

T.C.
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANA BİLİM DALI

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN GERİ DÖNÜŞÜM DAVRANIŞLARINA
İLİŞKİN GÖRÜŞ VE TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

TEZİ YAZAN
Vildan BİRSEN

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Saadet SAĞTAŞ

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Sezen BOZYİĞİT (Tarsus Üniversitesi)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERSİN / EYLÜL 2020

ONAY**T.C****ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ****SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ' NE**

20186017 numaralı öğrencimiz olan **Vildan BİRSEN** tarafından hazırlanan “**Üniversite Öğrencilerinin Geri Dönüşüm Davranışlarına İlişkin Görüş ve Tutumlarının Belirlenmesi**” başlıklı bu tez çalışması jüri üyelerimiz tarafından oy birliği ile Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Anabilim Dalında **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı imzalıdır)

Üniv. İçi Jüri Asıl Üyesi - Tez Danışmanı - Jüri Başkanı: Doç Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı imzalıdır)

Üniv. İçi – Jüri Asıl Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Saadet SAĞTAŞ

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı imzalıdır)

Üniv. Dışı - Jüri Asıl Üyesi: Doç. Dr. Sezen BOZYİĞİT

(Tarsus Üniversitesi)

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı imzalıdır)

21 / 09/ 2020

Doç. Dr. Murat KOÇ

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu’ndaki hükümlere tabidir.

İTHAF

Hayatta en hakiki mürşit, ilimdir (1924).

Mustafa Kemal ATATÜRK



ETİK BEYANI

Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

21 / 09 / 2020

Vildan BİRSEN

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde, değerli yönlendirmeleri için saygıdeğer danışman hocam; Doç. Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY'a, önemli yorum ve değerlendirmeleri ile katkıda bulunan jüri üyelerim sayın Doç. Dr. Sezen BOZYİĞİT'e, sayın Dr. Öğr. Üyesi Saadet SAĞTAŞ'a, eğitim ve öğretim yıllarında ayrıca çalışmalarım boyunca her türlü desteği ile beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan aileme ve çalışmamın her aşamasında manevi olarak yanımda olan değerli arkadaşlarıma içtenlikle teşekkür ederim.



ÖZET

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN GERİ DÖNÜŞÜM DAVRANIŞLARINA İLİŞKİN GÖRÜŞ VE TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

Vildan BİRSEN

Yüksek Lisans Tezi, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Ana Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY

Eylül 2020, 107 Sayfa

Günümüzde kentsel nüfus artışı, teknolojik gelişmeler, hızla büyüyen ve farklılaşmış tüketim alışkanlıkları geri dönüşümün miktarını arttırmış ve türünü değiştirmiştir. Bu bağlamda farkındalığı artırmak amacıyla hazırlanan bu araştırmanın amacı, Türkiye’ de bulunan devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim almakta olan öğrencilerin görüş ve tutumlarını belirlemek ve geri dönüşüm davranışını etkileyen unsurların tespit edilmesidir. Bu doğrultuda Türkiye’ de devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim almakta olan 394 üniversite öğrencisinden veriler online (çevrimiçi) anket aracılığıyla toplanmış ve SPSS 20 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Yapılan faktör analizi ile ölçeğin geçerliliği test edilirken güvenilirlik alfa skorları ile de ölçeğin güvenilirliği test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm ölçeği ifadelerine katılım düzeylerinin yüksek olduğu ve geri dönüşüm davranışlarında bulundukları belirlenmiştir. Geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemi boyutunda, kadın katılımcıların ortalamasının erkek katılımcıların ortalamasından; beklentilerin önemi boyutunda ise, devlet üniversitelerindeki öğrencilerin ortalamasının vakıf üniversitelerindeki öğrencilerin ortalamasından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak sürdürülebilir ve etkin bir geri dönüşüm sistemi için multidisipliner bir bakış açısı ile konunun bütüncül bir bakış açısı ile değerlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Geri dönüşüm, planlı davranış teorisi, yeşil kampüs, sürdürülebilirlik

ABSTRACT**DETERMINING THE OPINIONS AND ATTITUDES OF UNIVERSITY
STUDENTS ABOUT RECYCLING BEHAVIOR****Vildan BİRSEN****Master Thesis, Department of International Trade and Marketing****Supervisor: Doç. Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY****September 2020, 107 Pages**

Today, urban population growth, technological developments, rapidly growing and differentiated consumption habits have increased the amount of recycling and changed its type. In this context, in the conceptual framework of this research, which was prepared to raise awareness, information about sustainable recycling and the Theory of Planned Behavior (TPB) components were given. The aim of this study is to determine the opinions and attitudes of the students studying at state and foundation universities in Turkey and to determine the factors affecting recycling behavior. Accordingly, data from 394 university students studying at state and foundation universities in Turkey were collected through an online questionnaire and analyses were made through the SPSS 20 package program. The validity of the scale was tested by factor analysis and the reliability of the scale was tested with reliability alpha scores. As a result of the analysis, it was determined that university students had high levels of participation in recycling scale statements and were engaged in recycling behaviors. In terms of the importance of the result of recycling behaviors, it was determined that the average of the female participants was higher than the average of the male participants. In terms of the importance of expectations, it was determined that the average of students in state universities was higher than the average of students in foundation universities. As a result, for a sustainable and effective recycling system, the subject needs to be evaluated from a holistic perspective with a multidisciplinary perspective.

Keywords: Recycling, theory of planned behavior, green campus, sustainability

ÖNSÖZ

Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans tez çalışması olarak hazırlanan bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarına ilişkin görüş ve tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan bu araştırmanın içeriği beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm giriş bölümü olup, araştırmanın amaç, önem, kapsam ve sınırlılıkları içermektedir. İkinci bölümde; sürdürülebilirlik ve atık yönetimi bağlamında kuramsal açıklamalar ve ilgili araştırmalara değinilmiştir. Bu çerçevede yeşil tüketim, atık ve e-atık kavramı, atıkların sınıflandırılması, geri dönüşüm kavramı, planlı davranış teorisi ve yeşil kampüs kavramları açıklanmıştır. Üçüncü bölümde araştırmanın yöntemi kapsamında, araştırma model ve hipotezleri, evren ve örneklemi, veri toplama araçları ile verilerin analizi ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Dördüncü bölümde araştırma bulguları demografik özellikler, tanımlayıcı istatistik bulgular, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri ile hipotez test analizleri verilmiştir. Araştırmanın beşinci ve son bölümünde ise sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

İÇİNDEKİLER

KAPAK	i
ONAY	ii
İTHAF	iii
ETİK BEYANI	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
ÖNSÖZ	viii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	xii
TABLolar LİSTESİ	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
EKLER LİSTESİ	xvi

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Arka Planı	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Problemi	3
1.4. Araştırmanın Önemi	4
1.5. Araştırmanın Hipotezleri	4
1.6. Araştırmanın Sayıtları	5
1.7. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları	5
1.8. Tanımlar	6

BÖLÜM II

2. KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Sürdürülebilirlik ve Atık Yönetimi	7
2.1.1. Sürdürülebilirlik Kavramı, Kapsamı ve Bileşenleri	8
2.1.1.1. Çevresel Sürdürülebilirlik	9

2.1.1.2. Ekonomik Sürdürülebilirlik	10
2.1.1.3. Sosyal Sürdürülebilirlik	10
2.1.2. Sürdürülebilir Tüketim	11
2.1.3. Yeşil Tüketim	11
2.1.4. Atık ve E-Atık Kavramı	12
2.1.5. Atıkların Sınıflandırılması	14
2.1.5.1. Katı Atıklar	14
2.1.5.2. Katı Atıkların Sınıflandırılması	14
2.1.5.3. Ambalaj Atıkları	15
2.1.5.4. Ambalaj Atıklarının Sınıflandırılması	16
2.1.6. E-Atık ve Atıkların Faydaları	16
2.2. Geri Dönüşüm	17
2.2.1. Geri Dönüşüm Kavramı ve Süreci	17
2.2.1.1. Atıkların Kaynağında Ayrı Toplanması	18
2.2.1.2. Sınıflama	19
2.2.1.3. Değerlendirme	20
2.2.1.4. Yeni Ürünün Ekonomiye Kazandırılması	20
2.2.2. Geri Dönüşümün Avantajları	21
2.2.3. Sürdürülebilir Geri Dönüşüm	21
2.2.4. Dünya’da ve Türkiye’ de Geri Dönüşüm	21
2.2.5. Tüketici Davranışı ve Geri Dönüşüm	22
2.3. Planlı Davranış Teorisi	23
2.3.1. Kişisel Tutum	25
2.3.2. Özne Norm	26
2.3.3. Algılanan Davranışsal Kontrol	27
2.3.4. Niyet	28
2.3.5. Davranış	28
2.4. Geri Dönüşüm Davranışına Etki Eden Faktörler	29
2.5. Sürdürülebilir Kampüs	30
2.5.1. Yeşil Kampüs	30
2.6. Sürdürülebilir Kalkınma	32

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı	33
3.2. Araştırmanın Modeli	33
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	33
3.4. Araştırmanın Yapılışı	34
3.5. Veri Toplama Araçları	34
3.6. Verilerin Analizi.....	34

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	35
4.2. Tanımlayıcı İstatistiki Bulgular	38
4.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri	46
4.4. Hipotez Testleri Analizleri	55

BÖLÜM V

5. TARTIŞMA VE YORUM

5.1. Tartışma ve Yorum	58
------------------------------	----

BÖLÜM VI

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç.....	60
6.2. Öneriler	60

7. KAYNAKÇA

8. EKLER

9. ÖZGEÇMİŞ

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AEEE	: Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği
BM	: Birleşmiş Milletler
EPA	: Çevre Koruma Ajansı
PDT	: Planlı Davranış Teorisi
WEEE	: Waste of Electrical and Electronic Equipment (Elektrikli ve Elektronik Atıkları Direktifi)



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1	Dünya’ da ve Türkiye’ de Yapılmış Çalışmalar	22
Tablo 2	Demografik Bulgular	35
Tablo 3	Öğrencilerin Üniversite Türlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı	36
Tablo 4	Öğrencilerin Üniversite Türlerinin Doğum Tarihlerine Göre Dağılımı	36
Tablo 5	Öğrencilerin Üniversite Türlerinin Hane Halkı Sayısına Göre Dağılımı	37
Tablo 6	Öğrencilerin Üniversite Türlerinin Aylık Tüketimlerine Göre Dağılımı	37
Tablo 7	Öğrencilerin Üniversite Türlerinin Kaldığı Yere Göre Dağılımı	38
Tablo 8	Katılımcıların Geri Dönüşüm Davranış Algısına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	38
Tablo 9	Katılımcıların Geri Dönüşüm Yapma Nedenine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	39
Tablo 10	Katılımcıların Geri Dönüşüm Davranışlarının Sonucunun Önemine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	40
Tablo 11	Katılımcıların Öznel Norma İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	41
Tablo 12	Katılımcıların Algılanan Beklentilerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	41
Tablo 13	Katılımcıların Beklentilerin Önemine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	42
Tablo 14	Katılımcıların Algılanan Davranış Kontrolüne İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	42
Tablo 15	Katılımcıların Algılanan Koşullar/Durumlara İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	43
Tablo 16	Katılımcıların Kolaylaştıran Koşullar/Durumlara İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	44
Tablo 17	Katılımcıların Geri Dönüşüm Planlarına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	45
Tablo 18	Katılımcıların Malzemelerin Geri Dönüşümünü Hangi Sıklıkla Yaptığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı	45
Tablo 19	Geri Dönüşüm Yapma Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları	47
Tablo 20	Geri Dönüşüm Yapma Niyeti Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları	48
Tablo 21	Davranışın Sonuçlarının Önemi Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları	49
Tablo 22	Öznel Normlar Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları	50

Tablo 23	Algılanan Beklentiler Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları.....	50
Tablo 24	Beklentilerin Önemi Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları	51
Tablo 25	Algılanan Davranış Kontrolü Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları	52
Tablo 26	Algılanan Koşullar/Durumlar Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları	53
Tablo 27	Kolaylaştıran Koşullar/Durumlar Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları	54
Tablo 28	Geri Dönüşüm Planları Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları	54
Tablo 29	Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Farklılık Analiz Bulguları	55
Tablo 30	Öğrencilerin Üniversite Türlerine Göre Farklılık Analiz Bulguları	56
Tablo 31	Araştırma Hipotezleri Red/Kabul Tablosu	57

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Sürdürülebilirliğin Üç Bileşeni	8
Şekil 2. Planlı Davranış Teorisi.....	24



EKLER LİSTESİ

8.1.	Etik Kurul Onay Formu	74
8.2.	Anket Formu	77
8.3.	Doç. Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY – Tez Danışman Onayı.....	83
8.4.	Prof. Dr. Hüseyin Mahir FİSUNOĞLU – Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Anabilim Dalı Başkanı Onayı.....	84
8.5.	Doç. Dr. Murat KOÇ – Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü Onayı.....	85
8.6.	Prof. Dr. Mustafa BAŞARAN – Tez Etik Kurul Başkanı Onayı	86
8.7.	Prof. Dr. Deniz Aynur GÜLER – Tez Etik Kurul Onayı.....	87
8.8.	Prof. Dr. Yücel ERTEKİN – (Yerine Dr. Öğr. Üyesi Sami DOĞRU) – Tez Etik Kurul Onayı.....	88
8.9.	Prof. Dr. Prof. Dr. Ali Engin OBA – Tez Etik Kurul Onayı	89
8.10.	Prof. Dr. Mustafa Tefvik ODMAN – Tez Etik Kurul Onayı.....	90

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Arka Planı

Teknoloji yoğun olduğu kadar, tüketim odaklı olarak da adlandırılan günümüz dünyasında, atık kirliliği ile mücadele; kıt kaynakların etkin kullanılması ve sürdürülebilir kaynak yönetimi hedeflerine ulaşabilmek için tüm işletmeler ve hatta ülkeler açısından kritik bir önem taşımaktadır. Özellikle kentleşmedeki hızlı artış, uygun atık yönetimi stratejileri ile geri dönüşüm uygulamalarına olan ihtiyacı da beraberinde getirmiştir (Harring vd., 2019, s.86).

Geri dönüşüm, çevre yanlısı tüketici davranışlarına güzel bir örnek teşkil etmektedir. Bertaraf edilen toplam atık miktarını azaltır ve doğal kaynakları korur. İnsanların sık sık geri dönüşüm yapmalarını ve farklı türdeki ürünler için geri dönüşüm programlarından faydalanmalarını sağlamak önemlidir. Çevre sorunlarını çözmek istiyorsak insanların geri dönüşüm gibi arzu edilen davranışları artırmanın yollarının bulunması ve teşvik edilmesi gerekmektedir (Oliver vd., 2019, s.267-268).

Yükseköğretim kurumları hem üniversite kampüslerinde hem de genel olarak toplumda çevresel sürdürülebilirliğe ulaşmada değişimin ana itici güçleri olarak kabul edilmektedir. Ancak, bir üniversitenin ana paydaşlarından biri olan öğrencilerin katılımı olmadan kampüs sürdürülebilirliğinin sağlanması mümkün değildir (Abubakar vd., 2016, s.1).

Üniversiteler sürdürülebilirliğin teşvik edilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Kurumlar ve sivil toplum kuruluşları, genç yetişkinlerin daha sürdürülebilir ve daha parlak bir geleceğe yönelik düşüncelerini değiştirmelerine yardımcı olmak için bir paradigma değişikliğine katkıda bulunabilir. Üniversiteler bu konuda yaşanan zorlukların üstesinden gelmek için uygun yaklaşımlar geliştirebilirler (Disterheft vd., 2013, s.3).

Günümüzde üniversiteler, büyüklükleri, nüfusları ve kampüslerde gerçekleşen ve çevre üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri olan organizasyon ve faaliyetleri nedeniyle 'küçük şehirler' olarak kabul edilmektedir. Üniversitelerin, öğretim ve araştırma, destek hizmetlerinin sağlanması ve yerleşim alanlarındaki faaliyetleri yoluyla enerji ve malzeme tüketimi şeklinde neden olduğu çevre kirliliği, etkili bir örgütsel planlama ile önemli ölçüde azaltılabilir. Her ne kadar bazı üniversitelerde çevreyi

koruma adına alınan birçok tedbir görülebilse de, buralarda gerçekleşen faaliyetlerin olumsuz etkilerini azaltmak ve kampüsleri daha sürdürülebilir hale getirmek için daha sistematik ve sürdürülebilir bir yaklaşım gerekmektedir (Alshuwaikhat & Abubakar, 2008, s.1777).

Toplumsal fertlerini eğitmek de önemli bir rol üstlenen üniversiteler, çevresel konularda kamu bilincini arttırmaya yönelik sürdürülebilir bir geleceğin oluşmasında da aynı rolü üstlenmelidir. Sadece teoride değil uygulamada da sürdürülebilirliğe yapılan vurgunun artırılması ve sürdürülebilirliği kendi kampüsüne entegre etmeye çalışan üniversiteler bunun olumlu etkilerini kendi kampüslerinde görürler (Pike vd., 2003, s.218).

Literatürde, sürdürülebilir bir üniversite kampüsünün politika oluşturmada ekonomik, sosyal ve çevresel hedefler arasında daha iyi bir denge unsuru olduğu ve günümüzün kampüs faaliyetlerinin sonuçları hakkında uzun vadeli bir bakış açısına sahip olduğu yönünde ortak bir anlayış vardır (Newman, 2006, s.634). Sürdürülebilirlik, doğal kaynakların kullanımında sosyal adalet ve verimliliğe dayalı ekonomik büyüme ile karakterize edilir ve sürdürülebilirlik hedeflerine etkin bir şekilde ulaşmak için tüm paydaşların işbirliği ve katılımının gerekli olduğunun kabulünü içerir. Bir şehir veya kuruluşun sürdürülebilir olması için kalkınma kavramının sadece ekonomik büyümeyi değil sosyal ve kültürel gelişmeyi de kapsayacak şekilde genişletilmesi gerekmektedir (Quaddus & Siddique, 2001, s.90-91).

Sürdürülebilir bir üniversite kampüsü için geri dönüşüm yapmanın önemi büyüktür. Bu önem göz önüne alındığında bireylerin, sürdürülebilir bir gelecek için geri dönüşüm davranışlarına ilişkin görüşlerinde ve tutumlarında bulundukları noktanın ve geri dönüşüm davranışlarını etkileyen unsurların saptanması büyük önem taşımaktadır.

Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarına ilişkin görüşlerini ve davranışlarını belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma, çevre yanlısı tutum ve davranışları aşılama için çalışan tüm öğrencilere ve kampüs liderlerine fayda sağlayabilir. Ayrıca araştırmanın kampüs yöneticilerine ve öğretim elemanlarına; geri dönüşüm konusu ile ilgili yeni eğitim ve öğretim stratejilerinin geliştirilmesi konusunda da bir bilgi kaynağı olabileceği değerlendirilmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de bulunan devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim almakta olan öğrencilerin, geri dönüşüm davranışlarına ilişkin algılarının cinsiyetlerine ve üniversite türlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek ve geri dönüşüm davranışını etkileyen unsurların neler olduğunu ortaya çıkarmaktır. Bu araştırmanın kavramsal çerçevesi kapsamında sürdürülebilir geri dönüşüm ile Planlı Davranış Teorisi (PDT) bileşenleri hakkında da bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Problemi

Son yıllarda, küresel çevresel sorunlarla ilgili artan endişelerle birlikte, sürdürülebilir tüketim ve atık yönetimi konusu birçok disiplin tarafından irdelenmektedir.

Geri dönüşüm, atığın toplanıp hammaddeye işlenerek daha sonra yeni ürünlere dönüştürüldüğü prosedürdür. Geri dönüşüm süreci, atıkların azaltılması, kirliliğin önlenmesi, sera gazı emisyonlarının azaltılması, doğal kaynakların ve enerjinin korunması, ekonomik ve teknolojik gelişmenin teşvik edilmesi, maliyet tasarrufu ve doğal yaşam alanının korunması dahil olmak üzere toplum ve çevre için çeşitli faydalar sağlar (Oudejans, 2017). Geri dönüşüm, gelecek nesiller için temiz bir çevrenin korunmasına yardımcı olur. Geri dönüştürülebilir malzemeler, birçok türde cam, kağıt, metal, plastik, kartonlar, tekstil ve elektronik ürünleri içerir. Her yıl üretilen katı atık miktarını azaltmak için geri dönüşüm çok önemlidir (Vining ve Ebreo, 1990, s.57-62).

Üniversiteler, çok sayıda öğrenciye ve personele, geniş kapsamlı karmaşık faaliyetlere ve birçok operasyonel sürece sahip olduklarından ve dahası çevreye etkisi olan yüksek hacimlerde atık ürettiklerinden, geri dönüşüm konusunda çevreye karşı sorumlu davranma konusunda ahlaki ve etik bir yükümlülüklerinin olması ve çevrenin korunmasında lider olmaları beklenmektedir (Ofstad, 2017, s.2). Sürdürülebilirlik uygulamalarında kilit bir rol oynayan ve gelecekte toplumu şekillendirecek üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarına ilişkin görüş ve tutumlarının belirlenmesi bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Bu çalışma geri dönüşüm davranışlarında hangi değişkenlerin etkili olduğunu ortaya çıkararak geri dönüşüm davranışını değiştirmenin ardındaki mekanizmaları daha iyi anlamaya yardımcı olmayı amaç edinmiştir. Planlı davranış teorisine dayalı kapsamlı

bir anket ile üniversite öğrencilerinin bu konudaki görüş ve tutumları online olarak tespit edilmeye çalışılmıştır.

Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarını doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen unsurların ortaya çıkarılması çevresel sürdürülebilirlik konusunda farkındalığı arttırmak adına yapılan araştırmalara katkı sağlayacaktır. Ayrıca ülkenin gelecekteki karar alıcıları olan gençlerin, daha sürdürülebilir şehirler tasarımları ve planlamalarına olanak sağlayacak şekilde eğitilmelerinin de önü açılacaktır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Bir öğrenim ve araştırma yeri olan üniversiteler, gelecekteki liderleri çevresel sorunları anlama ve bunları çözmek için teknik ve stratejiler geliştirme konusunda hazırlayan ve toplumsal normları değiştirmeye yardımcı olan kurumlardır. Üniversiteler uzun vadeli kurumsal sürdürülebilirliklerini artırmak için toplumsal ve çevresel sorunları anlama ve izleme konusuna giderek daha fazla ilgi duymaya başlamışlardır (Posner & Stuart, 2013, s.265).

Bu tezde, üniversite öğrencilerinin geri dönüşüme ilişkin tutum ve davranışları Ajzen'in geliştirdiği (1991) Planlı Davranış Teorisi (PDT) kullanılarak ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Sürdürülebilir bir üniversite kampüsü için, öğrencilerin geri dönüşüm tutum ve davranışlarına yönelten unsurların belirlenmesi önemlidir.

Geri dönüşüm yanlısı davranışları şekillendiren etkilerin doğru anlaşılması, üniversitelerin, şirketlerin ve girişimcilerin çevresel baskıları daha etkili bir şekilde ele almak için keşfedecekleri önemli geri dönüşüm noktalarını belirlemeye yardımcı olur (Press vd., 2002, 184-185).

1.5. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada öğrencilerin cinsiyetlerine ve üniversite türlerine göre ilgili değişkenlerin farklılığı incelenmiştir. Bu maksatla oluşturulan hipotezler aşağıda yer almaktadır:

H1: Öğrencilerin geri dönüşüme ilişkin davranışlarına ilişkin algıları cinsiyetlerine göre farklılık gösterir.

H1a: Geri dönüşüm davranış algısı öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir,

H1b: Geri dönüşüm yapma nedeni öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir,

H1c: Geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemi öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir,

H1d: Algılanan beklentiler öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir,

H1e: Beklentilerin önemi öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir,

H1f: Kampüs ortamı öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir,

H1g: Kolaylaştırıcı koşullar öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir,

H1h: Geri dönüşüm planı öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir.

H2: Öğrencilerin geri dönüşüme ilişkin davranışlarına ilişkin algıları üniversite türlerine göre farklılık gösterir.

H2a: Geri dönüşüm davranış algısı öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir,

H2b: Geri dönüşüm yapma nedeni öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir,

H2c: Geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemi öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir,

H2d: Algılanan beklentiler öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir,

H2e: Beklentilerin önemi öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir,

H2f: Kampüs ortamı öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir,

H2g: Kolaylaştırıcı koşullar öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir,

H2h: Geri dönüşüm planı öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir.

1.6. Araştırmanın Sayıtları

Örneklem grubunu meydana getiren gönüllü katılımcıların ölçüm sorularına doğru ve içten yanıt verdikleri farz edilmektedir.

1.7. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları

Verilerin elde edilmesinde online anket yönteminin kullanıldığı araştırmanın kapsamı olarak Türkiye’de devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim gören öğrenciler

seçilmiştir. Verilerin online olarak elde edilmesinde 2020 yılında tüm dünyada etkisini gösteren COVID-19 salgını etkin rol oynamıştır.

1.8. Tanımlar

Sürdürülebilirlik: Gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan gelişme olarak tanımlanan sürdürülebilirlik, organizasyonların kârlılığını korurken, sosyal ve çevresel sorumluluklarını kontrol altına almada etkin rol üstlenmektedir (Sehne vd. 2019, s. 331).

Planlı Davranış Teorisi: Mantıklı Eylem teorisinin bir uzantısı olan planlı davranış teorisi, orijinal modelin, insanların üzerinde eksik istemli kontrole sahip olduğu davranışlarla başa çıkmadaki sınırlamalarını ele alır. Planlı davranış teorisi, tutumsal ve normatif etkiye ek olarak, algılanan davranışsal kontrolün üçüncü bir unsurun davranışsal niyetleri ve gerçek davranışları da etkilediğini ileri sürer (Yousafzai, 2010, s. 1175).

Geri Dönüşüm: Geri dönüşüm, atık maddeleri yeni malzemelere ve nesnelere dönüştürme işlemidir. Bir malzemenin geri dönüştürülebilirliği, orijinal durumunda sahip olduğu özellikleri yeniden elde etme kabiliyetine bağlıdır (Villalba, 2002, s. 40).

Yeşil Kampüs: İsrafa neden olan verimsizlikleri ortadan kaldırmak, günlük ihtiyaçları çevre dostu malzemelerle gidermeye çalışmak ve etkili geri dönüşüm programında geleneksel enerji kaynaklarını kullanmakla ilgili olan yeşil kampüs "Think Green" olarak da adlandırılmaktadır. Ne kadar çok öğrenci, öğretim üyesi ve personel çevre hakkında düşünürse ve geri dönüşüm gibi çevre dostu davranışlar uygularsa, enerji tasarrufu yapma olasılıkları da o kadar artar (Simpson, 2002, s. 5).

BÖLÜM II

2. KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Sürdürülebilirlik ve Atık Yönetimi

Sürdürülebilirlik tanım olarak, üretim ve çeşitliliğin devamlılığı sağlanırken insanlığın yaşamının daimî kılınabilmesidir. Bir başka deyimle, sürdürülebilirlik mevcut durumdaki ihtiyaçları karşılarken gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama isteğini koruyan gelişimdir. Birleşmiş Milletler tarafından yayınlanan sürdürülebilirliğin hayatımıza girişi ile kamuoyu sürdürülebilirlik kelimesi ile ilk olarak BM bünyesi altında çalışmakta olan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987 yılı içerisinde yayınlamış olduğu “Ortak Geleceğimiz” isimli rapor aracılığı ile tanışmıştır (Reijnders, 2000, s.261).

Atıkların doğasındaki değişiklikler, çevrenin korunması konusundaki endişeler ve atık akışından kaynakların geri kazanılması arzusu, yeni atık yönetimi teknolojilerinin ve süreçlerinin gelişimini teşvik etmiştir. Özenle tasarlanmış sıhhi depolama sahaları açık çöplüklerin yerini almıştır. Yakma fırını teknolojisi bir asır önceki ilk tasarımlarına kıyasla büyük ölçüde geliştirilmiş ve şimdi ısı geri kazanım imkanlarını içermektedir ve belediye katı atıklarından çeşitli malzemeleri geri kazanmak için büyük ölçekli sistemler geliştirilmiştir (Rhyner vd., 2017, s.7-12).

Atık yönetimi temel olarak atık maddelerinin toplanması, taşınması, işlenmesi, ayrıştırılması, yönetimi ve izlenmesini içerir. Atıkların yönetimi katı, sıvı, gaz veya radyoaktif maddeler gibi tüm malzemeleri tek bir sınıf olarak ele alır. Ayrıca, en uygun yöntemleri kullanarak her birinin zararlı çevresel etkilerini azaltmaya çalışır (Coker vd., 2016, s.29).

Atık yönetim sistemine giren malzeme miktarı, ilk durumda, ürünlerde malzemelerin kullanımını azaltan eylemlerle azaltılabilir. Örneğin, ağır ambalaj formatlarının daha hafif olanlarla değiştirilmesi veya ambalajın küçültülmesi, yeniden kullanım, onarım veya yeniden üretim yapılabilmesi için ürünlerin tasarlanması atık akışına daha az ürünün girmesine neden olacaktır. Malzeme atık akışına girdiğinde, geri dönüşüm, yeni bir ürün üretmek için geri kazanılan malzemenin kullanılması işlemidir (Hopewell vd., 2009, s.2119-2120).

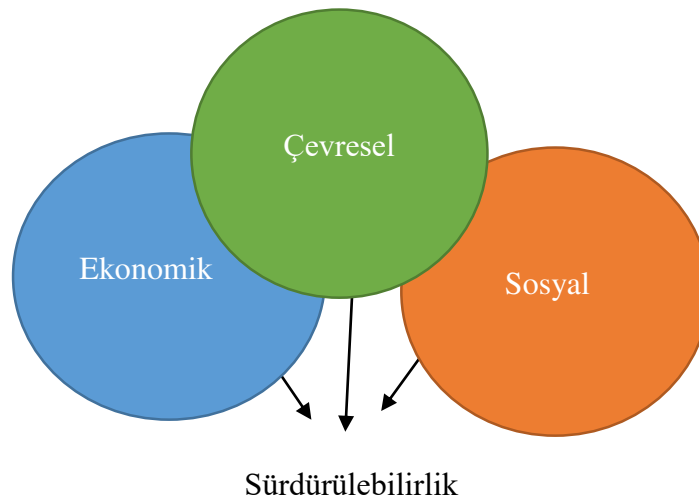
2.1.1. Sürdürülebilirlik Kavramı, Kapsamı ve Bileşenleri

Sürdürülebilirlik kavramı son yıllarda hayatımıza giren ve sıklıkla kullanılan kavramlardan biri haline gelmiştir. 1980’li yıllardan itibaren birden fazla alanda kullanılmaya başlanmıştır. Sürdürülebilirliğin kelime kökeni Latince “sustinere” den gelmektedir. Birçok manada kullanılmış olup asıl anlamı sürdürmek, sağlamak, devam ettirmek, desteklemek, var olmak anlamında kullanılmaktadır (Onions, 1964, s.2095).

“Sürdürülebilirlik” kavramı; geçmişten günümüze kapsamı daha fazla genişletilerek, her yönden tüketmeyi minimum seviyeye indirgemeyi hedefleyen bir kavramdır (Pehlivan, 2019, s.26). Sürdürülebilirliğin kapsamı değerlendirildiğinde, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları kapsayan bütünsel bir yaklaşım olduğu görülmektedir. Sürdürülebilirliğin amacında gelecek nesillere tüm açıdan yaşanılabilir bir dünya bırakmak vardır (Güner, 2020, s.5).

Sürdürülebilirlik, verimliliğin en üst düzeyde ileriye dönük olarak devamlılığının sağlanması ve ekonomi, kalkınma, tarım, çevreye kadar tümünü kapsayan geniş bir kavramdır. Sürdürülebilirlik, çevre değerlerinin ve doğal kaynakların savurganlığa sürüklemeyecek biçimde bilinçli yöntemlerle, şimdiki ve gelecek kuşakların faydalanması için ekonomik ilerlemenin sağlanmasını amaçlayan çevreci dünya görüşüdür (Benliay & Gezer, 2019, s.41).

Literatür incelendiğinde ise; (Hart, 1999) sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç bileşenden oluşan bir yapı olduğu görülmektedir (Şekil 1). Hala bu kavram ve bileşenleri ile ilgili tartışmalar devam etmektedir (Hart, 1999).



Şekil 1. Sürdürülebilirliğin üç bileşeni

Kaynak: Hart, 1999

Sosyal, çevresel ve ekonomik bileşenlerin herhangi biri güçsüz olur ise sistem tüm olarak sürdürülemez. Ekonomik gelişme sürecinde kamu harcamalarında yenilenebilir enerji üretiminin çoğalması bir yandan toplumların harcamalarında yenilenebilir enerji üretiminin geliştirilmesi diğer bir yandan toplumun sosyal adaletinin devam etmesi gerekir (Johnson, 2016, s.1).

2.1.1.1. Çevresel Sürdürülebilirlik

Çevre kavramı; hava, su ve toprak bileşenlerinin içinde ve dışında yaşamlarını sürdüren canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için zorunlu olan bütün canlı ve cansız varlıkların oluşturdukları yaşam döngüsünün tamamıdır. İnsan ve çevre ilişkisi arasındaki bağ yaşamın sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından önemlidir (Kazazoglu, 2020, s.10). Günümüzde yaşanan küresel iklim değişiklikleri bütün dünyayı olağanüstü bir halde etkisi altına almaktadır. Gezegenimizin yüksek derecede ısınması, yükselen hava değişiklikleri, zarar görmüş karasal ve deniz ekosistemleri, tükenmek üzere olan petrol rezervleri ve çoğalan dünya nüfusedir (Ayrancı vd., 2019, s.17).

Aynı zamanda canlıların yaşamlarını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri için çevrenin korunması zorunludur. Çevrenin korunması için de alınacak önlemler ve görevler çevre kirliliğinin önlenmesi başta olmak üzere temiz ve sağlıklı bir çevrenin sürdürülebilir olmasını sağlamaktır (Kanlı & Erol, 2019, s.866). Bundan dolayı dikkat toplayan çevresel sürdürülebilirlik, doğal kaynakların devamlılığını sağlanması anlamına gelmekte ve toprak kalitesinin, hayvan ve bitki yaşamının korunmasını kapsamaktadır (Aydın vd., 2019, s.357). Çevreye verilen hasarları engellemek için geri dönüşüm kadar kaynakların doğru ve bilinçli kullanılması da önemlidir (Önal vd., 2019, s.125).

Çevresel sürdürülebilirliğin amacı çevresel açıdan yenilenebilen kaynakları ön planda tutmak ve yenilenemeyen kaynakları da minimum seviyede tüketmeye çalışmaktır. Minimum seviyede doğal kaynak tüketimi ve malzeme kullanımında mümkün olduğunca yenilenebilir ürünlerin kullanılması çevresel sürdürülebilirlikte en önemli faktörler arasında yer almaktadır (Güner, 2020, s.25).

2.1.1.2. Ekonomik Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı her üç boyutuyla da hem çevre ekonomisinin odak noktasında yer alan kavram ve varsayımlara hem de atık yönetimi sürecinin amaçlarıyla örtüşmektedir. Atık yönetimi açısından ele alındığında sürdürülebilirlik yaklaşımı, müşteri açısından kullanım ömrü biten ürünleri bir kaynak olarak ele alır ve bu ürünleri düşük maliyetli ve etkin geri kazanım yöntemleri ile ekonomiye yeniden kazandırmayı hedefler. Bu ürünler arasında yeniden kaynak olarak değerlendirilemeyecek kısımları da doğaya en az zararla bertaraf etmek gerekir. Bu durum hem hammadde hem de üretim maliyetlerinde önemli derecede tasarruf elde edilmesine ve kaynakların sürdürülebilir bir yaklaşım içerisinde değerlendirilmesini sağlamaktadır (Ergülen ve Büyükkelik, 2008). Atık yönetimi ve geri dönüştürülme süreçlerinin hem çevre ile ekonomik açıdan ilişki içerisinde bulunduğu hem de sürdürülebilir kalkınma açısından önem taşıdığı ifade edilebilir.

Bu arada az olan kaynakların kullanılması ekonomik olarak sürdürülebilir bir sistem, ürünleri süreklilik ilkelerine göre üretebilen, tarımsal ve endüstriyel üretime zarar veren işletmelerin bilinçsizliklerinden korunan, iç ve dış borçların yönetebilir seviyede sürdürülebilirliğini devam ettiren sistemdir (Tıraş, 2012, s.60-61).

2.1.1.3. Sosyal Sürdürülebilirlik

Atık yönetiminin sürdürülebilirliği konusundaki yükümlülükler ve yetkiler, ilgili kuruluşlar arasında açık değildir. Koordine edilmemiş uygunsuz yasalar ve düzenlemeler geliştirmek ülkenin karşı karşıya olduğu önemli bir konudur. Bunun en önemli nedeni sorunun ekonomik değeri ve önemidir. Ayrıca toplum kültür ve alışkanlıklar da sosyal sorunlara yol açmaktadır (Acartürk, 2001).

Toplumsal değerlere sahip çıkılmasıyla ilgili bir kavram olan sosyal sürdürülebilirlik; eğitim, istihdam, sosyal sınıf ve etik gibi birçok soyut konuyu içermektedir. Diğer yandan da toplumun gıda, giyim ve barınma gibi temel ihtiyaçlarını karşılama da sosyal sürdürülebilirliğin önemli yanlarından biridir. Toplumsal değer ve ihtiyaçların sürdürülebilirliği ekonomik sürdürülebilirliğin önemini belirleyen bir basamak olarak görülmektedir (Aydın vd., 2019, s.356).

2.1.2. Sürdürülebilir Tüketim

Sürdürülebilir tüketim, doğal kaynakları daha az kullanarak ve çevreyi yok etmeden gelecek kuşakların ihtiyaçlarını giderebilecekleri bir yaşam bırakacak biçimde şimdiki ihtiyaçlarımızı karşılama biçimidir (Kayıkçı vd., 2019, s.80). Sürdürülebilir tüketim birçok farklı şekilde yorumlanır, ancak sanayileşmiş ülkeler için en azından kaynakların veriminin azaltılmasını talep ettiği konusunda genel bir fikir birliği vardır. Ürün dayanıklılığı, sürdürülebilir üretim ve tüketim konusundaki tartışmalara katkıda bulunan önemli bir temadır (Hertwich, 2002, s.11-12).

Çok iyi bir yaşam kalitesi lehine gün geçtikçe artan tüketim nedeniyle sosyal, çevresel ve ekonomik deformasyonlar artmaktadır. Daha iyi bir yaşam döngüsü sağlarken çevresel farkındalık, tutumlu davranış, farkındalıkta artış sürdürülebilir tüketim trendini geliştirmiştir. Sürdürülebilir tüketim davranışının geliştirilmesi için şartlardan biri gelecekteki sonuçları dikkate almak ve sorumluluk hissetmektir (Sarı & Topçuoğlu, 2019, s.1).

Toplumsal değişen mevcut tüketim kalıpları açık bir şekilde sürdürülebilirlik için direnç gösterse de sürdürülebilir tüketim yeni bin yılın ulusal ve uluslararası arenada temel bir politika hedefi haline gelmiştir. Ekolojik vatandaşlığı teşvik etmek için sürdürülebilir tüketim bir araç olarak önerilmektedir. Ekolojik vatandaşlık, sürdürülemez tüketimi yeniden üreten kurumları değiştirmek için toplu çabalarla çevresel ve sosyal konularda adalet duygusunu yansıtan eylemi anlamak ve ifade etmek için pratik, günlük bir çerçeve sunar (Seyfang, 2005, s.304).

2.1.3. Yeşil Tüketim

Bilgi işleme ve seçim perspektifi ile sürdürülebilir tüketimin yaygın olarak anlaşılması arasında güçlü bir bağlantı vardır. Tüketimi çevresel problemlerle ilişkilendiren mevcut literatürün çoğu, tüketimi geleneksel psikolojik ve pazarlama kavramsallaştırmasına dayandırmaktadır. Bu tüketim görüşü, belirli tüketim seçeneklerine götüren bireysel psikolojik süreçleri ortaya koymaya çalışmaktadır (Cohen, 2001, s.22).

Bilişsel süreçlerin bilgi işleme ve seçim perspektifi ile sürdürülebilir tüketimin yaygın anlayışı arasında güçlü bir bağlantı vardır. Araştırmacılar tarafından genellikle yeşil tüketim olarak adlandırılan faaliyetler öncelikle tüketicilerin çevresel kaygılarına odaklanmıştır. Tüketicilere yeterli seçim ve bilgi verildiğinde çevreye daha az zararlı

ürünler tüketeceğini ve çevre dostu yeni tüketim alışkanlıklarının oluşacağını savunmaktadır. (Schaefer & Crane, 2005, s.77-78).

2.1.4. Atık ve E-Atık Kavramı

Atıklar, 2008/98/AT sayılı Atık Çerçeve Direktifi tarafından “sahibinin attığı veya atması gereken herhangi bir madde veya nesne” olarak tanımlanmaktadır. Çöp alanlarında biriken atık miktarlarıyla birlikte Avrupa Birliği (AB) yetkilileri çevrenin ve halk sağlığının korunması için yeni atık yönetimi stratejilerinin gerekli olduğunu fark etmiştir (Walls, 2005, s.3). Son yıllarda “kirleten öder” ilkesi gibi bazı önemli kavramlar, AB atık yönetimi politikasının ana kılavuzları olarak belirlenmiştir (da Cruz vd., 2014, s.299). Bununla birlikte 1990’ lı yıllarda ve 2000’ li yılların başında Avrupa’ da atık yönetimini çerçevelemek için birkaç belirleyici direktif yayınlanmıştır. Bu atık yönetimi operatörleri için daha yüksek etkileri olan yönetmeliktir. Bu mevzuatın geliştirilmesi, büyük ölçüde alınan ambalaj atıkları yönetmeliğinden etkilenmiştir (Eichstadt & Kahlenborn, 2000).

E-atık kavramı, elektronik ürünlerde bulunan ağır metalleri ve diğer zararlı maddeleri üzerinde bulunduran aygıtlar olup çevrede uzun süre kaldıklarında insan sağlığı başta olmak üzere çevreye ciddi zararlar vermektedir (Wang vd., 2016, s.1). Elektrik ve elektronik ekipmanlardan veya e-atıklardan kaynaklanan atıklar, kullanım ömrünün sonuna gelmiş olan elektronik ürünleri belirtir (OECD, 2001). Bunlar arasında bilgisayarlar, televizyonlar, cep telefonları ve ayrıca buzdolabı ve fırın gibi geleneksel ev aletleri bulunmaktadır. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde, elektronik cihaz ve cihazların kullanımı, giderek genişleyen bir elektronik piyasası ve elektronik ekipmanların artan eskime oranıyla teşvik edildi; sonuç olarak, e-atık katı atık akımının en hızlı büyüyen bileşenidir (Widmer vd., 2005, s.438).

E-atıklar kimyasal olarak diğer kentsel veya endüstriyel atık formlarından farklıdır ve uygun şekilde işlenmezse bireysel ve çevresel sağlık için tehlikeli olan kurşun, cıva, polikarbonlanmış bifenil ve difenil gibi çeşitli tehlikeli maddeler içerir (Araujo vd., 2012, s.336). Sorumlu katı atık yönetimi ve azaltımı sürdürülebilirliği iletme stratejilerinin merkezinde yer almaktadır. Elektronik atıkların işlenmesi yeniden kullanım, yeniden üretim, geri dönüşüm ve bazı durumlarda yakma veya düzenli depolama içerir. E-atık geri dönüşümü, elektronik cihazların ve cihazların sökülmesini ve ardından malzemelerin geri kazanılmasını ifade eder (Steubing vd.,

2010, s.473). Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP)' in önemli stratejik belgesinde, e-atık geri dönüşümünün etkili uygulamaları aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

“Elektrikli ve elektronik cihazların daha fazla toplanması değerli e-atık bileşenlerini örneğin, metaller gibi ekonomide ve insan sağlığı çevre için riskleri önlemek amacıyla zararlı bileşenlerini güvenli bir şekilde bertaraf eder”.

Geri dönüşüm doğal kaynakların kirliliğini ve tükenmesini azaltmak enerji ve tasarrufunu arttırmak için anahtar bir strateji olarak tanımlanmıştır (Cui & Zhang, 2008, s.229). Geri dönüşüm aynı zamanda yeşil teknolojilerin benimsenmesini ve geliştirilmesini teşvik ettiğinde ve geri dönüşüm endüstrisini teşvik ederek ekonomik faaliyetlerin ve iş üretiminin genişlemesini sağladığında sosyal ve ekonomik açıdan da önemlidir (UNEP, 2008). Geri dönüşüm davranışlarını motive etmek ve ilerletmek, sorumlu e-atık yönetiminin başarısı için çok önemlidir. Tüketime hevesli bir orta sınıftan kaynaklanan malların bertarafı ve atık hacmindeki hızlı artış da göz önüne alındığında; gelişmekte olan toplumlar için bu durumun önemi daha da ortaya çıkmaktadır (World Bank, 2012). Buna göre, kolaylaştırıcı koşullar ve uzun vadeli teşviklere ek olarak, geri dönüşüm uygulamalarının başarılı bir şekilde büyük ölçüde benimsenmesi, halkın tutum ve davranışlarına güçlü bir şekilde yansımaları gerekmektedir (Valle vd., 2005, s.365).

Aynı zamanda dünya nüfusunun artması ile bilinçsiz eşya tüketimi teknolojinin de gelişmesiyle eşya kullanım ömrünün işletmeler tarafından bilinçli olarak kısaltıldığı, elektrik ve elektronik piyasasında meydana gelen elektrikli ve elektronik aletlerin atıklarının “e-atık” miktarının hızlıca sayısının arttığı görülmüştür (Wang vd., 2016, s.1). Kullanılmayan veya kullanım ömrü bitmiş atılacak duruma gelmiş olan elektrikli ve elektronik cihazların bilinçli ve dikkatli bir şekilde ayrıştırılmadığı sürece başta insan sağlığı olmak üzere çevre için de tehdit ve tehlike oluşturduğu görülmüştür (Ay vd., 2017, s.44). Dünya ekonomisinin iyileştirilmesi ve elektrik endüstrisinin gelişmesiyle e-atık mevzuat sistemini zenginleştiren ve mantıklı e-atık geri dönüşümü yönetimi uygulanan ülkelerde buna yönelik geri dönüşüm ve işlenmesi ile ilgili yönetmelikler yayımlanmıştır (Wang vd., 2016, s.1).

2.1.5. Atıkların Sınıflandırılması

Gelişmekte olan ülkelerde, katı atık kaynakları konusunu dikkate alan atık üretimi çalışmaları bulunmaktadır:

Hane halkı, ticaret, sanayi, halka açık alanlar, kurumlar ve hizmetlerdir (Adedibu, 1985, s.124). Atıklar kendi içerisinde iki ana başlık altında sınıflara ayrılmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir;

2.1.5.1. Katı Atıklar

Katı atıkların ve sınıflandırılması geliştirmekte olan ülkelerde, belediyelerce katı atık kaynakları konusunu dikkate alan atık üretimi çalışmaları bulunmaktadır. Bunlar; hane halkı, ticaret, sanayi, halka açık alanlar, kurumlar ve hizmetlerdir. Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda, teknik bilgi ve finansman yetersizliği nedeniyle bu tür çalışmalar mevcut değildir (Buenrostro vd., 2001, s.30). Örneğin; bir şehirdeki katı atık bileşimini incelemenin ekonomik maliyeti, yerel yönetim tarafından bir yıl boyunca yönetimine tahsis edilen insan ve finansal kaynakların çoğunu tüketebilir. Adedibu (1985) için konut ve evsel katı atıklar konut ortamlarında üretilirken, Heinen (1995:158) e göre ise sokaklar ve parklar gibi ortak alanlarda da üretilebilmektedir.

Katı atıkların bileşimi ve bileşenleri hakkında bilgi vermek, mevcut durumun ve yarının katı atık sistemlerinin gereksinimlerini tahmin etmek için katı atık yönetim sistemleri uygulanır (Vaughan, 1971, s.57). Bu atıklar evsel katı atıklar, endüstriyel atıklar, tehlikeli atıklar, özel atıklar, tıbbi atıklar, tarımsal ve bahçe atıkları, inşaat atığı ve moloz atıkları olmak üzere gruplandırılmıştır (Hale, 1972).

2.1.5.2. Katı Atıkların Sınıflandırılması

Belediye hizmeti ile toplanıp taşınan, evsel çöp depolama sahalarında ayrıştırma yolu ile tekrardan geri dönüştürülebilir veya yakılabilir evsel ve endüstri kökenli atıklardır. Mutfak çöpleri, ambalaj atıkları, ofis çöpleri gibi atıklardır (Sayar, 2012, s.4). Endüstriyel işlemler sırasında ve endüstriyel işlemlerden sonra meydana gelen atıkları kapsamaktadır. Endüstriyel katı atık yönetimi konusunda doğal kaynakların ve çevrenin korunması amacı önem arz etmektedir. Bu atıkların geri dönüşümünde arıtma tesisi uygulamaları önemli bir yere sahiptir (Güler, 2008, s.18).

Atık yönetimi genel esasları yönetmeliği; tehlikelilik özelliğine göre on beş sınıfa ayrılmıştır. Mutajenik, üreme yetisini azaltıcı, enfeksiyon yapıcı, korozyif,

kanserojen, toksik, tahriş edici, zararlı, yüksek oranda tutuşabilenler, oksitleyici, patlayıcı, havayla, suyla, veya herhangi bir asitle temas sonucu zehirli veya çok zehirli gazları serbest bırakan madde olmak üzere yukarıda listelenen karakterlerden herhangi birine sahip olan atıkların ayrıştırılması sırasında meydana gelen madde ve preparatlar, ekotoksit atıklardır (Atık Yönetimi Genel Esasları Yönetmeliği, 2008). Profesyonelce uzaklaştırılması özel önem taşıyan atıklardır. Radyoaktif atıklar, tehlikeli ve zararlı atıklar, evsel atıklar içerisindeki boya, inceltici, temizlik maddeleri, piller, lastik tekerlekler, atık su çamurları, inşaat ve yıkıntı atıkları ile hastane atıkları bu gruptadır (Palabıyık & Altunbaş, 2004, s.5).

Tıbbi atık; hastanelerde, genel ve araştırma laboratuvarlarında teşhis ve tedavi sırasında ortaya çıkan atıklardır. Tıbbi atık, enfeksiyöz, kimyasal, radyoaktif karakterde olabilir veya bu özelliklerin birkaçı bulunabilir. Sağlık kurumlarında atıkların bertaraf edilmesi, tıbbi atıkların kontrolü ve zararsız hale getirilmesi için iyi bir atık yönetiminin uygulanması gerekmektedir (Hasçuhadar vd., 2007, s.138). Her çeşit tarımsal ürünün üretilmesi esnasında, işlenmesinde ve sonrasında oluşan yaprak, sap, saman, çekirdek, gübre, ot gibi atıklar tarımsal atık olarak değerlendirilmektedir (Çolakoğlu, 2018, s.19). İnşaat yapımı ve yıkımı sonrası oluşan atıkların bir kısmı tekrardan kullanılabilir düzeyde iken önemli bir kısmı da geri dönüştürülebilir niteliktedir. Geri dönüştürülen inşaat ve moloz atıkları, aynı veya farklı sektörlerde yeniden kullanılarak maliyet açısından anlam kazanmaktadır (Ölmez & Yıldız, 2008, s.3).

2.1.5.3. Ambalaj Atıkları

Ambalaj ve ambalaj atıkları hakkında sayılı direktifin yayınlanmasından bu yana, neredeyse tüm üye ülkeler geri dönüşüm sistemlerine başlamışlardır. Seçici toplama ve ayırma ekipmanı altyapısına büyük yatırımlar yapılmaktadır. Bununla birlikte bazı ülkelerin ambalaj atıklarının geri dönüşümü konusunda hali hazırda ulusal mevzuatı olduğuna dikkat edilmelidir (Eurostat, 2012). Örneğin; Almanya' nın üretici sorumluluk programının öncüsü olması ayrıca genişletilmiş üretici sorumluluğu sisteminin uygulanmadığı ve içecek ambalajı için bir depozit sisteminin çalıştığı Danimarka örneği de vurgulanmaktadır. Bunun yanı sıra ambalaj atığı geri dönüşümü atık depolama kapasitesindeki genel bir düşüş, Avrupa' da yüksek hacimli evsel atıklarla birleştiğinde 1970' li yıllardan itibaren AB atık mevzuatının “sessiz bir devrimine” yol açmıştır (Hansen vd., 2002, s.5).

Ambalaj atıklarının çevresel etkileri göz önüne alındığında ambalaj atığının önemli bir kısmı biyolojik olarak parçalanamaz olmakla birlikte ve bu atığı bir kaynak olarak kullanma olasılığıdır yüksektir. (Lavee, 2007, s.927).

2.1.5.4. Ambalaj Atıklarının Sınıflandırılması

Kâğıt, bitkisel selülozun mekanik veya kimyasal yöntemler ile liflendirilmesiyle veya kullanılmış kâğıtların yeniden liflendirilmesiyle elde edilen hamurdan üretilen, üzerine baskı yapmaya elverişli tabakadır (Yakut, 2012, s.68). Plastikler, yüksek molekül ağırlıklı organik moleküllerden veya polimerlerden oluşmaktadır. Plastik ambalaj, petrol rafinelerinden çıkan birçok ürünlerin petrokimya tesislerinde işlenmesi sonucu elde edilir (Gündüzalp & Güven, 2016, s.4). Metal tabiatla oluşan birçok minerallerin saflaştırılmasıyla üretilmektedir. Metaller, elementler ve element alaşımlarından meydana gelir ve bu elementin adı ile bilinir. Metal ambalajlar, alüminyum ve teneke olarak da adlandırılan ince çelik saclar olmak üzere başlıca iki çeşit malzemeden yapılır (Sayar, 2012, s.15).

Bunlar;

Cam; ışık geçirgenliği, dayanıklılığı, sıvılarla reaksiyona girmesi, ısıya karşı direnci, sıcakken şekillendirme kolaylığı gibi sebeplerden dolayı günlük yaşamımızın hemen hemen pek çok alanında kullanılmaktadır. Cam ambalaj sonsuz kez geri dönüştürülebilir bir malzeme olarak birincil hammadde katılmasına ihtiyaç duyulmadan kullanılabilir (Yavaş, 2013, s.13). Ahşap ambalaj çok eski ambalaj malzemelerinden biridir. Ahşap ambalajlar çoğu zaman sebze ve meyvelerin taşınmasında ve depolanmasında kullanılmaktadır. Bu ambalajlar, kasa ve paletler şeklinde oluşmaktadır. Atık gelişmiş ülkelerde ahşap ambalajlar için çok fazla belge istenmektedir (Sayar, 2012, s.16).

Toplanan kompozit ambalajlar birçok malzemenin birlikte kullanılmasıyla elde edilir ve bu malzemelerin geri dönüşüm prosesi de karmaşık aşamalardan oluşur. Kompozit ambalajlar kırılıp öğütüldükten sonra geri dönüşümünde benzeri bir malzeme üretilir (www.ambalaj.org, Erişim Tarihi: 29.03.2020).

2.1.6. E-Atık ve Atıkların Faydaları

E-atıklar günlük hayatta çevremizde ve bireysel kullandığımız elektronik eşyalar bilgisayar, yazıcılar, tabletler, cep telefonları, MP3 çalarlar, klimalar, televizyonlar,

radıolar, beyaz eşyalar, aydınlatma ekipmanları, kablolar ve küçük ev aletleri gibi birçok farklı kullanım alanları olan ürünlerdir. E-atıklar Avrupa Birliği' nin WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment) elektrikli ve elektronik ekipman atıkları direktifidir (European Commission). Bu direktifin hedefi, elektrikli ve elektronik ekipman atıklarının önlenmesi ve buna ek olarak atık imhasını azaltmak için bu tür atıkların tekrar konulması, geri dönüştürülmesi ve geri kazanımı diğer türlerinin uygulanmasıdır. Uygun şekilde ön işlem görmezse atık yönetimi aşamasında çevresel sorunlara neden olabilir (Silicon Valley Toxic Coalition, 2006).

E-atık ve atıkların faydaları birçok ülke bertarafı azaltmak için bu tür atıkların yeniden kullanımı, geri dönüşümü ve diğer geri kazanım biçimlerini geliştirmek için mevzuat hazırlamıştır. WEEE' nin özellikleri olarak atık elektrikli ve elektronik cihazlar homojen değildir. Malzeme ve bileşenler açısından karmaşıktır (Sum, 1991, s.54). Uygun maliyetli ve çevre dostu bir geri dönüşüm sistemi geliştirmek için değerli malzemeleri ve tehlikeli hammaddeleri tanımlamak ve ölçmek ayrıca bu atık akışının fiziksel özelliklerini anlamak önemlidir (Zhang & Frossberg, 1997, s. 248).

ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA), e-atık ve atıkların faydalarında bakır malzemeler yerine hurda, demir ve çelik kullanıldığında büyük fayda tanımlamıştır. Saf malzemeler yerine geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanılması önemli ölçüde enerji tasarrufu sağlar (Menad vd., 1998, s. 66). Şu anda, WEEE' nin geri dönüşümü büyük ölçüde üç ana aşamaya ayrılmaktadır. Toplama ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması, iç mekan kutusu, kafes, konteyner ve kumbara gibi toplama aparatları ile yapılmaktadır. Ön işleme (ayırma-sökme) tehlikeli veya değerli bileşenlerin seçilmesini hedefleyen seçici sökmedir. Mekanik işlemler (parçalama, manyetik ayırma), arzu edilen malzeme içeriğini yükseltmek için mekanik, fiziksel işleme ve metalürjik işlemeyi kullanmaya, yani rafine etme işlemi için malzemeleri hazırlama olmak üzere üç aşamada gerçekleşmektedir. Son aşamada, geri kazanılan malzemeler yaşam döngüsüne geri döner (Menad vd., 1998; Linton 1999).

2.2. Geri Dönüşüm

2.2.1. Geri Dönüşüm Kavramı ve Süreci

Geri dönüşüm kavramı, çöp olarak atılan ve bu atıkların yeni ürünlere dönüştürülmesi için materyalleri toplama ve işleme sürecidir. Dünyanın dört bir yanındaki hükümetler ve çevre örgütleri, geri dönüşüm davranışlarının reklamını

yaparak teşvik etmek ve toplumu geri dönüşüm faaliyetlerine kazandırmak için önemli kaynaklar harcarlar (Ma vd., 2019, s. 1). Geri dönüşümün amacı; kaynakların çokça tüketilmesinin önüne geçmek, enerji tasarrufu sağlamak, doğaya verilen zararların minimuma indirmek ve ülke ekonomisine katkı sağlamaktır. Demir, çelik, bakır, kurşun, kâğıt, plastik, kompozit, cam, elektronik atıklar vb. maddelerin geri dönüşüm ve tekrar kullanılması, doğal kaynakların tükenmesinin önüne geçecektir. Böylece kullanılan enerjiden büyük miktarda tasarruf edilecektir (Canatan, 2019, s. 7).

Bir atık yönetimi stratejisi olan geri dönüşüm ancak endüstriyel ekoloji kavramının uygulanmasının güncel bir örneği olarak görülebilirken, doğal bir ekosistemde atık değil sadece ürünler vardır. Geri dönüşüm, çevresel etkiyi ve kaynak tüketimini azaltmanın bir yöntemidir. Temel olarak, kullanım yerinden kullanım ve onarım veya yeniden üretimin azaltılması gibi yüksek geri dönüşüm seviyeleri, aksi takdirde gerekenden daha düşük malzeme girişlerine sahip belirli bir ürün hizmeti seviyesine izin verebilir. Bu nedenle geri dönüşüm, birim çıktı başına enerji ve malzeme kullanımını azaltabilir ve böylece gelişmiş eko-verimlilik sağlar. Bununla birlikte ne kadar kalıntı madde girdisi olursa olsun, enerji girdilerinin ve dış etkilerin ekosistemler üzerindeki etkilerinin korunabilmesinin, tüm sistemin nihai sürdürülebilirliğine karar vereceğine dikkat edilmedir (Hopewell vd., 2009, s. 2116-2117).

Geri dönüşüm süreci, atıkların içerisindeki geri dönüştürülebilir malzemelerin dönüşebilen önemli bir bölümü ambalaj atıklarından oluşur. Bu atıklar yiyecek ve içecek ambalajlarında kullanılan metal, plastik, cam, kâğıt ve karton atıklardan oluşmaktadır. Geri dönüşüm süreci belirli aşamalardan geçmektedir (Şengül, 2010, s. 79). Bu aşamalar; atıkların kaynağında ayrı toplanması, sınıflama, değerlendirme ve yeni ürünün ekonomiye kazandırılmasıdır.

2.2.1.1. Atıkların Kaynağında Ayrı Toplanması

Atıkların tekrar kazanım süreci, ürünlerin tüketildiği an itibariyle başlamaktadır. Atıkların belirli ve ekonomik bir biçimde düzenli bir yerde toplanması gerekmektedir. Toplama, detaylı planlamayı gerektiren karmaşık bir işlemi kapsamaktadır (Vatan, 2002, s. 38).



Kaynak: www.energiekonomisi.com

2.2.1.2. Sınıflama

Atıkların sınıflaması atıkların geri kazanılması ile ilişkilidir. Atıkların enerji olarak geri kazanılmasında kullanılan yöntemler birer sınıflandırma yöntemidir. Atıkların sınıflandırılması için kullanılan geri kazanım yöntemlerinden ayrı olarak, çöp alanlarını da ekleyebiliriz (Öç, 2013, s. 19).



Kaynak: www.fenokulu.net

2.2.1.3. Değerlendirme

Sınıflandırılmış, temizlenmiş ve tekrardan işleme alınmış malzemelerin ekonomiye geri dönüşüm işlemi olup malzeme kimyasal ve fiziksel olup değişime uğrayarak yeni bir malzeme olarak ekonomiye geri döner (Şengül, 2010, s. 79).



Kaynak: https://www.wikiwand.com/tr/Geri_d%C3%B6n%C3%BC%C5%9F%C3%BCm Erişim Tarihi: 25.05.2020.

2.2.1.4. Yeni Ürünün Ekonomiye Kazandırılması

Yeni ürünü ekonomiye geri kazandırma geri dönüştürülen ürünün tekrardan kullanılmasıdır (İstanbul Geri Dönüşüm, Erişim Tarihi: 16.03.2020).



Kaynak: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.25.05.2020>.

2.2.2. Geri Dönüşümün Avantajları

Geri dönüşüm, verimli bir şekilde doğal kaynaklardan faydalanmak ve sonraki kuşaklara kaynakların ulaşımına fırsat sağlayacak avantajları meydana getiren bir yönetim şeklidir. Geri dönüşüm avantajları verimliliği artırıp ekonomik kazançları olan bir yatırım şeklidir (Ak & Genç, 2018, s. 23). Atık yönetimi yönetmeliğine göre (02.04.2015 tarih ve sayı: 29314) “Geri dönüşüm, enerji geri kazanımı ve yakıt olarak kullanımı veya dolgu yapmak üzere atıkların tekrar işlenmesi hariç organik maddelerin tekrar işlenmesi dahil atıkların işlenerek temel kullanım amacı veya bir başka amaçlar için ürünlere, malzemelere ya da maddelere dönüştürüldüğü herhangi bir geri kazanım işlevini ifade eder” (Öktem & Ayboğa, 2015, s. 180).

2.2.3. Sürdürülebilir Geri Dönüşüm

Brutland’ ın 1987 sürdürülebilir kalkınma raporunun en etkili teorik çerçevesi sürdürülebilir bir geri dönüşüm modeli geliştirmeye uyarlanmıştır. Brutland çerçevesi, sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için ülkeler tarafından dikkate alınması gereken yedi kriterden oluşmaktadır. Bunlar politik, idari, teknolojik, uluslararası, üretim, ekonomik ve sosyal sistemlerdir (Troschinetz & Mihelcic, 2009, s. 916).

- ✓ Politik
- ✓ İdari
- ✓ Teknolojik
- ✓ Uluslararası
- ✓ Üretim
- ✓ Ekonomik ve Sosyal sistemlerdir.

2.2.4. Dünya’da ve Türkiye’ de Geri Dönüşüm

Evrensel olarak bilinmektedir ki, artan küresel atık hacmi çevresel olarak artmakta olup geri dönüşüm sistemlerinin eksikliği ile büyük bir sorun haline gelmektedir. Birleşmiş Milletler 2015 raporuna göre kısaltılmış ürün, takas döngüleri, hızlı yeni ürün lansmanları ve tüketicilerin kullanılmış ürünleri üreticilere geri göndermemesi ve uygun şekilde bertaraf edilmemesinden dolayı perakendecilerin e-atıkların çoğalmasına yol açması ile ciddi çevresel ve insan sağlığını da riske atacaktır tehlikeler meydana gelmektedir (Kumar, 2019, s. 1). Bu sebepten dolayı geri dönüşüm

dünya çapında atık bertarafı olarak kabul edilmiştir. Geri dönüşüm bu büyük sorunun üstesinden gelmek için en iyi çözümdür. Ayrıca geri dönüşüm sürekli olarak ekonomik verimliliği destekleyecek ve güvenli bir istihdam sağlayacaktır (Jekria & Daud, 2016, s. 1).

Dünya vatandaşları, küresel alandaki gelişmeleri en az üç şekilde etkileyebilir: Vatandaş, tüketici olarak ve üretici olarak. Etkiyi etkileyen bir vatandaş olarak bir yandan memleketindeki demokratik kurumlar, diğer yandan sivil toplum aracılığıyla etkileyen bir tüketici olarak tüketici davranışı yoluyla gerçekleşir. Etkileyen bir üretici olarak yapıları ve çalışanların katılımı yoluyla çalışır (Wals & Corcoran, 2006, s. 104).

Tablo 1

Dünya’ da ve Türkiye’de Yapılmış Çalışmalar

Tekkaya vd., (2011)	Sürdürülebilir Bir Kampus İçin Geri Dönüşüm Davranışı, Tutum ve Değerler Anketi'ni
Barr (2007)	Çevresel Tutum ve Davranışları Etkileyen Faktörler: İngiltere'de Bir Hane Halkı Vaka Çalışması Atık Yönetimi
Takiyama (2008)	Hane Halkı Geri Dönüşüm Davranışını Etkileyen Faktörler: Japon Tüketici Davranışı
Mahmud ve Osman, (2010)	Malezya Okulu Öğrencileri Arasında Geri Dönüşüm Niyeti Davranışının Belirleyicileri: Planlanan Davranış Teorisinin Bir Uygulaması
Mosler vd., (2008)	Küba Santiago Hane Halkının Bertaraflar Edilen Atıkların Geri Dönüştürülmesine İlişkin Niyet ve Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

2.2.5. Tüketici Davranışı ve Geri Dönüşüm

Psikoloji disiplini içinde, tüketici davranışını sürdürülebilirliğe yönlendirmek için birçok model geliştirilmiştir. Örneğin, gerekçeli eylem paradigması, norm aktivasyon modeli gibi bu teorik modeller isimlerinde ve açıklamalarında farklılık göstersede, ortak bir kavramsal temeli paylaşırlar (Kaiser vd., 1999, s. 2). İnsanların genellikle çevre dostu olan tutumları ile günlük davranışları arasında değer-eylem boşluğu denilen önemli bir boşluk vardır. İnsanlar genellikle sürdürülemez olan tüketim

kalıplarına girmektedir. Tüketim, malların ve hizmetlerin insanların yaşamlarında çok çeşitli roller oynadığını da biliyoruz. Bu rollerin bazıları tamamen işlevseldir. Gıda, temel koruma için barınma ihtiyaçlarını karşılar (Britain, 2006, s. 36).

Tüketicileri sürdürülebilir davranışa teşvik eden birçok program, çevre bilgisini arttırmak için yoğun bilgi kampanyalarına yer vermiştir. Benzer şekilde, tüketici kararlarının çevresel bilgi ve tutumlardan ziyade çoğunlukla cep kaynakları ve akıl yürütmelerden etkilendiğini ortaya koymuştur. Bu bağlamda, klasik modeli, tüketici ihtiyaç faktörleri dâhil edilmiştir. Modellerinde davranış değişikliği motivasyon, yetenek, fırsat, davranış şeklinde düzenlenir (Bohler vd., 2006, s. 654).

Ayrıca motivasyon da çevreye duyarlı davranışlarla ilgili hem tutumları hem de öznel normları içerir. Yetenek, bireyin alışkanlıklarına ve görev bilgisine atıfta bulunurken, fırsat ürünlere ve hizmetlere erişimi ve kolaylığı içerir. Aynı şekilde, yeşil pazarlama literatürü, tüketicilerin ürün satın alma veya daha çevreye duyarlı davranışı benimseme eğilimini arttırmak için pazarlama programları oluştururken tüketici değeri önerilerini geliştirmenin önemini vurgulamaktadır. Yeşil ürünler ve hizmetler çevre kalitesi ve müşteri memnuniyeti karşılamalıdır (Too & Bajracharya, 2015, s. 59-60).

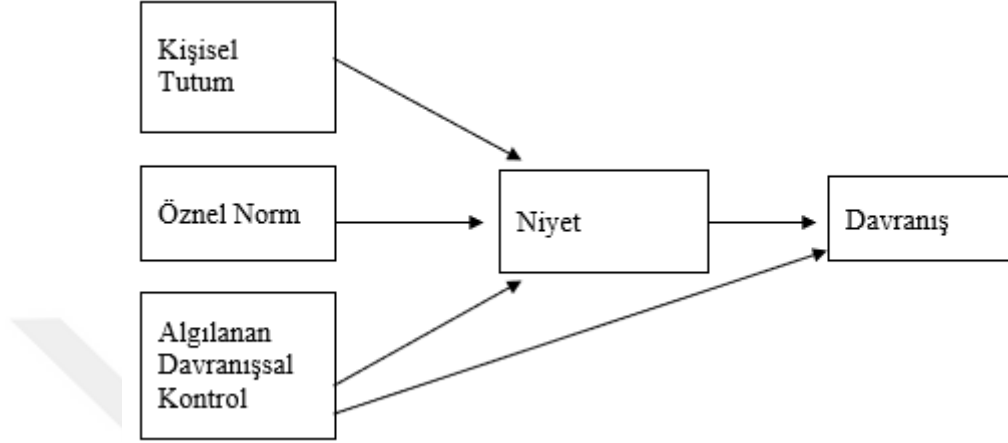
2.3. Planlı Davranış Teorisi

İnsan davranışını anlamak oldukça güçtür. Düşünülmüş eylem teorisini ortaya koyan Fishbein (1975), Ajzen (1975), Ajzen ve Fishbein (1980) bu teoride bireyin tamamen kontrolü altındaki davranışları açıklanabilir olduğunu varsaymış olup fakat davranışların oluşma şartları ile zaman uygunluğu olmayabilir. Bu durumlarda algılanan davranış kontrolünün gerekliliği meydana çıkmıştır. Düşünülmüş eylem teorisinde farkına varılan bu eksiklik Ajzen (1985, 1988, 1991), Ajzen ve Madden tarafından yeniden düzenlenmiş olup sosyal psikoloji alanındaki pek çok konuda insan davranışı ve kararlarını öngörmede uygulanan ve destek gören bir teori haline gelen, PDT algılanan davranış kontrolü olarak modele yerleştirilmiş olup akıl yürütme teorisinin bir uzantısıdır. Bu yeni teoride eylem (action) yerine davranış anlamındaki behavior kavramı kullanılmıştır (Armitage & Conner, 2001, s. 473).

PDT temel varsayımı kişinin niyeti davranışının birincil ve en yakın etkileyicisidir. İnsanların istemli kontrolünü tamamladığı davranışlarla başa çıkmak için gerekli olan kısıtlamaların getirdiği, gerekçeli eylem teorisinin bir uzantısı olup orijinal gerekçeli eylem teorisinde olduğu gibi, planlı davranış teorisinin de merkezi bir faktör

bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirme niyetidir (Ajzen, 1991, s. 181). Atık geri dönüşüm davranışlarını ve niyetlerini etkileyen faktörleri incelemek için birçok bilim adamı PDT' yi kullanmıştır (Tonglet vd., 2004, s. 195).

Şekil 2' de planlanmış davranış teorisinin şematik gösterimi yer almaktadır.



Şekil 2. Planlı davranış teorisini

Kaynak: Ajzen, 1991, s.179-211

Şekil 2' de görüldüğü üzere planlı davranış teorisini (PDT), Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından geliştirilmiş olup, kavramsal olarak bağımsız üç belirleyici etkeni bulunmaktadır. Bu etkenlerden birinci etken, davranışı olumlu ya da olumsuz bir şekilde değerlendirme ya da değerlendirmeme derecesini ifade eder. İkinci etken, sosyal bir faktör olan davranışı gerçekleştirmek ya da gerçekleştirmemek için algılanan sosyal baskı anlamına gelir. Üçüncü etken, niyet önceliği davranışı gerçekleştirmenin algılanan kolaylığına veya zorluğuna atıfta bulunan algılanan davranışsal kontrol derecesidir. Geçmiş deneyimin yanı sıra beklenen engelleri yansıttığı varsayılmaktadır (Tonglet vd., 2004, s. 197). Belirli bir davranışı gerçekleştirme olasılığının belirleyicileri olarak bireysel motivasyon faktörleri ile ilgili teorik yapılara odaklanır ve bu bağlamda PDT bir davranışın en iyi öngörücüsünü niyet olduğunu varsayar (Montano & Kasprzyk, 2015, s. 68). Niyetlerin bir davranışı etkileyen motivasyon faktörlerini yakaladığı varsayılmaktadır;

Bu, insanların ne kadar zor denemeye istekli olduklarını, davranışı gerçekleştirmek için ne kadar çaba sarf etmeyi planladıklarının göstergeleridir. Genel bir kural olarak, bir davranışta bulunma niyeti ne kadar güçlü olursa, performansı o kadar olası olmalıdır. Bununla birlikte, bir niyetin sadece söz konusu davranış istemli

kontrol altındaysa, yani davranışta ifade bulabileceği açık olmalıdır (Ajzen, 1991, s. 182).

Çevre bilinci algılanabilirlik, çevre dostu davranış ve çevre dostu itibar çevreye karşı sorumlu tüketiciler çevresel sorunların daha fazla farkındadırlar, yeşil davranışların etkinliğine inanırlar, günlük yaşamda çevre dostu faaliyette bulunurlar ve ekolojik ve sosyal sorumluluk sahibi şirketler tarafından satılan ürünleri/hizmetleri aktif olarak ararlar (Gough & Scott, 2007, s. 170). Çevre dostu tüketici davranışı bireylerin çevreye zarar veren satın alma/tüketim faaliyetlerinde bulunmamaları konusunda bilinçli bir birey kararını yansıtmaktadır. Buna göre, araştırmacılar genellikle çevre bilincinin, algılanan etkinlik, günlük yaşamda çevre dostu davranış ve çevre dostu itibarın, çevreye duyarlı tüketici davranışı için hayati önkoşullar olduğunu ileri sürmektedir (Han & Yoon, 2015, s. 23).

Bu süreçte geri dönüşüm davranışını incelemede planlı davranış teorisi geri dönüşüm, atıkların ayrıştırılması doğal olarak hazırlanması ve depolanması gerektiğinden bireyin büyük çaba sarf etmesini gerektiren bir davranış olmaktadır (Ramayah vd., 2012, s. 2). Kişilerin toplumsal davranışları ya da davranış amaçları planlanmış davranış teorisi kapsamında bazı faktörlerin etkisi altındadır. Planlanmış davranış teorisi üç faktörün davranışı etkilediğini öne sürmektedir. Bu faktörler kişisel tutum, öznel norm ve algılanan davranış kontrolüdür (Ajzen, 1985).

2.3.1. Kişisel Tutum

Tutum, bireyin davranışı gerçekleştirmesinin sonuçları veya nitelikleri davranışsal inançlar hakkındaki inançları tarafından belirlenir, bu sonuçların veya niteliklerin değerlendirilmesiyle ağırlıklandırılır. Dolayısıyla, davranışın yerine getirilmesinden doğacak sonuçların olumlu olarak değerlendirileceğine dair güçlü inançlara sahip olan bir kişi davranışı karşısında olumlu bir tutum sergileyecektir. Bunun aksine, sonuçların olumsuz olarak değerlendirileceğine dair güçlü inançlara sahip bir kişi davranıştan kaynaklanacaktır (Montano & Kasprzyk, 2015, s. 71).

Tutumların üç temel ögesi bulunmaktadır. Bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bileşenlerdir. Tutumun bilişsel bileşenlerinde, herhangi bir nesne ya da davranışa yönelik olarak bireylerde oluşan tüm bilgi ve inançlar kapsam içerisindedir. Bu bilgilerin doğru ya da yanlış olması önemli değildir ancak, bilgiler ne kadar gerçeğe yakınsa tutumlar o kadar kalıcı olması beklenir (Sheeran vd., 2003, s. 394). Geri

dönüşüm davranışının önemli yordayıcıları olarak çevresel tutumlar, durumsal ve psikolojik değişkenler tanımlamıştır. Ancak bu faktörlerin etkileyicisini daha da araştırmak için, geri dönüşüm davranışının belirleyicilerini sistematik olarak tanımlamak için teorik bir çerçeveyi Ajzen (1991) tarafından belirtildiği gibi PDT böyle bir teorik çerçeve sağlamaktadır (Tonglet vd., 2004, s. 196).

2.3.2. Öznel Norm

PDT' ye göre, öznel normlar bireyin öncelikli gördüğü değerlerinin bunlar arkadaşlar, aile, toplum liderleri, politikacılar vb. belirli bir davranışta bulunmak için yüklediği baskı olarak tanımlanmıştır (Ajzen, 1991, s. 185). Geri dönüşüm konusu incelendiğinde, öznel normların geri dönüşüm davranışıyla olumlu ilişkili olduğu bilinmektedir. Geri dönüşümün zorluğu ve maliyeti, etkili geri dönüşüm davranışının önündeki engeller olarak kabul edildikleri için algılanan davranış kontrolünün iki boyutu olarak sınıflandırılmaktadır. Mevcut geri dönüşüm alt yapısının kolaylığı, bireylerin geri dönüşüm davranışlarını olumlu yönde etkilemektedir (Ramayah vd., 2012, s. 142).

Sosyal psikoloji literatüründe, normların-belirli bir durumda kişinin belirli bir şekilde hareket etmesini gerektiren gayri resmi kurallar varlığının, sosyal ikilem sonucundan ayrılmak için önemli bir neden sağlayabileceği önerilmektedir. (Biel & Thøgersen, 2007, s. 93). Ahlaki ve öznel normları ayırt etmek yararlıdır. Ahlaki bir norm, bireylerin kendilerine yaptırım uyguladıkları anlamına gelirken, bir öznel norm, başkalarının açıkça onaylanması veya onaylanmamasıyla zorunlu kılmaktadır. Bununla birlikte, pratikte bu iki norm türü arasında açık bir ampirik ayrım yapmak zor olabilir. Özellikle de öznel normların herhangi bir etkisinin içselleştirilmiş normlara aracılık ettiği iddia edilebilir (Schwartz, 1977, s. 221).

Başka bir deyişle, ahlaki normlar sosyal etkileşim yoluyla aktive edilir. Çok sayıda çalışma, normların hane halkı geri dönüşüm davranışını açıklamak için önemli olduğunu bulmuştur (Hornik vd., 1995; Schwartz vd., 1977; Thøgersen 1996) yapılan bu araştırmayı ve Chan' ın (1998) daha yeni araştırma çabalarını gözden geçirmişlerdir, Barr ve ark. (2003) ve Tonglet vd., (2004) ve bu sonucu teyit etmektedir (Hage vd., 2009, s. 156-157).

Geri dönüşüm literatürünün büyük bir kısmı ahlaki normların ve tutumların öznel normlardan daha önemli olduğunun sonucuna varmaktadır. Ancak Tucker (1999), Barr

ve ark. (2003) geri dönüşüm davranışının görünürlüğünün yüksek olduğu durumlarda öznel normların önemli olduğunu vurgulamaktadır. Derksen ve Gartrell (1993), Guagnano vd., (1995), Ölander ve Thøgersen (2005) dış koşulların örneğin, geri dönüşüm alt yapısı ahlaki geri dönüşüm kararları için önemli olduğunu ve böylece uygunluk (ekonomik) ve ahlaki nedenler arasında bir bağlantı kurulduğunu bildirmiştir.

2.3.3. Algılanan Davranışsal Kontrol

Algılanan davranışsal kontrol PDT’ de önemli bir rol oynamaktadır. Bir insan için mevcut olan kaynaklar ve fırsatlar, bir ölçüde davranışsal başarı olasılığına dikkat etmelidir. Bunun ile birlikte fiili kontrolden daha fazla psikolojik ilgi alanı, davranış kontrolünün algılanmasıdır. Niyetler ve eylemler üzerinde etkili olup algılanan davranışsal kontrol PDT’ de önemli bir rol oynar. Aslında PDT, algılanan davranışsal kontrolün eklenmesinde gerekçeli eylem teorisinden farklıdır (Ajzen, 1991, s. 183). Niyetlerin ve eylemlerin öngörülmesinde algılanan davranışsal kontrolün yerini düşünmeden önce, bu yapıyı diğer kontrol kavramlarıyla karşılaştırmakta öğreticidir. Daha da önemlisi algılanan davranışsal kontrol, algılanan kontrol odağı kavramından çok farklıdır. Belirli bir davranışla doğrudan bağlantılı faktörlere vurgu yapıldığından algılanan davranışsal kontrol, insanların ilgilenme davranışını gerçekleştirme kolaylığı ya da zorluğu hakkındaki algılarına işaret eder (Rotter, 1966, s. 1).

Kontrol odağı, durumlar ve eylem biçimleri arasında sabit kalan genelleştirilmiş bir beklenti iken, algılanan davranışsal kontrol durumlar ve eylemler arasında değişebilir. Bu nedenle genel olarak sonuçların kendi davranışı (iç kontrol odağı) tarafından belirlendiğine inanabilir (Atkinson, 1964, s. 242). Davranışsal kontrol algılanan yaklaşıma başka bir yaklaşım yapmış olan Atkinson (1964) başarı motivasyonu teorisinde bu teoride önemli bir faktör, belirli bir görevde başarılı olma olasılığı olarak tanımlanan başarı beklentisidir. Burada da algılanan davranışsal kontrolü gibi belirli bir davranışsal bağlam ifade etmektedir (Atkinson, 1964, s. 243). Bununla birlikte algılanan davranışsal kontrolün mevcut görüşü, Bandura’ nın (1977, 1982) algılanan öz-yeterlilik kavramı ile en uyumludur. Bu kişinin olası durumlarla başa çıkmak için gereken eylem yollarının ne kadar iyi uygulanabileceğine dair kararlar ile ilgilidir (Bandura, 1982, s. 122).

Algılanan davranışsal kontrolün rolü hakkındaki bilgimizin çoğu, Bandura ve ark. sistematik araştırma programından gelmektedir (Bandura vd., 1977; Bandura vd.,

1980) bu yapılan araştırmalarda insanların davranışlarının, bunu gerçekleştirme yeteneklerine olan güvenlerinden yani algılanan davranış kontrolünden büyük oranda etkilendiğini göstermiştir. z-yeterlilik inançları, aktivite seçiminin, bir faaliyete hazırlığı, performans sırasında harcanan çabayı, düşünce kalıplarını ve duygusal tepkileri etkileyebilir. PDT, z-yeterlilik inancı veya algılanan davranış kontrolü yapısının inançlar, tutum, niyetler ve davranışlar arasındaki ilişkilerin daha genel bir çerçevesine yerleştirilir. PDT' ne göre algılanan davranışsal kontrol, niyet ile birlikte, davranışsal başarıyı tahmin etmek için doğrudan kullanılabilir (Bandura, 1982, 1991).

2.3.4. Niyet

Niyet yapısı planlı davranış teorisini merkezindedir. Niyetlerin, bir davranışı etkileyen motivasyon faktörlerini yakalaması ve insanların ne kadar zor denemeye istekli olduklarını veya davranışı gerçekleştirmek için ne kadar efor uygulayacaklarını göstermeleri beklenmektedir. Davranışın performansı kolaylaştırabilecek veya engelleyebilecek faktörlerin algılara dokunması ile niyetlerin kendi kendini tahminlere karşı öngörme gücünde çok az farklılık beklenebilir (Armitage & Conner, 2001, s. 476).

Davranışların acil belirleyicisinin, bireyin bu davranışı gerçekleştirme ya da gerçekleştirmeme niyeti olduğunu varsaymaktadır. Niyetler, sıra ile iki faktörden etkilenmektedir;

- ✓ Tutum, bireyin davranışı gerçekleştirme yönündeki olumlu ve olumsuz değerlendirmesi
- ✓ Sosyal bir faktör, bireyin davranışı gerçekleştirmesi veya yapmaması için toplumsal baskı algısıdır.

PDT çoğunun istemli kontrol altında olduğunun varsayar, çünkü bireyin davranışı gerçekleştirip gerekleştirmeyeceğine karar verebilir (Tonglet vd., 2004, s. 195-196).

2.3.5. Davranış

Geri dönüşüm davranışları üzerine yapılan bir çalışmada yeterliliklerin gerçek davranışın en iyi yordayıcıları olduğunu, inançların ise davranış algısını veya istenen davranışı daha iyi gösterdiğini gözlemlemiştir. Geri dönüşüm söz konusu olduğunda,

doğru yolu ve geri dönüşümü isteyen birinin aksine bunun nedenlerini tam olarak anladığında, atıkların geri dönüşümü daha olasıdır (Verdugo, 1997, s. 136). Geri dönüşüm davranışı ile ilgili bir çalışmada Çin' in beşinci büyük şehri Vuhan' daki cinsiyet, yaş ve hane halkı gelirinin geri dönüşüm faaliyetinde en etkili üç faktör olduğunu bulmuştur. Özellikle düşük gelirli ailelerin ev işlerinden sorumlu olan yaşlı kadınların geri dönüşüm olasılığı daha yüksektir (Li, 2003, s. 786).

Çevre bilgisi ve eylemi, çevre davranışını etkileyen faktörler ve çevresel tutum ve davranışları motive etme yolları arasındaki ilişkiyi araştırırken, Çin sakinlerinin çevre konularında daha fazla bilgiye sahip olduklarını ve faaliyetlere katılmaya daha istekli olduklarını öğrendiler. ABD vatandaşlarından daha fazla geri dönüşüm davranışı gözlenmektedir (Harvie & Jaques, 2003, s. 249). Bu tür araştırmaların gelişmekte olan ülkelerle ilgili olduğu dikkate değer olmakla birlikte burada dünya ülkelerinin karakteristik olmayan ekonomik ve sosyal gelişimini yaşadıklarını belirtmek önemlidir (CIA, 2004).

Atıklar geri dönüşüm davranışını etkileyen faktörlerin: geri dönüşüm tutumu, önceki geri dönüşüm deneyimi ve toplum için bir endişe olan geri dönüşümün sonuçları, bu sonuçlardan doğacak geri dönüşüm davranışına katkıda bulunan geri dönüşüm yanlısı tutumlar arasında olduğu iddia edilmektedir (Nixon & Saphores, 2007, s. 549). Bununla birlikte birçok davranışın performansının uygun fırsatların, becerilerin ve kaynakların eksikliği ile sınırlandırılacağını savunmaktadır. Geri dönüşüm, atıkların ayrılması, hazırlanması ve depolanması gerektiğinden, bireyin büyük çaba sarf etmesini gerektiren bir davranıştır. Sonuç olarak geri dönüşüm kararının karmaşık olması muhtemeldir. Bir dizi faktör göz önünde bulundurulabilir. PDT' de sistematik olarak bunu tanımlamak için teorik bir çerçevedir (Boldero, 1995, s. 443).

2.4. Geri Dönüşüm Davranışına Etki Eden Faktörler

Geri dönüşüm davranışına etki eden faktörler kişilik, geçmiş deneyim ve demografik özelliklerdir. Bunun yanı sıra geri dönüşüm kavramını etkileyen faktörlerin sistematik olarak tanımlanması için teorik bir çerçeve sunar ve çeşitli çalışmalar geri dönüşüm davranışının belirleyicilerini araştırmadaki yararlılığını doğrular (Ramayah vd., 2012, s. 141). Herhangi bir davranışın hemen önceliği söz konusu davranışı gerçekleştirme niyetidir. Bu bir bireyin geri dönüşüm davranışının büyük ölçüde geri dönüşüm niyetiyle belirlendiğini gösterir (Bagozzi, 1992, s. 180).

2.5. Sürdürülebilir Kampüs

Akademik kurumlar için 1972 tarihli Stockholm Bildirgesi, yükseköğretimde sürdürülebilirliği (SHE) ele almıştır. Bildirge, üniversitelerin, liderlerin, öğretim görevlilerinin, araştırmacılarının ve öğrencilerin, ekonomik ve teknolojik kalkınma arayışındaki çevresel koruma ile dengeleme zorluklarına yanıt vermek için kaynaklarını kullanma yollarını bulmaya odaklandı. Yükseköğretimin toplumun, sürdürülebilirliğe ulaşması için büyük bir katkı olduğunu ifade etmiştir (Tiyarattanachai & Hollman, 2016, s. 2).

Sürdürülebilir üniversite çalışması, kampüs çalışmasını yeşillendirmenin bir türüdür. Yani hedefi genel olarak daha sürdürülebilir kampüs ve genel olarak sürdürülebilir yükseköğretimdir. Kampüsteki sürdürülebilir gelişmeyi sistematik, stratejik ve bütünsel olarak kolaylaştırmayı, kolektif öğrenmeye yönelik bilimsel araştırmalar tarafından yönlendirmeyi ve desteklenmeyi amaçlamaktadır (Gough & Scott, 2007, s. 169). Sürdürülebilir üniversite çalışması, bir üniversitenin açık, dinamik bir sistem olduğu eylemlerini planlayabilen ve iç bileşen parçalarını koordine edebilmektedir. Sürdürülebilir bir üniversite projesi, kurumsal düzeyde yükseköğretimde sürdürülebilirlik sorununu ele almaktadır. Sürdürülebilir üniversite projeleri sosyal dönüşüm hizmetinde bilimsel çabalar olarak düşünülmektedir (Beringer & Adombent, 2008, s. 609).

2.5.1. Yeşil Kampüs

Yükseköğretimin toplumun sürdürülebilirliğe ulaşması için Foo (2013) büyük bir katkı olduğunu ifade etmiştir. Üniversite araştırmacıları, araştırma araştırmaları yoluyla çevresel zorluklarla ilgili ilk alarmları vermişlerdir. Bir bakış açısıyla, kampüsün genişlemesi motorlu araçların kullanımında ve kaynak tüketiminde artışa neden olmuştur (Balsas, 2003, s. 2). Bu nedenle, dünyadaki birçok üniversite kampüslerini daha yeşil hale getirmek için başka ülkelerde yürüyüşçüler, koşucular ve bisikletçiler için hoş bir koşul sağlayan bir kampüs yeşillik ağı kurmak için çabalar harcanmıştır (Foo, 2013). Gelişen dünya standartlarında bir üniversite olan Universitas Indonesia (UI), 2010 yılında dünya üniversiteleri için, dünyanın dört bir yanındaki üniversitelerde yeşil kampüs ve sürdürülebilirlik ile ilgili mevcut koşulların ve politikaların portresini sunmayı amaçlayan çevrimiçi bir “yeşil” sıralama geliştirmiştir. Araştırma ve eğitim göstergelerini kullanmak yerine, çoğunlukla çevresel olanları baz

almıştır. Sürdürülebilirlik ve yeşil kampüste konu ile ilgili olarak dünya üniversitelerinin kullanıcı arayüzü GreenMetric sıralaması, üniversitelerin sürdürülebilir davranışlarını küresel olarak sıralamaya yönelik ilk girişimdir (Suwartha & Sari, 2013, s. 47).

Örneğin; Çin’ de, ülkedeki yükseköğrenim büyük bir hızla artmaktadır. Genişlemeyi kolaylaştırmak için enerji, doğal kaynaklar aşırı tüketilmiş olup bu soruna yanıt olarak, enerji ve kaynak verimli bir kampüsün ilk tanıtım projesi 2007 yılında Tongji Üniversitesinde kurulmuştur. Daha sonra enerji ve kaynak verimli kampüsler inşa etmek için diğer Çinli üniversiteleri başarıyla sürmüşlerdir. Enerji ve kaynak tüketim verimliliğini arttırmak için önemli bir yaklaşım haline gelmiştir (Tan vd., 2014). Son yıllarda üniversite sıralamaları küresel bir fenomen haline gelmiştir.. Çevresel konular çok az ilgi görüyor ya da hiç ilgi görmese de çoğunlukla araştırma ve akademik itibarın önemine odaklanmaktadırlar (Alshuwaikhat & Abubakar, 2008, s. 1778).

GreenMetric sıralamasının altı ana kriteri, sürdürülebilirlik elde etmeye yönelik uygulamalara dayanmaktadır ve bu da yeşil kampüs üniversitelerinde iyi paydaşlarıyla sonuçlanmalıdır. Örneğin, ortam ve altyapı kriterinin bir parçası olarak, üniversiteler kampüslerinde yeterli yeşil alanlar sağlamalıdır. 2013 yılında yapılan bir araştırmaya göre öğrenciler yeşil alanları üniversitenin imajı için önemli ve kampüs ortamının önemli bir bileşeni olarak algılamışlardır (Speake vd., 2013, s. 22). Ayrıca lisans öğrencilerinin yeşil alanı olumlu bir etki olarak gördükleri sonucuna varmış birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak, üniversiteler buna iyi hazırlıklı değilse, yeşil bir üniversite girişimi herkes için başarı ile neticelenmeyebilmektedir. Örneğin, bazı üniversiteler klima kullanımını azaltarak enerji tüketimini azaltmaya çalışabilir. Doğal havalandırma için tasarlanmış ve klimalara daha az bağımlı olan yeşil binaların bulunması ideal olmalıdır. Ne yazık ki, uygulama bunun için tasarlanmamış binalar için uygun olmayabilir (McFarland vd., 2008, s. 233).

Akademik kurumlar için, 1972 tarihli Stockholm Bildirgesi, yükseköğretimde sürdürülebilirliği ele almıştır. Bildirge, üniversitelerin liderlerinin, öğretim görevlilerinin, araştırmacılarının ve öğrencilerinin insanların ekonomik ve teknolojik kalkınma arayışını çevresel koruma ile dengeleme zorluklarına yanıt vermek için kaynaklarını kullanma yollarını bulmaya odaklanmıştır (Tiyarattanachai & Hollman, 2016, s. 1).

2.6. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir kalkınma, 1980 sonlarında artan çevre bilinciyle ortak sözcük dağarcığına hızla giren bir ifadedir. Sürdürülebilir kalkınmanın yaygın olarak kabul edilen tek bir tanımı yoktur. En yaygın olarak ifade edilen tanım, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu' nun (WCED, 1987) tanımıdır. Sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden günümüzün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınmadır. Sürdürülebilir kalkınmanın temel tanımlayıcı özelliği, çevrenin faydalı yönlerine erişim açısından gelecek veya nesiller arası eşitliğe vurgu yapılmasıdır (Haughton & Hunter, 2005, s. 15-16).

Dünyanın yaşam sistemleri için yeterli su, malzeme ve diğer kaynaklara sahip olmaya devam etmesini sağlamak önemlidir. Ayrıca herhangi bir gelişmenin ekonomik, sosyal ve çevresel koşulların uygun dengesini gerektirmesi gerektiği anlamına gelir. Brutland Raporunun yayınlanmasından bu yana, sürdürülebilir devlet kurumları, şirketler ve diğer kuruluşların en büyük endişelerinden biri haline gelmiştir (Tiyarattanachai & Hollman, 2016, s. 2).

Sürdürülebilir kalkınmanın ortaya çıkmasının sonuçları, birçok kurum ve kuruluş için sistematik değişiklikler getirmesidir. Sürdürülebilir kalkınmanın görevlerinden biri, sorumluluk ve bilgeliği hem doğal hem de sosyal dünyalara genişleterek insan-doğa ilişkisini kısıtlamaktır. Araştırmalar, eğitimin halkın sürdürülebilirlik anlayışını ve farkındalığını arttırmada önemli bir rol oynayabileceğini göstermiştir. 1992 yılında sürdürülebilir kalkınma eğitimi ilk olarak Rio De Janeiro' daki Dünya Çevre ve Kalkınma Konferansında önerildi. Bu politika, sosyal kaynaklara saygı duyma ve onları besleme hedeflerinin gerçekleştirilmesinde eğitimin rolünü vurgulamaktadır. (Zhao & Zou, 2015, s. 492).

Bireyler ve kuruluşlar için sürdürülebilir bir kalkınma eğitim ve öğretim yoluyla gerçekleştirilebilir. Öğrenme, ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel yönlerin söz konusu olduğu ve yerel ve küresel düzey arasındaki bağlantıların yapıldığı karmaşık bir toplumsal bağlamda ele alınmalıdır (Wals & Corcoran, 2006, s. 103).

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, verileri toplanması ve verilerin analizi hakkında bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilir yeşil kampüs içinde eğitim-öğretim alan öğrencilerin geri dönüşüm davranış ve tutumlarına ilişkin görüşlerini belirlemektir.

3.2. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, sürdürülebilir kampüs için geri dönüşüm davranışı, tutum ve değerlere ilişkin üniversite öğrencilerinin görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaca yönelik veri seti olarak birincil veri kullanılmıştır. Birincil verinin toplanabilmesi için nicel araştırma tekniklerinden online (çevrimiçi) anket uygulaması uygun görülmüştür.

Araştırmanın modeli olarak nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama araştırmaları seçilmiştir. Tarama araştırmaları, kişilerin belirli konulardaki tutum, inanç, görüş, davranış, beklenti ve özelliklerini anketler yardımıyla tespit etmeyi amaçlayan araştırmalara denilmektedir (Gülbüz & Şahin, 2018, s. 105).

3.3. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırma evrenini Türkiye'deki kampüsü olan üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. COVID-19 salgını dolayısıyla veriler, kolayda örnekleme aracılığıyla erişilebilen öğrencilerden toplanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu, Türkiye'deki devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim gören, online olarak erişim sağlanan ve gönüllü olan, 394 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Bu sayı istatistiksel olarak yeterlidir (Sekaran, 1992). Araştırma verileri 01.04.2020-12.06.2020 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.4. Araştırmanın Yapılışı

Bu araştırmada; üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarına ilişkin görüş ve tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu sebepten dolayı, Türkiye’deki devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim gören üniversite öğrencilerinin görüş ve düşüncülerini belirlemek için yapılan bu araştırmada anket yöntemi kullanılmıştır.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırma için gerekli verileri, Türkiye’deki devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim gören 394 öğrenciden online (çevrimiçi) olarak elde edilmiştir. Anket çalışmasında 5’ li Likert ölçeği kullanılmıştır. Uygulanan anket formundaki ifade ve sorular Tekkaya vd., (2011) tarafınca hazırlanan “Geri Dönüşüm Davranışının Planlanmış Davranış Teorisi ile Açıklanması: Sürdürülebilir Bir Kampüs İçin Geri Dönüşüm Anketi” çalışmasından uyarlanmıştır.

Sürdürülebilir Bir Kampüs İçin Geri Dönüşüm Davranışı, Tutum ve Değerler Anketi geri dönüşüm ve Planlanmış Davranış Teorisi alan yazını doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup 11 boyuttan oluşan anket 5’ li likert tipindedir. Bu boyutlar; Tutum (19 madde), Davranış İnançları (14 madde), Davranış Sonuçlarının Önemi (14 madde), Öznel Norm (2 madde), Algılanan Beklentiler (10 madde), Beklentilerin Önemi (10 madde), Algılanan Davranış Kontrolü (4 madde), Algılanan Koşullar/Durumlar (10 madde), Kolaylaştıran Koşullar/Durumlar (10 madde), Davranış Niyeti (3 madde) ve Geri Dönüşüm Davranışı (6 madde) başlıklarından oluşmaktadır.

Anket, çalışmasında demografik özellikler, yaş, cinsiyet ve üniversite türlerine yönelik bilgiler incelenmiş ve yorumlanmıştır.

3.6. Verilerin Analizi

Toplanan veriler, SPSS 20 programı aracılığıyla test edilmiştir. Geri dönüşüm için yapılan faktör analizi ile ölçeğin geçerliliği test edilirken güvenilirlik alfa skorları ile de ölçeğin güvenilirliği test edilmiş ve bulgular bölümünde gösterilmiştir. Tanımlayıcı bir araştırma olarak tasarlanan bu çalışmada veri analizlerinde cinsiyete ve üniversite türüne göre ilgili değişkenlerin farklılığını bulmada bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmada toplanmış verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular sunulmuştur.

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Tablo 2’de örnekleme ilişkin demografik bulgular yer almaktadır.

Tablo 2

Demografik Bulgular

Cinsiyet	n	%	Hane Halkı Sayısı	n	%
Kadın	260	66,0	1-3 kişi	124	31,5
Erkek	134	34,0	4-5 kişi	195	49,5
Toplam	394	100,0	6 ve üzeri	75	19,0
Doğum Yılı	n	%	Toplam	394	100,0
1995 ve üzeri	234	59,4	Üniversite Türü	n	%
1980-1994 yılları arası	144	36,5	Devlet	203	51,5
1979 ve altı	16	4,1	Vakıf	191	48,5
Toplam	394	100,0	Toplam	394	100,0

Araştırma kapsamında toplamda 394 katılımcıya anket uygulanmıştır. Tablo 2’de görüldüğü üzere anket katılımcılarının %66,0’ı kadın, %34,0’ı erkek olup, %59,4’ü ise 1995 ve üstü doğumludur. Doğum yıllarının dağılımlarına bakıldığında ise, %59,4’lük oranla en çok 1995 yılı ve üzeri tarihte doğan kişilerin yer aldığı görülmektedir. Daha sonra %31,5 oranında hane halkı olarak 1-3 kişi, %49,5 oranında 4-5 kişi ve %19,0 oranında ise 6 kişi ve üzeri aynı haneyi kullanma seçeneği belirtilmiştir. Üniversite türünde araştırmaya katılanların %51,5’i devlet üniversitesinde, %48,5’i ise vakıf üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 3'te öğrencilerin üniversite türünün cinsiyetlerine göre dağılımına ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre vakıf üniversitelerindeki öğrencilerin 127'si kadın 64'ü erkek iken devlet üniversitelerindeki öğrencilerin 133'ü kadın 70'i erkektir.

Tablo 3

Öğrencilerin Üniversite Türlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Üniversite Türü	Cinsiyet		
	Kadın	Erkek	Toplam
Vakıf	127	64	191
Devlet	133	70	203
Toplam	260	134	394

Tablo 4'te öğrencilerin üniversite türünün doğum tarihlerine göre dağılımına ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre vakıf üniversitelerindeki öğrencilerin 92'sinin 1995 ve üzeri, 90'ının 1980-1994 yıl arasında, 9'unun 1979 ve altında olduğu, devlet üniversitelerindeki öğrencilerin 142'sinin 1995 ve üzeri, 54'ünün 1980-1994 yıl arasında, 7'sinin 1979 ve altında olduğu görülmektedir.

Tablo 4

Öğrencilerin Üniversite Türlerinin Doğum Tarihlerine Göre Dağılımı

Üniversite Türü	Doğum Yılı			
	1995 ve üzeri	1980-1994 yıl arası	1979 ve altı	Toplam
Vakıf	92	90	9	191
Devlet	142	54	7	203
Toplam	234	144	16	394

Tablo 5'te öğrencilerin üniversite türünün hane halkı sayısına göre dağılımına ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre vakıf üniversitelerindeki öğrencilerin 60'ı 1-3 kişi, 90'ı 4-5 kişi, 41'i 6 ve üzeri hane halkına sahipken, devlet üniversitelerindeki öğrencilerin 60'ü 1-3 kişi, 105'i 4-5 kişi, 34'ü 6 ve üzeri hane halkına sahiptir.

Tablo 5

Öğrencilerin Üniversite Türlerinin Hane Halkı Sayısına Göre Dağılımı

Üniversite Türü	Hane Halkı Sayısı			
	1-3 kişi	4-5 kişi	6 ve üzeri	Toplam
Vakıf	60	90	41	191
Devlet	64	105	34	203
Toplam	124	195	75	394

Tablo 6’da öğrencilerin üniversite türünün aylık tüketimlerine göre dağılımına ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre vakıf üniversitelerindeki öğrencilerin 59’u 2501 TL ve üzeri, 40’ı 1501-2000 TL aylık tüketime sahipken devlet üniversitelerindeki öğrencilerin 84’ü 2500 TL ve üzeri, 33’ü 1501-2000 TL aylık tüketime sahiptir.

Tablo 6

Öğrencilerin Üniversite Türlerinin Aylık Tüketimlerine Göre Dağılımı

Üniversite Türü	Aylık Tüketim					
	1000 TL ve altı	1001-1500 TL	1501-2000 TL	2001-2500 TL	2501 TL ve üzeri	Toplam
Vakıf	28	35	40	29	59	191
Devlet	32	24	33	30	84	203
Toplam	60	59	73	59	143	394

Tablo 7’de öğrencilerin üniversite türünün kalınan yere göre dağılımına ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre vakıf üniversitelerindeki öğrencilerin 121’inin aile yanında, 38’inin tek başına evde, 32’sinin yurttan kaldığı, devlet üniversitelerindeki öğrencilerin 154’ünün aile yanında, 31’inin tek başına evde, 18’inin yurttan kaldığı görülmektedir.

Tablo 7

Öğrencilerin Üniversite Türlerinin Kaldığı Yere Göre Dağılımı

Üniversite Türü	Kaldığı Yer			
	Aile yanı	Tek başına ev	Yurt	Toplam
Vakıf	121	38	32	191
Devlet	154	31	18	203
Toplam	275	69	50	394

4.2. Tanımlayıcı İstatistiki Bulgular

Bu bölümde çalışmaya katılan 394 üniversite öğrencisinin geri dönüşüm davranış algısına ilişkin görüşlerinin belirlenmesine ilişkin 17 ifade için ayrı ayrı ortalamalar ve standart sapmaları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

Katılımcıların Geri Dönüşüm Davranış Algısına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler: Aşağıda belirtilen geri dönüşüm davranış algısına ilişkin görüşlerinizi sunulan tanımlamalar doğrultusunda lütfen belirtiniz.	n	Ort.	Std. sapma
9. Faydalı	394	4,69	,665
8. Gerekli	394	4,68	,661
17. Sorumluluk gerektirir	394	4,68	,657
7. Önemli	394	4,68	,689
14. Doğru	394	4,67	,660
1. İyidir	394	4,67	,591
10. Duyarlı	394	4,66	,721
13. Değerli	394	4,63	,684
16. Akılcıdır	394	4,61	,709
12. Sağlığa uygun	394	4,53	,782
15. Ahlaki bir yükümlülüktür	394	4,53	,778
11. Hijyenik	394	4,47	,832
2. Keyiflidir	394	4,35	,826
4. Zevklidir	394	4,27	,902
3. Eğlencelidir	394	4,27	,874
6. Kolay	394	3,87	1,189
5. Zahmetsiz	394	3,73	1,241

Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranış algısı 17 ifade ile ölçülmüştür. Ortalamaların en yüksek 4,69 ve en düşük 3,73 değerleri arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Toplam 17 ifade için 3,73 ile 4,69 değerleri arasında değer veren üniversite öğrencileri “Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum” dereceleri içerisinde kalmıştır. Bu sonuca bakarak araştırmaya katılanların geri dönüşüm davranış algısının yüksek oranda olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 9

Katılımcıların Geri Dönüşüm Yapma Nedenine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler: Geri dönüşüm yaparsam;	n	Ort.	Std. sapma
2. Gelecek nesillerin yaşam kalitesini artırmış olurum	394	4,72	,621
6. Çevre sağlığına katkıda bulunmuş olurum.	394	4,71	,611
5. Çevreyi korumuş olurum	394	4,71	,622
7. Doğal kaynaklarımızı korumuş olurum	394	4,71	,610
8. Geri dönüşüm yaparsam; Bitki ve hayvan türlerini korumuş olurum	394	4,69	,634
4. Geri dönüşüm yaparsam; Toplum için faydalı bir şey yapmış olurum	394	4,69	,617
11. Geri dönüşüm yaparsam; Kirliliği azaltmış olurum	394	4,68	,632
1. Geri dönüşüm yaparsam; Enerji tasarrufu sağlamış olurum	394	4,68	,635
9. Geri dönüşüm yaparsam; Atık (Çöp) miktarını azaltmış olurum	394	4,66	,637
10. Çöplerin gömüldüğü toprakları korumuş olurum	394	4,62	,677
12. Asit yağmurlarının ve sera etkisinin azalmasına katkıda bulunmuş olurum	394	4,59	,735
3. İnsanlar için yeni iş imkânlarının oluşmasına katkı sağlamış olurum	394	4,52	,778

Katılımcıların geri dönüşüm yapma nedenine ilişkin görüşleri 12 ifade ile ölçülmüştür. Katılımcıların ifadelere vermiş olduğu dereceler en yüksek 4,72 ile en düşük 4,52 değerleri arasındadır. Toplamda 12 ifade için katılımcılar “Tamamen

Katılıyorum ve Katılıyorum” değerleri içerisinde kalmışlardır. Bu sonuca bakarak araştırmaya katılanların geri dönüşüm yapma nedenlerinin yüksek seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 10

Katılımcıların Geri Dönüşüm Davranışlarının Sonucunun Önemine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler: Aşağıdaki durumlar sizin için ne derece önemlidir?	n	Ort.	Std.Sap.
8. Bitki ve hayvan türlerinin korunması	394	4,74	,538
5. Çevrenin korunması	394	4,74	,548
2. Gelecek neslin yaşam kalitesinin yüksek olması	394	4,74	,551
7. Doğal kaynaklarımızın korunması	394	4,73	,535
11. Kirliliğin azalması	394	4,73	,555
6. Çevre sağlığına katkıda bulunmak	394	4,72	,572
9. Atık (Çöp) miktarının azalması	394	4,71	,565
1. Enerji tasarrufu sağlamak	394	4,69	,574
4. Toplum için faydalı bir şeylerin yapılması	394	4,68	,587
10. Çöplerin gömüldüğü toprakların korunması	394	4,68	,603
12. Asit yağmurlarının ve sera etkisinin azalması	394	4,64	,677
3. İnsanlar için yeni iş imkânlarının olması	394	4,56	,693

Katılımcıların görüşlerine ilişkin dağılım incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemine ilişkin görüşleri 12 ifade ile ölçülmüştür. Katılımcıların ifadelere vermiş olduğu dereceler en yüksek 4,74 ile en düşük 4,56 değerleri arasındadır. Toplamda 12 ifade için katılımcılar “Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum” değerleri içerisinde kalmışlardır. Bu sonuca bakarak araştırmaya katılanların geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemine ilişkin görüşlerinin yüksek seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 11

Katılımcıların Öznel Norma İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler: Aşağıda ifadelere ne derecede katılıyorsunuz?	n	Ort.	Std.Sap.
1.Görüşlerine önem verdiğim insanlar geri dönüşüm yapmamı destekler.	394	4,50	,721
2.Benim için önemli olan insanlar benden geri dönüşüm yapmamı beklerler.	394	4,25	,938

Katılımcıların görüşlerine ilişkin dağılım incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin öznel norma ilişkin görüşleri 2 ifade ile ölçülmüştür. Katılımcıların ifadelere vermiş olduğu dereceler en yüksek 4,50 ile en düşük 4,25 değerleri arasındadır. Toplamda 2 ifade için katılımcıların “Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum” değerleri içerisinde kalmışlardır. Bu sonuca bakarak araştırmaya katılanların öznel norma ilişkin görüşlerinin yüksek seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 12

Katılımcıların Algılanan Beklentilerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler: Aşağıda belirtilen kişi ya da kurumlar geri dönüşüm yapmamı bekler;	n	Ort.	Std. sap.
1. Ailem	394	4,49	,814
7. Üniversite yönetimi	394	4,27	,923
2. Arkadaşlarım	394	4,27	,938
3. Yerel yönetimler (örn; belediyeler)	394	4,25	,937
6. Apartman/Site/Yurt yöneticiniz	394	4,23	,943
4. Toplum	394	4,13	1,020
5. Öğretim üyeleri	394	3,99	1,090

Katılımcıların görüşlerine ilişkin dağılım incelendiğinde, Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarından algılanan beklentilere ilişkin görüşleri 7 ifade ile ölçülmüştür. Katılımcıların ifadelere vermiş olduğu dereceler en yüksek 4,49 ile en düşük 3,99 değerleri arasındadır. Toplamda 7 ifade için katılımcıların “Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum” değerleri içerisinde kalmışlardır. Bu sonuca bakarak

araştırmaya katılanların geri dönüşüm davranışlarından algılanan beklentileri 7 ifade için yüksek seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 13

Katılımcıların Beklentilerin Önemine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler: Aşağıdaki kişi ya da kurumların geri dönüşüm konusundaki beklentileri sizin için ne derece önemlidir?	n	Ort.	Std. sap.
1. Ailem	394	4,56	,722
2. Arkadaşlarım	394	4,43	,848
6. Üniversite yönetimi	394	4,36	,840
7. Öğretim üyeleri	394	4,36	,867
4. Toplum	394	4,34	,869
3. Yerel yönetimler (örn; belediyeler)	394	4,31	,910
5. Apartman /Site/ Yurt yöneticiniz	394	4,22	,971

Katılımcıların görüşlerine ilişkin dağılım incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarından beklentilerin önemine ilişkin görüşleri 7 ifade ile ölçülmüştür. Katılımcıların ifadelere vermiş olduğu dereceler en yüksek 4,56 ile en düşük 4,22 değerleri arasındadır. Toplamda 7 ifade için katılımcıların “Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum” değerleri içerisinde kalmışlardır. Bu sonuca bakarak araştırmaya katılanların geri dönüşüm davranışlarından beklentilerinin önemine ilişkin görüşleri 7 ifade için yüksek seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 14

Katılımcıların Algılanan Davranış Kontrolüne İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler: İstedğim takdirde önümüzdeki aylarda geri dönüştürülebilir maddelerin (kâğıt, cam, plastik vb.)	n	Ort.	Std. sap.
1. Geri dönüşümünü düzenli olarak yapmak benim için mümkündür	394	4,48	,801
3. Geri dönüşümünü düzenli olarak yapmak benim elimdedir	394	4,43	,878
4. Geri dönüşümünü bazı dış engeller düzenli olarak yapmamı engelleyebilir	394	3,55	1,411
2. Geri dönüşümünü düzenli olarak yapmak benim için zordur	394	3,28	1,519

Katılımcıların görüşlerine ilişkin dağılım incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin algılanan davranış kontrolüne ilişkin görüşleri 4 ifade ile ölçülmüştür. Katılımcıların ifadelere vermiş olduğu dereceler en yüksek 4,48 ile en düşük 3,28 değerleri arasındadır. Toplamda 3 ifade için katılımcıların (1,3,4) “Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum” değerleri içerisinde kalmışlardır. Katılımcılar 2. ifade için 3,28 değeri vermişlerdir. Bu değer katılımcıların görüşlerine göre “Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum” değerleri arasında işaretleme yapmıştır. Bu sonuca bakarak araştırmaya katılanların algılanan davranış kontrolüne ilişkin görüşlerinin 3 ifade için yüksek seviye ve 1 ifade için orta seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 15

Katılımcıların Kampüs Ortamına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler: Aşağıdaki ifadelere ne derecede katılıyorsunuz?	n	Ort.	Std. sap.
1. Hangi atıkların geri dönüştürülebilir olduğunu biliyorum	394	4,54	,691
3. Atıkları geri dönüşüm için nasıl ayırmam gerektiğini biliyorum	394	4,48	,769
2. Kampüste erişebileceğim geri dönüşüm kutularının yerini biliyorum	394	4,29	,957
4. Kampüsümüzde geri dönüşüm yapmam için elverişli koşullar bulunuyor	394	4,10	1,071
5. Kampüsümüzdeki düzenlemeler geri dönüşüm yapmamı kolaylaştıracak şekildedir	394	4,10	1,058
6. Yakın çevremde geri dönüşüm kutuları var	394	3,97	1,136
7. Geri dönüşüm yapmak için evde/yurtta yeterli alanım yok	394	3,58	1,368
8. Ayırdığım geri dönüşüm malzemelerini hangi kutulara atmam gerektiğini bilmiyorum	394	3,22	1,640

Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarından algılanan koşullar/durumlara ilişkin görüşleri 8 ifade ile ölçülmüştür. Katılımcıların ifadelere vermiş olduğu dereceler en yüksek 4,54 ile en düşük 3,22 değerleri arasındadır. Toplamda 7 ifade için katılımcıların (sırasıyla 1, 3, 2, 4, 5, 6 ve 7) “Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum” değerleri içerisinde 8. ifade için “Ne Katılıyorum Ne

Katılmıyorum” değerleri içerisinde kalmışlardır. Bu sonuca bakarak araştırmaya katılanların geri dönüşüm davranışlarından algılanan koşullar/durumlara ilişkin görüşlerinin yüksek seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 16

Katılımcıların Kolaylaştıran Koşullara İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler: Aşağıdaki koşullar/ durumların sağlanması geri dönüşüm yapmamı kolaylaştırır?	n	Ort.	Std. sap.
1.Hangi atıkların geri dönüştürülebilir olduğunu bilmek	394	4,70	,593
3.Atıkları geri dönüşüm için nasıl ayırmam gerektiğini bilmek	394	4,68	,627
2.Kampüste erişebileceğim geri dönüşüm kutularının yerini bilmek	394	4,64	,665
5.Kampüsümüzdeki düzenlemelerin geri dönüşüm yapmamı kolaylaştıracak şekilde olması	394	4,62	,699
8.Ayırdığım geri dönüşüm malzemelerini hangi kutulara atmam gerektiğini bilmek	394	4,62	,769
4.Kampüsümüzde geri dönüşüm yapmam için elverişli koşulların bulunması	394	4,61	,690
6.Yakın çevremde geri dönüşüm kutularının bulunması	394	4,61	,700
7.Geri dönüşüm yapmak için evde/yurtta yeterli alanımın olması	394	4,50	,838

Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarından kolaylaştıran koşullar/durumlara ilişkin görüşleri 8 ifade ile ölçülmüştür. Katılımcıların ifadelere vermiş olduğu dereceler en yüksek 4,70 ile en düşük 4,50 değerleri arasındadır. Toplamda 8 ifade için katılımcılar “Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum” değerleri içerisinde kalmışlardır. Bu sonuca bakarak araştırmaya katılanların geri dönüşüm davranışlarından kolaylaştıran koşullar/durumlara ilişkin görüşlerinin yüksek seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 17

Katılımcıların Geri Dönüşüm Planlarına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler:	n	Ort.	Std. sap.
Önümüzdeki aylarda geri dönüştürülebilir maddelerin (kâğıt, cam, plastik vb.) geri dönüşümünü			
1. düzenli olarak yapmaya çalışacağım	394	4,54	,691
3. düzenli olarak yapmak için çaba harcayacağım	394	4,54	,726
2. düzenli olarak yapmayı planlıyorum	394	4,42	,804

Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm ile ilgili planlarına ilişkin görüşleri 3 ifade ile ölçülmüştür. Katılımcıların ifadelere vermiş olduğu dereceler en yüksek 4,54 ile en düşük 4,42 değerleri arasındadır. Toplamda 3 ifade için katılımcılar “Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum” değerleri içerisinde kalmışlardır. Bu sonuca bakarak araştırmaya katılanların geri dönüşüm ile ilgili planlarına ilişkin görüşlerinin yüksek seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 18

Katılımcıların Malzemelerin Geri Dönüşümünü Hangi Sıklıkla Yaptığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İfadeler: Aşağıda belirtilen malzemelerin geri dönüşümünü Geçtiğimiz günlerde hangi sıklıkla yapmış olduğunuzu belirtiniz	n	Ort.	Std. sap.
Kâğıt	394	4,27	,960
Pet şişe, plastik	394	4,18	1,000
Cam şişe	394	3,95	1,119
Pil	394	3,71	1,320
Alüminyum kutu	394	3,31	1,416

Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarından malzemelerin geri dönüşümünü hangi sıklıkla yaptığına ilişkin görüşleri 5 ifade ile ölçülmüştür. Katılımcıların ifadelere vermiş olduğu dereceler en yüksek 4,27 ile en düşük 3,31 değerleri arasındadır. Toplamda 4 ifade için katılımcılar (sırasıyla kâğıt, pet şişe, plastik, cam şişe ve pil) “Tamamen Katılıyorum ve Katılıyorum” değerleri içerisinde

alüminyum kutu ifadesi için “Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum” değerleri içerisinde kalmışlardır. Bu sonuca bakarak araştırmaya katılanların geri dönüşüm davranışlarından malzemelerin geri dönüşümünü hangi sıklıkla yaptığına ilişkin görüşlerinin yüksek seviyede olduğu söylenebilir.

4.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Bu bölümde çalışmanın güvenilirlik ve geçerlilik analizlerine yer verilmiştir. Ölçeğin genel güvenilirliği 80 ifade için Cronbach Alfa 0,96 olup, ölçekte yer alan alt boyutlar bazında geçerlilik analizleri faktör analizi aracılığıyla yapılmış ve sonuçlar aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Çalışmada kullanılan 5’li Likert tipi ifadelerin güvenilirliklerini test etmek için Cronbach alfa katsayılarına bakılmıştır. Alpha kat sayısı, 1951’ de Lee Cronbach tarafından geliştirilmiştir. Bir test veya ölçeğin iç tutarlılığını; 0 ile 1 arasında bir sayı olarak ifade etmektedir. İç tutarlılık, bir testteki tüm öğelerin aynı kavramı veya yapıyı ne ölçüde ölçtüğünü ve dolayısıyla test içindeki öğelerin birbirine ne derece bağlı olduğunu açıklamaktadır (Tavakol & Dennick, 2011, s. 53). Buna göre öncelikle ölçeğin genel güvenilirliğine bakılmış olup 80 ifade için bu değer ,894 olduğu görülmüştür. Ayrıca faktör analizi sonrasında her bir boyutun güvenilirliğine de bakılmış olup faktör analizi tablosunda bu değerlere yer verilmiştir. Cronbach Alfa katsayısı güvenilirliği ile ilgili çeşitli varsayımlar vardır. İslamoğlu ve Alınacak’ ın (2016) kabul ettiği güvenilirlik oranları şu şekildedir:

$0,00 \leq \alpha \leq 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir,

$0,41 \leq \alpha \leq 0,60$ ise ölçek güvenilirliği düşüktür,

$0,61 \leq \alpha \leq 0,80$ ise ölçek güvenilirdir,

$0,81 \leq \alpha \leq 1,00$ ise ölçek güvenilirliği yüksektir

Ölçekten değişken çıkartılması ile ölçeğin güvenilirliği artırılabilir.

Faktör analizi sonuçlarının değerlendirilmesinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem uygunluğu testi ve Bartlett’ in küresellik testi sonuçları incelenmiştir. KMO değerlerinin 70’in üzerinde ve Bartlett’ in küresellik testinin anlamlılığı ($p < 0.05$ için) verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. Ölçeklere ilişkin Açıklayıcı Faktör Analiz (AFA) bulguları aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Tablo 19

Geri Dönüşüm Davranış Algısı Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

FAKTÖR YÜKLERİ (Geri Dönüşüm Davranış Algısı)	
Gerekli	,887
Faydalı	,886
Duyarlı	,891
Hijyenik	,765
Sağlığa uygun	,810
Değerli	,887
Doğru	,882
Ahlaki bir yükümlülüktür	,825
Akılcıdır	,869
Sorumluluk gerektirir	,877
Zahmetsiz	Silindi
Kolay	Silindi
Önemli	,876
İyidir	,782
Keyiflidir	,682
Eğlencelidir	,652
Zevklidir	,640
Cronbach's Alpha:	,961
Açıklanan Varyans %	60,638
Toplam Varyans: % 60,638	
KMO Test: ,929	
Barlett Test: $\chi^2=7552,183$, df=,136 Sig.:0.000	

Tablo 19'da geri dönüşüm davranış algısı ölçeği için yapılan AFA analiz bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre KMO test değeri (0,929) ve Bartlett test değerine (7552,183; p=0,000) göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu, açıklanan toplam varyansın %60,638 olduğu, ölçeğin faktör yüklerinin 0,640 – 0,891 arasında olduğu ve Cronbach alfa katsayısının 0,961 olduğu belirlenmiştir. Yapılan AFA' da zahmetsiz ve kolay ifadeleri faktör yüklerinin düşük olması sebebiyle ölçekten çıkarılmıştır.

Tablo 20

Geri Dönüşüm Yapma Nedeni Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

FAKTÖR YÜKLERİ (Geri dönüşüm yapma niyeti)	
GDY1	,803
GDY2	,869
GDY3	,698
GDY4	,906
GDY5	,921
GDY6	,929
GDY7	,906
GDY8	,926
GDY9	,895
GDY10	,892
GDY11	,911
GDY12	,821
Cronbach's Alpha:	,970
Açıklanan Varyans %	76,615
Toplam Varyans: % 76,615	
KMO Test: ,960	
Barlett Test: $\chi^2=5804,702$, df=66, Sig.:0.000	

Tablo 20’de geri dönüşüm yapma nedeni ölçeği için yapılan AFA analiz bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre KMO test değeri (0,960) ve Bartlett test değerine (5804,702; p=0,000) göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu, açıklanan toplam varyansın %76,615 olduğu, ölçeğin faktör yüklerinin 0,698 – 0,929 arasında olduğu ve Cronbach alfa katsayısının 0,960 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 21

Geri Dönüşüm Davranışlarının Sonucunun Önemi Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

FAKTÖR YÜKLERİ (Geri Dönüşüm Davranışlarının Sonucunun Önemi)	
DSO1	,741
DSO2	,813
DSO3	,668
DSO4	,831
DSO5	,866
DSO6	,875
DSO7	,862
DSO8	,893
DSO9	,878
DSO10	,850
DSO11	,881
DSO12	,790
Cronbach's Alpha:	,957
Açıklanan Varyans %	69,148
Toplam Varyans: % 69,148	
KMO Test: ,950	
Barlett Test: $\chi^2=4553,555$, df=66, Sig.:0,000	

Tablo 21’de davranışın sonuçlarının önemi ölçeği için yapılan AFA analiz bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre KMO test değeri (0,957) ve Bartlett test değerine (4553,555; p=0,000) göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu, açıklanan toplam varyansın %69,148 olduğu, ölçeğin faktör yüklerinin 0,668 – 0,893 arasında olduğu ve Cronbach alfa katsayısının 0,957 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 22

Öznel Normlar Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

FAKTÖR YÜKLERİ (Öznel Normlar)	
ON1	,888
ON2	,888
Cronbach's Alpha:	,716
Açıklanan Varyans %	78,848
Toplam Varyans: % 78,848 KMO Test: ,500 Barlett Test: $\chi^2=158,475$, df=1, Sig.:0,000	

Tablo 22’de öznel normlar ölçeği için yapılan AFA analiz bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre KMO test değerinin 0,500 ve Bartlett test değerinin 4553,555 ($p=0,000$) olduğu, açıklanan toplam varyansın %78,848 olduğu, ölçeğin faktör yüklerinin 0,888 olduğu ve Cronbach alfa katsayısının 0,716 olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin KMO değerinin düşük olması nedeniyle faktör analizi için uygun olmadığı değerlendirilmiş (Sharma, 1996) ve araştırma analizlerinden çıkarılmıştır.

Tablo 23

Algılanan Beklentiler Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

FAKTÖR YÜKLERİ (Algılanan Beklentiler)	
AB1	,741
AB2	,736
AB3	,788
AB4	,833
AB5	,839
AB6	,867
AB7	,827
Cronbach's Alpha:	,909
Açıklanan Varyans %	64,944
Toplam Varyans: % 64,944 KMO Test: ,871 Barlett Test: $\chi^2=1787,648$, df=21, Sig.:0,000	

Tablo 23'te algılanan beklentiler ölçeği için yapılan AFA analiz bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre KMO test değeri (0,871) ve Bartlett test değerine (1787,648; $p=0,000$) göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu, açıklanan toplam varyansın %64,944 olduğu, ölçeğin faktör yüklerinin 0,736 – 0,867 arasında olduğu ve Cronbach alfa katsayısının 0,909 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 24

Beklentilerin Önemi Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

FAKTÖR YÜKLERİ (Beklentilerin Önemi)	
BO1	,731
BO2	,736
BO3	,860
BO4	,884
BO5	,887
BO6	,914
BO7	,882
Cronbach's Alpha:	,932
Açıklanan Varyans %	71,374
Toplam Varyans: % 71,374	
KMO Test: ,886	
Barlett Test: $\chi^2=2470,733$, $df=21$, Sig.:0,000	

Tablo 24'te beklentilerin önemi ölçeği için yapılan AFA analiz bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre KMO test değeri (0,886) ve Bartlett test değerine (2470,733; $p=0,000$) göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu, açıklanan toplam varyansın %71,374 olduğu, ölçeğin faktör yüklerinin 0,731 – 0,914 arasında olduğu ve Cronbach alfa katsayısının 0,932 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 25

Algılanan Davranış Kontrolü Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

FAKTÖR YÜKLERİ (Algılanan Davranış Kontrolü)	
ADK1	,715
ADK2	,667
ADK3	,679
ADK4	,645
Cronbach's Alpha:	,596
Açıklanan Varyans %	45,814
Toplam Varyans: % 45,814	
KMO Test: ,503	
Barlett Test: $\chi^2=545,349$, df=6, Sig.:0,000	

Tablo 25'te algılanan davranış kontrolü ölçeği için yapılan AFA analiz bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre KMO test değerinin 0,503 ve Bartlett test değerinin 545,349 ($p=0,000$) olduğu, açıklanan toplam varyansın %45,814 olduğu, ölçeğin faktör yüklerinin 0,645 – 0,715 aralığında olduğu ve Cronbach alfa katsayısının 0,596 olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin KMO değerinin düşük olması nedeniyle faktör analizi için uygun olmadığı (Sharma, 1996) ve Cronbach alfa katsayısının düşük olması nedeniyle de güvenilir olmadığı değerlendirilmiş olup araştırma analizlerinden çıkarılmıştır.

Tablo 26

Kampüs Ortamı Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

FAKTÖR YÜKLERİ (Kampüs Ortamı)	
KAMPAKD1	,718
KAMPAKD2	,844
KAMPAKD3	,804
KAMPAKD4	,911
KAMPAKD5	,901
KAMPAKD6	,775
KAMPAKD7	Silindi
KAMPAKD8	Silindi
Cronbach's Alpha:	,816
Açıklanan Varyans %	68,640
Toplam Varyans: % 68,640	
KMO Test: ,836	
Barlett Test: $\chi^2=1933,906$, df=15, Sig.:0,000	

Tablo 26’da kampüs ortamı ölçeği için yapılan AFA analiz bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre KMO test değeri (0,836) ve Bartlett test değerine (1933,906; p=0,000) göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu, açıklanan toplam varyansın %68,640 olduğu, ölçeğin faktör yüklerinin 0,718 – 0,911 arasında olduğu ve Cronbach alfa katsayısının 0,816 olduğu belirlenmiştir. Yapılan AFA’ da KAMPAKD7 ve KAMPAKD8 ifadeleri faktör yüklerinin düşük olması sebebiyle ölçekten çıkarılmıştır.

Tablo 27

Kolaylaştırıcı Koşullar Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

FAKTÖR YÜKLERİ (Kolaylaştırıcı Koşullar)	
KOLAY1	,824
KOLAY2	,903
KOLAY3	,884
KOLAY4	,877
KOLAY5	,917
KOLAY6	,883
KOLAY7	,777
KOLAY8	,742
Cronbach's Alpha:	,942
Açıklanan Varyans %	72,745
Toplam Varyans: % 72,745 KMO Test: ,901 Barlett Test: $\chi^2=3068,307$, df=28, Sig.:0,000	

Tablo 27’de kolaylaştırıcı koşullar ölçeği için yapılan AFA analiz bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre KMO test değeri (0,901) ve Bartlett test değerine (3068,307; p=0,000) göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu, açıklanan toplam varyansın %72,745 olduğu, ölçeğin faktör yüklerinin 0,742 – 0,917 arasında olduğu ve Cronbach alfa katsayısının 0,942 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 28

Geri Dönüşüm Planları Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

FAKTÖR YÜKLERİ (Geri Dönüşüm Planları)	
GDP1	,940
GDP2	,912
GDP3	,931
Cronbach's Alpha:	,916
Açıklanan Varyans %	86,028
Toplam Varyans: % 86,028 KMO Test: ,753 Barlett Test: $\chi^2=867,149$, df=3, Sig.:0,000	

Tablo 28’de geri dönüşüm planları ölçeği için yapılan AFA analiz bulguları yer almaktadır. Bu bulgulara göre KMO test değeri (0,753) ve Bartlett test değerine (867,149; $p=0,000$) göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu, açıklanan toplam varyansın %86,028 olduğu, ölçeğin faktör yüklerinin 0,912 – 0,940 arasında olduğu ve Cronbach alfa katsayısının 0,916 olduğu belirlenmiştir.

4.4. Hipotez Testleri Analizleri

Bu bölümde araştırma hipotezlerine ilişkin analiz bulguları yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre araştırma değişkenlerinde farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan T testi sonuçları Tablo 29’da sunulmuştur.

Tablo 29

Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Farklılık Analiz Bulguları

	Cinsiyet	n	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Geri dönüşüm davranış algısı	Kadın	260	4,58	,555	1,129	,260
	Erkek	134	4,51	,664		
Geri dönüşüm yapma nedeni	Kadın	260	4,68	,552	,793	,428
	Erkek	134	4,63	,592		
Geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemi	Kadın	260	4,74	,410	2,242	,026
	Erkek	134	4,61	,589		
Algılanan beklentiler	Kadın	260	4,20	,757	-1,119	,264
	Erkek	134	4,29	,788		
Beklentilerin önemi	Kadın	260	4,37	,709	-,104	,917
	Erkek	134	4,37	,765		
Kampüs ortamı	Kadın	260	4,25	,740	-,020	,984
	Erkek	134	4,25	,882		
Kolaylaştırıcı koşullar	Kadın	260	4,64	,579	,681	,497
	Erkek	134	4,59	,618		
Geri dönüşüm planı	Kadın	260	4,50	,604	,173	,863
	Erkek	134	4,49	,825		

Tablo 29’da yer alan bulgulara göre araştırma değişkenlerinden geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemi boyutunda öğrencilerin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,26$). Geri dönüşüm davranışlarının sonucunun

önemi boyutunda kadın katılımcıların ortalamasının ($4,74 \pm 0,41$) erkek katılımcıların ortalamasından ($4,61 \pm 0,58$) daha yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan öğrencilerin üniversite türlerine göre araştırma değişkenlerinde farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan T testi sonuçları Tablo 30'da sunulmuştur.

Tablo 30

Öğrencilerin Üniversite Türlerine Göre Farklılık Analiz Bulguları

	Üniversite	n	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Geri dönüşüm davranış algısı	Devlet	191	4,61	,606	1,822	,069
	Vakıf	203	4,50	,580		
Geri dönüşüm yapma nedeni	Devlet	191	4,66	,580	-,163	,871
	Vakıf	203	4,67	,553		
Geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemi	Devlet	191	4,69	,483	-,314	,754
	Vakıf	203	4,70	,481		
Algılanan beklentiler	Devlet	191	4,26	,783	,692	,489
	Vakıf	203	4,21	,755		
Beklentilerin önemi	Devlet	191	4,45	,702	2,260	,024
	Vakıf	203	4,29	,744		
Kampüs ortamı	Devlet	191	4,27	,810	,543	,587
	Vakıf	203	4,23	,772		
Kolaylaştırıcı koşullar	Devlet	191	4,65	,547	,809	,419
	Vakıf	203	4,60	,632		
Geri dönüşüm planı	Devlet	191	4,50	,693	,053	,958
	Vakıf	203	4,50	,682		

Tablo 30'da yer alan bulgulara göre araştırma değişkenlerinden beklentilerin önemi boyutunda öğrencilerin üniversite türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,24$). Beklentilerin önemi boyutunda devlet üniversitelerindeki öğrencilerin ortalamasının ($4,45 \pm 0,70$) vakıf üniversitelerindeki öğrencilerin ortalamasından ($4,29 \pm 0,74$) daha yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırmada ele alınan farklılık hipotezlerine ilişkin ret/kabul tablosu Tablo 31'de sunulmuştur. Araştırmada 14 hipotez reddedilmiş 2 hipotez kabul edilmiştir.

Tablo 31

Araştırma Hipotezleri Red/Kabul Tablosu

Hipotez	Sonuç
H1: Öğrencilerin geri dönüşüme ilişkin davranışlarına ilişkin algıları cinsiyetlerine göre farklılık gösterir.	
H1a: Geri dönüşüm davranış algısı öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir	Red
H1b: Geri dönüşüm yapma nedeni öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir	Red
H1c: Geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemi öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir	Kabul
H1d: Algılanan beklentiler öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir	Red
H1e: Beklentilerin önemi öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir	Red
H1f: Kampüs ortamı öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir	Red
H1g: Kolaylaştırıcı koşullar öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir	Red
H1h: Geri dönüşüm planı öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir	Red
H2: Öğrencilerin geri dönüşüme ilişkin davranışlarına ilişkin algıları üniversite türlerine göre farklılık gösterir	
H2a: Geri dönüşüm davranış algısı öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir	Red
H2b: Geri dönüşüm yapma nedeni öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir	Red
H2c: Geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemi öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir	Red
H2d: Algılanan beklentiler öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir	Red
H2e: Beklentilerin önemi öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir	Kabul
H2f: Kampüs ortamı öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir	Red
H2g: Kolaylaştırıcı koşullar öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir	Red
H2h: Geri dönüşüm planı öğrencilerin üniversite türlerine göre farklılık gösterir	Red

BÖLÜM V

5. TARTIŞMA VE YORUM

5.1. Tartışma ve Yorum

Yükseköğretim kurumları temelde toplumun mikrokozmosudur ve sürdürülebilir yaşamın dinamik bir örneği olabilirler. Üniversiteler, sürdürülebilirliği teşvik ederek, savunarak ve kampüs kültürünün bir parçası haline getirerek öğrencilerin dünya görüşlerine ve sahip oldukları değerlere olumlu yönde katkı sağlayabilirler. Böylece öğrenciler gelecekte yaşam kalitesini ve standartlarını etkileyebilecek, doğal yaşam ve çevre dostu bir kültür ile yetişebileceklerdir (McFarlane ve Ogazon, 2011, s.232).

Cinsiyet, erkekler ve kadınlar arasındaki geri dönüşüm davranışlarındaki farklılıkları gösteren ilgili bir değişkendir. Melgar ve Rossi (2012, s.371-373), kişisel tutumları etkilediğinden cinsiyeti çevre yanlısı davranışları açıklamak için önemli bir değişken olarak sunmaktadır. Abdullah vd., (2019, s.686) yapmış olduğu çalışmada ortaya çıkan anket sonucu, kadınların düşüncelerinde daha duygusal olduklarından çevreye karşı daha duyarlı oldukları ve geri dönüşüm davranış algılarının erkeklerle nazaran daha yüksek oranda olduğu görülmektedir. Sonuçlar, kadınların erkeklerden daha fazla çevre yanlısı adımlar atmaya istekli olduklarını ve kadınların genellikle çevreye erkeklerden daha fazla önem verdiğini ortaya koymuştur.

Benzer bir araştırma yapan Mosler vd. (2008), Santiago de Cuba hane halkının atıkların geri dönüştürülmesine ilişkin niyet ve davranışlarını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Yazarlar yapmış oldukları çalışmada geri dönüşüm davranış algılarının iki farklı tutum bileşenini (duyarlılık ve maliyet-değer oranı) ve davranış algılarındaki zorlukları analiz etmişlerdir. Yapısal eşitlik modellemesi ile yapılan analiz neticesinde, tutum bileşenleri ve algılanan davranışlar için faktör etkisindeki ilgili farklılıklar ortaya konmuştur. Geri dönüşümdeki davranışlar kişinin duygusal yönlerinden en güçlü şekilde etkilenirken, geri dönüşüme yönelik genel tutumun ise ahlaksal bir temele sahip olduğu görünmektedir. Algılanan koşulların geri dönüşüm davranış algısını pozitif yönde etkilediği bu çalışma, bizim çalışmada da ortaya çıkan sonuçlar ile uyum içerisindedir.

Klöckner ve Oppedal (2011) ise geri dönüşüm davranışının hem nispeten istikrarlı kişi düzeyinde hem de fraksiyona özgü düzeyde analiz edilebileceğini göstermişlerdir. Geri dönüşüm davranışı ile daha önceden kazanılmış alışkanlıklar

arasında pozitif bir ilişki olduğu değerlendirmiştir. Algılanan koşul ve durumlar geri dönüşüm davranışına olumlu ya da olumsuz katkıda bulunmaktadır. İnsanların genel geri dönüşüm istekliliğini davranışlar yoluyla etkilemek, kişi düzeyinde gerçek geri dönüşüm davranışına yol açabilir. Öte yandan, bir kişinin geri dönüşüm davranışı büyük ölçüde durumsal koşullara bağlıdır. Geri dönüşüme güçlü bir niyeti olan kişilerin, niyetlerine göre hareket etme yeteneğini algıladıkları durumlarla karşılaşmaları gerekir. Bizim çalışmamızdaki üniversite ortamının durumsal koşullarının geri dönüşüm davranışına yol açabilecek bir ortam olması nedeni ile üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranış algılarını büyük bir oranda pozitif yönde çıkması Klöckner ve Oppedal (2011)'in çalışmaları ile benzerlik taşımaktadır.

Geri dönüşüm davranışının etkilendiği unsurları tespit etmeye yönelik Barr'ın (2007) çalışmasında ise geri dönüşüm normunun kabulü ve norm farkındalığı gibi psikolojik faktörlerin geri dönüşüm niyet ve davranışı üzerinde (hem doğrudan hem de dolaylı olarak) büyük bir etkisinin olduğu ifade edilmiştir. Geri dönüşüm davranışının önemli yordayıcıları olarak çevresel tutum, durumsal ve psikolojik değişkenlerin bizim çalışmada da irdelenmesi ve benzer sonuçların çıkması bu çalışma ile örtüşmektedir.

Japon tüketici davranışlarını araştıran Takiyama (2008) hane halkının geri dönüşüm davranışlarını etkileyen ve engel olan faktörlerin arasında niyet ve öznel faktörlerin ön plana çıktığını görmüştür. Bunun yanı sıra çevresel tutum ve davranışların ve demografik değişkenlerin de bizim çalışmada olduğu gibi önemli yordayıcılar arasında olduğu görülmüştür.

BÖLÜM VI

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Bu çalışma ile üniversite öğrencilerinin çevre bilincini incelemek, geri dönüşüm ve atıkların en aza indirilmesine yönelik tutum ve davranışlarını ortaya koymak ve son olarak öğrencilerin geri dönüşüm tutum ve davranışlarını etkileyen faktörleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu kapsamda yapılan bu çalışmada, Türkiye'de devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim gören üniversite öğrencilerinin sürdürülebilir kampüs oluşumu için geri dönüşüm davranışlarına ilişkin görüşlerine yer verilmiştir. 394 öğrenci ile yapılan online anket değerlendirmeleri neticesinde araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun kadın (%66) olduğu ve çoğunluğunun devlet üniversitesinde (%51,5) öğrenim gördüğü belirlenmiştir.

Tutum, normlar, çevresel bilgi ve farkındalık gibi iç faktörler, öğrencilerin çevre yanlısı davranışlara katılma kararlarını potansiyel olarak etkilemektedir. Katılımcıların geri dönüşüm davranış algısına ilişkin görüşlerinin dağılımına bakıldığında zaman, araştırmaya katılanların geri dönüşüm davranış algısının yüksek oranda olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra katılımcıların geri dönüşüm yapma nedenlerine ilişkin görüşlerinin ve geri dönüşüm davranışlarının sonucunun önemine ilişkin görüşlerinin yüksek seviyede olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak geri dönüşüm ile tekrar kullanım, kaynakların lüzumsuz kullanılmasını ve doğal kaynakların tükenmesini önlemeye, atık miktarını azaltmaya, enerjiden tasarruf sağlamaya, kirliliğin önlenmesine, toplumda çevresel konulara dair farkındalık oluşturmaya katkıda bulunacaktır. Aynı zamanda yeniden kullanım yoluyla ekonomiye de katkı sağlanacaktır. Ayrıca geri dönüşüm genç neslin çevreci ve doğa dostu olması yönünde etkili olacaktır.

6.2. Öneriler

Yükseköğretim kurumlarında üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm niyetlerini ve davranışlarını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen faktörlerin incelenmesi önemlidir. Çünkü yükseköğretim kurumları, öncelikle toplumların çevresel

sürdürülebilirlik konusundaki farkındalığını artırmak için araştırmalar yaparak, öğrencilerinin ve çalışanlarının farkındalık düzeyini geliştirebilecek önemli bir potansiyele sahiptir.

Bu bağlamda üniversitelerin daha sürdürülebilir olması ve kampüs çevre yönetimi uygulamaları ile verimliliklerini arttırması; eğitim, öğretim ve Arge faaliyetlerinde sürdürülebilirliği teşvik etmesi için gerekli olan bir dizi gösterge, standart, uygulama ve politika kılavuzu oluşturması önerilmektedir. Bu çalışmalar üniversitelerin daha sürdürülebilir olmasını sağlayacak ve ülkede ve bölgesel düzeyde sürdürülebilir kentsel kalkınmanın desteklenmesinde de öncü ve kilit bir role sahip olmasını sağlayabilecektir.

Ayrıca üniversitelerde oluşturulacak bu olumlu iklim ile ülkenin gelecekteki karar alıcıları olan gençlerin, daha sürdürülebilir şehirler tasarımları ve planlamalarına olanak sağlayacak şekilde eğitilmelerinin de önü açılacaktır. Akademik müfredat planlaması yapılırken, öğrencileri enerji ve su tasarrufu, atık azaltma, geri dönüşüm stratejileri belirlenmesi ve yeşil ulaşım gibi konularda farkındalıklarını artıracak şekilde planlama yapılması tavsiye edilebilir.

Araştırmacılar için, sürdürülebilir ve etkin bir geri dönüşüm sistemi için multidisipliner bir bakış açısı ile konunun daha bütüncül bir bakış açısı ile değerlendirilebildiği çalışmalar önerilebilir.

7. KAYNAKÇA

- Abdullah, R. A., Sadq, Z. M., Othman, B., & Faeq, D. T. (2019). Recycling efficiency and waste minimization through students' behaviour on the university of leicester campus. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 23(2), 671-688.
- Abubakar, I. R., Al-Shihri, F. S., & Ahmed, S. M. (2016). Students' assessment of campus sustainability at the University of Dammam, Saudi Arabia. *Sustainability*, 8(1), 59.
- Acartürk, E. (2001). Yerel yönetimlerin hizmet sunumunda alternatif yöntemler. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(6), 46-60.
- Adedibu, A. A. (1985). A comparative analysis of solid waste composition and generation in two cities of a developing nation. *Environmentalist*, 5(2), 123-127.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In *Action control* (pp. 11-39). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behaviour*. Milton Keynes: Open University.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Alshuwaikhat, H. M., & Abubakar, I. (2008). An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of cleaner production*, 16(16), 1777-1785.
- Araújo, M. G., Magrini, A., Mahler, C. F., & Bilitewski, B. (2012). A model for estimation of potential generation of waste electrical and electronic equipment in Brazil. *Waste Management*, 32(2), 335-342.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British journal of social psychology*, 40(4), 471-499.
- Atık Yönetimi Genel Esasları Yönetmeliği. RG.05.07.2008 tarih ve 26927 Sayı
- Atkinson J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Princeton, NJ: Van Nostrand s. 242-243.
- Ay, M., Ceran, Y., & Öztürk, M. (2017). E-Atıklar ve TFRS Yorum 6 çerçevesinde e-atıkların muhasebeleştirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 20(1), 41-51.

- Aydın Eryılmaz, G., Kılıç, O., & Boz, İ. (2019). Türkiye’de organik tarım ve iyi tarım uygulamalarının ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi. *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 29(2), 352-361.
- Ayrancı, E., Gözükar, E., Aksoy, Y., Kaya, Ç., Özgören Şen, F., Çolakoğlu, N., Ertuğrul Ayrancı, A., Çetinoğlu, H. & Civelek, Y. (2019). 21. *Yüzyılda sürdürülebilirlik sosyal bilimlere dayalı perspektifler*. Beta Yayınları.
- Bagozzi, R. P. (1992). The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior. *Social Psychology Quarterly*, 55(2), 178-204.
- Balsas, C. J. (2003). Sustainable transportation planning on college campuses. *Transport Policy*, 10(1), 35-49.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248-287.
- Bandura, A., Adams, N. E., & Beyer, J. (1977). Cognitive processes mediating behavioral change. *Journal of personality and social psychology*, 35(3), 125.
- Bandura, A., Adams, N. E., Hardy, A. B., & Howells, G. N. (1980). Tests of the generality of self-efficacy theory. *Cognitive Therapy and Research*, 4(1), 39-66.
- Barr, S. (2007). Factors influencing environmental attitudes and behaviors: A UK case study of household waste management. *Environment and Behavior*, 39(4), 435-473.
- Barr, S., Ford, N. J., & Gilg, A. W. (2003). Attitudes towards recycling household waste in Exeter, Devon: quantitative and qualitative approaches. *Local Environment*, 8(4), 407-421.
- Benliay, A. & Gezer, N. B. (2019). Üniversite yerleşkeleri için çevresel sürdürülebilirlik dizinleri: Akdeniz Üniversitesi örneği. *PEYZAJ*, 1(2), 40-49.
- Beringer, A., & Adomßent, M. (2008). Sustainable university research and development: inspecting sustainability in higher education research. *Environmental Education Research*, 14(6), 607-623.
- Biel, A., & Thøgersen, J. (2007). Activation of social norms in social dilemmas: A review of the evidence and reflections on the implications for environmental behaviour. *Journal of Economic Psychology*, 28(1), 93-112.

- Boldero, J. (1995). The prediction of household recycling of newspapers: The role of attitudes, intentions, and situational factors 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 25(5), 440-462.
- Böhler, S., Grischkat, S., Haustein, S., & Hunecke, M. (2006). Encouraging environmentally sustainable holiday travel. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 40(8), 652-670.
- Buenrostro, O., Bocco, G., & Cram, S. (2001). Classification of sources of municipal solid wastes in developing countries. *Resources, Conservation and Recycling*, 32(1), 29-41.
- Canatan, C. (2019). Plastik ambalaj atıklarının geri kazanımı Aksaray ili örneği. Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi, Aksaray.
- Chan, K. (1998). Mass communication and pro-environmental behaviour: waste recycling in Hong Kong. *Journal of environmental management*, 52(4), 317-325.
- CIA. (2004). Appendix – International organizations and groups. The World Factbook, United States Central Intelligence Agency.
- Cohen, M. J. (2001). The emergent environmental policy discourse on sustainable consumption. In *Exploring sustainable consumption* (pp. 21-37). Pergamon.
- Coker, A. O., Achi, C. G., Sridhar, M. K. C., & Donnett, C. J. (2016). Solid waste management practices at a private institution of higher learning in nigeria. *Procedia Environmental Sciences*, 35, 28-39.
- Cui, J., & Zhang, L. (2008). Metallurgical recovery of metals from electronic waste: A review. *Journal of Hazardous Materials*, 158(2-3), 228-256.
- Çolakoğlu, B. (2018). Tarımsal atıkların alternatif kullanım alanları konusunda üretici eğilimleri, Yüksek lisans tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ
- Da Cruz, N. F., Ferreira, S., Cabral, M., Simões, P., & Marques, R. C. (2014). Packaging waste recycling in Europe: is the industry paying for it?. *Waste Management*, 34(2), 298-308.
- Derksen, L., & Gartrell, J. (1993). The social context of recycling. *American sociological review*, 58(3) 434-442.
- Disterheft, A., Caeiro, S., Azeiteiro, U. M., & Leal Filho, W. (2013). Sustainability science and education for sustainable development in universities: a way for transition. In *Sustainability assessment tools in higher education institutions* (pp. 3-27). Springer, Cham.

- Eichstadt, T. & Kahlenborn, W. (2000). Packaging waste: german case study. Final report for TEP project. European Commission Framework Programme IV, Ecologic – Centre for International and European Environmental Research, Berlin.
- Ergülen A. ve Büyükkeklik A. (2008). Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik ve çevre boyutları açısından atık yönetimi ve e-atıklar. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1 (2), 19-30
- European Commission. (2000). Draft proposal for a european parliament and council directive on waste electric and electronic equipment. Brussels, 2000, Belgium, <http://www.eia.org/download/eic/21/wwwFinalProposalJune2000.htm>, Erişim Tarihi: 27.05.2020
- Eurostat. (2012). Eurostat news release 48/2012: Environment in the EU27. Eurostat Press Office, Luxembourg.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to the theory, MA: Reading, Addison-Wesley, 1975
- Foo, K. Y. (2013). A vision on the role of environmental higher education contributing to the sustainable development in Malaysia. *Journal of Cleaner Production*, 61, 6-12.
- Gough S. & Scott W. (2007). *Higher education and sustainable development: Paradox and possibilities*. London and New York: Routledge.
- Guagnano, G. A., Stern, P. C., & Dietz, T. (1995). Influences on attitude-behavior relationships: A natural experiment with curbside recycling. *Environment and behavior*, 27(5), 699-718.
- Güler, N. (2008). Kentleşme sürecinde katı atık yönetimi ve Kocaeli örneği, Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Gündüzalp, A. A., & Güven, S. (2016). Atık, çeşitleri, atık yönetimi, geri dönüşüm ve tüketici: Çankaya belediyesi ve semt tüketicileri örneği. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, 9, 1-19
- Güner, U. (2020). *Çevresel sürdürülebilirlik*. Google Commerce Ltd (e-kitap).
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hage, O., Söderholm, P., & Berglund, C. (2009). Norms and economic motivation in household recycling: Empirical evidence from Sweden. *Resources, Conservation and Recycling*, 53(3), 155-165.

- Hale, S. (1972). *Residential solid-waste generated in Low-Income Areas*. Springfield.
- Han, H., & Yoon, H. J. (2015). Hotel customers' environmentally responsible behavioral intention: Impact of key constructs on decision in green consumerism. *International Journal of Hospitality Management*, 45, 22-33.
- Hansen, W., Christopher, M., & Verbuecheln, M. (2002). Background paper for the seminar on household waste management. capacity building on european community' s environmental policy. *Ecologic, Institute for International and European Environmental Policy*.
- Harring, N., Jagers, S. C., & Nilsson, F. (2019). Recycling as a large-scale collective action dilemma: A cross-country study on trust and reported recycling behavior. *Resources, Conservation and Recycling*, 140, 85-90.
- Hart, M. (1999). *The guide to sustainable community indicators* (2. Baskı). North Andover: Hart Environmental Data.
- Harvie, M., & Jaques, P. (2003). Public awareness and the environment: "How do we encourage environmentally responsible behaviour?". *Water Science and Technology: Water Supply*, 3(3), 247-254.
- Hasçuhadar, M., Kaya, Z., Şerbetçioğlu, S., Arslan, T., & Altınkaya, S. (2007). Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi personelinin tıbbi atık konusunda bilgi düzeyi. *Turkish Medical Journal*, 1(1), 138-44.
- Haughton, G., & Hunter, C. (2005). *Sustainable cities. Regional development and public policy series*. Routledge.
- Heinen, J. T. (1995). A review of, and research suggestions for, solid-waste management issues: The predicted role of incentives in promoting conservation behaviour. *Environmental conservation*, 22(2), 157-166.
- Hertwich, E. (2002). Life-cycle approaches to sustainable consumption. Workshop Proceedings.
- Hopewell, J., Dvorak, R., & Kosior, E. (2009). Plastics recycling: challenges and opportunities. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1526), 2115-2126.
- Hornik, J., Cherian, J., Madansky, M., & Narayana, C. (1995). Determinants of recycling behavior: A synthesis of research results. *The Journal of Socio-Economics*, 24(1), 105-128.
- İslamoğlu H. & Alınacı Ü. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Beta Yayınları, İstanbul.

- Jekria, N., & Daud, S. (2016). Environmental concern and recycling behaviour. *Procedia Economics and Finance*, 35, 667-673.
- Johnson N. (2016). Sustainable Development: Economy, Society, Environment. <https://peofdev.wordpress.com/2016/10/18/sustainable-development-economy-society-environment/> (Erişim Tarihi: 13.02.2020).
- Kaiser, F. G., Wölfling, S., & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of environmental psychology*, 19(1), 1-19.
- Kanlı İ. B. & Erol M. (2019). Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde grubu bulunan partilerin programlarında çevre ve sürdürülebilirlik kavramlarının karşılaştırmalı analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 860-896.
- Kayıkçı P., Armağan K. & Dal N. E. (2019). Sürdürülebilir pazarlama: kavramsal bir çalışma. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 77-93.
- Kazazoğlu Irmak, T. (2020). Üniversite öğrencilerinin çevre farkındalık düzeylerinin ve çevre sorunlarına yönelik davranışlarının incelenmesi, Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Klöckner, C. A., & Oppedal, I. O. (2011). General vs. domain specific recycling behaviour—Applying a multilevel comprehensive action determination model to recycling in Norwegian student homes. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(4), 463-471
- Kumar, A. (2019). Exploring young adults'e-waste recycling behaviour using an extended theory of planned behaviour model: A cross-cultural study. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 378-389.
- Lavee, D. (2007). Is municipal solid waste recycling economically efficient? *Environmental Management*, 40(6), 926-943.
- Li, S. (2003). Recycling behavior under China's social and economic transition: the case of metropolitan Wuhan. *Environment and Behavior*, 35(6), 784-801.
- Linton, J. (1999). Electronic products at their end-of-life: options and obstacles. *Journal of Electronics Manufacturing*, 9(01), 29-40.
- Ma, B., Li, X., Jiang, Z., & Jiang, J. (2019). Recycle more, waste more? When recycling efforts increase resource consumption. *Journal of Cleaner Production*, 206, 870-877.
- Mahmud, S. N. D., Osman, K. (2010). The determinants of recycling intention behavior among the Malaysian school students: an application of theory of planned behaviour. WCLTA. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 9, 119–124.

- McFarland, A. L., Waliczek, T. M., & Zajicek, J. M. (2008). The relationship between student use of campus green spaces and perceptions of quality of life. *HortTechnology*, 18(2), 232-238.
- McFarlane, D. A., & Ogazon, A. G. (2011). The challenges of sustainability education. *Journal of Multidisciplinary Research (1947-2900)*, 3(3), 81-107.
- Melgar, N. & Rossi, M. 2012. A cross-country analysis of the risk factors for depression at the micro and macro levels. *American Journal of Economics and Sociology*, 71, 354-376.
- Menad, N., Björkman, B., & Allain, E. G. (1998). Combustion of plastics contained in electric and electronic scrap. *Resources, conservation and recycling*, 24(1), 65-85.
- Montaño, D. E., & Kasprzyk, D. (2015). Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. *Health behavior: Theory, research and practice*, 70(4), 231.
- Mosler, H. J., Tamas, A., Tobias, R. & Caballero Rodríguez, T. (2008). Guzmán Miranda O. (in press): Deriving interventions on the basis of factors influencing behavioral intentions for waste recycling, composting and reuse in Cuba. *Environment & Behavior*, 40(4) 522-544
- Newman, L. (2006). Change, uncertainty, and futures of sustainable development. *Futures*, 38(5), 633-637.
- Nixon, H., & Saphores, J. D. M. (2007). Financing electronic waste recycling Californian households' willingness to pay advanced recycling fees. *Journal of Environmental Management*, 84(4), 547-559.
- Ofstad, S. P., Tobolova, M., Nayum, A., & Klöckner, C. A. (2017). Understanding the mechanisms behind changing people's recycling behavior at work by applying a comprehensive action determination model. *Sustainability*, 9(2), 204.
- Oliver, J., Benjamin, S., & Leonard, H. (2019). Recycling on vacation: Does pro-environmental behavior change when consumers travel?. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 29(2), 266-280.
- Onions, C. T. (1964). *The shorter oxford english dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2001). The extended producer responsibility for governments.

- Oudejans, L. (2017). Report on the 2016 US Environmental Protection Agency (EPA) International Decontamination Research and Development Conference. US Environmental Protection Agency, Washington, DC, EPA/600/R-17/174.
- Öç, B. (2013). Sürdürülebilir tasarım: ürün tasarımı ve üretimi temelinde malzemelerin geri dönüştürülmesi bilinci, Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Öktem, B. & Ayboğa, H. (2015). Ürün yaşam seyrinde geri dönüşümün öneminin teorik çerçevede incelenmesi. *Öneri Dergisi*, 11(44), 173-188.
- Ölander, F. & Thøgersen, J. (2005). *The A-B-C of recycling*. Paper Presented at The European Association for Consumer Research Conference, Gothenburg.
- Ölmez, E., & Yıldız, Ş. (2008, December 2-6). *İnşaat ve yıkıntı atıklarının yönetimi ve planlanan İstanbul modeli*. Kent Yönetimi, İnsan ve Çevre Sorunları Sempozyumu.
- Önal, H., Kaya, N. & Çalışkan, T. (2019). *Çevre eğitiminde sıfır atık politikası ve mevcut ders kitaplarındaki görünümü (Hayat Bilgisi 2. Sınıf Kitabı)*. Milli Eğitim, s. 48, 125.
- Öznur, A. K., & Genç, A. T. (2018). Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm bilinci üzerine bir araştırma: Sakarya Üniversitesi Örneği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4(2).
- Palabıyık, H., & Altunbaş, D. (2004). Kentsel katı atıklar ve yönetimi. M.C. Marın, ve U. Yıldırım (Der.), *Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar: Ekolojik, ekonomik, politik ve yönetsel perspektifler*, s.103-124.
- Pehlivan, M. G. (2019). Sosyokültürel sürdürülebilirlik kavramı ve kendini koruyan kent olgusu: Ankara Saraçoğlu mahallesi örneği. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Pike, L., Shannon, T., Lawrimore, K., McGee, A., Taylor, M., & Lamoreaux, G. (2003). Science education and sustainability initiatives. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.
- Posner, S. M., & Stuart, R. (2013). Understanding and advancing campus sustainability using a systems framework. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.
- Press, D., Balch, A., Dietz, T., & Stern, P. (2002). Community environmental policy capacity and effective environmental protection. In. *New tools for environmental protection education, information, and voluntary measures* (s.183-200).

- Quaddus, M. A., & Siddique, M. A. B. (2001). Modelling sustainable development planning: a multicriteria decision conferencing approach. *Environment International*, 27(2-3), 89-95.
- Ramayah, T., Lee, J. W. C., & Lim, S. (2012). Sustaining the environment through recycling: An empirical study. *Journal of environmental management*, 102, 141-147.
- Reijnders, L. (2000). A normative strategy for sustainable resource choice and recycling. *Resources, Conservation and Recycling*, 28(1-2), 121-133.
- Rhyner, C. R., Schwartz, L. J., Wenger, R. B., & Kohrell, M. G. (2017). *Waste management and resource recovery*. CRC Press.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied*, 80(1), 1.
- Sarı, S. & Topçuoğlu, F. (2019). Kişilik tiplerinin sürdürülebilir tüketim davranışları üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 24(2), 159-169.
- Sayar, Ş. (2012). Sakarya ili entegre atık yönetimi ve ambalaj atıklarının geri dönüşümü, Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Schaefer, A., & Crane, A. (2005). Addressing sustainability and consumption. *Journal of Macromarketing*, 25(1), 76-92.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. *Advances in Experimental Social Psychology*, 10(1), 221-279.
- Sekaran, U. (1992). *Research methods for business, a skill-building approach*. New York: Wiley
- Seyfang, G. (2005). Shopping for sustainability: can sustainable consumption promote ecological citizenship? *Environmental Politics*, 14(2), 290-306.
- Sehnem, S., Pandolfi, A., & Gomes, C. (2019). Is sustainability a driver of the circular economy? *Social Responsibility Journal*, 16(3), 329-347.
- Sharma, S. (1996). *Applied multivariate techniques*. New York: John Wiley Sonc Inc.
- Sheeran, P., Trafimow, D., & Armitage, C. J. (2003). Predicting behaviour from perceived behavioural control: Tests of the accuracy assumption of the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 42(3), 393-410.

- Silicon Valley Toxic Coalition. (2006). Just say no to e-waste: background document on hazards and waste from computers. https://cmase.uark.edu/_resources/pdf/ewaste/just_say_no_ewaste_backgrounder.pdf (Erişim tarihi:20.05.2020)
- Simpson, W. (2002). Energy sustainability and the green campus. *Planning for Higher Education*, 31(3).
- Speake, J., Edmondson, S., & Nawaz, H. (2013). Everyday encounters with nature: students'perceptions and use of university campus green spaces. *Human geographies--Journal of Studies & Research in Human Geography*, 7(1).
- Steubing, B., Böni, H., Schluep, M., Silva, U., & Ludwig, C. (2010). Assessing computer waste generation in Chile using material flow analysis. *Waste management*, 30(3), 473-482.
- Sum, E. Y. (1991). The recovery of metals from electronic scrap. *Jom*, 43(4), 53-61.
- Suwartha, N., & Sari, R. F. (2013). Evaluating UI GreenMetric as a tool to support green universities development: assessment of the year 2011 ranking. *Journal of Cleaner Production*, 61, 46-53.
- Şengül, Ü. (2010). Atıkların geri dönüşümü ve tersine lojistik. *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 6(1), 73-86.
- Takiyama, S. (2008). *Factors Influencing Household Recycling Behaviour: A Study of Japanese Consumer Behaviour*. Unpublished MA Marketing Dissertation, University of Nottingham.
- Tan, H., Chen, S., Shi, Q., & Wang, L. (2014). Development of green campus in China. *Journal of Cleaner Production*, 64, 646-653.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
- Tekkaya C., Kılıç S. D. & Şahin E. (2011). Geri dönüşüm davranışlarının planlanmış davranış teorisi ile açıklanması: Sürdürülebilir bir kampüs için geri dönüşüm anketi. *Second International Conference on New Trends in Education and Their Implications*.
- Thøgersen, J. (1996). Recycling and morality: A critical review of the literature. *Environment and Behavior*, 28(4), 536-558.
- Tıraş H. H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre: teorik bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73.

- Tiyarattanachai, R., & Hollmann, N. M. (2016). Green Campus initiative and its impacts on quality of life of stakeholders in Green and Non-Green Campus universities. *SpringerPlus*, 5(1), 84.
- Tonglet, M., Phillips, P. S., & Read, A. D. (2004). Using the Theory of Planned Behaviour to investigate the determinants of recycling behaviour: a case study from Brixworth, UK. *Resources, conservation and recycling*, 41(3), 191-214.
- Too, L., & Bajracharya, B. (2015). Sustainable campus: engaging the community in sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.
- Troschinetz, A. M., & Mihelcic, J. R. (2009). Sustainable recycling of municipal solid waste in developing countries. *Waste Management*, 29(2), 915-923.
- Tucker, P. (1999). Normative influences in household waste recycling. *Journal of Environmental Planning and Management*, 42(1), 63.
- United Nations Environmental Programme (UNEP). (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable. Low-Carbon World.
- Valle, P. O. D., Rebelo, E., Reis, E. & Menezes, J. (2005). Combing behavioral theories to predict recycling involvement. *Environment and Behavior*, 37(3), 364-396.
- Vatan, C. (2002). Plastik malzemelerin geri dönüşümü: otomotiv endüstrisinden örnekler. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Vaughan, R. D. (1971). Solid waste management and the packaging industry. In *First national conference on packaging wastes: Proceedings, Sept. 22-24, 1969* (p. 115). US Environmental Protection Agency, Solid Waste Management Office.
- Verdugo, C. V. (1997). Dual 'Realities' of conservation behavior: Self-Reports vs observations of re-use and recycling behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 17(2), 135-145.
- Walls, M. (2005). How local governments structure contracts with private firms: economic theory and evidence on solid waste and recycling contracts. *Public Works Management & Policy*, 9(3), 206-222.
- Wals, A. & Corcoran, B. P. (2006). Sustainability as an outcome of transformative learning. Drivers and Barriers for Implementing Sustainable Development in Higher Education, s.103-104.
- Wang, Z., Guo, D., & Wang, X. (2016). Determinants of residents'e-waste recycling behaviour intentions: evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 137, 850-860.

- Widmer, R., Oswald-Krapf, H., Sinha-Khetriwal, D., Schnellmann, M., & Böni, H. (2005). Global perspectives on e-waste. *Environmental Impact Assessment Review*, 25(5), 436-458.
- Vining, J. and Ebreo, A., 1990. What makes a recycler? A comparison of recyclers and non-recyclers. *Environment and Behavior*, 22 (1), 55–73
- Villalba, G., Segarra, M., Fernandez, A. I., Chimenos, J. M., & Espiell, F. (2002). A proposal for quantifying the recyclability of materials. *Resources, Conservation and Recycling*, 37(1), 39-53.
- World Bank (2012). Wasting No Opportunity: The Case for Managing Brazil' s Electronic Waste.
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our common future*. New York: Oxford University Press.
- Yakut, A. (2012). Geri dönüştürülebilir kullanılmış kâğıttan yeni kâğıt üretiminin irdelenmesi. *Tesisat Mühendisliği*, 127, 68-74.
- Yavaş, B., (2013). Kırklareli ili merkez ilçesi ambalaj atıklarının geri kazanma ve yeniden kullanılma çalışmasının değerlendirilmesi, Yüksek lisans tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ.
- Yousafzai, S. Y., Foxall, G. R., & Pallister, J. G. (2010). Explaining internet banking behavior: theory of reasoned action, theory of planned behavior, or technology acceptance model?. *Journal of applied social psychology*, 40(5), 1172-1202.
- Zhang, S., & Forssberg, E. (1997). Mechanical separation-oriented characterization of electronic scrap. *Resources, conservation and recycling*, 21(4), 247-269.
- Zhao, W., & Zou, Y. (2015). Green university initiatives in China: a case of Tsinghua University. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(4).

İNTERNET KAYNAKLARI

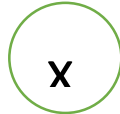
- <http://ambalaj.org.tr/tr/ambalaj-ve-cevre-kompozit-ambalajlarin-geri-donusumu.html>.
Erişim tarihi:10.05.2020
- <http://www.istanbulgeridonusum.com.tr/bilgi-sayfalari/geri-donusumun-basamaklari.html>. Erişim tarihi:15.04.2020
- https://www.wikiwand.com/tr/Geri_d%C3%B6n%C3%BC%C5%9F%C3%BCm.
Erişim tarihi:13.05.2020

8. EKLER

8.1. Etik Kurul Onay Formu

T.C	
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ	
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	
TEZ / ARAŞTIRMA / ANKET / ÇALIŞMA İZNİ / ETİK KURULU İZİNİ TALEP FORMU VE ONAY TUTANAK FORMU	
ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
T.C. NOSU	42463709588
ADI VE SOYADI	Vildan BİRSEN
ÖĞRENCİ NO	20186017
TEL. NO.	0531 793 66 08
E - MAİL ADRESLERİ	ntrlife33@gmail.com
ANA BİLİM DALI	Uluslararası Ticaret ve Pazarlama
HANGİ AŞAMADA OLDUĞU (DERS / TEZ)	Tez
İSTEKDE BULUNDUĞU DÖNEME DÖNEMLİK KAYDININ YAPILIP-YAPILMADIĞI	AİT 2019 / 2020 - Bahar Dönemi Kaydını Yeniledim.
ARAŞTIRMA/ANKET/ÇALIŞMA TALEBİ İLE İLGİLİ BİLGİLER	
TEZİN KONUSU	Üniversite Öğrencilerinin Geri Dönüşüm Davranışlarına İlişkin Görüş ve Tutumlarının Belirlenmesi
TEZİN AMACI	Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de bulunan devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim almakta olan öğrencilerin, geri dönüşüm davranışlarına ilişkin algılarının cinsiyetlerine ve üniversite türlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek ve geri dönüşüm davranışını etkileyen unsurların neler olduğunu ortaya çıkarmaktır. Bu araştırmanın kavramsal çerçevesi kapsamında sürdürülebilir geri dönüşüm ile Planlı Davranış Teorisi (PDT) bileşenleri hakkında da bilgi verilmesi amaçlanmıştır.
TEZİN ÖZETİ	TÜRKÇE Günümüzde kentsel nüfus artışı, teknolojik gelişmeler, hızla büyüyen ve farklılaşmış tüketim alışkanlıkları geri dönüşümün miktarını arttırmış ve türünü değiştirmiştir. Bu bağlamda farkındalığı artırmak amacıyla hazırlanan bu araştırmanın amacı, Türkiye’de bulunan devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim almakta olan öğrencilerin görüş ve tutumlarını belirlemek ve geri dönüşüm davranışını etkileyen unsurların tespit edilmesidir.
ARAŞTIRMA YAPILACAK SEKTÖRLER/ KURUMLARIN	OLAN Türkiye’de bulunan devlet ve vakıf üniversitelerinde eğitim almakta olan üniversite öğrencileri

ADLARI	
İZİN ALINACAK OLAN KURUMA AİT BİLGİLER (KURUMUN ADI-ŞUBESİ/ MÜDÜRLÜĞÜ - İLİ - İLÇESİ)	Gönüllü olarak katılmayı kabul eden kişilerden toplanmıştır
YAPILMAK İSTENEN ÇALIŞMANIN İZİN ALINMAK İSTENEN KURUMUN HANGİ İLÇELERİNE/ HANGİ KURUMUNA/ HANGİ BÖLÜMÜNDE/ HANGİ ALANINA/ HANGİ KONULARDA/ HANGİ GRUBA/ KİMLERE/ NE UYGULANACAĞI GİBİ AYRINTILI BİLGİLER	Gönüllü olarak katılmayı kabul eden kişilerden toplanmıştır
UYGULANACAK OLAN ÇALIŞMAYA AİT ANKETLERİN/ ÖLÇEKLERİN BAŞLIKLARI/ HANGİ ANKETLERİN - ÖLÇELERİN UYGULANACAĞI	Sürdürülebilir Kampüs için Geri Dönüşüm Ölçeği
EKLER (ANKETLER, ÖLÇEKLER, FORMLAR, V.B. GİBİ EVRAKLARIN İSİMLERİYLE BİRLİKTE KAÇ ADET/SAYFA OLDUKLARINA AİT BİLGİLER İLE AYRINTILI YAZILACAKTIR)	1) (.....) SayfaÖlçeği. 2) (.....) SayfaAnketi. 3) (.....) SayfaFormları. 4) (.....) Sayfa

ÖĞRENCİNİN ADI - SOYADI: Vildan BİRSEN		ÖĞRENCİNİN İMZASI: Enstitüde kalan aslı imzalıdır TARİH: 05 / 10 / 2020		
TEZ/ ARAŞTIRMA/ANKET/ÇALIŞMA TALEBİ İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRME SONUCU				
1. Seçilen konu Bilim ve İş Dünyasına katkı sağlayabilecektir.				
2. Anılan konu Uluslararası Ticaret ve Pazarlama faaliyet alanı içerisine girmektedir.				
1.TEZ DANIŞMANININ ONAYI	2.TEZ DANIŞMANININ ONAYI (VARSA)	SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜNÜN ONAYI	A.B.D. BAŞKANININ ONAYI	
Adı - Soyadı: Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY	Adı - Soyadı:	Adı - Soyadı: Murat KOÇ	Adı - Soyadı: Hüseyin Mahir FÜSUNOĞLU	
Unvanı: Doç. Dr	Unvanı:	Unvanı: Doç. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	
İmzası : Evrak onayı e-posta ile alınmıştır	İmzası:	İmzası: Evrak onayı e-posta ile alınmıştır	İmzası: Enstitü müdürlüğünde kalan evrak hakkı imzalıdır	
02.09.2020	... / ... / 20...	02.09.2020	02.09.2020	
ETİK KURULU ASIL ÜYELERİNE AİT BİLGİLER				
Adı - Soyadı: Mustafa BAŞARAN	Adı - Soyadı: Yücel ERTEKİN (Y)	Adı - Soyadı: Deniz Aynur GÜLER	Adı - Soyadı: Ali Engin OBA	Adı - Soyadı: Mustafa Tevfik ODMAN
Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.
İmzası : Evrak onayı e-posta ile alınmıştır	İmzası : Enstitü müdürlüğünde kalan evrak hakkı imzalıdır	İmzası : Evrak onayı e-posta ile alınmıştır	İmzası : Evrak onayı e-posta ile alınmıştır	İmzası : Evrak onayı e-posta ile alınmıştır
02.09.2020	Dr. Öğr. Üyesi Sami DOĞRU	02.09.2020	02.09.2020	02.09.2020
Etik Kurulu Jüri Başkanı - Asıl Üye	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi
OY BİRLİĞİ İLE		Çalışma yapılacak olan tez için uygulayacak olduğu Anketleri/Formları/Ölçekleri Çağ Üniversitesi Etik Kurulu Asıl Jüri Üyelerince incelenmiş olup, 29 / 11 / 2019 - 10/ 01 / 2020 tarihleri arasında uygulanmak üzere gerekli iznin verilmesi taraflarımızca uygundur.		
OY ÇOKLUĞU İLE				

AÇIKLAMA: BU FORM ÖĞRENCİLER TARAFINDAN HAZIRLANDIKTAN SONRA ENSTİTÜ MÜDÜRÜNE ONAYLATILARAK ENSTİTÜ SEKRETERLİĞİNE TESLİM EDİLECEKTİR. AYRICA YAZININ PUNTOSU İŞE 12 (ON İKİ) PUNTO OLACAK ŞEKİLDE YAZILARAK ÇIKTI ALINACAKTIR.

2. Aşağıda belirtilen ‘geri dönüşüm’ davranışı üzerine görüşlerinizi lütfen belirtiniz.

Geri dönüşüm yaparsam;	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	5	4	3	2	1
1. Enerji tasarrufu sağlamış olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Gelecek nesillerin yaşam kalitesini artırmış olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
3. İnsanlar için yeni iş imkânlarının oluşmasına katkı sağlamış olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Toplum için faydalı bir şey yapmış olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Çevreyi korumuş olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
6.Çevre sağlığına katkıda bulunmuş olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
7.Doğal kaynaklarımızı korumuş olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Bitki ve hayvan türlerini korumuş olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Atık (Çöp) miktarını azaltmış olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Çöplerin gömüldüğü toprakları korumuş olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Kirliliği azaltmış olurum.	☐	☐	☐	☐	☐
12. Asit yağmurlarının ve sera etkisinin azalmasına katkıda bulunmuş olurum.	☐	☐	☐	☐	☐

3. Davranışın Sonuçlarının Önemi

Aşağıdaki durumlar sizin için ne derece önemlidir?	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	5	4	3	2	1
1.Enerji tasarrufu sağlamak	☐	☐	☐	☐	☐
2.Gelecek neslin yaşam kalitesinin yüksek olması	☐	☐	☐	☐	☐
3.İnsanlar için yeni iş imkânlarının olması	☐	☐	☐	☐	☐
4.Toplum için faydalı bir şeylerin yapılması	☐	☐	☐	☐	☐
5.Çevrenin korunması	☐	☐	☐	☐	☐
6.Çevre sağlığına katkıda bulunmak	☐	☐	☐	☐	☐
7.Doğal kaynaklarımızın korunması	☐	☐	☐	☐	☐
8.Bitki ve hayvan türlerinin korunması	☐	☐	☐	☐	☐
9.Atık (Çöp) miktarının azalması	☐	☐	☐	☐	☐
10.Çöplerin gömüldüğü toprakların korunması	☐	☐	☐	☐	☐
11.Kirliliğin azalması	☐	☐	☐	☐	☐
12.Asit yağmurlarının ve sera etkisinin azalması	☐	☐	☐	☐	☐

4. Öznel Norm

Aşağıda ifadeler ne derecede katılıyorsunuz?	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	5	4	3	2	1
1.Görüşlerine önem verdiğim insanlar geri dönüşüm yapmamı destekler.	☐	☐	☐	☐	☐
2.Benim için önemli olan insanlar benden geri dönüşüm yapmamı beklerler.	☐	☐	☐	☐	☐

5. Algılanan Beklentiler

Aşağıda belirtilen kişi ya da kurumlar geri dönüşüm yapmamı bekler;	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	5	4	3	2	1
1.Ailem	☐	☐	☐	☐	☐
2.Arkadaşlarım	☐	☐	☐	☐	☐
3.Yerel yönetimler (örn; belediyeler)	☐	☐	☐	☐	☐
4.Toplum	☐	☐	☐	☐	☐
5.Apartman/Site/Yurt yöneticiniz	☐	☐	☐	☐	☐
6.Üniversite yönetimi	☐	☐	☐	☐	☐
7.Öğretim üyeleri	☐	☐	☐	☐	☐

6. Beklentilerin Önemi

Aşağıdaki kişi ya da kurumların geri dönüşüm konusundaki beklentileri sizin için ne derece önemlidir?	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	5	4	3	2	1
1.Ailem	☐	☐	☐	☐	☐
2.Arkadaşlarım	☐	☐	☐	☐	☐
3.Yerel yönetimler (örn; belediyeler)	☐	☐	☐	☐	☐
4.Toplum	☐	☐	☐	☐	☐
5.Apartman /Site/ Yurt yöneticiniz	☐	☐	☐	☐	☐
6.Üniversite yönetimi	☐	☐	☐	☐	☐
7.Öğretim üyeleri	☐	☐	☐	☐	☐

7. Algılanan Davranış Kontrolü

Aşağıdaki ifadelere ne derecede katılıyorsunuz?	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	5	4	3	2	1
1. İstedğim takdirde önümüzdeki aylarda geri dönüştürülebilir maddelerin (<i>kâğıt, cam, plastik vb.</i>) geri dönüşümünü düzenli olarak yapmak benim için mümkündür.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Önümüzdeki aylarda geri dönüştürülebilir maddelerin (<i>kâğıt, cam, plastik vb.</i>) geri dönüşümünü düzenli olarak yapmak benim için zordur.	☐	☐	☐	☐	☐
3. İstedğim takdirde önümüzdeki aylarda geri dönüştürülebilir maddelerin (<i>kâğıt, cam, plastik vb.</i>) geri dönüşümünü düzenli olarak yapmak benim elimdedir.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Bazı dış etkenler önümüzdeki aylarda geri dönüştürülebilir maddelerin (<i>kâğıt, cam, plastik vb.</i>) geri dönüşümünü düzenli olarak yapmamı engelleyebilir.	☐	☐	☐	☐	☐

8. Algılanan Koşullar/Durumlar

Aşağıdaki ifadelere ne derecede katılıyorsunuz?	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Hangi atıkların geri dönüştürülebilir olduğunu biliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Kampüste erişebileceğim geri dönüşüm kutularının yerini biliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Atıkları geri dönüşüm için nasıl ayırmam gerektiğini biliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Kampüsümüzde geri dönüşüm yapmam için elverişli koşullar bulunuyor.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Kampüsümüzdeki düzenlemeler geri dönüşüm yapmamı kolaylaştıracak şekildedir.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Yakın çevremde geri dönüşüm kutuları var.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Geri dönüşüm yapmak için evde/yurtta yeterli alanım yok.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Ayırdığım geri dönüşüm malzemelerini hangi kutulara atmam gerektiğini bilmiyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

9. Kolaylaştıran Koşullar/Durumlar

Aşağıdaki koşullar/durumların sağlanması geri dönüşüm yapmamı kolaylaştırır:	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	5	4	3	2	1
1.Hangi atıkların geri dönüştürülebilir olduğunu bilmek	☐	☐	☐	☐	☐
2.Kampüste erişebileceğim geri dönüşüm kutularının yerini bilmek	☐	☐	☐	☐	☐
3.Atıkları geri dönüşüm için nasıl ayırmam gerektiğini bilmek	☐	☐	☐	☐	☐
4.Kampüsümüzde geri dönüşüm yapmam için elverişli koşulların bulunması	☐	☐	☐	☐	☐
5.Kampüsümüzdeki düzenlemelerin geri dönüşüm yapmamı kolaylaştıracak şekilde olması	☐	☐	☐	☐	☐
6.Yakın çevremde geri dönüşüm kutularının bulunması	☐	☐	☐	☐	☐
7.Geri dönüşüm yapmak için evde/yurtta yeterli alanımın olması	☐	☐	☐	☐	☐
8.Ayırdığım geri dönüşüm malzemelerini hangi kutulara atmam gerektiğini bilmek	☐	☐	☐	☐	☐

10. Geri Dönüşüm İle İlgili Planlarınız

Aşağıdaki ifadelere ne derecede katılıyorsunuz?	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	5	4	3	2	1
1. Önümüzdeki aylarda geri dönüştürülebilir maddelerin (<i>kâğıt, cam, plastik vb.</i>) geri dönüşümünü düzenli olarak yapmaya çalışacağım .	☐	☐	☐	☐	☐
2. Önümüzdeki aylarda geri dönüştürülebilir maddelerin (<i>kâğıt, cam, plastik vb.</i>) geri dönüşümünü düzenli olarak yapmayı planlıyorum .	☐	☐	☐	☐	☐
3. Önümüzdeki aylarda geri dönüştürülebilir maddelerin (<i>kâğıt, cam, plastik vb.</i>) geri dönüşümünü düzenli olarak yapmak için çaba harcayacağım .	☐	☐	☐	☐	☐

11. Geri Dönüşüm Sıklığı

Aşağıda belirtilen malzemelerin geri dönüşümünü Geçtiğimiz günlerde hangi sıklıkla yapmış olduğunuzu belirtiniz		Tamamen Katılıyorum 5	Katılıyorum 4	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum 3	Katılmıyorum 2	Kesinlikle Katılmıyorum 1
Kâğıt	Geçtiğimiz günlerde	☐	☐	☐	☐	☐
Cam şişe	Geçtiğimiz günlerde	☐	☐	☐	☐	☐
Pet şişe, plastik	Geçtiğimiz günlerde	☐	☐	☐	☐	☐
Pil	Geçtiğimiz günlerde	☐	☐	☐	☐	☐
Alüminyum kutu	Geçtiğimiz günlerde	☐	☐	☐	☐	☐

12. Katılımcılarla İlgili Demografik Sorular

Cinsiyet	() Kadın () Erkek
Doğum Yılı	() 1995 ve üzeri () 1980-1994 yılları arası () 1979 ve altı
Hane Halkı Sayısı (Aile Büyüklüğü)	() 1-3 kişi () 4-5 kişi () 6 ve üzeri
Lütfen Ortalama Aylık Tüketiminizi Belirtiniz	() 1000 TL ve altı () 1001-1500 TL () 1501-2000 TL () 2001-2500 TL () 2501 TL ve üzeri
Kaldığınız Yer	() Aile Yanı () Yurt () Tek Başına Ev

8.3. Doç. Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY – Tez Danışman Onayı



Vildan Birsen <ntrllife33@gmail.com>

Alıcı: eda, mahirfisunoglu, basaran, yucelertekin, adguler, alienginoba

7 Ekim Çar 18:25 (12 gün önce)



Sayın Hocalarım,

Şu anda tez aşamasında öğrenciyim, tez etik kurulu onayınızı beklemekteyim.

Sağlıklı günler diliyorum.



eda yaşa

uygundur.

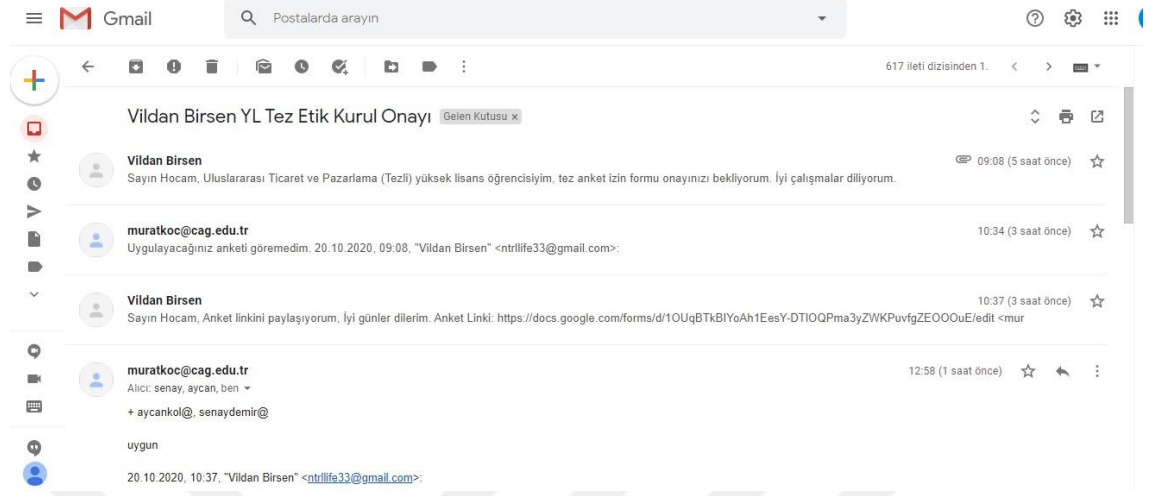
7 Ekim Çar 19:14 (12 gün önce)



8.4. Prof. Dr. Hüseyin Mahir FİSUNOĞLU – Uluslararası Ticaret ve Pazarlama

Anabilim Dalı Başkanı Onayı

TEZ/ ARAŞTIRMA/ANKET/ÇALIŞMA TALEBİ İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRME SONUCU				
1. Seçilen konu Bilim ve İş Dünyasına katkı sağlayabilecektir.				
2. Anılan konu Ticaret faaliyet alanı içerisine girmektedir.				
1.TEZ DANIŞMANININ ONAYI	2.TEZ DANIŞMANINI N ONAYI (VARSA)	SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜNÜN ONAYI	A.B.D. BAŞKANININ ONAYI	
Adı - Soyadı: Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY	Adı - Soyadı:	Adı - Soyadı: Murat KOÇ	Adı - Soyadı: Hüseyin Mahir FİSUNOĞLU	
Unvanı : Doç. Dr	Unvanı:	Unvanı:Doç. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	
İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı imzalıdır	İmzası:	İmzası:Enstitü müdürlüğünde evrak aslı imzalıdır	İmzası:Enstitü müdürlüğünde evrak aslı imzalıdır	
02.09.2020	 / / 20....	02.09.2020	02.09.2020	
ETİK KURULU ASIL ÜYELERİNE AİT BİLGİLER				
Adı - Soyadı: Mustafa BAŞARAN	Adı - Soyadı: Yücel ERTEKİN	Adı - Soyadı: Deniz Aynur GÜLER	Adı - Soyadı: Ali Engin OBA	Adı - Soyadı: Mustafa Tevfik ODMAN
Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.
İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı imzalıdır	İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı imzalıdır	İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı imzalıdır	İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı imzalıdır	İmzası :
... / / 20....	 / / 20....	 / / 20....	 / / 20....	 / / 20....
Etik Kurulu Jüri Başkanı - Asıl Üye	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi

8.5. Doç. Dr. Murat KOÇ – Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü**Onayı**

8.6. Prof. Dr. Mustafa BAŞARAN – Tez Etik Kurul Başkanı Onayı

basaran@cag.edu.tr

Alıcı: ben

7 Ekim Çar 19:31 (12 gün önce)



Tezle ilgili etik açıdan herhangi bir sorun yoktur.
Prof. Dr. Mustafa Başaran

07.10.2020, 18:25, "Vildan Birsen" <ntrlife33@gmail.com>:

--

Prof. Dr. Mustafa BAŞARAN

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanı
basaran@cag.edu.tr

Çağ Üniversitesi Yaşar Bayboğan Kampüsü
Adana-Mersin Karayolu üzeri 33800
Yenice/MERSİN

444 1 224
www.cag.edu.tr



ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ 22.
ÇAG UNIVERSITY yıl



8.7. Prof. Dr. Deniz Aynur GÜLER – Tez Etik Kurul Onayı

Deniz Aynur Güler <adguler26@gmail.com>

8 Ekim Per 17:53 (11 gün önce)



Alıcı: ben ▾

Etik acidan herhangi bir sakınca yoktur.

7 Eki 2020 Çar 18:25 tarihinde Vildan Birsen <ntrllife33@gmail.com> şunu yazdı:

↩ Yanıtla

➡ Yönlendir



8.8. Prof. Dr. Yücel ERTEKİN – (Yerine Dr. Öğr. Üyesi Sami DOĞRU) – Tez Etik

Kurul Onayı

ÖĞRENCİNİN ADI - SOYADI: Vildan BİRSEN		ÖĞRENCİNİN İMZASI: kalan aslı		Enstitüde imzalıdır
		TARİH: 05 / 10 / 2020		
TEZ/ ARAŞTIRMA/ANKET/ÇALIŞMA TALEBİ İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRME SONUCU				
1. Seçilen konu Bilim ve İş Dünyasına katkı sağlayabilecektir.				
2. Anılan konu Uluslararası Ticaret ve Pazarlama faaliyet alanı içerisine girmektedir.				
1. TEZ DANIŞMANININ ONAYI	2. TEZ DANIŞMANININ ONAYI (VARSA)	SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜNÜN ONAYI	A.B.D. BAŞKANININ ONAYI	
Adı - Soyadı: Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY	Adı - Soyadı:	Adı - Soyadı: Murat KOÇ	Adı - Soyadı: Hüseyin Mahir FÜSUNOĞLU	
Unvanı: Doç. Dr.	Unvanı:	Unvanı: Doç. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	
İmzası: Evrak onayı e-posta ile alınmıştır	İmzası:	İmzası: Evrak onayı e-posta ile alınmıştır	İmzası: Enstitü müdürlüğünde kalan evrak hakkı imzalıdır	
02.09.2020	... / ... / 20...	02.09.2020	02.09.2020	
ETİK KURULU ASIL ÜYELERİNE AİT BİLGİLER				
Adı - Soyadı: Mustafa BAŞARAN	Adı - Soyadı: Yücel ERTEKİN (Y)	Adı - Soyadı: Deniz Aynur GÜLER	Adı - Soyadı: Ali Engin OBA	Adı - Soyadı: Mustafa Tevfik ODMAN
Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.
İmzası: Evrak onayı e-posta ile alınmıştır	İmzası: Enstitü müdürlüğünde kalan evrak hakkı imzalıdır	İmzası: Evrak onayı e-posta ile alınmıştır	İmzası: Evrak onayı e-posta ile alınmıştır	İmzası: Evrak onayı e-posta ile alınmıştır
02.09.2020	Dr. Öğr. Üyesi Sami DOĞRU	02.09.2020	02.09.2020	02.09.2020
Etik Kurulu Jüri Başkanı - Asıl Üye	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi

8.9. Prof. Dr. Prof. Dr. Ali Engin OBA – Tez Etik Kurul Onayı

ozgecetiner@cag.edu.tr

Alıcı: ben ▾

14 Ekim Çar 17:25 (5 gün önce)



Merhaba,

Etik kurulu onay talebiniz Prof. Dr. Ali Engin Oba tarafından uygun görülmüştür.

İyi çalışmalar dileriz,
Arş. Gör. Özge Çetiner

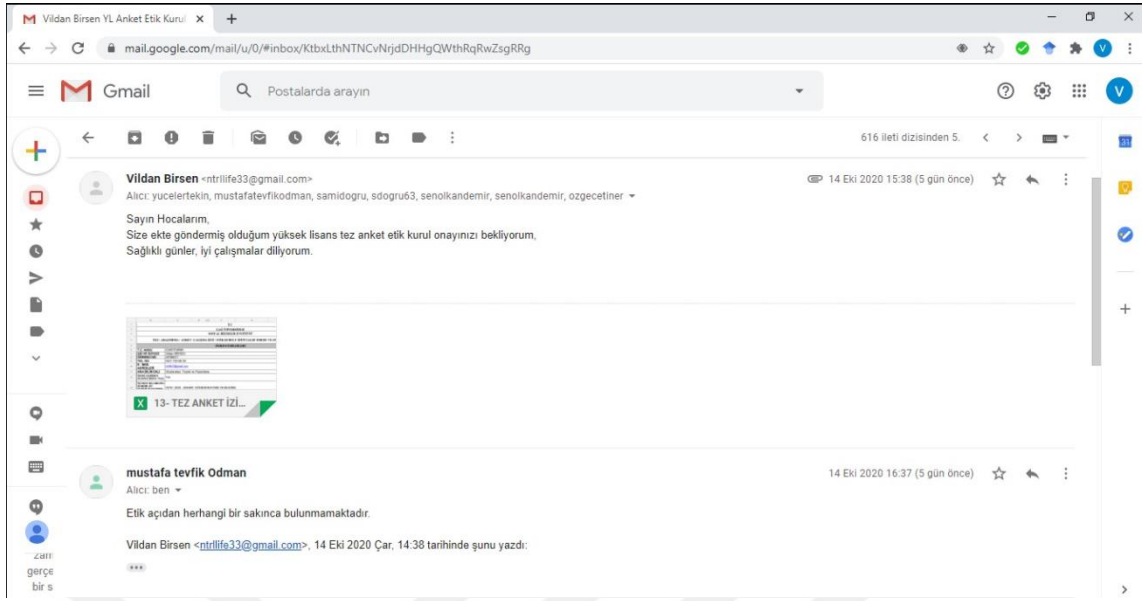
--

Mobil Yandex.Mail'den gönderildi

14.10.2020, 15:38, "Vildan Birsen" <ntrlife33@gmail.com>



8.10. Prof. Dr. Mustafa Tefvik ODMAN – Tez Etik Kurul Onayı



9. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Vildan BİRSEN
Doğum Tarihi ve Yeri : 02.10.1988 - MALATYA
E-mail : vildanbirsen@gmail.com

EĞİTİM DURUMU

2018 – 2020 : Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
 Uluslararası Ticaret ve Pazarlama, Yüksek Lisans,
 Yenice/MERSİN

2015 – 2016 : Niğde Üniversitesi, Pedagojik Formasyon, Bilişim
 Teknolojileri, NİĞDE

2010 – 2016 : Çağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi,
 Matematik-Bilgisayar, Yenice/MERSİN

2008 – 2010 : Çağ Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu,
 Bilgisayar Teknolojileri ve Bilişim Sistemleri,
 Yenice/MERSİN

YAYINLAR

Özbozkurt, O. B., Birsen, V., & Şahin, A. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimleri: Mersin İlinde Bulunan Bir Vakıf Üniversitesi Üzerine Araştırma. İşletme Araştırmaları Dergisi, 11 (3), 1644-1655.