

Avrupa Yeşil Mutabakatı Hedeflerine Ulaşmada Hane Halkı Davranışlarının Analizi *

Ercan ÖZEN^a & Zühre DURSUN^b & Eda AYDIN^c

Öz

Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) hedeflerine ulaşılabilmesinde, bireylerin davranışları da etkilidir. Bu nedenle Uşakta yaşayan 411 kişi ile yapılan anket çalışması ile bireylerin AYM düzenlemelere uyum düzeylerinin analiz edilmiştir. Çalışmada faktör analizi, yapısal eşitlik modeli ve farklılık testleri kullanılmıştır. Bireylerin AYM bilgi düzeyleri, bireylerin çevreci davranışları ve dış çevresel değerlendirme düzeyleri ana boyutlar olarak belirlenmiştir. Çalışmanın en önemli sonuçları bireylerin AYM hakkındaki bilgi düzeyinde artışın, çevreci davranışlar üzerinde belirleyici etkiye sahip olmasıdır. Bulgular politika yapıcılar için AYM hedeflerine ulaşmada önemli veri sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Avrupa Yeşil Mutabakatı, Hanehalkı Davranışı, SDGs.

JEL Sınıflandırması:

Q01, Q56, D10, H31

Analysis of Household Behaviour in Achieving the European Green Deal Targets

Abstract

Individuals' behaviours are also effective in achieving the goals of the European Green Deal (EGD). For this reason, the compliance levels of individuals with the Constitutional Court regulations were analyzed through a survey conducted by sample covers 411 people living in Uşak. Factor analysis, structural equation model and difference tests were used in the study. Individuals' EGD knowledge levels, individuals' environmental behaviours and external environmental assessment levels were determined as the main dimensions. The most important results of the study are that the increase in individuals' knowledge about EGD has a decisive effect on environmental behaviour. The findings provide important data for policy makers to achieve the EGD's goals.

Keywords:

European Green Deal, Household Behaviour, SDGs.

JEL Classification:

Q01, Q56, D10, H31

* TÜBİTAK tarafından desteklenen 1919B012219600 numaralı "Uşak İlindeki Bireylerin Avrupa Yeşil Mutabakatı Hakkındaki Farkındalıklarının ve İlgili Yükümlülüklerle Hazırlık Düzeylerinin Araştırılması" başlıklı projeden türetilmiştir.

^a Prof.Dr., Uşak Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Türkiye, ercan.ozen@usak.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7774-5153

^b Mezun Öğrenci, Uşak Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Türkiye, dursunzuhre635@gmail.com, ORCID: 0009-0001-9051-6435

^c Mezun Öğrenci, Uşak Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Türkiye, eeda.aydnn@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4110-6568

Bu eser Creative Commons Atıf 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



Araştırma Makalesi / Research Article

Makale Geliş Tarihi / Received Date: 19.10.2024 Makale Kabul Tarihi / Accepted Date: 04.12.2024

1. Giriş

Dünya nüfusu son 50 yılda 4 milyardan 8 milyara yükselmiştir. Artan nüfus insanların tüketimini artırmış, bu da daha fazla kaynak tüketimine yol açmıştır. Üretimin artması daha fazla enerji ihtiyacını doğurmuş, artan enerji ihtiyacı da daha fazla karbon ve benzeri zararlı gazların oluşmasına yol açmıştır. Sera gazlarındaki artış da küresel iklim değişikliklerine neden olmaktadır. İklimdeki değişiklikler insan hayatını tehlikeye atmakta ve gıda üretimini olumsuz etkilemektedir. Gıda üretimindeki sorunlar gıda arzında sıkıntılara yol açmakta ve dünya gıda fiyatlarının artmasına neden olmaktadır. Benzer sorunlar, kalkınmanın sürdürülebilirliğini tehlikeye atmaktadır.

Sürdürülebilir Kalkınma (SK) sorunlarını hafifletmek için dünya çapında girişimler de başlatılmıştır. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (Brezilya, 1992), Kyoto protokolü (1997), Paris İklim Anlaşması (2015) en önemli adımlardır. Bu girişimler ülkeler, şirketler ve bireyler üzerinde yeterli yaptırım gücüne sahip değildir ve etkileri zayıftır. Bu nedenle Avrupa Birliği, tüm üye ve aday ülkeler için bağlayıcı olan yeni bir düzenlemeyi kabul etmiştir. (Claeys, vd., 2019; Siddi, 2020; Scarişoreanu ve Ghiculescu, 2023). 11 Aralık 2019 tarihinde imzalanan Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) eylem planı öncelikle doğal kaynakların ölçülü bir şekilde kullanılmasını ve iklim krizine neden olan emisyonların en aza indirilmesini hedeflemektedir. Bu doğrultuda çevre kirliliğinin azaltılması politikası ön planda yer alan eylemlerden biridir. Sürdürülebilir kalkınma ile uyumlu olan Yeşil Anlaşma Eylem Planı, temiz, döngüsel bir ekonomiye geçerek kaynakların verimli kullanımının artırılmasını, biyoçeşitliliğin geri kazanılmasını ve kirliliğin azaltılmasını öngörmektedir. AYM ile temiz enerji kullanımının artması, sürdürülebilir sınai faaliyetler, yeşil inşaat, gıda, kirliliğin ortadan en aza indirilmesi, sürdürülebilir ulaşım ve biyoçeşitliliğin korunması hedeflenmektedir.

AYM hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşılmasında en önemli faktörler, yasal düzenlemelerin uygulanması konusunda farkındalığı ve istekliliği yüksek bireylerin varlığıdır. Bu durumda bireylerin yetersiz bilgisi ve isteksizliği AYM'den istenen sonuçların elde edilmesini zorlaştıracaktır. Ülkelerin etkili ve doğru politikalar geliştirebilmeleri için vatandaşların ilgili konudaki bilgi düzeyleri ile süreci kabullenme ve yükümlülöklere uyma düzeyleri hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bu bilgiler politika yapıcılara yol gösterecektir. Bu faktörler, bu çalışmaya neden ihtiyaç duyulduğunu ve çalışmanın gerekçesini ortaya koymaktadır. Öte yandan, literatürde belirtilen konularla ilgili olarak dış çevresel değerlendirme ve AYM bilgi düzeyi kavramlarının birlikte ele alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmaya duyulan ihtiyaç ve çalışmanın önemi řu şekilde gibi özetlenebilir. (i) AYM Hedefleri: AYM sıfır karbon düzenlemesi ile nötr karbon düzeyine ulaşmayı, kaynakların verimliliğini arttırmayı ve çevresel sürdürülebilirliği elde etmek gibi amaçlara sahiptir. Bunun için de bireylerin tüketim davranışlarında değişiklik yapmalarına gerek duyulmaktadır (European Commission, 2019). (ii) Politika Üretmek İçin Veri Sağlama: Vatandaşların enerji kullanım alışkanlıkları, taşıma-ulaşım, geri dönüşüm ve atıklarla ilgili detaylı bilgiler politika yapıcıların alacakları kararların ana dayanağını oluşturmaktadır. Bu nedenle bu araştırma, politika yapıcılara gerekli öngörülerini sağlamaya adaydır (European

Commission, 2021). (iii) Hanehalkının Rolü: Çevre duyarlılığı ile ilgili araştırmalar bireylerin tüketimlerinin analiz edilmesinin sağlıklı bir çevreye ulaşmadaki olası katkılarını belirlemeye yardımcı olmaktadır (Steg ve Vlek, 2009). (iv) Bireylerin Davranış Temelli Engellerin Ortaya Çıkarılması: Halkın çevreye duyarlı davranış sergilemelerine engel olan sosyo ekonomik ve psikolojik faktörlerin belirlenmesi, bu engellerin yok edilmesine destek verecek önlem politikalarının geliştirilmesine destek verilebilir (Gifford, 2011). (v) Bilimsel ve Uygulamalı Katkı: Bireylerin çevreci davranış ve algılarının belirlenmesi kamu kurumlarının, sanayi, tarım ve hizmet sektörleri ile sivil toplum kuruluşlarının da çevreci projeleri için veri sağlayacaktır.

2. Literatür

Son yıllarda Sürdürülebilir Kalkınma (SD) ve Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM)'na odaklanan birçok akademik çalışma yayınlanmıştır. Çayırağası ve Sakıcı (2021) dijital pazarlamanın katkıları; Yılmaz (2022), enerji yönetimi; Yolcu (2023) yeşil lojistik uygulamaları; Mısır ve Arıkan (2022) ve Blumfelde-Rutka (2023) döngüsel ekonomi ve sıfır atık yönetimi; Dursun, vd. (2018) bireylerin yeşil tüketim davranışları; Yıldız ve Kütahyalı (2021) ve Hoşgör vd. (2023) yeşil tüketim ve geri dönüşüm; Levi ve Zaslavskaya (2022) eko-dönüşümün sosyoekonomik değerlerinin algılanması, Cuc vd. (2022) tüketicilerin yeşil ürün kullanma niyeti ve Saari vd. (2021) çevre bilgisi gibi konulara odaklanmıştır. Doğan vd. (2015) bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirmişlerdir. Yazarlar çevre duyarlılığı, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik arasında aynı yönde, ihtiyaç dışı satın alma ile diğer boyutlar arasında ters yönlü ilişki elde edilmiştir.

AYM, Avrupa Birliğinin 2050 yılına kadar karbon nötr bir ekonomi yaratılması amacına hizmet edecek olan önemli bir çerçevedir (European Commission, 2019). Bu amaca ulaşmada hane halkı davranışlarının politika araçları ile uyumlaştırılması gereklidir. Özellikle, enerji kullanımı, atık yönetimi, sürdürülebilir tüketim, çevreci davranışların önündeki engellerin kaldırılması önem verilen faktörler arasındadır.

Yerleşim alanlarındaki enerji tüketimi AYM amaçları için hayati bir konuma sahiptir. Çalışmalar bireylerin evsel ısıtma, soğutma, pişirme ve ev aletlerinin kullanımı yoluyla önemli derecede karbon salınımı ortaya çıkardıklarını göstermektedir. Fisher vd. (2017) enerji tüketimi konusundaki geri bildirimler yoluyla yapılan davranışsal müdahalelerin evsel enerji tüketimi üzerinde %5-15 oranlarında tasarruf sağladığını belirlemiştir. Benzer biçimde Steg ve Vlek (2009) eğitim çalışmalarının enerji tasarrufunu arttırdığını ve bu yöndeki davranışları değiştirmede bazı içsel ve dışsal motivasyon faktörlerinin etkisinin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Etkin bir atık yönetimi de sürdürülebilir bir çevrenin önemli bir unsurudur. Evsel atıkların ayrıştırılmasının ve geri dönüştürülmesinin olumlu sonuçları bulunmaktadır. Thøgersen (2014) yerel yönetimler uygun altyapı ve uygun kurallar belirlediklerinde geri dönüşüm faaliyetlerine halkın gönüllü katılımının arttığını belirtmektedir. Benzer biçimde Miafodzyeva ve Brandt (2013) bulguları da Thøgersen (2014) bulguları ile benzerlik göstermekte ve sosyal normların ve çevre bilincinin geri dönüşüm davranışını ciddi düzeyde etkilediğini ifade etmektedir. Verplanken ve Wood

(2006) sürdürülebilir tüketim davranışının genel olarak çevresel etki yerine, rahatlığı tercih eden alışlagelmiş satın alma davranışlarından kaynaklandığını ve bunun değiştirilmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Çevreye duyarlı ürünlerin etiketlenmesi ve yeşil ürünlerin tercih edilmesi için bazı finansal destekler sağlamanın da bahsedilen değişimi teşvik edeceği iddia edilmektedir (Carrington vd., 2014). Ulaşım faaliyetleri de karbon salınımı üzerinde büyük etkiye sahiptir. Shifftan vd. (2015) düşük karbon emisyonlu hareketliliği teşvik etmek için çok farklı ulaşım seçeneklerinin ve toplu taşıma altyapısının geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ulaşımda karşılanabilir, erişilebilir ve güvenilirlik ön plana alındığında halkın sürdürülebilir ulaşım davranışlarını benimseme olasılıkları daha yüksek olacaktır. Bireylerin olumlu davranış göstermesi olasılığı yüksek olmakla birlikte, bazı uygulamalar yeşil uygulamaların yaygınlaşmasını zorlaştırmaktadır. Gifford (2011) inkâr, algılanan davranış kontrolü ve sosyal karşılaştırma gibi sürdürülebilir davranışların benimsenmesini sınırlandıran psikolojik engelleri ortaya koymaktadır. Diğer taraftan, ekonomik zorluklar hane halkının enerji verimliliği yüksek ev aletlerine veya yenilenebilir enerji sistemlerine bütçe ayırmasına engel olmaktadır (Mills ve Schleich, 2012). AYM hedeflerine ulaşmak için politikaları, teknolojiyi ve davranışsal öngörülerini entegre eden kapsamlı stratejilere gereksinim bulunmaktadır. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD, 2021); sürdürülebilir uygulamaların teşvik edilebilmesi için varsayılan yeşil enerji alternatifleri ve enerji tüketimi şeffaflığı gibi teşvik edici yöntemlerin önemine atıfta bulunmaktadır. Ayrıca, çevreci politikalar yapısal eşitsizlikleri dikkate almalı ve bireylerin tüm kaynaklara adil erişimi sağlanmalıdır (Shove, 2010).

Yapılan açıklamalara paralel olarak, çalışmanın amacı, bireylerin AYM hakkındaki bilgi düzeylerini, çevresel duyarlılıklarını, zorunlu olmayan satın alma davranışlarını, tasarruf alışkanlıklarını, yeniden kullanım düzeylerini ve çevresel değerlendirmelerini ölçmektir.

3. Metodoloji

Çalışmada bireylerin Avrupa yeşil mutabakatı konusundaki farkındalığının çevreci davranışlarına ve çevresel değerlendirmeye etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın verileri kolayda örnekleme ile seçilen 411 kişi ile gerçekleştirilen anket tekniği ile toplanmıştır. Uşak Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 20.09.2023 tarih ve 2023-184 sayılı kararı ile Etik Kurul onayı alınmış ve çalışmada etik ilkelere uyulmuştur. Anket formunda yer alan ifadeler literatür taraması yanı sıra Doğan vd. (2015) çalışmalarından faydalanılarak oluşturulmuştur. Soru formunda yer alan ifadeler Likert ölçeği tarzında hazırlanmıştır. Ankette ifadelerle ilişkin yanıtlar 1-5 rakamı ile kodlanmıştır. Formda üç farklı ölçek yer almaktadır. İlk ölçek bireylerin AYM konusundaki farkındalığını ölçmekte ve beş ifadeden oluşmaktadır. İkinci ölçek ise bireylerin çevreci davranış ölçeğinden oluşmaktadır. Son ölçek ise bireylerin çevresel değerlendirmelerini belirlemeye yönelik ifadelerden oluşmuştur.

Analizde ölçeklerin ortak faktör yapıları Keşfedici Faktör Analizi (KFA) aracılığıyla belirlenmiştir. Temel Bileşenler Yöntemi ve veri setinin dönüştürülmesi için Varimax rotasyon yöntemi kullanılmıştır. Her bir ölçek için örneklem yeterliliği Kaiser-Meyer-Olkin

(KMO) Örneklem Yeterlilik Ölçütü ile Korelasyon matrisinin birim matris özelliği ise Bartlett Küresellik Testi istatistiği ile ölçülmüştür.

Tablo 1’de yer aldığı üzere AYM konusundaki farkındalık ölçeği beş maddeden oluşmakta olup ölçeğin tek faktörde keşfedilip keşfedilmediği incelenmiş ve özdeğeri birden büyük tek faktör elde edilmiştir. Tek faktör toplam varyansın %74,56’sını açıklamaktadır. Örneklem yeterliliği için KMO istatistiği 0,874 hesaplanmış ve faktör analizi yapabilmek için örneklem hacmi yeterli bulunmuştur. Bartlett Küresellik Testi istatistiği 1415,45 hesaplanmış ve korelasyon matrisinin birim matris olmadığı belirlenmiştir (yaklaşık Ki-Kare: 1415,45 p: 0,000). Faktör yüklerinde 0,40’dan daha az yüke sahip ifade bulunmamıştır. Dolayısıyla AYM konusundaki farkındalık ölçeği tek faktörde toplanmıştır.

Tablo 1. Avrupa Yeşil Mutabakatı Konusundaki Farkındalık Ölçeği Faktör Analizi

Kod	Faktör Yüğü	Faktör 1
aym2	0,805	0,897
aym3	0,803	0,896
aym5	0,736	0,858
aym1	0,708	0,842
aym4	0,676	0,822
Açıklanan Varyans (%)		74,56
KMO		0,874
Yaklaşık Ki-Kare		1415,45

Tablo 2’de çevreci davranış ölçeğinin faktör yapıları incelenmiş ve ölçeğin dört faktörde toplandığı belirlenmiştir. Ölçekte Z değeri birden büyük dört faktör elde edilmiştir. Dört faktör toplam varyansın %65,852’sini açıklamaktadır. Örneklem yeterliliği için KMO istatistiği 0,849 hesaplanmış ve faktör analizi yapabilmek için örneklem hacmi yeterli bulunmuştur. Bartlett Küresellik Testi istatistiği 2888,51 hesaplanmış ve korelasyon matrisinin birim matris olmadığı belirlenmiştir (Yaklaşık Ki-Kare=2888,51 p=0,000). Faktör yüklerinde 0,40’dan daha az bir yüke sahip ifade bulunmamıştır. Toplam varyansın %20,615’ini açıklayan ilk faktör “Çevre Duyarlılığı”, toplam varyansın %19,560’ını açıklayan ikinci faktör “İhtiyaç Dışı Satın Alma/Hedonik Davranış” olarak isimlendirilmiştir. Üçüncü faktör toplam varyansın %15,514’ünü açıklamakta ve “Tasarruflu Davranma” faktörü olarak isimlendirilirken, son faktör ise “Yeniden Kullanma/Yenilenebilirlik” faktörü olarak isimlendirilmiştir. Son faktör toplam varyansın %10,162’sini açıklamaktadır.

Tablo 2. Çevreci Davranış Ölçeği Faktör Analizi

Kod	Faktör Yüğü	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
cd3	0,743	0,841			
cd4	0,716	0,809			
cd5	0,642	0,746			
cd1	0,607	0,735			
cd2	0,530	0,693			
ids2	0,728		0,833		

Tablo 2. Devamı

ids4	0,734		0,832		
ids3	0,667		0,794		
ids5	0,571		0,729		
ids1	0,465		0,639		
t2	0,802			0,863	
t3	0,784			0,840	
t1	0,742			0,837	
yk2	0,690				0,827
yk3	0,613				0,702
yk1	0,501				0,569
Özdeğerler		3,298	3,130	2,482	1,626
Açıklanan Varyans (%)		20,615	19,560	15,514	10,162
Kümülatif Varyans (%)		20,615	40,175	55,690	65,852
KMO		0,849			
Yaklaşık Ki-Kare		2888,51			

Tablo 3’de yer aldığı üzere bireylerin çevresel değerlendirme ölçeği beş maddeden oluşmakta olup ölçeğin kaç faktörde toplanmadığı incelenmiş ve özdeğeri birden büyük tek faktör elde edilmiştir. Tek faktör toplam varyansın %61,345’sını açıklamaktadır. Örneklem yeterliliği için KMO istatistiği 0,793 hesaplanmış ve faktör analizi yapabilmek için örneklem hacmi yeterli bulunmuştur. Bartlett Küresellik Testi istatistiği 879,38 hesaplanmış ve korelasyon matrisinin birim matris olmadığı belirlenmiştir (yaklaşık Ki-Kare=879,38 p=0,000). Faktör yüklerinde 0,40’dan daha az bir yüke sahip ifade bulunmamıştır. Dolayısıyla çevresel değerlendirme ölçeği tek faktörde toplanmıştır.

Tablo 3. Dış Çevresel Değerlendirme Ölçeği Faktör Analizi

Kod	Faktör Yüğü	Faktör 1
cde4	0,720	0,848
cde3	0,686	0,828
cde2	0,666	0,816
cde1	0,592	0,769
cde5	0,404	0,636
Özdeğerler		3,067
Açıklanan Varyans (%)		61,345
KMO		0,793
Yaklaşık Ki-Kare		879,38

3.1. Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi

SmartPLS programı en yaygın olarak kullanılan veri analiz yazılımlarından birisidir. PLS-SEM uygulaması, bağımlı değişkenin en yüksek R² değerini veren ilişki katsayılarının tahminine dayanmaktadır. Bağımlı değişken gizil değişkenin açıklanan varyansını en yükseğe çıkarırken, hata terimlerin varyansını en aza indirme amaçlı bir yöntemdir (Hair vd., 2014; Duran vd., 2022).

Yapısal modelin uyumunda incelenen diğer bir kriter doğrusallığın test edilmesidir. Gözlenen değişkenler arasında çoklu doğrusal bağıntı olmaması için VIF (Variance Inflation Factor) değeri 3 değerinden büyük olmamalıdır. Ancak çoklu doğrusal bağıntının olmaması için kabul edilen kriterler tolerans değerinin 0,20'den daha küçük olması veya VIF değerinin 5'den büyük olması sorun oluşturacak doğrusallık değerleri olarak kabul edilmektedir (Yıldız, 2020).

Yöntem modelin karmaşıklaşması ve tahmin edilen parametre sayısı artmasına bağlı olarak daha büyük örneklem kullanmayı gerektirmektedir. Yapısal eşitlik modellemesinde herhangi bir dağılım varsayımına gerek duyulmamakta, veri setinden bootstrap tekniğine bağlı olarak örneklem ortaya çıkarmaktadır. Her bir örneklemden elde edilen parametreleri ele alan parametrik olmayan bir yöntemdir (Civelek, 2018: 109-115).

Kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modelinin yakınsaklık geçerliliğinin (convergent validity) elde edilebilmesi için üç kriter bulunmaktadır. İlk kriter, gizil değişkenlere ait her bir gözlenen değişkenin standart faktör yükünün 0,70 ile 0,90 arasında bir değer almasıdır (Chin, 1998). Bir diğeri, yapı güvenilirliği (composite reliability-CR), Cronbach Alpha (CA), birleşme geçerliliği (convergent validity) ve ayrışma geçerliliğinin sağlanması ve değerlerin 0,70'in üstünde olmasıdır (Hair vd., 2017). Son kriter olarak ortalama açıklanan varyans (Average Variance Extracted-AVE) değeri 0,50'nin üstünde olmasıdır. Ayrıca $CR > AVE$ olmalıdır (Gürbüz, 2019; Grima vd., 2021).

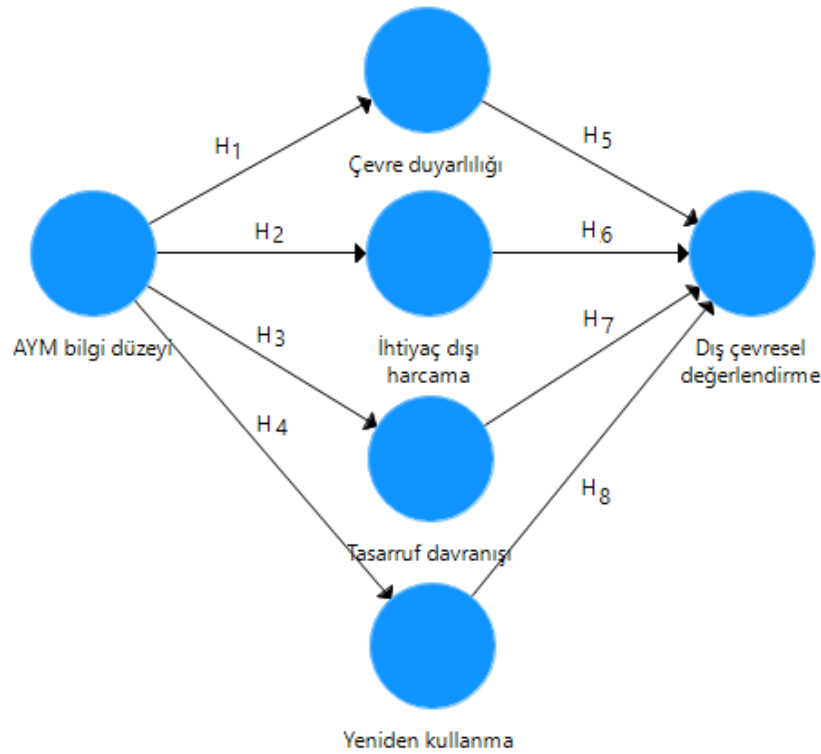
Yapısal eşitlik modelinin sınanmasında diğer bir model ayırt edici geçerliliğin sağlanmasıdır (discriminant validity). Ayırt edici geçerlilik; bir yapının sahip olduğu özellikleri itibarıyla diğer yapılardan ayrılması olarak ifade edilir. Ayırt edici geçerlilik üç şekilde ölçülmektedir. Ayırt edici veya ayrıştırma geçerliliğinin sağlanabilmesi için bir yapıdaki göstergenin yük değerinin diğer yapılardaki yük değerinden en az 0,100 birimden daha fazla olması gerekir. İkinci ayırt edici özellik Fornell-Larcker (1981) tarafından geliştirilen ölçüt değeridir. Fornell-Larcker (1981) ölçütü değişkenlere ait AVE değerlerinin karekökünün yapılar arasındaki korelasyon matrisindeki değerlerle karşılaştırılmasıdır. Köşegen üzerinde yer alan AVE değerinin karekökü, ait olduğu satır ve sütundaki korelasyon değerlerinden daha büyük olmasıdır. Ayırt edici son model değerlendirmesi HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) katsayılarının kontrol edilmesidir. Henseler vd. (2015) göre araştırmada yer alan tüm ifadelerle yönelik değişkenlerin korelasyonların ortalaması aynı değişkene ait korelasyonların geometrik ortalamalara oranlarını göstermektedir.

Modelin değerlendirildiği ölçütlerden birisi de uyum ölçütleridir. SmartPLS yazılımının verdiği uyum ölçütlerinden birisi de Standardised Root Mean Square Residual (SRMR) ve Rms Theta değerleridir. Uyum ölçütleri önerilen modelle eldeki verilerin ne oranda uyduğunu göstermektedir SRMR değeri 0-1 arasında yer almaktadır. SRMR değerinin 0 olması mükemmel uyumu gösterirken, 0,80'den küçük olması yeterli görülür (Kline, 2005). Diğer uyum ölçütü Rms Theta değeri olup bu değer yapısal modelin gözlenen verilere yakınlığını, tahmin edilen parametre değerlerinin gözlenen verilere ne kadar yakın olduğunu ölçer. Rms Theta değerinin 0,12 değerinden daha küçük olması gerekmektedir (Henseler vd., 2014).

PLS-SEM’de model tahmin başarısı R^2 ve f^2 aracılığıyla anlaşılmaktadır. R^2 dışsal değişkenlerin içsel değişkeni açıklama gücünü ifade etmektedir. Diğer etki büyüklüğü f^2 ’dir ve f^2 , dışsal değişkenlerin içsel değişkendeki açıklama derecesini göstermektedir. Etki büyüklüğü 0,02 ve üzerinde ise düşük etki, 0,15 ve üzerinde ise orta etki, 0,35 ve üzeri ise yüksek etki anlamına gelmektedir (Hair vd., 2017).

3.2. Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

Araştırmada bireylerin AYM konusundaki farkındalığının çevreci davranışlarına ve çevreci davranışın çevresel değerlendirmeye etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın içsel değişkeni çevresel değerlendirme iken dışsal değişken ise AYM konusundaki farkındalık oluşturmaktadır. Değişkenler arasındaki etkiler yapısal eşitlik modeli ile araştırılmıştır. Yapısal eşitlik modeli varyans temelli SmartPLS 3.3.3 ile sınanmıştır. İlgili model Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırma Modeli ve Etki Yolları

Araştırmada açıklanmaya çalışılan dış çevresel değerlendirme değişkenine (gizil değişken) etki eden yollara yönelik araştırma hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H₁: Bireylerde AYM’ye yönelik bilgi düzeyi artarken çevre duyarlılığı artar.

H₂: Bireylerde Avrupa yeşil mutabakata yönelik bilgi düzeyi artarken ihtiyaç dışı harcama davranışı azalır.

H₃: Bireylerde AYM'ye yönelik bilgi düzeyi artarken tasarruflu davranma artar.

H₄: Bireylerde AYM'ye yönelik bilgi düzeyi artarken yeniden kullanma davranışı artar.

H₅: Bireylerde çevre duyarlılığı artarken dış çevresel değerlendirme artar.

H₆: Bireylerde ihtiyaç dışı harcama davranışı artarken dış çevresel değerlendirme azalır.

H₇: Bireylerde tasarruf davranışı artarken dış çevresel değerlendirme artar.

H₈: Bireylerde yeniden kullanma davranışı artarken dış çevresel değerlendirme artar.

4. Bulgular

Araştırmanın gizil değişkenlerini ölçen ölçekler öncelikle faktör analizi ile keşfedilmiştir. Keşfedilen faktörlerin/yapıların yapısal eşitlik modelinin sınanmasından önce doğrulanması gerekmektedir. Çalışmada SmartPLS yazılımının özelliği gereği modelin analizinde önce yapılar doğrulanmakta ve model sonra sınanmaktadır. Araştırma modeli elde edilen bu faktörler dikkate alınarak oluşturulmuştur. Modelin sınanmasında minimum varyansa dayanan ve parametrik olmayan bir yaklaşıma sahip olan yapısal eşitlik modeli ile test edilmiştir.

Modelde yakınsak geçerliliği koşulunun sağlanması için standart faktör yük değerleri 0,70'den büyük olmalıdır. Çoklu doğrusal bağıntının göstergesi olan VIF değerlerinin 3'den küçük olması istenmekle beraber 5'den büyük olmaması da kabul görmektedir. VIF değeri 3 ile 5 arasında olan iki gözlenen değişken bulunmuştur. Diğer değişkenlerin VIF değerlerinin 3'ten daha küçük olduğu belirlenmiştir. En büyük VIF değeri 3,546 hesaplanmıştır. Modelin sınanmasında gözlenen değişkenler arasında doğrusal çoklu bağıntıya rastlanmamıştır. Faktör yükü 0,70'den daha az olan ids5 ve yk2 gözlenen değişkenleri bulunmuştur. Birleşme geçerliliği AVE değeri 0,50'den büyük olduğu için faktör yükü 0,70'den küçük olan gözlenen değişkenler analizden çıkartılmamıştır. Bu durumda yakınsak geçerliliği sağlanmış olmaktadır.

Araştırma modelindeki yapıların iç tutarlılık güvenilirlikleri incelenmelidir. Bunun için Cronbach Alpha, Henseler'in rho_A ve Composite Reliability istatistikleri elde edilmiştir. Yeniden kullanma yapısında Cronbach Alpha, Henseler'in rho_A güvenilirlik istatistikleri 0,600 ile 0,700 arasında olduğu belirlenmiştir. Özdamar (2015) Cronbach Alpha değerinin 0,60-0,70 arasında olması durumunda ölçeğin yeterli güvenilirlik düzeyine sahip olduğunu belirtmektedir. Ayrıca yapı güvenilirliği istatistiğinin 0,781 hesaplanması nedeniyle yeniden kullanma yapısının içsel tutarlılığının sağlandığına karar verilmiştir. Benzer şekilde diğer yapılar da iç tutarlılık güvenilirliğine sahiptir.

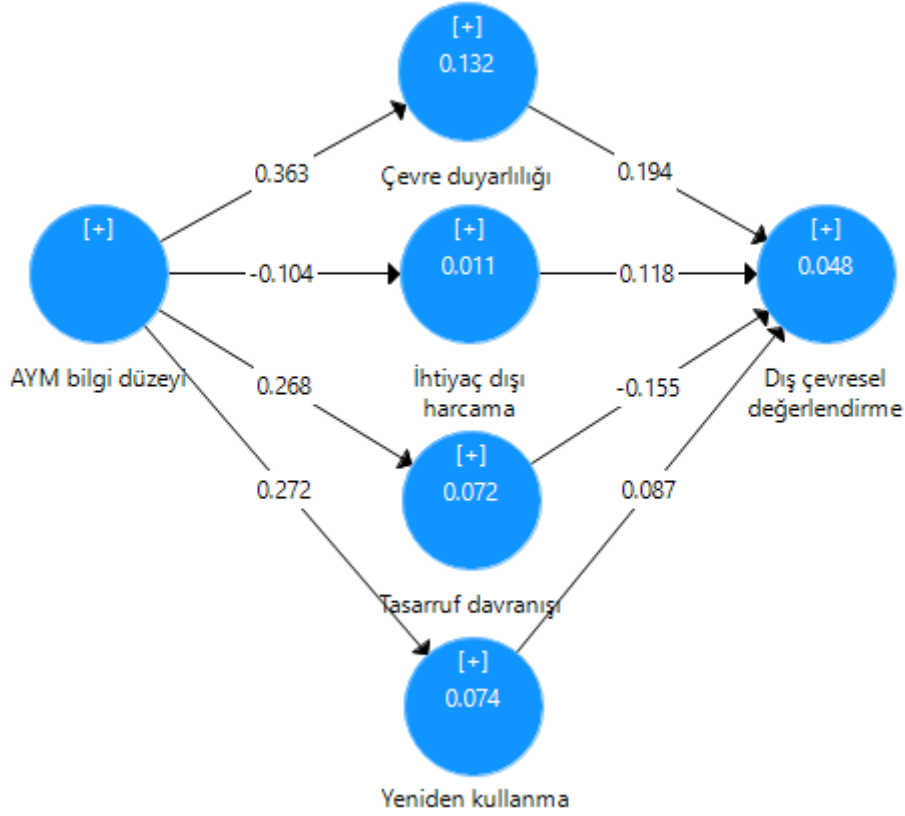
Tüm yapılarda AVE değerinin 0,50'den yüksek olması birleşme geçerliliğinin sağlandığı anlamına gelmektedir. Yapıların ayrışma geçerlilikleri Fornell-Larcker Kriteri ve HTMT istatistikleri yardımıyla belirlenmektedir. Fornell-Larcker Kriteri için her bir değişkenin korelasyon değerleri (AVE değerinin karekökü) eşik değer 0,70'den daha büyük hesaplanmış ve aynı satır ve sütün içinde diğer korelasyonlardan daha büyük bulunmuştur.

Yapıların ayrışma geçerliliğinin sağlanması için HTMT kriterinin de sağlanması gerekmektedir. Araştırmada en yüksek HTMT istatistiğı 0,490<0,800 hesaplandığında HTMT kriteri de sağlanmıştır. Ayrıca çapraz yüklerle bakılmış ve birden fazla yapıda yüklenen gözlenen değışken olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla araştırmada modele yönelik yapıların ayrışma geçerliliğı sağlanmıştır.

Modelin uyumu SRMR ve Rms Theta değerleri ile incelenmiştir. Yapısal modelin uyumu için SRMR istatistiğı 0,062 olarak hesaplanmıştır. Bir diğer uyum istatistiğı Rms Theta değeri olup bu değer yapısal modelin gözlenen verilere yakınlığını, tahmin edilen parametre değerlerinin gözlenen verilere ne kadar yakın olduğunu ölçer. Araştırmada Rms Theta değeri eşik değer 0,120'den daha düşük hesaplanmış ve modelin uygun bir model olduğu belirlenmiş ve sonuçlar Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Dış Çevresel Değerlendirmeye Yönelik Kritik Değerler

		AYM	DÇD	TD	YK	ÇD	İDH
Fornell-Larcker Kriteri	AYM Bilgi Düzeyi (AYM)	0,863					
	Dış Çevresel Değerlendirme (DÇD)	0,060	0,773				
	Tasarruf Davranışı (TD)	0,268	-0,070	0,889			
	Yeniden Kullanma (YK)	0,272	0,081	0,367	0,740		
	Çevre Duyarlılığı (ÇD)	0,363	0,118	0,399	0,355	0,800	
	İhtiyaç Dışı Harcama (İDH)	-0,104	0,064	-0,206	-0,147	-0,378	0,775
AVE		0,745	0,598	0,791	0,548	0,641	0,601
Cronbach's Alpha		0,914	0,839	0,869	0,605	0,859	0,842
rho_A		0,919	0,860	0,895	0,677	0,876	0,905
Bileşik Güvenilirlik		0,936	0,881	0,919	0,781	0,899	0,882
HTMT	AYM bilgi düzeyi (AYM)	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	Dış çevresel değerlendirme (DÇD)	0,072	-----	-----	-----	-----	-----
	Tasarruf davranışı (TD)	0,293	0,085	-----	-----	-----	-----
	Yeniden kullanma (YK)	0,343	0,114	0,490	-----	-----	-----
	Çevre duyarlılığı (ÇD)	0,399	0,126	0,456	0,440	-----	-----
	İhtiyaç dışı harcama (İDH)	0,105	0,084	0,224	0,213	0,454	-----
En büyük VIF		3,546					
SRMR		0,062					
Rms Theta		0,110					



Şekil 2. Dış Çevresel Değerlendirmeye Yönelik Yol Grafiği ve Etkiler

Bireylerin AYM konusundaki farkındalığının çevreci davranışlarına ve çevreci davranışın çevresel değerlendirmeye etkisine yönelik SmartPLS yol grafiği Şekil 2’de yer almaktadır. Yol grafiğinde gizil değişkenlerle gözlenen değişkenler arasında en küçük t değeri 4,197>1,96 olduğundan tüm yollar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Şekil 2’ye göre bireylerde AYM’ye yönelik bilgi düzeyi ile çevre duyarlılığı arasında pozitif ve istatistiksel açıdan anlamlı $\beta=0,363$ birimlik bir etki olduğu belirlenmiştir ($t=8,452$ $p=0,000$). Buna göre bireylerde AYM’ye yönelik bilgi düzeyi artarken çevre duyarlılığı artmaktadır. Dolayısıyla H_1 desteklenmiştir.

Bireylerde AYM’ye yönelik bilgi düzeyi ile ihtiyaç dışı harcama arasında negatif $\beta=0,104$ birimlik bir etki olduğu belirlenmiştir. Belirlenen bu etki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=1,708$ $p=0,088$). Dolayısıyla H_2 desteklenmemiştir.

Bireylerde AYM’ye yönelik bilgi düzeyi ile tasarruflu davranma arasında aynı yönde istatistiksel açıdan anlamlı $\beta=0,268$ birimlik etki bulunmaktadır ($t=5,368$ $p=0,000$). Belirlenen bu etkiye göre bireylerde Avrupa yeşil mutabakata yönelik bilgi düzeyi artarken tasarruflu davranma artmaktadır. Dolayısıyla H_3 desteklenmiştir.

Bireylerde AYM’ye yönelik bilgi düzeyi ile yeniden kullanma davranışı arasında aynı yönde istatistiksel açıdan anlamlı $\beta=0,272$ birimlik etki bulunmuştur ($t=5,564$ $p=0,000$).

Belirlenen bu etkiye göre bireylerde AYM'ye yönelik bilgi düzeyi artarken yeniden kullanma davranışı artmaktadır. Dolayısıyla H₄ desteklenmiştir.

Bireylerde çevre duyarlılığı davranışı ile dış çevresel değerlendirme davranışı arasında aynı yönde istatistiksel açıdan anlamlı $\beta=0,194$ birimlik bir etki olduğu belirlenmiştir ($t=2,740$ $p=0,006$). Belirlenen bu etkiye göre bireylerde çevre duyarlılığı davranışı artarken dış çevresel değerlendirme puanı artmaktadır. Dolayısıyla H₅ desteklenmiştir.

Bireylerde ihtiyaç dışı harcama davranışı ile dış çevresel değerlendirme arasında aynı yönde $\beta=0,118$ birimlik bir etki olduğu belirlenmiştir. Belirlenen bu etki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=1,459$ $p=0,145$). Dolayısıyla H₆ desteklenmemiştir.

Bireylerde tasarruf davranışı ile dış çevresel değerlendirme davranışı arasında ters yönde istatistiksel açıdan anlamlı $\beta=0,155$ birimlik bir etki olduğu belirlenmiştir ($t=1,459$ $p=0,145$). Belirlenen bu etkiye göre bireylerde tasarruf davranışı artarken dış çevresel değerlendirme puanı artmaktadır. Dolayısıyla H₇ desteklenmiştir.

Bireylerde yeniden kullanma davranışı ile dış çevresel değerlendirme düzeyi arasında aynı yönde $\beta=0,087$ birimlik bir etki ölçülmüştür. Ancak bu etki istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($t=1,452$ $p=0,147$). Dolayısıyla H₈ desteklenmemiştir.

Tablo 5. Hipotez Sonuçları ve Faktör Yükleri

Faktörler/Yapılar	Kod	Standart Yükler	t Değerleri	R ²	Yapı Güvenirliği			AVE
					CA	rho_A	CR	
AYM Bilgi Düzeyi	aym1	0,837	25,807	0,701	0,914	0,919	0,936	0,745
	aym2	0,895	53,665	0,801				
	aym3	0,889	40,074	0,790				
	aym4	0,823	26,719	0,677				
	aym5	0,870	41,762	0,757				
Çevre Duyarlılığı	cd1	0,760	22,345	0,578	0,859	0,876	0,899	0,641
	cd2	0,712	19,135	0,507				
	cd3	0,865	54,456	0,748				
	cd4	0,853	45,443	0,728				
	cd5	0,803	28,715	0,645				
İhtiyaç Dışı Harcama	ids1	0,779	4,695	0,607	0,842	0,905	0,882	0,601
	ids2	0,819	5,727	0,671				
	ids3	0,780	4,015	0,608				
	ids4	0,814	5,966	0,663				
	ids5	0,674	4,197	0,454				
Tasarruf Davranışı	t1	0,852	31,919	0,726	0,869	0,895	0,919	0,791
	t2	0,908	50,780	0,824				
	t3	0,907	53,062	0,823				

Tablo 5. Devamı

Yeniden Kullanma	yk1	0,850	18,279	0,723	0,605	0,677	0,781	0,548
	yk2	0,627	6,901	0,393				
	yk3	0,726	10,605	0,527				
Dış Çevresel Değerlendirme	cde1	0,826	14,846	0,682	0,839	0,860	0,881	0,598
	cde2	0,800	12,926	0,640				
	cde3	0,733	7,980	0,537				
	cde4	0,787	9,516	0,619				
	cde5	0,715	10,052	0,511				
Hipotez		Standart Yükler	Standart Hata	t-Değeri	P	Sonuç		
H ₁ : AYM → ÇD		0,363	0,043	8,452	0,000	Desteklendi		
H ₂ : AYM → IDH		-0,104	0,061	1,708	0,088	Desteklenmedi		
H ₃ : AYM → TD		0,268	0,050	5,368	0,000	Desteklendi		
H ₄ : AYM → YK		0,272	0,049	5,564	0,000	Desteklendi		
H ₅ : ÇD → DÇD		0,194	0,071	2,740	0,006	Desteklenmedi		
H ₆ : IDH → DÇD		0,118	0,018	1,459	0,145	Desteklenmedi		
H ₇ : TD → DÇD		-0,155	0,055	2,825	0,050	Desteklendi		
H ₈ : YK → DÇD		0,087	0,060	1,452	0,147	Desteklenmedi		

Hipotez sonuçları ve faktör yüklerine yönelik bilgiler Tablo 5’de verilmiştir. Modelin tahmin etme gücüne R² ile bakılmıştır. R² değerlerine göre; modelde gizil değişkenlerde görülebilmektedir. Düzenlenmiş R²’ye göre; çevre duyarlılığı gizil değişkenindeki değişimin %13,2’sini AYM bilgi düzeyi değişkeni açıklamaktadır. İhtiyaç dışı harcama gizil değişkenindeki değişimin %1,1’ini AYM bilgi düzeyi değişkeni açıklamaktadır. Tasarruf davranışı gizil değişkenindeki değişimin %7,2’sini AYM bilgi düzeyi değişkeni açıklamaktadır. Yeniden kullanma gizil değişkenindeki değişimin %7,4’ünü AYM bilgi düzeyi değişkeni açıklamaktadır. Dış çevresel değerlendirme gizil değişkenindeki değişimin %4,8’ini modelde yer alan dışsal değişkenler açıklamaktadır. İçsel değişken dış çevresel değerlendirme değişkeninin açıklanmasında etki büyüklüğü f² değeri ile ölçülmüş ve f²=0,152 ile orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Çalışmada bireylerin özelliklerine göre araştırma değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı da araştırılmıştır. Farklılıkların araştırılmasından önce her bir ölçek kendi içerisinde toplanmış ve ifade sayısına bölünmüştür. Böylelikle toplam skor (puan) değerleri ölçek skalasında olduğu gibi 1-5 arasına sıkıştırılmıştır. Ortalama skor değerleri bireylerin ölçeğe ortalama yaklaşımını göstermektedir. Farklılıkların araştırılması için öncelikle ortalama skor değerlerinin normal dağılım gösterip göstermediği Anderson-Darling testi ile araştırılmıştır. Araştırma değişkenlerinden “İhtiyaç Dışı Harcama” ve “Dışsal Çevresel Değerlendirme” değişkenleri normal dağılıma göre sağa çarpık iken diğer değişkenler sola çarpık bulunmuştur. “Tasarruf Davranışı” ve “Yeniden Kullanma” değişkenleri normal dağılıma göre daha sivri bulunurken diğer değişkenler basık bulunmuştur. Anderson-Darling normallik testine göre araştırma değişkenlerinin tamamı normal dağılımdan uzak bulunmuştur. Dolayısıyla bireylerin

özelliklerine göre farklılıklar parametrik olmayan testlerle incelenmiştir. Normallik testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Normallik Testi Sonuçları

	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Anderson-Darling	
					AD	P<
AYM	3,709	0,821	-,176	-,087	11,270	0,005
CD	3,475	0,987	-,207	-,966	5,112	0,005
IDH	2,816	1,146	,158	-,933	3,237	0,005
TD	4,096	1,029	-1,242	,818	23,701	0,005
YK	3,585	0,951	-,541	,051	4,597	0,005
DÇD	2,672	0,955	,385	-,322	2,910	0,005

Bireylerin yaşına göre verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı Kruskal-Wallis H testi ile incelenmiştir. Farklılığın olması halinde farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testine başvurulmuştur. Sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur. Bireylerin yaşına göre AYM bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmemiştir ($\chi^2=7,105$ p=0,609). Bireylerin yaş dağılımına göre çevre duyarlılığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmemiştir ($\chi^2=3,932$ p=0,269). Bireylerin yaş dağılımına göre ihtiyaç dışı harcama davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=23,114$ p=0,000). Yaş dağılımı 18-30 arasında olan bireylerin ihtiyaç dışı harcama davranışları yaş dağılımı 61 + olan bireylerin ihtiyaç dışı harcama davranışlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=2,993 p=0,017). Yaş dağılımı 18-30 arasında olan bireylerin ihtiyaç dışı harcama davranışları yaş dağılımı 46-60 olan bireylerin ihtiyaç dışı harcama davranışlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=3,483 p=0,003). Yaş dağılımı 18-30 arasında olan bireylerin ihtiyaç dışı harcama davranışları yaş dağılımı 31-45 olan bireylerin ihtiyaç dışı harcama davranışlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=3,136 p=0,010). Bireylerin yaş dağılımına göre tasarruf davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=28,343$ p=0,000). Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre; yaş dağılımı 31-45 arasında olan bireylerin tasarruf davranışları yaş dağılımı 18-30 olan bireylerin tasarruf davranışlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=4,328 p=0,000). Yaş dağılımı 61+ olan bireylerin tasarruf davranışları yaş dağılımı 18-30 olan bireylerin tasarruf davranışlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=3,423 p=0,004). Bireylerin yaş dağılımına göre yeniden kullanma davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmemiştir ($\chi^2=2,747$ p=0,432). Bireylerin yaş dağılımına göre dış çevresel değerlendirme davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($\chi^2=4,977$ p=0,173).

Tablo 7. Yaş Dağılımına Göre Farklılık Testi

	Yaş	N	Ortalama	Std. Sapma	χ^2	P
AYM	18-30	236	3,7924	0,75902	7,105	0,609
	31-45	99	3,6566	0,86569		
	46-60	57	3,4596	0,92887		
	61+	19	3,6842	0,88019		
CD	18-30	236	3,4432	0,95801	3,932	0,269
	31-45	99	3,6323	0,97089		
	46-60	57	3,3193	1,10832		
	61+	19	3,5053	1,01843		
İDH	18-30	236	3,0424	1,14776	23,114	0,000
	31-45	99	2,6020	1,11922		
	46-60	57	2,4526	1,04097		
	61+	19	2,2105	0,88311		
TD	18-30	236	3,8927	1,08232	28,343	0,000
	31-45	99	4,3872	0,84744		
	46-60	57	4,2281	1,02964		
	61+	19	4,7018	0,38321		
YK	18-30	236	3,5523	0,94060	2,747	0,432
	31-45	99	3,5522	0,99564		
	46-60	57	3,7719	0,93469		
	61+	19	3,5965	0,89979		
DCD	18-30	236	2,7432	0,94998	4,977	0,173
	31-45	99	2,5455	1,01250		
	46-60	57	2,5579	0,85585		
	61+	19	2,7789	0,95660		

Bireylerin eğitim durumuna göre değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı Kruskal-Wallis H testi ile araştırılmıştır. Farklılığın olması halinde farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testine başvurulmuştur. Sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur. Bireylerin eğitim durumuna göre AYM bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=38,793$ p=0,000). Eğitimi lisansüstü olan bireylerin AYM bilgi düzeyi eğitimi olmayan bireylerin AYM bilgi düzeyinden daha fazladır (Test İstatistiği=3,042 p=0,014). Eğitimi üniversite olan bireylerin AYM bilgi düzeyi eğitimi ilk-lise olan bireylerin AYM bilgi düzeyinden yüksektir (Test İstatistiği=5,374 p=0,000). Eğitimi lisansüstü olan bireylerin AYM bilgi düzeyi eğitimi ilk-lise olan bireylerin AYM bilgi düzeyinin üzerindedir (Test İstatistiği=3,788 p=0,001). Bireylerin eğitim durumuna göre çevre duyarlılığı davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=7,861$ p=0,049). Eğitimi üniversite olan bireylerin çevre duyarlılığı davranışı eğitimi ilk-lise olan bireylerin çevre duyarlılığı davranışından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=2,001 p=0,045). Bireylerin eğitim durumuna göre ihtiyaç dışı harcama davranışları arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık vardır ($\chi^2=17,367$ p=0,001). Eğitimi üniversite olan bireylerin ihtiyaç dışı harcama davranışları eğitimi lisansüstü olan bireylerin ihtiyaç dışı harcama davranışından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=3,188 p=0,009).

Bireylerin eğitim durumuna göre tasarruf davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=9,865$ $p=0,020$). Eğitimi ilk-lise olan bireylerin tasarruf davranışları eğitimi üniversite olan bireylerin tasarruf davranışından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=2,699 $p=0,042$). Bireylerin eğitim durumuna göre yeniden kullanma davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($\chi^2=1,692$ $p=0,639$). Bireylerin eğitim durumuna göre dış çevresel değerlendirme skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($\chi^2=9,779$ $p=0,021$). Eğitimi üniversite olan bireylerin dış çevresel değerlendirme davranışları eğitimi ilk-lise olan bireylerin dış çevresel değerlendirme davranışından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=2,464 $p=0,014$).

Tablo 8. Eğitim Durumuna Göre Farklılık Testi

	Eğitim	N	Ortalama	Std. Sapma	χ^2	P
AYM	Eğitimsiz	10	3,1200	0,99421	38,793	0,000
	İlk-Lise	141	3,4440	0,73372		
	Üniversite	241	3,8523	0,82427		
	Lisansüstü	19	4,1579	0,62744		
CD	Eğitimsiz	10	2,9800	1,12921	7,861	0,049
	İlk-Lise	141	3,3277	1,06188		
	Üniversite	241	3,5577	0,92738		
	Lisansüstü	19	3,7684	0,91473		
İDH	Eğitimsiz	10	2,0800	0,73151	17,367	0,001
	İlk-Lise	141	2,6879	1,10618		
	Üniversite	241	2,9768	1,16881		
	Lisansüstü	19	2,1158	0,77836		
TD	Eğitimsiz	10	4,0667	0,95323	9,865	0,020
	İlk-Lise	141	4,2340	1,00928		
	Üniversite	241	3,9834	1,05747		
	Lisansüstü	19	4,5088	0,55963		
YK	Eğitimsiz	10	3,5667	1,01896	1,692	0,639
	İlk-Lise	141	3,5059	0,96905		
	Üniversite	241	3,6183	0,95596		
	Lisansüstü	19	3,7544	0,71009		
DCD	Eğitimsiz	10	2,4600	1,15489	9,779	0,021
	İlk-Lise	141	2,5433	0,95179		
	Üniversite	241	2,7817	0,94816		
	Lisansüstü	19	2,3368	0,79457		

Bireylerin meslek grubuna göre araştırma değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı Kruskal-Wallis H testi ile araştırılmıştır. Farklılığın olması halinde farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testine başvurulmuştur. Sonuçlar Tablo 9'da sunulmuştur. Bireylerin meslek grubuna göre AYM bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmemiştir ($\chi^2=8,384$ $p=0,078$). Bireylerin meslek grubuna göre çevre

duyarlılığı davranışları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($\chi^2=8,594$ $p=0,072$). Bireylerin meslek grubuna göre ihtiyaç dışı harcama davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($\chi^2=30,692$ $p=0,000$). Özel sektör çalışanların ihtiyaç fazlası harcama davranışı emekli olan bireylerin ihtiyaç fazlası harcama davranışından daha yüksek olduğu görülmektedir (Test İstatistiği=3,985 $p=0,001$). İşsiz bireylerin ihtiyaç fazlası harcama davranışları emekli olan bireylerin ihtiyaç fazlası harcama davranışından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=5,178 $p=0,000$). Serbest-kendi işi olan bireylerin ihtiyaç fazlası harcama davranışları emekli olan bireylerin ihtiyaç fazlası harcama davranışından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=4,382 $p=0,000$). Bireylerin meslek grubuna göre tasarruf davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=24,815$ $p=0,000$). Meslek grubu özel sektör olan bireylerin tasarruf davranışları, işi olmayan bireylerin tasarruf davranışlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=4,071 $p=0,000$). Emekli olan bireylerin tasarruf davranışları, işi olmayan bireylerin tasarruf davranışlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test İstatistiği=3,807 $p=0,001$). Bireylerin meslek grubuna göre yeniden kullanma davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır ($\chi^2=0,940$ $p=0,919$). Bireylerin meslek grubuna göre dış çevresel değerlendirme davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur ($\chi^2=2,531$ $p=0,639$).

Tablo 9. Meslek Durumuna Göre Farklılık Testi

	Meslek	N	Ortalama	Std. Sapma	χ^2	P
AYM	İşsiz	147	3,8245	0,70416	8,384	0,078
	Emekli	57	3,5544	0,94190		
	Kamu Çalışanı	52	3,7692	0,86535		
	Özel Sektör	100	3,6120	0,88206		
	Serbest-Kendi İşi	55	3,6764	0,80230		
CD	İşsiz	147	3,4463	0,90933	8,594	0,072
	Emekli	57	3,5789	1,03557		
	Kamu Çalışanı	52	3,6769	0,93486		
	Özel Sektör	100	3,5100	1,09963		
	Serbest-Kendi İşi	55	3,1855	0,93242		
İDH	İşsiz	147	3,0272	1,13177	30,692	0,000
	Emekli	57	2,1053	0,88488		
	Kamu Çalışanı	52	2,6538	1,06577		
	Özel Sektör	100	2,8600	1,16463		
	Serbest-Kendi İşi	55	3,0618	1,17749		
TD	İşsiz	147	3,8118	1,10421	24,815	0,000
	Emekli	57	4,3918	0,88668		
	Kamu Çalışanı	52	4,2372	0,96414		
	Özel Sektör	100	4,2833	1,01766		
	Serbest-Kendi İşi	55	4,0727	0,86470		
YK	İşsiz	147	3,5283	1,00671	0,940	0,919
	Emekli	57	3,6725	0,99899		
	Kamu Çalışanı	52	3,6474	0,87675		
	Özel Sektör	100	3,5967	0,92756		
	Serbest-Kendi İşi	55	3,5636	0,87694		

Tablo 9. Devamı

DCD	İşsiz	147	2,7020	0,86812	2,531	0,639
	Emekli	57	2,6632	0,92208		
	Kamu Çalışanı	52	2,5731	1,03963		
	Özel Sektör	100	2,6380	1,03228		
	Serbest-Kendi İşi	55	2,7527	1,00367		

Bireylerin gelir dağılımına göre araştırma değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı Kruskal-Wallis H testi ile incelenmiştir. Farklılığın olması halinde farklılığın hangi gruplar arasında oluştuğunu anlamak için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Gelir Dağılımına Göre Farklılık Testi

	Gelir Dağılımı	N	Ortalama	Std. Sapma	χ^2	P
AYM	0	103	3,7612	0,71239	2,047	0,727
	1-14999	173	3,6821	0,78561		
	15000-29999	88	3,6523	0,95195		
	30000-44999	37	3,7730	0,90082		
	45000+	10	3,8800	1,02502		
CD	0	103	3,5029	0,88909	2,537	0,638
	1-14999	173	3,3896	1,00285		
	15000-29999	88	3,5500	1,10973		
	30000-44999	37	3,5568	0,92752		
	45000+	10	3,6800	0,77287		
İDH	0	103	2,9845	1,14470	6,199	0,185
	1-14999	173	2,7399	1,16163		
	15000-29999	88	2,6795	1,06330		
	30000-44999	37	3,0703	1,14912		
	45000+	10	2,6600	1,42688		
TD	0	103	3,9159	1,08537	9,700	0,046
	1-14999	173	4,1252	0,95998		
	15000-29999	88	4,1894	1,11966		
	30000-44999	37	4,0991	1,00574		
	45000+	10	4,6000	0,56218		
YK	0	103	3,6634	0,98407	8,552	0,073
	1-14999	173	3,5202	0,92783		
	15000-29999	88	3,7083	0,96664		
	30000-44999	37	3,2883	0,89980		
	45000+	10	3,9000	0,86138		
DCD	0	103	2,7379	0,91310	3,387	0,495
	1-14999	173	2,6081	0,92268		
	15000-29999	88	2,7000	1,05613		
	30000-44999	37	2,7676	0,97355		
	45000+	10	2,4800	1,01193		

Bireylerin gelir dağılımına göre AYM bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmemiştir ($\chi^2=2,047p=0,727$). Bireylerin gelir dağılımına göre çevre duyarlılığı davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu

belirlenmemiştir ($\chi^2=2,537$ p=0,638). Bireylerin gelir dağılımına göre ihtiyaç dışı harcama davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmemiştir ($\chi^2=6,199$ p=0,185). Bireylerin gelir dağılımına göre tasarruf davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=9,700$ p=0,046). Geliri 15000-29999 TL arası olan bireylerin tasarruf davranışları geliri olmayan bireylerin tasarruf davranışından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Test istatistiği=2,685 p=0,007). Bireylerin gelir dağılımına göre yeniden kullanma davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur ($\chi^2=8,552$ p=0,073). Bireylerin gelir düzeyine göre dış çevresel değerlendirme skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($\chi^2=3,387$ p=0,495).

5. Sonuç

AYM, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDGs) doğrultusunda çevre koruma odaklı bir düzenleme olarak yayınlanmıştır. Hedeflere ulaşılabilmesi için alınan kararlara hükümetlerin, kamu kurum ve kuruluşlarının, özel şirketlerin uyması gerekmektedir. Diğer taraftan toplumun temel taşlarından olan ailelerin ve bireylerin de kendi yaşam alanlarında düzenlemenin gereklerine uyumu oldukça önemlidir. Her bir kişinin bireysel çevresel davranışlarının toplamı ülkenin nihai çevresel davranışını vermektedir. Birey davranışlarının çevre politikaları ile uyumlu hale getirilmesi, izlenecek çevre politikalarının istenen sonucu vermesine önemli bir katkı yapacaktır.

Çalışmada, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine hizmet eden ve AYM'nin başarısına katkıda bulunmak amacıyla bireylerin AYM tanımı bilgi düzeyi, çevresel duyarlılık, zorunlu olmayan satın alma davranışı, tasarruf, yeniden kullanılabilirlik ve çevresel değerlendirme düzeyleri araştırılmıştır. Bu kapsamda, Uşak ilinde 411 kişi ile saha araştırması yapılmıştır.

Bireylerin AYM bilgi düzeyi ortalama skorun üzerindedir. Çevresel duyarlılık düzeyi ise ortalama değere yakındır ve geliştirilmesi gerekmektedir. Lüks tüketim alışkanlıkları nedeniyle zorunlu olmayan alışverişler yaptıkları görülmektedir. Bu durum AYM'nin başarısını azaltmaktadır. Bireyler kişisel bütçelerini dengede tutabilmek için tasarruflu tüketim özellikleri sergilemektedir. Bu da AYM sürecine katkı sağlamaktadır. Yeniden kullanım düzeyi ve yeniden kullanım düzeyine ilişkin soru puanları ortalamaya çok yakındır. Dolayısıyla bireylerin yeniden kullanım alışkanlıkları da desteklenmelidir. En çarpıcı sonuçlardan biri de bireylerin dış çevre değerlendirme puanlarıdır. Bu gruptaki tüm puanlar ortalamanın altındadır. Bireyler kendileri dışındaki insanların çevre dostu davranmadığını belirtmektedir. Araştırmaya katılanların çevreci davranış düzeylerinin yüksek olması bu sonuçla çelişmektedir. Ayrıca ekonomik hayattaki kurumların çevreci olmadığı iddia edilmekte, yasal düzenlemelerin yetersizliği vurgulanmakta ve mevcut düzenlemelerin de yetersizliğinin altı çizilmektedir. Bu sonuç, politika yapımcıların çevresel yasal düzenlemeleri gözden geçirmeleri ve mevcut düzenlemelerin etkinliğini artıracak önlemler almaları gereğini ortaya koymaktadır.

Bireylerin AYM ile ilgili bilgi düzeyleri ayrı bir faktör yapısı olarak bir boyut oluşturmaktadır. Çevresel duyarlılık, ihtiyaç dışı satın alma davranışı, tasarruflu davranma

ve yeniden kullanım alışkanlıkları çevreci davranışın alt boyutları olarak ele alınmıştır. Bireylerin kendisi dışındaki birey ve kurumların çevreci davranışlarını değerlendirdikleri diğer boyut ise “Dış Çevresel Değerlendirme” ölçeği olarak adlandırılmıştır.

Yapısal eşitlik modeline göre AYM bilgi düzeyi arttıkça çevre duyarlılığı atmakta, ihtiyaç dışı tüketim azalmakta, tasarruflu davranma düzeyi ve yeniden kullanma düzeyi artmaktadır. Bu bulgular yapılacak bilgilendirme çalışmalarının sonuç vereceğini göstermektedir. Bireylerin kendi çevre davranışlarına ilişkin anlamlı sonuçlar elde edilirken, dış çevrenin çevreci davranışına sıra geldiğinde düşünce yapıları değişmektedir. Yapısal eşitlik modeli dış çevresel değerlendirme sonuçları istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar vermektedir. Bunun nedeni bireylerin kendi dışındaki çevreyi farklı ve daha eleştirel değerlendiriyor olmalarıdır.

Farklılık testlerine göre bireylerin yaşına bağlı olarak bazı boyutlarda davranış farklılıkları görülmüştür. Yaş arttıkça ihtiyaç dışı satın alma eğilimi azalmakta, tasarruflu davranış ise artmaktadır. Eğitim düzeyi de çevreye uygun davranışta bulunma üzerinde etkilidir. Eğitim düzeyi arttıkça çevreci davranışlar güçlenmektedir. Mesleklerdeki farklılaşma da çevreci davranışları etkilemektedir. Daha düşük gelir getiren mesleklerin çevreci yaklaşımlarının biraz daha kuvvetli olduğu görülmüştür. Diğer taraftan önemli bir değişken olan gelir düzeyinin çevreci davranış üzerinde önemli farklılaşmaya neden olmadığı anlaşılmaktadır. Bu sonuç, çevre konusundaki farkındalığın artışının sağlanması için farklılaşmış eğitim faaliyetlerinin etkisini desteklemektedir. Elde edilen bulgular literatürdeki çalışmaları desteklemektedir.

Çalışma bulguları yerel, ulusal ve Avrupa Birliği politikalarının oluşturulması ve güncellenmesi için önemli veriler sağlamaktadır. Bu sayede Avrupa Birliği'nin 2050 Sıfır Karbon hedefine ulaşması olasılığını arttırmak kolaylaşacaktır. Elde edilen bulgular aynı zamanda akademik dünyaya ve işletmelere de önemli bilgiler vermektedir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Çalışma için Uşak Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 20.09.2023 tarih ve 2023-184 sayılı kararı ile Etik Kurul onayı alınmış ve çalışmada etik ilkelere uyulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

1. Yazar, makalenin tamamına %50 oranda katkı sağlamış olduğunu beyan eder.
2. Yazar, makalenin tamamına %25 oranda katkı sağlamış olduğunu beyan eder.
3. Yazar makalenin tamamına %25 oranda katkı sağlamış olduğunu beyan eder.

Araştırmacıların Çıkar Çatışması

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkür

İstatistiksel uygulamalar sırasında fikirleri ile çalışmaya destek veren Öğr. Gör. sayın Bahattin Hamarat'a teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Blumfelde-Rutka, K. (2023). European green deal: The transformation of consumer behaviour and business marketing communication as opportunities to increase consumer involvement in the sorting of waste in Latvia. *Studia Europejskie-Studies in European Affairs*, 27(1): 163-176.
- Carrington, M.J., Neville, B.A. and Whitwell, G.J. (2014). Lost in translation: Exploring the ethical consumer intention-behaviour gap. *Journal of Business Research*, 67(1): 2759-2767. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.09.022>
- Chin, W.W. (1998). The Partial least squares approach for structural equation modeling, In G. A. Marcoulides (Ed.), *Methodology for business and management. Modern methods for business research* (pp. 295-336). New York: Lawrence Erlbaum Associates Publishers <https://doi.org/10.4324/9781410604385>
- Civelek, M.E. (2018). *Yapısal eşitlik modellemesi metodolojisi*. İstanbul: Beta Basım.
- Claeys, G., Tagliapietra, S. and Zachmann, G. (2019). *How to make the European Green Deal work*, (Bruegel Policy Contribution, No. 2019/13). Retrieved from <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/237632/1/168713524X.pdf>
- Cuc, L.D., Pelau, C., Szentesi, S.G. and Sanda, G. (2022). The impact of green marketing on the consumers' intention to buy green products in the context of the green deal. *Amfiteatru Economic*, 24(60): 330-345.
- Çayrağası, F. ve Sakıcı, Ş. (2021). Avrupa yeşil mutabakatı (green deal) ve Birleşmiş Milletler sürdürülebilir kalkınma hedefleri perspektifinde sürdürülebilir dijital pazarlama stratejileri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(4): 1916-1937.
- Doğan, O., Bulut, Z. ve Çımrın, F.K. (2015). Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(4): 659-678.
- Dursun, İ., Kabadayı, E.T. ve Tuğer, A.T. (2018). Çevreci tüketim davranışı: Boyutları ve ölçümü. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(3): 42-66.
- European Commission. (2019). *The European Green Deal*. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/green-deal>
- Fischer, C., Grieshammer, R. and Hellwig, S. (2017). The impact of energy feedback on energy consumption: A meta-analysis. *Energy Policy*, 105: 137-149. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.02.016>
- Fornell, C. and Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1): 39-50.
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, 66(4): 290-302. <https://doi.org/10.1037/a0023566>
- Grima, S., Hamarat, B., Özen, E., Giraldo, A., and Dalli-Gonzi, R. (2021). The Relationship between risk perception and risk definition and risk-addressing behaviour during the early COVID-19 stages. *Journal of Risk and Financial Management* 14(6): 272.
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi*. Ankara: Seçkin.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M. and Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, Sage Publication, Los Angeles. Sage pp.174-177
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M. and Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: Sage.
- Henseler, J., Dijkstra, T.K., Sarstedt, M., Ringle, C.M., Diamantopoulos, A., Straub, D.W., Ketchen, D.J., Hair, J.F., Hult, G.T.M. and Calantone, R.J. (2014). Common beliefs and reality about partial least

- squares: Comments on Rönkkö & Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2): 182-209. <https://doi.org/10.1177/1094428114526928>
- Henseler, J., Ringle, C.M. Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modelling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43: 115-135.
- Hoşgör, D.G., Güngördü, H. and Hoşgör, H. (2023). Sustainable consumption behavior measurement of three generations using descriptive variables. *Oppor Chall. Sustain*, 2(2): 71-80, <https://doi.org/10.56578/ocs020202>
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modelling*. New York: Guilford Publication.
- Levi, D. and Zaslavskaya, N. (2022). The EU "Green Deal" in Russia: Perception of Socioeconomic Values of Eco-Transformation. In *International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry "Interagromash"* (pp. 2592-2599). Cham: Springer International Publishing.
- Mısır, A. ve Arıkan, O. (2022). Avrupa Birliği (AB) ve Türkiye'de dögüsel ekonomi ve sıfır atık yönetimi. *Çevre İklim ve Sürdürülebilirlik*, 23(1): 69-78.
- Miafodzzyeva, S. and Brandt, N. (2013). Recycling behaviour among householders: Synthesizing determinants via a meta-analysis. *Waste Management and Research*, 31(1): 56-66. <https://doi.org/10.1177/0734242X12465436>
- Mills, B. and Schleich, J. (2012). Residential energy-efficient technology adoption: What drives household decision-making? *Energy Policy*, 49: 549-561. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.06.046>
- OECD. (2021). *Greening household behaviour: Overview from the 2021 survey*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/greening-behaviour>
- Scarişoreanu, D.I. and Ghiculescu, L.D. (2023). Study of the multimodal freight transport sector in Romania: Analysis of the external and internal environment. *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 14(1): 571-595. <https://doi.org/10.18662/brain/14.1/436>
- Shove, E. (2010). Beyond the ABC: Climate change policy and theories of social change. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 42(6): 1273-1285. <https://doi.org/10.1068/a42282>
- Shiftan, Y., Barlach, Y., and Shefer, D. (2015). Sustainable urban transport: Lessons from Israeli cities. *Transport Policy*, 40: 79-88. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.03.004>
- Saari, U.A., Damberg, S., Frömling, L. and Ringle, C.M. (2021). Sustainable consumption behavior of Europeans: The influence of environmental knowledge and risk perception on environmental concern and behavioral intention. *Ecological Economics*, 189: 107155.
- Siddi, M. (2020). *The European Green Deal: Assessing its current state and future implementation* (FIIA Working Paper No. 114). Retrieved from https://iris.unica.it/bitstream/11584/313484/1/WP114_European%20Green%20Deal.pdf
- Steg, L. and Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3): 309-317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Thøgersen, J. (2014). Unsustainable consumption: Basic causes and implications for policy. *European Psychologist*, 19(2): 84-95. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000176>
- Verplanken, B. and Wood, W. (2006). Interventions to break and create consumer habits. *Journal of Public Policy and Marketing*, 25(1): 90-103. <https://doi.org/10.1509/jppm.25.1.90>
- Yıldız, E. (2020). *Yapısal eşitlik modellemesi*. Ankara: Seçkin.

- Yolcu, M.B. (2023). Avrupa yeşil mutabakatı ve Türkiye'deki yeşil lojistik uygulamaları. *Econder International Academic Journal*, 7(2): 136-151.
- Yıldız, B. ve Kütahyalı, D.N. (2021). Yeşil rn tutumunun yeşil satın alma niyeti, geri dönüşüm ve yalın tüketim üzerindeki etkisi. *Bingl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1): 365-398.
- Yılmaz, F. (2022). Enerji yönetimi ve Türkiye: Avrupa yeşil mutabakatı çerçevesinde bir değerlendirme. *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1): 19-37.

Ek: Anket Formu

UŞAK İLİNDE BİREYLERİN AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI HAKKINDAKİ FARKINDALIKLARI VE İLGİLİ YÜKÜMLÜLÜKLERE HAZIRLIK DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Değerli katılımcı, İklim değişikliği ve buna bağlı olarak doğal kaynaklar tükenmektedir. Avrupa Yeşil Mutabakatı ile insanoğlunun doğaya verdiği zarar telafi edilemeye çalışılmaktadır. Bu süreçte devletlere, şirketlere ve vatandaşlara görevler düşmektedir. Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmekte ve vatandaşların Avrupa Yeşil Mutabakatı konusundaki farkındalık düzeylerini ve bu süreçte yapabilecekleri katkıyı değerlendirmek için yapılmaktadır. Ankete vereceğiniz yanıtlar hiçbir şekilde bu çalışma dışında kullanılmayacaktır. Katkınız için teşekkür ederiz.

***Prof. Dr.Ercan ÖZEN, *Eda AYDIN, *Zühre DURSUN** -*Uşak Üniversitesi, UBF- Finans ve Bankacılık Bölümü

Ankete Gönüllü Olarak Katılmak İster misiniz?		Evet ()			Hayır ()	
Soru No	Soru	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım Fikrim yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
EGD Tanımlama						
1	Avrupa Yeşil Mutabakatı, Çevresel ve ekolojik kısıtları azaltmak için tasarlanan bir projedir.	1	2	3	4	5
2	Avrupa Yeşil Mutabakatı, İklim değişikliği ile mücadele eder	1	2	3	4	5
3	Avrupa Yeşil Mutabakatı, Hava su toprak kirliliğini azaltmayı amaçlar	1	2	3	4	5
4	Avrupa Yeşil Mutabakatı, Kömür gibi fosil yakıtlardan sağlanan enerji üretiminin kısıtlanmasını hedefler.	1	2	3	4	5
5	Avrupa Yeşil Mutabakatı, Çevreyi koruyan tarım ve gıda üretim biçimini destekler	1	2	3	4	5
Çevre Duyarlılığı (ÇDu)						
6	Deterjan, şampuan gibi temizlik ürünlerinden çevreye daha az zarar verenleri satın alırım.	1	2	3	4	5
7	Doğal materyaller kullanılarak üretilmiş giysileri satın alırım.	1	2	3	4	5
8	Çevresel sorumluluğu destekleyen firmaların ürünlerini alırım	1	2	3	4	5
9	Doğada çözülebilir ambalajlı-çevre dostu ürünleri satın alırım.	1	2	3	4	5
10	Aile bireylerimi ve arkadaşlarımı çevreye zarar verecek ürünleri almamaları için ikna ederim.	1	2	3	4	5
İhtiyaç Dışı Satın Alma- İDS						
11	Cep telefonu vb. teknolojik aletleri ihtiyaç duymadığım halde yenileri ile değiştiririm.	1	2	3	4	5
12	İhtiyacım olmasa da yeni giysiler alırım.	1	2	3	4	5
13	Alışveriş yaparken listemde/aklımda olmayan ürünleri de satın alırım.	1	2	3	4	5

14	Yeni çıkan bir ürünü, benzer bir ürünüm olsa da satın alırım.	1	2	3	4	5
15	Yiyecek içecek ürünlerinden ihtiyacım olmayanları da satın olduğum olur.	1	2	3	4	5
Tasarruf- T						
16	Enerji tasarrufu sağlayan beyaz eşyaları satın alırım.	1	2	3	4	5
17	Diğerlerine göre daha az elektrik harcayan elektronik cihazları satın alırım.	1	2	3	4	5
18	Evde tasarruflu ampuller kullanırım.	1	2	3	4	5
19	Kitap vb ürünlerin fiziki olanları yerine, varsa dijital olanlarını kullanmayı tercih ederim	1	2	3	4	5
20	Finans-Bankacılık-Sigortacılıkla ilgili işlemlerde kâğıt yerine dijital dekont/belge tercih ederim.	1	2	3	4	5
21	Su tüketimini azaltacak gerekli önlemleri alırım	1	2	3	4	5
Yeniden Kullanılabilirlik- YK						
22	Karton, teneke ve cam gibi ürünlerin ambalajlarını atmak yerine tekrar değerlendiririm.	1	2	3	4	5
23	İhtiyacım olduğunda az kullanılmış ürünleri kiralar ya da ödünç alırım (DVD, kitap, vb)	1	2	3	4	5
24	Kullanılmış kâğıtları not tutma vb. işlerde yeniden değerlendiririm.	1	2	3	4	5
25	Tek kullanımlık ürünleri kullanmaktan sakınırım	1	2	3	4	5
Çevresel Değerlendirme (ÇDe)						
26	Çevremdeki İşletmelerin tesislerinin yatırım aşamasından başlayarak çevreye duyarlı olarak tasarlandığını düşünürüm.	1	2	3	4	5
27	Şirketlerin çevre koruma konusundaki yükümlülüklerine uygun davranıp davranmadıklarının yetkili kişiler tarafından denetlendiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
28	Türkiye’de çevre korumaya dair yasal düzenlemelerin yeterli olduğunu düşünüyorum	1	2	3	4	5
29	Çevre korumaya ilişkin yasal kuralların iyi işletildiğini düşünüyorum	1	2	3	4	5
30	Çevremdeki insanlar çevreyi korumaya isteklidir	1	2	3	4	5

Yaşınız : a-18-30 () b-31-45 () c- 46-60 () d-61+ ()
Eğitim : a- Eğitim almamış () b- İlköğretim-Lise () c- Üniversite (2-4 yıl) ()
d- Master-Doktora ()
Gelir düzeyi: a-0 () b-1-14.999 () c-15.000-29.999 ()
d-30.000-44.999 () e-45.000+ ()
Meslek : a-İşsiz () b-Emekli () c-Kamu çalışanı ()
d-Özel sektör çalışanı () e-Kendi hesabına çalışan ()