

## Çevreye yönelik etik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik güvenirlilik çalışması

Sibel Gürbüzöğlü Yalmanlı

Kafkas Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, OFMAE Bölümü, Kars, Türkiye, [s.g.yalmanlı@gmail.com](mailto:s.g.yalmanlı@gmail.com)

**ÖZ** Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin çevreye yönelik etik tutumlarını belirlemeye yardımcı olacak geçerli ve güvenilir bir çevre etiği tutum ölçeği geliştirmektir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2013-2014 öğretim yılında Kars İl'i merkezinde bulunan toplam 406 Fen ve Anadolu Lisesi öğrencileri oluşturmuştur. Bu öğrenciler uygun örnekleme yöntemi (convenience sampling) ile belirlenmiştir. Veriler üzerinde açımlayıcı faktör analizi ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu analizler sonucu, elde edilen bulgular ölçeğin dört faktörlü bir yapı gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Faktörlere madde içerikleri dikkate alınarak isim verilmeye çalışılmıştır. Birinci faktörün Cronbach Alpha katsayısı .98, ikinci faktörün .72, üçüncü faktörün .82, dördüncü faktörün .80 olarak bulunmuştur. Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .87 olarak tespit edilmiştir.

*Anahtar  
Sözcükler*

*Çevre etiği, çevre eğitimi, tutum, açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi*

## Development of the environmental ethics attitude scale: the study of validity and reliability

**ABSTRACT** The purpose of this study is to develop an environmental ethics' attitude scale which is valid and reliable about to determine students' attitudes towards environmental ethics. The working group of the research has been comprised of 406 Science and Anatolia high school students living in Kars province in the academic year of 2013-2014. These students were determined by the convenience sampling method. An exploratory and confirmatory factor analysis was performed on the data. As a result of these analysis, the findings revealed that the scale show the four factor structure. Considering the matter content of the factors have been tried to be named. Cronbach Alpha coefficient for the first factor was found .98, for the second factor was found .72, for the third factor was found .82 and for the fourth factor was found .80. Cronbach Alpha internal consistency coefficient for the whole scale was found to be .87.

*Keywords* *Environmental ethics, environmental education, attitude, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis.*

## EXTENDED SUMMARY

Traditionally, ethics is often associated with objects and issues that people have produced. Environmental ethics is associated with rights and wrongs of human behavior towards other assets. It discusses the moral status given to animate and inanimate by people. Thus, environmental ethics creates the person's belief system and its own principles and values. In this respect, environmental ethics, have created many questions and answers. Sought answers to these questions have brought different approaches to environmental ethics. In general, these approaches are grouped under three headings as follows: Anthropocentric ethics, biocentric ethics and ecocentric ethics.

Studies on developing attitude scale towards environmental ethics are few in number on international basis and in Turkey. In this regard, in this study it was aimed to develop a scale that could be helpful for determining students' ethical attitudes towards the environment

The survey method was used in this study. The working group of the research has been comprised of 406 Science and Anatolia high school students living in Kars in the academic year of 2013-2014. These students were determined by the convenience sampling method. In this method, volunteering is at the foreground of the determination of the participants. The purpose of this study is to develop a valid and reliable attitude scale of environmental ethics that will be helpful for determining the students' ethical attitudes towards the environment. In the development of this scale, the following steps were followed: creating items of the scale, applying to expert opinion, application, and determination of the validity and reliability of the structure. In the study, an extensive literature search was conducted firstly on the general characteristics of environmental ethics and attitude scales towards the environmental ethics in this area. Expressions in the past studies are regulated and researcher has developed statements about the subject. So 87-point item pool was created. In order to ensure the content validity, these items were shown to three biology and two assessment and evaluation the experts and it was also shown to the experts in the field of Turkish Language and Literature. After obtaining expert opinions, 17-items decided to be irrelevant with the matter were excluded from scale. In order to see the incomprehensible parts of the remaining 70 items and to understand the length of time that students spend for filling in the items, a pilot study was conducted with 100 teachers. At the end of the pilot study, it was found out that teachers have filled the 70 items in about 20 minutes and there was no items which were not understood. In order to determine the internal consistency of the scale, total point correlation of the items was examined. The items numbered 6, 9, 12, 16, 20, 26, 30, 32, 36, 42, 44, 49, 56, 60, 63 ve 66. of which total point correlations were found to be low were excluded from the scale. Thus, 54 items remained on the scale. In order to determine the distinction power of the remaining 54 items on the scale and to detect whether there is any significant difference between the mean item scores of the lower 27% and upper 27% groups, unrelated t-test was used. As a result of this analysis, each of these items was determined to be distinctive at the desired level ( $p < 0.01$ ).

According to the results of exploratory factor analysis, Kaiser Meyer Olkin (KMO) point was determined as 0.837. When Bartlett sphericity results were analyzed of the chi-square values were found to be statistically significant ( $\chi^2 = 11920.99$ ;  $p < .05$ ). If KMO value is greater than 0.70 and Bartlett's test value is at the level of  $p < .001$ , then it indicates that the factor analysis can be applied to the data (Leech, Barrett & Morgan, 2005).

In order to determine the factor design of the scale verimax orthogonal rotation method was used and it was decided that the scale could be developed as a four-factor scale. Overlapping the 20 items (S1, S3, S8, S11, S15, S17, S19, S22, S27, S33, S34, S35, S37, S39, S40, S41, S43, S48, S57, S61) have been excluded from the scale.

The total contribution of these four factors to the variance is 47.57%. The factors determined from this analysis were tried to be named according to their item contents. Accordingly, these four factors were named as follow; the first factor, "Ecofeminists environmental ethics", the second factor "Ecocentric environmental ethics", the third factor "Anthropocentric ethics" and the fourth factor "Theocentric ethics".

33 items grouped under these four factors were examined in terms of the Cronbach Alpha reliability values. Cronbach Alpha coefficient of these factors were calculated as follow; the first factor .98, the second factor .72, the third factor .82 and the fourth factor .80 and the Cronbach Alpha coefficient of the whole scale was calculated as .87.

In order to test the accuracy of the four-factor structure that occurred as a result of exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis was conducted. According to the results of confirmatory factor analysis, the items between 10<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> have been modified. 18<sup>th</sup> item that incorporates 10<sup>th</sup> item was decided to be excluded from the scale, thus, the accuracy of the environmental ethics attitude scale's four-factor structure consisting of 33 items was tested.

With this improved scale, general ethical approaches of students that immediately at all levels towards the environment can be determined. So, in educational institutions, it is probable to determine students' ethical attitudes towards the environment and to make improvements and changes in the educational system taking into account these attitudes. The usage of this scale on different samples in terms of various variables will contribute to the scale. Also, the reliability and validity of the scale can be supported with qualitative studies such as interview and metaphor.

## GİRİŞ

Etik genel manada, davranış kuralları ya da davranışları yöneten veya davranışlara rehberlik eden bir kurallar dizisi anlamına gelir (Callicot & Frodeman, 2009). Geleneksel olarak etik çoğunlukla insanların yaptıkları nesnelere ve konularla ilgili olmuştur. Çevre etiği ise, insanın diğer varlıklara yönelik davranışındaki doğru ve yanlışlarla ilgilidir (Benson, 2000). Canlı ve cansız varlıklara insanlar tarafından verilen ahlaki durumu tartışır. Dolayısı ile çevre etiği kişinin inanç sistemini ve kendi prensip ve değerlerini oluşturur (Inglis, 2008). Bu açıdan çevre etiği beraberinde birçok soru oluşturmuş bu sorulara aranan cevaplar farklı çevre etiği anlayışlarını getirmiştir. Genel olarak bu yaklaşımlar, insan merkezci (Antroposentrik), canlı merkezci (Biosentrik) ve çevre merkezci (Ekosentrik) yaklaşımlar olmak üzere üç başlık altında incelenir (Kayaer, 2013). Ayrıca bunların dışında, hayvan refahı etiği, derin ekoloji, toprak etiği, dinsel çevre etiği, sürdürülebilir kalkınma etik, post modern çevre etiği, ekofeminizm (Rolston, 2003), doğaya saygı etiği, yeryüzü etiği, ekolojik etik (Mahmutoğlu 2009) gibi yaklaşımlar da gelişim göstermiştir. Ergün & Çobanoğlu (2012)'na göre bu yaklaşımlardan ekofeminizm, derin ekoloji, toplumsal ekoloji, eko-faşizm çevre merkezli etik altında incelenmektedir. Son olarak ise yeni bir yaklaşım olarak geleceği (Fütürist) yaklaşım da ortaya çıkmıştır.

Burada üç temel yaklaşıma bakıldığında, insan merkezci (anthroposentrik) yaklaşım, çevrenin korunmasının insanın korunması anlamına geldiği düşüncesini savunur. İnsanların gelecekte yaşam kalitesinin düşmemesi için doğal kaynaklar çok tüketilmemelidir (Dunlap & Van Liere, 1978; Callicott & Frodeman, 2009). Canlı merkezli (biosentrik) yaklaşım, diğer canlı varlıkların da kendileri için bir değeri olduğunu ve biz insanların bu canlılara yönelik bir takım sorumluluklarımız olduğunu, her canlının hakları olduğunu savunarak canlılara bütün olarak bakar (Ertan, 2004). Çevre merkezci (ecosentrik) yaklaşımda ise insanlar kendi çıkarlarını gözetmeksizin doğayı korur ve bu açıdan eylemlerde bulunurlar (Dunlap & Van Liere, 1978). Bu yaklaşım içinde ele alınan derin ekoloji ve ekofeminizm de son yıllarda öne çıkmaya başlamış çevre etiği yaklaşımlarındandır. Derin ekoloji yaklaşımını, Naess (1973) bir makalesinde kullanarak sığ ve derin ekolojiyi karşılaştırmış ve derin ekoloji için şu özellikleri dile getirmiştir: dünya insan ve diğer varlıkların gelişmesi kendi içinde değerlidir, biyoçeşitlilik de bu değere katkı sağlaması bakımından önemlidir, dolayısıyla insanların bu çeşitliliği azaltmaya ve zarar vermeye hakkı yoktur. Ekofeminizm yaklaşımı da erkeğin akılla özdeşleştirilip kadının aşağılanmasına karşı çıkar (Berktay, 1996). Bu görüşü savunanlara göre kadınların ezilmesinin önlenmesi ve fırsat eşitliği elde edebilmesi için insan ve doğa ilişkisinin çok sağlıklı olması gerekir. Kadınların ve doğanın ezilmesinin temelinde ataerkil düşüncenin yattığı bu yaklaşımda öne çıkmıştır (Scarce, 1990; Tamkoç, 1996). Dinsel çevre etiğine göre ise insan, Tanrının yarattıklarına saygılı davranır, insanlar doğal dünyaya karşı sorumludur çünkü doğa Tanrının insanlara bir emanetidir (Des Jardins, 2006). Geleceği (Fütürist) yaklaşıma bakıldığında da doğal varlıkların bütünlüğünün korunup böylece elde edilen doğal dengenin sonraki kuşaklara aktarılacağı üzerinde durulur (Kayaer, 2013). Bu yaklaşımlar ve bu yaklaşımların savunucuları verilen çevre eğitimini de ele aldıkları görüşler neticesinde ister istemez etkilemişlerdir. Çevre etiği konusunda ortaya çıkmış birçok görüşün ortak noktası insan doğa ilişkilerinin ahlaki yönünün belirlenmesi ve insanın çevreye ve diğer varlıklara karşı sorumluluk duygusu geliştirmesi ve çevre sorunlarının en aza indirilmesidir (Önkal & Yağanak, 2005).

Bu bağlamda öğrencilerin çevre sorunlarının çözümünde oluşturacağı düşüncelerin temelini oluşturacak çevre etiği yaklaşımlarının belirlenmesi çevre eğitimi üzerinde büyük önem taşımaktadır.

Çevre etiği, çevreyle ilgili verilmesi gereken kararlarda, çevreyi ilgilendiren eylemlerde, yapılacak uygulamaların belirlenmesinde etkili olan tutum ve davranışları etkileyici bir özelliğe sahiptir (Mahmutoğlu, 2009). Benton & Benton (2006)'a göre çevre etiği çevre sorunlarına cevap vermek için gereklidir. Çevre etiği politika ve ekonomik açılardan oluşturulan çevresel problemlere cevap üretebilmesi bakımından öğretilmesi gereklidir ve öğrencilerin gizil etik boyutlarının farkında olması sağlanmalıdır.

Dolayısıyla öğrencilerin, çevreye yönelik etik değer yaklaşımlarının belirlenmesiyle ve eğitim kurumları içinde istenilen etik değer davranışlarını göstererek ülkesinin ve dünyanın çevre sorunlarının azaltılmasına katkı sağlaması gerçekleştirilebilir.

Çevre etiği eğitimi ile ilgili alan yazında, insan doğa arasındaki denge, katılımcıların hangi çevre etiğine yönelik yaklaşımlara sahip olduklarının belirlenmesi, gibi içeriklere sahip çalışmalara rastlanmıştır (Horwitz, 2001; Erten, 2008; Erten & Aydoğdu, 2011; Özdemir, 2012; Kortenkamp & Moore, 2009;).

Ayrıca insan, doğa, çevre, inanç merkezli, antipatik tutum, bireyci ve derin ekoloji faktörleri altında toplanan ölçek geliştirme (Dunlap, Liere, Mertig & Emmet Jones, 2000; Erten 2007; Meyers, 2002) çalışmaları da bulunmaktadır. Görüldüğü üzere çevre sorunlarının çözümünde temel anlayış geliştirmeye yardımcı olacak çevre etiği üzerinde yapılan çalışmalarda bu alana yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışmaları uluslararası düzeyde ve Türkiye’de oldukça azdır. Bu doğrultuda çalışmada öğrencilerin çevreye yönelik etik tutumlarının belirlenmesinde yardımcı olacak bir ölçeğin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Çalışmada tarama yöntemi kullanılmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 öğretim yılında Kars İl’i merkezinde yer alan liselerde (Fen ve Anadolu) öğrenim gören toplam 406 öğrenci oluşturmuştur. Bu öğrenciler uygun örnekleme yöntemi (convenience sampling) ile belirlenmiştir. Bu yöntemde katılımcıların belirlenmesinde gönüllülük ön plandadır (McMillian, 2000).

### Ölçek Geliştirme Süreci

Lise öğrencilerinin çevreye yönelik etik tutumlarını belirlemeyi amaçlayan bu ölçeğin geliştirilmesinde; ölçek maddelerini oluşturma, uzman görüşüne başvurma, uygulama, yapı geçerliliğinin ve güvenirliğinin belirlenmesi aşamaları izlenmiştir.

*Ölçek Maddelerinin Oluşturulması:* Çalışmada öncelikle çevre etiğinin genel özellikleri ve bu alanda yapılmış çevre etiğine yönelik tutum ölçekleri hakkında geniş bir literatür taraması yapılmıştır (Gagnon Thompson & Baton, 1994; Stern & Dietz, 1994; Ronald, 2002; Erten, 2007; Özdemir, 2012). Yapılan çalışmalardaki ifadeler düzenlenmiş ve araştırmacının da geliştirmiş olduğu ifadeler bir araya getirilerek 87 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur.

*Uzman Görüşüne Başvurma:* Hazırlanan bu maddeler, kapsam geçerliğinin sağlanması açısından üç alan (biyoloji), iki ölçme değerlendirme ve bir Türk Dili Edebiyatı alanlarındaki uzmanlara gösterilmiştir. Uzman görüşü sonunda konu dışında olduğuna karar verilen 17 madde ölçekten çıkarılmıştır. Kalan 70 maddenin anlaşılmayan bir kısmının olup olmadığının görülmesi ve bu maddelerin doldurulmasında öğrencilerin ne kadar zaman harcayacağını anlaşılması için 100 öğretmen adayı ile pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma sonunda öğretmen adayları tarafından 70 maddenin yaklaşık 20 dakikada doldurulduğu tespit edilmiş ve anlaşılmayan bir madde olmadığı görülmüştür.

*Uygulama:* 70 maddelik, beşli likert tipi bir ölçek hazırlanmıştır. 5’li derecelendirme; kesinlikle katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2) ve kesinlikle katılmıyorum (1) şeklinde belirlenmiştir. Tezbaşaran (1997)’a göre derecelendirme ölçeklerinden tek sayı ile bitenler daha kullanışlıdır. Bu çalışmada da bu açıdan 5’li likert tercih edilmiştir. 70 maddelik taslak ölçek, gönüllü 406 lise öğrencisine uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS ve Lisrel istatistik programı kullanılarak analizi yapılmıştır.

*Ölçeğin Yapı Geçerliliğinin ve Güvenirliğinin Belirlenmesi:* maddelerin herbirinin toplam puanı tespit edilmiş ve normal dağılım grafiğine bakılmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1 ve +1 değerleri arasında olduğu tespit edilmiştir. Z puanına dönüştürülen normal dağılım puanlarına bakılarak, verilerin uç değerleri kontrol edilmiş ve veri setinden Z puanı, -3 ve +3 değerleri arasında olmayan bir veri çıkarılmıştır. Dolayısıyla analize 405 öğrenci ile devam edilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesinde, madde-toplam puan korelasyonu (Büyüköztürk, 2011) hesaplanmıştır. Maddelerin ayırt ediciliğinin belirlenmesinde de ölçekten alınan puanlara göre %27 alt ve %27 üst grubun madde puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla faktör analizi uygulanmış ve Varimax Döndürme metodu kullanılmıştır. Özdeğeri 1.00’den büyük olan faktörler ölçeğe alınmıştır. Faktör analizinin üstüne kurulmuş hipotezin test edilmesi amacıyla (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012) doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirliğinin belirlenmesinde Cronbach Alpha değeri hesaplanmıştır.

## BULGULAR

### Madde Toplam Puan Korelasyonu ve Maddelerin Ayırt Ediciliği İle İlgili Bulgular

Ölçekteki maddelerin iç tutarlılığının belirlenmesi için madde toplam puan korelasyonuna bakılmıştır. Bu değer pozitif ve yüksek olması iç tutarlılığın yüksek olduğunu gösterir. Maddelerden biri .20'den daha düşük madde toplam korelasyonuna sahip olursa teste alınmayabilir (Büyüköztürk, 2011). Bu duruma göre ölçekte madde-toplam korelasyon değeri düşük olan 6, 9, 12, 16, 20, 26, 30, 32, 36, 42, 44, 49, 56, 60, 63 ve 66. maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Böylece ölçekte 54 madde kalmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Madde-Toplam Puan Korelasyon Tablosu

Madde No	Madde Toplam Korelasyon	Madde No	Madde Toplam Korelasyon	Madde No	Madde Toplam Korelasyon
S1	.321	S25	.365	S49	.185
S2	.358	S26	.175	S51	.270
S3	.388	S27	.215	S52	.480
S4	.273	S28	.246	S50	.286
S5	.368	S29	.383	S53	.481
S6	.019	S30	.200	S54	.621
S7	.349	S31	.343	S55	.630
S8	.290	S32	.130	S56	-.276
S9	.089	S33	.241	S57	.365
S10	.373	S34	.218	S58	.627
S11	.235	S35	.257	S59	.508
S12	-.152	S36	.063	S60	-.010
S13	.293	S37	.234	S61	.408
S14	.327	S38	.266	S62	.559
S15	.232	S39	.279	S63	-.091
S16	-.449	S40	.292	S64	.396
S17	.279	S41	.277	S65	.605
S18	.362	S42	.208	S66	.047
S19	.352	S43	.344	S67	.338
S20	.204	S44	-.060	S68	.294
S21	.363	S45	.320	S69	.368
S22	.343	S46	.260	S70	.416
S23	.291	S47	.377		
S24	.259	S48	.330		

Ölçekte geriye kalan 54 maddenin ayırt edicilik güçlerini belirlemek için, alt %27 ve üst %27'lik grupların madde ortalama puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ilişkisiz t testi kullanılarak belirlenmiştir (Tablo 2). Bu analiz sonucu maddelerin her birinin istenen düzeyde ( $p < 0.01$ ) ayırt edici olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Maddelerin Alt-Üst Grup Ortalamalarına Dayalı t Testi Sonuçları

Madde	t	Madde	t	Madde	t	Madde	t	Madde	t	Madde	t	Madde	t
S1	6.89*	S11	4.31*	S21	8.35*	S31	7.90*	S41	7.14*	S51	6.24*	S61	9.01*
S2	6.26*			S22	7.24*			S52	5.62*	S62	8.68		
S3	7.00*	S13	6.48*	S23	6.63*	S33	5.23*	S43	7.69*	S53	5.66*		
S4	3.06*	S14	6.43*	S24	6.05*	S34	5.24*			S54	10.30*	S64	8.51
S5	4.89*	S15	6.31*	S25	8.10*	S35	6.53*	S45	7.05*	S55	10.82*	S65	9.58
								S46	7.14*	S57	8.24*		
S7	4.48*	S17	7.18*	S27	5.71*	S37	6.17*	S47	6.74*	S58	10.57*	S67	7.48
S8	5.78*	S18	7.51*	S28	6.07*	S38	6.94*	S48	7.32*	S59	6.44*	S68	6.62
		S19	6.80*	S29	7.82*	S39	6.46*					S69	7.29
S10	7.33*					S40	6.68*	S50	8.02*			S70	8.55

$p < 0.01$ \*

### Açımlayıcı Faktör Analizi İle İlgili Bulgular

Basıklık (-.441) ve çarpıklık değerleri (-.547), verideki değişkenlerin normallik varsayımını karşılayacak değer aralıklarında bulunmuştur. Kaiser Meyer Olkin (KMO) değeri 0.837 bulunmuş, Bartlett küresellik sonuçları incelendiğinde ise ki-kare değerinin anlamlı olduğu görülmüştür ( $\chi^2 = 11920.99$ ;  $p < .05$ ). KMO değerinin 0.70'den büyük ve Bartlett testinin  $p < .001$  düzeyinde olması verilere faktör analizinin uygulanabileceğinin göstergesidir (Leech, Barrett & Morgan, 2005).

Ölçeğin faktör desenini belirlemek için varimax dik döndürme yöntemi uygulanmış ve ölçeğin dört faktörlü olarak geliştirilebileceğine karar verilmiştir. Binişik olan 20 maddenin (S1, S3, S8, S11, S15, S17, S19, S22, S27, S33, S34, S35, S37, S39, S40, S41, S43, S48, S57, S61) analiz dışı bırakılması sonucu maddelerin faktör yük değerleri (F1, F2, F3, F4) ve ortak faktör varyansları ( $h^2$ ) tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.Çevreye Yönelik Etik Tutum Ölçeğinin Faktör Deseni

Madde No	F1	F2	F3	F4	Ortak Faktör Varyansı ( $h^2$ )
s58	.958	.172	.059	.110	.962
s55	.955	.181	.054	.113	.961
s54	.948	.177	.049	.101	.943
s65	.942	.160	.071	.109	.930
s53	.914	.054	.028	.060	.842
s59	.913	.062	.052	.075	.846
s52	.909	.056	.047	.046	.833
s62	.828	.157	.109	.097	.732
s25	.059	.579	.065	.015	.343
s10	-.008	.545	.211	.018	.342
s18	-.030	.541	.203	.046	.337
s24	-.051	.484	.058	-.030	.241
s50	.139	.462	-.314	.130	.349
s31	.046	.450	.097	.099	.224
s29	.054	.445	.101	.090	.219
s46	.090	.440	-.272	.078	.282
s64	.056	.430	.015	.287	.271
s13	.041	.419	.065	.000	.182
s23	.084	.398	-.018	.003	.166
s28	.034	.369	.011	-.010	.137
s51	.185	.368	-.059	.006	.173
s47	.161	.364	.058	.154	.186
s38	-.037	.357	.100	.115	.152
s14	.179	.350	-.012	.036	.156
s21	.155	.344	.025	.061	.147
s45	.124	.333	.162	.016	.153
s7	.065	.135	.866	.117	.787
s5	.090	.151	.856	.075	.770
s4	.068	.098	.814	.027	.677
s2	.156	.237	.482	.071	.318
s70	.122	.170	.069	.805	.696
s69	.156	.068	.074	.785	.651
s68	.044	.088	-.020	.779	.617
s67	.113	.072	.097	.724	.551

Tablo 3'te görüldüğü gibi birinci faktörde yer alan maddelerin faktör yük değeri .958 ile .828 arasında, ikinci faktördeki maddelerin .579 ile .333 arasında, üçüncü faktördeki maddelerin .866 ile .482 arasında ve dördüncü faktördekilerin .805 ile .724 değişmektedir. Bu dört faktörün varyansa yaptıkları toplam katkı %47.57'dir. Scherer, Wiebe, Luther & Adams (1988)'in belirttiğine göre, açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edilebilir (Akt. Tavşancıl, 2005). Bundan dolayı bu araştırmadaki belirlenen varyans miktarının yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Bu analiz ile belirlenen faktörlere, madde içeriklerine göre isim verilmeye çalışılmıştır. Buna göre birinci faktöre “Ekofeminist çevre etiği”, ikinci faktöre “Çevre merkezli çevre etiği”, üçüncü faktöre “insan merkezli etik “ ve dördüncü faktöre “Dinsel etik” isimleri verilmiştir. Dört faktör altında toplanan 34 maddenin Cronbach Alpha güvenirlik değerlerine bakılmıştır. Birinci faktörün Cronbach Alpha katsayısı .98, ikinci faktörün .72, üçüncü faktörün .82, dördüncü faktörün .80 ve tüm ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı .87 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayının  $.80 \leq \alpha < 1.00$  aralığında olması ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunun göstergesidir (Kayış, 2005) Buna dayalı olarak geliştirilen bu ölçeğin ve alt faktörlerinin altındaki maddelerin, iç tutarlılığın ve ayırt ediciliğinin yüksek olduğu ve güvenilir olduğu söylenebilir.

Tablo 4. Ölçekte Yer Alan Maddelerin Madde Analizi Sonuçları

Madde No	Madde Toplam Korelasyon	t	p	Madde No	Madde Toplam Korelasyon	t	p
S52F1	.321	5.62	.00	S29F2	.378	7.82	.00
S53F1	.358	5.66	.00	S31F2	.346	7.90	.00
S54F1	.388	10.30	.00	S38F2	.264	6.94	.00
S55F1	.273	10.82	.00	S45F2	.319	7.05	.00
S58F1	.368	10.57	.00	S46F2	.265	7.14	.00
S59F1	.019	6.44	.00	S47F2	.376	6.74	.00
S62F1	.349	8.68	.00	S50F2	.289	8.02	.00
S65F1	.290	9.58	.00	S51F2	.274	6.24	.00
S10F2	.372	7.33	.00	S64F2	.398	8.51	.00
S13F2	.287	6.48	.00	S2F3	.355	6.26	.00
S14F2	.327	6.43	.00	S4F3	.270	3.06	.00
S18F2	.363	7.51	.00	S5F3	.364	4.89	.00
S21F2	.366	8.35	.00	S7F3	.345	4.48	.00
S23F2	.279	6.63	.00	S67F4	.336	7.48	.00
S24F2	.257	6.05	.00	S68F4	.296	6.62	.00
S25F2	.362	8.10	.00	S69F4	.369	7.29	.00
S28F2	.245	6.07	.00	S70F4	.420	8.55	.00

Tablo 4 incelendiğinde, ölçekte yer alan maddelerin madde-toplam korelasyonu .257 ile .636 arasında değiştiği görülmektedir. %27 üst ve %27 alt grupların madde ortalama puanları arasında ilişkisiz t testi sonucunun da anlamlı ( $p < .001$ ) olduğu görülmüştür. Bu açıdan ölçeğin bireylerin davranışlarını iyi ayırt ettiği söylenebilir.

Tablo 5. Ölçek Puanları ile Ölçüt Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

	F1	F2	F3	F4	Ölçek Toplam	$\bar{X}$	Ss
F1	1	.311(**)	.198(**)	.251(**)	.706(**)	30.65	7.21
F2	.311(**)	1	.264(**)	.281(**)	.834(**)	68.83	9.84
F3	.198(**)	.264(**)	1	.178(**)	.495(**)	17.24	3.69
F4	.251(**)	.281(**)	.178(**)	1	.503(**)	17.72	3.18
Ölçek Toplam	.706(**)	.834(**)	.495(**)	.503(**)	1	134.44	16.74

N:405 r:Pearson korelasyonu  $F_n$ : Faktör No \*\* $p < 0.01$

Tablo 5'e göre, ölçekte yer alan birinci faktör, ikinci, üçüncü, dördüncü faktör ve toplam puanla pozitif yönde anlamlı bir ilişki göstermiştir ( $p < 0.01$ ). Ölçeğin toplam boyutu da tüm faktörlerle anlamlı ilişki ( $p < 0.01$ ) göstermektedir.

### Doğrulamalı Faktör Analizi İle İlgili Bulgular

Açımlayıcı faktör analizi sonucu ortaya çıkan dört faktörlü yapının doğruluğunu test etmek için doğrulamalı faktör analizi yapılmıştır. Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller (2003)'e göre bu analiz için hesaplanan uyum indekslerinin kabul edilebilirlik aralıklarına ait değerler ile bu çalışmada gözlenen değerler Tablo 6'da gösterilmiştir. Bu değerlerin genel olarak kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu söylenebilir.

Tablo 6. Doğrulamalı Faktör Analizi Sonucunda Gözlenen Uyum İndeksleri ve Kabul Edilebilir Değer Aralıkları

Uyum İndeksleri	Kabul Edilebilir Değer Aralıkları	Çalışmadaki Gözlenen Değer
Ki-Kare/ Serbestlik Derecesi( $\chi^2/df$ )	$2.00 < \chi^2/df \leq 3$	$\chi^2/df = 4.16$
GFI	$.90 \leq GFI < .95$	.76
AGFI	$.85 \leq AGFI < .90$	.73
NNFI	$.95 \leq NNFI < .97$	.91
CFI	$.95 \leq CFI < .97$	.92
RMSEA	$.05 < RMSEA \leq .08$	.088
GFI: Goodness-of-fit index	RMSEA: Root mean square error of	
AGFI: Adjusted goodness-of-fit index	approximation	
NNFI: Nonnormed fit index	CFI: Comparative fit index	

Bu analiz içinde, modelin iyileştirilmesi için modifikasyon (değişme) önerileri incelenmiş ve modelin iyileştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülerek 10. ve 18. maddeler arasında modifikasyon yapılmıştır.



Yapılan modifikasyonun ki-kareye manidar bir katkı sağladığı (bir serbestlik derecesinde ki-kare farkı=1259.11, p=.00) görülmektedir.  $\chi^2/df$  değeri yaklaşık 2.42 olarak bulunmuştur. RMSEA değeri .059, GFI değeri .84, CFI değeri .95, NFI değeri .92, NNFI değeri .94 ve AGFI değeri ise .82 olarak hesaplanmıştır. Modifikasyon sonucu elde edilen değerlerin birinci modele göre daha iyi düzeyde olduğu görülmüştür. Bundan dolayı 10. maddeyi de kapsayan 18. maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Böylece çevreye yönelik etik tutum ölçeğinin 33 maddeden oluşan 4 faktörlü yapısının doğruluğu test edilmiştir.

Otuz üç maddelik ölçeğe tekrar faktör analizi uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda dört faktörün varyansa yaptıkları toplam katkının %48.29 olduğu görülmüştür. Bu maddelere ait faktör yük değerleri ve ortak faktör varyansı tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Otuz Üç Maddelik Çevreye Yönelik Etik Tutum Ölçeğinin Faktör Deseni

Madde No	F1	F2	F3	F4	Ortak Faktör Varyansı (h <sup>2</sup> )
s58	.957	.175	.065	.110	.963
s55	.955	.184	.060	.114	.962
s54	.947	.182	.055	.101	.943
s65	.941	.164	.076	.109	.931
s53	.913	.061	.029	.059	.842
s59	.913	.062	.052	.075	.847
s52	.908	.065	.048	.044	.832
s62	.828	.156	.114	.099	.732
s25	.040	.636	.101	-.015	.417
S24	-.063	.515	.084	-.048	.342
S50	.127	.512	-.289	.110	.278
s31	.027	.508	.128	.072	.280
s46	.078	.489	-.147	.056	.310
s29	.050	.431	.121	.103	.214
s23	.073	.430	.007	-.009	.191
s64	.053	.420	.032	.296	.268
s51	.175	.400	-.038	-.007	.192
S13	.041	.394	.082	.019	.164
S10	.026	.373	.196	.079	.184
S38	-.042	.360	.118	.115	.159
s47	.158	.358	.074	.163	.185
S28	.033	.358	.025	.003	.130
S21	.150	.348	.042	.065	.149
S14	.155	.344	.025	.061	.147
s45	.124	.333	.162	.016	.153
s7	.060	.119	.875	.110	.796
s5	.084	.137	.866	.067	.781
s4	.063	.082	.821	.022	.685
s2	.149	.238	.497	.067	.330
s70	.120	.171	.074	.803	.694
s69	.156	.069	.074	.782	.645
s68	.045	.086	-.020	.780	.618
s67	.112	.069	.098	.725	.553

## TARTIŞMA ve SONUÇLAR

Bu çalışmada, lisedeki öğrencilerin çevreye yönelik etik tutumlarının belirlenmesinde yardımcı olacak bir ölçeğin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Ölçek üzerinde yapılan açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ile ölçeğin dört faktörlü bir yapıda olduğu belirlenmiş, doğrulayıcı faktör analizi ile de bu yapının doğruluğu test edilmiştir. Ölçeğin bütünü ve alt faktörlerinin güvenirlik değerlerine bakılmıştır. Ölçeğin genelinden elde edilen .87 değerlik güvenirlik katsayısı ile, ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma sonucu geliştirilen ölçeğin, öğrencilerin çevreye yönelik ekofeminist, çevre merkezli, insan merkezli ve dinsel etik tutumlarını ortaya koyabileceği düşünülmektedir. Geliştirilen ölçek dört boyutta sınırlı kalmıştır.

Alan yazında belirtilen diğer çevre etiği anlayışları boyutlarını da içerecek, benzer özelliklere sahip farklı gruplarda da geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması alana katkı sağlayacaktır.

Çevre etiği ölçek geliştirme çalışmalarında Stern & Dietz (1994) bireylerin egoistik, sosyal-fedakarlık ve biyosferik değer yönelimlerini belirlemeye çalışmışlardır. Buradaki faktörlerin yapısının bu çalışmadaki faktörlerin yapısıyla farklı olduğu görülmektedir. Buna karşın alan yazında benzer alanlarda geliştirilen ölçeklerin faktör yapısı ile bu çalışmadaki faktör yapılarının benzerlik gösterdiği çalışmalara da rastlanmıştır. Gagnon Thompson & Barton (1994) çevre etiğine yönelik geliştirdikleri ölçek çevremerkezli ve insanmerkezli olarak iki faktör altında toplamışlardır. Dunlap ve arkadaşları (2000) ilki 1978’de Dunlap ve Van Liere tarafından geliştirilen çevresel paradigma ölçeğini tekrar revize ederek 15 maddelik bir ölçek geliştirmişlerdir. Bu ölçekte doğamerkezli ve insanmerkezli davranışları ölçen maddelere yer verilmiştir. Meyers (2002) çevre etiği öz değerlendirmesini de kapsayan 5 ölçek ve yedi alt faktörden (çevresel kapasite (zihinsel ve çevresel); içsel değer ve hayvan ve çevre haklarını içeren değer ölçeği; tıbbi araştırma, hayvanat bahçesi, yemek ve yemek için öldürme gibi dört kullanımın ahlaki kabul edilebilirliği ile kullanışlılığı içeren korumak için ahlaki ihtiyaç ölçeği; çevresel fenomenizm ve çevresel ekosentrizmi içeren çevre etiği ölçeği ve son olarak çevreyi korumak için isteklilik ölçeklerinden oluşan psikometrik bir ölçme aracı geliştirmiştir. Erten (2007)’de ekosentrik, antrposentrik ve antipatik tutum ölçeğini Türkçeye uyarlamıştır.

Şakacı (2013) derin ekoloji kavramını incelediği çalışmasında, bu etik yaklaşımın kısmen insan merkezci etik yaklaşımının, en fazla da çevre merkezli etik yaklaşımının özelliklerini barındırdığını ifade etmiştir. Bu çalışmada da paralel olarak, geliştirilen ölçekte derin ekoloji etiği yaklaşımına ait özellikler, çevre merkezli etik yaklaşım içerisinde ele alınmıştır. Bu bulgu çalışmayı destekler niteliktedir.

Geliştirilen bu ölçekle hemen her kademedeki öğrencilerin çevreye yönelik genel etik yaklaşımları belirlenebilecektir. Böylece çevre sorunlarının en aza indirilmesinde insan ve çevresi arasındaki ahlaki ilişkiler de ortaya çıkacak ve buna göre çevreye ve çevredeki diğer varlıklara yönelik sorumluluk duyguları geliştirilebilecektir. Ayrıca son zamanlarda Türkiye ile birlikte tüm dünyada da önemli bir yer işgal eden çevre sorunları ve bu sorunların çözülebileceği bir yer olarak görülen eğitim kurumlarında, öğrencilerin çevreye yönelik etik tutumlarının belirlenmesi ve eğitim sisteminde bu tutumların da göz önüne alınarak iyileştirmelerin ve değişimlerin yapılması olasıdır. Arıcak & Ilgaz (2007)’ a göre zaman içinde ölçeğin farklı araştırma ve farklı örneklemeler üzerinde kullanılması tekrar geçerlik ve güvenilirlik özelliklerinin incelenmesi ölçeğin kalitesini ve kullanışlılığını artırır. Dolayısıyla bu ölçeğin çeşitli değişkenler açısından farklı örneklemeler üzerinde kullanılması ölçüğe önemli katkı sağlayacaktır. Ayrıca görüşme ve metafor çalışmaları gibi nitel çalışmalarla da ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği desteklenebilir.

## KAYNAKLAR

- Arıcak O.T. & Ilgaz G. (2007). Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile biyoloji dersi tutum ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 28, 1-8.
- Benson, J. (2000). *Environmental ethics: An introduction with readings*. London: Routledge.
- Benton R., & Benton C. (2006). Why teach environmental ethics? Because we already do. Clare Palmer (Edt.). *Teaching environmental ethics* (p. 77-92). Netherlands: Koninklijke Brill NV.
- Berktaş, F. (1996). Ekofeminizm ya da yüreğin iyimserliği. *Kadın Araştırmaları Dergisi*, 4, 73-76.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (14. Baskı). Ankara: Pagem Yayıncılık.
- Callicott J. B., & Frodeman R. (2009). *Encyclopedia of environmental ethics and philosophy*. USA: Macmillan Reference.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Des Jardins J.R. (2006). *Çevre etiği. Çevre felsefesine giriş*. Ruşen Keleş (Çev.). Ankara: İmge Kitabevi.
- Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978). The new environmental paradigm. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Dunlap, R.E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Emmet Jones, R. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised nep scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425-442.
- Ergün, T., & Çobanoğlu, N. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre etiği. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 97-123.
- Ertan, B. (2004). 2000’li yıllarda çevre etiği yaklaşımları ve Türkiye. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 93-108.

- Erten, S. (2007). Ekosentrik, antroposentrik ve çevreye yönelik antipatik tutum ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim Araştırmaları*, 28, 67-74.
- Erten, S. (2008). Insights to ecocentric, anthropocentric and antipathetic attitudes towards environment in diverse cultures. *Eurasian Journal Of Educational Research*, 8(33), 141-156.
- Erten S., & Aydoğdu C. (2011). Türkiyeli ve Azerbaycanlı öğrencilerde ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 158-169.
- Gagnon Thompson, S. C., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14 (2), 149-157.
- Horwitz, W. (2001). Environmental dilemmas: The resolutions of student activists. *Ethics & Behavior*, 10(3), 281-308.
- Inglis, J. (2008). *Using human-environment theory to investigate human valuing in protected area management*. Ph.D Thesis. Victoria University. Australia.
- Kayaer, M. (2013). Çevre ve etik yaklaşımlar. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 62-76.
- Kayış, A. (2005). Güvenirlik analizi. Şeref Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (s. 404-409). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kortenkamp K. V., & Moore C. F. (2009). Children's moral evaluations of ecological damage: the effect of biocentric and anthropocentric intentions. *Journal of Applied Social Psychology*, 39(8), 1785-1806.
- Leech, N.L., Barrett, K.C., & Morgan, G.A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation* (Second Edition). New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah.
- Mahmutoğlu, A. (2009). *Kırsal alanda çevre sorunlarına etik yaklaşım: kırsal çevre etiği*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Meyers, R. B. (2002). A Heuristic for environmental values and ethics, and a psychometric instrument to measure adult environmental ethics and willingness to protect the environment. Ph.D Thesis. Graduate School of The Ohio State University, USA.
- McMillan, J. H. (2000). *Educational research. Fundamentals for the consumers* (Third Edition). New York: Addison Wesley.
- Naess, A. (1973). The shallow and the deep- range ecology movements. *Inquiry*, 16, 95-100.
- Önkal, G., & Yağanak, E. (2005). Felsefe ansiklopedisi. Ahmet Cevizci (Ed.). *Çevre etiği*. [http://www.academia.edu/3001013/cevre\\_etigi\\_maddesi](http://www.academia.edu/3001013/cevre_etigi_maddesi) adresinden ulaşılmıştır.
- Özdemir, O. (2012). The environmentalism of university students: their ethical attitudes toward the environment. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 373-385.
- Rolstone, H. (2003). Environmental ethics. Nicholas Bunnin and E. P. Tsui-James, (Edt.). *The blackwell companion to philosophy (second edition)* (pp. 517-530). Oxford: Blackwell Publishing.
- Scarce R. (1990). *Eeco-warriors: understanding radical environmental movement*. Chicago: The Noble Press Inc.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Muller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research-Online*, 8, 23-74. Retrieved from: [www.cob.unt.edu/slides/paswan/busi6280/Y-Muller\\_Erfurt\\_2003.pdf](http://www.cob.unt.edu/slides/paswan/busi6280/Y-Muller_Erfurt_2003.pdf) .
- Stern, P., & Dietz T. 1994. The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues* 50 (3), 65-84.
- Şakacı, B. K. (2013). Değer Kavramı Ekseninde Derin Ekoloji Yaklaşımının Çözümlemesi. *Mülkiye Dergisi*, 37(1), 9-30.
- Tamkoç, G. (1996). Ekofeminizmin amaçları. *Kadın Araştırmaları Dergisi*, 4,77-84.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. (İkinci Baskı)*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Tezbaşaran, A. A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu (İkinci baskı)*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

**EKLER****EK 1: Çevreye Yönelik Etik Tutum Ölçeği**

Çevreye Yönelik Etik Tutum Ölçeği		KESİNLİKLE KATILYORUM	KATILYORUM	KARARSIZIM	KATILMIYORUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM
İFADELER						
<b>A</b>	<b>İNSAN MERKEZLİ ETİK YAKLAŞIM</b>					
1	İnsanlar için yararlı olan canlılar korunmalıdır					
2	İnsan yaşamını tehlikeye sokan canlılar yok edilmelidir.					
3	Doğa insan için vardır.					
4	Doğayı istediğim şekilde değiştirme hakkına sahibim.					
<b>B</b>	<b>ÇEVRE MERKEZLİ ETİK YAKLAŞIM</b>					
5	Çevredeki cansız öğelerin de doğanın döngüsünde önemli bir katkısı vardır.					
6	Ahlaki sorumluluklar bütün canlı türlerine karşı da eksiksiz yerine getirilmelidir.					
7	İnsan dışındaki canlılara da saygı gösterilir.					
8	İnsan yaşamını korumak adına olsa da canlılar öldürülmemelidir.					
9	Biyolojik çeşitlilik, doğanın var olması için bir ön koşuldur.					
10	İnsan nüfusunun artması, doğanın korunmasında tehlike oluşturur					
11	Gelişen endüstri doğanın bozulmasını etkiler.					
12	Doğadaki her canlı aynı değerdedir.					
13	İnsanların çevreyi acımasızca kullanması öfkelenidir.					
14	Doğa ile iç içe bir yaşam çok hoştur.					
15	Doğal yaşam alanlarının insanların yaşam alanlarına dönüştürülmemesi gerekir.					
16	Yeni bir canlı türünün bulunması mutluluk vericidir.					
17	Enerji elde etmede doğal enerji kaynakları kullanılmalıdır.					
18	Bir çevre koruma derneğine üye olunmalıdır.					
19	Çevre düzeni için konulmuş kanunlara uyulmalıdır.					
20	Yabani hayatın tahrip edilmesi rahatsızlık vericidir.					
21	Günümüzde doğaya çok haksızlık yapılmaktadır.					
<b>C</b>	<b>EKOFEMİNİST ETİK YAKLAŞIM</b>					
22	Çevre sorunlarına kadınlar kalıcı çözüm üretmez.					
23	Çevre koruma faaliyetleri erkek egemen toplumlarda daha çok gelişmiştir.					
24	Doğayı korumak için kadın erkek herkes beraber çalışmalıdır.					
25	Çevreyi koruma konusunda yapılan çalışmalara kadınların da katılması herhangi bir katkı sağlamaz.					
26	Kadın da doğa gibi kullanılacak bir kaynaktır.					
27	Kadın kişisel özellikleri nedeniyle doğaya daha yakındır.					
28	Kadınların ezilmesinin önlenmesi, insan ve doğa arasındaki ilişkinin sağlıklı olmasına bağlıdır.					
29	Çevre sorunlarının çözümünde cinsiyet ayrımcılığı yapılmamalıdır					
<b>D</b>	<b>DİNSEL ETİK YAKLAŞIM</b>					
30	Allah'ın yarattığı bütün varlıklar sevilmelidir.					
31	Allah yasakladığı için doğada hiçbir şey, israf edilmemelidir					
32	Allah'ın bize emaneti olan doğanın korunması şarttır.					
33	Tüm canlıları korumak Allah'a karşı sorumluluğumuzdur.					