

## AKADEMİK PERSONELİN SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE EĞİTİMİNE YÖNELİK DAVRANIŞ DÜZEYİ

*Mutlu Pınar DEMİRCİ GÜLER*

*Yrd. Doç. Dr., Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, demircipinar@hotmail.com*

### ÖZET

Çalışma, akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitimine ilişkin davranış düzeylerinin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. Çalışmada, 649 veri elde edilmiş ve verilerin çözümlenmesinde standart sapma, aritmetik ortalama ve non-parametrik analizlerden Kruskal Wallis ve Mann Whitney-U testi analiz teknikleri kullanılmıştır. Sonuç olarak; cinsiyet değişkeni açısından kadın; yaş değişkeni açısından 41-50 yaş aralığında olan akademik personelin; diğer gruptakilere oranla ve unvan değişkeni açısından ise Yrd. Doç. Dr unvanına sahip akademik personelin Araştırma Görevlisi unvanına sahip akademik personele oranla daha yüksek düzeyde olumlu davranış gösterdikleri tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, çevre eğitimi, davranış düzeyi, akademik personel.

## THE BEHAVIOUR LEVELS OF ACADEMIC STAFF TOWARDS SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL EDUCATION

### ABSTRACT

The purpose of the study is to define behaviour level of academic staff towards sustainable environmental education. In the study 649 data was obtained. In the process of analysing data, standart deviation, mean, Kruskal Wallis and Mann Whitney-U test techniques were used. As a result according to data analysys, female academic staff contribute to environmental sustainability more than males and academic staff with an age range of 41 to 50 show significantly different behaviors towards sustainable environmental education than other age groups. The other result of the study is faculty members who are assistant professor show significantly different behaviors towards sustainable environmental education than research assistans.

**Keywords:** Sustainability, environmental education, behaviour level, academic staff.

### GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyıl, sanayi devrimi, Fransız İhtilali ve dünya savaşları ile birlikte ekonomik ve bilimsel kalkınma, özgürlük, barış, sosyal haklar, çevre gibi konuların önem kazandığı bir yüzyıl olmuştur. Sanayi devrimi ile birlikte kaynakların aşırı kullanımı ve tüketimi yüksek düzeye ulaşırken, dünya savaşları ülkelerin siyasi ve asgeri gücünün blimsel güçle paralel olduğunun göstergesi olmuş, bilimsel çalışmalara ağırlık verilerek fizik ve kimya alanlarında önemli çalışmalar yapılmıştır.

Özellikle enerji kaynaklarının kullanımı, nükleer denemeler, radyoaktif reaktörlerin kullanıma açılması ve bunlar neticesinde yaşanan ozon tabakasının seyrelmesi, küresel ısınma, iklim değişikliği gibi ekolojik değişimler, nükleer felaketler ve türlerin yok olması gibi etkenler 1970'li yıllardan itibaren dikkatleri çevre koruma

faaliyetlerine çekmiştir. Kalkınmanın sadece ekonomik kaynaklı olamayacağı çevreye de önem verilmesi gerekliliği ortaya çıkmış, bu amaçlarla ilk kez sürdürülebilir kalkınma, sonrasında ise sürdürülebilir çevre kavramı gündeme gelmiştir.

Sürdürülebilirlik, birçok politik sistemin içinde yer alan bir kavramdır (Summers, Corney, Childs, 2004). İnsanoğlunun ihtiyaçlarının karşılanmasında gelecek nesillerin de gözetilerek kaynak kullanımını temel alan sürdürülebilirlik (WCED, 1987) ilk kez 1972 yılında İsveç'te Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Komisyonunda daha sonra 1976 yılında Kanada'da Birleşmiş Milletler Habitat I konferansı, 1987 yılında Ortak geleceğimiz Bruntland raporunda ve 1992 yılında Brezilya'da BM çevre ve kalkınma komisyonunda (UNCED) yer bulmuş, 2003 yılında da dünya bankası 2003 yılı faaliyet raporunda yer almıştır. Bu raporlardaki ortak nokta çevresel kirliliğin ve bozulmanın giderek artması, ozon tabakasının seyrelmesi, küresel ısınma, dolayısıyla çölleşme ve ormansızlaşmanın artması, buzulların erimesi ve türlerin yok olmasına dikkat çekmektir (Karaağaçlı ve Erden, 2008).

Sürdürülebilirlik genel olarak bugünkü insanlığın ihtiyaçlarının karşılanması sırasında ekonomi ve ekosistem arasındaki dengenin korunarak doğal sermayenin tüketilmeden kullanılması ve gelecek nesillerin kendi gereksinimlerini karşılamalarına imkân verilmesi prensibi üzerine kuruludur (Bal, 2001) ve çevresel, kurumsal, ekonomik ve sosyal göstergeleri bulunmaktadır. Çevresel göstergeler arasında, ormanlık arazi ve ağaç kesme yoğunluğu, önemli ekosistemlerin, türler ve koruma altına alınan alanların oranı, ozon tabakasına zarar veren maddelerin tüketimi, tarımda ve tarımsal mücadelede kimyasalların kullanımı gibi göstergelerdir (Bal, 2001).

Çevresel problemlerin kaynağının insan olduğu düşüncesinden yola çıkılarak Birleşmiş Milletler tarafından 2005-2014 yılları "Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim Onyılı" ilan edilmiştir. Sürdürülebilir kalkınma için eğitim, insanların bireysel ve kitlesel olarak hem yerel hem de küresel değerlerin kullanılması ve korunmasında bireylere gerekli tutum, değer ve davranışların kazandırılmasını hedefler (Summers, Kruger, Childs, Mant, 2000) ve sürdürülebilirlik için temel esas bu kavramın felsefesi doğrultusunda insanların bilinçlendirilmesidir.

Sürdürülebilir göstergeler doğrultusunda bireylerin eğitilmesi anlamında beş bileşen bulunmaktadır. Bu bileşenler; bilgi, konu, beceri, bakış açısı, ve değerlerdir. Bilgi bileşeni, sürdürülebilirliğin genel örüntüsü içinde yer alan kavramlara ilişkin yeterli düzeyde bilimsel bilginin sahip olunmasını hedefler. Bu bilimsel bilgiler genel olarak fen bilimleri, sosyal bilimler ve beşeri bilimler konularını kapsar. Sürdürülebilirlik konusundaki yerel ve küresel konulara ilişkin bilgi sahibi olmak sürdürülebilirliğin konu bileşeni içinde yer almaktadır. Yaşam tarzının sürdürülebilirlik felsefesi çerçevesinde evrilmesi ise beceriler bileşeni içindedir. Olayların doğrudan ve dolaylı neden ve sonuçları hakkında fikir yürütebilmek bakış açısı içinde yer alırken, yerel ve küresel bazda toplulukların dünya görüşleri ve değerlerine saygı duymak değerler kapsamı içinde yer almaktadır (McKeown, 2002'den aktaran, Alkış,1999).

Bireylerin göstereceği davranışlar sosyal normlar, (Thogersen ve Ölander, 2002), ekonomik, sosyal ve kültürel faktörler (Russel,1993) tarafından belirlenir. Eğitim seviyesi ve statüsü bireye gelir ve sosyal statü sağlayan bir etken (Kalaycıoğlu,1984) olmakla birlikte aynı zamanda bireylerin sosyal kampanya ve faaliyetlere katılma

oranlarını da etkileyen bir değişkendir (Öz, 1996). Bireylerin soyut kavramları kullanma ve soyut düşünebilme becerileri, yazılı olarak kendini ifade edebilme becerileri de yine eğitim seviyeleri ile paralellik göstermektedir (Kalaycıoğlu, 1984). Aynı zamanda eğitilmiş bireyler çevreleri ve dış dünya ile ilgili bilgileri daha kolay yorumlama ve yaşam alanları ile ilişkilendirme becerilerine de sahiptir (Çukurçayır,2000). Bu sebeplerden, öğrenim sürecinin ilgili konularla ilişkisini somut olarak ortaya koymanın önemli olduğu düşünülerek söz konusu çalışma yapılmıştır.

#### **Çalışmanın Amacı:**

Bu çalışmanın amacı, öğrenim sürecinin en üst kademesinde yer alan akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitimine ilişkin davranış düzeylerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitimine ilişkin davranış düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
2. Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitimine ilişkin davranış düzeyleri yaş değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitimine ilişkin davranış düzeyleri unvan değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

#### **Yöntem**

Çalışma nicel bir çalışma olup tarama araştırmalarından kesitsel tarama modelindedir. Tarama araştırmaları bir konu ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin, tutum, ilgi, kaygı gibi özelliklerinin belirlendiği çalışmalardır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2011).

#### **Veri Toplama Aracı**

Çalışmada veri toplama aracı olarak Demirci Güler ve Afacan (2012) tarafından geliştirilmiş olan "Sürdürülebilir Çevre Eğitime Yönelik Davranış Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek toplam 29 maddeden oluşan bir ölçektir ve Cronbach-Alpha iç güvenilirlik katsayısı 0.944 olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerden ölçeğin oldukça güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir. Ölçek 5'li likert tipinde bir ölçektir; veriler, "her zaman" (5), "sık sık" (4), "bazen" (3), "nadiren" (2) ve "hiçbir zaman" (1) olacak şekilde kodlanmıştır. Akademik personelden gelen cevaplar doğrultusunda ölçeğin Cronbach-Alpha iç güvenilirlik katsayısı tekrar hesaplanmış ve 0.88 olarak bulunmuştur.

#### **Evren ve Örneklem**

Çalışmanın evrenini Türkiye' deki üniversitelerde görev yapmakta olan akademik personel oluşturmaktadır. YÖK 2013 verilerine göre Türkiye de 108'i devlet, 69'u özel olmak üzere toplam 177 üniversite ve bu üniversitelerde görev yapmakta olan toplam 118 bin 839 akademik personel bulunmaktadır. Bu sayının 16 bin 783'ü profesör, 9

bin 257'ü doçent, 24 bin 759'ü yardımcı doçent, 19 bin 13'ü öğretim görevlisi, 8 bin 549'ü okutman, 3 bin 150'si uzman ve 37 bin 249'u araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır (URL 1). Çalışma sürecinde bütün üniversitelerin personel işleri ve iletişim merkezlerine anketin bir örneği gönderilerek akademik personelin elektronik posta adreslerine yönlendirilmesi istenmiştir. Söz konusu üniversitelerin 23 adetinden öğretim üyelerine kurumsal olarak anket gönderemedikleri gerekçesi ile olumsuz yanıt gelmiş, diğerlerinden ise anketi yönlendireceklerine ilişkin olumlu yanıt gelmiştir. Sonuç olarak araştırma kapsamında tüm evrene ulaşılmaya çalışılmış ancak çalışmaya katılmaya gönüllü olmayan üniversitelerden veri toplanamamıştır. Bu sebepten seçkisiz (random) örnekleme modeli kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde evrendeki tüm birimler örneğe seçilmek için eşit ve bağımsız bir şansa sahiptir, tüm bireylerin seçilme olasılığı aynıdır ve bir bireyin seçilmesi diğer bireyin seçimini etkilememektedir. Bu anlamda seçkisiz örnekleme yöntemi temsili sağlamada diğerlerinden çok daha güçlü bir örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk ve diğ., 2011). Araştırma sonucunda 649 adet akademik personelden dönüt gelmiş ve geri gelen anketlerin 649'ünün de güvenilir nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Ulaşılan bu sayının evreni 0.05 örnekleme hatası ve  $\alpha=0.01$  düzeyinde temsil ettiği söylenebilir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

#### Verilerin çözümlenmesi

Verilerin çözümlenmesi sürecinde öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiş ve Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları aşağıda verilmiştir.

**Tablo 1. Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeği maddelerinin Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları**

	İstatistik	df	P
Genel	,048	649	,001

Tablo 1 incelendiğinde verilerin normal dağılım göstermediği anlaşılmaktadır. Veriler normal dağılım göstermediğinden parametrik olmayan analizlerden Kruskal Wallis ve Mann Whitney-U testleri kullanılmış ve sonuçlar 05 anlamlılık düzeyinde tespit edilmiştir. Bununla birlikte akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeği puanlarının aritmetik ortalaması ve standart sapması hesaplanmıştır. Hesaplanan ortalama değerlerin yorumlanmasında, davranış ölçeğinde grup değer aralığının tespitinde;

$a = \text{Ranj} / \text{Oluşturulacak Grup Sayısı}$  formülü kullanılmıştır (Arıca, 1998). Buna göre sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeğindeki maddelerin sınırı aşağıdaki gibidir:

**Tablo 2. Sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeği maddelerinin puanlandırılması**

Verilen Ağırlık	Nitelik Grupları		Sınır	
5	Her Zaman	5	—	4,20
4	Sık Sık	4,19	—	3,39
3	Bazen	3,38	—	2,58
2	Nadiren	2,57	—	1,77
1	Hiçbir Zaman	1,16	—	1

**BULGULAR**

Bu bölümde, verilerin çözümlenmesi ile elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur. Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime ilişkin davranış ölçeği puanlarının ortalamaları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3. Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime ilişkin davranış düzeyleri**

	Maddeler	n	$\bar{X}$	Ss	Düzye
13	Odadan ayrılan son kişiysem ışıkları kapatırım.	649	4,79	0,48	Her Zaman
3	Evimde enerji tasarruflu lamba kullanırım.	649	4,46	0,8	Her Zaman
5	Evi temizlerken amaca yönelik temizleyiciler kullanırım	649	4,45	0,71	Her Zaman
14	Kullandığım atık kâğıtları karalama amaçlı kullanmak üzere saklarım	649	4,42	0,86	Her Zaman
10	Tek kullanımlıklar yerine sürekli kullanılabilir bardak, tabak, çatal ve bıçak kullanırım	649	4,35	0,7	Her Zaman
6	Kullanmadığım mobilya, elbise gibi ürünleri kullanabilecek diğer kişilere bağışlarım	649	4,26	0,84	Her Zaman
15	Çok kirli değilse çamaşırları ön yıkamasız programda yıkarım.	649	4,26	0,97	Her Zaman
9	Dişlerimi fırçalarken ya da ellerimi yıkarken musluğu açık bırakmam.	649	4,12	1,08	Sık Sık
11	Az elektrik harcayan elektronik (telefon, lap-top, beyaz eşya) ürünleri satın alırım.	649	4,12	0,85	Sık Sık
4	Kopyalama-fotokopi sırasında kağıdı arkalı önlü bir şekilde kullanırım.	649	3,94	1,03	Sık Sık
1	Birkaç saatliğine kullanılmayacaksa bilgisayarı kapatırım	649	3,92	1,04	Sık Sık
2	Çok yakın mesafelere ulaşımında araç kullanmak yerine yürürüm.	649	3,83	1,22	Sık Sık
12	Alışveriş yaptığımda ürünleri mümkün olduğunca az sayıda poşete yerleştirmeye gayret gösteririm.	649	3,74	1,07	Sık Sık
29	Kişisel bakım ürünleri alırken içeriği doğa dostu olanları satın alırım.	649	3,68	1,06	Sık Sık
7	Pille çalışan aletler yerine şarj edilebilen bataryalı aletleri satın alırım.	649	3,65	0,99	Sık Sık
25	Boş cam şişeleri geri dönüşüm kutularına atarım.	649	3,65	1,13	Sık Sık
8	Elektrikli aletleri (tv, yazıcı vb) standby konumunda bırakmam.	649	3,59	1,22	Sık Sık
27	Hediye sarılan renkli kâğıtları tekrar kullanmak için saklarım.	649	3,58	1,21	Sık Sık
16	Arkadaşlarımla çevre konuları üzerine konuşurum	649	3,5	0,87	Sık Sık
26	Atıkları kâğıt cam, plastik vb şekilde ayırırım.	649	3,46	1,15	Sık Sık
17	Çevreye zarar veren birini çekinmeden uyarırım.	649	3,44	0,91	Sık Sık
28	Daha pahalı da olsa çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih ederim.	649	3,42	1	Sık Sık

18	TV ve radyolarda çıkan çevre ile ilgili programları izlerim.	649	3,39	0,86	Sık Sık
20	Geçmişte çevreye zarar veren davranışlarından ötürü bireyleri uyardığım zamanlar olmuştur.	649	3,38	0,93	Bazen
24	Bir ürün alırken atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat ederim.	649	3,27	1,09	Bazen
19	Çevre konularını içeren bir ileti aldığımda arkadaşlarıma yönlendiririm.	649	3,15	1,04	Bazen
22	Oy verirken politikacıların çevreye yönelik düşüncelerini değerlendiririm.	649	2,96	1,13	Bazen
23	Sosyal paylaşım sitelerinde (facebook, twitter) çevreye ilişkin ileti ve videoları paylaşıyorum.	649	2,81	1,26	Bazen
21	İçeriği çevre ve doğa konularını kapsayan dergi ve gazeteleri takip ederim.	649	2,7	0,99	Bazen
Toplam		649	3,73	0,49	Sık Sık

Tablo 3'e göre akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitimi konusundaki davranışlarının aritmetik ortalamasının 3,73 olduğu ve buna göre çevresel sürdürülebilirlik konusunda olumlu davranışları "Sık Sık" boyutunda yanıtladıkları ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3 incelendiğinde en yüksek aritmetik ortalamaya sahip maddenin "13." (4,79=Her Zaman) olduğu görülmektedir. Bu maddeyi sıra ile "3,5,14,10,6,15." maddelerinin "her zaman" boyutu ile izlediği görülür. Bu maddeleri 9,11,4,1,2,12,29,7,25,8,27,16,26,17 ve 28 maddelerinin "sık sık" boyutu ile takip etmektedir.

En yüksek aritmetik ortalamaya sahip olan 13. madde "Odadan ayrılan son kişiysem ışıkları kapatırım." ifadesinin olduğu maddedir, diğer maddeler de enerji tasarrufuna yönelik davranışta bulunma ifadelerinin yer aldığı maddelerdir. Ölçek maddelerine genel olarak bakıldığında: enerji tasarruflu lamba kullanma, temizlikte amaca yönelik temizleyiciler kullanma, atık kağıtları tekrar kullanma, tek kullanımlık ürünler yerine sürekli kullanılabilir ürünler tercih etme, kullanılabilir durumda olan eşyaları ihtiyaç sahiplerine bağışlama ve çamaşırlar çok kirli değilse ön yıkamasız programı tercih etme şeklindedir. Bu maddelere katılımcıların "her zaman" boyutunda cevap verdikleri görülmüştür.

Diş fırçalarken musluğun kapatılması, satın alma esnasında az elektrik harcayan ürünlerin tercih edilmesi, kağıtların arkalı-önlü kullanılması, yakın mesafelere ulaşımında araç kullanmak yerine yürümenin tercih edilmesi, alışveriş esnasında az poşet kullanmaya dikkat edilmesi, pil yerine şarjlı aletlerin tercih edilmesi gibi maddelere de "sık sık" boyutunda cevap verdikleri bulunmuştur.

En düşük ortalamaya sahip madde ise (2,70=Bazen) içeriği çevre ve doğa konularını kapsayan dergi ve gazetelerin takip edilmesidir. Bu madde ile birlikte 23,22,19,24,20 ve 18 maddeleri de bazen boyutu ile cevaplanmıştır. Bu maddeler de genel olarak Tv ve radyo programlarında çevre ile ilgili programların takip edilmesi, sosyal paylaşım sitelerinde çevreye ilişkin ileti ve videoların paylaşılması, iletilmesi, oy verirken politikacıların çevreye yönelik düşüncelerinin değerlendirilmesi, ürün alımı esnasında atığının geri dönüşümlü olmasına dikkat edilmesi, çevreye zarar veren bireylerin uyarılması gibi maddeleri içermektedir. Bu durumda akademik personelin bu tür davranışları "bazen" yaptıkları ortaya çıkmaktadır.

Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeği puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere Mann Whitney-U Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4. Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeği puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann Whitney-U Testi sonuçları**

Gruplar	n	S.T.	S.O.	U	z	P
Kadın	295	388,84	114709,00	33381,000	-7,921	,000
Erkek	354	271,80	96216,00			
Toplam	649					

Tablo 4'te görüldüğü üzere akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeğinden almış oldukları puanların, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan parametrik olmayan Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında kadın olanların lehine istatistiksel açıdan  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık saptanmıştır, yani kadın akademik personel, erkek akademik personele oranla daha fazla düzeyde çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.

Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime ilişkin davranışlarının yaşlarına göre durumunu test etmek için yapılan analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5. Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeği puanlarının yaş değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis-H Testi sonuçları**

Yaş Aralığı	n	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
1 21-30 yaş	173	287,79	3	28,871	,000	3-1
2 31-40 yaş	284	322,52				3-2
3 41-50 yaş	140	393,53				3-4
4 51-60 yaş	52	277,85				

Akademik personel, yaş dağılımına göre incelendiğinde, en fazla akademik personelin-40 yaş aralığında, en az sayıda akademik personelin ise 51-60 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Tablo 5'te görüldüğü üzere sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeği puan ortalamalarının, akademik personelin yaş değişkenine anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H sonucunda akademik personelin yaş gruplarının ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur [ $\chi^2_{(3)}=28,871$ ;  $p=0,000$ ;  $p < 0,05$ ]. Anlamlı farklılığın kaynağı Mann Whitney-U teti ile analiz edilmiş ve 41-50 yaş aralığında olan akademik personelin diğer yaş gruplarındaki akademik personele oranla sürdürülebilir çevre eğitime ilişkin davranışları anlamlı ölçüde olumlu bulunmuştur.

Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime ilişkin davranış düzeylerinin unvanlarına göre durumunu test etmek için yapılan analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6. Akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime ilişkin davranış ölçeği puanlarının unvan değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları**

	Ünvan	n	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
1	Prof. Dr.	28	369,64	4	24,592	,000	3-5
2	Doç. Dr.	66	330,61				
3	Yrd. Doç. Dr.	202	366,39				
4	Öğr. Gör./Öğr. Gör. Dr.	161	321,24				
5	Arş. Gör./Arş. Gör. Dr.	192	276,17				

Akademik personel, unvan dağılımına göre incelendiğinde, en fazla sayıda akademik personelin yardımcı doçent doktor düzeyinde, en az sayıda akademik personelin ise profesör doktor düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç akademik personelin yaş dağılımları ile de paralellik göstermektedir.

Tablo 6'da görüldüğü üzere sürdürülebilir çevre eğitime yönelik davranış ölçeği puan ortalamalarının akademik personelin unvan değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis sonucunda akademik personelin yaş gruplarının ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur [ $\chi^2_{(4)} = 24,592$ ;  $p=0,000$ ;  $p<0,05$ ]. Bu işlemin ardından Kruskal Wallis sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tamamlayıcı karşılaştırma tekniklerine geçilmiştir. Bu amaçla kullanılan özel bir test tekniği bulunmadığından ikili karşılaştırmalarda tercih edilen Mann Whitney-U uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, Yrd.Doç.Dr. unvanına sahip akademik personelin, Araştırma Görevlisi unvanına sahip akademik personele oranla sürdürülebilir çevre eğitime ilişkin daha olumlu düzeyde davranış gösterdikleri tespit edilmiştir.

### Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda genel olarak, akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitime ilişkin davranışları "sık sık" boyutunda gösterdikleri, dolayısıyla davranışlarının olumlu düzeyde olduğu bulgulanmıştır. Cinsiyet değişkeni açısından kadın; yaş değişkeni açısından 41-50 yaş aralığında olan akademik personelin; diğer gruptakilere oranla ve unvan değişkeni açısından ise Yrd.Doç.Dr unvanına sahip akademik personelin Araştırma Görevlisi unvanına sahip akademik personele oranla daha yüksek düzeyde olumlu davranış gösterdikleri tespit edilmiştir.

Çalışmanın sonuçları doğrultusunda, öğrenim sürecinin en üst düzeyinde yer alan akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitimi konusunda oldukça duyarlı düzeyde davranış gösterdikleri görülmüştür. Sürdürülebilirlik konusunda sahip olunan duyarlılık çeşitli kavramları da beraberinde getirmiştir. Bu kavramlardan biri çevreci ya da yeşil pazarlama diğeri ise çevreye duyarlı tüketicilerdir. Çevreci/Yeşil pazarlama en genel anlamda, pazarlama faaliyetlerine doğal çevre ile ilgili boyutların dahil edilmesi (Crane, 2000), örgütlerin ekolojik kaygılara duyarlı olacak ya da bu kaygılara cevap verecek biçimde ürünlerini üretme, tutundurma, ambalajlama ve geri çağırma çabaları (AMA, 2008b, aktaran: Alnıaçık, 2009) olarak tanımlanmaktadır. Çevreye duyarlı tüketiciler genel olarak geleneksel, sosyal sorumluluk bilincine sahip, sosyal



statü olarak üst orta sınıf (Webster, 1975), ve Maslow un ihtiyaçlar hiyerarşisinde kendini gerçekleştirmiş bireyler (Booker, 1976) olarak tanımlanabilir. Bu tür tüketicilerin genel özellikleri, kaynak ihtiyacını minimize eden, kullanılan ürünlerin geri dönüşümlü olmasına dikkat eden, ambalaj atıklarının doğa dostu olmasına önem veren, doğa dostu ürünlere daha fazla ödeme yapmayı kabul eden ve satın alma sürecinde çevresel yansımalarını düşünen (Dunlap ve Scarce, 1991; Kangun, Carlson ve Grove 1991; Davis, 1993, Peattie, 2001) bireylerdir.

Çevre dostu davranışlar gösteren bireyler cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, yaşadığı alanın sosyoekonomik seviyesi gibi bir çok bakımdan değişken olarak incelenmiştir. Bu çalışmalardan literatürde ilk karşılaşılanlar Berkowitz ve Luttermann (1968), Anderson ve Cunningham (1972) tarafından yapılan çalışmalardır. Bu çalışmalarda kadın, orta yaş, üst eğitim seviyesine sahip ve ekonomik olarak üst orta sınıf bireylerin çevre dostu ürün kullanımına daha yatkın oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır. Cinsiyet faktörüne bağlı olarak yapılan çalışmalarda (Zelezny, Chuave diğ.,2000, Young, Brigitte. 2001; Tindall, Davies ve Mauboules, 2003; Stern, Dietz, Kalof. 1993;Saxena, Khandelwal, 2008) genel olarak kadın tüketicilerin erkeklere göre daha duyarlı oldukları ve eğitim seviyesi ile duyarlılığın arttığı (Anderson ve Cunningham, 1972; Murphy, Kangun ve Locander, 1978; Van Liere ve Dunlap, 1981; Sandahl, Robertson, 1989; Roberts ve Bacon, 1997; Straughan ve Roberts, 1999) sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu çalışmaların bir kısmında kadınların çevre dostu ürün satın alma konusunda erkeklerden daha istekli olduğu sonucuna ulaşıırken (Macintyre, Maciver, Sooman, 1993); Banerjee ve McKeage, 1994, Berkowitz ve Luttermann, 1968; Webster, 1975; MacIntyre ve diğ., 1993) bir kısmında ise erkeklerin daha istekli olduğu (Reizenstein, Hills ve Philpot, 1974, Balderjahn, 1988) sonuçlarına ulaşılmıştır. Benzer şekilde yaş değişkeni açısından da, çevre dostu tüketicilerin ortalamasının altında yaş seviyesinde (Berkowitz ve Luttermann, 1968; Anderson ve Cunningham, 1972; Van Liere ve Dunlap, 1981) veya ortalamasının üzerinde (Sandahl ve Robertson, 1989; Vining ve Ebreo, 1990; Roberts, 1996) olduğunu gösteren birbirinden farklı sonuçlar gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Sosyoekonomik değişken açısından da eğitim ve gelir seviyesi ortalamasının altındaki bireylerin daha duyarlı davrandıkları (Sandahl ve Robertson, 1989) sonuçlarına ulaşılmıştır.

Araştırmalar genel olarak incelendiğinde, çevre dostu davranışlara ilişkin demografik faktörlerin değişken olarak alındığı bir çok çalışmada birbirini çürütebilecek sonuçlara rastlanabilmektedir (Laroche,M., Bergeron, J.,Barbaro-Forleo,2001). Bu nedenle asıl önemli olanın bireylerin sahip olduğu bilgi, değer ve tutumlar (Webster,1975; Brooker, 1976; Banerjee ve McKeage, 1994; Chan, 1999) olduğu düşünülmektedir. Bilinçli olarak yapılan tüm davranışların temelinde de bir şekilde öğrenilmiş olan bilgi ve tutumlar yatmaktadır, o nedenle çevreye ilişkin her türlü olumlu olumsuz davranışın altında da eğitim vardır denebilir (Bozkurt, 2009). Öğretim ve eğitimin genel olarak bireye yüklediği bilişsel, duyuşsal donanımlar vasıtasıyla bireyi geliştirdiği, zenginleştirdiği düşünülmektedir. Bu bağlamda Ülkemiz Milli Eğitim Programı incelendiğinde 1991 yılından itibaren çevreye ilişkin kazanımlara yer verilmeye başlandığı (Bozkurt, 2009) fakat öğretim programları genel olarak incelendiğinde sürdürülebilirlik için eğitim konusuna yeterli düzeyde değinilmediği gözlenmiştir (Tanrıverdi, 2009).

Çalışmanın kapsamı itibariyle bireylerin sürdürülebilir çevre eğitime ilişkin davranış düzeylerinin belirlenmesinde öğrenim düzeyi bir değişken olarak alınmamış zaten öğretim sürecinin en üst düzeyinde yer alan akademik personelin davranış düzeylerine bakılmıştır. Çalışma sonucunda akademik personelin sürdürülebilir çevre eğitimi konusunda olumlu davranışlara sahip oldukları görülmüştür. Bu kapsamda çevre konularının ilişkili olduğu bilim dalları da göz önünde bulundurularak üniversite düzeyinde de çevre konularına ağırlık verilmesi önerilebilir. Çevre konuları kapsam itibari ile bakıldığında biyolojinin birçok alt dalı, paleontoloji, uzay ekolojisi, fizik, kimya, meteoroloji, klimatoloji, mineraloji, morfoloji, anatomi, fizyoloji, tıp, sosyoloji, hukuk, tarım, ormanlık, turizm, mühendislik, mimarlık gibi birçok bilim dalı (Uşak, 2009,3) ile de ilişkidir. Bu anlamda örgün ve yaygın eğitimin her kademesinde, alan farkı gözetilmeksizin, öğretim programı kapsamına sürdürülebilirlik konusu dâhil edilebilir. Yine akademik personelin, toplumsal anlamda da duyarlılığın sağlanması konusunda seminerler vermeleri, radyo ve televizyon programları ile halka ulaşmaları sağlanabilir.

#### KAYNAKÇA

- Alkış, S. (2009). Sürdürülebilir Bir Dünya için Coğrafya Eğitimi. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Alnıaçık, Ü. (2009). Tüketicilerin Çevreye Duyarlılığı Ve Reklamlardaki Çevreci İddialar Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18, 2: 48-79
- Anderson, T. Jr ve Cunningham, W.H. (1972). The socially conscious consumer, *Journal of Marketing*, 36, 7:23-31.
- Arıca, H. (1998). İstatistik: Yöntemler ve Uygulamalar. Ankara: Meteksan A.Ş.
- Bal, D.A. (2009). Çevre ile ilgili yeni yaklaşımlar. Çevre eğitimi (Ed: Aydoğdu, M., Gezer, K.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Balderjahn, I. (1988), Personality variables and environmental attitudes as predictors of ecologically responsible consumption patterns, *Journal of Business Research*, 17, 1: 51-6.
- Banerjee, B. ve McKeage, K. (1994). How green is my value: exploring the relationship between environmentalism and materialism, in Allen, C.T. and John, D.R. (Eds), *Advances in Consumer Research*, Association for Consumer Research, Provo, UT, Vol. 21, pp. 147-52
- Berkowitz, L. ve Lutterman, K.G. (1968). The traditional socially responsible personality, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 32, pp. 169-85.
- Biel, A., (2002). Values as determinants of environmental behaviour, *Life-Cycle Approaches to Sustainable Consumption Workshop Proceedings Interim Report*, International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria.
- Bozkurt, O. (2009). Çevre Bilimi. (Ed; Aydoğdu, M., Gezer, K.) Anı Yayıncılık:Ankara.
- Booker, George (1976). The Self-Actualizing Socially Conscious Consumer, *Journal of Consumer Research* 3, 107-112.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel. F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Pegem Akademi yayınları.
- Chan, K. (1999). Market segmentation of green consumers in Hong Kong, *Journal of International Consumer Marketing*, Vol. 12 No. 2, pp. 7-24.
- Crane, A. (2000). Facing The Backlash: Green Marketing and Strategic Reorientation In The 1990s, *Journal Of Strategic Marketing*, Vol:8, 277–296.
- Çukurçayır, M. (2000). *Akif. Siyasal Katılma ve Demokrasi*, Yargı Yayınevi, Ankara.
- Davis, J.J. (1993). Strategies for environmental advertising, *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 10 No. 2, pp. 19-36.
- Demirci Güler, M.P., Afacan, Ö. (2012). A Study On Developing A Behaviour Scale Towards Sustainable Environmental Education. *Journal Of Baltic Science Education*, 11,3,224-235.
- Dunlap, R. ve Scarce, R. (1991). The Polls-Poll Trends: Environmental Problems and Protection, *Public Opinion Quarterly*, Vol:55, 651-658.
- Kalaycıoğlu, E. (1984). *Çağdaş Siyasal Bilim*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Karaağaçlı, M., Erden, O. (2008). Hedef sıfır yok oluş ve kirlilik açısından sürdürülebilir enerji-çevre ilişkilerinde eğitim ve kamuoyu bilinci gereksinimi. VII. Ulusal temiz enerji sempozyumu. UTES 2008. 17-19 Aralık-İstanbul.
- Kangun, N., Carlson, L. ve Grove, S.J. (1991). Environmental Advertising Claims: A Preliminary Investigation, *Journal Of Public Policy & Marketing*, 10, 2: 47-58.
- Laroche, M., Bergeron, J., Barbaro-Forleo, G. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal Of Consumer Marketing*, Vol. 18 No. 6, Pp. 503-520.
- Macintyre S., Maciver S., Sooman A. (1993). Area, class and health: should we be focusing on places or people? *Journal of Social Policy*, ;22: 213–234.
- Öz, Esat. (1996). *Otoriterizm ve Siyaset, Türkiye’de Tek Parti Sistemleri ve Siyasal Katılma*, Yetkin Yayınları, Ankara.
- Peattie, K. (2001). Towards Sustainability: The Third Age of Green Marketing, *The Marketing Review*, Vol. 2, pp. 129-146.
- Reizenstein, R.C., Hills, G.E. ve Philpot, J.W. (1974). Willingness to pay for control of air pollution: a demographic analysis in Curhan, R.C. (Ed.). *Combined Proceedings, American Marketing Association*, Chicago, IL, pp. 323-8.
- Roberts, J.A. (1996), “Green consumers in the 1990s: profile and implications for advertising”, *Journal of Business Research*, Vol. 36 No. 3, pp. 217-32.
- Russel, B. (1993) *Eğitim Üzerine*, Çev.: N. Bazel, Say Yayınları, İstanbul.
- Sandahl, D.M. ve Robertson, R. (1989). Social determinants of environmental concern: specification and test of the model, *Environment and Behavior*, Vol. 21 No. 1, pp. 57-81

- Stern, Paul C., Dietz, T. ve Kalof, L. (1993). Value Orientations, Gender and Environmental Concern. *Environment and Behavior* 25: 322-348.
- Straughan, R., ve Roberts, J. (1999). Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing*, 16 (6), 558-575
- Saxena, R. P. ve Khandelwal, P. K. (2008). Consumer attitude towards green marketing: an exploratory study, *European Conference for Academic Disciplines*.
- Summers, M., Kruger, C., Childs, A., Mant, J. (2000). *Primary School Teachers' Understanding of Environmental Issues: An Interview Study*, *Environmental Education Research*, Vol. 6, No. 4, 293-312.
- Summers, M., Corney, G., Childs, A. (2004). *Student teachers' conceptions of sustainable development: the starting-points of geographers and scientists*, *Educational Research*, Vol. 46, No. 2, 163-182.
- Tindall, D. B., Davies, S. ve Mauboules, C. (2003). Activism and conservation behavior in an environmental movement: the contradictory effects of gender. *Society and Natural Resources* 16: 909-932.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Açısından İlköğretim Programlarının Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*. 34,51.
- Thøgersen, J., Ölander, F., (2002). Human Values and the Emergence of a Sustainable Consumption Pattern: A Panel Study, *Journal of Economic Psychology*, Vol.23, No.5.
- Chase, D. ve Smith, D.K. (1992), Consumers Keen On Green But Marketers Don't Deliver, *Advertising Age*, Vol:63, (June 29), s2-4.
- UNCED (1992). United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro, 3-14 June.
- Uşak, M. (2009). Çevre Bilimi. (Ed; Aydoğdu, M., Gezer, K.) Anı Yayıncılık: Ankara.
- Vining, J. ve Ebreo, A. (1990). What makes a recycler? A comparison of recyclers and nonrecyclers, *Environmental Behavior*, Vol. 22, pp. 55-73.
- WCED (1987). World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*. Oxford: OUP. <http://www.undocuments.net/wced-ocf.htm> erişim 31.10.2007
- Webster, Frederick E., Jr. (1975), Determining the Characteristics of the Socially Conscious Consumer, *Journal of Consumer Research*, 2:188-196.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Young, B. (2001). Globalization and Gender: A European Perspective. Pp. 27-48 in Rita Mae Kelly, Jane H. Bayes, Mary Hawkesworth, and Brigitte Young, eds., *Gender, Globalization, and Democratization* Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Zelezny, L.C., Chua P., Aldrich C., (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism, *Journal of Social Issues*, Volume: 56,3: 443-457.
- URL 1: <http://www.egitimtercihi.com/universiteler/6402-kadin-akademisyenlerin-sayisi-artiyor-iste-istatistikler.html>

**SUMMARY****Introduction**

The twenty first century has been an important century in which subjects as well as the industrial revolution, the French revolution and world wars, economic and scientific development, freedom, peace, social rights and environment have gained importance. With the industrial revolution, overuse and consumption of the resources have reached a high level. Also as a result of wars, by concentrating on scientific studies, serious studies have been done on fields of chemistry and physics.

Especially use of energy resources, nuclear tests, putting the radioactive reactors into use and as a result of them, factors such as ecological changes, disasters and extinction of species such as the depletion of the ozone layer, global warming, climate change have drawn attention to the environment protection activities beginning from 1970s. The notion that the development cannot take its source just from economics and it should also be given importance to environment have come up and with these purposes, firstly sustainable development and then sustainable environment concepts have come to the fore.

In the process of meeting today's needs, sustainability is generally defined as protection of balance between economy and ecosystem, using the natural resources without damaging or using them up and handing them down the next generations healthily. In the process of using resources, ecosystem takes the hardest strike. In this sense, based on the thought that the environmental problems are caused by people, 2005-2011 years were announced as "Ten Years Education for Sustainable Development" by the United Nations. Education for sustainable development is giving the necessary moral, attitudes and behaviors to individuals on the subject of protection and use of both local and global moral as individually and in mass and in this sense, it is awareness raising of people.

**Aim of the Study**

The aim of this study is to examine the behavior levels of academic staffs who are involved in the highest level of teaching process, related to sustainable environment education according to the variables of gender, age and academic title.

**Method**

This study is a quantitative research with a survey model. The "Behavior Scale for Sustainable Environment Education", developed by Demirci Güler and Afaçan (2012) was used to gather data in this study. The scale has 29 items and it has Cronbach alpha reliability of 0.944. According to this level of reliability, it can be said that it is a highly reliable scale. It is a likert type scale and coded as "always" (5), "often" (4), "sometimes" (3), "rarely" (2) and "never" (1). The scale is a behavior determining scale in the scope of sustainable environment education. In accordance with the answers of academic staffs, Cronbach alpha reliability coefficient was recounted and it was found as 0.88.

### Population and Sample

The population of the study consists of academic staffs who work in all universities in Turkey. According to 2013 data of the Council of Higher Education, in Turkey there are totally 177 universities; 108 of them are state universities and 69 of them are private universities and there are 118,839 academic staffs working in these universities (URL 1). In the process of study, by sending an example of questionnaire to personal affairs and communication centers of all universities, it was asked for the academic staff to be directed to their e mail addresses. While 23 of these universities gave negative answer on account of the fact that they could not send questionnaires to academic staffs institutionally, the other universities accepted directing the questionnaire. As a consequence, it was tried to reach all of the population in the scope of the study, however data could not be gathered from the reluctant universities. For this reason, it can be said that in this study Simple Random Sampling Method was used. As a result of the study, it was received feedback from 649 academic staffs and reliability of these 649 answered questionnaires were ascertained. The population of this study with 0.01 sampling error and level of  $\alpha=0.05$  (Yazıcıoğlu, Erdoğan, 2004) can be represented.

### Analysis of Data

In analysis of data statistics packet program was used. Firstly, homogeneity test was applied to data and as data showed a non-normal distribution, by using standart deviation, mean, Kruskal Wallis and Mann Whitney-U test techniques , the results were found to have a significance level of .05.

**Table 1: The behaviour levels of academic staff towards sustainable environmental education**

	Maddeler	n	$\bar{X}$	Ss	Rating
13	I turn off the lights if I am the last one to leave a room.	649	4,79	0,48	always
3	I use energy-efficient lamps at home.	649	4,46	0,8	always
5	I use goal-oriented detergents to clean my home.	649	4,45	0,71	always
14	I keep used pieces of paper as scrap paper.	649	4,42	0,86	always
10	I use permanently-used glasses, plates, forks and knives rather than disposable ones.	649	4,35	0,7	always
6	I give away any products like furniture and clothes that I do not want to use any more to someone who might need them.	649	4,26	0,84	always
15	I wash my clothes in the washing machine without prewashing unless they are too dirty.	649	4,26	0,97	always
9	I do not leave the tap on while brushing my teeth or washing my hands.	649	4,12	1,08	often
11	I buy electrical appliances (phone, laptop, white goods) that use less electricity.	649	4,12	0,85	often
4	I use both sides of paper for copying and photocopying.	649	3,94	1,03	often
1	I turn off the computer if I do not intend to use it for a few hours.	649	3,92	1,04	often
2	I prefer walking very short distances to driving.	649	3,83	1,22	often
12	I make an effort to put what I buy during shopping into as few bags as possible.	649	3,74	1,07	often
29	I buy environmentally-friendly personal care products.	649	3,68	1,06	often
7	I buy battery devices that can be recharged instead of those that run on cell battery.	649	3,65	0,99	often
25	I put empty glass bottles into recycling bins.	649	3,65	1,13	often
8	I do not put electrical appliances (TV, printer, etc.) on stand-by.	649	3,59	1,22	often

27	I keep wrapping paper used for presents for prospective users.	649	3,58	1,21	often
16	I talk with my friends about environmental issues.	649	3,5	0,87	often
26	I divide waste into certain categories, such as paper, glass, plastic, etc.	649	3,46	1,15	often
17	I do not hesitate to warn anyone who damages the environment.	649	3,44	0,91	often
28	I prefer to buy environmentally-friendly products even if they might be more expensive.	649	3,42	1	often
18	I watch and listen to environmental programs on TV and radio.	649	3,39	0,86	often
20	I remember warning people about their damaging behaviours towards the environment.	649	3,38	0,93	somethimes
24	Before I buy a product, I take into account whether its waste is recyclable or not.	649	3,27	1,09	somethimes
19	I forward any message or e-mail about environmental issues to my friends.	649	3,15	1,04	somethimes
22	Before I vote for any politician, I take his/her attitudes towards the environment into account.	649	2,96	1,13	somethimes
23	I share messages and videos about the environment on social networking sites (Facebook, Twitter).	649	2,81	1,26	somethimes
21	I follow magazines and newspapers on environmental and natural issues.	649	2,7	0,99	somethimes
Sum		649	3,73	0,49	often

According to Table 1; the arithmetic mean of behaviors of academic staffs on environmental sustainability was found as 3,73 and accordingly, it is seen that they answered positive behaviors about environmental sustainability with the dimension "often".

When Table 1 is examined, it is seen that item "13" (4,79=always) has the highest arithmetic mean. Items "3, 5, 14, 10, 6, 15" follow respectively this item with dimension "often". Items 9, 11, 4, 1, 2, 12, 29, 7, 25, 8, 27, 16, 26, 17 and 28 follows former items with dimension "often".

Whether the behaviors of academic staffs about environmental sustainability have a significant variance was scaled with Mann Whitney-U test. According to this, it was found that there is a significant variance between female and male academic staff on showing behaviors on the subject of environmental sustainability. In other words, female academic staff contribute to environmental sustainability more than males.

When the age distribution of academic staff is concerned, it is seen that most of the academic staffs's age range from 31 to 40, while the minimum number of the academic staffs' age range from 51 to 60. In order to analyze the relationship between the age and behaviors about environmental sustainability of academic staff, Kruskal Wallis and Mann Whitney-U technique was used. According to the analysis results, it was found that behavior levels of academic staffs differentiate significantly in accordance with their ages. According test results made in order to find the source of difference; behaviors about environmental sustainability of academic staff whose age range from 41 to 50, were found to be positive significantly when it is compared with other academic staff who are in a different age range.

When academic staffs was examined according to their title distributions, it is seen that most of them are assistant professor doctors, the least number of them are professors. This finding shows parallelism with their age range. In order to analyze the relationship between their title and their behaviors about environmental sustainability, Kruskal Wallis and Mann Whitney-U analyze techniques were used. According to the results of



the analysis, it was found that behavior levels of academic staffs differentiate significantly in accordance with their titles. According to the scheffé test results made in order to find the source of difference; it was found that behaviors related to environmental sustainability of assistant professor doctors were significantly positive when it is compared to behaviors related to environmental sustainability of assistants.

### **Result and Suggestions**

Generally as a result of the study, the academic staffs answered behaviors about environmental sustainability on dimension "often", so it was found that they have positive behaviors about environmental sustainability. When it is evaluated according to factor of gender, in the process of showing behaviors related to sustainable environment education female academic staffs contribute to environmental sustainability more when it is compared to males, behaviors about environmental sustainability of academic staffs whose age range from 41 to 50, were found to be positive significantly when it is compared with other academic staffs who are in a different age range and behaviors related to environmental sustainability of assistant professor doctors are significantly positive when it is compared to behaviors related to environmental sustainability of assistants.

As of the scope of the study, in defining the levels of behaviors related to sustainable environment education, level of education was not chosen as one of the variables, as a matter of the fact that behavior levels of academic staffs who are involved in the highest level of teaching period, were examined. As a result of the study, it is seen that academic staffs have sensitive positive behaviors about the environmental sustainability. In this context, considering the science fields related to environment issues, it can be suggested to work on environment issues in level of university. As of the scope, environment issues are related to many fields such as; many subbranches of biology, paleontology, space ecology, physics, chemistry, meteorology, climatology, mineralogy, morphology, anatomy, physiology, medicine, sociology, law, agriculture, forestry, tourism, engineering, architecture (Uşak, 2009,3).

In this sense, in all fields of formal and non-formal education, the subject of sustainability should be included in teaching program. Also academic staffs should be provided with giving seminars in order to ensure social sensitiveness and to reach public with radio or TV programs.