

**ANKARA İLİNDE KONUT FİYATLARININ SEÇİLMİŞ  
MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

Fatih Can DEMİRTAŞ

Uzmanlık Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

Ankara Şubesi

Ankara, Aralık 2023



**ANKARA İLİNDE KONUT FİYATLARININ SEÇİLMİŞ  
MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

Fatih Can DEMİRTAŞ

Danışman

Dr. Özgür ENGELOĞLU

Uzmanlık Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

Ankara Şubesi

Ankara, Aralık 2023

**TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI  
UZMANLIK TEZİ DEĞERLENDİRME TUTANAĞI**

Ankara Şubesi Uzman Yardımcısı (14785) Fatih Can DEMİRTAŞ'ın "Ankara İlinde Konut Fiyatlarının Seçilmiş Makroekonomik Değişkenlerle İlişkisinin İncelenmesi" başlıklı tezini görüşmek üzere tez değerlendirme komisyonu 09.01.2024 tarihinde toplanmıştır.

Tez çalışması ve yapılan tez savunması sonucunda aday, komisyon üyeleri tarafından karşılarında belirtilen şekilde değerlendirilmiştir:

Komisyon Üyesi Ad-Soyad / Unvan	Değerlendirme (Başarılı / Başarısız)	İmza
Nuri Cemhan SEVİMESER Ankara Şubesi Müdür Yardımcısı	Başarılı	
Emre İÇTÜZER Ankara Şubesi Müdür Yardımcısı	Başarılı	
Dr. Öğr. Üyesi Özgür ENGELÖĞLU Kırıkkale Üniversitesi Ekonometri Bölümü Öğretim Üyesi	Başarılı	

## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın her aşamasında ilgiyle ve sabırla beni destekleyen değerli danışmanım Dr. Özgür ENGELÖĞLU'NA şükranlarımı sunarım.

Ayrıca çalışma sürecinde beni destekleyen eşim Damla ile hayatıma kattığı güzellikler için kızım Aslı'ya teşekkür ederim.

Son olarak çalışmama yaptığı katkılardan ötürü başta saygıdeğer meslektaşım Türkan ATEŞ AKDAĞ ile birimimdeki çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

	<b><u>Sayfa No</u></b>
ÖNSÖZ .....	i
İÇİNDEKİLER .....	ii
TABLO LİSTESİ .....	v
GRAFİK LİSTESİ .....	vi
ŞEKİL LİSTESİ .....	vii
KISALTMA LİSTESİ .....	viii
ÖZET .....	i
ABSTRACT .....	iii
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

<b>KONUT KAVRAMININ TARİHSEL SÜRECİ VE KONUT PİYASALARI .....</b>	<b>2</b>
1.1. Konut Kavramı ve Tarihsel Gelişimi .....	2
1.2. Konutun Ekonomideki Yeri .....	7
1.2.1. Konutun Mikroekonomi Açısından Değerlendirilmesi .....	7
1.2.2. Konutun Makroekonomi Açısından Değerlendirilmesi ....	10
1.3. Konut Piyasaları .....	14
1.3.1. Konut Piyasasına Etki Eden Faktörler .....	15
1.3.2. Konut Talebi .....	19
1.3.3. Konut Arzı .....	29

## İKİNCİ BÖLÜM

### KONUT FİYATLARI İLE MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİ VE LİTERATÜR TARAMASI ..... 40

#### 2.1. Konut Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Teorik İlişki 40

2.1.1. Faiz ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki ..... 41

2.1.2. Enflasyon ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki ..... 43

2.1.3. Döviz Kuru ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki..... 44

2.1.4. Para Arzı ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki ..... 46

2.1.5. İstihdam ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki..... 48

2.1.6. Diğer Değişkenler ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki..... 49

#### 2.2. Literatür Taraması..... 50

2.2.1. Konut Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Uluslararası Çalışmalar ..... 51

2.2.2. Konut Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Ulusal Çalışmalar ..... 54

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE VE ANKARA İLİ ÖZELİNDE KONUT SEKTÖRÜNÜN GÖRÜNÜMÜ ..... 58

#### 3.1. Türkiye’de Konut Sektörünün Görünümü ..... 58

#### 3.2. Ankara İlinde Konut Sektörünün Görünümü..... 67

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

<b>ANKARA İLİ KONUT FİYAT ENDEKSİ İLE MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN AMPRİK İNCELEMESİ .....</b>	<b>76</b>
4.1. Veriler .....	76
4.2. Yöntem.....	77
4.2.1. Phillips-Perron Birim Kök Testi .....	77
4.2.2. Lee-Strazicich Birim Kök Testi .....	78
4.2.3. Gregory-Hansen Eşbütünleşme Testi .....	80
4.2.4. Grup Ortalama Panel (FMOLS) Yöntemi .....	82
4.2.5. Toda Yamamoto Nedensellik Analizi .....	83
4.3. Analiz Bulguları ve Tartışma .....	84

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

<b>SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER.....</b>	<b>90</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>93</b>



## TABLO LİSTESİ

### Sayfa No

Tablo 4.1. Veri Seti .....	77
Tablo 4.2. Phillips-Perron Birim Kök Testleri.....	84
Tablo 4.3. Lee-Strazicich Birim Kök Testleri .....	85
Tablo 4.4. Gregory-Hansen Eşbütünleşme Testleri .....	86
Tablo 4.5. FMOLS Testleri .....	87
Tablo 4.6. Toda Yamamoto Nedensellik Analizi.....	88

## GRAFİK LİSTESİ

### Sayfa No

Grafik 3.1. 2013-2022 Yılları Arası Türkiye'nin Konut Satış İstatistikleri .....	61
Grafik 3.2. 2012-2022 Yılları Arası GSYİH ile İnşaat Sektörü Karşılaştırması.....	62
Grafik 3.3. 2012-2022 Yılları Arası Hanehalkı Harcama Dağılımı .....	63
Grafik 3.4. 2012-2022 Yılları Arası TÜFE ile KFE Karşılaştırması .....	64
Grafik 3.5. 2012.Q1-2022.Q4 Yılları Arası Konut Kredisi Miktarı ile Konut Kredisi Faiz Oranı Karşılaştırması.....	65
Grafik 3.6. 2013.Q1-2022.Q4 Arası Toplam Konut Satışları ve İpotekli Konut Satışlarının Konut Kredisi Faiz Oranları ile Karşılaştırılması.....	66
Grafik 3.7. 2013.Q1-2022.Q4 Arası Yapı Ruhsatı ve Yapı Kullanma İzin Belgelerinin Toplam Konut Satışları ile Karşılaştırılması .....	67
Grafik 3.8. 2013-2022 Yılları Arası Ankara'nın Konut Satış İstatistikleri.....	73
Grafik 3.9. 2012-2022 Yılları Arası TÜFE ile Ankara KFE Karşılaştırması... ..	73
Grafik 3.10. 2012.Q1-2022.Q4 Yılları Arası Ankara Konut Kredisi Miktarı ile Konut Kredisi Faiz Oranı Karşılaştırması .....	74
Grafik 3.11. 2013.Q1-2022.Q4 Arası Ankara'daki Toplam Konut Satışları ve İpotekli Konut Satışlarının Konut Kredisi Faiz Oranları ile Karşılaştırılması .....	75

## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1. Maslow'un İhtiyaçlar Piramidi .....	6
Şekil 1.2. Hane Halkı Tüketim Tercihleri .....	21
Şekil 1.3. Konut Hizmetleri Talep Eğrileri .....	22
Şekil 1.4. Hane Halkı Fayda Maksimizasyonu ( $z_1$ özelliği) .....	24
Şekil 1.5. Konut Piyasasında Ortalama ve Marjinal Maliyet Eğrileri .....	31
Şekil 1.6. Kısa-Orta-Uzun Dönem Konut Hizmet Arz Eğrileri .....	32
Şekil 1.7. Arazi Sahibinin Kar Maksimizasyonu .....	34
Şekil 1.8. Konutun Normal Bir Mal Olduğu Durumda Piyasa Dengesi .....	37
Şekil 1.9. Konutun Heterojen Bir Mal Olduğu Durumda Piyasa Dengesi .....	39
Şekil 3.1. Ankara İli Merkez İlçe Dağılımı .....	71

## KISALTMA LİSTESİ

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	:	Augmented Dickey Fuller (Arttırılmış Dickey Fuller)
ARDL	:	Autoregressive Distributed Lag Bound Test (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi)
ATC	:	Average Total Cost (Ortalama Toplam Maliyet)
BİST	:	Borsa İstanbul
DF	:	Dickey Fuller
EKK	:	En Küçük Kareler Yöntemi
EVDS	:	Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
FMOLS	:	Full Modified Ordinary Least Square (Grup Ortalama Panel Yöntemi)
GH	:	Gregory Hansen
GSMH	:	Gayrisafi Milli Hasıla
GSYİH	:	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
KFE	:	Konut Fiyat Endeksi
KKFO	:	Konut Kredisi Faiz Oranı
LM	:	Lagrange Multiplier (Gecikme Çarpanı)
LS	:	Lee Strazicich
MC	:	Marginal Cost (Marjinal Maliyet)
OECD	:	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma İş Birliği Örgütü)
PP	:	Phillips Perron
TCMB	:	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TÜFE	:	Tüketici Fiyatları Endeksi
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
TY	:	Toda Yamamoto
VAR	:	Vector Autoregressive (Vektör-Otoregresif)
VECM	:	Vector Error Correction Model (Vektör Hata Düzeltme Modeli)

## ÖZET

Bu çalışma 2012M01-2022M12 arası Ankara ili konut fiyat endeksi (TR-51) ile seçili makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Söz konusu değişkenler literatürdeki çalışmalar ve genel ekonomiye etkileri göz önünde bulundurularak seçilmiştir. Bu değişkenler; konut kredisi faiz oranı, tüketici fiyat endeksi, Borsa İstanbul-100 endeksi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası dolar satış kuru, işsizlik oranı, para arzı (M2) ve inşaat malzemeleri toptan eşya fiyat endeksidir.

Konut kavramı ve konutun ekonomi içerisindeki yeri incelendiğinde 1960'dan günümüze uzanan süreçte konutun barınmanın ötesinde önemli bir ekonomik aktör olduğu genel kabul görmektedir. Ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan çalışmalar araştırıldığında konut fiyatlarını etkileyen makroekonomik değişkenlerin çeşitlilik gösterdiği, ortak değişkenlerin ise etki katsayılarının farklılaştığı görülmektedir.

Türkiye ve Ankara'daki konut piyasaları tarihsel açıdan incelendiğinde ise çok hızlı ve düzensiz büyüyen, farklı gelir gruplarına hitap eden konut piyasalarıyla karşılaşmıştır. Cumhuriyetin kuruluşundan 1980'lere kadar devletin ön plana çıktığı konut sektöründe 1980'lerden günümüze özel sektörün ağırlığının arttığı görülmektedir.

Çalışmanın sayısal bölümünde verilerin doğal logaritmaları alınmış, sadece işsizlik oranı mevsimsellikten arındırılmıştır. Değişkenlerin birim kök testi araştırmaları yapıldıktan sonra yapısal kırılma altında nedensellik testi yapmaya izin veren Gregory Hansen eşbütünleşme testi ile uzun vadede etki katsayılarını belirleyen Grup Ortalama Panel Yöntemi uygulanmıştır. Ayrıca son aşamada Toda Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre Tüketici Fiyatları Endeksi, dolar kuru ve işsizlik ile Ankara ili konut fiyat endeksi arasında uzun vadede eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Bu değişkenlerden Tüketici Fiyatları Endeksi ve dolar kuru, Ankara

ili konut fiyat endeksini pozitif etkilerken, işsizlik oranı negatif etkilemektedir. Tüketici Fiyatları Endeksi'nin Ankara ili konut fiyat endeksi üzerindeki etkisi ise dolar kuruna göre daha fazladır. Toda Yamamoto nedensellik testi sonucunda ise Ankara ili konut fiyat endeksi ile seçili makroekonomik değişkenler arasında en az tek yönlü ve çoğunlukla çift yönlü olmak üzere nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Konut, Konut Piyasası, Konut Fiyat Endeksi, TÜFE, Dolar Kuru, Konut Kredisi Faiz Oranı, İşsizlik, Para Arzı, İnşaat Malzemeleri Toptan Eşya Fiyat Endeksi, BİST-100 Endeksi, Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi, Nedensellik Testi

## **ABSTRACT**

This study examines the relationship between Ankara province housing price index (TR-51) and selected macroeconomic variables between 2012M01-2022M12. The variables in question were selected considering the studies in the literature and their effects on the general economy. These variables; housing loan interest rate, consumer price index, BIST-100 index, CBRT dollar sales rate, unemployment rate, money supply (M2) and construction materials wholesale price index.

When the concept of housing and its place in the economy is examined, it is generally accepted that housing is an important economic actor beyond shelter in the period from 1960 to the present. When studies conducted at national and international levels are investigated, it is seen that macroeconomic variables affecting housing prices vary and the impact coefficients of common variables vary.

When the housing markets in Turkey and Ankara are examined from a historical perspective, housing markets that grow very fast and irregularly and appeal to different income groups are encountered. It is seen that the weight of the private sector has increased in the housing sector, where the state came to the fore from the foundation of the Republic until the 1980s.

In the numerical part of the study, natural logarithms of the data were taken and only the unemployment rate was seasonally adjusted. After the unit root test studies of the variables were carried out, the Gregory Hansen cointegration test, which allows causality testing under structural breaks, and the FMOLS test, which determines the long-term effect coefficients, were applied. Additionally, in the last stage, Toda Yamamoto causality test was applied. According to the test results, a long-term cointegration relationship was determined between CPI, dollar exchange rate, unemployment and Ankara housing price index. Among these variables, CPI and dollar exchange



rate have a positive impact on the Ankara housing price index, while the unemployment rate has a negative impact. The effect of CPI on the housing price index in Ankara is greater than the dollar exchange rate. As a result of the Toda Yamamoto causality test, causal relationships, at least one-way and mostly two-way, were determined between the Ankara housing price index and selected macroeconomic variables.

**Keywords:** Housing, Housing Market, Housing Price Index, CPI, Dollar Exchange Rate, Housing Loan Interest Rate, Unemployment, Money Supply, Construction Materials Wholesale Price Index, BIST-100 Index, Cointegration Test with Structural Breaks, Causality Test

## GİRİŞ

Temel olarak barınma gereksinimi karşılayan konutlar günümüzde sosyal tabakalaşmanın, estetik kaygıların, ekonomik gelişmelerin ve bu çalışmada değinilmesi mümkün olmayan birçok sosyoekonomik faktörün odak noktasını oluşturmaktadır. Bu çalışma ise daha çok konutun genel ekonomideki yeri ile konut fiyatlarına etki eden makroekonomik değişkenleri Ankara ili kapsamında değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Çalışma için Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti ve ikinci büyük ili olması sebebiyle Ankara seçilmiştir. Ayrıca Ankara ili konut fiyat endeksi (TR-51) trend eğrisi incelendiği zaman, Türkiye geneli konut fiyat endeksi ile çok benzer bir yapı sergilediği görülmektedir. Bu nedenle çalışmanın sonucunda elde edilecek verilerin Türkiye geneline ilişkin fikir verici olacağı düşünülmektedir. Seçilen dönemin 2012M01-2022M12 arasını kapsaması, son dönemde konut fiyatlarında yaşanan ani yükselişlerin altında yatan nedenleri görebilme amacını taşımaktadır.

Ankara ili konut fiyat endeksini etkileyen makroekonomik değişkenlerin seçimi, literatürdeki çalışmalara ve genel ekonomideki gelişmelere bağlı olarak yapılmıştır. Çalışmanın nihayetinde hangi değişkenin Ankara ili konut fiyat endeksini ne kadar ve ne yönde etkilediğinin tespiti amaçlanmaktadır.

Birinci bölümde konut kavramına değinilecek olup, kısa bir şekilde konutun tarihsel gelişimine de yer verilecektir. Ayrıca konutun genel ekonomideki yeri mikro ve makro ölçekte değerlendirildikten sonra konut piyasasının oluşumu konut arzı ve konut talebi bağlamında açıklanacaktır.

İkinci bölüm sayısal analize de temel oluşturması amacıyla konut fiyatları ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki ile literatür taramasına ayrılacaktır. Makroekonomik değişkenler ile konut fiyatları arasındaki ilişki ayrı

başlıklar halinde ele alınacak olup ulusal ve uluslararası literatürdeki çalışmalar ise bu kapsamda değerlendirilecektir.

Üçüncü bölümde Türkiye geneli konut sektörünün görünümü ile Ankara ili özelinde konut sektörünün gelişimi tarihsel gelişmeler ve sayısal veriler ışığında irdelenecektir. Özellikle çalışmanın incelendiği tarih aralığına sadık kalınarak 2012M01-2022M12 arası veriler grafik ortamında sunulacaktır.

Dördüncü bölümde ilgili dönem aralığındaki Ankara ili konut fiyat endeksi ile seçili makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki ekonometrik analize tabi tutulacaktır. Analiz sonucunda seçili makroekonomik değişkenlerin bir veya birden fazlasıyla Ankara ili konut fiyat endeksi arasında eşbütünlük ve/veya nedensellik ilişkisinin bulunması beklenmektedir. Analiz, ekonometrinin genel kurallarına, veri setine ve ilgili dönemde yaşanan ekonomik gelişmelere dikkat edilerek gerçekleştirilecektir.

Çalışma, son dönem ekonomik gelişmelerin konut fiyatları üzerindeki etkisinin görülebilmesi açısından önem taşımaktadır. Ayrıca literatürde Ankara ili konut fiyat endeksine ilişkin çalışmaların az olması sebebiyle literatüre katkı yapması beklenmektedir. Daha önce de değinildiği üzere benzer trend eğilimleri göstermesi sebebiyle Ankara ili sonuçlarının Türkiye geneli konut fiyat endeksine ilişkin de bir fikir vermesi mümkündür.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### KONUT KAVRAMININ TARİHSEL SÜRECİ VE KONUT PİYASALARI

#### 1.1. Konut Kavramı ve Tarihsel Gelişimi

Tarihsel açıdan incelendiğinde, konut ihtiyacının insanların avcı-toplayıcı olarak yaşamlarını sürdürdükleri en eski çağlara kadar uzandığı görülmektedir. Bu yerleşimler geçici nitelik taşıyan, kovuk, kaya sığınağı ve mağara benzeri doğal yapılar olabileceği gibi, ilkel el aletleri ve malzemeler yardımıyla yapılan basit barınaklar şeklinde de olabilmekteydi (Özdoğan, 1996, s.20). Bilinen en eski yapılara Üst Paleolitik Dönem veya Mezolitik Dönem sonlarında rastlanmıştır. Terra-Amata (İtalya-Fransa sınırı), Gagarino (Rusya), Mallaha ve Wadi Fallah (Ürdün), Zawi Chemi, Tell M'lefaat (Mezopotamya) bu yapıların en önemli örneklerindedir (Eran, 1995, s.38).

İnsanoğlunun derin sosyo-ekonomik ve kültürel değişime uğradığı Neolitik dönemde ise bu değişimin izleri en bariz şekilde konut yapımında ve yerleşim tarzında görülmektedir. Bu dönemde iklim koşullarının ılımanlaşmasına bağlı olarak beslenme türü değişmeye başlamıştır. İnsanlar sürekli olarak besin elde edebilmek için kalıcı yerleşim yerleri oluşturmuşlardır (Özdoğan, 1996, s.20). Bu dönemde ortaya konulan dörtgen konut tipi, mimari açıdan önemli bir dönüşümü işaret etmektedir. İnsanoğlu sadece doğada gözlemlendiği yuvarlak ve benzeri yapıları taklit etmekle yetinmemiş, bilişsel bir kavrayışla kentleşmenin önünü açan dörtgen formları uygulamaya başlamıştır. Neolitik dönemde bu formun uygulandığı en güzel örneklerden biri Konya ilinde bulunan Çatalhöyük'tür (Eran, 1995, s.39).

Bakır Çağı'nda (M.Ö. 5000-3000), Neolitik Çağ'ın son dönemlerinde kullanılan yapı malzemelerinin kullanımının devam ettiği görülmektedir. Bosna ve Romanya çevresinde Vincalar tarafından sazdan ve çamurdan yapılmış ev kalıntılarına ulaşılmıştır (Ching ve diğerleri, 2017, s.14).

Bronz Çağı'nda (M.Ö. 3.000-1.200) ise oval ve dikdörtgen biçiminde yapıların birleşimi kabul edilebilecek apsidal (kubbemsi) yapılar ortaya çıkmıştır. Bu tarz yapılara, Yunanistan, Anadolu, Güneydoğu Avrupa ve Levant bölgelerinde yoğun bir şekilde rastlanmaktadır (Eran, 1995, s.40).

Bronz Çağı'nın sonunda demirin dövülmesi ile beraber, inşaat işlerinde taş oymacılığının arttığı bilinmektedir. Ayrıca saban yapımında demirin kullanılması yeni yerleşim birimlerinin oluşturulmasının önünü açmıştır. Özellikle Anadolu'da egemenlik tesis etmiş olan Hititler, Demir Çağı'nın başlamasına öncü olmuştur (Çetin, 2020, s.10).

Demir Çağı'na gelindiğinde İtalya sınırları içerisinde varlık gösteren Etrüksler (Etruscan), muhtemelen Antik Yunanlılardan öğrendikleri şekilde, konutları taş temeller üzerine inşa etmeye ve çatı yapımında kiremit kullanmaya başlamışlardır. Böylece mimari, eğrisel formdan doğrusal forma dönmeye başlamıştır. Etrükslerin bu tarz konut yapımını Antik Yunanlılardan öğrendiği düşünülmektedir (Izzet, 2007, s.152).

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere konut, salt bir mimari unsur olmaktan ziyade, içinde bulunduğu toplumun kültürel ve iktisadi yapısını yansıtmaktadır. Bu nedenden ötürü, günümüz araştırmacıları insanlar ve toplumlar hakkında araştırma yapmak istediklerinde öncelikle yerleşim yerlerindeki ve konutlardaki kalıntılara başvurmaktadır (Eran, 1995, s.37)

Yukarıda kısaca değinilen konut tarihçesi, konut kavramının nasıl tanımlanacağı hususunda fikir verici olmaktadır.

Konut kavramı tarihsel süreç içerisinde, çağın gereklerini karşılayacak şekilde anlam değişmesi ve genişlemesi yaşamıştır. İlk ve en temel işlevi barınma gereksinimini karşılamak olsa da günümüzde üretim ve tüketim konuları olma, yatırım aracı olma, sosyal statü sağlama, bireylere ve ailelere geleceklerinde güvence sağlama, toplumsal ilişkileri geliştirme gibi pek çok özelliği de bünyesine katmıştır (Tekeli, 2012, s. 12).

Literatürde yer alan konut tanımları incelendiğinde bu tanımların bir bölümünün insana ve topluma dair özellikleri bünyesinde barındıran soyut

kavramları, diğerk bir bölümünün ise konutun fiziksel ve çevresel özelliklerini içeren somut kavramları vurguladığı görülmektedir (Çetin, 2020, s.10). Ancak günümüze yaklaştıkça bireyin refah durumuyla ilişkilendirilebilecek sosyo-ekonomik ve psikolojik kavramların önem kazanmasıyla soyut nitelendirmelerin ağırlık kazandığı görülmektedir (Çetin, 2020, s.11).

Türk Dil Kurumu içinde “konut” kavramı araştırıldığında oldukça basit ve net bir tanıma ulaşılmıştır. Buna göre konut, “insanların içinde yaşadıkları ev, apartman, mesken, ikametgâh” şeklindedir (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 2023).

Birleşmiş Milletler’e göre ise konut:

“Yaşama çevresi ve ortamı, küçük ve büyük yerleşme toplulukları (mahalleler) veya insanların barınma için kullandıkları fiziksel yapı ve bu yapının bulunduğu çevre, aynı zamanda kişilerin ve ailelerin sağlıkları ve toplumsal refahları için gerekli tüm altyapı tesisler ve araçlardır” (Yılmaz, 1995, s.476).

Birleşmiş Milletler bu tanımın yanı sıra konutun dolaylı ve dolaysız rolleri olduğunu belirtmiştir. Dolaysız rolü, kişileri ve aileleri olumsuz fiziki koşullardan korumasıdır. Dolaylı rolü ise toplumsal ilişkiler kurmaya yardımcı olması ve kamu hizmetlerinin yeterli düzeyde karşılanmasının bir aracı olmasıdır (Yılmaz, 1995, s.477).

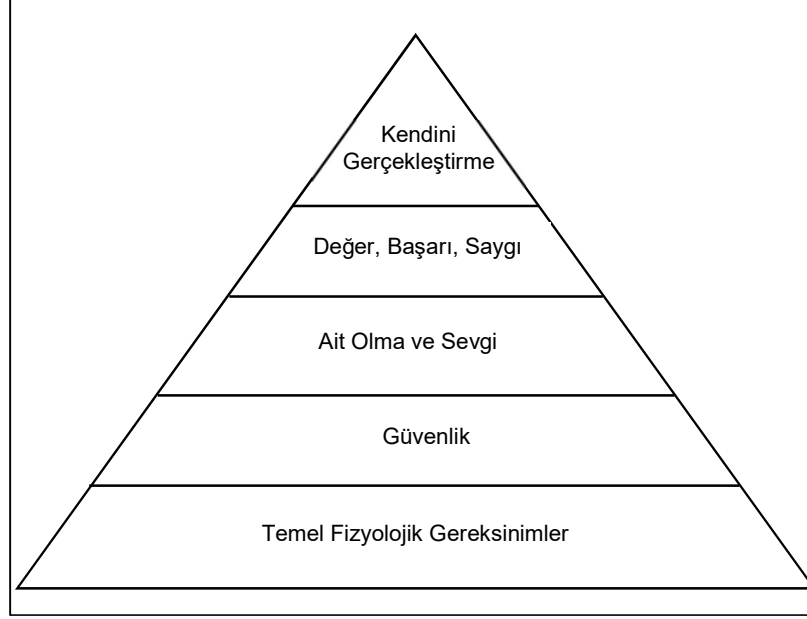
Bir başka tanımda Keleş (1988, s.33), konutun içinde yaşayanlara toplumsal ve ekonomik faydalar sağlayarak ekonomik gelişmeye destek olan dayanıklı bir tüketim malı olduğunu belirtmiştir.

Esmeray (1996, s.4), konutun sadece konut stoklarının bir araya gelmesiyle oluşan bir mal olarak sınırlandırılmaması gerektiğini belirtmiştir. Çünkü yazara göre konut gerçek ve beklenen sonuçları elde etmek için toplulukların bir araya gelerek oluşturdukları çok daha karmaşık bir süreçtir.

Kaya (1998, s.28) ise konutun fiziksel anlamı dışında daha geniş bir çerçevede değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ona göre konut;

- Sosyal bir oluşumdur;
- Ekonomik değerleri yansıtılmaktadır;
- Değişik kùltùrleri ifade etmektedir;
- Teknik değerleri yansıtılmaktadır;
- Estetik değerler bütünüdür;
- Çevre bileşenidir;
- Fiziksel bir öğedir.

Konutun fiziki unsurlarının ötesinde, toplumsal ve insani ihtiyaçları karşılamada önemli bir öğe olduğunu en iyi anlatan uyarlamalardan bir tanesi ise "Maslow'un İhtiyaçlar Piramidi"dir. Maslow insani ihtiyaçları 5 kategoride değerlendirmiştir. Bunlar; fizyolojik ihtiyaçlar, güvenlik, sevgi/aitlik, saygınlık ve kendini gerçekleştirme şeklindedir (Maslow, 1943, s.4-10).



**Şekil 1.1. Maslow'un İhtiyaçlar Piramidi**

Kaynak: (Maslow, 1943, s.4-10)

Temel fizyolojik gereksinimler; beslenme, barınma, uyku gibi canlı yaşamının sürmesini doğrudan etkileyen faktörlerdir. Güvenlik, kişinin kendisini ve ailesini her türlü karışıklık ve kaostan koruması ve geçimini sağlayabilmek için iş sahibi olması şeklinde sayılabilir. Ait olma ve sevgi basamağında ise insanın toplumsal bir varlık oluşuna vurgu yapılmaktadır. Buna göre insan, sevmeye sevilmeye ve toplumsal ilişkiler içinde yer almaya ihtiyaç duymaktadır. Dördüncü basamakta insanın başarılı olması, bu başarılarından dolayı çevresinden takdir görmesi ve özsaygı kazanması ifade edilmektedir. Son basamak ise kişinin çok yüksek bir kişisel farkındalığa sahip olarak, yaratıcılık ve kişisel yetenek konularında en tepeye ulaştığı noktayı tarif etmektedir (Maslow, 1943, s.4-10).

Konut ihtiyacının, Maslow'un teorisindeki basamaklarda yer alan ihtiyaçlarla ilişkisi düşünüldüğünde, konut kavramının düşünülen çok daha fazla şekilde toplumsal ve fizyolojik birimlerle ilişkili olduğu anlaşılmaktadır.

Yani konutun, ihtiyaçlar piramidinin her bir basamağında yer alması özelliği onun hayati önemini ortaya koymaktadır.



Öncelikle konut; barınma, beslenme, uyuma gibi temel ihtiyaçları karşıladığından piramidin en alt kısmında bulunan fizyolojik ihtiyaçlarla örtüşmektedir. Konut, insanları dış dünyadaki olumsuz durumlardan soyutlaması ve yaşamlarını sürdürebilmek için yiyecek ve içecek depolamaya elverişli olmasından dolayı güvenlik ihtiyacını da karşılayabilmektedir. Konut, insanların sosyalleştiği, aile bireyleriyle yakın ilişkiler geliştirdiği bir ortamdır. Bu yüzden ait olma ve sevgi ihtiyacının giderildiği üçüncü basamakta da yer almaktadır. Konut, bir statü sembolü olması ve bireyin kendine olan güvenine katkı sağlaması hasebiyle piramidin dördüncü basamağında yer alan ihtiyaçları da karşılayabilmektedir. İnsanların yeteneklerini geliştirebilmesi, hobi, el işi vb. sanatsal faaliyetlerde ilerleyebilmesi açısından konut aracı bir işlev üstlenmektedir. Bu açıdan konut kendini gerçekleştirmeye yardımcı olmaktadır (Erdem, 2008, s.6-8).

## **1.2. Konutun Ekonomideki Yeri**

Konutun ekonomideki yeri mikro ve makro ölçekte değerlendirilmelidir. Mikro ölçekte yapılacak değerlendirmeler hane halkının tüketim ve yatırım tercihleri çerçevesinde şekillenirken, makro ölçekte yapılacak değerlendirmeler ise Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), ödemeler dengesi, istihdam gibi değişkenler baz alınarak yapılır. Bununla birlikte mikro ve makro ölçekte yaşanan gelişmelerin iki taraflı bir neden sonuç ilişkisi meydana getirdiği göz önünde bulundurulmalıdır.

### **1.2.1. Konutun Mikroekonomi Açısından Değerlendirilmesi**

Konutların mikroekonomi üzerindeki etkisinden bahsetmeden önce konutun ekonomik anlamda ne tür bir mal olduğunun bilinmesi gerekmektedir.

Konut, genel anlamda uzun ömürlü, heterojen yapıda bir tüketim malıdır. Heterojen olmasından kasıt, yapıların lokasyon çeşitliliği, finansman koşullarının farklılığı ve fiziki yapı özelliklerine bağlı olarak fiyatında gözlemlenebilecek değişiklikleri ifade etmesidir (Odabaş, 2011, s.5-6).

Bir başka husus, konutun gerçekten bir tüketim malı olup olmadığı üzerinedir. Bireylerin konuttan yararlanma tercihini kiralamak yerine

sahiplikten yana kullanması onu tüketim malı haline getirmektedir. Ancak bazen sahiplenme isteğinin altında gizli bir yatırım yapma güdüsü yer alabilmektedir. Satın alınan konutun ileride fiyatının artacağı beklentisi, servetini koruma isteği, tüketim amaçlı satın alınsa bile konutun yatırım aracı olma vasfını ön plana çıkarmaktadır (Coşkun, 2016, s.202-203).

Hanehalkı tüketim seviyesini korumak, servetinin enflasyon kaynaklı aşınmasını engellemek amacıyla çeşitli finansal araçlara ve taşınmazlara yatırım yapmaktadır. Dünya’da olduğu gibi ülkemizde de konut yatırımları her geçen gün artmaktadır.

Hanehalkının yatırım aracı olarak konutu daha yoğun bir şekilde tercih etmesinde servet etkisinin önemli rolü vardır.

Servet etkisine göre toplam tüketim seviyesi ile toplam servet ve vergi sonrası cari iş gücü geliri arasında neden sonuç ilişkisi bulunmaktadır. Buna göre toplam tüketim seviyesi hem toplam servetin hem de vergi sonrası cari iş gücü gelirin artan bir fonksiyonudur. Burada toplam servetten kastedilen, konut serveti, finansal servet ve iş gücü geliri toplamıdır (Kapopoulos ve Siokis, 2005, s.126). Bir başka deyişle, konut fiyatlarında meydana gelen artışlar tüketim harcamalarını arttırmaktadır.

Servet etkisini analiz ederken Modigliani’nin (1986) yaşam döngüsü hipotezi ile Friedman’nın (1957) sürekli gelir hipotezlerinden yararlanılır (Odabaş, 2011, s.16-17).

Yaşam döngüsü hipotezine göre bireyler, gelir seviyeleri değişse bile yaşamlarının farklı dönemlerindeki tüketim seviyesini korumak istemektedirler (Torun ve Demireli, 2022, s.339). Bu nedenle gelirin az olduğu dönemdeki harcama seviyesini korumak için gelirin arttığı dönemlerde tasarruf etme eğilimi içinde olurlar. Bunu grafiksel olarak hörgüç şekline benzetebiliriz. Gençlik döneminde gelir az olduğu için tasarruf eğilimi azdır. Hatta borçlanma bile mümkündür. Orta yaş döneminde gelir artışına bağlı olarak tasarruf eğilimi fazladır. Emeklilik döneminde ise gençlik dönemine benzer şekilde tasarruf eğilimi azalmaktadır. Bütün amaç bütçe kısıtı altında tüketim düzleştirmesini gerçekleştirmektir (Parlakyiğit, 2020, s.31).

Modigliani (1963)'ye göre hane halkı servetini, konut, hisse senedi vb. araçlar vasıtasıyla korumakta ve bunların yarattığı marjinal tüketim eğilimleri birbirine eşit ve reel faiz oranının biraz üzerinde yer almaktadır. Bununla birlikte Modigliani (1963) tarafından yapılan çalışma, yatırım araçlarının tüketim üzerindeki etkisini toplulaştırdığı için konut fiyatlarındaki değişimin net etkisini görmek mümkün olmamaktadır. Daha sonraki yıllarda yapılan çalışmalar genel olarak hisse senedi varlıklarındaki değişimin tüketim üzerindeki etkisini araştırmış olmakla birlikte, konut servetinin tüketim üzerindeki etkisini ölçecek kapsamlı ampirik çalışmalara uzun süre rastlanılmamıştır (Case ve diğerleri, 2005, s.4-6). Case ve diğerleri (2005, s.1-32), konut yatırımlarının ve hisse senedi yatırımlarının tüketim üzerindeki etkisini inceledikleri öncü çalışmalarında; Amerika Birleşik Devletleri (ABD) dahil 14 ülkenin konut piyasası, finansal piyasalar ve tüketim verilerini analiz ederek, konut yatırımlarının servet etkisinin, hisse senetlerine nazaran tüketim üzerinde daha belirgin bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Servet etkisini analiz eden bir başka hipotez Milton Friedman (1957, s.21) tarafından geliştirilen sürekli gelir hipotezidir. Friedman'a göre sürekli gelir, bireylerin beşerî ve beşerî olmayan servetleri ile her yıl ortalama olarak kazanmayı bekledikleri gelirlerin toplamı iken geçici gelir ise, bireyin cari gelirinde meydana gelen beklenmeyen değişimlerdir.

Bu tür değişimler rassal yürüyüş göstermektedir. Bunlar, beklenmeyen ekonomik dalgalanmalardan veya bireysel yaşam boyu tüketime etkisi ihmal edilebilir boyuttaki değişikliklerden meydana gelir. Sürekli gelir hipotezi ise cari tüketim düzeyini sürekli gelire bağlar. Tüketimde belirleyici olan uzun dönemi kapsayan sürekli bir gelir düzeyidir (Friedman, 1957, s.21-22).

Sürekli gelir hipotezi'ne göre konut sahibi olan bireyler, konut fiyatında meydana gelen artış veya azalışlara göre tüketim harcamalarını arttırmakta veya azaltmaktadır. Toplam servet ise bu trende uygun bir hareket içinde yer almaktadır (Odabaş, 2011, s.17).

Literatürdeki çalışmaların yoğun olarak konut yatırımının cari tüketim üzerindeki etkisini ölçmek yerine sürekli gelir ve konut talebi arasındaki ilişki

üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Çalışmaların bir bölümü sürekli gelirle konut talebi arasında pozitif bir korelasyon bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bir başka değişle uzun vadede elde edilmesi beklenen gelir, cari gelire göre konut yatırımlarına daha fazla etki etmektedir (Lee, 1968, s.489). Bunun haricinde geçici gelirin konut yatırımları üzerindeki etkisini daha büyük bulan çalışmalar da mevcuttur.

### **1.2.2. Konutun Makroekonomi Açısından Değerlendirilmesi**

Konut sektörünün genel ekonomi üzerinde oldukça önemli etkileri vardır. Konut sektörü kendisi önemli bir değişken olarak ekonomiye etki ederken, ekonomik büyüme, işsizlik, faiz oranları, döviz kuru gibi makroekonomik değişkenlerden de etkilenebilmektedir.

Konut sektörü ekonomiye doğrudan veya dolaylı şekilde etki etmektedir. Doğrudan etkisi istihdama olan katkısından kaynaklanmaktadır. Dolaylı etkileri ise dayanıklı tüketim malzemeleri ile inşaat malzemelerine olan talebi arttırması ve başka sektörlerle olan geriye dönük kuvvetli bağlantıları bulunmasıdır. Genel görüş, konut sektörünün istihdamı, emek verimliliğini, toplam yatırımları ve tasarrufları etkileyerek ekonomik büyümeyi etkilediği yönündedir (Harris ve Arku, 2006, s.1008), (Odabaş, 2011, s.14).

Konut sektörünün diğer sektörler üzerindeki etkisi incelenmek istediğinde çarpan etkisine başvurulabilmektedir. Konutlar için çarpan etkisi, konut yatırımlarındaki veya servetindeki değişimlerin, tüketici güveni, banka bilançoları, işgücü piyasası, mobilya sektörü gibi yan sektörlerle olan etkisi şeklindedir (Xu, 2017, s.42). Genel olarak konut sektörünün çarpan etkisi yüksek ve ekonomiyi canlandırıcı niteliktedir (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.23).

Konut fiyatlarında yaşanan gelişmeler ise ekonomiye doğrudan etkide bulunmaktadır. Özellikle fiyatlarda yaşanan dalgalanmalar hane halkı bütçesi ve genel ekonomi üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabileceğinden, konut piyasasındaki istikrar korunmalıdır (Coşkun, 2016, s. 206).

Konutun yatırımcılar açısından önemi, enflasyona karşı koruyucu olmasından ileri gelmektedir. Bu sebepten ötürü enflasyonist dönemlerde

konut talebi artmaktadır. Ancak talebe bağlı olarak konut fiyatları da yükselmektedir. Burada araştırılması gereken husus, konut fiyatları ile enflasyonun birbirini ne ölçüde etkilediği üzerinedir.

Bu çalışmalardan birinde Goetzman ve Valaitis (2006, s.1-20), 1978-2004 yılları arası çeyrek verilerini kullanarak ABD'deki konut ve enflasyon verilerini analiz etmiş ve uzun dönemde konut yatırımlarının, hisse senedi ve uzun dönemli hazine bonolarına nazaran enflasyona karşı çok daha fazla koruma sağladığı sonucuna ulaşmışlardır (Goetzman ve Valaitis, 2006, s.20).

Goodhart ve Hofmann (2008, s.180-205) ise on yedi gelişmiş ülkenin 1970-2006 yılları arası çeyrek verilerini kullanarak konut fiyatları, para arzı, kişisel krediler ve ekonomik aktiviteler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu çalışmanın neticesinde söz konusu değişkenlerin birbirlerini karşılıklı olarak ciddi şekilde etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Ayrıca konut fiyatları, para arzı ve özel kredilerde yaşanabilecek şokların fiyat enflasyonu meydana getirebileceğini belirtmişlerdir (Goodhart ve Hofmann, 2008, s.202).

Öztürk ve Fitöz (2009, s.21-46) tarafından Türkiye'nin 1968-2006 yılları arası konut talebi ve arzını etkileyen faktörlerin analiz edildiği bir diğer çalışmada, konut fiyatlarındaki artışa karşın konut talebinin arttığı görülmüştür. Yazarlar bu durumu Türkiye'deki enflasyonist ortama bağlamışlardır. Konutu hem güvenli hem de enflasyona karşı koruyucu bir yatırım aracı olarak nitelendirmişlerdir. Çalışmada ayrıca konut arzı ile fiyatlar genel düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki elde edilmiştir. Buna göre artan fiyatlar konut fiyatlarını arttırmakta, konut yap-satçılığını cazip hale getirmektedir. (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.42-43).

Konutun genel ekonomi açısından önemi, ekonomik krizler, büyüme rakamları ve enflasyon gibi çeşitli makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisinin artmasıyla beraber artış göstermiştir. Literatürde yapılan çalışmaların kriz dönemlerinde arttığı görülmektedir.

Konut sektörünün yerel ve küresel ekonomi açısından önemine ilişkin tartışmalar İkinci Dünya Savaşı sonrası döneme kadar uzanmaktadır. 1945 sonrası dönemde ekonomistlerin önemli bir bölümü, sermayenin üretimi önceleyen, katma değer yaratabilecek alanlarda değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktaydı. Özellikle büyüme ve kalkınma iktisadının revaçta olduğu yıllarda bu anlayışın hâkim olduğu görülmektedir. Büyüme ve kalkınma iktisadını benimseyen iktisatçılara göre konut için yapılan harcamalar ekonomik büyüme ve kalkınmayı engelleyici bir niteliğe sahipti. Onlara göre konut yatırımları sadece sosyal boyutu olan harcamalardı (Harris ve Arku, 2006, s.1007-1017). Ekonomik büyümeye bağlı olarak konut sorununun kendi içerisinde çözüleceğini savunan iktisatçılar, konut yatırımlarının enflasyonu artıracığını, ödemeler dengesini bozacağını ve kaynakları uzun süre boyunca bağlayacağını savunuyorlardı (Erata, 2019, s.5).

Ancak bu dönemde hızla gelişen diğer bir görüş, konut sektörünün ekonomik büyüme ve kalkınma için öncü bir sektör olduğu şeklindeydi. 1970'li yıllardan günümüze kadar, konut piyasasının ekonomiye olan etkisinin oldukça önemli boyutta olduğunu kanıtlayan çok sayıda çalışma yapılmıştır (Harris ve Arku, 2006, s.1007-1017). Ekonomistler artan şekilde, iktisadi durgunluktan çıkmanın anahtarını konut üretiminde görmeye başlamışlardı. Bu anlayışın önemli ölçüde Keynes (1936)'in *Genel Teorisi*'nde ki teorilerinden türetilmiş olduğu aşikardır. Konut sektörü emek yoğun bir sektör olması ve çok sayıda kişiye istihdam sağlaması nedeniyle durgunluktan çıkışın ve ekonomik büyümenin anahtarı olarak görülmüştür (Harris ve Arku, 2006, s.1011). Hatta, 1970'lerde devletlerin de baskısıyla, Dünya Bankası, fakirlikle mücadele ve temel ihtiyaçların karşılanması amacıyla konut ve altyapı yatırımlarını önceleyen programlara öncelik vermiştir (Cohen, 1983, s.93).

Konut yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ekonomi yazınında yoğun bir şekilde araştırılmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkeler üzerine yapılan çalışmalarda konut yatırımlarındaki artışın GSYİH artışına etkisi belirgindir.

Örneğin Green (1997, s.253-270) tarafından ABD'nin 1959-1992 yılları arasında konut ve konut dışı yatırımların GSYİH üzerine etkisi üzerine yapılan çalışmada, konut yatırımlarının, konut dışı yatırımlarına göre GSYİH'yi daha fazla etkilediği görülmüştür. Yazar, bununla beraber konut yatırımlarının, konut dışı yatırımları azaltıcı etki gösterdiğini de belirtmiştir (Green, 1997, s.253).

Yine ABD'ye benzer şekilde Japonya'da konut yatırımları vasıtasıyla ekonomik büyüme gösteren ülkelerin başında gelmektedir. Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası bina stokunda ciddi azalma yaşayan Japon ekonomisi 1955'ten, petrol krizinin yaşandığı 1973 yılına kadar önemli bir büyüme performansı göstermiştir. Japonya her yıl ortalama %10 gibi önemli bir büyüme oranı yakalamıştır. Bu büyümenin itici gücü ise konut yatırımları aracılığıyla gerçekleşmiştir (Hirayama, 2011, s.72).

Albers ve diğerleri (2022, s.1-51) tarafından Almanya'da 1895-2018 yılları arası servet dağılımı araştırması sonuçlarına göre ülkedeki toplam servet içinde konut servetinin payının arttığı görülmektedir. Özellikle 1950'lerde başlayan artışla beraber günümüzde konut servetinin toplam servetin yarısına ulaştığı görülmektedir (Albers ve diğerleri, 2022, s.12). Buradan çıkarılacak en genel sonuç; konut yatırımlarının ekonomik büyümeyi ciddi şekilde etkilediği yönündedir.

Konutun ekonomik büyüme ve istihdama olan pozitif katkısı dışında bahsedilmesi gereken önemli bir husus, son yıllarda ulusal ve küresel çapta yaşanan finansal krizlerde önemli bir rol oynamasıdır. Özellikle 2008 küresel krizinden sonra iktisat literatüründe kriz ve konut piyasası arasındaki bağlantıyı araştırmaya yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır (Yıldırım ve Yağcıbaşı, 2019, s.40).

2008 sub-prime mortgage krizi 1929 "Büyük Buhran"ından sonra görülen küresel çaptaki en büyük ekonomik krizdir. ABD'de başlayan bu kriz çok kısa sürede gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere yayılmış ve birçok ülkenin finansal piyasalarını olumsuz yönde etkilemiştir. Kriz bazı ülkelerin hisse senedi piyasalarını ABD piyasalarından çok daha derin etkilemiştir (Shoham ve Pelzman, 2011, s.10).

2008 krizinden önceki dönemde ABD’de uygulanan gevşek para politikalarının krizin en önemli nedenlerinden biri olduğu kabul edilmektedir. Özellikle düşük faiz politikası ve bol likidite neticesinde konut balonu patlamış ve konut fiyatlarında ciddi azalışlar meydana gelmiştir (Zhang ve diğerleri, 2012, s.2349). Krizi tetikleyen en önemli unsur, 2003 ila 2006 yılları arasında yoğun bir şekilde dağıtılan subprime mortgage kredileridir. Bu tarz krediler genelde geri ödeme gücü zayıf ve kredi notu düşük kişilere verilen kredilerdir. Dağıtılan kredilerin menkul kıymetleştirilmesi ve bir süre sonra toksik varlık haline gelmesi neticesinde kriz finansal piyasalara bulaşmış ve küresel bir hal almıştır. Ayrıca özel risk yönetimi ile düzenleyici kuruluşların sermaye ve likiditasyona ilişkin gerekli önlemleri almakta gecikmesi krizi derinleştirmiştir (Greenspan, 2010, s.201).

Yaşanılan krizin ardından devletler tarafından piyasaya güvenin yeniden tesis edilebilmesi için birtakım müdahaleler yapılmıştır. Bu müdahaleler ilk başta mevduat garantilerinin artırılması, açığa satışın yasaklanması veya sınırlandırılması şeklinde olmuştur. Ancak müdahalelerin yetersiz kaldığı ortaya çıkınca, devletler tarafından finansal kuruluşlara sermaye enjeksiyonları yapılmış ve sorunlu ipotekli krediler devlet tarafından satın alınmaya başlamıştır. Buna benzer önlemler başta ABD olmak üzere bir çok ülkede uygulanmıştır (Erdönmez, 2009, s.89).

Yaşanan küresel krizin ardından küresel ve ulusal çapta konut fiyatları dikkatle takip edilmektedir. Konut piyasası, ekonominin genel performansını ölçen önemli bir gösterge haline gelmiştir. Özellikle konut fiyatlarındaki eğilim, sınai kapasiteyle birlikte ekonomik hareketliliği değerlendirirken dikkate alınmaktadır. Konut fiyatları ise konut piyasası içinde konut talebi ve arzına bağlı olarak oluşmaktadır. Konut fiyatı oluşumunun daha iyi anlaşılabilmesi için bir sonraki bölümde konut piyasası incelenecektir.

### **1.3. Konut Piyasaları**

Konut piyasası içinde bulunduğu ekonomi açısından oldukça önemlidir. Bireyler açısından barınma ihtiyacının giderilmesine ilaveten alternatif bir yatırım aracıdır. Genel ekonomi açısından ise işsizliğin



azaltılması, ekonominin durgunluktan çıkarılması ve diğer sektörlerle kurduğu geriye dönük bağlantıları nedeniyle adeta bir lokomotif sektör niteliğindedir (Odabaş, 2011, s.14).

Konut piyasası, diğer piyasalarda olduğu gibi arz ve talep koşulları çerçevesinde şekillenmektedir (Çetin, 2020, s.19). Ancak konut malını diğer mallardan ayıran temel farklılıklar mevcuttur. Bu farklılıklar ise konut piyasasını diğer piyasalardan ayıştırmaktadır.

### **1.3.1. Konut Piyasasına Etki Eden Faktörler**

Konutun sahip olduğu üç temel özellik piyasa oluşumunda oldukça etkilidir. Bunlar; dayanıklılık, heterojenlik ve bölgesel veya mekânsal değişmezlik şeklindedir (MacLennan ve diğerleri, 1994, s.229). Bu faktörler doğrudan konut malının kendisinden kaynaklanan faktörlerdir.

#### **1.3.1.1. Konut Dayanıklılığı**

Konut dayanıklılığı, mevcut konutlar açısından baskın bir özelliktir. Çünkü diğer mallara nazaran konutlardaki eskime daha yavaş kabul edilmektedir. Özellikle konut talebi analiz edilirken dayanıklılık kavramı özelinde cevaplanması gereken sorular karşımıza çıkmaktadır. Bunlar;

- Konut talebi nasıl modellenmelidir
- Konut fayda fonksiyonunda yer alacak olan konut kararlarının yapısı nasıl olmalıdır
  - Tüketici gelir kısıtı nasıl belirtilmelidir
  - Fiyat kısıtları nasıl belirtilmelidir
  - Kredi piyasasındaki kısıtlamalar konut talebi üzerinde hangi etkileri meydana getirir (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.384).

Yukarıdaki ilk madde doğrultusunda konut dayanıklılığı ile konut talebi arasındaki etkileşim incelenmelidir. İlk dönem Neoklasik iktisatçıları konut talebini toplulaştırmışlardır. Ancak konutun oldukça dayanıklı yapısı, konut talebinin daha sonraki araştırmacılar tarafından “konut hizmet talebi” ve “konut

stoku talebi” şeklinde ikiye ayrılmasını gerektirmiştir (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.384-385).

Konut stoku, yeni binaların inşa edilmesi veya mevcut binanın yenilenmesi ile arttırılabilir. Konut stoku talep eden yatırımcı talepleri ise yatırım teorisi çerçevesinde, getiri oranına göre modellenir Bu nedenden ötürü konut talebi modellemesinde konut bir yatırım malı olarak kabul edilir. Yatırım amacıyla değerlendirilen konutlar kendi içerisinde konut stoku piyasasını oluştururlar (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.385), (Çetin, 2020, s.22).

Konut hizmetleri ise konut stoku, yakıt, arazi gibi girdiler yoluyla karşılanır. Konut hizmeti talebinde, gelir seviyesi, göreceli konut fiyatları, kira miktarı ve hane halkı özellikleri önemli rol oynamaktadır. Konut hizmetlerinin etkili olduğu piyasada konut, tüketim malı olarak kabul edilir ve tüketim teorisine göre modellenir (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.385), (Çetin, 2020, s.22).

Burada dikkat edilmesi gereken husus tüketim ve yatırım amaçlı konut piyasalarının birbirlerini etkilediğidir. Esas soru hane halkının konut talebi tercihini ne şekilde kullanacağı üzerinedir. Burada üç boyutlu bir tercih meselesi karşımıza çıkar. Mülkiyet durumuna karar verilmesi (kiralama veya satın alma), konut yapısı tipi (müstakil, apartman, karavan vb.) ve konut alanı genişliğini de içeren konut yaşam kalitesi paketi. Genel kanı, hane halklarının bu üç boyutun kesişim noktasında taleplerini karşıladığı yönündedir. Ancak konutun dayanıklı yapısı, mülkiyeti satın almak veya kiralamak hususunda konut piyasasında analitik sorunlar doğurmaktadır (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.385), (Çetin, 2020, s.22).

Konut dayanıklılığı gelir kısıtı üzerinde de etkilidir. Birçok hane halkı için gelir ve konut talebi arasında kesin bir ilişki vardır. Çünkü konuta bağlı ödemelerin (ipotekli kredi ödemeleri, konut sigortaları, vergiler, kira ödemeleri vb.) yapılabilmesi için gelir en önemli fon kaynağıdır. Ancak konut talebinin cari gelire mi yoksa sürekli gelire mi bağlı olduğu önemli bir tartışma konusudur. Genel kabul, konutun dayanıklı bir mal olması nedeniyle sürekli gelire bağlı olduğu yönündedir. Ancak uzun dönem sürekli gelir ölçümünde karşılaşılan

zorluklar nedeniyle iktisatçıların önemli bir bölümü cari geliri kullanmaktadır (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.386), (Çetin, 2020, s.22).

Dördüncü çıkarım, konut fiyatları kısıtı ile konut dayanıklılığı arasındaki ilişkiyi araştırmaya yöneliktir. Bilindiği üzere konut fiyatları doğrudan piyasada gözlenemeyen ancak kira bedeli veya konutun piyasa değeri vasıtasıyla hesaplanabilen fiyatlardır. Konut dayanıklılığının talep modeline dahil edilmesiyle birlikte hane halkı açısından mülkiyet seçimi sorunu doğmaktadır. Dayanıklı bir mal olarak konut satın alma veya kiralama kararı verilirken birtakım kullanıcı maliyetleri göz önünde bulundurulacaktır. Bunlar vergi, enflasyon, ipotekli kredi miktarı, kira miktarı gibi maliyetlerdir (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.386), (Çetin, 2020, s.23).

Son çıkarım, konut dayanıklılığı ile konut kredileri arasındaki ilişki üzerinedir. Konut edinmenin doğası gereği maliyetli bir işlem olması nedeniyle hane halkları kredi kullanmak zorunda kalmaktadır. Kredi koşullarındaki değişiklikler ise konut talebi üzerinde oldukça etkilidir. Özellikle konutun dayanıklı bir mal olması nedeniyle kredi koşullarında yaşanabilecek kısıtlamalar talebi doğrudan etkileyecektir (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.387).

### **1.3.1.2. Konut Heterojenliği**

Konutun mikroekonomi açısından yerinin incelendiği bölümde konut heterojenliğinin kısa bir tanımı yapılmıştı. Daha farklı bir bakış açısıyla tekrarlayacak olursak aynı fiyata sahip olan konutlar çeşitli özellikleri (genişlik, yaş, sosyal ve kamusal alanlara erişim vb.) ile farklılaşmaktadır. İşte bu nedenlerden ötürü, konut piyasası için model oluşturulması hususunda birtakım zorluklar meydana gelmektedir. Arz ve talebe etki eden faktörlerin çok çeşitli olması fiyat oluşumunun tespiti açısından sorunlar yaratabilmektedir. Neoklasik yaklaşım konutu homojen bir mal kabul ederek basit bir talep modeli oluşturmuş olsa da konutun çok boyutlu yapısı, söz konusu talep modelinin geliştirilmesi ihtiyacını doğurmuştur (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.387-388), (Çetin, 2020, s.23-24).

Günümüzde bu ihtiyacı karşılayabilmek için hedonik fiyat modelleri kullanılmaktadır. Bu modelde malın bir birim fiyatının sahip olduğu özelliklere göre ne ölçüde değiştiği hesaplanabilmektedir. Bu sayede farklı özelliklere sahip malların karşılaştırılabilmesi olanağı doğmaktadır. Konutlar için ise, konutun heterojenliği göz önünde bulundurularak oluşturulan konut fiyat endeksi kullanılmaktadır (Afşar ve diğerleri, 2017, s.198).

### **1.3.1.3. Bölgesel veya Mekansal Değişmezlik**

Konut piyasasının oluşumuna etki eden üçüncü önemli faktör bölgesel veya mekânsal değişmezliktir. Söz konusu özellik, konutların taşınmaz bir mal olmasından kaynaklanmaktadır. Hanehalkları, konut talep ederken sadece fiziki anlamda konutu değil onun çevresini de satın alırlar. Bu nedenden ötürü hane halkları konut tercihi yaparken mekânsal konumundan kaynaklanan maliyetleri en aza indirecek konuta daha fazla harcama yapma eğiliminde olurlar. Örneğin sosyal ve kamusal alanlara (okul, restaurant, hastane, park, alışveriş merkezi, iş yeri vb) yakın olan konutlar, bireylerin ulaşım masraflarını azaltacağından çok daha fazla tercih edilmektedir. Yine aynı şekilde satın alınan konutun yerel yönetim etkisi altında olması, güvenlik başta olmak üzere çeşitli kamusal hizmetlerinden faydalanabilme imkânı sunmaktadır. Bölgesel veya mekânsal değişmezlik, konut piyasası oluşumu açısından incelendiğinde ise karşımıza inelastik bir konut arzı çıkmaktadır. Çünkü bireyler taşınırken konutlarını beraberinde götürmemektedirler. Taşınma maliyetleri ise oldukça yüksektir (Fallis, 1985, s.9-10), (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.388), (Çetin, 2020, s.24).

Neoklasik yaklaşımı benimseyen iktisatçılar, yukarıda sayılan üç özelliği konut piyasası modeline dahil etmemişlerdir. Gerekçe olarak da modeli karmaşık hale getirmesi ve piyasa analizini zorlaştırması gösterilmiştir. Daha sonra gelen iktisatçılar Neoklasik modeli düzeltmişler ve söz konusu özellikleri eklemişlerdir (Megbolugbe ve diğerleri, 1991, s.384). Günümüzde de hedonik fiyatlama dediğimiz yöntemle konut piyasası araştırmaları yapılmaktadır. Ancak konut talebi ve arzı bölümlerinde bahsedeceğimiz üzere konut özelliklerinin modele dahil edilmesi bazı ön kabulleri zorunlu kılmaktadır.

### **1.3.2. Konut Talebi**

Konut talebi, konut piyasası oluşumunun vazgeçilmez unsurudur. Konut, dayanıklı ve yüksek maliyetli bir mal olduğundan talebi olmadan üretilmeyen bir özelliğe sahiptir (Esmeray, 1996, s.18).

Konut talebini genel olarak ikiye ayırabiliriz. Bunlar, tüketim amacıyla konut talebi ile yatırım amaçlı konut talebidir. Tüketim amaçlı konut talebi, konut kiralari, hane halkı gelir düzeyi, konut dışı mal ve hizmet fiyatları, konuta ait özellikler ve konut kredisi faiz oranları tarafından belirlenmektedir. Yatırım amaçlı konut talebi ise sahip olunan konutun getiri oranı, alternatif yatırım araçlarının getiri oranı, hane halkı servet düzeyi ve diğer faktörlerden etkilenmektedir (Öztürk ve Fitöz, 2009, 25).

Daha önce bahsedildiği üzere, tüketim amaçlı bir konut talebinin altında gizli bir yatırım amacı talebi de bulunabilmektedir (Coşkun, 2016, s.202-203). Bu durum genel ekonominin gidişatından, tüketici tercihlerine uzanan çok sayıda faktörün bir araya gelmesiyle belirlenmektedir.

Teorik açıdan konut talebinin belirlenmesine yönelik yapılan öncül çalışmalarda, nüfus ve nüfusun büyümesi, hane halkının demografik yapısı ve ortalama gelir düzeyi gibi değişkenler kullanılmıştır (Preston, 1966, s.503). Bununla beraber, konutun diğer mallardan ayıran üç temel özellik (dayanıklılık, heterojenlik ve bölgesel veya mekânsal değişmezlik) geleneksel tüketici talebinin yeniden modellenmesi ihtiyacını doğurmuştur (Fallis, 1985, s.27), (Çetin, 2020, s.29).

Bu bölümde konut talebi öncelikle konutun normal ve heterojen mal olduğu durumlar için ayrı ayrı değerlendirilecektir. Son olarak konut talebini etkileyen faktörler açıklanacaktır.

#### **1.3.2.1. Konutun Normal Bir Mal Olduğu Durumda Piyasa Talebi**

Konutun normal bir mal olarak değerlendirildiği durumda, konutu diğer mallardan ayırt edici birtakım özellikler modellemenin dışında bırakılmaktadır. Bunlar genel olarak yukarıda da bahsettiğimiz, heterojenlik, dayanıklılık ve bölgesel veya mekânsal değişmezliktir. Bunun haricinde model bazı

varsayımları bünyesinde barındırmaktadır. Söz konusu varsayımlar modeli basitleştirmek amacıyla oluşturulmuştur. Bunlar;

- Konut homojen bir maldır,
- Hanehalkları konutu satın almak ve kiralamak hususunda kayıtsızdır,
- Hanehalkları konut lokasyonu seçiminde kayıtsızdır,
- Konut piyasasında tam rekabet koşulları geçerlidir (Olsen, 1969, s.613),
- Konutlara ilişkin vergilendirme söz konusu değildir,
- Hanehalkı tercihlerini bir fayda fonksiyonu aracılığıyla belirtir ve bu fayda fonksiyonunu maksimize etmeye çalışır,
- Hanehalkı mevcut dönemde tamamı harcanacak dışsal bir gelir olan “y” ye sahiptir.
- Hane halkı çalışılacak veya boş geçecek zaman arasında kayıtsızdır,
- Hane halkı bugünkü tüketimle yarınki tüketim arasında kayıtsızdır,
- Hane halkı konutlar hakkında tam bilgiye sahiptir. Bu nedenden ötürü sistematik hata yapmazlar. Bu koşullar altında konut piyasası her zaman dengededir (Fallis, 1985, s.27-28), (Çetin, 2020, s.30-31).

Yukarıda sayılan varsayımlar ışığında birbirleriyle bağlantılı üç adet fonksiyon tanımlayabiliriz. Hane halkı öncelikle belirli bir bütçe kısıtı altında (Eşitlik-1.2) faydasını maksimize etmeye çalışacaktır (Eşitlik-1.1). En son aşamada ise konut hizmet talep fonksiyonu türetilecektir (Eşitlik-1.3).

Denklemden de anlaşılacağı üzere konut hizmetleri (x), gelir (y) ve konut hizmetleri fiyatlarının (p) bir fonksiyonudur (Fallis, 1985, s.28), (Çetin, 2020, s.31-32).

$$U=U(X_1, X_2 \dots X_n) \quad (1.1)$$

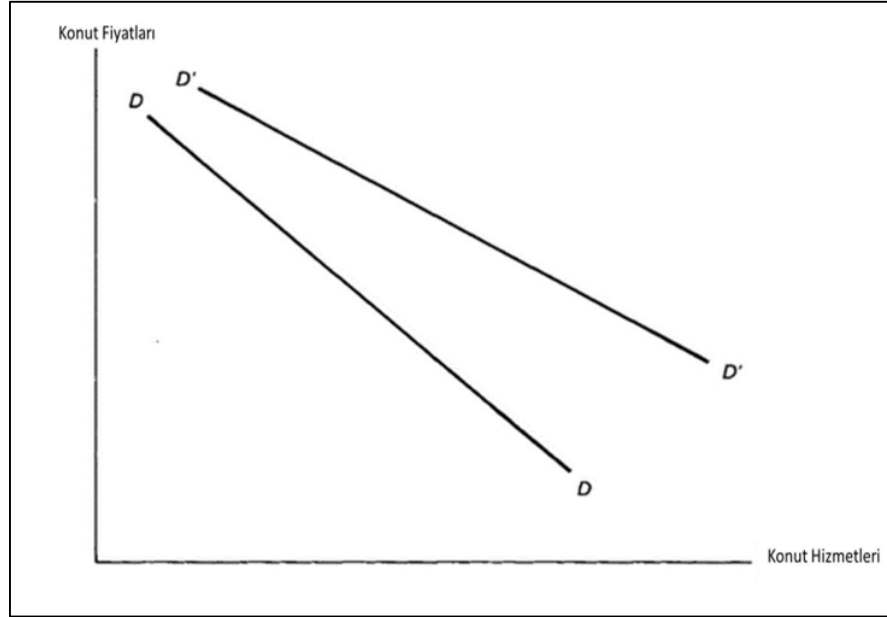
$$p_1x_1+p_2x_2+\dots+p_nx_n=y \quad (1.2)$$

$$x_2=f(y, p_1, p_2, \dots, p_n) \quad (1.3)$$

U=Fayda Fonksiyonu

x=Konut Hizmetleri





**Şekil 1.3. Konut Hizmetleri Talep Eğrileri**

Kaynak: (Fallis, 1985, s.30), (Çetin, 2020, s.32).

Konutun normal bir mal olarak kabul edildiği piyasa dengesinde, konut fiyatlarındaki artışa bağlı olarak konut hizmetlerinin azaldığı görülmektedir. “DD” talep eğrisi ise hane halkı gelirinde meydana gelen artışa bağlı olarak “D'D” eğrisine doğru kaymaktadır.

### **1.3.2.2. Konutun Heterojen Bir Mal Olduğu Durumda Piyasa Talebi**

Konutun normal bir mal olduğu durum, talep analizi açısından kolaylıklar sunsa da konutun kendine ait özelliklerini hesaba katmadığı için sağlıklı bir talep analizi imkânı vermemektedir. Konutun heterojen bir mal olarak kabul edilmesiyle birlikte tüketici tercihleri, konutun yaşı, büyüklüğü, oda sayısı, lokasyonu gibi çok sayıda özelliği dikkate almayı gerektirmektedir. Fakat heterojenliğin hesaba katıldığı konut talebini ölçmenin önemli zorlukları bulunmaktadır (Fallis, 1985, s.34), (Çetin, 2020, s.33).

Rosen (1974, s.34) çalışmasında, malların ölçülebilen özelliklerinin hedonik bir şekilde fiyatlanarak talep modeline eklenebileceğini belirtmiştir. Bu çalışmayı yaparken vektörlerden faydalanmıştır (Eşitlik-1.4). Öncelikle konutun ölçülebilen özelliklerinden faydalanarak piyasa fiyatı belirlenir (Eşitlik-



1.5). Burada yer alan  $p(z)$  tüketicilerin tercih ettiği özelliklere karşılık gelen en düşük fiyat düzeyidir. Bu modelde tüketicinin gelirinin bir kısmıyla konut satın aldıkları veya kiraladıkları, geri kalan kısmıyla ise  $x_1$  bileşik malı tüketimi gerçekleştirdikleri varsayalım. Bu durumda Eşitlik-1.6'da yer alan fayda fonksiyonu yeniden düzenlenmektedir (Eşitlik-1.8).

$$z=(z_1, z_2, \dots, z_n) \quad (1.4)$$

$$p(z)=p(z_1, z_2, \dots, z_n) \quad (1.5)$$

$$U=U(x_1, z_1, \dots, z_n) \quad (1.6)$$

$$y=p_1 x_1 + p(z) \quad (1.7)$$

$$Q=(z_1, \dots, z_n; \bar{U}, \bar{y}) \quad (1.8)$$

$z$ =Konut Özellikleri

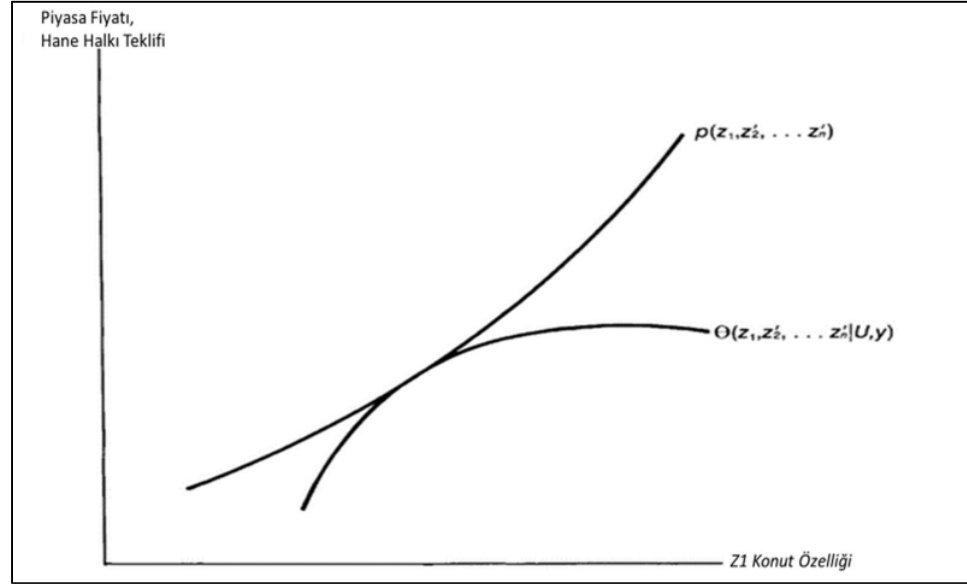
$x_1$ =Bileşik Mal

$U$ =Fayda Fonksiyonu

$p(z)$ =Konut Piyasa Fiyatı

$y$ =Gelir

$Q$ =Veri Gelir ve Fayda Düzeyinde Hane halklarının  
Ödemeye Razı Olduğu Miktar



**Şekil 1.4. Hane Halkı Fayda Maksimizasyonu ( z<sub>1</sub> özelliği)**

Kaynak: (Fallis, 1985, s.36), (Çetin, 2020, s.33), (Rosen, 1974, s.39) .

Şekil 1.4.'de konutun heterojen bir mal olduğu durumlarda hane halkının fayda maksimizasyonunu nasıl sağladığı gösterilmiştir. Grafiğin çizilebilmesi için bazı ön kabullere ihtiyaç duyulmaktadır. Öncelikle grafikte sadece tek bir özelliğin ( $z_1$ ) değiştiği, geri kalan konut özelliklerinin ise sabit olduğu kabul edilmiştir. Fayda ve gelir düzeyi ise veridir. Şekil bu yönüyle farklı  $z_1$  özellik düzeylerine tüketicilerin ödemek istedikleri miktarı göstermektedir. Bu durumda tüketici maksimizasyonu, fiyat eğrisinin fayda maksimizasyonu teklif eğrisine teğet olduğu noktada gerçekleşmektedir (Fallis, 1985, s.35), (Çetin, 2020, s.34), (Rosen, 1974, s.39).

### 1.3.2.3. Konut Talebinin Belirleyicileri

Konut talebi, çeşitli makro ve mikro ekonomik faktörlerden etkilenmektedir. Bu bölümde literatürde konut talebini en çok etkilediği düşünülen değişkenlerden gelir, fiyatlar, kredi koşulları ve faiz oranları, gelir dağılımı, demografik faktörler ile para politikaları ve parasal büyüklükler incelenecektir.

### **1.3.2.3.1. Gelir**

Gelir seviyesi, konut talebini etkileyen önemli bir değişkendir. Genel olarak gelir seviyesi yükseldikçe konut talebinin arttığı düşünülmektedir. Burada önemli olan husus uygun gelir kavramının tanımlanmasıdır (Çetin, 2020, s.37).

Uygun gelir kavramı hane halklarının ödeme gücüne göre tanımlanırsa, parasal gelire kıyasla reel gelirin dikkate alınması daha uygun olacaktır (Çetin, 2020, s.37). Bununla birlikte konut yapısı itibarıyla uzun dönemli bir yatırım aracı olduğundan geçici geliri değil, sürekli geliri baz almak daha doğrudur. Çünkü hane halkları yatırım değerlendirmesi yaparken konutla beraber alternatif yatırım araçlarının ortalama gelirlerini de dikkate almaktadır. Ancak uygulamadaki zorluklar sürekli gelirin ölçümünü zorlaştırmaktadır. Bu nedenden ötürü Gayrisafi Milli Hasıla (GSMH) ve kişi başına gelir vasıtasıyla ölçüm yapılmaktadır (Durkaya, 2002, s.12).

### **1.3.2.3.2. Fiyatlar**

Konut fiyatları ile konut talebi arasındaki ilişki klasik iktisadın ortaya koyduğu talep yasasından farklı bir işleyiş gösterebilmektedir. Normalde konut fiyatları yükseldiği zaman konut talebinin düşmesi beklenmektedir. Ancak enflasyonist bir ortamda maliyetler de artacağından, gelecekte konut fiyatlarında artış yaşanacağı beklentisi oluşur. Buna bağlı olarak konut talebi öne çekilir (Çetin, 2020, s.37-38).

Konut fiyatları çok sayıda faktörden etkilenmektedir. Kredi faiz oranları, kullanılan malzeme miktarı, malzeme kalitesi, arsa büyüklüğü, arsa fiyatları, alt yapı özellikleri, işçi ücretleri bu faktörlerden bazılarıdır. Konutun önceki bölümlerde de açıklanan heterojen özelliği fiyat değişimlerini dinamik bir hale getirmektedir. (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.26), (Durkaya, 2002, s.12).

Konut fiyatlarının ikame veya tamamlayıcı malların fiyatlarından etkilenmesi ise konutun yatırım veya barınma amaçlı olup olmamasına göre değişiklik göstermektedir. Kiralama yoluyla barınma ihtiyacını karşılayan hane halkları için ikame veya tamamlayıcı malların fiyatı önem arz etmemektedir.

Ancak yatırım amaçlı konut satın alan hane halkları için, alternatif yatırım araçlarının fiyatındaki artış, konut talebini arttırmaktadır (Durkaya, 2002, s.15).

#### **1.3.2.3.3. Kredi Koşulları ve Faiz Oranları**

Konut talebini etkileyen bir başka değişken ise faiz oranları ve buna bağlı olarak şekillenen kredi koşullarıdır. Konutun yüksek maliyetli bir mal olması, hane halklarını ipotekli kredi ile işlem yapmaya itmektedir. Faiz ise konut maliyetlerini doğrudan etkileyen bir unsurdur. Faizlerde yaşanacak artış, maliyetleri arttırıp kredi koşullarını sıkılaştıracağından konut talebinde daralma görülecektir (Çetin, 2020,s.41).

Faiz oranlarındaki artışın konut talebini azaltmasının bir diğer nedeni alternatif yatırım araçlarının getiri oranının artmasıdır. Hanehalkı yüksek faizlerden kredi çekmek yerine devlet tahvili veya hazine bonosu gibi geri ödenememe riski düşük yatırım araçlarını satın almaktadır (Durkaya, 2002, s.29).

Piyasada vade süresine göre değişen faiz oranları bulunmaktadır. Ancak konut talebine etki eden faiz oranı genellikle uzun dönemli faiz oranlarıdır. Özellikle düşük ve orta gelir grubuna sağlanacak kredi ve ödeme esneklikleri konut talebini arttırıcı özellik göstermektedir (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.27).

#### **1.3.2.3.4. Gelir Dağılımı**

Gelir dağılımı, farklı gelir gruplarının konut taleplerini etkilerken, üreticilerin konut arzını da farklılaştırmaktadır. Gelir dağılımının bozulması ile birlikte alt gelir gruplarıyla üst gelir grubu arasındaki makas açılmaktadır. Bu durumda alt gelir grupları tarafından konut satın alma olanağı azalmakta, kiralama yoluyla konut ihtiyacı karşılanmaya çalışılmaktadır. Ayrıca söz konusu bozulma, gecekondulaşmaya yol açarak çarpık kentleşmenin önünü açmaktadır (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.27-28).

Gelir dağılımının bozulmasıyla beraber üreticilerin konut arzı tercihleri de değişmektedir. Üreticiler genel olarak lüks konut yapımını tercih ederek

yüksek karlara ulaşmayı hedeflemektedir. Bu durum alt ve orta gelir seviyesinde bulunan hanehalklarına hitap eden konut yapım miktarını azaltmaktadır (Durkaya, 2002, s.15).

Özetlemek gerekirse üst gelir grubu konutu artan seviyede yatırım ve rant elde etme amacıyla satın alırken, alt gelir grubu için barınma amacıyla konut satın almak zorlaşmaktadır (Durkaya, 2002, s.14).

#### **1.3.2.3.5. Demografik Faktörler**

Literatürde, konut talebini etkileyen çok sayıda demografik faktör sayılmıştır. Bu faktörlerin önemli bir bölümü ise nüfusa ilişkindir. Söz konusu faktörlere örnek olarak, medeni durum, yaş, cinsiyet, hane halkı büyüklüğü, göç, nüfus artışı, hanehalkı reisinin eğitimi ve hane halkı oluşum oranı verilebilir (Çetin, 2020,s.39) .

Nüfus artışı, diğer birçok malın talebini arttırdığı gibi konutun talebini de arttırmaktadır. (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.28), (Mulder, 2006, s.402).

Nüfus artışına bağlı olarak, nüfusun yaş dağılımı da değişmektedir. Mankiw ve Weil (1989, s.240-241), yaptıkları araştırmada toplam nüfus içerisinde genç nüfus oranı arttıkça konut talebinin de arttığını belirtmişlerdir. İlginç bir sonuç ise hane halkı reisinin cinsiyetine göre konut talebinin ne yönde değiştiğine ilişkin olarak Mayo (1981, s.109-110) tarafından yapılan analizdir. Buna göre kadınlar, erkeklere göre daha fazla harcamaya meyilli olduğundan konut talebini daha fazla artırıcı etki göstermektedirler.

Bireylerin medeni durumu ve eğitim seviyesi de konut talebini etkileyen faktörlerdendir. Genel olarak evli olan çiftlerin konut talebi bekarlara göre daha fazladır. Ayrıca bireylerin eğitim seviyesi yükseldikçe konut talebinin arttığı görülmektedir (Hansen ve diğerleri, 1998, s.333).

Hane halklarının konut talebini etkileyen ve beraberinde birtakım sorunlar meydana getiren bir diğer demografik unsur ise göçtür. En başta istihdam olmak üzere, kentlerin sunduğu olanaklar, kırsaldan kente göçü hızlandırmaktadır. Kent nüfusunun artması ise doğal olarak konut talebi

üzerinde bir baskı oluşturmaktadır. Konut arzının konut talebini karşılayamadığı noktada ise gecekondulaşma ve çarpık kentleşme meydana gelmektedir (Çetin, 2020,s.41), (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.29).

#### **1.3.2.3.6. Para Politikaları ve Parasal Büyüklükler**

Para politikalarının konut talebi üzerindeki etkisi, parasal aktarım mekanizması aracılığıyla gerçekleşmektedir. Merkez bankaları para politikası hedeflerine parasal aktarım mekanizması aracılığıyla ulaşmaya çalışmaktadır.

Parasal aktarım mekanizması, finansal piyasalar ile reel piyasalar arasındaki ilişkiyi çeşitli araçlar vasıtasıyla kurmaktadır. Bu araçlar merkez bankalarının kullandığı para politikası araçları olduğu gibi, piyasadaki diğer makroekonomik değişkenler aracılığıyla da gerçekleşebilmektedir (Özçim, 2022, s.525). Genel olarak parasal aktarım mekanizması kanalları, faiz kanalı, döviz kuru kanalı, varlık fiyatları kanalı ve kredi kanalıdır (Mishkin, 1995, s.4).

Merkez bankalarının parasal genişleme yapması durumunda varlık fiyatları aracılığıyla toplam servette değişiklikler meydana gelmektedir. Konutun önemli bir servet biriktirme aracı olduğu düşünüldüğünde, parasal genişleme neticesinde servet ve dolayısıyla konut fiyatları artmaktadır. Bu durum ise tüketim harcamaları artışını tetiklemektedir (Mishkin, 2007, s.33-37).

Bir diğer parasal aktarım mekanizması olan faizdeki değişikliklerde konut talebinde artış veya azalışlara neden olmaktadır. Merkez bankası tarafından politika faizinde yapılan beklenmedik bir azaltma, kısa vadeli para piyasası faiz oranlarına hemen etki edecektir. Politika faiziyle beraber kısa vadeli piyasa faiz oranlarının düşmesi hane halkı borçlanma maliyetini düşüreceğinden özellikle ilk defa konut alacakların talebi başta olmak üzere toplam konut talebini arttırıcı etki yapacaktır. Konut arzının orta ve uzun vadede arttırılabileceği düşünüldüğünde kısa vadede konut fiyatlarının yükselmesi beklenmektedir (Giuliodori, 2005, s.520-521).

Parasal büyüklükler ve konut talebi arasındaki ilişki belirsiz olsa da genel olarak değişim amaçlı para tanımı olan M1'in konut talebi üzerindeki

etkisinin daha az, tasarruflar fonlarının yer aldığı M2 para tabanının ise etkisinin daha fazla olduğu düşünülmektedir (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.28).

Merkez bankaları tarafından uygulanan para politikalarının zamanlaması oldukça önemlidir. Konut piyasasının doğasından kaynaklanan belirsizlik, para politikası araçlarının güncel tutulmasını ve kullanılan araçların etkilerinin sıkı bir şekilde takibini gerektirmektedir (Mishkin, 2007, s.37).

### **1.3.3. Konut Arzı**

Genel olarak konut arzı, konuta nihai olarak sahip olanların, konut talep eden hane halklarına belirli bir fiyattan satmak istedikleri miktarı ifade etmektedir (Çakır, 2014, s.13). Daha ayrıntılı bir şekilde ifade edilirse konut arzı; yeni konut üretimi ile var olan konutlara yapılan eklentiler ve/veya yenileme çalışmaları olarak ikiye ayrılmaktadır (Dipasquale, 1999, s.9).

Konut arzı, diğer mal ve hizmet arzlarına göre farklılık göstermektedir. Bu farklılığın temel sebebi konutun karakteristik yapısından kaynaklanmaktadır. Öncelikle konutun çok dayanıklı bir mal olması nedeniyle toplam arz içerisinde kısa dönem arzı, uzun döneme arzına göre çok küçük bir yer kaplamaktadır (Çiçek, 2014, s.7). Bunun sebebi, kısa dönemde konut arzının sabit ve esnekliğin düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Piyasa talebi, mevcut konutlar üzerinden karşılanmaktadır. Bu durum uzun dönemde konut piyasasında denge oluşumunu zorlaştırmaktadır. Bunun haricinde alt konut piyasası oluşumları da konutu diğer mallardan farklılaştırmaktadır. Konut kullanım hakkının başkalarına devredilebilmesi nedeniyle iki farklı konut alt piyasası oluşmaktadır. Bunlar mülk konut piyasası ve kiralık konut piyasası şeklindedir. Söz konusu piyasalardaki işleyiş kurallarının farklılığı da konut piyasasını karmaşık hale getirmektedir (Çiçek, 2014, s.7).

Dönemler arası farklılığın yanı sıra konut yapımı için arsa/iş gücü/finansman temini, yapı teknolojisi ile hukuki süreçler, konutu diğer mallardan önemli ölçüde ayırmaktadır (Coşkun, 2016, s.208).

Konut talebinde olduğu gibi, konut arzını belirleyen birtakım faktörler bulunmaktadır. Bunlar; fiyat, inşaat ve arsa maliyetleri, faiz oranları, kentleşme hızı ve hükümet politikalarıdır.

Bu bölümde öncelikle konut arzı normal ve heterojen mallar için ele alınacaktır. Daha sonra konut arzını etkileyen faktörler detaylandırılacaktır.

### **3.3.1. Konutun Normal Bir Mal Olduğu Durumda Kısa-Orta ve Uzun Dönem Piyasa Arzı**

Konutun normal bir olduğu durumda dönemsel farklılığın etkilerini görebilmek için kısa-orta ve uzun dönemde arz eğrileri incelenmelidir.

#### **1.3.3.1.1. Uzun Dönemde Konut Arzı**

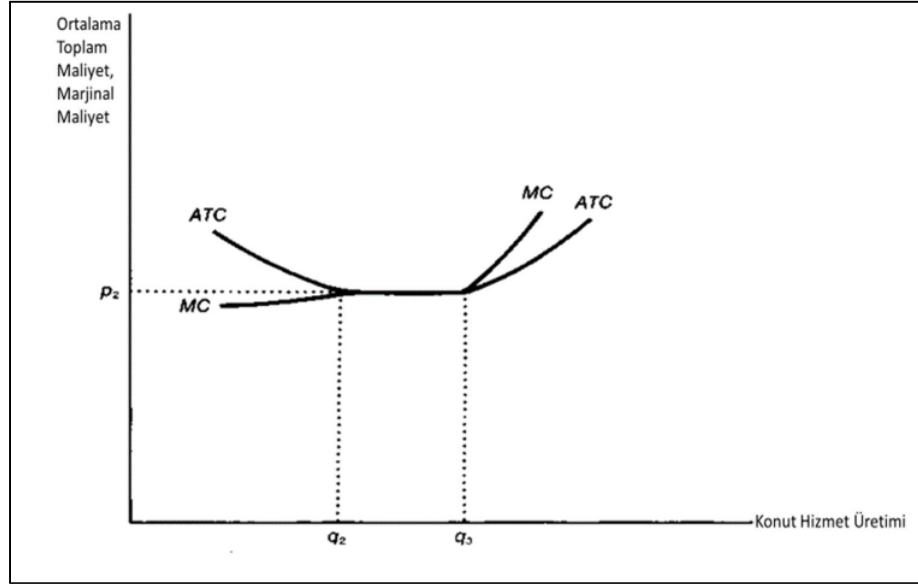
Uzun dönem konut arzı incelemesinde yegâne girdi konut stokudur. Konut stoku ile konut hizmet üretimi arasındaki farklılık uzun dönemde ortadan kalkmaktadır. Belirli bir zaman diliminde bir birim konut stoku vasıtasıyla bir birim konut hizmeti üretimi gerçekleştirilir. Ayrıca yeni konut stoku üretiminde arazi ve arazi dışı bileşik girdi kullanıldığı varsayılır. Mevcut konutlar üzerinde yapılan üretim hizmetleri ise önemsiz sayılmaktadır. Eşitlik-1.9'da görüleceği üzere konut arzı, arazi ve arazi dışındaki bileşik girdi miktarının bir fonksiyonudur (Fallis, 1985, s.53), (Çetin, 2020, s.45).

$$q_s = f(K, L) \quad (1.9)$$

K=Arazi Dışındaki Bileşik Girdi Miktarı

L=Arazi  $q_s$ =Konut Arzı





**Şekil 1.5. Konut Piyasasında Ortalama ve Marjinal Maliyet Eğrileri**

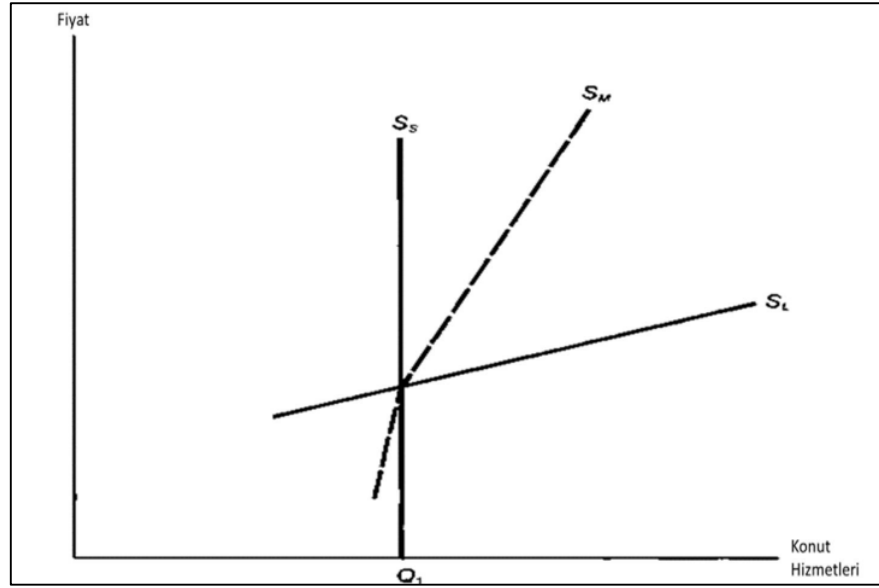
Kaynak: (Fallis, 1985, s.55), (Çetin, 2020, s.46)

Konutun normal bir mal olduğu piyasada konut hizmetleri arz eğrisi, bireysel arz eğrilerinin toplamından meydana gelmektedir. Söz konusu piyasada faaliyet gösteren firmaların arz yapısı değerlendirilirken üretim miktarı ve maliyet fonksiyonları göz önünde bulundurulmaktadır. Şekil 1.5., maliyet eğrilerini ve üretim miktarını içermektedir. Buna göre uzun dönemde firma  $p_2$  fiyat seviyesinden maksimum üretimi  $q_3$  birim olarak gerçekleştirmektedir. Bir başka deyişle ortalama toplam maliyet (ATC) marjinal maliyete (MC) eşittir. Toplam maliyetlerin minimum olduğu ( $p_2; q_3$ ) noktası, tek bir firmanın yatay arz eğrisidir. Söz konusu uzun dönem arz eğrisi tam esnektir. Ancak analizi kolaylaştırmak adına bazı ön kabullere ihtiyaç duyulmaktadır. Buna göre firmalar eşit etkinlik düzeyinde olmalıdır. Aksi halde arz eğrisi dikleşmeye başlar ve tam elastik yapısı değişir. Ayrıca konut hizmeti üretim girdileri tüm firmalara tam esnek olarak arz edilmelidir. Aksi halde konut sektörü büyüdükçe girdi fiyatları artar ve arz eğrisi yukarı yönlü bir görünüm kazanır. (Fallis, 1985, s.53-55), (Çetin, 2020, s.45-46).

### 1.3.3.1.2. Kısa ve Orta Dönem Konut Arzı

Bir önceki başlıkta uzun dönem konut hizmet arzının oldukça esnek olduğundan bahsedilmişti. Bu dönemde arzın tamamı yeni konutlar aracılığıyla

karşılanmaktadır. Kısa ve orta dönemde ise uzun dönemden farklı olarak arz esnekliğinin azaldığı ve yeni konut hizmet arzının çok daha az sunulduğu görülmektedir. Kısa ve orta dönemde yoğun olarak mevcut konutlar üzerinden konut hizmet arzı üretilmektedir (Fallis, 1985, s.59), (Çetin, 2020, s.47).



**Şekil 1.6. Kısa-Orta-Uzun Dönem Konut Hizmet Arz Eğrileri**

Kaynak: (Fallis, 1985, s.60), (Çetin, 2020, s.48)

Şekil 1.6.'da kısa dönem ( $S_S$ ), orta dönem ( $S_M$ ) ve uzun dönem ( $S_L$ ) konut hizmet arz eğrileri gösterilmiştir. Kısa dönemdeki inelastik arz eğrisi orta dönemde daha esnek bir yapıya kavuşmaktadır. Orta dönem arz eğrisinin esnekliği, orta dönemin uzunluğuna göre değişiklik göstermektedir. Bu dönemde kısa dönemden farklı olarak az miktarda da olsa yeni konut üretimi gerçekleştirilmektedir. Ancak daha önceki bölümde de belirtildiği üzere konut hizmet arzının önemli bir bölümü mevcut konut stoku üzerinden karşılanmaktadır (Fallis, 1985, s.59), (Çetin, 2020, s.47).

### **1.3.3.2. Konutun Heterojen Bir Mal Olduğu Durumda Piyasa Arzı**

Konutun heterojen bir mal olarak kabul edildiği konut arz modelinde, konut talebine benzer şekilde, konut özelliklerini yansıtmakta olan vektörlerden faydalanılmaktadır. Ancak analizi basitleştirmek için konut arzının tek tip konut stoku üretilerek gerçekleştirildiği varsayılmıştır (Fallis, 1985, s.64), (Çetin, 2020, s.49).

Firmanın üretim fonksiyonunda (Eşitlik-1.10)  $q$  değeri, belirli özelliklere sahip konut arz miktarını ifade etmektedir. Söz konusu arz miktarı ise arazi, emek ve maddi girdilerin bir fonksiyonudur. Bu fonksiyon dönemsel açıdan orta veya uzun dönem kapsamında incelenebilir. Firmanın üretim fonksiyonunun yanında, toplam üretimi minimum maliyetle yapmasına olanak veren maliyet fonksiyonu yer almaktadır (Eşitlik-1.11). Tek bir özelliğe ( $z_1$ ) sahip konutun marjinal maliyeti pozitif ve artış halindedir. Tüm bu koşullar altında firma,  $p(z)$  fiyat düzeyinde kar maksimizasyonu sağlayacaktır. Şekil 1.7.'de görüleceği üzere firmanın farksızlık eğrisini temsil eden teklif eğrisinin (Eşitlik-1.12), hedonik fiyat fonksiyonuna teğet olduğu noktada kar maksimizasyonu sağlanmış olacaktır.

$$(z_1, \dots, z_n, q) = f(L, N, M) \quad (1.10)$$

$$C(z_1, \dots, z_n, q) \quad (1.11)$$

$$Q(z_1, \dots, z_n; \text{kar}) \quad (1.12)$$

$z$ =Konut Özellikleri

$q$ =Arz Miktarı

$L$ =Arazi

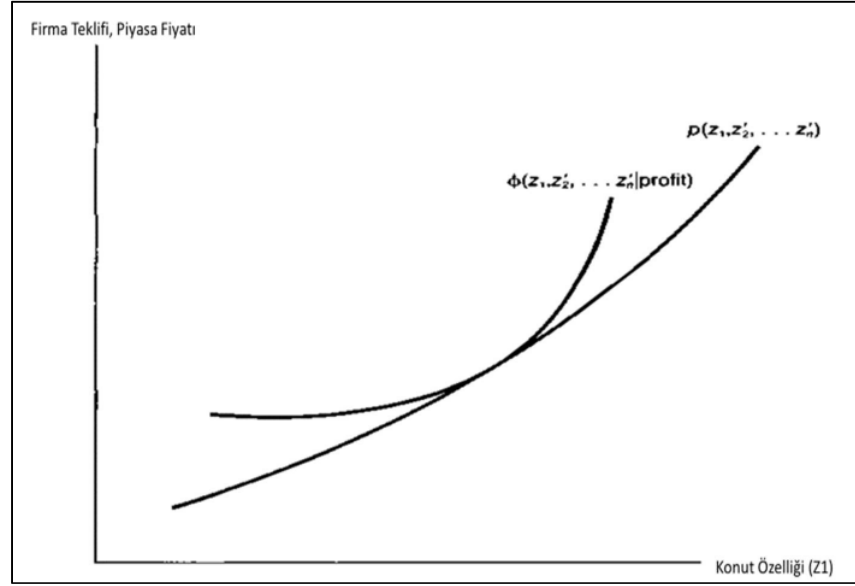
$N$ =Emek

$p(z)$ =Konut Piyasa Fiyatı

$M$ =Maddi Girdiler

$Q$ =Veri Kar Düzeyinde Firmanın Kabul Etmeye

Razı Olduğu Teklif Fonksiyonu



**Şekil 1.7. Arazi Sahibinin Kar Maksimizasyonu**

Kaynak: (Fallis, 1985, s.65), (Çetin, 2020, s.49)

### 1.3.3.3. Konut Arzının Belirleyicileri

Konut talebine benzer şekilde konut arzı da birtakım makroekonomik faktörlerden etkilenmektedir. Bu bölümde sırasıyla konut arzına etki eden; fiyat, inşaat ve arsa maliyetleri, faiz oranları, kentleşme hızı ve hükümet politikaları incelenecektir.

#### 1.3.3.3.1. Fiyat

Konut fiyatlarındaki artış veya azalışlar konut arz miktarını önemli ölçüde etkilemektedir. Klasik iktisadi argümanlarla incelendiğinde, belirli bir dönemde konut fiyatlarındaki yükseliş, mevcut konut talebini karşılayacak ölçüde konut arzı üretilmediğinde yaşanmaktadır (Vezir, 2019, s.22). Konut inşa etme maliyeti oransal olarak güncel konut satış fiyatlarından düşük olduğu sürece konut inşası ivme kazancaktır (Aydın, 2003, s.49). Bununla birlikte konut fiyatlarındaki artış, arsa fiyatlarını da arttıracaktır. Sınırlı miktarda bulunan arsa sayısı azalır, arsa fiyatları yükseldikçe, konut üretim maliyetleri de artacaktır. Konut üretiminden elde edilen kazançlar sıfırlandığında ise konut üretimi azalacak ve konut stoku eski seviyesine dönecektir (Dipasquale, 1999, s.14), (Çetin, 2020, s.51).

Konut fiyatlarının tayin edilmesi ise bazı belirsizlikleri beraberinde getirmektedir. Hanehalkı tarafından konut sipariş edildiğinde bu konutların güncel fiyatlara göre mi yoksa gelecekte oluşacak piyasa koşullarına göre belirleneceği birtakım problemlere yol açmaktadır. Mevcut fiyatları baz almak, konutun uzun vadeli inşa süreci göz önüne alındığında hatalı olabilir. Gelecekteki piyasa koşullarına göre fiyatlama yapmak ise oldukça zordur. Üretici ilerdeki alternatif yatırım imkanlarını, piyasa gelişmelerini dikkate almak durumundadır (Charles, 1977, s.24-25), (Çetin, 2020, s.51).

#### **1.3.3.3.2. İnşaat ve Arsa Maliyetleri**

Arsa maliyetlerindeki artışın, konut arzını azaltıcı etkide bulunduğundan önceki bölümde bahsedilmişti. Kıt bir kaynak olan arsanın azalması, arsa fiyatlarını yükselterek konut yapım maliyetini artırmaktadır. Bu durum da nihai olarak konut arzını azaltıcı etki yapacaktır.

Konut yapımında bir başka maliyet unsuru ise inşaat malzemeleridir. İnşaat malzemelerinin maliyetindeki artışlar konut yapım maliyetlerini arttıracığından, konut arzını azaltıcı etki yaratacaktır.

#### **1.3.3.3.3. Faiz Oranları**

Faiz oranları, konut arzını etkileyen önemli bir değişkendir. Bankaların kredi olanakları ne kadar esnek olursa konut arzı artışları da o kadar olumlu etkilenecektir (Kördiş , 2013, s.8).

Faiz oranları ne kadar yüksek olursa kredi geri ödemesi de o denli zor olacaktır. Bu durum faizi, yatırımcıların mevcut maliyetlere eklenen bir başka maliyet kalemi haline getirecektir. Yatırımcılar ise bu maliyete katlanmak yerine yatırım kararından vazgeçmektedirler (Vezir, 2019, 25). Özellikle konut piyasasındaki kredi olanaklarının konut inşaatı başlangıcında güçlü bir etkisi olduğu düşünölmektedir (Charles, 1977, s.25).

#### **1.3.3.3.4. Kentleşme Hızı**

Sanayileşme ve buna bağlı olarak gelişen sosyoekonomik olanaklar, kırsaldan kente olan göçü arttırmaktadır. Artan göç nüfusunun yerleştirilebilmesi için yeni konutlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu da doğal olarak konut arzını arttırıcı etkide bulunmaktadır. Ancak konut talebini kısa vadede karşılayacak konut arzını gerçekleştirmek mümkün olmadığından, çarpık kentleşme problemiyle karşı karşıya kalınmaktadır. Bu nedenden ötürü planlı bir kentleşme, konut arzını arttırarak çarpık kentleşmenin de önüne geçecektir (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.30).

#### **1.3.3.3.5. Hükümet Politikaları**

Hükümetler uyguladıkları politikalarla hem konut talebini hem de konut arzını etkileyebilmektedirler. Talep yönlü politikalar genel olarak tüketicilere sunulan teşviklerdir. Bu teşvikler kiralık konut piyasasında olabileceği gibi, sıfır veya ikinci el konut satışlarında da uygulanabilmektedir. Özellikle konut alırken sunulan vergi ve faiz avantajları konuta olan talebi arttırmaktadır. Bu artan talebin konut fiyatlarını yükseltmesi, konut arzının fiyat esnekliğine bağlı olarak konut arzının artmasıyla sonuçlanmaktadır (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.31).

Arz yönlü politikalar ise konut üreticilerine doğrudan sağlanan teşviklerden meydana gelmektedir. Bu teşvikler genel olarak toplu konut üretimine, özel konut üreticilerine ve arsa sahiplerine sunulan vergi ve teşvik avantajlarından oluşmaktadır (Dipasquale, 1999, s.20), (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.32).

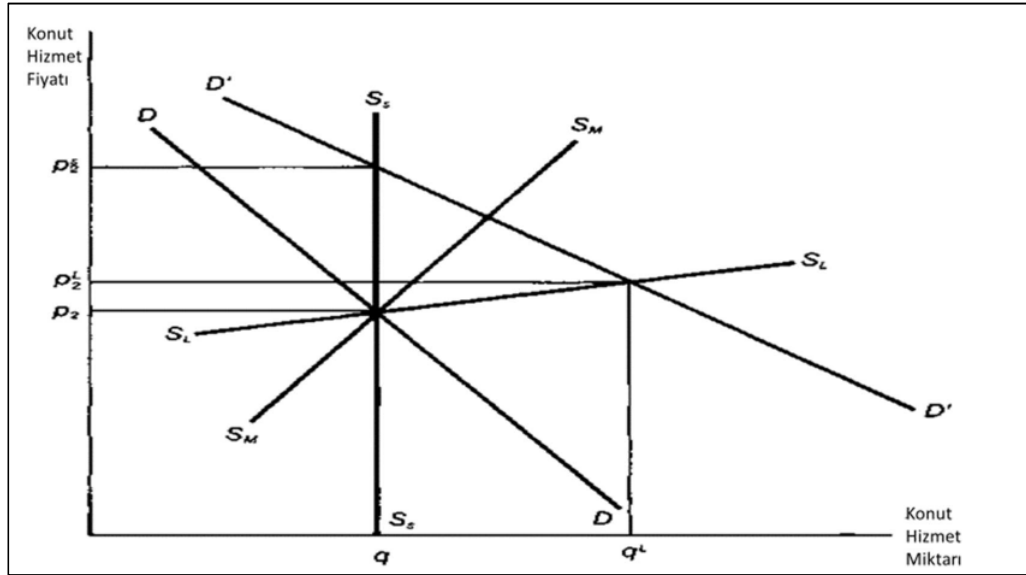
Hükümetler vergi politikaları yoluyla da konut arz miktarını etkileyebilmektedirler. Bunlar kira ve/veya konut gelirlerinin ne oranda vergilendirileceği, konutların amortismanının hangi yöntem kullanılarak hesaplanacağı gibi çeşitli uygulamalardan meydana gelmektedir. Vergi politikaları, yatırımcıların sermaye maliyetlerini değiştirmek suretiyle konut arz miktarını etkilemektedir (Dipasquale, 1999, s.20), (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.32).

### 1.3.4. Konut Piyasasında Denge

Konut piyasasında arz ve talep yapısı önceki bölümlerde incelenmişti. Arz ve talebe ilişkin tüm varsayımlar ışığında konutun normal veya heterojen mal olmasına göre farklı piyasa dengeleri mevcuttur.

#### 1.3.4.1. Konutun Normal Bir Mal Olduğu Piyasada Denge Oluşumu

Konutun normal bir mal olarak kabul edildiği piyasada, arz ve talep bölümünde incelenen varsayımlar burada da aynen kabul edilmiştir. Ayrıca kira ve konut satın alma piyasalarında denge oluşumu aynı varsayılmıştır. Konutun normal bir mal olarak nitelendirilmesi piyasa denge analizini oldukça basitleştirse de gerçekçi değildir. Ancak genel denge oluşumuna ilişkin önemli bilgiler sunduğundan faydalıdır (Fallis, 1985, S.73), (Çetin, 2020, s.55).



Şekil 1.8. Konutun Normal Bir Mal Olduğu Durumda Piyasa Dengesi

Kaynak: (Fallis, 1985, s.74)

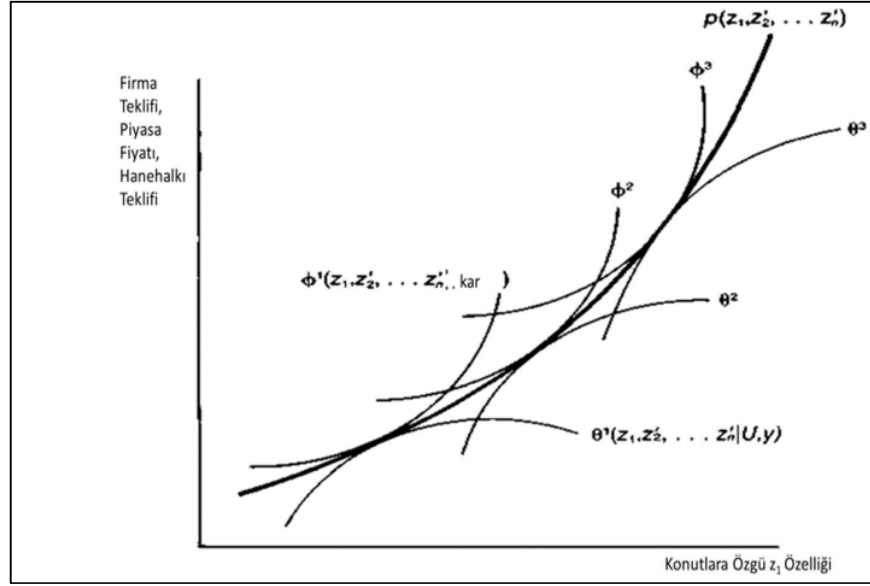
Şekil 1.8.'de her bir hane halkının konut hizmet talep eğrilerinin yatay toplamı olan DD eğrisi yer almaktadır. Söz konusu talep eğrisi hem kiralamak isteyen hem de satın almak isteyen hane halklarını temsil etmektedir. Şekilde ayrıca kısa (S\_S), orta (S\_M) ve uzun (S\_L) dönem konut arz eğrileri yer almaktadır. Bu eğrilerden uzun dönem arz eğrisi, endüstri genişledikçe yaşanabilecek

faktör fiyatı ve firma etkinlik farklılıkları temel alınarak oluşturulmuştur. Uzun dönem denge ise  $(p_2, q)$  noktasında oluşacaktır. Kısa ( $S_S$ ) ve orta ( $S_M$ ) dönem arz eğrileri de uzun dönem de  $(p_2, q)$  noktasından geçecektir. Şekil 1.8.'de DD talep eğrisinin hane halkı gelirinde gerçekleşen bir artışa paralel olarak  $D^1D^1$  konumuna kaydığını varsayalım. Bu kayma, hanehalkının gelirindeki artışa ve talebin gelir esnekliğine bağlı olarak değişecektir. Konut talebinin gelir esnekliği ise pozitif kabul edilmektedir. Kısa dönemde talepte yaşanan artış, konut hizmet miktarını değiştirmezken, konut hizmet fiyatını en yüksek seviye olan  $p_2^S$  ye çıkaracaktır. Orta döneme gelindiğinde ise, fiyatlarda yaşanan artış, yeni konut yapımını ve mevcut konutlar üzerinden verilen hizmetleri cazip hale getireceğinden arz artacaktır. Yeni denge noktasında miktar  $q$  ile  $q^L$  arası bir noktada gerçekleşirken fiyat ise  $p_2^S$  ile  $p_2^L$  arasında gerçekleşecektir. Uzun dönem dengesi ise yataya yakın arz eğrisi ( $S_L$ ) ile talep eğrisinin ( $D^1D^1$ ) kesişim noktası olan  $(p_2^L, q^L)$  noktasında gerçekleşecektir. Uzun dönemde görüleceği üzere, ilk talep eğrisinin (DD) bir miktar üzerinde fiyatlar artmış, bununla beraber konut arzı miktarı, fiyattaki değişime oranla daha fazla yükselmiştir (Fallis, 1985, S.74-75).

#### **1.3.4.2. Konutun Heterojen Bir Mal Olduğu Piyasada Denge Oluşumu**

Konutun heterojen bir mal olarak kabul edilmesi, piyasa dengesi analizini oldukça karmaşık hale getirmektedir. Bu karmaşıklığın temel nedeni, üretici arz miktarı ile tüketici talep miktarını eşitleyen denge fiyatının belirlenmesinde yaşanan zorluktan kaynaklanmaktadır. Çünkü piyasada farklı girdi maliyetleriyle karşılaşan ve farklı etkinlik düzeylerine sahip çok sayıda firma bulunmaktadır. Buna ilaveten farklı özelliklerde konut talep eden çok sayıda hanehalkı bulunmaktadır. İki grubu biraraya getirecek denge çözümü bu nedenlerden ötürü oldukça zor hale gelmektedir (Fallis, 1985, S.79-81), (Çetin, 2020, s.57).





**Şekil 1.9. Konutun Heterojen Bir Mal Olduğu Durumda Piyasa Dengesi**

Kaynak: (Fallis, 1985, s.74), (Çetin, 2020, s.57).

Şekil 1.9., çok sayıda farklı etkinlik düzeyinde olan ve çeşitli girdi maliyetleri ile karşı karşıya kalan firma arz eğrileri ile, farklı özelliklerde konut talep eden çeşitli gelir düzeylerine sahip çok sayıda hanehalkının talep eğrilerini içermektedir. Denge noktaları ise birden çok noktada meydana gelmiş olup, tüm üreticilerin teklif fonksiyonu ile, tüm hanehalklarının teklif fonksiyonlarının  $p(z)$  fiyat düzeyinde birbirlerine teğet olduğu noktada gerçekleşmektedir (Fallis, 1985, S.79-81), (Çetin, 2020, s.58).

## İKİNCİ BÖLÜM

### KONUT FİYATLARI İLE MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİ VE LİTERATÜR TARAMASI

#### 2.1. Konut Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Teorik İlişki

Konut fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin varlığına yönelik çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak bu çalışmaların önemli bir bölümünün sanayileşmiş ülkeler üzerine yapılmış olduğu görülmektedir (Canbay ve Mercan, 2020, s.178). Gelişmekte olan ülkelere yönelik çalışmalar daha az düzeydedir.

Bu çalışmalar; ABD için Green (1997), Wen (2001) ve Baffoe-Bonnie (1998); İngiltere için Bowen (1994) ve Japonya için Takatoshi (1993) tarafından yapılmıştır ve benzer sonuçlar elde edilmiştir. Sonuçlar, konut fiyatları ile makroekonomik değişkenlerin birlikte hareket etme eğiliminde olduğunu göstermektedir (Badurlar, 2008, s.225).

Konut piyasası makroekonomik aktivitenin geniş bir bölümünü oluşturmaktadır. Bunun önemli bir nedeni konutun hanehalkının en belirgin harcama kalemi olması ve toplam servetinin önemli bir bölümünü oluşturmasıdır. Bir başka açıdan yaklaşılacak olursa, konut fiyatlarındaki belirgin dalgalanmalar, servette belirgin dalgalanmalara yol açarak, hanehalkı harcamaları üzerinde belirgin bir servet etkisi meydana getirmektedir. (Leung, 2004, s.251).

Konut sektörünün diğer sektörlerle ilişkisinin geriye dönük olması nedeniyle konut sektöründeki bir büyüme GSMH'da da büyümeye neden olmaktadır (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.23). Yapılan araştırmalarda; para arzı, faiz oranları, enflasyon istihdam, döviz kuru, GSYİH gibi makroekonomik değişkenlerde meydana gelen dalgalanmaların hem mevcut konut fiyatlarını

hem de yeni konut yapımını etkilediği görülmektedir (Badurlar, 2008, s.226). Bununla birlikte konut piyasasının makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisi ve yönü, farklı ekonomik, demografik ve sosyal yapıdaki ülkelerde aynı sonucu vermeyebilmektedir (Meidani ve diğerleri, 2011, s.2).

Bu bölümde sırasıyla konut fiyatları ile en çok etkileşim halinde bulunan makroekonomik değişkenlerden faiz, enflasyon, döviz kuru, para arzı ve istihdam ele alınacaktır.

### **2.1.1. Faiz ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki**

Konut fiyatlarını en çok etkileyen makroekonomik değişkenlerden birisi faizdir. Çünkü faiz, konut talep ve arzının açıklandığı bölümden de hatırlanacağı üzere önemli bir maliyet unsurudur ve doğrudan konut fiyatına etki etmektedir.

Faiz, her şeyden önce önemli bir para politikası aracıdır. Bu araç kullanılarak finansal piyasalarda gerçekleşecek etkinin parasal aktarım mekanizması yoluyla reel ekonomiye yansması beklenmektedir. Bu yönüyle faiz oranlarında gerçekleştirilecek artış veya azalış, konut fiyatlarına etki ederek, makroekonomik görünümde değişikliğe yol açacaktır. Örneğin faiz oranlarının azaltıldığı bir durumda, konut talebinin artması beklenir. Konut talebi arttığında ise konut fiyatları artmaya başlar. Konut fiyatlarının artmasıyla beraber hanehalkı harcamaları artış gösterir. Bu artışın temel nedeni ise servet ve teminat etkisidir. Önceki bölümlerden hatırlanacağı üzere konut, hanehalkının en büyük servet kalemidir. Konut fiyatlarının artması, hanehalkı servetini arttıracığından tüketim ve yatırım eğilimi yükselmektedir. Tüketim ve yatırımın artmasına bağlı olarak, toplam talep artar ve GSYİH'de yükseliş gözlemlenir (Canbay ve Mercan, 2020, s.179-180).

Üzerinde durulması gereken bir başka husus, konut fiyatlarına etki eden faizin hangi faiz olduğu sorunsalıdır. Vade yapısı açısından incelendiğinde hanehalklarının daha çok uzun vadeli faiz oranlarını tercih ettiği görülmektedir. Konutun maliyetli bir alım niteliğinde olması, ödeme dönemlerini uzun vadelere ayırmayı gerektirmektedir. Bununla beraber uzun

vadeli faiz oranları, kısa vadeli faiz oranlarından bağımsız hareket etmemektedir. Çünkü kısa vadeli faiz oranları, konut fiyatları ve konu kredileri ile ilişki içerisindedir. Bir başka anlatımla, uzun vadeli faiz oranları, kısa vadeli faiz oranlarına tepki vermek suretiyle ipotekli kredi fiyatlarını etkilemektedir (Canbay ve Mercan, 2020, s.180).

Faizin nominal veya reel olarak konut fiyatlarına etkisi üzerinde durulması gereken bir başka husustur. Literatür incelendiğinde reel faizin nominal faize göre konut fiyatları üzerinde daha fazla etki yarattığı görülmektedir. Hanehalkı, konut fiyatlarına ilişkin beklentilerini oluştururken reel faizi daha fazla dikkate almaktadır (Harris J. C., 1989, s.59). Reel faizin tercih edilmesinde ülkedeki enflasyonist ortam etkili olmaktadır.

Faiz, hanehalkının konut alım tercihini doğrudan etkileyen önemli bir değişkendir. Hanehalkının konut yatırımı, uygun finansman koşullarına bağlıdır. Bir başka deyişle, harcanabilir gelirle uyumlu, düşük oranlı ve uzun vadeli krediler, konut yatırımı artırıcı etkide bulunacaktır (Odabaş, 2011, s.43). Ancak faiz oranları, hanehalkı konut tüketim ve yatırım kararları üzerinde tek başına belirleyici değildir. Hanehalkı için konut kiralamak ile konut satın almak arasında tercihte bulunurken ödenen kira miktarı ile kredi ödemeleri arasındaki fark karşılaştırılır. Kredi ödemeleri ile kira miktarı arasındaki makas kapandıkça konut satın almak daha mantıklı olmaktadır (Öztürk ve Fitöz, 2009, s.24). Hanehalkı tarafından konut alımının artması ekonomiyi canlandırıcı etki yaratacaktır.

Faiz oranları, hanehalkının konut satın alma tercihleri üzerinde etkili olduğu kadar, konut üretim süreci için de önemli bir makroekonomik değişkendir. Özellikle kat karşılığı konut üretimi yapan ve başlangıçta yeterli öz sermayeye sahip olmayan konut üreticileri için finansman sağlamak oldukça önemlidir. Uygun koşullarda finansman bulamayan firmalar, konut üretiminden vazgeçebilmektedirler. Çünkü faiz oranlarındaki yükselme ciddi bir maliyet kalemi haline gelmektedir. Bu durum firma karlılığını azaltıcı bir etki yaratmaktadır. Uygun finansman koşulları bulamayan firmalar konut üretim kararını gözden geçirmektedir (Erata, 2019, s.11-12). Nihayetinde konut

üretimindeki azalma başta istihdam piyasası olmak üzere, çok sayıda sektörde daralmaya neden olacak ve toplam çıktı miktarı azalacaktır.

### **2.1.2. Enflasyon ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki**

Enflasyon, bir ülkedeki tüm ekonomik aktörlerin yatırım ve tüketim kararlarına etki eden önemli bir değişkendir. Bireyler ve şirketler, enflasyonun olumsuz etkilerinden korunabilmek için minimum enflasyon oranında getirisi olan yatırım araçlarını tercih etmeye çalışırlar. Buradaki amaç, enflasyon nedeniyle yatırımların aşınmasını önlemek ve mevcut tüketim düzeylerinin düşmesini engellemektir. Söz konusu yatırım araçları içerisinde konut, uzun yıllardır birçok ülkede barınmanın yanında önemli bir servet saklama aracı haline de gelmiştir.

Konut yatırımının enflasyona karşı koruma sağlayıp sağlamadığına ilişkin literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak çalışmaların önemli bir bölümü gelişmiş ülkeler üzerine yapılmıştır. Gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan çalışmalar sınırlı düzeydedir (Inglesi-Lotz ve Gupta, 2011, s.2). Yapılan çalışmalar incelendiğinde ise, enflasyonla konut arasındaki ilişkinin incelenen zaman periyoduna, piyasa yapısına ve ulusal sınırlara bağlı olarak değişiklik gösterdiği anlaşılmaktadır (Hoesli ve diğerleri, 2007, 12). Hatta incelemelerde kamusal ve özel konutlar için ayrı ayrı enflasyonist etkinin hesaplanmasına ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (Hoesli ve diğerleri, 2007, 8).

Literatürde, enflasyon ve konut fiyatları arasındaki ilişkiyi doğrulayan çok sayıda çalışma bulunmakla birlikte bu ikisi arasındaki ilişkinin çok güçlü olmadığını öne süren bazı çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Spellman (1981, s.205-222), ABD'de 1963-1978 yılları arasında konut fiyatları üzerine yaptığı incelemede, konut fiyatlarındaki artışın Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE)'den endeksinden daha hızlı yükseldiği sonucuna ulaşmıştır. Bir başka çalışmada Newell (1996, s.6-20), 1984-1995 yılları arasında Avustralya'da konut fiyatları ile enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Söz konusu çalışmada konut fiyatlarındaki yükselişin hem beklenen hem de beklenmeyen enflasyon oranı kadar olduğunu bir başka deyişle konutun enflasyona karşı ciddi bir koruma

gücü sağladığını ortaya koymuştur. Newell (1996, s.6-20)'ın yaptığı çalışmaya benzer şekilde ABD üzerine Bond ve Seiler (1998, s.327-338) tarafından 1969-1994 yılları arasını kapsayan çalışmada, konut yatırımının beklenen ve beklenmeyen enflasyona karşı belirgin bir koruma sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Anari ve Koları (2002, s.67-84) ise 1968-2000 yılları ABD'nin aylık konut fiyatları ile TÜFE verilerini karşılaştırmış ve uzun vadede konut fiyatlarının enflasyona karşı istikrarlı bir koruma sağladığı sonucuna ulaşımlardır. Konutun enflasyona karşı koruyucu olduğunu ortaya koyan çalışmaların aksine Bunlardan Hoesli ve diğerleri (1997, s.1-54) Birleşik Krallık için 1963 ila 1993 yılları arasını inceledikleri çalışmalarında, konut fiyatlarının kısa vadede enflasyondan koruma gücünün, alternatif yatırım araçlarına göre zayıf olduğunu belirtmiştir. Ayrıca yine aynı dönemde konutun sermaye fiyatının beklenmeyen enflasyona karşı kısmi, konut kira fiyatlarının ise enflasyona karşı çok az koruma sağladığı sonucuna ulaşımlardır.

Enflasyonun sürekli artış gösterdiği, belirsizliğin ve istikrarsızlığın arttığı ekonomilerde hanehalkı portföyünü fiziki varlıklara aktarır. Konut, altınla beraber bu tür fiziki varlıkların başında gelmektedir. Konut fiyatlarının, enflasyondan daha hızlı yükseldiğini gören hanehalkı için fiyatlarda yaşanan dalgalanmalara karşı konutun en iyi yatırım aracı olduğu algısı oluşur. Bu nedenden dolayı konuta olan talep artar (Odabaş, 2011, s.46-47). Enflasyonun fiyat oluşumunu bozması, konut piyasası için geçerli olan arz talep yapısına da zarar verir. Özellikle beklenen enflasyonda yaşanan artış, konut fiyatlarında yaşanacak keskin yükselişlerde dahi konut talebini arttırmaktadır.

### **2.1.3. Döviz Kuru ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki**

Döviz kuru ve konut fiyatları arasındaki ilişkiyi açıklayabilmek için öncelikle döviz kurunun belirlenmesine yönelik teorik yaklaşımlardan bahsetmek gerekmektedir. Bunlardan ilki satın alma gücü paritesi teorisidir. Satın alma gücü gücü paritesi teorisi; ülkeler arası ticaretin kısıtlanmadığı, işlem maliyetlerinin çok az veya hiç olmadığı varsayımı altında, ticareti yapılabilir benzer nitelikte malların olduğu bir sepetin tek bir döviz kuru üzerinden ölçüldüğünde eşit fiyatlara sahip olduğunu ifade eden yaklaşımdır. Dolayısıyla ülkeler arası fiyat düzeylerinin döviz kuru üzerinde belirleyici

olduğunu ifade etmektedir. Satın alma gücü paritesi teorisinden yola çıkılırsa, uzun dönemde bir ülkenin fiyatlarındaki artış enflasyonun artmasına, enflasyondaki artış ise döviz kurunda artışa ve yerli para biriminde değer kaybına neden olacaktır (Yıldırım ve diğerleri, 2013, s. 76-77). Döviz kurundaki artış daha yüksek ithalat maliyetleri yaratacağından, konut inşası maliyetlerinde yükselme görülecektir. Nihai olarak maliyetler fiyata yansıtılacağından konut fiyatları yükselecektir (Kok ve diğerleri, 2018, s.3).

Döviz kurunun belirlenmesine ilişkin ikinci teori, faiz oranı paritesi teorisidir. Bu teori en genel ifadeyle; uluslararası piyasalarda farklı para biriminden fiyatlandırılmış benzer menkul kıymetlerin aynı getiriye sahip olması gerektiğini belirtmektedir (Mike, 2018, s.66). Bir başka açıdan ele alınırsa, kısa dönemde, yurtiçi faiz oranı yurtdışı faiz oranından yüksekse yerli para değer kazanacaktır. Yerli paranın güç kazanması ise, net ihracatta ve toplam talepte azalmaya neden olacaktır. Konut yatırımları açısından ise hem yüksek faiz oranı hem de düşük kura bağlı olarak toplam talepte ve net ihracatta yaşanacak gerileme, konut talebinde azalma meydana getirecektir. Ancak söz konusu aktarım mekanizmasının çalışması, ilgili ülkede sabit veya dalgalı döviz kurundan hangisinin uygulandığına bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Örneğin Zhu (2006, s.55-69), seçili Asya ülkelerinin (Çin, Hong Kong, Endonezya, Güney Kore, Singapur ve Tayland) konut finansman sistemleri ile konut fiyatlarını incelediği çalışmasında esnek döviz kurunu benimseyen ülkelerin önemli bir bölümünde, döviz kurunun konut fiyatlarını etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Özellikle döviz kuru (ABD doları) yükseldiğinde, konut fiyatlarının bu yükselişe eşlik ettiği görülmüştür.

Döviz kurunun seviyesi de konut talebini etkileyen bir başka husustur. Genel olarak döviz kurunun düşük, yerel para biriminin güçlü olduğu durumda, yabancıların konut piyasasına ilgisi azalacaktır. Tam tersi durumda ise yabancıların konut talebi artacaktır. İstikrarlı bir döviz kurunun olduğu ülkelerde ise yerel halkın konut piyasasına ilgisi canlı kalacaktır (Erata, 2019, s.13).

#### 2.1.4. Para Arzı ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki

Para arzı ve konut fiyatları arasındaki ilişki üzerine literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Özellikle başta Çin olmak üzere, Uzakdoğu ülkeleri üzerine yapılan çalışmaların sayısı son yıllarda artış göstermiştir. Çalışmaların artmasının önemli bir sebebi, 2008 yılında yaşanan küresel krizin ardından para politikası araçlarının varlık fiyatları üzerindeki etkisinin görülmek istenmesidir. Özellikle uzun dönemde parasallaşmanın artmasıyla, konut piyasasının temel ilkelerinden sapma yaşandığı, konut fiyatlarının arttığı ve nihayetinde konut piyasasında bir balon oluştuğu görülmektedir (Tsai, 2013, s.1).

Para arzının geniş bir tanım aralığı olması nedeniyle analizlerde genel olarak M2 para arzı tanımının kullanıldığı görülmektedir. M2 para arzı, M1 para arza ilaveten paranın tasarruf kısmının eklenmesiyle elde edilir (TCMB, 2023). M2 para arzı ile konut fiyatları arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmaların önemli bir bölümünde iki değişken arasında kesin bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak söz konusu sonuçlar gelişmiş ülkelere ait olup, gelişmekte olan ülkeler için genel sonuçlar ortaya konulamamıştır (Su ve diğerleri, 2019, 86). Örneğin Goodhart ve Hofmann (2008, s.180-205) tarafından 1973-2006 yılları arasında 17 gelişmiş ülke üzerine yapılan çalışmada para arzı ile konut fiyatları arasında çift yönlü bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili çalışmaya göre para arzındaki artış, konut fiyatlarını pozitif yönde etkilemektedir. Bir diğer çalışmada Baffoe-Bonnie (1998, s.179-197), 1973-1994 yılları arası ABD konut fiyatları ile çeşitli makroekonomik değişkenler arasındaki bağlantıyı incelemiştir. Çalışmada para arzı şokları, bölgesel ve ulusal düzeyde ayrı ayrı analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, bölgesel düzeyde yaşanan para arzı şokları, ulusal düzeydeki para arzı şoklarına göre daha güçlü bir etki yaratmaktadır. Para arzı şoku sonrası konut fiyatları önemli ölçüde düşüş göstermiştir. ABD üzerine yapılan bir başka çalışmada Lastrapes ve Potts (2006, s.1409-1430), beklenmeyen para arzı şoklarının konut piyasasına etki etme potansiyeli olduğunu ve konut fiyatlarında aşırı bir dalgalanmaya yol açabileceğini belirtmiştir. Çin üzerine yapılan bir çalışmada Su ve diğerleri (2019, s.85-94), 1998-2016 yılları arası aylık konut fiyatı ve para



arzı verilerini incelemiş, para arzı ile konut fiyatları arasında çift yönlü bir nedensellik tespit etmiştir. Darıcı (2018, s.221-228) ise Türkiye’de 2010-2016 yılları arası konut fiyatları ile para politikası araçları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, M2 para arzındaki artış faizleri düşürerek toplam talebi arttırmakta ve konut fiyatlarının yükselmesi yönünde baskı oluşturmaktadır.

Para arzı ile konut fiyatları arasındaki ilişkiyi teorik açıdan inceleyen iki ayrı yaklaşım mevcuttur. İlki parasal aktarım mekanizması kapsamında yer alan Tobin’in  $q$  teorisi, ikincisi ise servet etkisi nedeniyle para arzındaki değişimlerin konut fiyatlarını etkileyebileceğini belirten Modigliani’nin Yaşam Boyu Gelir Hipotezi’dir (Badurlar, 2008, s.226). Modigliani’nin Yaşam Boyu Gelir Hipotezi’ne birinci bölümde değinildiği için sadece para arzının arttığı dönemdeki etkisinden bahsedilecektir.

Tobin’in  $q$  teorisine göre yatırım kararı verilirken sermayenin marjinal değerinin sermayenin marjinal maliyetine oranı dikkate alınmalıdır (Tobin , 1969, s.29). Bir başka deyişle, ilave birim sermayenin piyasa değerinde meydana gelen artışın, sermayenin ilave birim maliyetine bölünmesiyle  $q$  rasyosu elde edilir. İlgili  $q$  rasyosu 1’den büyük olursa yeni yatırımlardan kazanç sağlanabilecekken, 1’den küçük olması durumunda yeni yatırım yapmak mantıklı olmayacaktır. Rasyonun 1’e eşit olması durumunda ise yalnızca yenileme yatırımlarıyla yetinilmesi gerekmektedir (Tunçay ve Gökçe, 2020, s.2620).

Tobin’in  $q$  teorisi genellikle hisse senedi piyasaları için kullanılsa da konut yatırımları için uyarlamak mümkündür. Bu hesaplamada  $q$  rasyosu en genel ifadeyle, konut fiyatlarının, konut inşa etme maliyetlerine oranı olarak ifade edilmektedir. Buna göre konut fiyatları, konut inşası maliyetlerinden daha fazla yükselirse konut yatırımı yapmak cazip hale gelecektir (European Central Bank, 2013, s.65). Buna göre, para arzının arttırılması, faiz oranlarını düşürecek ve konut hizmetinin kullanım maliyetini azaltacaktır. Bu sürece konut talebindeki artış eşlik edecek ve konut fiyatları yükselecektir. Konut fiyatlarının yükselmesi ve düşük faizin konut inşaat maliyetlerinde azalmaya

yol açması, Tobin'in q teorisine göre konut yatırımı yapmayı cazip hale getirecektir (Baffoe-Bonnie, 1998, s.180-181); (Badurlar, 2008, s.226).

Para arzının arttığı durumda Modigliani'nin Yaşam Boyu Gelir Hipotezi şu şekilde çalışacaktır; ilk aşamada genişletici para politikası uygulanan dönemde faiz oranları düşecek, konut talebi artacak ve nihayetinde konut fiyatları yükselecektir. İkinci aşamada ise konut fiyatlarının yükselmesi, konut sahibi hanehalklarının servetini yükselteceğinden toplam harcamaları artacaktır. Konut fiyatlarının düştüğü durumda ise hanehalkı tüketimi düşecektir. Bir başka deyişle servet etkisi meydana gelecektir (Badurlar, 2008, s.227).

### **2.1.5. İstihdam ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki**

İstihdam ve konut fiyatları arasında çok yönlü bir ilişki bulunmaktadır. İstihdam, ikamet amaçlı ve ikamet amaçlı olmayan konut üretiminde oldukça kritik bir öneme sahiptir. Ayrıca, gelecekteki konut üretiminin önde gelen bir göstergesi olmasının yanı sıra, genel ekonominin güncel durumuna ilişkin fikir veren önemli bir indikatördür (Baffoe-Bonnie, 1998, s.181).

Konut fiyatları ile istihdam arasındaki ilişki literatürde belirli bir ölçüde ele alınmıştır (Smith ve Tesarek, 1991, s.396). Genel düşünce, istihdam oranındaki artışın konut piyasasını canlandırdığı yönündedir (Baffoe-Bonnie, 1998, s.181).

İstihdam ve konut fiyatları arasındaki ilişkinin boyutu, konut üretimindeki artışlara ve belirli bir bölgedeki iş olanaklarının gelişmesine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Önceki bölümlerde değinildiği üzere konut piyasası çarpan etkisi yüksek ve geriye bağlantılı bir sektördür. Konut üretimi esnasında, çok sayıda sektör sürece dahil olmakta ve yeni iş sahaları açılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında konut piyasasının işsizliği azalttığı sonucuna ulaşılabilir (Erata, 2019, s.10). Konut talebindeki artış başta olmak üzere konut fiyatlarındaki yükselişi tetikleyen gelişmeler devam ettiği sürece konut arzı artacaktır. Bu durum, istihdamdaki genişlemeye katkı sağlayacaktır.

Bir bölgedeki iş olanaklarının durumu da konut fiyatlarına etki . etmektedir. Örneğin Agnew ve Lyons (2018, s. 174-189), 2007-2013 yılları arasında İrlanda'da faaliyet gösteren uluslararası ticaret firmalarının istihdam verileri ile konut fiyatları arasındaki bağlantıyı analiz etmişlerdir. Söz konusu çalışma neticesinde konut kira ve satın alma fiyatları ile istihdam arasında kuvvetli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yeni işlerin kurulduğu bölgede konut fiyatları artarken, işin bitmesi veya kapanması durumunda konut fiyatlarında azalış gözlemlenmiştir. Gerekçe olarak da çalışanların faaliyet konusu işin olduğu bölgede ikamet etme istekleri gösterilmiştir. Bir başka çalışmada ise Szumilo ve diğerleri (2017, s.472-491) İngiltere'nin Cambridge şehri için 2001, 2004, 2007 ve 2011 yılları verilerini baz alarak konut fiyatları ve istihdam arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre; Cambridge şehrinde artan istihdam olanaklarına karşın konut arzının sınırlı olması, ilgili şehre komşu bölgelerde konut fiyatlarında artışa sebep olmuştur.

Tüm bu çalışmalar, konut fiyatları ile istihdam verileri arasında karşılıklı bir ilişkinin varlığına işaret etse de literatürde, diğer makroekonomik değişkenlere nazaran istihdamın konut fiyatları ile olan ilişkisi daha az inceleme konusu yapılmıştır.

### **2.1.6. Diğer Değişkenler ve Konut Fiyatları Arasındaki İlişki**

Bu bölümde BİST-100 endeksi ile inşaat malzemeleri toptan eşya fiyat endeksinin konut fiyat endeksi ile ilişkisine değinilecektir.

Hisse senedi piyasasıyla konut piyasası arasındaki ilişki, konut sektörünün GSYİH içerisindeki yüksek payı nedeniyle hisse senedi piyasasından kaçınılmaz olarak etkileneceği tezi üzerine kuruludur (Badurlar, 2008,s.224). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmalar incelendiğinde bu tezi destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin Japonya'da 1990 yılında başlayan borsa krizi, ertesi yıl konut krizine neden olmuştur. Daha yakın bir tarihte, 2008 yılı mortgage krizinde, borsa ile konut piyasasının birbirlerinden etkilendiğine yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır (Hong ve Lee, 2019, s.1). Ülkemizde ise son yıllarda yapılan çalışmalarda BİST-100 endeksi ile konut fiyat endeksi arasındaki ilişkiyi destekleyen veya ilişki tespit

edemeyen analiz sonuçları ortaya çıkmıştır. Örneğin Yılmaz (2022, s.167-185) 2013M03-2022M01 dönemi arasında konut fiyat endeksi ile BİST-100 endeksi arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında iki değişken arasında çift yönlü nedensellik tespit etmiştir. Buna karşılık Çipe ve Aslan (2022, s.109-114), 2010M01-2019M06 arası dönemi eşbütünleşme testi ve Markov rejim değişim modeli kullanarak inceledikleri çalışmada, BİST-100 ile konut fiyat endeksi arasında ilişki tespit edememişlerdir.

İnşaat malzemeleri endeksinin ise konut fiyat endeksi üzerinde döviz kuru ve enflasyona bağlı olarak etki yarattığı düşünülmektedir. İki değişken arasında doğru orantı olduğuna yönelik ulusal ve uluslararası çalışmalar mevcuttur. Ülkemizde yapılan çalışmalarda genel olarak inşaat malzemeleri endeksi ile konut fiyat endeksi arasında nedensellik olduğunu tespit eden veya anlamsız istatistiki sonuçlar bulan çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin Karadağ ve Salihoğlu, (2020, s.63-80), 2012M01-2018M07 dönemi arasını inceledikleri çalışmalarında inşaat malzemeleri endeksi ile konut fiyat endeksi arasında anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir. Buna karşılık Çetin (2021, s.1-30), 2012M12-2020M08 arasını inceledikleri çalışmada, inşaat malzeme endeksindeki artışın konut fiyat endeksini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Hem BİST-100 hem de inşaat malzemeleri endeksinin konut fiyat endeksi üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalardan günümüze yakın olanlarının anlamlı sonuçlar sunduğu görülmektedir.

## **2.2. Literatür Taraması**

İkinci Dünya Savaşı sonrasında yaşanan ekonomik sıkıntılar ve savaştan miras kalan tahribat, araştırmacıları ilk olarak konut piyasasını etkileyen mikro ekonomik değişkenleri incelemeye yöneltmiştir. 1980'li yılların başında gelindiğinde ise, konut fiyatlarını hangi makroekonomik değişkenlerin etkilediğine dair öncül çalışmalara rastlanmaktadır (Çetin, 2020, s.91). 2008 yılında yaşanan küresel krizle birlikte, araştırmacılar, konut sektörü ile finans sektörü arasındaki ilişkiyi daha yoğun bir şekilde incelemeye başlamışlardır. Bu

bölümde, konut fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen uluslararası ve ulusal çalışmalar ayrı ayrı ele alınacaktır.

### **2.2.1. Konut Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Uluslararası Çalışmalar**

Uluslararası literatür incelendiğinde çalışmaların çoğunun gelişmiş ülkeler üzerine yapıldığı görülmektedir. Analizlerde ise regresyon, En Küçük Kareler Yöntemi (EKK), Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM), Vektör-Otoregresif (VAR), Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi (ARDL) ve nedensellik analizi gibi yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Örneğin Harris (1989, s.47-60), 1965-1972 yılları arası ABD konut fiyatları ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Konut piyasasına ilişkin beklentilerin dahil edildiği çalışmanın sonucunda reel faiz oranlarının konut fiyatları üzerinde önemli bir etkisi olduğu belirtilmiştir.

Englund ve Ioannides (1997, s.119-136), 15 Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ülkesi için 18 yılı kapsayan bir zaman diliminde konut fiyatlarına etki eden faktörleri analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları incelendiğinde, ülkelerin benzer sonuçlar verdiği, GSYİH büyümesi ile reel faiz oranındaki değişimlerin ise konut fiyatlarına en fazla etki eden makroekonomik değişkenler olduğu anlaşılmaktadır.

ABD üzerine bir başka çalışmada Baffoe-Bonnie (1998, s.179-197), bölgesel ve ulusal düzeyde makroekonomik değişkenlerin konut fiyatlarına etkisini araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre hem bölgesel hem de ulusal konut piyasasının, istihdam ve ipotekli konut piyasasında yaşanacak şoklara karşı oldukça hassas olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, makroekonomik değişkenlerin konut fiyatları üzerindeki etkilerinin, incelenen zaman periyoduna ve inceleme alanının bölgesel veya ulusal olmasına göre değişiklik gösterdiği belirtilmiştir.

Anari ve Koları (2002, s.67-84), ABD için 1968-2000 yılları arasında konut dışı mal ve hizmet fiyatları ile konut fiyatları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmanın temel amacı, enflasyonla konut fiyatları

arasındaki ilişkiyi ölçmektir. Burada konut dışı mal ve hizmetlerin seçilmesinin sebebi olarak, konut getirisine kıyasla ölçümünün daha kolay olması ve uzun dönem etkisine ilişkin önemli bilgiler elde edilebilmesi gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, konut fiyatları ile konut dışı mal ve hizmet fiyatları eşbütünleşik hareket etmektedir. Konut fiyatlarının, enflasyon karşısında uzun dönemde istikrarlı bir koruyucu (hedge) olduğu belirtilmiştir.

Gallin (2003, s.1-19), ABD'nin 95 şehri için 1975-2002 yılları arası çeyreklik verilerini kullanarak konut fiyatları ile kişi başına düşen gelir arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Gallin'nin elde ettiği sonuçlara göre uzun dönemde konut fiyatları ile kişi başına düşen gelir arasında korelasyon bulunmamaktadır. Ancak Gallin çalışmasının sonunda, bulunan sonucun temel makroekonomik değişkenlerle konut fiyatları arasında ilişki bulunmadığı anlamına gelmeyeceğini, söz konusu durumun kullanılan yöntemden kaynaklandığını belirtmiştir.

Seçili Uzakdoğu ülkeleri (Çin, Hong Kong, Güney Kore, Singapur, Endonezya ve Tayland) üzerine yaptığı çalışmada Zhu (2006, s.1-53), 1990-2006 çeyrek dönem verilerini kullanarak konut fiyatlarına etki eden makroekonomik faktörleri tespit etmeye çalışmıştır. Analiz sonuçlarına göre, konut fiyatlarını etkileyen makroekonomik faktörler ülkelere göre farklılaşmaktadır. Bununla birlikte benzer finansal sistemlere sahip ülkelerde, hisse senedi fiyatlarındaki değişimle konut fiyatları arasında korelasyon tespit edilmiştir. Bankacılık sisteminin gelişmediği bir ülke hariç diğer ülkelerde ayrıca banka kredileri de konut fiyatlarını etkileyen önemli bir değişken olarak sunulmuştur. Döviz kurunun etkisi ise ülkede uygulanan kur sisteminin sabit veya dalgalı olmasına göre değişiklik göstermiştir.

Apergis ve Rezitis (2003, s.561-565), Yunanistan'da 1981-1999 yılları arasında yeni satılan konutların fiyatlarına etki eden makroekonomik faktörleri araştırmışlardır. Bu faktörler; enflasyon, istihdam, para arzı ve konut kredi oranı şeklindedir. Analiz sonuçlarına göre söz konusu dört değişkenin de konut fiyatları üzerinde etkili olduğu, bununla birlikte konut kredi oranının konut fiyatları üzerinde en yüksek etkiye sahip olan makroekonomik değişken olduğu anlaşılmaktadır.

Tsatsaronis ve Zhu (2004, s.65-78), 17 ülke için 1990-2003 yılları arasında konut fiyatlarına etki eden makroekonomik faktörleri incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre enflasyon hem nominal faiz oranlarını hem de konut fiyatlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Ayrıca, politika faizindeki düşüşlerin konut fiyatlarında artışa sebep olabileceğini belirtmişlerdir.

Goodhart ve Hofmann (2008, s.180-205), 17 gelişmiş ülkede 1970-2006 yılları arası konut fiyatları ile ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz neticesinde konut fiyatları ile parasal değişkenler arasında çift taraflı bir ilişki tespit edilmiştir. Özellikle 1985-2006 yılları arasında parasal değişkenlerle konut fiyatları arasındaki ilişki daha güçlü bulunmuştur. Ayrıca konut fiyatları patladığında para ve kredi üzerinde oluşabilecek şokların daha güçlü olduğu tespit edilmiştir.

Adams ve Füss (2010, s.38-50), 15 ülke için 30 yıllık bir zaman dilimini kapsayan çalışmalarında konut fiyatlarını etkileyen makroekonomik değişkenleri araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, ekonomik büyüme, inşaat maliyetleri ve uzun dönemli faiz oranları konut fiyatlarını en çok etkileyen değişkenlerdir.

Çin zerine yapılan bir başka çalışmada Zhang ve diğerleri (2012, s.2349-2361), 1999-2010 yılları arasında makroekonomik değişkenlerin konut fiyatlarını nasıl etkilediği sorunsalı üzerinden analizlerini gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, ipotekli konut kredisi, üretici fiyatları, geniş para arzı ve reel efektif döviz kuru, konut fiyatlarını en çok etkileyen değişkenler olarak sunulmuştur. Bununla birlikte, gelir düzeyinin tek başına konut fiyatlarına etki etmediği belirtilmiştir.

Taltavull ve White (2012, s.341-367), Birleşik Krallık ve İspanya'daki konut fiyatlarına etki eden makroekonomik faktörleri karşılaştırmalı olarak analiz etmişlerdir. Ayrıca analizlerinde konut piyasası, finans piyasası ve makroekonomik görünüm arasındaki bağlantıları da araştırmışlardır. 1989-2011 yılları arası çeyrek dönem verilerinin kullanıldığı çalışmada şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Her iki ülkede de gelir ve ipotekli konut kredilerindeki dalgalanmalar konut fiyatlarında artışa sebep olmaktadır. Göç meselesi de bu durumla etkileşim halindedir.

- Gelir, Birleşik Krallık konut fiyatlarını İspanya'daki konut fiyatlarına göre daha fazla etkilemektedir.

- Göç, İspanya'daki konut fiyatlarını, Birleşik Krallık'taki konut fiyatlarına göre daha fazla etkilemektedir.

- İpotekli konut kredileri ve likidite düzeyi Birleşik Krallık konut fiyatlarını İspanya'daki fiyatlara göre daha fazla etkilemektedir.

Vogiazas ve Alexiou (2017, s.119-131), 7 gelişmiş OECD ülkesi için 2002-2015 yılları arası çeyrek dönem verilerini kullanarak konut fiyatlarına etki eden makroekonomik değişkenleri tespit etmeye çalışmışlardır. Yapılan çalışmanın neticesinde GSYİH, uzun dönem hisse senedi getirisi, reel efektif döviz kuru ve banka kredi büyüme oranının konut fiyatları üzerinde en fazla etki yaratan değişkenler olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

### **2.2.2. Konut Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Ulusal Çalışmalar**

Türkiye'nin konut piyasasına ilişkin çalışmaların ABD ve Avrupa'da yapılan benzer çalışmalara göre daha geç başladığı rahatlıkla söylenebilir. Özellikle konut fiyat endeksi bilgilerinin ancak 2010 yılında yayınlanmaya başlamasının bu durum üzerindeki etkisi yadsınmamalıdır. Bununla birlikte, 2008 yılında yaşanan mortgage krizinin ardından ülkemizde yapılan çalışmaların arttığı görülmektedir. Özellikle son yıllarda Türkiye'de büyümenin ana sektörlerinden birisinin konut ve inşaat sektörü olması, bu alana yönelik ilgiyi arttırmıştır.

Badurlar (2008, s.223-238), 1990-2006 dönemi için Türkiye'de konut fiyatlarına etki eden makroekonomik faktörleri (GSYİH, para arzı, kısa dönem faiz oranları ve döviz kuru) araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre uzun dönemde söz konusu değişkenlerle konut fiyatları arasında ilişki tespit edilmiştir. Nedensellik testi sonuçlarına göre; konut fiyatları ile faiz oranı ve



döviz kuru arasında çift taraflı nedensellik bulunmaktadır. Ayrıca GSYİH ve para arzından konut fiyatlarına doğru tek taraflı bir nedensellik tespit edilmiştir.

Öztürk ve Fitöz (2009, s.21-46) ise 1968-2006 yılları arası Türkiye’de konut arzı ve konut talebini etkileyen makroekonomik değişkenleri incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre konut talebi ile, kişi başına düşen milli gelir, faiz oranları ve konut fiyatları arasında pozitif bir ilişki söz konusu iken demografik faktörler ile konut talebi arasında önemsiz bir ilişki tespit edilmiştir. Konut arzı tarafı incelendiğinde ise kişi başına milli gelir, konut fiyatları ve M2 para arzı ile konut arzı arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Ucal ve Gökent (2009, s.1-13), 1987-2005 yılları arasında konut fiyatlarını etkileyen makroekonomik değişkenleri inceledikleri çalışmalarında, döviz kuru, krediler, TÜFE, faiz oranı, metrekare maliyet endeksi, ücretler, kira endeksi ve kukla değişkenleri kullanmışlardır. Analiz sonuçlarına göre, konut fiyatlarını belirleyen en önemli makroekonomik değişkenler TÜFE ve kira endeksi olarak tespit edilmiştir.

Konut kredisi faizi ile konut fiyatları arasındaki ilişkinin 2010:01-2015:04 aylık verileri kullanılarak analiz edildiği çalışmada Akkaş ve Sayılğan (2015, s.572-583), konut kredisi faiz oranından yeni ve eski konut fiyat endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir. Ayrıca etki-tepki analizi sonucunda, konut kredisi faizlerinde meydana gelebilecek şokların konut fiyatları üzerinde gecikmeli ve anlamlı bir negatif etki yarattığı bulunmuştur.

Dilber ve Sertkaya (2016, s.11-30), 2008-2014 yılları çeyrek dönem verilerini kullanarak Türkiye’de konut fiyatlarını etkileyen makroekonomik değişkenleri araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre konut fiyatları ile döviz kuru arasında çift yönlü, konut fiyatları ile enflasyon ve faiz oranı arasında ise tek yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Döviz kurunun, konut fiyatları üzerindeki etkisinin incelendiği bir diğer çalışmada Özcan ve Başaran Tormuş (2018, s.505-514), 2010:01-2018:07 dönemleri arası konut fiyat endeksi ve döviz kuru verilerini incelemişlerdir.

Analiz sonuçlarına göre Türkiye’de yaşanan döviz kuru artışlarının, konut fiyatlarını pozitif yönde etkilediği saptanmıştır.

Karadaş ve Salihoğlu (2020, s.63-80), 2012:12-2018:07 arası aylık verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada Türkiye’deki konut fiyatları ile seçili makroekonomik değişkenler (TÜFE, sanayi üretim endeksi, konut kredisi faiz oranı, inşaat malzemeleri fiyat endeksi, bankacılık sektörü toplam kredi oranı) arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre; reel döviz kuru, faiz oranları, konut kredisi hacmi ve TÜFE konut fiyatlarını negatif yönde etkilerken sadece sanayi üretim endeksi konut fiyatlarını pozitif yönde etkilemektedir.

Eryüzlü ve Ekici (2020, s.97-105), Türkiye’de konut fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi test eden bir başka çalışmayı ortaya koymuşlardır. Çalışma 2010:01-2019:09 aralığını kapsamaktadır. Analiz sonuçlarına göre reel döviz kuru ve konut fiyatları karşılıklı etkileşim içerisindedir. Konut fiyatlarının azalmasına bağlı olarak konut arzı gerilemektedir. Arzın azalışı ise ithal mallara olan ihtiyacı azaltacağından reel efektif döviz kurunun azalmasına neden olacaktır. Reel efektif döviz kurunda yaşanan negatif şokların ise konut fiyat endeksi ve yeni konut fiyatları üzerinde negatif bir etkiye sebep olacağı ortaya konulmuştur. Buna göre; döviz kurundaki artış ilk aşamada konut fiyatlarını yükseltse de, belirli bir aşamadan sonra talebin azalmasına bağlı olarak fiyatlar düşüşe geçecektir. Ayrıca yerli paranın değer kaybı, faiz oranlarını yükselteceğinden konut kredisine olan talep azalacaktır. Konut kredisini olan talebin azalması nihayetinde konut fiyatlarında düşüşe sebep olacaktır (Eryüzlü ve Ekici, 2020, s.104).

Çetin (2020, s.111-113), 2010-2017 yılları arasında Türkiye’de konut fiyatlarına etki eden makroekonomik değişkenleri hem kısa hem de uzun dönemdeki etkilerini ortaya koyarak incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre Türkiye’de uzun dönemde reel konut fiyatları ile para arzı, konut kredi faizleri, reel konut kredi hacmi ve istihdam oranları arasında bir ilişki mevcuttur. Bununla birlikte uzun dönemde konut fiyatlarını etkileyen en önemli değişken para arzı olarak belirtilmiştir. Kısa dönemdeki etkiler incelendiğinde ise konut kredi hacminin konut fiyatları ile anlamlı ve doğru, konut kredi faizlerinin ise konut fiyatlarıyla anlamlı ve zıt bir ilişki içinde olduğu ortaya konmuştur. Para

arzi ise uzun dönemin aksine, kısa dönemde konut fiyatları üzerinde anlamlı bir etki göstermemektedir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE VE ANKARA İLİ ÖZELİNDE KONUT SEKTÖRÜNÜN GÖRÜNÜMÜ

Üçüncü bölümde ilk olarak Türkiye’de konut sektörünün görünümü incelenecektir. Öncelikle Cumhuriyetin ilanından günümüze konut politikalarının ve kentleşmenin hangi yönde değiştiği açıklanacaktır. Daha sonra konut ve buna bağlı olarak inşaat sektörünün genel ekonomi içerisindeki payı, Türkiye’de konut sektörünün çeşitli makroekonomik değişkenlerle ilişkisi grafikler aracılığıyla analiz edilecektir.

Türkiye’de konut sektörünün incelenmesini takiben, Ankara ili için konut sektörünün gelişimi benzer bir sistematik içerisinde incelenecektir.

#### 3.1. Türkiye’de Konut Sektörünün Görünümü

Türkiye’de konut sektörünün gelişimi, sektöre yönelik uygulanan politikalar ve ülkenin ekonomik yapısındaki değişime göre şekillenmiştir. Özellikle ekonomik büyüme ve kalkınmaya bağlı olarak üretim yöntemlerinin değişmesi, nüfusun ve kentleşmenin artması, Türkiye’de konut sektörünün değişiminde önde gelen etmenler olarak sıralanabilir.

Genel hatlarıyla Türkiye’de uygulanan konut politikaları beş döneme ayrılarak incelenebilir. Bunlar; 1923-1945 arası ilk dönem, 1945-1960 arası ikinci dönem, 1963-1980 arası planlamaya dayanan üçüncü dönem, 1980-1983 arası liberal ekonomiye geçişi kapsayan dördüncü dönem ve son olarak 1984 sonrasında günümüze olan süreci kapsayan beşinci dönemdir (Alodalı ve diğerleri, 2014, s.279).

Cumhuriyetin ilk yıllarını kapsayan 1923-1945 dönemi, savaştan yeni çıkan, yerel ve küresel ölçekte ekonomik krizlere maruz kalınan ve nihayetinde 1939-1945 yılları arasında İkinci Dünya Savaşı’nın askeri, siyasi

ve ekonomik zorluklarıyla başa çıkılmaya çalışılan bir dönemi ifade eder. Dönemin zorlukları ve hâkim ekonomik faaliyeti konut politikalarında belirleyici olmuştur. Ekonominin tarıma dayalı olması nedeniyle kırsal nüfus, kentsel nüfusun oldukça üzerinde seyretmiştir. Kentsel nüfusun düşüklüğü ise yeni konut ihtiyacı doğurmamıştır. Dönemin konut politikaları, Ankara'daki memurların konut ihtiyacının giderilmesi, savaş sonrası ülkeye gelen göçmenlerin konut sorununun çözülmesi ve İkinci Dünya Savaşı döneminde meydana gelen hayat pahalılığına bağlı olarak kiralarda yaşanan yükselişin denetlenmesini kapsamaktadır (Alodalı ve diğerleri, 2014, s.280).

1945-1960 yılları arası dönem ise kırsaldan kentlere göçün arttığı, buna bağlı olarak kırsal nüfusun azaldığı, kentsel nüfusun ise arttığı bir dönem olmuştur. Göçün en önemli sebepleri olarak, verilen tarımsal destek ve teşvikler neticesinde tarımda makinalaşmanın artması ve sanayi sektöründeki istihdam olanaklarının çoğalması gösterilebilir. Bununla beraber, kentlerde artan nüfusu karşılayacak düzeyde konut olmaması, yarım asır boyunca sürececek gecekondulaşma sorununa neden olmuştur (Köktürk ve Köktürk, 2007, s.5). Ayrıca ilk defa bu dönemde, 1957 yılında, gecekondulaşma sorununun önüne geçebilmek için bölge planlaması, kent planlaması ve konut yapı malzemeleri alanlarında detaylı araştırmalar yapılabilmesine yönelik İmar ve İskan Bakanlığı kurulmuştur (Emek İnan, 2014, s.94-95).

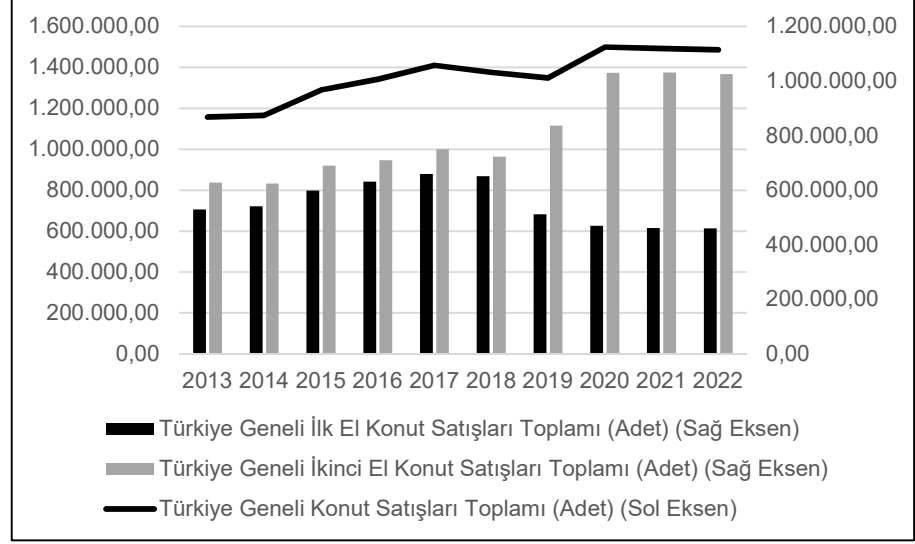
1960-1980 yılları ise kalkınma planlarının revaçta olduğu bir dönemdir. Özellikle 1961 Anayasası ile beraber sosyal devlet anlayışının güç kazandığı görülmektedir. Anayasanın 49. maddesi ile devlete, yoksul ve dar gelirli ailelerin sağlık koşullarına uymak suretiyle, sosyal devlet anlayışı çerçevesinde konut ihtiyacını karşılama sorumluluğu getirilmiştir. 1963 ile 1983 yılları arasında hazırlanan dört adet beş yıllık kalkınma planı genel olarak, kentlerdeki barınma sorununa çözüm bulmaya çalışmanın yanı sıra yoksul ve dar gelirlilere yönelik sosyal konut üretilmesi hedefini ön plana çıkarmıştır. Bu doğrultuda; lüks konut üretiminin azaltılması, sosyal konut üretiminin artırılması, kirası düşük halk konutlarının üretilmesi, dar gelirli vatandaşları zorlayacak kira paylarının azaltılması, gecekondu bölgelerindeki yaşam standartlarının yükseltilmesi gibi hedefler belirlenmiştir (Akalin, 2016, s.115).

24 Ocak 1980 sonrası ekonomide gerçekleştirilen neoliberal dönüşüm konut sektörünü de etkilemiştir. Uygulanan politikalar neticesinde yabancı sermayenin Türkiye'ye girişi hızlanmış ve konut önemli bir yatırım aracı olarak görülmeye başlamıştır. Devlet, konut piyasasındaki ağırlığını azaltmak ve özel sektörün faaliyet alanını genişletmek için kamu arazilerinin özel mülkiyete devrini kolaylaştıracak uygulamaları devreye sokmuştur. Ayrıca 1984 yılında Toplu Konut Fonu'nun kurulmasıyla beraber kredi olanakları artmış, buna bağlı olarak apartmanlaşma ve kooperatifleşme hız kazanmıştır (Eşkinat ve Tepecik ,2012,s.34).

1990 ila 2001 yılları arasında Türkiye ekonomisi içeride ve dışarda önemli krizlere maruz kalmıştır. 1994 ekonomik krizi ve 1997 Asya krizi konut sektörünü olumsuz yönde etkilemiştir. 1999 yılında yaşanan Marmara Depremi sonrası konut talebinde bir artış görülse de 2001 yılında yaşanan ekonomik krizin ardından talepte yeniden bir azalış yaşanmıştır (Vezir, 2019, s.38).

2001 krizinin ardından uygulanan yeni ekonomi programıyla beraber, konut sektörü için yeni bir dönem başlamıştır. Krizin ardından uygulanan program neticesinde faizler ve enflasyon düşmüş, döviz kurları ise sabit kalma eğilimi göstermiştir. Tüm bunların neticesinde hanehalkı bankada para tutmak yerine konut satın almayı tercih etmeye başlamıştır. Konut talebinin artışıyla beraber konut fiyatları artışı hız kazanmıştır. Bununla birlikte fiyat artışları, konut talebini azaltmamış tam tersine fiyatların gelecek dönemde artacağı beklentisiyle konut talebi artışını canlı tutmuştur. Bu durum neticesinde kendi kendini besleyen bir döngü ortaya çıkmıştır (Eğilmez, 2019).

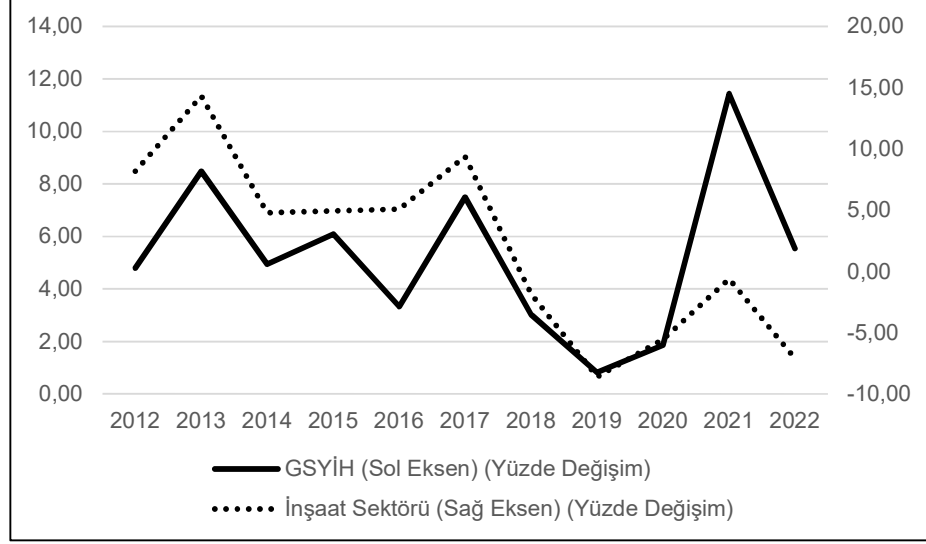
Tezin çalışma aralığını kapsayan Türkiye'nin 2012-2022 yılları arası yıllık ve çeyreklik verilerinin incelendiği grafikler aşağıda yer almaktadır.



**Grafik 3.1. 2013-2022 Yılları Arası Türkiye'nin Konut Satış İstatistikleri**

Kaynak: TCMB-EVDS

Grafik 3.1 incelendiğinde Türkiye geneli konut satışlarının 2013-2017 yılları arasında artış gösterdiği anlaşılmaktadır. 2018-2019 yılları arası dönemde ise konut satışlarında azalma yaşandığı görülmektedir. Bu azalmaya neden olarak ilgili dönemde Türkiye ekonomisinde gerçekleşen daralma ile enflasyon ve faiz oranlarındaki artış gösterilebilir. 2020 yılında konut satışlarının bir önceki yıla göre artış gösterdiği, 2021-2022 yılları arasında ise yataya yakın bir seyir izlediği anlaşılmaktadır. İlgili grafikte dikkat çeken bir diğer detay, 2019 yılına kadar ilk el ve ikinci el konut satışları arasındaki fark görece az iken 2019 yılından itibaren ikinci el konut satışları ile ilk el konut satışları arasındaki farkın ikinci el konutlar lehinde açılmasıdır (Çetin, 2020, s.72). İlk el konut satışlarının azalmasında enflasyona bağlı olarak inşaat maliyetlerinin artması ve ilgili konut fiyatlarının hızlı yükselişi sebep olarak gösterilebilir. Hanehalkları tarafından ikinci el konut almanın daha ekonomik olması tercihleri bu yönde şekillendirmiştir.

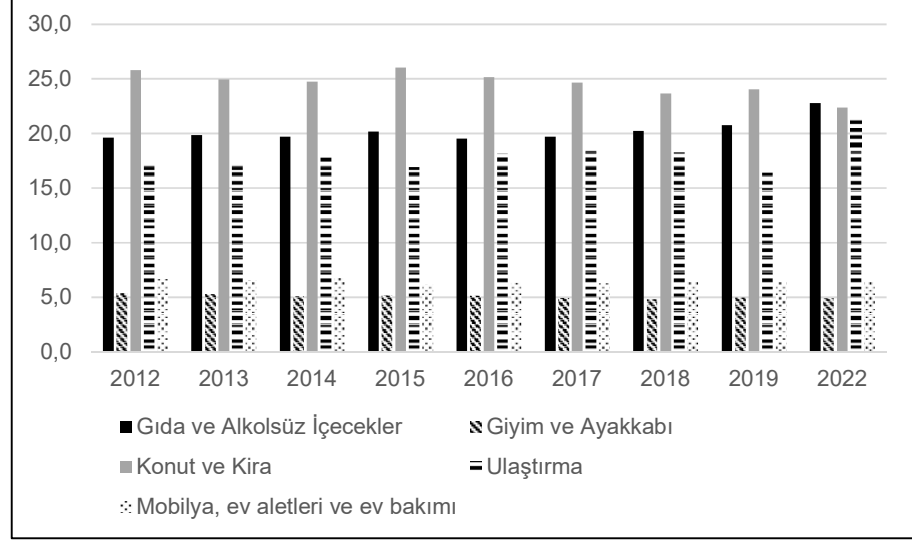


**Grafik 3.2. 2012-2022 Yılları Arası GSYİH ile İnşaat Sektörü Karşılaştırması**

Kaynak: TCMB-EVDS

Grafik 3.2, iktisadi faaliyet kollarına göre hesaplanan toplam GSYİH ile inşaat sektörü GSYİH'sı arasındaki ilişkiyi göstermektedir. 2012-2022 yılları arasındaki yüzde değişimin ele alındığı grafikte, GSYİH ile inşaat sektörünün genel olarak benzer trend eğilimleri gösterdiği anlaşılmaktadır. 2018 yılında ekonomide yaşanan daralmanın GSYİH ile inşaat sektörü üzerindeki azaltıcı etkisi oldukça belirgindir. 2021-2022 yılları arasındaki toparlanmanın ise konut sektörü açısından GSYİH'ye oranla çok daha sınırlı kaldığı görülmektedir.

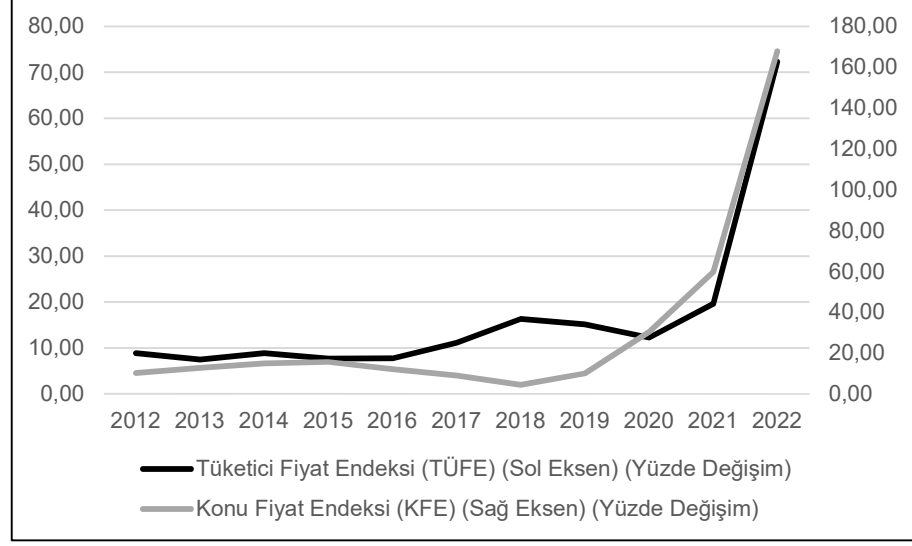




**Grafik 3.3. 2012-2022 Yılları Arası Hanehalkı Harcama Dağılımı**  
(TÜİK tarafından 2020 ve 2021 yılları hesaplanmamıştır.)

Kaynak: TÜİK

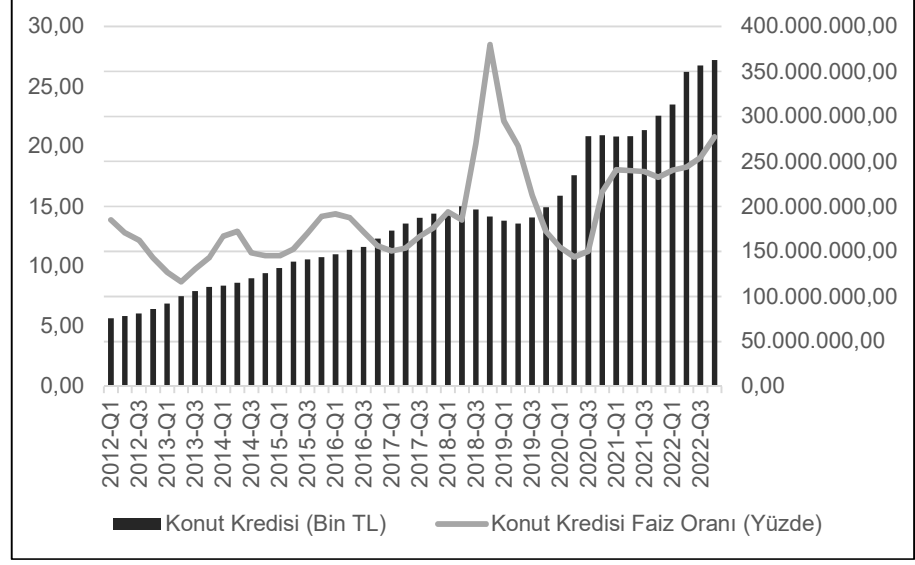
Türkiye’de hanehalklarının 2012-2022 yılları arasında en çok harcama yaptığı beş kalem Grafik 3.3’te görülmektedir. Konut ve kira harcamalarının 2022 yılı hariç her yıl diğer harcama türlerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Konut ve kira kalemine dolaylı yoldan mobilya, ev aletleri ve ev bakımı kalemleri de eklendiğinde fark açılmaktadır. 2022 yılında ulaştırma ile gıda ve alkolsüz içeceklere ayrılan payın önceki yıllara göre arttığı görülmektedir. Gıdaya ayrılan payın az da olsa konut ve kiraya ayrılan payı geçtiği anlaşılmaktadır.



**Grafik 3.4. 2012-2022 Yılları Arası TÜFE ile KFE Karşılaştırması**

Kaynak: TCMB-EVDS

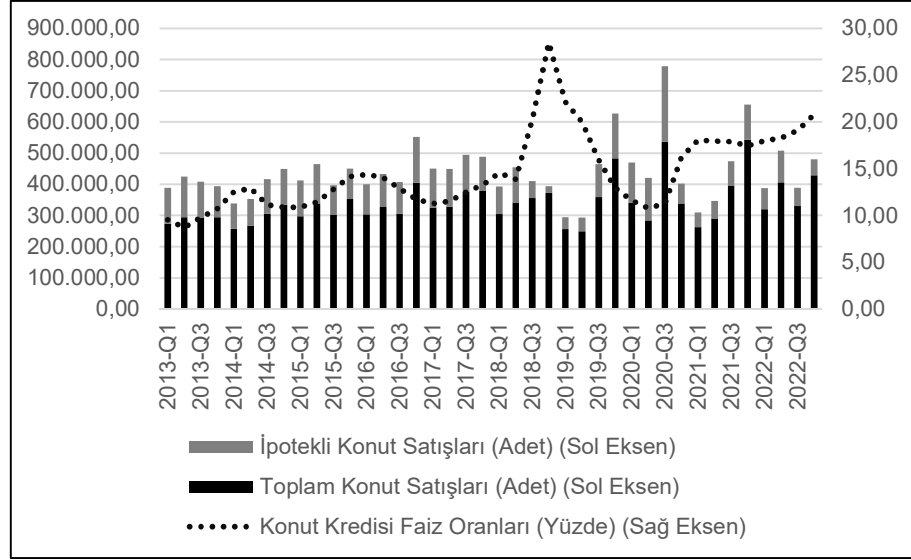
Türkiye’de 2012-2022 yılları arasında TÜFE ile Konut Fiyat Endeksi (KFE) arasındaki ilişkinin incelendiği Grafik 3.4’te 2020 yılından itibaren hem TÜFE’nin hem de KFE’nin yıllık yüzdesel değişiminde önemli bir artış yaşandığı anlaşılmaktadır. Hatta KFE’nin 2021-2022 yılları arasındaki artış hızının TÜFE’yi geçtiği gözlemlenmektedir. KFE’deki hızlı yükselişin önemli bir nedeni enflasyondan korunma saikidir. Artan fiyatlar karşısında hanehalkı, servetini korumak için konut talebini arttırmıştır. Konut fiyatlarının artacağı beklentisi, mevcut fiyatlardaki artışa karşın konut talebini azaltmamış aksine yükseltmiştir.



**Grafik 3.5. 2012.Q1-2022.Q4 Yılları Arası Konut Kredisi Miktarı ile Konut Kredisi Faiz Oranı Karşılaştırması**

Kaynak: TCMB-EVDS, Fintürk

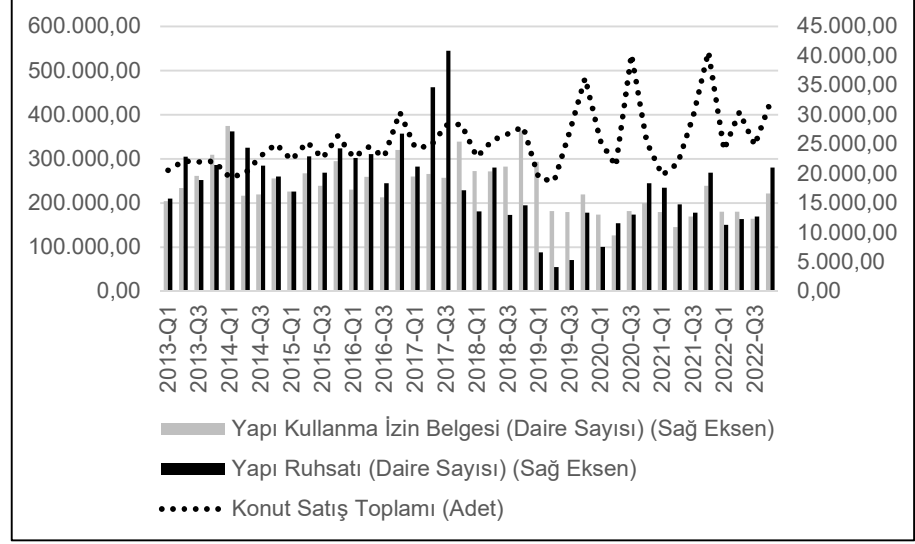
Grafik 3.5, Türkiye’de 2012-2022 yılları arası çeyrek dönemlik veriler dikkate alınarak oluşturulmuş olup, toplam kredi miktarı ile konut kredisi faiz oranları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Grafikten görüleceği üzere konut kredisi miktarı, dönemsel düşüşler dışında 2022 yılının son çeyreğine kadar yükselişini sürdürmüştür. 2012 yılının ilk çeyreğinden 2018 yılının ikinci çeyreğinin sonuna kadar %15’in üzerine çıkmayan konut kredisi faiz oranları, 2018’in üçüncü çeyreğinden itibaren artışa geçmiştir ve 2018’in son çeyreğinde %30'lara yaklaşmıştır. Faiz oranlarındaki yükselişe bağlı olarak toplam konut kredisi miktarı azalmıştır. Faizlerin %11'lere kadar indiği 2020 yılının üçüncü çeyreğinden itibaren konut kredisi miktarı her geçen dönem artış göstermiştir.



**Grafik 3.6. 2013.Q1-2022.Q4 Arası Toplam Konut Satışları ve İpotekli Konut Satışlarının Konut Kredisi Faiz Oranları ile Karşılaştırılması**

Kaynak: TCMB-EVDS

Toplam konut satışları ile bu satışların ne kadarının ipotekli olduğuna ilişkin 2013-2022 yılları arası çeyreklik verileri Grafik 3.6'da gösterilmiştir. Grafikten anlaşılacağı üzere faiz oranlarının %30'lara ulaştığı 2018'in son çeyreğinde toplam satışlar azalmış, bu azalışla aynı doğrultuda ipotekli satışlar da düşüş göstermiştir. Faizlerin %11'lere kadar indiği 2020 yılının üçüncü çeyreğinde ise konut satışlarının önemli bir bölümünün ipotekli olarak yapıldığı görülmektedir. Gerek Grafik 3.5, gerekse Grafik 3.6'nin incelenmesinden, faizlerdeki yükselişin ipotekli konut satışlarını ve buna bağlı olarak toplam konut satışlarını azalttığı yorumu yapılabilir.



**Grafik 3.7. 2013.Q1-2022.Q4 Arası Yapı Ruhsatı ve Yapı Kullanma İzin Belgelerinin Toplam Konut Satışları ile Karşılaştırılması**

Kaynak: TCMB-EVDS

Konut arzına ilişkin yorum yapılabilmesine olanak sağlayan verilerin başında yapı ruhsatı ile yapı kullanma izin belgesi sayıları gelmektedir. Yapı ruhsatı kısaca inşaat yapılabilir bir alan için inşaat başlama iznidir. Yapı kullanma izin belgesi ise ilgili inşaatın belirli kriterlere uygun olarak inşa edildiğini ve oturulabilir hale geldiğini gösterir belgedir. Grafik 3.7.'den yapı ruhsatı belgelerinin 2013 ve 2017 yılları arası hafif dalgalı bir seyir izlediği, 2017 yılının ilk iki çeyreğinde en yüksek seviyelerine ulaştığı görülmektedir. 2017 yılının son çeyreğinden 2019 yılının ikinci çeyreğine kadar azalışını sürdüren yapı ruhsatı sayısı bu dönemden 2022 yılının son çeyreğine kadar artış trendi göstermiş ancak önceki yıllardaki rakamlara ulaşamamıştır. Söz konusu azalışta, 2018 yılında başlayan ekonomik daralma ile inşaat maliyetlerindeki artışın etkili olduğu düşünülmektedir.

### 3.2 Ankara İlinde Konut Sektörünün Görünümü

Ankara ili, 13 Ekim 1923 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti ilan edilmesini takiben Türkiye'de konut politikalarının ilk uygulama alanı olmuştur. Daha önce uygulaması olmayan toplu konut, kooperatif ve yap-sat gibi konut sunum biçimleri ilk defa Ankara'da gerçekleştirilmiştir. Hatta uzun yıllar boyunca Türkiye'nin önemli bir sorunu haline gelen kaçak yapı ve gecekondulaşmanın ilk örnekleri de Ankara'da görülmüştür. Başkent ilan

edilmesinin üzerinden neredeyse yüz yıl geçen Ankara, ekonomik ve sosyal açıdan farklılıklar ve benzerlikler gösteren çok sayıda konut alt piyasasına sahip bir metropol haline gelmiştir (Uğurlar ve diğerleri, 2018, s.803).

Ankara, cumhuriyetin ilan edilmesinin akabinde modern bir kent oluşturma çabalarının merkezi olmuştur. Hatta Ankara'nın kentleşme sürecinin ilk yıllarında verilen politik desteğin sonraki yıllarda Ankara dahil hiçbir kente verilmediği bilinmektedir (Özkan , 2018, s.388). Ankara ili konut politikaları öncelikle, kente yakışacak bir imar süreci başlatmak ve şehirde artmakta olan memur nüfusunun barınma sorununu çözmek üzerine yoğunlaşmıştır (Akın, 2007, s.157). Bu doğrultuda ilk olarak 1925 yılında Lörcher Planı uygulanmıştır. Ancak bu planın yetersiz görülmesi üzerine Lörcher Planı temel alınarak 1932 yılında Jansen Planı'na geçilmiştir. Bu plan, şehri doğu-batı yönünde kesen demiryolu doğrultusunda büyüme önermiştir (Kütük, 2021, s.36-37).

Cumhuriyetin ilk yıllarında memur nüfustaki artışın yanı sıra, kentte çoğalan iş imkanları, yoğun bir göç dalgasına neden olmuştur. Göç eden kesimin önemli bir bölümünün düşük gelir grubuna dahil olması ve konut sektöründe faaliyet gösteren girişimci sayısının azlığı gibi nedenlerle, gecekondulaşma oranı hızlı bir artış göstermiştir (Özkan , 2018, s.387). İlk gecekondulaşma 1933 yılında İncesu ve Akköprü civarında baraka yerleşmesi şeklinde başlamıştır. Bundan sonraki yıllarda da yeterli sayıda konut üretilmemesi ve artan göç nedeniyle gecekondulu tipi yerleşim artarak devam etmiştir (Kütük, 2021, s.33).

1950'li yılların başında ise Ankara nüfusu Jansen Planı'nda 1978 yılında öngörülen nüfus miktarının üzerine çıkmıştır. Hem nüfusun aşırı büyümesi hem de kentin fiziksel yapısının plan denetiminden çıkması yeni bir plan yapılması ihtiyacını gündeme getirmiştir (Kütük, 2021, s.40). Bu doğrultuda 1957 yılında Yücel-Uybadin Planı yürürlüğe girmiştir. Bu plan kuzey-güney aksında kent büyümesini kabul etmiştir. Bununla beraber Ankara, doğu-batı ekseninde de gelişmeye başlamıştır. Ayrıca plan, tek merkezli bir büyümeyi kabul ederken gecekondulara yönelik herhangi bir müdahaleyi içermemektedir (Akın, 2007, s.176-177).

1960'ların sonunda artan nüfus, topografik özellikler, yapı yoğunluğu ile yakıt ve ulaşım olanaklarındaki gelişmeler Ankara'yı çarpık kentleşmenin yanında ciddi bir hava kirliliği sorunu ile karşı karşıya bırakmıştır. Bu dönemde özellikle Sıhhiye, Yenışehir, Küçükkesat ve Maltepe, hava kirliliğinin en çok görüldüğü yerlerin başında gelmekteydi (Kütük, 2021, s.43).

1970'lere gelindiğinde ise kent lekesi içinde yoğunlaşma ve yenilenme duraklamıştır. Bununla birlikte arsa fiyatlarının aşırı değerlenmesi neticesinde kent dışına sıçramalı bir büyüme başlamıştır. Oran toplu konutları bunların ilk örneğidir (Uğurlar, 2013, s.175).

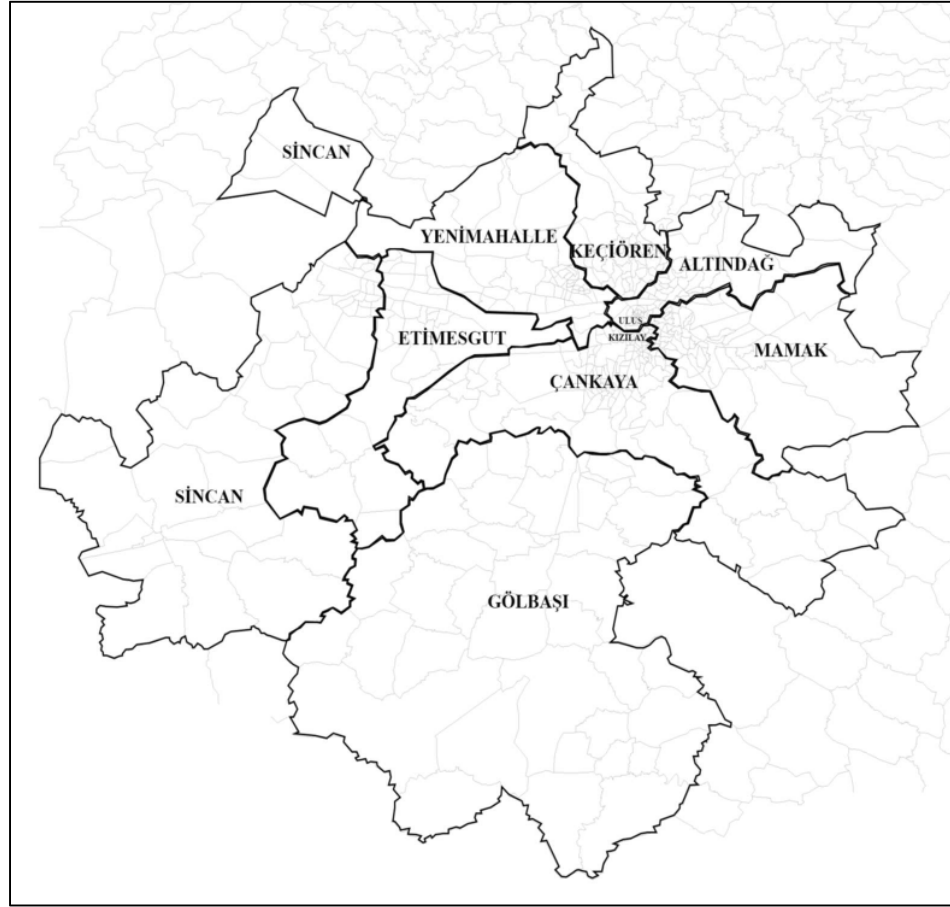
1980'lere kadar Ankara şehrinde artan nüfusun barınma ihtiyacının karşılanabilmesi için bina yoğunluğu artırılmıştır. Bu tarihten itibaren ülke ekonomisinde gerçekleştirilen neoliberal dönüşüme paralel olarak kent planlaması ve konut politikaları da değişime uğramıştır. Ankara, hem doğu-batı hem de kuzey-güney yönünde gelişmeye devam etmiştir. Özellikle şehrin güneybatısı ve batısında uydu kentler inşa edilmeye başlamış, şehrin içindeki dönüşüm hız kazanmıştır. Gecekondulaşmayı azaltmak amacıyla kentsel dönüşüm ve ıslah imar planları yapılmış, apartmanlaşma olgusu ön plana çıkarılmıştır. Ancak yapılan dönüşümde çevre kalitesi ve kentsel donatı yeterince önemsenmediği için tek tip konut alanları ortaya çıkmıştır. Neoliberal politikalarla değişen tüketim alışkanlıkları konut talebi ve arzını da etkilemiştir. Şehrin rant yönünden yüksek yerlerinde, prestijli ve farklı yaşam tarzı sunan ve genelde orta ve yüksek gelir grubuna hitap eden yapılaşmalar ortaya çıkmıştır (Kütük, 2021, s.45-47).

1990 yılında, Yücel-Uybadin Planı'nın kent ihtiyaçlarını karşılayamadığı düşünüldüğünden yeni bir plan için çalışmalar başlatılmıştır. Bu doğrultuda Ankara Nazım Planı hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur. 2010 yılına gelmeden Ankara Nazım Planı'nda yer alan konut ve çalışma alanlarının %80'i tamamlanmıştır. Bu sebepten ötürü, Ankara Nazım Planı, Ankara'nın makroformunun oluşmasında önemli bir yere sahiptir (Kamacı , 2009, s.330). 90'lı yıllar ayrıca ultra-lüks kapalı sitelerin inşasında patlama yaşanan yıllardır. Özellikle yüksek gelir gruplarının artan taleplerini karşılamak

için inşa edilen bu yapılar, Türkiye genelinde olduğu gibi Ankara'da da artış göstermiştir (Pınarcıoğlu ve Işık, 2009, s.481).

2000'li yıllar Türkiye açısından sosyal, politik ve ekonomik alanlarda yapısal değişimlerin yaşandığı yıllardır. Bu değişim sadece yukarıda sayılan alanlarla sınırlı kalmamış, kentlerin yerleşim dokularında da çok hızlı bir değişim yaşanmıştır. İnşaat sektöründe gerçekleşen büyüme oranı, Türkiye'nin kentleşme tarihinde daha önce görülmedik bir seviyeye ulaşmıştır. Kentsel dönüşüm ve yenileme çalışmaları genel olarak şehirlerin eski ve tarihi yerleşim merkezleri ile gecekondü bölgelerinde gerçekleşmiştir (Ataç, 2016, s.204). Ankara'da ise 80'li ve 90'lı yıllardaki merkezden uzaklaşma eğilimi gösteren yerleşim şekli, 2000'li yıllarda bir miktar değişime uğramıştır. Özellikle gecekondü bölgelerinde başlatılan kentsel dönüşüm projeleriyle beraber kent merkezindeki nüfus yoğunluğunun tekrardan arttığı görülmektedir (Alkan Gökler, 2017, s.307).





**Şekil 3.1 .Ankara İli Merkez İlçe Dağılımı**

Kaynak: (Alkan Gökler, 2017)

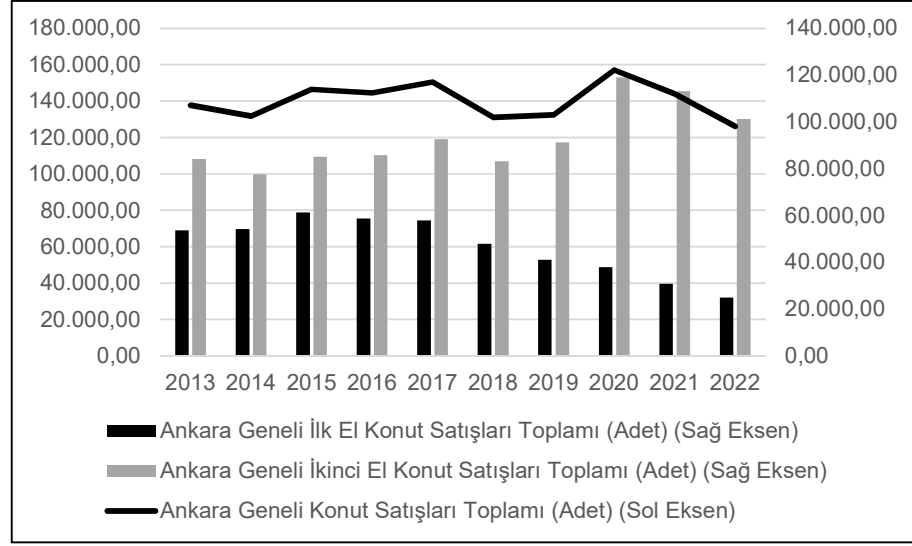
Şekil 3.1. Ankara'nın sekiz merkez ilçesini göstermektedir. Ulus ve Kızılay çevresi şehrin merkezi kabul edildiği takdirde Çankaya ilçesinin şehri hem doğu-batı hem de kuzey-güney yönünde kestiği görülmektedir. Uğurlar ve Eceral (2014, s.132-159) yaptıkları çalışmada kiralık ve satılık konut fiyatlarına göre gelir gruplarının Ankara genelinde nasıl dağıldığını araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre tarihi ve eski binaların yoğun olarak yer aldığı merkezde alt ve orta gelir sınıfının oluşturduğu bir konut piyasası oluşmuşken, kentin göreceli prestij bölgesi sayılan merkezi iş alanlarının bulunduğu bölgelerde ise orta ve üst gelir grubunun meydana getirdiği bir konut piyasası mevcuttur.

Toplu konut alanlarının yoğunlaştığı batı bölgesi (Sincan ve çevresi), konut fiyatlarının en düşük olduğu bölgedir. Bu bölgeler genel olarak sanayi bölgelerine yakınlığı nedeniyle işçi hanehalkları tarafından daha çok tercih

edilmektedir. Yenimahalle ve Etimesgut ilçeleri ise orta ve kısmen orta-üst gelir grubuna sahip hanehalklarının yerleşim bölgesidir. Kentin doğu ve kuzey bölgeleri (Mamak, Keçiören ve Altındağ), kentsel dönüşüm projelerinin yoğunlaştığı alanlardır. Satılık ve kiralık konut fiyatları, batı bölgesine göre yüksek olmasına karşılık kentin fiziksel eşikler yönünden ve sosyo-ekonomik açıdan geri kalmış bölgeleridir. Güney bölgesi (Çankaya ve Gölbaşı), kentte konut fiyatlarının en yüksek olduğu prestij alanlardır. Ayrıca 1980 sonrası Ankara'da konut fiyatlarının en çok speküle edildiği bölgedir. Özellikle 1990 Nazım Planı sonrasında Çankaya'nın batı uzantısı sayılan Çayyolu, Ümitköy, Kuru ve KonutKent mahalleleri orta-üst ve üst gelir grubunun ikamet ettiği alanlar haline gelmiştir. Son yıllarda Gölbaşı ilçesine bağlı İncek Mahallesi de prestij alanlarına yakınlığı nedeniyle önem kazanmaya başlamıştır (Alkan Gökler, 2017, s.307-308).

Ankara konut piyasasına ilişkin genel bir değerlendirme yapıldığı takdirde kentin çok sayıda alt konut piyasasına bölündüğü anlaşılmaktadır. Bu bölünmenin bazen aynı ilçede mahalle temelinde de gerçekleştiği görülmektedir. Aynı niteliklere sahip binalar, farklı ilçelerde farklı fiyatlardan satılmakta, mahallelerin isimleri bile konut fiyatlarına etki edebilmektedir. Bununla birlikte konut tercihindeki temel etken konut fiyatıdır. Bu sebepten ötürü Ankara'da konut sektörü bir yönüyle gelir gruplarına hitap edecek şekilde parçalara ayrılmıştır (Alkan Gökler, 2017, s.307).

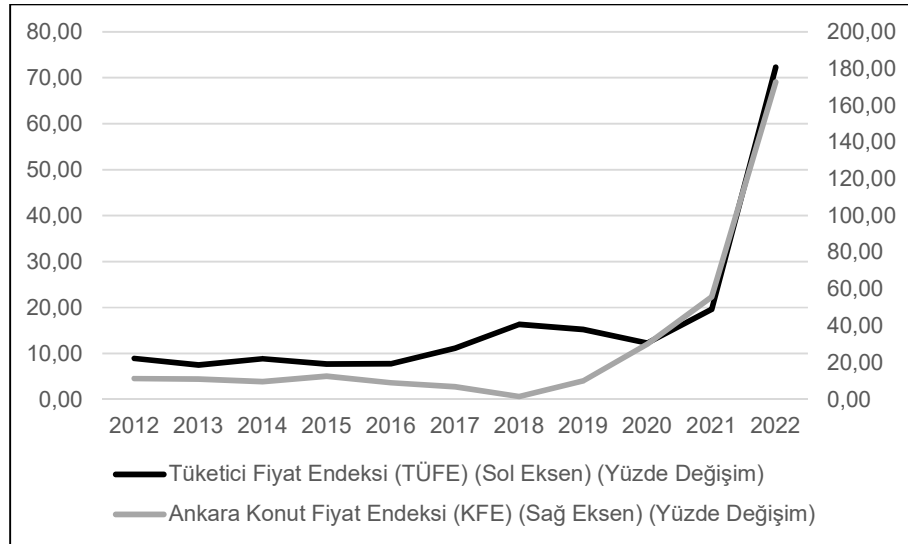
Aşağıda Türkiye genelindeki analize benzer şekilde Ankara ilindeki konut fiyatı gelişimleri ele alınmıştır.



**Grafik 3.8. 2013-2022 Yılları Arası Ankara'nın Konut Satış İstatistikleri**

Kaynak: TCMB-EVDS.

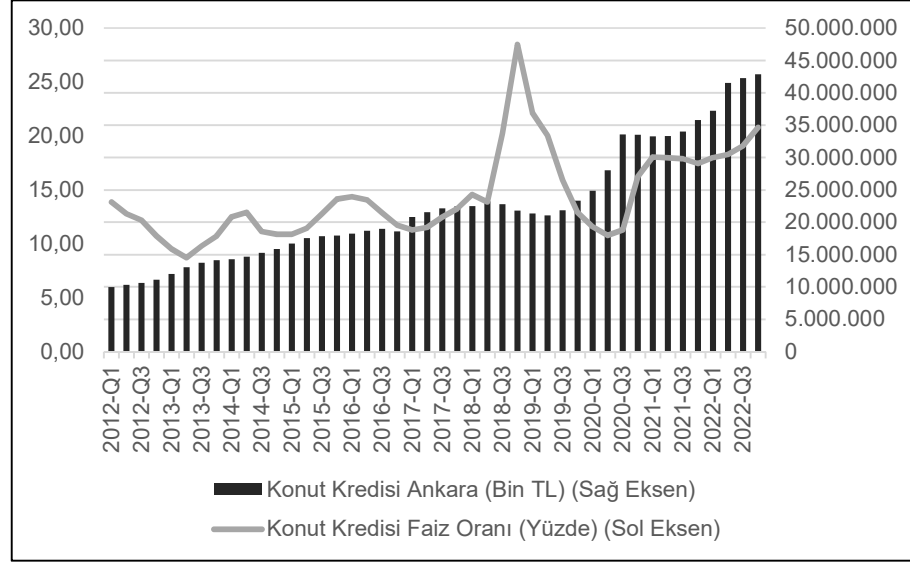
Grafik 3.8. incelendiğinde 2018 yılında Ankara'da toplam konut satışlarının Türkiye'deki satışlara paralel bir biçimde azaldığı görülmektedir. 2019-2020 yılları arası yaşanan yükseliş ise 2020-2022 yılları arası yerini düşüş trendine bırakmıştır. Konut satışlarının ilk el ve ikinci el dağılımı da Türkiye geneline benzer bir dağılım göstermektedir. 2015-2022 yılları arası ilk el konut satışları aralıksız düşüş göstermiştir. 2022 yılı sonu itibarıyla ise konut satışlarının çok önemli bir bölümünü ikinci el konut satışlarının oluşturduğu görülmektedir.



**Grafik 3.9. 2012-2022 Yılları Arası TÜFE ile Ankara KFE Karşılaştırması**

Kaynak: TCMB-EVDS

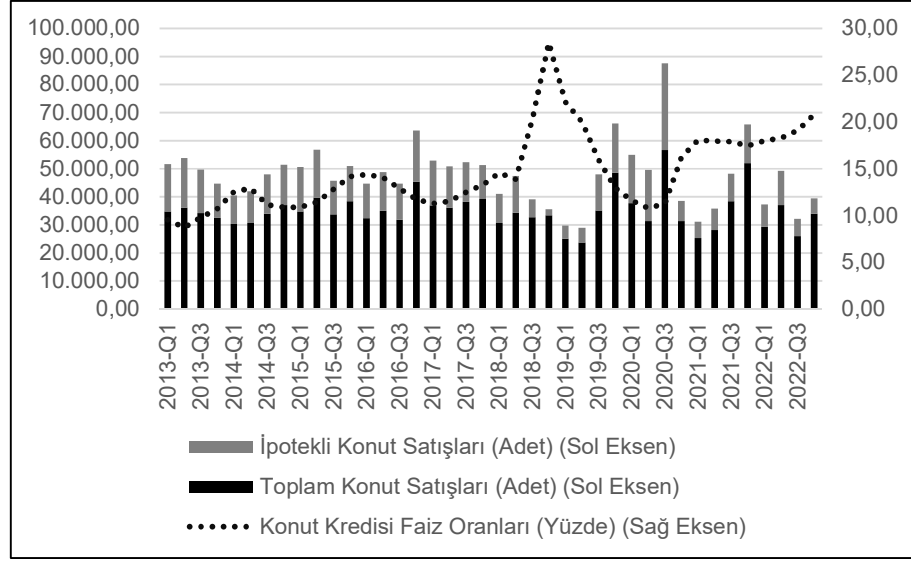
TÜFE ile Ankara iline ait KFE'si arasındaki ilişki Grafik 3.9.'da gösterilmiştir. Endeksler arasındaki ilişki Türkiye geneline çok benzer bir eğilim göstermektedir. 2018 yılından itibaren Ankara KFE'de yaşanan yükseliş, 2021 yılından sonra çok daha ivmeli bir yapıya dönüşmüştür.



**Grafik 3.10. 2012.Q1-2022.Q4 Yılları Arası Ankara Konut Kredisi Miktarı ile Konut Kredisi Faiz Oranı Karşılaştırması**

Kaynak: TCMB-EVDS, Fintürk

Grafik 3.10.'da Türkiye genelindeki konut kredisi miktarı ile faiz oranı arasındaki ilişkiye benzer bir trendin Ankara'da da olduğu gözlenmektedir. 2012 yılının birinci çeyreğinden 2018 yılının ikinci çeyreğine kadar artış gösteren konut kredisi miktarı, 2018 yılında gerçekleştirilen faiz artışlarıyla beraber azalış göstermiştir. 2019 yılında başlayan faiz indirimleriyle beraber ise konut kredisi miktarı tekrardan artış eğilimine girmiştir. İlerleyen dönemlerde faizdeki yükselişe rağmen Ankara'da kullanılan konut kredisi miktarı artmaya devam etmiştir. Kredi miktarındaki yükseliş genel olarak cari enflasyonun yüksekliği ile enflasyon beklentilerindeki artıştan kaynaklanmıştır. Ekonomik birimler enflasyondan kaynaklı olarak yatırımlarında oluşabilecek aşınmayı konut satın alarak telafi etmeye çalışmışlardır. Artan talep ile konut arzının kısa vadede esnek olmayışı fiyatların yükselmesine sebebiyet vermiştir. Ayrıca uzun vadede çekilen kredinin borçlu lehine enflasyondan kaynaklı olarak azalacağı düşüncesi kredi miktarına artıran bir başka neden olarak karşımıza çıkmaktadır.



**Grafik 3.11. 2013.Q1-2022.Q4 Arası Ankara'daki Toplam Konut Satışları ve İpotekli Konut Satışlarının Konut Kredisi Faiz Oranları ile Karşılaştırılması**

Kaynak: TCMB-EVDS

Önceki grafiklerde olduğu gibi toplam konut satışları ve ipotekli konut satışlarının konut kredisi faiz oranları ile ilişkisi Türkiye geneli ile benzer bir trend sergilemektedir. Faiz oranlarının yükseltildiği 2018 yılının son çeyreğindeki faiz artışının hem toplam konut satışlarını hem de toplam konut satışları içerisindeki ipotekli konut satış miktarı payını azalttığı görülmektedir. 2020 yılının üçüncü çeyreğindeki konut satışları patlaması, faiz oranlarındaki artışa bağlı olarak 2021 yılının birinci çeyreğinde azalmış bu tarihten yıl sonuna kadar artış göstermeye devam etmiştir. 2022 yılında düzensiz bir trend göze çarpmaktadır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### ANKARA İLİ KONUT FİYAT ENDEKSİ İLE MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN AMPRİK İNCELEMESİ

Çalışmanın bu bölümünde Ankara ili konut fiyat endeksi ile seçili makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki 2012 ila 2022 yılları arası aylık verileri kullanılarak incelenecektir. Analizin amacı, söz konusu değişkenlerle konut fiyat endeksi arasında karşılıklı bir neden sonuç ilişkisinin varlığını tespit etmektir. Öncelikle söz konusu değişkenler tanıtılacaktır. Daha sonra uygulanacak yöntemlere ilişkin bilgiler verilecektir. Seçilen yöntemler ışığında analiz sonuçları ortaya konulduktan sonra yorumlama aşamasına geçilecektir.

#### 4.1. Veriler

Analizde kullanılacak veriler TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) ile Borsa İstanbul'dan elde edilmiş olup 2012 ila 2022 yılları arası aylık verileri kapsamaktadır. Söz konusu veriler Tablo 4.1'de yer almaktadır. Analiz için Gauss Light 16 ve Eviews-12 programları kullanılmıştır. Analize başlamadan önce tüm verilerin doğal logaritması alınmıştır. Ayrıca işsizlik değişkeni mevsimsellik özelliği taşıdığı için mevsimsellikten arındırma işlemi sadece ilgili değişken için gerçekleştirilmiştir.

**TABLO 4.1. VERİ SETİ**

<b>Değişken</b>	<b>İşaret</b>	<b>Kaynak</b>	<b>Birim</b>
Ankara İli Konut Fiyat Endeksi TR-51	LNKFE	TCMB (EVDS)	Endeks (2017=100)
Konut Kredisi Faiz Oranı	LNKKFO	TCMB (EVDS)	Yüzde (%)
Tüketici Fiyat Endeksi	LNTUFE	TCMB (EVDS)	Endeks (2003=100)
BİST-100 Endeksi	LNBIŞT	Borsa İstanbul	Endeks
TCMB Dolar Satış Kuru	LNUSD	TCMB (EVDS)	Düzey
İşsizlik Oranı	LNUNEMP_SA	TCMB (EVDS)	Yüzde (%)
Para Arzı (M2)	LN M2	TCMB (EVDS)	Düzey
İnşaat Malzemeleri Toptan Eşya Fiyat Endeksi	LNTOPTAN	TCMB (EVDS)	Endeks (1968=100)

Kaynak: TCMB-EVDS

Tablo 4.1.'de yer alan verilerden Ankara ili Konut Fiyat Endeksi bağımlı değişken olarak seçilmiştir. Diğer yedi değişken ise konut fiyat endeksini etkilediği düşünülen bağımsız değişkenlerdir.

## 4.2 Yöntem

Analize öncelikle değişkenlerin durağanlık seviyelerini tespit edebilmek için birim kök testi ile başlanmıştır. Söz konusu sınıma Phillips-Perron birim kök testi aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Ayrıca incelenen dönemde yapısal kırılmaların olabileceği göz önünde bulundurularak Lee-Strazicich yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanmıştır. Birim kök testlerinin ardından çıkan sonuçlar doğrultusunda Gregory-Hansen Eşbütünleşme Testi, Grup Ortalama Panel (FMOLS) testi ile Toda Yamamoto Nedensellik Analizi gerçekleştirilmiştir.

### 4.2.1. Phillips-Perron Birim Kök Testi

PP (1988) birim kök testi, Dickey-Fuller ve ADF (Augmented Dickey Fuller) birim kök testlerinden hata terimlerine yönelik yaklaşımı nedeniyle farklılık göstermektedir. DF ve ADF birim kök testleri, hata terimlerinin bağımsız olduklarını ve varyanslarının sabit olduğunu varsaymaktadır. PP (1988,s.335-346) ise geliştirdikleri birim kök testi ile hata terimlerini zayıf

derecede bağımlı hale getirmiş ve dağılımın daha heterojen olmasına izin vermişlerdir (Enders, 2004, s.229). Söz konusu güncellemeler neticesinde otokorelasyon sorununun önüne geçilmeye çalışılmıştır. Bu durumu daha iyi anlayabilmek için aşağıda yer alan regresyon dikkate alınmalıdır.

$$Y_t = a_0^* + a_1^* y_{t-1} + \mu_t \quad (4.1)$$

$$Y_t = \tilde{a}_0 + \tilde{a}_1 Y_{t-1} + \tilde{a}_2 \left(t - \frac{T}{2}\right) + \mu_t \quad (4.2)$$

Bu denklemlerde T gözlem sayısını,  $\mu_t$  ise hata terimlerinin dağılımını göstermektedir. Hata terimin beklenen değeri ise sifıra eşittir. Ancak burada DF ve ADF testlerinde yer alan hata terimleri arasında homojenlik ve ilişkisizlik şartı aranmamaktadır. Aksine hata terimleri arasında zayıf bağlantı ve heterojen dağılım kabul edilmiştir.

PP (1988) testinin asimptotik dağılımı ADF testi ile aynı olduğundan ADF'de kullanılan MacKinnon kritik değerleri, PP (1988) test istatistiği ile karşılaştırılır. Bu karşılaştırma sonucunda aşağıda yer alan sıfır hipotezi kabul edilir ya da reddedilir.

$$H_0: p=0 \text{ Seri durağan değildir, seride birim kök vardır.} \quad (4.3)$$

$$H_0: p<0 \text{ Seri durağandır, seride birim kök yoktur.} \quad (4.4)$$

#### **4.2.2. Lee-Strazicich Birim Kök Testi**

Lee-Strazicich birim kök testi, serilerde yapısal kırılmaya izin veren ve bu kırılmayı içsel olarak belirleyen birim kök testlerindedir. Lee ve Strazicich, 2003 yılında çift kırılmalı testi önerirken 2004 yılında yaptıkları çalışmalarda tek kırılmalı testi önermişlerdir (Çemrek ve Şeker, 2020, s.124).

Bu testte yapısal kırılmaya izin veren iki çeşit model bulunmaktadır. Bunlar sabitte kırılmaya izin veren Model A ile trendde kırılmaya izin veren Model C'dir. Lee ve Strazicich tarafından geliştirilen LM (Lagrange Multiplier) birim kök testi söz konusu iki modele dayanmaktadır (Lee ve Strazicich, 2004, s.1-2).



LM birim kök testinin veri yaratma sürecinde aşağıda yer alan formüller kullanılmaktadır.

$$y_t = \delta Z_t + \varepsilon_t \quad (4.5)$$

$$\varepsilon_t = \beta \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.6)$$

Yukarıdaki denklemlerde  $Z_t$  dışsal değişkenler vektörünü  $\varepsilon_t$  ise hata terimlerini ifade etmektedir. LM birim kök testi istatistiği ise aşağıdaki denklem vasıtasıyla elde edilmektedir.

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \phi \tilde{S}_{t-1} + \mu_t \quad (4.7)$$

Denklemden  $\tilde{S}_t = y_t - \tilde{\psi}_x - Z_t \tilde{\delta}$   $t=2, \dots, T$  dir. Ayrıca  $\tilde{\psi}_x$ ,  $y_1 - Z_1 \tilde{\delta}$  ile gösterilirken,  $y_1$  ve  $Z_1$  başlangıç değerlerini,  $\tilde{\delta}$  katsayılar matrisini ifade eder.

LS tek kırılmalı testte  $Z_t$  dışsal değişkenler vektörünü tek kırılmaya uyum sağlayacak şekilde oluşturmuştur. Kurulan modeller incelenecek olursa;

#### Model A

Düzeyde kırılma için;

$$Z_t = [1, t, D_t] \quad (4.8)$$

$t \geq T_B + 1$  olduğunda  $D_t = 1$ , diğer durumlarda  $D_t = 0$

$T_B =$  Kırılma Zamanı

#### Model C

Düzeyde ve trendde kırılma için;

$$Z_t = [1, t, D_t, DT_t] \quad (4.9)$$

$t \geq T_B + 1$  olduğunda  $DT_t = 1$ , diğer durumlarda  $DT_t = 0$

LS çift kırılmalı testte ise  $Z_t$  dışsal değişkenler vektörünü çift kırılmaya uyum sağlayacak şekilde oluşturmuştur. Kurulan modeller incelenecek olursa;

### Model A

Düzeyde kırılma için;

$$Z_t=[1,t,D_{1t},DT_{1t}] \quad (4.10)$$

$j=1,2$   $t \geq T_{Bj}+1$  olduğunda  $D_{jt}=1$ , diğer durumlarda  $D_{jt}=0$

$T_{Bj}$ =Kırılma Gerçekleştiği Zaman Periyodu

### Model C

Düzeyde ve trendde kırılma için;

$$Z_t=[1,t,D_{1t},D_{2t},DT_{1t},DT_{2t}] \quad (4.11)$$

$t \geq T_B+1$  olduğunda  $DT_{jt}=t-T_{Bj}$ , diğer durumlarda  $DT_{jt}=0$

Oluşturulan modeller neticesinde serinin birim kök içerip içermediğinin belirlenebilmesi için aşağıda yer alan hipotezler oluşturulur:

$$H_0:\phi=0 \text{ Seri durağan değildir, seride birim kök vardır.} \quad (4.12)$$

$$H_1:\phi<0 \text{ Seri durağandır, seride birim kök yoktur.} \quad (4.13)$$

Hipotezlerin test edilebilmesi için ise aşağıda yer alan test istatistiği kullanılmaktadır:

$$\tau = t\text{-stat}(\hat{\phi}) = \frac{\hat{\phi}}{sh(\hat{\phi})} \quad (4.14)$$

$\hat{\phi}$ =EKK tahmininden elde edilen parametre

sh=standart hata

$\tau$ =kırılma zamanını veren en küçük t istatistiği

### **4.2.3. Gregory-Hansen Eşbütünleşme Testi**

Gregory-Hansen eş bütünleşme testini diğer eş bütünleşme testlerinden ayıran en önemli unsur, yapısal kırılmayı temsil eden bir kırılma

kuklasının modele eklenmiş olmasıdır. Bu açıdan GH (1996) eş bütünleşme testi literatüre yeni bir yaklaşım getirmiştir. Bu testte kırılma noktası önceden bilinmemekte, testin gidişatına göre içsel olarak belirlenmektedir (Mert ve Çağlar, 2019, s.377).

GH (1996) eş bütünleşme testinde üç model kullanılarak seriler arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılabilmektedir. Bunlar; Model C (Düzey Kayması), Model C/T (Zaman Yönelimli Düzey Kayması) ve Model C/S (Rejim Kayması)'dir.

#### Model C

$$y_t = a_1 + a_2 \vartheta_{1\tau} + \delta_1 y_{2\tau} + e_t, t=1, \dots, n \quad (4.15)$$

#### Model C/T

$$y_t = a_1 + a_2 \vartheta_{1\tau} + bt + \delta_1 y_{2\tau} + e_t, t=1, \dots, n \quad (4.16)$$

#### Model C/S

$$y_t = a_1 + a_2 \vartheta_{1\tau} + \delta_1 y_{2\tau} + \delta_2 y_{2\tau} \vartheta_{1\tau} + e_t, t=1, \dots, n \quad (4.17)$$

Model C'de, kırılmadan önceki sabit terim  $a_1$ , kırılma nedeniyle sabit terimde meydana gelen değişiklik ise  $a_2$  ile gösterilmektedir. Model C/T'de hem sabit terimdeki hem de trenddeki kırılmalar incelenmektedir. Model C/S'de  $\delta_1$  kırılmadan önceki eğim katsayısını,  $\delta_2$  ise kırılmadan sonra eğim katsayısında gerçekleşen değişikliği işaret etmektedir. Eşitliklerin tümünde  $\vartheta_{1\tau}$  kırılma kuklasını temsil etmektedir ve aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

$$\vartheta_{1\tau} = \begin{cases} 0, & t \leq [n\tau] \\ 1, & t > [n\tau] \end{cases} \quad (4.18)$$

Denklem incelendiğinde  $\tau$  yapısal kırılma noktasını işaret etmekte fakat zamanı bilinmemektedir.  $[ ]$  işareti ise yapısal kırılma noktasını tam sayı haline getirmektedir (Gregory ve Hansen, 1996,s.102-103).

GH (1996) eş bütünleşme testinde kullanılan hipotezler aşağıdaki gibidir:

$H_0$ :Yapısal değişim altında değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur. (4.19)

$H_1$ :Yapısal değişim altında değişkenler arasında eşbütünleşme vardır. (4.20)

Söz konusu hipotezlerin geçerliliğini sınamak için Phillips test istatistikleri olan  $ADF^*$ ,  $Z_t^*$ ,  $Z_a^*$  istatistiklerinin minimum değerleri seçilmeli ve GH (1996, s.99-126) çalışmasındaki kritik değerler ile karşılaştırılmalıdır. Hesaplanan test istatistikleri kritik değerlerden küçükse sıfır hipotezi reddedilir ve yapısal değişim altında değişkenler arasında bir eş bütünleşme ilişkisi olduğu hipotezi kabul edilir (Mert ve Çağlar, 2019, s.379).

#### **4.2.4. Grup Ortalama Panel (FMOLS) Yöntemi**

Eş bütünleşme testlerinin ardından seriler arasında bir ilişki tespit edilmiş ise bu ilişkinin katsayıları Pedroni (2000) tarafından geliştirilen FMOLS (Full Modified Ordinary Least Square) yöntemi ile test edilebilmektedir. Bu yöntem neticesinde test istatistikleri nihai sapmasız tahmin edilmekte ve tahmin edicilerin tutarlılığı beklentiler çerçevesinde test edilebilmektedir. Ayrıca bu yöntem, kesitler arasında önemli ölçüde heterojenliğe izin vermektedir. FMOLS yöntemi bunun yan sıra sabit terim, hata terimi ve bağımsız değişkenler arasındaki olası ilişkinin varlığını hesaba katmaktadır. Bu yöntemde içsellik ve otokorelasyonu düzeltebilmek için bağımlı (açıklanan) değişkene parametrik olmayan uyarlama yapılmaktadır. Ayrıca tahmin edilmiş olan uzun dönem parametrelere, daha önceden uyarlanmış bağımlı (açıklanan) değişkenin bağımsız (açıklayıcı) değişkenler üzerine regresyon uygulanmasıyla ulaşılmaktadır. FMOLS yönteminde uzun dönem katsayılarına grup tahminlerinin ortalaması alınarak ulaşılmaktadır. Bu ortalamalara karşılık gelen t istatistikleri ise asimptotik olarak standart normal bir dağılıma yakınsamaktadır (Yardımcıoğlu, 2012, s.39).

Pedroni (2000) tarafından geliştirilen FMOLS yöntemi aşağıdaki panel regresyon denklemlerine dayanmaktadır:

$$y_{it} = a_i + \beta x_{it} + \mu_{it} \quad (4.21)$$

$$x_{it} = x_{it-1} + e_{it} \quad (4.22)$$

Denklemler incelendiğinde  $x_{it}$  bağımsız değişkeni,  $y_{it}$  bağımlı değişken,  $a_i$  ise sabit etkileri göstermektedir. Ayrıca paneli oluşturan yatay kesitler arasında bağımlılık olmadığı varsayımı geçerlidir. Eşitlik-4.21'de hata terimlerinin durağan bir süreç izlediği,  $y_{it}$ 'nin birinci dereceden bütünlük olması durumunda ise  $y_{it}$  ve  $x_{it}$  arasında uzun dönem eşbütünlük ilişkisi olduğu kabul edilmektedir. Bu koşullar altında  $\beta$  tahmin edilmesi gereken uzun dönem eşbütünlük vektörünü ifade eder.  $\beta$  ilk aşamada, Eşitlik-4.21 de yer alan yatay kesitlerin FMOLS aracılığıyla tahmin edilmesi suretiyle elde edilir. İkinci aşamada ise her yatay kesitin FMOLS tahmininden elde edilen eş bütünlük katsayılarının ortalaması alınmaktadır (Nazlıoğlu, 2010,s.98-99).

#### 4.2.5. Toda Yamamoto Nedensellik Analizi

Granger nedensellik testinin gelişmiş bir versiyonu olan Toda Yamamoto (1995) nedensellik analizi, Granger nedensellik testinin ihtiyaç duyduğu birtakım ön kabullere ihtiyaç duyulmadan nedensellik analizi yapılmasına imkân sunmaktadır. Örneğin değişkenlerinin aynı seviyede durağan olmasına veya eş-bütünlük sınamalarına ihtiyaç duyulmadan TY (1995) analizi yapılabilir. Söz konusu test temelde VAR analizine dayanmaktadır. İlgili VAR analizi seriler birim kök içerse dahi değişkenlerin seviye değerleri kullanılarak yapılabilir. VAR analizi yapılırken aynı anda Wald testinin de uygulanabileceği belirtilmiştir. Öncelikle TY (1995) analizi için  $(k+d_{max})$ . dereceden bir VAR modeli oluşturulur. Burada k, istikrar koşulunu sağlayan optimal gecikme uzunluğunu,  $d_{max}$  ise söz konusu serilerin maksimum bütünlük derecelerini ifade etmektedir. TY (1995) testinin başarısı söz konusu kriterlerin doğru tespit edilmesine bağlıdır. İlgili kriterler belirlendikten sonra VAR modelindeki dışsal değişkenlere  $(k+d_{max})$ . dereceye kadar gecikmeler eklenmelidir. Son olarak ulaşılan VAR modeli sonuçlarından TY (1995) analizi yorumlanabilir (Mert ve Çağlar, 2019, s.344-345).

TY (1995) tarafından geliştirilen VAR denklemleri aşağıda yer almaktadır:

$$y_t = \delta + \sum_{i=1}^{k+dmax} a_i y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+dmax} \theta_i x_{t-i} + e_{1t} \quad (4.23)$$

$$x_t = \delta + \sum_{i=1}^{k+dmax} \gamma_i x_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+dmax} \theta_i y_{t-i} + e_{2t} \quad (4.24)$$

Eşitlik-4.23 ve Eşitlik-4.24 da yer alan  $e_{1t}$  ve  $e_{2t}$  hata terimleri olup temiz dizi (White Noise) süreci sergilediği ve otokorelasyon içermediği varsayılmaktadır (Mert ve Çağlar, 2019, s.345).

### 4.3. Analiz Bulguları ve Tartışma

Ankara ili konut fiyat endeksinin seçili makroekonomik değişkenlerle ilişkisini analiz ederken öncelikle serilerin birim kök testleri yapılmıştır. Birim kök testleri Eviews-12 ortamında gerçekleştirilmiştir. Tablo 4.2, PP (1988) birim kök testi sonuçlarını vermektedir.

**TABLO 4.2. PHILLIPS-PERRON BİRİM KÖK TESTLERİ**

	Sabit Modeli		Sabit ve Trend Modeli	
	Seviye	Birinci Fark	Seviye	Birinci Fark
LNKFE	4,879	-2,519	3,183	-3,454**
LNKKFO	-1,995	-6,313*	-3,083	-6,278*
LNTUFE	4,006	-5,339*	1,333	-6,076*
LNBIST	3,682	-10,133*	2,582	-10,517*
LNUSD	2,248	-7,328*	-1,382	-7,391*
LNUNEMP_SA	-2,228	-11,295*	-2,738	-11,994*
LNTOPTAN	4,366	-8,791*	1,428	-9,203*
LNLM2	4,480	-9,574*	1,816	-10,194*

Not (1): Tabloda test istatistiklerinin değerleri verilmiştir.

Not (2): \*, \*\* ve \*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 4.2.'de yer alan sonuçlar analiz edildiğinde tüm serilerin birinci dereceden durağan I(1) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte incelenen tarih aralığında değişen ekonomik şartlar nedeniyle yapısal kırılmaların olabileceği düşünüldüğünden seriler üzerinde LS tek yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.3'de yer almaktadır.

**TABLO 4.3. LEE-STRAZICICH BİRİM KÖK TESTLERİ**

		Model A	Model C
LNKFE	T <sub>B1</sub>	2021M10	2020M04
	Test İst.	-2,094	-6,057*
LNKKFO	T <sub>B1</sub>	2019M04	2019M02
	Test İst.	-4,401*	-4,232*
LNTUFE	T <sub>B1</sub>	2013M04	2019M08
	Test İst.	-1,918	-4,256**
LNBIST	T <sub>B1</sub>	2020M05	2020M08
	Test İst.	-1,980	-4,472**
LNUSD	T <sub>B1</sub>	2021M10	2018M10
	Test İst.	-2,163	-3,908***
LNUNEMP_SA	T <sub>B1</sub>	2017M05	2020M01
	Test İst.	-2,735	-5,346*
LNTOPTAN	T <sub>B1</sub>	2021M02	2019M08
	Test İst.	-1,639	-4,569**
LNM2	T <sub>B1</sub>	2018M07	2020M02
	Test İst.	-1,424	-4,444**

Not (1): Tabloda test istatistiklerinin değerleri verilmiştir.

Not (2): \*,\*\* ve \*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 4.3. incelendiğinde tüm değişkenlerin Model C kapsamında anlamlı kırılma tarihlerine sahip oldukları anlaşılmaktadır. Model A kapsamında ise sadece LNKKFO anlamlı kırılma tarihine sahiptir. Kırılmaların genel olarak 2018 Ekim ayı ile 2020 Ağustos ayları arasında toplandığı görülmektedir.

PP (1988) birim kök testinde tüm değişkenlerin I(1) düzeyinde durağanlaşması ve LS yapısal kırılmalı birim kök testinde tüm değişkenlerin yapısal kırılmaya sahip olduğunun tespit edilmesi nedeniyle GH (1996) eş bütünleşme testi yapılmasına karar verilmiştir. Önceki başlıklarda da değinildiği üzere, yapısal kırılmalara sahip ve birincil farkında durağanlaşan seriler için GH (1996) uygulanması işlevsel sonuçlar vermektedir. GH (1996) uygulaması yapılırken Gauss Light 16 programından faydalanılmıştır.

GH (1996) eş bütünleşme testi uygulamasında Ankara ili konut fiyat endeksi (LNKFE) ile bağımsız değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisi ayrı ayrı analiz edilmiştir. GH (1996) analizi sonucunda ulaşılan istatistiki değerler kullanılarak FMOLS testi uygulanmış ve ilişki katsayıları tespit edilmiştir.

**TABLO 4.4. GREGORY-HANSEN EŞBÜTÜNLEŞME TESTLERİ**

	<b>Model</b>	<b><math>ADF_t^*</math></b>	<b><math>TB</math></b>	<b><math>Z_t^*</math></b>	<b><math>TB</math></b>	<b><math>Z_a^*</math></b>	<b><math>TB</math></b>
LNKFE-LNKKFO	C	-2,528	2019M12	-2,286	2021M04	-11,357	2021M04
	C/S	-3,754	2020M02	-3,283	2020M11	-18,668	2020M11
LNKFE-LNTUFE	C	-2,852	2018M04	-2,966	2018M04	-19,785	2018M03
	C/S	-4,854***	2018M07	-4,967**	2018M06	-44,463***	2018M06
LNKFE-LNBIST	C	-4,245	2014M07	-4,004	2013M08	-31,452	2013M09
	C/S	-4,093	2013M08	-3,975	2013M08	-32,551	2013M08
LNKFE-LNUSD	C	-2,429	2017M12	-2,097	2018M01	-12,781	2018M01
	C/S	-5,489*	2018M04	-5,103**	2018M07	-48,607**	2018M07
LNKFE-LNUNEMP_SA	C	-2,284	2020M01	-2,361	2020M11	-13,308	2020M11
	C/S	-5,466*	2018M09	-5,231**	2018M10	-49,692**	2018M10
LNKFE-LNTOPTAN	C	-1,819	2018M09	-1,957	2018M10	-10,615	2018M10
	C/S	-4,471	2019M02	-4,521	2019M02	-36,935	2019M02
LNKFE-LNM2	C	-2,496	2020M10	-1,053	2017M11	-5,062	2021M04
	C/S	-4,170	2020M03	-4,169	2020M01	-31,334	2020M01

Not (1): Tabloda test istatistiklerinin değerleri verilmiştir.

Not (2): \*,\*\* ve \*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 4.4. incelendiğinde, Ankara ili konut fiyat endeksi ile TÜFE, dolar kuru ve işsizlik değişkenlerinin uzun dönemde eş bütünleşme ilişkisi gösterdiği tespit edilmiştir. Geriye kalan üç adet bağımsız değişkenle ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Eş bütünleşme ilişkisi tespit edilen değişkenlerin, Ankara ili konut fiyat endeksi üzerindeki katsayı etkisi ise FMOLS testiyle analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.5.'de yer almaktadır.



**TABLO 4.5. FMOLS TESTLERİ**

DÜZEYDE KIRILMA MODELİ	Bağımlı Değişken: LNKFE		Katsayı	Standart Hata	T-oranı	P
	LNUSD		1,083*	0,066	16,212	0,000
	C		3,378*	0,069	48,796	0,000
	Bağımlı Değişken: LNKFE		Katsayı	Standart Hata	T-oranı	P
	LNTUFE		1,547*	0,051	30,066	0,000
	C		-4,203*	0,286	-14,671	0,000
	Bağımlı Değişken: LNKFE		Katsayı	Standart Hata	T-oranı	P
	LNUNEMP_SA		-2,176*	0,675	-3,222	0,001
	C		9,461*	1,568	6,031	0,000
	REJİMDE KIRILMA MODELİ	Bağımlı Değişken: LNKFE		Katsayı	Standart Hata	T-oranı
LNUSD			0,645*	0,045	14,081	0,000
C			3,788*	0,044	85,303	0,000
Bağımlı Değişken: LNKFE		Katsayı	Standart Hata	T-oranı	P	
LNTUFE			1,132*	0,045	24,721	0,000
C			-1,896*	0,254	-7,444	0,000
Bağımlı Değişken: LNKFE		Katsayı	Standart Hata	T-oranı	P	
LNUNEMP_SA			2,003*	0,477	4,200	0,000
C			-2,243	1,107	-0,219	0,826

Not (1): Tabloda test istatistiklerinin değerleri verilmiştir.

Not (2): \*,\*\* ve \*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

FMOLS test sonuçları incelendiğinde, TÜFE, dolar kuru ve işsizlikte meydana gelen değişimlerin Ankara ili konut fiyat endeksini anlamlı şekilde etkilediği görülmektedir. TÜFE ve dolar kurundaki artışlar konut fiyat endeksini pozitif yönde etkilerken, işsizlik ise negatif yönde etkilemektedir. Pozitif etkisi olan değişkenlerden TÜFE’de yaşanan artış, dolar kurunda yaşanan artışa göre Ankara ili konut fiyat endeksini daha fazla etkilemektedir. Dolar kurunda gerçekleşen %1’lik bir artış, Ankara ili konut fiyat endeksini %1,08 arttırırken, TÜFE’de gerçekleşen %1’lik bir artış, Ankara ili konut fiyat endeksini %1,54 arttırmaktadır. İşsizlik oranının Ankara ili konut fiyat endeksi üzerindeki etkisi incelendiğinde ise, işsizlik oranındaki %1’lik artışın, Ankara ili konut fiyat endeksini %2,17 azalttığı görülmektedir. FMOLS testinde kullanılan kırılma kuklalarının anlamlı çıkması, GH (1996) testinde bulunan 2018 yılı kırılmalarını destekler niteliktedir.

GH (1996) eş bütünleşme ve FMOLS testlerinin ardından tüm bağımsız değişkenlerle Ankara ili konut fiyat endeksi arasındaki ilişki Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.6.'da yer almaktadır.

**TABLO 4.6. TODA YAMAMOTO NEDENSELLİK ANALİZİ**

<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>Gecikme Uzunluğu (k=6 , dmax=1)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P-değeri</b>
LNKFE-LNKKFO	7	34,113	0,000
LNKKFO-LNKFE		7,274	0,296
<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>Gecikme Uzunluğu (k=4 , dmax=1)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P-değeri</b>
LNKFE-LNTUFE	5	21,106	0,000
LNTUFE-LNKFE		49,859	0,000
<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>Gecikme Uzunluğu (k=4 , dmax=1)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P-değeri</b>
LNKFE-LNUSD	5	20,358	0,000
LNUSD-LNKFE		26,216	0,000
<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>Gecikme Uzunluğu (k=5 , dmax=1)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P-değeri</b>
LNKFE-LNUNEMP_SA	6	10,024	0,070
LNUNEMP_SA-LNKFE		16,146	0,006
<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>Gecikme Uzunluğu (k=5 , dmax=1)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P-değeri</b>
LNKFE-LNTOPTAN	6	18,554	0,002
LNTOPTAN-LNKFE		15,075	0,010
<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>Gecikme Uzunluğu (k=8 , dmax=1)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P-değeri</b>
LNKFE-LNBIST	9	32,817	0,000
LNBIST-LNKFE		13,011	0,111
<b>Nedenselliğin Yönü</b>	<b>Gecikme Uzunluğu (k=5 , dmax=1)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P-değeri</b>
LNKFE-LNM2	6	19,510	0,003
LNM2-LNKFE		21,473	0,000

Not (1): Tabloda test istatistiklerinin değerleri verilmiştir.

TY (1995) nedensellik testi sonuçları incelendiğinde, çalışmada kullanılan değişkenlerin önemli bir bölümünün çift taraflı nedensellik ilişkisine sahip olduğu görülmüştür. Değerlendirmelere aşağıda yer verilmiştir.

- Ankara ili konut fiyat endeksi ile konut kredisi faiz oranı arasındaki nedensellik ilişkisi incelendiğinde, Ankara ili konut fiyat endeksinden konut kredisi faiz oranına doğru anlamlı bir nedensellik ilişkisi kurulduğu görülmüştür. Bununla beraber konut kredisi faiz oranının ise Ankara ili konut fiyat endeksi üzerinde belirleyici olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Ankara ili konut fiyat endeksi ile TÜFE, dolar kuru, inşaat malzemeleri toptan eşya fiyat endeksi ve para arzı (M2) arasında çift taraflı nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür.
- Ankara ili konut fiyat endeksi ile işsizlik oranı arasındaki nedensellik ilişkisi incelendiğinde, işsizlik oranından konut fiyat endeksine doğru anlamlı bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Bununla beraber Ankara ili konut fiyat endeksinin işsizlik oranı üzerinde belirleyici olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Ankara ili konut fiyat endeksi ile BİST-100 endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi incelendiğinde, Ankara ili konut fiyat endeksinden BİST-100 endeksine doğru anlamlı bir nedensellik ilişkisi kurulduğu görülmüştür. Bununla beraber BİST-100 endeksinin ise Ankara ili konut fiyat endeksi üzerinde belirleyici olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Konut, barınma ihtiyacının karşılanması ötesinde günümüzde önemli bir ekonomik değişken konumundadır. Başta ülkemiz olmak üzere konut fiyatlarının gelişimi tüm dünyada ilgiyle ve dikkatle takip edilmektedir. Çünkü konut satışlarındaki ve konut fiyatlarındaki değişim ekonomik istikrarın önemli koşullarından birisi haline gelmiştir. TCMB dahil, dünyadaki birçok para otoritesi, para politikasını belirlerken konut fiyatlarını göz önünde bulundurmaktadır. Ayrıca konut sektörü, çok sayıda sektörle bağlantı kurması nedeniyle kalkınma ve büyüme iktisadının da önemli bir çalışma alanıdır. Tüm bunlar dikkate alındığında ülkemizde son yıllarda konut fiyatlaması üzerine yapılan çalışmaların artış gösterdiği gözlenmektedir. Bu çalışma, artan ilginin ve literatüre katkı yapma isteğinin bir sonucu olarak hazırlanmıştır.

Bu çalışmayı konut fiyat endeksi üzerine yapılan diğer çalışmalardan ayıran önemli bir özellik yapısal kırılmaların konut fiyatları üzerindeki etkisini ön plana çıkarmış olmasıdır. Nitekim PP (1988) birim kök testinin yanında LS birim kök testi yapılarak, kırılma dönemleri ve anlamlılık seviyeleri ölçülmüştür. Analiz sonuçları kırılmaların 2018-2020 yılları arasında gerçekleştiğini göstermektedir. Aynı şekilde GH (1996) yapısal kırılmalı eş bütünleşme testindeki kırılma yılları incelendiğinde 2018 yılının önemli bir milat olduğu görülmektedir.

Birim kök testlerinin ardından yapılan GH (1996) yapısal kırılmalı eş bütünleşme testi ile FMOLS testi sonuçları incelendiğinde, TÜFE, dolar kuru ve işsizliğin Ankara ili konut fiyat endeksiyle uzun dönemde eş bütünleşme ilişkisi kurduğu tespit edilmiştir. FMOLS analizi ise TÜFE'nin dolar kuruna göre Ankara ili konut fiyat endeksini daha fazla etkilediği sonucunu vermiştir. Buradan çıkarılacak en genel çıkarım, enflasyonun Ankara ili konut fiyatları üzerindeki etkisinin çok yoğun hissedildiği, ekonomik birimlerin enflasyondan

korunmak için konut alımına yönelmesinin ise enflasyonu ve konut fiyatlarını besleyen bir kısır döngüye yol açtığı gerçeğidir.

Dolar kuru ise başta konut inşa etme maliyetleri olmak üzere TÜFE'yi arttırıcı etkileriyle beraber Ankara ili konut fiyat endeksinin artmasında doğrudan ve dolaylı şekilde önemli bir rol oynamıştır.

İşsizlik ile Ankara ili konut fiyat endeksi arasındaki eş bütünleşme ilişkisi ise, işsizliğin artmasının konut fiyat endeksi üzerinde negatif bir baskı yaptığı yönündedir. İşsizlik oranının artması, harcanabilir geliri azaltacağından, cari harcamaları ön plana çıkaran, yatırım harcamalarını azaltan bir görünüme sebebiyet vermektedir. Ayrıca konut gibi yüksek meblağlı bir alım için kredi gerekeceğinden, işsizlik oranının artması krediye olan talebi de azaltacaktır.

Eş bütünleşme testlerinin ardından, çalışma için seçilen diğer makroekonomik değişkenlerle Ankara ili konut fiyat endeksi arasındaki ilişki TY (1995) nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde değişkenlerin önemli bir kısmıyla Ankara ili konut fiyat endeksi arasında çift taraflı nedensellik ilişkisi kurulduğu gözlenmiştir. Analizde dikkat çeken noktalar şunlardır:

- Konut kredisi faiz oranının incelenen dönem aralığında Ankara ili konut fiyat endeksini etkileme konumundan çıkmış olduğu görülmektedir.
- TÜFE, dolar kuru, para arzı (M2) ve inşaat malzemeleri toptan eşya fiyat endeksi ile Ankara ili konut fiyat endeksi arasında çift taraflı bir nedensellik ilişkisi kurulduğu anlaşılmaktadır.
- Ankara ili konut fiyat endeksindeki gelişmelerin BİST-100 endeksini etkilediği görülmektedir. Ankara ili konut fiyat endeksinin trend yapısıyla Türkiye geneli konut fiyat endeksinin trend yapısı benzeştiğinden, konut fiyat endeksindeki artışın ekonomik birimleri BİST'e yönlendirdiği çıkarımı yapılabilir.

- İşsizlik, GH (1996) eş bütünleşme testine benzer şekilde, Ankara ili konut fiyat endeksini tek taraflı olarak etkilemektedir.
- M2 para arzı ile Ankara ili konut fiyat endeksi arasındaki çift taraflı ilişki, emisyon hacmindeki artışın konut fiyatları üzerinde enflasyonist bir baskı yapmış olabileceği olasılığını akıllara getirirse de daha net sonuçlar için farklı analizlere ihtiyaç duyulmaktadır.
- İnşaat malzemeleri toptan fiyat eşya endeksi ile Ankara ili konut fiyat endeksi arasındaki çift taraflı ilişki, Ankara ili konut fiyatları üzerinde, maliyet enflasyonunun etkili olabileceği çıkarımını mümkün kılmaktadır.

Tüm bu analiz sonuçları göz önüne alındığında, enflasyonun kontrol edilmesinin başta Ankara olmak üzere benzer trende sahip Türkiye geneli konut fiyat endeksi üzerindeki baskıyı azaltacağı düşünülebilir. Çünkü enflasyondaki artış, talep ve maliyet kaynaklı olarak konut fiyatlarına yansımakta, hacimsel büyüklüğü nedeniyle ekonominin her alanına sirayet etmektedir. İncelenen diğer değişkenlerin enflasyonla olan doğrudan ve dolaylı ilişkisi göz önüne alındığında enflasyonun makul bir seviyeye getirilerek, sürdürülebilir bir fiyat istikrarı ortamı yaratmanın hem konut sektörü hem de diğer sektörlerin istikrarı için çok önemli olduğu muhakkaktır.

## KAYNAKÇA

- Adams, Z. ve Füss, R. (2010). Macroeconomic Determinants of International Housing Markets. *Journal of Housing Economics*, 38-50.
- Afşar, A., Yılmazel, Ö., ve Yılmazel, S. (2017). Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Model ile Belirlenmesi: Eskişehir Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 195-205.
- Agnew, K. ve Lyons, R. C. (Şubat 2018). The Impact of Employment on Housing Prices: Detailed Evidence from FDI in Ireland. *Regional Science and Urban Economics*, 174-189.
- Akalın, M. (2016). Sosyal Konutların Türkiye'nin Konut Politikaları İçerisindeki Yeri ve TOKİ'nin Sosyal Konut Uygulamaları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 107-123.
- Akın, E. (2007). Kentsel Gelişme ve Kentsel Rantlar: Ankara Örneği. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Akkaş, M. E. ve Sayılğan, G. (2015). Konut Fiyatları ve Konut Kredisi Faizi: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 572-583.
- Albers, N. T., Bartels, C. ve Schularick, M. (2022). Wealth and Its Distribution in Germany, 1895-2018. Münih.
- Alkan Gökler, L. (2017). Ankara'da Konut Fiyatları Farklılaşmasının Hedonik Analiz Yardımıyla İncelenmesi. *Megaron*, 304-315.
- Alodalı, M. F., Tuncer, A. ve Usta, S. (Haziran 2014). Kamu Politikası Örneği Olarak Türkiye'de Konut Politikalarının Şekillenmesinde TOKİ'nin Rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 273-302.
- Anari, A. ve Kolari, J. (2002). House Prices and Inflation. *Real Estate Economics*, 67-84.
- Apergis, N. ve Rezitis, A. (2003). Housing Prices and Macroeconomic Factors in Greece: Prospects within the EMU. *Applied Economic Letters*, 561-565.
- Ataç, E. (2016). A Divided Capital: Residential Segregation in Ankara. *Middle East Technical University Journal of the Faculty of Architecture*, 187-205.
- Aydın, S. (2003). Türkiye'de Konut Sorununun Ekonomik Boyutları. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

- Badurlar, İ. Ö. (2008). Türkiye'de Konut Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 223-238.
- Baffoe-Bonnie, J. (Eylül 1998). The Dynamic Impact of Macroeconomic Aggregates on Housing Prices and Stock of Houses: A National and Regional Analysis. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 179-197.
- Basset, K. ve Short, J. R. (1980). Housing and Residential Structure: Alternative Approach . Routledge & Kegan Paul Ltd.
- Bond, M. ve Seiler, M. (1998). Real Estate Returns and Inflation: An Added Variable Approach. *Journal of Real Estate Research*, 327-338.
- Bowen, A. (1994). Housing and the Macroeconomy in the. *Housing Policy Debat*, 241-251.
- Canbay, Ş. ve Mercan, D. (2020). Türkiye'de Konut Fiyatları, Büyüme ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 176-200.
- Case, K. E., Quigley, J. M. ve Shiller, R. J. (2005). Comparing Wealth Effects: The Stock Market vs. The Housing Market. *Advances in Macroeconomics*, 1-32.
- Charles, S. (1977). Housing Economics. Londra: The Macmillan Press Ltd.
- Ching, F., Jarzombek, M. ve Prakash, V. (2017). A Global History of Architecture. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Cohen, M. (1983). The Challenge of Replicability: Toward A New Paradigm for Urban Shelter. *Regional Development Dialogue*, 90-99.
- Coşkun, Y. (2016). Konut Fiyatları ve Yatırımı: Türkiye İçin Bir Analiz. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 201-217.
- Çakır, E. (2014). Konut Yatırımları ve Konut Talebini Belirleyen Faktörler: Ordu İl Merkezi Hanehalkı Araştırması. Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi, Ordu.
- Çakmak, B. (2022). Dünyanın Oluşum Süreci ve Paleolitik-Mezolitik Çağ'da Mezopotamya. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Çemrek, F. ve Şeker, T. (2020). Türkiye'de Kadın İşsizlik Oranlarının Yapısal Kırılganlık Birim Kök Testleri İle İncelenmesi. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Özel Sayı*, 117-132.
- Çetin, A. C. (2021). Türkiye'de Konut Fiyatlarına Etki Eden Faktörlerin Analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi* 1-30.



- Çetin, M. A. (2020). Türkiye'de Konut Piyasası Dinamikleri (Makroekonomik Yaklaşım). Ankara: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Çiçek, U. (2014). Isparta İlinde Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli ile Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Çipe, B. ve Aslan, A. (2021). Türkiye'de Konut Fiyat Endeksi ile BİST-100 Borsa Endeksinin Markov Rejim Değişim Modeli ile İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Yayınları* 109-114.
- Darıcı, B. (2018). Para Politikası ve Konut Fiyatları İlişkisi: Türkiye Ekonomisi için Ampirik Bir Analiz. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 221-228.
- Dilber, İ. ve Sertkaya, Y. (2016). 2008 Finansal Krizi Sonrası Türkiye'de Konut Fiyatlarının Belirleyicilerine Yönelik Analiz. *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11-30.
- Dipasquale, D. (1999). Why Don't We Know More About Housing Supply? *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 9-23.
- Durkaya, M. (2002). Türkiye'de Konut Piyasasının Talep Yönlü Analizi. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Eğilmez, M. (Aralık 2019). *Zenginleşme ve Fakirleşme İllüzyonu*. Erişim: Ekim 2023 Kendime Yazılar, <https://www.mahfiegilmez.com/2019/12/zenginlesme-ve-fakirlesme-illuzyonu.html>
- Emek İnan, C. (2014). Türkiye'de İskan Siyaseti: İskana Yönelik Örgütsel Yapı Üzerinden Bir İnceleme. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 82-102.
- Enders, W. (2004). Applied Econometrics Time Series. New York: John Wiley and Sons.
- Englund, P. ve Ioannides, Y. M. (1997). House Price Dynamics: An International Empirical Perspective. *Journal of Housing Economics*, 119-136.
- Eran, Y. (1995). Arkeolojide Konut Mimarlığı. *Ankara İngiliz Arkeoloji Enstitüsü*, 37-51.
- Erata, A. (2019). Türkiye'de Konut Fiyatları ile Seçilmiş Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkilerin Ekonometrik Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Erdem, E. (2008). Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Kuramına Göre Konutların SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

- Erdönmez, A. P. (2009). Küresel Kriz ve Ülkeler Tarafından Alınan Önlemler Kronolojisi . *Bankacılar Dergisi*, 85-101.
- Eryüzlü, H. ve Ekici, S. (2020). Konut Fiyat Endeksi ve Reel Döviz Kuru İlişkisi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 97-105.
- Esmeray, A. A. (1996). Türkiye’de Konut Sorununa Bir Çözüm Olarak Konut Kooperatifçiliğinin Gelişimi ve Türk Konut Politikası İçindeki Yeri. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Eşkinat, R. ve Tepecik , F. (2012). İnşaat Sektörüne Küresel Bakış. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 25-41.
- European Central Bank. (2013). Monthly Bulletin. Frankfurt.
- Fallis, G. (1985). Housing Economics. Kanada: The Butterworth & Co.
- Friedman, M. (1957). A Theory of the Consumption Function. New York: National Bureau of Economic Research.
- Gallin, J. (2003). The Long-Run Relationship between House Prices and Income: Evidence from Local Housing Markets. *Real Estate Economics*, 1-19.
- Giuliodori, M. (2005). The Role of House Prices in the Monetary Transmission Mechanism Across European Countries. *Scottish Journal of Political Economy*, 519-543.
- Goetzman, W. N. ve Valaitis, E. (2006). Simulating Real Estate in the Investment Portfolio: Model Uncertainty and Inflation Hedging. *Yale ICF Working Paper* , 1-37.
- Goodhart, C. ve Hofmann, B. (2008). House prices, money, credit, and the macroeconomy. *Oxford Review of Economic Policy*, 180-205.
- Green, K. R. (1997). Follow the Leader: How Changes in Residential and Non-Residential Investmen Predict Changes in GDP. *Real Estate Economics*, 253-270.
- Greenspan, A. (2010). The Crisis. Brookings Institution Press.
- Gregory, A. W. ve Hansen, B. E. (1996). Residual-based tests for cointegration in models with regime shifts. *Journal of Econometrics*, 99-126.
- Hansen, J. L., Formby, J. P. ve Smith, W. J. (1998). Estimating the Income Elasticity of Demand for Housing: A Comparison of Traditional and Lorenz-Concentration Curve Methodologies. *Journal of Housing Economics*, 328-342.
- Harris, J. C. (1989). The Effect of Real Rates of Interest on Housng Prices. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 47-60.

- Harris, R. ve Arku, G. (2006). Housing and Economic Development: The Evolution of İdea Since 1945. *Habitat International*, 1007-1017.
- Hirayama, Y. (2011). Home Ownership and Economic Change in Japan. *Journal of Comparative Asian Development*, 71-91.
- Hoesli, M., Lizieri, C. ve MacGregor, B. (2007). The Inflation Hedging Characteristics of US and UK Investments: A Multi-Factor Error Correction Approach. Cenevre.
- Hoesli, M., Macgregor, B. D., Matysiak, G. ve Nanthakumaran, N. (1997). The Short-Term Inflation-Hedging Characteristics of U.K. Real Estate. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 27-57.
- Hong, Y. ve Li, Y. (2019). House Price and the Stock Market Prices Dynamics: Evidence from China using a wavelet Approach. *Applied Economic Letters*, 1-6.
- İnglesi-Lotz, R. ve Gupta, R. (Ocak 2011). Relationship between House Prices and Inflation in South Africa: An ARDL Approach. *International Journal of Strategic Property Management*, 1-15.
- İzzet, V. (2007). The Archaeology of Etruscan Society. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kamacı , E. (2009). Güneybatı Ankara Koridoru Yenikent Bahçelievler Yapı Kooperatifi. In S. Kayasu, O. Işık, N. Duruöz ve E. Kamacı, *Gecekondu, Dönüşüm, Kent* (327-352). Ankara: Mf Yayınları.
- Kapopoulos, P. ve Siokis, F. (2005). Stock and Real Estate Prices in Greece: Wealth Versus "credit price" Effect. *Applied Economic Letters*, 125-128.
- Karadaş, H. A. ve Salihoğlu, E. (2020). Seçili Makroekonomik Değişkenlerin Konut Fiyatlarına Etkisi: Türkiye Örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 63-80.
- Kaya, İ. S. (Nisan 1998). Konut Mekanlarından, Kent Ölçeğinde Görsel Kirliliğe. *Ege Mimarlık Dergisi*, 28-29.
- Keleş, R. (1988). Konut Kesiminde Özelleştirmenin Sorunları. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 33-57.
- Kok, S. H., İsmail, N. W. ve Lee, C. (Şubat 2018). The sources of house price changes in Malaysia. *International Journal of Housing Market Analysis*, 1-22.
- Köktürk, E. ve Köktürk, E. (2007). Türkiye'de Kentsel Dönüşüm ve Almanya Deneyimi. *11. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı* (1-18). Ankara: TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisliiri Odası.
- Kördiş , G. (2013). Antalya'da Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörler: Hedonik Yaklaşım. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

- Kütük, T. (2021). Konut Alt Piyasaları: Ankara Metropolitan Kent Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Lastrapes, W. D. ve Potts, T. B. (2006). Durable Goods and the Forward-Looking Theory of Consumption: Estimates Implied by the Dynamic Effects of Money. *Journal of Economic Dynamics & Control* , 1409-1430.
- Lee, J. ve Strazicich, M. (2004). Minimum LM Unit Root Test with One Structural Break: *Economics Bulletin*, 2483-2492.
- Lee, T. H. (1968). Housing and Permanent Income: Tests Based on a Three-Year Reinterview Survey. *The Review of Economics and Statistics*, 480-490.
- Leung, C. (Aralık 2004). Macroeconomics and housing: a review of the literature. *Journal of Housing Economics* , 249-267.
- Maclennan, D., Gibb, K., ve More, A. (1994). Housing Systems, Regions and the National Economy. *Economic Modelling*, 228-237.
- Mankiw, N. G. ve Weil, D. N. (1989). The Baby Boom, The Baby Bust, and the Housing Market. *Regional Science and Urban Economics*, 235-258.
- Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 370-396.
- Mayo, S. K. (1981). Theory and Estimation in the Economics of Housing Demand. *Journal of Urban Economics*, 95-116.
- Megbolugbe, I., Allen, M. ve Mary, S. (1991). The Economic Theory of Housing Demand A Critical Review. *Journal of Real Estate Research*, 381-393.
- Meidani, A. N., Zabihi, M. ve Ashena, M. (2011). House prices, Economic Output, and Inflation Interactions in Iran. *Research in Applied Economics*, 1-13.
- Mert, M.ve Çağlar, A. E. (2019). Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Mike, F. (Nisan 2018). Faiz Oranı Paritesi ve Etkin Piyasa Hipotezinin Gelişen Piyasa Ekonomileri İçin Test Edilmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 65-86.
- Mishkin, F. S. (1995). Symposium on the Monetary Transmission Mechanism. *Journal of Economic Perspectives*, 3-10.
- Mishkin, F. S. (2007). Housing and the Monetary Transmission Mechanism. *National Bureau of Economic Research*, 1-53.
- Mulder, C. H. (2006). Population and Housing A Two-Sided Relationship. *Demographic Research*, 401-412.

- Nazlıoğlu, Ő. (2010). Makro İktisat Politikalarının Tarım Sektörü Üzerindeki Etkileri: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler için Bir Karşılaştırma. Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Newell, G. (1996). The Inflation-Hedging Characteristics of Australian commercial property: 1984-1985. *Journal of Property Finance*, 6-20.
- Odabaş, D. (2011). Türkiye'de Makroekonomik Faktörlerin Konut Fiyatına Etkisi. Doktora Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Olsen, E. O. (1969). A Competitive Theory of the Housing Market. *The American Economic Review*, 612-622.
- Özcan, G. ve Başaran Tormuş, N. (2018). Konut Fiyat Endeksi Ve Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *5th International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS)*, 26- (505-514). Niğde: PESA Publication.
- Özçim, H. (2022). Türkiyede'ki Konut Satışı ile TCMB Politika Faizi Oranı ve Konut Fiyat Endeksi Arasındaki İlişkinin Analizi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 523-533.
- Özdoğan, M. (1996). Kulübeden Konuta: Mimarlıkta İlkler. *Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme*, 19-30.
- Özkan , S. (2018). Başkent Ankara'nın Kentleşme Sürecinde Konut Sorunu. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 383-424.
- Öztürk, N. ve Fitöz, E. (2009). Türkiye'de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 21-46.
- Parlakyiğit, G. M. (2020). HaneHalkı Tasarruf Eğiliminin Belirleyicileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Phillips, P. C. ve Perron, P. (Haziran 1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 335-346.
- Pınarcıoğlu, M. M. ve Işık, O. (Ekim 2009). Segregation in İstanbul: Patterns and Process. *Journal of Economic and Human Geography*, 469-484.
- Preston, M. (1966). Aggregate Housing Demand: Test Model, Southern California. *Land Economics*, 503-513.
- Rosen, S. (1974). Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of Political Economy*, 34-55.
- Shoham, A. ve Pelzman, J. (2011). A Review of the Crises. *Global Economy Journal*, 1-17.
- Smith, B. A. ve Tesarek, W. P. (1991). House Prices and Regional Real Estate Cycles: Market Adjustments in Houston. *AREUEA Journal*, 396-416.

- Spellman, L. J. (Eylül 1981). Inflation and Housing Prices. *Real Estate Economics*, 205-222.
- Su, C. W., Wang, X. Q., Tao, R. ve Chang, H. L. (2019). Does Money Supply Drive Housing Prices in China ? *International Review of Economics and Finance*, 85-94.
- Szumilo, N., Laszkiewicz, E. ve Fuerst, F. (2017). The Spatial Impact of Employment Centres on Housing. *Spatial Economic Analysis*, 472-491.
- Takatoshi, I. (Mart 1993). The Land/Housing Problem in Japan: A Macroeconomic Approach. *The Journal of the Japanese and International Economies*, 1-31.
- Taltavull, P. ve White, M. (Aralık 2012). Fundamental Drivers of House Price Change: The Role of Money, Mortgages and Migration in Sapain and the United Kingdom. *Journal of Property Research*, 341-367.
- TCMB. (Ağustos 2023). Bülten. TCMB. Erişim 9 Ağustos 2023, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/23fa999c-481e-478b-ba87-9f61951ca8e7/Bulten31.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-23fa999c-481e-478b-ba87-9f61951ca8e7-m3fB9EG>
- Tekeli, İ. (2012). Türkiye'de Yaşamda ve Yazında Konutun Öyküsü (1923-1980). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tobin , J. (Şubat 1969). A General Equilibrium Approach To Monetary Theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 15-29.
- Torun, E. ve Demireli, E. (2022). Konut Fiyatlarında Sermaye Piyasasının Etkileri: Dinamik Nedensellik ile Türkiye Üzerine Bir İnceleme. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi* , 334-365.
- Tsai, I. C. (Kasım 2013). Monetary Liquidity and the Bubbles in the U.S. Housing Market. *International Journal of Strategic Property Management*, 1-12.
- Tsatsaronis, K. ve Zhu, H. (2004). What drives housing price dynamics: cross-country evidence. *BIS Quarterly Review*, 65-78.
- Tunçay, C. M. ve Gökçe, A. (2020). Yatırımların Q Teorisi ve Konut Yatırımları: Türkiye'de Konut Yatırımları Üzerine Ampirik Bir Uygulama. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 2619-2631.
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri. (2023). Türk Dil Kurumu Sözlükleri. Türk Dil Kurumu. Erişim: 27 Nisan 2023, <https://sozluk.gov.tr/>
- Ucal, M. S. ve Gökkent, G. (2009). Macroeconomic Factors Affecting Real Estate Markets in Turkey: A VAR Analysis Approach. *Briefing Notes in Economics*, 1-13.

- Uğurlar , A. (2013). Türkiye'de Kiralık Konut: Ankara Örneğinde Talep ve Kullanım Özellikleri. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Uğurlar, A. ve Özelçi Eceral, T. (Nisan 2014). Ankara'da Mevcut Konut (Mülk ve Kiralık) Piyasasına İlişkin Bir Değerlendirme. *İdealkent*, 132-159.
- Uğurlar, A., Eceral Özelçi, T. ve Üçer Gürel, A. (2018). Alt Konut Piyasaları Bağlamında Hanehalkı ve Konut Özelliklerinin İlişkisi: Ankara Örneği. *İdealkent*, 800-833.
- Vezer, P. (2019). Birim Konut Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörlerin Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Vogiazas, S. ve Alexiou, C. (2017). Determinants of Housing Price and Bubble Detection: Evidence From Seven Advanced Economies. *Atlantic Economic Journal*, 119-131.
- Wen, Y. (Kasım 2001). Residential Investment and Economic Growth. *Annals of Economics and Finance*, 437-444.
- XU, Y. (2017). Local Parameters of Housing Prices: A Case Study of the Melbourne Residential Property Market. Doktora Tezi, RMIT Üniversitesi, Melbourne.
- Yalçınkaya, I. (2023). Arkeoloji Eski Anadolu Uygarlıkları Paleolitik Çağ (Eski Taş Çağı/Yontma Taş Çağı) Üst Paleolitik. *Türkiye Kültür Portalı*, Erişim: 20 Nisan 2023, [https://www.kulturportali.gov.tr/contents/files/Paleolitik%20%C3%87a%C4%9F%20\(Eski%20Ta%C5%9F%20%C3%87a%C4%9F%C4%B1Yontma%20Ta%C5%9F%20%C3%87a%C4%9F%C4%B1\).pdf](https://www.kulturportali.gov.tr/contents/files/Paleolitik%20%C3%87a%C4%9F%20(Eski%20Ta%C5%9F%20%C3%87a%C4%9F%C4%B1Yontma%20Ta%C5%9F%20%C3%87a%C4%9F%C4%B1).pdf)
- Yardımcıoğlu, F. (Aralık 2012). OECD Ülkelerinde Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Bir İncelemesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27-47.
- Yıldırım, K., Mercan, M. ve Kostakoğlu, S. F. (Aralık 2013). Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Zaman Serisi ve Panel Veri Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi* , 75-95.
- Yıldırım, O. M. ve Yağcıbaşı, Ö. F. (2019). The Dynamics of House Prices and Fiscal Policy Shocks in Turkey. *Economic Annals*, 39-59.
- Yılmaz, C. (1995). Türkiye'de Kentsel Konut Sorunu ve Yurtdışındaki İşgücünün Büyük Kentlerimizdeki Konut Sorununun Çözümüne Katkıları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 475-494.
- Yılmaz, Y. (2022). Hisse Senedi, Döviz Kuru ve Konut Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi *İnönü Üniversitesi İİBF Dergisi*, 167-185.

Zhang, Y., Xiuping, H. ve Liang, Z. (2012). Exploring determinants of housing prices: A case study of Chinese Experience in 1999-2010. *Economic Modelling*, 2349-2361.

Zhu, H. (2006). The Structure of Housing Finance Markets and House Prices in Asia. BIS Quarterly Review.