

KONUT FİYATLARI VE MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASI İLİŞKİYE GLOBAL BAKIŞ

Serkan ÇANKAYA*

ÖZ

Bu çalışma 1995-2012 yılları arasında farklı coğrafyalarda yer alan 75 ülkenin Konut Fiyat Endeksleri (Housing Price Index-HPI) ile seçili makroekonomik değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemiyle incelenmektedir. Yapılan analiz neticesinde Konut Fiyat Endeksi ile yıllık kredi faiz oranı, yıllık kişisel harcanabilir gelir ve gayrisafi yurtiçi hâsıla arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilirken istihdam ve nüfus ile negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Ancak analize dâhil edilen ülkelerin coğrafi konumlarına göre beş alt grup oluşturulması durumunda elde edilen sonuçlar bölgelere göre farklılıklar göstermektedir. Özellikle Doğu Avrupa için elde edilen bulgular genel sonuçlarla kıyaslandığında farklı yönde bir dinamik sergilediği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Konut Fiyat Endeksi, Makroekonomik faktörler, Panel veri analizi.

HOUSING PRICES AND MACROECONOMIC FACTORS: A GLOBAL PERSPECTIVE

ABSTRACT

This study examines the relationship of Housing Price Indices of 75 countries located in different regions on selected macroeconomic variables by using panel ordinary least squares (OLS) method. The conducted analysis shows us that

* Yrd.Doç.Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, Finans Bankacılık Bölümü, Sütlüce Kampusu, İmrahor Cad. No:90, Beyoğlu, İstanbul, Türkiye. E-posta: scanakaya@ticaret.edu.tr.

there is a statistically significant positive relationship among Housing Price Index (HPI) and annual lending rate (ALR), annual personal disposable income (PDI) and gross domestic product (GDP) however there is a negative relationship between employment (E) and population (P). When the countries in the sample are examined under five regional subsamples the results differ significantly. Particularly the results for Eastern Europe diverge from the global sample.

Keywords: Housing Price Indices, Macroeconomic factors, Panel data analysis

I. GİRİŞ

Globalleşme içinde bulunduğumuz dünyada insan hayatını olumlu ve olumsuz birçok farklı şekilde etkilemektedir. Teknolojik ve ekonomik gelişmeler neticesinde bu etkiler eskiye kıyasla çok daha hızlı ve büyük çapta hissedilmektedir (Buckley, 2009; Tufano,2003). Ülke ekonomileri arasındaki bu etkileşime en iyi örneklerden biri 2007 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde başlayan ve kısa sürede etkisini diğer birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede hissettiren Subprime krizidir (Lane, 2012). Bu krizin çıkış noktası olarak ABD konut piyasasında meydana gelen spekülasyon fiyat artışı ve bunun neticesinde meydana gelen balonun patlaması olarak tespit etmek mümkündür. Yakın geçmişte yaşanan bu krizin ötesinde ekonomi tarihine bakıldığında artan sıklıklarla meydana gelen gayrimenkul balonları ve bunun neticesinde ülke ekonomileri üzerinde yarattığı olumsuz etkileri gözlemek mümkündür. Ancak konut piyasalarında meydana gelen balonlar hisse senedi piyasaları balonlarıyla kıyaslandığında çok daha ciddi sonuçlar doğurmaktadır. Tarihsel olarak incelendiğinde hisse senedi balonları ortalama olarak her 13 senede bir yaşanırken etkisi yaklaşık 2,5 sene sürmektedir ve yaklaşık Gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH)'nin %4'ü kayba sebep olmaktadır. Konut balonları ise daha az sıklıkla meydana gelmesine karşın yaklaşık iki kat daha uzun sürerken, iki kat daha fazla GSYİH kaybına sebep olabilmektedir (IMF,2003). Diğer bir deyişle konut balonlarının patlaması halinde yaşanan krizler

varlık düzeylerinde daha fazla etkili olmakta ve hisse senedi krizlerine kıyasla etkisi daha uzun süreyle hissedilmektedir (Benjamin, 2004). Black (2006) ise konut piyasası balonlarında yaşanan fiyat etkinliğinin daha doğrusu “etkinsizliği (inefficiency)”nin daha uzun süreli olacağını ileri sürmektedir. Buna gerekçe olarak ise konut alımlarının yatırımdan ziyade tüketim amacıyla yapılmasını göstermektedir. Aynı zamanda yüksek işlem maliyetleri, heterojen yapı ve likit olmayan piyasa şartları arbitraj imkanını sınırlamakta ve “gerçek değer”in bulunması sürecinin uzayacağını belirtmektedir.

Bu çalışmada ise 75 ülkeye ait uluslararası bir veri setinden yararlanarak gelecekte oluşması muhtemel konut balonlarının tespiti ve bunu önleme konusunda gerekli tedbirlerinin alınmasına katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

Çalışmada takip eden ikinci bölümde konu ile ilgili literatür özetine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde kullanılan veri seti ve uygulanan yöntem tanıtılmakta ardından aynı bölüm içerisinde elde edilen ampirik bulgular paylaşılmaktadır. Dördüncü ve son bölümde ise çalışmada ulaşılan sonuçlar özetlenmekte ve ileriye yönelik öneriler yer almaktadır.

II. LİTERATÜR

Analizin detaylarına geçmeden önce konut fiyatları dolayısıyla konut piyasası ile makroekonomi arasındaki ilişkiden söz etmek gerekir. Barınma ve konut için yapılan harcamalar hane halkı harcamalarının toplam varlık içinde oldukça önemli bir bölümünü teşkil etmektedir (Chetty ve Szeidl, 2004). Dolayısıyla geleneksel makroekonomi teorisinde ileri sürüldüğü şekilde barınma ve konut sıradan bir tüketim malı şeklinde sınıflandırılmamalıdır (Dimand, 2002; Klein, 2001; Solow, 2001). Konut fiyatlarında meydana gelen önemli dalgalanmalar hane halkı varlık düzeyinde de etkili olmaktadır (Campbell ve Cocco, 2007).

Konut piyasası ve makroekonomi arasındaki ilişkiye dair birçok farklı ülkeye ait veri seti ve farklı metodolojilerde çalışmalar mevcuttur. Bu çalışma önceki çalışmalara kıyasla daha ge-

niş bir veri seti kullanmak suretiyle diğerlerinde farklılaşmaktadır. Bu alanda yapılan birçok çalışma öncelikli olarak ABD (Case, 2000; Meen, 2002; McCarthy ve Peach, 2004) ve Birleşik Krallık (Bowen, 1994; Meen, 2002; Hunt ve Badia, 2005) üzerinde odaklanmıştır. Bu ülkeler dışında yapılan çalışmalardan ilki Englund ve Ioannides'in 1997 yılında yaptıkları çalışmada 15 OECD ülkesindeki konut fiyat dinamiklerini karşılaştırmışlardır. Elde edilen sonuçlar aralarında belirgin bir otokorelasyon olduğu yönündedir. Özellikle analize gecikmeli GSYİH büyüme oranı ve reel faiz oranındaki değişim yüzdesi dâhil edildiğinde istatistikî olarak belirgin sonuçlar elde edilmiştir. 15 OECD ülkesini veri seti olarak kullanarak uluslararası konut piyasalarının makroekonomik belirleyicilerini tespit etmeye yönelik diğer bir çalışma ise Adams ve Füss (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmalarında kullandıkları makroekonomik değişkenler; ekonomik aktivite (reel para arzı, reel tüketim, reel sanayi üretimi, reel GSYİH, istihdam), yapı maliyetleri ve uzun vade faiz oranlarıdır. Elde ettikleri bulguların daha önceki çalışmaların aksine uzun vadede ekonomik aktivitede %1'lik bir artışa karşın konut fiyatlarının %0.6 arttığını göstermektedir. Jud ve Winkler (2002) ise reel konut fiyatlarındaki artışın; nüfus artışı, hane halkı gelirinde meydana gelen değişimler, yapı maliyetleri ve faiz oranlarından kaynaklandığı sonucunu elde etmişlerdir. Nispeten daha yakın bir döneme ait bir çalışmada Agnello ve Schuknecht (2011) 1980-2007 yılları için onsekiz gelişmiş ülkede konut piyasasında balon oluşumunda özellikle kredi miktarının ve faiz oranlarının etkili olabileceğini belirtmektedir. Ayrıca uluslararası piyasalardaki likidite miktarının konut balonu oluşumunda etkili olabildiğini belirtmektedirler. Beltratti ve Morana (2010) G7 ülkeleri için yaptıkları analizde global makroekonomik şokların konut fiyatlarındaki dalgalanmalarda oldukça önemli bir role sahip olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca bu çalışmada üzerinde durulduğu şekilde bölgesel faktörlerin de konut fiyat dalgalanmalarında etkili olduğu belirtilmektedir. Bunun ötesinde menkul kıymet piyasa şoklarına kıyasla konut fiyatlarında yaşanan şokların makroekonomi üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğunu ileri sürmektedirler. McQuinn ve O'Reilly (2008) ise İrlanda için yaptıkları çalışmada konut tale-

binin bireylerin finansal kurumlardan ne miktarda borçlanabildikleri ile ilişkili olduğu ileri sürmektedir. Harcanabilir gelir düzeyi ve faiz oranları üzerine yaptıkları bu çalışmada uzun vadede konut fiyatları ile borç alınan miktar arasında eşbütünleşme ilişkisine ulaşılmıştır. Badurlar (2008) Türkiye için yaptığı çalışmada 1990-2006 yılları arası kullandıkları veri setinde makro ekonomik değişkenlerin (gayrisafi yurtiçi hasıla, para arzı, kısa dönem faiz oranları ve döviz kuru) konut fiyatları üzerindeki dinamik etkilerini analiz etmiştir. Elde edilen bulgular konut fiyatları ile makro ekonomik değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Öztürk ve Fitöz (2009) ise Türkiye konut piyasasında konut arz ve talebinin belirleyicilerini analizi etmiştir. Kişi başına milli gelir, konut fiyatları ve faiz oranları ile konut talebi arasında pozitif yönlü bir ilişki; demografik faktörler ile konut talebi arasında ise istatistiki olarak önemsiz bir ilişki bulmuşlardır.

III. VERİ SETİ VE METODOLOJİ

Konut fiyatlarında meydana gelen değişimi yansıtan Konut Fiyat Endeksleri ve bu endeksin hareketinde etkili olabilecek belli başlı makroekonomik değişkenler olan; Yıllık kredi faiz oranları, yıllık kişisel harcanabilir gelir, istihdam, nüfus, gayrisafi yurtiçi hâsıla arasındaki ilişki incelenmektedir. Bu değişkenlere ait veriler Euromonitor ve Oxford Economics veri tabanlarından alınmıştır. Çalışmada bazı ülkelere ait veriler süreklilik kısıdını sağlayamadığından dolayı araştırmaya dâhil edilmemiştir. Analizde 1995-2012 yılları arasında süreklilik arz eden 75 adet ülke ele alınmıştır.

Tablo 1: Analize Dâhil Edilen Ülkeler

Afrika (7)	Amerika (15)	Asya (18)	Batı Avrupa (16)	Doğu Avrupa (19)
Cezayir	Arjantin	Bahreyn	Avusturya	Beyaz Rusya
Kamerun	Bolivia	Ürdün	Belçika	Bosna Hersek
Mısır	Brezilya	Kuveyt	Danimarka	Bulgaristan
Kenya	Şili	İsrail	Finlandiya	Hırvatistan
Fas	Kolombiya	Çin	Fransa	Çek Cumhuriyeti
Nijerya	Kosta Rika	Hong Kong	Almanya	Estonya
Güney Afrika	Dominik Cum.	(Çin) Hindistan	Yunanistan	Gürcistan Ma-
	Ekvator	Endonezya	İrlanda	caristan
	Guatemala	Japonya	İtalya	Litvanya
	Meksika	Malezya	Hollanda	Letonya
	Peru	Filipinler	Norveç	Makedonya
	Uruguay	Singapur	Portekiz	Polonya
	Venezuela	Güney Kore	İspanya	Romanya
	Kanada	Tayvan	İsveç	Rusya
	ABD	Tayland	İsviçre	Sırbistan
		Vietnam	Birleşik Kral-	Slovakya
		Avustralya	lık	Slovenya
		Yeni Zelanda		Türkiye
				Ukrayna

Bu ülkeler Tablo 1’de gösterildiği şekilde coğrafi dağılım göz önüne alınarak beş adet farklı alt grup oluşturulmuştur. İstatistikî analizler EViews 8 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analize konu verilerde daha önceki benzer çalışmalara paralel olarak durağanlık sağlamak amacıyla değişkenlerin büyüme oranlarının logaritması alınmıştır.

III.I. Durağanlık Analizi

Herhangi bir zaman serisi modelinde olduğu gibi panel veri analizinde de ilk aşamasında her bir grupta yer alan değişkenlerin durağanlık analizleri yapılarak birim kök içerip içermedikleri test edilmiştir. Çalışmada panel birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu (2002), Im, Peseran ve Shin, Augmented Dickey Fuller Fisher (ADF) ve PP Fisher kullanılmıştır. Toplam 75 yatay kesit ve 1350 gözlem sayısı mevcuttur.

Tablo 2: Durağanlık Analizi Sonuçları

Değişkenler	Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran & Shin	ADF	PP
Panel A: Doğu Avrupa				
HPI	25.5629	9.41628	0.18834	0.000077
ALR	-10.635***	-5.98009***	97.3946***	93.8259***
INC	-5.33387***	-10.0141***	172.639***	1674.77***
EMP	-10.4172***	-9.18482***	151.998***	128.324***
POP	19.394	7.7443	0.5303	26.0701
GDP	-11.1257***	-7.8327***	125.506***	127.476***
Panel B: Batı Avrupa				
HPI	6.54845	11.888	0.08759	0.000035
ALR	-14.7125***	-10.6318***	156.447***	204.666***
INC	-5.59012***	-8.38901***	123.11***	123.11***
EMP	-3.12393***	-0.48866	25.8891	28.5202
POP	-6.71978***	-5.29067***	77.9671***	15.4003
GDP	-8.38237***	-6.03066**	89.4342***	90.0671***
Panel C: Asya				
HPI	15.5807	19.9625	0.00121	0.00121
ALR	-13.0563***	-9.62467***	149.888***	149.783***
INC	-17.9632***	-16.8299***	263.384***	331.572***
EMP	-7.55333***	-5.82456***	92.3254***	87.4928***
POP	-12.4949***	-14.9418***	236.979***	33.0804
GDP	-12.3734**	-9.03211***	140.593***	139.186***
Panel D: Amerika				
HPI	32.613	34.5208	2.10E-07	1.90E-07
ALR	-12.7526***	-9.52866***	140.189***	198.157***
INC	3.7536***	-17.5508***	249.807***	403.386***
EMP	-13.6835***	-11.8766***	174.689***	304.496***
POP	-12.0613***	-5.56992***	82.9635***	146.155***
GDP	-8.22615***	-4.52971***	66.8313***	65.4365***
Panel E: Afrika				
HPI	15.5617	15.8048	1.20E-05	7.70E-08
ALR	-3.38689***	-4.84542***	48.7441***	46.9893***
INC	-7.90408***	-7.63398***	76.749***	139.269***
EMP	1.58244	-0.48938	12.2393	79.1796***
POP	-2.39412***	0.36623	7.84348	53.5018***
GDP	1.97766	-1.47966*	18.8435	40.2973***
Panel F: Global				
HPI	-9.64309***	0.53109	93.9499	628.999***
ALR	-14.9765***	-11.3543***	381.2***	684.675***
INC	-6.58556***	-7.53796***	271.252***	268.405***
EMP	-8.13499***	0.83712	89.2982	14.6383
POP	-20.9789***	-8.45524***	296.515***	346.226***
GDP	-3.00552***	-6.17558***	235.182***	369.602***

Not: H_0 : Panel içerisinde yer alan seriler birim kök içermektedir.

***, **, * sırasıyla %1, %5, %10 istatistikî olarak anlamlılık düzeyini temsil etmektedir.

Yukarıda yer alan Tablo 2'ye göre kullanılacak olan serilerin genel anlamda %1 anlamlılık düzeyine göre birim kök içermediği ve durağan olduğu görülmektedir.

III.II. Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Bu çalışmada konut fiyat endeksi (HPI) bağımlı; yıllık kredi faiz oranları (ALR), yıllık kişisel harcanabilir gelir (PDI), istihdam (E), nüfus (P), gayrisafi yurtiçi hâsıla (GDP) ise bağımsız değişken olarak ele alınıp sıradan en küçük kareler yöntemi (SEKK-OLS (ordinary least squares)) uygulanmıştır. Burada dengeli panel veri seti analizi yapılmıştır. Analizde katsayıların birimlere veya birimler ile zamana göre değiştiği varsayımına dayanan "Sabit Etkiler Modeli" kullanılmıştır. Temel model aşağıda formül 1'de gösterilmektedir.

$$\ln\left(\frac{HPI_{it}}{HPI_{it-1}}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{ALR_{it}}{ALR_{it-1}}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{PDI_{it}}{PDI_{it-1}}\right) + \alpha_3 \ln\left(\frac{E_{it}}{E_{it-1}}\right) + \alpha_4 \ln\left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}}\right) + \alpha_5 \ln\left(\frac{GDP_{it}}{GDP_{it-1}}\right) + [\epsilon_k = \epsilon]$$

(1)

Tablo 3'te görüldüğü üzere altı ayrı regresyon modeli çözümlenmiştir. Panel A'da Doğu Avrupa Bölgesi ülkeleri dâhil edilerek gerçekleştirilen bulgular konut fiyat endeksleri (HPI) ile yıllık kredi faiz oranları (ALR) ve yıllık kişisel harcanabilir gelir (PDI) arasında negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcuttur. Öte yandan, istihdam (E), nüfus (P) ve gayrisafi yurtiçi hâsılanın (GDP) konut fiyat endeksleri (HPI) üzerinde pozitif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilmiştir.

Panel B'de ise Batı Avrupa Bölgesi için yapılan analizde konut fiyat endeksleri (HPI) ile yıllık kredi faiz oranları (ALR) ve nüfus (P) arasında pozitif ve istatistikî olarak anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Diğer taraftan, yıllık kişisel harcanabilir gelir (PDI), istihdam (E) ve gayrisafi yurtiçi hâsıla (GDP) ile negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Panel C olarak nitelenen Asya ülkelerine ait bulgular ise konut fiyat endeksleri (HPI) ile diğer bütün değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ancak bu ilişki yıllık kişisel harcanabilir gelir (PDI) ve istihdam (E) değişkenleri

ile negatif yönlü iken yıllık kredi faiz oranları (ALR), nüfus (P) ve gayrisafi yurtiçi hâsıla (GDP) için pozitif yönlüdür.

Panel D'de yer alan Amerika Bölgesi için yıllık kredi faiz oranları (ALR), yıllık kişisel harcanabilir gelir (PDI) ve gayrisafi yurtiçi hâsıla (GDP) değişkenlerinin, konut fiyat endekslerini (HPI) açıklamada pozitif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Öte yandan, istihdam (E) ve nüfusun (P), konut fiyat endekslerini (HPI) açıklamada anlamlı ancak negatif bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Panel E'de Afrika bölgesi bulguları bütün değişkenler için istatistikî olarak anlamlı sonuçlar vermektedir. Konut fiyat endeksleri (HPI) ile yıllık kredi faiz oranları (ALR) arasında pozitif bir ilişki belirlenirken diğer bütün değişkenler ile negatif bir ilişki elde edilmiştir.

Tablo 3: Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Panel A	Panel B	Panel C	Panel D	Panel E	Panel F
C	18535.97	140.5656	185.8068	1369.170	961.5173	290.5192
ALR	(4.60E+15)*	(4.06E+14)*	(8.98E+14)*	(3.79E+13)*	(4.47E+13)*	(1.82E+15)*
PDI	-8157.604	105.0389	153.3253	30.70303	202.8314	-17.50862
E	(-1.16E+14)*	(1.31E+15)*	(1.01E+15)*	(2.40E+12)*	(1.57E+15)*	(-7.55E+12)*
P	-14023.42	-29.32304	-175.5947	18.51067	-1.380180	-22.82499
GDP	(-9.52E+14)*	(-5.67E+13)*	(-2.62E+15)*	(9.35E+12)*	(-2.64E+12)*	(-6.60E+11)*
R ²	229477.6	-1810.340	-2199.765	-5005.394	-483.7585	398.5438
F-Değeri	(1.54E+15)*	(-2.32E+16)*	(-4.82E+14)*	(-6.84E+13)*	(-1.15E+13)*	(3.68E+11)*
	5982559	3834.867	351.1511	-71816.92	-40382.51	-16807.37
	(1.52E+15)*	(5.49E+13)*	(1.90E+13)*	(-2.67E+13)*	(-3.76E+13)*	(-1.01E+13)*
	6115.773	-40.85457	432.0476	433.5983	-10.48282	2.763452
	(4.41E+14)*	(-7.79E+13)*	(1.83E+15)*	(3.25E+13)*	(-1.90E+13)*	(4.52E+11)*
	0.715804	0.665999	0.405775	0.862294	0.836918	0.954831
	34.82371*	26.61997*	9.342842*	82.39269*	53.18500*	339.8275

Not:t-istatistiği değerleri parantez içinde belirtilmektedir. * ile belirtilen değerler %1 seviyesinde istatistikî olarak anlamlılık düzeyini temsil etmektedir.

Panel F Global olarak adlandırılan son tablo ise çalışmaya dâhil edilen bütün 75 ülke verisinin beraber olarak analiz edilmesinden oluşmaktadır. Bütün ülkelere ait veri kullanılarak yapılan bu analizde bağımlı değişken olan konut fiyat endeksleri (HPI) ile bütün bağımsız değişkenler arasında istatistikî olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. İstihdam (E) ve gayrisafi yurtiçi hâsıla (GDP) ile konut fiyat endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcut iken, yıllık kredi faiz oranları (ALR), yıllık kişisel harcanabilir

gelir (PDI) ve nüfus (P) ile negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Elde edilen R^2 değeri kullanılan bağımsız değişkenlerin konut fiyat endekslerindeki (HPI) değişimlerin %95.4'lük açıklama gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular özellikle Jud ve Winkler'in (2002) reel konut fiyatlarındaki artışın nüfus artışı, hane halkı gelirinde meydana gelen değişimler ve faiz oranları arasında buldukları ilişkiyi destekler niteliktedir.

IV. SONUÇ VE ÖNERİLER

1995-2012 yıllarını kapsayan 75 ülkeye ait Konut fiyat endekslerindeki (HPI) değişim ile yıllık kredi faiz oranları (ALR), yıllık kişisel harcanabilir gelir (PDI), istihdam (E), nüfus (P), gayrisafi yurtiçi hâsıla (GDP) arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular genel anlamda daha önce yapılan çalışmaları destekler niteliktedir. Konut fiyatlarında meydana gelen değişimler büyük oranda yukarıda belirtilen makroekonomik değişkenler tarafından açıklanabilmektedir.

Ancak oluşturulan alt panel gruplar bazında incelendiğinde analize dâhil edilen makroekonomik değişkenlerin konut fiyat endeksleri değişimlerini açıklama gücünde ve yönünde farklılıklar gözlenmektedir. Örneğin, Panel A'da yer alan Doğu Avrupa ülkelerinde, yıllık borçlanma faiz oranları ile konut fiyat endeksi arasında diğer bütün bölgelerin aksine negatif bir ilişki bulunmuştur. Bunun tam aksi yönünde bir bulgu ise istihdamın Doğu Avrupa bölgesi dışında bütün bölgelerde konut fiyat endeksleri ile aralarında negatif bir ilişki olduğu yönündedir. Bu noktada çıkarılması gereken sonuç farklı coğrafyalarda yer alan ülke ve ülke gruplarının birbirlerinden farklı dinamiklere sahip olduğu şeklindedir.

Bu çalışma özellikle konut yatırımları ve konut piyasalarında meydana gelen balon oluşumlarının takibi noktasında global yatırımcılara önem arz edebilir. Çalışmaya dâhil edilen makroekonomik değişkenlerde meydana gelen şokların ilgili bölgelerdeki konut fiyatları üzerinde yaratacağı olası etkileri öngörülmesi noktasında faydalı olacağını umarız.

Elbette ileriye yönelik olarak bölgesel gruplamaların ötesinde daha farklı ülke gruplamalarına gidip yatırımcı istek ve beklentilerine göre sonuçlar elde etmek mümkündür. Ayrıca kullanılan zaman periyodu içerisinde farklı konut ve finansal kriz dönemi barındırmaktadır. Yapısal kırılma dönemlerinin tespiti analize daha derin bir anlayış katılmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Adams, Z., Füss, R., 2010. Macroeconomic determinants of international housing markets. *Journal of Housing Economics*, Elsevier, 19: 38-50.
- Beltratti, A., Morana, C., 2010. International house price and macroeconomic fluctuations. *Journal of Banking & Finance*, Elsevier, vol. (34): 533-545.
- Benjamin, J. D., P. Chinloy, G.D. Jud, 2001. Real estate versus financial health in consumption, *Journal of Real Estate Finance and Economics* 29 (3):341-354.
- Badurlar, İ., Ö., 2008. Türkiye’de Konut Fiyatları İle Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1):223-238.
- Bowen, A., 1994. Housing and the macroeconomy in the United Kingdom. *Housing Policy Debate* 5(3), 241-251.
- Buckley, R., (2009). *The International Financial System*, Kluwer Law International.
- Campbell, John Y. & Cocco, Joao F., 2007. "How do house prices affect consumption? Evidence from micro data," *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 54(3): 591-621.
- Case, K.E., 2000. Real Estate and the macroeconomy. *Brookings Papers on Economic Activity* 20(2):119-162.
- Chetty, R., Szeidl, A., 2004. Consumption commitments and asset prices. Working Paper. University of California, Economics Department, Berkeley.
- Diamond, R. W. (Ed.), 2002. *Origins of Macroeconomics*. Routledge, New York.

- Hunt, B., Badia, M., 2005. United Kingdom: selected issues. IMF Country Report No.05/81.
- International Monetary Fund (IMF), World Economic Outlook 2003, Chapter II: When Bubbles Burst, s.61-94
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2003/01/pdf/chapter2.pdf> (Erişim: 20 Ağustos 2013)
- Jud, D., Winkler, D., 2002. The Dynamics of metropolitan housing prices. *Journal of Real Estate Research* 23 (1-1): 29-45
- Klein, L. (Ed.), 2001. Landmark Papers in Economic Fluctuations, Economic Policy and Related Subjects. Edward Elgar publication, Cheltenham, UK.
- Lane, P. R. (December 2012). Financial Globalisation and the Crisis, BIS Working Paper No. 397.
- Luca, A., Schuknecht, L., 2011. Booms and busts in housing markets: Determinants and implications, *Journal of Housing Economics*, Elsevier, vol. 20(3): 171-190.
- McCarthy, J., Peach, R., 2004. Are home prices the next bubble? Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review, Federal Reserve Bank of New York, Aralık.
- McQuinn, K., O'Reilly, G., 2006. Assessing the Role of Income and Interest Rates in Determining House Prices. *Economic Modelling* 25 (2008): 377-390.
- Meen, G., 2002. The time-series behavior of house prices: a transatlantic divide. *Journal of Housing Economics* 11(1):1-23.
- Öztürk, N., Fitöz, E., 2009. Türkiye'de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5 (10): 21-46.
- Solow, R. (Ed.), 2001. Landmark Papers in Economic Fluctuations, Economic Policy and Related Subjects. Edward Elgar publication, Cheltenham, UK.
- Tufano, P. (2003) Financial Innovation. In Constantinides, G., M., Harris, M. and Stulz, R., M. (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance: Volume 1 Corporate Finance*. (pp.308-330), Elsevier.