

Toplu Taşıma Yatırımlarının Konut Kiraları Üzerine Etkisi: Hafif Raylı Sistem Örneği, Samsun İli Atakum İlçesi, Türkiye

Uğur BAŞER^{1*}, Osman KILIÇ¹, Refika TÜRKAY AKÇAOĞLU²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Samsun, TÜRKİYE

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Taşınmaz Değerleme ve Geliştirme Anabilim Dalı, Samsun, TÜRKİYE

Geliş Tarihi/Received: 13.01.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 19.03.2023

ORCID ID (Yazar sırasına göre / by author order)

orcid.org/0000-0003-4961-2764 orcid.org/0000-0002-0129-4034 orcid.org/0000-0002-5646-6921

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: ugur.baser@omu.edu.tr

Öz: Nüfus yoğunluğu fazla olan yerleşim birimleri için, güvenli ve ekonomik ulaşımın en uygun yolu toplu taşıma araçlarıdır. Bu yüzden gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, karbon salınımını azaltmak ve şehirlerde trafik kaynaklı problemleri en aza indirmek için, insanları toplu taşıma araçlarına yönlendirmektedirler. Bu çalışmada, 2010 yılında Samsun ili Atakum ilçesinde faaliyete geçen hafif raylı sistemin, ilçedeki konut kiraları üzerine etkisi ortaya konulmuştur. Araştırma materyalini, Atakum ilçesinde kiracı olarak ikamet eden hanehalklarıyla yapılan 384 anketten elde edilen veriler oluşturmaktadır. Araştırmada, konut kirasına etki eden faktörlerin tespitinde Hedonik Fiyat Modeli kullanılmıştır. Model sonuçlarına göre, raylı sistem durağından uzaklaştıkça konut kiralarının azaldığı tespit edilmiştir. Raylı sistem durağından her 100 metrelik uzaklık, konut kirasında % 1.3'lük bir azalmaya yol açmaktadır. Raylı sistem dışında konut kirasını etkileyen ve anlamlı bulunan diğer değişkenler ise; konut büyüklüğü, konutun malzeme kalitesi, konutta giyinme odasının ve ebeveyn banyosunun olması, konutun yaşı ve konutun sosyo-ekonomik açıdan gelişmiş bir muhitte yer almasıdır. Araştırma sonuçlarının; politikacılara, belediyelerin ulaşım planlamalarına, emlak sektörü yatırımcılarına ve araştırmacılara yararlı olması düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Konut kirası, raylı sistem, toplu taşıma, Hedonik Fiyat Modeli

The Effect of Public Transport Investments on House Rent Prices: The Case of Light Rail System, Samsun Province Atakum District, Türkiye

Abstract: For settlements with a high population density, the most suitable way of safe and economical transportation is public transportation. Therefore, developed and developing countries direct people to public transportation to reduce carbon emissions and minimize traffic-related problems in cities. In this research, the effect of the light rail system, which started operating in the Atakum district of Samsun in 2010, on the housing rents in the district was revealed. The research material consists of data obtained from 384 surveys conducted with households residing as tenants in the Atakum district. In the research, the Hedonic Price Model was used to determine the factors affecting house rent. According to the model results, it has been determined that the rents of residences decrease as the distance from the rail system station increases. Every 100-meter distance from the rail system station leads to a 1.3% reduction in residential rent. Apart from the rail system, the other variables that affect the housing rent and are found to be significant are; the size of the house, the quality of the material of the house, the presence of a dressing room and an en-suite bathroom, the age of the house, and the location of the house in a socio-economically developed neighborhood. It is thought that the results of the research will be useful to politicians, transportation plans of municipalities, real estate sector investors, and researchers.

Keywords: House rent price, rail system, public transportation, Hedonic Price Model

1. Giriş

Günümüzün planlı ve modern şehirlerinde, nüfusla birlikte ekonomik ve sosyal faaliyetlerdeki artış, ulaşımında toplu taşıma yatırımlarına olan ihtiyacı zorunlu hale getirmektedir. Ulaşım yatırımları; ekonomik kaynakların değerlendirilmesi, diğer ülkelerle iletişimin sağlanabilmesi, ekonomik ve sosyal girdilerle mal akışının düzenlenmesi, mevcut yerleşim alanlarının iyileştirilmesi ve yeni yerleşim alanlarının kurulmasıyla birlikte lojistik, sigorta, gümrükleme gibi diğer sektörlere katkılarından dolayı ekonomik büyüme açısından büyük önem arz etmektedir (Deniz, 2016). Türkiye’de yurt içi yolcu taşımada, 2000 yılında % 1.8 olan havayolunun ulaşımındaki payı 2018 yılında % 9.4’e çıkmış, yine aynı dönemde % 95.9 olan karayolunun payı % 88.8’e, % 2.2 olan demiryolunun payı % 1.2’ye düşmüş, denizyolunun payı ise % 0.1’den % 0.6’ya yükselmiştir. Karayolunun yurt içi yolcu taşımadaki payının 2023 yılında % 76’ya düşürülmesi hedeflenmektedir (Anonim, 2021a).

Kentlerde yaşamsal aktivitelerin sürekliliğini sağlayan nüfus hareketliliği, özel taşıtlarla ve toplu taşıma sistemleriyle sağlanmaktadır. Sürdürülebilir kent içi ulaşım politikaları, çekme ve itme (pull-push) politikaları şeklinde iki başlıkta ele alınmaktadır. Çekme politikaları, insanları temiz ve ekonomik ulaşım türlerine teşvik etmekte, itme politikaları ise insanları verimsiz ulaşım türlerinden vazgeçirmeye yönelik uygulanan politikalar (Cirit, 2014). Son yıllarda özellikle şehir içi ulaşımında özel taşıtların artması yaşam kalitesine ve konforuna olumlu katkı sağlasa da, trafik başta olmak üzere çevre ve gürültü kirliliği gibi birçok olumsuz etkileri beraberinde getirmiştir. Bu yüzden özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, çekme politikaları çerçevesinde insanları toplu taşıma araçlarına yönlendirmekte, bu sayede karbon salınımını ve trafik kaynaklı problemleri azaltmayı hedeflemektedir.

Günümüzde toplu taşıma araçlarının en önemlileri, şehir içi otobüs ve raylı sistem taşımacılığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş ülkelerde raylı sistemlerin ulaşım içerisindeki payının yüksek olması, bu sistemlerin daha güvenli, konforlu ve dakik olmasının yanında çevre dostu olmasından kaynaklanmaktadır. Toplu taşıma türleri arasında raylı sistemler; ekonomikliği, çevreci olması ve sosyal yapısıyla her türlü talebe cevap verebilir niteliktedir. Avrupa’nın nüfus yoğunluğu yüksek şehirlerinde, kapasitesinin büyüklüğü nedeniyle metro öne çıkarken, daha küçük şehirler için tramvay ve hafif raylı sistemler uygulanmaktadır (Hüner ve ark.,

2017). Türkiye’de 12 ilde şehir içi ulaşımında, diğer ulaşım araçlarıyla birlikte raylı sistemler de kullanılmaktadır (Anonim, 2021b). Samsun’da ise 2010 yılında faaliyete geçen hafif raylı sistem, 35 km uzunluğuyla Tekkeköy ilçesi ile Ondokuz Mayıs Üniversitesi arasındaki ulaşımında kullanılmaktadır (Anonim, 2021c). Samsun’un Atakum, Canik, İlkadım ve Tekkeköy ilçelerinde faaliyet gösteren hafif raylı sistem, otobüs ve dolmuş taşımacılığıyla birlikte önemli bir ulaşım hizmeti vermektedir.

Bir ülkede önemli altyapı projelerinden biri olan ulaşım yatırımlarının, uzun ve kısa dönemli olmak üzere ekonomik ve sosyal etkileri çok fazladır. Ulaşım yatırımlarının uzun dönemli etkileri; gelir, nüfus, istihdam, kent gelişimi ve arazi kullanım yoğunluğuyla ilgili iken; kısa dönem etkileri gayrimenkul değeri, mekânsal yayılma ve nüfus yoğunluğundaki değişimle ilgilidir. Kısa dönemli yatırımlar, bölgeye sosyal ve ekonomik yönden hareketlilik kazandıracığı gibi bölgede yer alan gayrimenkullerin değerini ve kiralarını pozitif yönde etkileyecektir. Yatırımların bu etkilerinin ortaya konulması ve emlak sektöründe meydana gelecek rant değişimlerinin belirlenmesi, sadece özel mülk sahibi kişileri değil aynı zamanda kamu yatırımlarını ve vergi politikalarını da yakından ilgilendirmektedir.

Deniz (2016) yaptığı çalışmada, Türkiye’de ulaşım sektörünün önemli derecede istihdam oluşturduğunu vurgulamıştır. Ulvi ve ark. (2019) ise gelişmekte olan ülkelerde toplu taşıma yatırım kararlarında ölçüt olarak; erişebilirlik, emisyon, yaşam kalitesi, rant, kazalarda azalma ve mekânsal tüketimin ele alındığını ifade etmişlerdir. Türkiye’de son yıllarda konut fiyatını ve kirasını etkileyen faktörleri ele alan çok sayıda çalışma yapılmıştır (Arıkan, 2008; Selim ve Demirbilek, 2009; Çiçek ve Hatırlı, 2016; Afşar ve ark., 2017; Başer ve Bozoğlu, 2019; Çalınışur ve Aysin, 2019; Güler ve ark., 2019; İğdeli, 2021). Ancak ulaşım yatırımlarının konut kirası veya fiyatı üzerine etkilerinin incelendiği çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışmalardan Yankaya ve Çelik (2005), İzmir metrosunun konut fiyatlarına etkisini incelemişler ve ulaşım yatırımlarının konut fiyatlarını arttırdığını tespit etmişlerdir.

Samsun’da ulaşım yatırımlarının konut kiralarına etkisini ele alan bu araştırma, hafif raylı sistemin konut kiralarına etkisini analitik olarak modelleyerek, etki analizi çalışmalarına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Kentlerde ulaşım yatırımlarının gayrimenkul sektörünü geliştireceği savının, farklı sosyo-ekonomik ve coğrafi özelliklere sahip Samsun ilinde ampirik olarak ortaya konulması araştırmanın özgün değerini

oluşturmaktadır. Ayrıca araştırmada, hafif raylı sistem dışında etkisi olan değişkenlere ait katsayılar da ortaya konulmuştur. Bu katsayıların politikacılara, emlak sektörü yatırımcılarına, planlamacı ve akademisyenlerin gelecekte yapacakları bilimsel çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın materyalini, Samsun ili Atakum ilçesinde kiracı olarak ikamet eden hanehalklarıyla 2022 yılının Kasım-Aralık aylarında yapılan anketlerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Anket yapılan hanehalkı sayısı, basit tesadüfi örnekleme yöntemi (Bartlett ve ark., 2001) kullanılarak 384 olarak belirlenmiştir. Anketlerde, konuta ait fiziksel ve mekânsal özellikler ile hanehalkının sosyo-ekonomik özelliklerine yönelik sorulara da yer verilmiştir.

Araştırmada konut kirasını etkileyen faktörlerin tespitinde Hedonik Fiyat Modeli (HFM) kullanılmıştır. HFM, belirli bir malın değerini, malın sahip olduğu özelliklerin değer toplamları olarak ele alan ve her bir özelliğin değerini regresyon analizi kullanarak tahmin eden bir yöntemdir (Shimizu ve ark., 2010). Türkiye'nin değişik illerinde HFM kullanılarak, konut kirası ile

(Ustaoglu, 2003; Arıkan, 2008; Selim ve Demirbilek, 2009; Gündoğdu, 2011; Başer ve Bozoğlu, 2019) konut, arsa ve arazi gibi taşınmazların değerini etkileyen faktörlerin belirlenmesiyle ilgili birçok çalışma yapılmıştır (Başer ve Kılıç, 2016; Çalmasıur ve Aysin, 2019; Kılıç ve ark., 2019; İğdeli, 2021).

Hedonik Fiyat Modeli'nde konut kirasının logaritmik hali bağımlı, konut kirasına etki eden değişkenler bağımsız değişkenler olarak modele dâhil edilmiştir. Ayrıca çoklu bağlantı (multicollinearity) varsayımı test edilerek bazı değişkenler göz ardı edilmiştir. Oluşturulan model Eşitlik 1'de verilmiştir.

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

Oluşturulan modelde; P konut kirasını, X_1, X_2, \dots, X_n konuta ait özellikleri, β_0 sabit terimi, $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ açıklayıcı değişkenlere ait katsayıları, u_i ise hata terimini ifade etmektedir. Hedonik Fiyat Modeli'nde çoklu bağlantı sorunu için, varyans enflasyon faktörü (Variance Inflation Factor) 5 ve üzeri değere sahip bağımsız değişkenler modele dâhil edilmemiştir (Mason ve Perreault, 1991). Hedonik Fiyat Modeli'nde kullanılan değişkenler ve değişkenlerin konut kirası üzerine beklenen etkileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. HFM'de kullanılan değişkenlere ait tanımlar

Table 1. Definitions of variables used in HFM

Değişkenler	Birimi	Beklenen etki
Bağımlı değişken		
Konut kirası	Log. konut kira bedeli (TL/ay)	
Bağımsız değişkenler		
Raylı sistem durağına uzaklık	Metre	-
Konutun malzeme kalitesi iyi	1=evet 0=hayır	+
Konutun yaşı	Yıl	-
Konutun aylık aidatı	TL	+/-
Konutun net alanı	m ²	+
Semtin sosyo-ekonomik statüsü	1=yüksek 0=diğer	+
İlçe merkezine uzaklık	Metre	-
Konutta ebeveyn banyosu	1=var 0=yok	+
Konutta giyinme odası	1=var 0=yok	+

3. Bulgular ve Tartışma

Araştırmada anket yapılan kişilerin yaşı ortalama 39 yıl olup, % 52.3'ü 26-40 yaş aralığındadır. Ortalama 3.2 kişi olan hanehalkı sayısının % 80'i 3-4 kişiden oluşmaktadır. Atakum, sosyo-ekonomik yönden diğer ilçelere göre daha gelişmiş bir yerleşim yeridir. Anket yapılan kişilerin aylık ortalama geliri 13734 TL'dir. Görüşülen kişilerin % 60.7'si kamuda memur iken, % 34'ü özel sektörde çalışmaktadır (Tablo 2).

Hedonik Fiyat Modeli'nde kullanılan konutlara

ait değişkenlere Tablo 3'te yer verilmiştir. Araştırma kapsamındaki konutların aylık ortalama kirası 4130.29 TL, standart sapması ise 888.27'dir. Konutların % 44.3'ü raylı sisteme 300 metre ve daha yakındır. Araştırmada kiracılara ait ortalama konut büyüklüğü 115.77 m²'dir. Konutların ortalama yaşı 11.82 yıl, aylık aidat tutarı ise 101.77 TL'dir. Konutların % 58.6'sının yapı malzeme kalitesi yüksek, % 91.4'ünün bulunduğu semtin sosyo-ekonomik yapısı orta ve % 39.8'inin ebeveyn banyosu vardır. Konutların yalnızca % 10.7'sinde giyinme odası bulunmaktadır (Tablo 3).

Tablo 2. Anket yapılan hanehalkına ait demografik özellikler

Table 2. Demographic characteristics of the surveyed household

Yaş (yıl)			Hanehalkı sayısı (kişi)		
Sayı	%		Sayı	%	
≤ 25	20	5.2	≤ 2	70	18.2
26-40	201	52.3	3-4	307	80.0
≥ 41	163	42.5	≥ 5	7	1.8
Toplam	384	100.0	Toplam	384	100.0
Gelir			Meslek		
<10000	101	26.3	İşsiz	20	5.3
10001-15000	154	40.1	Özel sektör	141	34.0
>15001	129	33.6	Kamu	223	60.7
Toplam	384	100.0	Toplam	384	100.0

Tablo 3. Konutlara ait değişkenler

Table 3. Variables of the houses

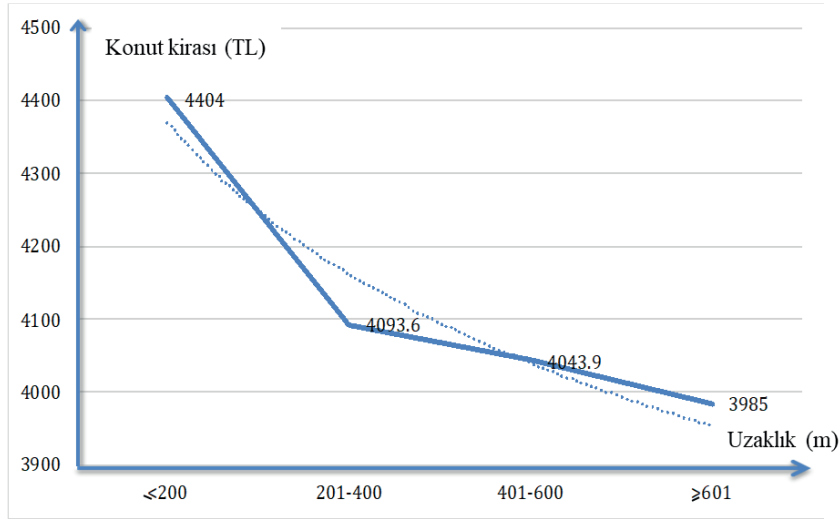
Raylı sisteme uzaklık			Konut kirası		
Sayı	%		Sayı	%	
≤ 300	170	44.3	≤ 3000	55	14.3
301-600	182	47.4	3001-4500	246	64.1
≥ 601	32	8.3	≥ 4501	83	21.6
Toplam	384	100.0	Toplam	384	100.0
Konutun net alanı			İlçe merkezine uzaklık		
≤ 110	114	29.7	≤ 2000	174	45.3
111-130	192	50.0	2001-3000	90	23.4
≥ 131	78	20.3	≥ 3001	120	31.3
Toplam	384	100.0	Toplam	384	100.0
Konut yaşı			Konut aidatı		
≤ 5	84	21.9	≤ 70	120	31.3
6-10	112	29.1	71-140	173	45.1
≥ 11	188	49.0	≥ 141	91	23.7
Toplam	384	100.0	Toplam	384	100.0
Ev malzeme kalitesi			Semtin sosyo-ekonomik yapısı		
Düşük	8	2.1	Düşük	5	1.3
Orta	151	39.3	Orta	351	91.4
Yüksek	225	58.6	Yüksek	28	7.3
Toplam	384	100.0	Toplam	384	100.0
Ebeveyn banyosu			Giyinme odası		
Evet	153	39.8	Evet	41	10.7
Hayır	231	60.2	Hayır	343	89.3
Toplam	384	100.0	Toplam	384	100.0

Raylı sisteme uzaklık ve konut kirası arasındaki ilişki Şekil 1'de verilmiştir. Aylık ortalama konut kirası, raylı sisteme mesafesi 200 metreye kadar olan konutlarda 4404 TL iken, raylı sisteme olan mesafe 201-400 metreye çıktığında kira bedelleri ortalama 4093.6 TL'ye düşmektedir. Konutların raylı sisteme olan mesafesi 401-600 metreye çıktığında kira bedeli 4043.9 TL, 600 metre üzeri mesafeye çıktığında ise kira bedelleri 3985 TL'ye gerilemektedir. Raylı sisteme olan mesafe arttıkça konut kiralalarının azalma eğiliminde olduğu, 400 metre mesafeye kadar artış hızının daha yüksek olduğu, 400 metreden sonra ise kiralardaki azalış hızının düştüğü görülmektedir (Şekil 1).

Hedonik Fiyat Modeli sonucuna göre, konut kiralalarında meydana gelen değişimin % 60.5'i

modele dâhil edilen değişkenlerle açıklanmaktadır. Geriye kalan % 39.5'lik değişim ise modele dâhil edilmeyen değişkenlerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca oluşturulan HFM, F testi sonucuna göre anlamlı bulunmuştur ($P < 0.001$). Model sonuçlarına göre konut büyüklüğü ve konut yaşı % 1, raylı sistem durağına uzaklık ve giyinme odası % 5, konut malzeme kalitesi ve konutun sosyo-ekonomik düzeyi yüksek semtte yer alması ise % 10 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur (Tablo 4).

Araştırmada raylı sistemin konut kiralaları üzerine etkisi, modele dâhil edilen raylı sistem durağına uzaklık değişkeniyle ölçülmüştür. Model sonucuna göre raylı sistem durağına yaklaştıkça, konut kiralalarının raylı sistemin sağladığı ulaşım avantajından dolayı arttığı tespit edilmiştir. Raylı



Şekil 1. Raylı sisteme uzaklık ile konut kirası arasındaki ilişki

Figure 1. The relationship between the distance to the rail system and the rent of the house

Tablo 4. Hedonik Fiyat Modeli sonuçları

Table 4. Hedonic Price Model results

	Katsayı	Standart hata	Önem düzeyi	Varyans enflasyon faktörü
Sabit	7.97189	0.09437	0.000	
Raylıya uzaklık	-0.00013	0.00001	0.023	1.23
Konut büyüklüğü	0.00260	0.00049	0.000	1.91
Konut malzeme kalitesi	0.03883	0.02001	0.053	1.18
Giyinme odası	0.08766	0.03470	0.012	1.39
Ebeveyn banyosu	0.03626	0.02326	0.120	1.57
Konut yaşı	-0.01260	0.00184	0.000	1.78
Sosyo-ekonomik yapı	0.05747	0.03397	0.092	1.15
Konut aidatı	0.00015	0.00016	0.357	1.29
İlçe merkezine uzaklık	0.00001	0.00001	0.349	1.29
Gözlem sayısı	384			
F değeri	18.63			
R ²	66.2			
Düzeltilmiş R ²	60.5			

sisteme her 100 metrelik uzaklık artışı, konut kirasını % 1.3 azaltmaktadır. Başer ve Bozoğlu (2019) yaptıkları çalışmada, ulaşım araçlarına yaklaşmanın kira değerini arttırdığını tespit etmişlerdir. Ustaoglu (2003) bölgesel özelliklerin ve konuta erişim kolaylığının ev kirasını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Yankaya ve Çelik (2005) ise, metro yatırımlarının konut değerini arttırdığını belirtmişlerdir. Konut kirasını etkileyen faktörlerden biri de konutun büyüklüğüdür. Atakum ilinde yapılan bu çalışmada konut büyüklüğündeki her 10 m² 'lik artış konut kirasını % 2.6 arttırmaktadır. Konut yapımında konuta ait kapı, pencere, mutfak ve banyo dolapları gibi iç mekânda kullanılan malzemelerin kaliteli olması kirayı etkileyen önemli diğer unsurlardır. Konuttaki malzeme kalitesinin yüksek olması, konut maliyetini ve satış değerini, dolayısıyla konut kirasını arttırmaktadır.

Orta kalite malzemeye sahip bir konuta göre, iyi iç mekân kalitesine sahip bir konutun kirası % 3.9 daha fazla olmaktadır. Konut kirasını etkileyen bir başka faktörde konutun yaşıdır. Konut yaşındaki her 1 yıllık artış, konut kirasını % 1.3 azaltmaktadır. Konutların nezih semtlerde yer alması, insanlar tarafından arzu edilen ve kirayı artıran bir başka unsurdur. Nezih yerlerde suç vakalarının az olması, kültürel seviyenin yüksek olması ve bu gibi yerlerin prestij unsuru olarak kabul edilmesi nedeniyle daha fazla talep görmektedir. Bu durum araştırma sonuçlarına da yansımış ve sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan yerlerin, sosyo-ekonomik düzeyi orta olan yerlere göre % 5.7 daha yüksek kiraya sahip olduğu anlaşılmıştır. Konut kira değerini artıran diğer önemli unsurlarda konutun giyinme odasına ve ebeveyn banyosuna sahip olmasıdır. Özellikle son yıllarda yapılan modern binalarda giyinme odaları

ve ebeveyn banyoları çok talep görmekte, bu durum konut değerini ve kirasını artırmaktadır. Model sonuçlarına göre giyinme odası olan konutların kira bedellerinin, giyinme odası olmayan konutlara göre % 8.7, ebeveyn banyosu olan konutların olmayan konutlara göre ise % 3.6 daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4).

4. Sonuç ve Öneriler

Bir ülkede demiryolları, yerleşmeler tarihi açısından kentsel gelişimi yönlendiren en temel unsurlardan birisidir. Türkiye’de demiryolları, zaman içinde ulaşım teknolojilerinde meydana gelen değişimlere de bağlı olarak şehir içi ulaşımında önemli bir yere gelmiştir. Günümüzde şehir içi ulaşımında kullanıldığı haliyle metro, tramvay ya da hafif raylı sistemler olarak adlandırılan bu ulaşım araçları, şehir içi ulaşımında olduğu kadar sosyal ve ekonomik yönden de önemli yere sahiptir. Bu ulaşım araçları, şehir içinde geçtiği yerlerde yaratmış olduğu cazibeyle etrafındaki konut fiyatlarında ve konut kira değerlerinde önemli bir artışa neden olmaktadır. Tramvay hattı projelerinin gündeme geldiği andan başlamak üzere faaliyete geçtiği dönemde, ulaşım hattının etrafındaki gayrimenkul değerlerinde büyük değişimler söz konusu olmuştur. Ulaşım sistemleri ile emlak değerleri arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Şehirlerde toplu taşıma ve özellikle raylı ulaşım sistemlerinin yaygınlaştırılması, yolcu taşıma kapasitesinin artırılmasına olanak verecek ve gelecekte daha yaşanabilir doğal bir çevrenin miras olarak bırakılması hedefine ulaşmaya önemli ölçüde katkı sağlayacaktır.

Ulaşım hizmetlerinin çağın ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesi, aynı zamanda güvenli ve konforlu ulaşım imkânlarının artırılması, dünyada olduğu gibi Türkiye’de de temel hedeflerden birisidir. Ulaşım ile ilgili altyapı yatırımlarının, şehrin artan nüfusuna paralel bir şekilde ve imar uygulamalarıyla birlikte ele alınması gerekir. Zira ulaşım yatırımlarının geciktirilmesi, ilerde uygun ulaşım planlarının hayata geçirilmesini zorlaştıracağı gibi ekonomik maliyetini de artıracaktır. Samsun, Karadeniz Bölgesinde tarihi öneminin yanı sıra sosyo-ekonomik ve kültürel açıdan bölgenin en gelişmiş şehri konumunda olup, bu yönüyle kalkınmada birinci derecede öncelikli iller arasında yer almaktadır. Şehir içi ulaşım, Samsun gibi nüfusu kalabalık şehirler için kısa ve uzun vadeli dönemde çözülmesi gereken en temel konulardan birisidir. Bu amaçla öncelikli olarak, şehrin ulaşım altyapısına uygun yatırımların tespit edilmesi, ulaşım sistemlerinin planlanması ve yapılacak olan yatırımın etkilerinin ortaya konulması son derece önemlidir. Bu

yatırımlar başta konut sektörü olmak üzere ekonomik, sosyal ve çevresel anlamda birçok etkiyi beraberinde getirecektir. Samsun’da yapılan bu çalışmada, hafif raylı sistemin ve konutlara ait konumsal ve yapısal özelliklerin kira değeri üzerine etkisi ortaya konulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, raylı sistem durağından uzaklaşmanın ve konut yaşının kira değerini düşürdüğü, ancak konut büyüklüğünün, yapı malzeme kalitesinin, konutun giyinme odası ve ebeveyn banyosuna sahip olmanın ve konutun sosyo-ekonomik açıdan gelişmiş bir semtte bulunmasının konut kira değerini artırdığı tespit edilmiştir. Raylı sistem durakları çevresindeki konutların inşaat kalitesi de dikkate alındığında, kira değerlerinin merkezi bölgelerde daha yüksek olduğu, merkezden uzaklaştıkça daha düşük seviyelerde seyrettiği görülmektedir.

Samsun’da yapılan bu çalışmadan hareketle, benzer illerde de hafif raylı sistem gibi yatırımların kira bedellerinde nasıl etki yaratacağının tahmin edilmesi mümkün olacaktır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar; politika yapıcılara vergi uygulamalarında, emlak sektöründeki paydaşlara ise konutun mekânsal ve yapısal değişkenlerini göz önünde bulundurarak kira bedellerini belirlemelerine ışık tutacaktır. Ayrıca bu ve benzeri araştırmalar, yerel yönetimlerin imar uygulamalarında yol gösterici olacağı gibi, emlak vergisi uygulamaları için önemli bir veri kaynağı oluşturacaktır.

Yazarların Katkı Beyanı

Yazarlar; makaleye eşit katkıda bulduklarını, makalenin yayına hazır son halini gördüklerini/okuduklarını ve onayladıklarını beyan ederler.

Finansman

Bu araştırma, hiçbir dış finansman almamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Tüm yazarlar, bu çalışma için herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

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, 2021a. Çevresel Göstergeler. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, (<https://cevresehgostergeler.csb.gov.tr/ulastirma-turlerine-gore-tasinan-yolcu-ve-yuk-miktari-i-85789>), (Erişim Tarihi: 20.01.2023).

- Anonim, 2021b. Rail Turkey Tr. Türkiye'nin Demiryolu Haber ve Yorum Sitesi, (<https://tr.railturkey.org/2014/09/18/turkiye-metro-tramvay-sistemleri/>), (Erişim Tarihi: 20.01.2023).
- Anonim, 2021c. Hafif Raylı Sistem. Samulaş, (http://samulas.com.tr/hizmetler_hafif-rayli-sistem/), (Erişim Tarihi: 20.01.2023).
- Arıkan, F.E., 2008. Ev kiralarnı etkileyen faktörlerin hedonik fiyat yöntem ile belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri Bölümü, İstanbul.
- Bartlett, J.E., Kotrlık, J.W., Higgins, C.C., 2001. Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1): 43-50.
- Başer, U., Bozoğlu, M., 2019. Hedonik fiyat modeliyle konut kirasını etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Samsun ili İlkadım ve Atakum ilçeleri örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(4): 308-316.
- Başer, U., Kılıç, O., 2016. Arazi fiyatını etkileyen faktörlerin belirlenmesi: (Samsun ili, Lâdik ilçesi). *12. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, 25-27 Mayıs, Isparta, s. 273-280.
- Cirit, F., 2014. Sürdürülebilir kentiçi ulaşım politikaları ve toplu taşıma sistemlerinin karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi, T.C. Kalkınma Bakanlığı, Ankara.
- 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.
- Deniz, T., 2016. Türkiye'de ulaşım sektöründe yaşanan değişimler ve mevcut durum. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21(36): 135-156.
- Güler, İ., Başer, U., Bozoğlu, M., 2019. Rize ili merkez ilçesinde konut fiyatlarının hedonik fiyat modeliyle değerlendirilmesi. *İğdır Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(4): 2294-2302.
- Gündoğdu, Ö., 2011. Sosyo-ekonomik mekansal değişkenlerin hanehalkı kira harcamaları üzerine etkilerinin hedonik fiyat fonksiyonu ile tahmin edilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Hüner, E.E., Dündar, S., Gökaşar, I., 2017. Türkiye ve Avrupa Birliği raylı sistem politikalarının karşılaştırılması. *Transist International Istanbul Transport Congress and Exhibition*, 1 Ocak, İstanbul Kongre Merkezi, İstanbul, s. 370-377.
- İğdeli, A., 2021. Analysis of determinants of house prices using hedonic price model: The case of TR 71 region. *Fiscaoeconomia*, 5(2): 611-629.
- Kılıç, O., Baser, U., Gulser, C., 2019. Factors explaining urban land value variability: a case study in Atakum District, Samsun-Turkey. *New Medit*, 18(4): 79-88.
- Mason, C.H., Perreault, W.D., 1991. Collinearity, power, and interpretation of multiple regression analysis. *Journal of Marketing Research*, 28(3): 268-280.
- Selim, S., Demirbilek, A., 2009. Türkiye'deki konutların kira değerinin analizi: Hedonik model ve yapay sınır 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.
- Ulvi, H., Kutlu, B.H., Akdemir, F., 2019. Gelişmekte olan ülkelerde raylı sistem yatırım kararlarını etkileyen ölçütlerin belirlenmesi: AB ve Türkiye özelinde bir araştırma. *Demiryolu Mühendisliği*, 9: 61-78.
- Ustaoğlu, E., 2003. Hedonic price analysis of office rents: a case study of the office market in Ankara. Master of Science, Middle East Technical University The Graduate School of Social Sciences, Ankara.
- Yankaya, U., Çelik, H.M., 2005. İzmir metrosunun konut fiyatları üzerindeki etkilerinin hedonik fiyat yöntemi ile modellenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2): 61-79.

ALINTI: Başer, U., Kılıç, O., Türkay Akçaoğlu, R., 2023. Toplu Taşıma Yatırımlarının Konut Kiraları Üzerine Etkisi: Hafif Raylı Sistem Örneği, Samsun İli Atakum İlçesi, Türkiye. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 10(1): 68-74.
CITATION: Başer, U., Kılıç, O., Türkay Akçaoğlu, R., 2023. The Effect of Public Transport Investments on House Rent Prices: The Case of Light Rail System, Samsun Province Atakum District, Türkiye. *Turkish Journal of Agricultural Research*, 10(1): 68-74. (In Turkish).