



AĞAÇ VE ÇEVREYE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ

Halil KUNT

Yrd. Doç. Dr., Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı
KÜTAHYA. E-mail: halilkunt@gmail.com

ÖZET: Bu araştırmada, öğrencilerin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarını ölçmek için Likert tipi geçerli ve güvenilir bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Ölçek geliştirme aşamasında mevcut ölçekler incelenmiş, uzman görüşlerine başvurulmuş ve tutum maddeleri belirlenerek taslak ölçek oluşturulmuştur. Taslak ölçek Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Okul öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı 2-4. sınıflarda öğrenim görmekte olan 206 öğrenciye uygulanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliliği uzman görüşleri alınarak, yapı geçerliliği ise faktör analizi yapılarak gerçekleştirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçekte, toplam varyansın % 60.18’ini açıklayan 6 faktöre sahip tamamı olumlu 29 madde yer almıştır. Ölçeğin Cronbach’s Alfa güvenilirlik katsayısı .91’dir.

Anahtar Kelimeler: Ağaç, Çevre, Öğrenci, Tutum Ölçeği.

DEVELOPMENT OF ATTITUDE TOWARDS TREE AND ENVIRONMENT SCALE

ABSTRACT: The purpose of this study was to develop a valid and reliable Likert type scale to identify students’ attitude towards tree and the environment. At the development process, existent scales were checked, experts’ opinions were taken, and draft scale was developed by determining attitude items. This draft scale was administered to 206 students from Classroom Teaching, Social Sciences Teaching, Early Childhood Teaching, and Science Teaching programs at the Department of Elementary Education at Dumlupınar University. Validity and reliability of the scale were examined with the data collected from this group of students. In order to establish content validity of the scale, expert opinions were taken. Moreover, for the construct validity, the factor analysis was carried out. The results of the exploratory factor analysis showed that there were 24 positively written items explaining 60.18% of the total variance. Cronbach Alpha coefficient was found to be .91.

Keywords: Attitude scale, Environment, Student, Trees.

GİRİŞ

Tüm dünyada birçok nedene bağlı olarak artan çevre sorunları önemli boyutlara ulaşmıştır. Doğal kaynakların hızla tükenmesi, yeşil alanların azalması, nükleer atıklara bağlı olarak ortaya çıkan kirlenmeler, çarpık kentleşme, bitki ve hayvan türlerinin azalması ve yok olmaya başlaması, çölleşme, erozyon ve anız yangınlarıyla verimli toprakların kaybolması, günümüzün başlıca çevre sorunlarıdır (Yücel ve Morgil, 1998; Aydın ve Kaya, 2011). Ağaçların, çevrenin korunmasına ve güzelleşmesine katkıda bulunması, sanayide birçok alanda kullanılması ve insanların ruhsal olarak dinlenebilecekleri ortamları sunmasından dolayı birçok öneme sahiptir. İnsanlar genellikle tutumlarını davranışlarına yansıttıkları için ağaçlarla ve çevreyle ilgili tutumların belirlenmesi doğayı koruma açısından önemlidir. İnsanların ağaçlar ve çevreye ilişkin tutumlarının belirlenmesi, ağaçları korumanın temel unsurlarından birisidir. Çevrenin korunması konusunda geliştirilen çabaların amacı, insanların daha sağlıklı ve huzurlu bir çevrede yaşamalarının sağlanmasıdır. Çevrenin korunması, tüm dünyada çevre sorunlarının meydana getirdiği bir ihtiyaç haline gelmiştir ve bu çevreyi en çok etkileyen varlık olan insanın bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi ile mümkündür (Yılmaz vd., 2004; Erol ve Gezer, 2006; Uzun ve Sağlam, 2006).

Çevre eğitiminin sağlanabileceği üç temel alan ev, toplum ve okuldur. Çevre eğitimi, çocuğun evinde ve yakın çevresinde başlamalı ve özgün eğitim kurumlarında verilen eğitimle geliştirilmelidir (Tozlu, 1997: 48-50; Çabuk, 2001: 40). Fen bilimleri eğitimi alan öğrenciler bilimsel süreç becerilerini geliştirmekte ve bundan sonraki yaşantılarının farklı aşamalarında da bunları kullanarak yaşamlarını kolaylaştırmaktadırlar (YÖK-Dünya Bankası, 1997). Bu nedenle, farklı eğitim kademelerindeki ilköğretim ve ortaöğretimdeki öğrencilerden üniversitedeki öğrencilere kadar fen ve çevre dersinin gerekliliğini bilmeleri, öğrencilerinin kazanımlarını doğru algılayabilmeleri için önemlidir. Günümüzde, zorunlu eğitim dönemini kapsayan ilköğretim kademesinde fen bilgisi eğitiminin



önemli bir yeri bulunmaktadır (Korkmaz, 2002). Okullarda fen öğretiminin, öğrencilerin yaşadıkları çevreyi anlamalarını sağlamak, öğrencilere kılavuzluk yapmak, soyut kavramları anlaşılır hale getirmek, öğrenilenleri günlük yaşantıda kullanmak ve öğrencilerin bundan zevk almasını gerçekleştirmek gibi işlevsel amaçları vardır. Ayrıca fen öğretiminin, mantıksal düşünme ve sorgulama becerisi, araştırma becerisi gibi düşünme yollarının geliştirilmesine katkı sağlamak gibi önemli görevleri de bulunmaktadır (Kenar, 2012).

Jensen'e (2002) göre ise olumlu çevre davranışı kazandırmakta çevreye yönelik alan bilgisi tek başına yeterli olmamakla birlikte yine de davranışın oluşmasında rol oynamaktadır. Hungerford ve Volk (1990) çevre sorumluluğuna sahip bir vatandaş; çevre problemlerinin farkında, problemler hakkında temel bilgiye sahip, çevrenin korunmasında katılımda bulunan, çevre problemlerini tanımlama ve çözüm getirme becerisine sahip, çevre problemlerinin çözümünde aktif rol alan kişi olarak tanımlamaktadır. Çevre sorunlarının çözümüne, bireyin aldığı çevre eğitimi ve çevre duyarlılığının etkisi son derece önemlidir. Ailede ve tüm örgün eğitim kurumlarında verilecek olan çevre eğitiminin belirlenmesi için, bireyin çevreye karşı eğitiminin yeterliliğine ve duyarlılığına bakmak lazımdır. Bilgiye dayalı çevre eğitiminin verilmesi durumunda kişilerin çevre sorunlarının çözümünde aktif rol almaktan kaçındıkları görülmektedir (Guveritz, 2000). Bu nedenle öğrencilere bilginin yanında ağaç ve çevreyle ilgili kavramlarının kazandırılmasında farklı yöntemler kullanmak etkili bir yol olabilir. Doğa gezileri ve öğrencilerin ağaç dikim faaliyetlerine katılımları bu amaçla kullanılan eğitimlerden biri olabilir. Bu tür etkinlikler, öğrencilerin kalıcı ve anlamlı öğrenmelerine katkı sağlamanın yanı sıra tutumlarındaki değişikliklerin davranışa dönüşmesine katkıda bulunulabilecektir.

Günümüzde çevre sorunlarının çözümünde eğitimin başta gelen bir çözüm yolu olduğu konusunda giderek yaygınlaşan bir görüş birliği oluşmaktadır. Günümüzde artan nüfus ve sanayileşmenin beraberinde getirdiği şehirleşmenin yeni yerleşim alanlarının açılması için ormanlık alanların tahribi veya beşeri faktörlere bağlı oluşan orman yangınları, orman köylerindeki kaçak kesimler, hava ve çevre kirlilikleri, erozyonlar ile çeşitli insani faktörlerin etkileriyle ülkemizdeki ağaçlık alanlarda ciddi tahribatlar olduğu gözlenmektedir. Eğitimin tüm aşamalarındaki öğrencilere iyi bir çevre bilinci kazandırılması ile bu tahribatların önlenebileceği öngörülmektedir. Bu nedenle, farklı eğitim kademelerindeki öğrencilerin ağaçlara ve çevreye ilişkin tutumlarının belirlenmesi, bu sonuçlar doğrultusunda gerekli eğitimlerin verilmesi ve farkındalıkların artırılması sayesinde öğrencilere yeterli ağaç ve çevre bilinci kazandırılabilir. Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarını belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir.

YÖNTEM

Bu bölümde, ölçek geliştirme sürecinin ayrıntıları yer almaktadır. Araştırmacılar tarafından ilgili alan yazın incelenmiş ve değişik konularda hazırlanan ölçeklerden uyarlanarak yeni maddeler yazılmıştır. Bunlar; Demirkaya ve Genç (2006) tarafından geliştirilen "Ormana İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirilmesi", Aslan vd., tarafından geliştirilen "Çevre Tutum Ölçeği Uyarlanması ve İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi" (2008) ve Kenar (2012) tarafından geliştirilen "Teknoloji ve Derslerde Teknoloji Kullanımına Yönelik Veli Tutum Ölçeği Geliştirilmesi ve Tablet PC Uygulaması" ölçeğidir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2012-2013 eğitim-öğretim bahar yarısında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Okul öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı 2-4. sınıflarda öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmuştur. Çalışmaya 161 kız ve 45 erkek toplam 206 öğrenci katılmıştır.

Veri Toplama Aracı

"Ağaç ve Çevre Tutum Ölçeği", beş aşamada geliştirilmiştir. Bunlar; ölçek maddelerinin geliştirilmesi, ölçme aracının yapısı, uzman görüşüne başvurma aşaması, ölçme aracının deneme aşaması, ölçme aracının geçerlik ve güvenilirlik aşamasıdır.

Ölçek Maddelerinin Geliştirilmesi



Bu bölümde, üniversite öğrencilerinin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla tasarlanan veri toplama aracının geliştirilmesi için öncelikle alan yazın taraması yapılmıştır. Bu çerçevede öğrencilerin ağaç ve çevreye yönelik tutumları konusunda gerçekleştirilmiş araştırmalar incelenmiştir. Bu araştırmalardan yola çıkılarak yazılan maddelerden oluşan 29 maddelik bir deneme formu oluşturulmuştur. Maddeler öğrencilerin, ağaç ve çevreye yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Maddeler yazılırken kolay anlaşılır olmasına, sade bir dil kullanılmasına dikkat edilmiştir.

Ölçme Aracının Yapısı

Üniversite öğrencilerinin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla tasarlanan veri toplama aracı 5’li Likert tipi bir ölçektir. Likert tutum ölçeği; deneklerin görüşlerini, katılım düzeylerini belirlemeye imkan tanıyan (Özgül, 1999) ve tutumlarını kolay ve doğrudan ölçen bir yöntemdir (Kağıtçıbaşı, 1999: 136). Bu nedenle çalışmamızda da “Ağaç ve Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği” Likert yöntemi ile hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan maddelerin cevap seçenekleri, “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde sıralanmıştır. Ölçekteki maddelerin tamamı olumlu ifadeleri içermektedir. Soruların puanlamasında yanlış anlaşılmalardan kaçınmak için tüm sorular olumlu hale getirilmiştir. Olumlu maddeler “Kesinlikle Katılıyorum” kategorisinden başlayarak sırayla 5, 4, 3, 2, 1 şeklinde puanlanmıştır. Ölçekteki puanlar, 1 ile 5 arasında olduğundan, puanlar 5’e yaklaştıkça öğrencilerin önermeye katılım seviyeleri yüksek, 1’e yaklaştıkça ise düşük olduğu kabul edilmiştir.

Uzman Görüşüne Başvurma

Ölçek maddeleri hazırlanırken Eğitim Fakültesi İlköğretim bölümünde çalışan üç öğretim üyesinden ölçek maddelerinin anlaşılabilirlik ve yeterlilik durumu hakkında görüşleri alınmıştır. Öğretim üyelerinden elde edilen dönütlere göre gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra, ön uygulama yapılmak üzere 29 maddelik deneme formu hazırlanmıştır.

255

Ölçme Aracının Deneme Aşaması

Veri toplama aracının ilk halini inceleyen öğretim üyelerinin önerileri doğrultusunda ölçekte gerekli düzeltmeler yapılmış, ön uygulama ve güncelleştirme için Kütahya Merkezde bulunan üç İlköğretim okulunun ikinci kademesinde okuyan öğrencilere uygulanmıştır. Alan yazında bir ölçeğin geliştirilmesi aşamasında yapılacak ön uygulama için kişi sayısının 50’nin altında olmaması gerektiği belirtilmektedir (Karasar, 2000). Bu çerçevede 180 kişilik bir öğrenci grubuna ön uygulama yapılmıştır. Uygulama sırasında öğrencilere anlamakta güçlük çektikleri maddelerin olup olmadığı sorulmuştur. Bu maddeler üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmış ve ölçeğe uygulama öncesi son şekli verilmiştir.

Ölçme Aracının Geçerlik ve Güvenilirlik Aşaması

Ön uygulaması yapılan 29 maddelik ölçeğin son deneme aşamasını, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Okul öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı 2-4. sınıflarda okuyan 206 öğrenci oluşturmaktadır. Yapılan geçerlik çalışmalarının sonucunda tutum ölçeğine son hali verilmiştir. Bir öğrenci tarafından işaretlenen maddelerin puanlarının toplamını, işaretlenen madde sayısına bölünerek (Turgut ve Baykul, 1992), öğrencilerin ağaç ve çevreye yönelik tutumları hakkında fikir edinilebilmektedir. Ölçekten 2.59 ya da altında puan alınması olumsuz tutum, üzerinde puan alınması olumlu tutum olarak değerlendirilmektedir. Kullanılan 5’li Likert ölçeği, 1’den 5’e kadar olan derecelendirme ölçeği olup her seçeneğe karşılık gelen puan aralıkları, kesinlikle katılıyorum (4.20–5.00), katılıyorum (3.40–4.19), orta derecede katılıyorum (2.60–3.39), katılmıyorum (1.80–2.59) ve kesinlikle katılmıyorum (1.00–1.79) şeklinde yorumlanmaktadır.

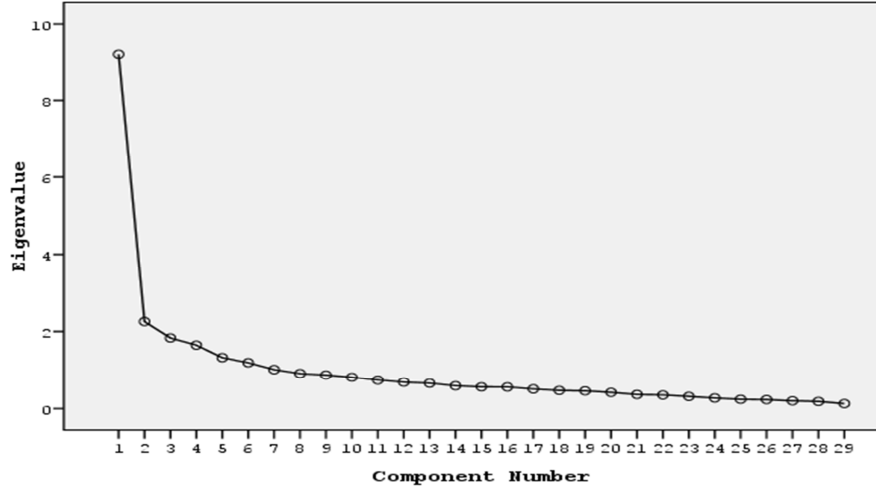
BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde veri toplama aracının yapı geçerliği ve iç tutarlılığına ait bulgulara yer verilmiştir.

Yapı Geçerliliğine İlişkin Çalışmalar

Yapı geçerliliğini belirlemek için faktör analizi kullanılmıştır. Faktör analizi ile geliştirilen ölçeğin yapı geçerliliğini ortaya koymak ve test maddelerinin ayırt edicilik gücünün ve güçlük derecesinin incelemesi yapılarak seçeneklerin güvenilirliği hakkında bilgilerin elde edilmesi amaçlanmıştır.

Scree Plot



256

Şekil 1. Öğrencilerin ağaç ve çevreye yönelik tutum ölçeğinin öz değer faktör grafiği

Şekil 1'deki maddelerin öz değerine göre çizilen çizgi grafiği (Screeplot) incelendiğinde, grafik eğiminin hızla azaldığı nokta birinci faktörün olduğu aralıktır. Altıncı faktörden sonra ise eğrinin aynı doğrultuda ilerlediği görülmektedir. Grafikte yüksek ivmeli düşüşler önemli faktör sayısını verir ve yatay çizgiler faktörlerin getirdikleri ek varyansların katkılarının birbirine yakın olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2002). Faktör analizi sonucunda, öğrencilere sorulan 29 maddenin tamamının ölçekte kalmasına karar verilmiştir. Ölçek maddelerinin analiz çözümü ve Varimax Faktör Analizi ile yapılan işlem sonunda 29 maddeden oluşan ölçeğin öz değeri (eigenvalue) 1'den büyük altı faktöre sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçek çalışmasında bulunan faktörlere ilişkin faktör anlamlandırılması, öz değerler, varyans yüzdeleri ve toplam varyans yüzdeleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Ağaç Ve Çevreye Yönelik Tutum Ölçeğinin Faktör Yapısı

Faktörler	Faktör Öz Değeri	Varyans Yüzdesi (%)	Toplam Varyans (%)	Alpha Cronbach
Faktör 1 – Tabiat Üzerindeki Etkilerine Yönelik Tutum	9.20	31.71	31.71	.77
Faktör 2 –Korunmasına Yönelik Tutum	2.26	7.79	39.49	.76
Faktör 3 –Sorumluluk Tutumu	1.83	6.32	45.81	.78
Faktör 4 –Bilinç Tutumu	1.65	5.69	51.50	.79
Faktör 5 - Duygu Tutumu	1.32	4.57	56.07	.80
Faktör 6 –Önemine Yönelik tutum	1.19	4.12	60.18	.80



Tablo 1’de ağaç ve çevreye yönelik tutum ölçeğinde maddeler için açıklanan toplam varyans değeri verilmiştir. Açıklanan toplam varyans değerleri incelendiğinde analiz edilen 29 maddenin, öz değeri 1’den büyük olan 6 faktör altında toplandığı görülmektedir ve ölçeğin tümü toplam varyansın % 60.18’ini açıklamaktadır. Açıklanan varyansın yüksek olması, ilgili kavram ya da yapının ne derece iyi ölçüldüğünün bir ölçütü olarak yorumlanabilir (Büyüköztürk, 2008). Ölçek taslağında yer alan toplam 29 maddenin faktörlere dağılımı ve faktör yükleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Ölçekte Yer Alan Maddelerin Faktör Yükleri ve Madde Toplam Korelasyonu Değerleri

Faktör	Madde No	Faktör Yükleri	Madde-Toplam Korelasyonu	Ortalama	Standart Sapma
Faktör 1 -	Madde 22	.59	.62	4.82	.41
	Madde 23	.59	.55	4.76	.46
	Madde 25	.60	.61	4.71	.53
	Madde 26	.71	.60	4.67	.54
	Madde 27	.87	.58	4.77	.49
	Madde 28	.80	.59	4.81	.46
	Madde 29	.67	.53	4.59	.67
Faktör 2 -	Madde 12	.49	.51	4.47	.68
	Madde 13	.54	.58	4.60	.55
	Madde 14	.43	.49	4.20	.89
	Madde 20	.69	.64	4.75	.44
	Madde 21	.71	.60	4.79	.42
Faktör 3 -	Madde 8	.68	.49	4.55	.64
	Madde 9	.73	.37	3.92	.93
	Madde 10	.56	.58	4.68	.58
	Madde 11	.50	.47	4.02	.86
	Madde 24	.55	.46	4.37	.74
Faktör 4 -	Madde 4	.67	.42	4.81	.47
	Madde 5	.77	.41	4.71	.62
	Madde 6	.50	.43	4.40	.81
	Madde 7	.46	.41	4.38	.69
Faktör 5 -	Madde 1	.73	.40	4.22	.78
	Madde 2	.79	.55	4.33	.63
	Madde 3	.80	.51	3.81	.94
Faktör 6 -	Madde 15	.71	.44	4.46	.68
	Madde 16	.57	.53	4.34	.77
	Madde 17	.73	.36	4.14	1.06
	Madde 18	.59	.40	4.24	.82
	Madde 19	.57	.47	4.76	.48

Tablo 2’de görüldüğü gibi, 29 maddeye ilişkin faktör yükleri 0.43 ile 0.87 arasında değişmektedir. Yapılan istatistiksel çözümleme sonucunda maddelerin altı faktörde toplandığı görülmektedir. Ölçekte yer alan maddelerin 7’si birinci faktörde, 5’i ikinci faktörde, 5’i üçüncü faktörde, 4’ü dördüncü faktörde, 3’ü beşinci faktörde ve 5’i altıncı faktörde toplanmıştır. Bu dağılımlardan 29 maddenin tümünün ölçekte yer alacak nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Ölçekte yer alan faktörlerin arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyonel çalışmada ölçekteki faktörler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu Tablo 3’te gözlenmektedir.



Tablo 3. Faktörler Arasındaki Korelasyon Analiz Sonuçları

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Toplam
factor1	1	.58(**)	.48(**)	.43(**)	.35(**)	.47(**)	.79
factor2	.58(**)	1	.52(**)	.56(**)	.43(**)	.41(**)	.80
factor3	.48(**)	.52(**)	1	.39(**)	.42(**)	.35(**)	.75
factor4	.43(**)	.56(**)	.39(**)	1	.33(**)	.32(**)	.67
factor5	.35(**)	.43(**)	.42(**)	.33(**)	1	.35(**)	.64
factor6	.47(**)	.41(**)	.35(**)	.32(**)	.35(**)	1	.68

** p<0.01

Ölçeğin faktörleri arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Korelasyon katsayısının, mutlak değeri 0.70-1.00 arasında yüksek; 0.69-0.30 arasında orta; 0.29-0.00 arasında olması ise, düşük düzeyde bir ilişki olarak yorumlanmıştır (Büyüköztürk, 2008). Analiz sonucunda, ölçekten elde edilen toplam puan ile birinci faktör (r=.79), ikinci faktör (r=.80), üçüncü faktör (r=.75), ile yüksek düzeyde pozitif, dördüncü faktör (r=.67), beşinci faktör (r=.64) altıncı faktör ile (r=.68) ise orta düzeyde pozitif bir ilişki belirlenmiştir. Sonuç olarak ölçekteki maddelerin korelasyon değerlerine baktığımızda faktörler ile maddelerin toplamları arasında yüksek bir ilişki olduğu gözlenmiştir.

İç Tutarlılığı Belirlemeye Yönelik Çalışmalar

Öğrencilerin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarını ve hazırlanan ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için yapılan iç tutarlılık sınavında, Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı 29 madde için 0.91 olarak elde edilmiştir. Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayı değeri tüm ölçeğin güvenilirlik katsayısını yansıtmaktadır. Bu nedenle, ölçmek istediği tutumu yansıttığı görülmektedir.

258

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde çeşitli faktörlere bağlı olarak ağaçların ve çevrenin tahribiyle birlikte bunların korunması için çevre eğitimi ve bilinci zorunlu hale gelmiştir. Bu eğitimlerin kapsamını da başlıca ilköğretimden yükseköğretime kadar öğrenciler oluşturmaktadır. Yapılan bu çalışma ile öğrencilerin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarını değerlendiren bir ölçek çalışması geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırılan alan yazın göz önünde bulundurularak 29 maddelik 5'li Likert tipi ölçek oluşturulmuş, örneklem olarak seçilen 206 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Demirkaya ve Genç tarafından geliştirilen Ormana İlişkin Tutum Ölçeği, ormanların tabiat üzerine etkilerine, ağaç ve çevrenin önemine yönelik sorularla geçerlik ve güvenilirliği sağlanmış yeni bir ölçek olarak geliştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, 6 faktör içeren ve 29 maddeden oluşan geçerliliği kanıtlanmış olan bir ölçek geliştirilmiştir. Testin güvenilirliği için madde analizi yapılarak iyi sorular seçilir ve güvence altına alınır. Ayrıca analiz sonuçlarına göre değiştirilerek geliştirilebilir (Özguven, 1999). Maddenin ayırt ediciliği bakımından ise faktör yükü zayıf olan maddeler ve bu tür maddelerden kurulu testler, geçerlilik yönünden zayıf demektir (Yıldırım, 1983). Ayırt etme gücü bakımından faktör yükü 0.40 ve üzeri olan maddeler ayırt etme gücü yüksek maddelerdir (Baykul, 2000; Tekin, 2000; İşman ve Eskicumalı, 2003). Hazırlanan ölçekteki maddelerin faktör yüklerinin 0.43-0.87 arasında olması ve ortalamasının 0.64 olması da seçilen maddelerin ayırt etme gücünün oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Güvenirlik düzeyini saptamak için iç tutarlılığın bir ölçütü olan, Cronbach tarafından geliştirilen "Cronbach's Alfa" katsayısının kullanılması uygun bulunmaktadır (Tavşancıl, 2002:152). Güvenirlik katsayısı 0,60 ve üstü olarak hesaplanan ölçekler güvenilir ölçekler, güvenilirlik katsayısı 0.80 ve daha büyük ölçekler ise yüksek derecede güvenilir ölçekler olarak kabul edilmektedir (Özdamar,1999; Şencan, 2005). Çalışmada ölçüm aracının Cronbach's Alfa değerinin 0,91 olması da, çalışma güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre ölçeğin yapı, kapsam ve iç tutarlılık bakımından geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmektedir. Geliştirilen bu ölçek, öğrencilerin eğitim öğretim hayatlarında fen ve çevre eğitiminin etkilerinin ve alacakları bu eğitimlerin kapsamının belirlenmesi ile eğitimciler için ders planlama ve hazırlanmasında yardımcı olabilir.



KAYNAKÇA

- Aslan, O., Sağır Ş. U. ve Cansaran, A. (2008). “Çevre Tutum Ölçeği Uyarlanması ve İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi”, **Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi**, 25: 283-295.
- Aydın, F. ve Kaya, H. (2011). “Secondary Education Students’ Thoughts and Behaviours towards Environment (Karabuk Sample-Turkey)”, **American-Eurasian Journal of Agricultural & Environmental**, 10: 248-256.
- Bakırcıoğlu, R. (1994). **İlköğretim Ortaöğretim ve Yükseköğretimde Rehberlik ve Psikolojik Danışma**. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Baykul, Y. 2000. **Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik ve Test Teorisi ve Uygulaması**. Ankara: ÖSYM Yayınları,
- Büyükköztürk, Ş. (2008). **Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı**. Ankara: Pegem Akademi.
- Çabuk, B. (2001). **Okulöncesi Dönem Çocuklarının Çevre İle İlgili Farkındalık Düzeyleri**. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, S: 40. Ankara.
- Demirkaya, H. ve Genç, H. (2006). “Ormana İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirilmesi”, **Kastamonu Eğitim Dergisi**, 14, 39-46.
- Erol, G. H. ve Gezer, K. (2006). “Prospective of Elementary School Teachers’ Attitudes Toward Environment and Environmental Problems”, **International Journal Of Environmental and Science Education**, 1, 65-77.
- Gall, D. M., Gall, P. J. and Borg W. R. (2003). **Educational Research An Introduction**, Seventh Edition. Boston. 309: Pearson Education Inc.
- Gurevitz, R. (2000). “Affective Approaches to Environmental Education: Going Beyond The Imagined Worlds of Childhood?”, **Ethics, Place and Environment**, 3: 253-269.
- Hungerford, H. ve Volk, T. (1990). “Changing Learner Behavior Through Environmental Education”, **Journal of Environmental Education**, 21: 8-21
- İşman, A., ESKİCUMALI, A., 2003. **Eğitimde Planlama ve Değerlendirme**. İstanbul: Değişim Yayınları.
- Jensen, B. (2002). “Knowledge, Action and Pro-environmental Behaviour”, **Environmental Education Research**, 8: 325-334
- Karasar, N. (2003). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. (12. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kenar, İ. (2012). “Teknoloji ve derslerde teknoloji kullanımına yönelik veli tutum ölçeği geliştirilmesi ve tablet PC uygulaması”, **Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi**, 2, 123-139.
- Korkmaz, H. (2002). **Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisi**. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara.
- Morgan, C. T. (1961). **Introduction to Psychology**. 2nd Edition, New York:
- Özdamar, K., 1999. **Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi**. Eskişehir: Kağan Kitabevi.
- Özgüven, İ. E., 1999. **Psikolojik Testler**. Ankara: Psikolojik Danışma, Rehberlik ve Eğitim Merkezi (PDREM).
- Şencan, H., 2005. **Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik**. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tavşancıl, E. (2002). **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tekin, H., 2000. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Turgut, F. & Baykul, Y. (1992). **Ölçme teknikleri**. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). “Ortaöğretim Öğrencileri İçin Çevresel Tutum Ölçeği Geliştirme ve Geçerliliği”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 30, 240-250.
- Yıldırım, C., 1983. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme: Öğretmenler İçin El Kitabı**, Ankara: ÖSYM Eğitim Yayınları, No:7.
- Yılmaz, O., Boone, W. J., and Andersen, H. O. (2004). “Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues”, **International Journal of Science Education**, 26, 1527-1546.
- YÖK-Dünya Bankası (1997). **Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi**. Ankara: MEB Yayını.
- Yücel, A. S. ve Morgil, F. İ. (1998) “Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 14: 84-91.



EK: ÖLÇEK FORMU

AĞAÇ VE ÇEVRE TUTUM ÖLÇEĞİ

Cinsiyetiniz: ERKEK BAYAN

Okuduğunuz Bölüm:

Sınıf: 1. Sınıf 2. Sınıf 3. Sınıf 4. Sınıf

Annenizin Eğitim Durumu: İlköğretim Lise Üniversite ve üzeri

Annenizin Mesleği: Memur İşçi Serbest Meslek Emekli Ev Hanımı

Babanızın Eğitim Durumu: İlköğretim Lise Üniversite ve üzeri

Babanızın Mesleği: Memur İşçi Serbest Meslek Emekli

Kaldığınız Yer: Kendi Ailemle Yakın Akrabamda Yurt veya Pansiyonda

Doğup-Büyüdüğünüz Yer: Kent Köy ve kasaba

Doğup Büyüdüğünüz Bölge: Akdeniz, Karadeniz, Ege,

Marmara İç Anadolu, Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu

Ormanların en önemli yararı sizce ne üzerinedir?

Ekonomi İnsan Yaşamı İklim Hava Kirliliği Diğer canlılar



AĞAÇ VE ÇEVRE TUTUM ÖLÇEĞİ

		Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1	Orman yangınlarından duygusal olarak etkilenirim.					
2	Ağaçlara karşı güçlü bir sevgi duyarım.					
3	Ormanlara karşı olan sevgim, en güçlü duygularım arasındadır.					
4	Ağaç dikmek, çevrenin korunmasına yardımcı olan bir etkinliktir.					
5	Ağaçlar, günlük yaşamımızda önemli bir yere sahiptir					
6	Ormanlara gizlice çöp dökenlere ağır cezalar verilmesini isterdim					
7	Orman çevresindeki yerlerde anız yakmanın ormanda yangınlara neden olacağını düşünüyorum.					
8	Ormanlık alanlarda dolaşmak beni mutlu ediyor.					
9	Ormanlarla ilgili toplantı ve etkinliklere seveerek katılırım.					
10	Ağaçlardan elde edilen ürünlerin geri dönüşümü sağlanmalıdır.					
11	Ormana zarar veren birisini gördüğümde, engel olmak için her şeyi yaparım.					
12	Ormanlık alanlarda bina yapımına kesinlikle izin verilmemelidir.					
13	Okullarda ormanların önemine yönelik eğitim verilmelidir.					
14	Şehirlerin en sevdiğim bölümleri kent-içi ormanlarıdır.					
15	Orman içi ve kenarında yaşayan insanlar daha sağlıklıdır.					
16	Ağaçlar sevgi ve ilgiye muhtaçtırlar.					
17	İnsanlar orman varlığını tehdit eden en önemli unsurdur.					
18	Bir ormanın güzelliği ve insana verdiği huzur, orman ürünleri sağlamasından daha önemlidir.					
19	Orman alanlarının yok edilmesinin ekolojik dengeyi bozacağını düşünüyorum					
20	Ağaçlar güzeldir.					



21	İnsanlar çevresindeki ağaçları korumalıdır.						
22	Ormanlar en önemli oksijen kaynaklarımızdır.						
23	Ağaçların korunması için gereksiz kağıt kullanımı önlenmelidir.						
24	Her zaman ağaç dikim faaliyetine katılmak isterim.						
25	Ormanlar bizim en önemli doğal zenginliğimizdir.						
26	Ormanların yok edilmesi küresel ısınma üzerinde etkilidir.						
27	Hava kirliliğinin önlenmesinde ormanlar etkilidir.						
28	Ormanlar erozyonların önlenmesinde önemlidir.						
29	Ormanların iklimlerin oluşmasında etkili olduğunu düşünüyorum.						