



## Türkiye’de Çevre Sağlığı Ön Lisans Programı Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Görüş ve Tutumları

### Opinion And Attitudes Towards Environmental Problems of Environmental Health Pre-License Program’s Students in Turkey

Sevil ÖZCAN<sup>a</sup>, Mert SOYSAL<sup>a</sup>, Hayriye Nurcan EK<sup>a</sup>, Nimet KILINÇ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın Sağlık Hizmetleri MYO, Aydın, Türkiye

#### Öz

Bu çalışma Türkiye’de Çevre Sağlığı Teknikeri yetiştiren Acıbadem, Adnan Menderes, Hakkâri, Iğdır ve Sinop Üniversitelerine bağlı Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okullarında (SHMYO) 2015-2016 öğretim yılında eğitim gören 108’i bayan, 107’si erkek ve bunların 128’i birinci 95’i ikinci sınıf toplam 223 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Okullardan biri vakıf (Acıbadem SHMYO), diğer dördü devlet üniversitesine bağlı olup; Sinop ve Iğdır SHMYO’larda hem normal öğretim hem de ikinci öğretimde eğitim verilmektedir.

Çevre sorunlarına karşı tutum ve davranışlarını belirlemeye yönelik 21 sorudan oluşan 5’li Likert tipi bir anket kullanılmıştır. Elde edilen tutum puanları ve sorulara verilen cevaplar mezun olduğu okul, yaşadığı yer, ebeveynlerin eğitim durumu, gelir düzeyi ve daha önce çevre ile ilgili ders alıp – almamış olma durumuna bağlı olarak karşılaştırılmıştır.

Toplam tutum puanı 58- 105 arasında değişmekte olup ortalama tutum puanı 83,96 olarak bulunmuştur. Cinsiyete bağlı tutum puanının bayanlar lehine anlamlı şekilde farklı olduğu ( $p < ,05$ ) ankete katılan okulların tutum puanı ortalamalarına bakıldığında ise Aydın SHMYO 87.21 ile en yüksek ve ortalamanın üstünde tek okul olduğu belirlenmiştir. Çevre sağlığı teknikerliği öğrencileri ankette yer alan sorunlardan ozon tabakasında meydana gelecek incelmeye bağlı ortaya çıkabilecek sorunlara karşı en yüksek duyarlı tutumu gösterirken; en düşük tutum puanı ortalaması ülkelerin doğal kaynaklarını kullanmaları konusunda küresel çevre örgütleri de dahil hiçbir yabancı kurumun ülkelere müdahale etmesini uygun bulmadıkları şeklindedir.

#### Abstract

This study was carried out with totally 223 students who were got training in the 2015-2016 academic year in Acıbadem, Adnan Menderes, Hakkâri, Sinop and Iğdır Universities’ Health Services Vocational Schools (HSVS) which they provide education in the Environmental Health Technician profession in Turkey. Distribution of participants as to demographic features are 108 female of the students and 107 male, and also 95 of them 1<sup>st</sup> grade 128 of them 2<sup>nd</sup> grade. One of the universities is foundation (Acıbadem HSVS), the other four are state universities. There are two type educations formal and informal in Iğdır and Sinop HSVS.

A Five-point Likert type scale which is consist of 21 questions was used to determine the attitudes and behaviors of students against environmental problems. The average of attitude scores obtained were compared with different demographic factors such as the graduate high school type, the place where they have lived long period, the educational status of their parents, the level of income and whether they previously taken courses related to the environment.

The total attitude scores ranged from 58 to 105 and the average attitude score was found 83.96. Attitudes based on gender points in favor of women is significantly different ( $p < .05$ ). When the average attitude scores of the participant schools to the survey study were examined, it was determined that Aydın HSVS was the highest with 87.21 and also the only school was above the average. Students of the environmental health technicians showed the highest sensitivity towards the problems that could be possible due to thinning of the ozone layer in the questionnaire. On the other hand, the question which is the lowest average score in the questionnaire is “Any institution or organization, including the United Nations should not interfere to use of the countries’ natural resources as they wish.”. So the students indicated to do not find it appropriate to intervene by any foreign organization, including global environmental organizations while they using of the countries’ natural resources.

#### Anahtar Kelimeler

çevresel tutum  
görüş  
çevresel problem  
ön lisans öğrencisi

#### Keywords

environmental attitude  
opinion  
environmental problems  
pre-license student

## Extended Abstract

Health Services Vocational High Schools give the two-year college education in order to train technicians in various branches of health. One of these areas is the Environmental Health program (EH). Environmental Health Technician (EHT) has been defined: "The person who implements measures to correct and improve the environmental conditions, and they control the food, water, air and buildings in order to eliminate the environmental negatives that harm human health" (SBN).

The harmful impacts occurred in basic ecological elements such as air, soil and water as a result of people's daily activities. These effects causes to the environmental pollute affect both human health and the health of other living things such as plants and animals in the negative direction. From this point this study was carried out to determine the attitudes of EHT candidates. Therefore a survey study was done with totally 223 students who have been got training in the 2015-2016 academic year in Acıbadem, Adnan Menderes, Hakkâri, Sinop and Iğdır Universities' Health Services Vocational Schools (HSVS). Only these schools provide education in the EHT profession in Turkey.

A Five-point Likert type scale which is consisting of 21 questions was used to determine the attitudes and behaviors of students against environmental problems. This scale is "Environmental Attitude Scale for University Students in Turkey" developed by Berberoğlu and Tosunoğlu (1995) was used as research material. The coefficient of internal consistency of this scale was reported  $\alpha = 0.77$  by Berberoğlu and Tosunoğlu, and we found it  $\alpha = 0.70$  in our study. The attitude scores (AS) obtained were compared with different factors such as the graduate high school type, the place where they have lived long period, the educational status of their parents, the level of income and whether they previously taken courses related to the environment.

**Table 1. Distribution of AS according to professions of the students' parents.**

Alternatives of professions	(TP) Mother		(TP) Father		P
	Mean/St. Dev.	N	Mean/St. Dev.	N	
Liberal professions (suh as Lawyer, Doctor, Pharmacist, etc.)	92.0±0.0	1	84.6±6.6	16	.049
Farmer	88.3±3.8	3	85.2±9.1	33	.010
Worker	85.3±9.5	12	81.8±8.0	59	>.05
The small trader, Artisan	85.3±8.3	22	78.9±10.4*	22	
Housewife (for mother) Unemployed/ don't work (for father)	83.8±9.2	172	85.0±10.5	23	.021
Retired	78.8±8.2	8	86.5±8.9	43	.001
Officer- Teacher- Military	78.7±7.8	3	86.6±8.5	22	.004
Totally:	83.9±9.0	221	84.0±9.1	218	

*(\*)Group which has statistically significant difference with other professions.*

Distribution of participants as to demographic features are 108 female of the students and 107 male, and also 95 of them 1<sup>st</sup> grade 128 of them 2<sup>nd</sup> grade. One of the universities is foundation (Acıbadem HSVS), the other four are state universities. There are two type educations formal and informal in two schools (Iğdır and Sinop HSVS).

The total attitude score ranged from 58 to 105, and the average attitude score was 83.96. Attitudes based on gender points in favor of women is significantly different ( $p < .05$ ). When the average attitude scores of the participating schools to survey study were examined, it was determined that Aydın HSVS was the highest with 87.21 and also the only school was above from average.

When the AS's related to the professions of the parents was analyzed, there is a statistical difference according to the professions of the father, while no correlation between AS and the professions of the mothers (Table 1). When compared with One-way ANOVA, it was found that there was a significant difference between the students whose father was the small trader/ artisan and the all other professions except the worker ( $p = .001 - .05$ ), (Table 1).

No statistically significant difference was found depending on the other demographic characteristics (school, grade, education type, thinking that environmentally sensitive, previously taking courses related to environment, income of family, where lived long period, etc.).

**Table 2. The propositions which obtained the highest environmental AS are.**

No	Propositions	Mean/St. Dev.
3	Thinning of the ozone layer threatens all people.	4.6±0.8
14	Should be intervened to who throw the garbage or spitting on the sidewalks.	4.5±0.8
21	Countries should set up the Ministry of Environment in order to solve environmental problems.	4.5±0.8
20	Should be given more space to the environmental issues in newspapers, magazines and television programs.	4.5±0.8
7	The efforts to protect the sea turtle that is seen in some of the coasts in the south are to deal with empty things.	4.3±1.0

Students of the EHT showed the highest sensitivity towards the possibility of problems that could be arise due to thinning of the ozone layer in the questionnaire (Table 2). On the other hand, the question which is the lowest point average score in the questionnaire is that the students stated that don't find it appropriate to intervene by any foreign organization, including global environmental organizations while they using of the countries' natural resources (Table 3).

**Table 3. The propositions which obtained the lowest environmental AS are.**

No	Propositions	Mean / St. Dev.
19	Any institution or organization, including the United Nations should not interfere to use of the countries' natural resources as they wish.	3.0±1.5
9	It should be encouraged to build small house in forest area near the cities in order to supply of the humans clean air needs.	3.5±1.4
1	It is unnecessary of which the world bank support to the projects that are measuring of the air pollution, while there is more important projects that need to be supported in Turkey.	3.6±1.3
13	Insufficient feeding in undeveloped countries result of the environmental problems.	3.6±1.1
11	It should be protested to whichever country made nuclear test.	3.7±1.3

We think it will be useful, next researches will be designed with student-centered teaching method (problem solving, learning by making inventions, etc.) to find out more effective methods in environmental education. Also may be using of these methods would increase the environmental sensitivity and attitude of the students.

## 1. Giriş

Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulları sağlık alanında çeşitli branşlarda tekniker yetiştirmek amacıyla iki yıllık üniversite eğitimi veren okullardır ve bu okullarda sağlık teknikerliği eğitimi verilen alanlardan biri de Çevre Sağlığı programıdır (ÇS). Çevre Sağlığı Teknikerliği (ÇST) “İnsan sağlığına zarar veren çevresel olumsuzlukları yok etmek için, çevre şartlarını düzeltme ve iyileştirme tedbirlerini uygulayan, gıda, su, hava ve binaları sağlık açısından denetleyen kişidir.” şeklinde tanımlanmaktadır (SBN).

Çevre, günümüzde doğal ekonomik ve kültürel değerlerin bir bütünü olarak ele alınmaktadır. İnsanla birlikte tüm canlı ve cansız varlıklar ve bunların her çeşit eylem ve davranışlarını etkileyen fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki etkenlerin bir bütünü olarak değerlendirilmektedir (Cansaran ve ark., 2008). Her geçen gün çevresel kirlilik ve olumsuz çevre koşulları giderek artmaktadır. İnsanların günlük faaliyetleri sonucunda kirlettiği hava, toprak, su gibi temel ekolojik unsurlarda ortaya çıkan zararlı etkiler hem insan sağlığını hem de bitki ve hayvan gibi diğer canlıların sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Yukarıdaki tanımdan da anlaşılacağı üzere ÇST'nin en temel görevleri öncelikle insan sağlığını tehdit edebilecek çevresel olumsuzlukların oluşmaması için gerekli önlemlerin alınması ve işleyişini kontrol etmektir. İkincil olarak ortaya çıkmış ya da çıkması muhtemel çevre problemlerinin insan sağlığı açısından uygun hale getirilmesi için yapılması gereken düzenlemeleri/uyarıları yapmak ve ilgili kurum/kuruluşlara yaptırmaktır.

Diğer taraftan çevresel sorunların ortaya çıkmasında en önemli faktör insandır. İnsan faaliyeti sonucu ortaya çıkan bu çevresel olumsuzluklar hem canlı hem cansız çevremize zarar vermektedir ve bu zararlardan insanlar da direkt veya dolaylı olarak etkilenmektedir. Gerek günümüzde karşı karşıya olduğumuz çevresel sorunlar, gerekse bilim insanları tarafından gelecekte karşılaşma ihtimalimiz yüksek olan ekolojik ve çevresel sorunlar yine insanların alacakları önlemler ve bilinçli tutum ve davranışlar sayesinde azalabilir hatta önlenir.

Bu noktada da, çevre eğitimi ve çevre koruma konusunda toplumun bilinçlendirilmesi önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. 10 gün süreyle çevre eğitimi verilmiş olan yükseköğretim öğrencilerinin eğitim öncesi ve sonrası bilgi ve çevresel tutum skorları arasında anlamlı fark olduğu ayrıca bilgi düzeyi ile tutum arasında da pozitif korelasyon söz konusudur (Bradley, Waliczek & Zajicek, 1999). Yapılan başka bir çalışmada çevresel davranış üzerinde etkili olabilecek 8 farklı öncülün etkisi araştırılmış ve bunlardan istatistiksel olarak anlamlı olan ilk üç faktör sırasıyla çevresel hassasiyet düzeyi, çevresel eylem stratejileri hakkında algılanan bilgi ve çevresel eylem stratejilerini kullanmada algılanan beceri olduğu bildirilmiştir (Sia, Hungerford & Tomera, 1986). Buradan da anlaşılacağı gibi ÇST'nin çevreye karşı tutumları ve duyarlılıkları büyük önem taşımaktadır. Keza üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilmiş olan benzer bir çalışma sonucunda çevre ile ilgili ders almış olan öğrencilerin çevresel tutum puanlarının, almanlara göre anlamlı şekilde farklı olduğu saptanmıştır (Ek ve ark., 2009).

### Çalışmanın Amaç ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, ÇST olarak eğitim alan ve gelecekte çevresel sorunlara yönelik faaliyetlerde resmi olarak görev alabilecek ÇST adaylarının 1. Çevreye yönelik tutum ve davranışlarını; 2. Bu tutumun oluşmasında demografik özelliklerin etkili olup/olmadığını ve 3. Aldıkları çevre eğitiminin bu konuda etkili olup/olmadığını belirlemektir.

Araştırma sonuçlarının genellenmek istediği elemanlar bütününe araştırma evreni adı verilir ve bir araştırmaya ait sonuçların genellenebilirliği arttıkça çalışmanın önem ve değeri artar. Çalışmamızda örneklem grubumuz, araştırma evreninin tamamına karşılık gelmektedir çünkü 2015-2016 öğretim yılında öğrenim gören Çevre Sağlığı öğrencilerinin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Çalışmamızdan elde edilecek veriler ile evren'e genelleme yapılabilecek olması elde edilecek verilerin önemini arttırmaktadır. Bu noktadan hareketle, çalışmadan elde edilecek veriler gelecekte hastaneler, belediyeler, toplum sağlığı merkezleri, gibi önemli kurum ve kuruluşlarda görev yapacak olan ÇST'nin çevreye karşı tutumları belirlenmiş olacaktır. Yakın gelecekte ülkemizin çevre ve insan sağlığının korunmasına önemli ölçüde yön verecek olan bu bireylerin çevreye karşı tutumlarının belirlenmesi bu program açısından önem taşımaktadır. Şöyle ki, ortaya çıkan verilerden yola çıkılarak verilmekte olan eğitimin ve müfredatın yeterli olup/ olmadığı veya müfredatta ne gibi değişiklikler yapılması gerektiği konuları hakkında fikir edinilmiş olunacaktır.

## 2. Materyal ve yöntem

Anket çalışması, YÖK'e bağlı devlet ve vakıf üniversitelerindeki Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okullarının (SHMYO), Çevre Sağlığı Programında 2015-2016 akademik yılında öğrenim görmekte olan öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Anket çalışması gerçekleştirildiği bu dönemde ÖSYM sınavıyla son iki yılda bu bölümü kazanmış öğrenci sayısı 420-450 civarında görülmektedir. Ancak bu programı kazanan ve kayıt yaptıran öğrencilerden ancak %60'ı aktif

olarak okula devam etmektedir. Buradan da anlaşılacağı gibi araştırma evreni 250-300 öğrenciden oluşmaktadır. Bu çalışmada 225 öğrenci ile anket çalışması gerçekleştirilmiştir, bu da evrenin yaklaşık %90'a karşılık gelmektedir. Çevre Sağlığı Programı olan dört devlet üniversitesi Aydın, Iğdır, Hakkâri ve Sinop SHMYO ile bir vakıf üniversitesine bağlı Acıbadem SHMYO, ÇS programında eğitim alan öğrencilerin tamamına ulaşılmaya çalışılmış ve gönüllü 225 öğrenci ile anket yapılmıştır. Ankete katılan öğrencilerden ikisi araştırma konusuna ilişkin soruların büyük çoğuna cevap vermediği için çıkartılmıştır ve veriler 223 kişi üzerinden değerlendirilmiştir.

Araştırma materyali olarak Berberoğlu ve Tosunoğlu (1995) tarafından geliştirilmiş olan "Türkiye'deki üniversite öğrencileri için Çevresel Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Berberoğlu ve Tosunoğlu geliştirdikleri bu ölçeğin iç tutarlılık katsayısının  $\alpha=0,77$  olarak bildirmiş, bizim çalışmamızda Cronbach's  $\alpha=0,70$  olarak bulunmuştur.

Ankete katılan öğrencilerden demografik özellik olarak istenen bilgiler: Yaş, cinsiyet, mezun olunan lise, en uzun yaşadığı yerleşim birimi (şehir, köy, vb); ailenin gelir durumu, ebeveynlerinin eğitim durumu ve mesleği şeklindedir.

Bunun yanında öğrencilere çevresel duyarlılık yönünden kendilerini yeterli hissedip/hissetmedikleri, herhangi bir çevre kurumuna üye olup/olmadıklarına ilişkin sorular mevcuttur. Ayrıca, daha önce çevre içerikli bir ders alıp/almadıkları, çevre içerikli derslerin örgün eğitim basamaklarında olmasını uygun bulup/bulmadıkları ve uygun buluyorsa hangi düzeyde başlamasını uygun buldukları konularında da bilgi ve görüşlerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

Araştırma konusuna ilişkin olarak ankette yer alan yirmi bir sorudan 3, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 17, 20. ve 21. sorular negatif sorular olup verilen cevaplar ters çevrildikten sonra toplam tutum puanları hesaplanmıştır.

Beşli likert tipi bir anket olduğundan en olumlu cevap için 5, en olumsuz cevap için 1 puan verilerek SPSS programına veri girişi yapılmıştır. Ankette araştırma konusuna yönelik toplam 21 soru olduğu için en düşük tutum puanı (TP) 21, en yüksek puan ise 105'e karşılık gelmektedir. 4 (katılıyorum) ve 5 (kesinlikle katılıyorum) olumlu görüşe karşılık geldiğinden 84 – 105 arası olumlu görüş olarak kabul edilmiştir. Kararsızım alternatifi 3 ile değerlendirildiğinden 63 – 83 arası kararsız görüş, 62 ve altı puan da olumsuz görüş olacak şekilde gruplandırılarak istatistiksel değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca TP ile demografik özellikler arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla t-testi ve One-way Anova kullanılmıştır.

### 3. Bulgular

Ankete katılan öğrencilerin %48.4 ü (n= 108) bayan, %48 (n=107) erkek olup %3.7 (n=8) si ise soruya cevap vermemiştir. Öğrencilerin yaşları 17 – 51 arasında çok geniş bir aralıkta değiştiğinden iki gruba ayrılmıştır. Burada kriter olarak da normal eğitim süreci içinde okulda olması gereken 17-20 yaş arası ve daha büyük yaşta olanlar 21 ve üstü şeklinde iki gruba ayrılarak yaşa bağlı istatistiksel değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir. Bu gruplandırmaya göre ankete katılan öğrencilerin %55.2 (n=123)'ü 17-20 yaş aralığında, %39.5 (n=88)'u ise 21 ve daha büyük yaşta olup, %5.6 (n=12) ise soruyu cevaplamamıştır. %71.3 (n=159)'u I. öğretim, %28.7 (n=64)'ü II. öğretimde kayıtlı olan öğrencilerin %57.4 (n=128)'i birinci sınıfta öğrenim görmekte iken %42.6 (n=95)'i ikinci sınıf öğrencisidir. Anket uygulaması gerçekleştirilen okullara göre öğrenci sayısı dağılımına bakıldığında Aydın SHMYO %18.8 (n=42), Hakkari SHMYO %14.8 (n=33), Iğdır SHMYO %36.8 (n=82), Sinop SHMYO %26.5 (n=59) ve Acıbadem SHMYO %3.1 (n=7) şeklindedir.

Ankete katılan öğrencilerin en düşük TP: 58, en yüksek TP ise 105 olarak elde edilmiştir. Bu tutum puanları gruplandırıldığında 63 ve altı TP'ı ile olumsuz çevresel görüşe sahip öğrenci sayısının n=3 (%1.3) iken, 64 – 83 arası kararsız görüşe karşılık TP n=111 (%49.8) dir. 84 ve üzerinde TP' a ulaşan olumlu çevresel tutum sahibi olduğu söylenebilecek öğrenci sayısı n=109 (%48.9) olarak belirlenmiştir ve toplam TP ortalaması  $83.9 \pm 9.1$  olarak bulunmuştur.

Toplam TP'nın, demografik özelliklere bağlı değişip değişmediğini belirlemek için t-testi ve tek yönlü korelasyon analizleri ile yapılan değerlendirmeler sonucu aşağıdaki verilere ulaşılmıştır.

TP ortalaması bayanlar  $84.5 \pm 8.2$ , erkekler için  $83.6 \pm 9.9$  olup bayanlar lehine istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=.02$ ). Öğrencilerin yaş gruplarına bağlı TP ortalamaları 17 - 20 yaş arası olanlar için  $84.3 \pm 8.6$ ; 21 yaş ve üzeri olanlar için  $83.9 \pm 9.8$  olup aralarında istatistiksel farklılık yoktur. Sınıf düzeyine bağlı TP birincive ikinci sınıflar için eşit  $83.9 \pm 9.1$  olduğu görülürken; normal öğretimde öğrenim gören öğrencilerin  $83.9 \pm 9.3$  II. öğrenim öğrencilerininin  $84.1 \pm 8.7$  olup istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir.

Anket çalışmasına katılan okulların TP ortalamalarına bakıldığında Aydın SHMYO  $87.2 \pm 8.7$  puan ortalaması ile en yüksek iken sırasıyla Iğdır ikinci ( $83.9 \pm 9.6$ ), Sinop üçüncü ( $83.4 \pm 8.5$ ), Hakkari dördüncü ( $82.2 \pm 7.6$ ) ve çalışmaya Acıbadem üniversitesinden katılan öğrencilerin TP ortalamaları  $78.1 \pm 12.4$  ile en düşük olduğu belirlenmiştir. Okulların

ortalama TP'ları karşılaştırıldığında Aydın SHMYO lehine, Sinop (p=.04), Acıbadem (p=.01) ve Hakkâri ile (p=.02) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır.

Öğrencilerin en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimine göre TP ortalamalarına bakıldığında; en yüksek TP ortalamasının köyde yaşayanlara 86.2±9.1 (n=49) ait olduğu, bunu 84.6±8.6 ile büyükşehirde yaşayanlar (n=37) izlerken, ilçe (n=77) için 83.4±8.5, en düşük TP'nın ise şehirde (n=60) yaşayanlara 82.3±9.9 ait olduğu görülmüştür. Şehirde yaşayanlar ile köyde yaşayanların TP arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p= .03).

Gelir düzeyine göre TP ortalamalarına bakıldığında, en yüksek TP (88.3±10.5) iyi bir gelir düzeyine sahip olan öğrencilere (n=22) ait iken, gelir düzeyi düşük olan öğrencilerin (n=38) 83.9±9.2; orta düzeyde gelire sahip (n=162) olanların TP'ı 83.3±8.8 olarak belirlenmiştir. Gelir düzeyi iyi olan öğrencilerin tutum puanı ortalamaları ile orta düzeyde gelire sahip olanların TP arasındaki fark anlamlıdır (p=.02).

Ebeveynlerinin eğitim durumlarına bağlı olarak TP'ları değerlendirildiğinde ise aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Annesi Türkçe okuma-yazma bilmeyenler (n=68) ile okur-yazar veya ilkökul mezunu olanların TP ortalamaları eşit 83.6±1.0, annesi orta okul mezunu olanlar (n=24) için 85.5±2.1, lise mezunu annesi olanlar (n=24) 86.2±1.7 ve üniversite mezunu olanlar (n=3) için 76.0±4.6 dır. Babaların eğitim durumuna bağlı TP ortalamalarına bakıldığında Türkçe okuma-yazma bilmeyenler (n=12) 87.2±2.6, okur-yazar veya ilkökul mezunu olanlar (n=91) için 83.2±1.0, babası orta okul mezunu olanlar (n=52) için 84.0±1.4, lise mezunu olanlar (n=50) 84.5±1.4 ve üniversite mezunu olanlar (n=13) için 84.3±1.8 şeklindedir. TP ortalamaları annesi üniversite mezunu olanlar ile babası okuma- yazma bilmeyenler dışında eğitim düzeyi ile paralel yükseldiği görülmüştür. Bu gruplarda da hem birey sayısı diğerlerine göre daha az hem de standart sapma değeri oldukça yüksektir. Bu nedenle tek yönlü varyans analizi ile yapılan değerlendirmelerde istatistiksel farklılık bulunamamıştır.

Ebeveynlerin mesleklerine bağlı TP ortalamalarına bakıldığında da annelerin ¾ ünün ev hanımı olduğu ve annelerinin meslekleri ile öğrencilerin TP arasında korelasyon saptanamazken, babaların mesleklerine bağlı olarak istatistiksel farklılık mevcuttur. Subay ve öğretmen gibi memur çocuğu olanların TP en yüksek (86.6) sırasıyla babası emekli olanlar (86.5), çiftçi olanlar (85.2), işsiz olanlar (85.0), babası doktor/avukat/ticarethane sahibi, gibi serbest meslek sahibi olanlar (84.6), işçi çocukları (81.8) ve en düşük TP'nın küçük esnaf (78.9) çocuklarına ait olduğu görülmüştür. Tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırıldığında en düşük puana sahip babası küçük esnaf olan öğrencilerin TP ile babası işçi olan öğrenciler hariç diğer tüm meslekten olanlar ile anlamlı farklılık mevcuttur (p=.001 - .05) (Tablo 1).

**Tablo 1. Ebeveynlerin mesleklerine bağlı TP ortalamaları dağılımı.**

Meslek alternatifleri	(TP) Anne		(TP) Baba		P
	Mean/St. Dev.	N	Mean/St. Dev.	N	
Serbest meslek (avukat, doktor, eczacı, vb)	92.0±0.0	1	84.6±6.6	16	.049
Çiftçi	88.3±3.8	3	85.2±9.1	33	.010
İşçi	85.3±9.5	12	81.8±8.0	59	>.05
Küçük tüccar- Esnaf	85.3±8.3	22	78.9±10.4*	22	
Ev hanımı (anneler için) / Çalışmıyor – işsiz (babalar için)	83.8±9.2	172	85.0±10.5	23	.021
Emekli	78.8±8.2	8	86.5±8.9	43	.001
Memur/ Öğretmen/Subay	78.7±7.8	3	86.6±8.5	22	.004
Toplam:	83.9±9.0	221	84.0±9.1	218	

(\*) verilen p değerlerinin karşılaştırıldığı, diğer meslekler ile istatistiksel anlamlı farklılık olan grup.

Anketimizde yer alan soru gruplarından bir diğeri de öğrencilerin kendilerini çevresel duyarlılık yönünden yeterli bulup/bulmadıklarına ilişkindi. Bu sorulara verilen cevaplara baktığımızda; kendisini çevresel duyarlılık yönünden yeterli bulanlar (n=200) 84.0±9.0 ile çevreyi korumak için yapılması gerekenleri bilip yapmayan (n=19) 83.1±10.6 ve çevrenin korunması ile ilgilenmediğini ifade eden (n=4; 85.2±9.4) öğrencilerin TP arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Benzer şekilde herhangi bir çevre kurumuna üye olanlar (n=34) 84.0±9.6 ile olmayanların (n=188) 83.9±9.0 TP ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur (p>.05).

Üniversiteye gelmeden önce çevre konulu ders alanlar (n=46) 85.6±10.7 ile almayanlar (n=175) 83.6 ±8.6 arasında da anlamlı fark olmadığı görülmüştür (p>.05).

Benzer şekilde örgün eğitim basamaklarında çevre ile ilgili ders olmasını isteyenler (n=200) 84.4±9.0 ile istemeyen-

lerin (n=22) 80.1±9.5 TP'ları arasında da anlamlı fark bulunamamıştır (p>.05).

Çevre ile ilgili bir dersin örgün eğitim basamaklarında yer almasını istiyorum şikkını işaretleyen öğrencilere, ikinci aşamada hangi örgün eğitim basamağında olmasını istersiniz şeklinde bir soru soruldu. Ankete katılan öğrencilerin ½ ye yakını (n=96) her aşamada olmasını istediğini belirtmiştir ve bu öğrencilerin TP ortalamaları 85.0±9.1dir. ÇS programı öğrencilerinin 60'ı ilköğretim (TP: 85.4±9.0), 29'u lisede (TP: 82.2±9.2) ve 17 öğrenci de (TP: 82.2±7.1) sadece üniversite seviyesinde olmasını istiyorum şikkını işaretlemiştir. Bu duruma bağlı olarak öğrencilerin çevresel TP'ları arasında istatistiksel fark saptanamamıştır (p>.05).

**Tablo 2. En yüksek tutum puanı ortalaması elde edilen 5 önerme.**

No	Önerme	Mean / St. Dev.
3	Ozon tabakasındaki incelmeye tüm insanları tehdit etmektedir.	4.6±0.8
4	Yerlere çöp atan ya da tükürenlere müdahale edilmelidir.	4.5±0.8
21	Ülkeler, çevre sorunlarını çözmek için çevre bakanlıkları kurmalıdırlar.	4.5±0.8
20	Gazete, dergi ve televizyonlarda çevre ile ilgili programlara daha çok yer verilmelidir.	4.5±0.8
7	Güneyde, bazı sahillerde görülen deniz kaplumbağalarını koruma çabaları boş işlerle uğraşmaktır.	4.3±1.0

Ayrıca, farklı çevresel sorunlara yönelik beşli likert tipi 21 sorudan oluşan tutum ölçeğine verilen cevaplar soru başında değerlendirilerek, ankete katılan çevre sağlığı programı öğrencilerinin araştırma konusu olan çevresel tutum ve duyarlılıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Her sorunun 1-5 arasında olumsuzdan olumluya ortalama tutum puanı değerleri hesaplanarak en duyarlı olunan ilk beş ve önemsenmeyen veya duyarlılığın daha düşük olduğu son beş soru Tablo 2 ve Tablo 3'te verilmiştir. Buna göre 4.6 ortalama ile en duyarlı olunan çevresel durum "Ozon tabakasındaki incelmeye bağlı ortaya çıkabilecek sağlık sorunları" dır (Tablo 2). Diğer taraftan elde edilen en düşük ortalama, öğrencilerin çevresel bir durum olarak "Doğal kaynaklarımızın kullanırken Birleşmiş milletler dâhil başka ülkelerin bize karışmasını" istemedikleri ya da puan ortalamasına göre kararsız oldukları şeklinde yorumlanabilir (ort.=3.0; tablo 3).

**Tablo 3. En düşük tutum puanı ortalaması elde edilen 5 önerme.**

No	Önerme	Mean / St. Dev.
19	Ülkelerin, kendi doğal kaynaklarını istedikleri gibi kullanmalarına birleşmiş milletler dâhil, hiçbir kurum ya da kuruluş karışmamalıdır.	3.0±1.5
9	İnsanların temiz havaya olan ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için, kentlerin yakınlarında bulunan ormanlık alanlara küçük konutlar yapmaları özendirilmelidir?	3.5±1.4
1	Türkiye'de desteklenmesi gereken daha önemli projeler olduğu halde, Dünya bankasının hava kirliliğini ölçme projelerini desteklemesi gereksizdir.	3.6±1.3
13	Geri kalmış ülkelerdeki beslenme yetersizliği, çevre sorunlarının bir sonucudur.	3.6±1.1
11	Nükleer deneme yapan, hangi ülke olursa olsun protesto edilmelidir.	3.7±1.3

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Gerek küresel düzeyde, gerek ülkemizde her geçen gün insan faaliyetleri sonucu artan çevresel sorunlar ve buna bağlı ortaya çıkan ekolojik bozulmalar yine insan sağlığını tehdit etmektedir. Bunun ötesinde mevcut küresel ısınma sorununa önlem alınmazsa gelecek asırlarda ortaya çıkması muhtemel iklim değişikliği ve olumsuz çevre koşullarına ilişkin senaryolara göre yer kürede tüm canlılar için yaşamın zorlaşacağı ifade edilmektedir (Öztürk, 2002). Hatta insan da dâhil pek çok canlı türünün neslinin tükenmesi gibi bir tehdit oluşturabilecek boyutlara ulaşabileceği endişesi yaşanmaktadır.

2 yıllık MYO Çevre Sağlığı programı mezunu ÇS teknikerlerinin, insanın direkt temas halinde olduğu çevrenin ve toplumun sağlığını korumak amacıyla alınması gereken önlemleri almak ve takip etmek görevleri arasındadır (Resmi gazete, 2014). Bu bağlamda çevre sağlığı teknikerlerinin çevre ve çevre sorunlarına karşı duyarlılıkları, tutumları başta toplum sağlığı olmak üzere canlı ve cansız çevremiz için büyük önem taşır.

Çalışmamızda da Türkiye'de Çevre Sağlığı programı bulunan tüm okullara ulaşılarak gönüllü olarak ankete katılmak isteyen öğrencilere Çevresel Tutum Anketi uygulanmıştır. Bizim kullandığımız bu anket ile daha önce, üniversite öğrencileriyle gerçekleştirilmiş olan çalışmalarda kız öğrencilerin tutum puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Sadık ve Çakan, 2010; Ek ve ark. 2009). Cinsiyet konusunda bizim çalışmamızda da benzer bir sonuca ulaşılmıştır.

Anket çalışmasına katılan okulların TP ortalamalarına bakıldığında 87.2 ile Aydın SHMYO en yüksek TP ulaştığı ve Sinop, Hakkari ve Acıbadem SHMYO ile aralarında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Bu durumun Aydın SHMYO'nun diğerlerine göre daha uzun bir geçmişe sahip olması nedeniyle öğretim programı ve eğitim kadrosunun daha oturmuş olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülebilir. Keza Ek ve ark. (2009) gerçekleştirdikleri çalışmada da Aydın SHMYO'a ait TP ortalaması 86.3 olarak rapor edilmiş olup bizim bulgularımıza yakındır. Acıbadem SHMYO'a ait TP ortalamasının çok farklı şekilde düşük çıkmasında ise katılan öğrenci sayısının çok az olmasının önemli bir etken olabileceği kanısındayız.

En uzun süre yaşadıkları yerleşim birimine göre TP'ları kıyaslandığında en yüksek ortalama puan (86.2) köyde yaşamış olan öğrencilere ait olup, şehirde yaşayan öğrenciler ile anlamlı farklılık göstermektedir. Bulgularımız daha önce yapılmış olan benzer çalışmaların sonuçları ile farklılık göstermektedir. Şöyle ki; Ek ve ark. (2009) büyükşehirde yaşayanları; Özmen, Çetinkaya ve Nehir (2005) il merkezinde yaşayanların ve Şama (2003) küçük yerleşim birimlerinden büyük yerleşim birimlerine doğru çevresel tutum ve duyarlılık ta artış olduğunu rapor etmiştir.

Ankette yer alan sorulardan biri de gelir düzeyi ile çevresel duyarlılık arasında korelasyonu belirlemeye yöneliktir. Elde edilen veriler değerlendirildiğinde en düşük çevresel TP ortalaması (83.3) orta düzeyde gelire sahip (gelir ile gideri birbirine denk olan) öğrencilere ait olduğu ve gelir düzeyi iyi olan (geliri giderinden fazla olan) öğrencilerin TP (88.3) arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Daha önce benzer bir çalışma eğitim fakültesi öğrencileriyle gerçekleştirilmiş olup gelir düzeyi ile çevresel tutum arasında korelasyon olduğu rapor edilmiştir (Şama, 2003). Ancak farklı olarak Şama (2003) orta düzeyde gelire sahip öğrencilerin çevresel tutum puanı ortalamalarının en yüksek olduğunu bildirmiştir.

Sargın ve arkadaşlarının (2016) öğretmen adaylarının çevre konusunda bilgi davranış ve tutumlarının belirlemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda ebeveynlerinin bilgi düzeyleri ile çevreye yönelik tutum, sorumluluk ve bilgi düzeyleri arasında korelasyon olduğunu rapor etmişlerdir. Benzer şekilde Şama (2003) ile Ek ve ark., (2009) öğrencilerin babalarının mesleki statüsü yükseldikçe çevresel tutumlarının olumlu yönde değiştiğini bildirmişlerdir, bizim bulgularımız da bu sonuçlara paralellik göstermektedir.

Araştırma konusuna ilişkin öğrenci tutumlarını değerlendirmek amacıyla hazırlanmış olan önermelerin ortalamalarına bakıldığında da 3 no'lu önerme (Ozon tabakasındaki incelme tüm insanları tehdit etmektedir.) en yüksek ortalama (4.6) değere sahiptir. Benzer şekilde Özdemir ve ark. (2004) tıp fakültesi öğrencileriyle yapmış oldukları çalışma sonucunda da hava kirliliğinin tıp fakültesi öğrencileri tarafından en önemli çevresel sorun olarak görüldüğü bildirilmiştir. En düşük (3.0) ortalama ise 19 no'lu (Ülkelerin kendi doğal kaynaklarını istedikleri gibi kullanmalarına Birleşmiş milletler dâhil hiçbir kurum ya da kuruluş karışmamalıdır.) önermeye verilen cevaplarla ilgili olduğu gözlenmiştir. Aynı anketi kullanarak Ek ve ark. (2009) tarafından gerçekleştirilmiş olan çalışmada da olumlu ve olumsuz görüş için aynı soruların öne çıktığı rapor edilmiştir.

Sonuç olarak çevre sağlığı tekniker adaylarının ancak ½ si olumlu tutuma sahip olduğu ve bu tutumun verilen eğitim veya çevre ile ilgili ders almış olmak gibi faktörlerden çok cinsiyet, ebeveynlerinin mesleği gibi faktörlere bağlı olarak anlamlı şekilde değiştiği söylenebilir. Bu bulgular ışığında da öğrencilerin çevre konusundaki görüş ve tutumlarının üniversiteye gelmeden önceki yaşamlarında geliştiği ve bunda ailelerin önemli yer tuttuğu fikrini uyandırmaktadır.

Bu noktadan hareketle, bundan sonraki çalışmalar planlanırken öğrencilerle birlikte aileleri de çalışmaya dâhil edecek araştırma modellerinin oluşturulması konuya daha fazla açıklık getireceği kanısındayız. Ayrıca öğrencilerin çevresel duyarlılığını ve tutumunu arttırmak amacıyla çevre sorunları ile ilgili konuları farklı öğretim yöntemleri (araştırma- inceleme yaparak öğrenme, problem çözme, buluş yaparak öğrenme gibi öğrenci merkezli öğretim yöntemleri) kullanılan bir araştırma deseni ile çalışılması çevre eğitimi konusunda daha etkili yöntemlerin hangileri olduğunu bulunmamızda yardımcı olacağı düşüncesindeyiz.

### **Teşekkür**

Çalışmamızda anketlerin uygulanması konusunda bize yardımcı olan ve işbirliği yapan Acıbadem, Hakkâri, Iğdır ve Sinop Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek okullarının değerli yöneticileri ve öğretim elemanlarına yardımlarından dolayı teşekkürü borç biliriz.

### **5. Kaynakça**

- Berberoğlu G. ve Tosunoğlu C. (1995) Exploratory and confirmatory factor analysis of an environmental attitude scale (EAS) for Turkish university students, journal of environmental education, 26 (3), 40-44.



- Cansaran A., Darçın E.S., Dilek C., Güçlü Y., Hammalosmanoğlu M., Türkmen L., Yıldırım C.,(2008), Çevre Eğitimi, Editör:Orçun Bozkurt, Pegem Akademi, Ankara, ISBN 978-605-5885-20-5, p.1.
- Ek H.N., Kılıç N. Ögdüm P., Düzgün G. Şeker S. (2009) Adnan menderes üniversitesinin farklı akademik alanlarında öğrenim gören ilk ve son sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ve duyarlılıkları, Kastamonu üniversitesi Kastamonu eğitim dergisi, 17 (1), 125-136.
- Gökçe N., Kaya E., Aktay S., Özden M., Elementary Student's Attitudes Towards Environment,Elementary Education Online, 6(3), 452-468, 2007. İlköğretim Online, 6(3), 452-468, 2007. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>
- J. C. Bradley , T. M. Waliczek & J. M. Zajicek (1999) Relationship Between Environmental Knowledge and Environmental Attitude of High School Students, The Journal of Environmental Education, 30:3, 17-21, DOI: 10.1080/00958969909601873 To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00958969909601873>
- Özdemir O., Yıldız A., Ocaktan E., Sarışen Ö. (2004) tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları, Ankara üniversitesi tıp fakültesi mecmuası, 57 (3), p. 117-127.
- K. Öztürk, (2002)Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri,G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 22, Sayı 1 (2002) 47-65
- Özmen D., Çetinkaya Ç. ve Nehir S. (2005) Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları, TSK koruyucu hekimlik bülteni, 4 (6), p. 330-344.
- Öztürk, K. (2002)küresel iklim değişikliği ve türkiye'ye olası etkileri, G.Ü. Eğitim fakültesi dergisi, 22 (1), 47-65.
- Resmi gazete, (2014) <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140522-14-1.pdf>
- Sadık F., Çakan H., Biyoloji Bölümü Öğrencilerinin Çevre Bilgisi Ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Düzeyleri, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 19, Sayı 1, 2010, Sayfa 351-365
- Sağlık bakanlığı Sağlıkta Buluşma Noktası (SBN) <http://www.sbn.gov.tr/icerik.aspx?id=383> adresinden 20.12.2016, 17:10 tarihinde indirilmiştir
- Sargın, S.A., Baltacı, F., Katipoğlu, M., Erdik, C., Arbatlı, M.S., Karaardıç, H., Yumuşak, A. ve Büyükcengiz, M. Education Sciences (NWSAES), 1C0650, 2016; 11(1): 1-22.
- Sia A. P., Hungerford H. R. & Tomera A. N. (1986) Selected predictors of responsible environmental behavior: an analysis, the journal of environmental education, 17 (2), p.31-40, <http://dx.doi.org/10.1080/00958964.1986.9941408>
- Şama E. (2003) öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları, gazi üniversitesi, gazi eğitim fakültesi dergisi