

SİYASET, EKONOMİ ve YÖNETİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ



RESEARCH JOURNAL OF
POLITICS, ECONOMICS AND MANAGEMENT

January 2019, Vol:7, Issue:1

Ocak 2019, Cilt:7, Sayı:1

P-ISSN: 2147-6071

E-ISSN: 2147-7035

Journal homepage: www.siyasetekonomiyonetim.org



Enflasyon ve Konut Fiyatları: İstanbul, Ankara ve İzmir İçin Panel Veri Analizi

Inflation and Housing Prices: A Panel Data Analysis for Istanbul, Ankara and Izmir

Dr. Bahar İSLAMOĞLU

Pamukkale Üniversitesi, Denizli Sosyal Bilimler MYO, Dış Ticaret Bölümü, bislamoglu@pau.edu.tr

Prof. Dr. Şaban NAZLIOĞLU

Pamukkale Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finans Bölümü, snazlioglu@pau.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

ÖZET

Makale Geçmişi:

Geliş: 12 Kasım 2018
Düzeltilme Geliş: 17 Aralık 2018
Kabul: 24 Aralık 2018

Anahtar Kelimeler:

Konut Fiyatları, Enflasyon, Türkiye, Panel Veri.

© 2019 PESA Tüm hakları saklıdır

Bu çalışmanın amacı, enflasyon oranının konut fiyatları üzerindeki etkisini analiz etmektir. Bu çerçevede geliştirilen ampirik model, İstanbul, Ankara ve İzmir illeri için 2010Q1–2017Q4 dönemi verileri kullanılarak, panel veri yöntemiyle tahmin edilmiştir. Konut fiyatlarının enflasyon oranına göre birim esnekliğe sahip olduğu bulgusunun yanı sıra konut talep esnekliğinin 0.06 ve nüfus esnekliğinin 1.55 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular makroekonomik faktörlerin Türkiye konut piyasasında fiyatların önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermektedir.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article History:

Received 12 November 2018
Received in revised form 17
December 2018
Accepted 24 December 2018

Keywords:

Housing Prices, Inflation, Turkey, Panel Data.

© 2019 PESA All rights reserved

This study aims to analyze the effect of inflation rate on housing prices. The empirical model developed in this framework was estimated by using panel data method for Istanbul, Ankara and Izmir over the 2010Q1–2017Q4 period. Findings show that housing prices have a unit elasticity with respect to the inflation rate. We also find out that the elasticity of housing prices with respect to housing demand and population is 0.06 and 1.97, respectively. These findings illustrate that the macro-economic factors are important drives of housing prices in Turkey.

GİRİŞ

Sağladığı barınma hizmeti faydası dolayısıyla dayanıklı bir tüketim malı olan konut, gelir getiren bir sermaye malı olması niteliğiyle de önemli bir servet biriktirme aracıdır. Özellikle gelişmiş toplumların milli servetinin önemli bir kısmını konut varlıkları oluşturmaktadır. Bu nedenle konut talebinin kayda değer bir bölümü yatırım aracı olmasından kaynaklanmaktadır. Konut yatırımı hem kira hem de olası değer artışı beklentisi nedeniyle gelir sağlamaktadır. Heterojen bir mal olan konutun fiyatı konut arz edenler ile talep edenlerin bir araya geldiği gayrimenkul piyasalarında belirlenmektedir. Hanehalklarının yapmış olduğu birçok tüketim harcamasının önemli bir kısmını konut harcamaları oluşturmaktadır. Konut talebi hanehalkı gelirine ve konut elde etme maliyeti ile diğer malların maliyetlerinin göreceli durumuna bağlıdır. Konut stoku ile fiyatları arasındaki ilişkiyi konut arzı temsil etmektedir. Arz cephesinin kaynağını inşaat sektörü oluşturmaktadır. Bu sektörde yer alan maliyetler ile konut fiyatlarının eşit olması konut piyasası uzun dönem dengesini oluşturmaktadır. Konut arzının fiyat uyarlanma sürecinin kısa dönemde yavaş olması bu eşitliğin sağlanmasını engellemektedir. Konut talebinin artması durumunda konut fiyatları artmakta ve fiyatlar inşaat maliyetlerini aşmaktadır. Piyasanın söz konusu talep artışına uzun dönemde cevap vermesi durumunda ise fiyatlar maliyetlerin gerisine düşmektedir.

Konut piyasası arz ve talep dinamikleri birçok makroekonomik faktörden etkilenmekte ve piyasanın bunlara karşı duyarlılığı konut fiyatları ile ölçülmektedir. Konut fiyatları, ham ve nihai malların maliyeti de dahil olmak üzere çok sayıda girdiden oluşmakta ve enflasyon bunları etkilemektedir. Enflasyonist ortamda konut fiyatları da diğer mal fiyatları gibi davranmakta ve artma eğiliminde olmaktadır. Enflasyonun konut piyasası üzerindeki en belirgin etkisi faiz oranları kanalıyla oluşmaktadır. Enflasyonun yüksek olduğu durumda konut kredisi temin eden kurum ve kuruluşlar kredi koşullarında sıkılaştırmaya gitmekte ve söz konusu kredilerin faiz oranlarını yükseltmektedir. Yükselen faiz oranlarının artırdığı borçlanma maliyetleri karşısında kredi ile konut almak isteyen tüketici sayısı azalmaktadır. Düşük enflasyon oranları ise tam tersi bir mekanizmanın işlemesi yol açmaktadır. Arz cephesinden bakıldığında ise konut fiyatları inşaat sektöründeki gelişmelere uygun hareket etmektedir. Fiyatlar genel düzeyinin yükselmesi sonucu inşaat maliyetlerinde meydana gelen artışlar konut stokunun azalmasına ve dolayısıyla konut fiyatlarının artmasına yol açmaktadır. Konut mülkiyeti önemli bir kredi teminatı ve hanehalkı varlıkları olduğundan, konut fiyatlarındaki artış, sadece finansal istikrar açısından değil, aynı zamanda fiyat istikrarı için de risk oluşturmaktadır.

Konut piyasasında meydana gelen gelişmeler hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomiler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Konut piyasasının bu öneminden dolayı hem piyasanın kendine yönelik hem de makro ekonomik çevreden kaynaklanan dinamiklerin konut sektörü üzerindeki etkilerinin analizi önemli bir araştırma sorusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Uluslararası literatürde konut fiyatlarının belirleyicilerini analiz etmeye yönelik birçok çalışma yapılmış ve bunlar makroekonomik ortamın konut piyasası dinamiklerini etkilediğini göstermiştir. Bununla birlikte, Türkiye üzerine olan literatürde makroekonomik çevrenin konut piyasası üzerindeki etkilerinin sınırlı sayıda çalışmada ele alındığı görülmektedir. Hem Türkiye üzerine olan ampirik yazının hala genişliyor olması hem de konut fiyatlarının makro ve mikro bakış açısına dayanan bir model çerçevesinde henüz ele alınmamış olması, bu çalışmanın temel motivasyonunu oluşturmuştur. Buradan hareketle, Türkiye ekonomisinde enflasyonun konut fiyatları üzerindeki etkisi, konut piyasasını temsilen İstanbul, Ankara ve İzmir için ampirik olarak analiz edilmiştir. Piyasa fiyat modelinden hareketle geliştirilen indirgenmiş modele mikro ekonomik değişkenlerin (konut talebi, konut arzı, inşaat maliyetleri) yanı sıra makroekonomik değişkenler (enflasyon, nüfus, gelir) dahil edilmiştir. Panel veri yöntemi kullanılarak yapılan tahminden elde edilen bulgular, konut fiyatlarının makroekonomik faktörlere göre esnekliğinin mikro ekonomik faktörlere göre esnekliğinden daha büyük olduğunu göstermektedir. Böylece, makroekonomik ortam ve koşulların dikkate alınmasının Türk konut piyasası dinamiklerinin anlaşılması için bilgiler sunduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Çalışmanın devam eden bölümünde makro ekonomik faktörler (özellikle enflasyon oranı) ve konut fiyatları ilişkisini inceleyen çalışmalar özetlenmiştir. İkinci bölümde ampirik model geliştirilmiş, tahmin yöntemi kısaca açıklanmış ve bulgular yorumlanmıştır. Sonuç bölümünde ampirik bulgulara dayalı çıkarsamalar yapılmış ve politika uygulamaları için değerlendirmelere yer verilmiştir.

1. Literatür Taraması

Uluslararası literatürde konut fiyatlarının belirleyicilerini analiz etmeye yönelik birçok çalışma yapılmış olmakla birlikte, bu çalışmanın temel araştırma sorusu enflasyonun konut fiyatları üzerindeki etkileri olduğu için, literatür taramasında bu soruyu ele alan çalışmalara odaklanılmış ve literatür Tablo 1’de özetlenmeye çalışılmıştır.

ABD ekonomisi için Spellman (1981) tarafından 1963-1978 dönemi verileriyle yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, konut fiyatları TÜFE’den daha hızlı yükselmektedir. ABD için bir diğer çalışma olan Anari ve Koları (2002), 1968-2000 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada konut fiyatları ile konut maliyetleri hariç TÜFE arasındaki ilişki aylık veriler kullanılarak incelenmiştir ve konut fiyatlarının uzun dönemde istikrarlı bir enflasyondan korunma aracı olduğu sonucuna varılmıştır. Case ve Shiller (1990) 1970q1-1987q3 dönemi Atlanta, Chicago, Dallas ve San Francisco şehirleri için zaman serisi kesit regresyonuna dayanan çalışmalarından elde edilen sonuçlara göre konut dışı tüketim fiyatları konut fiyatlarını açıklama gücüne sahiptir. Clapp ve Carmelo , (1994)’ e göre ABD’de ekonomik değişkenler gayrimenkul fiyat eğilimlerini tahmin açısından iyi birer açıklayıcıdır. Beklenen enflasyon ve işsizlik oranının konut fiyatları üzerinde belirgin bir etkisi vardır. Ling ve Naranjo (1997) ABD için yaptıkları çalışmadan elde edilen bulgulara göre faiz oranlarının vade yapısı, kişi başı reel tüketim artış oranı, hazine bonolarının reel faiz oranı ve beklenmeyen enflasyon oranı ticari gayrimenkullerin getirilerini etkilemektedir. Bond ve Seiler (1998) ADB için 1969-1994 dönemi boyunca konut gayrimenkulünün enflasyona koruma etkinliğini analiz etmektedir. Elde edilen sonuçlara göre konut gayrimenkulü hem beklenen hem de beklenmeyen enflasyona karşı önemli bir korunma aracıdır. Iacoviello ve Neri (2010)’ye göre; ABD’de ekonomik faaliyetle konut piyasaları arasında yakın bir ilişki vardır.

ABD’nin yanı sıra diğer gelişmiş ekonomiler için yapılmış çalışmalar da mevcuttur. Newell(1996) çalışmasında 1984-1995 dönemi için Avusturalya’nın ticari gayrimenkul ve mülkiyet güvenlerinin enflasyona karşı koruma özelliklerini incelemiş ve Avusturalya’da enflasyonun 1984’ten 1995’e kadar yükselmesiyle birlikte konut fiyatlarının yükseldiği sonucuna varmıştır. Kenny (1999) tarafında İrlanda konut piyasasının arz ve talep yanlarını ayrı ayrı tanımlamak için yapılan çalışma, enflasyonun konut fiyatlarında artışa neden olduğunu göstermektedir. Hossain ve Latif (2009), konut fiyatlarındaki oynaklığın belirleyicilerini Kanada için çeyrek veriler kullanarak GARCH ve VAR modelleri ile almış ve enflasyon oranının konut fiyatlarındaki dalgalanmayı etkilediğini bulmuştur. Bjørnland ve Jacobsen, (2010), Norveç, İsveç ve İngiltere’de parasal aktarım mekanizmasında konut fiyatlarının rolünü yapısal VAR modeli kullanılarak tahmin etmiştir. Elde edilen bulgulara göre konut fiyatlarında meydana gelen düşüş çıktı ve TÜFE’deki negatif etkiyi artırmaktadır.

Makro ekonomik faktörler ve konut fiyatları ilişkisini geliştirmekte olan ülkeler için de ele alan çalışmalar vardır. Apergis ve Rezitis (2003) çalışmasında konut kredisi oranları, enflasyon, istihdam ve para arzı gibi makroekonomik değişkenlerin Yunanistan’da satılan yeni ev fiyatları üzerindeki dinamik etkileri analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre konut fiyatlarının ele alınan tüm makroekonomik değişkenlere cevap vermektedir. Çalışmada ayrıca TÜFE’nin konut fiyatları üzerindeki talep yönlü pozitif etkisi doğrulanmaktadır. Samimi vd. (2008) İran’da 1995-2006 dönemi için makroekonomik değişkenlerin konut fiyat endeksi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Sonuçlara göre makroekonomik değişkenler İran’daki konut fiyat endeksindeki değişimleri açıklayabilmekte. İran için yapılan bir diğer çalışmada Meidani vd. (2011), 1990q1-2008q2 dönemi için İran’daki konut fiyatları, ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki nedensellik ilişkilerini analiz etmiş ve enflasyondan konut fiyatlarına doğru nedensellik olduğunu ortaya koymuştur. Lu ve Zhang (2011) Çin’de gayrimenkul, hisse senedi ve enflasyon arasındaki korelasyonu analiz etmiştir. Sonuçlara göre enflasyondan konut fiyatlarına olan etkinin yönü belirsizken konut fiyatlarının artması enflasyonu uyarmaktadır.

Deng (2010), Çin için konut fiyat artışı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiş ve konut fiyatlarının enflasyonu artırmadığı sonucunu elde etmiştir. Li ve Chen (2015), çalışmalarında gayrimenkul piyasaları ile Çin'in makroekonomik ortamı arasındaki dinamik etkileşimi incelemişlerdir. Çalışmadan elde edilen ampirik sonuçlara göre Çin'de gayrimenkul fiyatları ile enflasyon arasında orta düzeyde bir korelasyon vardır. Guo vd. (2015)'e göre Çin'de enflasyon ve banka kredisi genişlemesinin kısa vadede konut fiyatlarının yükselmesine neden olmaktadır. Zhongdong (2007) yine Çin'de konut fiyatlarının enflasyon ve çıktı düzeyini etkileme mekanizmasını analiz etmiş ve konut fiyatlarının toplam talep ve tüketim yoluyla enflasyona üzerinde baskı oluşturduğunu göstermiştir. Lotz ve Gupta (2013) Güney Afrika için 1970q1-2011q1 dönemi konut fiyatları ile konut dışı mal ve hizmetlerin fiyatı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Elde edilen ampirik sonuçlara göre konut fiyatları ile konut maliyetini içermeyen TÜFE arasında uzun dönemde eşbütünlük ilişkisi vardır.

Türkiye üzerine olan literatürde sınırlı sayıda çalışmanın makro ekonomik çevrenin konut piyasası üzerindeki etkilerini ele aldığı görülmektedir. Mevcut literatür bilimize göre, enflasyon ve konut fiyatları ilişkisinin Paksoy vd. (2014) tarafından araştırıldığı görülmektedir. Enflasyon oranı ile konut fiyatları arasındaki nedensellik ilişkileri incelenen söz konusu çalışma, konut fiyatlarından enflasyona oranına doğru nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 1: Literatür Taraması

Çalışma	Ülke	Temel Bulgu
Spellman(1981)	ABD	Konut fiyatları TÜFE'den daha hızlı artmaktadır.
Case ve Shiller(1990)	ABD	Konut dışı tüketim malları fiyatları, konut fiyatlarını açıklama ve tahmin etme gücüne sahiptir.
Clapp ve Carmelo(1994)	ABD	Beklenen enflasyon ve işsizlik oranının konut fiyatları üzerinde belirgin bir etkisi vardır.
Ling ve Naranjo (1997).	ABD	Beklenmeyen enflasyon, ticari gayrimenkullerin getirilerini etkilemektedir.
Bond ve Seiler, (1998)	ABD	Konut gayrimenkulü, beklenen ve beklenmeyen enflasyona karşı önemli bir koruma aracıdır.
Anari ve Koları (2002)	ABD	Konut fiyatları uzun vadede enflasyon riskinden korunma kaynağıdır.
Iacoviello ve Neri(2010)	ABD	Ekonomik faaliyet ve konut piyasaları arasında yakın bir ilişki vardır.
Newell (1996)	Avustralya	Enflasyon, konut fiyatlarını yükseltmektedir.
Kenny (1999)	İrlanda	Enflasyon konut fiyatı artışına neden olmaktadır.
Hossain ve Latif (2009)	Kanada	Enflasyon, konut fiyatları dalgalanması üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir.
Bjørnland ve Jacobsen (2010)	İsveç, Norveç, İngiltere	Konut fiyatlarında meydana gelen düşüş, çıktı ve TÜFE'deki negatif etkiyi artırmaktadır.
Apergis ve Rezitis (2003)	Yunanistan	TÜFE'nin konut fiyatları üzerinde talep yönlü pozitif etkileri vardır.
Samimi vd. (2008)	İran	Enflasyon, konut fiyat endeksini yükseltmektedir.
Meidani vd. (2011)	İran	Enflasyon konut fiyatına nedensellik vardır.
Zhongdong (2007)	Çin	Konut fiyatları toplam talep ve tüketim yoluyla enflasyonu etkilemektedir.
Deng (2010)	Çin	Konut fiyatlarının enflasyonu artırmamaktadır.
Lu ve Zhang (2011)	Çin	Konut fiyat artışı, enflasyonu uyarılmaktadır.
Li ve Chen (2015)	Çin	Çin'de gayrimenkul fiyatları ile enflasyon arasında orta düzeyde bir korelasyon vardır.
Guo vd. (2015)	Çin	Enflasyon ve kısa vadede konut fiyatlarını yükseltmektedir.
Lotz ve Gupta (2013)	G. Afrika	Konut fiyatları ile TÜFE arasında uzun dönemde eş-bütünlük ilişkisi vardır.
Paksoy vd. (2014)	Türkiye	Türkiye genelinde konut fiyat endeksi enflasyonist baskıya sebep olmazken TRC1 ve TRC2 bölgelerinde enflasyonist baskıya sebep olmaktadır.

2. Model ve Bulgular

Mikro ve makroekonomik değişkenleri birlikte içeren indirgenmiş ampirik model aşağıdaki gibidir:

$$\ln hp_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln inf_{it} + \alpha_2 \ln hd_{it} + \alpha_3 \ln hs_{it} + \alpha_4 \ln pop_{it} + \alpha_5 \ln y_t + \alpha_6 \ln cc_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

burada konut fiyatları (hp) bağımlı değişken, konut talebi (hd), konut arzı (hs), nüfus (pop), enflasyon (inf), gelir (y) ve inşaat maliyetleri (cc) açıklayıcı değişkenlerdir. Enflasyonu temsilen TÜFE, konut arz ve talebini temsilen sırasıyla yapı kullanım izin belgesi (daire sayısı) ve konut satış sayısı, geliri temsilen sanayi üretim endeksi ve inşaat maliyetlerinin göstergesi olarak inşaat maliyet endeksi kullanılmıştır. Tablo 2, değişkenlerin ölçümünü ve veri kaynaklarını göstermektedir.

Tablo 2: Değişkenlerin Tanım ve Kaynakları

Değişken	Veri	Kaynak
hp	Konut Fiyat Endeksi (2010=100)	TCMB
inf	Tüketici Fiyat Endeksi (2003=100)	TÜİK
hd	Konut Satış Sayısı	TÜİK
hs	Yapı Kullanım İzin Belgesi (Daire Sayısı)	TÜİK
pop	Nüfus	TÜİK
y	Sanayi Üretim Endeksi (2015=100)	TCMB
cc	İnşaat Maliyet Endeksi (2005=100)	TÜİK

Model 1, panel veri yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir. Panel veri seti, 2010q1-2017q4 dönemi İstanbul, Ankara ve İzmir illeri için derlenmiştir. Paneli oluşturan kesitler, belirli bir gruptan (Türkiye'nin ekonomik ve nüfus büyüklüğü açısından en büyük üç kenti) oluştuğu için sabit etkiler tahmincisi kullanılmıştır. Türkiye'nin en büyük illeri aynı zamanda konut satışının en fazla olduğu bölgelerdir. Model (1)'de sabit etkilerin anlamlı olmadığı hipotezi $H_0: \mu_1 = \dots = \mu_{N-1} = 0$, sabit etkilerin anlamlı olduğu hipotezine karşı $H_1: \mu_j \neq 0$ (en az bir j için) geleneksel F-istatistiği ile test edilmiştir. Hesaplanan F-istatistiği 24.585 (olasılık değeri 0,0000), H_0 hipotezinin % 1 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. Böylece, sabit etkilerin anlamlı olduğu ve sabit etkiler tahmincisinin uygun olduğu sonucuna istatistiksel olarak da ulaşılmıştır. Ayrıca, değişen varyans ve otokorelasyon tutarlı varyans-kovaryans matrisi, Park (1996) tarafından geliştirilen PCSE (panel corrected standard errors) yöntemiyle elde edilmiştir.

Tablo 3: Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Olasılık	
lninf	0.893	0.0033	***
lnhd	0.069	0.0216	**
lnhs	-0.048	0.2850	
lnpop	1.557	0.0149	**
lny	0.006	0.9536	
lncc	0.323	0.1563	
c	-26.326	0.0051	***

***, **, * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 3, tahmin sonuç sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlara göre; enflasyon ile konut fiyatları arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır. Buna göre enflasyonda meydana gelen % 1'lik artış konut fiyatlarını % 0.893 artırmaktadır. Konut fiyatlarının enflasyona göre esnekliği yaklaşık 0.9 hesaplandığı için, birim esnekliğe sahip olup olmadığını test etmek amacıyla $H_0: \alpha_1 = 1$ hipotezi $H_1: \alpha_1 \neq 1$ karşı Wald kısıtı uygulanarak test edilmiştir. Hesaplanan Wald-istatistiği 0.130 (olasılık değeri 0,7180) göre, H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu, konut fiyatlarının enflasyona göre birim esnekliğe sahip olduğunu desteklemektedir.

Konut fiyatları ve konut talebi arasındaki ilişki incelendiğinde bu iki değişken arasında da pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin söz konusu olduğu görülmektedir. Konut talebinde meydana gelen % 1'lik artış konut fiyatlarını % 0.069 artırmaktadır. Konut fiyatları ile istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olan diğer bir değişken ise nüfustur. Nüfusta meydana gelen % 1'lik artış konut fiyatlarını % 1.557 artırmaktadır. Elde edilen sonuçlar konut arzı, gelir ve inşaat maliyeti değişkenleri ile konut fiyatları arasındaki ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada enflasyon oranının konut fiyatları üzerindeki etkileri İstanbul, Ankara ve İzmir illerine ait 2010q1-2017q4 dönemine ait veriler kullanılarak panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Sabit etiler modellemesi ile yapılan analizden elde edilen bulgular, enflasyonun konut fiyatları üzerindeki etkisinin pozitif ve istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Enflasyon konut dahil tüm mal ve hizmetleri etkilemektedir. Enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde yatırımcılar enflasyon riskinden korunmak amacıyla belirli bir süre boyunca değerini korumasını veya değerinin artmasını bekledikleri başka bir deyişle enflasyonla birlikte hareket eden ya da enflasyonu dışlayabilen varlıklara yatırım yapmak istemektedir. Çalışmadan elde edilen ampirik sonuçlar makro ölçekte konut fiyatlarının enflasyonla birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Konut fiyatlarının enflasyona göre birim esnekliğe sahip olması, barınma ihtiyacını gidermenin yanı sıra önemli bir yatırım enstrümanı olan konutun, yatırımcılar açısından enflasyona karşı önemli bir koruma aracı olarak yatırımların reel getirisini artırabileceğine işaret etmektedir.

Enflasyonun yanı sıra, konut fiyatlarını pozitif etkileyen bir diğer değişken nüfustur. Teorik olarak, nüfus artışının konut fiyatlarını artırması beklenmektedir. Bu teorik beklentinin altında yatan mekanizma, nüfusta meydana gelen artışın barınma ihtiyacını yükseltmesi, böylece hanehalkının kiralamak ya da almak istediği konuta olan talebin kaymasına bağlı olarak konut fiyatlarının yeni bir denge noktasında daha yüksekte oluşmasıdır. Ampirik bulgu, Türkiye'nin en büyük üç kentinde nüfustaki yüzde birlik artışın, konut fiyatlarını kendisinden daha büyük (yüzde 1.55) artırdığını göstermektedir. Bu bulgu aynı zamanda, tahmin edilen modelde yer alan değişkenler içerisinde konut fiyatları üzerinde en büyük pozitif etkileye sahip olan değişkenin nüfus olduğunu da ortaya koymaktadır. Esasen, analize konu olan kentlerin net göç alıcısı olduğu hesaba katılırsa, bu kentlerde nüfus artışının konut fiyatlarını kendisinden daha büyük bir oranda artırması şaşırtıcı bir sonuç olarak gözükmemektedir. Bunu destekleyen ve konut piyasasına özgü bir durum olan bir diğer husus, konut arzının konut talebine göre fiyat esnekliğinin daha düşük olmasıdır. Ayrıca, konut fiyatlarının nüfus esnekliğinin birden büyük olması, konutun bir yatırım aracı olma özelliğine bağlı olarak, nüfusun yoğun olduğu bölgelerde konut yatırımına olan talebinde yoğun olduğu gerçeğini yansıtmaktadır.

Bulgular, makro ekonomik çerçeveye birlikte mikro faktörlerden konut talebinin konut fiyatlarını artırdığını göstermektedir. Basit anlamda, mikro ekonomik bir kısmi denge modeli, piyasa fiyatının piyasa talep ve arzının fonksiyonu olduğunu ifade etmektedir. Türkiye konut piyasası açısından, konut talebinin göstergesi olarak kullanılan konut satış sayısındaki yüzde birlik artışın konut fiyatlarını artırdığını ancak bu etkinin marjinal düzeyde (yüzde 0.07) olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle, konut fiyatlarının konut satış sayısına göre esnek olmayan bir yapıya sahip olduğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Sonuçlar, konut arzının bir göstergesi olarak kabul edilen daire sayısı yapı kullanım izin belgesinin teorik olarak beklendiği gibi konut fiyatlarını negatif etkilediğini, ancak bunun istatistiki olarak anlamsız olduğunu göstermektedir. Konut arzındaki değişimin konut fiyatlarını istatistiksel olarak anlamlı etkilememesinin altında yatan bir neden olarak, konut arzındaki bir artışın fiyat üzerindeki etkisinin konut talebindeki artış tarafından absorbe edilmesi gösterilebilir.

KAYNAKÇA

- Anari, A. ve Kolari, J. (2002), *House Prices and Inflation*, Real Estate Economics, 30(1), pp. 67-84.
- Apergis, N. ve Rezitis A. (2003), *Housing Prices and Macroeconomic Factors in Greece: Prospects within the EMU*, Applied Economics Letters, Vol: 10, pp. 799-804.
- Bjorland, H. C. ve Jacobsen D. H. (2010), *The Role of House Prices in the Monetary Policy Transmission Mechanism in Small Open Economies*, Journal of Financial Stability Vol.: 6, pp. 218-229.

- Bond, M. ve Seiler, M. J. (1998), *Real Estate Returns and Inflation: An Added Variable Approach*, Journal of Real Estate Research, American Real Estate Society, Vol.: 15(3), pp. 327-338.
- Case, K. E. ve Shiller, J. (1990), *Forecasting Prices and Excess Returns in the Housing Market*, Real Estate Economics, Vol.: 18, No: 3, pp. 253-273.
- Clapp, J. ve Carmelo G. (1994), *The Influence of Economic Variables on Local House Price Dynamics*, Journal of Urban Economics, 36(2), 161-183.
- Deng, Y. (2010), *Appreciation of RMB, Surge of Housing Price and Inflation-Does Surge of Housing Price Promote Inflation?*, Journal of Shanxi Finance and Economics University, Vol.: 10-10.
- Guo,H., Wang,D. ve Ma, X. (2015), *A Study on the Relationship between Housing Prices and Inflation from the Perspective of Bank Credit*, Metallurgical & Mining Industry. Issue:9, pp. 473-477.
- Hossain B. ve Latif E. (2009), *Determinants of Housing Price Volatility in Canada: a Dynamic Analysis*, Applied Economics, Vol.: 41, pp. 3521-3531.
- Iacoviello, M. ve Neri, S. (2010), *Housing Market Spillovers: Evidence From an Estimated DSGE Model*, American Economic Journal: Macroeconomics, 2, pp.125-164.
- Kenny, G. (1999), *Modelling the Demand and Supply Sides of the Housing Market: Evidence from Ireland*, Economic Modelling, Vol.: 16, pp. 389-409.
- Li, J. ve Chen X. (2015), *Analysis of China's Real Estate Prices and Macroeconomy Based on Evolutionary Co-Spectral Method*, Journal of Industrial Engineering and Management, Vol.: 8, pp. 598-614.
- Ling, D. ve Naranjo, A. (1997), *Economic Risk Factors and Commercial Real Estate Returns*, The Journal of Real Estate Finance and Economics, 14, pp. 283-307.
- Lotz, R. I. ve Gupta, R. (2013), *The Long-Run Relationship Between House Prices and Inflation in South Africa: an ARDL Approach*, International Journal of Strategic Property Management, Vol.: 17, pp. 188-198
- Lu, M. ve Zhang, Y. (2011), *Linkage Analysis among Real Estate Market, Stock Market and Inflation-Empirical Studies Based on VAR model*, Journal of Beihua University (Social Sciences), 2011-02, pp. 29-36.
- Meidani, A. A. N.,Zabihi M. ve Ashena M. (2011), *House Prices, Economic Output, and Inflation Interactions in Iran*, Research in Applied Economics, Vol.:3.
- Newell, G. (1996), *The Inflation-Hedging Characteristics of Australian Commercial Property: 1984-1995*, Journal of Property Finance, 7(1), pp. 6-20.
- Paksoy, S., Yöntem, T. ve Büyükçelebi, B. (2014), *Konut Fiyat Endeksi ve Enflasyon Arasındaki İlişki” (TRC1, TRC2 ve TRC3 Düzey Bölgeleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma)*, ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi, Sayı:2, ss. 54-69.
- Samimi, A. J.,Elmi, Z., ve Hadizadeh, A. (2008), *Affecting Factors on House Price Index in Iran*, Iranian Journal of Economic Research”, 9(32), 31-53.
- Spellman, L. J. (1981), *Inflation and Housing Prices*, Real Estate Economics, Vol.: 9, pp. 205-222.
- Zhongdong, D. (2007), *The Relationship between House Price and Inflation, Output*, The Journal of Quantitative & Technical Economics, Issue: 12, pp. 127-139.