

Türkiye’de Konut Sahipliğini Etkileyen Faktörlerin Analizi

Onur DEMİREL^{1,*}, Selim Adem HATIRLI¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, Isparta, Türkiye
*onurdemirel@sdu.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada Türkiye’de konut sahipliğini etkileyen başlıca sosyo-ekonomik faktörlerin analizi amaçlanmıştır. Çalışmada TÜİK 2015 yılı Hanehalkı Bütçe Anketi mikro veri seti kullanılmış ve geliştirilen model Logit yöntemi ile tahmin edilmiştir. Modelin bağımlı değişkeni olarak dikkate alınan konut sahipliğini (%63,23) etkileyen açıklayıcı değişkenler olarak modele hanehalkı reisinin yaşı, medeni durumu, eğitim düzeyi, hanehalkı tipi, hanehalkının geliri, otomobil sahipliği ve hanehalkı büyüklüğü değişkenleri dahil edilmiştir. Model tahmin sonuçlarına göre değişkenlerin tamamı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu değişkenlerden hanehalkı reisinin yaşı, geliri, otomobil sahipliği ve büyüklüğünün, teorik beklentilerle uyumlu olarak konut sahipliğini pozitif etkilediği; hanehalkı reisinin bekâr olmasının ise konut sahipliğini yine teorik beklentiler ile uyumlu olarak negatif etkilediği tespit edilmiştir. Öte yandan hanehalkı reisinin ilkökul ve altı eğitim düzeyine sahip olmasının konut sahipliğine etkisinin beklentilerin aksine pozitif olduğu belirlenmiştir. Modelde yer verilen bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerine etkisini ölçmek için değişkenlere ait marjinal etkiler hesaplanmış ve konut sahipliği üzerine en yüksek etkiye sahip değişkenlerin sırasıyla hanehalkı reisinin yaşı (0,27), hanehalkı büyüklüğü (0,20), hanehalkı reisinin eğitim düzeyi (0,13) ve hanehalkı reisinin medeni durumu (0,11) olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Konut sahipliği, Logit, Marjinal etki.

The Analysis of the Factors Affecting House Ownership in Turkey

ABSTRACT

In the study it is aimed to analyse the major socio-economic factors that affect the house ownership in Turkey. For the analysis, 2015 Household Budget Survey micro dataset of Turkish Statistical Institute is utilised and the estimation of the model developed is made with Logistic regression. In the model, the dependent variable is the house ownership (63.23%) and the independent variables are the age, marital status, education level of the household head; the type, the income, automobile ownership and the size of the household. According to the model estimation results, all the variables are found to be statistically significant. It is also determined in harmony with the theoretical expectations that the age of the household head; the income, automobile ownership and the size of the household positively affect while the singleness of the household head negatively affect household ownership. On the other hand, on contrary to the theoretical expectations, the effect of those household heads having a primary school degree or less on house ownership is positive. In order to measure the effects of independent variables on the dependent variable, the marginal effects of these independent variables are calculated and the largest effects are found to be 0.27, 0.20, 0.13 and 0.11 for the age of the household head, for the household income, for the education level of the household head and for the marital status of the household head, respectively.

Keywords: House ownership, Logit, Marginal effect.

GİRİŞ

Tarihsel süreç içerisinde konut insanların en önemli temel gereksinimlerinden biri olma özelliğini korumuştur. Bu özelliği dolayısıyla konut talebi nüfus artışı, ekonomik büyüme, uluslararası mobilite ve kentleşme gibi faktörlerin etkisi ile birlikte sürekli artış göstermiştir. Bunların yanı sıra, konutun bir yatırım aracı olarak kabul görmesi ve konut sahipliğinin psikolojik tatmin sağlaması talebi arttıran diğer faktörlerden bazılarıdır. Buna ek olarak konut ve inşaat sektörü, katma değer ve istihdam sağlama özellikleri ve diğer sektörlerle ilişkileri nedeniyle Türkiye ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Nitekim inşaat sektörü 2017 yılı verilerine göre GSYH'nin %8,6'sını ve toplam istihdamın ise %7,4'ünü oluşturmuştur (TÜİK, 2018a).

Türkiye konut sektörü genel olarak değerlendirildiğinde, 2013 yılı itibariyle toplam konut sayısı 16.245.901 olup konut başına düşen kişi sayısı 4,72'dir ve 2013 yılında 529.129 olan konut satışı %24,68 artarak 2017 yılında 659.698'e ulaşmıştır (NVİGM, 2018; TÜİK, 2018b). Konuta yönelik talep bireylerin; gelir düzeyleri, yatırım planları, risk algıları, tasarruf eğilimleri, ülkenin finansal durumu gibi faktörlerin etkisi nedeniyle toplumlar arasında farklılıklar göstermektedir. Örneğin, konut sahiplik oranı Norveç'te %82,7, İspanya'da %77,8, Yunanistan'da %73,9, Fransa'da %64,9 ve İsviçre'de %42,5'tir (Statista, 2018). Türkiye'de ise 2015 yılı itibariyle ikamet edilen konutlarda mülkiyet oranı %63,23, kiracı oranı ise %36,77 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2015).

Konut sektörünün ülke ekonomilerindeki makro ve mikro düzeydeki etkileri nedeniyle konut sahipliği oranı ve gelişme potansiyeli ülkelerin özellikle istihdam ve büyüme performansları üzerine doğrudan etkilidir. Ayrıca, konut harcamalarının toplam hanehalkı harcamaları içindeki payları özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde en önemli harcama kalemleri arasında yer almaktadır. Nitekim, 2015 yılı verilerine göre Türkiye'de hanehalklarının toplam harcamaları içinde konut ve kira harcamaları %26'luk pay ile ilk sırada yer almaktadır (TÜİK, 2015). Bu oranın yüksek olması hanehalklarının konut edinme istekliliği üzerinde doğrudan etkili olmakta ve ayrıca diğer harcama kalemleri üzerine yapacakları masrafları da doğrudan etkilemektedir.

Bu çalışmanın başlıca temel amacı, Türkiye'de hanehalklarının konut sahipliğini etkileyen sosyo-ekonomik faktörlerin etkisini TÜİK 2015 yılı Hanehalkı Bütçe Anketi mikro verilerini kullanarak ekonometrik olarak tahmin etmektir. Araştırma bulgularının, özellikle politika uygulayıcıları ve konut sektöründe faaliyet gösteren firmalar, finansal kurumlar için önemli bilgiler sağlaması beklenmektedir.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın temel verilerini, TÜİK 2015 yılı Hanehalkı Bütçe Anketi mikro verileri oluşturmuştur. TÜİK araştırmasında birinci aşama örnekleme birimi olan blokların seçiminde Ulusal Adres Veri Tabanı'nı temel örnekleme çerçevesi olarak kullanmış, örnekleme yöntemi olarak da tabakalı iki aşamalı küme örnekleme yönteminden faydalanmıştır. TÜİK anketi, Türkiye genelinde uygulamış ve her ay ortalama 1.272 farklı örnek haneyi dönüşümlü olarak izlemiştir. Yıl boyunca toplamda 15.264 hanehalkı ile anket yapılmış, 11.491 geçerli anket elde edilmiştir. Çalışmanın analiz aşamasında hanehalklarına ilişkin değişkenlerden bazılarında eksik veri bulunması nedeniyle ilgili hanehalkları analiz dışında tutulmuştur. Böylece ilgili veri setinde toplam 9.703 hanehalkına ilişkin veriler analizde kullanılmıştır.

Çalışmada Türkiye geneli konut sahipliğini etkileyen faktörler Logit modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Logit modelinde bağımlı değişken kesiklidir ve tahmin edilen olasılık değerleri 0 ile 1 arasında değişir. Bu çalışma için kullanılacak metotlardan birisi de Probit modeli olup Logit ile Probit modelleri arasındaki temel farklılık modellerin olasılık dağılımlarına ilişkin varsayımın farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte, bu modeller ile elde edilen sonuçlar arasında önemli bir farklılık yoktur (Greene, 2012). Diğer

taftan, Logit modelinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni daha iyi açıkladığı kabul edildiği için bu çalışmada Logit modelinin kullanımı tercih edilmiştir (Amemiya, 1983). Kümülatif lojistik olasılık fonksiyonuna bağlı olan Logit modeli aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Gujarati, 1995).

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta X_i) = \frac{1}{(1 + \exp^{-Z_i})} = \frac{1}{1 + \exp^{-(\alpha + \beta X_i)}} \quad (1)$$

Formülde;

P_i : i'ninci bireyin belirli bir seçeneği seçme olasılığı,

F: Kümülatif (Birikimli) olasılık fonksiyonu,

Z_i : $\alpha + \beta X_i$

α : Sabit katsayı,

β : Her bir açıklayıcı değişken için tahmin edilecek parametreleri,

X_i : i'ninci bağımsız değişkeni ifade etmektedir.

Bu denklemde eşitliğin iki tarafının doğal logaritması alındığında aşağıdaki eşitlik elde edilir:

$$L_i = \ln \left[\frac{P_i}{(1 - P_i)} \right] = Z_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + e_i \quad (2)$$

Bu regresyon modelinde bağımlı değişken (Z_i), belirli bir seçeneği seçmenin, seçmemeye olan oranının doğal logaritmik değerini, e_i ise hata terimini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, Logit modelinden elde edilen katsayılar, bir olayı tercih etmenin etmemeye olan olasılığını ifade etmektedir. Modele dahil edilen değişkenlerin marjinal etkilerinin hesaplanması ve sonuçlarının yorumlanması Logit analizinde önemlidir. Sürekli ve kesikli değişkenler için marjinal etkiler aşağıda ifade edilen eşitlikler yardımıyla hesaplanmaktadır (Greene, 2012).

$$\text{Sürekli değişken: } (\partial P_i / \partial X_{ij}) = \left[\beta_j \exp(-\beta X_{ij}) \right] / \left[1 + \exp(-\beta X_{ij}) \right]^2 \quad (3)$$

$$\text{Kesikli değişken: } (\partial P_i / \partial X_{ij}) = P_i(Y_i : X_{ij} = 1) - P_i(Y_i : X_{ij} = 0) \quad (4)$$

Bu çalışmada, bağımlı değişken olarak, konut sahibi olan hanehalkları 1, kiracı olan hanehalkları ise 0 olarak kabul edilmiştir. Modelin açıklayıcı değişkenleri iktisat teorisine ve konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalar da dikkate alınarak belirlenmiştir. Buna göre, hanehalklarının konut sahipliğini etkileyen faktörlerden **hanehalkı reisinin yaşı** (sürekli olan hanehalkı reisinin yaşı değişkeninin konut sahipliği üzerindeki etkilerini daha kapsamlı ve karşılaştırmalı olarak analiz edebilmek için değişken, veri setindeki tüm hanehalkı aile reislerinin ortalama yaşı olan 51'e göre kategorik hale getirilmiştir. Buna göre; yaşı 51 ve üzerinde olan hanehalkı reisi için 1; diğerleri için 0 olarak kategorize edilmiştir. Hanehalkı reisinin **medeni durumu**, hanehalkı reisinin **eğitim düzeyi**, **hanehalkı tipi** (çocuk sayısı 3 veya daha fazla olan çekirdek aile için 1; diğerleri için 0), **yıllık kullanılabilir hanehalkı geliri** değişkenleri modele dahil edilmiştir. Sürekli olan gelir değişkeninin konut sahipliği üzerindeki etkilerini daha kapsamlı ve karşılaştırmalı olarak analiz edebilmek için kategorik hale getirilmiştir. Buna göre; G1 yıllık geliri 20.000 TL ve altında olan hanehalkları için 1, diğerleri için 0; G2 yıllık geliri 20.000'in üzerinde olup 40.000 TL'ye eşit veya altında olan hanehalkları için 1, diğerleri için 0; G3 yıllık geliri 40.000 TL'nin üzerinde olan hanehalkları için 1, diğerleri için 0 olarak kategorize edilmiştir. Bu değişkenlerin yanısıra **otomobil sahipliği** ve **hanehalkı büyüklüğü** de açıklayıcı değişkenler olarak modele dahil edilmiştir. Literatürde hanehalklarının konut sahipliğini belirleyen ampirik çalışmalarda yukarıdaki değişkenlere çeşitli çalışmalarda yer verildiği görülmektedir. Bu çalışmalarda kullanılan yöntem ve başlıca açıklayıcı değişkenler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Literatürde Yer Alan Başlıca Ampirik Çalışmalar

Çalışmanın yazar(lar)ı ve (yılı)	Uygulanan Ülke(ler)	Çalışmada Kullanılan Yöntem	Çalışmada Kullanılan Değişkenler	Açıklayıcı
Mingche, M. L., (1977)	ABD	Logit Modeli	Hanehalkı reisinin yaşı, geliri, aile büyüklüğü, hanehalkı reisinin ırkı	
Rapaport, C., (1997)	Florida, ABD	Karma Logit Modeli	Konut fiyatı, hanehalkı geliri, birlikte yaşayıp yaşamama, hanehalkı reisinin erkek ve beyaz olması, göçmen olma, engelli olma, hanehalkı reisinin eğitim düzeyi, eş eğitim düzeyi, eşin lise mezunu olması, eşin üniversite mezunu olması, yaş, yaşın karesi, çocuk sayısı, çocuk sayısının karesi	
Hood, J. K., (1999)	ABD	Logit Modeli	Aile geliri, bireyin ırkı, cinsiyet, eğitim düzeyi, ebeveynlerin konut sahipliği, yaş, medeni durum, aile büyüklüğü	
Börsch-Supan, A., (2001)	Almanya ve Japonya	Karma Logit Modeli	Hanehalkı geliri, hanehalkı reisinin yaşı, hanehalkı büyüklüğü, fiyatlar, zaman trendi	
Lauridsen, J. ve Skak, M., (2007)	Danimarka	Logit Modeli	Hanehalkı reisinin geliri, hanehalkı geliri, hanehalkı reisinin erkek olması, medeni durum, ücretli çalışanların mevcut çalışma durumu, eğitim durumu, göçmenlik, çocuk sahipliği, hanehalkındaki yetişkin sayısı, hanehalkındaki çocuk sayısı, hanehalkı reisinin yaşı, evlilik süresi, yaşanan yerin nüfusu.	
Tan, T-H., (2008)	Malezya	Temel Bileşenler Analizi	Konutun fiyatı, hanehalkı reisinin geliri, yardım sandığı kredi kullanımı, konut sahipliği sayısı, yan gelirler, servet, konut tipi, site içi ve güvenli olup olmama, hanehalkı büyüklüğü, konutta oturma süresi, hanehalkı tipi, hanehalkı reisinin yaşı ve eğitim düzeyi	
Güneş, C., (2009)	Türkiye	Multinomial Logit, Yuvalanmış Logit	Hanehalkı geliri, hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı reisinin yaşı, eğitim durumu, mesleği, kent-kır ayırımı, konuta ait özellikler, ekonomik koşullar	
Sarıoğlu-Erdoğan, P. ve ark., (2012)	Türkiye ve Hollanda	Betimleyici	Hanehalkı yaş grupları, hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı tipi, oda sayısı, konut tipi	
Tatlı, H., (2013)	Malatya, Türkiye	Logit Modeli	Hanehalkı reisinin aylık geliri, eğitim düzeyi, yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, çalışma durumu; hanehalkı büyüklüğü; bakmakla yükümlü olunan kişi sayısı	
Gluszak, M., (2015)	Polonya	Multinomial Logit	Yaşanan şehrin nüfusu, kırsal alanda yaşayıp yaşamama, hanehalkı reisinin yaşı, hanehalkı harcanabilir geliri, hanehalkı büyüklüğü	

Yukarıda 2 no'lu eşitlikte teorik olarak belirtilen model, i'ninci hanehalkı için çalışmada dikkate alınan açıklayıcı değişkenlere göre eşitlik 5'te ifade edilmiştir. Logit analizinde kullanılan bağımlı ve açıklayıcı değişkenlere ilişkin kodlamalar ve açıklamaları Tablo 2'de verilmiştir.

$$KSHP_i = \alpha + \beta_1 Y_i + \beta_2 MD_i + \beta_3 ED_i + \beta_4 HT_i + \beta_5 G2_i + \beta_6 G3_i + \beta_7 OS_i + \beta_8 HB_i \quad (5)$$

Tablo 2: Değişkenlerin Tanımlaması ve Kodları

Bağımlı Değişken		
KSHP: Hanehalkı oturduğu konutun mülkiyetine sahip ise	=1	Diğer=0
Açıklayıcı Değişkenler		
Y: Aile reisinin yaşı ortalamaya (51) eşit veya büyük ise	=1	Diğer =0
MD: Medeni durumu bekâr ise	=1	Diğer =0
ED: Eğitim düzeyi ilkököl ve altı ise	=1	Diğer =0
HT: Çocuk sayısı 3 veya daha fazla olan çekirdek aile ise	=1	Diğer =0
G1: Hanehalkı yıllık geliri \leq 20.000 TL ise (Referans Grup)	=1	Diğer =0
G2: 20.000 TL < Hanehalkı yıllık geliri \leq 40.000 TL ise	=1	Diğer =0
G3: Hanehalkı yıllık geliri > 40.000 TL ise	=1	Diğer =0
OS: Hanehalkı otomobile sahip ise	=1	Diğer =0
HB: Hanehalkı büyüklüğü		

ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışmanın araştırma sonuçlarına ilişkin olarak aşağıda öncelikle hanehalklarına ait betimleyici istatistiksel tablolara yer verilmiştir. Bunu takiben geliştirilen Logit modelinin tahmin sonuçları sunulmuş ve tartışılmıştır.

İncelenen hanehalklarının yıllık ortalama gelirleri frekans dağılımından yararlanılarak Tablo 3'te belirtilen 3 gelir grubuna ayrılmıştır. Analize dahil edilen toplam 9.703 hanehalkının %27,41'i birinci gelir grubunda (G1), %39,78'i ikinci gelir grubundan (G2) ve %32,80'i ise üçüncü gelir grubunda (G3) yer almaktadır. İncelenen hanehalklarının yıllık ortalama geliri 38.488 TL olup, birinci gelir grubundaki hanehalklarının yıllık ortalama geliri 13.870 TL, ikinci ve üçüncü gelir grubundaki hanehalklarının ortalama gelirleri ise sırasıyla 29.117 TL ve 70.432 TL'dir.

Tablo 3: Hanehalkının Gelir Gruplarına Göre Dağılımı

	Ortalama Gelir	n	%
G1: Yıllık gelir \leq 20.000 TL	13.870	2.660	27,42
G2: 20.000 TL < Yıllık gelir \leq 40.000 TL	29.117	3.860	39,78
G3: Yıllık gelir > 40.000 TL	70.432	3.183	32,80
Ortalama / Toplam	38.488	9.703	100,00

Çalışmanın temel verisini oluşturan 2015 yılı Hanehalkı Bütçe Anketi mikro veri seti sonuçları değerlendirilirken, hanehalkları oturdukları konutun sahipliğine göre konutun mülkiyetine sahip olanlar (%74,82) ve kiracı olanlar (%25,18) olmak üzere iki kategoride analiz edilmiştir. Tablo 4'te sunulan analiz sonuçlarına göre, beklentiyle uyumlu olarak, ikamet ettikleri konutun mülkiyetine sahip hanehalklarının yıllık ortalama gelirlerinin (39.601 TL) kiracı olan hanehalklarının yıllık ortalama gelirlerinden (35.188 TL) yüksek oldukları tespit edilmiştir. Konutta mülk sahibi olarak ikamet eden hanehalklarının gelir gruplarına göre dağılımı incelendiğinde, birinci gelir grubundaki hanehalklarının ortalama geliri 13.820 TL,

ikinci gelir grubunda 29.163 TL ve üçüncü gelir grubunda 70.743 TL'dir. Kiracı olan hanhalklarının yıllık ortalama gelirleri birinci, ikinci ve üçüncü gelir gruplarına göre sırasıyla 13.992 TL, 28.975 TL ve 69.245 TL'dir.

Bu sonuçların yanı sıra, veri seti kapsamlı olarak analiz edildiğinde, hanhalklarının yıllık ortalama geliri ile konutun mülkiyet sahipliği arasında aynı yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle, yıllık ortalama gelir arttıkça hanhalkının konut mülkiyetine sahip olma oranı da artmaktadır. Nitekim G1 grubundaki hanhalklarının %71,24'ü oturdukları konutun mülkiyetine sahipken, bu oran ikinci ve üçüncü gelir gruplarında sırasıyla %73,65 ve %79,23'tür.

Tablo 4: Gelir Gruplarına Göre Hanhalkının Konut Sahipliği

	Mülk Sahibi			Kiracı		
	Ortalama Gelir	n	%	Ortalama Gelir	n	%
G1: Yıllık gelir \leq 20.000 TL	13.820	1.895	26,10	13.992	765	31,31
G2: 20.000 TL < Yıllık gelir \leq 40.000 TL	29.168	2.843	39,16	28.975	1.018	41,67
G3: Yıllık gelir > 40.000 TL	70.743	2.522	34,74	69.245	660	27,02
Ortalama / Toplam	39.601	7.260	100,00	35.188	2.443	100,00

Hanhalkı konut sahipliğinde gelir değişkeni dışında yaş, medeni durum, eğitim durumu, hanhalkı tipi, otomobil sahipliği ve hanhalkı büyüklüğü gibi değişkenlerin de etkileri oldukça önemlidir. Bu bağlamda hanhalkı reisinin yaşı incelendiğinde, bu değişkenin beklentilerle uyumlu olarak konut sahipliğini olumlu yönde etkilediği görülmektedir (Tablo 5). Nitekim incelenen hanhalklarında, hanhalkı reisinin yaş ortalaması 51 olup, ortalama yaşı 51'in altında olanlarda konut sahipliği %60,6 iken, bu oran ortalamanın üstünde yaşa sahip olanlarda ise %89,1'dir. Medeni durumun konut sahipliği üzerindeki etkisi incelendiğinde, bekârların konut sahipliğinin (%40,9) diğerlerine (evli, eşinden ayrılmış, eşi vefat etmiş) göre (%76) daha düşük olduğu görülmektedir. Hanhalkı reisinin eğitim durumu ile konut sahipliği ilişkisi incelendiğinde ise eğitim düzeyi ilkökul ve altı olan hanhalklarında konut sahipliği oranı %81,9 iken, diğerleri için bu oranın %64,7 olduğu tespit edilmiştir. Hanhalkı tipinin konut sahipliği üzerine etkisi incelendiğinde; çocuk sayısı 3 ve daha fazla olan çekirdek ailelerde konut sahipliğinin %68,9, bunun dışındaki hanhalkı tiplerinde ise bu oranın %75,8 olduğu tespit edilmiştir. Bunların yanı sıra, otomobil sahibi olan hanhalklarında konut sahipliği oranının %80,7, otomobil sahibi olmayanlarda ise %70,8 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5: Hanehalkı Özelliklerine Göre Konut Sahipliği

Kategorik Değişkenler		Mülk Sahibi		Kiracı	
		n	%	n	%
Yaş	Y<51	2.946	60,6	1.915	39,4
	Y≥51	4.315	89,1	527	10,9
Medeni Durum	Bekâr	137	40,9	198	59,1
	Diğer	7.124	76,0	2.244	24,0
Eğitim Durumu	Hanehalkı aile reisinin eğitim düzeyi ilkokul mezunu ve altı	4.673	81,9	1.032	18,1
	Diğer	2.588	64,7	1.410	35,3
Hanehalkı Tipi	Çocuk sayısı 3 ve daha fazla olan çekirdek aile	903	68,9	407	31,1
	Diğer	6.358	75,8	2.035	24,2
Otomobil Sahipliği	Var	3.190	80,7	763	19,3
	Yok	4.071	70,8	1.679	29,2
Sürekli Değişkenler		Ortalama Büyüklük	n	Ortalama Büyüklük	n
Hanehalkı Büyüklüğü		4	7.261	4	2.442

Hanehalklarının konut sahipliğini açıklayan Logit modeli 'En Yüksek Olabilirlik Metodu' kullanılarak NLOGIT 4 paket programında tahmin edilmiş ve sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur. Modele dahil edilen değişkenlerin tamamının aynı anda anlamlılığını test eden Muhtemel olabilirlik test istatistiğine (LR) göre değişkenler %1 önem düzeyinde sıfırdan farklı ve anlamlıdır. Diğer bir ifade ile modelin Ki-Kare istatistiği (8 serbestlik derecesinde) %1 düzeyinde anlamlıdır ve bu istatistik bağımlı değişkendeki değişimi tahmin etmede, bağımsız değişkenlerin bir bütün olarak anlamlı olduğu savını öne süren H_A hipotezini açık şekilde kabul etmektedir. Logit modelinin başarı ölçütleri olarak literatürde yaygın olarak kullanılan başlıca diğer ölçütler modelin belirlilik katsayısı ve modelin doğru tahmin oranıdır (Green, 2012; Kennedy, 1996). Model tahmin sonuçlarına göre modelin belirlilik katsayısını açıklayan McFadden Pseudo değeri 0,15 olup değer bağımlı değişkendeki değişimin %15'inin modele dahil edilen değişkenlerce açıklandığını ifade etmektedir.

Tablo 6: Model Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Wald-değeri	P Değeri	Marjinal Etki
Sabit	-0,899	-10,039	0,00	---
Y	1,672	26,484	0,00	0,27
MD	-0,560	-4,714	0,00	-0,11
ED	0,751	12,783	0,00	0,13
HT	-0,143	-1,765	0,08	-0,02
G2	0,265	4,101	0,00	0,04
G3	0,660	8,529	0,00	0,10
OS	0,620	10,614	0,00	0,10
HB	0,121	6,540	0,00	0,20
LR İstatistiği	1641,78			
McFadden Pseudo R ²	0,150			
Doğru Tahmin Oranı	0,77			

Analiz sonuçlarına göre modelin doğru tahmin oranı %77 olarak tahmin edilmiştir. Buna göre model, %50-%50 sınıflama tablosu ile karşılaştırıldığında, hanehalklarından konut sahibi olanlarla olmayanları %77 oranında doğru olarak sınıflandırmaktadır.

Logit modeli tahmin sonuçlarına göre, modele dahil edilen değişkenlerden hanehalkı tipi (HT) %10 düzeyinde, diğer değişkenlerin tamamı ise %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Modele dahil edilen bağımsız değişkenlerden hanehalkı reisinin yaşı, hanehalkı reisinin eğitim düzeyi, hanehalkının yıllık gelirin 20.000 TL ile 40.000 TL arasında olması veya 40.000TL'nin üzerinde olması, hanehalkı otomobil sahipliği ile hanehalkı büyüklüğü değişkenlerinin hanehalkının konut sahibi olması üzerinde pozitif etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan hanehalkı reisinin bekar olmasının ve hanehalkı tipinin hanehalkı konut sahipliğini negatif etkiledikleri tespit edilmiştir.

Logit modelinde açıklayıcı değişkenlere ait tahmin edilen katsayılar, standart EKK yönteminde tahmin edilen katsayılardan farklı olup, yorumlanması daha karmaşıktır. Dolayısıyla bu çalışmada tahmin edilen katsayıların yorumlanması literatürde yaygın olarak kullanılan marjinal etkiler yardımı ile yapılmıştır. Buna göre, yaşı 51'e eşit veya daha fazla olan hanehalkı reislerinin konut sahibi olma olasılığı daha genç olanlara göre 0,27 kat daha fazladır. Eğitim düzeyi ilkökul ve altı olan hanehalkı reislerinin konut sahibi olma olasılığı ise daha eğitimlilere göre 0,13 kat daha fazladır. Bu sonuç teorik beklenti ile çelişmesine rağmen, belirtilen gruplar arasında konut değeri bakımından önemli farklılıklar söz konusudur. Nitekim eğitim düzeyi ilkökul-altı ve ilkökul olan hanehalklarının konut değerleri ortalaması sırasıyla 66.560 TL ve 87.231 TL iken daha eğitilmiş hanehalklarının konutlarının değerleri 176.484 TL olarak tespit edilmiştir. Ayrıca TÜİK veri setinde hanehalklarına ilişkin olarak kent-kır ayrımı yapılmamıştır. Bu nedenlerden dolayı kent ve kırdaki ikamet eden hanehalklarının konut mülkiyeti ile ilgili değişkenler modele dahil edilememiştir. Modele dahil edilen değişkenlerden gelir değişkeni incelendiğinde ise ikinci ve üçüncü grup gelir (sırasıyla G2 ve G3) grubundaki hanehalklarının referans kabul edilen birinci gelir grubuna (G1) göre, konut sahibi olma olasılıkları sırasıyla 0,04 ve 0,10 kat daha fazladır. Otomobil sahibi olan hanehalklarının olmayanlara göre konut sahibi olma olasılıkları da 0,10 kat daha fazladır. Modele, sürekli değişken olarak dahil edilen hanehalkı büyüklüğünün etkisi incelendiğinde ise hanehalkı büyüklüğünün 1 kişi artmasının konut sahipliği olasılığını 0,2 kat arttırdığı tespit edilmiştir. Öte yandan hanehalkı reisinin medeni durumunun bekâr olması konut sahipliği olasılığını 0,11 kat düşürmektedir. Yine hanehalkı tipinin 3 veya daha fazla çocuklu çekirdek aile tipinde olmasının konut sahipliği olasılığını 0,02 kat azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Model tahmin sonuçları literatür ile mukayese edildiğinde sonuçların önemli ölçüde tutarlı olduğu görülmektedir. Nitekim Tatlı (2013), yaş, gelir ve evli olmanın konut sahipliği üzerine pozitif yönde etkide bulunduğunu; Hood (1999) evli olma, yaş, eğitim ve gelirin konut sahipliğini pozitif etkilediğini; Sarioğlu-Erdoğan ve ark. (2012) hanehalkı reisinin yaşının ve hanehalkı büyüklüğünün konut sahipliğini pozitif etkilediğini; Lauridsen, J. ve Skak, M. (2007) hanehalkı reisinin geliri ve yaşı, evliliğin süresi ve hanehalkı reisinin eğitim düzeyinin konut sahipliğini pozitif etkilediğini; Tan, T-H. (2008) gelir, eğitim, yaşamın hangi aşamasında yer aldığı, ailede çocukların olması istihdam türleri ve bütçe kısıtları gibi değişkenlerle konut sahipliğinin güçlü bir ilişkiye sahip olduğunu; Gluszak, M. (2015) yaş ve gelir düzeyi ile konut sahipliği arasında pozitif ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, Türkiye geneli TÜİK Hanehalkı Bütçe Anketi 2015 yılı mikro verileri kullanılarak hanehalklarının konut sahipliğini etkileyen faktörler analiz edilmiştir. Bu amaçla çalışmada kesikli değişken modelleme yaklaşımlarından Logit yöntemi kullanılmıştır. Hanehalklarının mülk veya kiracı olarak konut sahipliğini açıklayan modelde açıklayıcı

değişkenler olarak; hanehalkı reisinin yaşı, medeni durumu ve eğitim düzeyi, hanehalkı tipi, hanehalkının geliri, hanehalkının otomobil sahipliği ve hanehalkının büyüklüğü değişkenleri dikkate alınmıştır. Model tahmin sonuçlarına göre, hanehalkı reisinin yaşı ve eğitim düzeyi, hanehalkının geliri, hanehalkının otomobil sahipliği ve hanehalkı büyüklüğü değişkenleri konut sahibi olma olasılığını olumlu yönde etkilediği, buna karşın bekâr olmanın, 3 ve daha fazla çocuklu çekirdek aile olmanın ise konut sahibi olma olasılığını olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Belirtilen değişkenlerden teorik beklentiyle uyumlu olanların marjinal etkilerine göre, konut sahibi olmada en önemli değişkenlerin sırasıyla yaş (0,27), hanehalkı büyüklüğü (0,20), medeni durum (-0,11) ve üçüncü gelir grubu (0,10) ile otomobil sahipliği değişkenleri (0,10) olduğu belirlenmiştir.

Türkiye'nin sahip olduğu gerek nüfus yapısı ve gerekse ekonomik büyüme potansiyeli dikkate alındığında konut talebinin artışına devam edeceği beklenmektedir. Bu anlamda, çalışma sonuçları konut sektöründe faaliyet gösteren firma ve kurumlar ile politika geliştiricileri için önemli bulgular içermektedir. Bu bulgular doğrultusunda, sektördeki firma ve kuruluşlar öncelikle hanehalkı reisinin 51 ve üzerinde yaşa sahip olduğu hanehalklarını ve 3 veya daha fazla çocuklu çekirdek aileleri hedef kitle olarak seçmelidir. Ayrıca, Türkiye'nin nüfus ve iktisadi büyüme potansiyelleri de dikkate alındığında model sonuçlarına göre evlilik oranı, gelir seviyesi ve otomobil sahipliğindeki artışların konut mülk sahipliğini artırması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Amemiya, T., (1983). *Advanced Econometrics*. Cambridge, MA Harvard University, USA.
- Börsch-Supan, A., (2001). *Housing Demand in Germany and Japan*. *Journal of Housing Economics*, 10, 229-252.
- Gluszak M., (2015). *Multinomial Logit Model of Housing Demand in Poland*. *Real Estate Management and Valuation*, Vol. 23, No. 1, 84-89.
- Greene, W., (2012). *Econometric Analysis*. 7th edition, Pearson Education, USA.
- Gujarati, D. N., (1995). *Basic Econometrics*. Mc Graw-Hill Inc, USA.
- Güneş, C., (2009). *Türkiye'de Hanelerin Konut Tercihi: Ekonometrik Yaklaşım*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri ABD, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Hood, J. K., (1999). *The Determinants of Home Ownership: An Application of Human Capital Investment Theory to the Home Ownership Decision*. Illinois Wesleyan University, Honors Projects.
- Kennedy, P., (1996). *A Guide to Econometrics*. 3rd edition, MIT Press, USA.
- Lauridsen, J. ve Skak, M., (2007). *Determinants of Homeownership in Denmark*. *Discussion Papers on Business and Economics* No. 2/2007, https://www.researchgate.net/publication/242143674_Determinants_of_Homeownership_in_Denmark, Erişim Tarihi: 21.03.2018.
- Mingche, M. L., (1977). *A Logit Model of Homeownership*. *Econometrica*, Vol. 45, No. 5, 1081-1097.
- NVİGM, (2018). *Bölgelere Göre Bina Niteliği İstatistiği*. Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü, <https://www.nvi.gov.tr/PublishingImages/hizmetlerimiz/istatistikler/ulusal-adres-veri-tabani-istatistikleri/B%C3%B6lgeler%20C4%B0tibariyle%20Bina%20Nitelikleri%20C4%B0statisti%C4%9Fi.pdf>, Erişim Tarihi: 21.03.2018.
- Rapaport, C., (1997). *Housing Demand and Community Choice: An Empirical Analysis*. *Journal of Urban Economics*, 42, 243-260.

- Sarioğlu-Erdođdu, G. P., Balamir, M., Pellenbarg, P. H. ve Terpstra, P. R.A., (2012). Position of Owner Occupancy in Turkey and the Netherlands: A Descriptive Study. METU JFA, 2012/2, 157-180.
- Statista, (2018). <https://www.statista.com/statistics/246355/home-ownership-rate-in-europe/>, Erişim Tarihi: 21.03.2018.
- Tan, T-H., (2008). Determinants of Homeownership in Malaysia. Habitat International, Volume 32, Issue 3, September, 318-335.
- Tatlı, H., (2013). Konut Sahipliğinin Belirleyicileri: Hanehalkı Reisleri Üzerine Bir Uygulama. Akademik Yaklaşımlar Dergisi, Kış, Cilt: 4, Sayı: 2, 40-63.
- TÜİK, (2015). Hanehalkı Tüketim Harcaması. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21580>, Erişim Tarihi: 21.03.2018.
- TÜİK, (2018a). <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=kategorist>, Erişim Tarihi: 21.03.2018.
- TÜİK, (2018b). <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=73&locale=tr>, Erişim Tarihi: 21.03.2018.