

HEDONİK FİYAT MODELİYLE KONUT KİRASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ: SAMSUN İLİ İLKADIM VE ATAKUM İLÇELERİ ÖRNEĞİ

Arş. Gör. Uğur BAŞER^{1*}

Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU¹

ÖZET

Konut, insanların barınma ihtiyacını karşılamaktadır. Araştırmanın amacı, Samsun İli İlkadım ve Atakum İlçelerindeki konut kiralarını etkileyen faktörlerin tespit edilmesidir. Araştırmanın verileri İlkadım ve Atakum ilçelerinden seçilen 400 hane halkı temsilcileriyle yüz yüze yapılan anketlerden elde edilmiştir. Kira fiyatını etkileyen faktörlerin tespitinde Hedonik Fiyat Modelinden yararlanılmıştır. Araştırma modeli kira fiyatlarındaki değişimin %70,1'ini açıklayabilmektedir. Model sonucu konut kiralarını; konutun net alanı, doğalgazlı olması, ara kat olması, aidat tutarı, ebeveyn banyosu ve asansör varlığı, evin güneş alması, otobüs durağı, okul ve baz istasyonuna yakınlığın pozitif olarak etkilediğini ortaya koymaktadır. Buna karşın konut kiralarını; konutun merkezi ısıtma sistemi veya sobalı olması, rekreasyon bölgeleri ve denize uzaklığı ise negatif yönde etkilemektedir.

Anahtar kelimeler: Konut, Kira, Etkili Faktörler, Hedonik Fiyat Modeli, Samsun.

DETERMINATION OF THE FACTORS AFFECTING HOUSING RENT USING HEDONIC PRICE MODEL: THE CASE OF ILKADIM AND ATAKUM DISTRICTS OF SAMSUN PROVINCE

ABSTRACT

Housing meets the housing needs of people. The aim of the study was to determine the factors affecting the housing rents in İlkadım and Atakum districts of Samsun province. The data of the study was obtained from the surveys conducted by the representatives of 400 households from the İlkadım and Atakum districts. Hedonic Price Model was used to determine the factors affecting the rent price. The research model could explain 70.1% of the change in rent prices. Model results show that the factors such as net area of house, heating by natural gas, intermediate floor, amount of dues, presence of parental bath, presence of elevators, sun seeing, nearness to the bus stop and the school positively affected the rent amount of housing. On the other hand; central heating system or stove, distance to the recreation field and the sea negatively affected the rent amount of housing.

Keywords: Housing, Rent, Determinants, Hedonic Price Model, Samsun

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü 55200 Samsun

*Sorumlu Yazar: ugur.baser@omu.edu.tr

1. GİRİŞ

İnsanlar yaşamları boyunca, hem dış etkilere korunmak hem de kendilerini güvende hissetmek için barınağa ihtiyaç duymuşlardır. Bunun için, ilk çağdan itibaren yaşamlarını sürdürdüğü, ibadetlerini yaptığı ve üretimini gerçekleştirdiği yapılar inşa etmiştir. Günümüzde insanların en temel gereksinimi olan konut, Birleşmiş Milletlerin 1948 tarihli insan hakları evrensel bildirisine girmiş ve bu bildiride herkesin barınma hakkı olduğu vurgulanmıştır (Çoban, 2012). Konut, bir toplumda yaşayanlar için barınak, üretilen bir meta, bir tüketim malı ya da kendini enflasyona karşı koruyan bir tasarruf aracı olarak pek çok anlam ifade etmektedir (Tekeli, 1996). Bu nedenle konutun çok işlevli özelliği konuyu mekânsal, toplumsal, ekonomik etkileri açısından karmaşık ve çok yönlü bir duruma getirmektedir (Çalışkan ve Sarış, 2008).

Samsun İli 2018 yılı itibariyle 1.335.716 nüfusa sahip olup, İlin nüfusu 2008 yılından bu güne %8,3 oranında artış göstermiştir. Samsun İlinde yoğun göç alan İlkadım ve Atakum İlçeleri en fazla nüfusa sahip ilçeler olup, İl nüfusunun %40'ını oluşturmaktadır. İlkadım İlçesi 332.230 kişilik nüfusuyla 2008'den bu yana %9,6'lık bir nüfus artışı gerçekleşmiştir. Atakum İlçesi ise 202,618 kişilik nüfusu ile son 10 yılda %87,7'lik bir nüfus artışına ulaşmıştır (TÜİK, 2019). Başta Atakum olmak üzere, artan nüfusla birlikte konut talebi artmış ve artan konut talebine cevap vermek için alt ve üst yapı yatırımları ile şehir planlamasının yapılması önemli hale gelmiştir. Özellikle konutun güvenli bir yatırım aracı olarak görülmesi, insanları konut tedarikine yönlendirmektedir. Bunun sonucunda konutların önemli bir kısmı kiraya verilmekte ve kiradan gelir elde edilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu istatistiklerine göre Türkiye'deki aile sayısı 22 milyon 676 bin olup, bu ailelerinin %59,7'si kendi konutunda yaşarken, %24,4'ü ise kirada oturmaktadır. Samsun İlinde ise aile sayısı 392.858'dir (TÜİK, 2019). TÜİK, 2010 yılında yapmış olduğu bir araştırmasında, Samsun'da kendi evinde ve kirada oturanların oranlarını sırasıyla %73,7 ve %20,2 olarak tespit etmiştir.

Günümüzde gerçek kira bedelleri için, kiracının kira bedelini bankadan ya da PTT'den göndermesi zorunludur. Bununla beraber tapu dairelerinden, elektrik, su ve doğalgaz dağıtım şirketlerinden beyan dışı kalan kira gelirlerinin tespitine yönelik çalışmalar da yapılmaktadır. Ancak kira bedelinin tespitinin beyan esaslı olması vergiye esas gerçek kira bedellerinin tespitini güçleştirmektedir. Bu nedenle konut piyasasında kira bedellerindeki farklılaşmanın ortaya konulması önem arz etmektedir. Araştırmanın amacı, Samsun İli İlkadım ve Atakum İlçelerindeki konut kiralarnı etkileyen faktörlerin tespit edilmesidir.

Çalışmada giriş bölümünden sonra kullanılan veri ve yöntemin açıklandığı materyal ve yöntem kısmı gelmektedir. Daha sonra önemli bulgular açıklandıktan sonra sonuç ve önerilerle çalışma sonlandırılmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Günümüzde konut kiralarnın ele alındığı birçok araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmalardan Gündoğdu (2011) yapmış olduğu çalışmada; sosyo-ekonomik ve mekânsal değişkenlerin kira harcamaları üzerine etkisini incelemiş ve konutun mahallesinin, çarşıya yakınlığının, okullara yakın olmasının kira fiyatını etkileyen değişkenler olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca, konutun bulunduğu yerde çevre gürültüsünün olmasının kira fiyatını azaltan bir unsur olduğunu belirtmiştir. Selim ve Demirbilek (2009) ise yaptığı çalışmada konut kira değerlerini hedonik model ve yapay sinir ağları ile analiz etmiş, en önemli değişkenler olarak yapı türü, konutun tipi, oda sayısı, konutun büyüklüğü, havuz, su sistemi, doğal gaz ve kablolu yayına sahip olması şeklinde bulunmuştur. Arıkan (2008) çalışmada İstanbul'da ev kiralarnı etkileyen faktörleri hedonik fiyat yöntemi ile incelemiş ve konutun Avrupa yakasında ve site içinde olması konut kiralarnı negatif yönde etkilerken, konutta

kablolu TV yayınının bulunması, konutun bulunduğu muhitin altyapı hizmetlerine sahip olmasının konut kiralarını pozitif yönde etkilediğini bulmuştur. Ustaoglu (2003) ise hedonik fiyat model yardımıyla Ankara'da işyeri kiralarını incelediği çalışmasında, bölgesel özelliklerin ve erişim kolaylığının kiraları pozitif yönde etkilediği ortaya konulmuştur.

Konut kiralarının dışında, konut fiyatlarının da tahmin edildiği birçok çalışma bulunmaktadır (Çalmaşur ve Aysin, 2019; Çiçek ve Hatırlı, 2016; Bulut *ve ark.*, 2015). Konut piyasaları mekânsal piyasalardır. Aynı özelliklere sahip olsalar bile farklı coğrafyada farklı fiyatlandırma söz konusu olabilmektedir. Bundan dolayı diğer çalışmalardan farklı olarak mevcut araştırmayla konuta ait mekânsal ve fiziki özelliklerin konut kiralarına olan etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

3. MATERYAL YÖNTEM

3.1 Materyal

Araştırma materyalini, Samsun İli İlkadım ve Atakum İlçelerinde kirada oturan hane halklarıyla Eylül 2016-Mart 2017 döneminde yapılan anketlerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Araştırmada İlkadım ve Atakum İlçelerinin her birinde tesadüfi olarak seçilen 200'er hane halkı olmak üzere toplamda 400 hane halkı ile yüz yüze anketler yapılmıştır. Anketlerle hane halkı temsilcilerine konuta ait fiziksel ve mekânsal özellikler ile birlikte hane halklarının sosyo-demografik ve ekonomik özelliklerine ait sorular yöneltilmiştir. Ayrıca, araştırmada Türkiye İstatistik Kurumunun ikincil verilerinden de yararlanılmıştır.

3.2 Yöntem

Araştırmada kira fiyatını etkileyen faktörlerin tespitinde hedonik fiyat modelinden yararlanılmıştır. Hedonik fiyat yöntemi, belirli bir malın fiyatını malın sahip olduğu özelliklerin değer toplamları olarak değerlendiren ve her bir özelliğin değerini regresyon analizi kullanarak tahmin eden bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Shimizu *ve ark.*, 2010). Konut kirasına veya fiyatına etki eden faktörlerin tespit edilmesine yönelik çalışmalarda hedonik fiyat yöntemi yaygın kullanılan yöntemlerdendir (Çalmaşur ve Aysin, 2019; Cui *ve ark.*, 2018; Won ve Lee, 2018; Gökler, 2017; Çiçek ve Hatırlı, 2016; Gündoğdu, 2011; Shimizu *ve ark.*, 2010; Selim ve Demirbilek, 2009; Ustaoglu, 2003).

Hedonik fiyat modelinin oluşturulmasında konut kirası bağımlı, konut kirasına etki edecek değişkenlerin tümü bağımsız değişken olarak modele dahil edilmiştir. Fakat değişkenler arasında meydana gelen çoklu bağlantı (multicollinearity) sorunu nedeniyle, değişkenlerin korelasyon matrisinden de yararlanarak bazı değişkenler göz ardı edilmiştir. Modelde kullanılan değişkenler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Konut Kirası Modeli Değişken Tanımları

Bağımlı değişken	
Konut kirasının logaritması	₺/ay
Bağımsız değişkenler	
Konutun yaşı (%)	1=sıfır daire 0=diğer
Konutun net alanı	metre ²
Doğalgazlı (%)	1=evet 0=hayır
Doğalgazlı merkezi sistem (%)	1=evet 0=hayır
Kömürlü merkezi sistem (%)	1=evet 0=hayır
Sobalı (%)	1=evet 0=hayır
Konut ara kat mı? (%)	1=evet 0=hayır
Aidat tutarı	₺/ay
Ebeveyn banyosu (%)	1=evet 0=hayır
Asansör (%)	1=evet 0=hayır
Jeneratör (%)	1=evet 0=hayır
Yüzme havuzu (%)	1=evet 0=hayır
Evin güneş alması (%)	1=evet 0=hayır
Otobüs durağına uzaklık	metre
Okula uzaklık	metre
Rekreasyon bölgelerine uzaklık	metre
Denize uzaklık	metre
Baz istasyonlarına uzaklık	metre

Araştırmada süreklilik gösteren değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı, Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile belirlenmiştir. Kira fiyatlarının normal dağılmadığından logaritması alınarak dağılımı normal hale getirilmiştir. Hedonik fiyat modelinde logaritmik-doğrusal fonksiyonel kalıp kullanılmış olup, regresyon modelinin tahmininde en küçük kareler yönteminden yararlanılmıştır. Oluşturulan model aşağıdaki gibidir;

$$\ln(p) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \dots \dots \dots \beta_n X_n + u_i \quad (1)$$

Oluşturulan modelde p , logaritması alınan konut kirasını, X_1, X_2, \dots, X_n konuta ait özellikleri gösteriyorken, β_0 sabit terimi, $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ açıklayıcı değişkenlere ait katsayıları, u_i ise hata terimini ifade etmektedir. Modelde, konut kiralarının logaritması alındığından dolayı, bağımsız değişkenlerde meydana gelen mutlak değişimin, bağımlı değişkende meydana getirdiği nispi değişim belirlenmektedir. Hedonik fiyat modelinde çoklu bağlantı sorunu için varyans enflasyon faktörü (VIF) değerlerine bakılmıştır. Modelde 5 ve üzerine VIF değerine sahip bağımsız değişkenler modelde göz ardı edilmiştir. Araştırmada ortalamalar arasındaki farklılığın tespitinde t testi ve F testinden yararlanılmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmada görüşülen kişilerin ortalama yaşı 38,4 olup, ortalama hane halkı sayısı 3,3 kişidir. 2017 yılında Türkiye ve Samsun'daki ortalama hane halkı büyüklüğü araştırmayla benzerdir (3,4) (TUİK, 2019). Hane halkları ortalama 1,5 çocuğa sahip olup, ortalama aylık gelirleri 3689,5 ₺'dir. Görüşülen kişilerin %37'si lise mezunu iken, %23,6'sı serbest meslek erbabı, %23,5'i ise esnaflık yapmaktadır. Görüşülen hane halkı temsilcilerinin %83,5'i evli, %80'i ise kendilerini sosyo-ekonomik düzey olarak orta sınıfta görmektedirler (Tablo 2). Hane halkı sayısı ile kira geliri arasında pozitif yönlü yüksek korelasyon bulunmuştur (Corr=0.743). Ayrıca hanelerin eğitim, meslek ve sosyo-ekonomik düzeyleri ile kira fiyatları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık da söz konusudur (Tablo 2).

Tablo 2: Hane Halklarına Ait Genel Özellikleri

	En küçük	En büyük	Ortalama	Std. sapma
Yaş (yıl)	19,0	85,0	38,425	9,3424
Hane halkı sayısı (adet)	1,0	7,0	3,308	1,1944
Çocuk sayısı (adet)	0,0	5,0	1,515	1,1385
Hane halkı geliri (₺/ay)***	800,0	20000,0	3689,500	2247,1690
Eğitim ***				
İlkokul (%)			11,8	
Ortaokul (%)			19,3	
Lise (%)			37,7	
Üniversite (%)			31,2	
Meslek***				
İşsiz (%)			5,3	
Sürekli işçi (%)			12,3	
Geçici işçi (%)			14,5	
Memur (%)			20,8	
Esnaf (%)			23,5	
Serbest meslek (%)			23,6	
Medeni hal				
Evli (%)			83,5	
Bekâr (%)			16,5	
Sosyo-ekonomik düzey***				
Düşük (%)			7,3	
Orta (%)			80,0	
Yüksek (%)			12,7	

***%1 düzeyinde istatistiksel olarak önemlidir.

Araştırmada ortalama aylık konut kirası 737 ₺, ortalama ev büyüklüğü ise 121 m² dir. Hane halklarının %7,5'i yeni evlerde kirada oturmakta, evlerin %34,5'si merkezi doğalgazlı ısıtma sistemi, %33,5'si ise müstakil kombilidir. Evlerin %77,3'ü ara katta bulunmakta, ortalama aylık aidat tutarı 53 ₺'dir. Evlerin %26'sı ebeveyn banyolu, %62'si asansörlü, %5,5'i jeneratörlü, %9,8'i ise yüzme havuzludur. Görüşülen evlerin %87'si ise güneş görmektedir. Evlerin konumsal özellikleri olarak otobüs durağına uzaklık ortalama 365 m, okula uzaklık ortalama 1176 m, rekreasyon bölgelerine uzaklık 3870 m, denize uzaklık 3499 m ve baz istasyonuna uzaklık ise 3870 m'dir. Araştırmada ayrıca kira fiyatıyla evin sıfır, doğalgazlı, doğalgazlı merkezi sistemli, kömürlü merkezi sistemli, sobalı, ebeveyn banyolu, asansörlü ve yüzme havuzlu olmasıyla %1 düzeyinde, jeneratör ve ara katta olmasıyla %5 düzeyinde, evin güneş almasıyla ise %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Araştırmada ayrıca kira fiyatı ile aidat tutarı arasında yüksek (corr: 0,639), konutun net alanı arasında orta düzeyde (corr: 0,467) pozitif korelasyon bulunmaktadır. Kira tutarı ile rekreasyon bölgelerine uzaklık (corr: -0,322), denize uzaklık (-0,317) ve baz istasyonuna uzaklıkla (corr: 0,296) arasında anlamlı ancak, düşük korelasyon bulunmaktadır (Tablo 3).

Tablo 3: Hedonik Fiyat Modelinde Kullanılan Değişkenlere Ait Genel Özellikler

	En küçük	En büyük	Ortalama	Std. sapma
Bağımlı değişken				
Konut kirası (₺/ay)	300,00	2640,00	737,14	361,60
Bağımsız değişkenler				
Konutun net alanı***	50,00	300,00	121,00	34,24
Konutun yaşı (sıfır ev) (%)***			7,5	
Doğalgazlı (%)***			33,5	
Doğalgazlı merkezi sistem (%) ***			34,5	
Kömürlü merkezi sistem (%)			19,5	
Sobalı (%)***			12,5	
Konutun konumu (ara kat)(%)**			77,3	
Aidat tutarı (₺/ay)***	0,00	400,00	53,24	70,15
Ebeveyn banyosu (%)***			26,0	
Asansör (%)***			62,0	
Jeneratör (%)**			5,5	
Yüzme havuzu (%)***			9,8	
Konut güneş alıyor mu? (%)*			87,0	
Otobüs durağına uzaklık (m)	0,00	6000,00	365,35	490,57
Okula uzaklık (m)	0,00	10000,00	1176,85	1941,04
Rekreasyon bölgelerine uzaklık (m)***	0,00	15000,00	3870,00	4422,77
Denize uzaklık (m)***	0,00	16000,00	3499,00	2647,69
Baz istasyonuna uzaklık (m)***	0,00	15000,00	1565,00	1922,04

***%1, **%5, *%10 düzeyinde istatistiksel olarak önemlidir.

Kira fiyatlarını açıklayan hedonik model sonuçları Tablo 4’de verilmiştir. Hedonik fiyat modeline dahil edilen açıklayıcı değişkenlerle kira fiyatında meydana gelen değişimin %70,1’ini açıklanabilmektedir. Geriye kalan %29,9’luk değişim ise modele dahil edilmeyen değişkenlerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, araştırmada kullanılan model bir bütün olarak da anlamlıdır (F prob<0,001). Model sonuçlarına göre konutun net alanı, doğalgazlı olması, merkezi doğalgaz sistem olması, ara katta olması, aidat tutarı, ebeveyn banyosu, rekreasyon bölgeleri ve baz istasyonuna uzaklığı %1 düzeyinde, asansörlü olması, evin güneş alması, ve denize uzaklık %5 düzeyinde, sobalı olması, otobüs durağına ve okula uzaklık ise %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu değişkenlerden konutun net alanı, doğalgazlı olması, ara kat olması, aidat tutarı, ebeveyn banyosu, asansör, evin güneş alması, otobüs durağına, okula ve baz istasyonuna uzaklık kira fiyatını pozitif olarak etkilerken, doğalgazlı merkezi sistem olması, sobalı olması, rekreasyon bölgelerine ve denize uzaklık negatif yönde etkilemektedir. Araştırma sonuçlarına göre konutun fiziksel özelliklerinden ısıtma sistemi kira fiyatını etkileyen en önemli faktör olarak bulunmuştur. Modelde kömürlü merkezi sistemli evler kontrol değişkeni olarak alınmış ve ısıtma sistemi doğalgazlı olan evlerin kirası, kömürlü merkezi sistem olan evlere göre %8,6 daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Doğalgazlı merkezi sistem olan evlerin kirası ise, kömür merkezi sistemli evlere göre %8,0 oranında azalmaktayken, soba ile ısıtma sağlayan evlerin kirası kömür merkezi sisteme göre %5,8 daha az olmaktadır. Isıtma, hane halkları için önemli bir masraf kalemidir. Araştırma sonuçlarına göre konut kirasını artıran ısıtma sistemleri sırasıyla doğalgazlı, kömürlü merkezi sistemli, sobalı ve doğalgaz merkezi sistemli olarak tespit edilmiştir. Selim ve Demirebilek (2009) yapmış oldukları çalışmada doğalgazın ev kirasını etkileyen önemli faktörlerden olduğunu vurgulamışlardır. Kaloriferli sistemin ev değerini pozitif etkilediğini ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (Daşkıran, 2015; Yayar ve Karaca, 2014; Üçdoğruk, 2001). Ev kirasını etkileyen önemli bir değişkende ebeveyn banyosudur. Ebeveyn

banyolu evlerin kirası, ebeveyn banyosu olmayan evlere göre %6,7 daha fazla olmaktadır. Banyo sayısının artmasının evin değerini artırdığı başka araştırmalara da yansımıştır (Bulut ve ark., 2015; Daşkıran, 2015; Yayar ve Karaca, 2014). Bina içerisinde bir konutun ara katta olması, ısınma başta olmak üzere birçok avantaj sağlamaktadır. Araştırmada da ara katta olan evlerin, ara katta olmayan evlere göre kira fiyatı %6 oranında arttığı tespit edilmiştir. Asansörlü evler sağlamış olduğu kolaylıklar nedeniyle daha çok tercih edilmektedir. Model sonuçlarına göre de asansörlü evler kira fiyatını %3,9 oranında artırmaktadır. Asansörün evin değerini pozitif etkilediği başka çalışmalarda da ortaya konulmuştur (Bulut ve ark., 2015; Daşkıran, 2015; Yayar ve Karaca, 2014). Mekân (bir konutun konumu), konutun değerini belirleyen en önemli unsurlardan biridir. Konutun konumsal özelliklerinden olan güneş alması, kira bedelini %10,4 artırmaktadır. Diğer konumsal özelliklerden rekreasyon bölgeleri ve denizden uzaklaştıkça evin kira bedeli azalırken, otobüs durağı, okul ve baz istasyonlarından uzaklaştıkça evin kira bedelinin arttığı ortaya konmuştur. Ustaoglu (2003) ise yapmış olduğu çalışmada bölgesel özelliklerin ve erişim kolaylığının ev kirasını olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Araştırmada beklenildiği gibi ev net alanındaki artış kira bedelini artırırken, aidat fiyatının artması da kira fiyatını artırdığı ortaya konmuştur (Tablo 4). Arıkan (2008) yapmış olduğu çalışma da oda sayısı ve aidatın kira fiyatını artırıcı etkisi olduğunu, Gündoğdu (2011) ise ev büyüklüğünün pozitif, oda sayısının ise negatif yönlü etkilediğini ifade etmiştir.

Tablo 4: Hedonik Regresyon Sonuçları

	B	Std. Hata	t	p
Sabit terim	2,655	0,067		
Konutun net alanı	0,001***	0,000	4,016	0,000
Konutun yaşı (sıfır ev) (%)	0,043	0,031	1,372	0,172
Doğalgazlı (%)	0,086***	0,028	3,083	0,002
Doğalgazlı merkezi sistem (%)	-0,080***	0,019	-4,331	0,000
Sobalı (%)	-0,058*	0,035	-1,659	0,099
Konutun konumu (ara kat)(%)	0,060***	0,018	3,368	0,001
Aidat tutarı (₺/ay)	0,001***	0,000	3,249	0,001
Ebeveyn banyosu (%)	0,067***	0,019	3,432	0,001
Asansör (%)	0,039**	0,019	2,024	0,044
Jeneratör (%)	0,025	0,037	0,684	0,495
Yüzme havuzu (%)	0,040	0,038	1,043	0,298
Konutun güneş alıyor mu? (%)	0,104**	0,043	-2,407	0,017
Otobüs durağına uzaklık (m)	2,112E-05*	0,000	1,670	0,097
Okula uzaklık (m)	7,857E-06*	0,000	1,958	0,052
Rekreasyon bölgelerine uzaklık (m)	-8,839E-06***	0,000	-4,196	0,000
Denize uzaklık (m)	-8,621E-06**	0,000	-2,499	0,013
Baz istasyonuna uzaklık (m)	1,581E-05***	0,000	3,760	0,000
F değeri				26,8***
R ²				72,8
Düzeltilmiş R ²				70,1

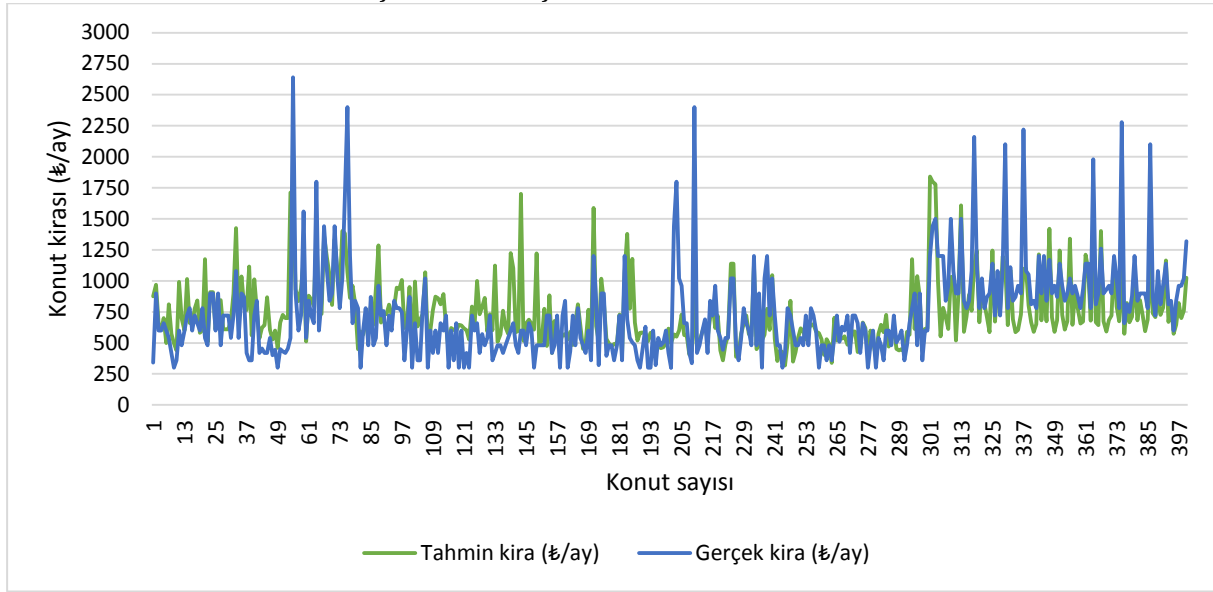
*%10 **%5 ***%1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır

Model, gerçek dünyada gerçekleşen olayların basitleştirilmiş şeklidir. Oluşturulan Hedonik modelde, konuta ait özellikler modelde yerine konulmuş ve modelin gerçek konut fiyatlarını tahmin edip etmediği sınınanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre gerçek kira fiyatları ile tahmin edilen konut kiralari arasındaki fark ortalama % 0,4 olarak tespit edilmiştir. Hedonik fiyat modelinin gerçek fiyatları tahmininde çok başarılı ve uygulanabilir model olduğu araştırma sonucuna da yansımıştır (Tablo 5).

Tablo 5: Hedonik Model Tahmin Sonuçları ile Gerçek Kiraların Karşılaştırılması

	En küçük (₺/ay)	En büyük (₺/ay)	Ortalama (₺/ay)
Gerçek kira(₺/ay)	300	2640	737
Tahmin kira (₺/ay)	317	1840	740
Mutlak fark (₺/ay)	17	800	3
Fark (%)	-5,7	43,5	-0,4

Oluşturulan modelde gerçek ve tahmin kiralardaki kırılmalar ve farklılaşma Şekil 1’de de gösterilmektedir. Şekil 1’de kimi kiralarda aşırı uç değerler olsa da genel olarak kira fiyatları ile tahmin edilen fiyatların örtüştüğü anlaşılmaktadır.

Şekil 1: Gerçek ve Tahmin Kiralar

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Konut insanların en elzem ihtiyaçlarından biridir. Araştırmada Samsun İli İlkadım ve Atakum İlçelerinde gerçekleşen nüfus artışı nedeniyle konut ihtiyacı da sürekli artmaktadır. Özellikle konutun güvenli bir yatırım aracı olarak görülmesi, insanları konut tedarikine yönlendirmektedir. Bu süreçte konutların önemli bir kısmı kiraya verilmekte ve vergilendirmeye konu edilmektedir. Araştırmada konutun özelliklerinin konut kirasına etkisi, Hedonik fiyat modeliyle açıklanmıştır. Araştırmada konutun net alanı, doğalgazlı olması, ara kat olması, aidat tutarı, ebeveyn banyosu, asansör, evin güneş alması, otobüs durağına, okula ve baz istasyonuna uzaklık konutun kira fiyatını pozitif olarak etkilerken, doğalgazlı merkezi sistem olması, sobalı olması, rekreasyon bölgeleri ve denize uzaklığı ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Konut kiralarnın belirlenmesinde mevcut araştırmada yararlanılan yaklaşım ve hedonik modelin kullanılması mümkün görülmektedir. Bu sayede konut kiralarnı konut özellikleri ve çevresel özellikleri yansıtacak şekilde ortaya konulabilecektir. Mal sahibi ve kiracılar da hakkaniyetli bir kira tahsili veya ödemesi yapabileceklerdir.

Araştırmanın en önemli kısıtı, verilerin tek yıllık verilere dayanmasıdır. Zaman serisi verilerinden hareketle tahmin edilecek modeller daha değerli olacaktır. Ayrıca mekânsal piyasalardaki farklılaşmanın konut kiralarnına etkisi önemli araştırma önceliklerindedir.

KAYNAKLAR

- Arikan, F. E. (2008). *Ev Kiralarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Yöntem ile Belirlenmesi*. (Yüksek Lisans), Marmara Üniversitesi
- Bulut, H., Öner, Y., & İslamoğlu, E. (2015). Samsun İli Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli İle İncelenmesi. *Alphanumeric Journal*, 3(2), 121-130.
- Cui, N., Gu, H., Shen, T., & Feng, C. (2018). The Impact of Micro-Level Influencing Factors on Home Value: A Housing Price-Rent Comparison. *Sustainability*, 10(12), 4343.
- Çalışkan, V., & Sarış, F. (2008). Çanakkale şehrinde üniversite ve konut ilişkisi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 13(20), 215-237.
- Çalmaşur, G., & Aysin, M. E. (2019). Konut Fiyatlarına Etki Eden Faktörlerin Hedonik Modelle Belirlenmesi: TR11 Alt Bölgesi Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*(22), 77-92.
- Çiçek, U., & Hatırlı, S. (2016). Isparta İlinde Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli İle Analizi-Factors Affecting Housing Prices In Isparta Analysis Using Hedonic Price Model. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(13), 98-114.
- Çoban, A. N. (2012). Cumhuriyetin İlanından Günümüze Konut Politikası. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 67(03), 75-108.
- Daşkiran, F. (2015). Denizli Kentinde Konut Talebine Etki Eden Faktörlerin Hedonik Fiyatlandırma Modeli ile Tahmin Edilmesi. *Journal of International Social Research*, 8(37).
- Gökler, L. A. (2017). Ankara'da Konut Fiyatları Farklılaşmasının Hedonik Analiz Yardımıyla İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi*.
- Gündoğdu, Ö. (2011). *Sosyo-Ekonomik Mekansal Değişkenlerin Hanehalkı Kira Harcamaları Üzerine Etkilerinin Hedonik Fiyat Fonksiyonu İle Tahmin Edilmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi,
- Selim, S., & Demirbilek, A. (2009). Türkiye'deki Konutların Kira Değerinin Analizi: Hedonik Model ve Yapay Sinir Ağları Yaklaşımı. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 73-90.
- Shimizu, C., Takatsuji, H., Ono, H., & Nishimura, K. G. (2010). Structural and temporal changes in the housing market and hedonic housing price indices: a case of the previously owned condominium market in the Tokyo metropolitan area. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 3(4), 351-368.
- Tekeli, İ. (1996). *Türkiye'de yaşamda ve yazında konut sorununun gelişimi*: TC Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı.
- TUİK. (2010). Türkiye İstatistik Kurumu Retrieved 06.03.2019, from Türkiye İstatistik Kurumu <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>
- TUİK. (2019). Türkiye İstatistik Kurumu Retrieved 06.03.2019, from Türkiye İstatistik Kurumu <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>
- Ustaoglu, E. (2003). *Hedonic Price Analysis of Office Rents: A Case Study of the Office Market In Ankara*. (Master of Science), Middle East Technical University
- Üçdoğruk, Ş. (2001). İzmir İlinde Emlak Fiyatlarına Etki Eden Faktörler-Hedonik Yaklaşım. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2).
- Won, J., & Lee, J.-S. (2018). Investigating How the Rents of Small Urban Houses are Determined: Using Spatial Hedonic Modeling for Urban Residential Housing in Seoul. *Sustainability*, 10(1), 31.
- Yayar, R., & Karaca, S. S. (2014). Konut fiyatlarına etki eden faktörlerin hedonik modelle belirlenmesi: tr83 bölgesi örneği. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 14(4), 509-518.