

TÜKETİCİLERİN GERİ DÖNÜŞÜM DAVRANIŞLARI İLE İLGİLİ BİR LİTERATÜR İNCELEMESİ

By Alptekin Mert YILMAZ

TÜKETİCİLERİN GERİ DÖNÜŞÜM DAVRANIŞLARI İLE İLGİLİ BİR LİTERATÜR İNCELEMESİ

Alptekin Mert YILMAZ^{1*}

Özge Can NİYAZ²

Oktay TOMAR³

11

^{1,3} Kocaeli Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü

*Sorumlu yazar: E-mail: alptekin.yilmaz@kocaeli.edu.tr

ÖZET

Günümüzde artan dünya nüfusu, hızlı sanayileşme ve çarpık şehirleşme gibi nedenlerden dolayı iklim değişikliği, çölleşme ve çevre kirliliği gibi çevre sorunları önemli oranda artış göstermektedir. Çevre tahribatı, iki boyutlu bir sorundur. Çevre tahribatını yaratan da bundan etkilenen de insanlardır. Çevre kirliliği ile tahrip edilen doğal kaynakların büyük bir çoğunluğu yenilenemez kaynaklardır. Bu nedenle çevre kirliliği ve tahribatı çözüm bekleyen küresel düzeyde önemli bir sorundur. Çevre kirliliğinin önemli alt başlıklarından biri atıklardır. İnsanların tüketim ve kullanımlarına bağlı olarak yarattıkları atık miktarı ve bu atıkların niteliği çevre ekonomisi açısından oldukça önemlidir. Katı atıkların doğayı kirletmesinin önüne geçme yöntemi ise geri dönüşümdür. Katı atıkların toplanıp işlenerek yeni ürünlere dönüştürülmesine geri dönüşüm denir. Geri dönüşüm sayesinde kaynakların yeniden kullanımı ile ekonomik kazanım da söz konusu olmaktadır. Böylece çevre kirliliği ve doğal kaynak tahribatı azaltılabilmektedir. Bu araştırmanın amacı, geri dönüşümün önemine paralel olarak tüketicilerin geri dönüşüm davranışları ile ilgili bir literatür incelemesi yapmaktır. Çalışmanın materyalini ikincil veriler oluşturmaktadır. Ulusal ve uluslararası veri tabanlarındaki erişime açık akademik kaynaklar taranmıştır. İlgili literatür incelendiğinde, tüketicilerin geri dönüşüm davranışı ile ilgili yapılan çalışmaların genellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yürütüldüğü görülmektedir. Literatür incelemesi sonucunda, tüketicilerin geri dönüşüm konusunda tutum, niyet ve davranışlarına yönelik yapılan araştırmalara rastlanmıştır. Literatür incelemesi sonucunda elde edilen bilgilere göre; yapılan araştırmalarda kadın tüketicilerin erkek tüketicilere göre daha olumlu tutumlara sahip oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilere yönelik yapılan çalışmalarda ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre atıklar ve geri dönüşüm konusunda daha olumlu tutumlara sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmalarda genel olarak tüketicilerin geri dönüşüm konusunda duyarlı oldukları ve tutumlarının olumlu olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca bazı çalışmalarda tüketicilerin geri dönüşüm konusunda çevresindeki insanlardan etkilendiği ve sosyal baskıya yatkın olduğu tespit edilmiştir. Öneri olarak Türkiye’de tüketicilerin geri dönüşüm davranışlarına yönelik daha kapsamlı çalışmalar yapılması tavsiye edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Geri Dönüşüm, Literatür İncelemesi, Tüketici Davranışları.

A LITERATURE REVIEW OF CONSUMERS' RECYCLING BEHAVIOR

Alptekin Mert YILMAZ^{1*}

Özge Can NİYAZ²

Oktay TOMAR³

^{1,3} Kocaeli University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics

² Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics

* Corresponding author: E-mail: alptekin.yilmaz@kocaeli.edu.tr

ABSTRACT

Today, environmental problems such as climate change, desertification and environmental pollution increase significantly due to the increasing world population, rapid industrialization and unplanned urbanization. Environmental damage is a two-dimensional problem. It is people who cause and are affected by environmental damage. Most of the natural resources destroyed by environmental pollution are non-renewable resources. Therefore, environmental pollution and destruction is an important global problem that awaits a solution. One of the important subtitles of environmental pollution is waste. The amount of waste created by people depending on their consumption and use and the quality of these wastes are very important in terms of environmental economy. The method of preventing solid wastes from polluting the nature is recycling. Collecting and processing solid waste and converting it into new products is called recycling. Thanks to recycling, economic gain is also possible with the reuse of resources. Thus, environmental pollution and natural resource destruction can be reduced. The aim of this research is to make a literature review on the recycling behavior of consumers in parallel with the importance of recycling. The material of the study is composed of secondary data. Accessible academic resources in national and international databases have been scanned. When the relevant literature is examined, it is seen that the studies on the recycling behavior of consumers are generally carried out in developed and developing countries. As a result of the literature review, researches on the attitudes, intentions and behaviors of consumers about recycling were found. According to the information obtained as a result of the literature review; In the researches, it has been determined that female consumers have more positive attitudes than male consumers. In studies conducted with students, it is determined that female students have more positive attitudes about waste and recycling than male students. In the studies, it has been revealed that consumers are generally sensitive about recycling and their attitudes are positive. In addition, some studies have found that consumers are affected by the people around them in terms of recycling and are prone to social pressure. As a suggestion, it is recommended to carry out more comprehensive studies on the recycling behavior of consumers in Turkey.

Keywords: Recycling, Literature Review, Consumer Behavior.

1. Giriş

Nüfus artışı, sanayileşme ve çarpık kentleşme gibi sebeplerden dolayı iklim değişikliği, çölleşme ve çevre kirliliği gibi sorunlar artış göstermektedir. Çevre kirliliği sonucu tahribata uğrayan doğal kaynakların çoğu yenilenemez türde kaynaklardır. İnsanların yaşam tarzlarına paralel olarak artan çevre tahribatı ve kirliliği giderek önemli bir hale gelmektedir (Roy ve Pal, 2009; Fu ve Geng, 2019; Fang ve arkadaşları, 2021). Çevresel sorunların büyük ölçüde insan davranışından kaynaklandığı düşünüldüğünden (Oskamp, 1995; Abun and Aguot, 2017; Casalo and Escario, 2018; Thondhlana and Hlatshwayo, 2018), insan davranışındaki değişikliklerle uzun vadede çevre sorunlarına çözüm getirebilmek mümkündür. Çevre kirliliğini yaratan ve bundan etkilenenler de insanlar olduğu için çevre kirliliği iki yönlü bir sorundur. İnsanların tüketimi sonucu ortaya çıkan atık miktarı ve niteliği çevre ekonomisi bakımından önem arz etmektedir. Bu kapsamda, çevre sorunlarından önemli biri olan çevresel atıklarla mücadele her geçen yıl daha ciddi sorunlara neden olmaktadır (Oskamp, 2000; Vlek ve Steg, 2007; Song ve arkadaşları, 2015). Katı atıkların doğayı kirlletmesini önlemenin yolu ise geri dönüşümdür. Geri dönüşüm “Enerji geri kazanımı ve yakıt olarak kullanımı ya da dolgu yapmak üzere atıkların tekrar işlenmesi hariç olmak üzere, organik maddelerin tekrar işlenmesi dâhil atıkların işlenerek asıl kullanım amacı ya da diğer amaçlar doğrultusunda ürünlere, malzemelere ya da maddelere dönüştürüldüğü herhangi bir geri kazanım işlemi” ifade etmektedir (TCRG, 2019). Kısaca katı atıkların toplanıp işlenerek yeni ürünlere dönüştürülmesine geri dönüşüm denir. Geri dönüşüm, atıkları en aza indirmesi ve doğal kaynakları koruması ile çevreye iki yönlü katkı sağlamaktadır (Kollmuss ve Agyeman, 2002; Oliver ve arkadaşları 2019). Geri dönüşüm faaliyeti, hem doğal kaynakları korumakta hem de enerji tüketimini de azaltmaktadır (Chan ve Bishop, 2013; Oudejans, 2017; Canatan, 2019). Geri dönüşüm, atıkları çöplerde depolamak yerine geri kazandırmak için bir alternatiftir (Ruiz, 1993; Ajayi and Oyedele 2017; Morris, 2017; Smith, 2015). Ayrıca geri dönüşüm, çöp ve depolama alanlarının aşırı kullanım sorununun üstesinden gelmek için de önemli bir yöntemdir (Siwar ve arkadaşları, 2000; Ara ve arkadaşları, 2021). Geri dönüşüm sayesinde kaynakların yeniden kullanımı ile ekonomik kazanım da söz konusu olmaktadır. Böylece çevre kirliliği ve doğal kaynak tahribatı azaltılabilmektedir. Geri dönüşüm, çevre kirliliğini azaltmadaki rolünün yanı sıra istihdam yaratması ve ekonomik kalkınmada etkili olması açısından da önemli bir faaliyet olarak görülmektedir (Whitmarsh, 2009; Jekria ve Daud, 2016; Öznur ve Genç, 2018). Tüketicilerin katılımı, plastik (Khan ve arkadaşları, 2019) ve gıda (Russell ve arkadaşları, 2017) gibi diğer atık türlerinin başarılı geri dönüşüm müdahaleleri için çok önemlidir. Geri dönüşümün çevresel faydaları nedeniyle, daha fazla insanın geri dönüşüm programlarına dahil olması gerektiği belirtilmektedir (Chan ve Bishop, 2013; Jaiswal, 2020; Sarah ve Binbol, 2020). Ayrıca geri dönüşüm programlarının başarıya ulaşması için tüketicilerin katılımı önemlidir (Aadland ve Caplan, 2006; Hahladakis ve Iacovidou, 2019; Rousta ve Dahlen, 2015). Bu araştırmanın amacı, geri dönüşümün önemine ve tüketicilerin geri dönüşümdeki önemine paralel olarak tüketicilerin geri dönüşüm davranışları ile ilgili bir literatür incelemesi yapmaktır. Çalışmanın materyalini ikincil veriler oluşturmaktadır. Bu kapsamda son on beş yılda yapılmış uluslararası ve ulusal düzeydeki tüketicilerin geri dönüşüm davranışlarını ele alan çalışmalar taranmıştır. Araştırma kapsamında geri dönüşüm konusunda tüketicileri kapsama alan ve orijinal (birincil) veriler ile hazırlanmış çalışmalar incelenmiştir.

2. Literatür İncelemesi

Davis ve arkadaşları (2008), Avustralya'da Griffith Üniversitesi'nde görev yapan akademik olmayan personellerin sürdürülebilir tutum ve davranışlarını 100 kişi ile online olarak yaptıkları anket çalışması ile karakterize etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonuçlarına göre kadınların, erkeklere göre bölümlerinde daha fazla kağıt geri dönüşümü yaptığı belirlenmiştir. Ankete katılanların geri dönüşüm davranışları yaş gruplarına göre karşılaştırıldığında, 40 ile 64 yaş arasında olanların daha genç gruba (25 ile 39 yaş arası) göre daha fazla kağıt geri dönüştürdükleri belirlenmiştir. Katılımcılar medeni durumlarına göre karşılaştırıldığında, evli katılımcıların evlerindeki atıkları ve iş yerindeki içecek kaplarını geri dönüştürme oranının bekar katılımcılara göre daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca araştırma kapsamındaki bir yıldan daha kısa bir süredir çalışan grubun, bir yıldan uzun bir süredir çalışanlara kıyasla geri dönüştürme alışkanlıklarının daha sınırlı olduğu görülmüştür. Araştırma önerilerine göre bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, geri dönüşüm konusunda planlama yapacak kurumlara yardımcı olacaktır. Ayrıca çalışmada sahada kolay erişilebilir geri dönüşüm sistemlerinin bulunmasının geri dönüşüm açısından önemi de vurgulanmıştır.

Mahmud ve Osman (2010), Malezya'da rastgele seçilen 400 ortaokul öğrencisi ile yaptıkları bir çalışmada ortaokul öğrencileri arasında geri dönüşüm davranışının belirleyicilerini araştırmışlardır. Çalışma kapsamında elde edilen birincil verilerin analizinde doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre algılanan davranış kontrolü, geri dönüşüm niyetinin en önemli belirleyicisi olarak tespit edilmiştir. Ayrıca öznel normların geri dönüşüm niyetinin en önemli ikinci belirleyicisi olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öznel normlar ve algılanan davranış kontrolü arttıkça, geri dönüşüm niyetinin arttığı ortaya konulmuştur. Araştırma önerilerine göre Malezya'daki okullarda öğrencilere çevreci davranışları aşılayacak durumlara odaklanılması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca çalışmada geri dönüşüm bilincinin insanlara çocuklukta aşılması gerektiğinin de altını çizmişlerdir.

Yılmaz ve arkadaşları (2010), Türkiye'nin büyük illerinde (İstanbul, Ankara, İzmir vs.) bulunan 349 istatistik bölümü öğrencisi ile anket yapmışlardır. Bu çalışmada öğrencilerin geri dönüşüm ve enerji çeşitlerinin önelik tutumların çevresel davranışa etkisini ölçmeyi amaçlamışlardır. Anketlerden elde edilen verilerin analizinde yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre araştırma kapsamındaki öğrencilerin çevresel duyarlılıklarında artış olması durumunda, öğrencilerin geri dönüşüme yönelik olumlu tutumlarında azalış beklenmektedir. Öğrencilerin geri dönüşüme yönelik olumlu tutumlarında artış olması senaryosunda ise yine öğrencilerin çevreci davranışlarında artış yaşanacağı belirlenmiştir. Çalışma sonunda eğitim seviyesi düşük bireylere yönelik olarak yapılacak bilgilendirmeler ile bireylerin geri dönüşüm davranışlarında olumlu gelişmeler sağlanabileceği vurgulanmıştır.

Bezzina ve Dimech (2011), rastgele seçilen 400 kişi ile telefon aracılığıyla veya online olarak yapılan anket çalışması aracılığıyla Malta'da yaşayan kişilerin geri dönüşüm davranışlarını araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre araştırma kapsamındaki bireylerin geri dönüşüme yönelik olumlu tutumlara, geri dönüşüm konusunda yüksek ahlaki yükümlülük algısına ve atıkları ayırmak için gereken stratejiler hakkında iyi bir bilgi birikimine sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma kapsamındaki tüketicilerin atıkları geri dönüşüm tesisine götürmek yerine, kapıdan kapıya toplama sistemini daha uygun buldukları belirlenmiştir. Tüketicilerin geri dönüşüme katılım oranını artırmak için istekli oldukları da ortaya konmuştur. Bu çalışmada araştırma kapsamındaki tüketicilerin, atıkların geri dönüştürülmediği durumlarda ortaya çıkacak potansiyel sorunların farkında oldukları da belirlenmiştir. Çalışma kapsamında, demografik değişkenlerin Malta sakinlerinin geri dönüşüm davranışı üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda kapıdan kapıya atık

toplama sistemine yönelik fayda--maliyet analizi içeren fizibilite çalışmaları yapılması tavsiye edilmiştir. Ayrıca kişilerin çocukluk çağında geri dönüşüm konusunda eğitilmesi de araştırma kapsamında önerilmiştir.

Wan ve arkadaşları (2012), Hong Kong'da 179 öğrenci ve 26 personel olmak üzere toplam 205 kişiyle yaptıkları anket çalışmasıyla üniversite öğrencilerinin ve personelinin geri dönüşüm tutum ve davranışlarını araştırmışlardır. Çalışmada anketlerden elde edilen birincil verilerin analizinde kısmi en küçük kareler yöntemi, varyans analizi ve t-testi kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre geri dönüşümle ilgili davranışsal niyetin tutumdan, öznel normlardan, algılanan davranışsal kontrolden, farkındalıktan, ahlaki normlardan ve kolaylıktan etkilendiği tespit edilmiştir. Araştırma önerilerine göre geri dönüşüm faaliyetlerinin faydalarını, önemini ve geri dönüşüm tesislerinin kullanımının rahatlığını vurgulayan eğitim ve tanıtım programlarının kampüste geri dönüşümü teşvik etmek için kullanılabileceği belirtilmiştir. Araştırmadaki üniversite kampüsüne daha fazla geri dönüşüm tesisinin sağlanması ile geri dönüşüm faaliyetlerinin daha kolay hale getirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca çalışma sonuçlarına göre öğrenciler dışında çoğunluğu idari veya akademik personel olan popülasyonlar ile de çalışma yapılması sonraki çalışmalara tavsiye edilmiştir.

Bakar (2013), Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan bilim ve sanat merkezlerinde öğrenim gören 175 ortaokul öğrencisinin, plastik atıkların geri dönüşümüne yönelik tutumlarını bir anket çalışmasıyla belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada elde edilen birincil verilerin analizinde t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, araştırma kapsamındaki öğrencilerin plastik atıkların geri dönüşümü konusunda tutum puanlarının olumlu olduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin çevreye karşı duyarlı oldukları fakat bu duyarlılığı geri dönüşüm kutusu kullanma davranışlarına yansıtmadıkları belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki kız öğrencilerin, erkek öğrencilerle karşılaştırıldığında çevresel sorunlara daha duyarlı oldukları ortaya konmuştur. Çalışma sonucunda, öğrencilerin çevreye yönelik bilinçlerinin artırılması amacıyla doğa gezileri düzenlenmesi tavsiye edilmiştir. Ayrıca çalışmada geri dönüşüm ile ilgili konuların okullarda müfredat kapsamına alınması da önerilmiştir.

Chan ve Bishop (2013), Avustralya Curtin Üniversitesi'nde elverişlilik ve kartopu örnekleme yöntemleri ile belirlenen 271 öğrenci ile yaptıkları çalışmada, ahlaki normların planlı davranış teorisini nasıl genişleteceğini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde doğrulayıcı faktör analizi ve yol analizinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda, araştırma kapsamındaki öğrencilerin geri dönüşüm tutumları ile ahlaki normları arasında pozitif bir bağlantı bulunmuştur. Araştırmaya göre çalışmanın hedef kitlesi olan öğrenciler aynı zamanda sosyal baskıya da yatkın bir topluluktur. Bu nedenle sonraki çalışmalara genel popülasyonu temsil eden ve heterojen popülasyonlu çalışmalar yapılması tavsiye edilmiştir.

Thomas ve Sharp (2013), İngiltere'deki bireylerin geri dönüşüm davranışlarını incelemişlerdir. Araştırma kapsamında birçok insanın geri dönüşümün faydalarının farkında olmasına rağmen kendilerini geri dönüşümün bir parçası olarak görmediğini tespit etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, geri dönüşüm için bireylere yeterli imkanları sağlamanın, geri dönüşüm oranını artırmada önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir. Çalışmada çevredeki diğer insanların geri dönüşüm yaptığına dair sosyal baskının, insanların geri dönüşüm davranışını olumlu etkilediği ortaya konulmuştur. Çalışma sonuçlarına göre, geri dönüşüm yapmayan insanlara yönelik neyin, nasıl, ne zaman ve neden geri dönüştürüleceğine dair bilgilendirmeler yapılmasının insanları geri dönüşüme teşvik edebileceği belirtilmiştir.

Byrne ve O'Regan (2014), İrlanda'da basit tesadüfi örnekleme ile belirlenen 509 kişiyle değişen evsel atık geri dönüşüm davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile anket

yapmışlardır. Anketlerden elde edilen verilerin analizinde frekans analizi, çapraz tablolama ve ki-kare analizleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların % 43'ü geri dönüşüm şartları kendileri için daha uygun hale getirilirse daha fazla geri dönüşüm yapacaklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca araştırma kapsamındaki çoğu insanın evlerinde geri dönüşüm yapmaya istekli olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada kişilerin geri dönüşüm faaliyetlerinin, başkalarının eylemlerinden etkilenebileceğini belirtmişlerdir. Araştırma önerilerine göre atık toplama hizmetinden yararlanamayan hanelerin bu konudaki görüşlerini ve tutumlarını belirlemek için yeni çalışmalar yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Araştırmada gençleri hedef alan çevre eğitiminin, çevre konularında farkındalık yaratmada etkili olabileceği belirtmişlerdir.

Botetzagias ve arkadaşları (2015), demografik özelliklerinin ve ahlaki normların, geri dönüşüm niyeti ve geri dönüşüm davranışını açıklamak için planlı davranış teorisinin belirleyicileri olan tutum, öznel normlar ve algılanan davranış kontrolüyle nasıl etkileşime geçtiğini açıklamayı amaçlamışlardır. Çalışmada örnekleme yöntemi olarak basit tesadüfi ve kartopu örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Bu çalışmanın anket aşamasında Yunanistan'da üç üniversitenin akademik e-mail veri tabanları aracılığıyla 293 kişiye ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre demografik karakteristiklerin geri dönüşüm niyetini belirlemede çok zayıf ve önemsiz etkenler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ahlaki normların geri dönüşüm niyeti üzerinde, tutumlardan daha fazla bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamında, geri dönüşüm davranışının en büyük belirleyicisinin algılanan davranış kontrolü olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda Yunanistan'da geri dönüşüm faaliyeti tüm sosyo-demografik katmanlar tarafından uygulandığı için yaşlı, az eğitimli vb. vatandaşlara yönelik politikaların uygulanmasına gerek olmadığı vurgulanmıştır.

Kışoğlu ve Yıldırım (2015), İç Anadolu Bölgesinde yer alan bir üniversitenin eğitim fakültesinde öğrenim gören fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenliği öğrencilerinin geri dönüşümüne yönelik tutumlarını 149 kişilik bir anket çalışmasıyla araştırmışlardır. Bu çalışma kapsamında tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin katı atıkların geri dönüşümüne yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki kız öğrencilerin, erkek öğrencilerle karşılaştırıldığında katı atıkların geri dönüşümü konusunda daha olumlu tutumlara sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada öneri olarak, öğrencilerin öğrenim gördüğü bölümlerde çevre ile ilgili derslerin artırılması tavsiye edilmiştir. Çevre ile ilgili kuruluşların öğrencilere tanıtılması ve öğrencilerin bu kuruluşlara üye olmalarının teşvik edilmesi de getirilen öneriler arasındadır.

Tabernero ve arkadaşları (2015), İspanya'nın güneyinde yer alan Cordoba'da sistematik rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenen 1.501 kişiyle yüz yüze yaptıkları anket çalışmasıyla çok düzeyli bir modelin geliştirilmesi yoluyla, geri dönüşüm oranını artırmaya yardımcı olan geri dönüşüm davranışı üzerinde etkili değişkenlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonuçlarına göre geri dönüşüm hizmet kalitesi ile geri dönüşüm davranışı arasındaki ilişkinin nüfusu fazla olan yerlerde nüfusu az olan yerlere göre daha güçlü olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre araştırma kapsamındaki kadınların erkeklere göre, yaşlı kişilerin daha genç kişilere göre ve yüksek eğitim seviyesine sahip kişilerin daha az eğitim görmüş kişilere göre çevre dostu davranışlarının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ayrıca araştırma kapsamındaki kişilerden büyük şehirlerde yaşayanların, küçük veya orta büyüklükte şehirlerde yaşayanlara göre enerji tüketiminin daha fazla olduğu ortaya konmuştur. Çalışma önerilerine göre insanları çevreye duyarlı davranışlara teşvik etmek için uluslararası politikaların ve kampanyaların daha genç insanlara ve daha düşük eğitim düzeyine sahip bireylere yönelik yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Çalışma sonunda atık yönetiminden sorumlu kamu kurumlarının çeşitli müdahalelerde bulunması tavsiye edilmiştir. Ayrıca çalışma sonunda, insanlara sunulan geri dönüşüm hizmetlerinin kalitesinin artırılması ve tüketici davranışlarının daha detaylı araştırılması da geri dönüşümü artırmak için tavsiye edilmiştir.

Üstündağlı ve Güzeloğlu (2015), kolayda örnekleme yöntemi kullanarak belirledikleri Ege Üniversitesi'nde öğrenim gören 539 lisans öğrencisi ile yüz yüze anket yapmışlardır. Bu araştırma kapsamında cinsiyet, tutum, satın alma davranışı ve farkındalıklara göre yeşil tüketici profil analizi yapmayı amaçlamışlardır. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin yaklaşık % 64'ünün yeşil farkındalığı yüksek olarak bulunmuştur. Araştırmada öğrenciler arasında katı atıkların ortadan kaldırılması için gerekli imkanların yetersiz olduğuna yönelik yaygın bir görüş tespit edilmiştir. Öğrenciler olabildiği kadar çevre dostu ürün satın alma tercihinde bulunduklarını ve geri dönüşüm yaptıklarını belirtmişlerdir. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin fiyatının muadil ürünlerle aynı olması halinde çevre dostu ürünleri tercih ettiği tespit edilmiştir. Araştırma kapsamındaki kız öğrencilerin, erkek öğrencilerle karşılaştırıldığında tutumlarının daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonunda, sonraki çalışmalara öğrenciler dışındaki farklı gruplarla da çalışmalar yapılması tavsiye edilmiştir.

Jekria ve Daud (2016), Malezya'nın Selangor eyaletinde 143 kişiyle yaptıkları anket çalışmasıyla hanehalklarının geri dönüşüm davranışlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma verileri yapısal eşitlik modellemesi ve kısmi en küçük kareler analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre kişilerin çevresel kaygılarının, tutumları ile olumlu yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kişilerin sahip oldukları tutumun, geri dönüşüm davranışının önemli bir belirleyicisi olduğu ortaya konulmuştur. Malezya'da hanehalkının geri dönüşüme katılımının olmaması ve Malezya'daki atık toplamak için kullanılan ekipmanların yetersizliği araştırma bölgesindeki geri dönüşüm sistemindeki zorluklar olarak belirtilmiştir. Araştırma önerilerine göre Malezya'daki bireylerin algılanan davranışsal kontrolünü artırmak amacıyla geri dönüşüm sistemlerinin varlığına yönelik tanıtım çalışmalarının yapılması gerektiği belirtilmiştir.

Miliute-Plepienea ve arkadaşları (2016), Litvanya'da çok aşamalı tabakalı olasılıklı örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 400 kişi ile anket çalışması yapmışlardır. Yapılan bu çalışmada geri dönüşüm sistemi geliştirmekte olan Litvanya ve geri dönüşüm sistemi gelişmiş olan İsveç'te hanehalkı geri dönüşüm davranışlarının belirlenmesini ve iki ülke arasındaki farklılıklarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada verilerin analizinde regresyon analizine dayalı sıralı probit model kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre sosyal normların Litvanya'da önemli olduğu tespit edilmiştir. Fakat geri dönüşüm sistemi gelişmiş İsveç'te sosyal normların öneminin azaldığı belirlenmiştir. Çevre konusunda endişeli kişilerin, hem İsveç'te hem de Litvanya'da geri dönüşüme daha yatkın olduğu tespit edilmiştir. Litvanya'da aile ve arkadaşların geri dönüşüm üzerindeki etkisini İsveç'e göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Litvanya'da toplanan atıkların uygun olarak ayrıştırıldığı ve geri dönüştürüldüğü konusunda halka güven aşılamak için medyanın kullanılması tavsiye edilmiştir.

Yılmaz ve Doğan (2016), tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde öğrenim gören 350 öğrenci ile yapılan anket çalışması ile geri dönüşüm davranışının belirleyicilerini araştırmışlardır. Araştırma verileri yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin geri dönüşüm davranışlarının, öğrencilerin önemsiyor oldukları kişiler tarafından olumlu olarak etkilendiği belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin tutum, öznel norm ve algılanan davranış kontrollerindeki artışın geri dönüşüm niyetlerinde de artışa neden olacağı ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra öğrencilerin geri dönüşüm niyetlerindeki artışın, geri dönüşüm davranışlarında da artış yarattığı belirtilmiştir. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin geri dönüşüm davranışı üzerindeki en önemli belirleyici ise öznel norm olarak bulunmuştur. Geri dönüşüm davranışı üzerinde en önemli ikinci belirleyicinin tutum olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre geri dönüşüm konusunda daha duyarlı ve dikkatli olduğu tespit edilmiştir. Araştırma önerilerine göre mevcut geri dönüşüm kutularının sayısının ve çeşidinin artırılması gerektiğinin altı çizilmiştir. Geri dönüşüm davranışını artırmak amacı

ile, geri dönüşüm kutularının görsel açıdan daha çekici hale getirilmesi gerektiği de bu çalışmada önemli görülmüştür. Kamu kurum ve kuruluşları tarafından düzenlenecek etkinlikler ile bireylere geri dönüşüm bilincinin aktarılmasının ve geri dönüşüm davranışlarının yaygınlaşmasının sağlanabileceği belirtilmiştir. Ayrıca araştırma sonunda, öğrenciler dışında ev hanımları vb. diğer toplum kesimlerine yönelik çalışmalar yapılması da tavsiye edilmiştir.

Bendak ve Attili (2017), rastgele seçilen 989 kişi ile yapılan anket çalışmasıyla Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki tüketicilerin ev ¹² atık geri dönüşümüne yönelik tutum ve davranışlarını araştırmışlardır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, t testi ve Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin çevre kalitesinin giderek kötüleştiğinin farkında olmalarına ve geri dönüşümün önemini bilmelerine rağmen, yine de çok az kişinin geri dönüşüm yaptığı belirlenmiştir. Katılımcılar arasındaki geri dönüşümüne yönelik olumlu algı ve tutumlar, geri dönüşümüne yüksek düzeyde katılım anlamına gelmemektedir. Araştırma kapsamındaki katılımcıların % 83'ünün kullandığı ürünlerin %10'undan daha azını geri dönüştürdüğü tespit edilmiştir. Bu sonuç araştırma kapsamındaki tüketicilerin çok azının geri dönüşüm yaptığını ortaya koymaktadır. Araştırma kapsamındaki tüketicilerin % 73'ünün geri dönüşüm konusunda bilgi kaynağı olarak en çok interneti kullandıkları belirlenmiştir. İnterneti sırasıyla radyo ve televizyon kanalları, afiş ve broşür gibi basılı materyaller ve gazete makaleleri gibi diğer araçlar izlemektedir. Ayrıca, ankete katılanların neredeyse üçte ikisinin geri dönüşümü kendileri için uygun bulmadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma kapsamındaki tüketicilerin yeterli kağıt geri dönüşüm kutusunun çevrelerinde mevcut olmadığını düşündükleri belirlenmiştir. Geri dönüşüm kutularına uzaklığın fazla olması ve yeterli geri dönüşüm kutusunun olmaması gibi nedenler tüketicilerin geri dönüşüm alışkanlıklarında olumsuz bir rol oynamaktadır. Tüketicilerin çoğunun, erişilebilir geri dönüşüm kutularının olması durumunda ve geri dönüşüm kutularına daha kısa mesafelerde ulaşabildikleri sürece geri dönüşümüne istekli olabilecekleri belirlenmiştir. Araştırma kapsamında giysilerin, diğer tüm geri dönüştürülebilir ürünlere kıyasla daha yüksek bir geri dönüşüm oranına sahip olduğu tespit edilmiştir. Devlet ve sivil toplum kuruluşları tarafından geri dönüşüm konusunda bilgilendirme çalışmaları yapılması tavsiye edilmiştir. Zorunlu atık toplama yasalarının uygulanmasının gerekliliği de vurgulanmıştır. Ayrıca belediyeler tarafından geri dönüşüm istatistiklerinin toplanması ve yayınlanması önerilmiştir.

Öztekin ve arkadaşları (2017), Türkiye'de iki büyük devlet üniversitesinin kampüsünde 564'ü öğrenci, 216'sı akademik personel ve 74'ü akademik olmayan personel olmak üzere toplam 863 kişi ile yap ²³arı çalışmada geri dönüşüm davranışında cinsiyet farkını araştırmışlardır. Çalışmada verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, t-testi ve yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Araştırma kapsamındaki kadınların erkeklere göre daha olumlu tutumlar sergilediği belirlenmiştir. Ayrıca araştırma kapsamındaki kadınların geri dönüşüm niyetlerinin erkeklere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Algılanan davranış kontrolünün geri dönüşüm niyetini açıklamada en önemli değişken olduğu ortaya konmuştur. Erkeklerin geri dönüşüm niyetinin açıklanmasında en etkili değişkenin geçmiş deneyim olduğu, kadınların geri dönüşüm niyetinin açıklanmasında en etkili değişkenin ise algılanan davranış kontrolü olduğu tespit edilmiştir. Çalışma önerilerine göre kadınlar için geri dönüşümün daha kolay ve uygun hale getirilmesi için önlemler alınması tavsiye edilmiştir.

Wan ve arkadaşları (2017), Hongkong'da rastgele belirlenen 246 kişi ile yapılan anket çalışması ile tutum ve öznel normların geri dönüşüm niyeti üzerine etkilerini araştırmışlardır. Regresyon analizi yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, tutum ve öznel normun geri dönüşüm niyeti üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Çalışmada bireylerin çevreleri tarafından teşvik edilmeleri halinde geri dönüşüm davranışı sergileyebileceği belirtilmiştir. Çalışma sonunda kitle iletişim araçlarının bireylerin geri dönüşüm davranışlarının etkilenmesi konusunda

kullanılması tavsiye edilmiştir. Ayrıca ünlülerin geri dönüşüm konusunda halkı ikna edici olabileceği belirtilmiştir.

Taş Divrik ve arkadaşları (2018), maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 1.035 meslek yüksekokulu öğrencisiyle yaptıkları yüz yüze anket çalışmasıyla 22 öğrencilerin plastik atıklara yönelik geri dönüşüm tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Anketlerden elde edilen birincil verilerin analizinde temel istatistikî analizlerin yanı sıra Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin geri dönüşümün çevreye etkilerini bildikleri fakat bunu davranışlarına yansıtmadıkları tespit edilmiştir. Lise döneminde çevre ile ilgili dersler alan sayısal bölümü öğrencilerinin, eşit ağırlık ve sözel bölümü okumuş öğrencilerden daha olumlu tutumlar sergiledikleri ortaya konmuştur. Öğrencilerin çevre sorunlarını gözlemleyerek öğrenmeleri için gezi, film izleme, projeler gibi 20 inliklerle derslerin uygulamalı bir hale getirilmesi tavsiye edilmiştir. Çalışma sonucunda, meslek yüksekokullarının bulunduğu bölgelerdeki kamu kuruluşları ve sivil toplum örgütleri ile birlikte yürütülecek çalışmalarla öğrencilerin tutumlarının iyileştirilmesi önerilmiştir.

Arı ve Yılmaz (2019), Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde öğrenim gören 288 öğrenci ile yüz yüze yaptıkları anket çalışmasıyla buradaki öğrencilerin evsel atık ayrıştırma davranışlarını incelemişlerdir. Planlı davranış teorisi kullanılarak hazırlanan bu çalışmada, verilerin analizinde yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, öğrencilerin evsel atıkları ayırma niyetlerinin artması halinde evsel atık ayırma davranışlarının da arttığı tespit edilmiştir. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin, evsel atık ayırma niyetlerinin tutum ve öznel normlardan etkilendiği belirlenmiştir. Ayrıca araştırmadaki öğrencilerin geri dönüşüm programlarına katılım kararlarının sosyal baskıdan etkilendiği de ortaya konulmuştur. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin algılanan davranış kontrolünün ise geri dönüşüm niyeti ve davranışı üzerinde etkisi 16 olmadığı belirlenmiştir. Bunun yanında kız öğrencilerin evsel atık ayırma davranışlarına yönelik tutum, niyet ve davranışlarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevrelerinden daha çok etkilendikleri ve kız öğrencilerin hangi atıkların geri dönüşümünün yapılacağını daha iyi bildikleri tespit edilmiştir. Çalışma önerilerine göre ileride yapılacak çalışmalarda, bu çalışmada uygulanan modele ek olarak algılanan siyasi etkinlik ve ahlaki normlar gibi değişkenlerin eklenmesi de tavsiye edilmiştir. Bununla birlikte sonraki çalışmada hükümet politikaları ve tüketicilerin geri dönüşüm davranışları arasındaki korelasyonun araştırılması da önerilmiştir.

Cho (2019), Amerika Birleşik Devletleri'nde 434 kişiyle online olarak yaptığı anket çalışması ile üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm 6 onusundaki niyet ve davranışlarını araştırmıştır. Çalışmada toplanan verilerin analizinde doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modellemesi uygulanmıştır. Sonuç olarak araştırma kapsamındaki öğrencilerin üniversitedeki geri dönüşüm politikalarına aşina oldukları belirlenmiştir. Bu araştırmadaki öğrencilerin suçlu ve utanmış hissettiklerinde daha çok geri dönüşüm yaptıkları ortaya konmuştur. Ayrıca çalışmada geri dönüşümüne yönelik tutumun ve algılanan davranışsal kontrolünün öğrencilerin geri dönüşüm niyeti üzerinde olumlu etkisi tespit edilmiştir. Fakat öznel normun geri 5 dönüşüm niyeti üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır. Algılanan davranışsal kontrol, geri dönüşüm niyetinin en güçlü belirleyicisi olarak belirlenmiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda öznel norm ve geri dönüşüm davranışı arası ilişkinin daha detaylı araştırılması önerilmiştir.

Birsen (2020), Türkiye'de devlet ve vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrencilerin geri dönüşümüne yönelik tutum ve görüşlerini belirlemeyi ve öğrencilerin geri dönüşüm davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca öğrencilerin geri dönüşüm davranışlarına yönelik algılarının üniversite türü ve cinsiyete göre nasıl farklılaştığı da irdelenmiştir. Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın verileri kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenen 394 üniversite öğrencisi ile çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır.

Çalışmada elde edilen verilerin analizinde bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, araştırma kapsamındaki üniversite öğrencilerinin geri dönüşüme yönelik algılarının, geri dönüşüm davranışı sonuçlarına yönelik görüşlerinin, öznel normlarının, algılanan beklentilerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma kapsamındaki üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarının sonucunun öneminin cinsiyete göre farklılık gösterdiği ortaya konmuştur. Bunun yanında geri dönüşüme yönelik beklentilerin öneminin üniversite türüne göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Araştırma önerilerine göre, öğrencilerin çevre ve sürdürülebilirlik konularında farkındalıklarının artırılmasına yönelik müfredat planlaması yapılması tavsiye edilmiştir.

Dinçol Özgür (2020), Türkiye’de yer alan bir devlet üniversitesinde öğrenim gören ve uygun örnekleme yöntemi ile belirlenen 310 öğrenci ile anket çalışması yapmıştır. Çalışmada öğrencilerin geri dönüşüme yönelik farkındalıklarının cinsiyetlerine ve çevre ile ilgili ders alma durumlarına göre incelenmesini amaçlamıştır. Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde Mann-Whitney U Testi ve betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin geri dönüşüme yönelik farkındalıklarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin geri dönüşüme yönelik farkındalıklarının incelenmesinde “doğal kaynakları korur” faktöründe erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre faktör puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bunun dışında öğrencilerin geri dönüşüme yönelik farkındalıkları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir. Ayrıca üniversitede çevre ile ilgili ders alan öğrencilerin geri dönüşüme yönelik farkındalıklarının daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Fakat öğrencilerin geri dönüşüme yönelik bilgi eksiklikleri olduğu da vurgulanmıştır. Araştırma önerilerine göre öğrencilerin tamamının öğrenim gördükleri bölümden bağımsız olarak çevre ile ilgili ders almasının sağlanması tavsiye edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin düzenlenecek etkinlikler ile geri dönüşüme yönelik farkındalıkların artırılması önerilmiştir.

3. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma kapsamında uluslararası ve ulusal hakemli dergilerde yayınlanan otuzdan fazla kaynak incelenmiştir. Bu kaynaklardan, birincil veriler ile hazırlanmış 14 uluslararası ve 10 ulusal kaynağın literatür özetine yer verilmiştir. İlk olarak, tüketicilerin geri dönüşüm davranışları ile ilgili literatür incelendiğinde, ulusal ve uluslararası alanda tüketicilerin geri dönüşüm davranışlarını modelleyen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Özellikle ulusal düzeyde, Türkiye’nin genelini ele alan geniş kapsamlı çalışmalara rastlanmamıştır. Dolayısıyla Türkiye’de tüketicilerin geri dönüşüm davranışlarının belirlenmesine ve modellenmesine yönelik yapılacak olan çalışmaların literatürdeki önemli bir boşluğu doldurması öngörülmektedir. Çalışma kapsamında yapılan literatür incelemesi sonucunda elde edilen bilgilere göre; yapılan araştırmalarda kadın tüketicilerin erkek tüketicilere göre daha olumlu tutumlara sahip oldukları tespit edilmiştir. Buna göre erkeklerin geri dönüşüm konusundaki bilinç düzeylerini yükseltecek kamu spotları ve kampanyalar yapılması önerilmektedir. Literatür incelemesi sonucunda öğrencilere yönelik yapılan çalışmalarda ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre katı atıkların geri dönüşümü konusunda daha olumlu tutumlara sahip olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle okullarda erkek öğrencilerin geri dönüşüm konusunda alışkanlık kazanmalarını sağlayacak faaliyetlere yer verilmesi önerisi geliştirilmiştir. Literatürdeki mevcut birincil veriler ile yapılan çalışmalarda örnekleme kolaylığı açısından çeşitli düzeylerde öğrencileri kapsayan çalışmalara ağırlık verildiği görülmektedir. Bu sebeple, geri dönüşüm davranışlarını daha iyi anlayabilmek amacı ile gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki yetişkin tüketicilerin de kapsama alındığı çalışmaların sayısının artırılması önerilmektedir. Çalışmalarda genel olarak tüketicilerin geri dönüşüm konusunda duyarlı oldukları ve tutumlarının olumlu olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca bazı çalışmalarda tüketicilerin geri dönüşüm konusunda çevresindeki insanlardan etkilendiği ve

sosyal baskıya yatkın olduğu tespit edilmiştir. Geri dönüşüm davranışının artırılması için insan etkileşimlerinden yararlanılabilmektedir. Bu sebeplerle, tüm ülkelerin merkezi yönetimleri ve illerin yerel yönetimleri veya Sivil Toplum Kuruluşları tarafından geri dönüşüm kampanyalarının ve geri dönüşüm imkanlarının artırılması önemli görülmektedir.

KAYNAKÇA

Aadland, D. ve Caplan, A. J. (2006). Curbside recycling: Waste resource or waste of resources?. *Journal of Policy Analysis and Management*, 25, 855-874.

Abun, A. ve Aguot, F. (2017). Measuring environmental attitude and environmental behavior of senior high school students of DivineWord Colleges in Region I, Philippines. *Int. J. Educ. Res.* 1 (2), 33-69.

Ajayi, S.O. ve L.O. Oyedele. (2017). Policy imperatives for diverting construction waste from landfill: Experts' recommendations for UK policy expansion. *Journal of Cleaner Production* 147: 57–65.

Ara, S., Khatun, R., ve Uddin, M. S. (2021). Urbanization Challenge: Solid Waste Management in Sylhet City, Bangladesh. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*, 2021 Vol. 5, Issue 10, ISSN No. 2455-2143, Pages 20-28.

Arı, E. ve Yılmaz, V. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Evsel Atık Ayırma Davranışlarının Planlı Davranış Teorisi Yardımıyla Araştırılması. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi* Cilt 9 Sayı 1.

Bakar, F. (2013). *Bilim ve Sanat Merkezi Öğrencilerinin Plastik Atıkların Geri Dönüşümü ve Çevreye Etkileri Konusundaki Tutumlarının Belirlenmesi (Batı Karadeniz Bölgesi Örneği)*. Kastamonu Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Kastamonu/Türkiye.

Bendak, S. ve Attili, AB. (2017). Consumers Attitude and Behavior Towards Domestic Waste Recycling in Developing Countries: A Case Study. *Adv Recycling Waste Manag* 2: 124.

Bezzina, F. H. ve Dimech, S. (2011). Investigating the determinants of recycling behaviour in Malta. *Management of Environmental Quality: An International Journal* Vol. 22 No. 4, 2011 pp. 463-485 © Emerald Group Publishing Limited 1477-7835.

Birsen, V. (2020). *Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarına ilişkin görüş ve tutumlarının belirlenmesi*. Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Mersin/Türkiye.

Botetzagias, I., Dima, A., Malesios, C. (2015). Extending the Theory of Planned Behavior in the context of recycling: The role of moral norms and of demographic predictors. *Resources, Conservation and Recycling* 95 58–67.

Byrne, S. ve O'Regan, B. (2014). Attitudes and actions towards recycling behaviours in the Limerick, Ireland region. *Resources, Conservation and Recycling* 87 89–96.

Canatan, C. (2019). *Plastik ambalaj atıklarının geri kazanımı Aksaray ili örneği*. Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi, Aksaray.

Casalo, L.V. ve Escario, J.J. (2018). Heterogeneity in the association between environmental attitudes and pro-environmental behavior: a multilevel regression approach. *J. Clean. Prod.* 175, 155-163.

Chan, L. ve Bishop, B. (2013). A moral basis for recycling: Extending the theory of planned Behavior. *Journal of Environmental Psychology* 36 96-102.

Cho, M. (2019). Campus sustainability An integrated model of college students' recycling behavior on campus. *International Journal of Sustainability in Higher Education* Vol. 20 No. 6, pp. 1042-1060 © Emerald Publishing Limited 1467-6370.

Davis, G., O'Callaghan, F., Knox, K. (2008). Sustainable attitudes and behaviours amongst a sample of non-academic staff A case study from an Information Services Department, Griffith University, Brisbane. *International Journal of Sustainability in Higher Education* Vol. 10 No. 2, 2009 pp. 136-151 © Emerald Group Publishing Limited 1467-6370.

Dinçol Özgür, S. (2020). Öğretmen adaylarının geri dönüşüm farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 837-856.

Fang, W. T., Huang, M. H., Cheng, B. Y., Chiu, R. J., Chiang, Y. T., Hsu, C. W., Ng, E. (2021). Applying a Comprehensive Action Determination Model to Examine the Recycling Behavior of Taipei City Residents. *Sustainability*, 13(2), 490.

Fu, J. ve Geng, Y. (2019). Public participation, regulatory compliance and green development in China based on provincial panel data. *Journal of Cleaner Production*, 230, 1344–1353.

Hahladakis, J. N. ve Iacovidou, E. (2019). An overview of the challenges and trade-offs in closing the loop of post-consumer plastic waste (PCPW): Focus on recycling. *Journal of hazardous materials*, 380, 120887.

Jaiswal, J. (2020). A Conceptual Framework to Understand the Role of Anthropomorphism in Driving Circular Economy. *Academy of Marketing Studies Journal*, 24(1), 1-15.

Jekria, N. ve Daud, S. (2016). Environmental Concern and Recycling Behaviour. *Procedia Economics and Finance* 35 667 – 673.

Khan, F., Ahmed, W., Najmi, A. (2019). Understanding consumers' behavior intentions towards dealing with the plastic waste: perspective of a developing country. *Resour. Conserv. Recycl.* 142, 49-58.

Kıışoğlu, M. ve Yıldırım, T. (2015). İlkokul ve ortaokullarda çevre eğitimi verecek olan öğretmen adaylarının katı atıklar ve geri dönüşüme yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 1518-1536.

Kollmuss, A. ve Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environ Educ Res* 2002;8(3):239–60.

Mahmud, S. N. D. ve Osman, K. (2010). The determinants of recycling intention behavior among the Malaysian school students: an application of theory of planned Behavior. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 9 119–124.

Miliute-Plepiene, J., Hagec, O., Plepysd, A., Reipase, A. (2016). What motivates households recycling behaviour in recycling schemes of different maturity? Lessons from Lithuania and Sweden. *Resources, Conservation and Recycling* 113 40–52.

Morris, J.D. 2017. New recycling facility will help divert waste from Sonoma County's Central Landfill. *The Press Democrat*, 12 May.

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.

Oskamp, S. (1995). Applying social psychology to avoid ecological disaster. *Journal of Social Issues*, 51, 217-239.

Oskamp, S. (2000). A sustainable future for humanity? How can psychology help? *American Psychologist*, 55, 496-508.

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.

Öznur, A. K. ve Genç, A. T. (2018). Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm bilinci üzerine bir araştırma: Sakarya Üniversitesi Örneği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4(2).

Öztekin, C., Teksöz, G., Pamuk, S., Şahin, E., Kılıç, D. S. (2017). Gender perspective on the factors predicting recycling behavior: Implications from the theory of planned behavior. *Waste Management* 62 290–302.

Rousta, K. ve Dahlén, L. (2015). Source Separation of Household Waste: Technology and Social Aspects. In *Resource Recovery to Approach Zero Municipal Waste*; CRC Press: Boca Raton, FL, USA, pp. 61–76.

Roy, J. ve Pal, S. (2009). Lifestyles and climate change: Link awaiting activation. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 1, 192-200.

Ruiz, J.A. (1993). Recycling overview and growth. In H. Lund (Ed.), *The McGraw-Hill recycling handbook* (pp. 1.1-1.10). New York: McGraw-Hill.

Russell, S., Young, C., Unsworth, K., Robinson, C. (2017). Bringing habits and emotions into food waste behaviour. *Resour. Conserv. Recycl.* 125, 107-114.

Sarah, J. ve Binbol, N. L. (2020). Assessing Barriers To Household Waste Recycling: A Case Study Of Coventry University Postgraduate Students. *International Journal of Scientific and Research Publications*, Volume 10, Issue 1, January 2020.

Siwar, C., Hossain, A., Chamuri, N. (2000). Waste recycling and scavenging : review of concepts and practices for waste minimization in Malaysia. *Paper presented at Conference on Environmental Management Issues and Challenges in Malaysia*.

Smith, K. (2015). Report: L.A. County must expedite recycling to meet landfill reduction goals. *San Gabriel Valley Tribune*, 13 July.

Song, Q., Li, J., & Zeng, X. (2015). Minimizing the increasing solid waste through zero waste strategy. *Journal of Cleaner Production*, 104, 199-210.

T.C Resmi Gazete (TCRG) (2019). Geri Kazanım Katılım Payına İlişkin Yönetmelik. (30995, 31 Aralık 2019). Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/12/20191231M4-4.htm> Erişim Tarihi: 21.06.2021.

Taberner, C., Hernandez, B., Cuadrado, E., Luque, B., Pereira, C. R. (2015). A multilevel perspective to explain recycling behaviour in Communities. *Journal of Environmental Management* 159 192-201.

Taş Divrik, M., Karakaş, H., Divrik, B. (2018). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Plastik Atıklar ve Geri Dönüşüme Yönelik Tutumları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi* Cilt 21, Sayı 2, Sayfa: 448 – 470.

Thomas, C. Ve Sharp, V. (2013). Understanding the normalisation of recycling behaviour and its implications for other pro-environmental behaviours: A review of social norms and recycling. *Resources, Conservation and Recycling* 79 11– 20.

Thondhlana, G. ve Hlatshwayo, T.N. (2018). Pro-environmental behaviour in student residences at Rhodes University, South Africa. *Sustainability* 10, 2746.

Üstündağı, E. ve Güzeloğlu, E. (2015). Gençlerin Yeşil Tüketim Profili: Farkındalık, Tutum ve Davranış Pratiklerine Yönelik Analiz. *Global Media Journal TR Edition*, 5 (10).

Vlek, C. ve Steg, L. (2007). Human behavior and environmental sustainability: Problems, driving forces, and research topics. *Journal of Social Issues*, 63, 1-19.

Wan, C., Cheung, R., Shen, G. Q. (2012). Recycling attitude and behavior in university campus: a case study in Hong Kong. *Facilities* Vol. 30 No. 13/14, 2012 pp. 630-646 © Emerald Group Publishing Limited 0263-2772.

Wan, C., Shen, G. Q., Choi, S. (2017). Experiential and instrumental attitudes: Interaction effect of attitude and subjective norm on recycling intention. *Journal of Environmental Psychology* 50 69-79.

Whitmarsh, L. (2009). Behavioural responses to climate change: Asymmetry of intentions and impacts. *J. Environ. Psychol.* 29, 13–23.

Yılmaz, V. ve Doğan, M. (2016). Planlanmış Davranış Teorisi Kullanılarak Önerilen Bir Yapısal Eşitlik Modeli ile Geri Dönüşüm Davranışlarının Araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 191-205.

Yılmaz, V., Çelik, H. E., Arslan, M. S. T. (2010). Enerji Çeşitleri ve Geri Dönüşüme Karşı Tutumların Çevresel Davranışa Etkisi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Cilt: 20, Sayı: 2, Sayfa: 323-342, Elazığ.*

TÜKETİCİLERİN GERİ DÖNÜŞÜM DAVRANIŞLARI İLE İLGİLİ BİR LİTERATÜR İNCELEMESİ

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	usos2016.com Internet	38 words — 1%
2	2019.fmgtegitimikongresi.com Internet	37 words — 1%
3	dergipark.org.tr Internet	31 words — 1%
4	www.researchgate.net Internet	22 words — < 1%
5	hdl.handle.net Internet	20 words — < 1%
6	dergipark.ulakbim.gov.tr Internet	17 words — < 1%
7	sbk2019.org Internet	17 words — < 1%
8	burkonturizm.com Internet	16 words — < 1%
9	doczz.net Internet	14 words — < 1%

10	KIŞOĞLU, Mustafa, YILDIRIM, Tahsin, SALMAN, Muhammed and SÜLÜN, Ali. "İlkokul ve Ortaokullarda Çevre Eğitimi Verecek Olan Öğretmen Adaylarında Çevre Sorunlarına Yönelik Davranışların Araştırılması", Erzincan Üniversitesi, 2016. Publications	12 words — < 1%
11	moam.info Internet	12 words — < 1%
12	sakirbezci.com Internet	11 words — < 1%
13	www.ices-uebk.org Internet	11 words — < 1%
14	www.jasstudies.com Internet	11 words — < 1%
15	www.9155615035.blogfa.com Internet	9 words — < 1%
16	72ff79bb-6a7b-470c-b02a-67ddb6e6cda9.filesusr.com Internet	8 words — < 1%
17	brandandbrandcity.gumushane.edu.tr Internet	8 words — < 1%
18	ikee.lib.auth.gr Internet	8 words — < 1%
19	openaccess.hku.edu.tr Internet	8 words — < 1%
20	paperity.org Internet	8 words — < 1%

21	regions.uard.bg Internet	8 words — < 1%
22	www.gecekitapligi.com Internet	8 words — < 1%
23	www.guvenplus.com.tr Internet	8 words — < 1%
24	www.mdpi.com Internet	8 words — < 1%
25	www.pressacademia.org Internet	8 words — < 1%
26	www.scilit.net Internet	8 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON