

**T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SOSYO-EKONOMİK DURUMUN ÇEVRE BİLİNCİNİN
GELİŞİMİNE ETKİSİ**

Işıl EVREN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ÇEVRE BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**DANIŞMAN
Prof.Dr. Sevil ÜNAL**

İSTANBUL 2008

**T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SOSYO-EKONOMİK DURUMUN ÇEVRE BİLİNCİNİN
GELİŞİMİNE ETKİSİ**

Işıl EVREN
(Kimya Öğretmeni)
(141103420050005)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
ÇEVRE BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof.Dr. Sevil ÜNAL

İSTANBUL 2008

ÖNSÖZ

İnsanoğlu, 21. yüzyıla gelinceye kadar doğayı kendine rakip olarak görmüş, doğayla sürekli mücadele içinde olarak ona hükmetmeye çalışmıştır. Bu mücadelenin sonunda dünyanın, insan ve diğer canlıların yaşamını taşıma kapasitesi oldukça azalmış, yaşadığımız uygarlık, doğal kaynakların yanlış kullanımı ve doğal yaşam alanlarına verilen zarar nedeniyle tehlikeye girmiştir. Havanın, toprağın, denizlerin ve tatlı su kaynaklarının kirlenmesinin, insan sağlığı ve diğer canlı türlerinin yaşamı üzerinde çok önemli olumsuz etkileri olmaktadır ve çevre kirliliğini önlemek, mevcut sorunları iyileştirmek için yapılmaya başlanan çalışmalar günümüzde de devam etmektedir.

Çevre sorunlarının düzeltilebilmesi, hükümetlere ve uluslararası politikalara bağlı olmakla birlikte, alınan yasal tedbirlerin yanında çevre eğitimi verilmiş bireyler yetiştirmek de büyük önem taşımaktadır. Çevre eğitimiyle yetiştirilmiş bireyler, günlük aktivitelerini çevreye zarar vermeyecek şekilde ayarlayabilirler. Ancak çevre eğitimiyle insanlar bilinçlendirilebilir ve böylece çevre adına yapılan planlar, alınan tedbirler amacına ulaşmış olur.

Son yıllarda ülkemizde de çevre eğitimiyle ilgili bilimsel araştırmalar çoğalmakta, çevre bilincinin geliştirilmesi için çeşitli yollar incelenmekte ve tabii ki, çevre bilincine etki eden faktörler mercek altına alınmaktadır. Burada sunulan çalışmada sosyoekonomik faktörlerin çevre bilincinin gelişimi üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Tez çalışmalarımın tüm aşamalarında bana destek olan, yol gösteren, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Sevil Ünal'a, ilgisi ve yol göstericiliği ile bana her zaman yardımcı olan, çalışmanın yürütülmesinde büyük emeği geçen Sayın Prof. Dr. Beyza Üstün'e, tez çalışmam sırasında her zaman yanımda olan, maddi ve manevi yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen ve her zaman borçlu kalacağım annem Gülten Evren, babam Hasan Evren ve kardeşim Nuray Evren'e, çalışmalarımda bana her zaman destek olan arkadaşlarıma, anket uygulamaları sırasında yanımda olan ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili Beyza Celep'e, araştırmanın yürütüldüğü okullardaki yetkililer ile araştırmaya katılan tüm öğrencilere sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Haziran, 2008

Işıl Evren

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KISALTMALAR.....	ix
ŞEKİLLER.....	x
TABLolar.....	xi
BÖLÜM I. GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
I.1. GİRİŞ.....	1
I.2. AMAÇ.....	2
BÖLÜM II. GENEL BİLGİLER.....	4
II.1. EĞİTİM, ÖĞRETİM ve ÖĞRENME.....	4
II.2. ÇEVRE EĞİTİMİ.....	5
II.2.1. Çevre Eğitiminin Önemi.....	5
II.2.2. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi.....	6
II.2.3. Çevre Eğitiminin Esasları ve Amaçları.....	8
II.2.4. Dünyada Çevre Eğitimi Uygulamaları.....	10
II.2.5. Ülkemizde Çevre Eğitimi Uygulamaları.....	11
II.2.6. Çevre Eğitimi ve Çevre Bilincini Etkileyen Faktörler.....	11
II.3. SOSYOEKONOMİK DURUM.....	12
BÖLÜM III. ÇALIŞMALAR.....	14
III.1. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	14
III.1.1. İstatistiksel Anlamlılık Analizi.....	15
III.1.2. Evren ve Örneklem.....	16
III.1.2.1. Evren.....	16

III.1.2.2. Örneklem.....	19
III.1.3. Sayıtlar.....	19
III.1.4. Sınırlılıklar.....	20
III.2. ARAŞTIRMA ARAÇLARI.....	20
III.2.1. Anket.....	20
III.2.2. Puanlama Yöntemi.....	22
BÖLÜM IV. SONUÇLAR ve TARTIŞMA.....	27
IV.1. ÖĞRETİM KADEMELERİNDE ÇEVRE BİLİNCİNİN	
SES'E GÖRE DEĞİŞİMİ.....	28
IV.1.1. İlköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES'e Göre	
Değişimi.....	28
IV.1.1.1. İlköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin	
SES'e Göre Değişimi: DSES ile OSES	
Popülasyonlarının Karşılaştırılması.....	29
IV.1.1.2. İlköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin	
SES'e Göre Değişimi: OSES ile YSES	
Popülasyonlarının Karşılaştırılması.....	30
IV.1.1.3. İlköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin	
SES'e Göre Değişimi: DSES ile YSES	
Popülasyonlarının Karşılaştırılması.....	31
IV.1.2. Ortaöğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES'e Göre	
Değişimi.....	32
IV.1.2.1. Ortaöğretim Kademesinde Çevre Bilincinin	
SES'e Göre Değişimi: DSES ile OSES	
Popülasyonlarının Karşılaştırılması.....	33
IV.1.2.2. Ortaöğretim Kademesinde Çevre Bilincinin	
SES'e Göre Değişimi: OSES ile YSES	
Popülasyonlarının Karşılaştırılması.....	34
IV.1.2.3. Ortaöğretim Kademesinde Çevre Bilincinin	
SES'e Göre Değişimi: DSES ile YSES	
Popülasyonlarının Karşılaştırılması.....	35

IV.1.3. Yükseköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin	
SES’e Göre Değişimi.....	36
IV.1.3.1. Yükseköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin	
SES’e Göre Değişimi: DSES ile OSES	
Popülasyonlarının Karşılaştırılması.....	37
IV.1.3.2. Yükseköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin	
SES’e Göre Değişimi: OSES ile YSES	
Popülasyonlarının Karşılaştırılması.....	38
IV.1.3.3. Yükseköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin	
SES’e Göre Değişimi: DSES ile YSES	
Popülasyonlarının Karşılaştırılması.....	39
IV.1.4. Öğretim Kademelerinde Çevre Bilincinin SES’e Göre	
Değişimi: Özet Sonuç.....	43
IV.2. AYNI SES İÇİNDE ÇEVRE BİLİNCİNİN	
ÖĞRETİM KADEMESİNE GÖRE DEĞİŞİMİ.....	44
IV.2.1. Düşük SES İçinde Çevre Bilincinin	
Eğitim Kademesine Göre Değişimi.....	45
IV.2.1.1. Düşük SES İçinde Çevre Bilincinin	
Eğitim Kademesine Göre Değişimi:	
İlköğretimden Ortaöğretime Geçiş (I-II).....	45
IV.2.1.2. Düşük Ses İçinde Çevre Bilincinin	
Eğitim Kademesine Göre Değişimi:	
Ortaöğretimden Yükseköğretime Geçiş (II-III).....	46
IV.2.2. Orta SES İçinde Çevre Bilincinin	
Eğitim Kademesine Göre Değişimi.....	47
IV.2.2.1. Orta SES İçinde Çevre Bilincinin	
Eğitim Kademesine Göre Değişimi:	
İlköğretimden Ortaöğretime Geçiş (I-II).....	47
IV.2.2.2. Orta Ses İçinde Çevre Bilincinin	
Eğitim Kademesine Göre Değişimi:	
Ortaöğretimden Yükseköğretime Geçiş (II-III).....	48
IV.2.3. Yüksek SES İçinde Çevre Bilincinin	
Eğitim Kademesine Göre Değişimi.....	49

IV.2.3.1. Yüksek SES İçinde Çevre Bilincinin	
Eğitim Kademesine Göre Değişimi:	
İlköğretimden Ortaöğretime Geçiş (I-II).....	49
IV.2.3.2. Yüksek Ses İçinde Çevre Bilincinin	
Eğitim Kademesine Göre Değişimi:	
Ortaöğretimden Yükseköğretime Geçiş (II-III).....	50
IV.2.4. Aynı SES İçinde Çevre Bilincinin	
Öğretim Kademesine Göre Değişimi: Özet Sonuç.....	51
BÖLÜM V. SON DEĞERLENDİRMELER	
VE ÖNERİLER.....	53
V.1. ÖĞRETİM KADEMELERİNDE ÇEVRE BİLİNCİNİN	
SES'E GÖRE DEĞİŞİMİ.....	53
V.2. AYNI SES İÇİNDE ÇEVRE BİLİNCİNİN	
ÖĞRETİM KADEMESİNE GÖRE DEĞİŞİMİ.....	54
V.3. ÜLKEMİZDE SÜRDÜRÜLEN ÇEVRE EĞİTİMİ	
ÜZERİNE ÖNERİLER.....	54
EKLER.....	59
KAYNAKLAR.....	109
ÖZGEÇMİŞ	

ÖZET

SOSYOEKONOMİK DURUMUN ÇEVRE BİLİNCİNİN GELİŞİMİNE ETKİSİ

Çevre eğitiminin amaçlarına ulaşmasında birçok faktör etkindir. Çevre eğitiminin amaçlarından biri olan çevre bilincinin geliştirilmesinde, sosyoekonomik faktörlerin de etkili olduğu düşünülmektedir. Sunulan çalışmada, sosyoekonomik durumun çevre bilincinin gelişimine etkisi araştırılmıştır.

Bir içme suyu kaynağı olan, plansız sanayileşme ve yapılaşma nedeniyle kirlenen Küçükçekmece Gölü'nü kurtarma çalışmaları, Türkiye - Yunanistan ortaklı, TÜBİTAK destekli Çevre Yönetim Modeli projesi çerçevesinde sürdürülmektedir. Havzadaki genç nüfusun sosyoekonomik durumlarıyla çevre bilinçleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi bu çalışmaya yüklenmiş görevlerden birisidir.

Bu amaçlarla bölgedeki okullarda okuyan ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin sosyoekonomik durumları anket yöntemiyle belirlenmiş, her bir öğretim kademesindeki öğrenciler kendi içlerinde düşük, orta ve yüksek sosyoekonomik seviye gruplarına ayrılmıştır. Sosyoekonomik grupların çevre bilinçleri anket yöntemiyle belirlenmiştir.

Her bir öğretim kademesinde farklı sosyoekonomik grupların çevre bilinçlerinin birbiriyle karşılaştırılmasında, **İlk ve orta öğretim** kademelerinde **orta sosyoekonomik** seviyedeki öğrencilerin, %95 güvenirlilik seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde, en yüksek çevre bilincine sahip oldukları; **yükseköğretim** kademesinde ise düşük, orta ve yüksek sosyoekonomik seviyelerdeki öğrencilerin çevre bilinçleri arasında, %95 güvenirlilik derecesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Öğretim kademesi yükseldikçe sosyoekonomik grupların çevre bilinçlerinde meydana gelen değişimlerin incelenmesi sonucunda, **düşük ve orta sosyoekonomik** seviyedeki öğrencilerin **ilk, orta ve yüksek** öğretim kademelerindeki çevre bilinçleri arasında %95 güvenirlilik derecesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu, **yüksek sosyoekonomik** seviyedeki öğrencilerin **ilk ve orta** öğretim kademelerindeki çevre bilinçleri arasında %95 güvenirlilik derecesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı, orta ve yüksek öğretim kademelerindeki çevre bilinçleri arasında %95 güvenirlilik derecesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.

Haziran , 2008

Işıl Evren

ABSTRACT

EFFECT OF SOCIO-ECONOMIC STATUS ON THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL AWARENESS

Many factors influence the effectiveness of environmental education in reaching its goals. Socioeconomic factors are also considered to be influential in the development of environmental consciousness which is a goal of environmental education. In this study, the effect of socioeconomic status on the development of environmental consciousness is investigated.

Küçükçekmece Lake has been a source of drinking water for centuries; but in the last 50 years it has been polluted because of unplanned industrialization and urbanization in the area. Work for saving the Küçükçekmece Lake is continuing within the framework of the Environmental Management Model project which is a Turkish-Greek collaboration and supported by TÜBİTAK. One of the tasks of this work is to analyze the relationship between the socioeconomic status and the environmental awareness of the young population living in the basin.

With these objectives, a two-part questionnaire has been developed to determine the i) socioeconomic and ii) environmental awareness levels of the primary, secondary and tertiary students attending schools located in the area. Using the results of the questionnaire, students at each education level are divided into three groups: low, middle and high socioeconomic level.

When the environmental awareness of different socioeconomic groups in each education level are compared, it is statistically proved with 95% confidence that in primary and secondary levels, students from the middle socioeconomic group has the highest level of environmental awareness. However in the tertiary level, no statistically significant -with 95% confidence - variation of environmental awareness with economic status has been observed.

The analysis of the changes in the environmental awareness of each socioeconomic group with education level shows that there is a statistically significant improvement -with 95% confidence- in the environmental awareness of low and middle socioeconomic groups with education level. No statistically significant improvement is observed in the environmental awareness of high socioeconomic group between the primary and secondary education levels.

However, statistically significant - with 95% confidence- improvement is observed in the environmental awareness of the high socioeconomic group between secondary and tertiary education levels.

June , 2008

Işıl Evren

KISALTMALAR

I	: İlköğretim Kademesi
II	: Ortaöğretim Kademesi
III	: Yükseköğretim Kademesi
D	: Düşük Sosyoekonomik Seviye (Grafik gösteriminde)
O	: Orta Sosyoekonomik Seviye (Grafik Gösteriminde)
Y	: Yüksek Sosyoekonomik Seviye (Grafik gösteriminde)
SES	: Sosyoekonomik Seviye
DSES	: Düşük Sosyoekonomik Seviye
OSES	: Orta Sosyoekonomik Seviye
YSES	: Yüksek Sosyoekonomik Seviye
ÇBP	: Çevre Bilinci Puanı
ÇBP ORT	: Ortalama Çevre Bilinci Puanı

ŞEKİLLER

	<u>SAYFA NO</u>
Şekil III.1 Evren.....	16
Şekil III.2 Evrendeki I, II ve III Alt Kümeleri.....	17
Şekil III.3 I, II ve III Alt Kümelerinde Sosyoekonomik Seviyelere Göre Oluşan Alt Kümeler.....	17
Şekil III.4 Evrendeki D, O ve Y Alt Kümelerinin Oluşumu.....	18
Şekil IV.1: Öğretim Seviyeleri İçinde Toplam Öğrenci Sayısının Sosyoekonomik Gruplara Göre Yüzde Dağılımı.....	27
Şekil IV.2 İlköğretim Kademesinde Sosyoekonomik Seviyeye Karşı ÇBP ORT Değişimi.....	28
Şekil IV.3 Ortaöğretim Kademesinde Sosyoekonomik Seviyeye Karşı ÇBP ORT Değişimi.....	33
Şekil IV.4 Yükseköğretim Kademesinde Sosyoekonomik Seviyeye Karşı ÇBP ORT Değişimi.....	37

TABLÖLAR

SAYFA NO

Tablo III.1: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Öğretim Kademelerine Göre Dağılımı.....	19
Tablo III.2: Güvenirlilik Grubunda Öğretim Kademeleri İçinde Toplam Öğrenci Sayısının ve Yüzdelерinin Sosyoekonomik Gruplara Göre Dağılımı.....	21
Tablo IV.1: Öğretim Kademeleri İçinde Toplam Öğrenci Sayısının ve Yüzdelерinin Sosyoekonomik Gruplara Göre Dağılımı.....	27
Tablo IV.2: İlköğretim Kademesinde Farklı SES'lere Ait ÇBP ORT Değerleri.....	28
Tablo IV.3: Ortaöğretim Kademesinde Farklı SES'lere Ait ÇBP ORT Değerleri.....	33
Tablo IV.4: Yükseköğretim Kademesinde Farklı SES'lere Ait ÇBP ORT Değerleri.....	36
Tablo IV.5: Öğretim Kademelerinde Çevre Bilincinin SES'e Göre Değişimi.....	43
Tablo IV.6.: SES'lerin Her Bir Öğretim Kademesindeki ÇBP Değerleri.....	44
Tablo IV.7: Aynı SES İçinde Çevre Bilincinin Öğretim Kademesine Göre Değişimi.....	51
EK 3-Tablo 1: İlköğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	73
EK 3-Tablo 2: İlköğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	74
EK 3-Tablo 3: İlköğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	75
EK 3-Tablo 4: Ortaöğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	76

EK 3-Tablo 5: Ortaöğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	77
EK 3-Tablo 6: Ortaöğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	78
EK 5-Tablo 1: İlköğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	86
EK 5-Tablo 2: İlköğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	89
EK 5-Tablo 3: İlköğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	92
EK 6-Tablo 1: Ortaöğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	94
EK 6-Tablo 2: Ortaöğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	97
EK 6-Tablo 3: Ortaöğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	100
EK 7-Tablo 1: Yükseköğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	103
EK 7-Tablo 2: Yükseköğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	104
EK 7-Tablo 3: Yükseköğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik	
Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler.....	106

BÖLÜM I

GİRİŞ ve AMAÇ

I.1.GİRİŞ

Geçtiğimiz son elli yıl içinde, bilim ve teknoloji büyük bir hızla gelişmeye başlamış, insanlar bir yandan yaşam standartlarını yükseltirken bir yandan yine kendi yaşamları için tehlike oluşturabilecek sorunların üstesinden gelmek amacıyla çözüm yolları arama sürecine girmişlerdir (Ferreya, 1992). Bu sorunlardan biri olan çevre sorunu, insan ile çevre arasındaki etkileşimin bir sonucudur. Emeğin insan ürünü olarak ilk ortaya çıktığı dönemlerde emeği ile doğayı kendi mülkü yapan insanoğlu, doğaya hükmetmeye başlamış ve bunun sonucu olarak üzerinde yaşadığı yerküreye zarar vererek küresel bir sorun olan çevre kirliliğinin gündeme gelmesine neden olmuştur (Hamzaoğlu, O., 2005). Bugün dünyanın hemen her yerinde rastlanan çevre sorunları, hem insanlar hem de diğer canlılar için ciddi tehditler oluşturmaktadır.

Çağdaş çevre bilinci, sağlıklı bir çevrede yaşamayı insanların temel haklarından biri olarak kabul etmektedir. Çevrenin korunması ve geliştirilmesiyle, insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşaması sağlanır. Günümüzde pek çok ülke ve uluslararası organizasyon çevre sorunlarını önlemek ve çözmek için çeşitli önlemler almaktadır. (T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004). Çevreye zarar veren de, onu koruyup geliştiren de yine insandır ve insanoğlu, bilim ve teknolojiye ilerlemeye devam ederken mevcut kaynakları korumak ve temiz tutmak yolunda da pek çok şey yapabilir.

Yaşadığımız bu modern çağda, çevre sorunlarının içinden çıkılmaz bir hal almasının nedeni bireylerin ilgisizliği, duyarsızlığı veya kendi çıkarları için doğaya karşı bencilce davranışları olabileceği gibi, aslında temelde yeterli bir çevre bilgisine sahip olmayışlarıdır. Bireyler çoğu zaman çevreye verdikleri zararın farkında dahi olmamakta veya önemsiz gibi görünen bir çevre kirliliğinin küresel olarak ne boyutlara ulaşabileceğini kavrayamadan yaşamlarını sürdürmektedirler (UNESCO-UNEP, 1993). Bireyler, günlük yaşantılarını çevreye zarar vermeyecek şekilde

yerine getirmeyi görev bilmelidirler. Bunlar tek tek belki çok küçük önlemler olarak görünebilir, ama herkesin böyle davranmasıyla oluşacak etki küresel bir boyut kazanır (Gomez-Granell ve Cervera, 1993).

İnsanların çevreyle ilgili olayları anlayabilmesi, çevre bilincini oluşturarak günlük yaşantılarının çevre üzerinde yaratacağı etkilerden haberdar olabilmesi için çevre eğitiminin gerekliliği tartışılmazdır (UNESCO-UNEP 1978). Çevre koruma dernekleri, radyo-TV, ilgili bakanlıklar tarafından bireylere çevre eğitimi verilebileceği gibi çevre eğitiminin hedeflerine ulaşmasında en uygun yer örgün eğitimidir. Örgün eğitimde birey, önceden planlanmış bir programa göre sistemli bir çevre eğitiminden geçmektedir (Ünal, S. vd., 1999).

Çevre eğitiminde, bireylere yeni davranışlar kazandırmada bir çok faktör etkindir. Bunlar, çevre eğitim programı, eğitim ve öğretim kademeleri ile müfredat içeriği ilişkisi, çalışma ortamları, eğiticilerin niteliği gibi faktörlerdir. Çevre eğitiminin etkin bir şekilde verilmesi bu parametrelerdeki bilgi birikimine bağlıdır.

1.2.AMAÇ

Çevre eğitiminin amaçlarından biri olan çevre bilincinin geliştirilmesinde sosyoekonomik faktörlerin de etkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmada, sosyoekonomik durumun, eğitim sürecindeki bireyin çevre bilincinin gelişimine etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın yürütülmesinde Küçükçekmece Havzası'ndaki okullarda okuyan öğrenciler seçilmiştir.

Küçükçekmece Gölü, İstanbul'un Haliç'ten sonra belki de en önemli kirlilik yüklerini taşıyan doğal bir lagün sistemidir. Önemli bir içme suyu kaynağı olan Küçükçekmece Havzası tekstil, gıda, metal işleme, ilaç, cam, kimya alanlarında faaliyet yürüten işletmelerden gelen kirliliğin, yerleşimden gelen evsel kirliliğin ve havza içinde kurulu nükleer araştırma enstitüsünün çevresel etkileriyle karşı karşıyadır. Bu plansız sanayileşme ve yapılaşmanın getirdiği ağır kirlilik yüklerini içinde barındıran Küçükçekmece Gölü'nün kurtarılmasını amaçlayan bir çevre yönetim modelinin Küçükçekmece Havzası'nda oluşturulması çalışmaları Çevre Yönetim Modeli projesi çerçevesinde sürdürülmektedir. Yunanistan ve Türkiye tarafından ortak yürütülen ve TÜBİTAK tarafından desteklenen bu uluslararası projede, kirliliği kaynağında kontrol altına almak, verimli kaynak kullanımını

sağlamak ve üreten-denetleyen kurumların sorumluluk bilincini oluşturmak hedeflenmiştir (Yaman,S. vd., 2006).

Küçükçekmece Gölü'nün ve Havzası'nın sürdürülebilirliğinin sağlanması, oluşturulmak istenen yönetim modelinin amaçlarındandır. Toplumun sahip olduğu çevresel farkındalık, doğal ortamların korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasında en önemli faktörlerden biridir (Üstün, B., 2004). Bilinçli bir kamu, planlama sürecini etkileyebilir, ekosistemlerin bütünlüğünün uzun vadeli korunması için gerekli olan planların benimsenmesini cesaretlendirebilir (Koç, E., 2004). Bir bölgede yaşayan insanların sosyoekonomik durumunun, onların çevresel problemlerden haberdar olma durumları ve çevrenin korunması konusundaki duyarlılıkları hakkında bilgi verebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle çevre yönetim modeli oluşturulacak olan bölgenin sosyoekonomik ve sosyo-kültürel yapısının belirlenmesi ihtiyacı doğmuştur (Ağcıoğlu, A.B., 2004). Bu tez çalışmasında, yukarıda sözü geçen uluslararası ortak projeye bir katkıda bulunulacak şekilde, havzadaki genç nüfusun sosyoekonomik durumlarıyla çevre bilinçleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi hedeflenmektedir.

BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER

II.1.EĞİTİM, ÖĞRETİM ve ÖĞRENME

Eğitim ve öğretim kavramları çoğu zaman birbiri ile karıştırılmakta, bazen de birbirinin yerine kullanılmakta; öğrenme kavramı ise bu kavramların her ikisinin içinde yer almaktadır (Ergüneş, Y., 1986). Eğitim, genel itibari ile bir davranış değiştirme süreci olarak tanımlanabilir. Öğretim, eğitim sürecinde öğretmenin rehberliğinde sürdürülen planlı etkinliklerdir. Öğrenme ise bireyin öğretim etkinliklerinin sonucu olarak sahip olduğu bilgisini, anlayışını veya davranışını değiştirdiği aktif bir süreçtir (Saban, A., 2000).

1990 yılında Tayland'da eğitim üzerine düzenlenen konferansta (World Conference on Education for All) eğitimin insanlara basit ihtiyaçlarını karşılamalarında, yaşam kalitelerini yükseltmelerinde, demokratik bir biçimde karar verebilmelerinde ve öğrenmelerine devam edebilmelerinde yardımcı olması gerektiği bildirilmiştir (Ferreyra, 1992). Geçimi sağlamanın, aile kurmanın, toplumsal konum sağlamanın, bir meslek edinmenin, iyi bir birey ve yurttaş olmanın, kısaca gönençli yaşamının en iyi aracı eğitimidir. Günümüzde planlı bir eğitim sürecinden geçmemiş bir bireyin yaşamını gerek ekonomik gerekse toplumun bir parçası olarak sürdürebilmesi zordur. Bu çalışmanın konusu olan çevre bilinci açısından birey ele alınacak olursa, çevre bilgi ve bilincinin geliştirildiği bir eğitimden geçmemiş bireyin, içinde yaşadığı topluma çevre konusunda yararlı bir katkısı olamayacağı, hatta yerkürenin bize bahsettiği nimetleri özenle kullanamayıp israf edeceği söylenebilir.

II.2.ÇEVRE EĞİTİMİ

II.2.1.Çevre Eğitiminin Önemi

Giderek artan insan nüfusuna karşılık dünyadaki kullanılabilir kaynakların sınırlı olması, sürdürülebilir kalkınma kavramının ekonomik gelişme için önemli olduğunu göstermiştir. Mevcut yenilenebilir kaynakların tüketilmeden kullanımı, doğal kaynakların, sağlıklı yaşam alanlarının, su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir kalkınma için bireylere yaşam boyu süren etkili bir çevre eğitimi verilmesi gerekmektedir. Çevre eğitimi verilerek çevre bilinci kazandırılmış olan vatandaşlar çevreyi korurlar, geliştirirler ve çevreci kararlar alabilen yöneticileri seçebilirler (Çimen, S., 2002).

Kişilerin çevre yönetim faaliyetlerine etkin olarak katılımlarının sağlanması için, çevre eğitiminin gerekliliği söz konusudur. Çevre eğitimi, kişileri, çevrelerinin farkında olan ve çevredeki problemlere çözüm yolları bulmak için gerekli becerileri edinerek çevre yönetiminde gönülleri olan katılımcılar haline getirmeyi hedefler (Ünal, S. vd., 1999). Daha iyi yönetilen insan yerleşimleri, daha da yoğunlaşan insan toplumlarının çevresel etkilerini en aza indirebilir. Çeşitli yasal düzenleme ve destekleriyle atık üretimi azaltılabilir, koruma çabaları arttırılabilir ve sürdürülebilir çözümler geliştirilebilir (Dündar, C., 2006).

1970’lerden sonra, yönetilen bölgedeki halkın yönetime katılımını gerektiren “katılımcı çevre yönetimi” anlayışı yaygınlık kazanmıştır. Bu dönemlere kadar hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde egemen durumdaki merkeziyetçi ve kalkımcı (büyüme) özellikler gösteren çevre yönetim modellerinden büyük bir farklılık gösteren “katılımcı çevre yönetimi” anlayışı çerçevesinde, demokratik katılım, yerellik, çeşitlilik ve sürdürülebilirlik konuları ön plana çıkmıştır.

Katılımcı çevre yönetimi, tek merkezden yönetilen ve masa başında belirlenen çevre düzenlemelerinden ziyade, problem görülen yerlerde sorunlardan etkilenen kesimleri (halk, sivil toplum örgütleri, ticari faaliyet gösteren kuruluşlar, belediyeler, vs.) biraraya getiren ve onların tecrübelerini, bilgilerini ve görüşlerini değerlendiren bir süreç içerisinde ortaya çıkan yönetim modelidir. Böyle bir sürecin tam olarak işlerlik kazanması ve tam olarak katılımcı özellikler göstermesi, bu tür faaliyetlere tam ve eşit olarak kamunun katılımının sağlanması ile mümkündür. Bu süreçte, kadın-erkek, zengin-yoksul, sermayedar-işçi, belediye-sivil toplum kuruluşu ayırt etmeksizin sorunlardan etkilenen ve sorunlara taraf olan bütün bu kesimlerin

birbirlerine seslerini duyurabilmeleri ve çözüm üretme sürecine eşit olarak katkıda bulunmaları gerekir. Böyle bir ideal durumun yaratılması için çevre eğitimi ve bilgi paylaşımı faaliyetlerine önem verilmesinin gerekliliği de çok açıktır (Yenal, Z., 2004). Bu gereksinimi karşılayabilmenin tek yolunun vatandaşlara çevre eğitimi vermek olduğu 1970’li yıllardan beri tüm ülkeler tarafından kabul edilmektedir (UNESCO, 1977).

II.2.2.Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi

Giderek artan çevre sorunları ve doğurduğu sonuçlar, 1970’lerden sonra dünyanın siyaset, eğitim ve bilim alanında önde gelen liderlerinin ilgisini çekmeye başladı ve birkaç ülkede “çevre eğitimi” olgusu kabul edilerek çeşitli çevre eğitim programları geliştirildi. Yerel ve ulusal boyutta başlayan bu hareket, farklı milletlerden gelen temsilcilerin katıldığı, Birleşmiş Milletler Eğitim ve Kültür Organizasyonu (UNESCO) tarafından 1972 yılında Stockholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı (United Nations Conference on the Human Enviroment) ile uluslararası, küresel bir boyut kazandı (UN, 1972). Konferans Bildirgesindeki “*insanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir.*” ifadesiyle, insanların çevrelerine dönük tutum ve davranışlarına dikkat çekilmiş ve çevre eğitiminin gerekliliği vurgulanmış oldu.

UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programının (UNEP: United Nations Environmental Program) işbirliğiyle Uluslararası Çevre Eğitim Programı’nı (IEEP: International Environmental Education Program), 1975 yılında oluşturmasının ardından dünyada ilki olmak üzere 1977 yılında bakanlar seviyesinde Hükümetlerarası Çevre Eğitim Konferansı (Intergovernmental Conference on Environmentel Education) Tiflis’te toplandı. Küresel düzeyde çevre eğitimi, Tiflis Konferansı ile IEEP’nin himayesinde yapısal ve hedefsel niteliğini kazanmış oldu. Çevre eğitimi üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde Tiflis Konferansı’nın ve konferans sonunda yayınlanan bildirgenin, çevre eğitimi geliştirmek için yapılan çalışmalar için bir dönüm noktası olduğu görülmektedir. Bu belgelerde ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçları ve pedagojik esasları belirtilmektedir.

Tiflis Konferansının kapanışında, tüm katılımcılar tarafından benimsenerek ortaya çıkan bildirgenin metni şöyledir (UNESCO, 1977):

Tiflis Bildirgesi:

“Son yıllarda, çevreyi değiştirebilme gücüne sahip olan insanlık, doğanın dengesinde hızlı değişimler meydana getirdi. Bunun neticesi olarak, canlı türleri telafi edilemez bir şekilde tehlike altındadır.

1972 yılında Stockholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı Bildirgesinde yer alan “insanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir” yükümlülüğü, kalkınma planları dahilinde acil olarak yeni stratejiler gerektirmektedir. Çevrenin iyileştirilmesi açısından bu yeni stratejiler, kalkınmakta olan ülkeler için bir ön şart teşkil etmektedirler. Uluslararası yeni bir düzenin temelini, halklar arasındaki dayanışma ve adalet oluşturmali ve tüm mevcut kaynaklar en kısa zamanda bir araya getirilmelidir. Bilim ve teknolojinin bulgularından da faydalanan bir eğitim, çevre sorunlarına karşı bilinç ve anlayış oluşturulmasında ön planda rol almalıdır. Söz konusu eğitim, her milletin çevreye ve kendi öz kaynaklarına karşı olumlu bir tutum ve tavır geliştirmelidir. Çevre eğitimi, örgün ve yaygın eğitimin her safhasında her yaşta insana verilmelidir. Bu eğitim misyonu uğruna geniş olanaklarını seferber etmek konusunda medyaya büyük bir görev düşmektedir. Karar ve eylemleriyle çevre üzerinde etkili olan kişilere ve uzmanlara çevre eğitimi içinde, gerekli bilgi ve becerilerle birlikte taşıdıkları sorumluluğun anlam ve önemi kavratılmalıdır. En doğru manada çevre eğitimi, büyük bir hızla değişen dünyaya karşılık verebilen kapsamlı bir sürekli eğitim teşkil etmelidir. Günümüz dünyasının temel sorunlarını kavratarak, toplumdaki manevi değer doğrultusunda çevreyi koruma ve yaşamı iyileştirme konusunda üretken bir rol oynamak için gerekli beceri ve nitelikleri kazandırarak, bireyi hayata hazırlamalıdır.

Geniş bir yelpazeye yayılan disiplinler arası temelinden kaynaklanan bütünsel yaklaşımla çevre eğitimi, doğal çevre ile yapay çevrenin güçlü bir şekilde birbirine bağımlı olduğunu kabul eden yeni bir bakış açısı yaratır. Çevre eğitimi, bugünün davranışıyla yarın ortaya çıkacak sonuçlar arasındaki bağlantıya işaret eder. Uluslar arasındaki bağınlaşmayı ve tüm insanlar arasındaki dayanışmanın gereğini sergiler.

Çevre eğitimi topluma da uzanmalıdır. Bireyi gerçek problemlerin çözüm sürecine katmalıdır. Girişimciliği, daha iyi yarınlar yaratmak için sorumluluk ve

görev duygusunu geliştirmelidir. Doğası itibarıyla çevre eğitimi, eğitim sürecinin yenilenmesine önemli katkılarda bulunabilir.

Çevre eğitiminin bu hedeflere erişmesi için, tüm gayretlere rağmen eğitim sistemlerinde hala var olan bazı boşlukların doldurulması gerekmektedir.

Netice olarak Tiflis Konferansı:

Eğitim yetkililerini, çevre eğitimi alanında düşünce, araştırma ve yenilikleri geliştirmeye DAVET EDER;

Üye ülkelerin, bilgi, belge ve kaynak alışverişinde; öğretmen ve uzmanların eğitim olanaklarından faydalanması konusunda, işbirliği yapması için ISRAR EDER;

Uluslararası toplumdan, tüm halkların dayanışma gereğini simgeleyen, anlayış ve barışı oluşturacak olan bu işbirliğini güçlendirmek için yardım ellerini cömertçe uzatmalarını İSTER”.

1992 yılında Rio de Janerio’da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda (United Nations Conference on Environment and Development:UNCED) IEEP’ye, eğitime sürdürülebilir kalkınma boyutunu getirmek görevi verilmiştir (UNCED, 1992). Ancak sürdürülebilir kalkınma ile gelecek nesillerin ihtiyaçlarına cevap verecek kaynaklar tehlikeye atılmadan bugünkü nesillerin ihtiyaçlarına cevap verilebileceğinin belirtildiği kongrede, sürdürülebilir kalkınma “ *insanlığın şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılama potansiyelini arttırmak için kaynakların kullanılmasında, yatırımların niteliğinde ve teknolojik gelişimin yönlendirilmesinde yer alan değişim süreci*” olarak tanımlanmıştır.

II.2.3.Çevre Eğitiminin Esasları ve Amaçları

Çevre eğitiminin temeli, doğayı ve doğal kaynakları koruma eğitime dayanmakla birlikte, nasıl ki çevre hareketi doğayı koruma etkinliklerinden farklıysa, çevre eğitimi de, doğayı ve doğal kaynakları koruma eğitiminden farklıdır. Çevre eğitimi, doğa eğitiminin kapsamında olan toprak, su, orman gibi doğal kaynakları geliştirme ve koruma faaliyetlerine ek olarak biyosfer, biyomlar ve ekosistemleri içine alacak şekilde tüm çevreyi korumak ve iyileştirmek üzerine odaklanmıştır. Kentsel ve kırsal kesimdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki bağınlaşmanın bilincini ve duyarlılığını geliştirmek, kişileri çevre hakkında bilgilendirmekten öteye gidip onları, çevre yönetiminde becerileri ve gönülleri olan katılımcılar haline getirmek, zamanla çevre eğitiminin hedefleri arasına girmiştir (Peyton, vd., 1995).

Çevre eğitimi ile ulaşılmak istenen, bireylerin, yaşam kalitesi ile çevre kalitesi arasındaki dinamik dengeyi sağlamak ve korumak için bireysel ve toplu olarak çalışmaya istekli, çevre hakkında bilgili, becerili ve sorumluluk duygusu olan insanlar haline gelmelerine yardımcı olmaktır (Hungerford and Peyton, 1994). Hungerford ve Peyton'a (1994) göre, Tiflis Bildirgesi çerçevesinde çevre eğitiminin sınıflandırılmış genel amaçları şunlardır:

BİLGİ: Bireylerin ve toplumların çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak;

BİLİNÇ: Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak;

TUTUM: Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak;

BECERİ: Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlemeleri için beceri kazanmalarını sağlamak;

KATILIM: Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyeden aktif olarak katılma olanağı sağlamak (Hungerford ve Peyton, 1994).

Sınıflandırılmış amaçlar içinden bu çalışmanın konusu olan bilgi ve bilinç aşağıda ayrıntılı olarak anlatılmaktadır:

Bilgi:

Çevre ile ilgili sorunların niteliğini anlayabilmek, çözüm önerileri getirebilmek, doğa ve diğer canlılar ile uyum içerisinde yaşayabilmek için toplumların temel ekoloji ve çevre bilgisi ile tanışıklığı gerekmektedir. Bireylerin çevre ile ilgili davranışlarında değişiklikler meydana gelmesi, çevresel sorunlar ve günlük yaşantıdaki olaylar arasında bağlantı kurulabilmesi, temel ekolojik olayların ve bunların birbirleriyle ilişkilerinin tam manasıyla anlaşılması ve özümlemesi ile mümkündür (Gomez-Granell ve Cervera-March, 1993).

Çevrenin korunması ve çevreyle uyumlu yaşam tarzlarının geliştirilebilmesi için öncelikle doğru çevre bilgisine sahip olmanın önemini gösteren bir olay 2007 yılında İstanbul'da yaşanmıştır. İstanbul'daki pet shop'lara düzenlenen baskınlarla, doğal ortamlarından kopartıldıktan sonra yurt dışından getirilip kaçak olarak pet shop'lara satıldığı tespit edilen hayvanlara el konulmuş ve bu hayvanlar, sağlık

kontrollerinin gerçekleştirilmesinin ardından, çevreci bir hareket olduğu düşünülen, “doğaya dönüş” adı altında yapılan bir törenle Polonez Köy Doğa Parkı’nda serbest bırakılmışlardır. Bu eylem gerçekleştirilirken serbest bırakılan hayvanların o bölgede yaşamlarını sürdürüp sürdüremeyecekleri ve o bölgedeki ekosisteme nasıl etkide bulunacakları hiç hesaba katılmamıştır. Avrupa Birliği ülkelerinde pet shop’ta satıldığı anlaşılan kaçak hayvanlar, sağlık kontrollerinin gerçekleştirilmesinin ardından, doğal yaşamlarını sürdürebilecekleri tespit edilen yerlere bırakılmaktadırlar. İstanbul Polonez Köy Doğa Parkı’nda yaşanan bu olay, çevreyle olan ilişkilerde bilinçli olabilmek için çevre bilgisi kapsamında bulunan temel ekoloji bilgisinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Bel, Y., 2007).

Bilinç:

Çevre bilgisi olan bireylerin, bu bilgilerle günlük yaşantılarını ve diğer faaliyetleri birleştirip ilişkilendirerek çevre bilinçlerini geliştirmeleri beklenir. Uzun’un Ankara’da toplam 258 lise öğrencisi ile yürüttüğü bir çalışmada, öğrenciler düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç farklı sosyoekonomik gruba ayrılmış ve her bir gruptaki öğrencilerin çevre bilgisi ve bilinci anket yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırma sonunda çevre bilgisi ile çevre bilinci arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Diğer bir deyişle, çevre bilgisi arttıkça çevre bilincinin de arttığı bulunmuştur (Uzun, N., 2005).

Hungerford ve Wolk (1990) çevre eğitimi hedeflerinden yola çıkarak çevre bilincine sahip bireyi şöyle tanımlamışlardır:

- Çevre ve çevre sorunları hakkında bilgili olan
- Çevre ve çevre sorunlarına karşı duyarlı olan
- Çevrenin gelişmesi ve korunması için istekli ve aktif katılım için motivasyona sahip olan
- Çevre sorunlarını anlamak ve çözmek için yeterli beceriye ve sorumluluk duygusuna sahip olan
- Her seviyede çevre problemlerinin çözümü için katılımında bulunan kişidir.

II.2.4.Dünyada Çevre Eğitimi Uygulamaları

Çevre eğitiminin hedeflerine ulaşması için en uygun yer örgün eğitim olmakla birlikte, örgün eğitimin dışında çevre eğitimi, çevre koruma dernekleri, gazete-

radio-TV, eğitim bakanlıkları dışındaki bakanlıklar tarafından yapılmaktadır. Ancak, örgün eğitim olmaksızın yalnızca medya yoluyla edinilen bilgiler, insanların çevresel olayları ve birbirleriyle ilişkilerini anlamaları için yeterli değildir.

Bireyin çevresiyle etkileşimi sonucunda belli bir olgu, olay veya durum ile ilgili sahip olduğu bilgisini, anlayışını veya davranışını değiştirdiği aktif bir süreç olan öğrenmeyi geliştiren özel çevreler olan okullarda (Saban, A., 2000), bireylere etkin bir çevre eğitimi vermek amacıyla birçok ülke, çevre eğitimi örgün eğitim programlarıyla bütünleştirme adına ciddi atılımlarda bulunmuştur. Yurt dışında, çevre eğitimi programları üzerinde yapılan çalışmalarda, çevre eğitiminin eğitim programlarında ne şekilde yer alacağı konusu üzerinde önemle durulmaktadır (Dımişkı, E., 1999). Şu anda tüm dünyada çeşitli çevre eğitim programları uygulanmaktadır. Bunlar arasında en gelişmiş olanlar Tiflis Bildirgesinin hedef, amaç ve esasları doğrultusundadır (Ünal, S. vd., 1999).

II.2.5.Ülkemizde Çevre Eğitimi Uygulamaları

Ülkemizde örgün eğitim sistemi içinde çevre eğitimi, ilköğretimde 1.sınıfta başlamak üzere Hayat Bilgisi, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler kapsamında verilmektedir. Ortaöğretim çevre eğitiminde ise, 1992 yılından itibaren genellikle Lise 1’de seçmeli dersler grubunda açılan, bir yarıyılta haftada 2 saat okutulmaya başlanan Çevre ve İnsan dersi ile çevre eğitime devam edilmektedir (Ünal, S. vd., 1999). Çevre eğitime ayrıca, Lise Biyoloji 1 dersinde de kısmen yer verilmektedir (Ünal, S. ve Dımişkı, E., 1999).

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de çevre eğitimi geliştirmek amacıyla çeşitli çevre eğitim projeleri hazırlanmakta, yeni programlar geliştirilmekte, okullarda pilot uygulamalar yapılmaktadır.

II.2.6.Çevre Eğitimi ve Çevre Bilincini Etkileyen Faktörler

Çevre eğitimi bireyde, çevre konusunda bilinçli bir vatandaş olarak çevresindeki problemlere çözüm yolları bulma becerisini geliştirmeyi hedefler (Ünal, S. vd., 1999, Çimen, S., 2002).

Çevre eğitiminin hedeflerine ulaşmasını etkileyen birçok faktör söz konusudur. Çevre bilgisi, çevre sorunu/meselesi ile ilgili inanışlar, kişisel değerler, bireysel tutumlar, çevre bilinci, çevreci eylemler hakkındaki bilgisi ve becerisi, çevre eğitim

programının niteliği, eğitimcilerin niteliği bu faktörlerden bazılarıdır. Bu faktörlere bireyin sosyoekonomik durumunun da dahil olduğu düşünülmektedir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2200 lise öğrencisi ile yapılan bir araştırmada öğrencilerin çevre kirliliği ve enerji konularındaki bilgileri ölçüldüğünde, çevre bilgilerinin ailelerinin eğitim düzeyi ile ilgili olduğu anlaşılmıştır (Çimen, S., 2002). Tosunoğlu'nun (1993) çevre tutumu ile ilgili yaptığı çalışmada da öğrencilerin aile eğitim seviyesi ve sahip oldukları çevre bilgisinin, öğrencilerin çevre bilinç ve tutumunu belirleyen etmenler olduğu anlaşılmıştır. Diğer bir deyişle, bireyin çevre bilgi seviyesi yükseldikçe çevre bilinci de artmakta ve dolayısıyla, bilgilenmeye etki eden faktörler aynı şekilde bilinçlenmeyi de etkilemektedir. Çevre bilincinin gelişimini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi, bireylerin çevre bilincini geliştirmek konusunda yapılan çalışmalar için gerekli olmaktadır (Uzun, N., 2005).

II.3.SOSYOEKONOMİK DURUM

Bireyin değer yargılarının ve davranışlarının oluşumunda, içinde bulunduğu toplumun sosyal ve kültürel değer yargıları, yazılı ve yazılı olmayan kanun ve kurallar, gelenek ve görenekler önemli bir rol oynamaktadır (Tunçer, M., 2005). Her insanın doğal, toplumsal ve kültürel öğelerden oluşan bir çevre içine doğduğu ve çevresinde bulunan, iç içe, yan yana yaşadığı öğelerle az ya da çok, fakat sürekli bir etkileşim içerisinde bulunduğu ve bu etkileşim süreci içerisinde insanın, toplumsallaşıp kültürlenerek oluşup geliştiği düşünülecek olursa, bireyin içinde yetiştiği ailenin sosyoekonomik durumunun, o bireyin çevre bilincinin gelişimine etki edebileceği düşünülebilir (Uçan, A., 1994).

Bireylerin sahip oldukları eğitim seviyesi, gelir seviyesi ve hanelerindeki kişi sayısı, onların sosyoekonomik durumlarını belirleyen unsurlardır (Uzun, N.,2005).

Sosyoekonomik durum ile çevre bilinci arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan çalışmalar mevcuttur. Bunlardan biri, Brezilya'nın güney sahilinde yürütülen ve kumsala bırakılan katı atık miktarıyla sosyoekonomik durum arasındaki ilişkinin belirlenmeye çalışıldığı bir araştırmadır. Araştırma sonucunda o bölgede kumsalı kullanan insanlardan yıllık geliri ve okur-yazarlık seviyesi düşük olanların sayısı arttıkça, sahildeki günlük çöp miktarının da arttığı bulunmuş ve,

sosyoekonomik durumun çevre bilincini ve çevre davranışını nasıl etkilediği gösterilmiştir (Santos, I. vd., 2005).

Amerika Birleşik Devletleri'nde Mississippi Delta Bölgesi'nde, 20 farklı ülkeden gelen insanların yaşadığı, karmaşık bir etnik ve demografik yapıya sahip bir bölgedeki 763 düşük gelirli hanenin aile reisleri ile yürütülen, demografik ve sosyoekonomik yapı ile bölgenin çevresel kalite göstergelerinin karşılaştırıldığı bir araştırmada, araştırmaya katılanların eğitim seviyesiyle bölgenin çevresel kalitesi arasında dikkate değer ilişkiler bulunmuştur. Yüksek eğitim seviyesi genelde yüksek çevre bilinci ile doğru orantılı olarak ilişkilendirilmiştir (Preston, B. vd., 2000).

Uzun'un Ankara'da toplam 258 ortaöğretim (lise) öğrencisi ile yürüttüğü bir çalışmada, öğrenciler düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç farklı sosyoekonomik gruba ayrılmış ve her bir gruptaki öğrencilerin çevre bilgisi ve bilinci anket yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırma sonunda çevre bilgisi ile çevre bilinci arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Diğer bir deyişle, çevre bilgisi arttıkça çevre bilinci de artmaktadır. Orta sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin çevre bilinci ortalamasının, yüksek ve düşük seviyedekilerin ortalamalarından daha yüksek olduğu, yüksek ve düşük sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerin arasında ise, çevre bilinci yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir (Uzun, N., 2005).

Mevcut çalışmada, Uzun'un Ankara'da yürüttüğü çalışmadan (2005) farklı olarak, farklı sosyoekonomik grupların çevre bilinci üç farklı öğretim kademesinde belirlenmiş ve, öğretim kademesi yükseldikçe çevre bilincinde meydana gelen gelişime sosyoekonomik durumun etkisi incelenmiştir.

BÖLÜM III

ÇALIŞMALAR

III.1.ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Amacı, sosyoekonomik durumun çevre bilincinin gelişiminde etken bir faktör olup olmadığının araştırılması olan bu çalışma aşağıdaki şekilde planlanmıştır:

- Küçükçekmece Gölü Havzasındaki ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim çevre mühendisliği öğrencilerinin sosyoekonomik durumlarının belirlenerek öğrencilerin düşük, orta ve yüksek sosyoekonomik gruplara ayrılması,
- Her bir öğretim kademesindeki farklı sosyoekonomik gruplarda çevre bilincinin mevcut durumunun belirlenmesi,
- Her bir sosyoekonomik grupta, eğitim süreci içerisinde, çevre bilincinde meydana gelen değişimlerin incelenmesi.

Öğrencilerin sosyoekonomik seviyelerini ve çevre bilinçlerini belirlemede anket yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmanın yürütüleceği öğretim kademelerinde hangi sınıflardaki öğrencilerle çalışılacağı belirlenirken öğretim müfredatları göz önüne alınmıştır. İlköğretim öğrencileri çevre ile ilgili temel konuları 7. sınıfta gördükleri için, araştırmada kullanılmak üzere ilköğretim kademesinde, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında 8. sınıfta okuyan öğrenciler seçilmiştir. Ortaöğretim kademesinde, 9. sınıfta, amaçları 2358 sayılı ve 11.05.1992 tarihli Tebliğler Dergisinin 282. sayfasında belirtilen (Ek 1) Çevre ve İnsan dersini görüp daha sonra da örgün eğitim dışında aileleri, yakın çevreleri ve medya yoluyla çevre eğitimi almış olabilecekleri düşüncesiyle ortaöğretim 11. sınıf öğrencileri, yükseköğretimde ise üniversite kampüsü Küçükçekmece Gölü Havzası'nda yer aldığı için, İstanbul Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü'nden 3. ve 4. sınıf öğrencileri seçilmiştir.

Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarını belirlemek için anket uygulanarak farklı sosyoekonomik düzeylere (düşük, orta ve yüksek) ait gruplar oluşturulmuştur. Öğrencilerin çevre sorunlarıyla ilgili bilinç seviyelerini değerlendirmek için de ikinci bir anket uygulanmıştır. 8. sınıf öğrencilerinin oluşturduğu sosyoekonomik grupların

çevre bilinçleri, ortaöğretim 11. sınıf öğrencilerinin oluşturduğu sosyoekonomik grupların çevre bilinçleri ve üniversite öğrencilerinin oluşturduğu sosyoekonomik grupların çevre bilinçleri her bir öğretim kademesi içinde birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Ardından her bir sosyoekonomik grubun, farklı öğretim kademelerindeki çevre bilinçleri birbirleriyle karşılaştırılmıştır.

Elde edilen sonuçların istatistiksel olarak değerlendirilmesinde bir hipotez test yöntemi olan güven aralığı yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem aşağıda açıklanmaktadır.

III.1.1.İstatistiksel Anlamlılık Analizi

“Doğru bir soruya yaklaşık bir cevap vermek, yanlış bir soruya kesin bir cevap vermekten daha iyidir.” diyen, IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) Onur Madalyası ile ödüllendirilmiş istatistikçi John Wilder Tukey’nin gelişimine büyük katkılarda bulunduğu güven aralığı yöntemi ile hipotez testi, uzun zamandır istatistikçiler tarafından kullanılmaktadır. Bu yöntemle göre iki örneklemden alınan ortalama değerler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı sayılabilmesi için, popülasyon ortalama değerleri arasındaki farkın en aşağı %95 güven aralığı içinde her zaman sıfırdan farklı bir değer alması gerekmektedir. Ancak, popülasyon ortalama değerleri ve varyansları çoğu zaman bilinmez. İki popülasyonun ortak varyanslarını (σ^2) hesaplamak için, iki örneklemden elde edilen ortak varyans (S_p^2) kullanılır (Wonnacott, T. H., Wonnacott, R. J., 1977):

$$S_p^2 = 1/(n_1 + n_2 - 2) \left[\sum_{i=1}^{n_1} (X_{1,i} - \bar{X}_1)^2 + \sum_{i=1}^{n_2} (X_{2,i} - \bar{X}_2)^2 \right] \quad (III.1)$$

Burada;

$\bar{X}_1$: Birinci örnekleme ait ortalama değer

$\bar{X}_2$: İkinci örnekleme ait ortalama değer

$X_{1,i}$: Birinci örnekleme her bir bireye ait ortalama değer

$X_{2,i}$: İkinci örnekleme her bir bireye ait ortalama değer

n_1 : Birinci örneklem birey sayısı (örneklem büyüklüğü)

n_2 : İkinci örneklem birey sayısı (örneklem büyüklüğü).

Örneklem ortalama değerleri ve ortak varyans kullanılarak, aşağıda (III.2) verilen eşitlik ile %95 güven aralığında iki popülasyonun ortalamaları arasındaki fark için bir değer aralığı bulunabilir:

$$(\mu_1 - \mu_2) = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) \pm t_{.025} \cdot s_p \sqrt{(1/n_1 + 1/n_2)} \quad (III.2)$$

Burada;

μ_1 : Birinci popülasyona ait ortalama değer

μ_2 : İkinci popülasyona ait ortalama değer

$t_{.025}$: Serbestlik derecesine $(n_1 + n_2 - 2)$ göre %95 olasılık için t-değeri

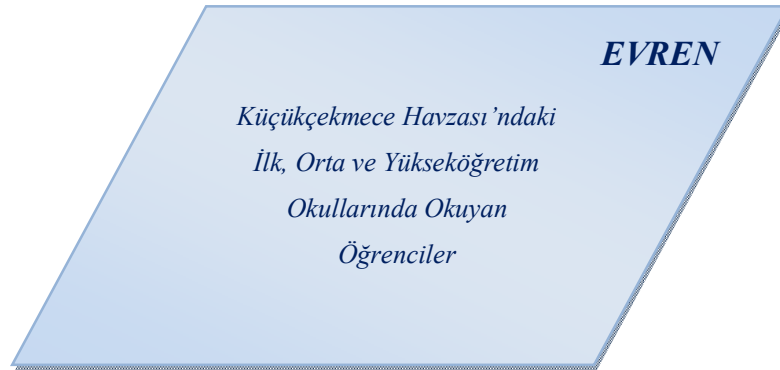
s_p : $\sqrt{s_p^2}$ (ortak varyansın karekökü).

III.1.2.Evren ve Örneklem

Küçükçekmece Havzası'nda yürütülen ve amacı sosyoekonomik seviyenin çevre bilincinin gelişimine etkisini araştırmak olan bu çalışmanın evren ve örnekleme aşağıda tanımlanmaktadır:

III.1.2.1.Evren

Küçükçekmece Havzası'ndaki ilk, orta ve yükseköğretim okullarında okuyan öğrenciler bu çalışmanın evrenini oluşturmaktadır (Şekil III.1):



Şekil III.1: Çalışmanın Evreni

Evren, Küçükçekmece Havzası'ndaki okullarda okuyan tüm ilköğretim öğrencileri, tüm ortaöğretim öğrencileri ve tüm yükseköğretim çevre mühendisliği öğrencileri olmak üzere üç farklı alt kümeden oluşmaktadır (Şekil III.2). İlköğretim öğrencilerinin bulunduğu alt küme, I alt kümesi; ortaöğretim öğrencilerinin bulunduğu alt küme, II alt kümesi; ve yükseköğretim öğrencilerinin bulunduğu alt küme, III alt kümesidir.

I: ilköğretim öğrencileri

II: ortaöğretim öğrencileri

III: yükseköğretim çevre mühendisliği öğrencileri



Şekil III.2: Çalışma Evrenindeki I, II ve III Alt Kümeleri

I, II ve III alt kümelerinin her biri, içerdikleri öğrencilerin farklı sosyoekonomik gruplara ayrılmasıyla oluşan üçer adet alt kümeden oluşmaktadır (Şekil III.3):

- I alt kümesinde sosyoekonomik seviyelere göre oluşturulan alt kümeler; ID, IO ve IY alt kümeleridir.

ID: İlköğretim kademesinde düşük sosyoekonomik seviye

IO: İlköğretim kademesinde orta sosyoekonomik seviye

IY: İlköğretim kademesinde yüksek sosyoekonomik seviye

- II alt kümesinde sosyoekonomik seviyelere göre oluşturulan alt kümeler; IID, IIO ve IYY alt kümeleridir.

IID: Ortaöğretim kademesinde düşük sosyoekonomik seviye

IIO: Ortaöğretim kademesinde orta sosyoekonomik seviye

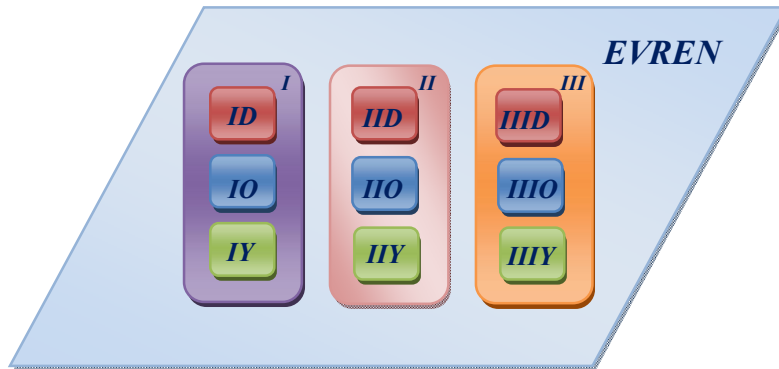
IYY: Ortaöğretim kademesinde yüksek sosyoekonomik seviye

- III alt kümesinde sosyoekonomik seviyelere göre oluşturulan alt kümeler; IIID, IIIO ve IIYY alt kümeleridir.

IIID: Yükseköğretim kademesinde düşük sosyoekonomik seviye

IIIO: Yükseköğretim kademesinde orta sosyoekonomik seviye

IIYY: Yükseköğretim kademesinde yüksek sosyoekonomik seviye



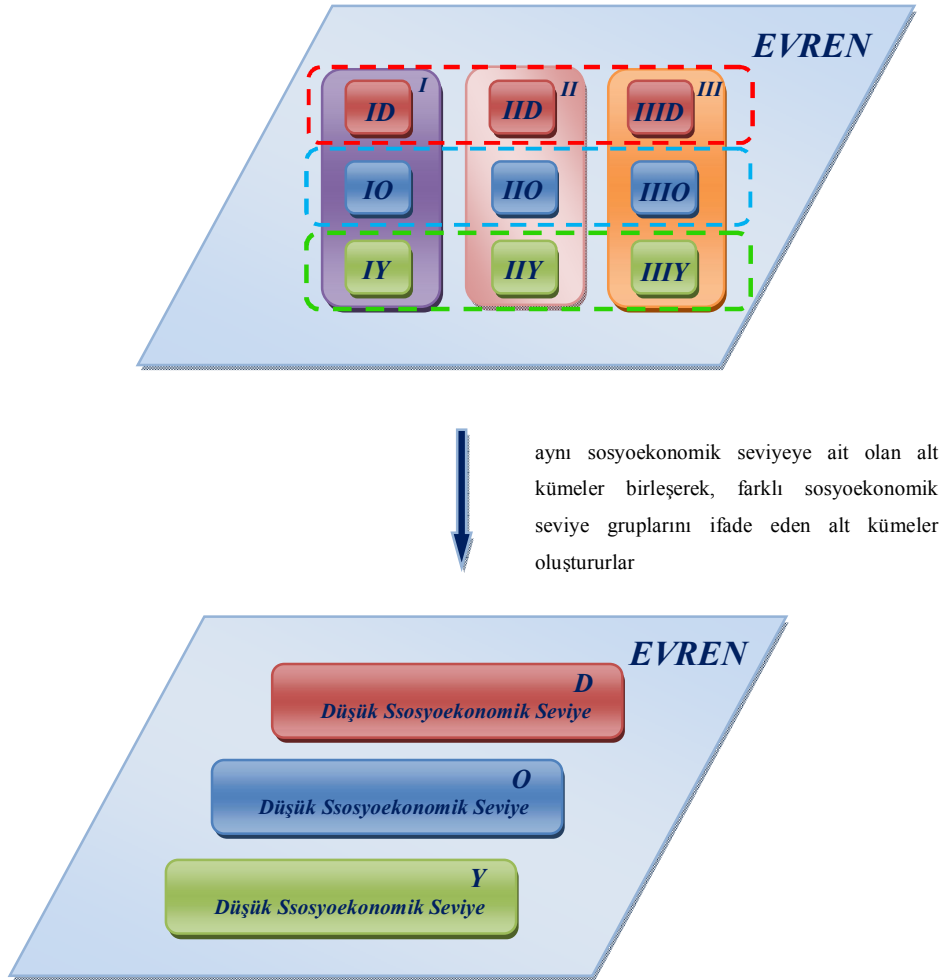
Şekil III.3: I, II ve III Alt Kümelerinde Sosyoekonomik Seviyelere Göre Oluşan Alt Kümeler

Evrenin içinde bulunan I, II ve III alt kümelerine ait bu alt kümelerden aynı sosyoekonomik seviyeye ait olanlar kendi aralarında birleşerek, yine evrenin içinde olmak üzere, farklı sosyoekonomik seviye gruplarını ifade eden üç tane alt küme oluşturmaktadırlar (Şekil III.4):

ID, IID ve IIID alt kümelerinin birleşmesiyle **düşük** sosyoekonomik seviye alt kümesi olan D, (ID + IID + IIID);

IO, IIO ve IIIO alt kümelerinin birleşmesiyle **orta** sosyoekonomik seviye alt kümesi olan O, (IO + IIO + IIIO);

IY, IYY ve IIYY alt kümelerinin birleşmesiyle **yüksek** sosyoekonomik seviye alt kümesi olan Y, (IY + IYY + IIYY) oluşmaktadır.



Şekil III.4: Çalışma Evrenindeki D, O ve Y Alt Kümelerinin Oluşumu

Yukarıdaki açıklamalara göre evrenin yapısı şöyledir:

$$\text{Alt Küme I} + \text{Alt Küme II} + \text{Alt Küme III} = \text{EVREN} = \text{Alt Küme D} + \text{Alt Küme O} + \text{Alt Küme Y}$$

III.1.2.2.Örneklem

Çalışmanın yürütüldüğü;

- Halide Edip Adivar İlköğretim Okulu, Dr. İffet Onur İlköğretim Okulu, Mehmet Akif Ersoy İlköğretim Okulu, Yeşilyuva İlköğretim Okulu, Akşemsettin İlköğretim Okulu, Mustafa Eravutmuş İlköğretim Okulu, Alaattin Keykubat İlköğretim Okulu, İnönü İlköğretim Okulu, Sefaköy 100. Yıl İlköğretim Okulu, Dr. Hulusi Behçet İlköğretim Okulu, Behiye Selim Pars İlköğretim Okulu, Söğütlüçeşme İlköğretim Okulu, Tayfur Sökmen İlköğretim Okulu ve Sultanmurat İlköğretim Okulu'ndan anketin uygulandığı 8. sınıf öğrencileri arasından rastgele seçilen 2/3'lük kısım,
- Fahrettin Kerim Gökay Anadolu Lisesi, Marmara Lisesi, Binbaşı Bedir Karabıyık Lisesi, Orhan Cemal Fersoy Lisesi, Eşref Bitlis Lisesi, Küçükçekmece Anadolu Lisesi ve Marmara Lisesi'nden anketin uygulandığı 11. sınıf öğrencileri arasından rastgele seçilen 2/3'lük kısım,
- İstanbul Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü'nden anketin uygulandığı 3. ve 4. sınıf öğrencileri çalışmanın örneklemine oluşturmaktadır.

Örnekleme yer alan öğrencilerin her bir kademedeki sayısı Tablo III.1'de gösterilmektedir:

Tablo III.1: Örneklemi Oluşturan Öğrencilerin Öğretim Kademelerine Göre Dağılımı

ÖĞRETİM KADEMESİ	ÖĞRENCİ SAYISI
İlköğretim	133
Ortaöğretim	142
Yükseköğretim	91
TOPLAM	366

III.1.3.Sayıtlar

- Evrenden alınan örneklem, evreni temsil etme yeteneğine sahiptir.
- Araştırmaya katılan ilköğretim 8. sınıf, ortaöğretim 11. sınıf ve yükseköğretim çevre mühendisliği öğrencileri, bu eğitim kademelerinden geçen aynı öğrencilerdir.

- Kullanılan ölçme aracını cevaplayan öğrenciler objektiftirler.
- Anketleri değerlendiren puanlayıcı hatasızdır.
- Çevre bilinci ile çevre bilgisi arasında yüksek bir korelasyon vardır.

Çevre bilgisi ölçüm aracı aynı zamanda çevre bilincini de ölçmektedir.

III.1.4.Sınırlılıklar

Yapılan bu araştırma,

- Çalışmanın yürütülmüş olduğu okullardaki öğrencilerle sınırlıdır.
- 2006-2007 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.

III.2.ARAŞTIRMA ARAÇLARI

Çalışmada, öğrencilerin sosyoekonomik durumları ve çevre bilinçlerini tespit etmek için geliştirilmiş olan Sosyoekonomik Durum ve Çevre Bilinci Anketi kullanılmıştır.

III.2.1.Anket

Ek 2’de gösterilen Sosyoekonomik Durum ve Çevre Bilinci Anketi, öğrencilerin sosyoekonomik durumlarını ölçmeye yönelik sorular içeren 1.Bölüm ve çevre bilinçlerini ölçmeye yönelik sorular içeren 2.Bölüm olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır.

Öğrencileri sosyoekonomik gruplara ayırmak için, sosyal ve ekonomik açıdan yaşamlarına etki eden faktörleri incelemek gerekir. Ankette sosyoekonomik durumun saptanması için öğrencilere yöneltilen sorularda ebeveynin eğitim durumu, ailenin aylık net geliri ve hanedeki birey sayısı sorgulanmıştır. Ele alınan bu değişkenler bir ailenin sosyoekonomik seviyesini belirler (Uzun, 2005).

Anketin 2. Bölümünde yer alan çevre bilgisi/bilincini ölçmeye yönelik soruların hazırlanmasında ilköğretim Fen Bilgisi 6, Fen Bilgisi 7, Fen Bilgisi 8 ve lise Çevre ve İnsan derslerinin ders kitaplarından; Fen Bilgisi 4, Fen Bilgisi 5, Fen Bilgisi 6, Fen Bilgisi 7, Fen Bilgisi 8 ve Çevre ve İnsan dersi yıllık planlarından ve Yeşil Atlas dergisinden yararlanılmıştır.

Anketin geçerlik analizini yapmak için anket, Yıldız Teknik Üniversitesi ile Boğaziçi Üniversitesi’nde yüksek lisans ve doktoralarını yapmakta olan çevre

bilimleri uzmanı, biyolog ve çevre mühendislerinden oluşan bir grup araştırmacının görüşüne sunulmuştur.

Anketin güvenilirlik analizi için, anketin uygulandığı ilköğretim öğrencileri arasından 1/3'lük kısım ve ortaöğretim öğrencileri arasından yine 1/3'lük kısım rastgele seçilmiştir. 1/3'lük bu kısımlar “güvenirlik grubu” olarak, ilk ve ortaöğretimde geriye kalan ve çalışmanın örnekleminde yer alan diğer 2/3'lük kısımlar “araştırma grubu” olarak kabul edilmiştir. Güvenirlik grubundaki öğrenci sayısının öğretim kademelerine ve sosyoekonomik seviyelere göre dağılımı Tablo III.2.'de görülmektedir. Anketin uygulandığı yükseköğretim çevre mühendisliği öğrencilerinin sayısı az olduğu için, güvenilirlik analizinde değerlendirmeye alınmamışlardır.

Tablo III.2.: Güvenirlik Grubunda Öğretim Kademeleri İçinde Toplam Öğrenci Sayısının ve Yüzdelerin Sosyoekonomik Gruplara Göre Dağılımı

Öğretim Kademesi SES	İlköğretim	Ortaöğretim
Düşük	22 (%32)	20 (%28)
Orta	27 (%39)	28 (%39)
Yüksek	20 (%29)	24 (%33)
Toplam	69	72

Güvenirlik grubundaki öğrenciler düşük, orta ve yüksek sosyoekonomik seviyelere gruplandırılmış ve çevre bilinci puanları belirlenmiştir. Her bir sosyoekonomik grup için belirlenen ortalama çevre bilinci puanı değeri, araştırma grubunda yer alan aynı sosyoekonomik gruba karşılık gelen değerlerle karşılaştırılmıştır. Bu değerler arasındaki fark istatistiksel olarak incelendiğinde gruplar arasındaki farklardan hiç birisinin %95 güven aralığı içerisinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu da anketin güvenilir olduğunu göstermektedir. Güvenirlik analizi için yapılan istatistiksel incelemeler ve öğrencilerden elde edilen veriler EK 3'te gösterilmektedir.

III.2.2.Puanlama Yöntemi

Sosyoekonomik Durum ve Çevre Bilinci Anketi'nin puanlanması, cevap anahtarı, alınabilecek en yüksek ve en düşük puanlar ayrıntılı bir şekilde Ek 4'te verilmiştir. Bu kısımda, anketin içerdiği farklı türden soruların puanlanması öğrencilerin vermiş olduğu yanıtlar arasından seçilmiş olan bazı örnekler üstünde gösterilmiştir.

1.Bölüm: Sosyoekonomik Seviyeyi Belirlemeye Yönelik Sorular:

Anketin sosyoekonomik durumu belirlemeye yönelik 1.Bölümünde, anne ve baba arasında alınan en yüksek puan ebeveynin eğitim durumuna ait puan olarak kabul edilmiş, diğeri hesaba katılmamıştır. Aşağıda ebeveynin eğitim durumunun alacağı puanın belirlenmesine dair bir örnek gösterilmiştir. Öğrencinin işaretlemiş olduğu düşünülen şık çerçeve içine alınmıştır:

Soru: Annenizin eğitim durumu nedir?

- a) Okur-yazar değil
- b) İlkokul mezunu
- c) Ortaokul mezunu
- d) Lise mezunu
- e) Üniversite mezunu

Bu sorunun şıklarının aldığı puanlar şunlardır:

- a: 1 puan
- b: 1 puan
- c: 2 puan
- d: 3 puan
- e:4 puan

Öğrenci cevabı, çerçeve içine alınmış olan b şıkkı olduğuna göre, öğrencinin bu sorudan aldığı puan 1'dir.

Soru: Babanızın eğitim durumu nedir?

- a) Okur-yazar değil
- b) İlkokul mezunu
- c) Ortaokul mezunu
- d) Lise mezunu
- e) Üniversite mezunu

Bu sorunun şıklarının aldığı puanlar şunlardır:

- a: 1 puan
- b: 1 puan
- c: 2 puan
- d: 3 puan
- e:4 puan

Öğrenci cevabı, çerçeve içine alınmış olan d şıkkı olduğuna göre, öğrencinin bu sorudan aldığı puan 3'tür.

Bu iki soru karşılaştırıldığında babanın eğitim durumunun annenin eğitim durumundan daha yüksek olduğu, dolayısıyla aldığı puanın da annenin eğitim durumu ile ilgili sorunun aldığı puandan daha büyük ($3 > 1$) olduğu görülür.

O halde ebeveynin eğitim durumunun alacağı puan 3'tür.

Anne ve/veya babanın okur-yazar olmadığını ifade eden a şıkkı ile ilköğretim mezunu olduğunu ifade eden b şıkkına değerlendirmede aynı puanlar (1 puan) verilmiştir. Bunun nedeni; okur-yazar olmayan erkekler askerlikte okuma-yazmayı öğrendikleri için, babanın eğitim durumuna verilen cevaplarda, a şıkkının işaretlenme oranının çok düşük olmasıdır. Muhtemelen babanın askerlik yapmamış olması durumunda veya başka sebeplerle okuma-yazma öğrenememiş olması durumunda bu şık işaretlenmiştir. Böyle bir durumda anne okur-yazar olmasa bile baba için en az ilköğretim mezunu olduğu belirtilen şık işaretlenmiş olduğundan, a şıkkı etkisiz duruma düşmektedir.

Anketin 1. Bölümü değerlendirilirken kullanılan puanlama yöntemine göre, bu bölümden alınabilecek sosyoekonomik durum puanları 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 veya 11 olabilir. Sosyoekonomik durum puanı 3, 4 ve 5 olan öğrencilerin düşük sosyoekonomik grupta; 6, 7 ve 8 olanların orta sosyoekonomik grupta; 9, 10 ve 11 olanların ise yüksek sosyoekonomik grupta oldukları kabul edilmiştir.

2.Bölüm: Çevre Bilincini Belirlemeye Yönelik Sorular:

Ankette çevre bilincinin sorgulandığı bölümde iki farklı türde soru yer almaktadır:

Çoktan Seçmeli Sorular:

Çevre bilincinin sorgulandığı bölümde, soru kökünün ardından bir takım doğru ve yanlış ifadelerin verildiği ve öğrencilerden doğru olan ifadeleri seçmelerinin

istendiği kapalı uçlu sorular değerlendirilirken, öğrenci tarafından işaretlenmiş olan her bir doğru ifade için +1 ham puan ve işaretlenmemiş olan her bir yanlış ifade için +1 ham puan verilmiştir. Sorudan alınan toplam ham puanın 100 üzerinden karşılığı hesaplanmış ve bulunan sonuç o sorudan alınan puan olarak kabul edilmiştir.

Bir öğrencinin çoktan seçmeli sorulardan birine vermiş olduğu yanıt aşağıda örnek olarak değerlendirilmiştir. Sorunun değerlendirilmesinde her bir ifadenin aldığı ham puan, ifadelerin sağ tarafında verilmektedir:

Soru: Çevreyi korumak için neler yapılmalıdır? İşaretleyiniz.

Doğru İşaretleme	Öğrenci işareti	İfade	Ham Puan	
X	X	Mevcut kaynaklar tasarruflu bir şekilde kullanılmalı	+1	<i>doğru ifade işaretlenmiş</i>
(boş)	X	Doğal koruma alanları yerleşime açılmalı	0	<i>yanlış ifade işaretlenmiş</i>
X		Nüfus artışını planlamalı	0	<i>doğru ifade işaretlenmemiş</i>
(boş)		Fosil yakıt kullanımı artırılmalı	+1	<i>yanlış ifade işaretlenmemiş</i>
X	X	Atıksular arıtıldıktan sonra göl, akarsu, deniz gibi ortamlara verilmeli	+1	<i>doğru ifade işaretlenmiş</i>
X	X	Tarımda kimyasal maddelerin kullanımı kontrollü bir şekilde yapılmalı	+1	<i>doğru ifade işaretlenmiş</i>

Bu örnekte ifadelerin aldığı ham puanlar toplandığında öğrencinin bu sorudan aldığı toplam ham puanın 4 olduğu görülür:

$$1+1+1+1 = 4$$

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 6 ise öğrencinin bu sorudan aldığı puan;

$$4 \times 100 / 6 = 66,67$$

olarak hesaplanır.

Kısa Cevaplı Sorular:

Çevre bilincinin sorgulandığı bölümde bulunan bir diğer kapalı uçlu soru türü de kısa cevaplı sorudur. Ankette tek bir tane kısa cevaplı soru yer almaktadır. Bu sorunun puanlama tekniği şöyledir:

Soru kökünün ardından gelen her bir şıkka verilen cevaplardan;

pişmanım cevabı: +1 ham puan,

pişman değilim cevabı: 0 ham puan,

yapmam cevabı: +2 ham puan olarak değerlendirilmiştir.

Boş bırakılan şıklara ve anlamsız cevaplara (*yaparım, bazen, severim* vb.) puan verilmemiştir.

Sorudan alınan toplam ham puanın 100 üzerinden karşılığı hesaplanmış ve bulunan sonuç o sorudan alınan puan olarak kabul edilmiştir.

Bir öğrencinin bu soruya vermiş olduğu yanıtlar aşağıda örnek olarak değerlendirilmiştir. Sorunun şıklarına verilmiş olan yanıtlar, ifadelerin sonundaki çizgilerin üstüne yazılmış, aldıkları ham puanlar da yanıtların yanında parantez içinde gösterilmiştir:

Soru: Her şıkkın yanına

Pişmanım	Pişman değilim	Yapmam
----------	----------------	--------

seçeneklerinden kendinizle ilgili olanını yazınız.

a) Yerlere çöp atmak *yapmam* (2 ham puan)

b) Gürültü yaratmak (yüksek sesle müzik dinlemek, bağırarak vb.) (0 ham puan)

c) Kirleteni görüp de uyarmamak *pişmanım* (1 ham puan)

d) Plastik, kumaş parçası ... vb. yakmak *yapmam* (2 ham puan)

e) Tükürmek *pişman değilim* (0 ham puan)

f) Bitkilere zarar vermek (ağaç kesmek, dal kırmak, yaprak-çiçek koparmak vb) *yapmam* (2 ham puan)

g) İhtiyacından fazla kağıt harcamak *pişmanım* (1 ham puan)

h) İhtiyacından fazla su harcamak *bazen* (0 ham puan)

Bu örnekte şıkların aldığı ham puanlar toplandığında öğrencinin bu sorudan aldığı toplam ham puanın 8 olduğu görülür:

$$2+0+1+2+0+2+1+0 = 8$$

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 16 ise (8 şık için de *yapmam* cevabı) öğrencinin bu sorudan aldığı puan;

$$8 \times 100 / 16 = 50$$

olarak hesaplanır.

Anketin 2. Bölümündeki sorulara verilen yanıtlardan alınan bütün puanların toplanmasıyla elde edilen değer, soru sayısı olan 14'e bölünerek öğrencilerin çevre bilinci puanları (ÇBP) hesaplanmıştır. Buna göre 2.Bölümden alınabilecek en düşük ÇBP 0, en yüksek ÇBP 100'dür.

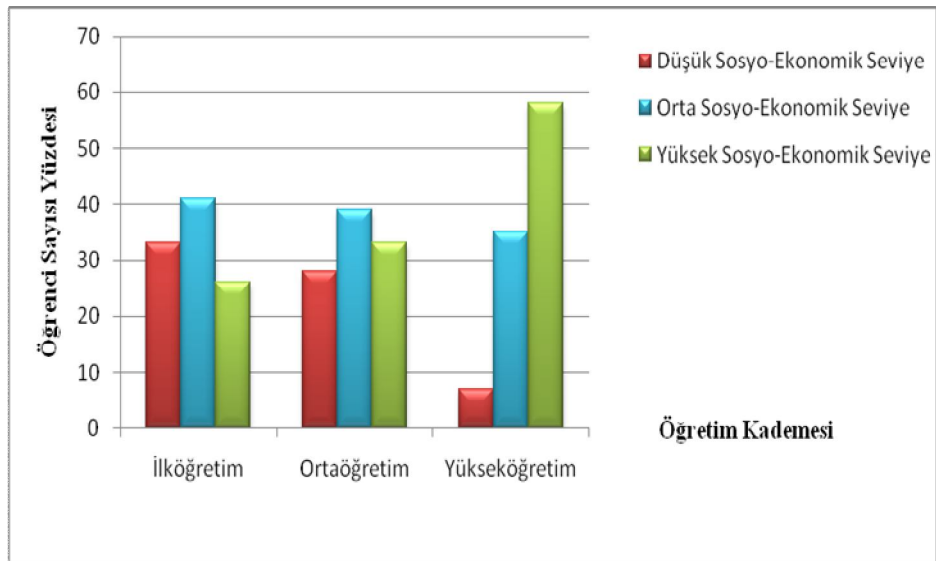
BÖLÜM IV

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Her bir öğretim kademesinden araştırmaya katılan öğrencilerin, Çevre Bilinci ve Sosyoekonomik Durum Anketi'ndeki 1. Bölüm sorularına verdikleri cevaplara bakılarak, öğrenciler farklı sosyoekonomik seviyelere (SES) gruplandırılmışlardır. Bu gruplardaki öğrenci sayıları ve yüzdeleri Tablo IV.1'de ve Şekil IV.1'de görülmektedir:

Tablo IV.1: Öğretim Kademeleri İçinde Toplam Öğrenci Sayısının ve Yüzdelerinin Sosyoekonomik Gruplara Göre Dağılımı

Öğretim Kademesi SES ve SESP	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim
Düşük(3-5 puan)	44 (%33)	39 (%28)	6 (%7)
Orta(6-8 puan)	54 (%41)	56 (%39)	32 (%35)
Yüksek(9-11 puan)	35 (%26)	47 (%33)	53 (%58)
Toplam	133	142	91



Şekil IV.1: Öğretim Seviyeleri İçinde Toplam Öğrenci Sayısının Sosyoekonomik Gruplara Göre Yüzde Dağılımı

Çalışma planında belirtildiği gibi her bir öğretim kademesi ve her bir SES olmak üzere iki tür analiz yapılmıştır.

IV.1. ÖĞRETİM KADEMELERİNDE ÇEVRE BİLİNCİNİN SES'E GÖRE DEĞİŞİMİ

Öncelikle düşük (DSES), orta (OSES) ve yüksek (YSES) sosyoekonomik seviyelerdeki öğrencilerin çevre bilinçleri her bir öğretim kademesi içinde ayrı ayrı hesaplanmıştır.

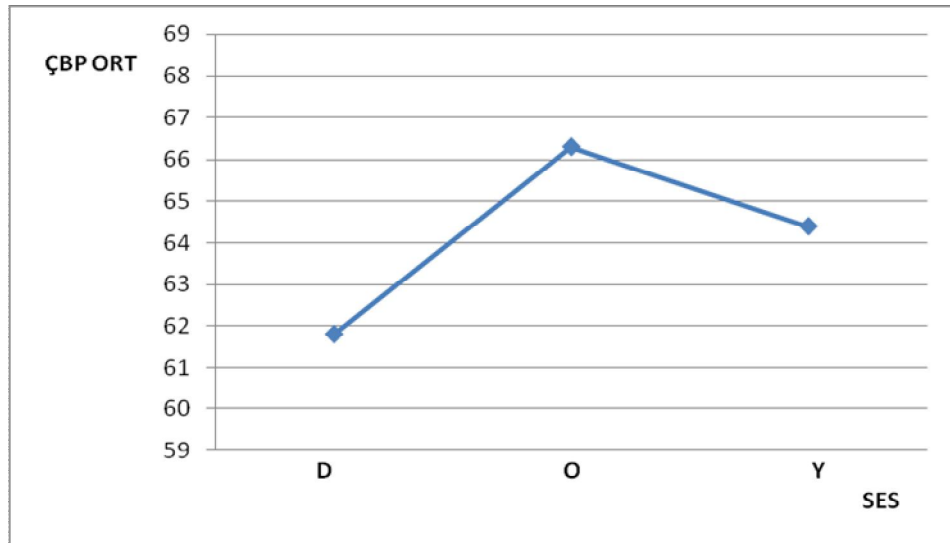
IV.1.1. İlköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES'e Göre Değişimi

Araştırmada elde edilen verilerin Ek 5'te liste olarak verildiği ilköğretim kademesinde, farklı SES'lere ait ortalama çevre bilinci puanı (ÇBP ORT) değerleri incelendiğinde (Tablo IV.2);

Tablo IV.2: İlköğretim Kademesinde Farklı SES'lere Ait ÇBP ORT Değerleri

SES	ÇBP ORT
DSES	61,8
OSES	66,3
YSES	64,4

- OSES grubunun en yüksek ÇBP ORT değerine ulaştığı,
 - DSES grubunun en düşük ÇBP ORT değerinde kaldığı
- görülmektedir (Şekil IV.2).



Şekil IV.2: İlköğretim Kademesinde SES'e Karşı ÇBP ORT Değişimi

İki örneklemden alınan ortalama sonuçlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı sayılabilmesi için, popülasyon ortalama sonuçları arasındaki farkın en az %95 güven aralığı içinde her zaman sıfırdan farklı bir değer alması gerekmektedir. İki farklı popülasyonun ortalama sonuçları arasındaki farkın %95 güvenirlilik aralığını hesaplamak için, örneklem ortalamaları arasındaki fark kullanılır.

$$(\mu_1 - \mu_2) = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) \pm t_{.025, Sp} \cdot \sqrt{(1/n_1 + 1/n_2)}$$

μ_1 : Birinci popülasyona ait ortalama değer

μ_2 : İkinci popülasyona ait ortalama değer

$\bar{X}_1$: Birinci örnekleme ait ortalama değer

$\bar{X}_2$: İkinci örnekleme ait ortalama değer

$t_{.025}$: Serbestlik derecesine ($n_1 + n_2 - 2$) göre %95 olasılık için t-değeri

n_1 : Birinci örneklemin büyüklüğü (birey sayısı)

n_2 : İkinci örneklemin büyüklüğü (birey sayısı)

s_p : $\sqrt{s_p^2}$ (iki örneklemin ortak varyansı)

$$s_p^2 = 1/(n_1 + n_2 - 2) \left[\sum_{i=1}^{n_1} (X_{1,i} - \bar{X}_1)^2 + \sum_{i=1}^{n_2} (X_{2,i} - \bar{X}_2)^2 \right]$$

$X_{1,i}$: Birinci örnekleme her bir bireye ait ortalama değer

$X_{2,i}$: İkinci örnekleme her bir bireye ait ortalama değer

İlköğretim kademesindeki sosyoekonomik gruplara ait ÇBP ORT değerleri arasındaki farkların %95 güven aralığı içinde anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan incelemeler aşağıda gösterilmektedir:

IV.1.1.1. İlköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES'e Göre Değişimi:

DSES ile OSES Popülasyonlarının Karşılaştırılması

μ_{1D} : İlköğretimde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{1O} : İlköğretimde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{1D}$: İlköğretimde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{1D,i}$: İlköğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{1O}$: İlköğretimde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{1O,i}$: İlköğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{ID} : İlköğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IO} : İlköğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{ID} = 61,8$$

$$n_{ID} = 44$$

$$\bar{X}_{IO} = 66,3$$

$$n_{IO} = 54$$

$$\sum_{i=1}^{n_{ID}} (X_{ID,i} - \bar{X}_{ID}) = 3456$$

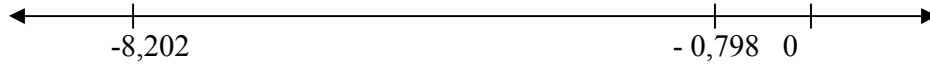
$$\sum_{i=1}^{n_{IO}} (X_{IO,i} - \bar{X}_{IO}) = 4615$$

$$s_p^2 = 84.073$$

$$s_p = 9.169$$

Serbestlik Derecesi = 44 + 54 - 2 = 96 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1,988$

$$(\mu_{ID} - \mu_{IO}) = (\bar{X}_{ID} - \bar{X}_{IO}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{ID} + 1/n_{IO})} = -4,5 \pm 3,702$$



BU DEĞER ARALIĞI, %95 GÜVENİRLİK ARALIĞI İÇİNDE “0” OLMAZ.

Diğer bir deyişle ilköğretimde, düşük sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubu ile orta sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubunun çevre bilinci seviyeleri arasında, orta sosyoekonomik seviye grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

IV.1.1.2 İlköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES'e Göre Değişimi:

OSES ile YSES Popülasyonlarının Karşılaştırılması

μ_{IO} : İlköğretimde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IY} : İlköğretimde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IO}$: İlköğretimde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IO,i}$: İlköğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IY}$: İlköğretimde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IY,i}$: İlköğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IO} : İlköğretimde OSES'teki örnekleminin sayısı

n_{IY} : İlköğretimde YSES'teki örnekleminin sayısı

$$\bar{X}_{IO} = 66,3$$

$$n_{IO} = 54$$

$$\bar{X}_{IY} = 64,4$$

$$n_{IY} = 35$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IO}} (X_{IO,i} - \bar{X}_{IO}) = 4615$$

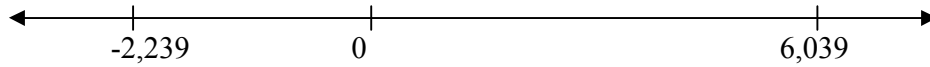
$$\sum_{i=1}^{n_{IY}} (X_{IY,i} - \bar{X}_{IY}) = 3369$$

$$s_p^2 = 91,770$$

$$s_p = 9,580$$

Serbestlik Derecesi = $54 + 35 - 2 = 87$ ise %95 güvenirlik aralığı için $t_{.025} = 1,991$

$$(\mu_{IO} - \mu_{IY}) = (\bar{X}_{IO} - \bar{X}_{IY}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{IO} + 1/n_{IY})} = 1,9 \pm 4,139$$



BU DEĞER ARALIĞI “0”DAN GEÇMEKTEDİR

Diğer bir deyişle ilköğretimde, orta sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubu ile yüksek sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubunun çevre bilinci seviyeleri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

IV.1.1.3. İlköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES’e Göre Değişimi:

DSES ile YSES Popülasyonlarının Karşılaştırılması

μ_{ID} : İlköğretimde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IY} : İlköğretimde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{ID}$: İlköğretimde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{ID,i}$: İlköğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IY}$: İlköğretimde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IY,i}$: İlköğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{ID} : İlköğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IY} : İlköğretimde YSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{ID} = 61,8$$

$$\sum_{i=1}^{n_{ID}} (X_{ID,i} - \bar{X}_{ID}) = 3456$$

$$n_{ID} = 44$$

$$\bar{X}_{IY} = 64,4$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IY}} (X_{IY,i} - \bar{X}_{IY}) = 3369$$

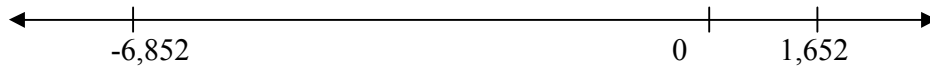
$$n_{IY} = 35$$

$$s_p^2 = 88,636$$

$$s_p = 9,415$$

Serbestlik Derecesi = $44 + 35 - 2 = 77$ ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1,994$

$$(\mu_{ID} - \mu_{IY}) = (\bar{X}_{ID} - \bar{X}_{IY}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{ID} + 1/n_{IY})} = -2,6 \pm 4,252$$



BU DEĞER ARALIĞI “0”DAN GEÇMEKTEDİR.

Diğer bir deyişle ilköğretimde, düşük sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubu ile yüksek sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubunun çevre bilinci seviyeleri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

İlköğretim kademesinde;

- DSES ile OSES arasındaki ÇBP ORT farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu,
- OSES ile YSES arasındaki ÇBP ORT farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı,
- DSES ile YSES arasındaki ÇBP ORT farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

IV.1.2. Ortaöğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES'e Göre Değişimi

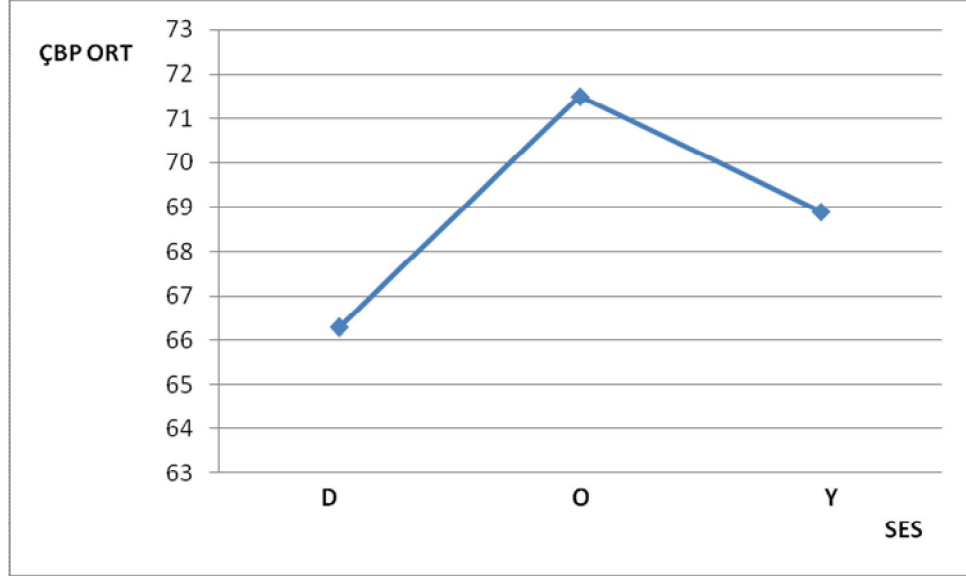
Araştırmada elde edilen verilerin Ek 6'da liste olarak verildiği ortaöğretim kademesinde, farklı SES'lere ait ortalama çevre bilinci puanı (ÇBP ORT) değerleri incelendiğinde (Tablo IV.3);

Tablo IV.3: Ortaöğretim Kademesinde Farklı SES'lere Ait ÇBP ORT Değerleri

SES	ÇBP ORT
DSES	66,3
OSES	71,5
YSES	68,9

- OSES grubunun en yüksek ÇBP ORT değerine ulaştığı,
- DSES grubunun en düşük ÇBP ORT değerinde kaldığı

görülmektedir (Şekil IV.3).



Şekil IV.3: Ortaöğretim Kademesinde SES'e Karşı ÇBP ORT Değişimi

Ortaöğretim kademesinde farklı sosyoekonomik gruplara ait ÇBP ORT değerleri arasındaki farkların %95 güven aralığı içinde istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan incelemeler aşağıda gösterilmektedir:

IV.1.2.1. Ortaöğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES'e Göre Değişimi:

DSES ile OSES Popülasyonlarının Karşılaştırılması

μ_{IID} : Ortaöğretimde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IIO} : Ortaöğretimde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IID}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IID,i}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IIO}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IIO,i}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IID} : Ortaöğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IIO} : Ortaöğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{IID} = 66,3 \quad \sum_{i=1}^{n_{IID}} (X_{IID,i} - \bar{X}_{IID}) = 4610$$

$$n_{IID} = 39$$

$$\bar{X}_{IIO} = 71,5 \quad \sum_{i=1}^{n_{IIO}} (X_{IIO,i} - \bar{X}_{IIO}) = 4999$$

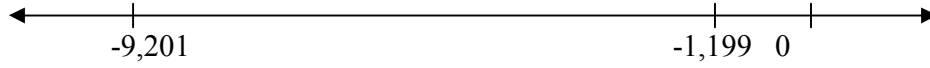
$$n_{IIO} = 56$$

$$s_p^2 = 93,291$$

$$s_p = 9,659$$

Serbestlik Derecesi = 39 + 56 – 2 = 103 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1,986$

$$(\mu_{IID} - \mu_{IIO}) = (\bar{X}_{IID} - \bar{X}_{IIO}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{IID} + 1/n_{IIO})} = -5,2 \pm 4,001$$



BU DEĞER ARALIĞI HIÇ BİR ZAMAN “0” OLMAZ.

Diğer bir deyişle ortaöğretimde, düşük sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubu ile orta sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubunun çevre bilinci seviyeleri arasında, orta sosyoekonomik seviye grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

IV.1.2.2. Ortaöğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES’e Göre Değişimi:

OSES ile YSES Popülasyonlarının Karşılaştırılması

μ_{IIO} : Ortaöğretimde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IYY} : Ortaöğretimde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IIO}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IIO,i}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IYY}$: Ortaöğretimde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IYY,i}$: Ortaöğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IIO} : Ortaöğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IYY} : Ortaöğretimde YSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{II0} = 71,5$$

$$n_{II0} = 56$$

$$\bar{X}_{IIY} = 68,9$$

$$n_{IIY} = 47$$

$$\sum_{i=1}^{n_{II0}} (X_{II0,i} - \bar{X}_{II0}) = 4999$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IIY}} (X_{IIY,i} - \bar{X}_{IIY}) = 6768$$

$$s_p^2 = 106,010$$

$$s_p = 10,296$$

Serbestlik Derecesi = 56 + 47 – 2 = 111 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1,983$

$$(\mu_{II0} - \mu_{IIY}) = (\bar{X}_{II0} - \bar{X}_{IIY}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{II0} + 1/n_{IIY})} = 2,6 \pm 4,039$$



BU DEĞER ARALIĞI “0”DAN GEÇMEKTEDİR.

Diğer bir deyişle ortaöğretimde, orta sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubu ile yüksek sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubunun çevre bilinci seviyeleri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

IV.1.2.3. Ortaöğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES’e Göre Değişimi:

DSES ile YSES Popülasyonlarının Karşılaştırılması

μ_{IID} : Ortaöğretimde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IIY} : Ortaöğretimde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IID}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IID,i}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IIY,i}$: Ortaöğretimde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

X_{IIY} : Ortaöğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IID} : Ortaöğretimde DSES’teki öğrencilerin sayısı

n_{IIY} : Ortaöğretimde YSES’teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{IID} = 66,3$$

$$n_{IID} = 39$$

$$\bar{X}_{IYY} = 68,9$$

$$n_{IYY} = 47$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IID}} (X_{IID,i} - \bar{X}_{IID}) = 4610$$

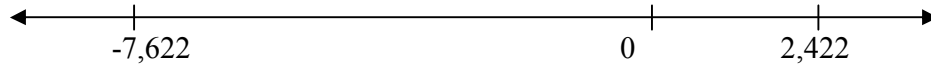
$$\sum_{i=1}^{n_{IYY}} (X_{IYY,i} - \bar{X}_{IYY}) = 6768$$

$$s_p^2 = 135,452$$

$$s_p = 11,638$$

Serbestlik Derecesi = 39 + 47 – 2 = 84 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1,992$

$$(\mu_{IID} - \mu_{IYY}) = (\bar{X}_{IID} - \bar{X}_{IYY}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{IID} + 1/n_{IYY})} = -2,6 \pm 5,022$$



BU DEĞER ARALIĞI “0”DAN GEÇMEKTEDİR.

Diğer bir deyişle ortaöğretimde, düşük sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubu ile yüksek sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubunun çevre bilinci seviyeleri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Ortaöğretim kademesinde;

- DSES ile OSES arasındaki ÇBP ORT farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu,
- OSES ile YSES arasındaki ÇBP ORT farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı,
- DSES ile YSES arasındaki ÇBP ORT farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı

görülmektedir.

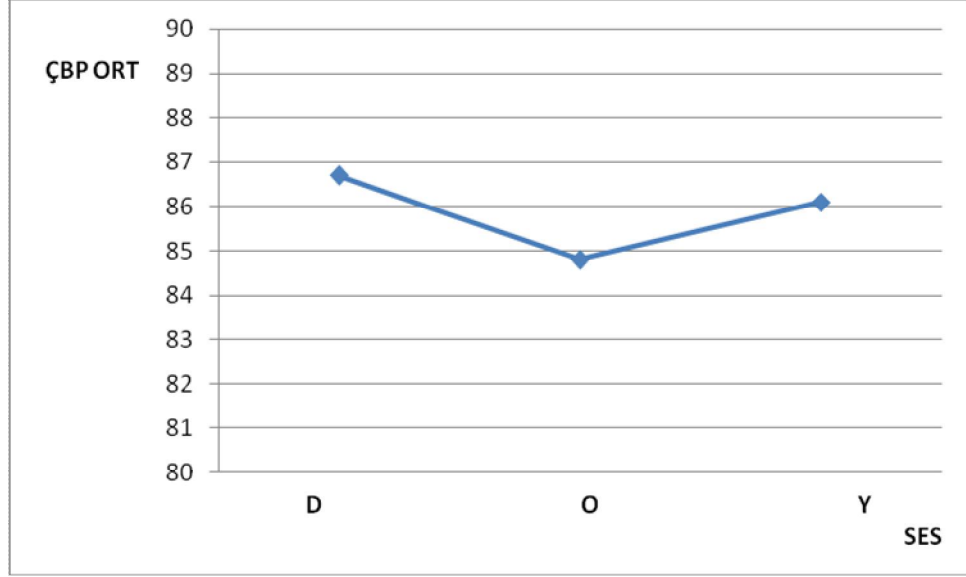
IV.1.3. Yükseköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES’e Göre Değişimi

Araştırmada elde edilen verilerin Ek 7’de liste olarak verildiği yükseköğretim kademesinde, farklı SES’lere ait ÇBP ORT değerleri incelendiğinde (Tablo IV.4);

Tablo IV.4: Yükseköğretim Kademesinde Farklı SES’lere Ait ÇBP ORT Değerleri

SES	ÇBP ORT
DSES	86,7
OSES	84,8
YSES	86,2

- DSES ve YSES gruplarının, birbirine çok yakın ÇBP ORT değerlerine sahip oldukları,
- OSES grubunun en düşük ÇBP ORT değerinde kaldığı görülmektedir (Şekil IV.4).



Şekil IV.4: Yükseköğretim Kademesinde SES'e Karşı ÇBP ORT Değişimi

Yükseköğretim kademesindeki sosyoekonomik gruplara ait ÇBP ORT değerleri arasındaki farkların %95 güven aralığı içinde anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan incelemeler aşağıda gösterilmektedir:

IV.1.3.1. Yükseköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES'e Göre Değişimi: DSES ile OSES Popülasyonlarının Karşılaştırılması

μ_{IID} : Yükseköğretimde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IIO} : Yükseköğretimde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IID}$: Yükseköğretimde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IID,i}$: Yükseköğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IIO}$: Yükseköğretimde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IIO,i}$: Yükseköğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IID} : Yükseköğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IIO} : Yükseköğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{III D} = 86,7$$

$$n_{III D} = 6$$

$$\sum_{i=1}^{n_{III D}} (X_{III D,i} - \bar{X}_{III D}) = 236$$

$$\bar{X}_{III O} = 84,8$$

$$n_{III O} = 32$$

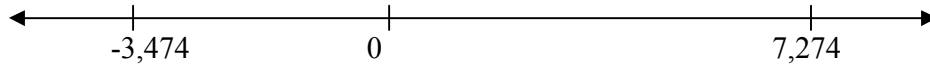
$$\sum_{i=1}^{n_{III O}} (X_{III O,i} - \bar{X}_{III O}) = 1040$$

$$s_p^2 = 35,444$$

$$s_p = 5,953$$

Serbestlik Derecesi = 6 + 32 – 2 = 36 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 2,029$

$$(\mu_{III D} - \mu_{III O}) = (\bar{X}_{III D} - \bar{X}_{III O}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{III D} + 1/n_{III O})} = 1,9 \pm 5,374$$



BU DEĞER ARALIĞI “0”DAN GEÇMEKTEDİR.

Diğer bir deyişle yükseköğretimde, düşük sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubu ile orta sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubunun çevre bilinci seviyeleri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

IV.1.3.2. Yükseköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES’e Göre

Değişimi: **OSES ile YSES** Popülasyonlarının Karşılaştırılması

$\mu_{III O}$: Yükseköğretimde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\mu_{III Y}$: Yükseköğretimde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{III O}$: Yükseköğretimde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{III O,i}$: Yükseköğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{III Y}$: Yükseköğretimde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{III Y,i}$: Yükseköğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$n_{III O}$: Yükseköğretimde OSES’teki öğrencilerin sayısı

$n_{III Y}$: Yükseköğretimde YSES’teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{III0} = 84,8$$

$$n_{III0} = 32$$

$$\sum_{i=1}^{n_{III0}} (X_{III0,i} - \bar{X}_{III0}) = 1040$$

$$\bar{X}_{IIIY} = 86,2$$

$$n_{IIIY} = 53$$

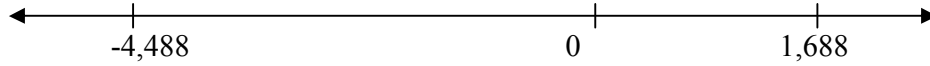
$$\sum_{i=1}^{n_{IIIY}} (X_{IIIY,i} - \bar{X}_{IIIY}) = 2940$$

$$s_p^2 = 47,952$$

$$s_p = 6,925$$

Serbestlik Derecesi = 53 + 32 – 2 = 83 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1,992$

$$(\mu_{III0} - \mu_{IIIY}) = (\bar{X}_{III0} - \bar{X}_{IIIY}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{III0} + 1/n_{IIIY})} = -1,4 \pm 3,088$$



BU DEĞER ARALIĞI “0”DAN GEÇMEKTEDİR

Diğer bir deyişle yükseköğretimde, orta sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubu ile yüksek sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubunun çevre bilinci seviyeleri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

IV.1.3.3. Yükseköğretim Kademesinde Çevre Bilincinin SES’e Göre

Değişimi: **DSES ile YSES** Popülasyonlarının Karşılaştırılması

μ_{III0} : Yükseköğretimde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IIIY} : Yükseköğretimde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{III0}$: Yükseköğretimde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{III0,i}$: Yükseköğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IIIY}$: Yükseköğretimde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IIIY,i}$: Yükseköğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{III0} : Yükseköğretimde DSES’teki öğrencilerin sayısı

n_{IIIY} : Yükseköğretimde YSES’teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{III D} = 86,7$$

$$n_{III D} = 6$$

$$\bar{X}_{III Y} = 86,2$$

$$n_{III Y} = 53$$

$$\sum_{i=1}^{n_{III D}} (X_{III D,i} - \bar{X}_{III D}) = 236$$

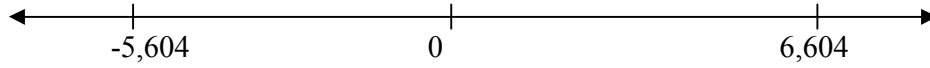
$$\sum_{i=1}^{n_{III Y}} (X_{III Y,i} - \bar{X}_{III Y}) = 2940$$

$$s_p^2 = 55,719$$

$$s_p = 7,465$$

Serbestlik Derecesi = 6 + 53 – 2 = 57 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 2,003$

$$(\mu_{III D} - \mu_{III Y}) = (\bar{X}_{III D} - \bar{X}_{III Y}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{III D} + 1/n_{III Y})} = 0,5 \pm 6,104$$



BU DEĞER ARALIĞI “0”DAN GEÇMEKTEDİR.

Diğer bir deyişle yükseköğretimde, düşük sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubu ile yüksek sosyoekonomik seviyedeki öğrenci grubunun çevre bilinci seviyeleri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Yükseköğretim kademesinde;

- DSES ile OSES arasındaki ÇBP ORT farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı,
- OSES ile YSES arasındaki ÇBP ORT farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı,
- DSES ile YSES arasındaki ÇBP ORT farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı

görülmektedir.

Çevre mühendisliği öğrencilerinden araştırmaya katılanlar arasında DSES’ten gelen yeterli sayıda kişiye ulaşılamamıştır. Bu nedenle yapılan incelemelerde DSES’e ait değerlendirmelerin güvenilirliği tartışılabilir. Ancak bir takım varsayımlara dayanarak yapılan istatistiksel hesaplamalarda görülmüştür ki, DSES

grubundaki öğrenci sayısı 30 olduğunda elde edilen bulgular muhtemelen araştırmada elde edilen bulgulardan farklı olmayacaktır. Bu sınamalar aşağıda gösterilmiştir.

DSES-OSES

μ_{IHD} : Yükseköğretim kademesinde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\mu_{III O}$: Yükseköğretim kademesinde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IHD}$: Yükseköğretim kademesinde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IHD,i}$: Yükseköğretim kademesinde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{III O}$: Yükseköğretim kademesinde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{III O,i}$: Yükseköğretim kademesinde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IHD} : Yükseköğretim kademesinde DSES'teki öğrencilerin sayısı

$n_{III O}$: Yükseköğretim kademesinde OSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{IHD} = 86,7$$

$n_{IHD} = 30$ olduğu kabul edilirse,

$$\bar{X}_{III O} = 84,8 \quad \sum_{i=1}^{n_{III O}} (X_{III O,i} - \bar{X}_{III O}) = 1040$$

$$n_{III O} = 32$$

Serbestlik Derecesi = $30 + 32 - 2 = 60$ ise %95 güven aralığı için $t_{.025} = 2,000$

$$(\mu_{IHD} - \mu_{III O}) = (\bar{X}_{IHD} - \bar{X}_{III O}) \pm t_{.025} \cdot Sp \cdot \sqrt{(1/n_{IHD} + 1/n_{III O})} = 1,9 \pm 2 \times Sp \times \sqrt{(1/30 + 1/32)}$$

Bu değer aralığının 0'a eşit olabilmesi için sp değerinin 3,8'e eşit olması gerekmektedir:

$$1,9 = 2 \times Sp \times \sqrt{(1/30 + 1/32)}$$

$$Sp = 3,8$$

Ancak bu değer gerçekte 3,8 olması ihtimalinin, diğer varyanslara bakıldığında çok düşük olduğu görülmektedir.. Bu nedenle DSES grubunun birey sayısı 30 olduğunda elde edilecek bulguların araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan muhtemelen çok farklı olmayacağı düşünülebilir.

DSES-YSES

μ_{IID} : Yükseköğretim kademesinde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IYY} : Yükseköğretim kademesinde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IID}$: Yükseköğretim kademesinde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IID,i}$: Yükseköğretim kademesinde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IYY}$: Yükseköğretim kademesinde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IYY,i}$: Yükseköğretim kademesinde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IID} : Yükseköğretim kademesinde DSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IYY} : Yükseköğretim kademesinde YSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{IID} = 86,7$$

$n_{IID} = 30$ olduğu kabul edilirse,

$$\bar{X}_{IYY} = 86,2$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IYY}} (X_{IYY,i} - \bar{X}_{IYY}) = 2940$$

$$n_{IYY} = 53$$

Serbestlik Derecesi = $30 + 53 - 2 = 81$ ise %95 güven aralığı için $t_{.025} = 1,993$

$$(\mu_{IID} - \mu_{IYY}) = (\bar{X}_{IID} - \bar{X}_{IYY}) \pm t_{.025} \cdot Sp \cdot \sqrt{(1/n_{IID} + 1/n_{IYY})} = 0,5 \pm 2 \times Sp \times \sqrt{(1/30 + 1/53)}$$

Bu değer aralığının 0'a eşit olabilmesi için Sp değerinin 1,1'e eşit olması gerekmektedir:

$$0,5 = 2 \times Sp \times \sqrt{(1/30 + 1/53)}$$

$$Sp = 1,1$$

Ancak bu değer gerçekte 1,1 olması ihtimali çok düşüktür. Bu nedenle DSES grubunun birey sayısı 30 olduğunda elde edilecek bulguların araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan muhtemelen çok farklı olmayacağı düşünülebilir.

IV.1.4. Öğretim Kademelerinde Çevre Bilincinin SES’e Göre Değişimi:

Özet Sonuç

Tablo IV.5: Öğretim Kademelerinde Çevre Bilincinin SES’e Göre Değişimi

İlköğretim	DSES	OSES	YSES
DSES		< ANLML	
OSES			= ANLMSZ
YSES	= ANLMSZ		
Ortaöğretim			
DSES		< ANLML	
OSES			= ANLMSZ
YSES	= ANLMSZ		
Yükseköğretim			
DSES		= ANLMSZ	
OSES			= ANLMSZ
YSES	= ANLMSZ		

Araştırmada elde edilen bulgular özetlenecek olursa (Tablo IV.5);

İlk ve orta öğretim kademelerinde **orta sosyoekonomik** seviyedeki öğrenciler, %95 güvenirlilik seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde, en yüksek çevre bilincine sahiptir;

Yükseköğretim kademesinde ise düşük, orta ve yüksek sosyoekonomik seviyelerdeki öğrencilerin çevre bilinçleri arasında, %95 güvenirlilik derecesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Brezilya’nın güney sahilinde yürütülen ve kumsala bırakılan katı atık miktarıyla sosyoekonomik durum arasındaki ilişkinin yüz yüze görüşme yolu ile belirlenmeye çalışıldığı bir araştırmada, o bölgede kumsalı kullanan insanlardan sosyoekonomik seviyesi düşük olanların sayısı arttıkça, bu artış ile doğru orantılı olarak, sahildeki günlük çöp miktarının da arttığı bulunmuştur. Düşük sosyoekonomik seviyedeki bireylerin düşük çevre bilincine sahip oldukları gösterilmiştir (Santos, I. vd., 2005). Küçükçekmece Havzası’nda yürütülen bu çalışmanın ilk ve orta öğretim kademelerindeki DSES ile OSES karşılaştırması, Brezilya’da yürütülen çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde Mississippi Delta Bölgesi'nde, 20 farklı ülkeden gelen insanların yaşadığı karmaşık bir etnik ve demografik yapıya sahip bir bölgedeki 763 düşük gelirli hanenin aile reisleri ile yürütülen, demografik ve sosyoekonomik yapı ile bölgenin çevresel kalite göstergelerinin karşılaştırıldığı bir araştırmada, araştırmaya katılanların eğitim seviyesiyle bölgenin çevresel kalitesi arasında dikkate değer ilişkilerin bulunmuştur (Preston, B. vd., 2000). Sosyoekonomik seviye ile eğitim seviyesi eşdeğer kabul edilerek eğitim seviyesinin çevre bilinci ile doğru orantılı olarak ilişkilendirildiği bu çalışma ile mevcut çalışmanın bulguları paralellik göstermektedir.

Uzun, N. (2005), Ankara'daki bazı ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerle yürüttüğü, öğrencileri düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç farklı sosyoekonomik gruba ayırarak her bir sosyoekonomik grubun çevre bilinci seviyesini anket yolu ile belirlemiş olduğu çalışmada; orta sosyoekonomik duruma sahip bireylerin çevre bilinçlerinin hem düşük hem de yüksek sosyoekonomik seviyedeki bireylerin çevre bilinçlerinden daha yüksek olduğunu, düşük ve yüksek sosyoekonomik seviyedeki bireylerin çevre bilinçlerinin ise birbirlerine benzer olduklarını saptamıştır. Mevcut çalışmanın bulguları, Uzun'un Ankara'da yürüttüğü çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir (bkz. 27).

IV.2. AYNI SES İÇİNDE ÇEVRE BİLİNCİNİN ÖĞRETİM KADEMESİNE GÖRE DEĞİŞİMİ

Eğitimin çevre bilincinin gelişimine etkisini belirlemek için, öğretim kademesi yükseldikçe ortalama çevre bilinci puanında meydana gelen değişimler her bir sosyoekonomik seviye içinde incelenmiştir.

Bütün sosyoekonomik seviyelerin her bir öğretim kademesindeki çevre bilinci puanları Tablo IV.6.'te görülmektedir:

Tablo IV.6.: SES'lerin Her Bir öğretim Kademesindeki ÇBP Değerleri

Öğretim Kademesi \ SES	D	O	Y
I	61,8	66,3	64,4
II	66,3	71,5	68,9
III	86,7	84,8	86,2

IV.2.1. Düşük SES İçinde Çevre Bilincinin Eğitim Kademesine Göre Değişimi

IV.2.1.1. Düşük SES İçinde Çevre Bilincinin Eğitim Kademesine Göre Değişimi: İlköğretimden Ortaöğretime Geçiş (I-II)

μ_{ID} : İlköğretimde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IID} : Ortaöğretimde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{ID}$: İlköğretimde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{ID,i}$: İlköğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IID}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IID,i}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{ID} : İlköğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IID} : Ortaöğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{ID} = 61.8 \quad \sum_{i=1}^{n_{ID}} (X_{ID,i} - \bar{X}_{ID}) = 3456$$

$$n_{ID} = 44$$

$$\bar{X}_{IID} = 66.3 \quad \sum_{i=1}^{n_{IID}} (X_{IID,i} - \bar{X}_{IID}) = 4610$$

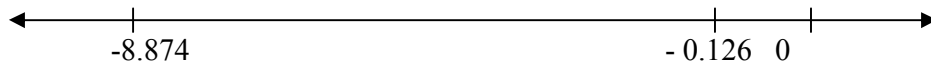
$$n_{IID} = 39$$

$$s_p^2 = 99.580$$

$$s_p = 9.979$$

Serbestlik Derecesi = 44 + 39 - 2 = 81 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1.993$

$$(\mu_{ID} - \mu_{IID}) = (\bar{X}_{ID} - \bar{X}_{IID}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{ID} + 1/n_{IID})} = -4.5 \pm 4.374$$



BU DEĞER ARALIĞI HİÇ BİR ZAMAN “0” OLMAZ

Diğer bir deyişle düşük sosyoekonomik seviyede, ilköğretimdeki öğrenciler ile ortaöğretimdeki öğrencilerin çevre bilinci seviyeleri arasında, ortaöğretim kademesi lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

IV.2.1.2. Düşük SES İçinde Çevre Bilincinin Eğitim Kademesine Göre

Değişimi: Ortaöğretimden Yükseköğretime Geçiş (II-III)

μ_{IID} : Ortaöğretimde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IIID} : Yükseköğretimde DSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IID}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IID,i}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IIID}$: Yükseköğretimde DSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IIID,i}$: Yükseköğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IID} : Ortaöğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IIID} : Yükseköğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{IID} = 66.3 \quad \sum_{i=1}^{n_{IID}} (X_{IID,i} - \bar{X}_{IID}) = 4610$$

$$n_{IID} = 39$$

$$\bar{X}_{IIID} = 86.7 \quad \sum_{i=1}^{n_{IIID}} (X_{IIID,i} - \bar{X}_{IIID}) = 236$$

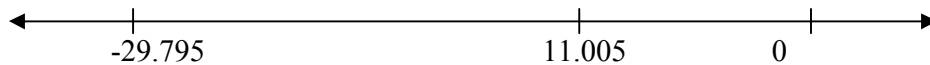
$$n_{IIID} = 6$$

$$s_p^2 = 112.698$$

$$s_p = 10.616$$

Serbestlik Derecesi = 39 + 6 - 2 = 43 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 2.018$

$$(\mu_{IID} - \mu_{IIID}) = (\bar{X}_{IID} - \bar{X}_{IIID}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{IID} + 1/n_{IIID})} = -20.4 \pm 9.395$$



BU DEĞER ARALIĞI HİÇ BİR ZAMAN “0” OLMAZ.

Diğer bir deyişle düşük sosyoekonomik seviyede, ortaöğretimdeki öğrenciler ile yükseköğretimdeki öğrencilerin çevre bilinci seviyeleri arasında, yükseköğretim kademesi lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

IV.2.2. Orta SES İçinde Çevre Bilincinin Eğitim Kademesine Göre Değişimi

IV.2.2.1. Orta SES İçinde Çevre Bilincinin Eğitim Kademesine Göre Değişimi: İlköğretimden Ortaöğretime Geçiş (I-II)

μ_{IO} : İlköğretimde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IIO} : Ortaöğretimde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IO}$: İlköğretimde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IO,i}$: İlköğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IIO}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IIO,i}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IO} : İlköğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IIO} : Ortaöğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{IO} = 66.3 \quad \sum_{i=1}^{n_{IO}} (X_{IO,i} - \bar{X}_{IO}) = 4615$$

$$n_{IO} = 54$$

$$\bar{X}_{IIO} = 71.5 \quad \sum_{i=1}^{n_{IIO}} (X_{IIO,i} - \bar{X}_{IIO}) = 4999$$

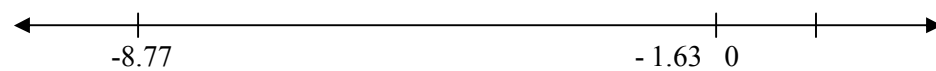
$$n_{IIO} = 56$$

$$s_p^2 = 89.019$$

$$s_p = 9.435$$

Serbestlik Derecesi = 54 + 56 - 2 = 108 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1.984$

$$(\mu_{IO} - \mu_{IIO}) = (\bar{X}_{IO} - \bar{X}_{IIO}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{IO} + 1/n_{IIO})} = -5.2 \pm 3.57$$



BU DEĞER ARALIĞI HiÇ BİR ZAMAN “0” OLMAZ.

Diğer bir deyişle orta sosyoekonomik seviyede, ilköğretimdeki öğrenciler ile ortaöğretimdeki öğrencilerin çevre bilinci seviyeleri arasında, ortaöğretim kademesi lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

IV.2.2.2. Orta SES İçinde Çevre Bilincinin Eğitim Kademesine Göre

Değişimi: Ortaöğretimden Yükseköğretime Geçiş (II-III)

μ_{IIO} : Ortaöğretimde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\mu_{III O}$: Yükseköğretimde OSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IIO}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IIO,i}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{III O}$: Yükseköğretimde OSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{III O,i}$: Yükseköğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IIO} : Ortaöğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı

$n_{III O}$: Yükseköğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{IIO} = 71,5 \quad \sum_{i=1}^{n_{IIO}} (X_{IIO,i} - \bar{X}_{IIO}) = 4999$$

$$n_{IIO} = 56$$

$$\bar{X}_{III O} = 84,8 \quad \sum_{i=1}^{n_{III O}} (X_{III O,i} - \bar{X}_{III O}) = 1040$$

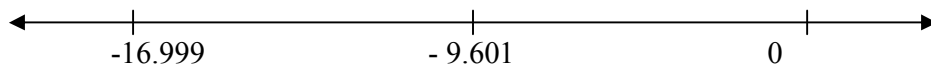
$$n_{III O} = 32$$

$$s_p^2 = 70.221$$

$$s_p = 8.380$$

Serbestlik Derecesi = 56 + 32 – 2 = 86 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1.992$

$$(\mu_{IIO} - \mu_{III O}) = (\bar{X}_{IIO} - \bar{X}_{III O}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{IIO} + 1/n_{III O})} = -13,3 \pm 3.699$$



BU DEĞER ARALIĞI HIÇ BİR ZAMAN “0” OLMAZ.

Diğer bir deyişle orta sosyoekonomik seviyede, ortaöğretimdeki öğrenciler ile yükseköğretimdeki öğrencilerin çevre bilinci seviyeleri arasında, yükseköğretim kademesi lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

IV.2.3. Yüksek SES İçinde Çevre Bilincinin Eğitim Kademesine Göre Değişimi

IV.2.3.1. Yüksek SES İçinde Çevre Bilincinin Eğitim Kademesine Göre Değişimi: İlköğretimden Ortaöğretime Geçiş (I-II)

μ_{IY} : İlköğretimde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IIY} : Ortaöğretimde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IY}$: İlköğretimde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IY,i}$: İlköğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IIY}$: Ortaöğretimde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IIY,i}$: Ortaöğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IY} : İlköğretimde YSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IIY} : Ortaöğretimde YSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{IY} = 64.4 \quad \sum_{i=1}^{n_{IY}} (X_{IY,i} - \bar{X}_{IY}) = 3369$$

$$n_{IY} = 35$$

$$\bar{X}_{IIY} = 68.9 \quad \sum_{i=1}^{n_{IIY}} (X_{IIY,i} - \bar{X}_{IIY}) = 6768$$

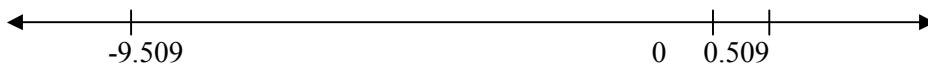
$$n_{IIY} = 47$$

$$s_p^2 = 126.713$$

$$s_p = 11.257$$

Serbestlik Derecesi = 35 + 47 - 2 = 80 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1.993$

$$(\mu_{IY} - \mu_{IIY}) = (\bar{X}_{IY} - \bar{X}_{IIY}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{IY} + 1/n_{IIY})} = -4.5 \pm 5.009$$



BU DEĞER ARALIĞI “0” DAN GEÇMEKTEDİR

Diğer bir deyişle yüksek sosyoekonomik seviyede, ilköğretimdeki öğrenciler ile ortaöğretimdeki öğrencilerin çevre bilinci seviyeleri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

IV.2.3.2. Yüksek SES İçinde Çevre Bilincinin Eğitim Kademesine Göre

Değişimi: Ortaöğretimden Yükseköğretime Geçiş (II-III)

μ_{IIY} : Ortaöğretimde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

μ_{IIIY} : Yükseköğretimde YSES popülasyonunun ÇBP ORT değeri

$\bar{X}_{IIY}$: Ortaöğretimde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IIY,i}$: Ortaöğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

$\bar{X}_{IIIY}$: Yükseköğretimde YSES örnekleminin ÇBP ORT değeri

$X_{IIIY,i}$: Yükseköğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri

n_{IIY} : Ortaöğretimde YSES'teki öğrencilerin sayısı

n_{IIIY} : Yükseköğretimde YSES'teki öğrencilerin sayısı

$$\bar{X}_{IIY} = 68.9 \quad \sum_{i=1}^{n_{IIY}} (X_{IIY,i} - \bar{X}_{IIY}) = 6768$$

$$n_{IIY} = 47$$

$$\bar{X}_{IIIY} = 86.2 \quad \sum_{i=1}^{n_{IIIY}} (X_{IIIY,i} - \bar{X}_{IIIY}) = 2940$$

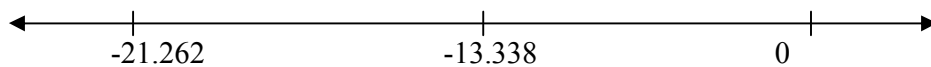
$$n_{IIIY} = 53$$

$$Sp^2 = 99.061$$

$$Sp = 9.953$$

Serbestlik Derecesi = 47 + 53 - 2 = 98 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1.987$

$$(\mu_{IIY} - \mu_{IIIY}) = (\bar{X}_{IIY} - \bar{X}_{IIIY}) \pm t_{.025, Sp} \cdot \sqrt{(1/n_{IIY} + 1/n_{IIIY})} = -17.3 \pm 3.962$$



BU DEĞER ARALIĞI HİÇ BİR ZAMAN “0” OLMAZ.

Diğer bir deyişle yüksek sosyoekonomik seviyede, ortaöğretimdeki öğrenciler ile yükseköğretimdeki öğrencilerin çevre bilinci seviyeleri arasında, yükseköğretim kademesi lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

IV.2.4. Aynı SES İçinde Çevre Bilincinin Öğretim Kademesine Göre Değişimi:

Özet Sonuç

Tablo IV.7: Aynı SES İçinde Çevre Bilincinin Öğretim Kademesine Göre Değişimi

DSES	I (İlköğretim)	II (Ortaöğretim)	III (Yükseköğretim)
I		< ANLML	
II			< ANLML
OSES			
I		< ANLML	
II			< ANLML
YSES			
I		= ANLMSZ	
II			< ANLML

Araştırmada elde edilen bulgular özetlenecek olursa (Tablo IV.7);

Düşük ve orta sosyoekonomik seviyedeki öğrencilerin **ilk, orta ve yüksek** öğretim kademelerindeki çevre bilinçleri arasında %95 güvenirlik derecesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu,

Yüksek sosyoekonomik seviyedeki öğrencilerin **ilk ve orta** öğretim kademelerindeki çevre bilinçleri arasında %95 güvenirlik derecesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı, orta ve yüksek öğretim kademelerindeki çevre bilinçleri arasında %95 güvenirlik derecesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir.

Çevresel tahribattaki artışın farklı sosyoekonomik duruma sahip bireylerde çevre duyarlılığını nasıl etkileyeceğini tespit etmek amacıyla Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, bir dağ eteğinde yaşayan çiftçiler düşük ve yüksek olmak üzere iki farklı sosyoekonomik gruba ayrılmış ve çevre tahribatının her iki sosyoekonomik gruptaki çiftçilerin çevre duyarlılığı ve davranışını nasıl etkilediği araştırılmıştır. Çalışma sonunda sosyoekonomik durum gözetmeksizin çevresel tahribattaki artışın, bireylerdeki çevre duyarlılığı seviyesini doğru orantılı

52

BÖLÜM V

SON DEĞERLENDİRMELER ve ÖNERİLER

V.1. ÖĞRETİM KADEMELERİNDE ÇEVRE BİLİNCİNİN SES'E GÖRE DEĞİŞİMİ

İlk ve ortaöğretimde; düşük sosyoekonomik seviyenin orta sosyoekonomik seviyeye göre daha düşük çevre bilincine sahip olması; düşük sosyoekonomik seviyedeki öğrencilerin yoksulluk ve geçim sıkıntısı içinde olmaları nedeniyle çevreye ve çevre sorunlarına karşı umursamaz, geçimlerini sağlayabilmek için de çevreye karşı yıkıcı bir tavır içinde bulunmalarının bir göstergesidir (Uzun, 2005).

İlk ve ortaöğretimde; orta sosyoekonomik seviyede, ebeveynlerinin eğitim durumları genel olarak iyi olan, ne yüksek ne de düşük yaşam standartlarına sahip öğrenciler çevreye karşı daha tutumlu olup geçimlerini sürekli sağlayabilmek için çevreyi korumak istemektedirler.

İlk ve ortaöğretimde; yüksek sosyoekonomik seviyedeki öğrenciler, genel olarak iyi eğitilmiş ebeveyne sahip olmalarına rağmen yüksek refah düzeyi içinde bulunurlar ve, çevreye karşı savurgan ve çevre sorunlarına karşı umursamaz tavırlar içinde bulunabilirler. (Uzun, 2005). Bu davranışın göstergesi olarak çevre bilinçleri, düşük sosyoekonomik seviyedeki arkadaşlarından pek farklı olmamaktadır.

Yüksek öğretim aşamasında, sosyoekonomik seviyeler arasında çevre bilinci bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmaması, Çevre Mühendisliği Programında verilen eğitimin sosyoekonomik seviyenin çevre bilincine olan etkisini bastırarak SES'ler arasındaki farkın kapanmasını sağlamasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca, yüksek öğretim grubunda çok az sayıda ve oranda düşük sosyoekonomik seviyede öğrenci bulunması, zaten bu seviyedeki gençlerimizin yüksek öğretime pek ulaşmadığını göstermektedir.

V.2. AYNI SES İÇİNDE ÇEVRE BİLİNCİNİN ÖĞRETİM KADEMESİNE GÖRE DEĞİŞİMİ

Düşük sosyoekonomik seviyede ilköğretimden ortaöğretime gelindiğinde öğrencilerin çevre bilincindeki artış, öğrencilerin çevre hakkında ve genel yaşam hakkında hem öğretim süreci içinde hem de okul dışındaki kaynaklardan daha fazla bilgilenmeleri neticesinde, çevre kalitesinin yüksek olması durumunda kendi yaşam standartlarının daha iyi olacaklarına inanmaya başlamalarından kaynaklanıyor olabilir (Bayard, B. ve Jolly, C., 2006). Bireysel gelişmişliğin bir göstergesi olarak kabul edilen eğitim seviyesinin, kalite beklentisini etkileyen bir faktör olduğu düşünülebilir (Tuncer, S., 2006). Aynı anlamlı artış doğal olarak ortaöğretimden yüksek öğretime gelindiğinde de görülmektedir.

Orta sosyoekonomik seviyedeki öğrencilerin öğretim kademesi arttıkça çevre bilincinde görülen artış yukarıdaki aynı nedenlerle açıklanabilir.

Yüksek sosyoekonomik seviyedeki öğrenciler, ilköğretimden ortaöğretime geçerken çevre bilincinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış göstermese de, ortaöğretimden yükseköğretime geçerken anlamlı bir artış kaydetmektedirler. Bu anlamlı artışın nedeni, çevre kalitesinin yüksek olmasının kendileri açısından karlı olacağına inanmaları olabilir (Bayard, B. ve Jolly, C., 2006).

V.3. ÜLKEMİZDE SÜRDÜRÜLEN ÇEVRE EĞİTİMİ ÜZERİNE ÖNERİLER

Çevre eğitiminin temel ilke ve esaslarına göre örgün eğitim sisteminin içinde yer alan her türlü seviyedeki okullarda (okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim) öğretim programlarında yer verilen sosyal ve tabii bilimler, insan ve çevre ilişkileri, doğal kaynaklar ve kullanımı ile ilgili konularda ulaşılmak istenen amaç; çevre bilgisine ve bilincine erişmiş, çevreye karşı duyarlı ve olumlu davranışlar kazanmış, çevre sorunlarının çözümüne katılımda bulunan fertler yetiştirmektir (Arık, B., 2004).

Çevre eğitimi üzerine yapılan uluslararası çalışmaların bulgularına göre, bireylerin çevre eğitimi en verimli şekilde alabilecekleri öğretim seviyesi ortaöğretimdir (Ünal, S. vd., 1999). Bu durum mevcut çalışmada da düşük ve orta sosyoekonomik seviyelerdeki ilk ve ortaöğretim öğrencilerinin karşılaştırılmalarında

görülmektedir. Ortaöğretim öğrencilerinin bulunduğu gelişim döneminin önemli bir özelliği, bireylerin ergenlik dönemi içinde olmalarıdır. Başlama yaşı cinsiyete ve ülkeye göre değişmekle birlikte, genellikle 13-18 yaş arası yaşanan bu dönemde bireyin bilişsel özellikleri çok büyük gelişmeler gösterir. Ortaöğretim kademesinde bulunan ergen bireylerin, soyut düşünebildikleri ve kendi dünya görüşlerini geliştirmeye başladıkları görülür. Ergen, genelleme, tümden gelim, tüme varım gibi zihinsel işlemleri rahatlıkla yapabilir, bir sorunun çözümünde birçok faktörü görebilir ve ele alabilir, tartışmalara katılmayı sever, insanlık, hürriyet, adalet ve din gibi soyut kavramları anlamaya başlar ve düşünebilir, sosyal sorumluluklar alıp bunları yerine getirmek ister (Aydın, B., 1997). Ergenlik döneminde kazanılan bütün bu olumlu özellikler, bu dönemdeki bireylerin çevre bilincini geliştirmede bir araç olarak kullanılmalıdır.

Günümüzde, genç bir nüfusa sahip olan ülkemizde ortaöğretim kurumlarında sistemli bir çevre eğitiminden bahsetmek mümkün değildir. Ortaöğretim kurumlarında çevre dersinin seçmeli ders olarak ders programlarında yer alması günümüz çevre eğitimi hedeflerini karşılamada yetersiz kalmaktadır. Oldukça geniş bir içeriğe sahip olan Çevre ve İnsan dersi, bir eğitim - öğretim yılı içinde tek bir yarıyılta haftada iki saat içinde işlenmektedir. Bu kadar kısa bir zaman içinde bu derece geniş bir yelpazeye yayılan program hem kitap yazarları, hem öğrenci hem de öğretmen açısından ciddi sorunlar yaratmaktadır. Ayrıca, bu programın sahip olduğu içerik TUTUM sınıfı amaçları kısmen gerçekleştirme yeterliliğine sahipken, BECERİ ve KATILIM sınıfı amaçların gerçekleşmesi için yeterli değildir (Ünal, S. ve Dımışkı, E., 1999). Dımışkı (1999), ortaöğretimde ekoloji ve çevre konularının işlenmesini öğrenci hazırbulunuşluğu açısından değerlendirmek amacıyla, öğrencilerin bu konularla ilgili olarak ilköğretimde nasıl hazırlandıklarını araştırmış, ardından ortaöğretim ekoloji ve çevre konularının yer aldığı Çevre ve İnsan dersini incelemeye alarak ilköğretim ile ortaöğretim arasındaki bilgi akışını belirlemiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin ortaöğretime özellikle ekoloji konularında hazırlıksız geldiğini tespit etmiştir. Çevre ve İnsan dersi müfredatını ve bu müfredata göre yazılan ders kitaplarını incelerken, dersin verimli bir şekilde işlenmesini engelleyecek çeşitli yapısal sorunların da olduğunu tespit etmiştir. Çevre ve İnsan dersinin uygulamadaki etkinliğini ölçmek amacıyla öğrencilere uyguladığı anket sonucunda saptanan başarı seviyesi, dersin işlenmesinde de sorunlar yaşandığını ortaya koymuştur. Uzun, N. ve Sağlam, N. (2007), ortaöğretim

müfredatlarında çevre eğitiminin etkinliğini tespit etmek amacıyla Ankara'daki çeşitli ortaöğretim kurumlarında yaptıkları çalışmada, seçmeli ders olarak verilen Çevre ve İnsan dersinin ortaöğretim kurumlarının çoğunda açılmadığını, açılanlarda ise öğrencilere çevre eğitimiyle ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılmadığını ve bu durumun öğrencilerde Çevre ve İnsan dersine yönelik ilgiyi yok ettiğini tespit etmişlerdir.

Okul öncesi eğitimden başlayıp ilk ve ortaöğretim öğretmenlik eğitimlerini de içine alacak şekilde, ülkemiz şartlarını göz önünde tutarak yapılacak ciddi program geliştirme çalışmalarıyla, çevre eğitim sistemi içinde bulunan bu aksaklıkların giderilmesi mümkündür (Ünal, S. ve Dımişkı, E., 1999). Ancak bu şekilde çevre eğitime ve çevre bilincinin gelişimine olumsuz etki eden faktörlerin önüne geçilebilir ve örgün öğretimdeki bütün öğrenciler için çevre eğitimi hedeflerine ulaşabilir hale gelebilir.

Geliştirilen çevre eğitim programlarının bireylerde çevre bilincinin gelişimini olumsuz etkileyen faktörleri bastırabilmesi için, bu programların disiplinler arası yaklaşıma sahip olması, öğrenci merkezli çevre öğretime olanak tanıyarak bireyi çevre eğitiminin merkezine çekmesi gerekmektedir. Bu nedenle hazırlanacak olan çevre eğitim programları yapılanmacı öğrenmeyi sağlayan, öğrenci katılımı gerektiren etkinlikler ile zenginleştirilmiş bir içeriğe sahip olmalıdır.

Örgün öğretimdeki çevre eğitiminin amaçlarına ulaşabilmesindeki en önemli faktörlerden biri öğretmendir ve doğal olarak öğretmenlerin çevre eğitimi verecek şekilde yetiştirilmeleri gerekir. Çevre eğitimi yapan öğretmenler, öğrencilerin aktif katılımını gerektiren dersleri planlayıp uygulayabilmelidirler. Çimen, S. (2002), ekoloji öğretiminin devlet okullarında uygulanabilirliğini saptamak için anket yolu ile İstanbul'daki 95 biyoloji öğretmenin görüşlerini almıştır. Bu anket uygulamasının sonuçları, disiplinlerarası öğrenci merkezli ekoloji öğretiminin bugünkü durumda uygulanamayacağını ve öğretmenlerin ekoloji alan bilgisi ve aktif öğrenme yöntemleri ile ilgili hizmet içi eğitime ihtiyaçları olduğunu göstermiştir. Dımişkı, E. (1999), ortaöğretimde ekoloji ve çevre konularının işlenmesini öğretmen hazırbulunuşluğu açısından değerlendirmek amacıyla, öğretmenlik eğitimi programlarını incelemiş ve öğretmenlerin bu konularda yeterli eğitim almadıklarını tespit etmiştir. Çalışma sonunda öğretmenlere üniversitelerde verilen çevre eğitiminin önemi ve gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu nedenlerle amacı öğretmen

yetiştirmek olan yükseköğretim programları, evre eğitimi verebilecek ğretmen yetiştirmek üzere yeniden düzenlenmeli, görevlerini yapmakta olan öğretmenlere ise hizmet içi eğitim verilerek evre eğitimi verebilecek düzeye getirilmelidirler.

Üniversitelerde ğretmenlik ve evre eğitimi veren ğretim üyelerinin de, yetiştirdikleri öğretmenlerde evre dostu tutumlar geliştirebilmeleri için, evre dostu davranışa, bilgi ve becerilere sahip olmaları gerekmektedir (nal, S. vd., 1999). evre eğitimi stratejilerine uygun ğretim programlarını hazırlayabilen ğretmen, uzman ve yönetici yetiştirmeye önem verilmelidir (T.C. evre ve Orman Bakanlığı, 2004).

evre eğitimine mümkün olduğunca erken yaşlarda başlanmalıdır. Çünkü ilköğretim kademesine gelen öğrencilerde ben merkezli düşünce azalırken toplumsal davranışlar alınmaya başlanır (Yılmaz, D., 2006). Erken yaşlarda başlayıp çocuğun yaşamının her anına yayılan ve her kademedede (okulöncesi, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim) uygulamaya ağırlık verilen bir evre eğitimiyle, evre eğitimine ve evre bilincinin gelişimine etki eden faktörlerin önüne geçilebilir.

Çocuğun yetişmesinde önemli faktör olan ebeveynler evre konusunda eğitilmelidirler. İlk olarak aile içerisinde yaşamayı öğrenen ve ailede birçok alışkanlık kazanan bireyin ilk eğitimini aldığı ve en küçük sosyal birim olarak tanımlanan aile, evre eğitiminin verilmeye başlandığı ilk noktalardan biri olmalıdır. Bunun gerçekleşmesi için de öncelikle aile büyüklerinin bu konuda bilgili ve bilinçli olması gerekir. Böylece bireyin evre bilincinin gelişimine etki eden sosyoekonomik seviye faktörünün önüne geçilmesi mümkün olabilir. Aile fertleri evre konusunda basın, yayın ve medya yolu ile bilinlendirilebileceği gibi, yaygın eğitime de bu konuda oldukça büyük görevler düşmektedir. Örgün eğitim sistemine hiç girmemiş veya bu kademelerden çıkmış fertlere gerekli bilgi, beceri ve davranışları kazandırmak için örgün eğitimin içinde veya dışında onların; ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda ekonomik, toplumsal ve kültürel gelişmeler sağlayıcı nitelikte, çeşitli süre ve düzeylerde hayat boyu yapılan eğitim-ğretim ve uygulama faaliyetlerinin tümü yaygın eğitim kapsamındadır ve yaygın eğitim yolu ile aile büyüklerine evre eğitimi verilebilir. Yaygın eğitimde evre eğitim programları hazırlayacak, yürütecek ve denetleyecek sürekli bir örgüt oluşturulmalıdır.

Örgün ve yaygın eğitimdeki evre eğitimi konusunda Milli Eğitim Bakanlığı organize edici bir rol oynamalı ve gönüllü kuruluşların desteğini almalıdır. Çünkü bu kuruluşlarda oldukça yüksek bir teknik birikim ve alt yapı mevcuttur. Fakat bu

imkanlar, olumlu noktalarda yeterince kullanılamamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı'nın organize edici müdahaleleriyle bu sorun çözülebilir.

Çalışmanın yürütülmüş olduğu Küçükçekmece Havzası, bölgedeki yoğun sanayileşmeye ve başka sebeplere bağlı olarak özellikle 1990'lı yıllardan itibaren büyük miktarda göç almış olup günümüzde çok karışık bir sosyokültürel ve sosyoekonomik yapıya sahiptir ve Havza'da yürütülen bu çalışmadan elde edilen sonuçların da muhtemelen bu bölgenin özelliklerini taşıyor olması beklenir. Türkiye'de ve dünyada farklı bölgelerde bu tür çalışmalar yapılarak sosyoekonomik durumun çevre bilincine ve çevre bilincinin gelişimine etkisi konusunda daha genel sonuçlara ulaşılması gerekmektedir.

Bugün toplumumuzun büyük bir kısmında çevrenin korunması ilgilenmeye değmeyen bir konu olarak algılanmaktadır. Toplumda çevre bilincinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, ulusal ve bölgesel bazda çevrenin korunması, bozulan çevre değerlerinin yeniden kazandırılması, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve çevre kirliliğinin önlenmesi konularında halkın katılımının sağlanması için kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler ve basın yayın kuruluşları arasında işbirliği sağlanması ve ortak çalışmalar yapılması kaçınılmazdır. Sağlıklı bir toplumun sağlıklı bir çevrede gelişebileceği ilkesinden hareketle, öğrencilerin çevre sorunlarını daha iyi anlamalarını, sosyoekonomik ve kültürel kalkınmanın sağlıklı bir çevre ile olan ilişkisini kavramalarını sağlamak, verilecek çevre eğitimi sayesinde gerçekleşecektir. Bunu sağlayabilmek için, çevre ile ilgili konularda aktif katılım sağlayacak, olumsuzluklara karşı tepki oluşturacak, bireysel çıkarların toplumsal çıkarlardan ayrı düşünülmemeyeceği gerçeğini kavratacak, yalnız bilgi vermek ve sorumluluk hissi oluşturmakla kalmayıp insan davranışına da etki yapacak ve halkın katılımını sağlayacak bir çevre eğitim sisteminin oluşturulması ve okul öncesi eğitimden başlayarak tüm örgün ve yaygın eğitim safhalarında her yaşta insana çevre eğitimi verilmesi gerekir (T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004, Ünal, S. vd., 1999, Türkiye Çevre Vakfı, 1993).

EKLER

EK 1

Çevre ve İnsan Dersi'nin Amaçları

Çevre ve İnsan Dersi İle Öğrencilere:

1. Çevre bilgisinin bir sentez bilgisi olduğu kavramı, çevre eğitiminin kişinin tüm hayatı boyunca alması ve uygulaması gereken bir eğitim süreci olduğu, temel amacın bireylerin çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, olumlu, kalıcı davranış değişiklikleri kazandırılması, doğal, tarihi ve estetik değerlerin korunması, bu uygulamalara aktif katılımın sağlanması,
2. Çevrenin fiziksel, biyolojik ve sosyal öğelerinin bir bütün olarak ele alınması gerektiği, organizmanın dışında bulunan her şeyin çevrenin bir ögesi olduğu, çevresel öğelerin sürekli bir etkileşim içerisinde bulunduğu,
3. Canlıların dağılımını ve çokluğunu belirleyen etkileşimleri konu edinen bir bilim olarak temel ekolojik kavramları,
4. Çevreyi kirletici davranışlardan kaçınma ve bu tip davranışları engelleme istek ve davranışı,
5. Çevre ve sağlık ilişkisinin önemi; sağlıklı bir çevrede yaşamının anayasal bir hak olmasının yanısıra, böyle bir çevreyi oluşturma, koruma ve geliştirmenin aynı zamanda bir sorumluluk olduğu, çevre sorunlarının çözümünde katılma ve görev alma istek ve bilinci,
6. İçme ve kullanma suyu, atıklar, konut, hava kirliliği, radyasyon, aydınlatma, havalandırma, gürültü, vektör kontrolü, mezarlıklar, gıda sağlığı, çalışma koşulları ve işyeri ortamı, kazalar ve önlenmesi, turist sağlığı ve hekimliği, toplum bireylerinin kazaları önleme ve ilkyardım bilgi ve beceri eksikliği, nüfus sorunu vb. konuların, çevre ve sağlık sorunları olarak bir bütün halinde ele alınması, kirletici öğeler ve sağlık bağlantısının kurulabilmesi,

7. Çevreyi korumanın yanısıra düzeltici adımlar atma, bu tip düzeltici çabaları destekleme istek ve bilinci,
8. Çevre konusundaki haber, değerlendirme ve tartışmalarda çok yönlü bakış açısı,
9. Çevreyi korumak için plan ve projeler üretmek istek ve becerisi,
10. Kendi yakın çevresinden başlayarak, ülkenin ve dünyanın çevre sorunlarını kavramasını sağlamak,
11. Varolan olumsuz çevre koşullarının düzeltilmesinin mümkün olduğu, bunun kişinin kendisine ve gelecek nesillere karşı bir sorumluluğu olduğu bilinci,
12. Doğal ve yapay afetlere hazırlıklı olma, afet durumlarında, sorunların çözümüne katkıda bulunabilecek temel bilgilere sahip olma, böyle durumlarda toplumsal organizasyonları kolaylaştırma, can ve mal kaybını en aza indirecek uygulama ve davranışlara katılma sorumluluğu kazandırılmalıdır (Tebliğler Dergisi).

EK 2

Anket

Sosyoekonomik Durum ve Çevre Bilinci

Bölüm:1

1. Kaçınıcı sınıftasınız?

2. Annenizin eğitim durumu nedir?

- a) Okur-yazar değil b) İlkokul mezunu c) Ortaokul mezunu
d) Lise mezunu e) Üniversite mezunu

2. Babanızın eğitim durumu nedir?

- a) Okur-yazar değil b) İlkokul mezunu c) Ortaokul mezunu
d) Lise mezunu e) Üniversite mezunu

3. Ailenizin aylık net geliri nedir?

- a) 0 -700 YTL b) 700 –1000 YTL arası c) 1000 –2000 YTL arası d) 2000
YTL üstü

4. Hane halkı kaç kişiden oluşmaktadır?

- a) 2 - 4 b) 5 – 10 c) 10'dan fazla

Bölüm 2:

1. Su kirlenmesiyle ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- ☐ Evsel, endüstriyel ve tarımsal atıkların suya karışması su kirliliğine yol açar
- ☐ Tarımda kullanılan doğal gübrelerin su kirliliğine yol açma olasılıkları yoktur
- ☐ Kirlenen su döngüye katılınca temiz su kaynaklarının da kirlenmesine neden olur.
- ☐ Isı kirliliği toplu balık ölümlerine neden olur
- ☐ Çarpık kentleşmenin su kaynakları üstünde olumsuz bir etkisi yoktur
- ☐ Sulak alanlara dökülen inşaat hafriyatlarının su kaynakları üstünde olumsuz bir etkisi yoktur

2. Sulak alanlardan (göl, akarsu, lagün vb) nasıl yararlanılabileceğini düşünüyorsunuz? İşaretleyiniz.

- ☐ İçme ve kullanma suyu kaynağı olarak
- ☐ Kurutulup tarım ve yerleşim alanı olarak
- ☐ Su sporları (rafting, yelken, kano vb) yapmak amacıyla
- ☐ Kuş gözlemi aktiviteleriyle
- ☐ Balıkçılık aktiviteleriyle
- ☐ Arıtılmış atıksular için alıcı ortam olarak

3. Sera gazlarıyla ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- ☐ Sera gazları, yansıyan güneş ışınlarını atmosferde tutarlar
- ☐ Sera gazları, küresel ısınmaya neden olurlar
- ☐ Sera gazları, iklim değişikliğine neden olurlar
- ☐ Sera gazları, deniz seviyesinin yükselmesine neden olurlar
- ☐ Sera gazlarının atmosferdeki miktarları, kömür, petrol gibi fosil yakıtların kullanımıyla azalır

4. Ozon tabakası incelmesiyle ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- ☐ Ozon tabakası incelmesi, buzdolapları, klimalar ve spreylerde kullanılan CFC (kloroflorokarbon) gazlarının atmosfere karışması sonucu oluşur
- ☐ Ozon tabakası incelmesi, güneşten gelen zararlı ışınların atmosferin alt katmanlarına ulaşmasına yol açar
- ☐ Ozon tabakası incelmesi, cilt kanseri riskinin artmasına neden olur
- ☐ Ozon tabakası incelmesi, göz hastalıklarına neden olur

5. Ormanlık alanların yok edilmesinin doğurduğu sonuçlar nelerdir? İşaretleyiniz.

- ☐ Erozyon olur
- ☐ Sel felaketleri olur
- ☐ Sera gazlarının atmosferdeki miktarları azalır
- ☐ Karbon, oksijen ve su döngüleri bozulur

6. Aşağıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- ☐ Asit yağmurları, sadece canlı çevrenin tahrip olmasına yol açar
- ☐ Radyoaktif maddelerin çevredeki etkileri ucuz ve basit yollarla kısa sürede giderilebilir
- ☐ Çöplerin içindeki cam ve plastik gibi maddelerin ayrışması uzun yıllar alacağından, bu tür maddeler toprağın kalıcı olarak kirlenmesine neden olur
- ☐ Gürültü kirliliği, davranış bozuklukları, öfkelenme gibi psikolojik rahatsızlıklar yaratır
- ☐ Su, hava ve toprakta oluşan kirliliğin besin kaynaklarına geçmesi, besin kirliliğine yol açar

7. Enerji kaynaklarıyla ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- ☐ Nükleer enerji yenilenebilen bir kaynaktır.
- ☐ Doğalgaz çevreye zarar vermeyen bir enerji kaynağıdır
- ☐ Güneş ve rüzgar, temiz enerji kaynaklarıdır
- ☐ Su enerjisini kullanmak için yapılan barajların çevreye hiçbir zararı yoktur
- ☐ Temizlenmemiş kömür ve petrolün yakıt olarak kullanımı, asit yağmurlarının oluşumuna neden olur

8. Çevre kirliliğinin ekosisteme ve canlı yaşamına etkileri nelerdir? İşaretleyiniz.

- ☐ Bazı canlıların neslinin tükenmesi
- ☐ Yaşam alanlarının yok olması
- ☐ Yeni hastalık çeşitlerinin ortaya çıkması
- ☐ Dünyadaki tür çeşitliliğinin zamanla artması

9. Aşağıdakilerden hangileri bilinçsizce yapıldığı için ekosistemlerdeki dengelerin değişmelerine neden olur? İşaretleyiniz.

- ☐ Tarım zararlılarına karşı gelişigüzel ilaç kullanmak
- ☐ Balık avlamak için üreme mevsiminin bitmesini beklemek
- ☐ Bir bölgedeki yılanların hepsini öldürmek
- ☐ Kısırlaştırılmamış sokak köpeklerini beslemek

10. Geri dönüşümle ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

GERİ DÖNÜŞÜM:

- ☐ Atık miktarının artmasına neden olur
- ☐ Daha az hammadde tüketilmesini sağlar
- ☐ Sürdürülebilirlik için gereklidir
- ☐ İnsan faaliyetlerinin çevresel etkisini azaltır

11. Çevreyi korumak için neler yapılmalıdır? İşaretleyiniz.

- ☐ Mevcut kaynaklar tasarruflu bir şekilde kullanılmalı
- ☐ Doğal koruma alanları yerleşime açılmalı
- ☐ Nüfus artışını planlamalı
- ☐ Fosil yakıt kullanımı artırılmalı
- ☐ Atık sular arıtıldıktan sonra göl, akarsu, deniz gibi ortamlara verilmeli
- ☐ Tarımda kimyasal maddelerin kullanımı kontrollü bir şekilde yapılmalı

12. Aşağıda bazı kurumlar ve görevleri verilmiştir. Yapılan eşleştirmelerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- ☐ **İSKİ:** Kanalizasyon borularının döşenmesi ve atık suyun bölgeden uzaklaştırılması
- ☐ **Muhtarlık:** Çöplerin toplanması
- ☐ **Çevre Bakanlığı:** Kanalizasyon borularının döşenmesi ve atıksuyun bölgeden uzaklaştırılması
- ☐ **Belediye:** Çöplerin toplanması
- ☐ **İSKİ:** Sanayi tesislerinin çevreye zarar verip vermediğinin denetlenmesi

13. Her şıkkın yanına

Pişmanım	Pişman değilim	Yapmam
----------	----------------	--------

seçeneklerinden kendinizle ilgili olanını yazınız.

- a)Yerlere çöp atmak
- b)Gürültü yaratmak (yüksek sesle müzik dinlemek,bağırarak vb)
- c)Kirleteni görüp de uyardırmamak
- d)Plastik, kumaş parçası ... vb. yakmak
- e)Tükürmek
- f)Bitkilere zarar vermek (ağaç kesmek, dal kırmak, yaprak-çiçek koparmak vb)
- g)İhtiyacından fazla kağıt harcamak
- h)İhtiyacından fazla su harcamak

14. Denizkaplumbağaları, dünya üzerinde 90 milyon yılı aşkın süredir yaşayan nadir deniz canlılarıdır. Bu canlıların ekosistem içinde önemli bir yeri bulunmaktadır. Yuvalama dönemlerinde, yumurtalarını kumsala bırakırlar ve yumurtadan çıkan yavrular ay ışığının denizdeki yansımından yararlanarak yollarını bulurlar. Bir denizkaplumbağası için hayatın en zor ve önemli safhasını, belki de yumurtadan ilk çıktığı anla, denize ulaştığı ana kadar geçen kısa zaman dilimi oluşturur. Yumurtadan çıkan yavrular, kumsaldaki yengeç, çakal, deniz kuşları gibi çok sayıda canlının besin kaynakları arasında yer alır. Bu safhada, kaplumbağaların büyük kısmı daha denize ulaşmadan yaşamlarını kaybetmektedir. Büyük sınavı geçerek denize ulaşabilen ve zaman geçtikten sonra erişkin bir birey haline gelen bir denizkaplumbağası, yaşamı boyunca, kendi yumurtalarını bırakmak için hep aynı kumsala geri döner. Geri döndüğünde ise daha yavruken o kumsalda edindiği deneyimlerden yararlanır. Erişkin bir denizkaplumbağasının yuvalama işlemini başarıyla tamamlayabilmesi, yumurtadan çıktıktan sonra kumsalı başarıyla geçmiş olmasına bağlıdır. Çünkü bu kumsalı, denize varıncaya kadar geçirdiği bu kısa zaman dilimi içinde öğrenir.

Buna göre, denizkaplumbağalarının yuvalama dönemlerinde, ekosistemi korumak için bizim yapmamız ve dikkat etmemiz gerekenler nelerdir? İşaretleyiniz.

- ☐ Sahildeki turistik tesisler geceleri ışıklarını söndürmeli
- ☐ Yuvalama dönemlerinde bu kumsallarda güneşlenme ve denize girme faaliyetleri kontrollü bir şekilde yapılmalı
- ☐ Bu kumsalların yapılaşmaya açılması engellenmeli
- ☐ Yumurtadan çıkan yavrular denize taşınarak onlara yardım edilmeli
- ☐ Yavrularla beslenen hayvanlarla mücadele edilmeli

EK 3

GÜVENİRLİK ANALİZİ

İki örneklemden alınan ortalama sonuçlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı sayılabilmesi için, popülasyon ortalama sonuçları arasındaki farkın en aşağı %95 güven aralığı içinde her zaman sıfırdan farklı bir değer alması gerekmektedir. İki farklı popülasyonun ortalama sonuçları arasındaki farkı hesaplamak için, örneklem ortalamaları arasındaki fark kullanılır.

$$(\mu_1 - \mu_2) = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) \pm t_{.025, Sp} \cdot \sqrt{(1/n_1 + 1/n_2)}$$

μ_1 : Birinci popülasyona ait ortalama değer

μ_2 : İkinci popülasyona ait ortalama değer

$\bar{X}_1$: Birinci örnekleme ait ortalama değer

$X_{1,i}$: Birinci örneklemden her bir bireye ait ortalama değer

$\bar{X}_2$: İkinci örnekleme ait ortalama değer

$X_{2,i}$: İkinci örneklemden her bir bireye ait ortalama değer

$t_{.025}$: Toplam örneklem büyüklüğüne göre %95 olasılık için t-değeri

Sp^2 : İki örneklem grubu için ortak varyans

n_1 : Birinci örneklem birey sayısı (örneklem büyüklüğü)

n_2 : İkinci örneklem birey sayısı (örneklem büyüklüğü)

$$Sp^2 = 1 / (n_1 + n_2 - 2) \left[\sum_{i=1}^{n_1} (X_{1,i} - \bar{X}_1)^2 + \sum_{i=1}^{n_2} (X_{2,i} - \bar{X}_2)^2 \right]$$

Anketin güvenirlik analizini yapmak için, bazı ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerine hazırlanan anket uygulanarak öğrencilerin çevre bilinci puanları belirlenmiş, öğrenciler düşük, orta ve yüksek sosyoekonomik seviyelere

gruplandırılmıştır. Her bir grup için belirlenen ortalama çevre bilinci puanı değeri, araştırma sonucunda bulunan aynı gruba karşılık gelen değerlerle karşılaştırılmıştır. Yapılan istatistiksel incelemeler aşağıda gösterilmektedir.

μ_{ID} : İlköğretimde DSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

$\mu_{ID'}$: İlköğretimde DSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$\bar{X}_{ID}$: İlköğretimde DSES örnekleminin ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

$X_{ID,i}$: İlköğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (araştırma grubu)

$\bar{X}_{ID'}$: İlköğretimde DSES örnekleminin ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$X_{ID',i}$: İlköğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (güvenirlik grubu)

n_{ID} : İlköğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı (araştırma grubu)

$n_{ID'}$: İlköğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı (güvenirlik grubu)

$$\bar{X}_{ID} = 61,8 \quad \sum_{i=1}^{n_{ID}} (X_{ID,i} - \bar{X}_{ID}) = 3456$$

$$n_{ID} = 44$$

$$\bar{X}_{ID'} = 61,5 \quad \sum_{i=1}^{n_{ID'}} (X_{ID',i} - \bar{X}_{ID'}) = 851$$

$$n_{ID'} = 22$$

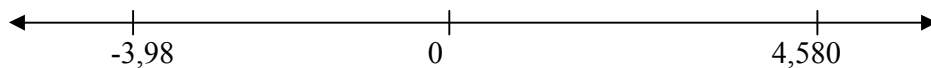
$$s_p^2 = 67,297$$

$$s_p = 8,203$$

Serbestlik Derecesi = 44 + 22 – 2 = 64 ise %95 güvenirlik aralığı için $t_{.025} = 1,999$

$$(\mu_{ID} - \mu_{ID'}) = (\bar{X}_{ID} - \bar{X}_{ID'}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{ID} + 1/n_{ID'})} = 0,3 \pm 4,280$$

BU DEĞER ARALIĞI “0” DAN GEÇMEKTEDİR.



μ_{10} : İlköğretimde OSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

μ_{10}' : İlköğretimde OSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$\bar{X}_{10}$: İlköğretimde OSES örnekleminin ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

$X_{10,i}$: İlköğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (araştırma grubu)

$\bar{X}_{10}'$: İlköğretimde OSES örnekleminin ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

X_{10}',i : İlköğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (güvenirlik grubu)

n_{10} : İlköğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı (araştırma grubu)

n_{10}' : İlköğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı (güvenirlik grubu)

$$\bar{X}_{10} = 66,3$$

$$\sum_{i=1}^{n_{10}} (X_{10,i} - \bar{X}_{10}) = 4615$$

$$n_{10} = 54$$

$$\bar{X}_{10}' = 65,9$$

$$\sum_{i=1}^{n_{10}'} (X_{10}',i - \bar{X}_{10}') = 1692$$

$$n_{10}' = 27$$

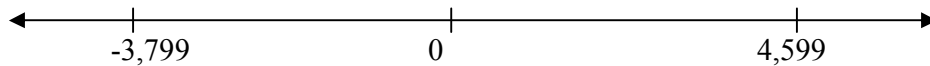
$$s_p^2 = 79,835$$

$$s_p = 8,935$$

Serbestlik Derecesi = 54 + 27 - 2 = 79 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 1,994$

$$(\mu_{10} - \mu_{10}') = (\bar{X}_{10} - \bar{X}_{10}') \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{10} + 1/n_{10}')} = 0,4 \pm 4,199$$

BU DEĞER ARALIĞI “0” DAN GEÇMEKTEDİR.



μ_{IY} : İlköğretimde YSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

$\mu_{IY'}$: İlköğretimde YSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$\bar{X}_{IY}$: İlköğretimde YSES örnekleminin ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

$X_{IY,i}$: İlköğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (araştırma grubu)

$\bar{X}_{IY'}$: İlköğretimde YSES örnekleminin ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$X_{IY',i}$: İlköğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (güvenirlik grubu)

n_{IY} : İlköğretimde YSES'teki öğrencilerin sayısı (araştırma grubu)

$n_{IY'}$: İlköğretimde YSES'teki öğrencilerin sayısı (güvenirlik grubu)

$$\bar{X}_{IY} = 64,4$$

$$n_{IY} = 35$$

$$\bar{X}_{IY'} = 61,6$$

$$n_{IY'} = 20$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IY}} (X_{IY,i} - \bar{X}_{IY}) = 3369$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IY'}} (X_{IY',i} - \bar{X}_{IY'}) = 2677$$

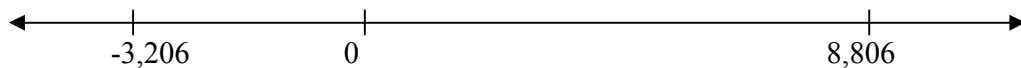
$$s_p^2 = 114,075$$

$$s_p = 10,681$$

Serbestlik Derecesi = 35 + 20 - 2 = 53 ise %95 güvenirlik aralığı için $t_{.025} = 2,006$

$$(\mu_{IY} - \mu_{IY'}) = (\bar{X}_{IY} - \bar{X}_{IY'}) \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{IY} + 1/n_{IY'})} = 2,8 \pm 6,006$$

BU DEĞER ARALIĞI “0” DAN GEÇMEKTEDİR.



μ_{IID} : Ortaöğretimde DSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

μ_{IID}' : Ortaöğretimde DSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$\bar{X}_{IID}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminin ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

$X_{IID,i}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (araştırma grubu)

$\bar{X}_{IID}'$: Ortaöğretimde DSES örnekleminin ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$X_{IID',i}$: Ortaöğretimde DSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (güvenirlik grubu)

n_{IID} : Ortaöğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı (araştırma grubu)

n_{IID}' : Ortaöğretimde DSES'teki öğrencilerin sayısı (güvenirlik grubu)

$$\bar{X}_{IID} = 66,3$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IID}} (X_{IID,i} - \bar{X}_{IID}) = 4610$$

$$n_{IID} = 39$$

$$\bar{X}_{IID}' = 62,5$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IID}'} (X_{IID',i} - \bar{X}_{IID}') = 1973$$

$$n_{IID}' = 20$$

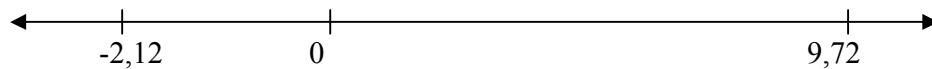
$$s_p^2 = 115,491$$

$$s_p = 10,746$$

Serbestlik Derecesi = 39 + 29 - 2 = 57 ise %95 güvenirlilik aralığı için $t_{.025} = 2,003$

$$(\mu_{IID} - \mu_{IID}') = (\bar{X}_{IID} - \bar{X}_{IID}') \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{IID} + 1/n_{IID}')} = 3,8 \pm 5,920$$

BU DEĞER ARALIĞI “0” DAN GEÇMEKTEDİR.



μ_{HIO} : Ortaöğretimde OSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

μ_{HIO}' : Ortaöğretimde OSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$\bar{X}_{\text{HIO}}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminin ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

$X_{\text{HIO},i}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (araştırma grubu)

$\bar{X}_{\text{HIO}}'$: Ortaöğretimde OSES örnekleminin ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$X_{\text{HIO}',i}$: Ortaöğretimde OSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (güvenirlik grubu)

n_{HIO} : Ortaöğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı (araştırma grubu)

n_{HIO}' : Ortaöğretimde OSES'teki öğrencilerin sayısı (güvenirlik grubu)

$$\bar{X}_{\text{HIO}} = 71,5$$

$$\sum_{i=1}^{n_{\text{HIO}}} (X_{\text{HIO},i} - \bar{X}_{\text{HIO}}) = 4999$$

$$n_{\text{HIO}} = 56$$

$$\bar{X}_{\text{HIO}}' = 71$$

$$\sum_{i=1}^{n_{\text{HIO}}'} (X_{\text{HIO}',i} - \bar{X}_{\text{HIO}}') = 1686$$

$$n_{\text{HIO}}' = 28$$

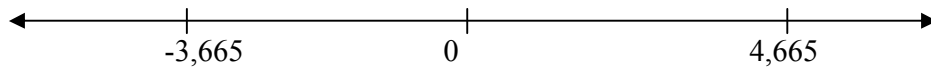
$$s_p^2 = 81,524$$

$$s_p = 9,029$$

Serbestlik Derecesi = 56 + 28 – 2 = 82 ise %95 güvenirlik aralığı için $t_{.025} = 1,993$

$$(\mu_{\text{HIO}} - \mu_{\text{HIO}}') = (\bar{X}_{\text{HIO}} - \bar{X}_{\text{HIO}}') \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{\text{HIO}} + 1/n_{\text{HIO}}')} = 0,5 \pm 4,165$$

BU DEĞER ARALIĞI “0” DAN GEÇMEKTEDİR.



μ_{IIY} : Ortaöğretimde YSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

μ_{IIY}' : Ortaöğretimde YSES popülasyonunun ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$\bar{X}_{IIY}$: Ortaöğretimde YSES örnekleminin ÇBPORT değeri (araştırma grubu)

$X_{IIY,i}$: Ortaöğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (araştırma grubu)

$\bar{X}_{IIY}'$: Ortaöğretimde YSES örnekleminin ÇBPORT değeri (güvenirlik grubu)

$X_{IIY',i}$: Ortaöğretimde YSES örnekleminde her bir öğrencinin ÇBP değeri (güvenirlik grubu)

n_{IIY} : Ortaöğretimde YSES'teki öğrencilerin sayısı (araştırma grubu)

n_{IIY}' : Ortaöğretimde YSES'teki öğrencilerin sayısı (güvenirlik grubu)

$$\bar{X}_{IIY} = 68,9$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IIY}} (X_{IIY,i} - \bar{X}_{IIY}) = 6768$$

$$n_{IIY} = 47$$

$$\bar{X}_{IIY}' = 69,8$$

$$\sum_{i=1}^{n_{IIY}'} (X_{IIY',i} - \bar{X}_{IIY}') = 1504$$

$$n_{IIY}' = 24$$

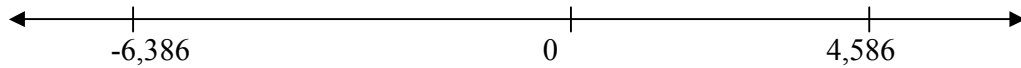
$$s_p^2 = 119,884$$

$$s_p = 10,949$$

Serbestlik Derecesi = 47 + 24 – 2 = 69 ise %95 güvenirlik aralığı için $t_{.025} = 1,997$

$$(\mu_{IIY} - \mu_{IIY}') = (\bar{X}_{IIY} - \bar{X}_{IIY}') \pm t_{.025} \cdot s_p \cdot \sqrt{(1/n_{IIY} + 1/n_{IIY}')} = -0,9 \pm 5,486$$

BU DEĞER ARALIĞI “0” DAN GEÇMEKTEDİR.



Yapılan istatistiksel incelemelere bakıldığında popülasyonlara ait ortalama çevre bilinci değerleri arasındaki farkların hiç birisinin %95 güven aralığı içerisinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu da anketin güvenilir olduğunu göstermektedir.

EK 3-Tablo 1: İlköğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	ID1	ID2	ID3	ID4	ID5	ID6	ID7	ID8	ID9	ID10	ID11	ID12	ID13	ID14	ID15	ID16	ID17	ID18	ID19	ID20	ID21	ID22
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	5	5	4	5	2	5	3	2	4	5	3	4	5	6	4	5	5	4	4	5	4
	soru 2	2	2	4	0	5	4	3	3	4	4	4	3	4	2	5	2	5	3	2	4	2	2
	soru 3	2	3	2	2	3	1	3	3	1	1	4	1	4	2	3	2	2	3	1	1	2	3
	soru 4	1	2	2	4	2	1	1	2	1	2	4	1	2	2	3	1	3	1	2	2	1	2
	soru 5	2	4	4	3	2	4	4	3	4	3	3	2	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3
	soru 6	3	4	3	3	3	4	5	5	4	5	3	4	5	5	2	5	5	5	3	4	5	2
	soru 7	2	4	3	3	4	2	4	5	2	3	2	3	4	4	3	2	3	3	1	2	2	3
	soru 8	3	2	4	2	2	3	1	1	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	3
	soru 9	4	2	3	2	2	0	0	1	1	1	3	3	1	2	1	3	1	3	3	1	1	1
	soru 10	1	3	2	2	2	0	3	1	3	3	3	2	2	1	1	2	3	3	3	3	1	1
	soru 11	6	5	4	4	3	5	2	1	3	2	5	2	3	3	4	3	6	3	5	5	5	3
	soru 12	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	3	4	1	3	4	2	2	3
	soru 13	11	13	12	13	14	12	12	12	13	12	13	10	13	12	14	7	13	15	13	14	15	10
	soru 14	3	2	3	3	3	2	1	4	2	4	3	2	2	2	4	3	2	3	3	2	3	2
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,3	83,3	83,3	66,7	83,3	33,3	83,3	50	33,3	66,7	83,3	50	66,7	83,3	100	66,7	83,3	83,3	66,7	66,7	83,3	66,7
	soru 2	33,3	33,3	66,7	0	83,3	66,7	50	50	66,7	66,7	66,7	50	66,7	33,3	83,3	33,3	83,3	50	33,3	66,7	33,3	33,3
	soru 3	40	60	40	40	60	20	60	60	20	20	80	20	80	40	60	40	40	60	20	20	40	60
	soru 4	25	50	50	100	50	25	25	50	25	50	100	25	50	50	75	25	75	25	50	50	25	50
	soru 5	50	100	100	75	50	100	100	75	100	75	75	50	100	100	100	75	100	75	100	50	75	75
	soru 6	60	80	60	60	60	80	100	100	80	100	60	80	100	100	40	100	100	100	60	80	100	40
	soru 7	40	80	60	60	80	40	80	100	40	60	40	60	80	80	60	40	60	60	20	40	40	60
	soru 8	75	50	100	50	50	75	25	25	100	75	100	100	100	100	75	100	75	100	75	50	75	75
	soru 9	100	50	75	50	50	0	0	25	25	25	75	75	25	50	25	75	25	75	75	25	25	25
	soru 10	25	75	50	50	50	0	75	25	75	75	75	50	50	25	25	50	75	75	75	75	25	25
	soru 11	100	83,3	66,7	66,7	50	83,3	33,3	16,7	50	33,3	83,3	33,3	50	50	66,7	50	100	50	83,3	83,3	83,3	50
	soru 12	40	60	40	80	80	80	80	80	80	80	80	40	80	40	60	80	20	60	80	40	40	60
	soru 13	68,8	81,3	75	81,3	87,5	75	75	75	81,3	75	81,3	62,5	81,3	75	87,5	43,8	81,3	93,8	81,3	87,5	93,8	62,5
	soru 14	60	40	60	60	60	40	20	80	40	80	60	40	40	40	80	60	40	60	60	40	60	40
	Toplam	800	926	927	840	894	718	807	812	816	882	1060	736	970	867	938	839	958	967	880	774	799	723
	ÇBP	57,2	66,2	66,2	60	63,9	51,3	57,6	58	58,3	63	75,7	52,6	69,3	61,9	67	59,9	68,4	69,1	62,8	55,3	57,1	51,6

EK 3-Tablo 2: İlköğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IO1	IO2	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7	IO8	IO9	IO10	IO11	IO12	IO13	IO14	IO15	IO16	IO17	IO18	IO19	IO20	IO21	IO22	IO23	IO24	IO25	IO26	IO27
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	6	5	3	5	6	5	6	5	5	3	6	6	2	5	4	5	5	3	6	4	2	4	5	4	4	5	2
	soru 2	2	3	5	2	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	1	4	4	4	2	2	3	4	2	5	4	4	4
	soru 3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	3	3	2	2	4	2	4	2	2	2	4	3
	soru 4	1	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	4	2
	soru 5	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	2	1	3	4	4	4
	soru 6	2	4	0	4	5	5	5	3	1	0	4	5	2	5	5	3	4	4	3	5	5	3	3	3	1	4	4
	soru 7	3	3	2	3	4	3	4	3	2	2	4	4	4	2	3	3	2	2	3	2	3	4	1	3	4	3	2
	soru 8	3	3	4	3	4	4	4	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	2	1	4	1	4	4
	soru 9	3	3	4	2	3	2	4	3	1	2	2	1	4	4	2	3	2	1	1	2	4	2	2	4	1	3	2
	soru 10	3	3	1	2	3	3	3	4	3	1	3	4	3	1	2	3	2	3	3	4	3	0	1	2	3	3	2
	soru 11	4	2	3	3	4	3	4	5	4	4	6	5	6	4	5	5	6	5	6	6	6	1	1	5	1	5	3
	soru 12	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3	2	3	4	4
	soru 13	13	16	12	12	14	13	16	13	13	13	16	10	12	13	11	12	12	11	10	16	15	12	15	12	11	12	14
	soru 14	3	1	2	1	1	3	1	2	3	2	3	3	3	3	5	2	3	2	3	5	5	1	2	5	3	4	5
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	100	83,3	50	83,3	100	83,3	100	83,3	83,3	50	100	100	33,3	83,3	66,7	83,3	83,3	50	100	66,7	33,3	66,7	83,3	66,7	66,7	83,3	33,3
	soru 2	33,3	50	83,3	33,3	50	50	50	66,7	66,7	83,3	50	66,7	66,7	66,7	16,7	66,7	66,7	66,7	33,3	33,3	50	66,7	33,3	83,3	66,7	66,7	66,7
	soru 3	40	20	40	40	20	40	40	20	40	40	20	20	40	20	40	60	60	40	40	80	40	80	40	40	40	80	60
	soru 4	25	50	100	50	50	50	50	50	50	100	50	75	75	75	50	50	75	50	75	50	50	75	75	50	50	100	50
	soru 5	75	75	75	100	100	100	100	75	75	75	100	75	50	100	75	100	100	75	75	75	75	50	25	75	100	100	100
	soru 6	40	80	0	80	100	100	100	60	20	0	80	100	40	100	100	60	80	80	60	100	100	60	60	60	20	80	80
	soru 7	60	60	40	60	80	60	80	60	40	40	80	80	80	40	60	60	40	40	60	40	60	80	20	60	80	60	40
	soru 8	75	75	100	75	100	100	100	75	50	100	100	75	75	75	75	100	100	75	100	100	75	50	25	100	25	100	100
	soru 9	75	75	100	50	75	50	100	75	25	50	50	25	100	100	50	75	50	25	25	50	100	50	50	100	25	75	50
	soru 10	75	75	25	50	75	75	75	100	75	25	75	100	75	25	50	75	50	75	75	100	75	0	25	50	75	75	50
	soru 11	66,7	33,3	50	50	66,7	50	66,7	83,3	66,7	66,7	100	83,3	100	66,7	83,3	83,3	100	83,3	100	100	100	16,7	16,7	83,3	16,7	83,3	50
	soru 12	60	80	60	80	80	80	80	80	40	80	80	40	60	80	60	60	80	80	80	80	40	60	60	40	60	80	80
	soru 13	81,3	100	75	75	87,5	81,3	100	81,3	81,3	81,3	100	62,5	75	81,3	68,8	75	75	68,8	62,5	100	93,8	75	93,8	75	68,8	75	87,5
	soru 14	60	20	40	20	20	60	20	40	60	40	60	60	60	60	100	40	60	40	60	100	100	20	40	100	60	80	100
	Toplam	866	877	838	847	1004	980	1062	950	773	831	1045	963	930	973	895	988	1020	849	946	1075	992	750	647	983	754	1138	948
	ÇBP	61,9	62,6	59,9	60,5	71,7	70	75,8	67,8	55,2	59,4	74,6	68,8	66,4	69,5	64	70,6	72,9	60,6	67,6	76,8	70,9	53,6	46,2	70,2	53,8	81,3	67,7

EK 3-Tablo 3: İlköğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IY1	IY2	IY3	IY4	IY5	IY6	IY7	IY8	IY9	IY10	IY11	IY12	IY13	IY14	IY15	IY16	IY17	IY18	IY19	IY20
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	4	6	3	5	5	2	2	2	5	3	4	5	4	4	5	2	5	5	4	4
	soru 2	2	6	0	4	2	4	3	2	1	4	2	3	6	2	4	5	5	4	2	2
	soru 3	1	4	2	3	3	3	3	2	1	5	0	2	5	2	4	2	1	1	0	1
	soru 4	0	3	1	2	2	4	2	1	3	4	1	4	2	1	4	3	4	3	1	1
	soru 5	3	1	2	2	4	3	4	2	4	3	2	4	3	3	3	4	3	4	2	2
	soru 6	4	2	3	2	5	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	5	4	1	3
	soru 7	2	3	4	1	5	3	4	2	3	2	4	3	2	3	2	3	3	4	2	3
	soru 8	4	1	2	2	3	4	4	2	3	3	2	2	3	4	4	4	4	4	2	2
	soru 9	3	1	2	2	3	3	1	2	1	3	2	2	3	4	3	3	4	2	2	2
	soru 10	3	1	2	3	1	4	2	2	3	3	2	1	4	4	3	2	3	3	1	2
	soru 11	6	2	3	3	2	4	3	3	5	4	3	3	3	5	6	5	6	6	2	3
	soru 12	4	2	1	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	2	4
	soru 13	12	0	9	15	12	14	10	10	13	14	16	8	12	14	14	15	15	10	8	8
	soru 14	1	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	0	2	2	2	2	3	5	2	2
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	66,7	100	50	83,3	83,3	33,3	33,3	33,3	83,3	50	66,7	83,3	66,7	66,7	83,3	33,3	83,3	83,3	66,7	66,7
	soru 2	33,3	100	0	66,7	33,3	66,7	50	33,3	16,7	66,7	33,3	50	100	33,3	66,7	83,3	83,3	66,7	33,3	33,3
	soru 3	20	80	40	60	60	60	60	40	20	100	0	40	100	40	80	40	20	20	0	20
	soru 4	0	75	25	50	50	100	50	25	75	100	25	100	50	25	100	75	100	75	25	25
	soru 5	75	25	50	50	100	75	100	50	100	75	50	100	75	75	75	100	75	100	50	50
	soru 6	80	40	60	40	100	80	80	60	60	60	60	40	80	60	60	60	100	80	20	60
	soru 7	40	60	80	20	100	60	80	40	60	40	80	60	40	60	40	60	60	80	40	60
	soru 8	100	25	50	50	75	100	100	50	75	75	50	50	75	100	100	100	100	100	50	50
	soru 9	75	25	50	50	75	75	25	50	25	75	50	50	75	100	75	75	100	50	50	50
	soru 10	75	25	50	75	25	100	50	50	75	75	50	25	100	100	75	50	75	75	25	50
	soru 11	100	33,3	50	50	33,3	66,7	50	50	83,3	66,7	50	50	50	83,3	100	83,3	100	100	33,3	50
	soru 12	80	40	20	100	60	80	80	60	80	80	60	80	80	60	80	60	80	80	40	80
	soru 13	75	0	56,3	93,8	75	87,5	62,5	62,5	81,3	87,5	100	50	75	87,5	87,5	93,8	93,8	62,5	50	50
	soru 14	20	60	60	60	40	40	40	60	60	40	60	0	40	40	40	40	60	100	40	40
	Toplam	840	688	641	849	910	1024	861	664	895	991	735	778	1007	931	1063	954	1130	1073	523	685
	ÇBP	60	49,2	45,8	60,6	65	73,2	61,5	47,4	63,9	70,8	52,5	55,6	71,9	66,5	75,9	68,1	80,7	76,6	37,4	48,9

EK 3-Tablo 4: Ortaöğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IID1	IID2	IID3	IID4	IID5	IID6	IID7	IID8	IID9	IID10	IID11	IID12	IID13	IID14	IID15	IID16	IID17	IID18	IID19	IID20
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	4	4	2	5	4	4	5	3	5	4	4	3	3	3	2	4	5	3	4	3
	soru 2	3	3	2	3	1	4	3	4	2	3	2	3	4	2	3	2	3	5	3	2
	soru 3	2	2	2	3	0	2	2	3	4	3	1	2	2	1	1	1	1	4	4	2
	soru 4	1	1	1	2	1	3	1	2	4	3	3	2	3	0	1	3	2	3	2	4
	soru 5	4	2	2	2	3	4	2	4	3	4	3	2	3	3	3	4	4	1	3	4
	soru 6	3	3	3	3	3	3	3	2	5	3	1	5	5	5	5	4	5	5	5	5
	soru 7	3	2	4	2	3	2	2	4	5	2	4	3	1	1	5	2	4	3	2	1
	soru 8	3	1	3	4	2	1	0	4	4	4	4	3	1	4	4	4	4	4	4	4
	soru 9	3	1	0	1	2	2	0	2	3	3	3	4	1	3	2	3	2	3	3	3
	soru 10	3	3	2	4	2	1	2	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3
	soru 11	4	4	3	4	3	6	2	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4
	soru 12	2	5	2	4	1	2	1	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	3	1	4
	soru 13	10	13	14	11	15	8	12	7	12	14	14	6	14	14	8	14	12	15	15	14
	soru 14	4	3	1	2	3	2	1	3	5	2	5	5	3	3	2	4	3	1	2	3
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	66,7	66,7	33,3	83,3	66,7	66,7	83,3	50	83,3	66,7	66,7	50	50	50	33,3	66,7	83,3	50	66,7	50
	soru 2	50	50	33,3	50	16,7	66,7	50	66,7	33,3	50	33,3	50	66,7	33,3	50	33,3	50	83,3	50	33,3
	soru 3	40	40	40	60	0	40	40	60	80	60	20	40	40	20	20	20	20	80	80	40
	soru 4	25	25	25	50	25	75	25	50	100	75	75	50	75	0	25	75	50	75	50	100
	soru 5	100	50	50	50	75	100	50	100	75	100	75	50	75	75	75	100	100	25	75	100
	soru 6	60	60	60	60	60	60	60	40	100	60	20	100	100	100	100	80	100	100	100	100
	soru 7	60	40	80	40	60	40	40	80	100	40	80	60	20	20	100	40	80	60	40	20
	soru 8	75	25	75	100	50	25	0	100	100	100	100	75	25	100	100	100	100	100	100	100
	soru 9	75	25	0	25	50	50	0	50	75	75	75	100	25	75	50	75	50	75	75	75
	soru 10	75	75	50	100	50	25	50	75	100	75	75	75	75	75	100	50	75	75	75	75
	soru 11	66,7	66,7	50	66,7	50	100	33,3	66,7	83,3	66,7	83,3	66,7	50	66,7	66,7	83,3	66,7	66,7	83,3	66,7
	soru 12	40	100	40	80	20	40	20	80	80	80	40	80	60	80	80	80	60	60	20	80
	soru 13	62,5	81,3	87,5	68,8	93,8	50	75	43,8	75	87,5	87,5	37,5	87,5	87,5	50	87,5	75	93,8	93,8	87,5
	soru 14	80	60	20	40	60	40	20	60	100	40	100	100	60	60	40	80	60	20	40	60
	Toplam	876	765	644	874	677	778	547	922	1185	976	931	934	809	843	890	971	970	964	949	988
	ÇBP	62,6	54,6	46	62,4	48,4	55,6	39	65,9	84,6	69,7	66,5	66,7	57,8	60,2	63,6	69,3	69,3	68,8	67,8	70,5

EK 3-Tablo 5: Ortaöğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	II01	II02	II03	II04	II05	II06	II07	II08	II09	II010	II011	II012	II013	II014	II015	II016	II017	II018	II019	II020	II021	II022	II023	II024	II025	II026	II027	II028
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	3	4	6	5	5	5	5	5	6	6	4	6	5	6	6	6	5	6	5	5	5	3	6	4	4	4	5
	soru 2	2	2	2	4	3	4	3	4	5	4	3	5	4	5	5	5	4	4	3	4	3	3	5	2	2	4	4	3
	soru 3	2	3	2	5	3	1	3	1	2	4	1	1	5	4	1	4	2	4	1	2	1	1	2	3	1	3	3	1
	soru 4	3	3	2	1	4	3	2	4	3	3	0	4	4	4	3	4	0	4	3	3	2	2	2	2	1	3	3	4
	soru 5	3	2	3	1	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	2	2	4	3	3	4	4	4
	soru 6	5	4	4	2	5	5	4	5	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5
	soru 7	3	2	3	3	2	4	2	5	1	1	4	3	5	2	4	4	3	3	2	2	2	4	2	1	1	2	3	4
	soru 8	4	4	4	1	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3
	soru 9	3	1	3	1	4	4	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	1
	soru 10	2	3	2	1	4	2	1	3	3	4	2	3	3	4	3	3	1	3	1	1	3	3	2	2	3	3	2	4
	soru 11	5	3	4	5	6	4	4	5	5	6	5	3	5	6	5	3	2	3	4	5	4	4	5	5	5	6	5	5
	soru 12	4	3	4	3	4	4	3	5	3	3	4	5	3	5	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	2	4	4
	soru 13	12	14	12	8	15	10	13	14	15	7	9	11	12	13	13	12	14	12	12	9	9	12	7	14	13	10	9	15
	soru 14	1	2	2	5	1	2	3	5	3	3	4	4	1	4	5	4	2	4	2	5	3	2	4	2	2	4	3	3
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,3	50	66,7	100	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	100	100	66,7	100	83,3	100	100	100	83,3	100	83,3	83,3	83,3	50	100	66,7	66,7	66,7	83,3
	soru 2	33,3	33,3	33,3	66,7	50	66,7	50	66,7	83,3	66,7	50	83,3	66,7	83,3	83,3	83,3	66,7	66,7	50	66,7	50	50	83,3	33,3	33,3	66,7	66,7	50
	soru 3	40	60	40	100	60	20	60	20	40	80	20	20	100	80	20	80	40	80	20	40	20	20	40	60	20	60	60	20
	soru 4	75	75	50	25	100	75	50	100	75	75	0	100	100	100	75	100	0	100	75	75	50	50	50	50	25	75	75	100
	soru 5	75	50	75	25	75	75	100	75	100	50	100	75	75	100	100	75	100	75	75	100	50	50	100	75	75	100	100	100
	soru 6	100	80	80	40	100	100	80	100	100	80	100	80	60	100	80	80	80	100	80	100	100	100	100	80	100	80	100	100
	soru 7	60	40	60	60	40	80	40	100	20	20	80	60	100	40	80	80	60	60	40	40	40	80	40	20	20	40	60	80
	soru 8	100	100	100	25	100	100	75	100	75	100	100	100	75	100	100	100	100	100	100	75	75	100	100	75	100	100	100	75
	soru 9	75	25	75	25	100	100	75	75	50	75	75	100	75	100	100	75	75	100	100	100	100	100	100	75	50	75	75	25
	soru 10	50	75	50	25	100	50	25	75	75	100	50	75	75	100	75	75	25	75	25	25	75	75	50	50	75	75	50	100
	soru 11	83,3	50	66,7	83,3	100	66,7	66,7	83,3	83,3	100	83,3	50	83,3	100	83,3	50	33,3	50	66,7	83,3	66,7	66,7	83,3	83,3	83,3	100	83,3	83,3
	soru 12	80	60	80	60	80	80	60	100	60	60	80	100	60	100	40	80	80	60	80	80	80	80	60	60	40	40	80	80
	soru 13	75	87,5	75	50	93,8	62,5	81,3	87,5	93,8	43,8	56,3	68,8	75	81,3	81,3	75	87,5	75	75	56,3	56,3	75	43,8	87,5	81,3	62,5	56,3	93,8
	soru 14	20	40	40	100	20	40	60	100	60	60	80	80	20	80	100	80	40	80	40	100	60	40	80	40	40	80	60	60
Toplam	950	826	892	785	1102	999	906	1166	999	1010	975	1059	1065	1248	1118	1133	888	1105	927	1025	906	970	980	889	810	1021	1033	1050	
	ÇBP	67,9	59	63,7	56,1	78,7	71,4	64,7	83,3	71,3	72,2	69,6	75,6	76,1	89,1	79,9	81	63,4	78,9	66,2	73,2	64,7	69,3	70	63,5	57,8	72,9	73,8	75

EK 3-Tablo 6: Ortaöğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IY1	IY2	IY3	IY4	IY5	IY6	IY7	IY8	IY9	IY10	IY11	IY12	IY13	IY14	IY15	IY16	IY17	IY18	IY19	IY20	IY21	IY22	IY23	IY24
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	4	5	6	5	6	5	5	5	4	3	4	5	6	4	6	4	5	3	4	5	5	4	3
	soru 2	4	2	4	2	3	5	4	3	4	3	5	3	3	2	4	5	2	4	4	4	5	4	4	4
	soru 3	1	2	2	1	3	4	4	2	1	4	2	2	3	2	1	3	4	1	2	2	1	4	0	2
	soru 4	3	1	2	2	3	4	4	2	4	3	4	1	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	2
	soru 5	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	4
	soru 6	4	3	5	2	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	1	4	5	5	4	5	5	5	2
	soru 7	2	4	3	3	4	4	4	2	4	1	1	4	3	3	4	2	4	4	4	2	3	3	4	4
	soru 8	3	2	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3
	soru 9	1	0	3	2	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3
	soru 10	1	2	3	1	4	3	4	2	3	1	4	2	4	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3
	soru 11	2	3	5	4	4	5	6	4	4	4	4	4	5	5	3	6	5	5	3	4	6	5	5	3
	soru 12	2	1	4	4	3	4	4	3	4	1	4	2	4	4	4	2	4	3	4	3	4	4	3	3
	soru 13	15	15	10	10	10	8	12	9	14	14	16	14	11	10	14	4	9	8	14	11	10	12	11	13
	soru 14	2	3	3	3	3	5	4	5	4	4	3	4	3	3	4	2	2	2	4	5	1	5	2	3
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,3	66,7	83,3	100	83,3	100	83,3	83,3	83,3	66,7	50	66,7	83,3	100	66,7	100	66,7	83,3	50	66,7	83,3	83,3	66,7	50
	soru 2	66,7	33,3	66,7	33,3	50	83,3	66,7	50	66,7	50	83,3	50	33,3	66,7	83,3	33,3	66,7	66,7	66,7	83,3	66,7	66,7	66,7	66,7
	soru 3	20	40	40	20	60	80	80	40	20	80	40	40	60	40	20	60	80	20	40	40	20	80	0	40
	soru 4	75	25	50	50	75	100	100	50	100	75	100	25	100	75	100	100	100	75	50	75	100	100	100	50
	soru 5	100	75	75	75	75	100	100	100	100	75	75	75	75	100	100	100	100	100	50	100	75	75	75	100
	soru 6	80	60	100	40	80	80	80	100	80	80	100	100	80	60	80	20	80	100	100	80	100	100	100	40
	soru 7	40	80	60	60	80	80	80	40	80	20	20	80	60	60	80	40	80	80	80	40	60	60	80	80
	soru 8	75	50	100	100	50	100	75	100	75	100	100	100	100	75	75	75	100	75	75	100	75	75	100	75
	soru 9	25	0	75	50	50	100	50	75	75	75	75	75	75	50	75	75	75	75	50	100	75	75	100	75
	soru 10	25	50	75	25	100	75	100	50	75	25	100	50	100	50	75	50	75	50	50	75	50	50	50	75
	soru 11	33,3	50	83,3	66,7	66,7	83,3	100	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	83,3	83,3	50	100	83,3	83,3	50	66,7	100	83,3	83,3	50
	soru 12	40	20	80	80	60	80	80	60	80	20	80	40	80	80	80	40	80	60	80	60	80	80	60	60
	soru 13	93,8	93,8	62,5	62,5	62,5	50	75	56,3	87,5	87,5	100	87,5	68,8	62,5	87,5	25	56,3	50	87,5	68,8	62,5	75	68,8	81,3
	soru 14	40	60	60	60	60	100	80	100	80	80	60	80	60	60	80	40	40	40	80	100	20	100	40	60
	Toplam	797	704	1011	823	953	1212	1150	971	1069	901	1050	936	1075	929	1036	908	1050	958	909	1039	984	1103	990	903
	ÇBP	56,9	50,3	72,2	58,8	68	86,5	82,1	69,4	76,4	64,3	75	66,8	76,8	66,4	74	64,9	75	68,5	64,9	74,2	70,3	78,8	70,7	64,5

EK 4

Çalışmada kullanılan Sosyoekonomik Durum ve Çevre Bilinci Anketi'nin öğrencilerin sosyoekonomik durumlarının ölçüldüğü kısım olan Bölüm 1'deki soruların değerlendirilmesi şu kriterlere göre yapılmıştır:

Soru 2: Annenizin eğitim durumu nedir?

- a)Okur-yazar değil b)İlkokul mezunu c)Ortaokul mezunu
d)Lise mezunu e)Üniversite mezunu

Bu soruda şıkların aldığı puanlar şöyledir:

- a: 1 puan
b: 1 puan
c: 2 puan
d: 3 puan
e:4 puan

Soru 3: Babanızın eğitim durumu nedir?

- a)Okur-yazar değil b)İlkokul mezunu c)Ortaokul mezunu
d)Lise mezunu e)Üniversite mezunu

Bu sorunun şıklarına da annenin eğitim durumunun sorgulandığı soru 2'nin şıklarıyla aynı puanlar verilmiştir:

- a: 1 puan
b: 1 puan
c: 2 puan
d: 3 puan
e:4 puan

Sosyoekonomik durumun sorgulandığı anketin değerlendirilmesi ile bulunan sosyoekonomik durum puanına, 2. ve 3. sorulardan, aldığı puan değerine göre daha yüksek olan sorunun puanı katılmıştır. Puanı düşük olan sorunun puanı ise ihmal edilmiştir.

Anne ve/veya babanın okur-yazar olmadığını ifade eden a şıkkı ile ilkokul mezunu olduğunu ifade eden b şıkkına değerlendirmede aynı puanlar (1 puan) verilmiştir. Bunun nedeni; okur-yazar olmayan erkekler askerlikte okuma-yazmayı öğrendikleri için, babanın eğitim durumuna verilen cevaplarda, a şıkkının

işaretlenme oranının çok düşük olmasıdır. Muhtemelen babanın askerlik yapmamış olması durumunda veya başka sebeplerle okuma-yazma öğrenememiş olması durumunda bu şık işaretlenmiştir. Böyle bir durumda anne okur-yazar olmasa bile baba için en az ilkokul mezunu olduğu belirtilen şık işaretlenmiş olacağından, a şıkkı etkisiz duruma düşmektedir. Bu durum da sosyoekonomik durum puanının belirlenmesinde karışıklığa yol açmaktadır.

Soru 4: Ailenizin aylık net geliri nedir?

- a)0-700 YTL arası b) 700-1000 YTL arası c)1000-2000 YTL arası
d)2000 YTL üstü

Bu soruda şıkların aldığı puanlar şöyledir:

- a: 1 puan
b: 2 puan
c: 3 puan
d: 4 puan

Soru 5: Hane halkı kaç kişiden oluşmaktadır?

- a) 2-4 b) 5-10 c) 10'dan fazla

Bu soruda şıkların aldığı puanlar şöyledir:

- a: 3 puan
b: 2 puan
c: 1 puan

Sosyoekonomik Durum ve Çevre Bilinci Anketi'nde sosyoekonomik özelliklerin sorgulandığı Bölüm 1'den alınabilecek puanlar 3,4,5,6,7,8,9,10 ve 11'dir. Sosyoekonomik durum puanı 3,4 ve 5 olan öğrencilerin düşük sosyoekonomik grupta; 6,7, ve 8 olanların orta sosyoekonomik grupta; 9,10 ve 11 olanların ise yüksek sosyoekonomik grupta oldukları kabul edilmiştir.

Çalışmada kullanılan Sosyoekonomik Durum ve Çevre Bilinci Anketi'nde öğrencilerin çevre bilinçlerini ölçen Bölüm 2'de, her bir sorunun ardından bir takım doğru ve yanlış ifadeler verilerek öğrencilerden doğru olan ifadeleri seçmelerinin istendiği çoktan seçmeli sorular yer almaktadır. Anketteki bu tür kapalı uçlu sorular değerlendirilirken öğrenci tarafından işaretlenmiş her bir doğru ifade için +1 puan ve

işaretlenmemiş her bir yanlış ifade için +1 puan verilmiştir. Aşağıda kapalı uçlu soruların cevap anahtarı gösterilmiştir. Öğrencilerin işaretlemesi beklenen doğru önermelerin başına tik işareti konmuştur:

Soru 1: Su kirlenmesiyle ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- ✓ Evsel, endüstriyel ve tarımsal atıkların suya karışması su kirliliğine yol açar
- ❑ Tarımda kullanılan doğal gübrelerin su kirliliğine yol açma olasılıkları yoktur
- ✓ Kirlenen su döngüye katılınca temiz su kaynaklarının da kirlenmesine neden olur.
- ✓ Isı kirliliği toplu balık ölümlerine neden olur
- ❑ Çarpık kentleşmenin su kaynakları üstünde olumsuz bir etkisi yoktur
- ❑ Sulak alanlara dökülen inşaat hafriyatlarının su kaynakları üstünde olumsuz bir etkisi yoktur

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 6'dır.

Soru 2: Sulak alanlardan (göl, akarsu, lagün vb) nasıl yararlanılabileceğini düşünüyorsunuz? İşaretleyiniz.

- ✓ İçme ve kullanma suyu kaynağı olarak
- ❑ Kurutulup tarım ve yerleşim alanı olarak
- ✓ Su sporları (rafting, yelken, kano vb) yapmak amacıyla
- ✓ Kuş gözlemi aktiviteleriyle
- ✓ Balıkçılık aktiviteleriyle
- ✓ Arıtılmış atıksular için alıcı ortam olarak

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 6'dır.

Soru 3: Sera gazlarıyla ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- ✓ Sera gazları, yansıyan güneş ışınlarını atmosferde tutarlar
- ✓ Sera gazları, küresel ısınmaya neden olurlar
- ✓ Sera gazları, iklim değişikliğine neden olurlar
- ✓ Sera gazları, deniz seviyesinin yükselmesine neden olurlar
- ❑ Sera gazlarının atmosferdeki miktarları, kömür, petrol gibi fosil yakıtların kullanımıyla azalır

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 5'tir.

Soru 4: Ozon tabakası incelmesiyle ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- ✓ Ozon tabakası incelmesi, buzdolapları, klimalar ve spreylere kullanılan CFC (kloroflorokarbon) gazlarının atmosfere karışması sonucu oluşur
- ✓ Ozon tabakası incelmesi, güneşten gelen zararlı ışınların atmosferin alt katmanlarına ulaşmasına yol açar
- ✓ Ozon tabakası incelmesi, cilt kanseri riskinin artmasına neden olur
- ✓ Ozon tabakası incelmesi, göz hastalıklarına neden olur

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 4'tür.

Soru 5: Ormanlık alanların yok edilmesinin doğurduğu sonuçlar nelerdir? İşaretleyiniz.

- ✓ Erozyon olur
- ✓ Sel felaketleri olur
- Sera gazlarının atmosferdeki miktarları azalır
- ✓ Karbon, oksijen ve su döngüleri bozulur

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 4'tür.

Soru 6: Aşağıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- Asit yağmurları, sadece canlı çevrenin tahrip olmasına yol açar
- Radyoaktif maddelerin çevredeki etkileri ucuz ve basit yollarla kısa sürede giderilebilir
- ✓ Çöplerin içindeki cam ve plastik gibi maddelerin ayrışması uzun yıllar alacağından, bu tür maddeler toprağın kalıcı olarak kirlenmesine neden olur
- ✓ Gürültü kirliliği, davranış bozuklukları, öfkelenme gibi psikolojik rahatsızlıklar yaratır
- ✓ Su, hava ve toprakta oluşan kirliliğin besin kaynaklarına geçmesi, besin kirliliğine yol açar

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 5'tir.

Soru 7: Enerji kaynaklarıyla ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- Nükleer enerji yenilenebilen bir kaynaktır.
- Doğalgaz çevreye zarar vermeyen bir enerji kaynağıdır
- ✓ Güneş ve rüzgar, temiz enerji kaynaklarıdır
- Su enerjisini kullanmak için yapılan barajların çevreye hiçbir zararı yoktur
- ✓ Temizlenmemiş kömür ve petrolün yakıt olarak kullanımı, asit yağmurlarının oluşumuna neden olur

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 5'tir.

Soru 8: Çevre kirliliğinin ekosisteme ve canlı yaşamına etkileri nelerdir? İşaretleyiniz.

- ✓ Bazı canlıların neslinin tükenmesi
- ✓ Yaşam alanlarının yok olması
- ✓ Yeni hastalık çeşitlerinin ortaya çıkması
- ❑ Dünyadaki tür çeşitliliğinin zamanla artması

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 4'tür.

Soru 9: Aşağıdakilerden hangileri bilinçsizce yapıldığı için ekosistemlerdeki dengelerin değişmelerine neden olur? İşaretleyiniz.

- ✓ Tarım zararlılarına karşı gelişigüzel ilaç kullanmak
- ❑ Balık avlamak için üreme mevsiminin bitmesini beklemek
- ✓ Bir bölgedeki yılanların hepsini öldürmek
- ✓ Kısırlaştırılmamış sokak köpeklerini beslemek

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 4'tür.

Soru 10: Geri dönüşümle ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

GERİ DÖNÜŞÜM:

- ❑ Atık miktarının artmasına neden olur
- ✓ Daha az hammadde tüketilmesini sağlar
- ✓ Sürdürülebilirlik için gereklidir
- ✓ İnsan faaliyetlerinin çevresel etkisini azaltır

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 4'tür.

Soru 11: Çevreyi korumak için neler yapılmalıdır? İşaretleyiniz.

- ✓ Mevcut kaynaklar tasarruflu bir şekilde kullanılmalı
- ❑ Doğal koruma alanları yerleşime açılmalı
- ✓ Nüfus artışını planlamalı
- ❑ Fosil yakıt kullanımı artırılmalı
- ✓ Atık sular arıtıldıktan sonra göl, akarsu, deniz gibi ortamlara verilmeli
- ✓ Tarımda kimyasal maddelerin kullanımı kontrollü bir şekilde yapılmalı

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 6'dır.

Soru 12: Aşağıda bazı kurumlar ve görevleri verilmiştir. Yapılan eşleştirmelerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

✓ **İSKİ:** Kanalizasyon borularının döşenmesi ve atık suyun bölgeden uzaklaştırılması

□ **Muhtarlık:** Çöplerin toplanması

□ **Çevre Bakanlığı:** Kanalizasyon borularının döşenmesi ve atıksuyun bölgeden uzaklaştırılması

✓ **Belediye:** Çöplerin toplanması

✓ **İSKİ:** Sanayi tesislerinin çevreye zarar verip vermediğinin denetlenmesi

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 5'tir

Soru 14: *Denizkaplumbağaları, dünya üzerinde 90 milyon yılı aşkın süredir yaşayan nadir deniz canlılarıdır. Bu canlıların ekosistem içinde önemli bir yeri bulunmaktadır. Yuvalama dönemlerinde, yumurtalarını kumsala bırakırlar ve yumurtadan çıkan yavrular ay ışığının denizdeki yansımından yararlanarak yollarını bulurlar. Bir denizkaplumbağası için hayatın en zor ve önemli safhasını, belki de yumurtadan ilk çıktığı anla, denize ulaştığı ana kadar geçen kısa zaman dilimi oluşturur. Yumurtadan çıkan yavrular, kumsaldaki yengeç, çakal, deniz kuşları gibi çok sayıda canlının besin kaynakları arasında yer alır. Bu safhada, kaplumbağaların büyük kısmı daha denize ulaşmadan yaşamlarını kaybetmektedir. Büyük sınava geçerek denize ulaşabilen ve zaman geçtikten sonra erişkin bir birey haline gelen bir denizkaplumbağası, yaşamı boyunca, kendi yumurtalarını bırakmak için hep aynı kumsala geri döner. Geri döndüğünde ise daha yavruyken o kumsalda edindiği deneyimlerden yararlanır. Erişkin bir denizkaplumbağasının yuvalama işlemini başarıyla tamamlayabilmesi, yumurtadan çıktıktan sonra kumsalı başarıyla geçmiş olmasına bağlıdır. Çünkü bu kumsalı, denize varıncaya kadar geçirdiği bu kısa zaman dilimi içinde öğrenir.*

Buna göre, denizkaplumbağalarının yuvalama dönemlerinde, ekosistemi korumak için bizim yapmamız ve dikkat etmemiz gerekenler nelerdir? İşaretleyiniz.

✓ Sahildeki turistik tesisler geceleri ışıklarını söndürmeli

✓ Yuvalama dönemlerinde bu kumsallarda güneşlenme ve denize girme faaliyetleri kontrollü bir şekilde yapılmalı

✓ Bu kumsalların yapılaşmaya açılması engellenmeli

□ Yumurtadan çıkan yavrular denize taşınarak onlara yardım edilmeli

□ Yavrularla beslenen hayvanlarla mücadele edilmeli

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 5'tir.

Sosyoekonomik Durum ve Çevre Bilinci Anketi'nde Bölüm 2'de bulunan 13. soru farklı bir kapalı uçlu soru türü olan kısa cevaplı soru formatındadır:

Soru 13: Her şıkkın yanına

Pişmanım	Pişman değilim	Yapmam
----------	----------------	--------

seçeneklerinden kendinizle ilgili olanını yazınız.

a)Yerlere çöp atmak

b)Gürültü yaratmak (yüksek sesle müzik dinlemek, bağırarak vb)

c)Kirleni görüp de uyarmamak

d)Plastik, kumaş parçası ... vb. yakmak

e)Tükürmek

f)Bitkilere zarar vermek (ağaç kesmek, dal kırmak, yaprak-çiçek koparmak vb)

g)İhtiyacından fazla kağıt harcamak

h)İhtiyacından fazla su harcamak

Bu sorunun puanlama tekniği şöyledir:

Soru kökünün ardından gelen her bir şıkka verilen cevaplardan;

pişmanım cevabı: +1 puan,

pişman değilim cevabı: 0 puan,

yapmam cevabı: 2 puan

olarak değerlendirilmiştir.

Boş bırakılan şıklara ve anlamsız cevaplara puan verilmemiştir.

Bu sorudan alınabilecek en yüksek ham puan 16'dır.

Sorunun "c" şıkkında, diğer şıkların aksine, olumsuz bir ifade kullanılmıştır.

Bu durumun da sorunun cevaplanmasında karışıklığa yol açma olasılığı vardır. Ancak, Çevre ve İnsan dersinin amaçları arasında öğrencilerde "Çevreyi kirleticilerden kaçınma ve bu tip davranışları engelleme istek ve davranışını geliştirmek" şeklinde bir madde olduğu için 13. sorudaki "c" şıkkı da değerlendirmeye katılmış, sorunun genel gidişatı altında bu şıkkın cevaplanmasında bir karışıklık yaşanmayacağı kabul edilmiştir.

EK 5

EK 5-Tablo 1: İlköğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	ID1	ID2	ID3	ID4	ID5	ID6	ID7	ID8	ID9	ID10
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	5	5	4	5	3	3	5	4	4
	soru 2	2	1	4	2	4	4	2	3	2	4
	soru 3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2
	soru 4	2	3	3	4	3	4	2	2	2	3
	soru 5	2	4	2	2	2	2	4	4	1	4
	soru 6	4	4	4	3	4	4	3	4	2	3
	soru 7	3	1	4	3	3	2	2	2	2	2
	soru 8	4	4	4	3	4	2	4	3	3	3
	soru 9	4	2	3	2	3	4	2	2	2	3
	soru 10	2	4	4	3	4	2	3	3	1	3
	soru 11	2	2	4	3	4	4	1	4	5	5
	soru 12	2	3	3	4	3	4	5	3	3	5
	soru 13	12	8	14	13	13	16	10	14	13	11
	soru 14	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,33	83,3	83,3	66,7	83,3	50	50	83,3	66,7	66,7
	soru 2	33,33	16,7	66,7	33,3	66,7	66,7	33,3	50	33,3	66,7
	soru 3	40	60	40	40	40	40	40	60	20	40
	soru 4	50	75	75	100	75	100	50	50	50	75
	soru 5	50	100	50	50	50	50	100	100	25	100
	soru 6	80	80	80	60	80	80	60	80	40	60
	soru 7	60	20	80	60	60	40	40	40	40	40
	soru 8	100	100	100	75	100	50	100	75	75	75
	soru 9	100	50	75	50	75	100	50	50	50	75
	soru 10	50	100	100	75	100	50	75	75	25	75
	soru 11	33,33	33,3	66,7	50	66,7	66,7	16,7	66,7	83,3	83,3
	soru 12	40	60	60	80	60	80	100	60	60	100
	soru 13	75	50	87,5	81,3	81,3	100	62,5	87,5	81,3	68,8
	soru 14	40	20	20	40	20	40	40	40	40	60
	Toplam	835	848	984	861	958	913	818	918	690	985
	ÇBP	59,64	60,6	70,3	61,5	68,4	65,2	58,4	65,5	49,3	70,4

EK 5-Tablo 1 Devam: İlköğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	ID11	ID12	ID13	ID14	ID15	ID16	ID17	ID18	ID19	ID20	ID21	ID22	ID23	ID24	ID25	ID26	ID27	ID28	ID29	ID30
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	1	5	6	5	4	4	5	4	4	5	4	2	2	5	5	1	4	4	4
	soru 2	2	2	1	4	1	3	3	5	3	4	3	2	3	3	2	2	2	2	4	2
	soru 3	2	2	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	2	1	1	3	3	1	3	4
	soru 4	3	0	1	3	1	4	4	3	2	2	3	1	3	0	3	4	1	2	2	2
	soru 5	2	4	2	4	2	4	2	3	3	3	1	3	3	1	3	4	3	3	1	4
	soru 6	4	4	3	4	3	5	5	4	3	4	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3
	soru 7	4	4	3	2	3	3	3	2	1	4	4	4	2	3	3	4	4	2	3	6
	soru 8	2	3	2	4	2	4	4	3	1	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4
	soru 9	2	0	2	3	2	1	1	4	1	2	2	3	4	0	4	2	1	2	3	3
	soru 10	3	2	0	4	0	3	2	3	3	2	2	2	3	1	4	1	0	3	1	2
	soru 11	3	5	4	6	4	4	2	5	5	2	5	4	5	3	3	2	2	5	2	4
	soru 12	4	3	3	3	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	2	4
	soru 13	12	14	15	16	15	15	14	15	13	14	11	10	12	11	14	0	9	15	12	14
	soru 14	1	2	1	2	1	1	1	4	4	3	1	3	3	1	4	3	2	4	4	2
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,3	16,7	83,3	100	83,3	66,7	66,7	83,3	66,7	66,7	83,3	66,7	33,3	33,3	83,3	83,3	16,7	66,7	66,7	66,7
	soru 2	33,3	33,3	16,7	66,7	16,7	50	50	83,3	50	66,7	50	33,3	50	50	33,3	33,3	33,3	33,3	66,7	33,3
	soru 3	40	40	40	20	40	20	20	20	60	60	40	20	40	20	20	60	60	20	60	80
	soru 4	75	0	25	75	25	100	100	75	50	50	75	25	75	0	75	100	25	50	50	50
	soru 5	50	100	50	100	50	100	50	75	75	75	25	75	75	25	75	100	75	75	25	100
	soru 6	80	80	60	80	60	100	100	80	60	80	80	100	100	80	100	100	100	80	60	60
	soru 7	80	80	60	40	60	60	60	40	20	80	80	80	40	60	60	80	80	40	60	120
	soru 8	50	75	50	100	50	100	100	75	25	75	75	100	100	100	75	100	75	100	75	100
	soru 9	50	0	50	75	50	25	25	100	25	50	50	75	100	0	100	50	25	50	75	75
	soru 10	75	50	0	100	0	75	50	75	75	50	50	50	75	25	100	25	0	75	25	50
	soru 11	50	83,3	66,7	100	66,7	66,7	33,3	83,3	83,3	33,3	83,3	66,7	83,3	50	50	33,3	33,3	83,3	33,3	66,7
	soru 12	80	60	60	60	60	80	40	80	60	80	80	80	80	80	80	40	80	60	40	80
	soru 13	75	87,5	93,8	100	93,8	93,8	87,5	93,8	81,3	87,5	68,8	62,5	75	68,8	87,5	0	56,3	93,8	75	87,5
	soru 14	20	40	20	40	20	20	20	80	80	60	20	60	60	20	80	60	40	80	80	40
	Toplam	842	746	675	1057	675	957	803	1044	811	914	860	894	987	612	1019	865	700	907	792	1009
	ÇBP	60,1	53,3	48,2	75,5	48,2	68,4	57,3	74,6	57,9	65,3	61,5	63,9	70,5	43,7	72,8	61,8	50	64,8	56,5	72,1

EK 5-Tablo 1 Devam: İlköğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	ID31	ID32	ID33	ID34	ID35	ID36	ID37	ID38	ID39	ID40	ID41	ID42	ID43	ID44
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	1	5	4	4	6	5	4	3	4	3	3	4	5	6
	soru 2	2	4	3	2	2	5	4	3	3	5	3	0	3	3
	soru 3	2	1	4	1	3	1	1	2	4	4	2	2	3	2
	soru 4	1	3	2	2	4	4	1	2	2	4	2	1	2	2
	soru 5	4	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	0	3	1
	soru 6	3	4	3	2	5	5	4	3	2	3	4	2	4	4
	soru 7	4	3	4	3	4	3	2	1	1	2	2	1	3	4
	soru 8	4	4	3	3	4	4	2	2	1	4	4	4	4	4
	soru 9	2	2	2	1	4	3	1	1	1	4	3	3	1	3
	soru 10	1	1	2	3	4	2	3	3	2	2	1	0	3	3
	soru 11	2	4	1	6	6	5	5	4	3	3	1	3	3	6
	soru 12	3	4	3	4	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3
	soru 13	10	13	10	14	11	12	14	16	14	1	13	13	15	14
	soru 14	3	2	3	4	4	2	0	2	3	3	1	3	3	2
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	16,7	83,3	66,7	66,7	100	83,3	66,7	50	66,7	50	50	66,7	83,3	100
	soru 2	33,3	66,7	50	33,3	33,3	83,3	66,7	50	50	83,3	50	0	50	50
	soru 3	40	20	80	20	60	20	20	40	80	80	40	40	60	40
	soru 4	25	75	50	50	100	100	25	50	50	100	50	25	50	50
	soru 5	100	75	50	75	100	75	75	75	75	100	100	0	75	25
	soru 6	60	80	60	40	100	100	80	60	40	60	80	40	80	80
	soru 7	80	60	80	60	80	60	40	20	20	40	40	20	60	80
	soru 8	100	100	75	75	100	100	50	50	25	100	100	100	100	100
	soru 9	50	50	50	25	100	75	25	25	25	100	75	75	25	75
	soru 10	25	25	50	75	100	50	75	75	50	50	25	0	75	75
	soru 11	33,3	66,7	16,7	100	100	83,3	83,3	66,7	50	50	16,7	50	50	100
	soru 12	60	80	60	80	80	40	80	80	60	80	60	60	80	60
	soru 13	62,5	81,3	62,5	87,5	68,8	75	87,5	100	87,5	62,5	81,3	81,3	93,8	87,5
	soru 14	60	40	60	80	80	40	0	40	60	60	20	60	60	40
	Toplam	746	903	811	868	1202	985	774	781,7	739	960	788	618	942	963
	ÇBP	53,3	64,5	57,9	62	85,9	70,4	55,3	55,83	52,8	68,5	56,3	44,1	67,3	68,8

EK 5-Tablo 2: İlköğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IO1	IO2	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7	IO8	IO9	IO10	IO11	IO12	IO13	IO14	IO15	IO16	IO17	IO18	IO19	IO20
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	4	3	5	6	4	4	4	5	3	5	5	4	4	5	2	5	4	4	4	4
	soru 2	3	2	5	3	0	3	2	3	1	5	5	3	2	2	2	3	2	3	4	4
	soru 3	1	0	3	2	0	2	1	3	1	3	3	1	4	2	2	4	1	1	3	3
	soru 4	0	4	4	3	1	2	1	2	1	4	4	4	4	1	1	2	2	1	2	2
	soru 5	4	4	2	4	3	3	3	4	4	2	4	1	3	3	2	3	3	2	3	3
	soru 6	2	4	4	3	4	5	4	4	5	4	5	2	5	4	1	4	2	4	3	3
	soru 7	3	2	3	4	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	4	3	3
	soru 8	3	2	4	2	2	3	2	1	4	4	4	1	4	1	2	4	3	3	3	3
	soru 9	3	3	3	2	2	3	2	0	2	3	3	1	2	2	2	4	1	2	1	1
	soru 10	3	2	3	3	0	2	2	3	4	3	4	3	3	0	2	2	3	2	3	3
	soru 11	3	3	5	4	2	4	1	2	5	5	5	4	5	5	3	3	4	4	3	3
	soru 12	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	5	3	4	4	3	4	3	4	4
	soru 13	11	14	13	14	15	13	13	16	16	12	14	16	11	12	12	15	15	9	14	16
	soru 14	2	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	1	4	3	1	4	3	4	4	4
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	66,7	50	83,3	100	66,7	66,7	66,7	83,3	50	83,3	83,3	66,7	66,7	83,3	33,3	83,3	66,7	66,7	66,7	66,7
	soru 2	50	33,3	83,3	50	0	50	33,3	50	16,7	83,3	83,3	50	33,3	33,3	33,3	50	33,3	50	66,7	66,7
	soru 3	20	0	60	40	0	40	20	60	20	60	60	20	80	40	40	80	20	20	60	60
	soru 4	0	100	100	75	25	50	25	50	25	100	100	100	100	25	25	50	50	25	50	50
	soru 5	100	100	50	100	75	75	75	100	100	50	100	25	75	75	50	75	75	50	75	75
	soru 6	40	80	80	60	80	100	80	80	100	80	100	40	100	80	20	80	40	80	60	60
	soru 7	60	40	60	80	40	20	40	60	60	60	60	60	80	60	40	40	60	80	60	60
	soru 8	75	50	100	50	50	75	50	25	100	100	100	25	100	25	50	100	75	75	75	75
	soru 9	75	75	75	50	50	75	50	0	50	75	75	25	50	50	50	100	25	50	25	25
	soru 10	75	50	75	75	0	50	50	75	100	75	100	75	75	0	50	50	75	50	75	75
	soru 11	50	50	83,3	66,7	33,3	66,7	16,7	33,3	83,3	83,3	83,3	66,7	83,3	83,3	50	50	66,7	66,7	50	50
	soru 12	80	60	80	80	60	80	60	60	80	80	80	100	60	80	80	60	80	60	80	80
	soru 13	68,8	87,5	81,3	87,5	93,8	81,3	81,3	100	100	75	87,5	100	68,8	75	75	93,8	93,8	56,3	87,5	100
	soru 14	40	80	80	60	80	40	80	80	80	80	80	20	80	60	20	80	60	80	80	80
	Toplam	800	856	1091	974	654	870	728	857	965	1085	1193	773	1052	770	617	992	820	810	911	923
	CBP	57,2	61,1	77,9	69,6	46,7	62,1	52	61,2	68,9	77,5	85,2	55,2	75,1	55	44	70,9	58,6	57,8	65,1	66

EK 5-Tablo 2 Devam: İlköğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IO21	IO22	IO23	IO24	IO25	IO26	IO27	IO28	IO29	IO30	IO31	IO32	IO33	IO34	IO35	IO36	IO37	IO38	IO39	IO40
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	2	4	6	5	5	2	6	5	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4
	soru 2	3	5	3	3	3	5	3	2	6	3	4	1	2	4	1	3	2	1	6	4
	soru 3	2	2	1	1	3	1	1	2	3	1	2	3	3	1	1	3	4	1	3	1
	soru 4	2	0	2	2	2	4	2	0	4	3	2	2	1	3	2	2	3	2	4	3
	soru 5	4	1	3	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3
	soru 6	2	2	4	5	4	5	4	3	5	5	4	4	5	3	4	4	5	4	5	5
	soru 7	3	3	5	5	1	2	2	2	3	4	3	2	3	2	4	2	4	3	3	3
	soru 8	3	1	3	3	3	3	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
	soru 9	2	1	3	3	2	3	2	3	4	2	2	3	2	4	3	2	3	4	3	3
	soru 10	3	1	2	1	1	3	1	3	2	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3
	soru 11	2	2	2	6	4	6	2	4	6	4	3	3	4	6	4	4	3	4	5	2
	soru 12	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	3	5	4	4	4	3	5	3	4	3
	soru 13	5	15	13	12	14	13	15	14	12	13	13	11	14	16	13	14	16	8	10	15
	soru 14	1	2	2	3	2	4	2	5	1	4	2	3	4	2	2	3	1	2	3	2
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	33,3	66,7	100	83,3	83,3	33,3	100	83,3	66,7	50	66,7	83,3	83,3	66,7	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	66,7
	soru 2	50	83,3	50	50	50	83,3	50	33,3	100	50	66,7	16,7	33,3	66,7	16,7	50	33,3	16,7	100	66,7
	soru 3	40	40	20	20	60	20	20	40	60	20	40	60	60	20	20	60	80	20	60	20
	soru 4	50	0	50	50	50	100	50	0	100	75	50	50	25	75	50	50	75	50	100	75
	soru 5	100	25	75	75	75	50	50	75	100	75	75	100	75	75	100	100	100	100	100	75
	soru 6	40	40	80	100	80	100	80	60	100	100	80	80	100	60	80	80	100	80	100	100
	soru 7	60	60	100	100	20	40	40	40	60	80	60	40	60	40	80	40	80	60	60	60
	soru 8	75	25	75	75	75	75	25	50	100	100	100	100	100	100	100	100	75	100	75	100
	soru 9	50	25	75	75	50	75	50	75	100	50	50	75	50	100	75	50	75	100	75	75
	soru 10	75	25	50	25	25	75	25	75	50	50	75	75	75	100	75	100	75	75	75	75
	soru 11	33,3	33,3	33,3	100	66,7	100	33,3	66,7	100	66,7	50	50	66,7	100	66,7	66,7	50	66,7	83,3	33,3
	soru 12	60	40	80	80	80	60	60	60	80	80	60	100	80	80	80	60	100	60	80	60
	soru 13	31,3	93,8	81,3	75	87,5	81,3	93,8	87,5	75	81,3	81,3	68,8	87,5	100	81,3	87,5	100	50	62,5	93,8
	soru 14	20	40	40	60	40	80	40	100	20	80	40	60	80	40	40	60	20	40	60	40
	Toplam	718	597	910	968	843	973	717	846	1112	958	895	959	976	1023	948	988	1047	902	1114	940
	ÇBP	51,3	42,6	65	69,2	60,2	69,5	51,2	60,4	79,4	68,4	63,9	68,5	69,7	73,1	67,7	70,5	74,8	64,4	79,6	67,2

EK 5-Tablo 2 Devam: İlköğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IO41	IO42	IO43	IO44	IO45	IO46	IO47	IO48	IO49	IO50	IO51	IO52	IO53	IO54
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	6	5	4	5	3	5	4	3	4	6	4	5	5	4
	soru 2	3	3	4	4	3	2	5	4	3	3	3	5	4	3
	soru 3	2	3	1	3	4	5	1	2	2	2	4	2	5	3
	soru 4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	4	2	2	3
	soru 5	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4
	soru 6	5	5	5	4	2	5	5	5	4	4	4	5	2	3
	soru 7	4	4	2	4	3	5	2	2	3	3	3	3	3	3
	soru 8	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	1
	soru 9	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	2	3	3	4
	soru 10	2	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	soru 11	4	3	4	4	6	6	6	4	6	6	4	3	4	4
	soru 12	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3
	soru 13	13	11	14	13	14	13	12	11	15	14	15	15	13	14
	soru 14	2	3	2	2	3	3	5	0	2	2	2	4	3	3
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	100	83,33	66,7	83,3	50	83,3	66,7	50	66,7	100	66,7	83,3	83,3	66,7
	soru 2	50	50	66,7	66,7	50	33,3	83,3	66,7	50	50	50	83,3	66,7	50
	soru 3	40	60	20	60	80	100	20	40	40	40	80	40	100	60
	soru 4	75	75	75	50	75	50	75	75	75	50	100	50	50	75
	soru 5	75	75	100	100	75	75	100	75	75	100	75	100	75	100
	soru 6	100	100	100	80	40	100	100	100	80	80	80	100	40	60
	soru 7	80	80	40	80	60	100	40	40	60	60	60	60	60	60
	soru 8	100	75	75	75	75	100	100	100	100	100	100	100	75	25
	soru 9	75	75	50	75	100	100	75	50	75	75	50	75	75	100
	soru 10	50	75	50	50	100	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	soru 11	66,7	50	66,7	66,7	100	100	100	66,7	100	100	66,7	50	66,7	66,7
	soru 12	60	60	60	60	80	80	60	80	80	60	80	60	40	60
	soru 13	81,3	68,75	87,5	81,3	87,5	81,3	75	68,8	93,8	87,5	93,8	93,8	81,3	87,5
	soru 14	40	60	40	40	60	60	100	0	40	40	40	80	60	60
	Toplam	993	987,1	898	968	1033	1138	1070	887	1010	1018	1017	1050	948	946
	CBP	70,9	70,51	64,1	69,1	73,8	81,3	76,4	63,4	72,2	72,7	72,6	75	67,7	67,6

EK 5-Tablo 3: İlköğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IY1	IY2	IY3	IY4	IY5	IY6	IY7	IY8	IY9	IY10	IY11	IY12	IY13	IY14	IY15	IY16	IY17	IY18	IY19	IY20
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	4	4	4	4	4	3	4	3	3	5	5	4	5	4	4	5	3	5	6
	soru 2	2	3	1	3	4	3	4	3	5	3	4	5	3	5	3	2	3	3	4	4
	soru 3	1	1	1	3	1	1	1	1	3	4	3	1	2	2	2	2	1	1	2	1
	soru 4	2	2	1	2	3	2	0	2	2	4	2	4	3	4	2	1	0	3	3	3
	soru 5	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	3	3	4
	soru 6	4	4	3	2	5	5	5	4	4	5	4	5	3	3	3	1	4	5	5	4
	soru 7	3	2	2	3	2	2	2	4	2	5	2	4	3	3	3	1	3	4	3	3
	soru 8	2	3	0	3	3	4	1	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	3
	soru 9	2	1	2	0	3	1	1	3	3	4	3	4	3	2	4	0	2	3	2	1
	soru 10	3	3	2	1	3	1	2	2	3	1	3	2	2	3	3	2	2	2	1	2
	soru 11	2	3	3	3	4	1	5	6	6	3	6	4	3	6	5	5	4	4	5	3
	soru 12	4	2	3	4	2	2	4	2	2	4	4	1	1	4	2	4	3	4	2	4
	soru 13	16	15	12	9	16	14	6	10	12	7	12	15	15	13	14	12	16	6	15	13
	soru 14	2	0	1	2	4	1	2	4	2	1	4	4	2	2	2	1	1	4	4	3
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,3	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	50	66,7	50	50	83,3	83,3	66,7	83,3	66,7	66,7	83,3	50	83,3	100
	soru 2	33,3	50	16,7	50	66,7	50	66,7	50	83,3	50	66,7	83,3	50	83,3	50	33,3	50	50	66,7	66,7
	soru 3	20	20	20	60	20	20	20	20	60	80	60	20	40	40	40	40	20	20	40	20
	soru 4	50	50	25	50	75	50	0	50	50	100	50	100	75	100	50	25	0	75	75	75
	soru 5	50	75	50	50	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	50	50	100	75	75	100
	soru 6	80	80	60	40	100	100	100	80	80	100	80	100	60	60	60	20	80	100	100	80
	soru 7	60	40	40	60	40	40	40	80	40	100	40	80	60	60	60	20	60	80	60	60
	soru 8	50	75	0	75	75	100	25	100	75	75	100	100	100	100	100	50	75	100	100	75
	soru 9	50	25	50	0	75	25	25	75	75	100	75	100	75	50	100	0	50	75	50	25
	soru 10	75	75	50	25	75	25	50	50	75	25	75	50	50	75	75	50	50	50	25	50
	soru 11	33,3	50	50	50	66,7	16,7	83,3	100	100	50	100	66,7	50	100	83,3	83,3	66,7	66,7	83,3	50
	soru 12	80	40	60	80	40	40	80	40	40	80	80	20	20	80	40	80	60	80	40	80
	soru 13	100	93,8	75	56,3	100	87,5	37,5	62,5	75	43,8	75	93,8	93,8	81,3	87,5	75	100	37,5	93,8	81,3
	soru 14	40	0	20	40	80	20	40	80	40	20	80	80	40	40	40	20	20	80	80	60
	Toplam	805	740	583	703	980	741	718	954	943	974	1065	1077	830	1053	903	613	815	939	972	923
	CBP	57,5	52,9	41,7	50,2	70	52,9	51,3	68,2	67,4	69,6	76,1	76,9	59,3	75,2	64,5	43,8	58,2	67,1	69,4	65,9

EK 5-Tablo 3 Devam: İlköğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IY21	IY22	IY23	IY24	IY25	IY26	IY27	IY28	IY29	IY30	IY31	IY32	IY33	IY34	IY35
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	4	5	6	4	4	4	5	5	6	4	4	4	5	4	3
	soru 2	3	3	3	2	2	4	4	4	5	2	3	4	3	2	3
	soru 3	4	4	2	2	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1
	soru 4	3	3	2	1	3	3	4	4	2	1	1	1	1	4	1
	soru 5	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	2	2	4	2	1
	soru 6	5	3	5	3	5	4	5	3	2	4	5	5	5	5	1
	soru 7	3	4	4	4	3	3	3	2	1	3	2	3	2	3	3
	soru 8	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
	soru 9	2	3	3	1	3	4	3	4	1	3	3	2	3	4	3
	soru 10	2	3	4	1	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2
	soru 11	4	4	6	2	4	6	4	5	5	6	5	4	5	5	6
	soru 12	2	4	4	2	3	4	4	3	2	5	3	3	4	1	4
	soru 13	13	15	14	16	12	16	14	9	12	12	14	11	15	14	15
	soru 14	5	1	3	3	3	2	5	2	2	3	2	3	4	3	1
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	66,7	83,3	100	66,7	66,7	66,7	83,3	83,3	100	66,7	66,7	66,7	83,3	66,7	50
	soru 2	50	50	50	33,3	33,3	66,7	66,7	66,7	83,3	33,3	50	66,7	50	33,3	50
	soru 3	80	80	40	40	60	60	20	20	20	20	20	40	20	20	20
	soru 4	75	75	50	25	75	75	100	100	50	25	25	25	25	100	25
	soru 5	75	100	75	75	100	75	100	100	100	100	50	50	100	50	25
	soru 6	100	60	100	60	100	80	100	60	40	80	100	100	100	100	20
	soru 7	60	80	80	80	60	60	60	40	20	60	40	60	40	60	60
	soru 8	75	100	75	75	100	100	100	100	75	100	100	75	100	100	100
	soru 9	50	75	75	25	75	100	75	100	25	75	75	50	75	100	75
	soru 10	50	75	100	25	100	75	75	75	50	75	75	75	75	50	50
	soru 11	66,7	66,7	100	33,3	66,7	100	66,7	83,3	83,3	100	83,3	66,7	83,3	83,3	100
	soru 12	40	80	80	40	60	80	80	60	40	100	60	60	80	20	80
	soru 13	81,3	93,8	87,5	100	75	100	87,5	56,3	75	75	87,5	68,8	93,8	87,5	93,8
	soru 14	100	20	60	60	60	40	100	40	40	60	40	60	80	60	20
	Toplam	970	1039	1073	738	1032	1078	1114	985	802	970	873	864	1005	931	769
	CBP	69,3	74,2	76,6	52,7	73,7	77	79,6	70,3	57,3	69,3	62,3	61,7	71,8	66,5	54,9

EK 6

EK 6-Tablo 1: Ortaöğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IID1	IID2	IID3	IID4	IID5	IID6	IID7	IID8	IID9	IID10
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	6	5	4	4	6	6	4	3	3	3
	soru 2	4	5	3	1	2	4	4	3	2	2
	soru 3	1	2	3	3	1	3	4	4	1	1
	soru 4	4	4	2	2	3	4	3	3	0	1
	soru 5	2	1	2	1	1	4	4	4	0	4
	soru 6	5	1	2	2	3	5	5	2	3	4
	soru 7	5	3	2	1	4	2	4	2	4	3
	soru 8	4	2	3	1	2	4	4	2	2	3
	soru 9	3	2	1	1	2	3	3	1	2	3
	soru 10	4	3	3	1	2	2	3	1	3	3
	soru 11	2	5	4	4	3	5	5	6	4	2
	soru 12	4	3	4	2	4	4	2	4	2	3
	soru 13	12	16	11	11	16	15	15	12	8	11
	soru 14	4	2	2	1	3	2	2	2	3	5
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	100	83,3	66,67	66,7	100	100	66,7	50	50	50
	soru 2	66,7	83,3	50	16,7	33,3	66,7	66,7	50	33,3	33,3
	soru 3	20	40	60	60	20	60	80	80	20	20
	soru 4	100	100	50	50	75	100	75	75	0	25
	soru 5	50	25	50	25	25	100	100	100	0	100
	soru 6	100	20	40	40	60	100	100	40	60	80
	soru 7	100	60	40	20	80	40	80	40	80	60
	soru 8	100	50	75	25	50	100	100	50	50	75
	soru 9	75	50	25	25	50	75	75	25	50	75
	soru 10	100	75	75	25	50	50	75	25	75	75
	soru 11	33,3	83,3	66,67	66,7	50	83,3	83,3	100	66,7	33,3
	soru 12	80	60	80	40	80	80	40	80	40	60
	soru 13	75	100	68,75	68,8	100	93,8	93,8	75	50	68,8
	soru 14	80	40	40	20	60	40	40	40	60	100
	Toplam	1080	870	787,1	549	833	1089	1075	830	635	855
	ÇBP	77,1	62,1	56,22	39,2	59,5	77,8	76,8	59,3	45,4	61,1

EK 6-Tablo 1 Devam: Ortaöğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IID11	IID12	IID13	IID14	IID15	IID16	IID17	IID18	IID19	IID20	IID21	IID22	IID23	IID24	IID25	IID26	IID27	IID28	IID29	IID30
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	4	4	6	5	5	5	5	4	4	4	3	6	6	3	5	3	5	6	3	4
	soru 2	4	0	4	2	2	4	1	3	2	2	4	4	3	3	4	1	4	3	2	2
	soru 3	4	4	4	4	3	4	0	1	2	4	4	2	3	1	3	1	2	3	2	1
	soru 4	3	2	3	2	3	3	2	2	1	2	3	2	4	2	4	0	3	4	3	0
	soru 5	4	3	4	4	2	2	3	3	4	4	3	2	4	3	4	3	3	4	4	3
	soru 6	3	0	4	2	2	4	4	2	5	4	3	5	5	5	5	5	3	4	1	5
	soru 7	2	1	3	4	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	4	4	3	3	4	5
	soru 8	2	3	4	4	4	1	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	1
	soru 9	2	3	4	2	2	3	1	2	2	0	3	3	3	3	4	4	3	3	2	1
	soru 10	2	1	3	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	4	3	1	0	2
	soru 11	3	2	3	5	3	5	5	6	4	5	6	6	6	5	6	5	5	2	2	4
	soru 12	3	5	5	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3
	soru 13	13	14	12	12	16	10	11	5	15	1	13	12	11	16	12	7	15	8	8	14
	soru 14	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	1	0	2	2
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	66,7	66,7	100	83,3	83,3	83,3	83,3	66,7	66,7	66,7	50	100	100	50	83,3	50	83,3	100	50	66,7
	soru 2	66,7	0	66,7	33,3	33,3	66,7	16,7	50	33,3	33,3	66,7	66,7	50	50	66,7	16,7	66,7	50	33,3	33,3
	soru 3	80	80	80	80	60	80	0	20	40	80	80	40	60	20	60	20	40	60	40	20
	soru 4	75	50	75	50	75	75	50	50	25	50	75	50	100	50	100	0	75	100	75	0
	soru 5	100	75	100	100	50	50	75	75	100	100	75	50	100	75	100	75	75	100	100	75
	soru 6	60	0	80	40	40	80	80	40	100	80	60	100	100	100	100	100	60	80	20	100
	soru 7	40	20	60	80	40	20	40	40	60	40	40	60	40	40	80	80	60	60	80	100
	soru 8	50	75	100	100	100	25	75	100	75	75	75	100	75	100	100	100	100	100	50	25
	soru 9	50	75	100	50	50	75	25	50	50	0	75	75	75	75	100	100	75	75	50	25
	soru 10	50	25	75	75	50	50	50	50	25	75	75	75	75	75	75	100	75	25	0	50
	soru 11	50	33,3	50	83,3	50	83,3	83,3	100	66,7	83,3	100	100	100	83,3	100	83,3	83,3	33,3	33,3	66,7
	soru 12	60	100	100	80	60	60	60	60	80	80	60	80	80	80	80	60	60	40	60	60
	soru 13	81,3	87,5	75	75	100	62,5	68,8	31,3	93,8	6,25	81,3	75	68,8	100	75	43,8	93,8	50	50	87,5
	soru 14	60	40	80	60	40	60	40	60	40	60	60	60	60	80	40	60	20	0	40	40
	Toplam	890	728	1142	990	832	871	747	793	855	830	973	1032	1084	978	1160	889	967	873	682	749
	ÇBP	63,5	52	81,5	70,7	59,4	62,2	53,4	56,6	61,1	59,3	69,5	73,7	77,4	69,9	82,9	63,5	69,1	62,4	48,7	53,5

EK 6-Tablo 1 Devam: Ortaöğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IID31	IID32	IID33	IID34	IID35	IID36	IID37	IID38	IID39
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	3	3	5	6	4	3	6	6	3
	soru 2	4	4	3	4	2	2	5	3	4
	soru 3	3	3	3	2	2	1	4	3	3
	soru 4	4	3	3	4	2	3	4	4	4
	soru 5	3	4	3	4	4	3	3	3	4
	soru 6	4	5	5	4	5	5	5	5	5
	soru 7	4	4	2	4	5	3	3	2	4
	soru 8	4	4	3	4	3	3	4	4	4
	soru 9	3	3	4	3	1	4	3	4	3
	soru 10	3	2	2	4	3	3	3	3	2
	soru 11	6	4	5	2	4	6	6	5	5
	soru 12	4	4	4	2	4	4	4	4	4
	soru 13	11	16	11	12	14	14	12	15	11
	soru 14	4	1	3	2	2	4	4	4	4
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	50	50	83,33	100	66,7	50	100	100	50
	soru 2	66,7	66,7	50	66,7	33,3	33,3	83,3	50	66,7
	soru 3	60	60	60	40	40	20	80	60	60
	soru 4	100	75	75	100	50	75	100	100	100
	soru 5	75	100	75	100	100	75	75	75	100
	soru 6	80	100	100	80	100	100	100	100	100
	soru 7	80	80	40	80	100	60	60	40	80
	soru 8	100	100	75	100	75	75	100	100	100
	soru 9	75	75	100	75	25	100	75	100	75
	soru 10	75	50	50	100	75	75	75	75	50
	soru 11	100	66,7	83,33	33,3	66,7	100	100	83,3	83,3
	soru 12	80	80	80	40	80	80	80	80	80
	soru 13	68,8	100	68,75	75	87,5	87,5	75	93,8	68,8
	soru 14	80	20	60	40	40	80	80	80	80
	Toplam	1090	1023	1000	1030	939	1011	1183	1137	1094
	ÇBP	77,9	73,1	71,46	73,6	67,1	72,2	84,5	81,2	78,1

EK 6-Tablo 2: Ortaöğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	İİO1	İİO2	İİO3	İİO4	İİO5	İİO6	İİO7	İİO8	İİO9	İİO10	İİO11	İİO12	İİO13	İİO14	İİO15	İİO16	İİO17	İİO18	İİO19	İİO20
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	4	4	6	5	4	4	4	5	5	4	5	6	4	5	5	6	5	2	4	6
	soru 2	6	3	3	5	3	5	2	2	6	2	4	5	3	3	4	5	6	4	4	5
	soru 3	4	2	3	5	1	1	4	3	3	2	3	3	2	2	2	5	1	2	2	2
	soru 4	4	4	3	4	3	4	3	1	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	1
	soru 5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	1	3	3	3
	soru 6	4	5	5	5	5	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	5	4	3	2	4
	soru 7	4	3	4	5	4	2	2	2	3	3	3	4	4	2	1	3	4	3	3	3
	soru 8	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	1	1
	soru 9	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	2	4	1	1	1	2
	soru 10	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	1	1	4
	soru 11	4	6	5	6	6	6	5	4	5	5	5	4	5	6	6	6	3	5	3	3
	soru 12	2	3	2	4	3	3	3	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	4
	soru 13	14	12	12	12	14	8	15	6	8	15	14	13	12	13	10	10	9	12	6	16
	soru 14	5	3	4	4	5	3	4	1	5	5	4	5	3	3	2	2	2	3	3	3
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	66,7	66,7	100	83,3	66,7	66,7	66,7	83,3	83,3	66,7	83,3	100	66,7	83,3	83,3	100	83,3	33,3	66,7	100
	soru 2	100	50	50	83,3	50	83,3	33,3	33,3	100	33,3	66,7	83,3	50	50	66,7	83,3	100	66,7	66,7	83,3
	soru 3	80	40	60	100	20	20	80	60	60	40	60	60	40	40	40	100	20	40	40	40
	soru 4	100	100	75	100	75	100	75	25	100	75	75	100	100	100	75	100	100	75	75	25
	soru 5	75	75	75	75	75	75	50	50	75	75	75	100	100	100	100	100	25	75	75	75
	soru 6	80	100	100	100	100	80	60	60	80	100	100	100	80	60	80	100	80	60	40	80
	soru 7	80	60	80	100	80	40	40	40	60	60	60	80	80	40	20	60	80	60	60	60
	soru 8	100	75	75	100	100	75	100	100	75	100	100	75	100	75	75	100	100	75	25	25
	soru 9	100	75	75	100	100	75	100	75	75	75	75	100	100	50	50	100	25	25	25	50
	soru 10	100	75	100	100	100	75	100	75	75	75	75	100	25	75	100	75	75	25	25	100
	soru 11	66,7	100	83,3	100	100	100	83,3	66,7	83,3	83,3	83,3	66,7	83,3	100	100	100	50	83,3	50	50
	soru 12	40	60	40	80	60	60	60	80	100	60	60	80	80	80	80	80	80	60	100	80
	soru 13	87,5	75	75	75	87,5	50	93,8	37,5	50	93,8	87,5	81,3	75	81,3	62,5	62,5	56,3	75	37,5	100
	soru 14	100	60	80	80	100	60	80	20	100	100	80	100	60	60	40	40	40	60	60	60
	Toplam	1176	1012	1068	1277	1114	960	1022	806	1117	1037	1081	1226	1040	995	973	1201	915	813	746	928
	CBP	84	72,3	76,3	91,2	79,6	68,6	73	57,6	79,8	74,1	77,2	87,6	74,3	71	69,5	85,8	65,3	58,1	53,3	66,3

EK 6-Tablo 2 Devam: Ortaöğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	İİO21	İİO22	İİO23	İİO24	İİO25	İİO26	İİO27	İİO28	İİO29	İİO30	İİO31	İİO32	İİO33	İİO34	İİO35	İİO36	İİO37	İİO38	İİO39	İİO40
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	4	6	4	4	4	6	6	6	6	4	5	4	6	5	5	4	5	4	5	6
	soru 2	5	4	3	3	3	4	4	5	5	3	6	5	4	3	2	2	3	1	3	2
	soru 3	3	1	1	4	0	4	1	4	4	0	1	3	2	2	1	4	1	1	5	3
	soru 4	0	4	1	4	3	3	3	4	4	3	4	1	2	4	3	4	1	1	3	3
	soru 5	2	4	3	3	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	2	4	3
	soru 6	2	5	3	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	2	5	5	3	4	4	5
	soru 7	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	3	2	4	3	5
	soru 8	4	4	2	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
	soru 9	3	3	1	4	1	3	3	4	4	2	1	2	3	2	3	4	3	3	1	3
	soru 10	2	1	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	4	3	3	3
	soru 11	5	5	4	6	4	5	6	6	6	4	3	5	3	4	6	6	4	5	4	4
	soru 12	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	4	2	3	2	3	4	4
	soru 13	13	7	16	13	10	12	8	15	15	15	15	13	12	15	9	14	11	13	11	13
	soru 14	2	2	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	5	4	1	2
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	66,7	100	66,7	66,7	66,7	100	100	100	100	66,7	83,3	66,7	100	83,3	83,3	66,7	83,3	66,7	83,3	100
	soru 2	83,3	66,7	50	50	50	66,7	66,7	83,3	83,3	50	100	83,3	66,7	50	33,3	33,3	50	16,7	50	33,3
	soru 3	60	20	20	80	0	80	20	80	80	0	20	60	40	40	20	80	20	20	100	60
	soru 4	0	100	25	100	75	75	75	100	100	75	100	25	50	100	75	100	25	25	75	75
	soru 5	50	100	75	75	100	75	75	100	100	75	50	100	100	75	100	100	75	50	100	75
	soru 6	40	100	60	80	100	80	100	80	80	60	80	100	80	40	100	100	60	80	80	100
	soru 7	60	60	60	60	60	60	80	80	80	60	80	40	60	60	80	60	40	80	60	100
	soru 8	100	100	50	100	75	100	100	100	100	50	75	100	100	100	75	100	100	100	100	100
	soru 9	75	75	25	100	25	75	75	100	100	50	25	50	75	50	75	100	75	75	25	75
	soru 10	50	25	50	25	75	75	75	75	75	75	75	75	75	0	75	75	100	75	75	75
	soru 11	83,3	83,3	66,7	100	66,7	83,3	100	100	100	66,7	50	83,3	50	66,7	100	100	66,7	83,3	66,7	66,7
	soru 12	60	40	80	80	80	80	60	80	80	80	80	40	40	80	40	60	40	60	80	80
	soru 13	81,3	43,8	100	81,3	62,5	75	50	93,8	93,8	93,8	93,8	81,3	75	93,8	56,3	87,5	68,8	81,3	68,8	81,3
	soru 14	40	40	60	80	40	60	60	60	60	40	40	40	40	40	20	60	100	80	20	40
	Toplam	850	954	788	1078	876	1085	1037	1232	1232	842	952	945	952	879	933	1123	904	893	984	1061
	ÇBP	60,7	68,1	56,3	77	62,6	77,5	74	88	88	60,1	68	67,5	68	62,8	66,6	80,2	64,6	63,8	70,3	75,8

EK 6-Tablo 2 Devam: Ortaöğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	İİO41	İİO42	İİO43	İİO44	İİO45	İİO46	İİO47	İİO48	İİO49	İİO50	İİO51	İİO52	İİO53	İİO54	İİO55	İİO56
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	5	5	5	4	4	3	1	4	4	4	6	4	5	4	4
	soru 2	4	3	5	5	4	3	2	4	2	3	0	6	6	3	5	1
	soru 3	2	2	4	2	2	4	5	1	2	2	2	4	3	3	4	1
	soru 4	4	3	4	2	4	3	3	4	3	3	1	4	3	4	4	3
	soru 5	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3
	soru 6	2	5	3	5	2	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4	3
	soru 7	3	4	2	1	3	5	3	1	2	4	3	4	1	2	3	5
	soru 8	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	4	2	4	4	4
	soru 9	2	2	3	3	4	4	3	2	3	2	2	3	4	4	3	2
	soru 10	1	4	4	4	3	4	2	4	3	4	2	3	3	3	3	2
	soru 11	4	3	5	5	5	6	4	5	5	6	3	6	5	6	6	2
	soru 12	3	3	4	1	4	2	3	2	4	4	1	4	3	4	4	3
	soru 13	8	13	9	14	13	14	12	11	14	15	14	11	10	12	12	14
	soru 14	3	3	3	4	3	3	5	2	2	4	2	3	3	5	3	2
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,3	83,3	83,3	83,33	66,7	66,7	50	16,7	66,7	66,7	66,7	100	66,7	83,3	66,7	66,7
	soru 2	66,7	50	83,3	83,33	66,7	50	33,3	66,7	33,3	50	0	100	100	50	83,3	16,7
	soru 3	40	40	80	40	40	80	100	20	40	40	40	80	60	60	80	20
	soru 4	100	75	100	50	100	75	75	100	75	75	25	100	75	100	100	75
	soru 5	75	75	100	100	100	75	75	75	50	75	75	75	100	100	100	75
	soru 6	40	100	60	100	40	80	60	80	60	80	80	100	100	80	80	60
	soru 7	60	80	40	20	60	100	60	20	40	80	60	80	20	40	60	100
	soru 8	100	100	100	75	100	100	100	100	100	100	25	100	50	100	100	100
	soru 9	50	50	75	75	100	100	75	50	75	50	50	75	100	100	75	50
	soru 10	25	100	100	100	75	100	50	100	75	100	50	75	75	75	75	50
	soru 11	66,7	50	83,3	83,33	83,3	100	66,7	83,3	83,3	100	50	100	83,3	100	100	33,3
	soru 12	60	60	80	20	80	40	60	40	80	80	20	80	60	80	80	60
	soru 13	50	81,3	56,3	87,5	81,3	87,5	75	68,8	87,5	93,8	87,5	68,8	62,5	75	75	87,5
	soru 14	60	60	60	80	60	60	100	40	40	80	40	60	60	100	60	40
	Toplam	877	1005	1101	997,5	1053	1114	980	860	906	1070	669	1194	1013	1143	1135	834
	ÇBP	62,6	71,8	78,7	71,25	75,2	79,6	70	61,5	64,7	76,5	47,8	85,3	72,3	81,7	81,1	59,6

EK 6-Tablo 3: Ortaöğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IIY1	IIY2	IIY3	IIY4	IIY5	IIY6	IIY7	IIY8	IIY9	IIY10	IIY11	IIY12	IIY13	IIY14	IIY15	IIY16	IIY17	IIY18	IIY19	IIY20
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	6	3	3	6	5	6	6	3	4	4	5	6	5	6	6	5	4	4	5
	soru 2	4	5	4	4	4	5	3	5	4	3	4	5	4	6	3	3	2	5	5	4
	soru 3	4	0	4	4	2	2	2	3	2	3	3	3	4	5	2	1	1	3	3	3
	soru 4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
	soru 5	4	3	3	2	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2
	soru 6	5	5	5	3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4
	soru 7	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	5	4	5	4	1	4	3
	soru 8	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
	soru 9	4	3	3	1	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	0	3	4
	soru 10	4	4	2	3	3	4	3	4	4	1	3	4	4	4	3	4	4	2	2	3
	soru 11	3	5	6	4	5	5	5	4	5	4	6	6	5	6	5	4	3	3	5	5
	soru 12	4	2	4	4	4	4	3	4	5	2	4	4	3	5	3	4	4	4	4	2
	soru 13	8	10	12	16	8	9	12	13	7	8	10	12	11	13	13	14	7	12	6	8
	soru 14	5	4	3	3	3	5	5	5	1	2	3	5	4	4	4	2	5	3	1	3
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,3	100	50	50	100	83,3	100	100	50	66,7	66,7	83,3	100	83,3	100	100	83,3	66,7	66,7	83,3
	soru 2	66,7	83,3	66,7	66,7	66,7	83,3	50	83,3	66,7	50	66,7	83,3	66,7	100	50	50	33,3	83,3	83,3	66,7
	soru 3	80	0	80	80	40	40	40	60	40	60	60	60	80	100	40	20	20	60	60	60
	soru 4	100	75	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	100	100
	soru 5	100	75	75	50	100	100	50	100	100	75	75	100	75	75	75	100	100	75	75	50
	soru 6	100	100	100	60	80	80	100	100	80	80	80	100	100	100	100	100	100	60	100	80
	soru 7	80	80	80	80	60	80	60	80	40	60	60	60	60	100	80	100	80	20	80	60
	soru 8	100	100	75	75	100	100	100	75	75	50	100	100	100	100	100	100	100	75	100	100
	soru 9	100	75	75	25	75	75	100	100	75	75	75	100	75	100	100	100	100	0	75	100
	soru 10	100	100	50	75	75	100	75	100	100	25	75	100	100	100	75	100	100	50	50	75
	soru 11	50	83,3	100	66,7	83,3	83,3	83,3	66,7	83,3	66,7	100	100	83,3	100	83,3	66,7	50	50	83,3	83,3
	soru 12	80	40	80	80	80	80	60	80	100	40	80	80	60	100	60	80	80	80	80	40
	soru 13	50	62,5	75	100	50	56,3	75	81,3	43,8	50	62,5	75	68,8	81,3	81,3	87,5	43,8	75	37,5	50
	soru 14	100	80	60	60	60	100	100	100	20	40	60	100	80	80	80	40	100	60	20	60
	Toplam	1190	1054	1067	918	1070	1161	1093	1226	974	838	1061	1242	1149	1320	1125	1144	1090	830	1011	1008
	CBP	85	75,3	76,2	65,6	76,4	82,9	78,1	87,6	69,6	59,9	75,8	88,7	82,1	94,3	80,3	81,7	77,9	59,3	72,2	72

EK 6-Tablo 3 Devam: Ortaöğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IIY21	IIY22	IIY23	IIY24	IIY25	IIY26	IIY27	IIY28	IIY29	IIY30	IIY31	IIY32	IIY33	IIY34	IIY35	IIY36	IIY37	IIY38	IIY39	IIY40
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	4	4	4	6	4	5	5	4	6	3	5	5	5	5	4	4	4	4	1	5
	soru 2	4	5	1	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	1	4
	soru 3	2	2	1	2	2	1	1	3	4	3	2	2	5	2	1	4	5	1	3	2
	soru 4	3	4	0	4	1	1	2	2	4	3	3	3	2	4	3	2	3	3	2	4
	soru 5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	2	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3
	soru 6	5	2	3	5	3	3	4	5	5	4	5	3	3	4	3	5	4	4	2	2
	soru 7	1	1	5	3	5	1	2	3	3	1	4	2	3	2	2	4	2	5	1	3
	soru 8	4	2	3	4	1	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	3	3	0	4
	soru 9	3	2	2	3	1	3	3	4	4	4	3	2	1	3	2	3	2	3	2	2
	soru 10	3	3	0	3	0	2	2	1	4	3	3	2	0	2	2	4	4	4	0	1
	soru 11	4	2	5	4	5	5	5	2	5	5	3	3	3	5	5	4	5	5	3	4
	soru 12	4	3	3	2	3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3
	soru 13	10	12	12	8	10	12	12	0	12	8	8	11	13	12	11	14	8	13	9	7
	soru 14	3	3	3	5	3	3	3	1	4	5	3	1	1	3	1	2	5	3	3	3
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	66,7	66,7	66,7	100	66,7	83,3	83,3	66,7	100	50	83,33	83,3	83,3	83,3	66,7	66,7	66,7	66,7	16,7	83,3
	soru 2	66,7	83,3	16,7	66,7	50	50	50	33,3	66,7	66,7	66,67	66,7	66,7	66,7	50	66,7	33,3	66,7	16,7	66,7
	soru 3	40	40	20	40	40	20	20	60	80	60	40	40	100	40	20	80	100	20	60	40
	soru 4	75	100	0	100	25	25	50	50	100	75	75	75	50	100	75	50	75	75	50	100
	soru 5	100	75	75	100	75	75	100	100	100	50	75	50	75	100	100	75	75	100	75	75
	soru 6	100	40	60	100	60	60	80	100	100	80	100	60	60	80	60	100	80	80	40	40
	soru 7	20	20	100	60	100	20	40	60	60	20	80	40	60	40	40	80	40	100	20	60
	soru 8	100	50	75	100	25	100	100	100	100	75	75	50	100	100	100	75	75	75	0	100
	soru 9	75	50	50	75	25	75	75	100	100	100	75	50	25	75	50	75	50	75	50	50
	soru 10	75	75	0	75	0	50	50	25	100	75	75	50	0	50	50	100	100	100	0	25
	soru 11	66,7	33,3	83,3	66,7	83,3	83,3	83,3	33,3	83,3	83,3	50	50	50	83,3	83,3	66,7	83,3	83,3	50	66,7
	soru 12	80	60	60	40	60	80	60	40	80	80	60	60	60	80	60	80	60	80	60	60
	soru 13	62,5	75	75	50	62,5	75	75	0	75	50	50	68,8	81,3	75	68,8	87,5	50	81,3	56,3	43,8
	soru 14	60	60	60	100	60	60	60	20	80	100	60	20	20	60	20	40	100	60	60	60
	Toplam	988	828	742	1073	733	857	927	788	1225	965	985	764	831	1033	844	1043	988	1063	555	870
	CBP	70,5	59,2	53	76,7	52,3	61,2	66,2	56,3	87,5	68,9	70,36	54,6	59,4	73,8	60,3	74,5	70,6	75,9	39,6	62,2

EK 6-Tablo 3 Devam: Ortaöğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IY41	IY42	IY43	IY44	IY45	IY46	IY47
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	3	6	5	4	2	4
	soru 2	3	2	5	2	1	4	1
	soru 3	2	2	1	3	1	3	2
	soru 4	2	1	4	2	2	3	3
	soru 5	3	3	3	3	3	2	2
	soru 6	4	2	4	5	4	3	2
	soru 7	3	1	2	1	3	3	3
	soru 8	3	3	4	3	4	3	4
	soru 9	2	1	2	1	3	1	3
	soru 10	3	2	3	0	2	1	1
	soru 11	5	4	6	5	5	5	2
	soru 12	2	4	3	2	3	2	4
	soru 13	9	15	13	4	11	6	13
	soru 14	1	2	3	3	3	1	2
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,3	50	100	83,3	66,7	33,3	66,7
	soru 2	50	33,3	83,3	33,3	16,7	66,7	16,7
	soru 3	40	40	20	60	20	60	40
	soru 4	50	25	100	50	50	75	75
	soru 5	75	75	75	75	75	50	50
	soru 6	80	40	80	100	80	60	40
	soru 7	60	20	40	20	60	60	60
	soru 8	75	75	100	75	100	75	100
	soru 9	50	25	50	25	75	25	75
	soru 10	75	50	75	0	50	25	25
	soru 11	83,3	66,7	100	83,3	83,3	83,3	33,3
	soru 12	40	80	60	40	60	40	80
	soru 13	56,3	93,8	81,3	25	68,8	37,5	81,3
	soru 14	20	40	60	60	60	20	40
	Toplam	838	714	1025	730	865	711	783
	ÇBP	59,9	51	73,2	52,1	61,8	50,8	55,9

EK 7

EK 7-Tablo 1: Yükseköğretim Kademesinde Düşük Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IIID1	IIID2	IIID3	IIID4	IIID5	IIID6
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	6	6	6	6	6
	soru 2	2	6	5	5	6	5
	soru 3	5	5	4	3	5	4
	soru 4	3	4	4	3	4	4
	soru 5	3	4	4	4	4	4
	soru 6	5	5	5	5	5	5
	soru 7	5	4	4	4	4	4
	soru 8	3	4	3	3	4	4
	soru 9	3	2	4	2	4	3
	soru 10	3	4	4	4	4	4
	soru 11	5	6	6	4	6	6
	soru 12	5	5	4	4	5	4
	soru 13	7	7	9	14	13	12
	soru 14	3	5	3	3	3	5
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,33	100	100	100	100	100
	soru 2	33,33	100	83,33	83,33	100	83,33
	soru 3	100	100	80	60	100	80
	soru 4	75	100	100	75	100	100
	soru 5	75	100	100	100	100	100
	soru 6	100	100	100	100	100	100
	soru 7	100	80	80	80	80	80
	soru 8	75	100	75	75	100	100
	soru 9	75	50	100	50	100	75
	soru 10	75	100	100	100	100	100
	soru 11	83,33	100	100	66,67	100	100
	soru 12	100	100	80	80	100	80
	soru 13	43,75	43,75	56,25	87,5	81,25	75
	soru 14	60	100	60	60	60	100
Toplam		1079	1274	1215	1118	1321	1273
ÇBP		77,05	90,98	86,76	79,82	94,38	90,95

EK 7-Tablo 2: Yükseköğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IIIÖ1	IIIÖ2	IIIÖ3	IIIÖ4	IIIÖ5	IIIÖ6	IIIÖ7	IIIÖ8	IIIÖ9	IIIÖ10	IIIÖ11	IIIÖ12	IIIÖ13	IIIÖ14	IIIÖ15	IIIÖ16	IIIÖ17	IIIÖ18	IIIÖ19	IIIÖ20
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	soru 2	4	2	5	3	5	2	4	5	3	5	6	5	4	3	3	4	3	5	4	4
	soru 3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	3	3	4	5	4	5	5	5
	soru 4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3
	soru 5	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4
	soru 6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
	soru 7	4	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	2	5	4	5	3	3	5	2
	soru 8	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4
	soru 9	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4
	soru 10	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3
	soru 11	6	6	6	6	6	6	4	6	6	6	5	6	6	5	6	5	6	6	5	5
	soru 12	4	5	3	5	4	3	4	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4
	soru 13	12	11	15	11	14	15	14	15	13	9	14	7	13	13	14	7	13	11	11	15
	soru 14	5	4	4	5	5	3	2	2	1	5	5	5	4	2	5	3	3	1	3	4
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	100	100	100	83,33	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	soru 2	66,67	33,33	83,33	50	83,33	33,33	66,67	83,33	50	83,33	100	83,33	66,67	50	50	66,67	50	83,33	66,67	66,67
	soru 3	80	80	80	100	80	80	100	100	80	100	100	80	60	60	80	100	80	100	100	100
	soru 4	100	75	75	100	75	100	75	100	100	75	100	75	75	100	100	75	100	75	75	75
	soru 5	75	50	75	75	75	75	75	50	75	100	100	100	75	100	75	100	75	100	100	100
	soru 6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100
	soru 7	80	60	100	100	100	80	80	100	80	100	100	80	40	100	80	100	60	60	100	40
	soru 8	100	100	75	100	100	75	100	100	75	100	100	100	100	100	75	100	100	75	75	100
	soru 9	75	75	50	75	100	75	75	75	100	75	100	75	75	75	75	75	75	75	100	100
	soru 10	100	100	100	75	100	100	75	100	75	100	100	75	100	75	100	75	100	100	75	75
	soru 11	100	100	100	100	100	100	66,67	100	100	100	83,33	100	100	83,33	100	83,33	100	100	83,33	83,33
	soru 12	80	100	60	100	80	60	80	100	60	100	80	100	100	80	80	100	80	80	80	80
	soru 13	75	68,75	93,75	68,75	87,5	93,75	87,5	93,75	81,25	56,25	87,5	43,75	81,25	81,25	87,5	43,75	81,25	68,75	68,75	93,75
	soru 14	100	80	80	100	100	60	40	40	20	100	100	100	80	40	100	60	60	20	60	80
	Toplam	1232	1122	1172	1227	1281	1132	1121	1242	1096	1290	1351	1212	1153	1125	1203	1179	1161	1137	1184	1194
	CBP	87,98	80,15	83,72	87,65	91,49	80,86	80,06	88,72	78,3	92,11	96,49	86,58	82,35	80,33	85,89	84,2	82,95	81,22	84,55	85,27

EK 7-Tablo 2 Devam: Yükseköğretim Kademesinde Orta Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IIIÖ21	IIIÖ22	IIIÖ23	IIIÖ24	IIIÖ25	IIIÖ26	IIIÖ27	IIIÖ28	IIIÖ29	IIIÖ30	IIIÖ31	IIIÖ32
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	6	4	6	6	6	5	6	6	5	6	6
	soru 2	4	5	3	5	5	3	4	3	6	4	1	5
	soru 3	4	4	5	4	3	4	5	4	5	5	1	4
	soru 4	4	4	2	4	3	4	3	2	4	3	0	4
	soru 5	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4
	soru 6	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
	soru 7	3	4	4	5	4	5	5	4	3	2	5	5
	soru 8	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	soru 9	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4
	soru 10	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4
	soru 11	6	6	6	3	6	5	6	6	6	5	6	6
	soru 12	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
	soru 13	12	12	10	13	15	14	11	12	16	13	0	11
	soru 14	4	4	3	4	3	4	4	5	4	2	4	4
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,33	100	66,67	100	100	100	83,33	100	100	83,33	100	100
	soru 2	66,67	83,33	50	83,33	83,33	50	66,67	50	100	66,67	16,67	83,33
	soru 3	80	80	100	80	60	80	100	80	100	100	20	80
	soru 4	100	100	50	100	75	100	75	50	100	75	0	100
	soru 5	100	100	75	100	100	75	100	75	100	75	100	100
	soru 6	100	80	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100
	soru 7	60	80	80	100	80	100	100	80	60	40	100	100
	soru 8	75	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	soru 9	75	100	50	75	100	75	75	75	75	75	75	100
	soru 10	100	100	50	100	100	100	50	100	100	100	50	100
	soru 11	100	100	100	50	100	83,33	100	100	100	83,33	100	100
	soru 12	80	80	100	100	100	100	100	80	80	80	100	80
	soru 13	75	75	62,5	81,25	93,75	87,5	68,75	75	100	81,25	0	68,75
	soru 14	80	80	60	80	60	80	80	100	80	40	80	80
Toplam		1175	1233	1044	1230	1252	1231	1199	1165	1295	1100	941,7	1292
ÇBP		83,93	88,1	74,58	87,83	89,43	87,92	85,63	83,21	92,5	78,54	67,26	92,29

EK 7-Tablo 3: Yükseköğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IIİY1	IIİY2	IIİY3	IIİY4	IIİY5	IIİY6	IIİY7	IIİY8	IIİY9	IIİY10	IIİY11	IIİY12	IIİY13	IIİY14	IIİY15	IIİY16	IIİY17	IIİY18	IIİY19	IIİY20
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	6	6	4	6	6	6	6	6	5	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	soru 2	4	5	6	5	4	4	6	6	5	5	3	4	6	4	5	4	3	6	4	5
	soru 3	3	3	3	3	5	5	5	2	4	5	5	5	3	5	4	4	3	5	5	3
	soru 4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4
	soru 5	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4
	soru 6	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4
	soru 7	3	2	4	5	4	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	4	4
	soru 8	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
	soru 9	3	4	1	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	4	3
	soru 10	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
	soru 11	5	5	6	6	6	6	6	6	5	6	6	5	6	6	6	6	4	5	6	6
	soru 12	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	2	5	4	5	5	4	4	4	4	5
	soru 13	10	15	12	14	13	14	12	12	11	12	14	16	14	13	13	14	10	13	14	8
	soru 14	4	5	4	4	5	3	5	3	5	5	5	5	3	4	3	4	3	5	3	4
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,33	100	100	66,67	100	100	100	100	100	83,33	66,67	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	soru 2	66,67	83,33	100	83,33	66,67	66,67	100	100	83,33	83,33	50	66,67	100	66,67	83,33	66,67	50	100	66,67	83,33
	soru 3	60	60	60	60	100	100	100	40	80	100	100	100	60	100	80	80	60	100	100	60
	soru 4	75	75	75	100	100	75	100	75	100	100	50	100	100	100	100	75	75	100	100	100
	soru 5	50	100	100	75	100	100	100	100	75	75	75	100	100	100	75	50	75	100	100	100
	soru 6	100	80	80	80	100	80	100	100	100	80	100	100	100	100	100	80	100	100	100	80
	soru 7	60	40	80	100	80	80	100	60	80	100	80	100	80	100	80	100	60	80	80	80
	soru 8	75	100	100	100	100	100	100	75	75	100	100	100	100	100	75	75	100	100	100	100
	soru 9	75	100	25	75	75	100	75	100	75	75	75	75	100	75	50	75	75	50	100	75
	soru 10	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	100	100	100	75	100
	soru 11	83,33	83,33	100	100	100	100	100	100	83,33	100	100	83,33	100	100	100	100	66,67	83,33	100	100
	soru 12	80	100	100	80	80	100	80	80	100	80	40	100	80	100	100	80	80	80	80	100
	soru 13	62,5	93,75	75	87,5	81,25	87,5	75	75	68,75	75	87,5	100	87,5	81,25	81,25	87,5	62,5	81,25	87,5	50
	soru 14	80	100	80	80	100	60	100	60	100	100	100	100	60	80	60	80	60	100	60	80
	Toplam	1026	1215	1175	1188	1283	1249	1330	1165	1220	1252	1124	1325	1268	1303	1160	1149	1064	1275	1249	1208
	CBP	73,27	86,82	83,93	84,82	91,64	89,23	95	83,21	87,17	89,4	80,3	94,64	90,54	93,07	82,83	82,08	76,01	91,04	89,23	86,31

EK 7-Tablo 3 Devam: Yükseköğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IIİY21	IIİY22	IIİY23	IIİY24	IIİY25	IIİY26	IIİY27	IIİY28	IIİY29	IIİY30	IIİY31	IIİY32	IIİY33	IIİY34	IIİY35	IIİY36	IIİY37	IIİY38	IIİY39	IIİY40
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	6	6	5	5	6	6	6	5	6	4	6	6	6	4	6	6	6	5	6	6
	soru 2	5	4	4	4	6	6	3	1	4	2	4	3	4	6	4	6	6	5	6	6
	soru 3	3	5	4	4	5	4	4	5	3	2	4	4	5	5	2	5	5	5	4	5
	soru 4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	1	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2
	soru 5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3
	soru 6	5	5	5	5	5	3	5	3	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
	soru 7	4	5	4	4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5
	soru 8	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
	soru 9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3
	soru 10	4	4	2	3	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
	soru 11	6	6	6	6	5	6	6	4	6	2	6	5	5	5	5	6	6	5	6	6
	soru 12	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4
	soru 13	4	16	11	14	12	10	11	9	13	12	12	16	14	10	13	13	11	11	12	8
	soru 14	5	5	4	1	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	100	100	83,33	83,33	100	100	100	83,33	100	66,67	100	100	100	66,67	100	100	100	83,33	100	100
	soru 2	83,33	66,67	66,67	66,67	100	100	50	16,67	66,67	33,33	66,67	50	66,67	100	66,67	100	100	83,33	100	100
	soru 3	60	100	80	80	100	80	80	100	60	40	80	80	100	100	40	100	100	100	80	100
	soru 4	100	75	75	100	100	100	100	100	100	25	75	75	75	100	75	100	100	100	75	50
	soru 5	100	75	100	100	100	100	100	75	100	75	100	75	100	75	100	100	100	75	100	75
	soru 6	100	100	100	100	100	60	100	60	80	60	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100
	soru 7	80	100	80	80	100	80	60	80	100	80	100	100	100	80	100	100	100	80	80	100
	soru 8	100	100	100	75	100	100	75	100	100	75	100	75	100	100	100	100	100	100	100	75
	soru 9	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	50	75	75	75	100	75	75	75
	soru 10	100	100	50	75	100	100	100	75	75	50	75	75	100	100	100	100	100	100	100	100
	soru 11	100	100	100	100	83,33	100	100	66,67	100	33,33	100	83,33	83,33	83,33	83,33	100	100	83,33	100	100
	soru 12	80	80	80	80	80	80	60	80	100	60	80	80	100	100	80	80	80	100	80	80
	soru 13	25	100	68,75	87,5	75	62,5	68,75	56,25	81,25	75	75	100	87,5	62,5	81,25	81,25	68,75	68,75	75	50
	soru 14	100	100	80	20	100	100	100	80	80	80	80	80	80	100	80	80	80	100	80	100
Toplam		1203	1272	1139	1123	1313	1238	1169	1048	1218	828,3	1207	1148	1223	1243	1181	1316	1329	1249	1245	1205
ÇBP		85,95	90,83	81,34	80,18	93,81	88,39	83,48	74,85	86,99	59,17	86,19	82,02	87,32	88,75	84,38	94,02	94,91	89,2	88,93	86,07

EK 7-Tablo 3 Devam: Yükseköğretim Kademesinde Yüksek Sosyoekonomik Seviyedeki Öğrencilere Ait Veriler

	öğrenci no	IIİY41	IIİY42	IIİY43	IIİY44	IIİY45	IIİY46	IIİY47	IIİY48	IIİY49	IIİY50	IIİY51	IIİY52	IIİY53
Her Bir Sorudan Alınan Ham Puan	soru 1	5	6	3	4	5	6	6	6	6	6	6	5	6
	soru 2	6	4	5	5	3	6	5	6	6	6	3	4	5
	soru 3	5	4	3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	3
	soru 4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4
	soru 5	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
	soru 6	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
	soru 7	3	5	3	4	5	3	5	3	5	5	4	3	3
	soru 8	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4
	soru 9	3	3	2	1	1	4	3	3	3	2	2	3	2
	soru 10	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
	soru 11	6	5	5	6	5	6	6	5	5	6	5	5	6
	soru 12	2	4	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4
	soru 13	16	13	10	12	16	14	13	12	14	11	14	15	13
	soru 14	4	4	2	4	4	4	3	5	4	4	22	2	2
Her Bir Sorudan Alınan Puan	soru 1	83,33	100	50	66,67	83,33	100	100	100	100	100	100	83,33	100
	soru 2	100	66,67	83,33	83,33	50	100	83,33	100	100	100	50	66,67	83,33
	soru 3	100	80	60	100	80	80	100	100	100	100	100	80	60
	soru 4	100	75	75	75	100	100	100	75	100	100	100	75	100
	soru 5	75	75	75	75	75	100	75	75	100	100	75	75	75
	soru 6	100	100	100	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100
	soru 7	60	100	60	80	100	60	100	60	100	100	80	60	60
	soru 8	100	100	75	100	75	100	100	100	100	100	75	100	100
	soru 9	75	75	50	25	25	100	75	75	75	50	50	75	50
	soru 10	100	75	100	100	100	100	100	100	75	100	100	100	100
	soru 11	100	83,33	83,33	100	83,33	100	100	83,33	83,33	100	83,33	83,33	100
	soru 12	40	80	40	100	100	100	100	100	80	100	80	100	80
	soru 13	100	81,25	62,5	75	100	87,5	81,25	75	87,5	68,75	87,5	93,75	81,25
	soru 14	80	80	40	80	80	80	60	100	80	80	440	40	40
Toplam		1213	1171	954,2	1140	1132	1308	1275	1243	1281	1299	1521	1132	1130
ÇBP		86,67	83,66	68,15	81,43	80,83	93,39	91,04	88,81	91,49	92,77	108,6	80,86	80,68

KAYNAKLAR

- [1] Ağcıoğlu, A.B.: “Küçükçekmece Gölü ve Havzası’nın Çevre Sorunları ile Çevre Yönetim Biriminin Gerekliliği”, Küçükçekmece Gölü ve Havzası İçin Çevre Yönetim Biriminin Oluşturulma Süreci ve Bölgeye Katkıları Çalıştayı, Çevre Yönetim Modeli (2004)
- [2] Arık, B.: “Doğa Eğitiminde Anne-Babaların Rolü, Buğday Dergisi, 25, (2004)
- [3] Aydın, B.: Çocuk ve Ergen Psikolojisi, Marmara Üniversitesi Vakfı Yayınları, İstanbul, (1997)
- [4] Bayard, B., Jolly, C.: “Environmental Behavior Structure and Socio-Economic Conditions of Hillside Farmers: A multiple – group Structural Equation Modeling Approach”, *elsevier, ecolec*, 02584 (2006)
- [5] Bel, Y.: Takvim, İstanbul, (2007)
- [6] Büyük, Ş., Baş, Z.B., Görür, N., Salmaner, V., İlköğretim Fen Bilgisi 7 Ders Kitabı, Milli Eğitim Bakanlığı, Devlet Kitapları, 4. Baskı, Uniprint, İstanbul, (2005)
- [7] Çelik Koyuncu, A., Kavas, B., Tiryaki, N., Salmaner, V.: İlköğretim Fen Bilgisi 8 Ders Kitabı, Milli Eğitim Bakanlığı, Devlet Kitapları, Feza Gazetecilik A.Ş., Ada Matbaacılık Ltd. Şti., Ankara, (2002)
- [8] Çimen, S.: Lise Ekoloji Konularının Disiplinler Arası Öğrenci Merkezli Öğretiminin Başarıdaki Rolü, İstanbul, (2002)
- [9] Dımışk, E.: Ortaöğretim Fen Programlarında Ekoloji ve Çevre Konularının Öğrenci ve öğretmen Hazırbulunuşluğu Açısından Değerlendirilmesi, İstanbul, (1999)
- [10] Dündar, C.: II. Ulusal Çevre Hekimliği Kongresi Bildiri Kitabı, Ankara, (2006)
- [11] Ergüneş, Y.: 2. Ulusal Eğitim Sempozyumu, 70-73, İstanbul, (1986)

- [12] Ferreyra, R.: “Technological Literacy, Competence and Innovation in Human Resource Development.” *INT. J. SCI. EDUC.*, 15(5), 471-472, (1992)
- [13] Gomez-Granell, C.; Carvera-March, S.: “Development of conceptual knowledge and attitudes about energy and the environment” *International Journal of Science Education.*, 15 (1993) 5. 553-565
- [14] Hamzaoglu, O. “Çevre ve İnsan” ,Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı 9. Ulusal Halk Sağlığı Günleri- GATA (Çevre Sağlığı), 28 Eylül – 01 Ekim 2005 Bildiri Özet Kitabı, (2005)
- [15] Hungerford, H.; Wolk, T.: “Changing learner behavior through environmental education” *Journal of Environmental Education.* 21 (1990) 3. 8-21
- [16] Hungerford, H.R., Peyton, R.B.,”Procedures Devolving an Environmental Education Curriculum”, Environmental Education Series (22), UNESCO-UNEP-IEEP (1994)
- [17] Koç, E.: “Planlama ve Katılım”, Küçükçekmece Gölü ve Havzası İçin Çevre Yönetim Biriminin Oluşturulma Süreci ve Bölgeye Katkıları Çalıştayı, Çevre Yönetim Modeli (2004)
- [18] Oruç, A., “Deniz Kaplumbağaları: Yavaş Yaşa, Hızlı Öl”, Yeşil Atlas, 5, Aralık (2002), 84-89
- [19] Peyton, B., Campa, H., Peyton, M.D. and Peyton , J.V. “Biological Diversity for Secondary Education”, Environmental Education Module/UNESCO-UNEP-IEEP, (1995)
- [20] Preston, B.L. vd.: “Factors Affecting Environmental Awareness Among Head Start Families in Mississippi”, *Am J Prev Med American Journal of Preventive*, (2000) 19(3) 174-179
- [21] Saban, A.: “Öğrenme Öğretme Süreci” *Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şt.* (2000)
- [22] Santos, I.R. vd.: “Influence of Socio-Ekonomik Characteristics of Beach Users on Litter Generation”, *Ocean&Coastal Management*, 48 (2005) 742-752
- [23] T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Türkiye Çevre Atlası, (2004)

- [24] Tebliğler Dergisi: 2358., 282., (1992)
- [25] Tosunoğlu, C.: “ A Study On The Dimensions and Determinants Of Environmental” *Doktora Tezi* (1993)
- [26] Tuncer, S.: “Maslow’un ihtiyaçlar Hiyerarşisi Kuramı”, (2006)
- [27] Tunç, Tuncay, Agalday, M., Akçam, H.K., Çeltikli Altunoğlu, Ü., Bağcı, N., Bakar, E., Başdağ, G., İnal, A., İpek, İ., Keleş, Ö., Gürsoy Köroğlu, N., Yörük, N.: İlköğretim Fen ve Teknoloji 6 Ders Kitabı, Milli Eğitim Bakanlığı, Devlet Kitapları, 1. Baskı, Evren Yayıncılık AŞ, Ankara, (2006)
- [28] Tunçer, M.: Her Yaşta Çevre Eğitimi ve Biyopolitik İlişkilerin Kurulması, (2005)
- [29] Türkiye Çevre Vakfı, Çevre Eğitimi, Çevre İçin Eğitim Toplantısı, Türkiye Çevre Vakfı Yayını, (1993)
- [30] Uçan, A., İnsan ve Müzik, İnsan ve Sanat Eğitimi, Müzik Ansiklopedisi, Yayınları, Ankara, s. 9, (1994)
- [31] UN: United Nations Conference on Human Development, Stocholm, (1972)
- [32] UNCED: United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janerio, (1992)
- [33] UNESCO: Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tbilisi, (1977)
- [34] UNESCO-UNEP: Intergovernmental Conference on Environmental Education, INT. J. SCI. EDUC., 15(5), 553-565, (1978)
- [35] UNESCO-UNEP Environmental Education Newsletter, (1993)
- [36] UNESCO, Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tbilisi, (1977)
- [37] United Nations Environmental Education Program- UNEP
- [38] Uzun, N.: “Sosyoekonomik Durumun Çevre Bilinci ve Çevre Akademik Başarısı Üzerindeki Etkisi”, Hacettepe Üniversitesi EğitimFakültesi Dergisi, 29: 194-202, (2005)

- [39] Uzun, N., Sağlam, N.: “Ortaöğretimde Çevre Eğitimi ve Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Programları Hakkındaki Görüşleri”, Eğitim araştırmaları Dergisi, Kış, 26, (2007)
- [40] Ünal,S., Mançuhan, E., Sayar, A.A., Çevre Bilinci, Bilgisi ve Eğitimi, Marmara Üniversitesi Yeni Teknolojiler Araştırma Geliştirme Merkezi, İstanbul, (1999)
- [41] Ünal, S.; Dımişkı, E.: “UNESCO-UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye’de Ortaöğretim Çevre Eğitimi”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 16-17:142-154 (1999)
- [42] Üstün, B.: “Küçükçekmece Gölünün Korunumu İçin Çevre Yönetim Modeli Gerekliliği”, Küçükçekmece Gölü ve Havzası İçin Çevre Yönetim Biriminin Oluşturulma Süreci ve Bölgeye Katkıları Çalıştayı, Çevre Yönetim Modeli (2004)
- [43] WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), DHKD (Doğal Hayatı Koruma Derneği), İstanbul, (2000)
- [44] Wonnacott, T., H.; Wonnacott, R., J.: “Introductory Statistics”, Third Edition, John Wiley & Sons, Inc., New york (1977)
- [45] Yaman, S.; Yılmaz, S., Alkaya, İ.F.: “Küçükçekmece Havzası’ndaki Sosyoekonomik Yapının Çevre Bilinci Üzerindeki Etkisi”, İstanbul (2006)
- [46] Yenal, Z., “KüçükÇekmece’de Yaşanan Çevre Sorunları: Bazı Sosyolojik Gözlemler ve Yorumlar”, Küçükçekmece Gölü ve Havzası İçin Çevre Yönetim Biriminin Oluşturulma Süreci ve Bölgeye Katkıları Çalıştayı, Çevre Yönetim Modeli (2004)
- [47] Yılmaz, D.: “İlköğretimde Çevre Eğitimi İçin Yöntem Geliştirme”, İstanbul, 2006
- [48] Yüksel, Ş., Tokay, S.: Çevre ve İnsan, Milli Eğitim Bakanlığı, Devlet Kitapları, 3. Baskı, Devlet Kitapları Müdürlüğü, İstanbul, (2005)

ÖZGEÇMİŞ

- 1982 İstanbul’da doğdu
- 1996 İlköğretimi İstanbul’da tamamladı
- 1999 Nahit Menteşe Endüstri Meslek Lisesi Kimya Bölümünden mezun oldu
- 1998-1999 Procter&Gamble Tüketim Malları A.Ş.’de laborant olarak çalıştı
- 2000-2005 Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Kimya Öğretmenliği Bölümü’nden mezun oldu
- 2005 Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü’nde Çevre Bilimleri Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başladı
- 2006-2007 Mad Science EDUCA Eğitim ve Animasyon Hiz. Ltd. Şti.’nde eğitmen olarak çalıştı