

## Tüketicilerin Ekolojik Zekâları ile Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

### Examining the Relationship Between Consumers' Ecological Intelligence and Sustainable Consumption Behaviors

Bilge VİLLİ  <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Balıkesir Üniversitesi, Sındırgı Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Balıkesir, Türkiye. [bilgevilli@hotmail.com](mailto:bilgevilli@hotmail.com)

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Anahtar Kelimeler:

Ekolojik Zekâ  
Sürdürülebilir Tüketim  
Tüketici Davranışı  
PLS-SEM

Gönderilme Tarihi 28 Mayıs 2024

Revizyon Tarihi 15 Aralık 2024

Kabul Tarihi 20 Aralık 2024

##### Makale Kategorisi:

Araştırma Makalesi

#### ÖZET

**Amaç-** Ekolojik zekâya sahip bireyler ihtiyaçlarını çevreye daha az zarar vererek karşılayabilirler ve böylece ekosistemin sürdürülebilirliğine katkı sağlayabilirler. Sürdürülebilir tüketimin bir yaşam tarzı haline gelmesinde ekolojik zekânın önemli etkisi vardır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı, ekolojik zekâ ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**Yöntem-** Çalışmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi 643 kişiden oluşmaktadır ve örneklem yöntemi olarak kolayda örnekleme tercih edilmiştir. Verilerin analiz edilmesinde SPSS ve SmartPLS paket programlarından faydalanılmıştır.

**Bulgular-** Ekolojik zekânın ekonomi ve sosyal boyutu ile sürdürülebilir tüketimin çevre duyarlılığı, ihtiyaç dışı satın alma, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik boyutlarının bileşik güvenilirlik değerleri 0,823 ile 0,914 arasında; Cronbach's alpha ise 0,683 ile 0,877 arasında değerler almaktadır.

**Tartışma-** Araştırma sonucuna göre ekolojik zekânın sosyal boyutundaki artış, sürdürülebilir tüketim davranışının çevre duyarlılığı, yeniden kullanılabilirlik ve tasarruf boyutunu olumlu yönde etkilemekte; ihtiyaç dışı satın alma davranışı boyutunda ise azalışa sebep olmaktadır. Bu sonuçlar literatürdeki çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ekolojik zekânın ekonomi boyutuyla sürdürülebilir tüketim davranışı arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu sonuç ise literatürdeki çalışmalardan farklılık göstermektedir.

#### ARTICLE INFO

##### Keywords:

Ecological Intelligence  
Sustainable Consumption  
Consumer Behavior  
PLS-SEM

Received 28 May 2024

Revised 15 December 2024

Accepted 20 December 2024

##### Article Classification:

Research Article

#### ABSTRACT

**Purpose-** Individuals with ecological intelligence can meet their needs with less harm to the environment and thus contribute to the sustainability of the ecosystem. Ecological intelligence has a significant impact on making sustainable consumption a lifestyle. Based on this, the aim of this study is to examine the relationship between ecological intelligence and sustainable consumption behavior.

**Design/methodology/approach-** A survey was used as a data collection tool in the study. The sample of the research consists of 643 people and convenience sampling was preferred as the sampling method. SPSS and SmartPLS package programs were used to analyze the data.

**Findings-** The composite reliability values of the economic and social dimensions of ecological intelligence and the environmental awareness, non-necessary purchasing, savings and reusability dimensions of sustainable consumption are between 0.823 and 0.914; Cronbach's alpha takes values between 0.683 and 0.877.

**Discussion-** According to the results of the research, the increase in the social dimension of ecological intelligence positively affects the environmental awareness, reusability and savings dimensions of sustainable consumption behavior; It causes a decrease in the dimension of non-necessary purchasing behavior. These results are similar to the results of studies in the literature. There was no statistically significant relationship between the economic dimension of ecological intelligence and sustainable consumption behavior. This result differs from studies in the literature.

#### Önerilen Atıf/Suggested Citation

Villi, B. (2024). Tüketicilerin Ekolojik Zekâları ile Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, İşletme Araştırmaları Dergisi, 16 (4), 2321-2337.

## 1. GİRİŞ

Bugün dünya üzerinde yaşanan hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve kentleşme nedeniyle doğal kaynaklar hızla tükenmektedir. Doğal kaynakların azalmasının yanı sıra küresel ısınma, hava kirliliği, su kıtlığı, toprak erozyonu, ormansızlaşma ve biyolojik çeşitlilik kaybı gibi çevre sorunları sürdürülebilirliği büyük ölçüde tehdit etmekte ve insanları felaketlere karşı savunmasız hale getirmektedir (Niankara ve Zoungrana, 2018; Maleksaeidi vd., 2019; Shafiei ve Maleksaeidi, 2020). Çevre sorunlarının çoğu insanların eylemlerinden kaynaklanmaktadır. Goleman (2009), tüketim tercihlerimizi değiştirmedığımız sürece doğanın hassas dengesinin bir daha geri dönülemez biçimde çökeceğini ileri sürmektedir. Buradan hareketle sürdürülebilir tüketim davranışının yaşam tarzı haline gelmesinde ekolojik zekânın önemli etkisinin olduğu söylenebilir. Ekolojik zekâ ile bireyler çevreye daha az zarar vererek ihtiyaçlarını karşılayabilirler ve ekosistemin devamlılığına katkı sağlayabilirler. Ayrıca ekolojik zekâ kolektif bir çaba gerektirmektedir. Bu sebeple sadece bireylerin değil uluslarında ekolojik zekâlarını geliştirmeleri ve çevre sorunlarına karşı toplumsal mücadele etmeleri önem arz etmektedir (Kirchain vd., 2017).

Literatür incelendiğinde ekolojik zekâ ve sürdürülebilir tüketim kavramlarını birlikte inceleyen çalışma sayısının oldukça az olduğu görülmektedir. Ekolojik zekânın sürdürülebilir tüketim davranışı geliştirmede etkisi olabileceği düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle, bu iki değişken arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada öncelikle, ekolojik zekâ ve sürdürülebilir tüketim kavramlarına ilişkin teorik bilgiler sunulmuştur. Sonrasında bu iki kavramla alakalı literatürde bulunan çalışmalara yer verilmiştir. Araştırmanın yöntem kısmında araştırma modeli ve hipotezleri, veri toplama araçlarına ait bilgiler yer alırken; bulgular kısmında ise anket yöntemiyle elde edilen verilerin analiz sonuçları yer almaktadır. Son bölümde ise analizlerden elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş ve gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR TARAMASI

### 2.1. Ekolojik Zekâ

İngiliz düşünür Francis Galton 19. yüzyılın ortalarında zekâ kavramını, "insanın zihinsel kapasitesinin ölçülebilir ve kişiden kişiye farklılık gösteren özelliği" şeklinde tanımlamıştır (Vreja ve Balan, 2018). Zekâ kavramı geçmişten bugüne anlam ve kapsam bakımından büyük bir dönüşüme uğramıştır. Howerd Gardner'ın ortaya attığı çoklu zekâ kuramı ile zekâ kavramının anlamı ve kapsamı köklü şekilde değişmiştir. Çoklu zekâ kuramı, insanın bileşsel gelişimine paralel olarak zekânın gelişimsel aşamaları ve IQ testleriyle tekil şekilde ölçümüne karşı, insan zihninin bütün yönlerinin ayrı ayrı temsil edilmesidir (Gardner, 1999). Gardner daha sonra çoklu zekâ kuramına; varoluşsal, ruhsal ve doğa gibi zekâ türlerini eklemiş böylece zekânın kapsamı daha da genişlemiştir (Gardner, 1999, s. 48). McCallum (2008) ve Goleman (2009) daha sonraları çoklu zekâ alanlarına eklenmesi gereken bir başka bileşen olduğunu ileri sürmüşlerdir. Yazarlara göre bu bileşen ekolojik zekâdır ve küresel çapta doğadaki olumsuz değişimlere karşı duyarlılık olarak ifade edilmektedir (McCallum, 2008; Goleman, 2009). Noyal ve Bhatt (2014) ekolojik zekâyı; doğaya dost ve sürdürülebilir bir biçimde davranma, ekosisteme katkı sağlama ve koruma, kurtarma ve muhafaza etme becerisi olarak ifade etmektedir. Diğer tüm zekâ türlerinden farklı olarak ekolojik zekâ; insanın doğanın bir parçası olduğunu, faaliyetlerinin ekosistemleri etkilediğini ve hatta değiştirdiğini ve uzun vadede hayatta kalmanın sürdürülebilir yaşamak anlamına geldiğini anlama yeteneğiyle ilgilidir. Ekolojik zekâ aynı zamanda bireyler ile doğa arasındaki bağlantıları okuma ve yorumlama yeteneği olarak tanımlanan "ekolojik okuryazarlığı" da ifade etmektedir (McCallum, 2008).

Günümüzde nüfus artışı, küresel ısınma, doğal kaynaklardaki ve biyolojik çeşitlilikteki azalma gibi pek çok çevre sorunu bilinçsiz tüketimle ilişkilidir (Goleman, 2009). Ekolojik zekâ, bireylerin doğaya en az zarar veren satın alma alternatiflerini seçmelerine olanak tanımaktadır. Çünkü ekolojik zekâ; eleştirel, bütünsel, kolektif ve yaratıcı düşünceyi içeren bir zekâ türüdür (Goleman, 2009). Ekolojik zekâyı sahip tüketiciler satın alma davranışlarında, ürünlerin üretim aşamasından atık sürecine kadar her aşamada çevreye verilebilecek zararı düşünerek seçimler yapmaktadır (Spaargaren ve van Vliet, 2000: 58). Dolayısıyla ekolojik zekâ, küresel ölçekte yaşanan ekolojik sorunların önlenmesi ve çözümü için tüketicilerin harekete geçmesinde önemli bir role sahiptir.

## 2.2. Sürdürülebilir Tüketim

Sürdürülebilirlik kavramı son otuz yıldır hem uluslararası literatürde hem de ülkelerin kalkınma politikalarında ön plana çıkmaktadır. Ortak Geleceğimiz olarak da bilinen Brundtland Raporu, sürdürülebilirlik ile ilgili ilke ve yönergeleri içeren, 20. yüzyılın en önemli yayınlarından biridir. 1987 yılında Birleşmiş Milletler tarafından yayımlanmıştır ve adını o dönemde Norveç'in eski Başbakanı ve Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) Başkanı olan Gro Harlem Brundtland'dan almaktadır (Meinzen-Dick et al., 2014). Rapor, sürdürülebilirlik kavramını bugünün ihtiyaçlarını karşılarken, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama becerisini engellemeden karşılamak şeklinde tanımlamakta ve sürdürülebilirlik hedefini benimsemenin tüm ülkelerin ortak çıkarına olduğunu kabul etmektedir (Schaefer & Crane, 2005; Hoşgör et al., 2023).

Sürdürülebilir tüketim kavramı, sürdürülebilir kalkınma paradigması çerçevesinde geliştirilmiştir. Sürdürülebilir kalkınma paradigması hem sürdürülebilir üretimi hem de sürdürülebilir tüketimi kapsamakta ve sürdürülebilir üretim ve tüketim faaliyetleri genellikle sürdürülebilir tüketim kavramı altında birleştirilmektedir (McLaren, 2007). Sürdürülebilir tüketim kavramı ilk olarak 1992 yılında Rio'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Dünya Zirvesi'nin Sürdürülebilir Kalkınma Eylem Planı'nın bir parçası olan Gündem 21'de ele alınmıştır. Bu konferansın amacı, Brundtland raporunu uygulamak ve çevreye dikkat çekmektir. Yayımlanan konferans raporunun "Değişen Tüketim Kalıpları" başlıklı dördüncü bölümü, küresel, ulusal ve yerel sürdürülebilirlik eylem planlarını açıklamaktadır (Sitarz, 1993). Bu bölüm, varlıklı toplumlarda sürdürülemez yaşam tarzlarından kaynaklanan aşırı kaynak talebini yönetme ve sanayileşmiş ülkelerde aşırı kaynak kullanımını sınırlandırarak kaynakları daha fakir bölgelerin temel ihtiyaçlarını karşılamak için yeniden yönlendirme ihtiyacını vurgulamaktadır. 1992 Rio konferansından yirmi yıl sonra, Rio+20 olarak da bilinen Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı, 20-22 Haziran 2012 tarihlerinde Rio de Janeiro'da yapılmış ve bir yol haritası belgesi yayınlanmıştır. Binyıl Kalkınma Hedefleri'nden yola çıkarak, 17 amaç ve 169 hedeften oluşan Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 27 Eylül 2015'te New York'ta kabul edilmiştir (United Nations Environment Programme, 2012). 2030 yılına kadar geçerli olan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri; sürdürülebilir şehirler, iklim değişikliği, kuraklığa dayanıklılık ve biyolojik çeşitliliğin korunması gibi çevresel konuları sürdürülebilir kalkınma gündeminin ön sıralarına getirerek yeni bir küresel kalkınma çerçevesi oluşturmuştur (Türkiye Dışişleri Bakanlığı, 2023). Küreselleşme, şehirleşme, nüfus artışı, kadınların iş hayatında daha fazla bulunması, hayat kalitesinin artması, bireylerin ekolojik problemlere karşı daha bilinçli hale gelmeleri, iklim değişikliği, küresel ısınma, çevre kirliliği, canlı türlerinin azalması gibi faktörler sürdürülebilir tüketimin her geçen gün daha da önem kazanmasına neden olmaktadır. Sürdürülebilir tüketim, diğer tüketim türlerine göre doğaya ve çevreye daha az zarar veren tüketim biçimi olarak tanımlanmaktadır (Paavola, 2001, s. 228). Çevre dostu tüketim, duyarlı tüketim, etik tüketim, ilgili tüketici, gönüllü sadelik ve vatandaş tüketici kavramları ile etkileşim içinde olan sürdürülebilir tüketim; bu kavramlardan çok daha fazlasını içermektedir (Balderjahn vd., 2013, s. 182). Aynı zamanda sürdürülebilir tüketim, bireyin kendisine, çevresine ve dünyaya karşı hassasiyetini gösteren bir tüketim şekli olarak görülmektedir (Sheth vd., 2011).

Bir yandan tüketiciler sürdürülebilir tüketimi benimserken, bir yandan da kişisel istekleri ile toplum ve çevrenin refahı arasında ikileme düşmektedir (Paavola, 2001). Yaşanan bu ikilem sonucunda tüketicilerin kişisel istekleri çevreye duyarlı davranışlar sergilemenin önüne geçebilmektedir. Bu durumun en önemli sebebi, tüketim kültürünün bireylere dayattığı "tüketikçe var oluruz" anlayışıdır (Bauman, 2006). Bu anlayış bireylerin ihtiyaçlarından çok daha fazlasını tüketmelerine yani aşırı tüketime yol açmaktadır. Aşırı tüketim ise üretimin artmasına neden olmakta ve beraberinde doğal kaynakların bilinçsizce tüketimi, düşük ücret karşılığında çocuk işçi çalıştırılması ve sera gazı salınımında artış gibi sorunları ortaya çıkarmaktadır (Rey ve Ritzer, 2012). Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının devamlılığının sağlanabilmesi ve tüketimin negatif etkilerinin azaltılabilmesi için ekolojik vatandaş olmaları gerekmektedir (Seyfang, 2005). Tüketicilerin kendi eylemlerinin sosyal ve ekolojik sonuçlarının bilincinde olmaları, satın alma sürecindeki kararlarını tekrar gözden geçirmelerine neden olmaktadır (Shaw ve Newholm, 2002).

## 2.3. Literatür Taraması

Ekolojik zekâ ile ilgili literatür incelendiğinde genel olarak çalışmaların kavramsal nitelikte olduğu görülmektedir. Çalışmaların büyük çoğunluğu ekolojik zekânın tanımını, özelliklerini ve boyutlarını teorik

olarak incelenmiştir (O'Sullivan, 1999; Gigerenzer, 2000; Capra, 2005; McCallum, 2008; Sterling, 2009; Bowers, 2010, 2011; Shumba, 2011; Goleman, 2006,2009; Goleman vd., 2012; Rosati, 2017; Amanullah ve Ahmad, 2022; Guryeva vd., 2023; Wuhan vd., 2023). Çalışmaların bir kısmı ise ekolojik zekâ ölçeğinin geliştirilmesine yöneliktir (Akkuzu, 2016; Okur-Berberoğlu, 2020). Ekolojik zekâ ile ilgili uygulamaya yönelik araştırmalar ise ölçek geliştirme çalışmalarından sonra yapılmaya başlanmış ve bu çalışmalar daha çok eğitim alanında yapılmıştır. Ekolojik zekânın kazandırılmasında eğitimin önemi ve kullanılabilir metotlara yönelik pek çok çalışma bulunmaktadır (Bahrudin vd., 2017; Suwandi vd., 2017; Mainaki vd., 2018; Latipah vd., 2019; Putra vd., 2019; Mulyana vd., 2020; Pratiwi vd., 2020; Zulfikar vd., 2020; Fauzi vd., 2021; Kusnoto vd., 2023; Sunarno ve Supriatna, 2023).

Pazarlama literatürü incelendiğinde ekolojik zekâ konusuna az sayıda araştırmaya ulaşılmıştır. Eko etiketlemenin ekolojik zekânın kazandırılmasındaki rolü (Wedding, 2010), yeşil boyama ve ekolojik zekâyâ etkisi (Meyers ve Bittner, 2012), ekolojik zekâ ve ekolojik davranış niyeti (Hettiarachchi, 2020), ekolojik zekâ ve organik gıda tüketimi eğilimleri (Özden ve Yapıcı, 2021), ekolojik farkındalığa ulaşma (Akkuzu-Güven ve Uyulgan, 2021), genç bireylerin ekolojik zekâlarının ekolojik ayak izi farkındalıkları üzerindeki etkisi (Çakıroğlu, 2023), üniversite öğrencilerinin çevresel davranışları ve ekolojik zekâları (Kılıçarslan ve Durhan, 2023), ekolojik zekâ ve sürdürülebilir okuryazarlık (Özdemir, 2023) arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar bulunmaktadır.

Araştırmanın diğer değişkeni sürdürülebilir tüketim davranışıdır. Literatürde sürdürülebilir tüketim davranışı konusunda pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bazıları sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir tüketimin tanımını, özelliklerini, sürdürülebilir tüketim politikalarını ve motivasyonlarını teorik olarak incelemektedir (Heiskanen ve Pantzar, 1997; Kilbourne vd. 1997; Dolan, 2002; Connolly ve Prothero, 2003; Hertwich, 2005; Jackson, 2005; Hayta, 2009; Krantz, 2010; Jackson, 2014; Anantharaman, 2018; Fuchs ve Boll, 2018). Sürdürülebilir tüketim ile ilgili uygulamaya yönelik çalışmalara bakıldığında ise; sürdürülebilir gıda tüketimi (Vermeir ve Verbeke, 2006), tüketicilerin değer yapıları ve sürdürülebilir tüketim etkisi (Özgül, 2010), kişisel değerlerin sürdürülebilir tüketim üzerindeki etkisi (Karalar ve Kiracı, 2010), sürdürülebilir tüketim ve yeşil tüketici davranışı (Young vd., 2010), kişiliğin, cinsiyetin sürdürülebilir tüketici davranışı üzerindeki etkisi (Luchs ve Mooradian, 2012), tüketicilerin çevreyi korumaya ve geri dönüşüme yönelik bilinç düzeylerinin ve bu kavramlara ilişkin tutumları ile davranışlarının belirlenmesi (Umut vd., 2015), sürdürülebilir tüketim davranışını ölçmek için ölçek oluşturma (Doğan vd., 2015), çevresel açıdan sürdürülebilir tüketici davranışının sosyal sermaye perspektifinden incelenmesi (Castaneda vd., 2015), genç tüketicilerin sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan tüketici davranışlarının incelenmesi (Lee vd., 2016), sürdürülebilir tüketici davranışının psikolojik öncülleri (Trudel, 2019), tüketici motivasyonları ile sürdürülebilir tüketici davranışı arasındaki ilişki (Khan ve Hameed, 2019), sürdürülebilir giysi tüketim davranışı (Türkdemir, 2019), doğa sevgisi ve sürdürülebilir tüketim davranışı (Dong vd., 2020), dindarlık ve sürdürülebilir tüketim davranışı ilişkisi (Özdemir, 2021), sorumlu sürdürülebilir tüketici davranışının öncüllerinin incelenmesi (Hosta ve Zabkar, 2021), çevre etiği farkındalığı ve sürdürülebilir çevre tutumu ilişkisi (Tekiroğlu ve Hayır-Kanat, 2021), plastik atıkların geri dönüşümüne ilişkin sürdürülebilir tüketici davranışını etkileyen faktörler (Hameed vd., 2022), tüketici davranışı ile sürdürülebilir ambalaj ilişkisinin incelenmesi (Murtas vd., 2022), yeşil ürün niteliklerinin tüketicilerin davranışları üzerindeki etkisinin incelenmesi (Marcon vd., 2022), tüketim davranışı öncülleri ile sürdürülebilir tüketim ve satın alma niyeti arasındaki ilişki (De Guimarães vd., 2023), çevresel kaygıların sürdürülebilir tüketim etkisi (Maduku, 2024), sosyal medya ve sürdürülebilir tüketim ilişkisinde cinsiyetin rolü (Horrich vd., 2024) şeklindedir.

Ekolojik zekâ ve sürdürülebilir tüketim ilişkisi literatür incelendiğinde bu iki kavramın ayrı ayrı teorik açıdan geniş bir şekilde ele alındığı görülmektedir. Fakat pazarlama ve tüketici davranışı literatürü incelendiğinde bu iki kavramı birlikte inceleyen çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Ekolojik zekâ, çevresel farkındalığı artırma ve sürdürülebilir bir hayat sağlayan sürdürülebilir satın alma davranışını destekleme temeline dayanmaktadır (Goleman, 2009). Ekolojik zekânın oluşması farkındalığın artmasını sağlayacak ve bu farkındalık bireylerin tutum ve davranışlarına yansıtacaktır (Febriasari ve Supriatna, 2017).

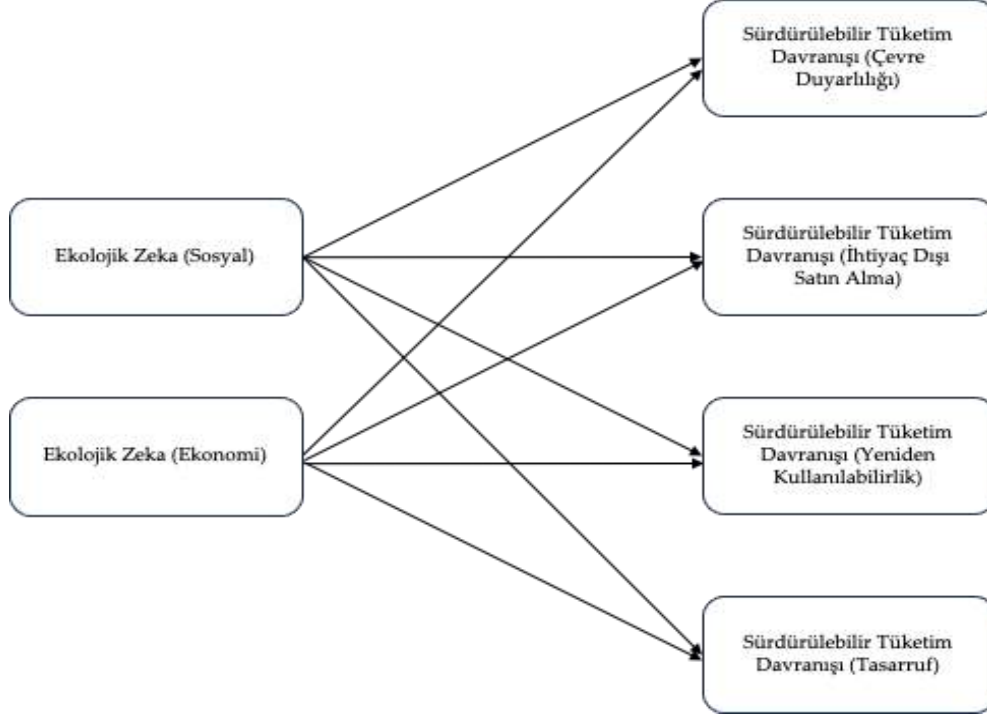
### 3. YÖNTEM

Anket çalışmasının yapılabilmesi için 23.11.2023 tarihinde Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kuruluna başvuru yapılmıştır. Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulunun 06.12.2023

tarihli ve 2023/09 sayılı toplantısında alınan karar gereği etik kurul izni verilmiştir. Onay alındıktan sonra veriler, 10 Aralık 2023-10 Mart 2024 tarihleri arasında toplanmıştır.

### 3.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Literatürdeki bilgiler temelinde oluşturulan araştırma modeline Şekil 1’de yer verilmektedir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

Araştırma amacı ve literatür doğrultusunda ortaya koyulan hipotezler aşağıda yer almaktadır.

- H<sub>1</sub>: Sosyal boyuttaki artış çevre duyarlılığını olumlu yönde etkiler.
- H<sub>2</sub>: Sosyal boyuttaki artış ihtiyaç dışı satın alma davranışında azalışa sebep olur.
- H<sub>3</sub>: Sosyal boyuttaki artış tasarrufu olumlu yönde etkiler.
- H<sub>4</sub>: Sosyal boyuttaki artış yeniden kullanılabilirliği olumlu yönde etkiler.
- H<sub>5</sub>: Ekonomi boyutundaki artış çevre duyarlılığını olumlu yönde etkiler.
- H<sub>6</sub>: Ekonomi boyutundaki artış ihtiyaç dışı satın alma davranışında azalışa sebep olur.
- H<sub>7</sub>: Ekonomi boyutundaki artış tasarrufu olumlu yönde etkiler.
- H<sub>8</sub>: Ekonomi boyutundaki artış yeniden kullanılabilirliği olumlu yönde etkiler.

### 3.2. Veri Toplama Araçları

Bu çalışma, ekolojik zekâ ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmaktadır. Veri toplama aracı olarak anket tercih edilmiş olup araştırmanın evreni yüz yüze ve online olarak ulaşılabilen tüketicilerden oluşmaktadır. Sınırsız evren formülünün kullanıldığı bu çalışmada, varyansı maksimum kılan oran olan  $p=0,50$  dikkate alınmış olup, %5 anlam düzeyinde ve %5 örneklem hatası ile örneklem büyüklüğü 384 olarak belirlenmiştir (Ural ve Kılıç, 2013:45). Online anket formu, Google Formlar üzerinden interaktif olarak oluşturulmuştur. 10 Aralık 2023-10 Mart 2024 tarihleri arasında kolayda örnekleme yöntemine göre belirlenmiş olan 700 kişiye anket uygulanmıştır. Ancak bazı formların özensiz ve eksik doldurulması sebebiyle 57 anket analiz dışı tutulmuştur. Araştırmanın örneklemini 643 kişi oluşturmaktadır. Öncelikle araştırma kapsamında 50 kişiye anket uygulanmış ve anket soruları ile ilgili herhangi bir sorun olmadığı belirlendikten sonra diğer anketler uygulanmıştır.

Çalışmada kullanılan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde; ekolojik zekâ ve sürdürülebilir tüketim davranışı ile ilgili sorular yer almaktadır. Bu bölümdeki soruları, Okur-Berberoğlu (2020) tarafından

geliştirilen “Ekolojik Zekâ Ölçeği” ve Doğan vd., (2015)’nin geliştirdiği “Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği” oluşturmaktadır. Ölçeklerde yer alan ifadeler, 5’li Likert ölçeğinde sorulmuştur. Likert Ölçeği; 1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum ve 5=Kesinlikle Katılıyorum şeklindedir. İkinci bölümde ise demografik özelliklere yönelik sorular bulunmaktadır. Çalışmada kullanılan ölçekler ve ölçekleri oluşturan maddeler Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Gizil Yapı Modelleri

Ölçekler	İfadeler
<b>Ekolojik Zekâ (Ekonomi)</b>	EZE1.Küresel işletmeler, yerli üreticinin kâr elde etmesine engel olmaktadır. EZE2.Kırsal kesimde yaşayan insanların göç etme sebeplerinden biri de küresel işletmeler yüzünden işlerini kaybetmeleridir. EZE3.Başka bir yerleşim merkezine göç eden insanlar, büyük işletmeler için düşük ücretli işgücü kaynağı anlamına gelmektedir.
<b>Ekolojik Zekâ (Sosyal)</b>	EZS1.Satın aldığım bazı ürünlerin insan emeğinin kötüye kullanılmasından dolayı üzülmüyorum. EZS2.Sosyal hayatımda olumlu çevreci davranış sergileyen insanları örnek almaya çalışırım. EZS3.Yerel meyve ve sebzeleri satın almayı tercih ederim. EZS4.Obezite ile mücadele yollarından birinin de çevre eğitimi olduğunu düşünüyorum.
<b>Sürdürülebilir Tüketim (Çevre Duyarlılığı)</b>	STC1.Deterjan, şampuan gibi temizlik ürünlerinden çevreye daha az zarar verenleri satın alırım. STC2.Doğal materyaller kullanılarak üretilmiş giysileri satın alırım. STC3.Çevresel sorumluluğu destekleyen firmaların ürünlerini alırım. STC4.Doğada çözülebilir ambalajlı ürünleri satın alırım. STC5.Aile bireylerimi ve arkadaşlarımı çevreye zarar verecek ürünleri almamaya ikna ederim.
<b>Sürdürülebilir Tüketim (İhtiyaç Dışı Satın Alma)</b>	STI1.Cep telefonu vb. teknolojik aletleri ihtiyaç duymadığım halde yenileri değiştiririm. STI2.İhtiyacım olmasa da yeni giysiler alırım. STI3.Alişveriş yaparken listemde/aklımda olmayan ürünleri de satın alırım. STI4.Yeni çıkan bir ürünü, benzer bir ürünüm olsa da satın alırım. STI5.Yiyecek içecek ürünlerinden ihtiyacım olmayanları da satın aldığım oluyor.
<b>Sürdürülebilir Tüketim (Tasarruf)</b>	STT1.Enerji tasarrufu sağlayan beyaz eşyaları satın alırım. STT2.Diğerlerine göre daha az elektrik harcayan elektronik cihazları satın alırım. STT3.Elektronik ürünler satın alırken elektrik tüketim miktarlarına dikkat ederim. STT4.Evde tasarruflu ampuller kullanırım.
<b>Sürdürülebilir Tüketim (Yeniden Kullanılabilirlik)</b>	STY1.Karton, cam ve teneke gibi ürünlerin ambalajlarını atmaktansa geri dönüştürmeyi tercih ederim. STY2.İhtiyacım olduğu zaman az kullanılmış ürünleri kiralar ya da ödünç alırım (DVD, kitap, vb). STY3.Kullanılmış kâğıtları not tutma gibi işler için yeniden değerlendiririm.

### 3.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS ve SmartPLS paket programlarından faydalanılmıştır.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Örnekleme Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmaya katılan 643 kişinin cinsiyetleri, yaşları, eğitim düzeyleri, medeni durumları ve çalışma durumları incelendiğinde katılımcıların %54,9’u kadın, %45,1’i erkek; %53,7’si 18-26 yaş arası; %44,6’sı lisans mezunu; %74,8’i bekar bireylerden oluşmaktadır. Ayrıca katılımcıların %57,9’u herhangi bir işte çalışmazken; %24,9’u özel sektörde, %17,3’ü ise kamu sektöründe çalışmaktadır.

Ayrıca katılımcıların %32,5’i aylık “6.000 TL ve üzeri” kişisel harcama yapmakta; %58’i aylık harcamalarının yarısından azını, %33,3’ü ise aylık harcamalarının yarısından çoğunu internet üzerinden yapmaktadır. Ayrıca katılımcıların %56’sı aylık internet alışverişine “1.500 TL ve altı” para harcamaktadır.

#### 4.2. Ölçüm Modelinin Değerlendirilmesi

Hazır yazılımlı veri analiz araçlarından birisi olan SmartPLS'nin analiz mantığı PLS-SEM'e dayanmaktadır. PLS-SEM, varyans temelli yapısal eşitlik modellemesi olarak adlandırılmaktadır ve tahmin yöntemi olarak regresyon gibi en küçük kareler yöntemini kullanmaktadır (Hair vd, 2017). PLS-SEM, iç-dış model analizleri olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada dış model; iç tutarlık güvenilirlik katsayıları, birleşme geçerliliği ve ayırt edici geçerlilik ile değerlendirilmektedir (Ghozali ve Latan, 2015). İkinci aşamada ise yol analizi için iç model değerlendirilmekte ve iç tutarlık güvenilirliği için birleşik güvenilirlik (Composite Reliability-CR) değerleri hesaplanmaktadır. Güvenilirliğin sağlanması için Cronbach Alpha (CA) ve Rho\_A kullanılmaktadır (Gül vd., 2023). Birleşme geçerliliği için açıklanan ortalama varyans (Average Variance Extracted-AVE) ve faktör yükleri, ayrışma geçerliliği için Fornell-Larcker kriteri (Fornell-Larcker Criterion) ve HTMT katsayıları (Heterotrait-Monotrait Ratio) uygulanmaktadır (Hair vd., 2017). Çalışmanın ölçüm modeline ilişkin faktör analizi, geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları Tablo 2'de gösterilmektedir.

**Tablo 2.** Faktör Analizi, Geçerlilik ve Güvenirlik Sonuçları

Madde	Faktör Yükü	Cronbach Alfa ( $\alpha$ )	rho_A	CR	AVE
<b>Ekolojik Zekâ (Ekonomi-E)</b>		0,692	0,712	0,829	0,619
EZE1	0,832				
EZE2	0,824				
EZE3	0,697				
<b>Ekolojik Zekâ (Sosyal-S)</b>		0,734	0,755	0,833	0,557
EZS1	0,731				
EZS2	0,831				
EZS3	0,776				
EZS4	0,636				
<b>Sür. Tüketim (Çevre Duyarlılığı-ÇD)</b>		0,877	0,884	0,911	0,671
STC1	0,791				
STC2	0,799				
STC3	0,866				
STC4	0,866				
STC5	0,769				
<b>Sür. Tüketim (İhtiyaç Dışı Satın Alma-İDSA)</b>		0,834	0,958	0,861	0,558
STI1	0,802				
STI2	0,741				
STI3	0,636				
STI4	0,889				
STI5	0,633				
<b>Sür. Tüketim (Tasarruf-T)</b>		0,876	0,887	0,914	0,728
STT1	0,861				
STT2	0,900				
STT3	0,833				
STT4	0,816				
<b>Sür. Tüketim (Yeniden Kullanılabilirlik-YK)</b>		0,683	0,703	0,823	0,608
STY1	0,785				
STY2	0,731				
STY3	0,820				

Tablo 2'de görüleceği üzere Ekolojik Zekâ (Ekonomi), Ekolojik Zekâ (Sosyal), Sürdürülebilir Tüketim (Çevre Duyarlılığı), Sürdürülebilir Tüketim (İhtiyaç Dışı Satın Alma), Sürdürülebilir Tüketim (Tasarruf), Sürdürülebilir Tüketim (Yeniden Kullanılabilirlik) değişkenlerinin bileşik güvenilirlik değerleri 0,823 ile 0,914

arasında, Cronbach's alpha ise 0,683 ile 0,877 arasında değerler almaktadır. Cronbach's Alfa 0,60'ın üzerindeki değerler için yeterlidir (Hair vd, 2014). Bu değerlere göre güvenilirlik şartının sağlandığı söylenebilir.

Güvenilirlik analizinden sonraki adım yakınsama geçerliliği adıdır. Yakınsama geçerliliğinin kontrolünde faktör yüklerinin 0,70 ve üzeri olması istenen bir değerdir (Hair vd., 2017: 114). Faktör yüklerinin her birinin 0,708'den büyük olması indikatör güvenilirliğinin sağlandığını göstermektedir (Hair vd., 2011). Ayrıca AVE'lerin 0,50 üzerinde olması yakınsama geçerliliği şartı için istenen bir değerdir (Henseler vd., 2015). Tablo 3 incelendiğinde EZE3, EZS4, STI3 ve STI5 ifadeleri hariç tüm ifadeler 0,70'in üzerinde değerlere sahiptir. EZE3, EZS4, STI3 ve STI5 ifadelerinin faktör yükleri sırası ile 0,697, 0,636, 0,636, 0,633 olarak bulunmuş ve bu değerler eşik değere çok yakın olduğu için modelden çıkartılmamıştır. Ayrıca tüm AVE değerlerinin 0,50'nin üzerinde olduğundan dolayı yakınsama geçerliliğinin tüm değişkenler için sağlandığı söylenebilir.

Ayırt edici geçerliliği değerlendirmek için Fornell-Larcker kriteri, HTMT katsayıları ve çapraz yükleme sonuçları kullanılmaktadır (Fornell ve Larcker, 2016). Fornell-Larcker kriterine göre, her yapının AVE'sinin karekökü, diğer yapılarla olan korelasyondan daha yüksek olmalıdır (Fornell ve Larcker, 2016). Birbirlerine benzer kavramların olduğu ölçüm modellerinde 0,90'nın altında olan HTMT değeri, birbirlerinden farklı kavramların olduğu ölçüm modellerinde 0,85'in altında olan HTMT değeri ayırt edici geçerliliği sağlamaktadır (Henseler vd., 2015). Tablo 3'te ayırt edici geçerliliğe yönelik sonuçlar yer almaktadır.

**Tablo 3. Ayırt Edici Geçerlilik (Discriminant Validity) Sonuçları**

Fornell – Larcker Kriteri						
Ölçek Boyutları	ÇD	E	İDSA	S	T	YK
ÇD	<b>0,819</b>					
E	0,283	<b>0,787</b>				
İDSA	-0,008	-0,052	<b>0,747</b>			
S	0,460	0,503	-0,162	<b>0,747</b>		
T	0,508	0,217	-0,103	0,427	<b>0,853</b>	
YK	0,507	0,267	-0,059	0,401	0,516	<b>0,780</b>
Heterotrait – Monotrait (HTMT) Kriteri						
ÇD						
E	0,350					
İDSA	0,111	0,096				
S	0,561	0,709	0,158			
T	0,577	0,270	0,128	0,516		
YK	0,650	0,378	0,101	0,547	0,665	

Tablo 3'te Fornell-Larcker kriterindeki köşegen değerler olan AVE'nin karekökleri görülmektedir. Tüm durumlarda bu köşegen değerler satır ve sütundaki değerlerden daha yüksek değerde olduğundan dolayı ölçeklerin ayırma geçerliliğini desteklediği söylenebilir (Hair vd., 2017).

Ayırt edici geçerliliğin sağlanmasında son olarak çapraz yükler değerlendirilmekte olup bu yöntemde her bir maddenin kendi yapısındaki yüklerin, diğer yapılarda yer alan çapraz yüklerden daha yüksek olması gerekmektedir (Hair vd., 2011). Tablo 4'te çapraz yükleme analiz sonuçları yer almaktadır.

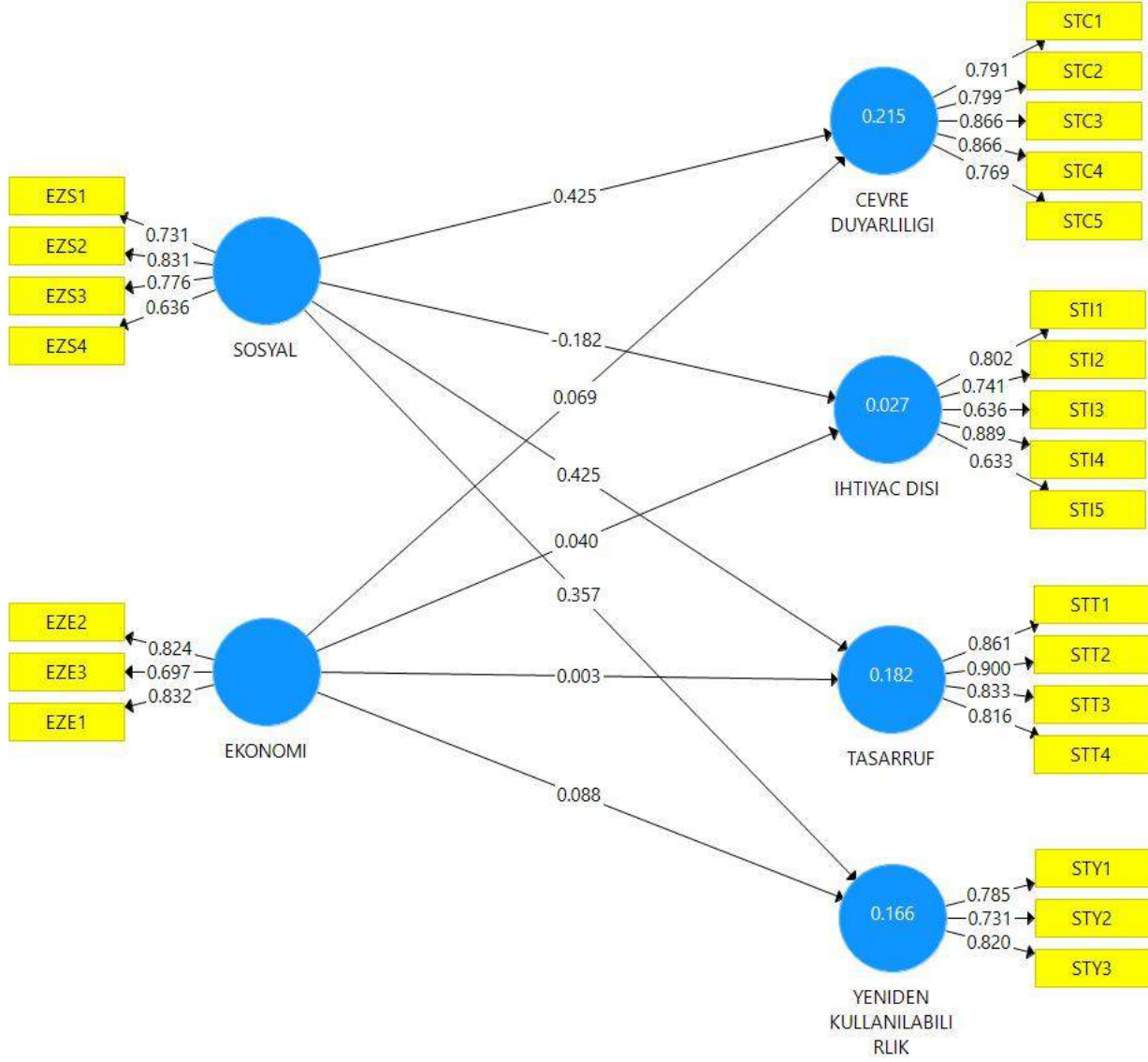
**Tablo 4.** Çapraz Yükleme Analiz Sonuçları

Ölçek/Madde	ÇD	E	İDSA	S	T	YK
<b>ÇD</b>						
STC1	<b>0,791</b>	0,247	-0,025	0,404	0,338	0,391
STC2	<b>0,799</b>	0,163	-0,006	0,301	0,362	0,353
STC3	<b>0,866</b>	0,267	-0,014	0,423	0,489	0,456
STC4	<b>0,866</b>	0,235	-0,016	0,374	0,484	0,453
STC5	<b>0,769</b>	0,227	0,030	0,358	0,395	0,412
<b>E</b>						
EZE1	0,257	<b>0,832</b>	-0,080	0,395	0,222	0,211
EZE2	0,250	<b>0,824</b>	0,027	0,403	0,132	0,217
EZE3	0,146	<b>0,697</b>	-0,068	0,396	0,149	0,204
<b>İDSA</b>						
STI1	0,070	-0,071	<b>0,802</b>	-0,154	-0,091	-0,049
STI2	0,042	0,042	<b>0,741</b>	-0,036	-0,031	0,006
STI3	-0,092	-0,018	<b>0,636</b>	-0,032	-0,146	-0,058
STI4	-0,051	-0,047	<b>0,889</b>	-0,172	-0,082	-0,061
STI5	-0,105	-0,027	<b>0,633</b>	-0,039	-0,072	-0,038
<b>S</b>						
EZS1	0,303	0,474	-0,113	<b>0,731</b>	0,284	0,291
EZS2	0,377	0,389	-0,158	<b>0,831</b>	0,385	0,348
EZS3	0,397	0,372	-0,153	<b>0,776</b>	0,336	0,312
EZS4	0,282	0,261	-0,036	<b>0,636</b>	0,252	0,232
<b>T</b>						
STT1	0,415	0,198	-0,072	0,420	<b>0,861</b>	0,393
STT2	0,426	0,170	-0,068	0,331	<b>0,900</b>	0,444
STT3	0,444	0,157	-0,038	0,296	<b>0,833</b>	0,461
STT4	0,451	0,205	-0,162	0,383	<b>0,816</b>	0,471
<b>YK</b>						
STY1	0,495	0,192	-0,031	0,318	0,468	<b>0,785</b>
STY2	0,341	0,159	0,025	0,235	0,340	<b>0,731</b>
STY3	0,353	0,257	-0,105	0,363	0,394	<b>0,820</b>

Tablo 4 incelendiğinde her bir yapının kendi maddelerine ait yüklerinin diğer yapılardaki çapraz yüklerden daha yüksek olduğu görülmektedir.

### 4.3. Yapısal Modelin Değerlendirilmesi

Aşağıda Şekil 1'de yer alan yapısal modelde, değişkenler arasındaki yol katsayıları gösterilmektedir.



Şekil 1. Yapısal Modelin Yol Katsayıları

Şekil 1'e göre sosyal boyut ve çevre duyarlılığı arasındaki yol katsayısı ( $\beta_1=0.425$ ), sosyal boyut ve ihtiyaç dışı satın alma arasındaki yol katsayısı ( $\beta_2=0.182$ ), sosyal boyut ve tasarruf arasındaki standartlaştırılmış yol katsayısı ( $\beta_3=0.425$ ), sosyal boyut ve yeniden kullanılabilirlik arasındaki yol katsayısı ( $\beta_4=0.357$ ), ekonomi boyutu ve çevre duyarlılığı arasındaki yol katsayısı ( $\beta_5=0.069$ ), ekonomi boyutu ve ihtiyaç dışı satın alma arasındaki yol katsayısı ( $\beta_6=0.040$ ), ekonomi boyutu ve tasarruf arasındaki yol katsayısı ( $\beta_7=0.003$ ), ekonomi boyutu ve yeniden kullanılabilirlik arasındaki yol katsayısı ise ( $\beta_8=0.088$ ) olarak bulunmuştur. Yol katsayılarının anlamlılığı bootstrap analizi ile test edilmiştir. Yapısal modelin yol katsayıları t-değerleri ve p-değerleri Tablo 5'te gösterilmektedir.

**Tablo 5.** Yapısal Modelin Yol Katsayıları, t Değerleri ve p Değerleri

İlişki	B	t-değeri	p-değeri
S-ÇD	0.425	8,999	0,000
S-İDSA	0.182	3,195	0,001
S-T	0.425	9,492	0,000
S-YK	0.357	7,440	0,000
E-ÇD	0.069	1,477	0,140
E-İDSA	0.040	0,665	0,507
E-T	0.003	0,068	0,946
E-YK	0.088	1,885	0,060

Tablo 5 incelendiğinde sosyal boyutun çevre duyarlılığı, ihtiyaç dışı satın alma, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunurken; ekonomi boyutunun çevre duyarlılığı, ihtiyaç dışı satın alma, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre H1, H2, H3, H4 hipotezleri desteklenirken; H5, H6, H7 ve H8 hipotezleri desteklenmemiştir. Şekil 1'deki yapısal modelde içsel modele ilişkin VIF değerleri (1.338, 1.338, 1.338, 1.338, 1.338, 1.338, 1.338) 5'in altında değerler almaktadır. VIF değerlerinin hepsinin 5'in altında olmasından dolayı çoklu doğrusal bağlantı şartı sağlanmıştır (Hair vd., 2017).

Yapısal modelin değerlendirilmesindeki bir sonraki aşama R<sup>2</sup> değerlerinin incelenmesi olup R<sup>2</sup> testi, bağımlı değişkenin açıklayıcı değişkenleri nasıl etkilediğini tanımlamaktadır. R<sup>2</sup> değeri 0.75 olduğunda güçlü, 0.50 olduğunda orta ve 0.25 olduğunda ise zayıf kabul edilmektedir ve değer yüksek olması modelin tahmin doğruluğunu göstermektedir (Sarstedt vd., 2017). Tablo 6'da R<sup>2</sup> değerlerine yer verilmektedir.

**Tablo 6.** Değişkenlere Ait R<sup>2</sup> Değerleri

Değişkenler	R <sup>2</sup> Değerleri
ÇD	0.215
İDSA	0.027
T	0.182
YK	0.166

Tablo 6 incelendiğinde çevre duyarlılığı, ihtiyaç dışı satın alma, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik değişkenleri için R<sup>2</sup> değerleri sırasıyla 0.215, 0.027, 0.182 ve 0.166 olarak hesaplanmıştır. Çevre duyarlılığı, ihtiyaç dışı satın alma, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik değişkenlerinin kendilerini etkileyen değişkenler tarafından açıklanma gücünün zayıf olduğu söylenebilir.

## 5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bireylerin çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak ve sürdürülebilir yaşamak için ekolojik zekâ olarak adlandırılan zekâ türüne ihtiyaç vardır. Çünkü ekolojik zekâ, bireylerin faaliyetlerinin ekosistemleri etkilediği ve değiştirdiği ve uzun vadede hayatta kalmanın bu etkileri mümkün olduğunca "temiz ve zararsız" hale getirmek anlamına geldiği konusunda bilinçlenmesini sağlayarak sürdürülebilirliğin sağlanmasında çok önemli bir role sahiptir. Ekolojik zekâ, eğitimle geliştirilebilen bir yetenektir. Ekoloji ile ilgili konuların eğitim programlarında yer alması bireylerin ekolojik sorunlar karşısında duyarlı olmalarını sağlayacaktır (Baş, 2011).

Araştırmanın ana kütlesi Türkiye'de yaşayan 18 yaş ve üzeri tüketicilerden oluşmaktadır. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan 643 tüketiciye anket uygulanmış ve toplanan veriler SPSS ve SmartPLS istatistik paket programları aracılığıyla analiz edilmiştir. Araştırmanın hipotezlerini test etmek için yapılan yol analizinde H1, H2, H3, H4 hipotezleri desteklenmiştir. Araştırma sonucuna göre ekolojik zekânın sosyal boyutundaki artış, sürdürülebilir tüketimin davranışının ihtiyaç dışı satın alma davranışı boyutunda azalışa sebep olmaktadır. Bu sonuç, tüketim bilincinin ekolojik farkındalıkla doğrudan bağlantılı olduğunu göstermektedir. Ayrıca ekolojik zekâ, bireylerin "sorumlu tüketim" alışkanlığı geliştirmesine yardımcı olmaktadır.

Ekolojik zekânın sosyal boyutundaki artış, sürdürülebilir tüketim davranışının tasarruf boyutunu olumlu yönde etkilemektedir. Bu sonuç, bireylerin ekolojik zekâ sayesinde kaynakları verimli kullanımı konusunda daha bilinçli hareket ettiklerini ortaya koymaktadır. Ekolojik farkındalık sayesinde gereksiz harcamaların önüne geçilerek doğal kaynakların korunmasını sağlamaktadır. Ekolojik zekânın sosyal boyutundaki artış ise, sürdürülebilir tüketim davranışının çevre duyarlılığı ve yeniden kullanılabilirlik boyutunu olumlu yönde

etkilemektedir. Sosyal boyutun artışı, bireylerin çevreye karşı duyarlılığını artırmakta ve yeniden kullanılabilir ürünleri tercih etmelerini teşvik etmektedir. Bu sonuç ayrıca bireylerin çevreye karşı sorumluluk bilincinin geliştiğini ve çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağladıklarını göstermektedir. Hettiarachchi (2020), ekolojik zekânın ekolojik davranış niyeti ile gerçek ekolojik davranış arasındaki aracılık rolünü incelediği çalışmasında; ekolojik zekânın sürdürülebilir tüketim davranışının çevre duyarlılığı ve yeniden kullanılabilirlik boyutu üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Taufique vd. (2022) çalışmalarında doğaya yakın olmanın sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç, bireylerin doğayla iç içe olduklarında çevresel farkındalıklarının arttığını desteklemektedir. Villi (2023) çalışmasında bireylerinde iklim değişikliği kaygısı ile sürdürülebilir tüketim davranışı arasındaki bağlantıyı incelemiştir ve iklim değişikliği endişesindeki artışın, sürdürülebilir tüketim davranışının çevre duyarlılığı, tasarruf eğilimleri ve yeniden kullanılabilirlik boyutunda artışa sebep olduğu sonucuna ulaşmıştır. De Guimarães vd. (2023) ise çalışmalarında sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde çevre farkındalığının anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sargın (2024), çevre etliği farkındalığı, ekolojik zekâ ve doğa sevgisinin sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında; yeniden kullanılabilirlik boyutunun doğa tutkusu ve ekolojik zekâdan etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç, ekolojik zekânın bireylerin doğaya olan duyarlılığını artırarak yeniden kullanımı teşvik ettiğini göstermektedir. Görüldüğü üzere mevcut çalışmadan elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Genel bir değerlendirme yapıldığında ekolojik zekânın sosyal boyutundaki artış sürdürülebilir tüketim davranışında artışa neden olmaktadır. Ekolojik zekânın ekonomi boyutuyla sürdürülebilir tüketim davranışı arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Vreja ve Balan (2021)'e göre bireyler, ekosistemi etkileyen ve değiştiren davranışlarının farkında olduklarında bu davranışlarını mümkün olduğu kadar çevreye zararsız hale getirecek böylece sürdürülebilirliğin devam etmesine önemli katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla sürdürülebilir tüketim davranışının artırılması için ekolojik zekânın geliştirilmesi gerekmektedir. Okul öncesi eğitimden başlayarak, kreşlerde, anaokullarında ve ilköğretim kurumlarında bireylerin ekolojik zekâlarının geliştirilmesine odaklanmalı ve ders planlarına ekoloji ile ilgili dersler eklenmelidir.

Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde ekolojik zekânın sürdürülebilir tüketim davranışına etkisini PLS-SEM ile inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple bu çalışmanın ulusal literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir. Araştırmada kolayda örnekleme yönteminden faydalanılmış olması araştırmanın en önemli kısıtını oluşturmaktadır. Ayrıca çalışma 700 yanıtta 57'sinin hariç tutulması nedeniyle 643 katılımcıyı kapsamaktadır. Bu örneklem büyüklüğü sınırlamasına rağmen, burada elde edilen bulguların örnekleme temsil ettiği söylenebilir. Bundan sonraki çalışmaları daha büyük bir örneklem kullanarak yapmak, daha sağlam sonuçlara ulaşmayı sağlayacaktır. Ayrıca sonraki çalışmalar farklı ülkelerde uygulanabilir ve Türkiye ile kıyaslama yapılabilir, ekolojik zekâ ve sürdürülebilir tüketim davranışı üzerinde demografik özelliklerin aracılık etkisi incelenebilir ve sürdürülebilir tüketim davranışına ilişkin farklı ölçekler kullanılabilir.

#### KAYNAKÇA

- Akkuzu-Güven, N. and Uyulgan, M. A. (2021). An active learning framework for ecological intelligence: using activities of multiple intelligences to achieve ecological awareness, *Science Education International*, 32(4), 358-367.
- Akkuzu, N. (2016). Towards a profound ecological understanding: Statistical attempts to measure our ecological intelligence, *International Journal of Social Sciences and Education*, 6(2), 198-216.
- Amanullah, M. and Ahmad, S. (2022). An overview of ecological intelligence, *Ideal Research Review*, 69(1), 81-84.
- Anantharaman, M. (2018). Critical sustainable consumption: a research agenda, *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 8(4), 553-561.
- Anderson, C. J. and Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach, *Psychological Bulletin*, 103 (3), 411-423.

- Bahrudin, M. D. F., Rohmat, D. and Setiawan, I. (2018). The school's policy in developing students ecological intelligence, *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 145(1), 012048, IOP Publishing.
- Baş, G. (2011). Çoklu zekâ kuramında bir adım daha: Ekolojik zekâ, *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 11(134), 7-12.
- Bauman, Z. (2006). *Küreselleşme: Toplumsal Sonuçları* (Çev. A. Yılmaz, 2. Baskı). Ayrıntı Yayınları.
- Bowers, C. A. (2010). The challenge of making the transition from individual to ecological intelligence in an era of global warming, *Proceedings of the Media Ecology Association*, 11, 21-30.
- Bowers, C. A. (2011). *Perspectives on the Ideas of Gregory Bateson, Ecological Intelligence, and Educational Reforms*, Eco-Justice Press LLC.
- Capra, F. (2005). Speaking nature's language: Principles for sustainability. In M. Stone & Z. Barlow (Eds.), *Ecological literacy: Educating our children for a sustainable world* (pp. 18–29). San Francisco, CA: Sierra Club Books.
- Castaneda, M. G., Martinez, C. P., Marte, R. and Roxas, B. (2015). Explaining the environmentally-sustainable consumer behavior: A social capital perspective, *Social Responsibility Journal*, 11(4), 658-676.
- Connolly, J. and Prothero, A. (2003). Sustainable consumption: consumption, consumers and the commodity discourse, *Consumption, Markets and Culture*, 6(4), 275-291.
- Coşkun, R., Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Sakarya, Sakarya Yayıncılık.
- De Guimarães, J. C. F., Severo, E. A., Klein, L. L., Dorion, E. C. H. and Lazzari, F. (2023). Antecedents of sustainable consumption of remanufactured products: A circular economy experiment in the Brazilian context, *Journal of Cleaner Production*, 385, 1-15.
- Doğan, O., Bulut, Z. A. ve Çımrın, F. K. (2015). Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirme çalışması, *Atatürk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 29(4), 659-675.
- Dolan, P. (2002). The sustainability of "sustainable consumption", *Journal of Macromarketing*, 22(2), 170-181.
- Dong, X., Liu, S., Li, H., Yang, Z., Liang, S. and Deng, N. (2020). Love of nature as a mediator between connectedness to nature and sustainable consumption behavior, *Journal of Cleaner Production*, 242, 1-11.
- Fauzi, A., Fitriasari, S. and Muthağın, D. I. (2022, January). Development of student ecological intelligence through the implementation of ecopedagogy, *In Annual Civic Education Conference (ACEC 2021)*, (pp. 554-557). Atlantis Press.
- Febriasari, L. K. and Supriatna, N. (2017). Enhance environmental literacy through problem based learning, *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1), 1–6.
- Fornell, C. and Larcker, D. F. (1981), Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research This*, 18(1), 39–50.
- Fuchs, D. and Boll, F. (2018). *Sustainable Consumption*, In *Global Environmental Politics* (pp. 83-102). Routledge.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligence: The Theory in Practice*, New York, Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence Reframed*, New York, Basic Books.
- Gigerenzer, G. (2002). *Adaptive Thinking: Rationality in the Real World*, Oxford University Press.
- Goleman, D. (2006). *Social Intelligence: The New Science of Human Relationship*, New York, Bantam Book
- Goleman, D. (2009). *Ecological Intelligence: How Knowing the Hidden Impacts of What We Buy can Change Everything*, Williamsburg, MA, Doubleday Business.
- Goleman, D., Bennett, L. and Barlow, Z. (2012). *Ecoliterate: How Educators Are Cultivating Emotional, Social and Ecological Intelligence*, John Wiley & Sons.

- Guryeva, M. A., Davydova, M. V. and Plotnikova, K. S. (2023). Ecological intelligence in the concept of human capital theory, *Russian Journal of Innovation Economics*, 13(3), 1641-1662.
- Gül, İ., Gedik, Ö., Canbaz, M. ve Saraçlı, S. (2023). Hizmetkâr liderlik ve yenilikçi davranış arasındaki ilişkide çalışan sadakatının aracı rolünün pls-sem ile incelenmesi, *Nicel Bilimler Dergisi*, 5(1), 29-50.
- 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 Publications.
- Hair, Joe F, Ringle, C. M. and Sarstedt, M. (2011), PLS-SEM: Indeed a silver bullet, *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152.
- Hameed, I., Khan, K., Waris, I. and Zainab, B. (2022). Factors influencing the sustainable consumer behavior concerning the recycling of plastic waste, *Environmental Quality Management*, 32(2), 197-207.
- Hayta, A. (2009). Sürdürülebilir tüketim davranışının kazanılmasında tüketici eğitiminin rolü, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 143-151.
- Heiskanen, E. and Pantzar, M. (1997). Toward sustainable consumption: Two new perspectives, *Journal of Consumer Policy*, 20(4), 409-442.
- Henseler, J., Ringle, C. M. and Sarstedt, M. (2015), A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135.
- Hertwich, E. G. (2005). Life cycle approaches to sustainable consumption: a critical review, *Environmental Science & Technology*, 39(13), 4673-4684.
- Hettiarachchi, W. N. (2020). Ecological intelligence towards ecological behaviour, *International Journal of All Research Writings*, 3(5), 64-73
- Horrich, A., Ertz, M. and Bekir, I. (2024). The effect of information adoption via social media on sustainable consumption intentions: The moderating influence of gender, *Current Psychology*, 43(1), 16349–16362.
- Hosta, M. and Zabkar, V. (2021). Antecedents of environmentally and socially responsible sustainable consumer behavior, *Journal of Business Ethics*, 171(2), 273-293.
- 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.
- Jackson, T. (2005). Motivating sustainable consumption, *Sustainable Development Research Network*, 29(1), 30-40.
- Jackson, T. (2014). *Sustainable Consumption*, In Handbook of sustainable development (pp. 279-290). Edward Elgar Publishing.
- Karalar, R. ve Kiracı, H. (2010). Bireysel değerlerin sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik öğretmenler üzerinde bir araştırma, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 79-106
- Khan, K. and Hameed, I. (2019). Relationship between consumer motivations and sustainable consumer behavior in a developing market, *KASBIT Business Journal*, 12(1), 178-191.
- Kılıçarslan, F. and Durhan, T.A. (2023). Environmental behaviors and ecological intelligence of university students, *International Journal of Environment and Geoinformatics*, 10(3), 93-105
- Kilbourne, W., McDonagh, P. and Prothero, A. (1997). Sustainable consumption and the quality of life: A macromarketing challenge to the dominant social paradigm, *Journal of Macromarketing*, 17(1), 4-24.
- Kirchain, R. E. Jr., Gregory, J. R. and Olivetti, E. A. (2017). Environmental life-cycle assessment, *Nature Materials*, 16(7), 693–697.
- Krantz, R. (2010). A new vision of sustainable consumption, *Journal of Industrial Ecology*, 14(1), 7-9.
- Kusnoto, Y., Supriatna, N., Wiyanarti, E. and Hasan, S. H. (2023). The urgency of ecological intelligence in history learning: A literature review, *Studies in Learning and Teaching*, 4(3), 480-489.

- Latipah, M., Ruhimat, M. and Somantri, L. (2019, June). The effect of fieldtrip on geography of student's ecological intelligence, *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 286(1), 012009. IOP Publishing.
- Lee, J. D., Bahl, A., Black, G. S., Duber-Smith, D. C. and Vowles, N. S. (2016). Sustainable and non-sustainable consumer behavior in young adults, *Young Consumers*, 17(1), 78-93.
- Luchs, M. G. and Mooradian, T. A. (2012). Sex, personality, and sustainable consumer behaviour: Elucidating the gender effect, *Journal of Consumer Policy*, 35(1), 127-144.
- Maduku, D. K. (2024). How environmental concerns influence consumers' anticipated emotions towards sustainable consumption: The moderating role of regulatory focus, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 76, 103593.
- Mainaki, R., Kastolani, W. And Setiawan, I. (2018). Ecological intelligence level of high school students un Cimahi City, *In SHS Web of Conferences (Vol. 42)*, EDP Sciences.
- Maleksaeidi, H., Ranjbar, S., Eskandari, F., Jalali, M. and Keshavarz, M. (2018). Vegetable farmers' knowledge, attitude and drivers regarding untreated wastewater irrigation in developing countries: A case study in Iran, *Journal of Cleaner Production*, 202, 863-870.
- Marcon, A., Ribeiro, J. L. D., Dangelico, R. M., de Medeiros, J. F. and Marcon, É. (2022). Exploring green product attributes and their effect on consumer behaviour: A systematic review, *Sustainable Production and Consumption*, 32(2022), 76-91.
- McCallum, I. (2008). *Ecological Intelligence: Rediscovering Ourselves in Nature*, Ebook Edition. Golden, Colorado, Fulcrum.
- McLaren, S. J. (2007). Defining a role for sustainable consumption initiatives in New Zealand, *In 2nd International Conference on Sustainability Engineering and Science*, Auckland, NZ.
- Meinzen-Dick, R., Kovarik, C. and Quisumbing, A. R. (2014). Gender and sustainability, *Annual Review of Environment and Resources*, 39, 29-55.
- Meyers, E. M., & Bittner, R. (2012). Green washing the digital playground: how virtual worlds support ecological intelligence... or do they? *In Proceedings of the 2012 iConference* (pp. 608-610).
- Mulyana, E., Widyanti, T. and Supriyatna, A. (2021, November). Increasing ecological intelligence for students in primary school through the kang pisman program, *In the 1st International Conference on Research in Social Sciences and Humanities (ICoRSH 2020)*, (pp. 428-434). Atlantis Press.
- Murtas, G., Pedeliento, G. and Andreini, D. (2022). To pack sustainably or not to pack sustainably? A review of the relationship between consumer behaviour and sustainable packaging, *Managing Sustainability: Perspectives From Retailing and Services*, 147-168.
- Nayal, G. S. and Bhatt, S. (2014). Development and standardization of ecological intelligence scale, *Indian Streams Research Journal*, 4(5), 1-13.
- Niankara, I. and Zoungrana, D. T. (2018). Interest in the biosphere and students environmental awareness and optimism: a global perspective, *Global Ecology and Conservation*, 16, 1-15.
- O'Sullivan, E. (1999). *Transformative Learning: Educational Vision For The 21st Century*, London, UK: Zed Books.
- Okur-Berberoglu, E. (2020). An ecological intelligence scale intended for adults, *World Futures*, 76(3), 133-152.
- Özdemir, N. (2021). Dindarlık ve sürdürülebilir tüketim davranışı: Gönüllü sadeliğin aracı rolü, *Turkish Journal of Marketing*, 6(1), 70-89.
- Özdemir, O. (2023). Sürdürülebilirliğe geçiş: ekolojik zekâ ve sürdürülebilir okuryazarlıkla yaşam tarzını dönüştürmek, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (66), 213-233.
- Özden, A. T. ve Yapıcı, O. Ö. (2021). Tüketicilerin ekolojik zekâları ile organik gıda tüketim eğilimleri arasındaki ilişki, *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(2), 368-381.

- Özgül, E. (2010). Tüketicilerin değer yapıları, gönüllü sade yaşam tarzı ve sürdürülebilir tüketim üzerindeki etkileri, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(2), 117-150.
- Pratiwi, R. T., Disman, D., Supriatna, N., Wiyanarti, E. and Agustira, D. (2020). Analysis of students ecological intelligence, *International Journal of Educational Management and Innovation*, 1(2), 165-172.
- Putra, A., Rahmat, A., Redjeki, S. and Hidayat, T. (2019, February). Student's ecological intelligence ability on the environmental knowledge course, *In Journal of Physics: Conference Series*, 1157(2), 022028.
- Rey, P. J. and Ritzer, G. (2012). The sociology of consumption, *The Wiley-Blackwell Companion to Sociology*, 1(17), 444-468.
- Rosati, A. G. (2017). Foraging cognition: reviving the ecological intelligence hypothesis, *Trends in Cognitive Sciences*, 21(9), 691-702.
- Sargin, S. (2024). Çevre etiği farkındalığı, ekolojik zekâ ve doğa sevgisinin sürdürülebilir tüketim davranışı üzerindeki etkisi: Kayseri ilinde bir uygulama, (*Yayınlanmamış Doktora Tezi*), Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Kayseri.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M. and Hair, J. F. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*, in *Handbook of Market Research* (pp. 587-632), Cham: Springer International Publishing.
- Schaefer, A. and Crane, A. (2005). Addressing sustainability and consumption. *Journal of Macromarketing*, 25(1), 76-92.
- Seyfang, G. (2005). Shopping for sustainability: Can sustainable consumption promote ecological citizenship?, *Environmental Politics*, 14(2), 290-306.
- Shafiei, A., & Maleksaeidi, H. (2020). Pro-environmental behavior of university students: Application of protection motivation theory, *Global Ecology and Conservation*, 22, e00908.
- Shaw, D. and Newholm, T. (2002). Voluntary simplicity and the ethics of consumption, *Psychology & Marketing*, 19(2), 167-185.
- Shumba, O. (2011). Commons thinking, ecological intelligence and the ethical and moral framework of Ubuntu: An imperative for sustainable development, *Journal of Media and Communication Studies*, 3(3), 84-96.
- Sitarz, D. (1993). *Agenda 21: The Earth Summit Strategy to Save Our Planet*, Earth Press.
- Spaargaren, G. and Van Vliet, B. (2000). Lifestyles, consumption and the environment: The ecological modernization of domestic consumption, *Environmental Politics*, 9(1), 50-76.
- Sterling, S. (2009). *Towards ecological intelligence*, *The Handbook of Sustainability Literacy, Skills for a Changing World*, Green Books, Dartington.
- Sunarno, A. and Supriatna, N. (2023). Ecological intelligence in local wisdom of the tengger tribe as learning sources of social studies, *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 26(1), 10-21.
- Suwandi, S., Yunus, A. and Rahmawati, L. E. (2017). Ecological intelligence values in Indonesian language textbooks for junior high school students, *Pertanika Journal Social Sciences and Humanities*, 25, 237-248.
- Taufique, K. M. R. (2022). Integrating environmental values and emotion in green marketing communications inducing sustainable consumer behaviour, *Journal of Marketing Communications*, 28(3), 272-290.
- Tekiroğlu, A. ve Hayır-Kanat, M. (2021). Çevre etiği farkındalığı ve sürdürülebilir çevre tutumu arasındaki ilişki, *Ulakbilge*, 59, 630-645.
- Trudel, R. (2019). Sustainable consumer behavior, *Consumer Psychology Review*, 2(1), 85-96.
- Türkdemir, P. (2019). Faydacılıktan hazcılığa: Sürdürülebilir giysi tüketim davranışı, *Beykoz Akademi Dergisi*, 7(2), 17-30.

- Türkiye Dışişleri Bakanlığı. (2023), İklim değişikliğiyle mücadele, <https://www.mfa.gov.tr/sub.tr.mfa?6f41190c-6742-405a-9e5a-784385301607> (Erişim tarihi: 15 Mart 2024).
- Umut, A. G. M. Ö., Topuz, Y. and Velioglu, M. N. (2015). Çöpten geri dönüşüme giden yolda sürdürülebilir tüketiciler, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 263-288.
- United Nations Environment Programme (2012). Responsible Resource Management for a Sustainable World: Findings from the International Resource Panel. Paris: International Resource Panel, United Nations Environment Programme, [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/10580/RRMSW\\_Report\\_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/10580/RRMSW_Report_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (Erişim tarihi: 10 Şubat 2024).
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2013). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Vermeir, I. and Verbeke, W. (2006). Sustainable food consumption: Exploring the consumer “attitude-behavioral intention” gap, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19, 169-194.
- Villi, B. (2023). An empirical analysis of the nexus between climate change anxiety and sustainable consumption patterns among Turkish individuals, *Journal of Green Economy and Low-Carbon Development*, 2(3), 110-121.
- Vreja, L. O. and Bălan, S. (2018). Types of intelligence: The ecological intelligence and sustainability, *In International Conference on Competitiveness of Agro-food and Environmental Economy Proceedings, The Bucharest University of Economic Studies*, 7, 55-64.
- Wedding, C. (2010). Toward greater ecological intelligence in the United States: ten statements with statistics and commentary regarding ecolabels, *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 6(1), 39-44.
- Wulan, S., Naping, H. and Rasul, A. (2023, October). Three dimensions of ecological intelligence: cognitive, behaviour and technology. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, IOP Publishing, 1253(1), 012121.
- Young, W., Hwang, K., McDonald, S. and Oates, C. J. (2010). Sustainable consumption: green consumer behaviour when purchasing products, *Sustainable Development*, 18(1), 20-31.
- Zulfikar, H. A., Supriatna, N. and Nurbaeti, I. (2020, March). Theoretical aspects of ecological intelligence development of students in elementary schools, *International Conference on Elementary Education*, 2(1), 803-813.