



Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Çevresel Tutum Ölçeği Geliştirilmesi*

Elif ÖZATA YÜCEL¹, Muhlis ÖZKAN²

*Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü,
Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü,
elif.ozata@kocaeli.edu.tr, muozkan@uludag.edu.tr*

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerine yönelik çevresel tutum ölçeği geliştirmektir. İki alt ölçekten oluşan ve toplamda 41 madde içeren taslak ölçek geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için Aralık 2011’de Kocaeli’deki çeşitli ortaokullarda okuyan 512 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS ve LISREL programlarında analiz edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analiziyle incelenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda birinci alt ölçekten bir ve ikinci alt ölçekten de beş madde çıkarılmıştır. İlk alt ölçeğin “davranış” olarak adlandırılan tek boyuttan, ikinci alt ölçeğin ise “düşünce”, “duygu” ve “eylemde bulunmaya isteklilik” olmak üzere üç boyuttan oluştuğu belirlenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen uyumluluk indeksleri, her iki alt ölçeğin, kuramsal yapıyla ve açımlayıcı faktör analiziyle iyi/mükemmel uyum gösterdiğini ortaya koymuştur. Birinci alt ölçeğin madde-toplam korelasyonlarının 0,37 ile 0,67 arasında olması iç tutarlılığının yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca Cronbach Alpha değeri 0,84; Gutman Split Half değeri 0,831 ve Spearman Brown katsayısı ise 0,83 olarak belirlenmiştir. İkinci alt ölçeğin madde-toplam puanları 0,30 ile 0,77 arasındadır ve bu sonuçlar iç tutarlılığının yüksek olduğu

* Bu çalışma Prof. Dr. Muhlis ÖZKAN danışmanlığında Elif ÖZATA YÜCEL’in Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde hazırladığı “Fen Bilimleri Programındaki Ekosistem, Biyolojik Çeşitlilik ve Çevre Sorunları Konularının Öğretim Tasarımı ve Uygulanması” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

ortaya koymuştur. Cronbach Alpha değeri 0,81; Gutmann Split Half değeri 0,73 ve Sperman Brown 0,73 olarak belirlenmiştir. Bu bulgular ikinci alt ölçeğin güvenilirliğinin de iyi olduğunu göstermektedir. Ayrıca son işlem olarak ölçeğin tamamının Cronbach Alpha değeri hesaplanmış ve 0,88 olduğu görülmüştür. Tüm bu çalışmalar geliştirilen çevresel tutum ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Çevre, Çevresel Tutum Ölçeği, Çevre Eğitimi, Ölçek Geliştirme.

Development of Environmental Attitudes Scale for Secondary School Students

ABSTRACT

The aim of this study is, to develop an environmental attitudes scale for secondary school students. Validity of sketch scale and reliability studies that are formed in two subscales and consists 41 items are applied to 512 students attending various secondary schools in Kocaeli in December 2011. The data are analyzed by using SPSS and LISREL. The construct validity of the scale is assessed by exploratory and confirmatory factor analysis. In line with exploratory factor analysis one item from the first subscale and five items of them from the second subscale were removed. The scale is formed in two subscales; first is called "Behavior" that is in one dimension, there are three dimensions in the second subscale these are; "Idea", "Feeling", "Willingness to Proceed in Action". Consistency index obtained from confirmatory factor analysis put forward that the two subscales both with the theoretical structure and the confirmatory factor analysis are perfectly accorded. Item-total correlation is between 0.37 and 0.67 in the first subscale so this proves that the internal consistency is high. Also, values are determined as 0.845 for the Cronbach's Alpha, 0.831 for the Gutman Split Half and 0.832 for the ratio of Spearman Brown. Item total correlation in the second subscale are between 0.30 and 0.77 and it is reached in the opinion of internal consistency is high. The values are determined as 0.81 for the Cronbach's Alpha, 0.733 for the Gutmann Split Half and 0.736 for the Sperman Brown. This shows that the subscale is reliable. Also it is shown as a last finishing, whole the scale's value is calculated and the value of Cronbach's Alpha is found as 0.88. All these studies show that the developed environmental attitudes scales are compatible with theoretical structure and they proved their both reliability and validity.

Key Words: Environment, Environmental Attitudes Scale, Environmental Education, Developing Scale.

GİRİŞ

Çevre sorunları, doğanın kendini yenileyebilme özelliğinin üstüne çıkılmasıyla beraber gündeme gelmeye başlamıştır. 1930'da Belçika'da, 1948'de Pensilvanya'da ve 1952'de İngiltere'de hava kirliliğinden kitlesel ölümlerin gerçekleşmesi, yine Japonya'nın Minimata kentinde bulunan bir fabrikanın atıklarını körfeze boşaltması ve bu körfezden avlanan midyelerdeki aşırı cıva birikimi nedeniyle, midyeleri yiyen insanların hastalanması gibi büyük olaylar, çevre sorunlarına dikkatlerin çekilmesine neden olmuştur. Ülkemizde ise Haliç'in kirlenmeye başlaması, İzmir ve İzmit körfezlerindeki kirlilik, Ankara'daki yüksek hava kirliliği, karaya vuran variller, vb. çevre sorunlarıyla kendini göstermiştir (Kocataş, 2010).

Çevre sorunlarının arkasında yatan esas sorunların insanın kendisi olduğu gerçeği ancak 1960'lı yıllarda anlaşılabilmiştir (Doğan, 1997). Bu sorunların siyaset, eğitim ve bilim insanların gündemine girmesi ise 1972'de Stocholm'de yapılan Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı, UNESCO'nun 1975'de 136 ülkeyi kapsayan araştırmasında çevre eğitiminin, nicelik ve nitelik olarak yetersiz olduğunu ortaya koyması gibi etkinliklerle olmuştur. Bunların ardından UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programının (UNEP) ortaklaşa çalışmasıyla, Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IEEP) hazırlanmıştır. 1977'de Tiflis'te, UNESCO ve UNEP işbirliği ile "Hükümetler Arası Çevre Eğitim Konferansı" toplanmış, çevre eğitiminin ulusal ve uluslararası düzeyde niteliği, amaçları ve pedagojik esasları belirlenmiştir (Doğan, 1997; Ünal ve Dımışkı, 1999).

Tiflis Bildirgesi'nde (1977) çevre eğitiminin amaçları, kırsal bölgeler ile kentlerdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik ilişkilere karşı ilgi ve tam bir farkındalık geliştirmek, her bireye çevreyi korumak ve iyileştirmek için gerekli olan bilgi, değer, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanma fırsatı sağlamak ve tamamen çevreye yönelmiş bireysel ve toplumsal davranış şekilleri oluşturmak olarak belirlenmiştir. Ayrıca Tiflis Bildirgesinde, çevre eğitiminin çeşitli boyutları ve tanımları yapılmıştır. Bu boyutlar; farkındalık, bilgi, tutum, beceri ve katılımdır.

Buna göre çevre eğitiminin, öğrencilerde farkındalık, bilgi ve beceri geliştirmenin yanında, tutum kazandırmayı da kapsadığı ve öğrencilerin çevrenin korunmasına etkin katılım sağlamasını da amaçladığı görülmektedir. Atasoy (2006), Eagles ve Demare (1999) de çevre eğitiminin öncelikli amacının, bireyde olumlu tutum ve davranış geliştirmek olduğunu belirtmişlerdir.

Tutum, bir kimsenin herhangi bir eşya, olay, insan veya insan grubuna ve davranışa karşı olumlu ya da olumsuz davranış eğilimidir (Turgut ve Baykul, 2010). Özkalp ise (2004) belli bir nesneye, görüşe veya duruma karşı birinin sahip olduğu duygu, düşünce ve sergilenen davranışların tümü olarak tanımlamıştır. Son yıllarda tutumların düşünce, duygu ve davranış eğilimi öğelerinden oluştuğu kabul edilmeye başlanmıştır (Tavşancıl, 2010). Tutumların bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç temel bileşeni vardır (Akkoyunlu, Altun ve Yılmaz Soylu, 2008; Tavşancıl, 2010). Bilişsel bilgi olmadan tutumun geliştirilmesi söz konusu değildir. Belli bir konuyla ilgili olumlu tutum geliştiren birinin, bunu davranışlarına yansıtması beklenir. Duyuşsal bileşen ise kişinin bunu isteyip istememesiyle ilgilidir (Akkoyunlu, Altun ve Yılmaz Soylu, 2008). Çevresel tutum ise Tiflis Bildirgesinde (1977); toplumun ve bireylerin çevreyle ilgili değerler geliştirmeleri, çevre için endişe duymaları, çevrenin korunması ve iyileştirilmesinde aktif katılımcılar olma motivasyonuna sahip olmaları olarak tanımlanmıştır. Schult, Shriver, Tabanico ve Khazian (2004)'a göre çevresel tutum; bir kişinin çevreyle ilgili etkinlik ve konulara ilişkin sahip olduğu inançlar, etkiler ve niyetlenen davranışların toplamıdır.

Öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi; öğrencilere kazandırılan olumlu tutumların ve gerçekleşen tutum değişikliğinin saptanması ve öğrencilerin çevreye yönelik olumsuz tutumlarına karşı alınması gereken eğitimsel önlemlerin belirlenmesi açısından önemlidir. Thurstone (1967), tutumun soyut kavram olması nedeniyle ölçülmesinin güç olduğunu ve bireylerin düşünceleri, duyguları ve tepki eğilimleriyle ilgili bilgi edinilerek belirlenebileceğini belirtmiştir (Tavşancıl, 2010).

Alanyazında çevresel tutumun belirlenmesine yönelik çeşitli ölçekler mevcuttur. Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) 8. sınıf öğrencilerinin çevresel tutumlarını belirlemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, “çevre koruma”, “çevreye karşı sorumluluk”, “çevre sorunları”, “çevre sorunlarının çözümü”, “etkinliklere katılma” ve “canlılar” alt boyutlarından oluşan 34 maddelik ölçek geliştirmişlerdir. Leeming, Dwyer ve Bracken (1995) ise “çevresel tutum ve bilgi” ölçeğini geliştirmişlerdir. Bu ölçek bilgi ve tutum olmak üzere iki alt ölçekten oluşmaktadır. 5’li Likert tipi olan tutum alt ölçeği, 6 boyut ve 36 maddeden oluşmaktadır. Bu boyutlar; “hayvanlar”, “enerji”, “kirlilik”, “geri dönüşüm”, “su” ve “genel konular” olarak belirlenmiştir. Atasoy (2005) bu ölçekten yararlanarak 25 maddeden oluşan başka bir ölçek geliştirmiştir. Ölçeğin alt boyutları “hayvanlar ve bitkiler”, “ekolojik sorunlar ve çevre kirliliği”, “tüketim ve tutumluluk”, “insan ve çevre ilişkileri”, “çevre duyarlılığı”, “enerji kaynakları ve enerji kullanımı” olarak belirlenmiştir. Alp, Ertenkaya, Tekkaya ve Yılmaz (2006)

ve Uluçınar Sağır, Aslan ve Cansaran (2008) ise Leeming ve ark. (1995)'in ölçeğini dilimize uyarlamışlardır. Uzun ve Sağlam (2006) lise öğrencilerine yönelik olarak, Likert tipi “çevresel davranış” alt ölçeği ve “çevresel düşünce” alt ölçeği olmak üzere iki kısımdan oluşan çevresel tutum ölçeği geliştirmişlerdir. Bu ölçekte tutumun duygu boyutuna ise yer vermemişler ve daha sonraki çalışmalarda yapılmasını önermişlerdir. Çevresel davranış alt ölçeği; “çevresel ilgi”, “çevresel duyarlılık” ve “çevresel bilinç” olmak üzere üç boyuttan oluşurken, çevresel düşünce alt ölçeği; “çevresel görüş”, “çevresel kirlilik” ve “çevresel sorunlar” boyutlarından oluşmuştur. Worsley ve Skrzypiec (1998) tarafından geliştirilen çevresel tutum ölçeği, Tuncer, Ertenpınar Tekkaya ve Sungur (2005) tarafından dilimize uyarlanmıştır. 46 madde içeren ölçek; “çevresel problemlerin farkındalığı”, “çözümüne yönelik tutumlar”, “bireysel sorumlulukların farkındalığı” ve “yaşam şeklinin değişimine yönelik tutum”, “ulusal çevre problemlerinin farkındalığı” olmak üzere dört boyuttan oluşmuştur. Özsevgeç ve Artun (2012) ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek için; “çevreyi koruma”, “çevre atıkları”, “çevre sorunları”, “çevre olayları” ve “insan faktörleri” boyutlarından oluşan 29 maddelik ölçek geliştirmişlerdir. Ayrıca alanyazında, ilkokul ve üniversite öğrencilerinin çevresel tutumlarını belirlemeye yönelik çeşitli ölçeklerin mevcut olduğu da görülmüştür (Berberoğlu ve Tosunoğlu, 1995; Okur ve Yalçın Özdilek, 2012; Okur Berberoğlu ve Uygun, 2012; Sağlam ve Demirci Güler, 2013; Yaşaroğlu ve Akdağ, 2013).

Likert tipi tutum ölçeklerinde, yazılan tutum maddelerinin, tutum ile ilgili olabilecek yaşantılarda yer alan düşünsel, duyuşsal ve davranışsal öğelerin tümünü veya ölçülmek istenen boyunu kapsamaması gerektiği belirtilmektedir (Tavşancıl, 2010). Çevresel tutumun belirlenmesine yönelik alanyazında yer alan ölçekler incelendiğinde, yukarıda özetlenen tutum tanımlarında belirtilen “duygu”, “düşünce” ve “davranış” boyutlarının bazılarını içeren çalışmaların olduğu görülmüş, ancak bu boyutların tümünü kapsayan bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu nedenle teorik yapıyla uyuşan, geçerlik ve güvenirlilik çalışmaları hassasiyetle yapılmış bir çalışmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerin çevresel tutumlarını belirlemeye yönelik, tutumun tüm boyutlarını kapsayan bir ölçek geliştirmektir.

YÖNTEM

Taslak Ölçeğin Hazırlanması

Çevresel tutum ölçeğinin, alan yazındaki tanımlardan yola çıkarak “davranış”, “düşünce” ve “duygu” olmak üzere üç boyuttan oluşması planlanmıştır.

Alanyazındaki çalışmalar ve bu çalışmalardaki tutum ölçekleri incelenmiştir. Uzun ve Sağlam (2006), Leeming ve ark. (1995), Gökçe, Kaya ve ark. (2007), Atasoy (2005) ve Worsley ve Skrzpiec (1998)’in geliştirdiği tutum ölçekleri dikkate alınarak soru havuzu oluşturulmuştur. Bu havuzdan uygun olduğu düşünülen maddeler seçilmiş ve ön deneme ölçeği ortaya koyulmuştur. Kapsam geçerliliğinin sağlanabilmesi için davranış, düşünce ve duygularla ilgili görüşlerin tam olarak alınmasını sağlayacak sayıda soru olmasına özen gösterilmiştir. Ardından taslak ölçek, ölçeğin kapsamı, yaş grubuna uygunluğu ve dilinin açıklığı ile ilgili üç alan uzmanının görüşleri alınarak yeniden düzenlenmiştir.

Uzman görüşlerine başvurularak son şekli verilen taslak ölçekte, öncelikle demografik özelliklerin belirlenmesine ilişkin 6 adet soruya yer verilmiştir. Çevresel tutumun belirlenmesi için ise iki alt ölçek hazırlanmıştır. İlk alt ölçek, ölçeğin “davranış” boyutunu oluşturmakta ve 15 maddeden oluşmaktadır. “Hiçbir zaman”, “nadiren”, “ara sıra”, “çoğunlukla” ve “her zaman” olmak üzere 5’li Likert tipindedir. 15. madde ters işlemektedir. İkinci alt ölçek ise ölçeğin “düşünce ve duygu” boyutunu kapsayacak şekilde planlanmış ve 26 maddeden oluşmuştur. “Hiç katılmıyorum”, “çok az katılıyorum”, “orta derecede katılıyorum”, “çok katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” olmak üzere 5’li Likert tipinde hazırlanmıştır. Bu bölümde ise 7 madde ters işlemektedir.

Çalışma Grubu

Geliştirilen taslak ölçek 2011 yılı Aralık ayı içerisinde, Kocaeli ilinde farklı okullarda öğrenim gören toplam 533 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Uygun bir şekilde doldurulan 512 öğrenciden toplanan veriler değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Bunların % 49’u bayan (249 kişi), %51’i erkektir (262 kişi). % 25’i 6. sınıf (128 kişi), % 44’ü 7. sınıf (226 kişi) ve %31’i 8. sınıftır (157 kişi). 1 kişi cinsiyet ve sınıfını belirtmemiştir. Tutum ölçeklerinden anlamlı ve güvenilir sonuçlar alınabilmesi için uygulamanın yapıldığı gruptaki kişi sayısının, madde sayısından en az beş kat fazla olması arzulanır (Anderson, 1988). Buna göre çalışma grubundaki katılımcı sayısının oldukça yeterli olduğu söylenebilir.

Verilerin Analizi

Toplanan veriler üzerinden ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlanması için açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Ölçek, farklı derecelendirmeye sahip olduğundan iki alt ölçek olduğu düşünülerek analize tabi tutulmuştur. Veriler SPSS 20 ve LISREL 8.71 istatistik programları kullanılarak analiz edilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizinde, faktörleştirme yöntemi olarak, temel bileşenler analizi ve döndürme yöntemi olarak ise dik döndürme yöntemlerinden maksimum değişkenlik (varimax) seçilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde ise χ^2/sd oranı, yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA), uyum iyiliği indeksi (GFI), düzenlenmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI), normlaştırılmış uyum indeksi (NFI), normlaştırılmamış uyum indeksi (NNFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI) ve standartlaştırılmış ortalama hataların karekökü (SRMR) uyum indeksleri incelenmiştir.

Uyum indekslerinin değerleri şu şekilde kabul edilmiştir: $\chi^2/sd \leq 3$ değeri mükemmel uyuma; $\chi^2/sd \leq 5$ değeri ise orta düzeyde uyuma karşılık gelmektedir. RMSEA ve SRMR değerlerinin 0,05 ve daha küçük olması mükemmel, 0,08 ve daha küçük olması iyi uyumu; GFI, AGFI, NFI, NNFI ve CFI değerlerinin ise 0,90 ve daha büyük olması iyi, 0,95 ve daha büyük olması ise mükemmel uyumu göstermektedir (Sümer,2000; Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003).

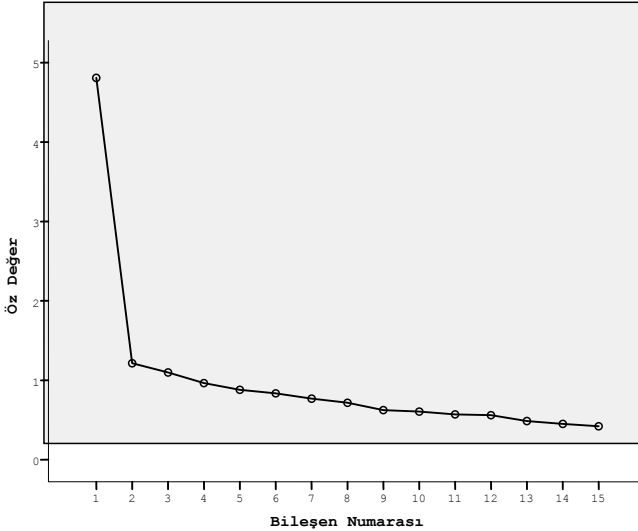
İç tutarlılığının belirlenebilmesi için, her bir boyutun madde-toplam korelasyonu hesaplanmıştır. Güvenirlik için, ayrıca her iki alt ölçeğin ve ölçeğin tamamının Cronbach Alpha, Gutmann Split Half ve Sperman Brown katsayıları hesaplanmıştır.

BULGULAR

Birinci Alt Ölçeğe (Davranış) İlişkin Analizler

Ölçeğin davranış boyutunu oluşturan ve 15 maddeden oluşan ilk alt ölçek için gerekli olan faktör analizinden önce, örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. KMO değeri 0,89 olarak hesaplanmıştır. Barlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde elde edilen ki-kare değerinin anlamlı çıktığı görülmüştür ($\chi^2 (105) = 1804,346$; $p < 0,01$). KMO'nun 0,60'dan

yüksek, Barlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2007).



Şekil 1: Ölçeğin Davranış Boyutuna İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda, toplam 15 madde için öz değeri 1'den büyük olan üç faktör olduğu görülmüştür. Bu bileşenlerin toplam varyansa yaptıkları katkı % 47,50'dir. Yamaç-birikinti grafiği (Şekil 1), soruların faktörlere dağılımı ve kuramsal yapı göz önünde bulundurularak analizin tek faktörlü olarak tekrarlanmasına karar verilmiştir.

Tek faktörle tekrar edilen analizde, tek faktörün toplam varyansın % 33,8'ini açıkladığı saptanmıştır. 15. madde, faktör yük değeri 0,32'nin altında olduğundan analiz dışı bırakılmıştır. Bu maddenin analiz dışı bırakılmasıyla elde edilen faktör yükleri Tablo 1'de görülmektedir.

Bunun yanında birinci alt ölçeğin madde-toplam korelasyonu hesaplanmıştır. Bu değer, 0,369 ile 0,656 arasında değiştiği görülmektedir (Tablo 1). Madde-toplam korelasyonun negatif olmaması ve 0,25'den büyük olması ölçeğin iç tutarlılığının iyi olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2010).

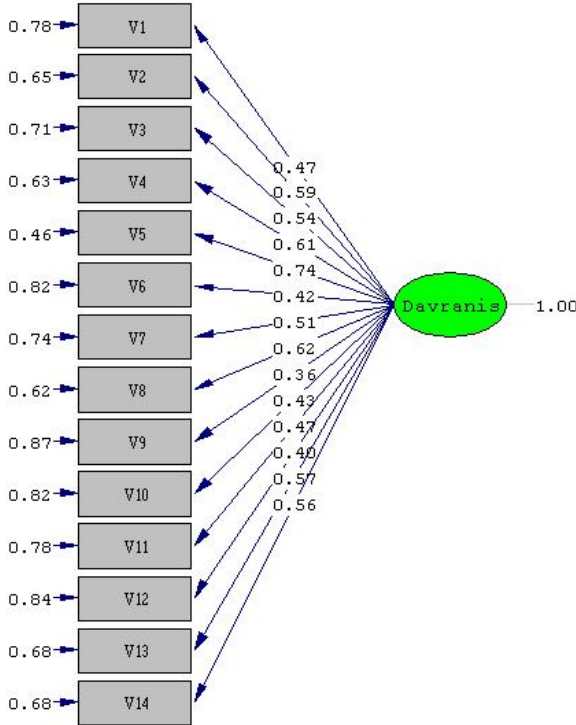
Birinci alt ölçeğin güvenilirliğinin belirlenmesi için gerçekleştirilen analizde ise Cronbach Alpha değeri 0,845; Gutman Split Half değeri 0,831 ve Spearman Brown katsayısı ise 0,832 olarak belirlenmiştir. Bu değerler güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 1: Davranış Boyutuna İlişkin Faktör Yükleri, Madde Toplam Korelasyonu ve Güvenirlik Değerleri

Madde No	Ölçeğin Birinci Bölümünde Yer Alan Maddeler	Faktör Yükü	Madde Toplam Korelasyonu
5	Çevre sorunlarının çözümüne nasıl yardımcı olunabileceği konusunda ailemle konuşurum.	0,749	0,428
4	Okulumuzda çevre temizliğiyle ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü olarak katılmak isterim.	0,647	0,540
8	Çevre konuları ile ilgilenen resmi örgütlere çevre kirliliğini azaltmak için ne yapabileceğimi sorarım.	0,644	0,492
2	Çevreyle ilgili gelişmeleri haberlerden, günlük gazetelerden veya dergilerden takip ederim.	0,639	0,544
13	Alışveriş yaparken, daha pahalı da olsa çevreye en az zarar veren ürünleri tercih ederim.	0,627	0,656
14	Evimize ampul ve elektrikli ev eşyaları alınırken az elektrik harcayanlarını tercih etmeleri için ailemi uyarırım.	0,621	0,407
3	Çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarırım.	0,589	0,488
7	Geri dönüşümü mümkün olan çöpleri ayırarak, geri dönüşüm kutusuna atarım.	0,579	0,545
11	Yazın çok sıcak havalarda sokak hayvanları için bazı yerlere kaplarda su koyarım.	0,534	0,369
1	Televizyonda çıkan çevre ile ilgili programları veya belgeselleri izlerim.	0,515	0,430
10	Evimizin balkonuna gelen kuşları beslerim.	0,508	0,456
6	Dişlerimi fırçalarken su tasarrufu için musluğu sürekli açık tutmam.	0,488	0,382
12	Evde veya okulda gereksiz yere açık bırakılan lambaları kapatırım.	0,467	0,536
9	Buzdolabının kapağını uzun süre açık bırakmam.	0,450	0,526
Cronbach Alpha		0,845	
Açıklanan toplam varyans		%33,79	

Teorik yapı ve açıklayıcı faktör analizi ile ortaya koyulan 14 maddelik “davranış” alt ölçeğinin yapısının doğruluğu, doğrulayıcı faktör analiziyle belirlenmiştir. Şekil 2 incelendiğinde, gizil değişkenlerin davranış boyutuyla korelasyon değerlerinin 1’in altında olduğu görülmektedir. Ardından gizil değişkenlerin gözlenen değişkeni açıklama durumunun belirlenmesi için “t” değerleri incelenmiştir. Bu değerlerin 7,86 ile 18,21 arasında değiştiği görülmüştür. Hesaplanan t değerlerinin 2,56’dan büyük olması, tüm maddelerin 0,01’lik düzeyinde manidar olduğunu

göstermektedir. Şekil 2’de beklenen kovaryans matrisi ile gözlenen kovaryans matrisleri arasındaki farkın manidar olduğu görülmektedir ($p=0,000$). Çokluk, Şekercioğlu ve Büyükoztürk (2010), pek çok doğrulayıcı faktör analizinde örneklemin büyük olması nedeniyle p değerinin anlamlı olmasının normal karşılandığını, bunun için iki matris arasındaki uyuma ilişkin alternatif uyum indekslerinin değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.



Chi-Square=227.73, df=77, P-value=0.00000, RMSEA=0.062

Şekil 2: Çevresel Tutum Ölçeği Davranış Boyutu için Yol Şeması

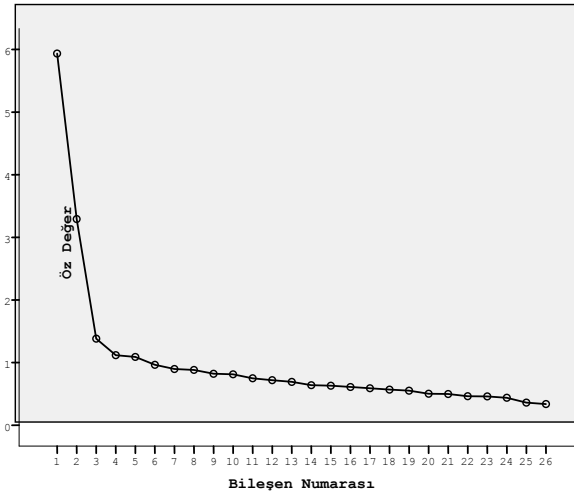
Modellerin uyum iyiliği değerlerinin incelenmesine, ki-kare ile serbestlik derecesi oranı ile başlanmıştır. Bu oran (χ^2/sd) 2,96 bulunmuştur ve 3’ün altında olması mükemmel uyumu göstermektedir. Diğer uyum iyiliği değerleri ise, RMSEA=0,062; GFI= 0,94; AGFI=0,92; NFI=0,94; NNFI=0,95; CFI=0,96; SRMR=0,049 olarak hesaplanmıştır. Buna göre elde edilen uyum indekslerinin iyi ile mükemmel uyum düzeyinde olduğu ortaya koyulmuştur. “t” değerlerinin, uyum iyilik değerlerinin yeterli olması ve

önerilen modifikasyonların χ^2 'ye önemli ölçüde katkı sağlamaması nedeniyle modifikasyona başvurulmamıştır.

İkinci Alt Ölçeğe (Duygu, Düşünce ve Eylemde Bulunmaya İsteklilik) İlişkin Analizler

Toplamda 26 maddeden oluşan ikinci alt ölçek için KMO değeri 0,89 olarak hesaplanmıştır. Barlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde elde edilen ki-kare değerinin anlamlı çıktığı görülmüştür (χ^2 (153) = 3496,029; $p < 0,01$). KMO'nun 0,60'dan yüksek, Barlett testinin anlamlı çıkması verilerin Açıklayıcı Faktör Analizi için uygun olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2007).

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda, toplam 26 madde için öz değeri 1'den büyük olan beş faktör olduğu görülmüştür. Bu bileşenlerin toplam varyansa yaptıkları katkı % 49,29'dur. Her ne kadar teorik olarak iki faktörden oluşması planlanmış olsa da, yamaç-birikinti grafiği (Şekil 3) ve her bir faktörün toplam varyansa etkisi dikkate alındığında, ikinci alt ölçeğin 3 faktörden oluşmasına karar verilmiştir.



Şekil 3: Ölçeğin Duygu ve Düşünce Boyutuna İlişkin Yamaç-Birikinti Grafiği

Üç faktör olarak tekrarlanan analizinde, toplam varyansa birinci faktörün yaptığı katkı %14,79; ikinci faktörün yaptığı katkı % 13,70 ve üçüncü faktörün yaptığı katkı %12,31 olduğu görülmüştür. Üç faktörün toplam varyansa yaptıkları katkı ise % 40,80'dir.

İkinci alt ölçek için üç faktör olarak yapılan analizde, 5 madde (4., 14., 15., 22. ve 24.) faktör yük değerinin 0,32'nin altında olması veya aynı anda iki faktöre yükleme yapması nedeniyle ölçekten çıkartılmıştır. Bu maddelerin analiz dışı bırakılmasıyla elde edilen faktör yükleri Tablo 2, 3 ve 4'de verilmiştir.

Tablo 2: Duygu Boyutuna İlişkin Faktör Yükleri, Madde Toplam Korelasyonu ve Güvenirlik Değerleri

Madde No	Ölçeğin İkinci Bölümünde Yer Alan Maddeler	Faktör Yüğü	Madde Toplam Korelasyonu
26	Ülkemizdeki doğal kaynakların hızla tüketilmesi, geleceğimiz açısından beni kaygılandırır.	0,769	0,610
25	Nesli tükenmekte olan hayvanlar için üzülüyorum .	0,721	0,556
21	Çevre kirliliğinin bizlere vereceği zarar beni korkutur.	0,643	0,555
19	Gelecekte susuz kalmaktan korkarım.	0,629	0,606
23	İnsanların çevreye karşı duyarsız olmaları beni üzer.	0,615	0,445
20	Hayvanların yaşam alanlarına bina yapıldığını görmek beni üzer.	0,606	0,571
16	Herhangi bir yerde orman yangını çıktığını duyduğumda çok üzülürüm.	0,571	0,542
Duygu boyutu için Cronbach Alpha		0,815	
Toplam varyansa katkısı		%14,79	

Sonraki aşama olarak madde içeriklerine göre her üç faktör isimlendirilmiştir. İlk faktör “Duygu” (Tablo 2), İkinci faktör “Düşünce” (Tablo 3) ve üçüncü faktör ise “Eylemde Bulunmaya İsteklilik” (Tablo 4) olarak belirlenmiştir.

“Duygu” boyutunda toplam 7 madde yer almaktadır. Bu maddelerin faktör yük değerlerinin 0,571 ile 0,769 arasında değiştiği ve madde-toplam korelasyonlarının ise 0,445 ile 0,610 arasında değiştiği görülmektedir (Tablo 2). Bu faktörün toplam varyansa katkısı %14,79'dur. Cronbach Alpha değeri 0,815'dir.

Tablo 3: Düşünce Boyutuna İlişkin Faktör Yükleri, Madde Toplam Korelasyonu ve Güvenirlik Değerleri

Madde No	Ölçeğin İkinci Bölümünde Yer Alan Maddeler	Faktör Yüğü	Madde Toplam Korelasyonu
3	Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceğı kadar çok su vardır	0,702	0,537
1	Ülkemiz doğal kaynaklar açısından zengin bir ülkedir, bu yüzden tükenmeleri söz konusu değildir.	0,661	0,478
7	Ozon tabakası özellikle Amerika üzerinde incelenmiş. Türkiye için bir tehlike yoktur.	0,653	0,494
6	Çevre kendi kendini temizlediğı için insanların atıkları problem olmaz.	0,636	0,496
13	Çevre kirliliğini önlemek bizlerin değil, devletin sorumluluğudur.	0,602	0,477
8	Ekonomik büyüme çevrenin korunmasından daha önemlidir.	0,596	0,451
18	Çevre gezilerine katıldığımda sıkılırım.	0,505	0,371
11	Tarihi yerlere para harcamak yerine düzgün yollar yapılırsa ülkemiz için daha faydalıdır.	0,444	0,303
Düşünce boyutu için Cronbach Alpha		0,750	
Toplam varyansa katkısı		%13,70	

Ölçeğin düşünce boyutunda toplam 8 madde yer almaktadır (Tablo 3). Bu maddelerin faktör yük değerleri 4,444 ile 0,702 arasında değişmektedir. Toplam madde-korelasyonları ise 0,303 ile 0,537 arasında değişmektedir. Bu faktörün toplam varyansa katkısı % 13,70 ve Cronbach Alpha değeri 0,750'dir.

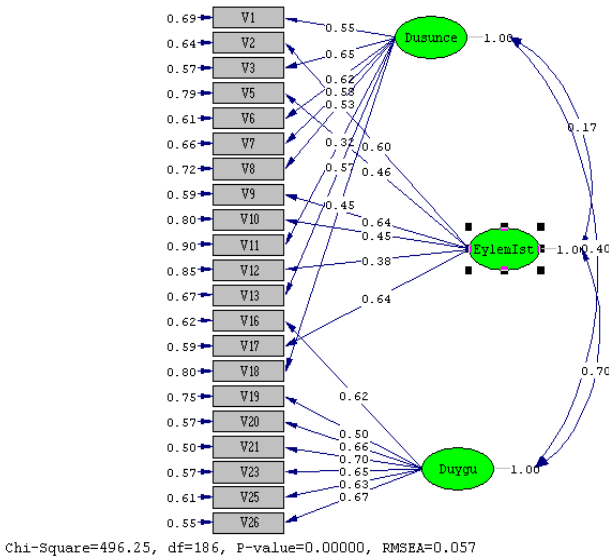
Tablo 4: Eylemde Bulunmaya İsteklilik Boyutuna İlişkin Faktör Yükleri, Madde Toplam Korelasyonu ve Güvenirlik Değerleri

Madde No	Ölçeğin İkinci Bölümünde Yer Alan Maddeler	Faktör Yüğü	Madde Toplam Korelasyonu
9	Çevre korumasına yardımcı olmak için kendi harçlığımdan bir miktar para verebilirim.	0,729	0,534
10	İleride arabam olduğunda, hava kirliliğini azaltmak için arabamı kullanmak yerine toplu taşıma araçlarına binmeyi tercih edebilirim.	0,671	0,426
2	Okullarda çevreyle ilgili dersler okutulmalıdır.	0,602	0,485
12	"Fast food" (hamburger, v.b.) tüketimi çevre için zararlıdır.	0,549	0,352
17	Ağaçlandırma çalışmalarına katılmaktan hoşlanırım.	0,517	0,459
5	Su tasarrufu için banyo yaparken daha az su kullanılabilir.	0,490	0,379
Eylemde bulunmaya isteklilik boyutu için Cronbach Alpha		0,706	
Toplam varyansa katkısı		%12,31	

Son boyut olan “Eylemde Bulunmaya İsteklilik” boyutunda ise 6 madde yer almaktadır. Faktör yükleri 0,490 ile 0,729 arasında; madde toplam korelasyonları ise 0,352 ile 0,534 arasında değişmektedir (Tablo 4). Cronbach Alpha değeri 0,706 ve bu faktörün toplam varyansa katkısı %12,31’dir.

İkinci alt ölçeği oluşturan üç boyutu için açıklanan toplam varyans % 43,79 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alpha değeri 0,81; Gutmann Split Half değeri 0,733 ve Sperman Brown 0,736 olarak belirlenmiştir. Bu değerler, güvenilirliğin iyi olduğunu göstermektedir.

İkinci alt ölçek için gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizi ardından, doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Şekil 4 incelendiğinde gizil değişkenlerin duygu, düşünce ve eylemde bulunmaya isteklilik boyutlarıyla korelasyon değerlerinin 1’in altında olduğu görülmektedir. “t” değerleri ise 6,59 ile 17,06 arasında ($t > 2,56$) olduğundan 0,01 düzeyinde anlamlıdır. Modellerin uyum iyiliği değerleri incelendiğinde, $\chi^2/sd=2,67$; RMSEA=0,057; GFI= 0,92; AGFI=0,90; NFI=0,92; NNFI=0,94; CFI=0,95; SRMR=0,068 olarak hesaplanmıştır. Buna göre elde edilen uyum indekslerinin iyi ile mükemmel uyum düzeyinde olduğu ortaya koyulmuştur. “t” değerlerinin, uyum iyilik değerlerinin yeterli olması ve modifikasyon önerilerinin χ^2 ’ye önemli ölçüde katkı sağlamaması nedeniyle modifikasyona başvurulmamıştır.



Şekil 4: Çevresel Tutum Ölçeği Duygu-Düşünce-Eylemde Bulunmaya İsteklilik Kısmı için Yol Şeması

Ayrıca son işlem olarak ölçeğin tamamının Cronbach Alpha değeri hesaplanmış ve 0,88 olduğu görülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin çevresel tutumlarını belirlemek amacıyla bir ölçek geliştirilmiştir. Alanyazından yola çıkarak ölçeğin, 5'li Likert tipinde iki alt ölçekten oluşması planlanmıştır. Taslak ölçekte, birinci alt ölçek 15 madde içermektedir ve tutumun “davranış” boyutunu kapsamaktadır. “Hiçbir zaman”, “nadiren”, “ara sıra”, “çoğunlukla” ve “her zaman” şeklinde ölçeklendirilmiştir. İkinci alt ölçek ise tutumun “düşünce ve duyu” boyutlarını kapsamaktadır ve “hiç katılmıyorum”, “çok az katılıyorum”, “orta derecede katılıyorum”, “çok katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” şeklinde ölçeklendirilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi, birinci alt ölçeğin teoride planlandığı gibi tek faktörden oluştuğunu (davranış) ortaya koymuştur. Bu boyutta yer alan bir madde 0,32'nin altında olduğu için analiz dışı bırakılmış, böylece ölçeğin ilk kısmı son hali 14 maddeden oluşmuştur. Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen yapının doğrulanması için doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. $\chi^2/sd=2,96$ bulunmuştur ve 3'ün altında olduğundan mükemmel uyumu göstermektedir. RMSEA=0,062 ve SRMR=0,049 olarak hesaplanmıştır. RMSEA değeri 0,08'den küçük olduğundan iyi uyumu, SRMR değeri ise 0,05'den küçük olduğundan mükemmel uyumu ortaya koymuştur. 0,90'ın üstünde olan GFI=0,94 ve AGFI=0,92 değerleri iyi uyumu; 0,95 ve üstünde olan NFI=0,94; NNFI=0,95 ve CFI=0,96 mükemmel uyumu göstermektedir. Birinci alt ölçek için gerçekleştirilen açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapı geçerliliğinin sağlandığını teorik yapıyla uyum içinde olduğunu ortaya koymuştur. Cronbach Alpha değeri 0,845; Gutman Split Half değeri 0,831 ve Spearman Brown katsayısı ise 0,832 olarak belirlenmiştir. Madde-toplam korelasyonlarının ise 0,369 ile 0,656 arasında değiştiği görülmektedir. Bu sonuçlar iç tutarlılığının iyi ve güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Açımlayıcı faktör analizinde, “düşünce” ve “duyu” olmak üzere iki boyut olarak planlanan 26 maddelik ikinci alt ölçeğin 3 faktör olduğu görülmüştür. Diğer faktör “eylemde bulunmaya isteklilik” olarak adlandırılmıştır. 0,32'nin altında veya aynı anda iki faktöre yüklemeye yapan 5 madde ölçekten çıkarılmış, böylece ölçeğin ikinci kısmı 3 boyut ve 21 madde olarak belirlenmiştir. Teorik yapıyla uyumu belirlemek amacıyla gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi uyumluluk indeksleri

incelenmiştir. Buna göre; $\chi^2/sd=2,67$ bulunmuştur ve 3'ün altında olduğundan mükemmel uyumu göstermektedir. RMSEA= 0,057 ve SRMR= 0,068 olarak hesaplanmıştır ve bu değerler 0,08'den küçük olduklarından iyi uyumu göstermektedir. 0,90 ve üstünde olan GFI= 0,92 ve AGFI=0,90 değerleri iyi uyumu; 0,90 ve üstünde olan NFI= 0,92; NNFI= 0,94 iyi uyumu ve CFI=0,95 ise mükemmel uyumu göstermektedir. Doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen bu değerlerin, açımlayıcı faktör analizinde ortaya koyulan yapıyla uyum içinde olduğu görülmüştür. Bu bulgular ışığında, ikinci alt ölçek için de yapı geçerliliğinin sağlandığı anlaşılmıştır. Üç boyutun tamamı açısından ele alındığında, Cronbach Alpha değeri 0,81; Gutmann Split Half değeri 0,733 ve Sperman Brown 0,736 olarak belirlenmiştir. Madde-toplam puanları ise 0,30 ile 0,77 arasında olduğundan iç tutarlılıkta yüksektir. Bu değerler, ikinci alt ölçeğin güvenilirliğinin iyi olduğunu göstermektedir.

Ayrıca son işlem olarak ölçeğin tamamının Cronbach Alpha değeri hesaplanmış ve 0,88 olduğu görülmüştür.

Elde edilen bu sonuçlar, ortaokul öğrencilerine yönelik olarak oluşturulan ve tutumun tüm boyutlarını içerecek şekilde geliştirilen ölçeğin geçerliliğinin ve güvenilirliğinin sağlandığını ortaya koymaktadır. Geliştirilen bu ölçek, ortaokul öğrencilerin çevresel tutumlarını belirlemek isteyen öğretmen ve araştırmacılara yardımcı olacaktır. Bunun yanında Çevreye yönelik davranış, duygu, düşünce ve eylemde bulunmaya isteklilik arasındaki ilişkileri de ortaya koyabilecek niteliktedir. Geliştirilen ölçeğin son hali ekte sunulmuştur.

KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, B., Altun, A. ve Yılmaz Soylu, M. 2008., Öğretim tasarımı. Ankara: Maya Akademi Yayın Dağıtım.
- Alp, E., Ertenpınar, H., Tekkaya, C., and Yılmaz, A., 2006. A statistical analysis of children's environmental knowledge and attitudes in Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education*. 15(3), 210-223.
- Anderson, L.W., 1988. "Likert Scales" educational research, methodology and measurement. an international handbook. (Edi. John P. Keeves). New York: Pergoman Pres, 427-428. Aktaran Tavşancıl, E. (2010). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi (4. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Atasoy, E., 2005. Çevre için eğitim: ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Atasoy, E., 2006. Çevre için eğitim - çocuk doğa etkileşimi. Bursa: Ezgi Kitap Evi.
- Berberoğlu, G., and Tosunoğlu, C., 2010. Exploratory and confirmatory factor analyses of an environmental attitude scale (eas) for turkish university students. *The Journal of Environmental Education*, 26 (3), 40-43.
- Büyüköztürk, Ş., 2007. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş., 2010. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik uygulamaları- SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğan, M., 1997. Ulusal eylem planı: Eğitim ve katılım. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- Eagles, P. F. J., and Demare, R., 1999. Factors influencing children's environmental attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 30(4), 33-37.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M., 2007. İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*. 6(3), 452-468. <http://ilkogretim-online.org.tr> , Erişim Tarihi: 26.08.2011.
- Hooper, D., Coughlan, J., and Mullen, M., 2008. Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Kalaycı, Ş., 2010. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Asil Yayın Dağıtım.
- Kocataş, Ahmet, 2010. Ekoloji ve çevre biyolojisi(11 baskı). İzmir: Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Yayınları.
- Leeming, F. C., Dwyer, W. O., and Bracken, B. A., 1995. Children's environmental attitude and knowledge scale: construction and validation. *Journal of Environmental Education*. 26(3), 22-31.
- Okur, E. ve Yalçın Özdilek, Ş., 2012. Yapısal eşitlik modeli ile geliştirilmiş çevresel tutum ölçeği. *İlköğretim Online*, 11(1), 85-94.

- Okur Berberoğlu, E., Uygun S., 2012. Çevre farkındalığı – çevre tutumu arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeli ile sınanması. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25 (2), 459-473.
- Özkalp, E. (Edi.), 2004. Davranış bilimlerine giriş (3. baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Özsevgeç, T. ve Artun, H., 24-26 Mayıs 2012. İlköğretim öğrencileri için çevreye yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması, 11. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu Sözlü Bildiri, Rize Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Sağlam, S., Demirci Güler, M.P., 2013. İlköğretim 4 ve 5. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. The Journal of Academic Social Science Studies, 6(4), 283-303.
- Schermelleh- Engel, K., Moosbrugger, H. and Müller, H., 2003. Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. Psychological Research Online, 2(8), 23-74.
- Schultz, P.W., Shriver, C., Tabanico, J. J., and Khazian, A. M., 2004. Implicit connections with nature. Journal of Environmental Psychology, 24, 31-42.
- Sümer, N., 2000. Yapısal eşitlik modelleri. Türk Psikoloji Yazıları, 3(6), 49-74. Aktaran Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş., 2010. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik uygulamaları- SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi.
- Tavşancıl, E., 2010. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri Analizi (4. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Thurstone, L. L., 1967. The measurement of values. Chicago: University of Chicago Pres. Aktaran Tavşancıl, E., 2010. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri Analizi (4. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Turgut, M. F. ve Baykul, Y., 2010. Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Tuncer, G., Ertenpınar, H., Tekkaya, C., and Sungur, S., 2005. Environmental attitudes of young people in Turkey: effects of school type and gender. Environmental Education Research, (11) 2, 215-233.

- Uluçınar Sağır, Ş., Aslan, O. ve Cansaran, A., 2008. İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. İlköğretim Online, 7(2), 496–511.
- UNESCO-UNEP, Intergovernmental conference on environmental education final report. 14-26 Ekim 1977, Tibilisi. Erişim Tarihi: 13.01.2008, http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi_1977.pdf.
- Uzun, N. ve Sağlam, N., 2006. Orta öğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30, 240–250.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E., 1999. UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 17, 142–154.
- Worsleya, A., and Skrzypiecb, G., 1998. Environmental attitudes of senior secondary school students in South Australia. Global Environmental Change, 8(3), 209–225
- Yaşaroğlu, C. ve Akdağ, M., 2013. İlköğretim birinci kademe için çevreye yönelik tutum ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(13), 253-275.

Ek: Çevresel Tutum Ölçeği

Sevgili öğrenciler,

Bu ölçek ile sizlerin çevreye yönelik tutumları belirlenmek istenmektedir. İlk bölüm kişisel bilgilerinizi, ikinci bölüm çevreye yönelik gerçekleştirdiğiniz çeşitli davranışlarınızı, üçüncü bölüm ise çevreye yönelik düşüncelerinizi ve duygularınızı almak amacıyla hazırlanmıştır.

Buradan toplanan veriler bilimsel bir çalışmada kullanılacaktır. Verdiğiniz cevapların doğruluğu veya yanlışlığı söz konusu değildir. Ayrıca **ders notlarınızı kesinlikle etkilemeyecektir. Lütfen boş madde bırakmayınız.** Verdiğiniz samimi cevaplar araştırmanın doğru sonuçlanması için çok önemlidir.

Ad-Soyad

I. BÖLÜM. KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz 1) Bayan (...)
- 2) Bay (...)
2. Sınıfınız 1) 6. sınıf (...)
- 2) 7. sınıf (...)
- 3) 8. sınıf (...)
3. Geçen seneki fen dersi karne notunuz (.....)
4. Kardeş Sayınız (Kendinizi de dahil ediniz.)
1) Tek kardeşim(...) 2) 2 kardeşiz(...) 3) 3 kardeşiz(...) 4) 4. kardeşiz(...)
5) 5 veya daha fazla kardeşiz(...)
5. Annenizin eğitim durumu
1) Okula gitmemiş (...) 2) İlkokul mezunu (...) 3) Ortaokul mezunu (...)
- 4) Lise mezunu (...) 5) Üniversite mezunu (...)
6. Babanızın eğitim durumu
1) Okula gitmemiş (...) 2) İlkokul mezunu (...) 3) Ortaokul mezunu (...)
4) Lise mezunu (...) 5) Üniversite mezunu (...)

<p>II. BÖLÜM. Bu bölümde çevreye yönelik davranışlarınız belirlenmek istenmektedir. 1= hiçbir zaman gerçekleştirmediğiniz davranışları; 5= Her zaman gerçekleştirdiğiniz davranışları ifade etmektedir. Lütfen katılma derecenize göre uygun seçeneğe (X) işareti koyunuz.</p>	1. Hiçbir zaman	2. Nadiren	3. Ara sıra	4. Çoğunlukla	5. Her zaman
1. Televizyonda çıkan çevre ile ilgili programları veya belgeselleri izlerim.	①	②	③	④	⑤
2. Çevreyle ilgili gelişmeleri haberlerden, günlük gazetelerden veya dergilerden takip ederim.	①	②	③	④	⑤
3. Çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarırım.	①	②	③	④	⑤
4. Okulumuzda çevre temizliğiyle ilgili bir faaliyet düzenlenirse gönüllü olarak katılmak isterim.	①	②	③	④	⑤
5. Çevre sorunlarının çözümüne nasıl yardımcı olunabileceği konusunda ailemle konuşurum.	①	②	③	④	⑤
6. Dişlerimi fırçalarken su tasarrufu için musluğu sürekli açık tutmam.	①	②	③	④	⑤
7. Geri dönüşümü mümkün olan çöpleri, ayırarak geri dönüşüm kutusuna atarım.	①	②	③	④	⑤
8. Çevre konuları ile ilgilenen resmi örgütlere çevre kirliliğini azaltmak için ne yapabileceğimi sorarım.	①	②	③	④	⑤
9. Buzdolabının kapağını uzun süre açık bırakmam.	①	②	③	④	⑤
10. Evimizin balkonuna gelen kuşları beslerim.	①	②	③	④	⑤
11. Yazın çok sıcak havalarda sokak hayvanları için bazı yerlere kaplarda su koyarım.	①	②	③	④	⑤
12. Evde veya okulda gereksiz yere açık bırakılan lambaları kapatırım.	①	②	③	④	⑤
13. Alışveriş yaparken, daha pahalı da olsa çevreye en az zarar veren ürünleri tercih ederim.	①	②	③	④	⑤
14. Evimize ampul ve elektrikli ev eşyaları alınırken az elektrik harcayanlarını tercih etmeleri için ailemi uyarırım.	①	②	③	④	⑤

Lütfen arka sayfaya geçiniz.

III. BÖLÜM. Bu bölümde çevreye yönelik düşüncelerinizin ve duyularınızın alınması amaçlanmıştır. 1= hiç katılmıyorum; 5= tamamen katılıyorum'a denk gelmektedir. Lütfen katılma derecenize göre uygun seçeneğe (X) işareti koyunuz.	1.Hiç Katılmıyorum	2.Çok az katılıyorum	3.Orta derecede katılıyorum	4.Çok katılıyorum	5.Tamamen katılıyorum
1. Ülkemiz doğal kaynaklar açısından zengin bir ülkedir, bu yüzden tükenmeleri söz konusu değildir.	①	②	③	④	⑤
2. Okullarda çevreyle ilgili dersler okutulmalıdır.	①	②	③	④	⑤
3. Dünyada, insanların hiçbir zaman kirletmeyeceği kadar çok su vardır	①	②	③	④	⑤
4. Su tasarrufu için banyo yaparken daha az su kullanılabilir	①	②	③	④	⑤
5. Çevre kendi kendini temizlediği için insanların atıkları problem olmaz.	①	②	③	④	⑤
6. Ozon tabakası özellikle Avustralya üzerinde incelenmiş. Türkiye için bir tehlike yoktur.	①	②	③	④	⑤
7. Ekonomik büyüme çevrenin korunmasından daha önemlidir.	①	②	③	④	⑤
8. Çevre korumasına yardımcı olmak için kendi harçlığımdan bir miktar para verebilirim.	①	②	③	④	⑤
9. İleride arabam olduğunda, hava kirliliğini azaltmak için arabamı kullanmak yerine toplu taşıma araçlarına binmeyi tercih edebilirim.	①	②	③	④	⑤
10. Tarihi yerlere para harcamak yerine düzgün yollar yapılırsa ülkemiz için daha faydalıdır.	①	②	③	④	⑤
11. “Fast food” (hamburger, v.b.) tüketimi çevre için zararlıdır.	①	②	③	④	⑤
12. Çevre kirliliğini önlemek bizlerin değil, devletin sorumluluğudur.	①	②	③	④	⑤
13. Herhangi bir yerde orman yangını çıktığını duyduğumda çok üzülürüm.	①	②	③	④	⑤
14. Ağaçlandırma çalışmalarına katılmaktan hoşlanırım.	①	②	③	④	⑤
15. Çevre gezilerine katıldığımda sıkılırım.	①	②	③	④	⑤
16. Gelecekte susuz kalmaktan korkarım.	①	②	③	④	⑤
17. Hayvanların yaşam alanlarına bina yapıldığını görmek beni üzer.	①	②	③	④	⑤
18. Çevre kirliliğinin bizlere vereceği zarar beni korkutur.	①	②	③	④	⑤
19. İnsanların çevreye karşı duyarlı olmaları beni üzer.	①	②	③	④	⑤
20. Nesli tükenmekte olan hayvanlar için üzülüyorum .	①	②	③	④	⑤
21. Ülkemizdeki doğal kaynakların hızla tüketilmesi, geleceğimiz açısından beni kaygılandırır.	①	②	③	④	⑤

Katkılarımız için teşekkürler...

Başvuru: 31.03.2013

Yayın Kabul:17.04.2014