



Sıfır Atık Yönetimi Bilinci ve Siyasal Davranışa Etkisi: Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsü Üzerinden Bir Analiz¹

*

Betül Hande Gürsoy
Haksevenler²

Fatma Feyza Kavak³

Aydın Akpınar⁴

ORCID: 0000-0003-3711-5058

ORCID: 0000-0003-3831-8420

ORCID: 0000-0002-7392-6205

Öz

Bu makalenin amacı, ülkemizde son dönemde öne çıkan sıfır atık yönetimini (SAY) bir üniversite kampüsü üzerinden değerlendirmek ve zorunlu geçiş tarihinden itibaren ne ölçüde etkin bir şekilde yürütülebileceğine dair bilimsel bulgular ortaya koymaktır. Bu bağlamda, Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsü ölçeğinde SAY'a dair akademik personele, idari personele ve öğrencilere anket uygulanarak bu anlayışa yönelik ne ölçüde farkındalık oluştuğunu ve benimsendiği analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda 300 öğrenci, 38 akademik personel ve 54 idari-temizlik-güvenlik personeline anket uygulanmıştır. Ankette yöneltilen sorular katılımcıların demografik bilgileri (cinsiyet, yaş, görev/pozisyon, eğitim, birim ve medeni durum) dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Yapılan analizler sonucu katılımcıların SAY konusunda yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadığı; bilgi sahibi olanların ise ağırlıklı internet ve TV/kamu spotu üzerinden olduğu; bu yönetimin benimsenmesi için eğitim ve teşvikin önemli olduğu; yönetimin daha çok devlet tarafından üstlenip vergi gibi uygulamalarda maddi boyutta halka yansıtılmaması gerektiği ve belirli bir kesimin de olsa SAY'ın oy davranışına etki ettiği tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçların SAY'ın daha etkin benimsenebilmesi için karar vericilere ve uygulayıcılara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sıfır atık yönetimi, çevre farkındalığı, üniversite kampüsü, farkındalık ölçümü, nicel analiz

¹ Bu çalışma, Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi (BAPKO) tarafından desteklen ve Fatma Feyza Kavak'ın, Dr. Öğretim Üyesi Betül Hande Gürsoy Haksevenler danışmanlığında yazmış olduğu 'Sıfır Atık Yönetimi: Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsü Örneği' başlıklı yüksek lisans tezinden kısmen faydalanılarak, verilerin detaylı bir şekilde analiz edilip yeniden yorumlanmasıyla oluşturulmuştur. Çalışmanın belli bir bölümü 5. Uluslararası Kent Araştırmaları Kongresi'nde sözlü olarak sunulmuştur.

² Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi, E-mail: hande.gursoy@marmara.edu.tr

³ Yüksek Lisans, Marmara Üniversitesi, E-mail: fatmafeyzakavak@gmail.com

⁴ Arş. Gör., Marmara Üniversitesi, E-mail: aydin.akpinar@marmara.edu.tr



Zero Waste Management Consciousness and Its Effect on Political Behavior: An Analysis on Marmara University Anadoluhisarı Campus

*

Betül Hande Gürsoy
Haksevenler⁵

Fatma Feyza Kavak⁶

Aydın Akpınar⁷

ORCID: 0000-0003-3711-5058

ORCID: 0000-0003-3831-8420

ORCID: 0000-0002-7392-6205

Abstract

The aim of this article is to evaluate the zero-waste management (ZWM), which has recently come to the force in Turkey, through a university campus and to reveal scientific findings about how effectively it can be implemented from the date of mandatory transition. In this context, it has been tried to analyze the extent of awareness and adoption by applying a questionnaire to academic-staff, administrative-staff and students on ZWM at Marmara University Anadoluhisarı Campus scale. A questionnaire was applied to 300 students, 38 academic staff and 54 administrative-cleaning-security personnel. The questions were evaluated by considering the demographic information of the participants (gender, age, position/position, education, unit and marital status). As a result of the analysis, the participants do not have enough information about ZWM, those who have information are mostly get via internet and TV/public spot, training and incentives are important for the adoption, ZWM should be undertaken by the state and not reflect the public financially in practices such as taxes and determined that ZWM has an effect on voting behavior, even if it is a certain segment. It is thought that the results obtained will be a guide for decision makers and practitioners to adopt ZWM more effectively.

Keywords: *Zero waste management, environmental awareness, university campus, awareness measurement, quantitative analysis*

⁵ Assist. Prof. Dr., Marmara University, E-mail: hande.gursoy@marmara.edu.tr

⁶ Master, Marmara University, E-mail: fatmafeyzakavak@gmail.com

⁷ R. A., Marmara University, E-mail: aydin.akpinar@marmara.edu.tr

Giriş

Modern yaşam ile birlikte başlayan hızlı nüfus artışı, plansız kentleşme ve endüstrileşme doğal kaynakların tükenmesine, çevre kirliliğinin ve tahribatının artmasına sebep olmuş; bizlere bu kaynakların en iyi şekilde değerlendirilmesi, korunması ve geliştirilmesi sorumluluğunu yüklemiştir. İhtiyaçlarımızı karşılamaya yönelik gerçekleştirdiğimiz her faaliyet sonucu ortaya çıkan atığın miktarı ve çeşidindeki artış ile bu atıkların nasıl değerlendirileceği ve nasıl bertaraf edileceği günümüzde önemli konulardan biri haline gelmiştir. Atıkların miktarlarındaki artış, bu atıkların oluşumunun önlenmesi, oluşan atıkların ise tekrar kullanıma, geri dönüşüme ve geri kazanıma kazandırılması, süreçlerini kapsayan sürdürülebilir atık yönetimini gündeme getirmektedir. Bu aşamada üretim ve tüketim süreçlerini yeniden tanımlamasını hedef alan yaşam döngüsü analizi ve döngüsel ekonomi kavramları ile “kaynak, gereç ve ürünlerin öneminin ekonomide olabildiğince uzun süre tutulabilmesi ve atık üretiminin minimum seviyede tutulması dikkate alınarak atık yönetimine yeni bir yaklaşım” getirilmektedir (European Commission, 2015).

Atık yönetimde sıklıkla gündeme gelen Sıfır Atık Yönetimi (SAY) üretim sonucu ortaya çıkan atıkların oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atığın oluşum esnasında önlenmesini temel alan bir atık yönetim politikası olarak ifade edilmektedir. Bilindiği gibi günümüz atık hiyerarşisinde ilk basamağı atığın hiç oluşturulmaması eğer bu mümkün olamıyorsa olabilecek en az miktarda oluşturulması gelmektedir. Bu anlamda aslında SAY yaklaşımının esas aldığı nokta atığı türüne göre ayırmak, depolamak, geri kazanmak, geri dönüştürmek veya enerji elde etmek değil, atığı hiç üretmemek veya yeniden kullanılabilme imkânı olabilecek şekilde üretmektir.

Türkiye’de, 12.07.2019 tarihinde Sıfır Atık Yönetmeliği yayımlanarak, mahalli idareler, kamu kurum ve kuruluşları, organize sanayi bölgeleri, Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliğinin Ek-1’de⁸ yer alan sanayi tesisleri, havalimanları/limanlar/tren ve otobüs terminalleri, iş merkezleri ve ticari pazarlar, alışveriş merkezleri, eğitim kurumları, sağlık kuruluşları, konaklama tesisleri ile akaryakıt istasyonları ve dinlenme tesisleri için geri kazanım anlayışı zorunlu hale gelmiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Bu yaklaşım SAY anlayışını yalnızca sanayide ve üretimde değil, günlük hayatta da benimsenmesi gerekli kılmaktadır. Sıfır atık yaklaşımında diğer çevresel sorunların çözü-

⁸ Bknz. Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulanacak Projeler Listesi. Erişim Linki: <https://webdonya.csb.gov.tr/db/ced/icerikbelge/icerikbelge1847.pdf>

münde olduğu gibi bir kültürün yerleştirilmesinin öncelikli olduğu görülmektedir. Bu kültürün yer edebilmesi için bir dizi alışkanlığın özellikle de tüketim alışkanlıklarının değişmesi önceliklidir. Çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışların kazanımı ailede başlamakta ve eğitim kurumlarında devam etmektedir. Toplumun en yetişmiş/yetişmekte olan bireylerinin yer aldığı üniversiteler barındırdıkları yüksek nüfus yoğunlukları ve farklı ölçeklerde gerçekleşen kentsel ve bilimsel faaliyetler sebebiyle “küçük kentler” olarak tanımlanmaktadır (Adeniran vd., 2017, s.3). Üniversitelerde öğrenim gören bireylerin çevre ile ilgili konularda duyarlı yaklaşımları hem günümüzde hem de gelecekte temiz ve sağlıklı çevrenin sürdürülebilirliğini sağlayacaktır. Ayrıca söz konusu gençlerin gelecekte çeşitli kurumlarda görev alacağı veya yeni nesillerin yetişmesinde ebeveynler olarak rol alacakları düşünüldüğünde, üniversite öğrencilerinin çevresel duyarlılıklarının ne ölçüde olduğunu ve ne şekilde iyileştirilebileceğini tespit etmek önemli görünmektedir.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde atık yönetiminden ziyade daha genel olarak çevre duyarlılığını tespit etmek üzere çalışmalar yapıldığı gözlenmiştir. Buna örnek olmak üzere Acungil (2020) tarafından Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesinde fakülte, sınıf, cinsiyet ve ailenin maddi durum farklılıkları dikkate alınarak öğrencilerin çevresel duyarlılıkları değerlendirilmiştir. Benzer şekilde Ankara Üniversitesinde (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003), Gaziosmanpaşa Üniversitesinde (Edal vd., 2013), Süleyman Demirel Üniversitesi (Erzengin vd., 2013; Şenyurt vd., 2011), Koaceli Üniversitesi (Kanbak, 2015), Niğde Üniversitesi (Kılıç, 2013), Adıyaman Üniversitesi (Saygılı vd., 2016) İstanbul Üniversitesi (Özbebek-Tunç vd., 2012) ve Mersin Üniversitesi’nde (Yoloğlu ve Halisdemir, 2020) çalışmalar yapıldığı gözlenmektedir. Literatürde üniversiteler özelinde atık yönetimi ve/veya SAY üzerine olan çalışmalar incelendiğinde bu konu (özellikle SAY) Türkiye için çok yeni olduğu için ancak birkaç çalışmada konu edinildiği görülmektedir. Bu çalışmalardan birinde Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Mühendislik Fakültesi’nde SAY uygulaması gerçekleştirilmiş, atıklar ayrıştırılarak, geri dönüşebilir atık potansiyelinin ne kadar olduğu belirlenmiştir (Gül, 2019). Bir diğerinde ODTÜ’de atık üretim miktarı, geri dönüştürülebilirliği, kompost eldesi araştırılmış ve öğrencilerin sosyal davranışları anketler aracılığıyla belirlenmiştir (Bahçelioğlu vd., 2020). Ömürbek vd. (2019) tarafından yapılan bir çalışmada devlet ve vakıf üniversiteleri birlikte olmak üzere toplam 52 üniversitenin web sayfaları üzerinden çevre yönetimi, atık yönetimi ve SAY projesine yönelik çalışmalar incelenmiştir. Atık yönetimi konusunda faaliyette bulunan üniversite sayısının oldukça az olduğu

ancak 2018 yılından itibaren üniversitelerde SAY projesi hakkında farkındalığın artmaya başladığı sonucuna varılmıştır (Ömürbek vd., 2019).

2019 tarihinde yayımlanan Sıfır Atık Yönetmeliğinin Ek-1’inde yer alan uygulama takviminde belirtildiği üzere mahalli idareler ile bina ve yerleşkeler için sıfır atık yönetimi sisteme geçişleri için son tarihler verilmiştir. Burada sıralanan bina ve yerleşkeler içinde özellikle üniversiteleri de ilgilendirecek şekilde “250 ve fazla öğrencisi bulunan eğitim kurumları” için sisteme geçişlerinin son tarihi 31.12.2020 olarak belirlenmiştir. Mevcut çalışma bu yasal zorunluluk öncesinde Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsü ölçeğinde başlamış ve buradaki zorunluluğun ve sorumluluğun gerekliliklerinin yerine getirilmesine yardımcı olmuştur. Bu çalışma ile ülkemizde son dönemde öne çıkan ve döngüsel ekonomi kavramı ile hammadde ve enerji tüketiminin azaltılmasında katkıda bulunacak SAY anlayışının bir üniversite kampüsünde ne ölçüde gerçekleştirilebileceği sorusuna ışık tutulması hedeflenmiştir. Bu amaçla üniversite kampüsü sınırları içerisinde toplumun en yetişmiş/yetişmekte olan bireylerinin bu uygulamayı ne ölçüde benimseyebileceklerinin değerlendirmek amacıyla öğrenciler ile akademik ve idari personele anket uygulanmıştır.

Yukarıda bahsedildiği üzere literatürde üniversite/kampüs kapsamında çevre bilincine yönelik çok sayıda çalışma bulunduğu, SAY’a yönelik çalışmaların ancak son yıllarda literatürde yer bulmaya başladığı gözlenmektedir. Bu çalışmanın diğer çalışmalara göre iki özgün yanı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi eğitilmiş, eğitim gören ve eğitim seviyesi nispeten düşük olan yani akademik personel, öğrenci ve idari-temizlik-güvenlik görevlilerini bir arada ve karşılaştırarak değerlendiriyor olmasıdır. Diğer çalışmalar sadece öğrenci özelinde analizler ortaya koymaktadır. İkinci özgün yanı ise katılımcıların bilinci yanı sıra siyasal davranışlarını ve kamusal tercihlerini de ortaya koyan bir çalışma niteliğinde olmasıdır. Çalışma kapsamında paylaşılan cevaplar ve analizler ışığında karar vericiler yeni politikalar geliştirebilir, uygulayıcılar ise SAY’ın daha etkin şekilde yönetilmesinde önlemler alabileceği düşünülmektedir.

Yöntem

Çalışma Marmara Üniversitesi’nin İstanbul’da Anadolu ve Avrupa yakasına dağılmış olan sekiz kampüsünden biri olan ve yeri Beykoz ilçesi sınırları içinde bulunan Anadoluhisarı Kampüsü’nde gerçekleştirilmiştir. Anadoluhisarı Kampüsü’nde yer alan Siyasal Bilgiler Fakültesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu’nda öğrenim gören öğrenciler ile bu fakülterde çalışmakta olan akademik ve idari personelin yanı sıra kampüs içerisinde

görevli olan güvenlik görevlileri, daha kısa bir ifade ile kampüs içerisinde atık üreten herkes çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır.

Çalışmada, sosyal bilimler alanında yaygın bir şekilde kullanılan nicel araştırma yöntemlerinden anket yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin tercih edilme sebebi, katılımcıların SAY hakkında fikrini, görüşünü, tercihini, davranışı, beklentisini ve eğilimini ortaya koymaktır (Doğanay vd., 2012, s.136). Bu anketler, katılımcıların SAY yaklaşımını ve farkındalığını ölçmek amacıyla mevcut durumda atığını ne yaptığı; SAY konusunda bilgi sahibi olup olmadığı; SAY'dan hangi araçlar aracılığıyla haberdar olduğu; SAY'ın daha aktif hale getirilebilmesi için ne gibi yöntemlerin uygulanmasını uygun bulduğu; çevrenin korunması konusunda ayrıca vergi vermeye hazır olup olmadığı; siyasi partiye vereceği oyu etkileyip etkilemediği ve devletin ne derece sorumluluk sahibi olması gerektiğine dair görüşlerini analiz edebilme amacı ile hazırlanmıştır. Sorular hazırlanırken farklı likert ölçekleri kullanılmıştır. Anket soruları hazırlanırken kimi sorularda katılımcıların bir veya birden fazla seçenek işaretlemesine imkân veren çoktan seçmeli soru modeli, kimi sorularda ise katılımcıların yalnızca bir seçeneği işaretlemesi gerektiği tek yanıtı soru modeli tercih edilmiştir. Anketin katılımcılara uygulanma şekli ise anket formlarının katılımcılara dağıtıldığı ve toplu bir şekilde nasıl uygulanacağını açıkladığı 'gözlem altında yanıtlama' yöntemi tercih edilerek uygulanmıştır.

Anket soruları 2019 yılı Mart ayında ara sınav haftasında, sınav soruları dağıtılmadan hemen önce çalışmada yer alan araştırmacılar ve sınav esnasında gözetmenlik yapan Araştırma Görevlileri tarafından dağıtılarak uygulanmıştır. Tüm katılımcılar soruları yaklaşık 25 dakikalık süre içinde kendileri yanıtlamıştır. Anketlerde katılımcılara toplam 30 soru yöneltilmiş, bunların ilk altısı katılımcı profilini tanımaya yönelik sorular olmuştur. Sorulan soruların yedisi mevcut çalışmada incelenerek analiz edilmiştir. Toplamda her bir fakülteden 100 öğrenci olmak üzere 300 öğrenci, tüm kampüsten 38 akademik personel ve 54 idari-temizlik-güvenlik personeline anket uygulanmıştır (anketin uygulandığı dönemde kampüsteki kayıtlı öğrenci sayısı yaklaşık 1500, görev yapan akademik personel sayısı yaklaşık 200 ve görev yapan idari personel sayısı yaklaşık 100'dür).

Anket uygulanırken iki örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bunlardan birincisi çalışma evrenini küme adı verilen gruplara ayıran (Çömlekçi, 2001, s.90) çalışma kapsamında katılımcıları fakültelere göre ayıran küme örnekleme, ikincisi ise küme örnekleme ardından belirlenen örneklem büyüklüğüne göre (çalışma kapsamında her fakülte için 100 öğrenci) rastlanan öğrenciyi örneklem

alma şeklinde gerçekleştirilen (Arlı ve Nazik, 2001, s.75) gelişigüzel örnekleme-
dir. Bu iki örnekleme türü de tercih edilirken öğrencilerin farklı sınıflardan ve
bölümlerden olması konusunda hassasiyet gösterilmiştir. Değerlendirmeler
katılımcıların cinsiyeti, medeni durumu, yaşı, eğitim seviyesi, bağlı olduğu bi-
rim ve kampüsteki pozisyonuna göre çapraz analizler yapılarak gerçekleştiril-
miştir.

Bulgular

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular ışığında katılımcılara yöneltilen her
soru akademik personel, öğrenci ve idari personel ayrımında değerlendirilmiştir.
Katılımcıların verdikleri cevaplar cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim du-
rumu ve birime göre çapraz analizler yapılarak ayrıntılı bir şekilde ortaya ko-
nulmuştur.

Demografik bulgular

Demografik bilgilere ilişkin dağılım aşağıdaki tablolarda paylaşılmıştır.
Buna göre ankete katılım gösteren toplam 392 kişinin 38'i akademik personel,
300'ü öğrenci ve 54'ü idari personeldir.

Tablo 1. Cinsiyete göre katılımcıların kampüsteki pozisyonuna ilişkin dağılım.

Cinsiyet Durumu	Akademik Personel		Öğrenci		İdari Personel		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kadın	15	39,5	169	56,3	22	40,7	206	52,5
Erkek	23	60,5	131	43,7	32	59,3	186	47,5
Toplam	38	100	300	100	54	100	392	100

Tablo 1'de paylaşıldığı üzere ankete katılanların %52,5'i kadın, %47,5'i ise
erkektir. Bu oranlar akademik ve idari personel bağlamında erkek cinsiyetinin
toplam orandan daha fazla derecede temsil edildiğini göstermektedir.

Tablo 2. Medeni duruma göre katılımcıların kampüsteki pozisyonuna ilişkin dağılım.

Medeni Durumu	Akademik Personel		Öğrenci		İdari Personel		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bekar	15	39,5	297	99	17	31,5	329	83,9
Evlü	23	60,5	3	1	37	68,5	63	16,1
Toplam	38	100	300	100	54	100	392	100

Tablo 2, katılımcıların medeni durumunu göstermektedir. Öğrencilerin
%99'u beklenildiği şekilde bekar iken akademik personelin %60,5'i evli ve idari

personelin ise %68,5'inin evli olduğu görülmektedir. Bu oran toplam katılımcılarda öğrencilerin frekans olarak yüksek olması sebebiyle %83,9 şeklindedir.

Tablo 3. Yaşa göre katılımcıların kampüsteki pozisyonuna ilişkin dağılım.

Yaş Durumu	Akademik Personel		Öğrenci		İdari Personel		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
18-25	2	5,3	288	96	-	-	290	74
26-40	20	52,6	12	4	30	55,6	62	15,8
41-65	16	42,1	-	-	24	44,4	40	10,2
Toplam	38	100	300	100	54	100	392	100

Tablo 3 katılımcıların yaş durumuna göre dağılımını göstermektedir. Yine öğrencilerin ağırlığı toplam orana yansımıştır ve 18-25 yaş aralığındaki katılımcılar %74'lük oranı temsil etmektedir.

Tablo 4. Birimlere göre katılımcıların kampüsteki pozisyonuna ilişkin dağılım.

Katılımcıların Görev Yaptığı Birimler	Akademik Personel		Öğrenci		İdari Personel		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Siyasal Bilgiler Fak.	18	47,3	100	33,3	24	44,4	142	36,2
Spor Bilimleri Fak.	12	31,6	100	33,3	1	1,9	113	28,8
Sosyal Bilimler MYO	8	21,1	100	33,3	9	16,7	117	29,9
Kampüs İçi / Diğer	-	-	-	-	20	-	20	5,1
Toplam	38	100	300	100	54	100	392	100

Kampüs İçi/Diğer kategorisi kampüste görev yapan ancak herhangi bir birime bağlı olmayan güvenlik görevlilerini temsil etmektedir.

Tablo 5. Eğitim durumuna göre katılımcıların kampüsteki pozisyonuna ilişkin dağılım.

Eğitim Durumu	Akademik Personel		Öğrenci		İdari Personel		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Okuryazar ve İlköğretim	-	-	-	-	12	22,2	12	3,1
Lise	-	-	-	-	21	38,9	21	5,3
Önlisans	-	-	100	33,3	4	7,4	104	26,5
Lisans (Fakülte)	-	-	198	66,1	1	1,9	199	50,8
Lisans (Yükseköğretim)	-	-	-	-	14	25,9	14	3,6
Lisansüstü	38	100	2	0,6	2	3,7	42	10,7
Toplam	38	100	300	100	54	100	392	100

Tablo 5, katılımcıların eğitim durumuna göre dağılımlarını göstermektedir. Akademik personel ve öğrencilerin eğitim durumu net oranlarla belli iken idari personelde durum farklıdır. İdari personelin ağırlığının %38,9 ile lise mezunu

olduğu görülmektedir. Ardından %25,9 ile yüksekokuldan mezun en çok temsil edilen ikinci gruptur. %22,2 oranı ile okuryazar ve ilköğretim düzeyinde katılımcıların azımsanmayacak ölçüde olduğu gözlenmektedir.

Tablo 6. Unvana göre akademik personelin dağılımı.

Unvan Durumu	Siyasal Bilgiler Fakültesi		Spor Bilimleri Fakültesi		Sosyal Bilimler MYO		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Unvan								
Araştırma Gör.	10	55,6	1	8,3	3	37,5	14	36,8
Öğretmen Gör.	1	5,6	4	33,3	5	62,5	10	26,3
Doç. Dr.	2	11	1	8,3	-	-	3	7,9
Prof. Dr.	5	27,8	4	33,3	-	-	9	23,7
Belirtilmemiş	-	-	-	-	-	-	-	-
Belirtilmemiş	-	-	2	16,8	-	-	2	5,3
Toplam	18	100	12	100	8	100	38	100

Tablo 6 akademik personel olan katılımcıların unvanlarına göre dağılımını göstermektedir. Araştırma Görevlilerinin %36,8 oranı ile en ağırlıkta olan katılımcılardır. Onu, %26,3 ile Öğretim Görevlisi, %23,7 ile Doç. Dr. unvanına sahip akademik personel takip etmektedir.

Tablo 7. Unvana göre idari personelin dağılımı.

Unvan Durumu	Siyasal Bilgiler Fakültesi		Spor Bilimleri Fakültesi		Sosyal Bilimler MYO		Kampüs (Diğer)	İçerik	Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Unvan										
İdari Gör.	16	66,7	1	100	5	55,5	-	-	21	38,9
Temizlik Gör.	8	33,3	-	-	3	33,3	-	-	11	20,4
Güvenlik Gör.	-	-	-	-	-	-	20	100	20	37,1
Belirtilmemiş	-	-	-	-	1	11,2	-	-	1	1,9
Toplam	24	100	1	100	9	100	20	100	54	100

Tablo 7 idari personel olan katılımcıların görevlerine göre dağılımını göstermektedir. Bu tabloda SAY konusunda önemli bir sorumluluğu bulunan temizlik görevlilerinin %20,4 oranında temsil edildiği görülmektedir.

Farkındalığa Dair Bulgular

Katılımcıların çevresel davranışını ölçmeye yönelik olarak sorulan “Dönüştürülebilir nitelikteki çöpünüzü (plastik su şişesi gibi) ne yaparsınız?” sorusuna öğrenci, akademik ve idari personel ile öğrenciler tarafından verilen cevaplar Tablo 8’de sunulmaktadır. Cevaplar arasında yer alan “çöp kutusuna atarım” cevabının bu konuda en az bilinçlilik düzeyini; “geri dönüşüm kutusuna atarım”

cevabının kişinin bilinçli olduğunu; “geri dönüşüm kutusu bulana kadar yanımda taşıyım” cevabı ise kişinin oldukça bilinçli olduğunu temsil etmektedir.

Tablo 8. ‘Dönüştürülebilir nitelikteki çöpünüzü (plastik su şişesi gibi) ne yaparsınız?’ sorusuna verilen yanıtların demografik bilgilere ilişkin dağılımı.

	Kendime en yakın çöp kutusuna atarım.		Geri dönüşüm kutusuna atarım.		Geri dönüşüm kutusu bulamazsam, bulana kadar yanımda taşıyım.	
	N	%	N	%	N	%
Katılımcılar	167	46,1	139	38,4	56	15,5
Cinsiyet						
Kadın	86	44,1	87	44,6	22	11,3
Erkek	81	48,5	52	31,1	34	20,4
Medeni Durum						
Bekar	146	47,2	117	37,9	46	14,9
Evli	21	39,6	22	41,5	10	18,9
Yaş						
18-25	132	48,7	99	36,5	40	14,8
26-40	25	43,1	27	46,6	6	10,3
41-65	10	30,3	13	39,4	10	30,3
Pozisyon						
Akademik Personel	11	31,4	15	42,9	9	25,7
Öğrenci	135	48,2	104	37,1	41	14,7
İdari Personel	21	44,7	20	42,6	6	12,7
Eğitim Durumu						
Okuryazar ve İlköğretim	2	22,2	6	66,7	1	11,1
Lise	11	55	7	35	2	10
Önlisans	51	52,6	30	30,9	16	16,5
Lisans (Fakülte)	85	45,7	76	40,9	25	13,4
Lisans (Yüksekokul)	5	45,5	4	36,3	2	18,2
Lisansüstü	13	33,3	16	41	10	25,7
Birim						
Siyasal Bilgiler Fak.	56	42,1	59	44,4	18	13,5
Spor Bilimleri Fak.	46	44,7	38	36,9	19	18,4
Sosyal Bilimler MYO	52	48,1	38	35,2	18	16,7
Kampüs İçi / Diğer	13	72,2	4	22,2	1	5,6
Toplam	167	46,1	139	38,4	56	15,5

Tablo 8’den görüldüğü üzere “Dönüştürülebilir nitelikteki çöpünüzü (plastik su şişesi gibi) ne yaparsınız?” sorusuna öğrencilerin %48,2’si, idari personelin %44,7’si ve akademik personelin %31,4’ü “çöp kutusuna atarım” cevabını vermiştir. Diğer taraftan “geri dönüşüm kutusu bulana kadar yanımda taşıırım” seçeneği öğrencilerin %35’i, akademik personelin %39’u, idari personelin %37’si tarafından tercih edilmiştir. Elde edilen sonuçlar öğrencilerin bu konuda çok bilinçli olmadıklarını, akademik personelin ise idari personele göre nispeten daha bilinçli olduğunu göstermektedir. Özellikle öğrenciler için bu konuda eğitimin gerekli olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalar çevre bilinci ve eğitim arasında doğrudan ilişki olduğunu desteklemektedir. Üniversite eğitiminde çevreye ilişkin ders alan ve almayan öğrencilerin davranış ve tutumlarını konu alan çalışmalarda, çevreye ilişkin ders alan öğrencilerin çok daha bilinçli oldukları belirlenmiştir (Aksoy ve Karatekin, 2011, s.29; Eryılmaz ve Kıran, 2017, s.195; Şenyurt vd., 2011, s.12).

Bilinçlilik düzeyinde katılımcıların cinsiyetlerinin etkisi olup olmadığı incelendiğinde “geri dönüşüm kutusu bulana kadar yanımda taşıırım” cevabı kadınlarda %11,3 iken erkeklerde bu oran %20,4’tür. Bu bağlamda erkeklerin kadınlara göre az da olsa daha bilinçli olduğu tespit edilmektedir. Bu konuda literatürdeki çalışmalar incelendiğinde cinsiyetin çevresel tutum ve davranış üzerinde etkisi olduğunu ortaya koyan çalışmalar olmakla birlikte (Aksoy ve Karatekin, 2011, s.29; Şenyurt vd., 2011, s.11) ilişkisinin olmadığını öne süren çalışmaların da olduğu görülmektedir (Kanbak, 2015, s.82; Koçarslan vd., 2017, s.1914). Cinsiyetin etkisi olduğunu ifade eden çalışmaları bir kısmında kadınları daha duyarlı olduğu (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003, s.192; Şenyurt vd., 2011, s.11), diğer bir kısmında ise bizim çalışmamızla uyumlu şekilde erkeklerin daha duyarlı olduğu belirlenmiştir (Acungil, 2020, s.1021; Müderrisoğlu ve Altanlar, 2011, s.165).

Katılımcıların buldukları birimlerin çevreye yönelik yaklaşımlarında etkisi olup olmadığı incelendiğinde, yüksek bilinç düzeyini temsil eden “geri dönüşüm kutusu bulana kadar yanımda taşıırım” cevabı, Siyasal Bilgiler Fakültesinde %13,5, Sosyal Bilimler MYO’da %16,7, Spor Bilimleri Fakültesinde %18,4 olarak verilmiştir. Bu oranlar bilincin fakülteye göre çok büyük bir değişiklik göstermediğini ortaya koymaktadır. Ancak %5,6 oranıyla kampüste görev yapan güvenlik görevlilerinin bu konuda yapılan tüm çapraz analizler içerisinde en düşük bilince sahip olan grup olduğu gözlemlenmektedir.

Benzer bir çalışma Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesine bağlı 13 Fakültede gerçekleştirilerek öğrencilerin çevreye yönelik yaklaşımları ile fakülteleri arasındaki ilişki sorgulanmıştır (Acungil, 2020). Çevre ile ilgili olumlu yaklaşım

oranlarının en yüksek Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinde, en düşük Tokat Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu öğrencilerinde olduğu sonucuna varılmıştır (Acungil, 2020, s.1023). Talay ve arkadaşları (2004) tarafından Ankara Üniversitesi'nde lisans öğrencilerinin çevre bilgisi ve duyarlılığını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada sağlık bilimleri ile ilgili programlarda okuyan öğrencilerin belirgin farklarla daha duyarlı oldukları belirlenmiştir (Talay vd., 2004, s.300).

Tablo 8, tüm bunların yanı sıra yaş ve eğitim seviyesi arttıkça SAY'a karşı olan bilincin de arttığını göstermektedir. Yine akademik personelin öğrenciler ve idare personele göre daha bilinçli olduğu gözlemlenebilmektedir.

Ankete cevap veren katılımcıların sıfır atık hakkında bilgileri olup olmadığını anlamak üzere "SAY hakkında bir bilginiz var mı?" sorusu sorulmuş, bu soruya verilmesi beklenen "evet", "hayır" ve "kısmen" cevapları olmuştur. Öğrenciler ile akademik ve idari personel tarafından verilen cevaplar karşılaştırıldığında en yüksek oranda verilen cevabın "kısmen" olduğu, öğrencilerin %49,7'sinin, akademik personelin %65,8'nin ve idari personelin %51,9'nun bu cevabı verdikleri görülmüştür (Tablo 9). Aynı soruya öğrencilerin %12'si, akademik personelin %31,6'sı ve idari personelin %27,8'i "Evet (SAY hakkında bilgim var)" cevabını vermiştir. Elde edilen cevaplar üç farklı katılımcı grubunun da SAY konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığını göstermektedir.

Tablo 9. 'Sıfır atık yönetimi hakkında bilgim var.' ifadesine verilen yanıtların katılımcıların kampüsteki pozisyonuna ilişkin dağılım.

Sıfır atık yönetimi hakkında bilgim var.								
Seçenekler	Akademik Personel		Öğrenci		İdari Personel		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Evet	12	31,6	36	12,0	15	27,8	63	16,1
Hayır	1	2,6	115	38,3	8	14,8	124	31,6
Kısmen	25	65,8	149	49,7	28	51,9	202	51,5
Belirtilmemiş	-	-	-	-	3	5,6	3	0,8
Toplam	38		300		54		392	100

Ankete "SAY konusunda hangi yolla bilgi sahibi olunduğu" sorulmuş ve "internet, TV/kamu spotu seçeneğini, uygulama örnekleri, yönetmelik" seçenekleri birden fazla seçilebilecek şekilde sunulmuştur (Tablo 10). Ankete katılan 300 öğrencinin 150'si internet, 102'si TV/kamu spotu seçeneğini tercih etmiştir. Akademik personelden (toplamda 38 kişi) 12'si internet ve 12'si TV/kamu spotu seçeneğini işaretlemiştir. İdari personelin ise (toplamda 54 kişi) 25'i TV/kamu spotu, 14'ü uygulama örnekleri üzerinden bilgi sahibi olduklarını belirtmiştir.

Tablo 10. ‘Sıfır atık yönetimi konusunda hangi yolla bilgi sahibi oldunuz?’ sorusuna verilen yanıtların demografik bilgilere ilişkin dağılımı.

Sıfır atık yönetimi konusunda hangi yolla bilgi sahibi oldunuz?				
	İnternet	Televizyon Kamu Spotu	Uygulama Ör- nekleri	Yönetmelik
	N	N	N	N
Katılımcılar				
	169	139	73	26
Cinsiyet				
Kadın	97	64	38	23
Erkek	72	73	35	11
Medeni Durum				
Bekar	156	32	59	23
Evli	13	29	14	7
Yaş				
18-25	146	99	45	23
26-40	16	25	15	7
41-65	7	15	13	4
Pozisyon				
Akademik Personel	12	12	11	5
Öğrenci	150	102	48	14
İdari Personel	7	25	14	7
Eğitim Durumu				
Okuryazar ve İlköğretim	-	2	5	4
Lise	3	13	3	2
Önlisans	53	40	18	13
Lisans (Fakülte)	98	61	32	9
Lisans (Yüksekokul)	3	7	4	-
Lisansüstü	13	14	11	6
Birim				
Siyasal Bilgiler Fak.	55	40	32	13
Spor Bilimleri Fak.	55	39	19	4
Sosyal Bilimler MYO	55	45	21	17
Kampüs İçi / Diğer	4	15	1	-
Toplam	169	139	73	26

Elde edilen sonuçlar internet ve TV/kamu spotunun günümüzdeki en önemli bilgilendirme araçları olduğunu desteklemektedir (Tablo 10). Yoloğlu ve Halisdemir (2020) tarafından yapılan bir çalışmada Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsünde 626 öğrenciye “medya haberlerinin çevre bilinci oluşmasındaki etkisi” sorulmuş ve medya haberlerinin %88 oranında etkisi olduğu

belirlenmiştir (Yoloğlu ve Halisdemir, 2020, s.100). Bu durum çevre bilincinin oluşmasında bu araçlara yer verilmesinin önemini göstermektedir. Bu cevaplar yalnızca SAY özelinde sorulan soruya yönelik olmayıp, aynı zamanda günümüzde herhangi bir bilgiye erişimde de hangi aracın etkin olduğu sonucunu vermektedir.

Bu soru üzerinden yapılan çapraz analizler sonucunda kadınların erkeklere göre internetten haber alma oranının yüksek olduğunu, erkeklerin de kadınlara göre TV/Kamu Spotundan haberdar olma durumunun nispeten daha fazla olduğunu görülmektedir. Haber alma kaynağının medeni duruma göre değiştiği gözlemlenmektedir. Bekar katılımcılar en çok internet üzerinden haber alırken evli katılımcıların daha çok TV/Kamu Spotundan haber aldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 10 üzerinden yapılabilecek diğer bir gözlem, yaş düştükçe internetten öğrenme oranının arttığı, yaş yükseldikçe uygulama örneklerinden öğrenme oranının arttığıdır. Bu durum bilgi edinme yollarının soyut veya somut yolla edinebilmesinin yaş ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

SAY'a Dair Bulgular

Ankette yer alan sorulardan bir diğeri "Sıfır atık yönetimi nasıl daha aktif ve etkin bir hale getirilebilir?" olmuş, "temel eğitim verilmesi, cezaiye müeyyide getirilmesi, dikkat çeken yönlendirmeler yapılması, teşvik verilmesi, zorunluluk haline getirilmesi" gibi birden fazla seçeneğin işaretlenebileceği cevaplar katılımcıya sunulmuştur (Tablo 11). Öğrenciler tarafından verilen cevaplarda en çok "teşvik verilmeli" (300 öğrenciden 185'i) ve "temel eğitim verilmeli" (300 öğrenciden 165'i) işaretlenmiştir, ardından sırayla dikkat çeken yönlendirme yapılması (300 öğrenciden 148'i), zorunlu hale getirilmesi (300 öğrenciden 108'i), cezaiye müeyyide getirilmesi (300 öğrenciden 73'ü) işaretlenmiştir. Akademik ve idari personel tarafından en çok işaretlenen seçeneklerin benzer şekilde teşvik verilmeli" (38 akademik personelden 28'i; 54 idari personelden 34'ü) ve "temel eğitim verilmeli" (38 akademik personelden 26'sı; 54 idari personelden 35'i) olduğu gözlenmiştir. "Cezaiye müeyyide getirilmesi" her üç grup için de en az işaretlenen seçenek olmuştur.

Tablo 11. ‘Sıfır atık yönetimi nasıl daha aktif ve etkin bir hale getirilebilir?’ sorusuna verilen yanıtların demografik bilgilere ilişkin dağılımı.

Sıfır atık yönetimi nasıl daha aktif ve etkin bir hale getirilebilir	Temel eğitim verilmeli	Cezai müeyyide getirilmeli	Dikkat çeken yönlendirmeler yapılmalı.	Tesvik verilmeli (akbil yüklenme gibi)	Zorunluluk haline getirilmeli
	N	N	N	N	N
Katılımcılar	229	103	197	247	158
Cinsiyet					
Kadın	125	54	105	123	88
Erkek	104	49	89	124	70
Medeni Durum					
Bekar	188	85	158	205	123
Evli	41	18	39	54	35
Yaş					
18-25	161	72	144	181	105
26-40	43	21	36	39	35
41-65	25	9	17	27	18
Pozisyon					
Akademik Personel	26	14	20	28	18
Öğrenci	165	73	148	185	108
İdari Personel	38	16	29	34	32
Eğitim Durumu					
Okuryazar ve İlköğretim	-	6	4	7	4
Lise	10	5	13	16	16
Önlisans	61	25	49	56	40
Lisans (Fakülte)	108	47	101	130	70
Lisans (Yüksekokul)	11	5	9	8	8
Lisansüstü	28	15	21	30	17
Birim					
Siyasal Bilgiler Fak.	79	36	60	123	53
Spor Bilimleri Fak.	69	31	64	93	40
Sosyal Bilimler MYO	69	31	58	94	48
Kampüs İçi / Diğer	12	5	15	17	17
Toplam	229	103	197	247	158

Atık yönetiminin aktif hale getirilmesine ilişkin verilen cevaplar cinsiyete, yaşa, medeni duruma ve görev yapılan birime göre incelendiğinde benzer şekilde “teşvik verilmeli” ve “temel eğitim verilmeli” seçenekleri ağırlıklı olarak tercih edilmiştir.

Özellikle sıfır atık yönetimi konusunda olmamakla birlikte bireylerin genel çevre sorunlarına ilişkin görüş ve tutumlarının incelendiği çalışmalarda yakın sonuçların elde edildiği görülmektedir. Selim vd. (2011) tarafından Muğla Üniversitesi Ortaca Meslek Yüksekokulunda öğrencilerden çevre sorunlarına karşı alınabilecek önlemlerin önem sıralamasına göre sıralanması istenmiştir. Ankete katılanların %44’ü duyarlılığın eğitim ile artırılması gerektiğini, %23’ü sanayide dönüşümlü hammadde kullanımının teşvik edilmesi gerektiğini, %22’si yasalarla önlem alınması gerektiğini belirtmiştir. Mevcut çalışmaya benzer olarak Selim ve arkadaşları (2011) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların sıralamasında ceza ve vergi gibi ekonomik önlemler en az önemli olarak yerini almıştır (Selim vd., 2011, s.152).

Ankette yer alan ‘SAY için daha fazla vergi vermeye hazırım’ sorusuna ilişkin öğrenci ile akademik ve idari personel tarafından verilen cevaplar Tablo 12’de özetlenmektedir. Tablo 12’de görüldüğü üzere öğrencilerin cevapları %38 “hayır”, %33,3 “evet” ve %28,7 “kararsızım” olarak tespit edilmiş ve arada belirgin bir fark olmadığı gözlenmiştir. Akademik personelin, %55,2 oranda “vergi vermeye hazırım” cevabı ile idari personelin %72,2 oranla “hayır” cevabı belirgin olarak yüksek çıkmıştır. Elde edilen sonuçların maddi imkânlarla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Bunun yanı sıra bekarların evlilere göre, gençlerin ise yaşlılara göre vergi ödemeye daha istekli olduğu gözlemlenmektedir. Yine güvenlik görevlisi olarak görev yapan kampüs paydaşlarının hiçbirinin SAY için vergi verme eğiliminde olmadığı dikkat çekici bir husustur.

Tablo 12. ‘Sıfır atık yönetimi için daha fazla vergi vermeye hazırım.’ ifadesine verilen yanıtların demografik bilgilere ilişkin dağılımı.

Sıfır atık yönetimi için daha fazla vergi vermeye hazırım.						
	Evet		Kararsızım		Hayır	
	N	%	N	%	N	%
Katılımcılar	128	32,6	102	26	162	41,4
Cinsiyet						
Kadın	67	32,5	60	29,1	79	38,4
Erkek	61	32,8	42	22,6	83	44,6
Medeni Durum						

Sıfır atık yönetimi için daha fazla vergi vermeye hazırım.						
	Evet		Kararsızım		Hayır	
Bekar	114	34,7	90	27,4	125	37,9
Evli	14	22,2	12	19,1	37	58,7
Yaş						
18-25	98	33,8	81	27,9	111	38,3
26-40	18	20	17	27,4	27	43,6
41-65	12	30	4	10	24	60
Pozisyon						
Akademik Personel	21	55,2	8	21,1	9	23,7
Öğrenci	100	33,3	86	28,7	114	38,0
İdari Personel	7	13	8	14,8	39	72,2
Eğitim Durumu						
Okuryazar ve İlköğretim	1	8,3	-	-	11	91,7
Lise	2	9,5	4	19,1	15	71,4
Önlisans	38	36,5	32	30,8	34	32,7
Lisans (Fakülte)	62	31,2	55	27,6	82	41,2
Lisans (Yüksekokul)	2	14,3	3	12,4	9	64,3
Lisansüstü	23	54,8	8	19,1	11	26,1
Birim						
Siyasal Bilgiler Fak.	52	36,6	35	24,7	55	38,7
Spor Bilimleri Fak.	35	30,9	29	25,7	49	43,4
Sosyal Bilimler MYO	41	35	33	28,2	43	36,8
Kampüs İçi / Diğer	-	-	5	25	15	75
Toplam	128	32,6	102	26	162	41,4

'Siyasi partilerin çevreye yönelik çalışmaları, oy vermeme etkilemektedir sorusuna' ilişkin öğrenciler (%57), akademik personel (%63,2) ve idari personel (%55,6) tarafından verilen cevap en yüksek oranda "evet" olmuştur (Tablo 13). Elde edilen cevabın, katılımcılar yaşına, cinsiyetine ve medeni durumuna göre değişkenlik göstermediği gözlemlenmektedir. Ancak bu durum akademik personelin oy verme davranışını belirgin bir şekilde daha fazla etkilerken, idari personeli nispeten daha az etkilemektedir. %58,3 oranla en çok 'hayır' oranı okuryazar ve ilköğretim mezunu katılımcılardan gelmiştir.

Tablo 13. ‘Siyasi partilerin çevreye yönelik çalışmaları, oy vermemei etkilemektedir’ Sorusuna verilen yanıtların demografik bilgilere ilişkin dağılımı.

Siyasi partilerin çevreye yönelik çalışmaları, oy vermemei etkilemektedir.						
	Evet		Kararsızım		Hayır	
	N	%	N	%	N	%
Katılımcılar	225	57,4	88	22,5	79	20,2
Cinsiyet						
Kadın	125	60,7	44	21,4	37	17,9
Erkek	100	53,8	44	23,7	42	22,5
Medeni Durum						
Bekar	188	57,1	77	23,4	64	19,5
Evli	37	58,7	11	17,5	15	23,8
Yaş						
18-25	168	57,9	67	23,1	55	19
26-40	32	51,6	16	25,8	14	22,6
41-65	25	62,5	5	12,5	10	25
Pozisyon						
Akademik Personel	24	63,2	8	21,1	6	15,7
Öğrenci	171	57	71	23,6	58	19,3
İdari Personel	30	55,6	9	16,7	15	27,8
Eğitim Durumu						
Okuryazar ve İlköğretim	5	41,7	-	-	7	58,3
Lise	10	47,6	6	28,6	5	23,8
Önlisans	56	53,8	24	23,1	24	23,1
Lisans (Fakülte)	118	59,3	47	23,6	34	17,1
Lisans (Yüksekokul)	10	71,4	2	14,3	2	14,3
Lisansüstü	26	61,9	9	21,4	7	16,7
Birim						
Siyasal Bilgiler Fak.	98	69	26	18,3	18	12,7
Spor Bilimleri Fak.	58	51,3	29	25,7	26	23
Sosyal Bilimler MYO	62	53	27	23,1	28	23,9
Kampüs İçi / Diğer	7	35	6	30	7	35
Toplam	225	57,4	88	22,5	79	20,2

Kılıç (2013) tarafından Niğde Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümü’nde okuyan birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerine anket uygulanmış, öğrencilerin oy kullanırken siyasi partilerin çevre konusunda eğilimlerini dikkate alıp almadıkları sorulmuştur. Birinci sınıf öğrencilerinin %32’sinin ve dördüncü sınıf öğrencilerinin %26’sının dikkate aldıklarını; sırasıyla %36’sının ve %52’sinin dikkate almadıkları belirlenmiştir (Kılıç, 2013, s. 78). Hem mevcut çalışmada hem

de Kılıç (2013) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin siyasi parti seçimlerinde çevre dışında başka unsurları gözettileri tespit edilmektedir. Kılıç'ın (2013) çalışmasında birinci sınıflarda çevreye duyarlılığı olan partiler için oy kullanım oranının daha yüksek olması, bu öğrencilerin daha romantik bir çevreci anlayışına sahip olması, dördüncü sınıfların ise daha realist bir bakış açısına sahip olması ile ilişkilendirilmektedir.

“Devlet çevre kirliliğini azaltmaya ve çevresel tahribatı önlemeye yönelik destek faaliyetlerinde bulunmalıdır” ifadesine verilen cevaplar Tablo 14’de sunulmaktadır. Katılımcıların çoğunluğu çevreye yönelik faaliyetlerin devlet tarafından desteklenmesini gerektiği düşünmektedir. Bu düşünce herhangi bir demografik bilgiye göre ciddi değişkenlikler göstermemektedir. Akademik personelin tamamının bu ifade ‘evet’ cevabını vermesi dikkat çekicidir.

Tablo 14. ‘Devlet çevre kirliliğini azaltmaya ve çevresel tahribatı önlemeye yönelik destek faaliyetlerinde bulunmalıdır.’ ifadesine verilen yanıtların demografik bilgilere ilişkin dağılımı.

Devlet çevre kirliliğini azaltmaya ve çevresel tahribatı önlemeye yönelik destek faaliyetlerinde bulunmalıdır.							
		Evet		Kararsızım		Hayır	
		N	%	N	%	N	%
Katılımcılar							
		337	86,2	21	5,4	33	8,4
Cinsiyet							
Kadın		182	88,3	16	7,8	8	3,9
Erkek		155	83,8	17	9,2	13	7
Medeni Durum							
Bekar		279	85,1	30	9,1	19	5,8
Evli		58	92,1	3	4,8	2	3,2
Yaş							
18-25		243	84,1	27	9,3	19	6,6
26-40		58	93,5	4	6,5	-	-
41-65		36	90	2	5	2	5
Pozisyon							
Akademik Personel		38	100	-	-	-	-
Öğrenci		251	83,9	29	9,7	19	6,4
İdari Personel		48	88,9	4	7,4	2	3,7
Eğitim Durumu							
Okuryazar ve İlköğretim		9	75	1	8,3	2	16,7
Lise		19	90,5	2	9,5	-	-
Önlisans		87	83,7	11	10,6	6	5,8
Lisans (Fakülte)		168	84,8	18	9,1	12	6,1
Lisans (Yüksekokul)		13	92,6	1	7,4	-	-
Lisansüstü		41	97,6	-	-	1	2,4

Devlet çevre kirliliğini azaltmaya ve çevresel tahribatı önlemeye yönelik destek faaliyetlerinde bulunmalıdır.						
	Evet		Kararsızım		Hayır	
Birim						
Siyasal Bilgiler Fak.	131	92,9	4	2,8	6	4,3
Spor Bilimleri Fak.	90	79,6	14	12,4	9	8
Sosyal Bilimler MYO	98	83,8	13	11,1	6	5,1
Kampüs İçi / Diğer	18	90	2	10	-	-
Toplam	337	86,2	21	5,4	33	8,4

Bulguların Değerlendirilmesi

Mevcut çalışma Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsünde yer alan üç Fakültede sıfır atık yönetimi konusunda yalnızca öğrencilerin değil, aynı zamanda akademik ve idari personelin farkındalıkları, yaklaşımları ile tutum ve davranışları uygulanan ankette yer alan temsili sorular üzerinden değerlendirilmeye çalışılmıştır. Ülkemizin gündemine yakın zamanda giren “sıfır atık yönetimi” hem çevrenin korunmasına hizmet etmekte hem de atıkların tekrar ekonomiye kazandırılmasıyla döngüsel ekonomiye ve dolayısıyla sürdürülebilirliğin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Sıfır atık yönetiminin etkin hale getirilebilmesi için en önemli noktanın bilinç seviyesini artırmak olduğu görülmektedir.

Mevcut çalışmada ankette sorulan “plastik pet şişenizi ne yaparsınız sorusuna alınan cevaplar üzerinden kişilerin bilinç düzeyi sorgulanmıştır. Gerçekleştirilen bu çalışmada ve öğrencilerin çevre bilincinin sorgulanması üzerine yapılan diğer çalışmalarda (Erten, 2012; Oğuz vd., 2011; Özdemir vd., 2004) elde edilen sonuçların çok iyimser olmadığı tespit edilmektedir. Diğer taraftan öğrenciler ile akademik ve idari personel arasında bilgi düzeyi açısından belirgin farklılıklar olabileceği düşünülse bile bilgilerin uygulamaya geçirilmesinde anlamlı farklılıklar gözlenmemiştir. Cansaran (2015) tarafından Merzifon Meslek Yüksekokulu’nda çevre bilinci düzeyini belirlemek için yapılan çalışmada da öğrenci, akademik ve idari personelin karşılaştırılmasında benzer sonuçlar elde edilmiştir (Cansaran, 2015, s.74). Kişilerin çevrenin korunmasına yönelik bilgi sahibi olsa bile bunun içselleştirilemediği gözlenmektedir. Tekeli (2002) çevre bilincinin içselleştirilmesinde beş farklı derinleşme düzeyinin olduğunu belirtmektedir (Tekeli, 2002, s.30). İlki “en sığ düzey” olarak tanımlanıp, çevre sorunlarının çevre ve insan ilişkilerinden kaynaklandığı bilgisine sahip olup, kendi davranışlarını değiştirmede ve başkalarının davranışlarını değiştirmesine gerek görmediği düzeydir. “İkinci düzey” de kişi kendi davranışlarını değiştirmeden, başkalarının davranışlarını değiştirmesini gerekli görmektedir.

“Üçüncü düzey” de kişi kendini “sorumlu” görüp, davranışlarını değiştirmeye başlamaktadır. “Dördüncü düzey” de kişi hem kendini sorumlu görmekte hem de başkalarının sorumlu davranmasını sağlamaya çalışmaktadır, bunu sağlamak için ilgili devlet organlarını uyarmakta ve sivil toplum kuruluşlarına dahil olmaktadır. “Beşinci düzey” de kişi maddi fedakârlıklarda bulunarak çevre sorunlarına çözüm aramaktadır (Tekeli, 2002, s.30). Mevcut çalışmada elde edilen sonuçlarda ve literatürdeki benzer çalışmalarda (Cansaran, 2015, s.74) kişilerin çevre bilinci konusunda üçüncü düzeyi geçemediği görülmektedir.

Ankette yer alan sorularda “sıfır atık yönetimi nasıl daha aktif ve etkin bir hale getirilebilir?” sorusuna her üç grupta da en yüksek oranla verilen cevap “teşvik verilmeli” ve “temel eğitim verilmeli” olmuştur. Çevre sorunları kendi alanında münferit değil, sosyal, ekonomik, kültürel ve siyasal politikalarla bütünleşmiş durumdadır. Dolayısıyla bütüncül çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır. Ankette alınan cevaplarla da desteklendiği gibi eğitim tek başına yeterli görülmemektedir. Teşvik verilmesi gibi ekonomik araçların da kullanılması önemli görülmektedir. Anket soruları içerisinde yer alan “SAY konusunda hangi yolla bilgi sahibi oldunuz” sorusuna en çok verilen cevabın “internet” ve “TV/kamu spotu” olduğu görülmüştür. Bu sonuç bireylerin bilinç düzeylerinin artırılmasında bu araçların etkin olduğu göstermektedir.

Diğer taraftan ankette sorulan “SAY için daha fazla vergi vermeye hazırım” sorusuna akademik personel daha ılımlı yaklaşırken (%55’i “evet” diyerek), idari personelin bu fikre yakın bakmaması (%13’ü “evet” diyerek) bireylerin maddi imkânlarındaki farklılıkla açıklanabilmektedir. Bireylerin ekonomik sorunlarının çevreye yaklaşımlarının olumsuz şekilde etkilediği yapılan çalışmalarda da tespit edilmiştir (Akış, 2000, s.11). Ancak toplumdaki refah seviyesinin artırılmasının doğanın kapasitesi ile sınırlandırığının bilinmesi önemlidir.

“Devlet çevre kirliliğini azaltmaya ve çevresel tahribatı önlemeye yönelik destek faaliyetlerinde bulunmalıdır.” ifadesine belirgin olarak verilen cevap “evet” olmuştur. Bu cevap bireylerin bu sorumluluğu tek başına üstlenmediklerini, kirliliğin azaltılmasında ve tahribatın önlenmesinde devletin önemli görevleri olduğunu düşündüklerini ifade etmektedir. Anayasanın 56. maddesinde yer aldığı gibi “Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir.” Her ne kadar devlet, kamu otoriteleri, yerel yönetimler çevrenin korunmasında ve geliştirilmesinde önemli ölçüde ödev sahibi ise de bireylere de üstlendiklerinden fazla sorumluluk düşmektedir. Özellikle tüketim kültürü ile ortaya çıkan sınırsız ihtiyaç anlayışının, kaynağın sınırlılığının bilinci ile önüne geçilmesi gerekmektedir. Bu

noktada “küçük kentler” olarak tanımlanan üniversitelerde bu bilincin geliştirilmesi ile toplumun pek çok kesimine ulaşılabilceği düşünülmektedir.

Sonuç

Bu çalışmada sıfır atık yönetimi konusunda Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsü öğrencilerinin, akademik ve idari personelinin farkındalıklarının ve yaklaşımlarının anket soruları aracılığıyla belirlenmesi hedeflenmiştir. Elde edilen sonuçlar ışığında;

- Katılımcıların çevreye karşı davranışların olumlu olup olmadığı incelendiğinde, öğrencilerin çoğunun duyarlı olmadığı, incelenen üç grup içerisinde akademik personelin en duyarlı grup olduğu tespit edilmiştir.
- Sıfır atık yönetimi konusunda her üç grubunda yeterli ölçüde bilgi sahibi olmadığı gözlenmiştir.
- TV/kamu spotu ve internetin sıfır atık yönetimi hakkında bilgi edinilmesinde en çok kullanılan araçlar olduğu sonucuna varılmıştır.
- Sıfır atık yönetimini aktif hale getirilmesinde en etkin araçların “teşvik verilmesi” ve “temel eğitim verilmesi” olduğu görülmüştür.
- Sıfır atık yönetimi için vergi vermeye hazırım sorusuna idari personelin çoğunluğu “hayır” derken, akademik personelin çoğunluğu “evet” demiştir. Öğrenciler tarafından verilen cevaplarda belirgin bir fark gözlenmemiştir.
- Siyasi partilerin çevreye duyarlılığının kişilerin oylarını etkileyip etkilemediği sorulduğunda her üç grubun da yarından fazlası etkilediği cevabını vermiştir.
- Her üç grubun da çevrenin korunması ve geliştirilmesinde devletin destek faaliyetlerinde bulunması gerektiğini düşündüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda, bilgilendirme ve eğitim çalışmalarının genişletilerek eğitim düzeyi fark etmeksizin toplumun tamamına yönelik artırılması gerekmektedir. Çevreye yönelik faaliyetlerin bir zorunluluk olmaktan çok, günlük yaşamlarına entegre edilen bir alışkanlık olduğu bilinci oluşturulmalıdır. Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsünde gerçekleştirilen çalışmada üniversite yönetimi çevre bilincinin oluşturulmasına yönelik teşvikleri arttırmalıdır. Çalışmada elde edilen sonuçların yalnızca sıfır atık yönetimi özelinde değil, daha büyük ölçekte kişilerin çevreye olan duyarlılıklarını göstermekte olduğu düşünülmektedir.

Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsünde gerçekleşen bu çalışmanın karar vericiler ile uygulayıcılara ve kendinden sonraki çalışmalara ışık tutacağı umulmaktadır. Bu çalışmanın devamı niteliğinde olmak üzere, yakın zamanda Marmara Üniversitesi'nin İstanbul'un farklı lokasyonlarında bulunan

kampüslerinin tek noktada toplanacağı Recep Tayyip Külliyesinde aynı çalışmanın tekrarlanması literatüre anlamlı bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

Teşekkür

Bu çalışma “Sıfır Atık Yönetimi, Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsü Örneği” isimli ve 6094 no’lu Marmara Üniversitesi-Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi (BAPSİS) tarafından desteklenmiştir. Çalışmada emeği geçen başta Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsü idari personeline ve çalışmaya katılım gösteren akademik personellere ve öğrencilere teşekkürlerimizi sunarız.



Extended Abstract

Zero Waste Management Consciousness and Its Effect on Political Behavior: An Analysis on Marmara University Anadoluhisarı Campus

*

Betül Hande Gürsoy
Hakseverenler

Fatma Feyza Kavak

Aydın Akpınar

ORCID: 0000-0003-3711-5058

ORCID: 0000-0003-3831-8420

ORCID: 0000-0002-7392-6205

Today, the inadequacy of existing waste management systems and the rapid increase in limited resource consumption have pushed mankind to seek new solutions. Zero waste management has been implemented as a solution on the basis that waste production worldwide can be minimized and limited resources can be transferred to future generations. In Turkey, Zero Waste Regulation was published on 12.07.2019. Accordingly, the recovery of waste has become compulsory in many institutions and organizations such as local administrations, public institutions and organizations, educational institutions, health institutions and industrial facilities. In the implementation calendar included in Annex-1 of the regulation, the deadline for transition to the zero-waste management system for "educational institutions with 250 and more students", which also concerns universities, has been determined as 31.12.2020. The current study started in Marmara University Anadoluhisarı Campus before this legal obligation and helped to fulfill the requirements of the obligation and responsibility. Within this study, it is aimed to shed light on the question of how much zero waste management (ZWM), which has recently come to the force in our country and will contribute to the reduction of raw material and energy consumption with the concept of circular economy, can be realized in a university campus. For this purpose, a questionnaire was applied to students and academic staff as well as administrative staff in order to evaluate to what extent the most educated / growing individuals of the society could adopt this practice in Marmara University Anadoluhisarı Campus.

The study was carried out in the Faculty of Political Sciences, Faculty of Sport Sciences, Vocational School of Social Sciences located in Anadoluhisari Campus of Marmara University. In the questionnaires, in order to measure the ZWM approach and awareness of the participants, the participants were asked to: i) what they currently do with waste (empty plastic water bottle); ii) whether they have information about ZWM; iii) through which tools they became aware of ZWM; iv) what methods they deem appropriate to be applied in order to make ZWM more active; v) whether they are ready to pay additional taxes on environmental protection; vi) whether it affects their vote for the political party and vii) to what extent the state should be responsible. A total of 392 questionnaires, including 300 students, 38 academic staff and 54 administrative-cleaning-security personnel, were applied. The questions posed in the questionnaire were evaluated by considering the demographic information of the participants (gender, age, position / position, education, unit and marital status). When preparing survey questions, multiple choice question model and single-answer question model were prepared by preference. Survey study; it was applied with the 'answer under observation' model, where the survey was distributed to the participants and explained how to apply it in bulk.

According to the answers to the question of "what would you do with your recyclable garbage (like a plastic water bottle)", it was determined that students were the least sensitive group and academic staff were the most sensitive group in the attitudes of the participants towards environmental protection. There was no obvious difference when faculties were compared however, the security guards working on the campus had the lowest awareness among the groups examined. In addition, it was determined that awareness increases when age and education level increase.

For zero waste management, it was obtained that the participants do not have enough information about it, those who have information are mostly get via internet and TV/public spot. In the cross-analysis made on the question of "through which tools participants became aware of ZWM", women mostly get news from the internet and men from the TV / Public Service spot. The source of information varied according to marital status. While single participants mostly got news on the internet, married participants mostly got news from TV / Public Service spot. In addition, the rate of learning from the internet increased as the age decreased, and the rate of learning from application examples increased as the age increased.

For the question of "how can zero waste management be made more active and efficient?", the most given answers were "incentives should be given" and "basic education should be given," while "imposing sanctions on punishment" was the least marked option. When the responses regarding activation of waste management were examined according to gender, age, marital status and the unit of duty, there was no significant change.

For the question of "whether they are ready to pay additional taxes on environmental protection", it was resulted that there was no significant difference between the answers of the students to the question however, most of the academic staff were ready to pay tax, and the administrative staff were not. In addition, singles were more willing to pay taxes than married people, and young people were more willing to pay taxes than the elderly. It was concluded that the management should be undertaken by the state and not reflect the public financially in practices such as taxes and determined that zero waste management has an effect on voting behavior, even if it was a certain segment.

The study is distinctive in that the participants to whom the questionnaire questions were directed in this study are academic staff, administrative staff and students, in other words, it covers the most educated / growing individuals of the society. Besides, not only the awareness of the participants, but also their political behavior and public preferences were examined. With the study, it is aimed to create awareness that zero waste management should be a part of daily life rather than a necessity. It is thought that the results obtained will be a guide for decision makers and practitioners in order to adopt zero waste management more effectively.

Kaynakça/References

- Acungil, Y. (2020). Üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranış düzeylerini belirlemeye yönelik bir çalışma: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75 (3), 997 – 1032.
- Adeniran, A. E., Nubi, A. T. ve Adelojo, A. O. (2017). Solid waste generation and characterization in the university of Lagos for a sustainable waste management. *Waste Management*, 67, 3-10.
- Arlı, M. ve Nazik, H. (2001). *Bilimsel araştırmaya giriş*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akış, S. (2000). Kuzey Kıbrıs' ta çevre bilinci. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 1(1), 7-17.
- Aksoy, B. ve Karatekin, K. (2011). Farklı programlardaki lisans öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 153, 23-36.

- Bahçelioğlu, E., Buğdaycı, E. S., Doğan, N. B., Şimşek, N., Kaya, S. Ö. ve Alp, E. (2020). Integrated solid waste management strategy of a large campus: a comprehensive study on METU campus, Turkey. *Journal of Cleaner Production*, 265, 121715.
- Cansaran, D. (2015). Çevre bilinci düzeyini belirlemeye yönelik uygulamalı bir çalışma: Merzifon Meslek Yüksekokulu örneği. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 69-74.
- Çabuk, B. ve Karacaoğlu, C. (2003), Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi*, 26(1-2), 189-198.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2019). Sıfır Atık Yönetmeliği, 12.07.2019, RG No:30829.
- Çömlekçi, N. (2001). Bilimsel araştırma yöntemi ve istatistiksel anlamlılık sınamaları. Ankara: Bilim Teknik Yayınevi.
- Doğanay, A., Ataizi, M., Şimşek, A., Balaban S. J. ve Akbulut, Y. (2012). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Ali Şimşek (Ed.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Erdal, H., Erdal, G. ve Yücel, M. (2013), Üniversite öğrencilerinin çevre bilinç düzeyi araştırması: Gaziosmanpaşa Üniversitesi örneği. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 4, 55-65.
- Erten, S. (2012). Türk ve Azeri öğretmen adaylarında çevre bilinci. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 88-100.
- Eryılmaz, Ç., ve Kıran, Ö. (2017). Üniversite öğrencilerinin çevre algısı: Sinop Üniversitesi örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(61), 186-199.
- Erzengin, Ö. U. ve Teke, E. Ç. (2013). A Study on Developing Environmental Behaviour and Attitude Scale for University Students. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 3(2), 49-56.
- European Commission (2015). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Region closing the loop an EU action plan for the Circular Economy. Status of Data, 614 (2).
- Gül, B. (2019). *Sürdürülebilir sıfır atık yönetimi için eğitim alanlarında katı atık ve karakterizasyonu*. (Yüksek Lisans Tezi). Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Kanbak, A. (2015). Üniversite öğrencilerinin çevresel tutum ve davranışları: Farklı değişkenler açısından Kocaeli üniversitesi örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 77-90.
- Koçarlan, H., Kılıncı E., Gedik, A. ve Paksoy, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıkları üzerine bir araştırma. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 4(15), 1910-1916.
- Müderisoğlu, H. ve Altanlar, A. (2011). Attitudes and behaviors of undergraduates toward environmental issues. *International Journal of Environmental Science & Technology*, 8(1), 159-168.
- Oğuz, D., Çakıcı, I. ve Kavas, S. (2011). Yükseköğretimde öğrencilerin çevre bilinci, *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 34-39.

- Ömürbek, V., Erk, Ç. ve Herek, S. (2019). Üniversitelerde atık yönetimi uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35, 124-161.
- Özbebek Tunç, A., Akdemir Ömür, G. ve Düren, A. Z. (2012). Çevresel farkındalık. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 1(47), 227-246.
- Özdemir, O., Yıldız, A., Ocaktan, E., ve Sarışen, Ö. (2004). Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(3), 117-127.
- Saygılı, M., Özdemir, A., Tanyeri, A. E., ve Erden, C. (2016). Çevre bilinci ve çevre dostu ürün bilincine ilişkin tutumların incelenmesi üzerine bir araştırma: Adıyaman Üniversitesi örneği. *3rd International Symposium on Environment and Morality (ISEM2016)*, Alanya, Antalya, Turkey.
- Şenyurt, A., Temel, A. B. ve Özkahraman, Ş. (2011). Üniversite öğrencilerinin çevresel konulara duyarlılıklarının incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 8-15.
- Talay, İ., Gündüz, S. ve Akpınar, N. (2004). On the status of environmental education and awareness of undergraduate students at Ankara University, Turkey. *International Journal of Environment and Pollution*, 21(3), 293-308.
- Tekeli, İ. (2002). *Türkiye için sürdürülebilir kalkınma öncelikleri: dünya sürdürülebilir kalkınma zirvesi için TÜBA'nın görüşü*. Türkiye Bilimler Akademisi, Ankara.
- Yoloğlu, A. C. ve Halisdemir, B. (2020). Üniversite öğrencilerinin çevre bilinci ve çevresel tutumları üzerine ampirik bir çalışma: Mersin Üniversitesi örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 103, 91-107.
- Yücel, M., Altunkasa, F., Güçray, S., Uslu, C. ve Say, N. P. (2006). Adana'da Çevre Duyarlılığı Düzeyinin ve Geliştirme Olanaklarının Araştırılması. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 217-228.