

TÜRKİYE'DE HANEHALKININ DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI SAHİPLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Geliş Tarihi (ReceivedDate) 28.09.2018
Kabul Tarihi (Accepted Date) 26.11.2018

Gürkan ÇALMAŞUR¹
Hüseyin DAŞTAN²
Nazlı KAYA³
Kübra ANIK⁴

Özet

Tüketiciler çok çeşitli mallar satın almaktadır. Bu mallara dayanıklı ve dayanıksız mallar denilmektedir. Dayanıklı tüketim malları uzun ömürlüdür. Dayanıklı tüketim malları, mobilya, buzdolabı, araba ve çamaşır makinesi gibi öğeleri içerir. Hanehalkları, dayanıklı tüketim malları olan buzdolabı, çamaşır-bulaşık makinesi, tv, bilgisayar vb. malları kullanmaktadır. Söz konusu mallar tüketicinin anlık değil uzun bir zaman dilimi boyunca kullanmaya devam ettiği mallardır. Dolayısıyla, hanehalkı belirli bir dönemde ilgili malı satın alırken birçok faktörü göz önünde bulundurmalıdır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de hanehalkının dayanıklı tüketim malları sahipliğine etki eden faktörleri tespit etmek ve ilgili faktörlerin talep edilen miktar üzerindeki etkilerinin yönü ve büyüklüğünü belirlemektir.

Çalışmada, dayanıklı tüketim malı sahipliğini etkileyen sosyo-ekonomik ve demografik etkenlerin neler olduğu ikili tercih modeli olan logit modelden faydalanılarak incelenmiştir. Sonuç olarak, dayanıklı tüketim malı sahipliğinde, aylık gelirin, konut mülkiyetinin, hanehalkı büyüklüğünün ve konut tipinin önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dayanıklı tüketim malı, Hanehalkı, Türkiye, Logit.

FACTORS THAT AFFECTING HOUSEHOLD DURABLE CONSUMER GOODS OWNERSHIP IN TURKEY

Abstract

Consumers buy an huge variety of goods. These are known as durable and non-durable goods. Durable goods tend to have a long useful life. Consumer durable goods include items like furniture, refrigerator, cars and washing machines. Households use durable consumer goods such as refrigerators, washing and dishwashers, TV, computers, etc. These goods are goods that the consumer continues to use for a long period of time, not instant. Therefore, households must consider many factors when purchasing goods in a given period. The aim of this study, is to determine factors affecting household ownership of durable goods in Turkey and to identify the direction and size of the impact on the quantity demanded of the relevant factors.

In the study, the socioeconomic and demographic factors affecting the durables ownership were examined using logit model which is the binary preference models. Consequently, it has been determined that monthly income, housing ownership, household size and type of housing are important factors in durable consumer goods ownership.

Key Words: Durable Consumer Goods, Household, Turkey, Logit.

1. GİRİŞ

İnsanoğlu üretim ve tüketim faaliyetlerini gerçekleştiren birimdir. Tüketim faaliyetini mal veya hizmetlerle karşılamaktadırlar. Fakat bu mal veya hizmetlerin miktarı sınırlıdır. Bu bağlamda, temel ihtiyaçlar, istekler, beğeniler gibi faktörler göz önünde bulundurulurken bir seçim gerçekleştirilmesi zorunludur. Sınırsız olan ihtiyaçlarını mal veya hizmetler vasıtasıyla karşılarken tüketiminde fayda maksimizasyonunu yada harcama minimizasyonunu sağlayan optimal mal bileşimleri tespit edilir. Bu mal bileşimini seçerken tercihlerini faydası birkaç kullanımdan öteye

¹ Doç. Dr., Erzurum Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, gurkan.calmasur@erzurum.edu.tr

² Doç. Dr., Erzurum Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, hdaştan@erzurum.edu.tr

³ Y. Lisans Öğr., Erzurum Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, nazli.kayaa993@gmail.com

⁴ Y. Lisans Öğr., Erzurum Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, kubraanik1@gmail.com

geçemeyen dayanıksız mallar veya faydası birkaç kullanımda tükenmeyen dayanıklı mallar arasında yapmaktadırlar.

Sosyal yaşamın bir parçası olan insan, yaşadığı çevreyle sürekli bir etkileşim halindedir. Bu etkileşim alışveriş aracılığıyla zamanla bir rutin halini almakta ve insanları belirli kurallar içerisinde yaşamaya zorlamaktadır (Yıldırım ve Karabey, 2016: 428). Fertlerin isteklerini karşılama sağlayan malların bir kısmı, istekleri dolaysız bir biçimde karşılamaktadır. Ekmek, çay, buzdolabı, televizyon, vb. gibi mallara tüketim malları denir. Tüketim malları ise dayanıklı tüketim ve dayanıksız tüketim olmak üzere ikiye ayrılır (Ünsal, 2012: 7). Birçok sefer kullanılan mallara dayanıklı tüketim malı denirken birkaç kullanımdan öteye geçemeyen mallara ise dayanıksız tüketim malları adı verilir. Dayanıklı ve dayanıksız tüketim malları arasında sert bir ayrım yoktur. Tabak, kitap, tişört gibi bazı gündelik eşyalar bir seferden fazla kullanılırlar. İktisadi literatürde dayanıklılık terimi, arada sırada satın alınan ve genellikle kullanımı yıllar boyu süren daha büyük ürünler için tanımlanır. Buzdolabı, bilgisayar, tv, otomobil ve mutfak aletleri dayanıklı mallar iken, ayakkabı, çanta, kot pantolon, saç kesimi, vs. bir kerede tüketilmemesine rağmen dayanıklı mal sınıfına girmemektedir (Coping ve John, 2012: 130).

Ayrıca, dayanıklı tüketim malları uzun ömürlü tüketim mallarıdır, dayanıklı tüketim malları kategorisine başta otomobiller olmak üzere elektronik aletler ve sağlam mobilyalar girmektedir (Mukherjee, 2000: 185). Bu malların talep esnekliği dayanıksız tüketim mallarının talep esnekliğinden daha fazladır. Çünkü fiyat artışı olduğu zaman tüketiciler ya ellerinde olan dayanıklı tüketim mallarını onarır ya da bu malların ikinci ellerini satın alırlar (Dwivedi, 2003: 79).

Dayanıklılık, günümüzün yanı sıra geleceği düşünmeyi gerektirir. Dayanıklı malın tüm ömrü boyunca sağladığı faydaları dayanıklılık için ödemek zorunda olunan maliyetle karşılaştırmak gerekmektedir. Dayanıklı bir mal genellikle bir birim veya tek bir ürün satın alımı şeklinde gerçekleşir. Dolayısıyla karar verme yöntemi, mala ödemeye istekli olunan maksimum fiyatın malın gerçek fiyatını aşması hali göz önünde bulundurularak tespit edilir (Coping ve John, 2012: 130).

Dayanıklı tüketim malları talebini aşağıdaki faktörler etkilemektedir (Deepashree, 2007: 6.3):

- Sosyal statü: Bir tüketicinin uzun bir zaman dilimi için herhangi bir malı kullanmaya devam etmesini veya o malı yeniden satın almasını etkileyen çok sayıda faktörlerdir. Bu faktörler, sosyal statü, prestij, parasal gelir düzeyi, vs.
- Destekleyen faktörlerin gelişimi: Dayanıklı tüketim malları diğer bazı özellikleri beraberinde gerektirir. Örneğin, otomobiller için yollar, buzdolabı için ise elektrik gereklidir. Bu faktörlerin varlığı ve gelişimi talep kararında önemli bir göstergedir.
- Aile faktörü: Tüketim malları birden fazla birey tarafından kullanılmaktadır. Dolayısıyla, satın alma kararı aile büyüklüğü, yaş grubu ve cinsiyet dağılımı gibi aile özellikleri tarafından etkilenmektedir.
- Promosyon Şemaları: Tüketim malları talebi kurulum şeması, satış sonrası servis, kredi kolaylıkları gibi promosyon şemalarından etkilenir.

Hanehalklarının dayanıklı tüketim malları sahipliği, üreticiler, politika yapımcılar ve araştırmacılar açısından önem arz etmektedir. Örneğin, sektörde faaliyet gösteren mevcut üreticiler için ilgili pazardaki tüketiciler hakkında bilgi sahibi olmaları açısından bu çalışma yol gösterici niteliktedir. Çünkü firmaların fiyat politikalarının gerçekleştirilmesinde tüketicilerin mevcut durumlarının analizi gereklidir. Ayrıca, politika yapımcılar açısından oluşturulacak politika ve projeksiyonların doğru bir biçimde yapılması için de ilk önce mevcut durumun analiz edilmesi önem taşımaktadır. Son olarak, bu çalışmayla yapılacak analizlerin sonuçları ileride benzer konuda çalışma yapmak isteyen araştırmacılar için yardımcı olacaktır.

Bu çalışmanın amacı, 2014 yılı itibarıyla TÜİK tarafından yapılan Hanehalkı Yaşam Koşulları Araştırması verilerinden hareketle Türkiye'deki hanehalklarının dayanıklı tüketim malları sahipliğini belirleyen sosyo-ekonomik ve demografik faktörleri analiz etmektir. Bu bağlamda, literatür özetinde ifade edilen benzer çalışmalardan hareketle bu sahipliği belirleyen değişkenlerin etkilerinin yönü ve büyüklüğü tespit edilmektedir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde dayanıklı tüketim malları talebini etkileyen faktörlerin tespitini konu alan pek fazla çalışma bulunmamasına rağmen konuyla ilişkili olan yerli ve yabancı çalışmalardan bazıları aşağıda verilmektedir.

Beggs ve Cardell (1980), 1977 baharında Baltimore bölgesi çok araçlı ailelerin en küçük otomobil seçimini incelemişlerdir. Logit model uygulanarak hanehalkı arasında takas değeri, işletme maliyeti ve otomobilin büyüklüğü analiz edilmiştir. Gelir düzeyi, araç tipi, otomobil büyüklüğü ve tamamlayıcı malların ailelerin otomobil seçimleri arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Beggs ve Cardell (1981), elektrikli araçlar için potansiyel tüketici talebini incelemişlerdir. Çalışmada kullanılan veri seti hanehalkına yapılan anketlerden elde edilmiş ve Sıralı logit analizi ile bireylerin sınırlı yol kat etme ve uzun depo doldurma süresi olan elektrikli araçları daha düşük işletme maliyetli olmasına rağmen almaya istekli görünmediği sonucuna ulaşılmıştır.

P. Fernandez (2000), bireylerin dayanıklı tüketim malının değişikliğine ilişkin kararlarını ve yenileme işlemlerini incelemiştir. Çalışmada kullanılan veri seti ABD Enerji Bakanlığının yaptığı anketler RECS'den elde edilmiştir. Olasılık yoğunluk modeli kullanarak hanehalkının yaşının önemli bir faktör olduğu, yaşlıların ısıtma ve soğutma sistemlerini değiştirme eğilimleri gençlere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmış ve gelir, kentsel alanda yaşamak, kötü bir kredi notu gibi değişkenler de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Arslan (2003), dayanıklı tüketim malları arasında yer alan otomobil için tüketicilerin satın alma kararını hangi faktörlerin etkilediğini incelemiştir. Bu çalışmada sadece aracın markasının tüketici kararını etkilemediğini bununla beraber kişinin ailesi, içinde bulunduğu sosyal tabaka gibi etmenlerinde otomobil alımında tüketicinin kararını yönlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Sarı (2008), Denizli ilinde ikamet eden yaşlı bireylerin cep telefonu sahipliğini ve gelir-harcama ilişkilerini belirlemeye çalışmıştır. Honaz ilçesinde ikamet eden 147 kişinin katıldığı 60 yaş ve üzerindeki erkeklere yüz yüze anket yöntemi uygulanarak çalışmanın veri setini elde etmiştir. Probit ve logit analizleri sonucunda yaşlı bireylerin cep telefonu talebinde gelirlerinin ve yaşlarının cep telefonu sahipliğini önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir.

Özbek ve Koç (2009), kırsal ve kentsel bölgelerde ikamet eden hanehalklarının dayanıklı tüketim malları satın alma kararlarını mukayese etmişlerdir. Çalışmada kullanılan veri seti hanehalkına yapılan anketlerden elde edilmiş ve Ki-Kare testi kullanılarak kırsal ve kentsel bölgelerdeki ayrım ortaya konulmuştur. Sonuç olarak, kentsel yerleşim yerlerinde dayanıklı tüketim eğiliminin kırsal yerleşim bölgelerine göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Bekmez ve Özpolat (2013), Türkiye’de 1986-2010 yılları arasında konut sahipliğini etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Çalışmada kullanılan veri setleri IMF, Dünya Bankası, Türkiye İstatistik Enstitüsü (TÜİK)’den elde edilmiş ve Etki-Tepki analizi, Varyans ayrıştırması, Granger Nedensellik testi, Johansen Eşbütünleşme testleri kullanılmıştır. Konut talebine etki eden faktörlerden faiz oranlarının konut sahipliğini çok fazla etkilememesiyle beraber negatif yönde etkilediğini bunun yanı sıra fertlerin kişi başı milli gelirlerindeki artışların ise konut sahipliğini arttırdığını ve konut talebiyle enflasyon arasında pozitif yönde bir etkileşim bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Glerum vd., (2013), Elektrikli araçlara olan talebin tahmin edilmesi: tutum ve algıların muhasebeleştirilmesini incelemişlerdir. Çalışmada kullanılan veri seti genellikle toplu taşıma araçlarını kullanan bireylere yapılan anketlerden elde edilmiştir ve logit modeli kullanılarak elektrikli bir aracın satın alım fiyatına büyük bir teşvik getirilmesi talebi arttırdığı, çok yüksek kullanım maliyetlerinin ise talebi azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sarangi (2014), DTM'yi büyük ve küçük dayanıklı tüketim malı olarak ayırarak talebi incelemiştir. Çalışmada kullanılan veri seti 300 hanehalkının katıldığı anket yöntemiyle elde edilmiş ve logit model uygulanarak gelirin, pozitif etkisi bulunduğu (düküklü tencere, saat dışında) ayrıca eğitim düzeyinin ve sahip olunan dayanıklı tüketim mallarının da talebi olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Akay ve Tümsel (2015), 2013 yılında ailelerin otomobil talebine etki eden faktörleri incelemişlerdir. Çalışmada kullanılan veri seti Türkiye istatistik kurumundan elde edilmiş ve ardışık Logit modeli analizini uygulayarak otomobil sahipliğine etki eden faktörlerde ailenin aylık harcamaları, ailelerin yıllık kullanılabilir gelirin istatistiki olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yayar, Çoban ve Tekin (2015), Tokat ilinde bulunan hanehalklarının otomobil sahipliğini etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Çalışmalarında kullanılan veri seti hanehalkına yapılan anketlerden elde edilmiş ve Logit Regresyon Modeli analiziyle Tokat'ta ikamet eden hanehalklarının otomobil alımlarında nüfus bilimsel yapılarının ve ekonomik düzeylerinin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. METODOLOJİ

Regresyon modeli her zaman bağımlı değişkeni açıklayan kolayca sayısallaştırılan bağımsız değişkenlerden etkilenmeyebilir. Kolaylıkla sayısallaştırılmayan bağımsız değişkenlerden de etkilenmektedir. cinsiyet, yaş, bölge, meslek, eğitim durumu, bir mala sahiplik vb. gibi faktörler kolayca sayısallaştırılmamasına rağmen çalışılan konuya göre farklılık göstererek bir regresyon modelinde yer alabilmektedirler. Bu tarz sayısallaştırılmayan değişkenler modelde onları temsil eden gölge değişkenleri ile gösterilmektedir. Gölge değişkenler 0 ve 1 değerleri aldığından nicel değişkenler gibi sürekli değil, bunun aksine kesikli değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır (Özer, 2004).

Kesikli bağımlı değişkenler iki değerli (binary), sıralı (ordinal,) sınıflı (nominal) ve sayma (count) olmak üzere dört grupta incelenmektedir. İki değerli bağımlı değişkenler doğrusal olasılık modeli, probit ve logit modellerle analiz edilebilmekteyken sıralı bağımlı değişkenler ise sıralı probit ve logit ile analiz edilebilmektedir. Sınıflamanın söz konusu olduğu nominal bağımlı değişkenlerin analizinde de çok sınıflı logit modelden faydalanılmaktadır. Sayma bağımlı değişkenler ise poisson regresyon modeli ile analiz edilmektedir. Bağımlı değişkenlerin diğer türünü oluşturan sınırlı bağımlı değişkenler sansürlü (censored), kırpılmış (truncated) ve seçilmiş örneklem (sample selected) olarak karşımıza çıkmaktadır. Bağımlı değişkene ait bilginin sadece bazı gözlemler için bulunduğu bir örneklem sansürlü örneklem, bağımsız değişkenlere ait bilginin ancak bağımlı değişken gözlemlenmişse içerildiği örneklem kırpılmış örneklem ve sürekli bir değişkenin alacağı değerlerin iki değerli bir değişkene bağlı olduğu örneklem ise seçilmiş örneklem olarak adlandırılmaktadır. Söz konusu örneklemelerde bulunan bağımlı değişkenler sırasıyla tobit, kırpılmış ve seçilmiş regresyon modelleri yardımıyla analiz edilmektedir (Frone, 1997; Özer, 2004).

Birçok uygulamada logit ve probit modelleri verilerin benzer özelliklerini yansıtmaktadır. Çünkü bu iki modelde de yoğunluklar çok benzerdir ve uygulamalarda hem probit ve hem de logit model doğrusal olasılık modeline göre daha çok tercih edilmektedir (Brooks, 2014: 565).

Çalışmamızda kullanacağımız bağımlı değişkenimiz hanehalklarının dayanıklı tüketim malı sahipliğinin değişkeni iki değerli (1 ve 0) olduğundan, söz konusu bağımlı değişkeni etkileyebilecek bağımsız değişkenler arasındaki regresyon, iki değerli bağımlı değişkenlerin tahmininde kullanılan logit model yardımıyla tahmin edilecektir.

3.1. Logit Modeli

Lojistik dağılım fonksiyonu olarak da adlandırılan logit modelde dayanıklı tüketim malı sahip olma olasılığı ile gelir arasındaki ilişki

$$P_i = P(Y_i = 1 | X_i) = F(I_i) = F(b_1 + b_2 X_i) = \frac{1}{1 + e^{-I_i}} = \frac{1}{1 + e^{-b_1 + b_2 X_i}} \text{ eşitliği ile gösterilmektedir.}$$

Burada, $e=2.7182$ ve $I_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$ olup doğal logaritma tabanıdır. I_i değişkeni $-\infty$ ile $+\infty$ arasındaki değerleri aldıkça, P_i 0 ile 1 arasında değerler almakta ve I_i ile P_i arasındaki ilişki doğrusal olmamaktadır. Böylece, hem I_i ve dolayısıyla X_i ile P_i arasındaki ilişkinin doğrusal olmama şartı hem de $0 \leq P_i \leq 1$ şartı sağlanabilmektedir (Tari, 2011: 250).

Bu ilişkinin tahmin edilebilmesi için doğrusal biçime dönüştürülmesi gerekmektedir. P_i dayanıklı tüketim malı kullanma olasılığını gösterdiğine göre. Dayanıklı tüketim malı kullanmamam olasılığını da $1 - p_i = 1/1 + e^{I_i}$ olarak yazılır. Bu durumda (Tari, 2011: 251):

$$P_i/1 - P_i = 1 + e^{li}/1 + e^{-li} = e^{li}$$

Dayanıklı tüketim malı sahip olma olasılığının, dayanıklı tüketim malı kullanmama olasılığına olan lehtelik oranını verir. Bu oranın e tabanına göre logaritması $L_i = \ln(P_i/1 - P_i) = \ln e^{li} = I_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$ olur. Bu fonksiyon Logit modeli olarak isimlendirilir, doğrusal bir ilişki işlemi görebilecek yarı logaritmik bir fonksiyondur. Bu modelin değişkenlerini tahmin ederken hanehalkının dayanıklı tüketim malı kullanması durumunda $L_i = \ln(1/0)$ ve ailenin dayanıklı tüketim malı kullanmaması durumunda ise $L_i = \ln(0/1)$ olacaktır. Böyle bir durumda en küçük kareler (EKK) yöntemiyle değişkenlerin tahmin değerleri bulunamayacaktır. Fakat bu değişkenler en çok olabilirlik yöntemiyle tahmin edilebilir (Tarı, 2011: 251). Logit modelin özellikleri aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Gujarati, Porter, 2012: 555):

- L, X'e göre doğrusal olmakla birlikte olasılıkların kendileri böyle değildir. Logit modelin bu özelliği olasılık değerlerini X ile beraber doğrusal olarak arttığı Doğrusal olasılık modeliyle zıttır. Modele gerektiği kadar açıklayıcı değişken eklenebilir.

- P, 0 dan 1 e giderken, logit L de $-\infty$ dan $+\infty$ a doğru değişir.

- Doğrusal olasılık modeli, P_i nin X_i ile doğrusal ilişki içinde olduğunu varsayıyorken, logit modeli logit bahis oranının X_i ile doğrusal ilişkili olduğunu varsayar.

- X^* ile gösterebileceğimiz belirli bir gelir düzeyi veri iken, dayanıklı tüketim malı kullanmanın bahis oranı değil de dayanıklı tüketim malı kullanmanın kendi olasılığını tahmin etmek istersek, β_1 ile β_2 tahminlerini bir kez elde ettikten sonra bunu $P_i = \frac{1}{1+e^{-li}} = \frac{e^l}{1+e^l}$ formülünden bulabiliriz.

- Logit L artıyorsa, açıklayıcı değişkenlerin değeri büyüdükçe, bağımlı değişkenin 1 olmasının bahis oranı yükselir. Eğer logit L eksi bir değer alırsa, X artıkça bağımlı değişkenin 1 olmasının bahis oranı düşer (Gujarati, Porter, 2012: 555).

Söz konusu logit modelden faydalanılarak hanehalkları dayanıklı tüketim malları sahipliğini hangi faktörlerin ne yönde etkilediği tespit edilmiştir. Modellerde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanımlamalar Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

| Değişken | Tanım |
|--|---|
| Aylık Hanehalkı Kullanılabilir Geliri (KG) | Aylık hanehalkı kullanılabilir geliri (TL) |
| Hanehalkı Büyüklüğü (HB) | Hanede yaşayan fert sayısı 1-99 |
| Hanehalkı Tipi (HT) | Çocuksuz çift ise 1, diğer ise 0 |
| Oturulan Konutu Tipi (KT) | Apartman ise 1, diğer ise 0 |
| Konutta Mülkiyet Durumu (KM) | Ev sahibi ise 1, değil ise 0 |
| İkinci Bir Konut (İK) | İkinci bir konut sahibi ise 1, değil ise 0 |
| Telefon Sahipliği (TS) | Hanehalkı telefon sahibi ise 1, değil ise 0 |
| Cep Telefonu Sahipliği (CS) | Hanehalkı cep telefonuna sahip ise 1, değil ise 0 |
| Bilgisayar Sahipliği (BS) | Hanehalkı bilgisayar sahibi ise 1, değil ise 0 |
| Televizyon Sahipliği (TVS) | Hanehalkı Televizyon sahibi ise 1, değil ise 0 |
| Buzdolabı Sahipliği (BUS) | Hanehalkı buzdolabı sahibi ise 1, değil ise 0 |
| Derin Dondurucu Sahipliği (DS) | Hanehalkı derin dondurucu sahibi ise 1, değil ise 0 |
| Bulaşık Makinesi Sahipliği (BULS) | Hanehalkı bulaşık makinası sahibi ise 1, değil ise 0 |
| Mikrodalga Fırın Sahipliği (MFS) | Hanehalkı mikro dalga fırın sahibi ise 1, değil ise 0 |
| Çamaşır Makinesi Sahipliği (ÇS) | Hanehalkı çamaşır makinası sahibi ise 1, değil ise 0 |
| Klima Sahipliği (KS) | Hanehalkı klima sahibi ise 1, değil ise 0 |
| Otomobil Sahipliği (OS) | Hanehalkı otomobil sahibi ise 1, değil ise 0 |

4. BULGULAR

Çalışmamızda 2014 yılında TÜİK tarafından 10122 hanehalkına yapılan Hanehalkı Yaşam Koşulları Araştırması'dan elde edilen verilerle logit model kullanılarak dayanıklı tüketim malı sahipliğini etkileyen faktörler incelenmiştir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

| Değişken | Ortalama | Medyan | Standart Sapma | Değişken | Ortalama | Medyan | Standart Sapma |
|----------|----------|--------|----------------|----------|----------|--------|----------------|
| HT | 0,168 | 0,000 | 0,374 | TVS | 0,475 | 0,000 | 0,499 |
| KT | 0,441 | 0,000 | 0,496 | BUZS | 0,991 | 1,000 | 0,094 |
| KM | 0,613 | 1,000 | 0,487 | DS | 0,196 | 0,000 | 0,397 |
| İK | 0,076 | 0,000 | 0,265 | BULS | 0,576 | 1,000 | 0,494 |
| KG | 3024,2 | 2376,5 | 2948,2 | MFS | 0,193 | 0,000 | 0,395 |
| HB | 3,640 | 3,000 | 1,870 | ÇS | 0,965 | 1,000 | 0,182 |
| TS | 0,336 | 0,000 | 0,472 | KS | 0,175 | 0,000 | 0,380 |
| CS | 0,956 | 1,000 | 0,205 | OS | 0,389 | 0,000 | 0,488 |
| BS | 0,480 | 0,000 | 0,500 | | | | |

Çalışmada yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler tablo 2'de gösterilmiştir. Lojistik regresyon analizi gerçekleştirilirken bağımlı değişkenler olarak dayanıklı tüketim mallarına, sahip olma durumu kullanılmıştır. Dayanıklı tüketim malı olarak değerlendirilen bilgisayar, telefon, cep telefonu, klima, derin dondurucu, bulaşık makinası, çamaşır makinası, buzdolabı, otomobil, mikro dalga fırın, ve televizyona sahip olma durumu 1 ve sahip olmama durumu ise 0 ile kodlanmıştır. Modelde bağımsız değişkenlere ilişkin kodlamalar Tablo 1'de verilmiştir.

Katılımcıların %16'sı çocuksuz çift iken, %84'ü çocuklu ailelerdir. Hanehalklarının %44'ü apartmanda ikamet ediyorken %56'sı ise apartman dışında yaşamaktadır. Katılımcıların %61'i ev sahibi iken, %39'u ise ev sahibi değildir. Hanehalklarının %8'i ikinci bir konuta sahipken %92'si ikinci bir konuta sahip değildir. Katılımcıların aylık kullanılabilir gelirleri ortalama 3024 tl'dir. Hanelerde yaşayan fert sayısı ortalama 4 kişidir. Hanehalkının %33'ü telefon sahibi, %95'i cep telefonu sahibi, %48'i bilgisayar sahibi, %47'si televizyon sahibi, %99'u buzdolabı sahibi, %19'u derin dondurucu sahibi, %58'i bulaşık makinesi sahibi, %19'u mikrodalga fırın sahibi, %96'sı çamaşır makinesi sahibi, %17'si klima sahibi ve %39'u ise otomobil sahibidir.

Tablo 3'te yer alan tahmin sonuçlarında pozitif işaretli bulunan değişkenler ilgili değişkenin bağımlı değişkeni olumlu yönde ve negatif işaretli tahmin edilen değişkenler ise söz konusu değişkenin bağımlı değişkeni olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Tahmin sonuçları incelendiğinde, bilgisayar sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde ikinci konut sahipliği ve derin dondurucu sahipliği değişkenleri dışında diğer tüm değişkenlerin ifade edilen önem düzeylerinde (%1, %5 ve %10) istatistiki açıdan anlamlı oldukları görülmektedir. İlgili modelde hanehalkının apartmanda yaşamasının bilgisayar sahibi olma bahsini 1,942 arttıracığı belirlenmiştir. Apartmanda yaşamının diğer yaşam alanlarına göre bilgisayar alımını bu oranda arttırması hanehalklarının benzer nitelik ve gelire sahip olmalarından kaynaklanabilir. Ayrıca, hanehalkının iletişim araçlarına sahip olmasının bilgisayar sahibi olma bahsini sırasıyla 2,410 ve 15,350 kat arttıracığı tespit edilmiştir. Bu durum, iletişim araçlarını kullanan hanehalklarının daha çok bilgisayar talep etmelerinde sosyal iletişim ağının evrenselleşmesi sonucu olabileceği düşünülmektedir. Çamaşır makinesi için 3,127, bulaşık makinesi için 2,002, televizyon için 1,520, buzdolabı için 2,462, mikro dalga fırın için 1,367 ve klima için 1,157 olarak hesaplanan bahis oranları ise ev aletlerinin her birinin bilgisayar sahipliğini ilgili değer kadar arttıracığını ifade etmektedir. Ailelerin otomobil sahibi olması ise diğer faktörler sabitken 1,818 kat bilgisayar sahipliğini arttırmaktadır. Ayrıca gelirin artması hanehalkının daha yüksek donanımlı bilgisayar sahip olma oranını arttırmaktadır.

Tablo 3'te, mikro dalga fırın sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde hanehalkının büyüklüğü ve telefon sahipliği değişkenleri dışında diğer tüm değişkenlerin ifade edilen önem

düzeylerinde (%1, %5 ve %10) istatistiki açıdan anlamlı oldukları söylenebilir. Hanehalkının çocuksuz olmasının mikro dalga fırın talebini 1,204 kat arttıracığı görülmektedir. Bu sonuçtan hareketle çocuksuz ailelerin çocuklu ailelere nazaran daha çok pratik gıdalar tercih ettikleri ve mikro dalga fırından daha fazla yararlandıkları söylenebilir. Benzer biçimde, apartmanda yaşamının 1,577 olarak tespit edilen bahis oranı ailelerin komşularının mikro dalga fırın talebinden etkilenecek bu mala yönelik taleplerini arttırdıklarından kaynaklanabilir. Ayrıca, hanehalkının telefon sahibi olması 1,049, cep telefonu sahibi olması 2,607, bilgisayar sahibi olması 1,356, televizyon sahibi olması 1,607, buzdolabı sahibi olması 1,275, derin dondurucu sahibi olması 1,726, bulaşık makinesi sahibi olması 3,036, çamaşır makinesi sahibi olması 2,032, klima sahibi olması ise 1,779 kat kadar mikrodalga fırın sahipliğini arttırmaktadır. Hanehalklarının otomobil sahibi olması ise diğer faktörler sabitken mikro dalga fırın talebini 1,165 oranında pozitif yönde arttırmaktadır. Son olarak, aylık kullanılabilir gelirdeki olumlu bir değişimin talebi olumlu yönde etkileyeceği ifade edilebilir.

Tablo 3. Bilgisayar, Mikro Dalga Fırın, Cep Telefonu ve LCD Tv Sahipliğine İlişkin Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları

| Log likelihood = -4890.406 Pseudo | | | | | Log likelihood = -4177.397 PseudoR ² =0.159 | | | | |
|---|---------|----------|-------|-------------|--|----------|----------|-------|-------------|
| BS | Kat. | St. Hata | Prob. | Bahis Oranı | MFS | Kat. | St. hata | Prob. | Bahis Oranı |
| HT | -1.526* | 0.081 | 0.000 | 0.217 | HT | 0.186** | 0.08 | 0.028 | 1.204 |
| KT | 0.664* | 0.053 | 0.000 | 1.942 | KT | 0.455* | 0.06 | 0.000 | 1.577 |
| KM | -0.617* | -0.054 | 0.000 | 0.539 | KM | -0.021** | 0.05 | 0.042 | 0.886 |
| İK | -0.090 | 0.101 | 0.373 | 0.914 | İK | -0.324* | 0.10 | 0.002 | 0.723 |
| KG | 0.000* | 0.000 | 0.000 | 1.000 | KG | 0.000* | 0.00 | 0.000 | 1.000 |
| HB | -0.055* | 0.015 | 0.000 | 0.946 | HB | -0.027 | 0.01 | 0.158 | 0.973 |
| TS | 0.880* | 0.057 | 0.000 | 2.410 | TS | 0.047 | 0.05 | 0.424 | 1.049 |
| CS | 2.731* | 0.324 | 0.000 | 15.350 | CS | 0.958* | 0.30 | 0.002 | 2.607 |
| CS | 1.140* | 0.264 | 0.000 | 3.127 | BS | 0.326* | 0.06 | 0.000 | 1.356 |
| TVS | 0.419* | 0.052 | 0.000 | 1.520 | TVS | 0.474* | 0.06 | 0.000 | 1.607 |
| BUZS | 0.898** | 0.497 | 0.070 | 2.462 | BUZ | 0.243 | 0.73 | 0.741 | 1.275 |
| DS | -0.084 | 0.064 | 0.194 | 0.920 | DS | 0.546* | 0.06 | 0.000 | 1.726 |
| BULS | 0.694* | 0.056 | 0.000 | 2.002 | BUL | 1.110* | 0.07 | 0.000 | 3.036 |
| MFS | 0.312* | 0.067 | 0.000 | 1.367 | CS | 0.709*** | 0.39 | 0.074 | 2.032 |
| KS | 0.145** | 0.068 | 0.032 | 1.157 | KS | 0.576* | 0.06 | 0.000 | 1.779 |
| OS | 0.598* | 0.054 | 0.000 | 1.818 | OS | 0.153* | 0.05 | 0.009 | 1.165 |
| Log likelihood = -977.961 Pseudo R ² = 0.463 | | | | | Log likelihood = -5883.661 Pseudo | | | | |
| CS | Kat. | St. hata | Prob. | Bahis Oranı | TVS | Kat | St. hata | Prob. | Bahis Oranı |
| HT | 0.131 | 0.130 | 0.313 | 1.140 | HT | 0.221* | 0.06 | 0.001 | 1.247 |
| KT | 0.465* | 0.173 | 0.007 | 1.591 | KT | 0.546* | 0.04 | 0.000 | 1.727 |
| KM | -0.430* | 0.140 | 0.002 | 0.650 | KM | -0.166** | 0.04 | 0.017 | 0.890 |
| İK | 0.180 | 0.280 | 0.519 | 1.198 | İK | -0.222** | 0.08 | 0.011 | 0.800 |
| KG | 0.001* | 0.000 | 0.000 | 1.001 | KG | 0.000* | 0.00 | 0.000 | 1.000 |
| HB | 0.752* | 0.066 | 0.000 | 2.121 | HB | 0.077* | 0.01 | 0.000 | 1.080 |
| TS | -1.913* | 0.132 | 0.000 | 0.148 | TS | -0.073 | 0.05 | 0.152 | 0.929 |
| CS | 0.947* | 0.178 | 0.000 | 2.578 | CS | 0.603* | 0.15 | 0.000 | 1.829 |
| BS | 1.885* | 0.313 | 0.000 | 6.585 | BS | 0.395* | 0.05 | 0.000 | 1.485 |
| TVS | 0.286** | 0.168 | 0.088 | 1.331 | CS | 0.387** | 0.17 | 0.023 | 1.473 |
| BUZS | 0.362 | 0.330 | 0.272 | 1.436 | BUZ | 1.632* | 0.52 | 0.002 | 5.116 |
| DS | 0.842* | 0.228 | 0.000 | 2.322 | DS | 0.001 | 0.05 | 0.982 | 1.001 |
| BULS | 0.551* | 0.168 | 0.001 | 1.735 | BUL | 0.597* | 0.05 | 0.000 | 1.816 |
| MFS | 0.889* | 0.332 | 0.007 | 2.432 | MFS | 0.459* | 0.06 | 0.000 | 1.582 |
| KS | -0.167 | 0.203 | 0.410 | 0.846 | KS | 0.645* | 0.06 | 0.000 | 1.906 |
| OS | 1.116* | 0.247 | 0.000 | 3.054 | OS | 0.098** | 0.04 | 0.047 | 1.103 |

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde katsayının anlamlı olduğunu göstermektedir.

Ayrıca Tablo 3'teki, cep telefonu sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde hanehalkı tipi, ikinci konut, buzdolabı ve klima sahipliği değişkenleri dışında diğer tüm değişkenler istatistiki açıdan anlamlıdır. Hanehalkının çocuksuz olmasının cep telefonu talebini 1,140 kat arttıracığı tespit edilmiştir. Bu sonuçtan hareketle çocuksuz ailelerin çocuklu ailelere nazaran boş zamanlarını daha çok cep telefonuyla uğraşarak geçirdikleri sonucuna varılabilir. Apartmanda yaşamının cep telefonu

sahipliğini 1,591 kat arttırmakta ve bu sonuç apartmanda yaşayanların diğer konut tiplerine nazaran benzer yaşam standartları ve yakın gelirlere sahip olduklarını göstermektedir. Ayrıca, hanehalkının telefon sahibi olması, cep telefonu sahibi olma oranını 0,148 kat azaltmaktadır. Bu durum telefon sahibi olan hanehalklarının cep telefonuna daha az ihtiyaç duyduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde hanehalkının bilgisayar sahibi olması, cep telefonu sahipliğini 6,585 kat kadar arttırmaktadır. Buna göre cep telefonu ve bilgisayar kullanımının birlikte arttığı ve teknolojik yaşamın giderek yaygınlaştığı sonucuna varılabilir. Benzer şekilde, hanehalkının televizyon sahibi olması 1,331, buzdolabı sahibi olması 1,436, derin dondurucu sahibi olması 2,322, bulaşık makinası sahibi olması 1,735, çamaşır makinası sahibi olması 2,578, mikrodalga fırın sahibi olması 2,432 ve klima sahibi olması 1,779 kat kadar cep telefonu sahipliğini olumlu yönde etkilemektedir. Hanehalklarının otomobil sahibi olması diğer faktörler sabitken cep telefonu sahipliğini 3,054 kat, ikinci konuta sahip olması ise 1,198 kat arttırmaktadır. Bunlara ilaveten, aylık kullanılabilir gelirdeki olumlu bir değişimin cep telefonu talebini olumlu yönde etkileyeceği ifade edilebilir. Son olarak yine Tablo 3'te televizyon sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde telefon ve derin dondurucu sahipliği değişkenleri dışında diğer tüm değişkenler istatistiki açıdan anlamlı olarak tahmin edilmiştir. İlgili modelde hanehalkının çocuksuz olması 1,247, hanehalkının apartmanda yaşamasının 1,727, hanehalkının cep telefonu sahibi olması 1,829, buzdolabı sahibi olması 5,116, derin dondurucu sahibi olması 1,001, bulaşık makinesi sahibi olması 1,816, çamaşır makinesi sahibi olması 1,473, mikrodalga fırın sahibi olması 1,582, klima sahibi olması 1,906 kat ve otomobil sahibi olması ise 1,103 kat kadar televizyon talebini arttıracığı görülmüştür.

Tablo 4'te yer alan tahmin sonuçları incelendiğinde, buzdolabı sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde hanehalkının çocuksuz olması, telefon, bilgisayar, televizyon çamaşır makinesi ve bulaşık makinesi sahipliği değişkenlerinin %1, %5 ve %10 önem düzeylerinde istatistiki açıdan anlamlı oldukları ve diğer değişkenlerin ise anlamsız oldukları görülmektedir. İlgili modelde hanehalkının çocuksuz olması 2,470, hanehalkının ev sahibi olması 1,429, bulaşık makinesi sahibi olma 8,688, çamaşır makinesi sahibi olma 14,391 kat kadar buzdolabı talebini arttırmaktadır. Bu sonuç buzdolabı, çamaşır ve bulaşık makinesinin günlük işleri kolaylaştırdığı ve genellikle birlikte kullanıldıkları düşünüldüğünde üreticilerin reklamlarında bu üç ürünü birlikte sunmalarının haklı kanıtı olarak görülebilir.

Ayrıca, hanehalkının ikinci konutunun olması 1,027, telefon sahibi olması 12,301, cep telefonu sahibi olması 1,333, bilgisayar sahibi olması 2,419, televizyon sahibi olması 5,001, mikro dalga fırın sahibi olması 1,167, klima sahibi olması 5,021 ve otomobil sahibi olması ise 1,690 kat kadar buzdolabı sahipliğini arttırmaktadır. Yine aylık kullanılabilir gelirin artması da buzdolabı sahipliğini pozitif yönde etkilemektedir. Derin dondurucu sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde kullanılan aylık gelir, bilgisayar, televizyon ve buzdolabı sahipliği değişkenleri dışında diğer tüm değişkenlerin istatistiki açıdan anlamlı oldukları görülmektedir. İlgili modelde hanehalkının çocuksuz olmasının derin dondurucu talebini 1,362, ev sahipliği için 2,192, telefon sahipliği için 1,788, cep telefonu sahipliği için 2,613, televizyon sahipliği için 1,025, buzdolabı sahipliği için 1,109, bulaşık makinesi sahipliği için 1,857, çamaşır makinesi sahipliği için 3,991, mikrodalga fırın sahipliği için 1,658 ve otomobil sahipliği için 1,336 kat kadar derin dondurucu talebini arttırmaktadır. Ayrıca, diğer şeyler sabitken hanehalkına yeni bir bireyin katılmasının televizyon sahipliğini 1.152 kat arttıracığı görülmektedir. Bulaşık makinesi sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde ikinci konut sahipliği değişkeni dışında diğer tüm değişkenler istatistiki açıdan anlamlıdır. Değişkenlere ait bahis oranları incelendiğinde, hanehalkının apartmanda yaşamasının 2,971, buzdolabı sahibi olması 8,784 ve çamaşır makinesi sahibi olması 8,378 kat kadar bulaşık makinesi sahipliğini arttırdığı görülmektedir. Bu durum, hanehalkının günlük rutin işleri kolaylaştırmak için kullanılan bu malların birlikte kullandığı tezini güçlendirmekte ve ilgili malların sahipliğinin bireylerin bulaşık makinesi talep etmelerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Buzdolabı, Derin Dondurucu, Bulaşık Makinesi ve Klima Sahipliğine İlişkin Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları

| Log likelihood = -319.610 Pseudo R ² =0.384 | | | | | Log likelihood =-4550.593 | | | | |
|---|-----------|----------|-------|-------------|----------------------------------|---------|----------|-------|-------------|
| BUZS | Kat. | St. hata | Prob. | Bahis Oranı | DS | Kat | St. Hata | Prob. | Bahis Oranı |
| HT | 0,904** | 0,401 | 0,024 | 2,470 | HT | 0,309* | 0,080 | 0,000 | 1,362 |
| KT | -0,048 | 0,385 | 0,900 | 0,953 | KT | -0,314* | 0,060 | 0,000 | 0,731 |
| KM | 0,357 | 0,243 | 0,143 | 1,429 | K | 0,785* | 0,062 | 0,000 | 2,192 |
| İK | 0,027 | 0,556 | 0,961 | 1,027 | İK | 0,194** | 0,091 | 0,033 | 1,214 |
| KG | 0,000 | 0,000 | 0,165 | 1,000 | K | 5,89e- | 8,43e | 0,485 | 1,000 |
| HB | -0,010 | -0,060 | 0,867 | 0,990 | HB | 0,141* | 0,016 | 0,000 | 1,152 |
| TS | 2,510* | 0,735 | 0,001 | 12,301 | TS | 0,581* | 0,057 | 0,000 | 1,788 |
| CS | 0,287 | 0,326 | 0,379 | 1,333 | CS | 0,961* | 0,211 | 0,000 | 2,613 |
| BS | 0,883*** | 0,498 | 0,076 | 2,419 | BS | -0,048 | 0,064 | 0,453 | 0,953 |
| TVS | 1,609* | 0,529 | 0,002 | 5,001 | TV | 0,025 | 0,058 | 0,670 | 1,025 |
| CS | 2,667* | 0,263 | 0,000 | 14,391 | BU | 0,104 | 0,483 | 0,830 | 1,109 |
| DS | -0,289 | 0,497 | 0,560 | 0,749 | CS | 1,384* | 0,317 | 0,000 | 3,991 |
| BULS | 2,162* | 0,749 | 0,004 | 8,688 | BU | 0,619* | 0,067 | 0,000 | 1,857 |
| MFS | 0,154 | 0,769 | 0,841 | 1,167 | M | 0,506* | 0,065 | 0,000 | 1,658 |
| KS | 1,614 | 1,023 | 0,115 | 5,021 | KS | -0,327* | 0,070 | 0,000 | 0,720 |
| OS | 0,525 | 0,426 | 0,218 | 1,690 | OS | 0,290* | 0,056 | 0,000 | 1,336 |
| Log likelihood =-4837,123 Pseudo R ² = 0,298 | | | | | Log likelihood =-4342,189 Pseudo | | | | |
| BULS | Kat. | St. hata | Prob. | Bahis Oranı | KS | Kat | St. Hata | Prob. | Bahis Oranı |
| HT | 0,143*** | 0,076 | 0,061 | 1,154 | HT | 0,147** | 0,082 | 0,074 | 1,159 |
| KT | 1,089* | 0,054 | 0,000 | 2,971 | KT | -0,194* | 0,061 | 0,002 | 0,823 |
| KM | -0,091*** | 0,054 | 0,096 | 0,913 | K | 0,382* | 0,061 | 0,000 | 1,466 |
| İK | -0,102 | 0,103 | 0,322 | 0,903 | İK | 0,037 | 0,098 | 0,708 | 1,038 |
| KG | 0,000* | 0,000 | 0,000 | 1,000 | K | 0,000* | 8,92e | 0,008 | 1,000 |
| HB | -0,131* | 0,015 | 0,000 | 0,877 | HB | 0,036** | 0,017 | 0,033 | 1,037 |
| TS | 0,311* | 0,058 | 0,000 | 1,365 | TS | 0,067 | 0,060 | 0,265 | 1,069 |
| CS | 0,925* | 0,153 | 0,000 | 2,521 | CS | -0,067 | 0,178 | 0,707 | 0,935 |
| BS | 0,679* | 0,056 | 0,000 | 1,971 | BS | 0,123** | 0,066 | 0,062 | 1,131 |
| TVS | 0,596* | 0,052 | 0,000 | 1,816 | TV | 0,662* | 0,061 | 0,000 | 1,938 |
| BUZS | 2,173* | 0,741 | 0,003 | 8,784 | BU | 1,661 | 1,014 | 0,101 | 5,267 |
| DS | 0,492* | 0,067 | 0,000 | 1,635 | DS | -0,324* | 0,070 | 0,000 | 0,723 |
| CS | 2,126* | 0,287 | 0,000 | 8,378 | BU | 0,471* | 0,071 | 0,000 | 1,602 |
| MFS | 1,065* | 0,080 | 0,000 | 2,902 | M | 0,568* | 0,064 | 0,000 | 1,765 |
| KS | 0,461* | 0,072 | 0,000 | 1,586 | CS | 0,826* | 0,283 | 0,004 | 2,284 |
| OS | 0,380* | 0,056 | 0,000 | 1,463 | OS | 0,277* | 0,059 | 0,000 | 1,320 |

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde katsayının anlamlı olduğunu göstermektedir.

Ayrıca, hanehalkının telefon sahibi olması 1,365, cep telefonu sahibi olması 2,521, televizyon sahibi olması 1,816, mikro dalga fırın sahibi olması 2,902, derin dondurucu sahibi olması 1,635, klima sahibi olması 1,586 ve otomobil sahibi olması 1,463 kat kadar bulaşık makinesi talebini olumlu yönde etkilemektedir. Son olarak, diğer şeyler sabitken hanehalkının aylık gelirindeki bir artış bulaşık makinesi sahibi olma oranını artıracaktır. Klima sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde ise ikinci konut, telefon, cep telefonu ve buz dolabı sahipliği değişkenleri dışında diğer tüm değişkenler istatistiki açıdan anlamlıdır. Diğer şartlar sabitken hanehalkının çocuksuz olması 1,159, hanehalkının kiracı değil de ev sahibi olması 1,466 kat kadar klima sahipliğini artırmaktadır. Ayrıca, hanehalkının telefon sahibi olması 1,069, televizyon sahibi olması 1,938, bilgisayar sahibi olması 1,131, buzdolabı sahibi olması 5,267, çamaşır makinesi sahibi olması 2,284, mikro dalga fırın sahibi olması 1,765 ve otomobil sahibi olması ise 1,320 kadar klima sahibi olma bahsini artıracaktır. Son olarak, hanehalkının aylık gelirindeki pozitif artış bulaşık makinesi sahibi olma oranını olumlu yönde değiştirmektedir.

Tablo 5’de otomobil sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde buzdolabı sahipliği değişkeni dışında diğer tüm değişkenler sırasıyla istatistiki açıdan anlamlı olarak tahmin edilmiştir. Bu modelde, hanehalkının çocuksuz olmasının ve ev sahibi olmasının otomobil sahibi olma bahsini sırasıyla 1,355 ve 1,428 kat arttırdığı görülmektedir. Bu sonuç çocuksuz ve ev sahibi hanehalklarının çocuk masrafları ve kira bedeli gibi alternatif bir harcaması olmadığından çocuklu ve kiracı bireylere nispeten otomobil sahibi olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirtmektedir.

Tablo 5. Otomobil, Çamaşır Makinesi ve Telefon Sahipliğine İlişkin Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları

| Log likelihood = -5761.205 Pseudo R ² =0.148 | | | | | Log likelihood =-1001.508 PseudoR ² =0.338 | | | | |
|---|---------|----------|-------|-------------|---|-----------|----------|-------|-------------|
| OS | Kat. | St. Hata | Prob. | Bahis Oranı | ÇS | Kat. | St. Hata | Prob. | Bahis Oranı |
| HT | 0,304* | 0,070 | 0,000 | 1,355 | HT | 0,081 | 0,152 | 0,594 | 1,084 |
| KT | -0,162* | 0,052 | 0,002 | 0,850 | KT | 0,643* | 0,213 | 0,002 | 1,903 |
| KM | 0,356* | 0,049 | 0,000 | 1,428 | KM | -0,335** | 0,139 | 0,016 | 0,715 |
| İK | 0,376* | 0,087 | 0,000 | 1,456 | İK | -0,460*** | 0,249 | 0,065 | 0,631 |
| KG | 0,000* | 0,000 | 0,000 | 1,000 | KG | 0,000* | 0,000 | 0,000 | 1,000 |
| HB | 0,046* | 0,014 | 0,001 | 1,047 | HB | 0,144* | 0,038 | 0,000 | 1,55 |
| TS | -0,171* | 0,051 | 0,001 | 0,842 | TS | 0,569* | 0,173 | 0,001 | 1,767 |
| CS | 1,690* | 0,247 | 0,000 | 5,418 | CS | 0,994* | 0,172 | 0,000 | 2,702 |
| BS | 0,621* | 0,053 | 0,000 | 1,862 | BS | 1,013* | 0,262 | 0,000 | 2,755 |
| TVS | 0,120** | 0,049 | 0,014 | 1,127 | TV | 0,221 | 0,176 | 0,209 | 1,248 |
| BUZS | 0,645 | 0,413 | 0,118 | 1,906 | BU | 2,650* | 0,259 | 0,000 | 14,161 |
| DS | 0,276* | 0,057 | 0,000 | 1,318 | DS | 1,098* | 0,322 | 0,001 | 2,998 |
| BULS | 0,421* | 0,055 | 0,000 | 1,524 | BU | 1,941* | 0,289 | 0,000 | 6,965 |
| MFS | 0,136** | 0,059 | 0,022 | 1,145 | MF | 0,429 | 0,402 | 0,286 | 1,537 |
| KS | 0,265* | 0,059 | 0,000 | 1,303 | KS | 0,599** | 0,287 | 0,037 | 1,821 |
| CS | 0,474** | 0,189 | 0,012 | 1,607 | OS | 0,318 | 0,195 | 0,104 | 1,374 |
| Log likelihood =-5641,268 Pseudo R ² = 0,146 | | | | | | | | | |
| TS | Kat. | St. Hata | Prob. | Bahis Oranı | | | | | |
| HT | 0,198* | 0,068 | 0,004 | 1,218 | | | | | |
| KT | 0,006 | 0,052 | 0,901 | 1,006 | | | | | |
| KM | 0,684* | 0,051 | 0,000 | 1,982 | | | | | |
| İK | 0,194** | 0,084 | 0,022 | 1,213 | | | | | |
| KG | 0,000* | 0,000 | 0,000 | 1,000 | | | | | |
| HB | -0,159* | 0,016 | 0,000 | 0,853 | | | | | |
| CS | 0,673* | 0,168 | 0,000 | 1,961 | | | | | |
| CS | -1,845* | 0,118 | 0,000 | 0,158 | | | | | |
| BS | 0,947* | 0,056 | 0,000 | 2,579 | | | | | |
| TVS | -0,063 | -0,051 | 0,220 | 0,939 | | | | | |
| BUZS | 2,555* | 0,731 | 0,000 | 12,875 | | | | | |
| DS | 0,595* | 0,057 | 0,000 | 1,813 | | | | | |
| BULS | 0,380* | 0,057 | 0,000 | 1,462 | | | | | |
| MFS | 0,013 | 0,060 | 0,821 | 1,014 | | | | | |
| KS | 0,049 | 0,061 | 0,418 | 1,050 | | | | | |
| OS | -0,143* | 0,051 | 0,005 | 0,867 | | | | | |

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde katsayının anlamlı olduğunu göstermektedir.

Ayrıca, hanehalkının cep telefonu sahibi olması 5,418 kat, bilgisayar sahibi olması 1,862 kat, televizyon sahibi olması 1,127 kat, buzdolabı sahibi olması 1,906 kat, bulaşık makinası sahibi olması 1,524 kat, çamaşır makinası sahibi olması 1,607 kat, mikro dalga fırın sahibi olması 1,145, derin dondurucu sahibi olması 1,318 kat ve klima sahibi olması 1,303 kat kadar otomobil talebini artıracaktır. Diğer şeyler sabitken hanehalkının aylık gelirindeki olumlu bir değişme ise yine otomobil talebini artırmaktadır. Çamaşır makinesi sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde ise hanehalkı tipi, televizyon, otomobil ve mikrodalga sahipliği değişkenleri dışında diğer tüm değişkenler istatistiki açıdan anlamlıdır. Bu modelde, hanehalkının apartmanda yaşaması 1,903, buzdolabı sahibi olması 14,161 ve bulaşık makinesi sahibi olması ise 6,965 kat kadar çamaşır makinesi sahipliğini artırmaktadır. Bu durum, buzdolabı, bulaşık ve çamaşır makinesi arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermekte ve birlikte kullanıldıkları tezini bir kez daha güçlendirmektedir. Yine, hanehalkının telefon sahibi olması 1,767, cep telefonu sahibi olması 2,702, bilgisayar sahibi olması 2,755, televizyon sahibi olması 1,248, mikro dalga fırın sahibi olması 1,537, derin dondurucu sahibi olması 2,998, klima sahibi olması 1,181 ve otomobil sahibi olması 1,374 kat kadar çamaşır makinesi talebini artıracaktır. Yine gelirden meydana gelecek pozitif bir değişme çamaşır makinesi talebini pozitif yönde değiştirecektir. Son olarak, telefon sahipliğinin bağımlı değişken olduğu modelde konut tipi, televizyon, klima ve mikrodalga fırın sahipliği değişkenleri dışında diğer tüm değişkenler istatistiki açıdan anlamlı olarak tahmin edilmiştir. İlgili modelde, hanehalkının çocuksuz olması, apartmanda

yaşamayı, ev sahibi olması ve ikinci konuta sahip olması durumunda telefon talebi sırasıyla 1,218, 1,006, 1,982, 1,213 kat kadar artacağı belirlenmiştir. Hanehalkının cep telefonunun olması telefon sahibi olma bahsini 0,158 kat kadar azaltmaktadır. Bu durum, cep telefonu ve telefon arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu ve cep telefonu sahibi olan hanehalklarının telefona, telefon sahibi olan hanehalklarının ise cep telefonuna daha az ihtiyaç duyduğunu gösterir. Ayrıca, hanehalkının bilgisayar sahibi olması 2,579, buzdolabı sahibi olması 12,875, bulaşık makinesi sahibi olması 1,462, çamaşır makinesi sahibi olması 1,961, mikro dalga fırın sahibi olması 1,014, derin dondurucu sahibi olması 1,813 ve klima sahibi olması 1,050 kat kadar telefon talebini olumlu yönde değiştirmektedir. Bunlara ilaveten, gelirden meydana gelecek bir artışın telefon talebini de artırdığı belirlenmiştir.

Tablo 6’da dayanıklı tüketim malı sahipliğine ilişkin sınıflandırma yapılmış ve tahminlerin doğruluk yüzdeleri verilmiştir. Buna göre, klima sahibi olmayı doğru olarak tahmin etme oranı %48,28, bilgisayar sahibi olmayı doğru olarak tahmin etme oranı %75,81, telefon sahip olmayı doğru olarak tahmin etme oranı %60,62, cep telefonu sahibi olmayı doğru olarak tahmin etme oranı %97, derin dondurucu sahibi olmayı doğru olarak tahmin etme oranı %55,26, mikro dalga fırın sahibi olmayı doğru olarak tahmin etme oranı %59,48, otomobil sahibi olmayı doğru olarak tahmin etme oranı %66,96, televizyon sahibi olmayı doğru olarak tahmin etme oranı %68,20, çamaşır makinesi sahibi olmayı doğru olarak tahmin etme oranı %97,02, bulaşık makinesi sahip olmayı doğru olarak tahmin etme oranı %79,06’dır. Bu bilgilerden hareketle, lojistik regresyon modellerinin dayanıklı tüketim malı sahibi olan ve olmayan bireyleri gruplara ayırmada yeterli olduğu belirlenmiştir. Böylece, modellerin uyumunun oldukça iyi olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Tablo 6. Dayanıklı Tüketim Malları Sahiplik Modellerine İlişkin Sınıflandırma Tablosu

| Gözlenen | Beklenen | | | | Gözlenen | Beklenen | | | |
|---------------------|----------|------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------|-----|------|--------------|
| | Sahiplik | | Doğruluk Yüzdesi | Sahiplik | | Doğruluk Yüzdesi | | | |
| | Var | Yok | | Var | | | Yok | | |
| Klima | Var | 14 | 15 | 48,28 | Bilg. | Var | 363 | 1159 | 75,81 |
| | Yok | 1756 | 8337 | 82,60 | | Yok | 123 | 4095 | 76,83 |
| Toplam Yüzde | | | | 65,44 | Toplam Yüzde | | | | 76,32 |
| Tel. | Var | 1261 | 819 | 60,62 | Cep Tel. | Var | 961 | 297 | 97,00 |
| | Yok | 2140 | 5902 | 73,39 | | Yok | 65 | 147 | 69,34 |
| Toplam Yüzde | | | | 67,00 | Toplam Yüzde | | | | 83,17 |
| Derin Donduc | Var | 105 | 85 | 55,26 | Mikro Dalga | Var | 254 | 173 | 59,48 |
| | Yok | 1883 | 8049 | 81,04 | | Yok | 170 | 7992 | 82,43 |
| Toplam Yüzde | | | | 68,15 | Toplam Yüzde | | | | 70,95 |
| Oto | Var | 1907 | 941 | 66,96 | TV | Var | 314 | 1465 | 68,20 |
| | Yok | 2036 | 5238 | 72,01 | | Yok | 167 | 3843 | 69,68 |
| Toplam Yüzde | | | | 69,48 | Toplam Yüzde | | | | 68,94 |
| Bulaş. | Var | 4705 | 1246 | 79,06 | Çamaş. | Var | 975 | 300 | 97,02 |
| | Yok | 1129 | 3042 | 72,93 | | Yok | 19 | 48 | 71,64 |
| Toplam Yüzde | | | | 75,99 | Toplam Yüzde | | | | 84,33 |

Tablo 7’de, Hosmer-Lomeshow test sonuçları verilmektedir. İlgili testte yer alan hipotezler: “H₀: Parametreler belirleyicilik açısından iyi bir ayrımcılığa sahiptir” ve “H₁: Parametreler belirleyicilik açısından iyi bir ayrımcılığa sahip değildir” şeklindedir. Buna göre; bilgisayar, otomobil, telefon, cep telefonu, klima, mikro dalga fırın sahipliğine yönelik kurulan modellerde hesaplanan Ki-Kare değerleri tablo değeri olan 13,362’den büyük olduğu için H₀ hipotezi reddedilir. Dolayısıyla, ilgili modellerdeki parametreler belirleyicilik açısından iyi bir ayrımcılığa sahip değildir. Geriye kalan modellerde ise H₀ hipotezi kabul edilmekte yani ilgili modellerdeki parametreler belirleyicilik açısından iyi bir ayrımcılığa sahiptir.

Tablo 7. Hosmer-Lomeshow Test Sonuçları

| Hosmer-Lomeshow | (χ^2) | s.d. | Önem düzeyi | Hosmer-Lomeshow | (χ^2) | s.d. | Önem düzeyi |
|-----------------|--------------|------|-------------|-----------------|--------------|------|-------------|
| Bilgisayar | 14,8260 | 8 | 0,0626 | Klima | 14,2764 | 8 | 0,0748 |
| Otomobil | 27,4911 | 8 | 0,0006 | Buzdolabı | 2,9156 | 8 | 0,9395 |
| Telefon | 29,7852 | 8 | 0,0002 | Mikro dalga | 17,2825 | 8 | 0,0273 |
| Cep telefonu | 491,1747 | 8 | 0,000 | Televizyon | 12,7591 | 8 | 0,1204 |
| Bulaşık mak. | 11,9296 | 8 | 0,1544 | D. dondurucu | 4,7405 | 8 | 0,7849 |
| Çamaşır mak. | 9,1382 | 8 | 0,3308 | | | | |

5. SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye’de ikamet eden bireylerin dayanıklı tüketim malı sahipliğini etkileyen sosyo-ekonomik ve demografik faktörleri analiz etmek amaçlanmıştır. Çalışmada, TÜİK tarafından 10122 hanehalkına yapılmış olan anketlerden elde edilen veriler kullanılmıştır.

Çalışmamızda, telefon, cep telefonu, bilgisayar, televizyon, buzdolabı, derin dondurucu, bulaşık makinesi, mikrodalga fırın, çamaşır makinesi, klima ve otomobil olmak üzere toplamda 11 dayanıklı tüketim malı sahipliğini etkileyen faktörler ayrı ayrı analiz edilmiştir. Hanehalkının dayanıklı tüketim malı sahipliğini statik olarak analiz etmek için logit modelden yararlanılmıştır. Dayanıklı tüketim malı sahipliğini etkileyen faktörleri konu alan yerli veya yabancı pek fazla çalışmaya rastlanılmamıştır. İncelenen çalışmalarda genellikle bir dayanıklı malı etkileyen faktörler araştırılmış ve bu çalışmalarda dayanıklı tüketim malı sahipliğini etkileyen faktörler arasında cinsiyet, yaş, bölge gibi faktörlerin etkileri incelenmiştir. Çalışmamızda literatürde ifade edilen değişkenlere ilaveten konut tipi, konut mülkiyeti, ikinci bir konuta sahip olma, hanehalkı tipi, hanede yaşayan fert sayısı gibi faktörlerin etkisi de araştırılmıştır.

Çalışmada, hanehalklarının dayanıklı tüketim malı sahipliğinde ön plana çıkan faktörlerin başında diğer çalışmalarla benzer biçimde gelir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hanehalkının çocuksuz olması; cep telefonu ve çamaşır makinesi sahipliğini, apartmanda yaşaması; buzdolabı ve telefon sahipliğini, ev sahibi olması; buzdolabı sahipliğini, hanehalkı büyüklüğü; mikro dalga fırın ve buzdolabı sahipliğini, ikinci konuta sahip olma; bilgisayar, cep telefonu, buzdolabı, bulaşık makinesi ve klima sahibi olmayı etkilememektedir. Sonuç olarak, hanehalkının çocuksuz olması bilgisayar sahipliği dışında ve apartmanda yaşaması derin dondurucu sahipliği, klima sahipliği ve otomobil sahipliği dışında model olarak aldığımız tüm dayanıklı tüketim malları sahipliğini olumlu yönde etkilemektedir. Hanehalkının ev sahibi olması ise buzdolabı, derin dondurucu, klima, otomobil ve telefon sahipliğini artırdığını diğer modellerde ise söz konusu sahiplikleri azalttığı görülmüştür. Ayrıca buzdolabı, bulaşık ve çamaşır makinası arasında güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiş ve bu sonucun bu dayanıklı tüketim mallarının genellikle birlikte kullanıldığından kaynaklandığı ifade edilmiştir. Ayrıca hanehalkının %99’unun buzdolabı ve %96’sının ise çamaşır makinesi sahibi olması buzdolabı ve çamaşır makinesinin vazgeçilmez dayanıklı tüketim malları olduklarını göstermektedir. Son olarak, telefon sahibi olanların cep telefonuna, cep telefonu sahibi olanların ise telefona daha az ihtiyaç duyduğu görülmüştür.

Sonuç olarak, hanehalklarının dayanıklı tüketim malları sahipliğini etkileyebilecek faktörler ülkeden ülkeye ve bölgeden bölgeye farklılıklar gösterebilmektedir. Ayrıca, çalışmada elde edilen sonuçlar, inceleme döneminde elde edilebilen veriler, kullanılan değişkenler ve analiz yöntemi ile sınırlı olmaktadır. Farklı dönem, değişkenler ve yöntemlerin kullanılması analiz sonuçlarının farklılaşmasına yol açabilir.

Bu çalışmada dayanıklı tüketim malları sahipliğini etkileyen faktörler mikro değişkenler göz önünde bulundurularak analiz edilmiştir. Ayrıca dayanıklı tüketim malları sahipliğini etkileyen makro değişkenler de analiz konusu olabilir. Çalışmadan elde edilen bilgilerin ileride yapılacak dayanıklı tüketim malları sahipliği analizlerine ışık tutması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Akay, E., Tümsel B., (2015). Hanehalkı Otomobil Sahipliğinin İncelenmesi: Ardışık Logit Modeli. *Social Sciences Research Journal*, 4 (4), 35-45.
- Arslan, K. (2003). Otomobil Alımında Tüketici Davranışlarını Etkileyen Faktörler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi*, 3, 83-103.
- Beggs, S., Cardell, N., (1980). Choice of Smallest Car by Multi-Vehicle Households and The Demand for Electric Vehicles. *Transportation Research*, 14A, 389-404. **doi: 10.1016/0191-2607(80)90057-6**
- Beggs, S., Cardell, N., (1981). Assessing the Potential Demand For Electric Cars. *Journal of Econometrics*, 16, 1-19. **doi: 10.1016/0304-4076(81)90056-7**
- Bekmez S., Özpolat A., (2013). Türkiye’de Konut Talebinin Belirleyenleri: Dinamik Bir Analiz. *Tisk Akademi*, 8 (16), 170-187.
- Brooks, C., (2014). *Introductory Econometrics for Finance*. (3. Edition). Cambridge: MPG Printgroup.
- Coping R. and John A., (2012). *Theory and Applications of Microeconomics*, New Delhi: Pearson Education Pte.
- Deepashree, (2007). *Microeconomics and Macroeconomic Environment for CA PE-I*, (4. Edition). New Delhi: McGraw-Hill.
- Dwivedi, D. N., (2008). *Microeconomics: Theory and Applications*, (2. Edition). New Delhi: Pearson Education Pte.
- Fernandez, P., (2000). Decisions to Replace Consumer Durables Goods: An Econometric Application of Winer and Renewal Processes. *The Review of Economics and Statistics*, 82(3): 452-461. **doi: 10.1162/003465300558948**
- Glerum A., Stankovikj L., Themans M., Bierlaire M., (2013). Forecasting the Demand for Electric Vehicles: Accounting for Attitudes and Perceptions, *Transp-Or*.
- Guide, A.P. & Studenmund, A.H., (2014). *Using Econometrics*, (6. Edition). Edinburgh: Pearson Education Limited.
- Gujarati, N. & Porter, C., (2006). *Temel Ekonometri*, (4. Baskı). İstanbul: Literatür, (Çeviri: Şenesen, Ü. ve Şenesen G. G.).
- Mukherjee, S., (2000). *National Income Accounting & Economic Theory*, (1. Edition). New Delhi: Allied Publishers Limited.
- Özbek V., Koç F., (2009). Kırsal Kesimde ve Kentlerde Yaşayan Ailelerin Dayanıklı Tüketim Malları Satın Alma Kararlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Araştırma. *BAÜ SBED*, 12 (21), 139-156.
- Özer, H. (2004). *Nitel Değişkenli Ekonometrik Modeller Teori ve Bir Uygulama* (1. Basım). Ankara: Nobel.
- Sarangi P. (2014). An Econometric Analysis of Demand Pattern for Major and Minor Durables. *Journal of Management Sciences and Technology*, 2 (1), 14-20.
- Sarı K. (2008). Yaşlıların Gelir ve Tüketim Tercihlerinin Belirlenmesi: Cep Telefonu Sahipliğine Yönelik Ekonometrik Model Cep Telefonu Sahipliğine Yönelik Ekonometrik Model Uygulaması. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, (1), 50-61.
- Tarı, R. (2011). *Ekonometri* (7. Baskı). Kocaeli: Umuttepe.
- Ünsal, E., (2012). *Mikro İktisat* (9.baskı). Ankara: İmaj.
- Yayar, R., Çoban, M. N., Tekin, B. (2015). Otomobil Sahipliğini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Tokat İli Kentsel Alanda Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi*, 22(2), 603-617.
- Yıldırım, F. ve Karabey, C. N. (2016). Örgüt Kültürünün Yeniliğe Etkisinde Personel Güçlendirmenin Biçimlendirici Rolü. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18 (2), 426-453.