**Sürdürülebilirlik Perspektifinden Ürün Kullanım Ömrü: Ürün Eskime Fazlarının Belirlenmesine Yönelik Keşifsel Bir Araştırma**

**İnci Dursun[[1]](#footnote-1)**

**Elif Aralık[[2]](#footnote-2)**

**Gizem Karataş[[3]](#footnote-3)**

**Özet**

Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede ürünlerin zamanından önce değiştirilmesi veya atılmasıyla; yeni ürünlerin tasarımı, üretimi, dağıtımı, bertaraf edilmesi için gerekli enerji ve kaynak kullanım miktarı artmakta, ayrıca katı atık problemi de yaygınlaşmaktadır. Bu sebeple dayanıklı tüketim ürünlerinin kullanım sürelerinin uzatılması sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda önemli bir alt amaçtır. Bu noktada, dayanıklılıkla ilgili üretim girdilerine karar veren işletmelerin yanında tüketicilere de önemli roller düşmektedir. Tüketicilerin, kullan-at kültürünün de etkisiyle giderek artan ürün yenileme sıklığını azaltabilmek için ürün kullanma, değiştirme sürelerine etki eden faktörlerin ve tüketici gözünden eskimenin temel dinamiklerinin anlaşılması gereklidir. Bu kapsamda araştırma, dört farklı ürün türü için (cep telefonu, televizyon, giysi ve ayakkabı) farklı türdeki eskime sürelerinin belirlenmesini, eskime fazlarının ortaya çıkarılmasını, tüketici gözünde eskime algısının ilişkili olduğu faktörlerin incelenmesini amaçlamaktadır. Bu kapsamda 302 katılımcıdan çevrimiçi anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Analiz sonuçları ürünlerin genellikle tam teknik eskime gerçekleşmeden, ürünler halen kullanabilir hatta iyi durumda iken, sıklıkla çevre dostu olmayan yöntemlerle elden çıkarıldığını göstermiştir. Araştırmada ayrıca eskimenin, özellikle yüksek birim fiyata sahip ürünler için, belirli aşamaları takip ederek gerçekleştiği görülmüş ve bu aşamalar “eskime fazları” olarak tanımlanmıştır. Bu fazlar 1) piyasada eskime fazı, 2) toplum gözünde eskime fazı, 3) ilk teknik eskime fazı, 4) tüketici gözünde eskime fazı, 5) tam teknik eskime fazıdır. Bulgular aynı zamanda, ürünlerin tüketici gözünde eskime, diğer bir ifadeyle yeni ürün alma isteği duyma sürelerinin, çevreci normlar ile neredeyse hiç ilişkili olmadığını ancak ürünün teknik dayanıklılığı, yaş ve tutumluluk eğilimleriyle birlikte arttığını göstermiştir.

*Anahtar kelimeler: Ürün ömrü, eskime fazları, sürdürülebilirlik, ürün yenileme*

**Product Lifespan From a Sustainability Perspective: An Exploratory Study On Product Obsolescence Phases**

**Abstract**

As the products are replaced or thrown away before their functional life is expired in many developed and developing countries, the amount of energy and resources required for the designing, production, distribution, disposal of new products increases, and the solid waste problem becomes intensified. For this reason, extending the lifespan of durable products serves as a critical objective in line with the sustainable development goals. At this point, not only firms that decide on production inputs regarding durability but also consumers play an essential role. In order to decrease the product replacement frequency, which has been gradually fueled by the consumers' throw-away culture, it is necessary to understand the fundamental factors which have an impact on the period of use and replacement of the products and to understand the dynamics of product obsolescence from consumers' perspective. In this context, this research aims to investigate the periods of different obsolescence types, reveal obsolescence phases, analyze factors related to the perception of obsolescence from consumers' perspective for four different product types (mobile phone, television, clothing, and footwear). For this aim, an online survey was conducted on 302 participants. Results of the analysis showed that products are usually disposed of by not-eco-friendly methods before full technical obsolescence started, that is when products are still usable and even well-conditioned. The research also revealed that product obsolescence follows certain steps, especially for the products with high unit prices, and these phases are described as “obsolescence phases”. These phases are 1) obsolete for the market phase, 2) obsolete for the society phase, 3) first technical obsolesce, 4) obsolete for consumer phase, and 5) technical obsolesce phase. The findings showed that the time of the "obsolete for the consumer phase," in other words, the time pass till the consumers' desire for buying new products appears, is hardly associated with environmental norms; however, it is positively related with technical durability of the product, consumers' age, and frugality.

*Key words: Product lifespan, obsolescence phases, sustainability, product replacement*

1. **Giriş**

1950’li yıllarda literatüre giren “kullan-at toplumu” kavramı özellikle ikinci dünya savaşından sonra artan refahla Amerika’da, Avrupa’da ve şimdilerde gelişmekte olan birçok ülkede satın alınan ürünlerin zamanından önce atılmasıyla, değiştirilmesiyle büyük oranda israfın yaşandığı toplumları betimlemek için kullanılmıştır (Cox vd 2013:21; Hellmann ve Luedick, 2018). Sürdürülebilir kalkınma için kullan-at kültürü ile mücadele etmenin; taşıtlar, elektrikli aletler, mobilyalar, giysiler, ayakkabılar gibi dayanıklı ürünlerin kullanım ömrünü uzatmanın gerekliliği sıklıkla vurgulanmıştır (Cooper, 2010). Yeni ürünlerin tasarımı, üretimi, dağıtımı, kullanımı ve bertaraf edilmesi endüstriye dayalı ekonomilerde enerji ve materyale ilişkin talebin önemli bir kısmını oluşturduğundan (Gnanapragasam, Cole, Singh ve Cooper, 2018) ve artan atık problemlerinden dolayı eldeki ürünlerin ne kadar uzun süre kullanıldığı ürünün çevreye etkisini ölçümlemede önemli bir bileşen olmaktadır (Cooper, 1994).

Çevresel fayda açısından ürünlerin uzun kullanım ömrüne mi yoksa optimum kullanım ömrüne mi sahip olması gerektiği konusunda fikir ayrılıkları olsa da çoğu dayanıklı ürünün (enerji ve su kullanım verimliliği piyasadaki yeni ürünlerden daha düşük olan ürünler hariç) kullanım ömrünün uzatılmasının çevre açısından avantaj sağladığı tespit edilmiştir (van Nes ve Cramer, 2006). Örneğin, ürünlerin kullanım ömrünü iki katına çıkarmak yalnızca üretimde kullanılan kaynak miktarını ve ortaya çıkan atık miktarını yarıya düşürmekle kalmayıp aynı zamanda tüketimle ilişkili tüm hizmetlerdeki (dağıtım, reklam, atıkların taşınması ve imhası vb.) kaynak kullanımını da azaltmaktadır (Stahel, 2013). Halihazırda uzun ömürlü ürünlerin kullanım sürelerinin arttırılmasının ve ürün değiştirme sıkılığının azaltılmasının modern tüketimin çevre üzerindeki olumsuz etkisini azaltacağı; hükümetler, endüstri aktörleri ve çevreci sivil toplum örgütlerince kabul edilmiş bir gerçektir (Cooper, 2004:443).

Ürün ömrünün istenenden kısa olmasından genellikle -doymuş pazarlarda ürün satışı yaratma baskısıyla kullanılan planlı eskitme yaklaşımı uygulamalarıyla- işletmeler sorumlu tutulsa da (Cooper, 1994:25; Cooper, 2010:4) gerçekte ürün ömründeki kısalma daha karmaşık bir dizi faktörün etkisiyle oluşmaktadır. Kostecki (2013), ürün ömründeki kısalmanın pazarlama sistemindeki pazar hacmini artırmaya ve hızlı tüketimi teşvik etmeye yönelik çabaların yanında; teknolojik gelişimeler, kişi başına düşen milli gelirdeki artış gibi makro düzeydeki değişimler ile tüketici tercih ve motivasyonlarındaki değişimlerin etkisiyle meydana geldiğini belirtmektedir. Bu durum, ürünler teknik olarak daha uzun ömürlü olacak şekilde üretilse bile tüketicilerin bu ürünleri tamamen eskimeden yenileyebileceğini göstermektedir.

Gerçekten de yapılan araştırmalar, ürünlerin değiştirilmesinde, teknik eskimenin yanında eldeki ürünün piyasada yeni çıkan ürünlere kıyasla ekonomik, teknolojik ve psikolojik açıdan görece eskimiş olarak algılanmasıyla oluşan memnuniyetsizliğin etkili olduğunu göstermektedir (van Nes, Cramer ve Stevels, 1999; Cooper, 2004). Bu durum, ürün kullanım ömrünün uzamasında işletmelerin yanı sıra bireysel tüketicilere de aktif rol düştüğünü açıkça göstermektedir. Tüketicilerin ürünleri satın alma ve kullanma davranışlarındaki değişimin, üretim sürecinde ürün ömrünü ve kaynak (malzeme, su, enerji gibi) verimliliğini artırmak için yürütülen uygulamalardan (ürün tasarımının değiştirilmesi gibi) daha etkili olduğuna yönelik araştırma bulguları da (Cox vd., 2013) bu görüşü desteklemektedir.

Bu kapsamda tüketicilerin yavaş tüketim anlayışını benimsemeleri, aynı işleve sahip ürünler arasından daha dayanıklı, daha uzun ömürlü, estetik olarak etkileyici, tamir edilebilir ürünlere yönelmeleri (Wilhelm, 2012) oldukça önemlidir. Yalnızca tercih aşamasında değil; dayanıklı ürünleri aldıktan sonra ürünü dikkatli kullanma, onarma, iyileştirme ve yeniden kullanma gibi çabalar ürün kullanım ömrünü uzatmak için elzemdir (Cooper, 2005:52). Ancak, özellikle modern toplumdaki tüketim kültürü tam tersi yönde etki ederken (Bandura, 2007), tüketicilerin duygu, düşünce ve davranışlarında değişiklik oluşturularak onlara daha sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları kazandırmak oldukça zordur. Bu sebeple, ürünlerin kullanım ömrüne, eskime durumlarına yönelik tüketici algılarının ve bu algılara etki eden dinamiklerin belirlemesi büyük önem taşımaktadır.

Uluslararası literatürde uzun ürün ömrü ile sürdürülebilirliği ilişkilendiren çalışmaların sayısı nispeten az olsa da (Cooper, 2004, 2005) temelde aynı probleme farklı açıdan yaklaşan; kullanılabilir durumda olan ürünlerin atılmasının, değiştirilmesinin nedenlerine odaklanan araştırmalar bulunmaktadır (van Nes ve Cramer,2006; Cooper, 2004; Guiltinan, 2010). Ülkemizde ise sürdürülebilir tüketime yönelik araştırmalar 2000’li yılların başından itibaren hız kazanmış, (literatür taraması için bkz. Dursun ve Gündüz, 2016) ancak ürün ömrü, ürün değişimi, ürün eskimesi bu kapsamda nadiren incelenmiştir (Örn. Özsoy ve Madran, 2015). Bu araştırma, Türk tüketicilerinin ürün değiştirme sıklığını azaltmak için ürün kullanma ve değiştirme sürelerine etki eden temel faktörlere, “tüketici gözünde eskime” algısının dinamiklerine dair mevcut bilgi birikimine katkı sağlamayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda, farklı ürünlerin eskime süreleri üzerinde durulmuş; tam teknik eskime, ilk teknik eskime, piyasada eskime, toplum gözünde eskime ve tüketici gözünde eskimenin ne zaman gerçekleştiği araştırılmış; olası eskime fazlarının ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Araştırmada ayrıca ürün yenileme isteğinin doğma süresinin (ürünün tüketici gözünde eskimesinin) hangi faktörlerle ilişkili olduğu araştırılmıştır. Araştırmada son olarak, eski ürünleri elden çıkarırken kullanılan yöntem incelenerek, ürün yenilemenin çevre üzerindeki doğrudan etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

1. **Ürün Ömrü, Eskime ve Yenileme**

Ürün ömrü; ürünün kullanımda geçen ömrüdür ve bu süre bazen ürünün teknik ömründen (ürünün teknik olarak fonksiyonunu yerine getirebildiği süreden) veya ekonomik ömründen daha kısa olabilmektedir (Kostecki, 2013). Bu araştırmada bireysel sürdürülebilir tüketim perspektifi kullanıldığından ürün kullanım ömrü, bir ürünün belirli bir tüketici tarafından satın alınıp çeşitli şekilde elden çıkarılmasına, değiştirilmesine kadar geçen süreyi ifade etmekte (van Nes ve Cramer, 2006) ve ürünün elden çıkarıldıktan sonra (örneğin 2.el olarak satıldıktan sonra) kullanılmaya devam ettiği süreyi kapsamamaktadır. Bu tanımı ile ürün kullanım ömrünün ne kadar uzun olacağı; kabaca ürün özellikleri, durumsal koşullar-dış etkiler ve tüketici özelikleri olarak gruplandırılabilecek çok sayıda etmene bağlıdır (van Nes ve Cramer, 2006).

Tüketicilerin ürün değiştirme kararına ürün özellikleri açısından bakıldığında üründen memnuniyetsizliğe sebep olacak temel faktörün eskime olduğu ve eskime algısının iki şekilde oluşabileceği görülmektedir (van Nes, Cramer ve Stevels, 1999). Buna göre ürünün, kullanım sonucu gerçek anlamda yani teknik olarak eskimesi veya pazardaki yeni ürünlerden dolayı eskimiş olarak algılanması mümkündür. Pazardaki yeni ürünler sebebi ile ortaya çıkan eskime algısı; pazara daha az maliyetli (örneğin; daha az yakıt tüketen, daha ekolojik daha az elektrik, su harcayan), daha iyi ve modern görünen, daha gelişmiş özellikler taşıyan veya eldeki ürüne oranla nispeten daha güçlü duygusal değer sağlayan yeni ürünlerin çıkmasıyla oluşmaktadır (van Nes, Cramer ve Stevels, 1999). Böylece ürün teknik olarak eskimemiş, halen işler durumda olsa bile ideal ürüne ilişkin algı değiştiğinden mevcut ürünle ilgili memnuniyetsizlik oluşmakta ve ürünü değiştirme isteği doğmaktadır.

Cooper (2004) bu eskime durumunu göreceli eskime olarak değerlendirmekte ve yaptığı literatür taramasından hareketle üründeki gerçek, teknik eskimenin dışındaki bu göreceli eskimenin üç farklı şekilde oluştuğunu belirtmektedir. Buna göre, ürünler pazara sürülen yeni ürünlere kıyasla teknolojik olarak geride kaldığında teknolojik eskime, finansal faktörler sebebi ile ürünün elde tutulmaya değmeyeceği düşünüldüğünde ekonomik eskime, ürün tüketiciye çekici gelmemeye başladığında veya üründen duyulan memnuniyet yok olduğunda psikolojik eskime meydana gelmektedir. Yazar, yaptığı ampirik araştırmayla ürün kullanım ömründe teknik eskimenin yanında değinilen bu üç göreceli eskime durumunun etkili olduğunu göstermiştir (Cooper, 2004: 440). Ülkemizde yapılan bazı ampirik araştırmalar da bu bulguları destekler niteliktedir. 2018 yılında, 2209 kişi ile yapılan israf araştırması raporunda Türk tüketicilerin %58’sinin cep telefonlarını, yaklaşık %28’sinin beyaz eşyalarını ve mobilyalarını dört yılda bir veya daha sık değiştirdiğini göstermiştir (Türkiye İsraf Raporu, 2018). Raporda özellikle mobilya ve cep telefonlarının değiştirilmesinde ürünün görüntüsünden sıkılma ve piyasada yeni çıkan modelleri istemenin önemli oranda etkisi olduğu belirtilmektedir. Deloitte araştırma şirketi tarafından 2017 yılında global düzeyde yapılan başka bir araştırmanın Türkiye ayağına ilişkin raporda Türk tüketicilerin %64’ünün cep telefonunu son 18 ay içinde değiştirdiği, gelecek bir yıl içinde telefonunu değiştirmeyi planlayanların oranının da %56 olduğunu belirtilmektedir. Raporda ayrıca bu oranın Avrupa ortalamasından yüksek olduğunun altı çizilmiştir. Aynı raporda telefonunu değiştirme motivasyonlarına ilişkin bilgiler de sunulmuştur. Buna göre; ürünün demode olmasının, yeni modellerin piyasaya çıkmasının, mevcut kampanya ve indirimlerin Türk tüketiciler tarafından telefonunu değiştirme motivasyonları arasında belirtilme sıklığının Avrupa ortalamalarının çok üzerinde olduğu görülmüştür (Deloitte, 2017). Bulgular ülkemizde sürdürülebilir tüketimin desteklenmesi için ürün değiştirme kararlarının dinamiklerinin anlaşılması, ürün kullanım ömrünün uzatılması ve değiştirme sıklığının azaltılması için ne gibi önlemler alınması gerektiğini gösteren daha fazla bilimsel araştırmaya ihtiyaç duyulduğuna işaret etmektedir.

Bu bağlamda bu araştırmada farklı ürün grupları için farklı eskime şekillerinin hangi süreler içinde gerçekleştiği, bu süreler ışığında “eskime fazlarının” tanımlanmasının mümkün olup olmadığı üzerinde durulmuştur. Ürün eskime şekilleri, yukarıda verilen araştırmalar doğrultusunda temelde (1) teknik eskime ve (2) görece eskime olarak ikiye ayrılmış, alt boyutlar Tablo 1’de tanımlanmıştır.

Tablo 1. Ürün Eskime Kategorileri ve Eskime Şekilleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TEKNİK ESKİME**  | **Tam teknik eskime (maksimum kullanım ömrü)**  | Bir ürünün teknik özellikleri açısından tamamen eskiyip, kullanamayacak hale geldiği süre (maksimum kullanım ömrü). |
| **İlk teknik eskime**  | Ürünün performans açısından zayıflamaya başladığı, ilk yıpranma belirtilerinin ve problemlerin görülmeye başladığı süre.  |
| **GÖRECE ESKİME**  | **Piyasada eskime**  | Ürünlerin yeni/gelişmiş modellerinin piyasa çıktığı süre. |
| **Toplum gözünde eskime**  | Ürünün modasının geçtiği, toplum gözünde popülerliğini ve beğenisini yitirmeye başladığı süre.  |
| **Tüketici gözünde eskime**  | Tüketicinin kullanılan üründen sıkılıp, yeni ürün alma arzusu duymaya başlandığı süre.  |

Bu teorik çerçeve doğrultusunda araştırmada yanıt bulunması beklenen araştırma soruları şunlardır:

AS.1. Ürünlerde farklı şekillerdeki eskimeler ne kadar zaman alıyor?

AS.2. Ürünler teknik olarak tamamen eskiyinceye kadar (maksimum kullanım ömrü kadar) kullanılıyor mu?

AS.3. Ürünlerin piyasada ve toplum gözünde eskimesi ne sürede gerçekleşiyor?

AS.4. Ürünler tüketicinin gözünde ne sürede eskiyor?

AS.5. Ürün yenilemelerinde kullanımı bırakılan/ elden çıkarılan “eski” ürünler teknik olarak ne kadar eski oluyor?

AS.6. Eskidiği düşünülen ürünler hangi yöntemlerle elden çıkarılıyor?

 AS.7. Tüm ürün türleri göz önüne alındığında farklı eskime şekillerine ait süreler uzunluk açısından belirli bir düzen gösteriyor mu? Eskime fazları olarak nitelendirilebilecek bir düzen var mı?

AS.8. Ürünlerin tüketici gözünde eskime süreleri hangi faktörler ile ilişkilidir?

**3. Metot**

Araştırma sorularının cevaplanması amacı ile 2020 Mayıs ayı içinde çevrimiçi anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Ankette farklı özelliklere sahip bireylerin hakkında bilgi ve deneyim sahibi olabileceği farklı risk ve ilgilenim düzeylerine sahip dört farklı ürün türü; cep telefonu, televizyon, giysi ve ayakkabı üzerine odaklanılmıştır. Anketi oluşturan ilk dört bölümde farklı eskime şekillerini değerlendirmek için her bir ürün için; alındıktan kaç yıl veya kaç ay sonra (1) tamamen kullanılamaz hale geldiği (tam teknik eskime), (2) yıpranmaya ve problem çıkarmaya başladığı (ilk teknik eskime), (3) daha yeni / gelişmiş modellerinin piyasaya çıktığı (piyasadaki eskime), (4) modası geçtiği / toplum içinde popülerliğini kaybettiği (toplum gözünde eskime), ve (5) kullanmaktan sıkılıp yenisini alma arzusu duyulduğu (tüketici gözünde eskime) sorulmuştur. Ayrıca katılımcılardan önceki ürünleri ortalama ne kadar süre kullanıldıkları (gerçek kullanım ömrü) sorulmuştur. Bu sorular, ilk seçeneği “üç ay”, son seçeneği “on beş yıldan fazla” olan 18 seçenekli sıralı bir ölçek olarak tasarlanmıştır. Her bölümde ayrıca yeni ürün alınırken eski ürünün hangi yöntemle elden çıkarıldığı (Evde saklama, çöpe atma, geri dönüşüm noktasına götürme, başkasına verme /bağışlama, ikinci el olarak satma) ve elden çıkarıldığında ürünün durumunun ne olduğuna ilişkin (Halen kullanılabilir/ iyi durumda olma, tamire ihtiyacı olma, tamir edilemeyecek kadar kötü/ kullanılamayacak durumda olma) kategorik sorulara yer verilmiştir. Anketin beşinci bölümünde tüketicilerin tutumluluk eğilimini değerlendirmek için Lastovicka vd. (1999)’dan uyarlanan üç soru; çevreci normların ölçümü için Stern vd. (1999)’dan uyarlanan üç soru kullanılmıştır. Bu iki ölçek 5’li Likert ölçek formatındadır (1: Kesinlikle katılmıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum). Son bölümde ayrıca demografik özelliklere dair sorulara yer verilmiştir.

Anketin tasarımının tamamlanmasının ardından kolayda ve kartopu örneklemi yöntemi yöntemleri ile belirlenen katılımcılara e-posta ve anlık mesajlaşma uygulamaları yoluyla ankete katılım daveti gönderilmiş, toplam 302 katılımcı anketi tamamlamıştır. %55’i kadın, %45’i erkeklerden oluşan örneklemin yaş ortalamaları 31dir (std. sapma= 8).

**3.1.Çok Sorulu Ölçeklerin Geçerlilik ve Güvenilirlik Değerlendirmesi**

Ankette çok sorulu tutumluluk ve çevreci norm değişkenlerinin ölçümü için kullanılan toplam altı soru temel bileşenler analizi yöntemi ve varimax rotasyonu kullanılarak keşifsel faktör analizine tabi tutulmuştur.

Tablo 2. Keşifsel Faktör Analizi Sonuçları ve Cronbach Alpha Katsayıları

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Değişken | Ölçek maddeleri  | Faktör yükü | Cronbach alpha |
| Tutumluluk | Geleceğime yönelik birikim yapmak adına bazı ürünleri istesem de satın alma isteğine karşı koyarım. | ,811 | ,82 |
| Tasarruf yapmak için bazı alışverişlerimi ertelemeye razı olurum. | ,868 |
| Elimdeki parayı en iyi şekilde kullanabilmek için isteklerimi kontrol ederim. | ,842 |
| Çevreci norm | Çevre kirliliğini önlemek için elimden gelen tüm gayreti gösterme konusunda ahlaki bir zorunluluk hissediyorum. | ,891 | ,88 |
| Kendimi çevre kirliliğini durdurmak için harekete geçmek ve bir şeyler yapmak zorunda hissediyorum. | ,910 |
| Benim gibi sıradan vatandaşlar çevre kirliliğini önlemek için elinden ne geliyorsa yapmak zorundadır. | ,845 |

Analiz sonucunda toplam varyansın %77’sini açıklayan 2 faktörlü yapı ortaya çıkmıştır. Ölçüm maddelerinin ait olduğu faktörlere en düşük ,811 faktör yükü ile yüklendiği görülmüştür. Ayrıca hesaplanan Cronbach alpha katsayılarının ölçek güvenilirliği için belirtilen referans noktasının (Nunnaly, 1978) üstünde olduğu görülmüştür. Bulgular ışığında ölçeklerin yapısal kavram geçerliliği ve güvenilirlik şartlarını sağladığı görülmüş, sonraki analizler için maddelerin aritmetik ortalamaları alınarak değişkenlere ait bileşik skorlar oluşturulmuştur.

**3.2. Ürünlerin Ortalama Kullanım Süreleri ve Eskime Sürelerini Gösterir Tanımlayıcı İstatistikler**

Bu bölümde ilk altı araştırma sorusunun cevaplanması adına farklı ürün türleri için oluşturulan sıklık tabloları verilmiştir.

**3.2.1. Cep Telefonu**

Tablo 3’te sunulan medyan değerlerine göre, tüketiciler cep telefonlarının satın alındıktan yaklaşık 2 yıl sonra ilk teknik eskime belirtileri gösterdiğini düşünmektedir. Bunun yanı sıra, cep telefonları için yeni modellerin piyasaya çıkması ve ürünün toplum içinde modasının geçmesinin çok daha hızlı olduğu ve 1 yılda gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Tüketicide yeni ürün almaya yönelik isteğin doğması, yani ürünün tüketici gözünde eskimei için geçen süre ise yaklaşık 3 yıldır.

Tablo 3. Cep Telefonu Kullanım Ömrü ve Eskime Sürelerine Dair Algılar

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Süre  | Tam teknik eskime | İlk teknik eskime | Piyasada eskime | Toplum gözünde eskime | Tüketici gözünde eskime  | Ortalama ürün kullanım süresi |
| Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde |
| 3 ay | ,3 | ,7 | 19,9 | 8,3 | 1,3 |  |
| 6 ay |  | 1,7 | 30,5 | 9,9 | 2,0 | ,3 |
| 1 yıl | 1,0 | 19,2 | 43,0 | 38,7 | 10,3 | 3,3 |
| 2 yıl | 8,6 | 36,8 | 4,6 | 26,2 | 19,5 | 11,9 |
| 3 yıl | 16,2 | 17,9 | 1,0 | 9,9 | 20,5 | 23,8 |
| 4 yıl | 20,2 | 10,9 |  | 3,6 | 13,6 | 26,5 |
| 5 yıl | 27,8 | 11,6 | 1,0 | 1,7 | 20,2 | 22,2 |
| 6 yıl | 10,9 | ,7 |  | ,3 | 4,3 | 7,0 |
| 7 yıl | 5,6 | ,3 |  |  | 2,3 | 2,3 |
| 8 yıl | 3,3 | ,3 |  |  | 1,7 | 1,7 |
| 9 yıl | ,3 |  |  |  | ,3 | ,3 |
| 10 yıl | 5,3 |  |  | 1,3 | 3,0 | ,7 |
| 14 yıl | ,3 |  |  |  |  |  |
| 15 yıldan fazla  |  |  |  |  | 1,0 |  |
| Toplam  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Medyan | 5 yıl | 2 yıl | 6 ay | 1 yıl | 3 yıl | 4 yıl |
| Minimum | 3 ay | 3 ay | 3 ay | 3 ay | 3 ay | 6 ay |
| Maximum | 14 yıl | 8 yıl | 5 yıl | 10 yıl | 17 yıl | 10 yıl |
| N | 302 | 302 | 302 | 302 | 302 | 302 |

Ancak istatistikler göstermektedir ki yeni ürün almaya yönelik isteğin değişim davranışına dönüşmesi için biraz zaman gerekmektedir. Katılımcıların eski telefonlarını kullanım süreleri incelendiğinde aktif kullanım ömrünün ağırlıklı olarak 4 yıl olduğu görülmektedir. Bu sürenin ürün için algılanan maksimum kulanım ömrü (tam teknik eskime süresi) olan 5 yıldan daha kısa olduğu dikkat çekmektedir. Tam teknik eskime süresi ile gerçek kullanım süreleri arasındaki farkı değerlendirmek için yapılan Wilcoxon bağımlı örneklem testi (Wilcoxon Bağımlı Örneklemler İşaretli Sıralamalar Testi) farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir (p<0,01).

Bu bulguları destekler şekilde tüketicilerin %48’i cep telefonlarını elden çıkardıklarında telefonlarının halen kullanılabilir/ iyi durumda olduğunu ifade etmiştir (bakınız Tabla 4). Ürünleri tamir edilemeyecek kadar kötü durumdayken değiştiren katılımcıların oranı yalnızca %13’tür. Bu durum cep telefonu değiştirme sebeplerinin çoğunlukla görece eskimeyle (Cooper, 2005) ilişkili olduğunu göstermektedir. Diğer bir taraftan eskiyen ürünlerin çoğunlukla ücretli veya ücretsiz olarak başka tüketicilere devredildiği böylece ikinci el olarak kullanıma devam edildiği (%48) görülmüştür. Ancak eskiyen telefonları evde saklama oranı da oldukça yüksektir (%41). Ürünleri çöpe atan tüketicilerin oranı (%3), geri dönüşüme götüren tüketicilerin oranından (%2) biraz daha yüksektir.

Tablo 4. Bir Önceki Cep Telefonunun Elden Çıkarılma Şekli ve Ürünün Durumu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elden Çıkarma Yöntemi**  | **Yüzde** | **Elden çıkarıldığında ürünün durumu** | **Yüzde** |
| Evde saklama  | 41,3 | Halen kullanılabilir / iyi durumdaydı | 47,5 |
| Çöpe atma | 2,6 | Bakıma / tamire ihtiyacı vardı (Arızalı / problemliydi) | 39,7 |
| Geri dönüşüm noktasına götürme  | 2,0 | Tamir edilemeyecek kadar kötü / kullanılamayacak durumdaydı | 12,8 |
| Başkasına verme /bağışlama | 31,8 | Toplam | 100 |
| İkinci el olarak satma  | 15,7 |  |  |
| Diğer  | 6,6 |  |  |
| Toplam | 100 |  |  |

**3.2.2. Televizyon**

Tablo 5’te televizyon kullanım ve eskime sürelerine dair medyan değerleri sunulmuştur. Medyan değerleri incelendiğinde TV’lerin piyasada eskime süresinin yaklaşık 1 yıl, toplum gözünde eskime sürelerinin 3 yıl, tüketici gözünde eskime sürelerinin ise 7 yıl olduğu görülmektedir. Medyan değerleri tüketicilerin algılarına göre televizyonların satın aldıktan yaklaşık 5 yıl sonra yıpranmaya, problem çıkarmaya başladığını; yani ilk teknik eskimenin yaşandığını göstermiştir.

Tablo 5 Televizyon Kullanım Ömrü ve Eskime Sürelerine Dair Algılar

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Süre** | Tam teknik eskime  | İlk teknik eskime  | Piyasada eskime  | Toplum gözünde eskime  | Tüketici gözünde eskime  | Ortalama ürün kullanım süresi  |
| Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde |
| **3 ay** |   |  | 8,3 | 3,0 |  | ,3 |
| **6 ay** |   | ,3 | 15,2 | 3,0 |  |  |
| **1 yıl** | ,3 | 1,7 | 47,0 | 21,9 | 3,0 | ,7 |
| **2 yıl** | 2,0 | 7,3 | 17,2 | 15,6 | 5,0 | 4,0 |
| **3 yıl** | 2,6 | 12,9 | 7,0 | 16,9 | 9,3 | 2,0 |
| **4 yıl** | 4,6 | 7,9 | 2,3 | 9,9 | 6,3 | 4,6 |
| **5 yıl** | 9,3 | 26,2 | 2,0 | 15,6 | 20,9 | 16,6 |
| **6 yıl** | 5,3 | 6,6 | 1,0 | 4,3 | 5,3 | 4,6 |
| **7 yıl** | 11,6 | 8,3 |  | 1,0 | 7,9 | 8,6 |
| **8 yıl** | 6,0 | 6,3 |  | 2,0 | 7,0 | 4,3 |
| **9 yıl** | 3,3 | 1,0 |  | ,7 | 2,6 | 5,0 |
| **10 yıl** | 36,1 | 15,9 |  | 5,0 | 20,2 | 29,5 |
| **11 yıl** |   |  |  |  |  | ,7 |
| **12 yıl** | 1,3 | 1,0 |  |  | ,7 | 2,6 |
| **13 yıl** | 1,0 |  |  |  | ,3 | 1,3 |
| **14 yıl** |   |  |  |  |  | ,3 |
| **15 yıl** | 5,6 | 3,0 |  | ,3 | ,7 | 6,0 |
| **15 yıldan fazla** | 10,9 | 1,7 |  | 1,0 | 10,9 | 8,9 |
| **Toplam**  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Medyan** | 10 yıl | 5 yıl | 1 yıl | 3 yıl | 7 yıl | 9 yıl  |
| **Minimum** | 1 yıl | 6 ay | 3 ay | 3 ay | 1 yıl | 3 ay |
| **Maximum** | 15 yıldan fazla  | 15 yıldan fazla | 6 yıl | 15 yıldan fazla  | 15 yıldan fazla  | 15 yıldan fazla  |
| **N** | 302 | 302 | 302 | 302 | 302 | 302 |

TV’lerin tam teknik eskimesinin 10 yılda gerçekleştiğini düşünen tüketicilerin TV ürünleri kullanım süreleri ağırlıklı olarak 9 yıldır. Tam teknik eskime süresi (maksimum kullanım süresi) ile gerçek kullanım süreleri arasındaki farkı değerlendirmek için yapılan Wilcoxon bağımlı örneklem testi farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir (p<0,01).

Tablo 6’da bireylerin “eskiyen” televizyonlarını elden çıkarma yöntemleri ve elden çıkarılan televizyonların durumu hakkında frekans dağılımları sunulmuştur. Katılımcıların yaklaşık %60’ı iyi durumda olan/ halen kullanılabilir televizyonlarını elden çıkardığını belirtmiştir. Katılımcıların yalnızca %17’si ürünü elden çıkarmak için tamamen kullanılamaz hale gelmesini beklemiştir. Buradan da anlaşılacağı üzere genel olarak bireylerin TV değiştirme motivasyonları tam teknik eskimeden önce doğmaktadır. Cep telefonlarından farklı olarak elden çıkarılan TV’lerin çöpe atılma oranları ve çevreye zarar verme ihtimalleri çok daha yüksektir (yaklaşık %11).

Tablo 6. Bir Önceki TV’nin Elden Çıkarılma Şekli ve Durumu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elden Çıkarma Yöntemi**  | **Yüzde** | **Elden çıkarıldığında ürünün durumu** | **Yüzde** |
| Evde saklama  | 27,9 | Halen kullanılabilir / iyi durumdaydı | 59,7 |
| Çöpe atma | 10,5 | Bakıma / tamire ihtiyacı vardı (Arızalı / problemliydi) | 23,3 |
| Geri dönüşüm noktasına götürme  | 5,9 | Tamir edilemeyecek kadar kötü / kullanılamayacak durumdaydı | 17,0 |
| Başkasına verme /bağışlama | 33,1 | Toplam | 100 |
| İkinci el olarak satma  | 11,1 |  |  |
| Diğer  | 11,5 |  |  |
| Toplam | 100 |  |  |

**3.2.3 Giysi**

Tablo 7’de tüketicilerin giysileri kullanım süreleri ve giysilerin farklı açılardan eskimesi için ne kadar süre gerektiğini gösterir medyan değerleri sunulmuştur. Bu değerler incelendiğinde giysilerin piyasada eskimesi için 6 ayın, toplum gözünde eskimesi için ise 1 yılın yeterli olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Giysi Kullanım Ömrü ve Eskime Sürelerine Dair Algılar

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Süre** | Tam teknik eskime | İlk teknik eskime | Piyasada eskime | Toplum gözünde eskime | Tüketici gözünde eskime  | Ortalama ürün kullanım süresi |
| Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde |
| **3 ay** | 3,6 | 8,9 | 43,0 | 17,9 | 16,2 | 2,6 |
| **6 ay** | 7,9 | 18,2 | 22,5 | 15,9 | 13,2 | 3,3 |
| **1 yıl** | 20,2 | 29,1 | 28,8 | 38,7 | 31,8 | 19,2 |
| **2 yıl** | 18,9 | 16,2 | 3,3 | 13,6 | 18,2 | 27,5 |
| **3 yıl** | 16,6 | 14,6 | ,3 | 6,0 | 8,9 | 15,9 |
| **4 yıl** | 4,0 | 3,0 |  | 1,0 | 1,0 | 7,0 |
| **5 yıl** | 15,6 | 5,0 | ,3 | 3,3 | 7,6 | 14,9 |
| **6 yıl** | 2,3 | 1,3 |  | ,3 | ,3 | 4,0 |
| **7 yıl** | 3,3 | 1,0 | 1,0 | ,7 |  |  |
| **8 yıl** | 1,0 |  |  |  | ,3 | ,3 |
| **9 yıl** | ,3 |  |  |  |  | ,7 |
| **10 yıl** | 3,0 | 2,6 | ,7 | 1,7 | 1,7 | 3,3 |
| **13 yıl** |  |  |  |  |  | ,3 |
| **15 yıl** | ,3 |  |  |  | ,3 | ,3 |
| **15 yıldan fazla** | 3,0 |  |  | 1,0 | ,3 | ,7 |
| **Toplam** | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Medyan** | 2 yıl | 1 yıl | 6 ay | 1 yıl | 1 yıl | 2 yıl |
| **Minimum** | 3 ay | 3 ay | 3 ay | 3 ay | 3 ay | 3 ay |
| **Maximum** | 15 yıldan fazla | 10 yıl | 10 yıl | 15 yıldan fazla | 15 yıldan fazla | 15 yıldan fazla |
| **N** | 302 | 302 | 302 | 302 | 302 | 302 |

Giysilerin yıpranma belirtileri gösterme süreleri ile tüketici gözünde eskime süreleri 1 yıldır. Ürünlerinin tam teknik eskimesi ve ortalama kullanım sürelerinin 2 yıl olduğu görülmektedir. Medyan değerleri herhangi bir farka işaret etmese de dağılımlar incelendiğinde gerçek kullanım sürelerinin tam teknik eskime (maksimum ömür) süresinden daha kısa olduğu görülmektedir. Bu bulguyu onaylayacak şekilde Wilcoxon bağımlı örneklem testi sonucu gerçek kullanım süresinin tam teknik eskime süresinden anlamlı şekilde daha kısa olduğunu göstermiştir (p<0,05). Eski giysilerin elden çıkarıldığında %77 oranında iyi durumda olduğunun raporlanması da (bakınız Tablo 8) bu bulguyu destekler niteliktedir. Elden çıkarıldığında tamire ihtiyacı olan giysilerin oranı %20, kullanılamayacak kadar eskimiş giysilerin oranı ise yalnızca %3’tür. Elden çıkarılan giysilerin %62’sinin yeniden kullanım için başka kullanıcılara iletildiği görülmektedir. Bireylerin %22’si eskiyen giysileri geri dönüşüm noktalarına götürürken, %6’sı çöpe atarak elden çıkarmayı tercih etmektedir.

Tablo 8. Önceki Giysilerin Elden Çıkarılma Şekli ve Durumu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Elden Çıkarma Yöntemi  | Yüzde | Elden çıkarıldığında ürünün durumu | Yüzde |
| Evde saklama  | 8,2 | Halen kullanılabilir / iyi durumdaydı | 76,7 |
| Çöpe atma | 5,6 | Onarıma ihtiyaçları vardı (Yıpranmış / deforme olmuşlardı) | 20,3 |
| Geri dönüşüm noktasına götürme  | 22,0 |
| Başkasına verme /bağışlama | 61,6 | Onarılamayacak / kullanılamayacak kadar kötü durumdaydılar | 3,0 |
| İkinci el olarak satma  | ,3 |
| Diğer  | 2,3 | Toplam | 100 |
| Toplam | 100 |

**3.2.4. Ayakkabı**

Tablo 9’da sunulan medyan değerleri incelendiğinde ayakkabıların maksimum kullanım ömrünün ve katılımcıların önceki ayakkabılarını ortalama kullanım sürelerinin 2 yıl olduğu görülmüştür. Yapılan Wilcoxon bağımlı örneklem testi de maksimum kullanım ömrü ile ürün kullanma süreleri arasında anlamlı bir fark olmadığına işaret etmektedir.

Tablo 9. Ayakkabı Kullanım Ömrü ve Eskime Sürelerine Dair Algılar

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Süre** | Tam teknik eskime | İlk teknik eskime | Piyasada eskime | Toplum gözünde eskime | Tüketici gözünde eskime  | Ortalama ürün kullanım süresi |
| Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde | Yüzde |
| **3 ay** | 1,7 | 5,3 | 21,5 | 8,9 | 7,6 | 2,0 |
| **6 ay** | 5,0 | 15,2 | 26,2 | 11,3 | 10,6 | 3,0 |
| **1 yıl** | 17,9 | 32,8 | 36,8 | 43,4 | 30,1 | 16,9 |
| **2 yıl** | 27,2 | 21,5 | 9,9 | 15,6 | 28,5 | 30,8 |
| **3 yıl** | 24,8 | 12,9 | 4,0 | 11,3 | 11,6 | 23,8 |
| **4 yıl** | 7,0 | 5,3 |  | 2,0 | 3,0 | 8,6 |
| **5 yıl** | 11,6 | 4,6 | 1,3 | 6,0 | 7,0 | 12,3 |
| **6 yıl** | 1,0 | ,3 |  |  | ,3 |  |
| **7 yıl** |  | ,3 |  |  |  | ,7 |
| **8 yıl** | ,3 |  |  |  |  | ,7 |
| **9 yıl** | ,3 | 1,0 |  |  |  |  |
| **10 yıl** | 2,0 | ,3 | ,3 | 1,0 | 1,0 | 1,3 |
| **12 yıl** | ,3 |  |  |  |  |  |
| **13 yıl** | ,7 |  |  |  |  |  |
| **15 yıl** |  | ,3 |  |  |  |  |
| **15 yıldan fazla** | ,3 |  |  | ,7 | ,3 |  |
| **Toplam** | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Medyan** | 2 yıl | 1 yıl | 1 yıl | 1 yıl | 2 yıl | 2 yıl |
| **Minimum** | 3 ay | 3 ay | 3 ay | 3 ay | 3 ay | 3 ay |
| **Maximum** | 15 yıldan fazla | 15 yıl | 10 yıl | 15 yıldan fazla | 15 yıldan fazla | 10 yıl |
| **N** | 302 | 302 | 302 | 302 | 302 | 302 |

Bulgular tüketicilerin ayakkabıları tam teknik eskime gerçekleşinceye kadar kullanma eğilimlerinin diğer ürünlere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra ayakkabıların ilk teknik eskimesi, piyasada ve toplum gözünde eskimesinin ağırlıklı olarak 1 yıl içinde, tüketici gözünde eskimesinin ise ağırlıklı olarak 2 yıl içinde gerçekleştiği anlaşılmaktadır.

Tablo 10’da katılımcıların ayakkabılarını yenilediklerinde eski ayakkabılarını nasıl elden çıkardığı ve elden çıkarıldığında ayakkabıların ne durumda oldukları özetlenmiştir. Elde edilen veriler eskime sürelerine dair bulguları desteklemektedir. Bulgulara göre katılımcıların %46’sı halen kullanılabilir/ iyi durumda olan ayakkabılarını çeşitli yöntemlerle elden çıkarmayı tercih etmekteyken %20’si kullanılamayacak/ onarılamayacak durumdayken ayakkabılarını elden çıkarmaktadırlar. İkinci el olarak yeniden kullanım oranları değerlendirildiğinde araştırmadaki ürünler arasındaki en düşük oranın ayakkabılar için geçerli olduğu (%40); çöpe atılma oranının ise diğer üç ürün grubundan çok daha yüksek olduğu gözlenmektedir (%28). Bu bulgular ürün kategorileri arasında maksimum kullanım süresine kadar kullanma açısından ayakkabıların görece önde olduğunu göstermektedir.

Tablo 10. Önceki Ayakkabıların Elden Çıkarılma Şekli ve Durumu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Elden Çıkarma Yöntemi  | Yüzde | Elden çıkarıldığında ürünün durumu | Yüzde |
| Evde saklama  | 17,0 | Halen kullanılabilir / iyi durumdaydı | 46,0 |
| Çöpe atma | 28,5 | Onarıma ihtiyaçları vardı ( Yıpranmış / deforme olmuşlardı ) | 33,8 |
| Geri dönüşüm noktasına götürme  | 14,4 |
| Başkasına verme /bağışlama | 38,7 | Onarılamayacak / kullanılamayacak kadar kötü durumdaydılar | 20,2 |
| İkinci el olarak satma  | 1,0 |
| Diğer  | ,3 | Toplam | 100 |
| Toplam | 100 |  |  |

**3.3. Eskime Fazları**

Araştırmada cevabı aranan sorulardan bir diğeri tüm ürün türleri göz önüne alındığında farklı eskime şekillerine ait sürelerin belirli bir düzen gösterip göstermediğinin belirlenmesidir. Bunun için farklı şekillerdeki eskime sürelerinin uzunluları incelenmiş ve belirgin bir düzen olduğu göze çarpmıştır. Şekilde 1’deki grafik incelendiğinde de görülebileceği gibi ürünlerde eskime fazlar halinde gerçekleşmektedir.

Şekil 1. Farklı Ürünler İçin Eskime Şekilleri Süreleri

Buna göre eskime sürecindeki ilk faz; piyasaya ürünün yeni/gelişmiş versiyonlarının çıkmasıyla oluşan “piyasada eskime” dir. Piyasada eskimeyi toplumda ürünün modasının geçmesi ve popülerliğini kaybetmesiyle oluşan “toplum gözünde eskime” takip etmektedir. “İlk teknik eskime”, diğer bir ifade ile ürünlerde işlev aksaklıkları, yıpranma, bozulma belirtilerinin ortaya çıkması üçüncü fazda gerçekleşmektedir. Dördüncü fazda eskime ise; tüketicilerin ürünleri kullanmaktan sıkılması, yeni ürün alma isteği duymaya başlaması olarak ifade edilen; “tüketici gözünde eskime”dir. Ürünlerin maksimum dayanacağı, kullanılabileceği teknik ömrünün sonunu temsil eden “tam teknik eskime” ise son faz olarak gerçekleşmektedir. Bu eskime modeli özellikle televizyon ve telefon gibi daha uzun süre kullanılan ve birim fiyatı nispeten daha yüksek olan ürünlerde daha net olarak görünmektedir.



Şekil 2.Ürün Eskime Fazları

**3.4 Bir Ürünün Tüketici Gözünde Eskime Süresinin İlişkili Olduğu Faktörler**

Araştırma kapsamında yapılan son analizler ürünlerin tüketici gözünde eskime sürelerinin hangi faktörler ile ilişkili olduğuna yönelik araştırma sorusuna cevap bulmaya yöneliktir. Veri karakteristiğine uygun ikili ilişki analizleri ile hem diğer eskime türlerine ilişkin süre algılarının, hem de bireysel faktörlerin eldeki ürünlerden sıkılarak yeni ürün alma isteği duyma için geçen süreyle ne derece ilişkili olduğu test edilmiştir. Sonuçlar Tablo11’de özetlenmiştir. En yüksek ilişki katsayılarının ürünlerin tüketici gözünde eskime süresi ile ilk ve tam teknik eskime süreleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durum, teknik eskimenin yeni ürün alma isteğinin doğmasının en güçlü belirleyicilerinden biri olduğu, ürünlerin dayanıklılığı arttıkça yeni ürün alma isteğinin ertelendiğine işaret etmektedir.

Diğer taraftan giysi ve ayakkabıda, ürünlerin yeni modellerinin piyasaya çıkma süresi eldeki üründen sıkılma süresi ile ilişkilidir. Piyasaya yeni ürünlerin çıkması için geçen süre kısaldıkça bu ürünlerin tüketici gözünde eskimesi de hızlanmaktadır. Ancak ilişki katsayıları tüketicilerin ürünlerin toplum gözünde eskimesinden nispeten daha fazla etkilendiğini göstermektedir. Muhtemelen sosyal hayatta kullanılan ürünler olduklarında giysi ve ayakkabıların toplum gözünde popülerliğini yitirmeleri, modalarının geçmesi yeni ürün almaya yönelik isteğin doğmasını hızlandırmaktadır. Buradaki ilginç sonuçlardan biri benzer bir olgunun TV için de gerçekleşmiş olmasıdır.

Tablo 11. Ürünlerin Tüketici Gözünde Eskime Süresinin Diğer Eskime Türleri ve Bireysel Faktörlerle İlişkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ürünün tüketici gözünde eskime süresi ile ilişkisi incelenen değişkenler | İkili ilişki testinde kullanılan analiz  | Ürünler |
| **Cep telefonu** | **TV** | **Giysi** | **Ayakkabı** |
| Eskime türleri | Tam teknik eskime  | Spearman Rho | **,396\*\*** | **,484\*\*** | **,506\*\*** | **,499\*\*** |
| İlk teknik eskime  | Spearman Rho | **,422\*\*** | **,452\*\*** | **,404\*\*** | **,402\*\*** |
| Piyasada eskime  | Spearman Rho | ,074 | ,102 | **,277\*\*** | **,273\*\*** |
| Toplum gözünde eskime  | Spearman Rho | ,080 | **,360\*\*** | **,327\*\*** | **,391\*\*** |
| Bireysel faktörler  | Tutumluluk | Spearman Rho | **,211\*\*** | **,185\*\*** | **,218\*\*** | **,275\*\*** |
| Çevreci norm  | Spearman Rho | ,085 | ,091 | ,112 | ,**122\*** |
| Yaş | Spearman Rho | **,211\*\*** | **,203\*\*** | ,**391\*\*** | ,**323\***\* |
| Eğitim Düzeyi  | Spearman Rho | ,097 | ,061 | **,146\*** | **,189\*\*** |
| Gelir  | Spearman Rho | ,106 | **,190\*\*** | **,293\*\*** | **,307\*\*** |
| Cinsiyet  | Cramer V | ,176 | ,**277a** | ,202 | ,170 |
| Medeni hal  | Cramer V | ,254 | **,308\*\*** | **,377\*\*** | **,311\*\*** |

\*\* Korelasyon ve Cramer'in V katsayıları 0,01 düzeyinde anlamlı

\* Korelasyon ve Cramer'in V katsayısı 0,05 düzeyinde anlamlı

a Cramer'in V katsayısı 0,1 düzeyinde anlamlı

Bireysel faktörlerin rolü incelendiğinde tüketici gözünde eskimenin dört ürün grubu için de tutumluluk ve yaşla pozitif ve anlamlı (p<0,01) ilişkisi olduğu görülmüştür. Buna göre yaş ilerledikçe ve bireylerin geleceklerine yönelik tasarruf yapma eğilimleri arttıkça yeni ürün alma isteğinin doğma süresi uzamaktadır. Sürdürülebilirlik perspektifinden dikkati çeken bulgu ise çevreci normların üç ürün için (yalnızca ayakkabı için anlamlı bir ilişkiye rastlanmışsa da bu ilişki p=0,05 düzeyinde anlamlı ve çok zayıf bir ilişkidir) yeni ürün alma isteğinin doğma süresi ile ilişkili olmamasıdır. Diğer bir ifadeyle çevreci normlar ile yeni ürün alma isteğinin ertelenmesi arasında beklenen ilişkiye rastlanmamıştır. Bu durum muhtemelen, ürün kullanım ömürleri ile çevre problemlerinin ilişkilendirilmemesinden kaynaklanmaktadır.

Tüketicilerin eğitim düzeyi ve gelir düzeyi arttıkça giysi ve ayakkabı gibi nispeten düşük fiyatlı ürünlerde ürünün tüketici gözünde eskime süresi de uzamaktadır. Daha düşük gelir düzeylerine sahip tüketicilerin giysi ve ayakkabı için üründen sıkılma ve yeni ürün alma isteği duyma süresinin daha kısa olduğu dikkat çekmektedir. TV için de benzer bulgulara rastlanıştır. Bu durumun olası sebeplerinden biri yüksek gelire sahip tüketicilerin aldığı ürünlerin hem dayanıklı hem de tasarım açısından nispeten daha üstün olmalarıdır. Daha önceki bulgularda da belirtildiği gibi ürün dayanıklılığı arttıkça, yani teknik eskime geciktikçe ürünün tüketici gözünde eskimesi de gecikmektedir.

Ürünün tüketici gözünde eskime süresi ile cinsiyetle arasında ise yalnızca TV ürününde marjinal düzeyde anlamlı (p<0,1) bir ilişkiye rastlanmıştır. Bulgulara göre eldeki TV’den sıkılıp yeni ürün alma isteğinin doğma süresi kadınlarda daha uzun erkeklerde daha kısadır. Bu durumun olası sebebi TV’lerin ailede genellikle erkek baskın olarak satın alınan ürünler olması (Aygün, 2006) ve bu sebeple erkelerin yeni ürünler hakkında nispeten daha fazla bilgi sahibi olmalarıdır. Son olarak tüketicilerin medeni hali ile TV, giysi ve ayakkabıların tüketici gözünde eskime süreleri arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Evli tüketicilerde yeni ürün alma isteğinin doğma süresi bekar tüketicilere göre daha uzundur. Bu durumun olası sebebi hane halkı yaşam eğrisi içinde bulunulan aşamaya göre (örneğin; bekar, evli çocuksuz, evli çocuklu vb.) finansal durum ve satın alma tercihlerinin farklılık göstermesidir (Hawkins ve Mothersbaugh, 2010).

1. **Sonuç ve Öneriler**

Günümüzde yeni ürünlerin tasarımı, üretimi, dağıtımı için gerekli enerji ve kaynak miktarını azaltabilmek, katı atık problemini hafifletebilmek için geri dönüşüm çabalarına ek olarak ürünlerin daha uzun süre kullanılmasını sağlamak ve ürün yenileme sıklıklarını düşürmek gerekmektedir. Bu noktada, ürünün dayanıklılığıyla ilgili üretim girdilerine karar veren işletmelerin yanı sıra tüketicilere de önemli roller düşmektedir. Öyle ki; ürün değiştirme kararları her zaman maliyet -fayda karşılaştırmaları ile rasyonel olarak değil bazen de teknolojik gelişmelerin ve tasarım değişikliklerinin etkisiyle sübjektif olarak alınmaktadır (Guiltinan, 2010). Bu araştırmanın bulguları da ürünlerin, genellikle işlevlerini tamamen yitirmeden, halen kullanabilir hatta iyi durumdayken diğer bir ifadeyle teknik eskime tamamen gerçekleşmeden değiştirildiğini göstermektedir. Elden çıkarılma şekilleri incelendiğinde özellikle elektronik eşyalar için geri dönüşüm oranlarının çöpe atılma oranlarından düşük olduğu dikkat çekmektedir. Bu ürünlerin evde saklanma oranları da oldukça yüksektir. Bu durum tüketicilerin elektronik atıkların çevreye zararı en az olacak şekilde elden çıkarma yöntemleri konusunda bilgilendirilme çabalarına halen ihtiyaç olduğuna işaret etmiştir.

Araştırmada ayrıca tüketicilerin algılarına dayalı olarak üründeki eskimelerin ne kadar sürdüğü incelenmiş ve eskimenin “eskime fazları” olarak isimlendirilen aşamalarla gerçekleştiği görülmüştür. Buna göre ürünlerin eskime fazları (1) piyasada eskime, (2) toplum gözünde eskime, (3) ilk teknik eskime, (4) tüketici gözünde eskime ve (5) tam teknik eskime olarak ilerlemektedir. Tüketicilerin ürünleri yenileme motivasyonun belirdiği “tüketici gözünde eskime”, ürünün piyasada veya toplum gözünde eskimesinden sonra değil; ilk teknik eskimeden (ürünle ilgili yıpranma, performans düşüklüğü belirtilerinin ortaya çıkmasından) hemen sonra veya bazen aynı anda ortaya çıkmaktadır. Bu durum dayanıklılığın tüketicilerin ürün yenileme isteğini ertelemedeki rolünü göstermesi açısından önemlidir. Bir sonraki aşamada yapılan ikili ilişki analizleri de tutarlı sonuçlar vermektedir. Buna göre; ürünlerin tüketici gözünde ne kadar sürede eskidiğinin (elindeki üründen sıkılarak yeni ürün alma isteği duyma sürelerinin) dört ürün türü için de ürünün teknik dayanıklılığı (ilk ve tam eskimenin ne zaman gerçekleşeceği) ile ilişkili olduğu görülmüştür. Dikkat çeken en önemli nokta ise ilk teknik eskimenin yeni ürün alma isteği duyma süresiyle ilişkisinin tam teknik eskime ile benzer seviyelerde olmasıdır. Üründeki yıpranma belirtilerinin ürünü değiştirme isteğinin doğmasını hızlandırdığı anlaşılmaktadır. Bu sebeple; özellikle ilk bozulma ve yıpranma belirtilerinin ertelenmesi ürün değiştirme sürelerinin uzatılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu noktada Türk tüketicilerin ürünlere yönelik bakım ve iyileştirme çabalarının nasıl artırılabileceğine dair yeni bir araştırma sorusu ortaya çıkmaktadır.

Araştırmadaki bulgular aynı zamanda ürünlerin tüketici gözünde eskime süresinin tüketicilerin yaşı ve tutumluluk eğilimleriyle birlikte arttığını göstermiştir. Bu durum genç tüketici kitlesinin ürün değiştirme sıklıklarının azaltılmasına yönelik çabalarda önemli bir hedef kitle olduğunu göstermektedir. Araştırmanın başka bir dikkat çeken bulgusu ise; tüketicilerin çevreyi korumaya yönelik hissettikleri ahlaki zorunlulukla (bireysel çevreci normlarla) yeni ürün alma isteği duyma süresi arasında neredeyse hiç ilişki saptanmamış olmasıdır. Bu bulgu tüketicilerin zihninde ürün kullanım ömrü ile çevre sorunları arasında ilişki kurulamadığına veya bu ilişkiyi zayıflatan bazı etmenler olduğuna işaret etmektedir. Kısa kullanım ve sık ürün yenileme ile çevre sorunları arasındaki ilişkiye dair farkındalık oluşturmayı amaçlayan bilgi yoğun iletişim kampanyaları faydalı olacaktır.

Yukarıda belirtilen araştırma bulguları, bu bulguların üzerine kurulan çıkarım ve tartışmalar değerlendirilirken araştırmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemi ile seçilmiş küçük bir örneklemden sınırlı sayıdaki ürünle ilgili olarak veri toplandığına ve bu sebeple bulguların genellenebilirliğinin sınırlı kalabileceğine dikkat edilmesi gerekmektedir.

**Kaynakça**

Aygün, İnci (2006) ‘Çocukların ailede satın alma kararları üzerine etkileri ve bir uygulama’ Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Bandura, A. (2007) ‘Impeding ecological sustainability through selective moral disengagement’, *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, *2*(1), pp. 8-35.

Cooper, T. (1994) ‘The durability of consumer durables’, *Business Strategy and the Environment*, *3*(1), pp. 23-30.

Cooper, T. (2005) ‘ Slower consumption reflections on product life spans and the “throwaway society”’, *Journal of industrial Ecology*. *9*(1‐2), pp.51-67.

Cooper, T. (2010). ‘ The significance of product longevity’, in Cooper, T. (Ed.). ‘*Longer lasting products: Alternatives to the throwaway society’,* *Gower Publishing, Farnham,* pp. 3-36.

Cox, J., Griffith, S., Giorgi, S. and King, G., (2013) ‘Consumer understanding of product lifetimes’, *Resources, Conservation and Recycling*, *79*, pp.21-29.

Deloitte (2017) ‘Dijitalleşen Hayatımızda Mobil Teknolojilerin Yeri, Deloitte Global Mobil Kullanıcı Anketi 2017: Türkiye Yönetici Özet’ [file:///C:/Users/asus/Downloads/deloitte\_gmcs\_2017.pdf](file:///C%3A%5CUsers%5Casus%5CDownloads%5Cdeloitte_gmcs_2017.pdf)

Dursun, İ., and Gündüz, S. (2016) ‘Türkiye'de Sorumlu Tüketim Davranışı Üzerine Araştırmalar: Ulusal Makaleler ve Lisansüstü Tezler Üzerine Bir Derleme’, *Journal of Graduate School of Social Sciences.* *20*(4).

Guiltinan, J. (2010) ‘Consumer durables replacement decision-making: An overview and research agenda’, *Marketing Letters. 21*(2), pp.163-174.

Gnanapragasam, A., Cole, C., Singh, J. and Cooper, T. (2018) ‘ Consumer perspectives on longevity and reliability: a national study of purchasing factors across eighteen product categories’, *25th CIRP Life Cycle Engineering (LCE) Conference, 30 April – 2 May 2018, Copenhagen, Denmark, Procedia CIRP 69 ( 2018 ) 910 – 915.*

Hellmann, K. U., and Luedicke, M. K. (2018). ‘The throwaway society: A look in the back mirror’, *Journal of consumer policy*, *41*(1), pp. 83-87.

Hawkins, D.I. and Mothersbaugh, D.L. (2010) ‘*Consumer behavior: Building marketing strategy*’ Boston: McGraw-Hill Irwin.

Kostecki, M (2013 ) ‘Marketıng and durable use of consumer products: A Framework for Inquiry in Kostecki’, M. ed., The durable use of consumer products: new options for business and consumption’, *Springer Science & Business Media*.p1-A

Lastovicka, J. L., Bettencourt, L. A., Hughner, R. S., and Kuntze, R. J. (1999) ‘Lifestyle of the tight and frugal: Theory and measurement’, Journal of Consumer Research. 26(1), pp.85-98.

Özsoy, T., and Madran, C. (2015) ‘Ürün ömrü algısının sürdürülebilir tüketim boyutundan bir analizi’, *Global Journal of Economics and Business Studies.* *4*(7), pp.73-91.

Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., and Kalof, L., (1999) ‘A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism’, *Human Ecology Review*. pp. 81-97.

Türkiye İsraf Raporu (2018) ‘Türkiye Cumhuriyet Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü’, Ankara.

Van Nes, N., Cramer, J., and Stevels, A. (1999) ‘A practical approach to the ecological lifetime optimization of electronic products’*, In Proceedings First International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing*, pp. 108-111, IEEE.

Van Nes, N., and Cramer, J. (2006) ‘Product lifetime optimization: a challenging strategy towards more sustainable consumption patterns’, *Journal of Cleaner Production*. *14*(15-16), pp.1307-1318.

Wilhelm, W. B. (2012) ‘ Encouraging sustainable consumption through product lifetime extension: The case of mobile phones’, *International Journal of Business and Social Science*, *3*(3).

1. Doç. Dr. Gebze Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü, incidursun@gtu.edu.tr [↑](#footnote-ref-1)
2. Yüksek Lisans Öğrencisi, Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, e.aralik@gtu.edu.tr [↑](#footnote-ref-2)
3. Yüksek Lisans Öğrencisi, Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, gkaratas2018@gtu.edu.tr [↑](#footnote-ref-3)