

ERZURUM İLİNDE KONUT FİYATLARININ ÇEVRESEL, YAPISAL VE SOSYAL FARKLILAŞMASI: HEDONİK FİYATLAMA ÖRNEĞİ

ENVIRONMENT, STRUCTURE AND SOCIAL DIFFERENTIATION OF HOUSING PRICES IN ERZURUM: HEDONIC PRICING METHOD

Cem IŞIK¹

ÖZET: Bu çalışmada hedonik fiyat yaklaşımı ile Erzurum ili örneği üzerinden konut fiyatları ve konut özellikleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Analizler kapsamında rassal olarak seçilen 154 örnekleme ilişkin toplanan veriler EViews 8 programıyla sınıanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre çevresel, yapısal ve sosyal faktörlere ilişkin 14 değişkenden sekizinin (oda sayısı, banyo, konut m², ısıtma, asansör, site içerisinde olması, kamu alanlarına yakınlık ve komşuluk) konut değerini artırdığı, altısının (konutun yaşı, çok katlı olması, aidat ve eşyalı olması, uzaklık, cephe) ise konut değerini azalttığı tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Hedonik fiyat yaklaşımı, konut, heterojen mal, çevresel, yapısal ve sosyal farklılaşması

ABSTRACT: These study summaries the investigation of housing prices in Erzurum by using Hedonic Price Approach. In the context, 154 samples were collected from randomly selected 14 environment, structure and social factors in the three categories and tested by using EViews 8 version for analysis. The results show that 8 in 14 factors (number of rooms, number of bathroom, house m², heating, elevator, site area, proximity to public areas and neighborliness) positively affected and 6 in 14 factors (the age of the housing, multi-storey housing, maintenance fee, be furnished, distance and face of housing) negatively affected housing values in Erzurum.

Keywords: Hedonic Price Approach, House, Heterogenic goods, Environment, Structure and Social Differentiation

1. GİRİŞ

Konut insanoğlunun fizyolojik ihtiyaçlarını karşıladıktan sonra satın alma yoluyla elde ettiği uzun dönemli bir yatırım aracıdır. Bu yatırım çevre, mevki, ergonomi ve yasal süreç gibi farklı faktörleri içerisinde barındırırken, yatırımcının ihtiyaçlarının tatmini karşılığında ödenen parasal değeri ifade etmektedir (Houghwout, 1997; Knaap, 1998).

Konut piyasasının kısa dönemde artan talebe cevap verememesi (piyasanın dengede olmama nedeni) tüketicinin geliri ve üreticinin maliyetleriyle ilişkilidir. Bu ilişki arz ve talep mekanizmasının işlerliği açısından değerlendirildiğinde konut piyasasını (yer, çevre vb.) diğer piyasalardan ayırıştırır (Kim ve Park, 2005; Yayar ve Karaca 2014). Konut piyasasında çevresel, sosyal ve yapısal faktörler ile sürekli değişen girdi maliyetleri, fiyat oluşumu üzerinde etkin rol oynamaktadır. Konut fiyatı hane halkının bütçesi dahilinde tasarruf veya tüketimini belirlerken, ekonomilerin de zenginliğinin bir göstergesidir (Girouard ve Blöndal, 2001; Case vd., 2004). Konut piyasasının birçok alt piyasadan oluşması ve diğer piyasalar ile iç içe geçmiş yapısı bu piyasaya ekonominin geneline yayılan bir işleyiş kazandırır. Bu işleyiş insanoğlunun en önemli sorunlarından biri olan kıtlığı azaltarak, kaynakları daha etkin kullanarak ve sosyoekonomik

¹ Yrd. Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi, Turizm Fakültesi, isikc@atauni.edu.tr

sorunları aza indirgeyerek toplumda refah etkisi yaratmaktadır (Schulz and Werwatz, 2004, Selim, 2008; Kördiş, 2014).

Özelliği itibariyle ikamesi olmayan, dayanıklı ve heterojen bir mal niteliğinde olan konut harcamaları hane halkı bütçesi içerisinde en yüksek paya sahip olan kalemlerden biridir. Alıcı, tüketim malları piyasalarına nazaran konut piyasasında tam bilgiye sahip değildir. Bu durum tam rekabet piyasası özelliklerinden en az birinin işlemediğini göstermektedir. Ayrıca konumuna göre bir konutun sahibine yüksek monopol kârı sağlayabilmesi konut piyasasının denge konumundan uzak olduğunu göstermektedir. Konut piyasasında mülkiyet edinme veya bir konutun kiralanabilir olma özelliği piyasa dengesini bozan bir diğer husustur. (Kim ve Park, 2005; Yayar ve Karaca 2014).

Kısa dönem arzının yeterli olamayışı uzun dönem dengesinin de kurulamamasında etkin bir rol oynamaktadır. Konut piyasasında fiyat, çevresel (tüketicinin refahı, yerleşim alanına yakınlığı, nüfus, konum, yapım kalitesi ve türü) (Follain ve Jimenez, 1985) sosyal faktörlerin (komşuluk, sosyal yaşam gibi) (Muth, 1969) ve yapısal faktörlerin (oda ve banyo sayısı, bahçe, garaj, ısıtma türü, ev sahipliği) (Forrest, 1990) etkisi altındadır. Yeni konutların ilk defa eski konutların çeşitli onarım faaliyetleri neticesinde yeniden piyasaya arzı, konut arz fonksiyonunu belirsizleştirmektedir. Bu durum konuta heterojen bir mal niteliği kazandırırken, konut piyasasında farklı hizmetlerin de ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Schulz and Werwatz, 2004).

Bir malın arz edilen ve talep edilen miktarını belirleyen faktörlerin başında fiyat gelir. Minimum maliyet ile en yüksek kâr elde etmeyi amaçlayan satıcı, çeşitli maliyet yöntemleriyle mal ve hizmetlerin fiyatını belirlemektedir. Fayda fonksiyonunun belirleyicileri arasında fiyatın yanı sıra tüketicinin zevk ve tercihleri ile geliri de yer almaktadır. Tüketicinin amacı faydasını maksimum yapacak tercihlerde bulunmak ve en yüksek tatmine erişmektir. Bu açıdan fayda, tüketicinin tatmin derecesi ve mutluluğu ile yakından ilintilidir. Teorisyenler mutluluğun derecesini belirlemek için çeşitli yöntemler geliştirmiştir. Bu yöntemlerden birisi de hedonik fiyat yaklaşımıdır (Yayar, 2011). Hedonik yaklaşım, heterojen bir mal varsayımı altında tüketici teorisinin bir konusu olan fayda teorisi temellidir. Hedonik fiyat yaklaşımına göre bir malın piyasa fiyatı o malı oluşturan çeşitli özelliklerin bir fonksiyonudur. Ayrıca bir mal veya hizmeti oluşturan bu özellikler marjinal bir değer yarattığı gibi fiyat farklılaştırmasının da temelini oluşturmaktadır. Esasen hedonik fiyat yaklaşımı her hangi bir mal veya hizmetin özelliklerinin bu mal veya hizmetin fiyat oluşumuna etkisinin incelenmesidir (Cingöz, 2010).

Bu çalışmanın devamında konut piyasasına ilişkin literatür araştırması, metodoloji ile sonuç ve öneriler kısımları yer alacaktır.

2. LİTERATÜR

Konut piyasasına ilişkin teorik çalışmalar, konutun özellikleri ve konutun fiyatları arasındaki ilişki ekseninde üretilmektedir. Özellikle ülkemizde konut piyasasına yönelik detaylı veri setinin olmayışı, sınırlı sayıda teorik çalışmanın yapılmasına yol açmıştır. Konut piyasasına ait teorik yaklaşımlar Haas (1922) ve daha sonraki takip eden süreçte Rosen (1974) ve Freeman'ın (1979) hedonik fiyat yaklaşımı çalışmalarına dayanmaktadır. Bu yaklaşımlar konutların karakteristik özelliklerinin belirlenmesi ve bu özelliklerin konut talebine etkisinin ölçülmesi yönündedir. Konut piyasasına ilişkin literatür özeti Çizelge 1'de sunulmuştur. Çizelge 1; çalışmayı yapan araştırmacı, yaptığı yer, kullandığı yöntem ve araştırma sonucunda ulaştığı sonuçları göstermektedir.

Çizelge 1: Konut Piyasasına İlişkin Literatür Özeti

Yazar	Yıl	Yer	Yöntem	Sonuç
Wabe	1971	Londra Kent Merkezi	Regresyon Modeli	Konut fiyatları konum ve nüfusa göre farklılık göstermektedir.
Ball	1973	ABD ve İngiltere	Regresyon	Konut fiyatları konum ve komşuluk ilişkileri ve yapı durumuna göre farklılık göstermektedir.
Richardson ve diğ.	1974	Edinburg	Regresyon	Konut fiyatlarının konuma göre farklılık gösterdiğini ve toplu konut projelerinin fiyatı düşürdüğünü göstermektedir.
Burokhov vd.	1978	Tel-Aviv	Hedonik model	Çevresel, sosyal ve yapısal faktörler konut fiyatını büyük oranda etkilemektedir.
Türel	1981	Ankara	Regresyon	Konut fiyatları konuma göre farklılık göstermektedir.
Arimah	1992	İbadan	Hedonik model	Hane halkı geliri ve meslek grubu konut fiyatı üzerinde etkilidir.
Simons ve diğ.	1998	Ohio	Hedonik model	Yeni konutların arzı mevcutların fiyatını artırmaktadır.
Tse ve Love	1999	Hong Kong	Çoklu regresyon	Yatırım amaçlı konut alımı konut fiyatındaki yükselme ile doğru orantılıdır.
Eğdemir	2001	Üsküdar	Regresyon	Konut yapı özellikleri fiyat üzerinde etkilidir.
Üçdoğruk	2001	İzmir	Hedonik Model	Çevresel faktörler konut fiyatı üzerinde etkilidir.
Dökmeci vd.	2003	İstanbul	Hedonik Model	Çevresel faktörler konut fiyatı üzerinde etkilidir.
Yankaya ve Çelik	2005	İzmir	Hedonik Model	Ulaşım faktörü konut fiyatı üzerinde etkilidir.
Mirasyedi	2006	Üsküdar	Regresyon	Gelişmişlik ve manzara faktörleri konut fiyatı üzerinde etkilidir.
Baldemir	2007	Muğla	Hedonik model	Konutun yeri ve özellikleri konut fiyatı üzerinde etkilidir.
Karagöl	2007	Ankara	Hedonik	Yapısal ve çevresel faktörlerin konut fiyatı üzerinde etkisi incelenmiştir.

			model	
Selim	2008	Türkiye	Hedonik model	Yapı faktörü konut fiyatı üzerinde etkilidir.
Cingöz	2010	İstanbul	Hedonik model	Konut fiyatları konuma göre farklılık göstermektedir.
Kuşan vd.	2010	Eskişehir	Fuzzy logic sistemleri	Konut fiyatları konuma göre farklılık göstermektedir.
Kaya ve Atan	2014	Türkiye	Hedonik model	Konut fiyatlarındaki değişimde marjinal etki söz konusudur.
Kördeş vd.	2014	Antalya	Hedonik model	Yapısal ve çevresel faktörler konut fiyatı üzerinde etkilidir.
Yayar ve Gül	2014	Mersin	Hedonik model	Yapısal faktörler konut fiyatı üzerinde etkilidir.
Yayar ve Karaca	2014	Tokat, Amasya, Çorum ve Samsun	Hedonik model	Yapısal faktörler konut fiyatı üzerinde etkilidir.
Daşkiran	2015	Denizli	Hedonik model	Yapısal ve çevresel faktörler konut fiyatı üzerinde etkilidir.

Literatürdeki çalışmaların çoğunluğu konut özellikleri ile konut fiyatları arasındaki ilişkinin hedonik regresyon model yaklaşımlarıyla analizini kapsamaktadır. Bu çalışmalarda öne çıkan genel sonuç, faktörlerin (yapısal, çevresel ve sosyal) konut fiyatları üzerinde etkili olduğu yönündedir. Ülke ve kent bazında konut piyasasına ilişkin çeşitli analizler yapılmış olup, bu çalışmanın amacı 2015 yılında Erzurum ilinde daire fiyatlarını etkileyen özellikleri hedonik model ile incelemektir.

3. MODEL VE VERİ SETİ

Rosen (1974: 35) hedonik fiyat modelinde her bir malı koordinatların bir vektörü olarak özelliklerine göre sınıflandırmış ve z_i sabiti ile ifade etmiştir. Bu modelde her bir mal özelliğine (sınıfına = i) bağlı olarak i biçiminde gösterilmiştir. Hedonik fiyat modelinde Rosen (1974) piyasa dengesinin çerçevesini belirlerken, tam rekabet piyasa şartları altında kısa ve uzun dönem dengesine ilişkin (fayda maksimizasyonunun kâr maksimizasyonuna eşitlendiği) denge durumunu heterojen bir mal için analiz etmiştir.

$$z = (z_1, z_2, \dots, z_n) \quad (1)$$

$$p(z) = p (z_1, z_2, \dots, z_n) \quad (2)$$

$$p_{zi} = \partial p / \partial z_t \quad (3)$$

z = malın özelliğini ve p = malın fiyatı

Satıcılar farklı özellikte malları piyasaya arz ederken, alıcılar ise geniş alternatifler arasından tercihte bulunmaktadır. 2. eşitlikte fiyat satıcı ve alıcının özellik seçimine bağlı olarak alım ve satım sınıfını belirlemektedir. Böylece ilgili bir mal için talep fonksiyonu fiyat ve özelliğine bağlı olarak 2. eşitlikteki gibi yazılabilir. 3. eşitlik ise her bir malın özelliğinin fiyat üzerindeki etkisi olan 2. eşitliğin kısmi türevinin alınmış halidir. Bu sayede hedonik fiyat modeli ile konut piyasasında fiyat oluşumuna ilişkin geçerli tercihler ve değişkenlerin fiyat üzerindeki etkilerini anlamak kolaylaşır (Rosen, 1974: 35-36-37).

3.1. Hedonik Model

Hedonik modelde heterojen bir mal, o malın tüm özelliklerinin toplamıdır. Dolayısıyla her bir özellik kendi başına değerlendirilir ve fiyatı vardır. Böylece bireyin fayda fonksiyonu bu özelliklerden ibarettir. Konut örneğinden hareketle konutun fiyatı özellik sayısına ve bunların toplamına eşittir.

3.2. Veri Seti

Erzurum kent merkezinde bulunan ve tesadüfi olarak belirlenen 154 örneklem ile yüz yüze görüşülüp, anket uygulanmış, belirlenen değişkenler ise literatürden faydalanarak oluşturulmuştur. Derlenen veriler yapısal, çevresel ve sosyal kategoriler kapsamında 14 değişken olarak EViews 8 programında analiz edilmiştir. Analizlerde bağımlı değişkeni konutun değeri, bağımsız değişkenleri ise aşağıdaki faktörler oluşturmaktadır.

3. Yapısal değişkenler: oda sayısı, banyo, konut m², ısıtma, asansör, binanın yaşı, kat, site içerisinde olup, olmaması, aidat, eşyalı-eşyasız,
4. Çevresel değişkenler: uzaklık, manzara (cephe), kamusal alanlara yakınlık,
5. Sosyal değişkenler: komşuluk faktörlerinden oluşmaktadır.

4. AMPİRİK SONUÇLAR

Tanımlayıcı İstatistikler	N	Ortalama	Standard Sapma	En Az –En Çok
Fiyat	154	213.476	85.627	80.000-380.000
M ²	154	136,45	28,63	80-210
Yaş	154	16	7,45	1-30
Kat	154	5.05	1,69	4-8

Yapısal Özellikleri Açısından				
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T-istatistiği	Prob.
LOda Sayısı	0.612343	0.142218	5.213311	0.0000

Cem IŞIK

28

Banyo	0.423156	0.032128	3.986542	0.0000
Konut m ²	0.623164	0.156487	4.965481	0.0052
Isıtma	0.335467	0.142315	1.756481	0.08764
Asansör	0.176249	0.074522	1.956447	0.0521
LBinanın yaşı	-0.505432	0.231514	-0.175859	0.09213
LKat	-0.182545	0.053264	-2.986541	0.0027
Site içerisinde	0.021214	0.0321242	0.523124	0.0078
LAidat	-0.010232	0.0425251	-0.523133	0.0487
LEşyalı	-0.009653	0.0231989	-0.425284	0.0009

Çevresel Özellikleri Açısından

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T-istatistiği	Prob.
LUzaklık	-0.512125	0.0723548	-5.321244	0.0000
LManzara (cephe)	-0.191211	0.2356479	-1.856478	0.04987
LKamu alanlarına yakınlığı	0.008852	0.0212583	0.421516	0.0000

Sosyal Özellikleri Açısından

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T-istatistiği	Prob.
Komşuluk	0.012124	0.0124876	5.2124576	0.04521
R ²	0.912451		Mean Dep. VAR	13.21235
Düzeltilmiş R ²	0.896541		S.D.VAR	0.754833
Regresyonun Standard Hatası (Standard Error of regression)	0.423897		AIC (Akaike bilgi kriteri)	0.715246
Kalıntı (artık) kareler toplamı (Sum-squared-resid)	9.215498		SC (Schwarz Kriteri)	0.864789
Olabilirlik işlevi (Loglikelihood)	-26.45784		HQ (Hannan-Quinn Kriteri)	0.795290
F-istatistiği	45.85213		DW (Durbin-Watson İst.)	1.824674
Prob(F-istatistiği)	0.000000			

Not: Katsayılar %1, %5 ve %10'e anlamlılık düzeylerine göre yorumlanmıştır.

Çizelge 2, yapısal faktörlerden oda sayısı, banyo sayısı, konut m², ısıtma, asansör, binanın site içerisinde olması konutun değerini artırmakta iken; binanın yaşı, çok katlı olması, aidat ve konutun eşyalı olması ise konutun değerini düşürmektedir. Konutlarda oda sayısı arttıkça (bir birim) konut değeri yüzde 61, banyo sayısı arttıkça konut değeri yüzde 42, konut m² si arttıkça konut değeri yüzde 62, ısıtma (yalıtım ve kombi) olursa konut değeri yüzde 33, asansör var ise konut değeri yüzde 17, konut site içerisindeyse konut değeri yüzde 2 artmaktadır. Diğer taraftan konutun bulunduğu binanın yaşı arttıkça konut değeri yüzde 50, binada kat sayısı arttıkça konut değeri yüzde 18, aidatların yükselmesi durumunda konut değeri yüzde 1 düşmekte, eşyalı (önceden birinin zevkine göre dizayn edilmiş veya boya vs.) olması halinde ise konut yüzde 1'e yakın değer kaybetmektedir.

Çevresel faktörlerden biri olan konutun kamu alanlarına yakınlığı onun değerini artırırken, uzaklık ve cephe durumu ise değerini düşürmektedir. Konutun değeri konutun merkeze olan uzaklığı arttıkça yüzde 51, cephenin yönü (güneşi daha çok gören cephe tercihi öncelikle güney batı sonrasında güney doğu) değiştikçe yüzde 19 değer kaybetmektedir. Kamu binalarına yakınlık ise konutun değerini yüzde 1 civarında artırmaktadır.

Bir sosyal faktör olarak komşuluk ilişkisi ise konutun değerini küçük bir oranda da olsa artırmaktadır. Komşuluk ilişkisi konutun değerini yüzde 1 civarında artırmaktadır.

Tahmin edilen modelde düzeltilmiş R² değeri 0.89 olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu büyüklük denge analizleri için iyi bir seviyedir.

Bu çalışmada hedonik fiyat analizleri için kullanılan log-log (tam logaritmik) model ile esneklikler (katsayılar) tespit edilmiştir. Model anlamlı (prop-f.ist = 0.000000) olmakla birlikte parametreler güvenlidir. Katsayıların anlamlı olup olmadığını (uygunluk sınamalarına) belirlemek için normallik sınaması ve oto-korelasyon probleminin olup olmadığını tespiti için değişken varyans sınaması aşamalarına geçebiliriz.

Bu aşamada Breusch-Godfrey LM Otokorelasyon sınaması ile modelin oluşturduğu zaman serisinin otokorelasyon fonksiyonu esas (orjinal) serinin otokorelasyon fonksiyonu ile mukayese edilecektir. Otokorelasyon probleminin olup olmadığını anlamak için;

Breusch-Godfrey LM sınaması boş ve alternatif hipotezi şu şekilde oluşturulur.

H0: 3. dereceden otokorelasyon bulunmaktadır.

H1: 3. dereceden otokorelasyon bulunmamaktadır.

Breusch- Godfrey LM sınaması sonuçları Çizelge 3'te sunulmuştur.

Ayrıca bu aşamada hata teriminin koşullu varyansının değişkenlik göstermesi sıkça görülen bir problemdir. Kullanılan modelde bu anlamda oluşabilecek problem ise konut değerini özelliklerine bağlı olarak açıklamaya çalıştığımızdan, konut değeri özelliklerine bağlı olarak değişkenlik arz edebileceği noktasıdır.

Breusch-Pagan Heteroskedasite sınaması sonuçları Çizelge 3'te sunulmuştur.

Çizelge 3: Breusch-Godfrey LM Otokorelasyon			
F-istatistiği	0.085214	Prop (3,74)	0.8521
Obs*R-squared	0.245126	Prob. Chi-Square(3)	0.8362
Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasite Sınaması			
F-istatistiği	1.425122	Prob. F(16,77)	0.17548
Obs*R-squared	17.86246	Prob. Chi-Square (16)	0.17547
Scaled explained SS	16.23154	Prob. Chi-Square (16)	0.25641

Çizelge 3 Breusch-Godfrey Otokorelasyon test sonucuna göre 0.8362 F-istatistik değeri 0.05 değerinden büyük olduğundan otokorelasyon probleminin olmadığı belirlenmiştir.

Ayrıca Breusch-Pagan Heteroskedasite test sonucu 0.17547 prob. F ve 0.25641 prob. Chi-Square değerleri 0.05 değerinden büyük olduğundan değişken varyans probleminin de olmadığını göstermektedir. Böylece modelin bütünlük içerisinde anlamlılığını sınamak için kullanılan F-istatistiği yeterince büyükse varyansın sabit olduğunu söyleyen boş hipotez reddedilmiştir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada heterojen bir mal olan konut fiyatının konutu oluşturan çeşitli özelliklere (yapısal, çevresel ve sosyal) bağlı olarak oluşup, oluşmadığı Erzurum ili örneği üzerinden araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar hedonik fiyat modelinde kullanılan 14 değişkenin 6'sının (konutun yaşı, çok katlı olması, aidat, eşyalı olması, uzaklık ve cephe) konut değerini azaltıcı ve 8'inin (oda sayısı, banyo, konut m², ısıtma, asansör, site içerisinde olması, kamu alanlarına yakınlık ve komşuluk) ise konut değerini artıcı yönde bir etki oluşturduğunu göstermektedir.

Son yıllarda ülkemizde kentsel dönüşüm projelerinin çoğalması ve konut maliyetlerinin değişkenlik arz etmesi, konut fiyatlarında dalgalanmaların olmasına yol açmaktadır. Erzurum iline yönelik daha önce literatürde bu tür bir çalışmanın olmaması hem literatüre bir katkı sağlayabilecek hem de genel anlamda konut fiyatlarını etkileyen faktörleri başka bir örnek üzerinden analiz ederek konut piyasasına yönelik yapılacak yeni çalışmalara ışık tutulabilecektir.

Çalışmada belli faktörler hedonik fiyat modelinde analiz edilmiş ve şu genel sonuçlara ulaşılmıştır;

- Konutun değeri konutun merkeze olan uzaklığı arttıkça ve cephe değiştikçe (güney batı ve güney doğu haricinde) azalmaktadır.
- Konutun değeri oda sayısına, banyo sayısına, m² 'sine, ısınmaya (yalıtım ve doğalgaz), asansör olmasına, site içerisinde olmasına ve komşuluk ilişkilerine bağlı olarak artmaktadır.
- Konutun değeri ile özellikleri arasındaki ilişki kapsamında konut fiyatını en çok oda sayısı, konut m² 'si ve konutun merkeze olan uzaklığı etkilemektedir.
- Gelişmekte olan bir şehir konumunda olan Erzurum ilinde konut fiyatlarının konut özelliklerine bağlı olarak dalgalanma gösterdiği ve bu dalgalanmanın kestirilemeyeceğini ve dolayısıyla konut fiyatlarının belirli bir seviyede sabit kalamayacağı tespit edilmiştir.
- Erzurum konut piyasasında denge probleminin yaşandığı, kısa dönemde bu problemin aşılamayacağı sonucuna varılmıştır.
- İkame oranının düşük olduğu konut sektöründe, konuta olan hane halkı talebinin artmaya devam edecektir. Konut tercihi her zaman bu şekilde yapısal, çevresel ve sosyal faktörlerin sürekli bir fonksiyonu olmayabilir ancak, belirli semt veya caddelerdeki konutlar bu faktörlerin sürekli bir fonksiyonudur. Yani konut değeri bölgeden bölgeye farklılık gösterebileceği gibi, özellik sınıfına göre de farklılık arz etmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, Üçdoğru, 2001; Selim, 2008; Cingöz, 2010; Kördiş vd., 2014; Yayar ve Karaca, 2014 çalışma sonuçları ile genel olarak örtüşmektedir.

Çeşitli Öneriler

Potansiyel bir talep olan konut talebi, barınma ihtiyacı gereksiniminden kaynaklanır. Bu talep kısa dönemde hane halkı, uzun dönemde ise potansiyel hane halkı tarafından gerçekleştirilir. TÜİK verileri Erzurum ilinin 2012-2013 ve 2013-2014 yıllarını kapsayan dönemde sırasıyla 39997 ve 45209 kişi ile en çok göç veren iller sıralamasında ilk üç içerisinde yer aldığını göstermektedir. Kısa dönemde Erzurum ili konut piyasasında mevcut denge

probleminin TÜİK rakamlarına göre uzun dönemde süreceğini kestirmek zor değildir. Bu açıdan öncelikle Erzurum örneğinden hareketle ülkemizde;

- Hane halkı göçünü azaltacak tedbirlerin alınması,
- Toplumun tükettiğinden fazlasını üretebilmesi ve tasarruflarını artırabilecek önlemlerin alınması,
- Uzun dönemli konut planlamalarının yapılması,
- Düşük gelir grupları için yeni konut projelerinin geliştirilerek finansmanının sağlanması önem taşımaktadır.

Son olarak Erzurum ilinin ekonomik şartları ülkemiz geneli ile benzerlik gösterdiğinden, konut piyasasına yönelik analizlerin önemle ele alınması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Arimah, B. C. (1992). Hedonic Prices and the Determinants for Housing Attributes in the Third World City: The Case of IBADAN. Nigeria, *Urban Studies*, 29:(5): 639-651.
- Baldemir, E., Kesbiç, C. Y. ve İnci, M. (2007). Emlak Piyasasında Hedonik Talep Parametlerinin Tahminlenmesi (Muğla Örneği), 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, 24-25 Mayıs 2007 – İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Ball, M. J. (1973). Recent Work on the Determinants of Relative House Prices. *Urban Studies*, 10: 213-233.
- Burokhow, E., Ginsberg, Y. ve Werczberger, E. (1978). Housing Prices and Housing Preferences in Israel. *Urban Studies*, (15): 187-200.
- Case, B.J., Dubin, C.R. ve Rodriguez, M. (2004). Modelling Spatial and Temporal House Price Patterns: A Comparison of Four Models. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 29(2):167-191.
- Cingöz, A. R. A. A. (2010). İstanbul'da Kapalı Site Konut Fiyatlarının Analizi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (2): 129-139.
- Daşkiran, F. (2015). Denizli Kentinde Konut Talebine Etki Eden Faktörlerin Hedonik Fiyatlandırma Modeli İle Tahmin Edilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(37): 850-857.
- Dökmeci, V., Önder, Z. ve Yavaş A. (2003). External Factors, Housing Values and Rents : Evidence From Survey Data. *Journal of Housing Research*, 14(1): 83-98.
- Eğdemir, F. G. (2001). İstanbul'da Konut Fiyatlarının Mekansal Analizi, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Follain, J.R. ve Jimenez, E. (1985), Estimating the Demand for Housing Characteristics. *Regional Science and Urban Economics*, 15(1): 77-170.
- Forrest, D. (1990). An analysis of House Price Differentials between English Regions, *Regional Studies* 25(3): 231-238.
- Freeman, A. Myrick, (1979). Hedonic prices, property values, and measuring environmental benefits: A survey of the issues. *Scandinavian Journal of Economics*, 158-173.
- Girouard, N. ve Blöndal, S. (2001). House Prices and Economic Activity. OECD Economics Department Working Papers, No. 279, OECD Publishing.
- Haas G.C. (1922). A Statistical Analysis of Farm Sales in Blue Earth County, Minnesota, as a Basis for Farmland Appraisal. The University of Minnesota, Minneapolis.
- Houghwout, A.F. (1997). Central City Infrastructure Investment and Suburban House Values. *Regional Science and Urban Economics*, (27): 199-215.
- Kim, K. ve Park, J. (2005). Segmentation of The Housing Market and Its Determinants: Seoul and its Neighboring New Towns in Korea. *Australian Geographer*, 36(2): 221-232.
- Knaap, G. (1998). The Determinants of Residential Property Values: Implications for Metropolitan Planning. *Journal of Planning Literature*, (12): 270- 273.
- Kördiş, G., Işık, S. ve Mert, M. (2014). Antalya'da Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli ile Tahmin Edilmesi. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, (28): 103-132.

- Kuşan, H., Aytaki, O. ve Özdemir, İ. (2010). The use of fuzzy logic in predicting house selling price. *Expert Systems with Applications*, 37(3): 1808-1813.
- Mirasyedi A. (2006). Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Üsküdar Örneği, Y. Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Muth, R., (1969). *Cities and Housing*, University of Chicago Press, Chicago.
- Richardson, H. W. Vipond, J ve Furbey, R. A. (1974). Determinants of Urban House Prices. *Urban Studies*, (11): 189-199.
- Rosen S. (1974). Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. *Journal of Polit. Econ.* 82(1): 34-55.
- Schulz, R. ve Werwatz, A. (2004). A state space model for Berlin house prices: estimation and economic interpretation. *Journal of Real Estate Finance and Economics*. (28): 37-57.
- Selim, S. (2008). Determinants of House Prices in Turkey: A Hedonic Regression Model. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9 (1): 65-76
- Simons, R.A., Quercia, R. Quercia, R. ve Maric, I. (1998). The Value Impact of New Residential Construction and Neighborhood Disinvestment on Residential Sales Prices. *Journal of Real Estate Research* , 15(1/2): 147-162.
- Türel, A. (1981). Ankara'da Konut Fiyatlarının Mekansal Farklılaşması. *O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 7(1): 97-110.
- Tse, R.Y.C. ve Love, P.E.D. (2000). Measuring Residential Property Values in Hong Kong. *Property Management*, (18): 366-374.
- Üçdoğruk, Ş. (2001). İzmir İlinde Emlak Fiyatlarına Etki Eden Faktörler: Hedonik Yaklaşım. *DEÜ, İİBF Dergisi*, 16(2):149-161.
- Yankaya, U. ve Çelik, M. H. (2005). İzmir Metrosunun Konut Fiyatları Üzerindeki Etkilerinin Hedonik Fiyat Yöntemi ile Modellenmesi. *DEÜ ÜÜBF Dergisi*, 20(2): 61-79.
- Yayar, R. (2011). Dizüstü Bilgisayar Piyasasında Hedonic Talep Parametrelerinin Tahminlenmesi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(21): 21-27.
- Yayar, R. ve Karaca, S. S. (2014). Konut Fiyatlarına Etki Eden Faktörlerin Hedonik Modelle Belirlenmesi: TR83 Bölgesi Örneği. *Ege Akademi Bakış*, 14(4): 509-518.
- Wabe, J. S., (1971). A Study of House Prices as a Means of Establishing the Value of Journey Time, the Rate of time Preference and the Valuation of Some Aspects of Environment in the London Metropolitan Region. *Applied Economics*, (3): 247-256.