



**2-MEV (İKİ FAKTÖRLÜ ÇEVRESEL DEĞERLER MODELİ)
TUTUM ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE ADAPTASYONU**

Çınar Kılıç

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ŞUBAT, 2018

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 24 (yirmi dört) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Çınar

Soyadı : KILIÇ

Bölümü : Fen Bilgisi Eğitimi

İmza :

Teslim tarihi : 23/02/2018

TEZİN

Türkçe Adı : 2-MEV (İki Faktörlü Çevresel Değerler Modeli) Tutum Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu

İngilizce Adı : Turkish Adaptation of 2-MEV (Two-Factors Model of Environmental Values) Attitude Scale

ETİK İLKELER UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Çınar KILIÇ

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Çınar KILIÇ tarafından hazırlanan “2-MEV (İki Faktörlü Çevresel Değerler Modeli) Tutum Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu “ adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Sönmez GİRGİN

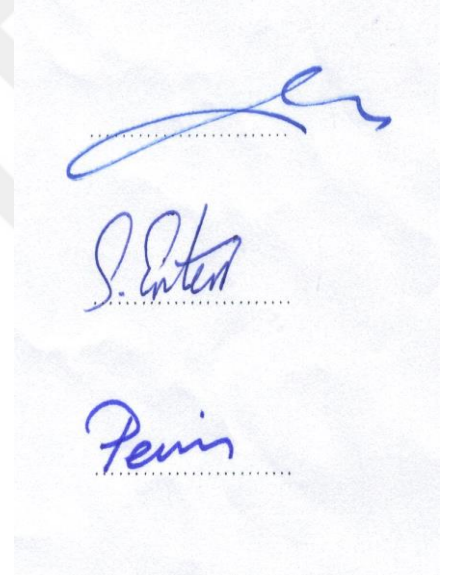
Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Başkan: Prof. Dr. Sinan ERTEN

Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Pervin ÜNLÜ YAVAŞ

Fizik Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi




Tez Savunma Tarihi: 06/02/2018

Bu tezin Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

.....



*Hayatımdaki en büyük şanslarım annem ve babam,
Nazlışah KILIÇ ve Cemal KILIÇ'a*

TEŞEKKÜR

Çalıőmamın her aşamasında bana yol gösterici olan, yapıcı önerileri ve yorumları ile tezimin tamamlanmasında yardım ve desteğini hiçbir zaman benden esirgemeyen, benimle birlikte emek sarf eden değerli hocam ve tez danıőmanım Sayın Prof. Dr. Sönmez GİRGİN'e; araőtırmamın baőlangıcında çevirilerde yardımcı olan ve uzman görüşünü esirgemeyen hocalarım Sayın Prof. Dr. İnci TOGAN'a, Sayın Prof. Dr. Gaye TEKSÖZ'e, Sayın Prof. Dr. Ayőegül ÇETİN GÖZEN'e, Sayın Doç. Dr. Ömer Faruk ÖZDEMİR'e, Sayın Eti LEVİ'ye; araştırma verilerimin analizinde ve yorumlanması konusunda bilgileriyle bana katkı sağlayan hocam Sayın Prof. Dr. Adnan KAN'a; anketimi dolduran öğrencilere; her zaman yanımda olan, süreç boyunca benden desteğini hiç esirgmeden motive eden, bu hayatta gördüğüm en güçlü insanlar olan biricik annem ve babama ve daha adını sayamadığım, bu uzun, yorucu ama bir o kadar da keyifli yolculukta bana yardımcı olan tüm dostlarıma sonsuz teőekkürler. İyi ki varsınız.

2-MEV (İKİ FAKTÖRLÜ ÇEVRESEL DEĞERLER MODELİ) TUTUM ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE ADAPTASYONU

(Yüksek Lisans Tezi)

Çınar Kılıç

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat 2018

ÖZ

Çevre sorunlarının kökünden çözülebilmesi için planlı ve programlı bir eğitimin küçük yaşlardan itibaren verilmesinin çok önemli olduğu bilinmektedir. Bireylerin çevre eğitimi süreci içerisinde aktif rol alması öğrenmenin kalıcı olmasını sağlar. Bu eğitim sonucunda duyarlı ve bilinçli bireyler yetiştirilmesi, çevre sorunlarının azalmasına çok büyük katkı sağlayacaktır. Bu araştırmanın amacı, orijinali Kibbe, Bogner ve Kaiser (2014) tarafından geliştirilen İki faktörlü Çevresel Değerler Modeli (2-MEV) ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışmasını yapmaktır. Ölçek, geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenmesi için eko-okullarda öğrenim gören 508 sekizinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uygunluğuna doğrulayıcı faktör analizi ile bakılmıştır. 20 maddeye sahip olan ölçek “Koruma” ve “Kullanma” adında iki boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin tamamı için Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı ,88; Koruma boyutu için ,78 ve Kullanma boyutu için ,79 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar ölçeğin yapısının Türkçeye uygun olduğunu göstermiştir ve ölçeğin Türkiye’de de kullanılabileceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler :Eko-okul, 2-MEV,Tutum ölçeği, Uyarlama

Sayfa Adedi :99

Danışman :Prof. Dr. Sönmez GİRĞİN



TURKISH ADAPTATION OF 2-MEV (TWO-FACTORS MODEL OF ENVIRONMENTAL VALUES) ATTITUDE SCALE

(M.S. Thesis)

Çınar Kılıç

GAZI UNIVERSITY

INSTITUTE OF EDUCATIONAL SCIENCES

February 2018

ABSTRACT

It is known that it is very important to give a planned and programmed education from the young ages in order to solve the environmental problems radically. Individuals' active involvement in the environmental education process ensures that learning is permanent. As a result of this training, raising sensitive and conscious individuals will contribute greatly to the reduction of environmental problems. The purpose of this research is to make the Turkish adaptation of the Two-Factor Environmental Values Model (2-MEV) scale which was originally developed by Kibbe, Bogner and Kaiser (2014). In order to determine the reliability and validity the scale was administrated to 508 8th grade students who are studying in eco-schools. Factor analysis was used to determine the construct validity of the scale. Its appropriateness to Turkish was tested through confirmatory factor analysis. The scale, which has 20 items, has two dimensions called "Preservation" and "Utilization". Cronbach's Alpha reliability coefficient was calculated as ,88 for all of the scale; ,78 for Preservation dimension and ,79 for Utilization dimension. The results showed that the structure of scale was suitable for Turkish and it could be used in Turkey as well.

Key Words : Eco-school, 2-MEV, Attitude scale, Adaptation

Page Number : 99

Supervisor : Prof. Dr. Sönmez GİRGIN



İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELER UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZ.....	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvi
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi	3
Araştırmanın Varsayımları.....	4
BÖLÜM II.....	5
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	5
Çevre.....	5
Çevre Sorunlarının Nedenleri.....	9
Çevre Eğitimi.....	10
Çevre Eğitiminin Dünyadaki Temelleri	10
Çevre Eğitiminin Hedefleri	12
Çevre Eğitim Politikasının Amaçları	12

Çevre Eğitiminin Amaçları	13
Çevre Eğitiminin Esasları.....	15
Türkiye’deki Çevre Politikaları.....	16
Çevre Temelli Eğitim	19
Tutumların Ölçülmesi.....	20
İlgili Araştırmalar	21
BÖLÜM III	42
YÖNTEM.....	42
Araştırma Modeli	42
Orijinal Ölçeğin Türkçeye Çeviri Tekniği ve Çalışması Aşamaları.....	44
Geleneksel Yaklaşım.....	46
Seri Yaklaşım	46
Çalışmamızda Ölçeğin Uyarlanması	50
Orijinal 2-ÇDM Ölçeğinin Özellikleri.....	51
Araştırmanın Çalışma Grubu	53
Veri Toplama Yöntemi	55
Verilerin Analiz Edilmesi	55
BÖLÜM IV.....	57
BULGULAR VE YORUM.....	57
2-ÇDM Tutum Ölçeği’nin Çevirisine İlişkin Bulgular	57
2-ÇDM Tutum Ölçeği’nin Uygulanması ve Verilerin Analizi	59
Ölçeğin Geçerliliğine İlişkin Bilgiler	60
Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bilgiler	63
Türkçeye Uyarlanan 2-ÇDM Tutum Ölçeğinin Öğrenciler Üzerinde Uygulanması	64
Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	65
Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Fen Bilimleri Dersi Not Ortalamalarına Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	65
Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Baba Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	67
Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Anne Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	68

Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Baba Mesleğine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	69
Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Anne Mesleğine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	70
Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Ailenin Aylık Gelirine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	71
Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Çevre Kuruluşuna Üye Olma Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular	72
BÖLÜM V	73
SONUÇ VE TARTIŞMA	73
2-ÇDM Tutum Ölçeğinin Türkçeye Uyarlama Çalışmasının Sonuçları ve Tartışma	73
Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	79
Cinsiyete İlişkin Sonuçlar ve Tartışma.....	79
Fen Bilimleri Dersi Not Ortalamasına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	80
Baba Eğitim Durumuna İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	80
Anne Eğitim Durumuna İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	80
Baba Mesleğine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	81
Anne Mesleğine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	81
Ailenin Aylık Gelirine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma.....	81
Çevre Kuruluşuna Üye Olmaya İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	82
Öneriler	82
KAYNAKLAR.....	84
EKLER	92
EK 1. Ölçek Kullanım İzni	93
EK 2. Ölçek Uygulama İzni.....	94
EK 3. 2-ÇDM Ölçeği	95

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1. Üç Farklı Koruma Kullanım Modeli Uyumluluk Sonuçları	52
Tablo 3.2. 2-ÇDM'nin Faktörlere Göre Madde Dağılımı	53
Tablo 3.3. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kişisel Bilgileri	54
Tablo 4.1. 2- ÇDM Tutum Ölçeği'nin Orijinal İngilizce Maddeleri	58
Tablo 4.2. 2- ÇDM Tutum Ölçeği'nin Türkçe Maddeleri	59
Tablo 4.3. Model Uyum İndeksleri	61
Tablo 4.4. Ölçeğin Boyutlarının Birbiriyle ve Toplam Puanla Olan İlişkileri	62
Tablo 4.5. Madde Toplam Korelasyonları ve Grupların Madde Puanları Arasındaki Farklar	63
Tablo 4.6. Ölçeğin Tamamına ve Her Bir Faktörüne Ait Güvenirlik Analiz Sonuçları	64
Tablo 4.7. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin İlişkisiz Örneklem t-testi Sonuçları	65
Tablo 4.8. Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Not Ortalamalarına Göre Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Dağılımı	66
Tablo 4.9. Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Fen Bilimleri Dersi Not Ortalamasına Göre ANOVA Sonuçları	66
Tablo 4.10. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumuna Göre Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Dağılımı	67
Tablo 4.11. Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Baba Eğitim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları	67

Tablo 4.12. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumuna Göre Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Dağılımı	68
Tablo 4.13. Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Anne Eğitim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları	68
Tablo 4.14. Öğrencilerin Baba Mesleğine Göre Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Dağılımı	69
Tablo 4.15. Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Baba Mesleğine Göre ANOVA Sonuçları	69
Tablo 4.16. Öğrencilerin Anne Mesleğine Göre Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Dağılımı	70
Tablo 4.17. Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Anne Mesleğine Göre ANOVA Sonuçları	70
Tablo 4.18. Öğrencilerin Ailenin Aylık Gelirine Göre Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin İlişkisiz Örneklem t-testi Sonuçları	71
Tablo 4.19. Öğrencilerin Çevreyle İlgili Kuruluşa Üye Olma Durumuna Göre Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin İlişkisiz Örneklem t-testi Sonuçları	72
Tablo 5.1. 2-ÇDM Ölçeğinin Maddelerinin Ait olduğu Faktörler.....	74
Tablo 5.2. 2-MEV Ölçeği ve 2-ÇDM Ölçeğinin uyum İndekslerinin Karşılaştırılmalı Sonuçları	77

ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil 2.1.</i> Çevre eğitiminin öğretme ve öğrenme modeli	14
<i>Şekil 3.1.</i> Tarama araştırmalarının aşamaları	43
<i>Şekil 3.2.</i> Ölçek çevirme yaklaşımları	45
<i>Şekil 3.3.</i> Testin Türkçeye uyarlanması	50
<i>Şekil 4.1.</i> Doğrulayıcı faktör analizi ve yapısı	61

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

2-ÇDM	İki faktörlü Çevresel Değerler Modeli
2-MEV	Two Factors Model of Environmental Values
α	Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı
χ^2/df	Chi-Square/Degree of Freedom
χ^2	Chi-Square
%	Yüzde
BM	Birleşmiş Milletler
CFI	Comparative Fit Index
df	Serbestlik derecesi
LISREL	Linear Structural Relations
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
N	Denek sayısı
NNFI	Non-Normed Fit Index
NATO	Kuzey Atlantik Teşkilatı
p	Anlamlılık düzeyi
P	Preservation (Koruma Faktörü)
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SPSS	Statistical Package For The Social Sciences
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual

STK	Sivil Toplum Kuruluşları
t	t değeri (t-testleri için)
TÜRÇEV	Türkiye Çevre Eğitimi Vakfı
U	Utilization (Kullanma Faktörü)
UNEP	Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu



BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmayla ilgili problem durumu, amaç, önem, alt problemler ve varsayımlara yer verilmiştir.

Problem Durumu

İnsanlar, diğer canlılardan kendilerini ayıran en önemli özellik olan akılları sayesinde çevrelerinde olup biten olayları merak etmişler ve bu merakları doğrutusunda öğrenme, keşfetme ve sorularına cevap bulmak için araştırma yaparak bir bilgi edinme süreci içerisine girmişlerdir. İnsanoğlunun varoluşundan günümüze kadar devam eden ve devam edecek olan çevreye dair gözlemler, araştırmalar neden ve nasılı açıklama dürtüsü neticesinde katlanarak artan bir bilgi birikimi oluşturmuştur. Bu bilgi birikimi, yapılacak yeni araştırmalara temel oluşturarak geleceğe ışık tutmaktadır. Tüm bu araştırmalar arasında insanın tabiatla olan ilişkisi de büyük bir yer kaplamakta, bu ilişkinin boyutları ve geçmişten günümüze katettiği aşamalar göz önüne serilmektedir (Aydoğdu & Gezer, 2006, s. 210).

Yaşanılan hayat ancak dünyadaki tüm canlı ve cansız varlıklarla beraber bir bütün ve sınıksız dengeli bir ilişki içerisinde devam edebilecek bir sistemdir. Bu sistemin parçalarından biri olan insanın çevresindeki canlı ve cansız varlıklar arasındaki sağlıklı ve dengeli ilişkinin devam etmesini sağlamak için çaba harcaması gerekir. Doğada var olan tüm varlıkların bir işlevi vardır. İnsan kendi çıkarları için mevcut bitki örtüsünü bir başkası ile değiştirebilme hakkına sahip değildir. Burada önemli olan, hali hazırda kurulmuş olan

dengenin bozulup yenisinin kurulması değil mevcut dengenin istikrarlı bir şekilde devamını sağlamaktır.

İnsanlar doğadaki canlı ve cansız kaynakları bilinçsiz ve kendi çıkarları doğrultusunda kullanarak doğrudan veya dolaylı olarak su kaynaklarının kirlenmesi, tüketimi ve orada yaşayan canlıların zarar görmesi, tarım alanlarındaki verimliliğin azalması, orman tahribatı, kuraklık, hava kirlenmesi ve endüstriyel kirlenme gibi daha birçok ekolojik soruna neden olmaktadır.

İnsanlığın yaşadığı ekolojik sorunlardan birisi olan çevre sorunları, tabii nedenler dışında insan faaliyetlerine bağlı olarak çevreyi oluşturan öğeler arasındaki ilişkilerin bozulmasıyla da ortaya çıkmaktadır (Yıldız, Yılmaz & Sipahioğlu, 2011, s.81).

İnsanlar, öğrenme ürünü olarak bilinçli yapılan davranışları yaşamları süresince içinde buldukları ana faaliyet olan eğitim ve öğretim sürecinde kazanır. Bundan dolayı insanların sergiledikleri tutum ve davranışlar sonucu oluşan çevre sorunlarını çözüme kavuşturabilmek için yine aynı eğitim - öğretim sürecinden faydalanılmalıdır. Çevreye karşı duyarlı, bilinçli ve koruma güdüsü olan bir toplum olmak, gelecek nesillere daha yaşanılır bir ortam bırakmak istiyorsak kuşkusuz ki temel ihtiyaçlardan birisi eğitimidir. Bilinçlendirici eğitim sayesinde bireylerin mevcut çevre sorunlarından haberdar edilmesi, çözüm önerisi geliştirmek için özendirici eğitim verilebilir (Aydoğdu ve Gezer, 2006, s. 210). Özellikle küçük yaşlardan itibaren gerek aile ortamında gerekse okulda verilen çevre eğitimi ile geleceğin büyükleri ve mirasçıları olan çocukların bilinçli birer birey olarak yetişmeleri sağlanabilir. Çevre eğitiminde, temel evre olarak öğrenme ve öğretme yaklaşımının yalnızca 'doğru ya da yanlış' yolu olmadığına inanılır. Çevreyle bire bir deneyimler sırasında öğrenme ve öğretmenin ön planda olması gerekir ve bunun için sadece bir yaklaşım ya da yaklaşımların birleşimi kullanılabilir. Yapılan durum çalışmaları sonucunda ulaşılan bilgilerle Fen, Matematik ve Coğrafya gibi derslerin müfredatlarının, her öğrencinin bireysel potansiyeli ve doğal merakıyla bağlantılı olarak çevresel deneyimleri çerçevesinde geliştirilmesi gerektiği anlaşılmıştır (Palmer & Neal, 1994, s. 37).

Çevreye yönelik bilincin ve tutumların oluşmaya başladığı kademenin okul öncesi, ilk ve ortaokul olduğu söylenebilir. İnsanlar sahip oldukları bilgiler ışığında davranış örgüleri geliştirebilirler. Bu durum her yaşta gözlemlenebilmektedir. Özellikle kişiliğin ve hayata bakışın oluşmasında çok önemli bir basamak olduğu okul çağlarında, öğrencilere verilen

bilgilerin ezbere dayalı yöntemler ile değil bire bir kendi katılacakları faaliyetler ile yaparak–yaşayarak deneyimlemeleri sağlanmalıdır. Bu koşulun oluşturulabilmesi için öğrenciler gerçek yaşamdan kopuk olmayan bir eğitim süreci ile uygulamaya dönük bir süreç sayesinde küçük yaşlardan itibaren somut algılamayı sağlayan ortamlar içerisinde bilimsel süreçlere aktif olarak katılarak etkin rol aldıkları ve hızlı öğrendikleri bir öğrenme süreci gerçekleştirebilirler. Bahsedilen öğrenmelerin gerçekleştirilebileceği ortamlar önceden planlanmış aktivitelerin yapıldığı sınıf ortamlarından çok, bizlere koşulsuz katkı sağlayan doğadır. Açık hava laboratuvarları olan doğal yaşam alanları, öğrenmenin en süratli olduğu yerdir (Erentay & Erdoğan, 2009, s. 4).

Bireylerin yaşantıları sonucunda edindikleri deneyimler neticesinde çevreye karşı gösterdikleri davranış eğilimleri tespit edilerek tutumları ölçülebilir. Elde edilen veriler sayesinde olumsuz olduğu düşünülen tutumlar belirlenerek, bu durumun nasıl düzeltileceğine yönelik çözüm önerileri geliştirilebilir.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek için birçok ölçek geliştirilmiştir. Tutum ölçeği geliştirmenin yanı sıra yurtdışında geliştirilen ölçeklerin Türkçeye uygunluğunun tespit edilerek Türkçeye uyarlanması tercih edilen bir diğer yöntemdir.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını ölçmek için kullanılan ölçeklerin sayısını arttırmak ve Türkiye’deki literatüre katkı sağlamak amacıyla bu araştırmada, Kibbe, Bogner ve Kaiser (2014) tarafından geliştirilen orijinal adı Two Factors Model of Environmental Values (2-MEV) olan ölçeğin, İki faktörlü Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) adıyla Türkçeye uyarlama çalışması yapılmak istenmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, orijinali Kibbe vd. (2014) tarafından İngilizce olarak geliştirilen 2-ÇDM ölçeğini Türkçeye uyarlamak ve Türkiye koşullarında geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmaktır. Bu amaca ulaşabilmek için 2-ÇDM ölçeğinin Türkçeye uygun olup olmadığı sorusuna cevap aramak ve öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemek için bir çalışma gerçekleştirilmiştir.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemek amacına ulaşabilmek için belirlenen alt problemlere cevap aranmıştır. Öğrencilerin 2-ÇDM tutum ölçeğinden aldıkları puanlar arasında;

1. Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Fen Bilimleri dersi not ortalamalarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Baba eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Anne eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
7. Ailenin aylık gelirine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
8. Çevre kuruluşuna üye olma durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

2-ÇDM Tutum Ölçeği birbirine zıt olarak kabul edilebilecek iki faktöre sahiptir: “Koruma” ve “Kullanma”. Bireyler yaşamları boyunca aileleri, çevreleri ve okul hayatları içerisindeki eğitim sürecinde edinmiş oldukları yaşam tecrübeleri neticesinde çevreye karşı farklı davranış biçimlerine sahip olmuşlardır. Her ne kadar çevreye karşı doğru davranışların koruyucu olması gerektiği kabul görse de, bunca çevre sorunu yaşanırken tersi davranış tarzı olan kullanma boyutunun da azımsanmayacak derecede mevcut olduğu bir gerçektir. Kişiler, sahip oldukları iyi veya kötü olarak kabul edilen tutumları sonucu sergiledikleri davranışları ile bir bütün olarak kabul edilebilir. Bireylerin sahip olduğu tutuma göre sergileyebildiği her iki davranış tarzını da gözler önüne serbildiği için 2-ÇDM Tutum Ölçeği farklı bulunmuş ve uyarlama çalışması yapılması için tercih edilmiştir.

Bu amaç doğrultusunda yapılacak çalışma, Türkçeye uyarlanacak ölçeğin literatüre kazandırılması sayesinde mevcut ölçek sayısının artırılması açısından önem taşımaktadır.

Araştırmanın Varsayımları

Araştırmanın yürütülmesi sürecinde birtakım varsayımlar öne sürülmüştür. Bunlar;

1. Katılımcıların ölçme araçlarına samimiyetle cevap verecekleri varsayılmaktadır.
2. Çalışmada uygulanacak ölçek için görüşlerine başvuru uzmanların görüşlerinde objektif ve samimi oldukları varsayılmıştır.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmayla ilgili kuramsal çerçeveye ve yurt içi ile yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

Çevre

Çevre, çok geniş bir kavram olarak canlı ve cansız etkileşiminin bulunduğu bir ortamı ifade eder. Çevre, jeoloji, hidroloji-mineraloji kaynaklarıyla birlikte doğal ve doğal olmayan bitki örtüsünün yanı sıra insanların doğrudan etkilendiği yüzeysel toprağı içine alır. İnsanın kimyasal, biyolojik ve sosyal olarak tüm faaliyetini sürdürdüğü bir ortamdır (Aydoğdu & Gezer, 2006, s. 4).

Toplumlarda çevre kelimesinin günlük hayatta yaygın olarak kullanılmaya başlanması 1970'li yılların başına rastlamaktadır. Çevre kavramı her ne kadar açık ve anlaşılır görünse de, gerekli incelemeler yapıldığında karışık bir yapıda olduğu görülmektedir. Giderek artan çevre sorunları nedeniyle sıklıkla biyolojik ağırlıklı olmasına rağmen toplum bilimi, yönetim bilimi, eğitim bilimi gibi farklı bilim dallarında çevre kavramının tanımları değişerek artmaktadır (Aydoğdu & Gezer, 2006, s. 3-4).

Çevre kavramı farklı kaynaklarda değişik şekillerde tanımlanmaktadır.

Webster sözlüğüne göre çevre, bir canlının yaşamını ve gelişimini etkileyen tüm dış faktörlerin toplamıdır (Erkman, 1982, s. 40).

Çevre, canlıların yaşamsal bağlarla bağlı olduğu, etkilenip etkiledikleri yaşam ortamıdır (Erinç, 1984, s. 3).

Çevre sadece bizim haricimizdeki dünya olmayıp aynı zamanda karşılıklı olarak etkileyip etkilendiğimiz, kendimizden bir şeyler kattığımız, şekillendirdiğimiz, kendi benliğimizi bulduğumuz yer olduğundan insan faaliyetlerinin etkisinden bağımsız olarak düşünmemiz imkansızdır.

Çevre kavramı açıklanırken doğal ve yapay çevre olarak ele alınmaktadır. Doğal çevre, oluşumunda insanın katkısının bulunmadığı, insanın değiştiremediği doğal varlıkların bütünüdür. Canlı ve cansız varlıklardan hava, su, toprak, insan, bitki ve hayvan toplulukları doğal çevrenin birer parçasıdır. Yapay çevre ise, insan tarafından doğal çevreden faydalanılarak insanlığın başlangıcından bugüne kadar ortaya çıkarılan tüm varlıkları ifade eder. Kurulan kentler, inşa edilen evler ve yapılan yollar yapay çevrenin birer parçasıdır (Aydoğdu & Gezer, 2006, s. 4).

Çevre etiği, ahlak kurallarının, insanın doğaya karşı davranışlarını yönetmesi gerektiği varsayımına dayanır (Jardins, 2006, s. 46-47).

Çevre kavramı, önceki yüzyıllarda çevre sorunlarının bu denli fazla olmayışı ve nesli tükenme tehlikesi altında olan canlıların sayısının çok fazla olmayışından dolayı fazla ilgi uyandırmamıştır. Bulduğumuz zamanda gerek insanların yeterli bir bilinç düzeyine sahip olmayışından dolayı sergiledikleri bencilce tutum gerekse teknoloji ve sanayinin ilerlemesinden faydalanılarak ortaya konan bilinçsiz uygulamalar sonucu çevre sorunları giderek artış göstermektedir.

Çevre sorunları kavramını daha iyi anlayabilmek için onunla ilişkili olan “ekoloji” ve “ekosistem” kavramlarını da tanımlamak gerekir. Ekoloji, canlılar ile onları çevreleyen canlı ve cansız ortam arasındaki ilişkileri inceleyen bir bilim dalıdır (Gürpınar, 1998, s. 3). Ekosistem ise tüm canlıların bir arada, doğa ile uyumlu ve dengeli bir şekilde varlıklarını ve gelişimlerini devam ettirebilmeleri için mevcut şartların tamamıdır (Özdemir, 1988, s. 13).

Canlıların çevreleriyle dengeli ve uyumlu bir şekilde yaşamaları anlamına gelen ekosistemde mevcut denge, dışarıdan yapılan herhangi bir müdahale ile bozulabilir ve bu da çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olur.

İnsanlığın ilk yıllarından beri, insan ve çevresi arasındaki ilişki ile diğer canlılar ve doğal çevre arasındaki ilişki bir takım farklılıklar olsa da mutlak bir dengede süregelmiştir. Sanayi devriminin başlaması ile oluşan yeni şartlar nedeniyle insanoğlu doğaya daha fazla

müdahale ederek doğal dengeyi büyük ölçüde bozmaya başlamıştır. Ekolojik dengenin tahrip olması sonucu tüm canlılar için tehlikeli ortamlar oluşmaya başlamıştır.

1800'lü yıllardan itibaren İngiltere ve Fransa gibi ülkeler ekolojik yönelimli görüşler ortaya atmaya başlamıştır. 1960'lı yıllardan başlayarak ekolojik düşünce artarak siyasal bir akım ve dünya görüşü haline geldi. Çevre sorunlarının çözümüne yönelik önlemler geliştirilmeye başlandı. 1960 ve 1970'li yıllar sanayi medeniyeti, aydınlanma ve modernite eleştirileri üzerine Batı'nın yoğunlaştığı ve kendini sorguladığı bir dönem oldu. Bir yandan doğaya dönüş gibi köklü düşünceler ortaya atılırken, diğer yandan da devam eden teknolojik gelişmelerin sonucunda ekolojik sorunların çözümüne yönelik fikirler oluşacağı düşüncesi ortaya atıldı. Belirtilen görüşün içinde sayılan ve insan ile doğa arasında kurulan denge ile doğal kaynakları tüketmeden gelecek kuşaklara yaşanılabilir bir çevre bırakmak anlamına gelen "sürdürülebilir kalkınma" son zamanlarda en fazla kabul gören çevre politikası haline geldi. Bu politika birçok ülkenin çevre görüşü olurken Birleşmiş Milletler (BM) düzeyinde de kabul görmüştür (Görmez, 2003, s.6-7).

İnsanlar, dünyaya geldikleri ilk günden itibaren çevreyle iç içe yaşamış, çevreden faydalanmış ve zaman zaman çevreyle mücadele etmiştir. İnsan ile çevre tüm bileşenleriyle birlikte güçlü bir bağa sahiptir. Ama bu bağ insanlar tarafından bilinçsiz bir şekilde suistimal edildikçe hem canlı hem de cansız kaynaklar için geri dönüşü mümkün olmayan hasarlar ortaya çıkmaktadır. İnsanlar çevrenin tükenmeyecek bir oluşum olduğunu düşünerek gelişen teknolojiyi kullanarak ondan daha fazla yararlanmaya ve hatta çevreyi egemenliği altına almaya çalışmıştır. Oysaki yaşadığımız çevre korunması gereken ve hoyratça kullanım neticesinde kendini yenileyemeyecek bir yapıya sahiptir.

Su kaynaklarının gereksiz kullanılarak toprağın sulanması sonucu su kıtlığı yaşanmaya başlandığı gibi toprak verimli kısmını kaybetmektedir. Kimyasalların bilinçsiz kullanılması ile hem toprak hem de su kaynakları kirlenmektedir. Fosil yakıtların aşırı kullanımı hava kirliliğini gitgide arttırmaktadır. Verilen örneklerde olduğu gibi yapılan aşırı ve bilinçsiz uygulamalar sonucu çevremizdeki cansız varlıkların yanı sıra gözümüzle görebildiğimiz veya göremediğimiz, yaşam döngüsünde birbirinden koparılmaması gereken bağlarla bağlı olan ve doğada hayati birer rolü olan birçok canlı zarar görmektedir. Çevre problemlerinin her geçen gün önüne geçilmesi daha güç bir duruma gelmesi neticesinde çevre bilinci daha büyük bir önem kazanmaya başlamıştır. Çevre bilinci kavramında çevre bilgisi, çevreye yönelik tutumlar ve çevreye yararlı davranışların bir arada olması amaçlanır. Çevre bilincine sahip olan bir birey, çevreye yararlı davranışlar sergileyen, çevreye verilen

zararlara karşı sessiz kalmayan ve insan merkezli bir anlayışla yani kendi çıkarları doğrultusunda bencilce bir tutum sergilemeyen kişidir (Erten, 2004, s. 4-5).

Çevre sorunlarına karşı tedbirler alınsa da kuşkusuz ki yeterli boyutta olmadığı için küresel ısınma, sera etkisi, ozon tabakasında seyrelme, biyolojik, kimyasal ve nükleer silah üretiminde artış, türlerin yok olması, kuraklık ve çölleşme, açlık, ülkeler arası gelişmişlik farkları gibi ekolojik problemler artarak yaşanmaya devam etmektedir. Bu hakikatin farkında olan gelişmiş ülkelerde çevresel kaygılar oluşmuş ve bu durum ülke politikasına yansırken, gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelerde nüfus baskısı, açlık, gelir dağılımındaki bozukluklar gibi olumsuzluklar sebebiyle ekolojik duyarlılık oluşması kaygısı daha ileriki bir zamana atılmıştır. Tüm insanlığı ilgilendiren bu sorunlar sadece birkaç ülkenin alacağı tedbirler ile değil tüm ülkelerin, tüm insanlığın ortak çabaları ile oluşturulabilecek ekolojik bir dünya görüşü ile çözümüne yönelik adım atılabilir.

Hava, su ve toprakta olumsuz yönde etkileşim sonucu oluşan ve canlıların hayatlarına zarar veren çevre sorunlarından olan çevre kirlenmesi en çok endüstriyel tesisler ve yakın çevreleri ile yerleşim bölgelerinde görülmektedir. Doğal kaynaklar ekonomik ve teknolojik gelişmelere paralel olarak son 50 yılda aşırı miktarda kullanılmıştır. Sürekli artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve yaşam seviyesinin belli bir düzeye ulaşabilmesi için ülkeler üretim ve tüketime yönelerek çevre kirlenmesine yol açmışlardır (Yıldız, Yılmaz & Sipahioğlu, 2011, s. 106).

1960'larda daha çok olmak üzere yapılan araştırmalar ve değerlendirmeler, oldukça fazla çevresel sorunlar yaşandığını ortaya çıkarmıştır. Buradan yola çıkılarak yapılan tahminler ise, mevcut duruma oranla daha geniş çapta Dünya'yı etkileyecek çevre sorunlarının ve hatta felaketlerin yakın bir gelecekte meydana geleceği yönündedir. Bu tarihten başlayarak *doğayı korumacı bir ekolojik dünya görüşü* benimsenmiştir. Bu konuya dikkat çekmek için gelişmiş ülkelerde konferanslar düzenlenmiştir. 1972 Stocholm BM İnsan ve Çevre Konferansı, 1982 Nairobi BM Çevre ve Kalkınma Konferansı ve 1992 Rio BM Çevre ve Kalkınma Konferansı'nın ortak sonuçları arasında çevreye zarar vermeden dengeli ve sürekli kalkınmanın benimsenmesi gerekliliği ve kaynakların tükenmesini önlemek için dengeli kullanım yer almaktadır (Yıldız vd., 2011, s. 211).

Ülkemiz de mevcut olan birçok kirliliğe maruz kalmış durumdadır. Hızlı bir şekilde artış gösteren çevre sorunları ülkemizi yüksek düzeyde olumsuz etkilemektedir. 1980'li yıllarda dünyadaki gelişmelere odaklı olarak belirli kesimler çevre sorunlarına yönelik tepki

göstermiştir. Çevrenin korunmasına yönelik hukuki düzenlemeler yapılmıştır. Ancak yapılan düzenlemelerin hayata geçirilmesi konusunda ciddi problemler yaşandığı ortadadır (Görmez, 2003, s. 9-10). Ülkemizde birçok dernek, çevreyi korumak ve bu konudaki bilinçliliği arttırabilmek amacıyla faaliyet sürdürmektedir. Bunun yanı sıra çevreyi korumak ve çevreye zarar verenleri cezalandırmak amacıyla çeşitli yasal düzenlemeler yapılmıştır. 11/08/1983 tarih ve 1813 sayılı 2872 numaralı kanunun 09/08/1983 tarihinde kabul edilmesiyle birlikte çevrenin korunması, kirletilmemesi, iyileştirilmesi, doğal kaynaklar ve enerjinin verimli kullanılması, yapılacak ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde planlanması ve çevre politikalarının oluşturulmasında Bakanlık, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, meslek odaları ve vatandaşların birlikte görev alma gerekliliği gibi durumlar düzenlenmiştir. Aynı kanun ile kirletme yasağı getirilerek doğal kaynakların, kültürel mirasın ve biyolojik çeşitliliğin zarar görmesinin önüne geçmek için verilen zararın boyutuna göre idari para cezası hükümleri getirilmiştir (Sevinç, 2009, s. 212-215). Ancak sadece bu yolla çevreye yönelik tüketimin azaltılması mümkün değildir.

Çevre Sorunlarının Nedenleri

Çevre sorunu, ekonomik refahı üst düzeye çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen sosyo-ekonomik etkinlikler sonucunda çevreyi dikkate almadan yürütülen davranış ve düşüncelerin ortaya çıkardığı doğal bir sonuçtur (Ertürk, 2012, s. 162).

Toplumlar gerçekleştirdikleri üretim ve tüketim faaliyetlerini, doğal çevreyi göz ardı ederek yürütmektedirler. Bu nedenlerden dolayı doğal çevrenin taşıyabileceği kapasitenin çok üzerine çıkılması ve doğal çevre üzerinde oluşturulan aşırı baskılar sonucu çevre sorunları oluşmaktadır. Toplumların gelişmişlik düzeyleri ile çevreye yönelik oluşan sorunların nedeni, boyutu ve niteliği arasında yakından bir ilişki vardır. Bu nedenden dolayı sosyo-ekonomik düzeyi farklı olan ülkelerin karşı karşıya olduğu çevre sorunları birbirinden farklıdır. Gelişmiş ülkelerde üretim ve tüketim artışı temelli sorunlar olan sanayinin kullanımı sonucu su ve hava kirlenmeleri yüksek düzeydeyken, gelişmekte olan ülkelerde az gelişmiş sanayi kaynaklı hava ve su kirliliği, hızlı nüfus artışı, buna bağlı plansız kentleşme, alt yapı yetersizliği sebebiyle çevre sorunları ortaya çıkmaktadır (Ertürk, 2012, s. 125). Her ülke hem kendi faaliyetleri sonucu oluşan hem de küresel anlamda tüm insanlığı etkileyen çevre sorunlarını çözmekle yükümlüdür.

Çevresel konuların her bir çeşidi, ekonomi üzerindeki durum ve sosyal fikrîsel boyutlarla biraz farklı ilişki içindedir. Endüstriyel kirlenme, orman tahribatı, doğal yaşamın tehdit altında olması ve nükleer güç konuları sermayecilik ve endüstriyel gelişmenin bir sonucu olarak algılanma eğilimindedir. Oluşan kirliliği gidermek için hükümetler tarafından bireysel davranışların düzenlenmesi gerekmektedir. Benzer şekilde doğanın kirlenmesini önlemek de onların görevidir (Kraan & In't Veld, 1991, s. 30).

Mülkiyet hakkı kanunları çevre sorunlarının etkili çözümünü sağlayabilir (Kraan & In't Veld, 1991, s. 178).

Çevre Eğitimi

Doğayı, doğal kaynakları koruma ve geliştirme esasına dayanan çevre eğitimi aynı zamanda biyosfer, biyomlar ve ekosistemleri kapsayarak tüm çevreyi korumak ve iyileştirmek amacını da taşımaktadır. Çevre eğitimi, zaman içerisinde yalnızca insanları bilgilendirmek dışında istekli bireylerin aktif rol alabileceği durumlar oluşturmayı hedefleri arasına dahil etmiştir. Çevre sorunları ne kadar erken fark edilirse veya henüz oluşmadan önlem alınabilirse gelecek nesillere istenilen düzeyde yaşanılır, bütün bileşenlerinin birbiriyle uyum içinde etkileşimde bulunduğu bir çevre bırakılabilir (Aydoğdu & Gezer, 2006, s. 211). Yetişmekte olan gençlere de aynı bilinç ve duyarlılık kazandırılırsa eğitim amacına ulaşmış olur ve böylece çevresini asıl koruması gerekenin insanın kendisi olduğu anlaşılır. Çevre eğitimi, çevreyle ilgili bilgilerin öğrenilmesi, becerilerin kazandırılması, çevreyi korumaya yönelik olumlu tutumların geliştirilmesi, çevre dostu davranışların gösterilmesi ve tüm bu bileşenlerin sonuçlarının gözlenmesi sürecini kapsar (Erten, 2004, s. 3).

Çevre Eğitiminin Dünyadaki Temelleri

Asıl istenen çevre sorunları oluşmadan önlemler alınması, bu yönde insanların bilinçlenmesidir ama hali hazırda çözüme kavuşmayı bekleyen birçok çevre sorunu vardır. Çok uzun zamandan beri tüm insanlığın temel ortak problemlerinden biri olan çevre sorunları büyük bir boyuta ulaştığı için her bir ülkenin kendi başına sarf ettiği çalışmalar ve çabalarla çözülmesi mümkün değildir. Tüm ülke ve ulusların katılımı ile ortak bir görüş elde edilerek çözüme ulaşabilmek düşüncesi kuşkusuz ki daha mantıklıdır. Bu düşünceyi

hayata geçirebilmek için dünya çapındaki büyük kuruluşlar tarafından kurulan komisyonlar, gerçekleştirilen konferanslar sayesinde çevre sorunlarına dikkat çekilerek ortaya konması, ülkeler düzeyinde ortak çözüm önerileri geliştirilmesi, ihtiyaç duyan ülkelere mali destekte bulunması, doğal kaynakların korunması ve dikkatli kullanılması, insan sağlığının korunması, çevre kalitesinin yükseltilmesi, çevre ile ilişkili olan tüm konularda çalışmalar yapılması, projeler geliştirilmesi, çevre ile ilgili faaliyetler yürütülmesi amaçlanmaktadır. BM Teşkilatı, Dünya Bankası, Avrupa Birliği, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü ve Kuzey Atlantik Teşkilatı (NATO) bu kuruluşlardan başlıcaları olarak sayılabilir.

1970’li yıllarda çeşitli ülkeler çevre sorunlarını önemseyerek oluşan sonuçları tanımlamaya başlamış, “çevre eğitimi” kavramı oluşturulmuş ve buna bağlı olarak çevre eğitimi programları geliştirmişlerdir. Konunun evrensel bir boyut kazanması 1972 yılında Stockholm’da düzenlenen BM İnsan Çevresi Konferansı (United Nations Conference on The Human Environment) ile gerçekleşmiştir. Bildirgesinde insanlığın gelecek nesil için çevresini koruması ve ileri düzeye taşınması gerektiği vurgulanmış, bu sayede çevreye yönelik sergilenen tutum ve davranışlar ön plana çıkarılmıştır (Aydoğdu & Gezer, 2006, s. 211). Yüzden daha fazla ülkenin katıldığı BM İnsan Çevresi Konferansında, ihtiyaç duyduğu çevreyi oluşturanın da tahrip edenin de insan olduğunu, daha kaliteli bir yaşam sürebilmesi için çevreyi koruma ve geliştirme görevinin insanlara ve hükümetlere ait olduğu, çevre sorunlarının hem gelişmiş hem de azgelişmiş ülkeleri etkilemekte olduğu, çevresel iyileşmeye erişmek isteniyorsa tüm toplumların her kademesine görev düştüğü ve bu görevin eşit olarak paylaşılması gerektiği belirtilmiştir. Raporda bilgi elde etme, eğitim konularının çevresel faaliyetlerdeki önemi vurgulanarak tavsiyelerde bulunulmuştur. Aynı konferansta 5 Haziran, Dünya Çevre Günü olarak kabul edilerek dünya çapında büyük bir yankı uyandırmıştır (Görmez, 2003, s. 84-85).

UNESCO - UNEP işbirliği sayesinde dünyada ilk kez 1977 yılında bakanlar düzeyinde hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı Tiflis’te düzenlenerek yayınlanan bildirmede insan eğitiminde çevre eğitiminin önemini belirterek çevre eğitiminin amacı, niteliği ve eğitsel yönleri geniş olarak ifade edilerek uluslararası düzeyde yüksek bir boyut kazanması sağlanmıştır (Aydoğdu & Gezer, 2006, s. 211).

1987 yılında UNESCO – UNEP işbirliği ile Moskova’da düzenlenen Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi’nde Tiflis Bildirgesi merkeze alınarak 1990 yılında

gerçekleştirilecek çevre eğitim programlarının kapsamının belirlenmesi gerçekleştirilmiştir (Görmez, 2003, s. 90).

Birleşmiş Milletler'in 1997 yılında Selanik'te Uluslararası Çevre Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik için Eğitim ve Toplum Bilinci adıyla düzenlediği konferansın sonuç bildirgesinde Tiflis bildirgesinin tamamının geçerli olmaya devam ettiği ifade edilmiş ayrıca eğitime sürdürülebilir kalkınma adına yapılacak değişiklikler için temel oluşturarak Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu'nun çalışmalarını uygulamasına yardımcı olmak amaçlanmıştır. Büyük bir kabul görmüş olan Tiflis Konferansı bildirgesinde yayınlanan maddelere göre çevre eğitimi konusunda yetkililer düşünmeye, araştırmaya ve yeni gelişmeler kaydetmeye özendirilmiş ve üye ülkelerin paylaşım içinde olarak kaynak ve bilgilerini kullanımı için yetkilileri desteklemesi gerektiği gibi sonuçlar çıkartılabilir. Tiflis bildirgesinin belirttiği hedef, amaç ve esasları temel alarak oluşturulan çevre eğitim programları muadilleri arasında en yetkin olanlarıdır (Aydoğdu & Gezer, 2006, s. 211-212). Bundan dolayı Tiflis Bildirgesine göre çevre eğitiminin hedef, amaç ve esaslarını incelemekte fayda vardır.

Çevre Eğitiminin Hedefleri

Tiflis bildirgesine göre çevre eğitiminin hedefleri:

1. Farklı yerleşim bölgelerinde sosyal, siyasal, maddi ve ekolojik durumların birbiriyle olan ilişkisinin farkındalığını ve duyarlılığını geliştirmek.
2. İnsanların çevreyi koruması ve geliştirmesi için ihtiyaç duyacakları bilgiyi, davranış modellerini, tutum, sorumluluk ve becerilerini edinmek için imkan oluşturmak.
3. Toplumun tamamında ve bireylerde çevreye yönelik yeni davranış şekli ortaya çıkarmak (Aydoğdu & Gezer, 2006, s.213).

Çevre Eğitim Politikasının Amaçları

1. Öğrencilerin çevresel farkındalığını arttırmak.
2. Öğrencilerin araştırma becerilerini geliştirmeleri ve eğitim müfredatını sorgulamaları için şans vermek.

3. Öğrencileri, çevresel konular üzerinde hem bireysel hem de birlikte hareket etmenin çevresel problemlerini çözmek için etkili değişiklik ve farklılık oluşabileceğine inanmaları için cesaretlendirmek.
4. Öğrencilere bir bakış açısından ve bazen bir toplumsal tema yoluyla olduğundan daha fazla çevreyle ilgili çalışma yapma şansı vermek.
5. Öğrencilere, disiplinler arası sistemi içinde Ulusal Öğretim Programı Beceri Hedefi'nin çeşitliliği ile tanışma şansı sağlamak (Palmer & Neal, 1994, s. 125).

Çevre Eğitiminin Amaçları

Tiflis bildirgesine göre çevre eğitiminin başlıca amaçları:

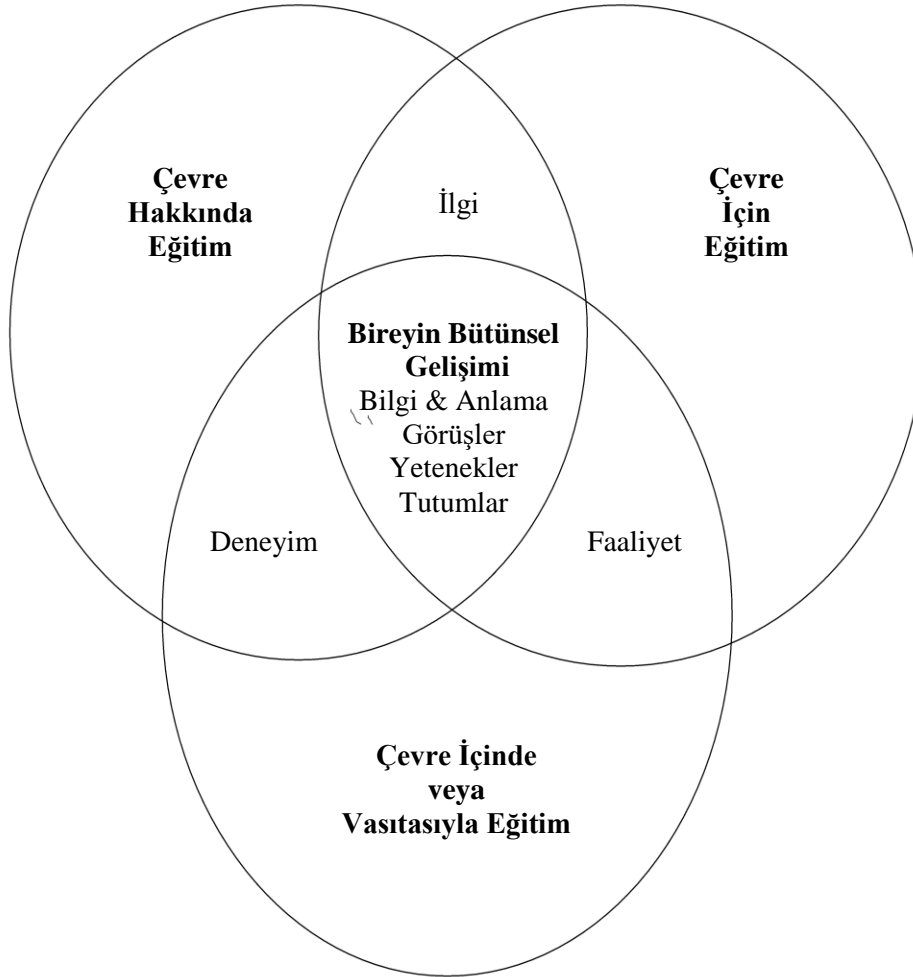
1. **Bilinç:** Toplum ve bireylerin, bütün çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve duyarlılık elde etmelerini sağlamak.
2. **Bilgi:** Toplum ve bireylerin çevre sorunları ve çevreye yönelik temel bilgi ve tecrübe elde etmelerini sağlamak.
3. **Tutum:** Toplum ve bireylerin çevreye yönelik görüşlerini ve duyarlılığını çevrenin korunması ve geliştirilmesine yönelik olarak aktif katılım isteği elde etmelerini sağlamak.
4. **Beceri:** Toplum ve bireylerin çevre sorunlarını tanımaları ve çözebilmeleri için gerekli beceriyi elde etmelerini sağlamak.
5. **Katılım:** Toplum ve bireylerin çevre sorunlarının giderilmesine yönelik çözüm oluşturma faaliyetlerine her noktada etkin olarak katılmalarını sağlamak (Aydoğdu & Gezer, 2006, s. 213).

Eğer çevre eğitimi, iyi bilgilendirilmiş ve çevreye duyarlı yetişkinler yetiştirmek ise o halde bunun sorumlusu çevresel kaygı ve endişe gelişimini etkilemeye yardımcı olacak öğrenme tecrübelerinin çeşitleri hakkında bir fikir sahibi olmalıdır (Palmer & Neal, 1994, s. 3).

Çevre eğitiminin amacı, çevre sorunları alanındaki toplumsal farkındalığı arttırmak, bunun yanı sıra çözüm olasılığı ve tamamen bilgilendirmek için temel oluşturmak, çevrenin korunması için bireysel katılımı aktifleştirmek, doğal kaynakların mantıklı ve sağduyulu kullanımını arttırmaktır. Çevre eğitiminin bu amacını gerçekleştirmek için özellikle şu rehberlik ilkelerini uygulamak gereklidir:

1. Çevre bir insanlık mirasıdır.
2. İnsan sağlığının ve ekolojik dengenin korunması için sürdürülmesi gereken görev, koruma ve çevre kalitesinin geliştirilmesidir.
3. Doğal kaynakların sağduyulu kullanımı için çevre eğitimi gereklidir.
4. Çevreyi korumak için her türlü bireysel yol kullanılabilir (Palmer & Neal, 1994, s. 16-17).

İyi bir çevre eğitimi, çocuk ve öğrencileri iyi eğitmenin dışında, onların doğrudan doğruya prensip ve deneyimleri daha geniş bir şekilde anlamasına yol açar (Palmer & Neal, 1994, s. 17).



Şekil 2.1. Çevre eğitiminin öğretme ve öğrenme modeli. Palmer, J., & Neal, P., 1994, s. 39, The Handbook of Environmental Education. London and New York: Rountledge.

Çevre Eğitiminin Esasları

Tiflis bildirgesine göre çevre eğitiminin esasları:

- 1.** Çevre, doğal ve yapay; ekonomik, siyasi, tarihi, kültürel, ahlaki ve görsel parçalardan oluşmuş bir bütün olarak ele alınmalıdır.
- 2.** Eğitim okul öncesinden başlayarak tüm eğitim kademelerinde yaşam boyu sürmelidir.
- 3.** Her disiplinden ilgili ve gerekli kısımlar alınarak dengeli bir bütün haline getirilerek disiplinler arası bir anlayış gerçekleştirilmelidir.
- 4.** Öğrencilerin farklı bölgelerdeki çevre koşulları ile ilgili öngörü oluşturabilmeleri için temel çevre sorunlarını bölgesel, ulusal ve uluslararası olarak farklı açılardan ele alınmalıdır.
- 5.** Oluşmuş ve oluşma ihtimali olan çevre koşulları ifade edilirken kültürel ve tarihi boyut da göz önüne alınmalıdır.
- 6.** Çevre sorunlarına yönelik önlem alarak ve çözüm önerileri geliştirmek için yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin değerli ve gerekli olduğu ön plana çıkartılmalıdır.
- 7.** Büyüme ve kalkınma için yapılan planlamalarda çevre boyutu göz önünde tutulmalıdır.
- 8.** Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarını kendi katkılarıyla planlamaları için fırsat verilmeli; karar almaları ve bu kararlarının sonuçlarını değerlendirmeleri için fırsat tanınmalıdır.
- 9.** Çevreye olan duyarlılık, bilgi, problem çözme yeteneği ve değer yargılarının şekillendirilmesi her yaş grubuna uygun olarak verilmeli; erken yaşlarda öğrencilerin toplumlarına yönelik çevre duyarlılığı üzerinde kesinlikle durulmalıdır.
- 10.** Çevre sorunlarının esas sebeplerini öğrencilerin kendilerinin bulmaları için yardımcı olunmalıdır.
- 11.** Çevre problemlerinin karmaşıklığından dolayı eleştirel düşünme ve problem çözme becerisinin gerekliliği öne çıkarılmalıdır.
- 12.** Gerçeğe dönüştürülen etkinlikler ve bizzat tecrübe edilen deneyimlerin önemi belirtilerek; çevre hakkındaki bilgilerin edinilmesi için farklı öğrenme ortamları ve eğitim teknikleri kullanılmalıdır (Aydoğdu & Gezer, 2006, s.213-214).

Türkiye’deki Çevre Politikaları

Cumhuriyetin ilk kurulduğu yıllarda savaştan yeni çıkmış olmanın vermiş olduğu olumsuzluklar arasında sayabileceğimiz sağlık ve imar sorunları, 1924’te çıkarılan çevre sağlığına yönelik görevleri içeren Köy Kanunu ve 1930’da çıkarılan çevre sağlığının denetim yetkisini belediyelere veren Belediye Kanunu ve Umumi Hıfzıssıhha Kanunu sayesinde çevrenin korunması amaçlanmıştır (Aydoğdu & Gezer, 2006, s.214-215).

I. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967) ve II. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)’nda çevreye özel bir bölüm ayrılmamış ve çevreyle ilgili konulardan bahsedilmemiştir. İlk kez III. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)’nda kalkınmaya ayrılan kaynakları olumsuz şekilde etkilemeden çevre sorunlarının çözülmesi için ulusal kuruluşlarla işbirliği yapılmalı, yerleşim yerleri göz önüne alınarak korunup, sanayi tesislerinin yerlerinin planlanması gerektiği açıklanmıştır. IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)’nda çeşitli kirlilik türleri ile erozyon gibi konular yer almıştır. V. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)’nda çevre sorunları belirtilerek bunların çözümüne yönelik önerilere “Çevre Sorunları” başlığı altında yer verilmiştir. Doğal kaynakların korunarak gelecek nesillerin de kullanabilmesinin sağlanması; su kaynaklarının korunabilmesi için gerekli olan düzenlemeler ve alınması gereken tedbirlere, sanayi atıklarının uzaklaştırılması konusuna; hava kirliliğini gidermek için kaliteli yakıt tedarik edilmesi; ilgili kuruluşların çevre konusu üzerinde araştırma yapması ve çevre geliştirmesi yapılabilecek çalışmalara öncelik verilmesi için teşvik edilmesi gerektiği belirtilmiştir. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)’nda, 1992 yılında gerçekleştirilen Rio Yeryüzü Zirvesi’nde sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için ilkeler ile eylem alanlarını ortaya koyan ve Zirve’nin temel çıktısı olarak kabul gören “Gündem 21” başlıklı eylem planından yola çıkılarak doğal dengenin korunması, devam edecek bir kalkınma sağlayacak şekilde doğal kaynakların kullanımı, gelecek nesillere yaşanılabilir fiziki ve doğal ortam bırakılması gerektiği vurgulanmıştır (Aydoğdu & Gezer, 2006, s.215).

Çevre Bakanlığı, 9.8.1991 tarihli 443 sayılı Çevre Bakanlığı Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname ile kurulmuştur. 7.9.1992 tarihli 274 sayılı kararın Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından kabulü ile çevre, sağlık, trafik, okuma dersi programına ait ders 1992-1993 Eğitim-Öğretim Yılı’nda uygulanmaya başlanmıştır (Aydoğdu & Gezer, 2006, s.215).

VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1995-2000)'nda toplumun tüm kesiminin çevre eğitimi konusunda bilinçlendirilmesi gerektiği belirtilerek çevreyle ilgili alınacak kararlara halk katılımının sağlanması gerektiği ifade edilmiştir (Aydoğdu & Gezer, 2006, s.216).

Çevre eğitiminin geçmişı ölkemiz için çok eski değildir. Bu konuda fikirlerin geliştirilebilmesi için çeşitli kuruluşların yetkili kurumlarla işbirliği içinde çalışma yürütmeleri ve aksaklıkları gidermeleri gerekmektedir.

İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlk ve Ortaokullar)'nda her bir sınıf kademesinde çevre konularına kapsamlı yer verilmiştir. Var olan konuların işlenişı ve uygulamaya yönelik etkinliklerin düzenlenmesi gerekmektedir. Yapararak yaşayarak öğrenme modeli ve çoklu zeka kuramı dikkate alındığında çevre konularının teorik bilginin yanı sıra uygulamaya dönük etkinlikler ile geziler düzenleyerek, projeler geliştirilerek hayatın içine çekilmesi daha kalıcı bir öğrenme için zemin hazırlanmış olur. Yapılacak farklı faaliyetler ile bireysel farklılıkları olan öğrencilerin sahip oldukları yetenekleri ortaya çıkarma şansları olur ve öğrenme süresi kısaltılabilir. Planlı, programlı yapılabilecek olan çalışmalar aşağıda sıralanan faydaları sağlayacaktır:

1. Soyut kavramlar somut hale getirileceğinden kalıcı bir öğrenme sağlanması kolaylaşacaktır.
2. Güdülenme sürecine katkı sağlayarak öğrencilerin ilgi ve merakları artacaktır.
3. Yaşamından içinden seçilen örnekler sayesinde bilimsel aşamalar öğrenilecektir.
4. Faaliyetler yürütülürken öğrenciler veri toplama ve kayıt altına almayı düzenli yapacağından fen notlarında artış sağlanacaktır.
5. Sınıf ortamında işlenen derslerde, önceden programlanmış aktivitelerde olduğu gibi değil, yaşamın bir parçası olarak doğal bir şekilde öğrenme gerçekleşecektir.
6. Öğrenci - öğretmen ve öğrenci – öğrenci iletişimi güçlenecektir.
7. Aktiviteler sonucunda sorumluluk bilinci gelişerek davranış problemi olan öğrencilerde olumlu değişiklikler gözlenecektir.
8. Öğrencilerin beraber gerçekleştirdiği aktiviteler sonucunda birlikte çalışabilme ve bir gruba ait olma duygusu güçlenecektir.
9. Araştırma, soru sorma ve deney yapma süreçleri için öğrencileri yüreklendirecektir (Erentay & Erdoğan, 2009, s. 5-6).

Toplumları, insanların yaşama biçimlerini ve çevreyi etkileyen ve etkileyecek olan çok fazla sayıda bilimsel ve teknolojik ürün varken çok ciddi toplumsal ve çevresel sorunun kaynağı da birçok teknolojik çözümdür. İşte tam olarak bu noktada fen ve teknoloji okuryazarlığının önemi daha da ön plana çıkmaktadır. Problemlerin tespiti için sadece bilgi yeterli değildir. Edinilen bilginin yanında fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki etkileşimin kavranması çok önemlidir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005, s. 62-63). Sorunlar hakkında toplumun bilinçlendirilmesi ve çözümüne ilişkin karara varmak için son derece iyi planlanmış aynı zamanda öğrencilerin aktif rol alacakları bir öğretim süreci şarttır.

2013 yılında düzenlenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda "Fen-Teknoloji-Toplum ve Çevre" öğrenme alanı 6 alt alandan oluşmaktadır.

a. Sosyal-Bilimsel Konular: Bilim ve teknoloji ile ilgili sosyo-bilimsel problemlerin çözümünü için gerekli bilimsel ve ahlaki akıl yürütme sürecini içermektedir.

b. Bilimin Doğası: Bilimin anlamı, bilimsel bilginin oluşturulmasındaki amaç, bilginin oluşturulurken nasıl süreçlerden geçtiği, bilginin değişen bir kavram olduğu ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamayı içermektedir.

c. Bilim ve Teknoloji İlişkisi: Bilim ve teknoloji arasındaki ilişki ve karşılıklı katkılarına ilişkin anlayışı içermektedir.

ç. Bilimin Toplumsal Katkısı: Bilimsel bilginin toplumun sahip olduğu problemlerin çözümüne ve toplumsal gelişime ilişkin faydasını anlamayı içermektedir.

d. Sürdürülebilir Kalkınma: Doğal kaynakların tasarruflu kullanılarak gerek bireysel, gerek toplumsal ve gerekse ekonomik faydalarına yönelik bilinç oluşturarak gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına olanak tanınmasını içermektedir.

e. Fen ve Kariyer Bilinci: Fen bilimlerine yönelik mesleklerin farkında olma ve bilimsel bilginin gelişmesinde bu mesleklerin meydana getirdiği katkıya ilişkin bilinç geliştirmeyi içermektedir (MEB, 2015, s. 6).

Çevre anlayışının, doğa bilinciyle desteklenerek sadece sınıf ortamını değil tüm hayatı kapsayıcı şekilde verilmesi gerektiği görüşünü esas alan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın amaçları arasında, insan-çevre arasındaki etkileşimin anlaşılması, doğanın keşfedilmesi, doğal kaynaklara yönelik sürdürülebilir kalkınma bilinci oluşturma,

karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek gibi geleceğimizi olumlu yönde etkileyecek olan tutum ve davranışlar yer almaktadır (MEB, 2017, s. 3-5).

Çevre Temelli Eğitim

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı çerçevesinde uygulanması gereken işleyiş ve yapılması gereken etkinlikler hayata geçirilebilirse çevreye duyarlı bireyler yetiştirilebilir. Yenilenen öğretim programları ile çevreye yönelik davranış geliştirme süreci daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Mevcut program bir bütün olarak çevreci olarak tabir edilemez ancak programa ara disiplin olarak dahil edilen çevre kazanımlarının sayıca artması, çevre sorunlarının çözümüne yönelik geliştirilen projelerin varlığı ve eğitim ile sivil toplum kuruluşlarının (STK) eşgüdüllü çalışmaları sayesinde gelişmeler olmaya başladığının ve devam edeceğinin bir teminatı olarak görülmektedir (Yüksel, Girgin & Gün Afacan, 2012, s. 2409). Bu sayede programda, çevreye verilen önem vurgulanmaya ve daha fazla hayatın akışı içine dahil edilmeye çalışılmaktadır. Ancak günümüzdeki çevre sorunlarının gitgide artış göstermesi ve çevreye olan duyarlılığın arzu edilen boyutlarda olmaması, okullarda uygulanan programın yeterli olmadığını ve istenilen sonuçları çoğu zaman veremediğini göstermektedir. Bundan dolayı öğrencilerin çevreye yönelik bilincini arttırmak için birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de çeşitli okullarda uluslararası bir proje olan Eko-Okullar programı uygulanmaktadır. Temel ilkesi, ekolojik düşüncenin yaşam biçimi haline gelmesi olan Eko-Okullar programı gelecek kuşakların çevre konusunda daha duyarlı hale getirmeyi hedef edinmiştir. Şu anda dünya çapında 58 ülkede uygulanan program ile gelecek nesillerin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak disiplinler arası bir yaklaşım sayesinde gerek yerel gerekse küresel çevre sorunlarının çözümü için gerçekçi ve farklı fikirler bularak ve sunarak birbirine bağlamayı esas alır (Pauw & Petegem, 2013, s. 96). Uluslararası nitelikte olan Eko-Okullar programı, okullarda sürdürülebilir kalkınma, çevreyi etkili yönetim ve çevre bilinci kazandırmak için eğitim vermeyi amaçlamaktadır. Eko-Okullar Programının okul öncesi, ilk ve ortaokullarda ve liselerde uygulanmasıyla çevre bilinci, çevrenin gelişimi için strateji kullanılmasıyla sağlanan sürdürülebilir kalkınma eğitimi vermek amaçlanır. Öğrencilerin aktif rol almasının ön planda tutulduğu programda gerekli tüm çevresel bilgiler edinildikten sonra çevreyi, tüm yöneticileri bilinçlendirmek adına öğrenciler çalışmalar yürütürler. Eğitim sınıf ve okul dışını da kapsamaktadır. Öğrencilerin çevre ile ilgili konularda bilgi edinmesi sağlanırken aynı zamanda öğrenciler öğrenmelerini okul dışına yansıtarak çevre ile ilgili

konularda aktif rol alır. Bunun sonucunda ailelerine, yerel yönetimlere ve STK'lara duyarlılık kazandırabilirler. Duyuşsal alana hitap eden eğitimler sonucunda öğrenci hem kendinde hem de çevresinde, çevreye yönelik duyarlılık kazandırılmasında büyük bir görev üstlenmektedir.

Program sayesinde çevreden kopuk olamayan bir çevre eğitimi ile öğrencilerin etkin katılımı ön planda olduğu için yapılan uygulamalarla toplumu bilinçlendirebilmek amacıyla iletişim becerilerinin geliştirilmesi ve tüm yönleriyle vatanını düşünen iyi bir birey olma yolunda çok önemli adımların atıldığı da söylenebilir. Tek taraflı çalışma ile başarıya ulaşılamayacağı açıktır. Programın uygulandığı okullardaki başarının ancak okuldaki tüm birimlerin faaliyetlerde rol alması, okul idaresi, öğretmenler ve öğrencilerin içten katılım ve destekleriyle asıl amaca ulaşılacağı tartışma götürmez bir gerçektir.

Bu program çevre eğitimini okulların bir parçası haline getirerek duyarlılığı arttırmanın yanı sıra yapılan çalışmaların ne derece verimli olduğunu ve okulların gösterdikleri performansın yararlı olduğunu göstererek pekiştireç sunarak üst düzeye taşımak amacıyla Yeşil Bayrak ödülü vermektedir. Bir eko-etiket olan Yeşil Bayrak, okulun çevreye duyarlı olduğunun göstergesi ve uluslararası boyutta bilinen saygın bir simge olarak tanımlanır (Eko-okullar, t.y; Türkiye Çevre Eğitimi Vakfı (TÜRÇEV), t.y).

Tutumların Ölçülmesi

Tutum, bireylerin yaşantı ve deneyimleri ile öğrenme süreci sonunda oluşan kişiye özgü davranışları şekillendirici bir unsurdur. Belirli bir durum karşısında bireyin nasıl davranacağına yönelik eğilim hakkında bilgi verir. Kişiye özgü olan ve gözle görülmesi olası olmayan tutum, düşünce, duygu ve davranışlarla bir ilişki içerisinde. Kişilerin davranışlarına bakılarak belirli bir duruma karşı tutumu tespit edilebilir (Tavşancıl, 2006, s.65-67).

Tutumların taşıyacağı özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Doğuştan gelmeyen tutum ancak deneyimler sonucunda toplum içerisinde yaşantılar yolu ile kazanılır.
2. Uzun zaman süreklilik gösteren tutum, geçici değildir.
3. İnsanların çevresini anlamasına olanak sağlayan tutum öğrenme sırasında kademe kademe şekillendiği için kişi ve nesne arasında düzenlilik oluşturur.

4. Kişi bir nesneye karşı tutum oluşturduktan sonra artık ona yanlı olmadan bakamaz.
5. Bir nesneye yönelik oluşturulan olumlu veya olumsuz yöndeki tutum ancak onun başka nesnelere ile kıyaslanması sonucu oluşur.
6. Kişisel tutumlar olduğu gibi toplumsal değerlere karşı oluşturulmuş toplumsal tutumlar da vardır.
7. Tutum, gösterilecek tepkiye yönelik bir eğilimdir; tepki şekli değildir.
8. Tutum, olumlu ya da olumsuz davranışlara sebep olabilir (Tavşancıl, 2006, s. 71-72).

Tutumların ölçülebilmesi için çeşitli yollar vardır. Tutum ölçme yöntemleri aşağıdaki gibi gruplandırılabilir:

- Kişilerin bireysel ifadelerine dayanan ölçümleri yapan ölçekler,
- Yansıtımlı yöntemler ile kişilerin kısmi yapılandırılmış bir uyarıcıyı yorumlama biçiminin ölçülmesi,
- Kişilere verilen objektif görevleri gerçekleştirmesinin gözlenmesine dayanan ölçümler,
- Fizyolojik ölçme yöntemleri ile kişilerin tepkilerinin ölçülmesi (Baysal, 1981, s. 55).

Tutum ölçme yöntemlerinden biri olan ölçekler, belirli bir tutumu ölçmek için birbiriyle bağlantılı cümlelere bireyin verdiği cevaplara bir puan vererek ölçme esasına dayanır (Tavşancıl, 2006, 110). Tutum ölçeklerinden biri olan Likert tipi tutum ölçeğinde birey, var olan ifadelerden katıldığını işaretlemek yerine, ölçekteki her cümleye ne düzeyde katılıp katılmadığını işaretler Bu sayede kişinin kendisi hakkında bilgi edinilirken ilgili ifadeye yönelik tutumunun derecesi tespit edilir (Tavşancıl, 2006, s. 138-139).

İlgili Araştırmalar

Okul öncesi, ilköğretim, ortaokul ve lise kademelerinde öğrencilere sunulan çevre eğitimi sonucunda öğrencilerde oluşan çevre bilgisini, çevresel tutumu ve çevre duyarlılığını incelemek birçok çalışmanın araştırma konusu olmuştur.

Aşılıoğlu (2004) özel okullarda ve devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerinin çevre eğitimi düzeylerinin karşılaştırılması için bir çalışma gerçekleştirmiştir. Ankara'da devlet ve özel okullarda öğrenim gören 200 ortaöğretim öğrencisine çevreye yönelik tutum ve çevre bilgisi ölçmek için geliştirilen bir anket uygulanmıştır. Özel okulda okuyan

öğrencilerin devlet okulunda okuyan öğrencilere göre daha iyi düzeyde çevre bilgisine sahip oldukları ortaya çıkarılırken her iki okul türünde okuyan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını ve çevre bilgilerini tespit etmek için survey tarzında bir çalışma yürüten Öner Armağan (2006), 2005-2006 eğitim-öğretim yılında Kırıkkale il merkezinde öğrenim gören 144 7. sınıf ve 68 8. sınıf öğrencisi seçerek toplam 212 katılımcı ile sınıf ortamında çalışmasını gerçekleştirmiştir. Sorularının bazıları uluslararası TIMSS ve PISA testlerinden alınarak oluşturulan toplam 24 soruyu kapsayan “Çevre Eğitimi Testi” ölçme aracı olarak kullanılmıştır. Sonuç olarak, kız ve erkek öğrencilerin ortalamaları birbirine yakın bulunurken, çoktan seçmeli sorularda 7. sınıf öğrencileri daha fazla başarı elde etmiştir. Açık uçlu sorularda farklı sorular için farklı sınıf seviyeleri başarılı olmuştur.

İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla araştırmacılar Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) tarafından geliştirilen “İlköğretim Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği” ile veriler toplanmıştır. Veriler, öğrencilerin tutumları ile cinsiyet, akademik başarı seviyesi, baba ve annenin eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyi gibi faktörler arasındaki ilişki analiz edildikten sonra akademik başarının ve cinsiyet faktörünün çevreye yönelik tutumu etkilerken, ailenin geliri ve anne-baba eğitim durumuna göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Demirbaş ve Pektaş (2009), Kırıkkale il merkezindeki ilköğretim okullarında öğrenim gören toplam 86; 6, 7 ve 8. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirdikleri çalışmada ilköğretim öğrencilerinin temel çevre sorunlarına yönelik temel kavramlarını bilme düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Öğrencilerin sahip oldukları ön bilgiler, çevre sorunları için farkındalık düzeyleri ve çevreye yönelik duyarlılıkları açık uçlu sorularla ortaya konmuştur. Araştırmadan elde edilen veriler analiz edildiğinde, öğrencilerin günlük hayatta çokça şahit olduğu çevre ve hava kirliliği, atıkların meydana getirdiği çevre sorunlarının farkında oldukları ve bunlarla ilgili sorulara doğru cevap verdikleri görülmüştür. Fakat güncel sorunlar olmasına rağmen öğretim sırasında nedenleri ve sonuçları hakkında bahsi fazlaca geçmediği düşünülen sera etkisi, küresel ısınma vb. konularında öğrencilerin yanlış cevaplar verdikleri görülmüştür. Bu konularla ilgili yeterince bilgiye sahip olunmadığı için bazı kavram yanlışlarına düşüldüğü de belirlenmiştir. Genel olarak, çevreye yönelik duyarlılık düzeylerinin yeterli olduğu görülmüştür.

Aktepe ve Girgin (2009)'in çalışmasında eko-okullar ve klasik okullar çevre eğitimi açısından karşılaştırılmıştır. Bu araştırma 178 ilköğretim 8. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Bu araştırmanın sonucunda, eko-okul öğrencilerinin okullarında yapılmakta olan uygulamalı faaliyetlerden dolayı pratikte daha bilinçli, klasik okul öğrencilerinin ise daha çok teorik alanda daha başarılı olduğu gözlenmiştir.

Öztürk Kahrıman (2010), okul öncesi öğrencilerinin çevresel konulara yönelik tutumlarını; tüketim modelleri, çevreyi koruma, geri dönüşüm ve yaşama alışkanlıkları açısından ortaya koymak ve cinsiyet faktörünün çevresel tutumdaki etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmasında Ankara'da yaşayan okul öncesi çağıdaki 40 çocuğu çalışma grubu olarak belirlemiştir. Nitel tarzdaki çalışmada verileri görüşme tekniği ile toplamıştır. "Çocukların Çevreye Yönelik Tutumlarının Okul Öncesi Ölçeği Versiyonu"ndan uyarlanan görüşme anketini oluşturan 15 görüşme sorusu ve alt konuları araştırmacı tarafından her bir maddeyi açıkça tanımlayan resimlerle desteklemiştir. Çalışma bulgularının ilk bakışta, 5-6 yaşındaki çocukların çoğunun çevresel konuların tüm boyutlarına yönelik çevre merkezli tutumları olduğunu işaret etmesine rağmen, çocukların görüşmelerdeki açıklamalarına derinlemesine bakıldığında tutumlarının insan merkezli olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak okul öncesi çocukların çevresel davranışlarında cinsiyete göre bir farklılık saptanmamıştır.

2010-2011 eğitim-öğretim yılında Karabük il merkezinde öğrenim gören 790 ikinci kademe öğrencisiyle Aydın ve Çepni (2012) tarafından yapılan çalışma çevreye ilişkin tutumlarını bazı değişkenlere göre değerlendirmeyi amaçlamıştır. Veri toplama aracı olarak "Çevre Tutum Ölçeği" kullanılarak yapılan bu tarama modeli çalışmasında ikinci kademe öğrencilerinin çevreye ilişkin olumlu tutuma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları cinsiyet, sınıf düzeyi, baba eğitim düzeyi, baba meslek durumu, aile gelir düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterirken; anne eğitim düzeyi ve anne meslek durumu değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermemiştir.

Nalçacı ve Beldağ (2012)'in çalışmalarında 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla Erzurum İli'ndeki öğrenim gören 412 öğrenciden oluşan örnekleme, araştırmacılar tarafından 2008 yılında geliştirilmiş Çevre Tutum Ölçeği uygulanmıştır. Araştırmada yararlanılan istatistiksel yöntemler sonucunda öğrencilerin cinsiyet, öğrenim gördükleri sınıf düzeyi, ailelerinin aylık geliri değişkenleri açısından istatistiksel olarak 0,05 anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Değirmenci (2013), ilköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemek amacıyla Kayseri ili Kocasinan ilçesindeki bir ilköğretim okulunda 6, 7 ve 8. sınıfta öğrenim gören 114 öğrenciyle bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada güvenilirlik katsayısı 0.65 olan “Çevre Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda 8. sınıf öğrencilerinin puanları 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin puanlarından daha yüksek çıkmıştır. Çevre dersi alan öğrencilerin puanları almayanlara göre daha yüksek çıkmıştır. Annesi yüksek öğretim mezunu olan öğrencilerin puanları daha yüksek çıkmıştır.

Çevre sorunlarının önlenmesi için bilinçli, duyarlı ve çözüm üretebilen bireylerin yetiştirilebilmesi için çevre eğitiminin önemine dikkat çekmek amacıyla Erkol ve Uğulu (2013) bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu amaç doğrultusunda ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji ve çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin düzeyini kıyaslayabilmek için 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Balıkesir ilinde farklı okullarda öğrenim gören yarı kız ve yarı erkek olan toplam 100 ortaöğretim öğrencisi çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin tutum puanları, veriler 40 maddelik “Biyolojiye Yönelik Tutum Ölçeği” ile 35 maddelik “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Her iki ölçek için öğrencilerin aldıkları tutum puanlarının yaş ve cinsiyetten etkilenip etkilenmediği de araştırılmıştır. Öğrencilerin her iki ölçekten elde ettikleri puanlar arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır. Verilerin analizi sonucunda öğrencilerin biyoloji ve çevreye yönelik tutumlarının arasında anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmıştır. Biyolojiye yönelik tutum puanlarında ve çevreye yönelik tutum puanlarında erkek öğrencilerin puan ortalaması, kız öğrencilerin puan ortalamasından daha yüksek çıkarken yaşa göre anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sarıgöz (2013), ortaöğretim öğrencilerinin çevre ile ilgili davranış ve düşüncelerini cinsiyet, sınıf düzeyi ve okul türü faktörleri açısından değerlendirmek amacıyla 2011-2012 eğitim öğretim yılında bir çalışma gerçekleştirmiştir. Hakkâri il merkezindeki ortaöğretim okullarında öğrenim gören 921 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada veriler “Çevresel Davranış Alt Ölçeği” ve “Çevresel Düşünce Alt Ölçeği” olarak iki alt bölüme sahip olan “Ortaöğretim Öğrencileri İçin Çevresel Tutum Ölçeği” ile toplanmıştır. Kız öğrencilerin çevresel düşünce bakımından erkek öğrencilere göre çevre hakkında daha duyarlı düşündükleri, çevresel davranış bakımından aralarında bir farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Varılan bir diğer sonuçta öğrencilerin basın-yayın yoluyla çevre ile ilgili haberleri, istenilen düzeyde takip etmedikleridir.

Zengin ve Kunt (2013), ortaokul öğrencilerinin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarını değerlendirmek için 2012-2013 eğitim öğretim yılında Kütahya şehir merkezinde üç ortaokulun ve kırsal bölgelerinde bulunan üç ortaokulun 5.,6.,7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören toplam 723 öğrenci ile bir çalışma yürütmüşlerdir. Genel tarama yönteminin kullanıldığı araştırmada veriler güvenilirliği Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ,90 olan "Ağaç ve Çevre Tutum Ölçeği" ile toplanmıştır. Öğrencilerin ağaç ve çevreye yönelik tutumları; cinsiyet ve yaşadıkları yer açısından istatistiksel bakımdan anlamlı bir farklılık gösterirken buldukları sınıfa göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna veri analizleri sonucunda ulaşılmıştır.

Mete (2014), Çevre Koruma Kulübü'nün ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Adıyaman ili Kahta ilçesinde 7. ve 8. sınıfta öğrenim gören ortaokul öğrencilerini evren olarak belirlemiştir. Kontrol gruplu deneysel desen kullandığı çalışmasını basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle Salkımbağı Ortaokulu'nda öğrenim gören 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden seçilen 23 kişilik deney grubuyla yürütmüştür. Araştırmanın nicel boyutunun verileri çevre tutum ölçeği ile çevre bilgisi testi ön-test ve etkinlikler gerçekleştirildikten sonra deney ve kontrol gruplarına son-test olarak uygulanarak elde edilmiştir. Araştırmanın nitel boyutunun verileri ise öğrencilere uygulanan yapılandırılmış yazılı görüşme tekniği ile elde edilmiştir. Verilerin analizi ile Çevre Koruma Kulübü'nün cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerinden etkilenmeksizin çevre tutumu ve çevre bilgisine olumlu yönde katkı sağladığı ve anlamlı şekilde artırdığı tespit edilmiştir. Çevre bilgisi ile çevreye yönelik tutum arasında aynı yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır

Er ve Girgin (2015)'in çalışmasında İki klasik ve iki eko-okuldan toplam 276 öğrenciye çevre tutum ölçeği uygulanmıştır. Eko-Okul öğrencileri ve Klasik-Okul öğrencileri çevre tutum ölçeğinde bulunan olumlu ve olumsuz maddeler açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak aralarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Eko-Okul öğrencilerinin çevre tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması Klasik-Okul öğrencilerinin tutum puanlarına çok yakındır. Her iki okulda okuyan öğrencilerde çevreye yönelik olumlu davranışları aynı düzeyde destekledikleri ve olumsuz davranışları da aynı düzeyde desteklemedikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca 17 öğrenci ile görüşme yapılmış ve görüşme sonuçlarına göre ise Eko-Okul öğrencilerinin çevreyle ilgili daha fazla aktivite

yaptığı bu yüzden daha fazla doğa sevgisine sahip olduğu sonucu çıkmıştır. Ayrıca tutumlarını davranışa dönüştürdükleri görülmüştür.

Aycan ve Girgin (2015) çalışmalarında çevre temelli eğitimin öneminden yola çıkarak kentsel doğal alan olarak florası daha önce çeşitli botanikçiler tarafından çıkarılmış olan Kızılcahamam Soğuksu Milli Parkı'nda yapılacak arazi çalışmalarında kullanılmak üzere resimli dikotom bitki teşhis anahtarları hazırlamıştır.

İlköğretim öğrencilerinin çevre tutumlarını cinsiyet, oturulan evin bahçesinin olup olmaması, evlerinde evcil hayvan beslenip beslenmemesi, okulunda sosyal kulüp olup olmaması ve okulundaki kulüp etkinliklerine katılıp katılmaması, çevre ya da izci kampına katılıp katılmaması ve fidan dikip dikmemesi gibi faktörler bakımından incelenmesi için Önder (2015), tarama modeli kullanarak bir çalışma gerçekleştirmiştir. 2013-2014 eğitim öğretim yılında Isparta'da bulunan ilköğretim öğrencilerinden seçilen 543 sekizinci sınıf öğrencisi ile çalışmasını gerçekleştirmiştir. Veriler "Çevre Tutum Ölçeği" kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin analizi ilişkisiz örneklem için t testi ile yapılmıştır. Verilerin analizi ile kız öğrencilerin çevre tutumlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu ve kulüp etkinliklerine katılan öğrencilerin kulüp etkinliklerine katılmayan öğrencilere göre çevre tutumlarının daha yüksek olduğu sonucuna varılırken, öğrencilerin bahçeli evde oturmaları ile bahçesiz evde oturmaları, evcil hayvan beslemeleri ile evcil hayvan beslememelerinin, okulunda kulüp olması ile okulunda kulüp olmamasının, fidan diken öğrencilerle fidan dikmeyen öğrencilerin ve çevre ya da izci kampına katılmalarının çevre tutum puanları üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucuna varılmıştır.

Girgin ve Er (2016) daki çalışmalarında Eko-okullarda ve klasik okullarda okuyan 8. Sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları cinsiyete göre karşılaştırılmıştır. Kız ve erkek öğrenciler arasında yapılan değerlendirmede çevre tutum ölçeğinde bulunan olumlu ve olumsuz maddeler açısından karşılaştırıldığında kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Er ve Girgin (2017) tarafından yapılan çalışmada eko okul ve eko tim öğrencilerinin çevre eğitimi hakkındaki görüşleri alınmış ve analiz sonucunda çevre eğitiminin eko tim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını eko okul öğrencilerine göre daha pozitif yönde etkilediği görülmüştür.

Gelecek nesli yetiştirecek olan öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin hayatları boyunca gerek toplum içerisinde edindikleri deneyimleri gerekse öğrenimleri süresince aldıkları

eğitimler sonucunda farklı düzeylerde evre bilincine ve tutuma sahip olabilirler. evre sorunlarına karşı duydukları kaygı düzeyleri birbirinden çok farklı olabilir. retmen adaylarının ve retmenlerin çevreye ynelik tutumlarının boyutları çeşitli faktler göz önüne alınarak tespit edilebilirse mevcut olan olumsuzlukları giderici tedbirler alınabilir. Bu amacı gerçekleştirmek üzere birçok çalışma yapılmıştır.

şama (2003) alışmasında retmen adaylarının evre sorunlarına ynelik tutumlarını belirlemek amacıyla Gazi Eğitim Fakültesi rencileri arasından tesadüfi olarak seçilen 442 renciye evre tutumları ile sınıf düzeyleri, cinsiyetleri, babalarının eğitim düzeyi ve mesleği, uzun süre yaşadıkları yerleşim birimi, ailelerinin gelir düzeyleri arasında ilişkinin ne düzeyde olduğunu geliştirilen ölçekle ölçmüştür. Araştırma sonuçları, kız rencilerin ve babasının eğitim düzeyi lise ve daha üzeri olan rencilerin, çevresel tutumlarının daha olumlu olduğunu göstermiştir. Sınıf düzeyinin bir etkisi görülmemiştir. Farklı yerleşim yerlerinde yaşayanlar, farklı aile gelirine sahip olanlar ve babalarının meslekleri farklı olanlar arasında tutum farklılığı gözlenmiştir.

Üniversite rencilerinin evre ve evre sorunlarına ynelik gösterdikleri tutum ve ilgiler ile evre hakkındaki bilgilerini belirlemek amaçlanarak ayrıca rencilerin sosyo-ekonomik düzeylerinin bir farklılık yaratıp yaratmadığının da ölçülmesi için Erol (2005) tarafından Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf retmenliği 2. Sınıf rencilerine 3 bölümden oluşan bir anket uygulanarak gerçekleştirilen çalışmada ,81 güvenirliğe sahip bir tutum  leği sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre evre ve evre sorunlarına rencilerin ilgileri zayıf düzeyde bulunmuş, çevresel ve ekolojik çeşitli kavramlarda kavram yanılđıları tespit edilmiştir. Kız rencilerin evre sorunlarına ynelik tutumları daha yüksek ve fark edilir bir düzeyde farklıdır. rencilerin çevreye ynelik tutumları annelerinin mesleğine, yaşlarına ve kardeş sayısına göre önemli farklılıklar yaratmaktadır. Yaşanılan yer, babalarının meslekleri, anne ve babalarının eğitim düzeyleri, oturulan ev, ailenin gelir düzeyi ve çevreyle ilgili ders alıp almama durumları ise önemli farklılık göstermemektedir.

 zmen, akmakı etinkaya ve Nehir (2005),  niversite rencilerinin evre sorunlarına ynelik tutumlarını belirlemek amacı ile Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu ve Tıp Fakültesi rencisi olan 410 katılımcı ile çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. Veriler araştırmacılar tarafından oluşturulan 24 soruluk anket formu ve “evresel Tutum  leği” kullanılarak toplanmıştır. rencilerin %65,0’i evre ile ilgili konulara duyarlı olduğunu ve %84,9’u bir evre

kuruluşunun çevre ile ilgili herhangi bir etkinliğine katılmadığını bildirmiştir. Tıp Fakültesi ve Sağlık Yüksekokulu'nda öğrenim gören, 20 yaş ve üzeri, kız öğrencilerin ve il merkezinde yaşamış öğrencilerin, çevre ile ilgili konulara duyarlı olduğunu belirten ve lisede çevre eğitiminin verilmesinin gerekli olduğu görüşünü bildiren öğrencilerin “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. 3'den daha az kardeşi olan öğrenciler ve ebeveyni üniversite mezunu olanların “Çevresel Tutum Ölçeği” puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur.

Erten (2008)'nin çalışmasında ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumları ölçen Türkçeye uyarlanmış çevreye yönelik bir tutum ölçeği, Almanya'da Giessen şehrinde görev yapan 150 Alman öğretmen ile Türkiye'de Ankara şehrinde görev yapan 250 Türk öğretmene uygulanmıştır. Türk ve Alman öğretmenlerden elde edilen veriler çevreye yönelik tutumları ve tutumların cinsiyete göre değişip değişmediğini araştırmak için analiz edilmiştir. Türk öğretmenler ve Alman öğretmenler için anketin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı sırasıyla ,80 ve ,77 olarak hesaplanmıştır. Çevreye yönelik antipatik tutumlar açısından Türk ve Alman öğretmenler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ekosentrik ve antroposentrik tutum puan ortalamaları Türk öğretmenlerde daha yüksek çıkmıştır. Alman öğretmenlerde cinsiyet açısından anlamlı bir fark gözlenmezken, Türk öğretmenlerde ekosentrik ve çevreye yönelik antipatik tutumlar, cinsiyet açısından anlamlı bir fark göstermiştir.

Kahyaoğlu, Daban ve Yangın (2008), ilköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını belirlemek için 2004-2005 öğretim yılında Dicle Üniversitesi Siirt Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören Fen Bilgisi, İlköğretim Matematik, Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmenliği bölümündeki 292 öğretmen adayı ile bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada ölçme aracı olarak beş dereceli likert tipi “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmış ve öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, mezun oldukları lise türüne göre tutumları karşılaştırılmıştır. Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ,7877 olarak hesaplanmıştır. Veri analizinde t-testi, varyans analizi ve aritmetik ortalama istatistiksel teknikleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının buldukları program, sınıf düzeyi bakımından çevreye yönelik farklı bakış açılarına sahip oldukları bulunmuştur. Kız öğrencilerin tutum puanları erkek öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. İlköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmen adaylarının tutum puanları diğer bölümlerdekine göre daha yüksek çıkmıştır. Süper lise mezunu öğretmen adaylarının tutum puanları daha yüksek çıkmıştır.

Sadık ve Çakan (2010), biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeylerini belirleyerek bazı değişkenler açısından incelemek üzere bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırma verileri, 2007–2008 öğretim yılı bahar döneminde Çukurova Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümünde okuyan 212 öğrenciye Çevresel Tutum Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testi uygulanarak elde edilmiştir. Çevresel Tutum Ölçeği, “Çevresel Davranış” ve “Çevresel Düşünce” alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Verilere t-testi ve varyans analizleri uygulanmıştır. Sonuçlara göre kız öğrencilerin çevresel davranış ve tutum değerleri erkek öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Çevresel davranışlarda sınıf düzeyi açısından anlamlı bir farklılık olmazken, birinci sınıf öğrencilerinin çevresel davranışlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çevresel Düşünce alt ölçeğinde, anne- eğitim düzeyine göre annesi okur-yazar olanların, annesi ilköğretim ve yüksek öğretim mezunu olanlara göre daha yüksek puanlar aldığı belirlenmiştir. Babası ilköğretim mezunu olan öğrencilerin çevresel davranışlarının daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Çevresel Davranış alt ölçeğinde çevre dersi almış olanların puanları çevre dersi almayan öğrencilere göre anlamlı bulunmuştur.

Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algısı ve çevresel tutumlarının belirlenmesi ile çevre sorunlarına ne kadar duyarlı olduklarını tespit etmek amacıyla N. Sam, Gürsakal ve Sam (2010), Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nde öğrenim gören % 63’ü kız öğrencilerden % 37’si erkek öğrencilerden oluşan ve yaş ortalaması 21 olan 424 gönüllü öğrenciyle bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Öğrencilere 21 maddeden oluşan “Çevresel Tutum Ölçeği” ile 23 maddeden oluşan “Çevresel Risk Algısı Ölçeği” ile birtakım sosyo-demografik sorulardan oluşan bir anket uygulanmıştır. Öğrencilerin çevresel tutum düzeyleri ile çevresel risk algısı düzeyleri birbiriyle % 44 düzeyinde aynı yönlü güçlü bir ilişki içinde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin sınıf düzeyi yükseldikçe duyarlılıklarının da arttığı ve kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha duyarlı olduklarına ulaşılmıştır. Annenin eğitim düzeyinin öğrencilerin çevre duyarlılık düzeyini olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.

İlköğretim bölümü 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi, dünya görüşü ve çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması ve doğa haberlerini takip etme durumları ile çevrenin geleceğine yönelik görüşlerini belirlemek amacı ile Can (2012), 2011- 2012 öğretim yılında Adnan Menderes Üniversitesinde ve Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilgisi, Sınıf, Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi Öğretmenliği 1. ve 4. sınıfta öğrenim gören toplam 971 öğrencinin katılımı ile bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırma

verileri Kişisel Bilgi Formu, Çevre Bilgisi Testi, Yeni Çevre Paradigması Ölçeği ve Çevre Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlik İnanç Ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Öğrencilerin çevre bilgisinin ortalama düzeyde olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra fen bilgisi öğretmenliği 4. sınıf öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri ve çevre algısı ortalamadan ve diğer gruplardan daha yüksek bulunmuştur. Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin çevre bilgisi düzeyi aynı bölümün 4. sınıf öğrencilerinden daha yüksek bulunmuştur. Fen bilgisi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği bölümü öğrencilerinin çevreci dünya görüşleri birbirine yakın çıkmıştır. Haber tercihleri incelendiğinde doğa haberlerini izleme seviyeleri üst sıralarda yer almaktadır. Öğrenciler insanların, günümüzdeki çevre duyarlılıklarının ortalama düzeyde olduğunu ve gelecekte de aynı şekilde ortalama düzeyde olacağını düşünmektedir. Genel anlamda geleceğe yönelik olarak 4. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerinden daha karamsar görüşe sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Biyoloji eğitimi bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi için Gürbüz ve Çakmak (2012) bir çalışma yürütmüşlerdir. 2010-2011 öğretim yılında Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 119 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, “Çevresel Tutum Ölçeği” ile toplanmıştır. Toplam 27 maddeden oluşan ölçek, Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı ,88 olarak hesaplanmış “çevresel davranış” ve Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı ,74 olarak hesaplanmış “çevresel düşünce” alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Veriler, tek faktörlü varyans analizi, Scheffé ve t-testi tekniği ile analiz edilmiştir. Öğrenim görülen sınıfa göre “çevresel düşünce” ortalama puanları arasında 3. sınıflar lehinde anlamlı farklılık bulunurken, öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ile cinsiyetleri ve yaşadıkları yerleşim yeri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çevre ile ilgili bir kuruluşa üye olmanın "çevresel davranışlar" üzerinde etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Güven, Yurdatapan, Benzer ve Şahin (2013), fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile sağlıklı yaşama yönelik tutumlarını değerlendirmek, aralarında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını ve öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre ilgili tutumlarını tespit etmek amacıyla tarama modeliyle birlikte korelasyonel deseni kullanarak bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. 2011-2012 eğitim öğretim yılında bir üniversitenin fen bilgisi öğretmenliği bölümünün 1, 2, 3 ve 4. sınıflarında öğrenim gören toplam 177 öğrenci çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. 11 maddelik çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeği ile 14 maddeden oluşan sağlıklı yaşama yönelik

tutum ölçeği öğrencilere uygulanmıştır. Verilerin analizi sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile sağlıklı yaşama yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyinin hem çevre sorunlarına yönelik hem de sağlıklı yaşama yönelik tutum değerlerinde bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Öcal (2013), sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını tespit etmek amacıyla tarama modeli kullanarak bir araştırma gerçekteşirmiştir. Çalışmanın örneklemini Niđe Üniversitesi Eğitim Fakóltesinde öğrenim gören 455 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veriler Çevresel Tutum Ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılarak elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, ikamet bölgesi, ailenin ekonomik geliri ve çevre sorunlarıyla ilgilenme düzeylerine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine bakılmıştır. Verilerin analizi sonucunda öğretmen adaylarının çevre konuları ile ilgilenme konusunda olumlu bir tutum izledikleri ortaya çıkarken, ayrıca cinsiyet, çevre konularına karşı duyarlılık algıları ve çevre ile ilgili konuları basından takip etme sıklığı değişkenleri ile çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Çevre sorunlarına yönelik kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha duyarlı olduğu, fakat sınıf düzeyinin bu durumu etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

S. Timur, Yılmaz ve Timur (2013), ilköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının belirlenerek farklı değişkenlere göre incelenmesi için betimsel tarama modeli kullanarak bir çalışma gerçekteşirmişlerdir. Araştırma 2012-2013 öğretim yılında Çanakkale Onsekiz Mart ve Abant İzzet Baysal Üniversitesi ilköğretim bölümlerinde öğrenim gören 542 öğretmen adayı ile gerçekteşirilmifitir. Veriler 45 maddeden oluşan ‘Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği’ ile toplanmıştır. Verilerin analizi ile erkek öğretmen adaylarına oranla bayan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca çevreye yönelik tutumun, öğretmen adaylarının çevre ile ilgili haber ve bilgileri merak düzeyi arttıka olumlu yönde arttığı ve boş zamanlarında doğal alanlara çok sık gidenlerin nadir olarak gidenlere göre çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışlarının çeşitli değişkenler açasından ölçmek için Kanbak (2015), Kocaeli Üniversitesinde öğrenim gören 748 öğrencinin katılımıyla bir araştırma gerçekteşirmiştir. Çalışmada ‘‘Çevresel Tutum Ölçeği’’ ve demografik anket formu kullanılmıştır. Öğrencilerin çevresel tutum ve davranışlarının,

çevre dersi alıp almama, yaşa, cinsiyete, sınıf düzeyine, yerleşim yerine, annenin veya babanın eğitim durumuna ve mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Pozitif tutuma sahip olan öğrencilerin çevre aktivitelerine katılmada olumlu bir eğilime sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Teyfur (2017), üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik görüşlerini ve düşünme biçimlerini belirlemek amacıyla 2013–2014 eğitim öğretim yılında Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesinde Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilimler Öğretmenliği, Tarih, İktisat ve Felsefe bölümlerinde öğrenim gören 400 öğrenci ile bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Veriler 15 maddeden oluşan “Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. Veriler frekans dağılımları, aritmetik ortalama ve standart sapma istatistikleri kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar ışığında öğrencilerin genel olarak çevre merkezli düşünme biçimine sahip oldukları fakat bu durumun okudukları bölüme ve sınıflara göre farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Eğitim fakültesinde okuyan öğrencilerin tutum puanları diğer bölümlerde öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Bu durumun sebebi olarak çevreye yönelik ders almış olmanın etkisi olduğu vurgulanmıştır. Cinsiyet bakımından tutum puanları kız öğrenciler lehine çıkmıştır.

Çevreye yönelik bilincin artabilmesi için öğrencilere uygulamalı eğitim verilerek sahanın içinde yer almaları ve yaparak yaşayarak öğrenmeleri sağlanırsa öğrenmelerin daha kalıcı olup olmayacağını belirlemek için çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Afacan (2011), 1995 yılında Türkiye’ye tanıtılmış olan uluslararası çevre eğitimi projelerinden biri: GLOBE Programı hakkında bilgi vermek ve hangi aşamalardan geçerek okullarda uygulanabildiğini açıklamak amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmanın verilerini, Türkiye’nin farklı bölgelerinde GLOBE Programında görev alan öğretmenlere durum değerlendirmesi için gönderilmiş anketler ve MEB Dış İlişkiler Dairesi’nde gerçekleştirilen röportajlar oluşturmaktadır. Sonuç olarak programın Türkiye’de yeterli düzeyde anlaşılmadığı için uygulama aksaklıkları yaşandığı, maddi kaynak sıkıntısı yaşandığı için program için gerekli olan araç-gerecin temin edilememesi, gerek öğretmen gerekse öğrencilerin konuya yeterli ilgiyi göstermemesi nedeniyle çok az sayıda programın uygulanabildiğine ulaşılmıştır.

7. sınıf öğrencilerinde, tarım uygulamalı bahçe temelli eğitim modelinin, sürdürülebilir bir çevre anlayışına dair farkındalık, tutum, davranış ve fen başarısına olan etkisini incelemek

için Somuncu Demir (2012), 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Tokat ilinde bir ilköğretim okulunda öğrenim gören 18 öğrenci ile çalışarak nicel ve nitel veriler elde etmiştir. Gazi Osman Paşa Üniversitesi zirai uygulama alanında sürdürülebilir tarım uygulamaları 12 hafta devam etmiş ve öğrencilerin aktif katılımları sağlanmıştır. Bu süre zarfında öğrenci ve velilerle görüşmeler yapılmış, araştırmacı tarafından geliştirilen “Sürdürülebilir Çevre Başarı Testi” ile “Çevre Bilinci Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizi ile araştırmadan elde edilen sonuçlar, sürdürülebilir tarım uygulamalı bahçe temelli eğitim modelinin, öğrenci başarısını, sürdürülebilir çevre anlayışına yönelik tutum, farkındalık ve davranış gelişimini olumlu yönde etki ettiğini göstermiştir.

Çakır (2016), ekolojik temelli çevre eğitimi yaklaşımını merkeze alarak deneyime dayanan bir çevre eğitimi programının okul öncesi öğrencilerinde çevre bilinci geliştirmesine katkı sağlayıp sağlamayacağını araştırmak amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Deneysel bir araştırma olarak tek grup üzerinde ön-test ve son-test esasına dayanan çalışma, 2016 -2017 eğitim-öğretim yılında Denizli ili Merkezefendi ilçesinde okul öncesi eğitimi alan 69 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırma verileri "Okul Öncesi Çocukların Çevreye Karşı Tutumları Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Süreç sonunda elde edilen veriler ışığında öğrencilerin çevreye yönelik sorumluluk bilincinin arttığı ortaya konulmuştur.

Topçu ve Atabey (2016), alan gezilerinin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin çevre konusundaki bilgi düzeyleri ve tutumları üzerine etkisini belirlemek amacıyla Muğla ilinde devlet okulunda okuyan 31 öğrenci ile bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma TÜBİTAK 4004 projesi kapsamında yaz döneminde gerçekleştirilmiştir ve bu projede yer alan öğrenciler ile çalışılmıştır. Ölçme aracı olarak çevre tutum ölçeği ve çevre konu alan bilgisi testi kullanılmıştır. İlk olarak çevre tutum ölçeği ve konu alan bilgisi testi ön testleri uygulanmıştır. Muğla’da farklı alanlara geziler düzenlenmiş ve öğrencilerin bilgi sahibi olması sağlanmıştır. Çalışma ilk olarak ön test olarak uygulanan çevre tutum ölçeği ve konu alan bilgisi testinin tekrar uygulanması ile tamamlanmıştır. Elde edilen veriler, bağımlı örneklem t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin çevre konusundaki tutum ve bilgi düzeylerine ait ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Her iki ölçeğin bazı alt boyutlarına ait son test puanlarının ön test puanlarına göre artış gösterdiği belirlenmiştir. Tutum ölçeğinin “insanların çevreye olan dikkatsizlikleri”, bilgi ölçeğinin “enerji kaynakları ve enerji tasarrufu” alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Çevreye karşı öğrencilerin tutumlarını belirlemek üzere birçok ölçek geliştirilmiştir. Tutum ölçekleri bizzat araştırmacı tarafından geliştirilerek gerekli güvenilirlik ve geçerlik çalışması yapılabileceği gibi yurtdışında geliştirilmiş güvenilirliği ve geçerliği tespit edilmiş ölçekler de kültürümüze uyarlanarak literatüre kazandırılmaktadır. Bu ölçekler sayesinde öğrencilerin çevreye karşı nasıl tutumlar içerisinde oldukları ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin çevre sorunlarına olan duyarlılık düzeyleri, çevre sorunlarının ne kadarının farkında oldukları ve çevreye yönelik düşünce ve eğilimleri belirlenmektedir.

Uzun ve Sağlam (2006) çalışmaları ile ortaöğretim öğrencileri için geliştirdikleri çevresel tutum ölçeğini tanıtmışlardır. 27 maddeden oluşan 5'li likert tipi ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları toplam 969 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği faktör analizi ile incelenmiştir. Bu çalışmada tutumun üç boyutundan ikisi olan "davranış" ve "düşünce" boyutları ele alınmış ve analiz sonuçları her iki alt ölçeğin üç faktörlü olduğunu ortaya koymuştur. Güvenirlik analizi sonucunda ölçeğin geneli için Cronbach's Alpha katsayısı ,80, iki yarı test korelasyonu ,76 olarak bulunmuştur. Ölçeğin, çevreye yönelik davranış ve düşünce tutumunun ölçülmesinde güvenle kullanılabilceği tespit edilmiştir.

Maskan, Akkuş ve Demir (2005), öğretmen adaylarının çevreye ilişkin tutumlarını tespit edebilmek için geçerliği ve güvenilirliği olan Likert tipi bir tutum ölçeği geliştirmeyi amaçlayarak bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. 2002-2003 öğretim yılında 30 maddeden oluşan tutum ölçeği taslağını Dicle Üniversitesi, Eğitim ve Fen-Edebiyat fakültelerinde öğrenim gören ve temel fizik, temel biyoloji ile temel kimya (bazıları çevre bilimi) derslerini almış olan 366 öğretmen adayına uygulamışlardır. Ölçeğin geçerliğini ve faktör sayısını belirlemek için faktör analizi uygulanmış ve beş alt boyuta sahip olduğu bulunmuştur. Birinci faktörün kaygıyı, ikinci faktörün hoşlanmayı, üçüncü faktörün katılmayı, dördüncü faktörün çevre eğitiminin önemini ve beşinci faktörün ise çevre eğitimine olan öğrenci ilgisini ölçtüğü tespit edilmiştir. Ölçeğin Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) değeri 0,84, Barlett Testi değeri ise 1124,6 olarak bulunmuştur. Ölçeğin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri ,88, beş faktörü için ise sırayla ,74, ,77, ,64, ,66, ,53 olarak hesaplanmıştır.

Demirel, Gürbüz ve Karaküçük (2009), doğada yapılan rekreasyonel aktivitelere katılımın çevreye yönelik tutum üzerindeki etkisini belirlemek için Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin geçerliği ve güvenilirliği çalışmasını gerçekleştirmişlerdir. Ayrıca katılımcıların cinsiyetlerine, yaşlarına ve okudukları bölümlere göre istatistiksel olarak anlamlı fark olup

olmadığını belirlemek de amaçlanmıştır. Ankara ilinde farklı üniversitelerde öğrenim gören 222 üniversite öğrencisinden ölçek yoluyla veriler elde edilmiştir. “Yeni Ekolojik Paradigma” ölçeğinin geçerliğini belirlemek için Varimax dönüştürmesine göre yapılan Temel Bileşenler (Principle Component) analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği tek boyutlu bir yapıya sahiptir. Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı ,72 olarak hesaplanan ölçek için madde ağırlıkları 0,40 ve üzeri olan 12 madde kabul edilmiştir. Veriler değerlendirilirken frekans (f), yüzde (%) ve Independent Samples t-test kullanılmıştır. Sonuçta cinsiyet ve doğa sporları etkinliklerine katılım durumu ile çevreye yönelik tutumlar arasında anlamlı bir ilişki çıkmamış, katılımcıların yaşları ile çevreye yönelik tutumları arasında “19-22” yaş grubundan kaynaklanan anlamlı bir ilişki çıkmıştır. Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek için Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği’nin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılmıştır.

Kalburan Cevher (2009) doktora tezi çalışmasında küme örnekleme yöntemiyle seçilen 150 çocuk ve ailesinden elde edilen verilerle çocuklar için çevresel tutum ölçeği ile yeni ekolojik paradigma ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmayı ve deney ve kontrol grupları oluşturularak yapılan uygulama ile okul öncesi eğitime devam eden 60-72 aylık çocuklar ve ailelerinin çevresel tutumlarını geliştirmek için uygulanan çevre eğitimi programının çevresel tutum düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda Çocuklar İçin Çevresel Tutum Ölçeği’nin iç tutarlılık güvenilirliği ,78, Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği’nin iç tutarlılık güvenilirliği ,81 olarak bulunmuştur. Geliştirilen ölçeğin yüksek geçerlik ve güvenilirliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Çevre Eğitim Programı sonrasında uygulanan ölçeklerden elde edilen verilere göre alınan puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Şaşmaz Ören, Kıyıcı, Erdoğan ve Sevinç (2010), çevre bilincine sahip öğretmen niteliklerini belirlemek için ölçek geliştirerek geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapmışlardır. 2007-2008 eğitim öğretim yılında 5’li likert tipi ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Celal Bayar Üniversitesi Demirci Eğitim Fakültesi’nde Sınıf Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 234 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Ölçek geçerliğine, kapsam, yapı ve görünüş geçerliklerine bakılarak karar verilmiştir. Güvenirlik analizi; madde-toplam korelasyonu, Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı ve Spearman Brown iki yarı test korelasyonu hesaplanarak yapılmıştır. Güvenirlik için toplam puanlara göre alt % 27 ve üst % 27’lik gruplar oluşturulmuş ve bu

grupların madde ortalama puanları arasındaki fark ilişkisiz t-testi ile hesaplanmıştır. Yapılan geçerlik güvenirlik analizleri tamamlandıktan sonra dört faktörlü 27 maddeden oluşan bir ölçek elde edilmiştir. Ölçeğin Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı ,94 bulunmuş ve toplam varyansın % 54'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. Geliştirilen “Çevre Bilincine Sahip Öğretmen Nitelikleri” ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyet, okudukları bölüm ve sınıf düzeyi açısından çevre bilincine sahip olma düzeyleri karşılaştırılmıştır. Katılımcıların ölçekten aldıkları puanlara bakıldığında kızların lehine anlamlı bir farklılık varken, öğrenim görülen bölüm ve sınıf düzeyi bakımından anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Güven ve Aydoğdu (2012), öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı farkındalık seviyelerini ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir farkındalık ölçeği geliştirmek ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının farkındalık düzeyini belirlemek için 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda 4. sınıfta öğrenim gören toplam 203 öğretmen adayı ile ve 3. sınıfta öğrenim gören toplam 93 öğretmen adayı ile ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonucunda 44 maddeden oluşan Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeğin tutarlılık katsayısı Cronbach's Alpha değeri ,85 olarak bulunmuştur. 6 faktörlü ölçeğin her faktörüne ait güvenirlik değeri Cronbach's Alpha, birinci faktörde ,98, ikinci faktörde ,90, üçüncü faktörde ,95, dördüncü faktörde ,79, beşinci faktörde ,79 ve altıncı faktörde ,85 olarak bulunmuştur. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeylerinin beklenenden düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik ölçek geliştirmek amacıyla Yaşaroğlu ve Akdağ (2013) bir çalışma yapmıştır. Tabakalı örnekleme yönteminin kullanılmasının tercih edildiği araştırma, 4. ve 5. sınıfta okuyan 360 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada iki ölçek geliştirilmiştir. Bunlardan biri öğrencilerin yaşadıkları çevreye karşı tutumlarını belirlemek amacıyla Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği diğeri ise çevreye yönelik sergiledikleri sorumlu davranışların neler olduğunu belirlemek amacıyla Çevreye Yönelik Sorumlu Davranış Ölçeği'dir. Maddeler çevre ile ilgili konuların bulunduğu derslerin öğretim programları incelenerek geliştirilmiş, madde havuzu oluşturulmuş ve veri toplama aracına dönüştürülmüştür. Ölçeğin kapsam geçerliği ve görünüş geçerliliğini tespit etmek için eğitim bilimleri uzmanlarının ve ilköğretim birinci kademedeki görev yapan öğretmenlerin görüşüne başvurulurken

maddelerin dil ve anlatım bakımından uygunluğunu sağlamak için bir grup öğrenciyle görüşülmüştür. Geri dönüşler neticesinde gerekli düzenlemeler ve sonrasında ön uygulama yapılmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliliği için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Ölçeğin iç güvenirlik katsayısı olan Cronbach's Alpha katsayısı ,84 olarak bulunmuştur. Geliştirilen ölçeğin yüksek geçerlik ve güvenirliğe sahip olduğu tespit edilmiştir.

Ortaokul öğrencilerine yönelik çevresel bir tutum ölçeği geliştirmek için Özata Yücel ve Özkan (2014), 2011-2012 eğitim öğretim yılında Kocaeli ilindeki farklı ortaokullarda 6, 7 ve 8. sınıflarda okuyan 512 öğrenciyle bir çalışma yürütmüşlerdir. Toplam 41 madde bulunan ve iki alt ölçekten oluşan taslak ölçeği öğrencilere uygulamışlardır. Ölçeğin yapı geçerliğini açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analiziyle tespit etmişlerdir. Birinci alt ölçeğin tek boyutlu, ikinci alt ölçeğin ise üç boyutlu olduğu sonucuna varılmıştır. Birinci alt ölçeğin tek faktörü “davranış” olarak adlandırılırken, ikinci alt boyutun üç faktörü sırasıyla “düşünce”, “duygu” ve “eylemde bulunmaya isteklilik” olarak adlandırılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda birinci alt ölçekten bir ve ikinci alt ölçekten de beş madde çıkartılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen uyumluluk indeksleri, her iki alt ölçeğin, kuramsal yapıyla ve açımlayıcı faktör analiziyle iyi uyum gösterdiğini ifade etmiştir. Birinci alt ölçeğin madde-toplam korelasyonlarının ,37 ile ,67 arasında olması iç tutarlılığının yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısının ,84; Gutman Split Half değeri ,831 ve Spearman Brown katsayısı ise ,83 olarak belirlenmiştir. İkinci alt ölçeğin madde-toplam puanları ,30 ile ,77 arasındadır ve bu sonuçlar iç tutarlılığının yüksek olduğu ortaya koymuştur. Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısının ,81; Guttman Split Half değeri ,73 ve Spearman Brown ,73 olarak belirlenmiştir. Bu bulgular ikinci alt ölçeğin güvenirliğinin de iyi olduğunu göstermektedir. Ölçeğin tamamının Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısının ,88 olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar ışığında geliştirilen çevresel tutum ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğu çıkarımı yapılmıştır.

Saraç ve Kan (2015), öğretmen adaylarının çevre konularına ilişkin tutumlarını belirlemek için kullanılabilecek bir tutum ölçeği geliştirmeyi amaçlamışlardır. Çalışma konusu olan ölçek, Gazi Üniversitesi ve Kilis 7 Aralık Üniversitesi'nin Eğitim Fakültesinde Fen Bilgisi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümlerinin 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören toplam 307 öğretmen adayına uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla Açımlayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi

yapılmıştır. Veri analizleri sonucunda ölçek, 20 maddeden oluşacak şekilde son halini almıştır. Üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu ortaya çıkan ölçeğin toplam varyansın % 59,040'lik kısmını açıkladığı saptanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla test tekrar test yöntemi ve Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı ,743 ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı da ,859 olarak belirlenmiştir. Elde edilen analizler sonucunda ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Yurtdışında geliştirilmiş olan çevreye yönelik tutum ölçeklerinin Türkçeye uyarlanmasına yönelik çalışmalara da rastlanmaktadır.

"Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum Ölçeği"nin Türkçeye uyarlanmasını amaçlayan Erten (2007) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Ölçek, 2000 yılında Ankara ilinde 23 okulda çalışan 250 öğretmene uygulanmıştır. Ölçeğin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı sırasıyla ekosentrik tutumlar için ,77, antroposentrik tutumlar için ,78 ve çevrenin korunmasına yönelik antipatik tutumlar için ise ,92'dir. Analizler sonucunda 3 faktör ve 26 maddeden oluşan ölçek Türkçeye uyarlanmıştır.

Aslan, Sağır Uluçınar ve Cansaran (2008) Çevreye Yönelik Tutum ve Bilgi Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması için geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapmayı ve ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarını 2006–2007 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde, Amasya İli merkezindeki farklı sosyo-ekonomik düzeydeki kesimlerinde bulunan 10 ilköğretim okulunun 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören 525 öğrenci ile gerçekleştirmişlerdir. Veriler üzerinde istatistiksel teknikler uygulandıktan sonra ölçeğin güvenilirlik katsayısı ,86 olarak bulunmuş, 7. ve 8. sınıfların toplam çevre tutumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmazken, bazı alt boyutlarda anlamlı farklılıklar gözlenmiştir. Ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Timur ve Yılmaz (2013) Goldman, Yavetz ve Pe'er (2006) tarafından geliştirilen çevre davranış ölçeğini Türkçeye uyarlamak için geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını 208 fen ve teknoloji öğretmeninin katılımı ile gerçekleştirmişlerdir. Ölçeğin yapı geçerliği faktör analizi yöntemi ile Türkçeye uygunluğu doğrulayıcı faktör analizi ile sağlanmıştır. 20 madde ve altı boyuttan oluşan ölçeğin geneli için Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ,85 bulunurken, KEYOKKA boyutu için ,68, ÇDT boyutu için ,66, DİBZA boyutu için

,70, GDC boyutu için ,63, SV boyutu için ,68 ve ÇE boyutu için iki madde arasında korelasyon $r=,57$; $p<,01$ olarak bulunmuştur. Varılan sonuçlar ışığında ölçeğin Türkiye’de de kullanılabileceği anlaşılmıştır.

Yapalak ve Ilgaz (2013), Papanastasiou (2003) tarafından geliştirilen “Araştırmaya Yönelik Tutum Ölçeği”ni Türkçeye uyarlamak amacıyla bir çalışma yürütmüşlerdir. Ölçeğin Türkçe çevirisinin İngilizcesine uygun olup olmadığına karar vermek için Gazi ve Trakya Üniversitelerinde İngilizce Öğretmenliği 3. Sınıfta öğrenim gören gönüllü 25 öğrenciye ölçeğin İngilizce ve Türkçe versiyonları iki hafta süreyle uygulanmıştır. Dil geçerliliğini sağlayan ölçek için 391 kişiden veriler elde edilmiştir. Madde toplam korelasyonu ile madde ayırt ediciliği hesaplanmıştır. Cronbach’s Alpha katsayısı ,92 bulunan ölçek doğrulayıcı faktör analizi ve madde analiz sonuçlarına göre, ölçek çevirisi Türkçeye uygun bulunmuştur.

Yurt içinde geliştirilen Çocuklar İçin Çevre Duyarlılığı Ölçeğinin üniversite öğrencileri için çevre duyarlılığı ölçeği olarak uyarlamak ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmak amacıyla Başal, Özen ve Bahçeli Kahraman (2015), tarama modelinde betimsel bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacılar 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi ve Sınıf Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören 1311 öğretmen adayını çalışmanın evreni olarak belirlemişlerdir. Araştırmanın örneklemini ise Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesinde ilgili bölümlerde öğrenimine devam eden 275 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Çocuklar İçin Çevre Duyarlılığı Ölçeği’nin uyarlama aşamasında, “Çevreye Yönelik Duyuşsal Eğilimler Ölçeği” ve “Çevre Davranış Ölçeği”nden yararlanılmış ve ölçekler arasındaki ilişki hesaplanmıştır. İlk olarak 90 madde olan ölçeğe madde analizi uygulanmıştır. Üst % 27 ve alt % 27’lik grubun toplam puanları arasında yapılan ilişkisiz t testi sonucunda 8 madde ölçekten çıkarılarak ölçek 82 maddelik hale getirilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği için test-tekrar test ve iç tutarlık yöntemleri kullanılmıştır. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ,76, Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı ,85 bulunmuştur. Ölçeğin eş zaman geçerliği için yapılan analizlerde ölçekten alınan toplam puanlar ile benzer ölçeklerden elde edilen toplam puanlar arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($p<,05$). Yapı geçerliği için yapılan analizlerde çevre eğitimi dersini alan ve almayan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p<,05$). Üniversite öğrencileri için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak çevre duyarlılığı ölçeği geliştirildiği sonucuna varılmıştır.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek üzere geliştirilmiş ölçeklerden biri de 2-MEV 'dir. Bu modelin iki faktörü : “Koruma” ve “Kullanma” dır. Koruma, çevreyi korumayı ifade ederek sadece kendini düşünmeme olarak tanımlanırken; bunun zıttı olan Kullanma, çevreyi ve doğal kaynakları kendi çıkarları doğrultusunda kullanarak çevreye karşı baskın olmayı ifade ederek çıkarıcı olarak tanımlanması tercih edilen iki kavramdır (Pauw & Petegem; Johnson & Manoli; Milfont & Duckitt'dan aktaran Kibbe vd., 2014, s. 106). “Koruma” ve “Kullanma” boyutları çoğunlukla başlıca dörder tane faktörden oluşmaktadır. “Koruma”nın kapsadığı ana faktörlere Kaynakları Önemsemek, Destekleme Niyeti, Doğadan Hoşlanma ve Gelişme Limitleri gibi örnekler verilirken “Kullanma” Doğa Üstü İnsan, İnsan Egemenliği, Doğayı Değiştirme ve olumsuz cümleyle ifade edilen Doğanın Dengesi ana faktörleriyle örneklendirilir (Bogner & Wiseman; Wiseman & Bogner'dan aktaran Kibbe vd., 2014, s. 107).

2-ÇDM ölçeği kullanılarak yapılan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.

Wiseman, Wilson ve Bogner (2012) çalışmalarında “2-ÇDM Ölçeği”ndeki çevresel değerler olan “Koruma” ve “Kullanma” faktörleri ile Wilson-Patterson Muhafazakarlık Ölçeği'nden uyarlanan bazı maddelerin kısaltılması ile oluşturulan otoriterlik faktörü arasındaki ilişkiyi Güney Almanya'daki 368 üniversite öğrencisinin katılımıyla incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre, otoriterlik ile kullanım arasında pozitif yönde bir ilişki varken; otoriterlik ile koruma arasında negatif yönde bir ilişki vardır. Muhafazakarlık açısından yüksek puan alanların saldırgan ve kendi kendine yeten davranışa sahip olduğu şeklinde yorum yapılmıştır.

Çevre eğitim programlarında çocukların çevresel duyarlılığını arttırmak için gerekli düzenlemeleri ve tasarımları oluşturmak amacıyla cinsiyet ve yaş gibi faktörleri göz önünde bulundurulması gerektiğini düşünmeleri nedeniyle, Lieflander ve Bogner (2014) bir çalışma gerçekleştirmiştir. Dört günlük bir uygulamaya dayanan bu çalışmada, 9-10 ve 11-13 yaşlarındaki kız ve erkek öğrencilere, temelinde çevrenin korunması ve kullanılması olan 2-ÇDM modelini kullanmışlardır. Ön-test, son-test ve uygulama testi tasarımına dayalı uygulama sonunda, daha küçük yaştaki öğrencilerin büyük yaştaki öğrencilere oranla çevreye karşı olumlu tutum değişimi konusunda daha duyarlı oldukları ve cinsiyet faktörünün ise anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Program geliştiricilere öneri olarak, eğitimin küçük yaştaki çocuklarda daha fazla etki gösterdiği sunulmuştur.

Kibbe vd. (2014) “Exploitative vs. Appreciative Use of Nature – Two Interpretations of Utilization and Their Relevance for Environmental Education” (Doğanın Değerbilir ve Sömürücü Kullanımı – Kullanmanın İki Yorumu ve Çevre Eğitimiyle Bağlantıları) adlı çalışmalarında “Koruma” ve “Kullanma” faktörlerine sahip olan 2-ÇDM ölçeğini geliştirmek üzere 308 İrlandalı öğrenciden oluşan bir örnekleme 40 maddeden oluşan ölçeği uygulamışlardır. Bu ölçeğin 20 maddesi beş dereceli Likert tipi bir ölçektir, geriye kalan maddeler ise ikili formatta cevaplanan ifadeleri içermektedir. Ölçekteki Koruma faktörünün olumsuz cümle olarak yazılan birkaç maddesi Kullanmayı, Kullanma faktörünün olumsuz cümle olarak yazılan birkaç maddesi ise Koruma faktörünü içermektedir. Uygulama sonucunda faktörler arası ilişkiyi belirlemek için yapılan çoklu regresyon analizi Koruma'nın yordama (ön-kestirim) geçerliğinin doğanın değer bilen kullanımı ile pozitif ilişki (aynı yönde) içinde olduğunu sömürücü kullanmayla ilişkisinin ise ihmal edilebilir olduğunu göstermiştir. Maddelerin iç tutarlılığı ,88 bulunmuştur. Çalışma sonucunda güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmış 20 maddeden oluşan beş dereceli Likert tipi 2-ÇDM ölçeği geliştirilmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmada kullanılan teknik ve çalışma aşamalarına, ölçme aracının özelliklerine, çalışma grubuna, veri toplama yöntemine ve verilerin analiz edilmesine yönelik bilgilere ve açıklamalara yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Veri toplamak amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden olan betimsel yöntem, diğer bir adıyla tarama modeli kullanılmıştır.

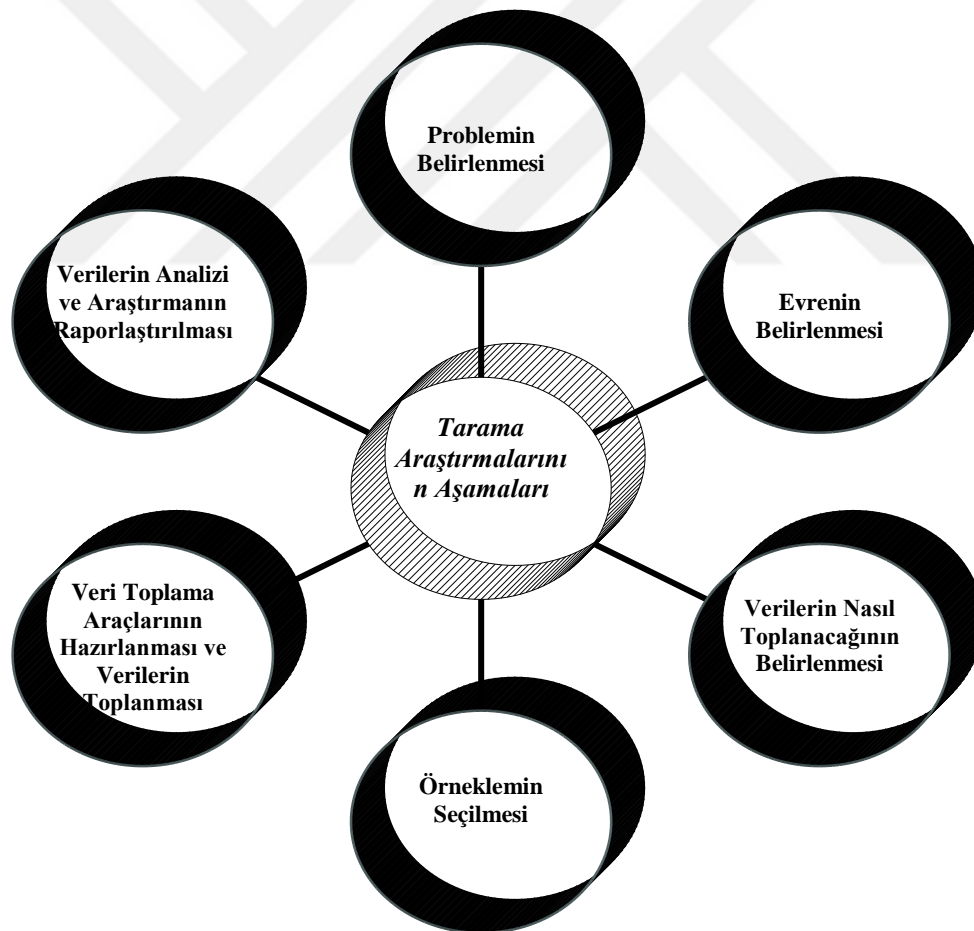
Tarama araştırmaları, bir grubun belirli özelliklerini ortaya koymak amacıyla veri toplanması esasına dayanan çalışmalardır. Tarama araştırmalarının geniş bir örneklem grubundan elde edilen verileri sunması en önemli avantajlarından biridir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2008, s. 16-17). Tarama modelleri, geçmişte veya halen mevcut olan bir olayı, bir nesne ya da bireyi herhangi bir değiştirme uğraşı olmaksızın sahip olduğu koşullar içinde betimlemeye çalışır (Karasar, 2013, s. 77). Bu araştırmaların amacı, araştırma konusuna yönelik mevcut durumun fotoğrafını çekerek bir betimleme yapılmasıdır. Bu araştırmalar sayesinde ne, ne zaman, nerede, hangi düzeyde, nasıl, hangi sıklıkla sorularının cevaplandırılması sağlanır (Büyüköztürk vd., 2008, s. 226-227).

Betimsel yöntem tarama çalışmaları, bireylerin, grupların ya da ortamların özelliklerini ortaya çıkardığı için eğitim alanında en yaygın kullanılan yöntemdir. Mevcut bir durum, olabildiği kadar eksiksiz ve dikkatli tanımlanabilir (Büyüköztürk vd., 2008, s. 21).

Fraenkel ve Wallen (2006)'a göre tarama araştırmaları şu üç özelliğe sahiptir:

1. İnanç, bilgi, tutum, ilgi, kaygı gibi özellikler veya bir konuyla alakalı görüşler konusunda büyük bir topluluktan oluşan evrenin fikrini öğrenmek için bu topluluğu temsil edecek daha küçük bir parçası olan örneklemin seçilmesini sağlar.
2. Veri kaynağı olan kişilerin verdiği cevaplar sayesinde araştırma için gerekli veriler toplanır.
3. Veriler örneklemden yani özelliği betimlenecek büyük topluluğu oluşturan her bireyden değil, topluluğu temsil eden daha küçük parçasından toplanır (Fraenkel & Wallen'den aktaran Büyüköztürk vd., 2008, s. 226).

Tarama aşamalarının basamakları, bilimsel araştırma yönteminin aşamalarıyla benzeşik olacak şekilde altı maddede sıralanabilir (Büyüköztürk vd., 2008, s. 229-232).



şekil 3.1. Tarama araştırmalarının aşamaları

Yapılan çalışma ölçek uyarlama çalışması olduğu için yöntem başlığı altında çalışma grubu ve ölçek uyarlama aşamalarına yer verilmiştir.

Orijinal Ölçeğin Türkçeye Çeviri Tekniği ve Çalışması Aşamaları

Belirli bir kültüre yönelik oluşturulmuş olan psikolojik ölçme araçları farklı kültürlere, dillere uyarlanarak kullanılabilir. Ölçeğin farklı bir dile çevrilerek, gerekli geçerlik ve güvenilirlik gibi analizlerin yapılması aşamaları bir ölçeğin farklı kültür ve dillere uyarlanması olarak bilinir (Deniz, 2007, s. 4).

Ülkemizde kullanılmakta olan ölçeklerin büyük bir çoğunluğu, yurtdışında geliştirilmiş olan bir ölçeğin Türkçeye çevrilip, gerekli güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları yapılarak uyarlanmış ölçeklerdir. Bu yöntem günümüzde yaygın olarak kullanılmaya devam etmektedir (Şeker & Gençdoğan, 2014, s. 23). Farklı kültürlere sahip kişilerin çeşitli psikolojik özelliklerinin (tutum, başarı, kişilik) kıyaslanabilmesi için ölçeklerin başka dillere çevrilmesi yaygın bir metottur. İlerleyen zamanlarda daha fazla sayıda ölçek ve testin başka dillere adapte edilmesi artış gösterecektir. Bu durumun nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Ölçeklerin uluslararası değişimleri yaygınlaşmaktadır.
- Çeşitli firmalar (Novell ve Microsoft) tarafından geliştirilen kişilik testleri çoğu ülkede kullanılmaktadır.
- Farklı kültürlerin psikolojik karşılaştırma çalışmalarının sayısı artmaktadır (Deniz, 2007, s. 6).

Aynı özelliklere sahip bir toplulukta kullanmak üzere daha önceden geliştirilmiş bir araçla benzer özelliğe sahip yeni bir ölçek geliştirmektense farklı bir dilde hazırlanmış bir ölçeğin uyarlanması genellikle zaman, para ve emekten tasarruf sağlar. Ölçeğin uyarlanması ile farklı kültürlerin kıyaslanabileceği bir çalışma ortamı da oluşur (Hambleton & Kanjee, 1993, s. 3). Ölçek geliştirmek yerine uyarlamanın tercih edilme nedenleri 5 madde halinde ifade edilebilir.

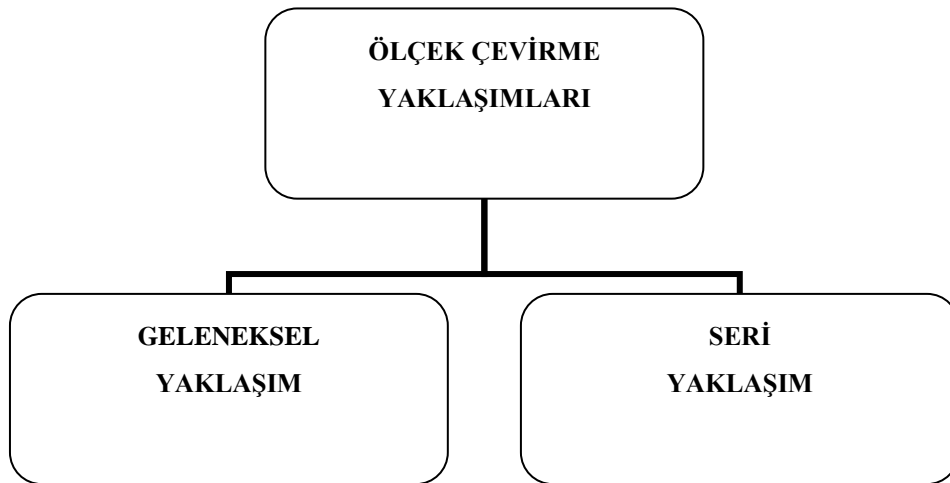
1. Test uyarlamak yenisini oluşturmaktan genelde daha ucuz ve kolaydır.
2. Kültürel değerlendirme amacıyla bir test oluşturmak isteniyorsa, uyarlama test diğer kültürle özdeşleşen bir test oluşturmak için etkilidir.

3. Uzmanlık donanımı, farklı bir kültürde test geliştirmekte yetersiz kalabilir.
4. Orijinal testin iyi bilinmesinden dolayı o testi uyarlamak, yenisini geliştirmekten daha güven dolu bir durum oluşturur.
5. Çok fazla kültüre uyarlanmış bir testin sonuçları genellikle daha güvenilir olur (Hambleton & Patsula, 1999, s. 2-3).

Farklı kültürlerin kendine has özellikleri, sistemleri, ulusal değerleri vardır. Bu nedenle farklı kültürler arası çalışmalar kültürlerin yapısına saygı gösterilerek ve hassasiyetle yürütülmelidir. Bir kültürde var olan alışkanlıklar ve görüşler diğer kültür için yanlış olabilir. Bu nedenle ölçek uyarlaması yapılırken kültürlerin özellikleri bilinmelidir ve çok dikkatli olunmalıdır (Beauford, Nagashima & Wu, 2009, s. 77). Ölçek çevirisini yapacak çevirmenlerin grup halinde olması ve kültürleri tanıyıp tanıyor olması gerekir (Hambleton & Kanjee, 1993, s. 7-9).

Farklı bir dilde hazırlanmış bir ölçeğin değişik bir kültüre uyarlanması son derece hassas bir süreci içermektedir. Çevirinin yapılacağı hedef dilin ve kültürün özelliklerinin ölçeğin tüm özellikleri ile uyabilmesi için uygun yöntemin seçilip, büyük bir titizlikle uygulanması gerekir. Ölçeğin uyarlama çalışmaları için araştırmacılar değişik yöntemler ve aşamalar öne sürmüşlerdir. Önemli olan orijinal ölçeğin sahip olduğu özellikleri göz önünde bulundurarak uygun yöntemi tercih etmek suretiyle hedef dile ve kültüre uygun olarak uyarlanmasıdır.

Bir dilde hazırlanmış olan bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesinde çeşitli yaklaşımlar vardır (Hançer, 2003, s. 50).



Şekil 3.2. Ölçek çevirme yaklaşımları

Geleneksel Yaklaşım

Ölçek çevirilerinde en çok tercih edilen yaklaşımlardan biri olan geleneksel yaklaşım üç önemli temel üzerine kurulmuştur:

1. Ölçek, orijinal yazıldığı dilden istenilen dile çevrilir.
2. Çevirisi yapılan ölçeğin tekrar orijinal dile çevirisi yapılır (geri çevirme).
3. Yapılan iki çevirinin, her iki dili de konuşabilen bir örneklem grubuna uygulanması ve denkliklerinin ölçülmesi gerekir (Hançer, 2003, s. 50)

Birinci madde için her iki dili de konuşabilenlerden oluşan bir takım oluşturulur. Takım üyeleri orijinal ölçeği istenen dile, ya bireysel olarak ya da grup halinde çevirirler. İkinci madde için istenen dile çevrilmiş olan ölçek tekrar orijinal diline geri çevrilir. En az iki kişiden oluşan bir takım ya da her bir üye tek başına, orijinal ölçek ile çeviri ölçeği karşılaştırır. Üçüncü madde için her iki dili de konuşan örnekleme iki ölçek versiyonu uygulanarak veriler istatistiksel tekniklerle analiz edilir. Kullanılan testlerin korelasyon katsayıları, ortalama puanları karşılaştırılarak verilen cevapların geçerliliğine faktör analizi ile bakılır (Hançer, 2003, s. 50).

Seri Yaklaşım

Geleneksel yaklaşımdaki uygulamalardan dolayı çeşitli yanlışlıklar yaşanmaktadır. Çevirisi yapılan ölçeğin, uygulandığı grubun kültürel farkından dolayı yanlış anlaşılması, yapılan çevirilerinin tam istenen sonucu vermemesi, her iki dildeki ölçeğin bu dillere hakim bir gruba uygulansa bile tam olarak anlaşılıp anlaşılmadığının bir teminatı olmadığı ve ölçek geçerliliğinin sağlanması esnasında sosyo-ekonomik özelliklerin göz ardı edilmesi gibi istenmeyen durumlar olduğu için seri yaklaşım yöntemi geliştirilmiştir (Herrera, Delcampo & Ames, 1993, s. 357)

Herrera ve arkadaşları geliştirdikleri seri yaklaşım ile bir ölçeğin hedef dile uyarlanması sürecini 6 aşamada özetlemişlerdir.

1. Ölçeğin bir kurul tarafından çevirisinin yapılması
2. Anlaşılabilirlik ve açıklığın ölçümü
3. Geri çevirme
4. Alan testi

5. Güvenirlik testi

6. Sonuçların incelenmesi (Hançer,2003, s. 52).

1. Basamak: Ölçek, sosyo-ekonomik değerler göz önünde bulundurularak iki dile de hakim en az iki kişi tarafından bireysel olarak çevrilir. Çeviriler yapıldıktan sonra çevirmenler bir araya gelerek değerlendirmeler ile gerekli düzenlemeleri yaparak ortak bir çeviri ortaya koyarlar.

2. Basamak: Ölçeğin hedef kitlesini temsil edecek bir gruba çeviri ölçek verilerek maddeleri, kendi dillerinde anlaşılır olup olmadığını değerlendirmeleri, karmaşıklık yaratan kelimelerin belirtilmesi istenerek görüşleri alınır. Çevirmenler aldıkları notlar ile gerekli düzenlemeleri yaparlar.

3. Basamak: Ölçeğin tekrar orijinal diline geri çevirisi için farklı eğitim kademelerinden her iki dile de hakim, konuda uzman olmayan kişiler ölçeği orijinal diline çevirir. Daha sonra konu uzmanları bu çeviriyi görünüş ve içerik geçerliliği açısından değerlendirir.

4. Basamak: Ölçeğin sadece orijinal dilini konuşanlar, sadece hedef dili konuşanlar ve her iki dili konuşanlardan bir grup ikiye bölünerek dört gruba ayrı ayrı uygulama yapılır ve sonuçlar değerlendirilir.

5. Basamak: Yapılan bu dört uygulama verilerinin birbiriyle karşılıklı olarak sonuçları değerlendirilerek testin güvenirlilik durumu ortaya çıkartılır.

6. Basamak: Son aşamada sadece bir dili veya her iki dili de konuşan çevirmenler ile ölçeğin güvenirliliğini dışsal faktör olarak etkileyebilecek faktörler olup olmadığı konuşularak sonuçlar yorumlanır (Hançer, 2003, s. 52-54).

Hambleton ve Patsula (1999), ölçek uyarılmasının amaca hizmet etmesi için uyarılama aşamalarını şöyle sıralamışlardır:

1. Amaca uygun ve yapılmak istenilen çalışmanın daha önce yapıp yapılmadığını bilerek, yeni bir ölçek mi geliştirileceğine veya mevcut bir ölçeği uyarlamak mı istendiğine karar verilmelidir.

2. Uyarılama çalışması yapılacağına karar verildikten sonra etik olması açısından ilk olarak ölçeğin sahibinden izin alınmalıdır. Uyarılama çalışmalarında üç değişik amaç doğrultusunda izin alınabilir:

➤ Eğitsel bir çalışma yapmak

- Araştırma yapmak
- Ölçeğin pazarlamasını yapmak

Bu üç durum birbirinden farklı amaçları ifade ettiği için izin yazışmasında amaç belirtilmelidir.

3. Çalışmanın gerçekleştirileceği farklı kültürler ve diller aynı psikolojik yapıya sahip olmayabilir. Aynı yapıya sahip değilse çeşitli düzenlemeler yapılır, ölçülmek istenen özelliğe ait yapının varlığı ve eşitliği sağlanarak ortak bir yapı oluşturulmalıdır.

4. Çeviriyi yapacak kişiler her iki dile de hakim, akıcı konuşan ve iki kültür konusunda da bilgi sahibi olmalıdır. Çevirmenlerin grup halinde yaptığı çalışmalar, tek tek yaptıkları çalışmalardan daha iyi sonuçlar vermektedir.

5. Ölçek orijinal dilinden hedef dile çevrilirken 4. maddedeki özelliklere sahip uzmanlar seçilmelidir. Ölçeğin orijinal diline geri çevirisi yapılırken seçilen çevirmenler ilk çevirmenler kadar uzman olmasa da hedef dil ve kültür konusunda bilgi sahibi olmalıdırlar.

6. Çevirmenler grup halinde uyarlanmış ölçeği gözden geçirmeli ve anlaşılmayan maddeler, kelimeler varsa gerekli düzenlemeleri yapmalıdırlar.

7. Uyarlanan ölçek düzenlendikten sonra esas uygulamaya geçmeden, gerçek uygulama grubuyla benzer özellikler taşıyan daha küçük başka grupla pilot çalışma yapılmalıdır. Bu çalışma ile gerekli başka düzeltmeler yapılır ve asıl uygulama sonuçlarıyla karşılaştırılır.

8. Çalışmanın evrenini temsil edecek seçilmiş ve yeterli büyüklüğe sahip bir örneklem grubu ile ölçeğin esas uygulaması yapılmalıdır. Bu uygulama ile ölçeğin güvenilirlik ve geçerlik analizleri yapılmalı ve faktör analizi ile yapı kontrolü gerçekleştirilmelidir.

9. Amaç kültürler arası karşılaştırma yapmak veya ölçeğin orijinalinin hazırlandığı kültürde standartlar varsa asıl ve uyarlanan kültürdeki verileri ve alınan puanları kıyaslamak için uygun bir istatistiksel analiz yöntemi seçilmelidir. Bu amaca uygun en çok tercih edilen üç desen:

- İki dilli grup deseni
- Tek dilli karşılaştırmalı grup deseni
- Tek dilli grup deseni

Bunların arasında en çok üçüncü desen tercih edilir.

10. Amaç kültürler arası karşılaştırma yapmak ise, ölçek örnekleme uygulandıktan sonra istatistiksel analizler sayesinde madde yanlılığına yönelik çalışmalar gerçekleştirilir. Ölçeğin diller arası eşitliğinden emin olunmalıdır. Sorun olduğu ortaya çıkarsa maddeler yeniden yazılıp uygulama tekrarlanarak analiz yapılmalıdır.

11. Ölçeğin geçerliğini sınamak için yapı geçerliğini belirlemeye yönelik faktör analizi yöntemi veya deneysel, ilişkisel çalışmalar (yordama ve uygunluk geçerliği) yapılmalıdır.

12. Uyarlanması gerçekleştirilen ölçeğin kullanıcıları için 1. maddeden 11. maddeye kadar izlenecek süreci anlatan bir el kitabı hazırlanmalıdır. Ölçeğin uygulama ve verilerin değerlendirilmesi süreçlerinden bahsedilmelidir.

13. Ölçeğin uygulayıcılarına konuyla ilgili bilgi verilmelidir.

14. Uyarlanan ölçek sadece bir defa uygulama amacı taşııyorsa uyarlayan kişiler ölçeği takip etmeli ve güvenilirlik-geçerlik çalışmalarını yinelemelidir (Hambleton & Patsula, 1999, s. 4-9).

Ölçek çevirisi çalışmalarında araştırmacının seçeceği yöntem ve izleyeceği yolun doğru ve yanlılıktan uzak olması, orijinal ölçekle çeviri ölçeğin örtüşmesi ölçümlerden güvenilir ve geçerli sonuçlar elde edilmesini sağlarken çalışmanın geçerli olmasını büyük oranda etkiler.

Brislin vd. (1973), bir testin uyarlanması için aşağıdaki tekniklerin bir ya da birkaçını önermektedir (Maneesriwongul & Dixon'dan aktaran Aydın, 2009, s. 73).

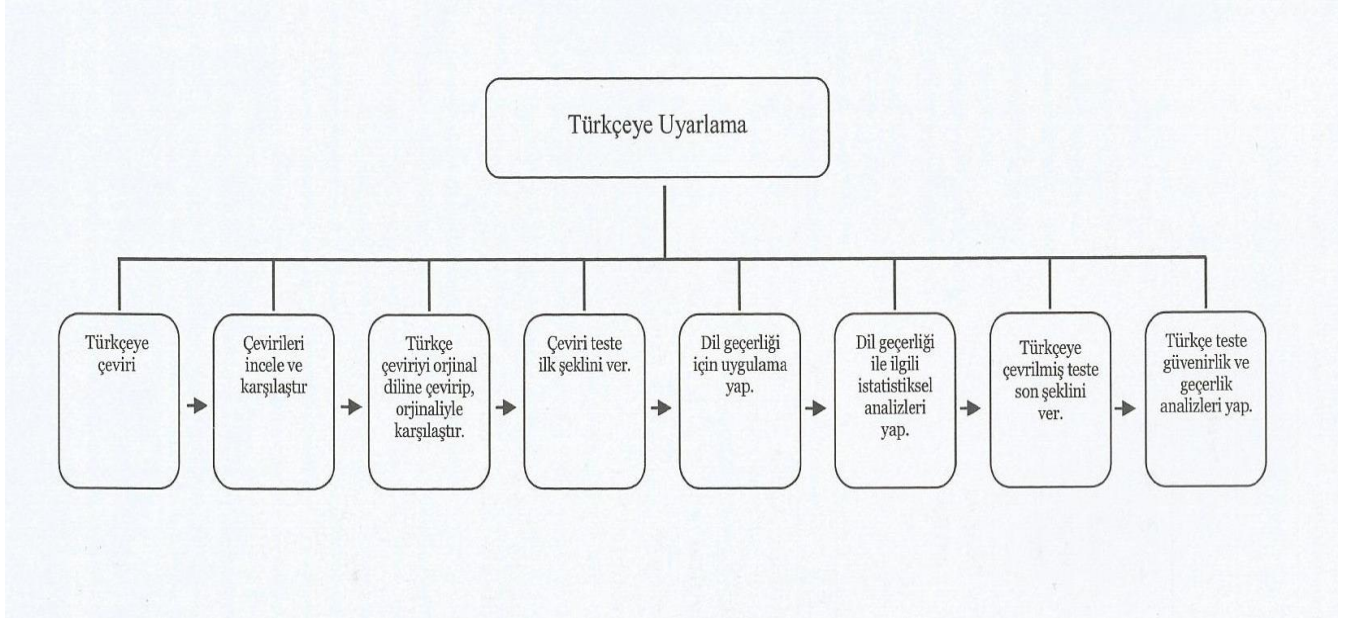
1. Geri orijinaline çeviri (back translation)

2. İki dil teknikleri (bilingual techniques)

3. Komite yaklaşımı (committee approach)

4. Ön-test (pretest)

Yurtdışında geliştirilmiş olan bir ölçeğin Türkçeye uyarlanması süreci birbirini takip eden çeşitli aşamaları içermektedir. Bir aracın çevirisi yapılırken geri orijinaline çevirinin adımlarının birbirine bağlantılı süreçler içermesinden ve güvenilir çeviriye olanak sağlamasından dolayı doğrudan çeviriye göre daha üstün olduğu görülmüştür (Erkut, Alarkon, Garcia Coll, Trop & Vazquez Garcia, 1999, s. 208).



Şekil 3.3. Testin Türkçeye uyarlanması. Şeker, H., & Gençdoğan, B., 2014, s. 26, Psikolojide ve Eğitimde Ölçme Aracı Geliştirme., Ankara: Nobel.

Çalışmamızda Ölçeğin Uyarlanması

Çalışmamızda ölçeğin çevirisi yapılırken geri orijinaline çeviri yöntemi kullanılmış ve Şekil 3.3'teki basamaklara uyulmuştur. Çeviri sırasında uygulanan aşamalar aşağıda belirtildiği şekilde olmuştur.

1. Kibbe, vd. (2014)'nin çalışmalarında geliştirdikleri ölçme aracı olan 2-ÇDM ölçeğini Türkçeye kazandırmak için bu çalışmada bulunan araştırmacılardan Franz X. Bogner ile e-posta yoluyla iletişim kurulmuş ve ölçeğin kullanımı için gerekli izin alınmıştır.
2. Gerekli izin alındıktan sonra 2-ÇDM'nin uyarlanma çalışmalarına başlanmıştır.
3. Ölçeğin çevirisi yapılırken geri orijinaline çeviri yöntemi kullanılması amaçlanmıştır. Bu nedenle:

a) İlk çeviri aşaması olarak orijinali İngilizce olan 2-ÇDM'nin dil eşdeğerliği için hem İngilizceye hem de Türkçeye hakim ve çeviri konusunda tecrübeli olan üç uzman tarafından ölçek Türkçeye çevrilmiştir. İlk çeviri aşaması tamamlandıktan sonra çevrilen ölçek üzerinde çevre bilimi alanındaki uzmanlar tarafından gerekli olan düzeltmeler yapılmıştır.

b) İkinci çeviri aşaması olarak Türkçeye çevrilmiş olan ölçek İngilizcesi ileri düzeyde, çeviri konusunda tecrübeli üç konu uzmanı tarafından İngilizceye çevrilmiştir. Uzmanların bir araya gelmesiyle ölçeğin İngilizceye çevirisi üzerinde son düzeltmeler yapılmış ve ikinci çeviri aşaması tamamlanmıştır.

4. Çeviri ölçek alanın uzmanları tarafından Türkçe cümle yapısı, anlaşılabilirliği ve dilbilgisi yapısı bakımından incelenerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır.
5. 20 maddeden oluşan çeviri ölçek çalışma grubunu temsil edebilecek düzeydeki 40 öğrenciden oluşan bir grupla maddelerin anlaşılabilirliği konusunda fikir alışverişinde bulunulmuştur. Uygulama sonucunda anlaşılmayan ve düzeltilmesi gereken yerler araştırmacı tarafından düzeltilmiştir.
6. Çevre eğitimi alanında uzman üç öğretim üyesinden ölçekle ilgili olumlu görüş alınmıştır. Böylece ölçeğin iç geçerliği sağlanmıştır.
7. Bu aşamalar sonucunda Türkçeye çevrilmiş ölçek uygulama için hazır hale getirilmiştir.
8. Uygulama tamamlandıktan sonra veriler üzerinde gerekli analizler yapılmıştır.

Orijinal 2-ÇDM Ölçeğinin Özellikleri

2-ÇDM ölçeği Kibbe vd. (2014) tarafından öğrencilerin çevre tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek “Koruma” ve “Kullanma” faktörlerinden oluşmaktadır. “Koruma” faktörü “Takdir Edici” ; “Kullanma” faktörü “Sömürücü Kullanım” olarak da isimlendirilmiştir. Likert tipi ölçek 5 dereceli (hiç katılmıyorum, katılmıyorum, az katılıyorum, katılıyorum, çok katılıyorum) 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan ise 20 olmaktadır. Ölçek 11 maddesi “Koruma” ve 9 maddesi “Kullanma” adındaki faktörlere ait olmak üzere iki boyuta sahiptir. Ölçeğin “Koruma “ faktöründen 4 madde ve “Kullanma” faktöründen 5 madde olmak üzere toplam 9 maddesi olumsuz olarak ifade edilmiştir.

Koruma: Çevreyi ve doğal kaynakları çevre merkezli bir anlayışla korumak anlamına gelir. Ekolojik davranış ve takdir kavramlarını içermektedir.

Kullanma: İnsanı merkeze alan, çevreye hakim olmak, kendi menfaati doğrultusunda kullanmak ve sömürmek anlamına gelir. Kişisel kullanım, ekonomi ağırlıklı ve kar kaynağı kavramlarını içermektedir.

Orijinal ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin LISREL 8.80 programı ile “Model 1a” ve “Model 1b” olarak adlandırılan iki farklı model üzerinde yapılması tercih edilmiştir. “Model 1a” geleneksel model varsayılarak “Koruma” ve “Kullanım” iki ayrı faktör olarak kabul edilerek analiz yapılmıştır. “Model 1b” ise tek faktörlü model kabul edilerek pozitif ifade edilen “Koruma” maddeleri ile negatif yazılan “Kullanma” maddeleri ve pozitif

yazılan “Kullanma” maddeleri ile negatif yazılan “Koruma” maddeleri tek değişkene yüklenerek “Koruma” ve “Kullanım” gizli değişkenleri oluşturularak analiz yapılmıştır. Bartlett faktör puanları ve iki faktör arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Örneklem sayısının (n=308) küçük olduğu düşünülerek diğer analizlerle çalışma desteklenmiştir. Model uyumu için χ^2/df (Chi-Square/Degree of Freedom) , NNFI (Non-Normed Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) değerleri ölçüt alınarak değerlendirilmiştir. İkili model analizleri ile χ^2 testleri anlamlı sonuç vermiştir. Model 1a korelasyon değeri $r=1,08$ bulunmuştur. Tüm çevresel içerikli maddeler (pozitif ve negatif olarak ilk 10 madde) “Koruma” faktöründe; tüm sömürücü içerikli maddeler (pozitif ve negatif olarak son 10 madde) “Kullanım” faktöründe yer almıştır. Model 1b’de tüm maddeler “Koruma” faktörü altına alınarak tek faktörlü bir yapıda olduğu kabul edildiği için “Kullanım” faktörünün olumlu maddeleri “Koruma” faktörüne olumsuz yük getirirken, “Kullanım” faktörünün olumsuz maddeleri “Koruma” faktörüne olumlu yük getirmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 3.1’de verilmiştir (Kibbe vd., 2014, s. 109-110).

Tablo 3.1

Üç Farklı Koruma Kullanım Modeli Uyumluluk Sonuçları

	χ^2	df	p<	χ^2/df < 5	CFI ≥ ,90	RMSEA < ,06	SRMR < ,08
Model 1a Geleneksel Model	375,73	169	,000	2,22	,84	,064	,067
Model 1b Tek Faktörlü Model	377,20	170	,000	2,22	,84	,064	,067
Model 2 İki Faktörlü Model	291,51	169	,000	1,72	,90	,049	,061

Kibbe, A., Bogner, F. X., & Kaiser, F. G. (2014). Exploitative vs. appreciative use of nature – Two interpretations of utilization and their relevance for environmental education. *Studies in Educational Evaluation*, 41, 110.

Tablo 3.1’nin incelenmesinden görüleceği üzere Model 1a ve Model 1b için $\chi^2/df=2,22$ ($p=,000$), CFI=,84, RMSEA=,064 ve SRMR = ,067’dir. Model 1a ve Model 1b arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Model 2 için $\chi^2/df=1,72$ ($p=,000$), CFI=,90, RMSEA=,049 ve SRMR = ,061 bulunmuştur. Son olarak Model 2 adı verilen üçüncü bir model kabul görmüş ve ölçek bu şekilde ifade edilmiştir. Bu modelde 6 olumlu ifade içeren koruma faktörü maddesi ile 5 olumsuz ifade içeren kullanım faktörü maddesi “Koruma (P)” faktörü altında (toplam 11 madde); 5 olumlu ifade içeren kullanma faktörü maddesi ile 4 olumsuz

ifade içeren koruma faktörü maddesi “Kullanma (U)” faktörü altında (toplam 9 madde) kabul edilerek 20 maddeden oluşan 2-ÇDM ölçeği ortaya çıkmıştır. Faktörler arasında güçlü negatif ilişki bulunmuştur ($r=-0,60$). Model 2'nin kabul edilmesinin bir diğer gerekçesi model oluşturulurken 0,30'un altında bir yükü olan maddelerin silinmesine izin verilmeyerek toplam madde sayısının 15'e düşmesinin önlemesiydi (Kibbe vd., 2014, s.110).

Kabul edilen 2-ÇDM'nin 20 maddesinin faktörlere ve olumlu-olumsuz madde içeriklerine göre dağılımı Tablo 3.2'de gösterilmiştir.

Tablo 3.2

2-ÇDM'nin Faktörlere Göre Madde Dağılımı

Madde Numarası	Faktör	İfade Türü
1	P	Pozitif
2	P	Pozitif
3	P	Negatif
4	P	Pozitif
5	P	Pozitif
6	P	Negatif
7	P	Pozitif
8	P	Negatif
9	P	Pozitif
10	P	Negatif
11	U	Negatif
12	U	Pozitif
13	U	Negatif
14	U	Pozitif
15	U	Negatif
16	U	Pozitif
17	U	Pozitif
18	U	Negatif
19	U	Pozitif
20	U	Negatif

P: Koruma Faktörü

U: Kullanma Faktörü

Araştırmanın Çalışma Grubu

Bir ölçek geliştirmek veya var olan bir ölçeği uyarlama çalışmalarında örneklem büyüklüğünün ne kadar olması gerektiğine dair farklı görüşler olduğu göze çarpmaktadır.

Ölçek uyarlama çalışmalarında Kass ve Tinsley (1979), Tabachnick ve Fidell (1966) ve Field (2000) ölçekte yer alan madde sayısının en az beş veya on katı bireye veya en az 300 bireye ulaşılması gerektiğini; Comrey ve Lee ise faktör analizinde en az 300 ile 500 bireye ulaşılması durumunda sağlıklı bir analiz yapılabileceğini ifade etmişlerdir (Kass & Tinsley;

Tabaqchnick & Fidell; Field; Comrey & Lee'den aktaran Seçer, 2015, s.155). Uzmanların vermiş olduğu bilgilerden hareketle uygulamada analizlerin doğru sonuç vermesine katkı sağlamak adına en az 500 renci ile çalışılmasına karar verilmiştir.

Araştırma 2015–2016 eğitim–retim yılının ikinci döneminde yapılmıştır. Araştırmanın alışma grubunun seçimi yapılırken araştırmanın uygulanabilirliği ve ekonomik olma özellikleri göz önünde bulundurulmuş, farklı ilçelerde bulunan okullar rastgele tercih edilmiştir. Ankara'da bulunan 40 eko-okul arasından rastgele tercih edilmiş olan okullarda öğrenim gören 508 8. sınıf rencisi çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmanın eko-okullarda yapılmasının tercih edilmesinin sebebi ise bu okullarda çevreye yönelik faaliyetlerin okul programından dolayı daha sık ve düzenli yapıldığı düşünülerek rencilerin evre konusunda daha duyarlı olduğu varsayılmıştır.

evre eğitimi ve evre bilimi konusunda uzman beş ğretim üyesinden ölçek çevirisi sırasında görüş alınmıştır.

2-DM tutum leğinin uyarlama çalışması gerçekleştirildikten sonra ölçeğin uyarlamasına katılan gruptan bağımsız ancak eşdeğer özelliklere sahip 208 8. sınıf rencisi ile ölçek uygulaması gerçekleştirilmiş ve ölçekten aldıkları çevreye yönelik tutum puanları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Bu çalışmaya katılan rencilerin kişisel bilgileri Tablo 3.3'de sunulmuştur.

Tablo 3.3

Araştırmaya Katılan rencilerin Kişisel Bilgileri

Değişkenler	Demografik zellikler	renci Sayısı (n=208)	Yüzde (% 100)
Cinsiyet	Kız	106	50,96
	Erkek	102	49,03
Fen Bilimleri Dersi Not Ortalaması	45-54	3	1,44
	55-69	63	30,28
	70-84	105	50,48
	85-100	37	17,79
Baba Eğitim Durumu	İlkokul-Ortaokul	58	27,88
	Lise	67	32,21
	Yüksekokul-Lisans-Yüksek lisans	83	39,90
Anne Eğitim Durumu	İlkokul-Ortaokul	60	28,85
	Lise	63	30,29
	Yüksekokul-Lisans-Yüksek lisans	85	40,86
Baba Mesleği	İşçi-Esnaş	70	33,65
	Memur	84	40,38
	Serbest Meslek	54	25,96
Anne Mesleği	Ev hanımı	77	37,01
	Memur	81	38,94
	Serbest Meslek	50	24,03
Ailenin Aylık Gelir Düzeyi	2000 TL ve daha az	103	49,51
	2000 TL zeri	105	50,48
evre Kuruluşu yeliği	yelik Var	69	33,17
	yelik Yok	139	66,83

Tablo 3.3'te görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin %50,96'sını kızlar, %49,03'ünü erkekler oluşturmaktadır. Öğrencilerin %50,48'inin not ortalaması 70-84 arasında, %30,28'inin not ortalaması 55-69 arasında, %17,79'unun not ortalaması 85-100 arasında ve %1,44'ünün not ortalaması 45-54 arasındadır. Öğrencilerin babalarının eğitim durumuna bakıldığında %39,90'ının yüksekokul, lisans veya lisansüstü mezunu olduğu, %32,21'inin lise mezunu olduğu, %27,88'inin ilkokul veya ortaokul olduğu görülmektedir. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna bakıldığında %40,86'sının yüksekokul, lisans veya lisansüstü mezunu olduğu, %30,29'unun lise mezunu olduğu, %28,85'inin ilkokul veya ortaokul olduğu görülmektedir. Öğrencilerin babalarının meslek bilgilerine bakıldığında %40,38'i memur, %33,65'i işçi veya esnaf, %25,96'sı serbest meslek sahibidir. Öğrencilerin annelerinin meslek bilgilerine bakıldığında %38,94'ü memur, %37,01'i ev hanımı ve %24,03'ü serbest meslek sahibidir. Öğrencilerin ailelerinin aylık gelir düzeyi incelendiğinde %50,48'inin 2000 TL'nin üzerinde gelire sahip olduğu ve %49,51'inin 2000 TL ve daha az gelire sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %66,83'ünün herhangi bir çevre kuruluşuna üyeliği yok iken %33,17'sinin herhangi bir çevre kuruluşuna üyeliği vardır.

Veri Toplama Yöntemi

2-ÇDM ölçeğinin Türkiye koşullarında geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmak ve Türkçeye uyarlamak için 2015-2016 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Ankara'da bulunan 40 eko-okuldan rastgele olarak seçilen okullarda öğrenim gören 508 sekizinci sınıf öğrencisiyle uygulama yapılmıştır. Katılımcılar için çoğaltılan ölçekler önceden izin alınmış okullara gidilerek öğrencilere 15 Şubat 2016 – 27 Mayıs 2016 tarihleri arasında uygulanmıştır. Anketler uygulanırken katılımcıların cevaplarını etkileyecek herhangi bir davranışta bulunmamaya özen gösterilmiştir. Uygulama sırasında katılımcıların birbirinden etkilenmemeleri için gerekli önlemler alınmıştır.

Verilerin Analiz Edilmesi

2-ÇDM ölçeğinin yapı geçerliğini belirlemek için faktör analizi kullanılmıştır. Ölçeğin madde toplam korelasyonu ve güvenilirliğini belirlemek için Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı ölçeğin her bir faktörü için ve ölçeğin geneli için hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğinin ve Türkçeye uygunluğunun tespiti için doğrulayıcı faktör analizi yöntemi

kullanılmıştır. Faktörler arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılarak ölçülmüştür. Yapılan istatistiksel işlemlerde SPSS 20.0 ve LISREL 8.80 programı kullanılmıştır.

Faktör analizi, ölçmeyi daha az sayıda faktör ile açıklamak için aynı yapıyı veya özelliği ölçen değişkenleri bir araya getiren istatistiksel bir tekniktir. Bu teknik ile ortak faktör olarak tanımlanan yeni değişkenlerin ortaya çıkarılması veya maddelerin sahip oldukları faktör yük değerlerini kullanarak değişkenlerin işlevsel tanımlamalarının gerçekleştirilmesi sağlanır (Büyüköztürk, 2014, s. 133). Sonuç olarak maddeler sahip oldukları benzerliklere göre alt gruplarda toplanır. Açımlayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi olmak üzere iki faktör analizi tekniği vardır.

Açımlayıcı faktör analizi, ölçekte bulunan maddelerin kaç tane alt başlıkta toplanabileceğini ve aralarındaki ilişki düzeyini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Ölçekteki değişken sayısını, benzer alt faktörlerde toplayarak azaltılması ve yapılar arasındaki ilişkinin incelenmesine imkan tanır. Örneklem büyüklüğünün yeterliliğine yönelik fikir elde edilebilir. Doğrulayıcı faktör analizi ise, ölçek geliştirme veya uyarlama çalışmalarında daha önce açımlayıcı faktör analizi ile belirlenmiş bir ölçeğin doğrulanıp doğrulanmadığının test edilmesini sağlar. Yurtdışında geliştirilmiş olan bir ölçeğin faktör yapısının uyarlanmanın yapılacağı kültürle tutarlılık gösterip göstermediğinin belirlenmesini sağlar (Seçer, 2015, s. 153-155).

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırma sorularına yönelik olarak elde edilen verilerin analizi sonucu ortaya çıkan bulgulara ve bu bulgulara dayalı olarak yapılan yorumlara yer verilmiştir.

2-ÇDM Tutum Ölçeği'nin Çevirisine İlişkin Bulgular

Kibbe vd. (2014) tarafından geliştirilen “Koruma” ve Kullanma” olmak üzere iki faktöre sahip, orijinali İngilizce olan 2-ÇDM Tutum Ölçeği'nin Türkçeye uyarlama çalışmasının yapılmasına karar verildikten sonra araştırmacıdan e-posta yoluyla izin alınmıştır. İki faktörlü ölçek olumlu ve olumsuz anlamlara sahip toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin sahip olduğu maddelerin orijinal İngilizce formu Tablo 4.1'de sunulmuştur.

Tablo 4.1

2- ÇDM Tutum Ölçeği'nin Orijinal İngilizce Maddeleri

Madde Numarası	Maddeler
1	It upsets me to see the countryside taken over by building sites.
2	I save water by taking a shower instead of a bath (in order to spare water).
3	We don't need to set aside areas to protect endangered species.
4	Humankind will die out if we don't live in tune with nature.
5	I always switch the light off when I don't need it.
6	Society will continue to solve even the biggest environmental problems.
7	Dirty industrial smoke from chimneys makes me angry.
8	The quiet nature outdoors makes me anxious.
9	It is interesting to know what kinds of creatures live in ponds or rivers.
10	Sitting at the edge of a pond watching dragonflies in flight is boring
11	Weeds are as much important as beautiful flowers.
12	Our planet has unlimited resources.
13	Worrying about the environment does not hold up development projects.
14	Nature is always able to restore itself.
15	Humans do not have the right to change nature as they see fit.
16	We need to clear forests in order to grow crops.
17	We must build more roads so people can travel to the countryside
18	Human beings are not more important than other creatures.
19	People worry too much about pollution.
20	Not only plants and animals of economical importance need to be protected

Orijinali İngilizce olan 2-ÇDM'nin dil eşdeğerliği için her bir maddesi Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Biyolojik Bilimler bölümlerinde görevli her iki dili de akıcı konuşan ve her iki kültürü de iyi tanıyan çevre bilimi alanında uzman üç öğretim üyesi tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Çevirmenler ölçeğin çevirisini bireysel olarak gerçekleştirmişler ve sonra yapılan ortak çalışma ile maddelerin çevirilerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Orijinal dili olan İngilizceden Türkçeye çevirisi tamamlanan ölçeğin orijinal formu ile eşdeğerliliğini sağlamak için orijinal dili olan İngilizceye geri çevirisi, İngilizceyi anadili gibi konuşan ve çeviri konusunda tecrübeli Ortadoğu Teknik Üniversitesi Biyolojik Bilimler bölümlerinde görevli üç öğretim üyesi tarafından yapılmıştır. İngilizceye geri çeviri uzmanlar tarafından bireysel olarak gerçekleştirilmiş ve daha sonra bu çeviriler bir araya getirilerek düzenlenmiş ve son hali verilmiştir. Ölçeğin orijinal İngilizce maddeleri ile geri çevirisi yapılan İngilizce maddeleri arasındaki tutarlılığa bakılmış ve uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Orijinal dili olan İngilizceden Türkçeye çevirisi yapılan ölçek, Türkçe alanı uzmanları tarafından Türkçe cümle yapısı, anlaşılabilirliği ve dilbilgisi yapısı bakımından incelenerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Türkçeye çevirisi tamamlanan ölçeğin asıl uygulama

çalışmasının yapılacağı çalışma grubuyla benzer özelliklere sahip toplam 40 öğrenciyle anlaşılması zorluk yaratabilecek maddelerin tespiti için bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Yapılan bu çalışma sayesinde öğrencilerin birkaç maddeyi (2, 13, 14 ve 18. maddeleri) anlamakta güçlük çektikleri ve anlatılmak istenenden farklı anladıkları belirlenmiştir. Bu maddeler öğrencilerden geri dönüt alındıktan sonra tekrar düzenlemiştir.

Türkçeye çevirisi yapılan ölçeğin çevre eğitimi alanında uzman üç öğretim üyesi tarafından denetlenmesi sonucunda ölçekle ilgili olumlu görüş alınmıştır.

Ölçeğin Türkçe formu ile orijinal İngilizce formunun eşdeğer olduğuna karar verilerek ölçek son halini almış ve ölçeğin iç geçerliği sağlanmıştır. Böylece Türkçeye çevirisi yapılan 2-ÇDM ölçeği uygulama için hazır hale gelmiştir. Ölçeğin son hali verildikten sonra sahip olduğu maddelerin çeviri sonrası Türkçe formu Tablo 4.2’de sunulmuştur.

Tablo 4.2

2- ÇDM Tutum Ölçeği'nin Türkçe Maddeleri

Madde Numarası	Maddeler
1	Kırsal bölgelerin inşaat alanlarıyla kaplandığını görmek beni üzüyor.
2	Uzun bir banyo yapmak yerine duş alarak su tasarrufu yaparım.
3	Nesli tükenme tehlikesi altındaki canlıları korumak için özel alanlar ayırmak zorunda değiliz.
4	Doğa ile uyum içinde yaşamazsak insanlık yavaş yavaş yok olup gidecektir.
5	İhtiyacım olmadığında ışığı daima kapatırım.
6	Toplum en büyük çevre sorunlarını bile çözmeye devam edecektir.
7	Fabrika bacalarından çıkan kirli duman beni kızdırır.
8	Sessiz doğal dış mekanlar beni tedirgin eder.
9	Göllerde ve nehirlerde ne çeşit canlılar yaşadığını bilmek ilgi çekicidir.
10	Bir gölün kenarında oturup yusufçukları uçarken izlemek sıkıcıdır.
11	Yabani otlar güzel çiçekler kadar önemlidir.
12	Gezegelimiz sınırsız kaynaklara sahiptir.
13	Çevre için endişelenmek ülkenin kalkınma planlarını engellemez.
14	Doğa kendini her zaman yenileyebilir.
15	İnsanlar doğayı kendilerine uygun gördükleri şekilde değiştirmemelidir.
16	Tarla açmak için ormanları yok edebiliriz.
17	İnsanların şehir dışına yolculuk yapabilmesi için daha fazla yol yapmalıyız.
18	Diğer canlılar da insanlar kadar önemlidir.
19	İnsanlar çevre kirliliği konusunda aşırı endişeleniyor.
20	Korunması gerekenler sadece ekonomik değeri olan bitki ve hayvanlar değildir.

2-ÇDM Tutum Ölçeği'nin Uygulanması ve Verilerin Analizi

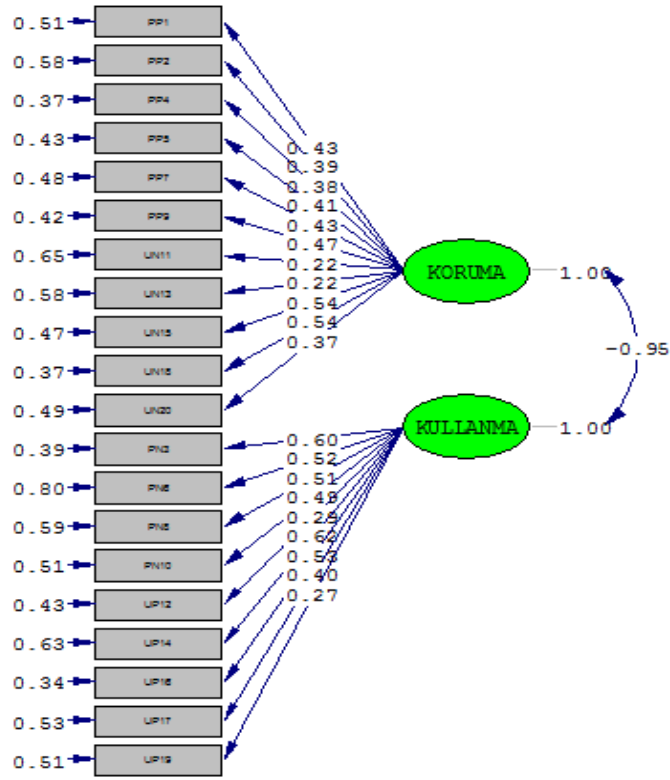
2-ÇDM ölçeğinin Türkçeye uyarlanması için gerçekleştirilen asıl uygulamasında katılımcı sayısının 500'den az olmamasına dikkat edilerek 508 8. sınıf öğrencisine ölçek uygulanmıştır. Öğrencilerinin verdiği cevaplar Hiç katılmıyorum = 1, Katılmıyorum = 2, Az katılıyorum = 3, Katılıyorum = 4 ve Çok katılıyorum = 5 olarak girilmiş, olumsuz

maddelerde numaralandırma tam tersi olarak (Çok katılıyorum = 1, Katılıyorum = 2, Az katılıyorum = 3, Katılmıyorum = 4 ve Hiç katılmıyorum = 5) dönüştürülmüştür ve değerlendirme yapılmıştır.

Ölçeğin var olan yapısının Türkçede de korunup korunmadığını belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçekte yer alan her bir maddenin, ölçülmek istenen kavramla ilişkili olup olmadığının belirlenmesi için madde-toplam korelasyonları hesaplanmış ve daha sonra ölçekte yer alan her bir maddenin, ölçtükleri özellik açısından kişileri ayırt etmede ne kadar yeterli olduklarının tespiti amacıyla toplam puana göre belirlenmiş üst % 27 ve alt % 27'lik grupların madde puanları arasındaki farkın anlamlılığı için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Ayrıca ölçeğin iç tutarlılığına ilişkin güvenilirlik analizi yapılmıştır.

Ölçeğin Geçerliğine İlişkin Bilgiler

Ölçeğin mevcut yapısının Türkçe formunun durumunu ortaya çıkartmak için Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve yapının şekli Şekil 4.1'de sunulmuştur.



Şekil 4.1 Doğrulayıcı faktör analizi ve yapısı

PP: Koruma faktörüne ait pozitif madde
 PN: Koruma faktörüne ait negatif madde
 UP: Kullanma faktörüne ait pozitif madde
 UN: Kullanma faktörüne ait negatif madde

Model uyumu için incelenen model uyum indeksleri Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4.3

Model Uyum İndeksleri

	χ^2	df	p	χ^2/df	RMSEA	CFI	RMR	SRMR	NNFI	GFI
			<	< 5	< ,08	\geq ,90	< ,05	< ,08	\geq ,80	\geq ,80
2-ÇDM	532,34	169	,000	3,14	,065	,95	,037	,052	,95	,90

Tablo 4.3 incelendiğinde görüleceği gibi model uyumu için χ^2/df (Chi-Square/Degree of Freedom) , RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), CFI (Comparative Fit Index), RMR (Root Mean Square Residua) , SRMR (Standardized Root Mean Square Residua) , NNFI (Non-Normed Fit Index) ve GFI (Goodness of Fit Statistic) değerleri ölçüt olarak alınmıştır. χ^2/df değeri için 5'in altı; RMSEA için ,080'in altı; CFI için ,90'ın

üstü; RMR için ,05'in altı; SRMR için ,08'in altı; NNFI için .80 üstü ve GFI için ,80'in üstü önerilmiştir (Hooper, Coughlan & Mullen, 2008, s. 54-56). Tablodan da anlaşılacağı üzere belirtilen model uyum indeksleri kriterlere uyum göstermektedir. Bu durumda ölçeğin Türkçede de orijinal yapısını koruduğu ve Türkçeye uygun olduğu sonucuna varılmaktadır.

Analizler ışığında ölçeğin 2 faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Ölçeğin sahip olduğu boyutların birbirleriyle ve toplam puanla olan ilişkisini gösteren bilgiler Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4.4

Ölçeğin Boyutlarının Birbiriyle ve Toplam Puanla Olan İlişkileri

Parametreler		2-ÇDM	Koruma (P)	Kullanma (U)
2-ÇDM	r	1	,94*	,93*
	p		,000	,000
	N	508	508	508
Koruma (P)	r	,94*	1	-,74*
	p	,000		,000
	N	508	508	508
Kullanma (U)	r	,93*	-,74*	1
	p	,000	,000	
	N	508	508	508

* Korelasyon $p < ,001$ düzeyinde anlamlı (çift yönlü)

Tablo 4.4'ten görüldüğü üzere öğrencilerin 2-ÇDM ölçeğinden aldıkları puanlar ile bu ölçeğin iki faktörü arasında, çevresel değerler tutum puanı ile Koruma ve Kullanma boyutları arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı ($r = ,94$, $r = ,93$, $p < ,001$) bir ilişki olduğu görülmektedir. Koruma ve Kullanma boyutlarının aralarında ise yüksek düzeyde, negatif ve anlamlı ($r = -,74$, $p < ,001$) bir ilişki olduğu görülmektedir.

Ölçeğin iki faktöründe yer alan her bir maddenin, ölçülmek istenen kavramla ne derecede ilişkili olduğunun belirlenmesi için madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Daha sonra ölçekte yer alan tüm maddelerin, ölçtükleri özellikler bakımından kişileri ayırt etmede ne kadar yeterli olduklarının tespitini yapmak için toplam puana göre belirlenmiş

üst % 27 ve alt % 27'lik grupların madde puanları arasındaki farkın anlamlılığı belirlemek amacıyla t-testi kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5

Madde Toplam Korelasyonları ve Grupların Madde Puanları Arasındaki Farklar

Madde	Madde Toplam ¹ Korelasyonu	t değeri ² (%27 alt ve üst gruplar)	Madde	Madde-Toplam ¹ Korelasyonu	t değeri ² (%27 alt ve üst gruplar)
1	,47**	9,29*	11	,27**	9,43*
2	,45**	10,02*	12	,40**	11,30*
3	,60**	11,59*	13	,28**	8,77*
4	,49**	11,38*	14	,55**	11,15*
5	,48**	9,25*	15	,57**	11,06*
6	,48**	13,22*	16	,59**	11,54*
7	,48**	12,14*	17	,46**	10,14*
8	,53**	11,43*	18	,59**	10,87*
9	,53**	10,23*	19	,35**	7,47*
10	,53**	10,82*	20	,42**	8,44*

* p< ,001 (t test) ¹n=508
** p< ,001 (Korelasyon) ²n₁=n₂=137

Tablo 4.5 incelendiğinde madde toplam korelasyonlarının ,27 ile ,60 arasında değiştiği, ayrıca t değerlerinin (p<,001) anlamlı olduğu görülmektedir. Madde toplam korelasyon katsayıları $r \geq ,40$ ise çok iyi madde; $,30 \leq r \leq ,39$ ise iyi seviyede madde; $,20 \leq r \leq ,29$ ise düzeltildikten sonra teste alınabilecek madde; $r \leq ,19$ ise teste alınmaması gereken madde olarak sınıflandırılmıştır (Büyüköztürk, 2014, s.163). Madde toplam korelasyonu tüm maddelerde ,19 kritik değerinden büyük ve pozitif değere sahiptir. Bu değer kabul edilebilir olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Tablodaki sonuçlara bakıldığında, maddeler ile toplam arasındaki korelasyonun çoğunlukla çok iyi düzeyde olduğu ($r \geq ,40$) söylenebilir.

Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bilgiler

2-ÇDM ölçeğinin tamamının ve sahip olduğu iki faktörün güvenilirlik düzeylerini belirlemek için Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları incelenmiştir. Ölçeğin bütünü ve iki faktörü için ayrı ayrı yapılmış olan güvenilirlik analizi sonuçlarına ilişkin Cronbach's Alpha (α) değerleri Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Tablo 4.6

Ölçeğin Tamamına ve Her Bir Faktörüne Ait Güvenirlik Analiz Sonuçları

Durumlar	2-ÇDM	Koruma Faktörü	Kullanma Faktörü
Cronbach's Alpha (α)	.88	,78	,79
Madde Sayısı	20	11	9
N	508	508	508

Tablo 4.6 incelendiğinde görüleceği gibi analizler sonucu 2-ÇDM güvenirlilik katsayısı Cronbach's Alpha, $\alpha = ,88$, ölçeğin Koruma boyutu için $\alpha = ,78$ ve Kullanma boyutu için $\alpha = ,79$ olduğundan tutum ölçeğinin yeterli güvenirlilik katsayısına ($\alpha_{\text{kritik}} \geq ,70$) sahip olduğu bulunmuştur (Büyüköztürk, 2014, s.32).

Türkçeye Uyarlanan 2-ÇDM Tutum Ölçeğinin Öğrenciler Üzerinde Uygulanması

Türkçeye uyarlanması gerçekleştirilen 2-ÇDM ölçeğinin 208 8. sınıf öğrencisine uygulanması sonucunda elde edilen veriler çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Öğrencilerin 2-ÇDM tutum ölçeğinden aldıkları puanlar arasında;

- Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Fen Bilimleri dersi not ortalamalarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Baba eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Anne eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Ailenin aylık gelirine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Çevre kuruluşuna üye olma durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemlere ilişkin bulgular ve yorum aşağıda sıralanmıştır.

Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin 2-ÇDM ölçeğinden almış oldukları ortalama puanların cinsiyetlerine göre farklılığını ortaya koymak amacıyla ilişkisiz örneklem t-testi uygulanmıştır. t-testi sonuçları Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7

Öğrencilerin Cinsiyete Göre Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin İlişkisiz Örneklem t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	df	t	p
Kız	106	69,05	8,72	208	3,33	,001
Erkek	102	73,41	10,11			

Tablo 4.7’nin incelenmesinden görülebileceği gibi öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık vardır, $t(208)=3,33$, $p < ,01$. Erkek öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalaması ($\bar{X}=73,41$), kız öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalamasına göre ($\bar{X}=69,05$) daha büyük olduğundan bu fark erkek öğrencilerin lehinedir. Bu bulgu, çevreye yönelik tutumlar ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu şeklinde yorumlanırken erkek öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının kız öğrencilere göre daha olumlu olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2014, s. 47).

Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Fen Bilimleri Dersi Not Ortalamalarına Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Fen Bilimleri dersi not ortalamalarına göre öğrencilerin 2-ÇDM ölçeğinden aldıkları puanların farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen ölçümlerin, Fen Bilimleri dersi not ortalamalarına göre aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, aritmetik ortalamalar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Örneklemin betimsel istatistiği sonuçları Tablo 4.8’de ve kesitsel (anlam çıkarıcı) istatistiği sonuçları Tablo 4.9’da verilmiştir.

Tablo 4.8

Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Not Ortalamalarına Göre Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Dağılımı

Fen Bilimleri Dersi	N	\bar{X}	s
Not Ortalaması			
45-54	3	61,33	9,87
55-69	63	62,56	4,80
70-84	105	73,24	5,60
85-100	37	80,86	12,40
TOPLAM	208	71,19	9,66

Tablo 4.9

Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Fen Bilimleri Dersi Not Ortalamasına Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	8892,093	3	2964,031	58,009	,000
Gruplarıçi	10423,594	204	51,096		
Toplam	19315,688	207			

Tablo 4.8 ve Tablo 4.9 incelendiğinde öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları arasında Fen Bilimleri dersi not ortalamasına göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir, $F(3, 204)=58,01$, $p < ,01$. Başka bir ifadeyle, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları Fen Bilimleri dersi not ortalamalarına bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Fen Bilimleri dersi not ortalamaları arasındaki farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan analiz sonuçlarına göre, not ortalaması 85-100 arasında olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ($\bar{X}=80,86$), not ortalaması 70-84 arasında olan öğrencilere ($\bar{X}=73,24$), not ortalaması 55-69 arasında olan öğrencilere ($\bar{X}=62,56$) ve not ortalaması 45-54 arasında olan öğrencilere ($\bar{X}=61,33$) göre daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin Fen Bilimleri dersi not ortalamaları arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının da yükseldiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2014, s.54).

Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Baba Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Baba eğitim durumuna göre öğrencilerin 2-ÇDM ölçeğinden aldıkları puanların farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen ölçümlerin, baba eğitim durumuna göre aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, aritmetik ortalamalar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Örneklemin betimsel istatistiği sonuçları Tablo 4.10'da ve kesitsel (anlam çıkarıcı) istatistiği sonuçları Tablo 4.11'de verilmiştir.

Tablo 4.10

Öğrencilerin Baba Eğitim Durumuna Göre Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Dağılımı

Baba Eğitim Durumu	N	\bar{X}	s
İlkokul-Ortaokul	58	65,41	8,32
Lise	67	69,37	7,91
Yüksekokul-Lisans-Yüksek lisans	83	76,69	8,95
TOPLAM	208	71,19	9,66

Tablo 4.11

Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Baba Eğitim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	4664,091	2	2332,046	32,629	,000
Gruplarıçi	14651,596	205	71,471		
Toplam	19315,688	207			

Tablo 4.10 ve Tablo 4.11 incelendiğinde öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları arasında baba eğitim durumuna göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir, $F(2, 205)=32,63$ $p < ,01$. Başka bir ifadeyle, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları baba eğitim durumuna bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Baba eğitim durumuna göre farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan analiz sonuçlarına göre, baba eğitim durumu yüksekokul-lisans-lisansüstü olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ($\bar{X}=76,69$), baba eğitim durumu lise olan öğrencilere ($\bar{X}=69,37$) ve baba eğitim durumu ilkokul-ortaokul olan öğrencilere ($\bar{X}=65,41$) göre daha olumlu olduğu

belirlenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin baba eğitim durumu arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının da yükseldiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2014, s.54).

Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Anne Eğitim Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Anne eğitim durumuna göre öğrencilerin 2-ÇDM ölçeğinden aldıkları puanların farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen ölçümlerin, anne eğitim durumuna göre aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, aritmetik ortalamalar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Örneklemin betimsel istatistiği sonuçları Tablo 4.12’de ve kesitsel (anlam çıkarıcı) istatistiği sonuçları Tablo 4.13’te verilmiştir.

Tablo 4.12

Öğrencilerin Anne Eğitim Durumuna Göre Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Dağılımı

Anne Eğitim Durumu	N	\bar{X}	s
İlkokul-Ortaokul	60	66,27	7,86
Lise	63	70,87	8,36
Yüksekokul-Lisans-Yüksek lisans	85	74,89	10,19
TOPLAM	208	71,19	9,66

Tablo 4.13

Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Anne Eğitim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	626,923	2	1313,461	16,134	,000
Gruplariçi	16688,765	205	81,409		
Toplam	19315,688	207			

Tablo 4.12 ve Tablo 4.13 incelendiğinde öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları arasında anne eğitim durumuna göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir, $F(2, 205)=16,13$ $p < ,01$. Başka bir ifadeyle, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları anne eğitim durumuna bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Annenin eğitim durumuna göre

farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan analiz sonuçlarına göre, anne eğitim durumu yüksekokul-lisans-lisansüstü olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ($\bar{X}=74,89$), anne eğitim durumu lise olan öğrencilere ($\bar{X}=70,87$) ve anne eğitim durumu ilkokul-ortaokul olan öğrencilere ($\bar{X}=66,27$) göre daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin anne eğitim durumu arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının da yükseldiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2014, s. 54).

Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Baba Mesleğine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Baba mesleğine göre öğrencilerin 2-ÇDM ölçeğinden aldıkları puanların farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen ölçümlerin, baba mesleğine göre aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, aritmetik ortalamalar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Örneklem betimsel istatistiği sonuçları Tablo 4.14'te ve kesitsel (anlam çıkarıcı) istatistiği sonuçları Tablo 4.15'te verilmiştir.

Tablo 4.14

Öğrencilerin Baba Mesleğine Göre Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Dağılımı

Baba Mesleği	N	\bar{X}	s
İşçi-Esnaf	70	64,07	6,41
Memur	84	71,01	6,58
Serbest Meslek	54	80,69	9,19
TOPLAM	208	71,19	9,66

Tablo 4.15

Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Baba Mesleğine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	8418,408	2	4209,204	79,184	,000
Gruplarıçi	10897,279	205	53,157		
Toplam	19315,688	207			

Tablo 4.14 ve Tablo 4.15 incelendiğinde öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları arasında baba mesleğine göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir, $F(2, 205)=79,19$ $p<$

,01. Başka bir ifadeyle, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları baba mesleğine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Baba mesleğine göre farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan analiz sonuçlarına göre, baba mesleği serbest meslek olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ($\bar{X}=80,69$), baba mesleği memur olan öğrencilere ($\bar{X}=71,01$) ve baba mesleği işçi-esnaf olan öğrencilere ($\bar{X}=64,07$) göre daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının baba mesleğinden etkilendiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2014, s.54).

Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Anne Mesleğine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Anne mesleğine göre öğrencilerin 2-ÇDM ölçeğinden aldıkları puanların farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen ölçümlerin, anne mesleğine göre aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, aritmetik ortalamalar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Örneklemenin betimsel istatistiği sonuçları Tablo 4.16’da ve kesitsel (anlam çıkarıcı) istatistiği sonuçları Tablo 4.17’de verilmiştir.

Tablo 4.16

Öğrencilerin Anne Mesleğine Göre Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Dağılımı

Anne Mesleği	N	\bar{X}	s
Ev hanımı	77	65,12	6,77
Memur	81	71,38	6,99
Serbest Meslek	50	80,22	10,10
TOPLAM	208	71,19	9,66

Tablo 4.17

Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutum Puanlarının Anne Mesleğine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	6920,024	2	3460,012	57,222	,000
Gruplarıçi	12395,664	205	60,467		
Toplam	19315,688	207			

Tablo 4.16 ve Tablo 4.17 incelendiğinde öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları arasında anne mesleğine göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir, $F(2, 205)=57,22$ $p< ,01$. Başka bir ifadeyle, öğrencilerin çevreye yönelik tutumları anne mesleğine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Anne mesleğine göre farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan analiz sonuçlarına göre, anne mesleği serbest meslek olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ($\bar{X}=80,22$), anne mesleği memur olan öğrencilere ($\bar{X}=71,38$) ve anne mesleği ev hanımı olan öğrencilere ($\bar{X}=65,12$) göre daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının anne mesleğinden etkilendiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2014, s.54).

Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Ailenin Aylık Gelirine Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin 2-ÇDM ölçeğinden almış oldukları ortalama puanların ailenin aylık gelirine göre farklılığını ortaya koymak amacıyla ilişkisiz örneklem t-testi uygulanmıştır. t-testi sonuçları Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18

Öğrencilerin Ailenin Aylık Gelirine Göre Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin İlişkisiz Örneklem t-testi Sonuçları

Ailenin Aylık Geliri	N	\bar{X}	S	df	t	p
2000 TL ve daha az	103	65,89	7,05	208	9,31	,000
2000 TL üzeri	105	76,38	9,06			

Tablo 4.18’in incelenmesinden görülebileceği gibi öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında ailenin gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık vardır, $t(208)=9,31$, $p< ,01$. Ailenin aylık geliri 2000 TL üzeri olan öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalaması ($\bar{X}=76,38$), ailenin aylık geliri 2000 TL ve daha az olan öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalamasına göre ($\bar{X}=65,89$) daha büyük olduğundan bu fark ailenin aylık geliri 2000 TL üzeri olan öğrencilerin lehinedir. Bu bulgu, çevreye yönelik tutumlar ile ailenin aylık gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu şeklinde de yorumlanırken ailenin aylık geliri daha yüksek olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2014, s. 47).

Öğrencilerin 2-ÇDM Ölçeğinden Almış Oldukları Puanların Çevre Kuruluşuna Üye Olma Durumuna Göre Farklılığına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin 2-ÇDM ölçeğinden almış oldukları ortalama puanların çevre kuruluşuna üye olma durumuna göre farklılığını ortaya koymak amacıyla ilişkisiz örneklem t-testi uygulanmıştır. t-testi sonuçları Tablo 4.19’da verilmiştir.

Tablo 4.19

Öğrencilerin Çevreyle İlgili Kuruluşa Üye Olma Durumuna Göre Çevreye Yönelik Tutumlarına İlişkin İlişkisiz Örneklem t-testi Sonuçları

Çevre Kuruluşu Üyeliği	N	\bar{X}	S	df	t	p
Üyelik Var	69	78,88	9,51	208	8,88	,000
Üyelik Yok	139	67,37	7,14			

Tablo 4.19’un incelenmesinden görülebileceği gibi öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında çevreye yönelik bir kuruluşa üye (okullardaki çevre koruma kulübünü de içermektedir.) olup olmama durumuna göre anlamlı bir farklılık vardır, $t(208)=8,88$, $p< ,01$. Çevreye yönelik bir kuruluşa üye olan öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalaması ($\bar{X}=78,88$), çevreye yönelik bir kuruluşa üye olmayan öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalamasına göre ($\bar{X}=67,37$) daha büyük olduğundan bu fark çevre kuruluşuna üye olan öğrencilerin lehinedir. Bu bulgu, çevreye yönelik tutumlar ile çevre kuruluşuna üye olma arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu şeklinde de yorumlanırken çevre kuruluşuna üye olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2014, s. 47).

BÖLÜM V

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmanın tamamlanması ile elde edilen sonuçlar toparlanarak ifade edilmiştir. Uyarlaması yapılan ölçeğin literatürdeki yeri hakkında bilgi verilmiş ve ilgili ölçeğin uygulanması ile araştırmanın alt problemleri doğrultusunda elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir. Ayrıca sonuçlardan hareketle geliştirilen öneriler sunulmuştur.

2-ÇDM Tutum Ölçeğinin Türkçeye Uyarlama Çalışmasının Sonuçları ve Tartışma

Yurtdışında geliştirilen ve çeşitli açılardan çevreye yönelik tutumu belirleyen ölçekleri Türkçeye kazandırmak için uyarlama çalışmaları yürütülmüş, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları yapılmış ölçekler bulunmaktadır. Çalışmalar sonucunda ölçekler, Türkçeye uygun olduğu ve yeterli güvenilirlik düzeyine sahip olduğu sonucuna varılarak durum tespiti için kullanıma sunulmuştur.

Ölçek uyarlama çalışmalarının en önemli aşamalarından çeviri ve dilsel eşdeğerliliğin sağlanması dikkatle yapılacak uzun bir çalışma ile sağlıklı sonuçlar verebilir. Sağlam temel kurularak başlanan uyarlama çalışmaları sonucu elde edilen ölçek ileride yapılacak olan çalışmalarda kullanıldığında doğru sonuçlar verir.

Bu araştırmada, orijinali Kibbe vd. (2014) tarafından İngilizce olarak geliştirilen 2-MEV ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması yürütülerek ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmaya çalışılmıştır.

Türkçe uyarlaması yapılarak literatüre kazandırılan ölçeklerden farklı olarak 2-MEV ölçeğinin sahip olduğu “Koruma” ve “Kullanma” faktörleri sahip olduğu maddeler itibariyle birbirine zıt kabul edilebilmektedir. Koruma faktöründe, doğal kaynakları tasarruflu kullanma, çevreye zarar verici davranışlardan uzak durma, tüm canlıların eşit derecede değerli olduğu ve birinin diğerinden daha üstün olmadığına yönelik olumlu tutumlar yer almaktadır. Kullanma faktörü ise, doğayı kendi çıkarları doğrultusunda kullanma, insanın diğer canlılardan daha üstün olduğu ve kendi yaşam koşullarını iyileştirmek için çevreyi istediği gibi kullanabilme gibi tutumları içermektedir.

Ölçeğin sahip olduğu “Koruma” faktörü 11, “Kullanma” faktörü ise 9 maddeyi içermektedir. Hangi maddenin hangi faktöre ait olduğu ayırımı şu şekilde yapılmaktadır: Koruma faktörünün olumlu maddeleri ile Kullanma faktörünün olumsuz maddeleri Koruma faktörü içerisinde, Kullanma faktörünün olumlu maddeleri ile Koruma faktörünün olumsuz maddeleri Kullanma faktörü içerisinde kabul edilmektedir. Her bir maddenin ait olduğu faktör Tablo 5.1’de sunulmuştur.

Tablo 5.1

2-ÇDM Ölçeğinin Maddelerinin Ait Olduğu Faktörler

Madde	Maddeler	Faktör
1	Kırsal bölgelerin inşaat alanlarıyla kaplandığını görmek beni üzüyor.	Koruma
2	Uzun bir banyo yapmak yerine duş alarak su tasarrufu yaparım.	Koruma
3	Nesli tükenme tehlikesi altındaki canlıları korumak için özel alanlar ayırmak zorunda değiliz.	Kullanma
4	Doğa ile uyum içinde yaşamazsak insanlık yavaş yavaş yok olup gidecektir.	Koruma
5	İhtiyacım olmadığında ışığı daima kapatırım.	Koruma
6	Toplum en büyük çevre sorunlarını bile çözmeye devam edecektir.	Kullanma
7	Fabrika bacalarından çıkan kirli duman beni kızdırır.	Koruma
8	Sessiz doğal dış mekanlar beni tedirgin eder.	Kullanma
9	Göllerde ve nehirlerde ne çeşit canlılar yaşadığını bilmek ilgi çekicidir.	Koruma
10	Bir gölün kenarında oturup yusuflukları uçarken izlemek sıkıcıdır.	Kullanma
11	Yabani otlar güzel çiçekler kadar önemlidir.	Koruma
12	Gezegenimiz sınırsız kaynaklara sahiptir.	Kullanma
13	Çevre için endişelenmek ülkenin kalkınma planlarını engellemez.	Koruma
14	Doğa kendini her zaman yenileyebilir.	Kullanma
15	İnsanlar doğayı kendilerine uygun gördükleri şekilde değiştirmemelidir.	Koruma
16	Tarla açmak için ormanları yok edebiliriz.	Kullanma
17	İnsanların şehir dışına yolculuk yapabilmesi için daha fazla yol yapmalıyız.	Kullanma
18	Diğer canlılar da insanlar kadar önemlidir.	Koruma
19	İnsanlar çevre kirliliği konusunda aşırı endişeleniyor.	Kullanma
20	Korunması gerekenler sadece ekonomik değeri olan bitki ve hayvanlar değildir.	Koruma

2-MEV tutum ölçeğinin uyarlamasının yapılmasına karar verildikten sonra kullanım izni almak için araştırmacılar ile iletişime geçildiğinde ölçeğin 15.12.2014 tarihi itibariyle 26 dile çevrildiği öğrenildi. Kullanım izninin alınmasıyla beraber edinilen bu bilgi sayesinde

ölçeğin çok tercih edilen, merak uyandıran bir yapıya sahip olduğu ve Türkçeye uyarlama çalışması ile literatüre katkı sağlayacağı düşüncesi oluşmuştur.

Ölçeğin uyarlama çalışmasında geri orijinaline çeviri yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın güvenilir olması açısından kullanılan yöntemin tüm aşamaları özenli bir şekilde ve sırası ile uygulanmıştır. Çalışmaya katılanların konu alanı uzmanı olmasına, her iki dile ve kültüre hakim olmalarına dikkat edilmiştir. Ölçeğin İngilizceden Türkçeye ve Türkçeden İngilizceye çevirilerinde konu alanı uzmanları bireysel olarak çalışmışlardır. Çeviriler sonrası ortak karar alınarak çevirilere son hali verilmiştir. Ölçeğin Türkçe formunun uygulanmasında önce Türkçe dil bilgisi, cümle yapısı, anlaşılabilirliği için uzman görüşü ile çevre bilimi alan uzmanlarından olumlu görüş alınmış ve çalışma grubuna eşdeğer 40 öğrenci ile uygulama yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda anlaşılması zorluk oluşturan maddeler düzenlenerek ölçeğe son hali verilmiş ve orijinal ölçeğin Türkçe formunun eşdeğerliği sağlanmıştır.

Araştırmanın çalışma grubu Ankara'da bulunan ve eko-okul programı uygulayan ortaokullar arasından rastgele seçilen okullarda öğrenim gören 508 8. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır.

Ölçeğin var olan yapısının Türkçe formunda da korunup korunmadığını belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçekte yer alan her bir maddenin, ölçülmek istenen kavramla ilişkili olup olmadığının belirlenmesi için madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Ölçekte yer alan her bir maddenin, ölçtükleri özellik açısından kişileri ayırt etmede ne kadar yeterli olduklarının tespiti amacıyla toplam puana göre belirlenmiş üst %27 ve alt %27'lik grupların madde puanları arasındaki farkın anlamlılığı için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığına ilişkin güvenilirlik analizi yapılmıştır.

Tablo 4.3'de sunulan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda model uyumu indeksleri incelendiğinde Ki-kare değerinin ($\chi^2= 532,34$, $N= 508$, $df= 169$, $p= ,000$) anlamlı olduğu görülmektedir. Örneklem büyüklüğünün artması Ki-kare analiz sonuçlarının anlamlı çıkmasını sağlayabildiği için büyük örneklemelerde χ^2/df oranına bakılmalıdır; bunun yanı sıra Ki-kare testinin sınırlılıklarını önleyebilmek ve daha doğru sonuçlar elde edilebilmesi için diğer uyum indekslerinin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. $\chi^2/df= 3,14$, doğrulayıcı faktör analiz ile elde edilen diğer uyum indeksleri $RMSEA= ,065$, $CFI= ,95$, $RMR= ,037$, $SRMR= ,052$, $NNFI= ,95$, ve $GFI= ,90$ olarak bulunmuştur.

χ^2/df değeri için 5'in altı iyi bir uyum için kabul edilebilir değer olarak kabul gördüğünden analiz sonucunda 3,14 olarak bulunan χ^2/df değerinin kabul edilebilir olduğu söylenebilir.

Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü olan RMSEA değeri için ,080'in altı önerilmiştir. Bulgulara bakıldığında RMSEA ,065 bulunmuş ve kabul edilebilir bir değerdir.

Karşılaştırmalı uyum indeksi olan CFI ,95 olarak bulunmuş ve, kabul değeri ,90'ın üstü olduğundan iyi uyumun göstergesi kabul edilebilir.

Hata kareleri ortalamasının karekökü RMR için ,05'in altı ve standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü SRMR için ,08'in altı önerilmektedir. RMR= ,037 ve SRMR= ,052 bulunduğunda kabul edilebilir değerler olduğu söylenebilir.

Uyum iyiliği indeksi GFI ,90 bulunmuştur; önerilen değer ise ,80'in üstü olduğundan kabul edilebilir denilebilir.

Normlaştırılmamış uyum indeksi NNFI için ,80 üstü önerilmiştir. NNFI= ,95 bulunduğundan değerin kabul edilebilir olduğu söylenebilir.

Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum indekslerine bakıldığında iki faktörlü model ile uyum sağladığı ve kabul edilebilir olduğu söylenebilir. Türkçeye uyarlaması yapılan ölçeğin sahip olduğu Koruma ve Kullanma faktörlerinin, orijinal ölçeğin yapısındaki benzer bir şekilde korunduğunu ortaya çıkarmıştır. Uyarlaması yapılan ölçeğin sahip olduğu 20 madde, orijinal ölçekteki gibi ait olduğu faktörün altında toplanmıştır.

.Maddelerin ayırt ediciliğinin tespiti için üst %27 ve alt %27'lik grupların madde ortalama puanları arasında yapılan ilişkisiz örneklemler t-testi analizi sonucunda tüm maddeler için farkların anlamlı olduğu anlaşılmıştır. Ölçeğin tamamı ve iki faktörü (Koruma ve Kullanma) için hesaplanan Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı değerleri sırası ile ,88; ,78; ,79 olarak hesaplanmış ve yeterli bulunmuştur.

Kibbe vd. (2014) tarafından geliştirilen çevresel değerler modeli ölçeğinin Türkçeye uygun olup olmadığı sorusuna cevap aramayı amaç edinen bu araştırmada ölçeğin Türkçeye uyarlaması yapılmış ve iki faktöre sahip olan ölçeğin yapısının korunduğu sonucuna varılmıştır.

Orijinal 2-MEV ölçeği geliştirilirken araştırmacılar tarafından kriter olarak belirlenen uyum indeksleri ile Türkçeye çevirisi yapılan 2-ÇDM ölçeğinin uygulanması sonrası

verilerin analizi sonucu elde edilen uyum indeksleri değerleri karşılaştırılmıştır. Sonuçlar Tablo 5.2’de sunulmuştur.

Tablo 5.2

2-MEV Ölçeği ve 2-ÇDM Ölçeğinin uyum İndekslerinin Karşılaştırılmalı Sonuçları

Ölçek	χ^2	df	p<	χ^2/df < 5	CFI $\geq ,90$	RMSEA < ,08	SRMR < ,08
2-MEV	291,51	169	,000	1,72	,90	,049	,061
2-ÇDM	532,34	169	,000	3,14	,95	,065	,052

Tablo 5.2’de incelendiğinde görüleceği gibi 2-MEV ve 2-ÇDM ölçeklerinin karşılaştırılabilmesi amacıyla orijinal ölçeğin oluşturulması sırasında kullanıldığı için χ^2/df , CFI, RMSEA, SRMR model uyumu değerleri ölçüt olarak alınmıştır.

2-MEV ölçeğinde χ^2 değeri 291,51, 2-ÇDM ölçeğinde ise 532,34 olarak bulunmuştur. χ^2 değeri, örneklemin sayısından etkilenir. Örneklem sayısı arttıkça χ^2 değeri de artış gösterir. Orijinal 2-MEV ölçeğinin oluşturulması sırasındaki örneklem sayısı 308 iken 2-ÇDM ölçeğinin Türkçeye uyarlanması çalışmasındaki örneklem sayısı 508 olduğundan χ^2 değeri örneklem sayısından etkilenerek daha büyük çıkmıştır.

2-MEV ölçeği ile 2-ÇDM ölçeğinin df değeri 169 olup birbirine eşit olduğu görülmektedir. Serbestlik değeri ile kullanılan değerlerinin sayısının ne kadar değişim serbestliği gösterebildiği anlaşılmaktadır.

χ^2/df değerine bakıldığında 5’in altı öngörülmektedir. 2-MEV ölçeğinin χ^2/df değeri 1,72 iken 2-ÇDM ölçeğinin χ^2/df değeri 3,14 olarak bulunduğu anlaşılmaktadır. Her iki ölçek için de ilgili değer, kritik değerden düşük olduğu söylenebilir.

Karşılaştırmalı uyum indeksini ifade eden CFI değeri için ,90’a eşit veya daha büyük olması öngörülmektedir. 2-MEV ölçeğinin CFI değeri ,90 iken 2-ÇDM ölçeğinin CFI değeri ,95 olarak bulunduğu görülmektedir. CFI uyum indeksi değeri her iki ölçek için de kabul edilebilir düzeydedir.

Uyumun bir ölçüsü olan yaklaşık hataların ortalama karekökü RMSEA değerinin ,08’den daha küçük olması öngörülmektedir. 2-MEV ölçeğinin RMSEA değeri ,049 iken 2-ÇDM ölçeğinin RMSEA değeri ,065 olarak bulunduğu görülmektedir. RMSEA uyum indeksi değeri her iki ölçek için de kabul edilebilir düzeydedir.

Standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü olan SRMR uyum iyiliği indeksi için ,08'den daha küçük değerler öngörülmektedir. 2-MEV ölçeğinin SRMR değeri ,061 iken 2-ÇDM ölçeğinin SRMR değeri ,052 olarak bulunduğu görülmektedir. SRMR uyum indeksi değeri her iki ölçek için de kabul edilebilir düzeydedir.

Orijinal 2-MEV ölçeğinin Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı ,88 bulunmuştur. Uyarlaması yapılan 2-ÇDM ölçeğinin Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı orijinal ölçeğinki gibi ,88 bulunmuştur. Türkçeye uyarlaması yapılan 2-ÇDM ölçeğinin yeterli güvenilirliğe sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Türkçeye uyarlanmış olan 2-ÇDM tutum ölçeği, sahip olduğu davranış, düşünce ve duyguya yönelik az sayıdaki maddesi (20 madde) ile öğrencilerin sıkılmadan kısa sürede cevaplayabileceği bir tutum ölçeği olma özelliği göstermektedir. Ayrıca ölçek sahip olduğu birbirine zıt kabul edilebilecek çevreyi, kendi çıkarlarına göre değil çevre yararını gözeterek çevre merkezli bir anlayışla "Koruma" ve çevreyi kendi çıkarları doğrultusunda insan merkezli bir anlayışla "Kullanma" faktörleri sayesinde öğrencilerde çevreye karşı var olan hem olumlu hem de olumsuz tutumun tespitine olanak sağlamaktadır. Bu ölçek sayesinde öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında insanı mı yoksa çevreyi mi merkeze aldıkları ortaya çıkarılabilmektedir. Ölçeğin genelinin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri ,88 bulunmuştur. Maskan vd. (2005)'in geliştirdikleri 30 maddeye sahip beş faktörlü "Çevre Tutum Ölçeği"nin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri ,88'dir. Ölçek ile kaygı, hoşlanma, katılma, çevre eğitiminin önemi ve çevre eğitimi alan öğrencilerin ilgisini ölçmektedir. Uzun ve Sağlam (2006)'ın geliştirdikleri 27 maddeye sahip "Çevresel Tutum Ölçeği" ile öğrencilerin düşünce ve davranış boyutlarında öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını ölçmektedir. Ölçek, davranış ve düşünce boyutunu ölçebilen iki alt ölçeğe ayrılmış ve her alt ölçek kendi içinde üç alt faktöre sahiptir. Ölçeğin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri ,80 bulunmuştur. Aslan vd. (2008)'nin Türkçeye uyarladıkları 24 maddeden oluşan ve tek faktörlü "Çevreye Yönelik Tutum ve Bilgi Ölçeği"nin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri ,88'dir. Timur ve Yılmaz (2013)'in Türkçeye uyarladıkları çevreye yönelik davranışları ölçen 20 maddeden oluşan ve altı faktörlü "Çevre Davranış Ölçeği"nin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri ,85'tir. Yaşaroğlu ve Akdağ (2013)'in geliştirdikleri 32 maddeye sahip tek faktörlü "Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği" nin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri ,84 olarak bulunmuştur. Özata Yücel ve Özkan (2014)'in geliştirdikleri 41 maddeye sahip iki alt ölçek ve dört faktörlü "Çevresel Tutum Ölçeği" nin

iç güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri ,88'dir. Ölçek ile davranış, düşünce, duygu ve eylemde bulunmaya isteklilik boyutları ölçülmektedir. Saraç ve Kan (2015)'in geliştirdikleri 20 maddeye sahip üç faktörlü "Çevre Tutum Ölçeği"nin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri ,743'tür

2-ÇDM ölçeği sahip olduğu zıt kabul edilebilecek iki faktörü dolayısıyla farklı araştırmalarda kullanılmıştır.

2-ÇDM ölçeğinin kullanımı ile bir çalışma gerçekleştiren Wiseman vd. (2012), ölçeği 368 üniversite öğrencisine uygulamış ve öğretim kademesi değişmesine rağmen "Koruma" ve "Kullanma" faktörlerinin yapısında herhangi bir tutarsızlık tespit edilmemiştir. Bu durum uyarlaması yapılan 2-ÇDM ölçeğinin üniversite öğrencilerine de uygulanabileceği yönünde yorumlanabilir.

Lieflander ve Bogner (2014) 2-ÇDM ölçeğini kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında, çevre eğitimi programlarının düzenlenmesi sırasında öğrencilerin cinsiyet ve yaş gibi değişkenlerinin göz önüne alınması gerektiği ayrıca eğitimin küçük yaşlarda daha etkili olduğu sonucuna varmışlardır. Uyarlaması yapılan 2-ÇDM ölçeği kullanılarak bireylerin çevreye duyarlılıkları tespit edilerek sorunlar belirlenebilir, çevreye yönelik eğitim programlarının iyileştirilmesine katkı sağlayabilir.

Türkçeye uyarlaması yapılan ve Türkçeye uygun olduğu sonucuna varılan 2-ÇDM ölçeğinin sahip olduğu maddeleri ve faktörlerinin yapısı sebebiyle öğrencilerde var olan gerek olumlu gerekse olumsuz tutumları açığa çıkarabilecek nitelikte olmasından dolayı literatürde önemli ve farklı bir yere sahip olacağına inanılmaktadır.

Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Cinsiyete İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan 2-ÇDM tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonuçlarına göre kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin çevreye yönelik tutumları karşılaştırıldığında erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre çevreye yönelik tutumları daha olumludur. Bu sonuç birkaç çalışmayla

(Aydın & Çepni, 2012; Erkol & Uğulu, 2013; Zengin & Kunt, 2013) paralellik göstermektedir. Fakat bazı çalışmalar kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha olumlu çevreye yönelik tutuma sahip olduğunu göstermiştir (Sadık & Çakan, 2010; Nalçacı & Beldağ, 2012; Sarıgöz, 2013; Önder, 2015; Girgin & Er, 2016; Teyfur, 2017). Bazı çalışmalar ise çevreye yönelik tutumun cinsiyete göre bir farklılık göstermediğini ifade etmiştir (Öner Armağan, 2006; Öztürk Kahriman, 2010; Gürbüz & Çakmak, 2012; Kanbak, 2015).

Fen Bilimleri Dersi Not Ortalamasına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan 2-ÇDM tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile Fen Bilimleri dersi not ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını anlamak için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin Fen Bilimleri dersi not ortalamaları arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının da yükseldiği görülmüştür. Bu sonuç literatürdeki çalışmalarla (Gökçe vd., 2007; Somuncu Demir,2012) örtüşmektedir.

Baba Eğitim Durumuna İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan 2-ÇDM tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile baba eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını anlamak için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin baba eğitim durumu arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının da yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç çeşitli çalışmalarla (Şama, 2003; Özmen vd., 2005; Aydın & Çepni, 2012) paralellik göstermektedir. Fakat bazı çalışmalar ise çevreye yönelik tutumun baba eğitim durumuna göre bir farklılık göstermediğini ifade etmiştir (Erol, 2005; Gökçe vd., 2007; Öcal, 2013; Kanbak, 2015).

Anne Eğitim Durumuna İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan 2-ÇDM tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile anne eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını anlamak için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin anne eğitim durumu arttıkça çevreye yönelik tutum puanlarının da yükseldiği

sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç çeşitli çalışmalarla (Özmen vd., 2005; N. Sam vd., 2010; Değirmenci, 2013)) örtüşmektedir. Fakat bazı çalışmalar ise çevreye yönelik tutumun anne eğitim durumuna göre bir farklılık göstermediğini ifade etmiştir (Erol, 2005; Gökçe vd., 2007; Aydın & Çepni, 2012; Öcal, 2013; Kanbak, 2015).

Baba Mesleğine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan 2-DM tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile baba mesleği arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını anlamak için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının baba mesleğinden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç literatürdeki birkaç çalışmayla (şama, 2003; Aydın & epni, 2012) örtüşmektedir. Fakat Erol (2005) baba mesleği ile çevreye yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Anne Mesleğine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan 2-DM tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile anne mesleği arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını anlamak için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının anne mesleğinden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Erol (2005)'un çalışması ile örtüşmektedir. Fakat Aydın ve epni (2012) anne mesleği ile çevreye yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ailenin Aylık Gelirine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan 2-DM tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile ailenin aylık geliri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için yapılan ilişkisiz örneklemler t-testi sonuçlarına göre ailenin aylık geliri daha yüksek olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu söylenebilir. Bu sonuç çeşitli çalışmalarla (şama, 2003; Aydın & Çepni, 2012; Nalçacı & Beldağ, 2012) paralellik göstermektedir. Fakat bazı çalışmalar ise çevreye

yönelik tutumun ailenin aylık gelirine göre bir farklılık göstermediğini ifade etmiştir (Erol, 2005; Gökçe vd., 2007).

Çevre Kuruluşuna Üye Olmaya İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan 2-ÇDM tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile çevre kuruluşuna üyelik arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonuçlarına göre çevre kuruluşuna üye olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç birçok çalışmayla (Gürbüz & Çakmak, 2012; Değirmenci, 2013; Mete, 2014; Önder, 2015; Teyfur, 2017) paralellik göstermektedir.

Öneriler

- 1.** İnsanlar sahip oldukları tüm tutum ve davranışlar ile bir bütündür. Çevreye karşı hep olumlu davranışlar ve tutumlar sergilenmesi görülmek istenen bir durumdur. İnsanların olumlu tutumlar oluşturabilmesi için küçük yaşlardan itibaren doğru ve verimli programlanmış, ulaşılabilir hedefleri olan çevre eğitimi programları ile hem okulda hem de çevresinde yaparak yaşayarak öğrenebilecekleri bir ortam içinde olmaları gerekmektedir. Bu program çerçevesinde mevcut olan olumlu ve olumsuz tutumlar tespit edilip olumsuz davranışlara müdahale edilerek olumluya sevk edilmesi gerekmektedir. Tutumların tespiti için duruma uygun olarak geliştirilmiş veya uyarlanmış tutum ölçeklerine başvurmak gerekmektedir. Türkçeye uyarlaması yapılan 2-ÇDM ölçeği bunlardan biridir. Uyarlanmış olan 2-ÇDM ölçeği, araştırmacılar tarafından öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının tespit edilmesi için kullanılabilir.
- 2.** 2-ÇDM ölçeği, bireylerin çevre duyarlılıklarını belirlemek için ortaokul, lise ve üniversite öğrencilerine uygulanabilir.
- 3.** Literatüre katkı getirmesi için yabancı dillerde çevreye yönelik tutumları veya davranışları belirlemek amacıyla geliştirilmiş olan ölçeklerin, Türkçeye uygunluğu test edilebilir.
- 4.** Uygulanan çevre tutum ölçekleri sayesinde öğrencilerin tutum düzeyleri ve çevre duyarlılık seviyeleri ortaya çıkarılarak gerekli önlemler alınabilir.

5. Çevre duyarlılığını arttırmak amacıyla mevcut çevre eğitim programları gelecek nesil lehine düzenlenebilir.

6. Ülkemizdeki eğitim programları güncellenirken çevre bilincine daha fazla özen gösterilerek küçük yaşlardan itibaren uygulanabilecek bir süreç planlanmalıdır. Çevre sorunlarının neler olduğu, nasıl ortaya çıktığı, çözüm önerilerinin neler olabileceğine yönelik sadece teorik değil pratiğe de dönüştürülebilecek programlar tasarlanmalıdır. En önemli faktörlerden biri de tasarlanan programların uygulayıcısı olacak öğretmenlerin eğitim periyodudur. Öğretmenlere hem lisans süresince hem de hizmet içi eğitimler vasıtasıyla çevre bilincinin nasıl kazandırılacağına yönelik uygulama boyutunu da içeren bir eğitim verilmelidir.

7. Verilecek planlı ve programlı eğitimler sayesinde öğrenciler neden çevrenin bu kadar değerli olduğunu ve korunması gerektiğini öğrenerek gelecek kuşak için yaşanılabilir bir dünya bırakmanın gururunu yaşayabilecektir. Bu durumun oluşabilmesi için eğitimin önemi asla göz ardı edilmemelidir.

KAYNAKLAR

- Afacan, A. T. (2011). *Uluslararası çevre eğitimi projelerinin Türkiye’de uygulanabilirliği üzerine bir araştırma: Globe projesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aktepe, S., & Girgin, S. (2009). İlköğretimde eko-okullar ve klasik okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması. *İlköğretim Online Dergisi*, 8(2), 401-414.
- Aslan, O., Sağır Uluçınar, Ş., & Cansaran, A. (2008). Çevre tutum ölçeği uyarlanması ve ilköğretim öğrencilerinin çevre tutumlarının belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 283 -295.
- Aşılıoğlu, G. (2004). *Özel okullarda ve devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerin çevre eğitimi düzeylerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aycan, D. & Girgin, S. (2015). Fen öğretimi için kentsel doğal alanların kullanımı ve buralardaki bitkilerin teşhisi için dikotom teşhis anahtarlarının geliştirilmesi: Ankara için kızılcahamam soğuksu milli parkı örneği. *Proceedings of International Teacher Education Conference*, 115.
- Aydın, F. (2009). *Teknolojinin doğasına yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinin ve kavramlarının gelişimi ve öğretimde ikilemlerin etkililiği*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, F., & Çepni, O. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Karabük ili örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 189-207.
- Aydoğdu, M. & Gezer, K. (Ed.). (2006). *Çevre bilimi*. Ankara: Anı.

- Başal, H. A., Özen, R., & Bahçeli Kahraman, P. (2015). Üniversite öğrencileri için çevre duyarlılığı ölçeği uyarlama çalışması. *International Journal of Social Science*, 35, 13-23.
- Baysal, A. C. (1981). *Sosyal ve örgütsel psikolojide tutumlar*. İstanbul: Avcıol.
- Beauford, J. E., Nagashima, Y., & Wu, M. H. (2009). Using translated instruments in Research. *Journal of College Teaching & Learning*, 6(5), 77-82.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem.
- Can, H. (2012). *İlköğretim bölümü 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi, dünya görüşü ve çevre eğitimine yönelik öz-yeterlilik inançlarının karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Çakır, Ö. (2016). *Ekoloji temelli çevre eğitiminin okul öncesi dönemde çevre bilinci gelişimine katkısı*. Tezsiz Yüksek Lisans Projesi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Değirmenci, M. (2013). İlköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Kayseri ili örneği). *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 3, 59-68.
- Demirbaş, M., & Pektaş, H. M. (2009). İlköğretim öğrencilerinin çevre sorunu ile ilişkili temel kavramları gerçekleştirme düzeyleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitim Dergisi (EFMED)*, 3(2), 195-211.
- Demirel, M., Gürbüz, M., & Karaküçük, S. (2009). Rekreatif aktivitelere katılımın çevreye yönelik tutum üzerindeki etkisi ve yeni ekolojik paradigma ölçeği'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 47-50.
- Deniz, Z. D. (2007). Psikolojik ölçme aracı uyarlama. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40(1), 1-16.
- Eko Okullar (t.y.). *Eko-okullar programının genel bilgileri*. <http://www.ekookullar.org.tr/Icerik/IcerikDetay.aspx?refno=16#.WUqO2mjyIU> sayfasından erişilmiştir.

- Er, F. & Girgin, S. (2015). Eko-okullar ile klasik okullardaki 8.sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının karşılaştırılması ve öğrenci görüşleri. *Proceedings of International Ejer Congress*, 807-810.
- Erentay, N. & Erdoğan, M. (2009). *22 Adımda doğa eğitimi*. Ankara: ODTÜ.
- Eriñç, S. (1984). *Ortam ekolojisi ve degradasyonel ekosistem değişiklikleri*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Erkman, U. (1982). *Mimari tasarım için bir veri üretim yöntemi olarak çevre analizi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Erkol, S., & Uğulu, İ. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji ve çevreye yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 243-251.
- Erkut, S., Alarkon, O., Garcia Coll, C., Trop, L. R., & Vazquez Garcia, H.A. (1999). The dual-focus approach to creating bilingual measures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30(2), 206–218.
- Erol, G. H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 1-13.
- Erten, S. (2007). Ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutum ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 28, 67-74.
- Erten, S. (2008). Insights to ecocentric, anthropocentric and antipathetic attitudes towards environment in diverse cultures. *Eurasian Journal of Educational Research*, 33, 141-156.
- Ertürk, H. (2012). *Çevre bilimleri*. Bursa: Ekin.
- Girgin, S. & Er, F. (2016). Eko-okullarda ve klasik okullarda 8. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyete göre karşılaştırılması. *Proceedings of International Teacher Education Conference*, 283.

- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S., & Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online Dergisi*, 6(3), 452-468.
- Görmez, K. (2003). *Çevre sorunları ve Türkiye*. Ankara: Gazi.
- Gürbüz, H., & Çakmak, M. (2012). Biyoloji eğitimi bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 162-173.
- Gürpınar, E. (1998). *Çevre sorunları*. İstanbul: Der.
- Güven, E., & Aydoğdu, M. (2012). Çevre sorunlarına yönelik farkındalık ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *Öğretmen Eğitimi ve Eğitimcileri Dergisi*, 1(2), 185-202.
- Güven, İ., Yurdatapan, M., Benzer, E., & Şahin, F. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile sağlıklı yaşama yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1431-1448.
- Hambleton, R. K., & Kanjee, A. (1993). Enhancing the validity of cross-cultural studies: Improvements in instrument translation methods. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*, 13, 1-20.
- Hambleton, R.K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1-30.
- Hançer, M. (2003). Ölçeklerin yazım dilinden başka bir dile çevirileri ve kullanılan değişik yaklaşımlar. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(10), 47-60.
- Herrera, R. S., Delcampo, R. L., & Ames, M. H. (1993). A serial approach for translating family science instrumentation. *Family Relations*, 42, 357-360.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Jardins, J. R. D. (2006). *Çevre etiği: Çevre felsefesine giriş* (R. Keleş, Çev.). Ankara: İmge.

- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş., & Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 42-52.
- Kalburan Cevher, F. N. (2009). *Çocuklar için çevresel tutum ölçeği ile yeni ekolojik paradigma ölçeği'nin geçerlik güvenirlik çalışması ve çevre eğitim programının etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kanbak, A. (2015). Üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışları: farklı değişkenler açısından kocaeli üniversitesi örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 77-90.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel.
- Kibbe, A., Bogner, F. X., & Kaiser, F. G. (2014). Exploitative vs. appreciative use of nature – Two interpretations of utilization and their relevance for environmental education. *Studies in Educational Evaluation*, 41, 106-112.
- Kraan, D. J., & In't Veld, R. J. (Eds.). (1991). *Environmental protection: Public or private choice*. London: Kluwer.
- Lieflander, A. K., & Bogner, F. X. (2014). The effects of children's age and sex on acquiring pro-environmental attitudes through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 45(2), 105-117.
- Maskan, A. K., Akkuş, Z., & Demir, R. (2005). Çevreye ilişkin bir tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 30(137), 89-93.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi 6,7 ve 8. sınıflar öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2015). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

- Mete, A. (2014). *İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarına çevre koruma kulübü'nün etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Nalçacı, A., & Beldağ, A. (2012). İlköğretim 7. ve 8.sınıf öğrencilerinin çevre tutumlarının belirlenmesi (Erzurum örneği). *Doğu Coğrafya Dergisi*, 17(28), 141-154.
- Öcal, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 333-352.
- Önder, R. (2015). İlköğretim öğrencilerinin çevre tutumlarının incelenmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 115-124.
- Öner Armağan, F. (2006). İlköğretim 7-8. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeyleri (Kırıkkale il merkezi örnekleme). Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özata Yücel, E., & Özkan, M. (2014) Ortaokul öğrencilerine yönelik çevresel tutum ölçeği geliştirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 27-48.
- Özdemir, Ş. (1988). *Türkiye'de toplumsal değişme ve çevre sorunlarına duyarlılık*. Ankara: Palme.
- Özmen, D., Çakmakçı Çetinkaya, A., & Nehir, S. (2005). Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(6), 330-344.
- Öztürk Kahrıman, D. (2010). *Preschool children's attitudes towarda selected environmental issues*. Yüksek Lisans Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Palmer, J., & Neal, P. (1994). *The handbook of environmental education*. London and New York: Rountledge.
- Pauw, J. B., & Petegem, P. V. (2013). The effect of eco-schools on children's environmental values and behaviour. *Journal of Biological Education*, 47(2), 96-103.
- Sadık, F., & Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 351-365.

- Sam, N., Gürsakal, S., & Sam, R. (2010). Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algısı ve çevresel tutumlarının belirlenmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 20, 1-16.
- Saraç, E., & Kan, A. (2015). Öğretmen adayları için çevre konularına yönelik tutum ölçeği geliştirme geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 142-150.
- Sarıgöz, O. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin çevre ile ilgili davranış ve düşüncelerinin değerlendirilmesi. *Yüzüncüyıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 87-105.
- Seçer, İ. (2015). *Spss ve lisrel ile pratik veri analizi*. Ankara: Anı.
- Sevinç, V. (Ed.). (2009). *Eğitim fakülteleri için genel çevre bilimi*. Ankara: Maya.
- Somuncu Demir, N. (2012). *Sürdürülebilir çevre eğitimi kapsamında gerçekleştirilen tarım uygulamalı bahçe temelli eğitim modelinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 99-110.
- Şaşmaz Ören, F., Kıyıcı, G., Erdoğmuş, E., & Sevinç, Ö. S. (2010). Çevre bilincine sahip öğretmen nitelikleri ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 133-152.
- Şeker, H. & Gençdoğan, B. (2014). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme*. Ankara: Nobel.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Ankara: Nobel.
- Teyfur, E. (2017). Üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik görüşleri. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi*, 1, 73-87.
- Timur, S., Yılmaz, Ş., & Timur, B. (2013). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 191-203.
- Timur, S., & Yılmaz, M. (2013). Çevre davranış ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 317-333.
- Topçu, M. S., & Atabey, N. (2016). Alan gezilerinin ortaokul öğrencilerinin çevre konusundaki bilgi ve tutumları üzerine etkisi. *Yüzüncüyıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 496-513.

- Türkiye Çevre Eğitim Vakfı (t.y.). *Eko-okullar programının genel bilgileri*.
http://www.turcev.org.tr/V2/icerikDetay.aspx?icerik_id=42 sayfasından erişilmiştir.
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2006). Ortaöğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240-250.
- Wiseman, M., Wilson, G., & Bogner, F. X. (2012). Environmental values and authorianism. *Psychology Research*, 2(1), 25-31.
- Yapalak, S., & Ilgaz, G. (2013). The adaptation of “attitudes toward research (ATR)” scale into turkish. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(2), 79-90.
- Yaşaroğlu, C., & Akdağ, M. (2013). İlköğretim birinci kademe için çevreye yönelik tutum ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 253-275.
- Yıldız, K., Yılmaz, M. & Sipahioğlu, Ş. (2011). *Çevre bilimi ve eğitimi*. Ankara: Gündüz.
- Yüksel, Y., Girgin, S. & Gün Afacan, A. T. (2012). Dünyada ve Türkiye’de uluslararası çevre temelli eğitim projeleri: eko-okul ve globe projesi. *IV. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi bildirileri 4*, 2408-2422.
- Zengin, U., & Kunt, H. (2013). Ortaokul öğrencilerinin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(23), 155-165.

EKLER



EK 1. Ölçek Kullanım İzni

The screenshot shows the Outlook Posta interface. The top bar includes the Outlook logo, the title "Outlook Posta", and several icons for communication and settings. Below the top bar is a navigation bar with options like "Yeni", "Yanıtla", "Sil", "Arşivle", "Gereksiz", "Süpür", "Taşı", "Kategoriler", and "Geri al".

The left sidebar shows "Arama sonuçları" and "Klasörlerde" with options like "Tüm klasörler", "Gelen Kutusu", "Gönderilmiş Öğeler", "Taslaklar", "Gönderen", "Tarih", and "Başlangıç".

The main content area displays an email from Franz X. Bogner (Bogner <franz.bogner@uni-bayreuth.de>) dated 15.12.2014 (Pzt), 12:19. The subject is "Re: about the 2-MEV Model".

The email body contains the following text:

Of course, you can use our scale, currently we know from 26 language versions (by the way, can you forward me the turkish version?).

Concerning the Kibbe/Kaiser/Bogner-Paper (mentioned below): This paper suggests an extension which currently we further optimize in terms of reduced item numbers (due to submission in January). This version suggests the PRE, UTL and APP scales under the attitude "umbrella". Therefore, I should know when you plan to use the scale (maybe the modified version is ready on time).

Yours

--

Prof.Dr.Franz X. Bogner, Chair of Biology Education,
Director of the Z-MNU (Centre of Maths & Science Education),
University of Bayreuth, University Campus, NW-1, D-95447 Bayreuth,
Tel: +49-(0)921-552590, Email: Franz.Bogner@uni-bayreuth.de,
<http://www.bayceer.uni-bayreuth.de/didaktik-bio/>

Am 14.12.2014 16:57, schrieb çınar kılıç:

EK 2. Ölçek Uygulama İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.7336508
Konu: Araştırma İzni

20.07.2015

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi,
b) 09/07/2015 tarihli ve 22036 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi Çınar KILIÇ'ın " **2-MEV (İki Faktörlü Çevresel Değerler Modeli) Tutum Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu** " başlıklı tezi kapsamında çalışma yapma talebi Müdürlüğümüze uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Millî Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Anket formunun (3 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini arz ederim.

Ali GÜNGÖR
Müdür a.
Şube Müdürü

Elektronik İmza ile Ayrıldı.

21.7/2015

Yaşar SUD
Şef

Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA
e-posta: istatistik06@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için
Tel: (0 312) 221 02 17 135

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. İmza adresi: orgun.meb.gov.tr adresinden ef00-b278-39c0-8d67-4e25 kodu ile teyit edilebilir.

EK 3. 2-ÇDM Ölçeği

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVREYE YÖNELİK TUTUMLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ

Sevgili öğrenci,

Bu ölçek ile sizlerin çevre ile ilgili tutumlarınız ölçölmek istenmektedir. Size verilen formun birinci bölümünde sizinle ilgili kişisel bilgiler sorulmaktadır. En uygun seçeneğin karşısına (X) işareti koyunuz. Açıklama gerekiyorsa seçeneğin yanına yazınız. İkinci bölümde ise Çevre Tutum Ölçeği yer almaktadır. Bu bölümde ifade edilen görüŖe ne derece katıldığınızı gösteren seçeneğe (X) işareti koyunuz. İşaretlediğiniz seçeneklerin doğru ya da yanlış olması söz konusu değildir. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız. Bu ölçek Kibbe, Bogner ve Kaiser (2014) tarafından geliştirilmiştir.

Araştırmanın sağlıklı bir sonuca ulaşması ancak sizin içtenliğinize ve formu tamamıyla doldurmanıza bağlıdır. Vereceğiniz bilgiler kimseye açıklanmayacak ve yalnızca bu araştırmada kullanılacaktır. İlgi ve yardımlarınız için Ŗimdiden teşekkür ederiz.

Gazi Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

İlköğretim Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Öğrencisi

Fen Bilimleri Öğretmeni

Çınar KILIÇ

BÖLÜM I KİŞİSEL BİLGİLER

Bu bölümde, sizinle ilgili bazı kişisel bilgiler yer almaktadır. Size uygun seçeneğin içine (X) işareti koyarak cevaplamanız beklenmektedir.

1. Okulunuzun Adı:

Lütfen belirtiniz:

2. Cinsiyetiniz

Kız ()
Erkek ()

3. Okulunuzun Bulunduğu Yer

İl ()
İlçe ()
Belde ()
Köy ()

4.Fen Bilimleri Dersi Not Ortalaması

0-44 ()
45-54 ()
55-69 ()
70-84 ()
85-100 ()

3. Babanızın Eğitim Durumu

Okuma yazma bilmiyor ()
İlkokul ()
Ortaokul ()
Lise ve dengi okul ()
Fakülte, Yüksek okul ()
Yüksek lisans, doktora ()

4. Annenizin Eğitim Durumu

Okuma yazma bilmiyor ()
İlkokul ()
Ortaokul ()
Lise ve dengi okul ()
Fakülte, Yüksek okul ()
Yüksek lisans, doktora ()

5.Babanızın Mesleği

İşçi () Çiftçi () Esnaf () Memur-subay () Serbest meslek () Diğer.....

6. Annenizin Mesleği

Ev hanımı () İşçi () Esnaf () Memur () Serbest meslek () Diğer.....

7. Ailenizin Aylık Gelir Düzeyi

500 TL ve daha az, ()

500-1000 TL arası ()

1000-1500 TL arası ()

1500-2000 TL arası ()

2000 TL ve daha fazla ()

8. Ailenizden herhangi biri çevre ile ilgili bir kuruluşa üye mi?

Ben () Annem () Babam () Kardeşim () Ablam / Abim () Hiç kimse ()

Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Kaynakları Koruma Vakfı (TEMA)
()

Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı (ÇEKÜL) ()

Türkiye Çevre Vakfı (TÇV) ()

Green Peace (Yeşil Barış) ()

Diğer () yazınız.....

BÖLÜM II

Sevgili Öğrenciler,

Bu formda bulunan ifadeler sizin çevre ile ilgili tutumunuzu öğrenmek için hazırlanmıştır. Sizlerden istenen maddeleri dikkatlice okumanız ve kendinize en uygun seçeneği X işareti koyarak işaretlemenizdir. Her cümle için yalnızca bir seçeneği işaretleyiz. Cevaplar;

1. Hiç katılmıyorum

2. Katılmıyorum

3. Az katılıyorum

4. Katılıyorum

5. Çok katılıyorum şeklinde yer almaktadır.

Vereceğiniz cevaplar kesinlikle saklı tutulacaktır. Cevaplama sırasında göstereceğiniz özen ve yardımlar için teşekkür ederim.

II. Ortaokul Öğrencileri Çevre Tutum Ölçeği (İki Faktörlü Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM)					
Bu bölümde ifade edilen görüşe ne derece katıldığınızı gösteren seçeneğe (X) işareti koyunuz. İşaretlediğiniz seçeneklerin doğru ya da yanlış olması söz konusu değildir. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız.	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Az katılmıyorum	Katılıyorum	Çok katılıyorum
1. Kırsal bölgelerin inşaat alanlarıyla kaplandığını görmek beni üzüyor.					
2. Uzun bir banyo yapmak yerine duş alarak su tasarrufu yaparım.					
3. Nesli tükenme tehlikesi altındaki canlıları korumak için özel alanlar ayırmak zorunda değiliz.					
4. Doğa ile uyum içinde yaşamazsak insanlık yavaş yavaş yok olup gidecektir.					
5. İhtiyacım olmadığında ışığı daima kapatırım.					
6. Toplum en büyük çevre sorunlarını bile çözmeye devam edecektir.					
7. Fabrika bacalarından çıkan kirli duman beni kızdırır.					
8. Sessiz doğal dış mekanlar beni tedirgin eder.					
9. Göllerde ve nehirlerde ne çeşit canlılar yaşadığını bilmek ilgi çekicidir.					
10. Bir gölün kenarında oturup yusufçukları uçarken izlemek sıkıcıdır.					
11. Yabani otlar güzel çiçekler kadar önemlidir.					
12. Gezegenimiz sınırsız kaynaklara sahiptir.					
13. Çevre için endişelenmek ülkenin kalkınma planlarını engellemez.					
14. Doğa kendini her zaman yenileyebilir.					
15. İnsanlar doğayı kendilerine uygun gördükleri şekilde değiştirmemelidir.					
16. Tarla açmak için ormanları yok edebiliriz.					
17. İnsanların şehir dışına yolculuk yapabilmesi için daha fazla yol yapmalıyız.					
18. Diğer canlılar da insanlar kadar önemlidir.					
19. İnsanlar çevre kirliliği konusunda aşırı endişeleniyor.					
20. Korunması gerekenler sadece ekonomik değeri olan bitki ve hayvanlar değildir.					



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...