

Rize İli Merkez İlçesinde Konut Fiyatlarının Hedonik Fiyat Modeliyle Değerlemesi

İsmet GÜLER¹ Uğur BAŞER^{2*} Mehmet BOZOĞLU²

ÖZET: Araştırmanın amacı, konuta ait fiziksel ve mekânsal özellikler kullanılarak Rize ili Merkez ilçesinde konut fiyatını etkileyen faktörleri belirlemektir. Araştırmanın verileri, Rize ili Merkez ilçesinde 2016 yılında konut alan 100 hane halkıyla yapılan anketlerden elde edilmiştir. Konut fiyatını etkileyen faktörlerin tespitinde hedonik fiyat modelinden yararlanılmıştır. Araştırma modeli, konut fiyatlarındaki değişimin %62.1'ini açıklayabilmektedir. Model sonuçlarına göre konutun net alanı, konut malzeme kalitesi, ısıtma sistemi, semtin sosyo-ekonomik düzeyi ve deniz manzarası konut fiyatını pozitif yönde etkilerken, konutun yaşı negatif yönde etkilemektedir. Konutun gerçekleşen alış-satış fiyatı ile model yardımıyla tahmin edilen konut fiyatı arasında ortalama %11.1'lik fark bulunmuştur. Bu sonuçlar, araştırma bölgesindeki konutların fiyatlarının tespit edilmesinde modelin kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Konut fiyatı, hedonik fiyat, Rize.

Valuation of House Prices in the Central District of Rize Province Using an Hedonic Price Model

ABSTRACT: The aim of the study was to determine the factors affecting the housing price in the central district of Rize province by using the physical and spatial features of the house. The data of the study was obtained from the surveys conducted by 100 households who bought a house in the central district of Rize province in 2016. Hedonic Price Model was used to determine the factors affecting the housing price. The research model explained 62.1% of the variance in the housing prices. According to the model results, net area of the house, housing material quality, heating system, socio-economic level of the district and sea view positively affected the housing prices while the age of the house negatively affected the housing prices. There was an average of 11.1% differences between the actual housing prices and estimated housing prices. These results indicate that the model can be used to determine the prices of housing in the research area.

Keywords: Housing price, hedonic price, Rize

¹ İsmail GÜLER (Orcid ID: 0000-0002-2846-0776), Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Rize, Türkiye

² Uğur BAŞER (Orcid ID: 0000-0003-4961-2764) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Samsun, Türkiye.

² Mehmet BOZOĞLU (Orcid ID: 0000-0001-8333-1865) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Samsun, Türkiye

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Uğur BAŞER, e-mail: ugur.baser@omu.edu.tr

GİRİŞ

Konut, tarih boyunca insanların en temel gereksinimlerinden biri olan barınma ihtiyacını karşılamaktadır. Barınma gereksinimi, ilk çağlarda doğadan veya diğer kabilelerden gelebilecek saldırılardan koruma amacıyla kullanılan mağaralar ile karşılanmıştır. Daha sonra medeniyet ve teknolojik gelişmelerle modern barınaklar inşa edilmiş ve konut barınmanın dışında birçok fonksiyonu yerine getiren bir mekân haline gelmiştir.

Konut uzun ömürlü bir mal olması sebebi ile dayanıklı bir tüketim malıdır. Ortalama bir konutun ömrü yaklaşık olarak 70 yıl iken, gerekli bakım ve onarımlarla ömrü 150-200 yıla kadar çıkabilmektedir (Çalmaşur ve Aysin, 2019). Bundan dolayı konut, önemli bir yatırım aracı olarak da değerlendirilen bir mal haline gelmiştir. Konut fiyatları ve yatırımları, konut arzı ve talebini belirleyen faktörlerle birlikte, ülkenin enflasyon ve faiz oranları gibi makroekonomik göstergelerinde yaşanan gelişmelerden de

etkilenmektedir. Bununla birlikte, konut sektörü ile imalat ve makine sanayi gibi sektörle girdi-çıkı ilişkisine sahiptir. Bundan dolayı konut yatırımları, bu sektörleri canlandırmakta ve istihdam alanını da genişletmektedir (Kördiş ve ark., 2014).

Türkiye’de 2018 yılında 1.37 milyon konut satılmış olup, bunların %47.3’ünü ilk satışlar (yeni yapılan konut satışları) oluşturmaktadır. Türkiye’de son beş yılda konut satışları %18.85 artmıştır. Rize’de 2018 yılında 3504 adet konut satışı gerçekleşmiş olup, bu satışların %54.7’sini ilk satışlar oluşturmaktadır. Türkiye’deki toplam konut satışlarının %0.25’i Rize’de gerçekleştirilmiştir. Rize’de 2013 yılından günümüze kadarki konut satışlarında %18.09 artış olmuştur (Çizelge 1). Rize’deki nüfus ve diğer yaşanan gelişmelere bağlı olarak konut satışları da artmaktadır. Rize ili 2018 yılı itibarıyla 348,608 nüfusa sahip olup, ilin nüfusu 2008 yılından bugüne %9.14 oranında artış göstermiştir. Rize ili Merkez ilçesi ise nüfusun %40.5’ini oluşturmaktadır (TÜİK, 2019).

Çizelge 1. Türkiye ve Rize’de ilk ve ikinci el konut satışları (TÜİK, 2019).

Yıllar	Rize					Türkiye				
	İlk satış	%	İkinci el satış	%	Toplam	İlk satış	%	İkinci el satış	%	Toplam
2013	1608	54.20	1359	45.80	2967	529,129	45.73	628,061	54.27	1,157,190
2014	1675	53.16	1476	46.84	3151	541,554	46.47	623,827	53.53	1,165,381
2015	1527	48.93	1594	51.07	3121	598,667	46.43	690,653	53.57	1,289,320
2016	1733	50.47	1701	49.53	3434	631,686	47.09	709,767	52.91	1,341,453
2017	1905	50.56	1863	49.44	3768	659,698	46.81	749,616	53.19	1,409,314
2018	1919	54.77	1585	45.23	3504	651,572	47.37	723,826	52.63	1,375,398

Günümüzde konutun güvenli bir yatırım aracı olarak görülmesi, insanları konut tedarikine yönlendirmektedir. Ayrıca gelişen teknoloji ile beraber birçok dayanıklı tüketim malında olduğu gibi konut yapısı ve kalitesine birçok özellik eklenmiştir. Bu özelliklerin konut fiyatlarına etkisinin araştırılması, yapılacak olan yatırımlara ışık tutacaktır. Konut piyasası mekânsal piyasalardır ve her bölge içerisinde farklı karakteristik özellikler sergilemektedir. Konut

fiyatları karakteristik özelliklerin dışında fiziksel ve çevresel özelliklerden de etkilenmektedir.

Konut vergiye de konu olan önemli bir gayrimenkuldür. Gelir Vergisi Kanunu'nun 80'inci maddesi uyarınca gayrimenkul alış tarihinden itibaren 5 yıl içinde satışının gerçekleşmesi durumunda, "gayrimenkul değer artış kazancı" adı altında gelir vergisine konu olmaktadır. Aynı zamanda Gelir Vergisi Kanunu'nun 70'inci maddesine göre

gayrimenkullerin kiraya verilmesi verginin bir konusunu oluşturmaktadır (Anonim, 1960). Bunların dışında yıllık olarak bina, arsa, arazi veya işyeri gibi taşınmaz mal varlıklarından alınan emlak vergisi de bulunmaktadır. Konutlarda yaşanan teknolojik gelişmeler ile fiziksel ve çevresel özelliklerin fiyat üzerine etkisinin araştırılması, yapılacak olan yatırımlara yol gösterici olacağı gibi birçok vergi unsuruna konu edinen gayrimenkul fiyatlarının tahmin edilmesi, vergilendirmelere de yardımcı olacaktır.

Türkiye'nin farklı bölgelerinde konut fiyatlarının tahminine yönelik birçok çalışma bulunmaktadır (Çalmaşur ve Aysin, 2019; Cui ve ark., 2018; Afşar ve ark., 2017; Ghorbani ve Afgheh, 2017; Çiçek ve Hatırlı, 2016; Bulut ve ark., 2015; Daşkiran, 2015; Kördiş ve ark., 2014; Yayar ve Gül, 2014; Opoku ve Abdul-Muhmin, 2010). Bu çalışmalardan Çalmaşur ve Aysin (2019) TRA1 Bölgesindeki yaptıkları çalışmada konut fiyatlarını etkileyen en önemli değişkenleri; konutun genişliği, oda sayısı ve konutun şehir merkezinde olması şeklinde belirlemiştir. Cui ve arkadaşları (2018) Çin Beijing'de yaptıkları çalışmada; konutun büyüklüğü ve yaşı ile birlikte bölgede bulunan okulların kalitesinin konut fiyatlarını etkileyen en önemli değişkenler olarak tespit etmiştir. Afşar ve arkadaşları (2017) çalışmasında konut fiyatını konutun büyüklüğü, oda sayısı, banyo sayısı, merkezi ısıtma kullanılması, asansörün bulunması, otoparkın bulunması, ankastre mutfağının olması, ebeveyn banyosunun bulunması, konutun birinci katta bulunması ve bulunduğu mahallenin önemli olduğunu ortaya koymuştur. Ghorbani ve Afgheh (2017) İran' da konut fiyatını etkileyen faktörleri hedonik model ve yapay sinir ağları yaklaşımıyla karşılaştırmıştır. İki yaklaşımda önemli faktörler olarak alan, dekorasyon, yaş, klima, asansör, balkon ve önemli merkezi yerlere uzaklık olduğunu tespit etmiştir. Çiçek ve Hatırlı (2016) Isparta ilindeki konut fiyatını etkileyen önemli değişkenleri; şehir merkezine uzaklık, konutun muhiti, hava kirliliği, konutun

büyüklüğü, konutun yaşı, oda sayısı, kaloriferli olması, otoparkının olması ve güney cephede olması olarak belirlemiştir. Bulut ve arkadaşları (2015) Samsun ilinde yaptıkları çalışmada konut fiyatlarını konut büyüklüğünün pozitif, konut yaşının ise negatif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Daşkiran (2015) Denizli ilindeki konut fiyatlarını; konutun bulunduğu kat, asansör varlığı, oda sayısı, banyo sayısı, kaloriferli ısınma sisteminin varlığı, eğitim ve sağlık kuruluşları ile şehir merkezine yakınlığın istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Kördiş ve arkadaşları (2014) Antalya ilindeki konut fiyatlarını; konutun genişliği, yüksek gelirli bölgede olması, deniz manzaralı olması, kapalı oto parkın olması, daire olması, denize yakınlığı, ısınma sisteminin olması ve asansörü olması şeklindeki faktörlerin etkilediğini tespit etmişlerdir. Yayar ve Gül (2014) ise Mersin'deki konut fiyatlarını; konut alanı, mutfak büyüklüğü, pazara uzaklık, banyo sayısı, garajın varlığı, merkezi uydu sisteminin varlığı, özel güvenlik ve asansörün varlığının pozitif, konutun bahçeye sahip olması, site içinde olması, toplu taşıma araçlarına uzak olması ve eski olmasının ise negatif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Opoku ve Abdul-Muhmin (2010) yaptıkları çalışmada ise Suudi Arabistan'da düşük gelirli tüketicilerin konut tercihlerini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, finansal durum, özel yaşam alanı ve konutun estetik yönü, en önemli öncelikler olarak ortaya konmuştur. Yapılan incelemeler kapsamında Rize'de konut fiyatlarını, konuta ve mekânsal özelliklerine ait faktörlere bağlı olarak ortaya koyan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, konuta ait fiziksel ve mekânsal özellikler kullanılarak Rize ili Merkez ilçesinde konut fiyatını etkileyen faktörleri belirlemektir.

Çalışmada giriş bölümünde çalışmanın amacı, önemi ve ilgili literatüre değinilmiştir. İkinci bölümde araştırmada kullanılan materyal ve yöntem ortaya konulmuş, üçüncü bölümde

araştırmanın bulguları ve dördüncü bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

MATERYAL YÖNTEM

Materyal

Araştırmanın verileri, Rize ili Merkez ilçesinde 2016 yılında konut alımı yapan ve rastgele seçilen 100 hane halkıyla yüz yüze anketlerden temin edilmiştir. Anketlerle hane halkı temsilcilerine konuta ait fiziksel ve mekânsal özellikler ile birlikte hane halklarının sosyo-demografik özelliklerine yönelik sorular da yöneltilmiştir. Bununla birlikte, araştırmada TÜİK verilerinden de yararlanılmıştır.

Yöntem

Araştırmada konut 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). Hedonik fiyat modeli ilk olarak 1939 yılında Andrew Court tarafından “Hedonic Price Indexes With Automotive Examples” adlı çalışmada otomobil endüstrisine ilişkin fiyat endeksini ortaya koymak amacıyla ele alınmıştır. Daha sonra Amerikalı araştırmacı Kelvin John Lancaster (1966), Lancaster Tercih Teorisi adlı bir teori ortaya koymuş ve ürün talebinin, ürünün kendisine değil, özelliklerine bağlı olduğunu iddia etmiştir. Son olarak Lancaster Tercih Teorisini ortaya atan Amerikalı iktisatçı Rosen (1976), ilk hedonik piyasa denge arz ve talep modelini ürün özelliklerine dayalı olarak ortaya koymuştur. Modelde mallar, onlara ait karakteristiklerin toplamı olarak ele alınmıştır (Rosen, 1976).

Hedonik fiyat yöntemi bir takım avantaj ve dezavantajları da içermektedir. Hedonik fiyat yönteminin avantajları, tüketicilerin gerçekçi tercihlerini ön plana çıkarması, mal fiyatlarının piyasa içinde hangi değişkenlere göre belirlendiğini açıklaması, ürün özellikleri hakkındaki birçok kaynaktan bilgi elde

edebilmesi ve güvenilir verileri kullanması iken, dezavantajları olarak veri toplama maliyetinin yüksek ve çevresel faktörlere ilişkin veri elde etmenin sınırlı olması, yöntemin sonuçları ağırlıklı olarak modele eklenen değişkenlere bağlı olması, faiz oranı ve enflasyon gibi bazı makro değişkenlerinde satın alma isteğini yönlendirebilmesi gibi etkenler sayılabilir (Ayvaz, 2002).

Konut fiyatına etki eden faktörlerin tespit edilmesine yönelik çalışmalarda, hedonik fiyat yöntemi yaygın kullanılan yöntemlerdendir (Çalmaşur ve Aysin, 2019; Cui ve ark., 2018; Çiçek ve Hatırlı, 2016; Bulut ve ark., 2015; Daşkiran, 2015; Kördiş ve ark., 2014; Yayar ve Gül, 2014; Shimizu ve ark., 2010). Araştırmada konuta ait fiziksel ve mekânsal özellikler yardımıyla konut fiyatının tahmin edilmesinden dolayı hedonik fiyat yöntemi seçilmiştir. Hedonik fiyat modelinin oluşturulmasında konut fiyatı bağımlı, konut fiyatına etki edecek ve literatürden yararlanılarak elde edilen 21 adet değişken ise bağımlı değişken olarak modele dâhil edilmiştir. Fakat değişkenler arasında meydana gelen çoklu bağlantı (multicollinearity) sorunu nedeniyle, değişkenlerin korelasyon matrisinden de yararlanarak bazı değişkenler göz ardı edilmiştir. Modelde kullanılan değişkenler ve değişkenlerin konut fiyatı üzerine beklenen etkileri Çizelge 2’de verilmiştir.

Araştırmada süreklilik gösteren değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı, Kolmogorov-Simironov normallik testi ve çarpıklık basıklık değerlerine bakılarak belirlenmiştir. Konut fiyatlarının normal dağıldığından dolayı matematiksel kalıp olarak doğrusal fonksiyon kullanılmış olup, regresyon modelinin tahmininde ise en küçük kareler yönteminden yararlanılmıştır. Oluşturulan model aşağıdaki gibidir;

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

Oluşturulan modelde p , konut fiyatını, 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. Hedonik fiyat modelinde çoklu bağlantı sorunu için, varyans enflasyon faktörü (VIF) değerlerine bakılmıştır. Modelde, 5 ve üzerine VIF değerine sahip bağımsız değişkenler

göz ardı edilmiştir. Araştırmada ortalamalar arasındaki farklılığın tespitinde t testi ve F testi, değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya konulmasında ise korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

Çizelge 2. Konut fiyatı modeli değişken tanımları

Bağımlı değişken	Birimi	Beklenen etki
Konut fiyatı	Konut satış fiyatı (₺)	
Bağımsız değişkenler		
Konutun yaşı	Yıl	-
Konutun net alanı	Metre kare (m ²)	+
Asansör	1=Var 0=Yok	+
Deniz manzarası	1=Var 0=Yok	+
Evin güneş alması	1=Evet 0=Hayır	+
Sahile uzaklık	Metre (m)	-
Semtin sosyo-ekonomik statüsü	1=Yüksek 0=Diğer	+
Oda sayısı	1=3 ve daha fazla 0=Diğer	+
Ev malzeme kalitesi	1=Orta ve üzeri 0=Diğer	+
Ev ısıtma sistemi	1=Doğalgazlı 0=Diğer	+

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmada görüşülen kişilerin ortalama hane halkı geliri 4540 ₺/ay olup, %85'i evlidir. Hane halkı geliri ile satın alınan konut fiyatı arasında orta seviyede korelasyonda bulunmuştur (corr:0.573 p<0.01). Ayrıca görüşülen kişilerin %75'inin kamuda çalıştığı tespit edilmiştir. Satın alınan evlerin ise ortalama 8 katlı olduğu, %88'inin ara kat olduğu ve %98'inin apartman dairesi olduğu ortaya konmuştur. Bununla beraber satın alınan konutların %49'u ise cadde üzerindedir.

Araştırmada bağımlı değişken olarak ele alınan konut fiyatı ortalama 156,298 ₺ olup, ortalama konut yaşı 8 yıldır. Satın alınan konutların ortalama net alanı 123 m² olup, konut fiyatının beklenildiği gibi konut yaşı ile negatif (corr: -0.661 p<0.01), konut net alanı ile pozitif korelasyona sahiptir (corr: 0.529 p<0.01). Ayrıca konutların %87'si asansörlü, %60'ı deniz manzaralı, %85'i ise güneş almaktadır. Yapılan t testi sonuçlarına göre konutların asansörlü, deniz manzaralı ve güneş almasıyla konut fiyatı arasında anlamlı bir ilişki de bulunmuştur (p<0.01). Satın alınan konutların ortalama sahile

uzaklığı 1560 metredir ve konut fiyatıyla çok düşük korelasyona sahiptir (corr: -0.181 p<0.10). Konutların %19'u sosyal statüsü yüksek olan semtlerde bulunmakta iken, %94'ü 3 ve daha fazla odası olan konutlardan oluşmakta, %92'sinin malzeme kalitesi orta ve üzeri, %86'sı ise doğalgazlıdır. Semtin sosyo-ekonomik statüsü, konutun en az 3+1 oluşu, konut malzeme kalitesinin orta ve üzeri oluşu ve ısıtma sisteminin doğalgazlı olması ile konut fiyatı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Çizelge 3).

Hedonik fiyat modeli sonucuna göre, modele dâhil edilen açıklayıcı değişkenlerle konut fiyatında meydana gelen değişimin %62.1'i açıklanabilmektedir. Geriye kalan %37.9'luk değişim ise modele dâhil edilmeyen değişkenlerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, araştırmada kullanılan model bir bütün olarak da anlamlıdır (F prob<0.001). Model sonuçlarına göre konutun yaşı, net alanı ve konut malzeme kalitesi %1 düzeyinde, deniz manzaralı olması, semtin sosyo-ekonomik düzeyi ve ısıtma sistemi %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu değişkenlerden konutun net

alanı, konut malzeme kalitesi ve ısıtma sisteminin doğalgazlı olması, deniz manzaralı olması ve semtin sosyo-ekonomik düzeyi konut fiyatını

pozitif etkilerken, konutun daha yaşlı olması beklenildiği gibi konutun fiyatını negatif yönde etkilemektedir.

Çizelge 3. Hedonik fiyat modelinde kullanılan değişkenlere ait genel özellikler

	En küçük	En büyük	Ortalama	Std. Sapma
Bağımlı değişken				
Konut fiyatı (₺)	45000.0	300000.0	156298.95	43400.78
Bağımsız değişkenler				
Konutun yaşı (yıl)***	0	35.0	8.66	7.67
Konutun net alanı (m ²)***	75.0	185.0	123.530	18.56
Oda sayısı (%)**			94.0	
Ev malzeme kalitesi (%)**			92.0	
Ev ısıtma sistemi (%)*			86.0	
Asansör (%)***			87.0	
Deniz manzarası (%)***			60.0	
Evin güneş alması (%)***			85.0	
Sahile uzaklık (m)*	0	7000	1560.0	1643.0
Semtin sosyo-ekonomik statüsü (%)**			19.0	

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

Araştırma sonuçlarına göre konut malzeme kalitesi konut fiyatını etkileyen en önemli değişkendir. Malzeme kalitesi orta ve üzeri olan konutların, malzeme kalitesi düşük olan konutlara göre 38109 ₺ daha fazla bir fiyata sahiptir. Malzeme kalitesi, konut talebini ve maliyetini artıran önemli bir unsurdur. Bu durum araştırma sonucuna da yansımış ve malzeme kalitesinin fiyatı arttırdığı tespit edilmiştir. Araştırmada konut fiyatını etkileyen önemli bir değişkende konutun ısıtma sistemidir. Isıtma sistemi doğalgazlı olan evlerin fiyatı, diğer evlere göre 19783 ₺ daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Günümüzde Türkiye'nin tüm illerine ulaşan doğalgazın çevre dostu, her an kullanıma hazır ve ucuz olması sebebiyle çok fazla tercih edilmektedir. Bu durum, araştırma sonuçlarına da yansımış ve doğalgazlı evlerin fiyatının daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Çalmaşur ve Aysin (2019) yapmış oldukları çalışmada benzer bulgulara ulaşmış ve doğalgazın konutun değerini artırdığını ortaya koymuşlardır. Doğalgaza alternatif olan kalorifer sistemli konutların, konut değerini pozitif etkilediğini ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (Daşkıran, 2015; Yayar ve Karaca, 2014; Üçdoğruk, 2001). Merkezi ısıtmanın konut fiyatını negatif etkilediği

çalışmalara da rastlanmıştır (Afşar ve ark., 2017). Konut fiyatını etkileyen önemli bir özellik de konutun bulunduğu semtin sosyo-ekonomik statüsüdür. Sosyo-ekonomik statüsü yüksek olan semtlerin sosyal ve fiziksel imkânları daha geniş olabilmektedir. Ayrıca daha güvenli ve nezih mekânlar olmasından dolayı, hane halkları tarafından daha çok tercih edilmektedir. Araştırmada sosyo-ekonomik statüsü yüksek olan semtlerdeki konut fiyatlarının 16535 ₺ daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Kördiş ve arkadaşları (2014) da konutun yüksek gelirli bölgede olmasının, konut fiyatını artırdığını tespit etmiştir. Çalmaşur ve Aysin (2019) araştırmalarında benzer bulgulara ulaşmış ve konutun yaşam merkezlerine yakın olmasının konut fiyatını artırdığını belirtmiştir. Mirasyedi (2006) çalışmasında ise alışveriş merkezine uzaklık faktörünün konut değerini etkileyen önemli bir değişken olduğunu belirtmiştir. Konutun manzarası, konutun değerini etkileyen diğer bir önemli değişkendir. Özellikle deniz manzarası olan konutlar daha çok talep edilmekte ve bu durum, konut fiyatına artış şeklinde yansımaktadır. Bu araştırmada da konutun deniz manzaralı olmasının, konut fiyatını 15895 ₺ artırdığı ortaya konulmuştur. Deniz manzarasının

konut fiyatını artırdığı, diğer birçok çalışmanın sonucuna da yansımıştır (Kördiş ve ark., 2014; Ecer, 2014; Bulut ve ark., 2014). Çalmaşur ve Aysin (2019) de doğa ve şehir manzaralı konutların fiyatının daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Konutun yaşı ve konutun alanı, konut fiyatını etkileyen diğer önemli değişkenlerdir. Konutun yaşının 1 yaş artması, konut fiyatını 3483 ₺ azaltıyorken, konutun 1 m² artması

konutun fiyatını 824 ₺ arttırdığı tespit edilmiştir (Çizelge 4). Birçok araştırmada konut yaşının artmasının fiyatı azalttığı (Çalmaşur ve Aysin, 2019; Ghorbani ve Afgheh, 2017; Daşkiran, 2015; Çiçek ve Hatırlı, 2015; Yayar ve Gul, 2014; Kördiş ve ark., 2014; Yankaya ve Çelik, 2005), konut alanının artmasının ise fiyatı artırdığı ortaya konmuştur (Çalmaşur ve Aysin, 2019; Kördiş ve ark., 2014; Üçdoruk, 2011).

Çizelge 4. Hedonik regresyon sonuçları

	B	Std. Hata	t	p
Sabit terim	60553.3**	27039.3	2.239	0.028
Konut yaşı	-3483.1***	515.6	-6.755	0.000
Konutun net alanı	824.4***	171.6	4.802	0.000
Oda sayısı	21581.9	15912.4	1.356	0.179
Konut malzeme kalitesi	38109.5***	14500.1	-2.628	0.010
Isıtma sistemi	19783.1**	8376.4	2.362	0.020
Asansör	6453.2	9173.6	-.703	0.484
Deniz manzarası	15895.4**	6150.7	2.584	0.011
Güneş alması	10016.9	7498.0	1.336	0.185
Sahile uzaklık	-2.097	2011.6	1.043	0.300
Semtın sos-eko düzeyi	16535.8**	7285.0	2.270	0.026
F değeri				16.704***
R ²				66.0
Düzeltilmiş R ²				62.1

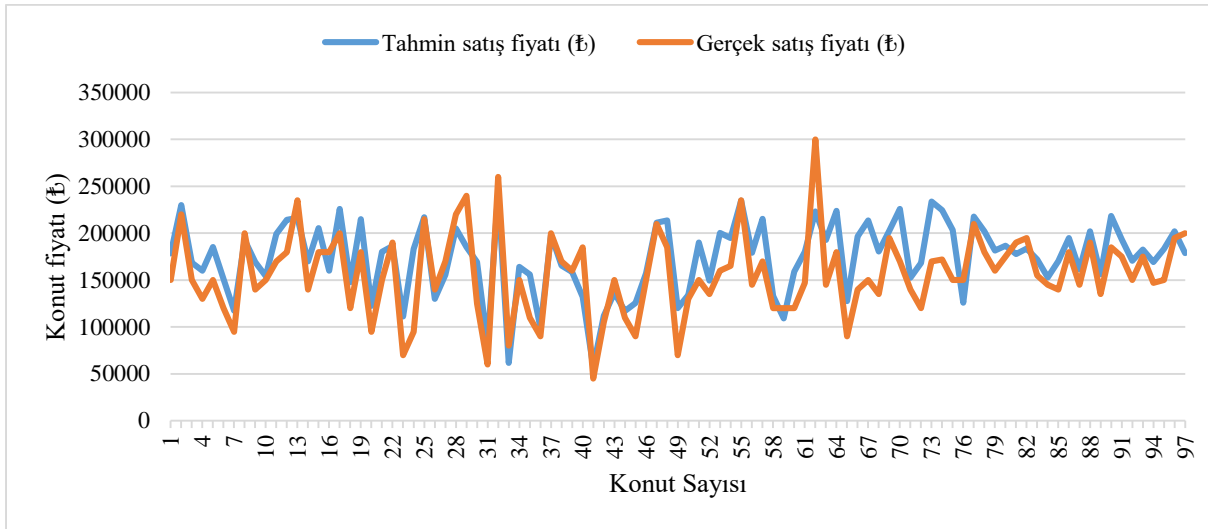
***%1, **%5 düzeyinde istatistiksel olarak önemlidir

Elde edilen hedonik modelde, konuta ait özellikler yerine konulmuş ve modelin gerçek konut fiyatlarını tahmin edip etmediği sınanmıştır. Araştırma kapsamında incelenen 100 konutun gerçekleşen ortalama fiyatı 156,299 iken, hedonik fiyat modeliyle tahmin edilen ortalama konut fiyatı 173,723 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan gerçekleşen ve tahmin edilen ortalama konut fiyatları arasındaki %11.1'lik bir farkın bulunduğu anlaşılmakta

olup, araştırmada ortaya koyulan modelin konut fiyatlarının belirlenmesinde kullanılabileceği anlaşılmaktadır (Çizelge 5). Şekil 1.'de hedonik fiyat modeliyle tahmin edilen konut fiyatları ile gerçek konut fiyatları arasındaki farklılaşma ve kırılmalar daha net görülebilmektedir. Tahmin edilen kimi fiyatlarda aşırı uç değerler olsa da, genel olarak gerçek konut fiyatları ile tahmin edilen fiyatların örtüştüğü anlaşılmaktadır.

Çizelge 5. Hedonik model tahmin sonuçları ile konut fiyatlarının karşılaştırılması

	En küçük (₺)	En büyük (₺)	Ortalama (₺)
Gerçek fiyat (₺)	45000.0	300000.0	156298.9
Tahmin fiyat (₺)	57265.5	243964.1	173723.4
Mutlak fark (₺)	12265.5	56035.9	17424.45
Fark (%)	27.30	-18.70	11.10



Şekil 1. Gerçek ve tahmin edilen konut fiyatı (₺)

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde konut, insanların yalnızca barındığı yer değil, birçok fonksiyonu yerine getiren mekân haline gelmiştir. Araştırmada Rize ili Merkez ilçesindeki konut fiyatlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın verileri, tesadüfi olarak seçilmiş ve konut satın alan 100 hane halkıyla yüz yüze anketlerden elde edilmiştir. Oluşturulan hedonik modelin açıklama gücü %62.1 olup, konutun net alanı, konut malzeme kalitesi, ısıtma sisteminin doğalgazlı olması, deniz manzaralı olması ve semtin sosyo-ekonomik düzeyi konut fiyatını pozitif, konut yaşının artmasının ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca gerçek fiyat ile tahmin fiyat arasındaki ortalama fark %11.1 olarak bulunmuştur.

Günümüzde Rize’de, nüfus ile birlikte konut talebi artmaktadır. Artan bu taleple birlikte konut ihtiyacını gidermek için yatırımlar yapılmaktadır. Konut fiyatını etkileyen faktörlerin ortaya konulması, girişimciler ve yatırımcıların yatırım kararlarına önemli bir enformasyon sağlayacak ve konutun ve mekânına dair hangi özelliğin konutun fiyatına ne düzeyde etki edeceğine ışık tutacaktır. Böylelikle araştırma sonuçları, gayrimenkul yatırımcılarının ve alıcıların doğru karar vermelerine faydalı olacaktır. Bundan dolayı, konuta ve mekânına ait özelliklerin dikkate alınarak konut fiyatlarının

tahmin edilmesine yönelik yapılacak yerel düzeydeki ve güncel çalışmaların artırılması, gayrimenkul pazarlamasına önemli katkılar sağlayacaktır.

Araştırmanın en önemli kısıtı, oluşturulan modelin tek yıllık verilere dayanmasıdır. Çok yıllık verilerin kullanıldığı modeller daha değerli olacaktır. Ayrıca konut kredisi faiz oranlarının konut talebine olan etkisinin araştırıldığı çalışmalarda önemli araştırma konuları arasındadır.

KAYNAKLAR

- Afşar A, Yılmazel Ö, Yılmazel S. 2017. Konut fiyatlarını etkileyen faktörlerin hedonik model ile belirlenmesi: Eskişehir Örneği. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (37), 195-205.
- Anonim, 1960. Gelir vergisi kanunu. Resmi Gazete Kanun Numarası: 193, Sayı: 10700. Kabul Tarihi: 31/12/1960.
- Ayvaz Ö, 2002. Emlak fiyatlarının hedonik model ile araştırılması, İzmir Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 112921.
- Bulut H, Öner Y, İslamoğlu E, 2015. Samsun ili konut fiyatlarını etkileyen faktörlerin hedonik fiyat modeli ile incelenmesi. Alphanumeric Journal, 3(2): 121-130.
- Court A. T, 1939. Hedonic price indexes with automotive examples. In The Dynamics of Automotive Demand, ed. C. F. Roos, Vol. 17, 99–1. New York: General Motors.

- 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.
- Çalmaşur G, Aysin M. E, 2019. Konut fiyatlarına etki eden faktörlerin hedonik modelle belirlenmesi: TRA1 alt bölgesi üzerine bir uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi* (22):77-92
- Çiçek U, Hatırlı S, 2016. Isparta ilinde konut fiyatlarını etkileyen faktörlerin hedonik fiyat modeli ile analizi Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(13): 98-114.
- Daşkiran F, 2015. Denizli kentinde konut talebine etki eden faktörlerin hedonik fiyatlandırma modeli ile tahmin edilmesi. *Journal of International Social Research*, 8(37): 850-857
- Ecer F, 2014. Türkiye'deki konut fiyatlarının tahmininde hedonik regresyon yöntemi ile yapay sinir ağlarının karşılaştırılması. In *International Conference On Eurasian Economies* (pp. 1-10).
- Ghorbani S, Afgheh S. M, 2017. Forecasting the house price for Ahvaz City: the comparison of the hedonic and artificial neural network models. *Journal of Urban Economics and Management*, 5(19): 29-44.
- Kördiş G, Sayım I, Mert M, 2014. Antalya'da konut fiyatlarını etkileyen faktörlerin hedonik fiyat modeli ile tahmin edilmesi. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(28): 103-132.
- Lancaster K, 1966. A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy* 74: 132-157.
- Mirasyedi, A. 2006. Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi Üsküdar Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Opoku R. A, Abdul-Muhmin A. G, 2010. Housing preferences and attribute importance among low-income consumers in Saudi Arabia. *Habitat International*, 34: 219-227.
- Rosen S, 1976. A theory of life earnings. *The Journal of Political Economy*, Part 2: Essays In Labor Economics In Honor of H. Gregg Lewis, 84 (4): 45-67.
- 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.
- TÜİK, 2019. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (Erişim Tarihi: 06.03.2019)
- Üçdoğruk Ş, 2001. İzmir ilinde emlak fiyatlarına etki eden faktörler:Hedonik yaklaşım. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2): 149-161.
- Yankaya U, Çelik H. M, 2005. İzmir metrosunun konut fiyatları üzerindeki etkilerinin hedonik fiyat yöntemi ile modellenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2): 61-79.
- Yayar R, Gül D, 2014. Mersin kent merkezinde konut piyasası fiyatlarının hedonik tahmini. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 14 (3): 87-99.