T.C.

ALTINBAŞ ÜNİVERSİTESİ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Endüstri Mühendisliği

DÖVİZ KURU DALGALANMASININ TAŞINMAZ MALLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN EKONOMETRİK MODELLENMESİ

Büşra AŞKIN

Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Çağlar CERŞİT

İstanbul, 2022

DÖVİZ KURU DALGALANMASININ TAŞINMAZ MALLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN EKONOMETRİK MODELLENMESİ

Büşra AŞKIN

Endüstri Mühendisliği

Yüksek Lisans Tezi

ALTINBAŞ ÜNİVERSİTESİ

2022

"Büşra AŞKIN" tarafından hazırlanmış ve 20.05.2022 tarihinde sunulmuş "DÖVİZ KURU DALGALANMASININ TAŞINMAZ MALLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN EKONOMETRİK MODELLENMESİ" başlıklı tez Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak **oy birliği** ile kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Çağlar CERŞİT

Danışman

Tez Savunma Sınavı Jüri Üyeleri:

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Çağlar CERŞİT	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Altınbaş Üniversitesi	_____
Dr. Öğr. Üyesi Engin Sansarcı	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Altınbaş Üniversitesi	_____
Dr. Öğr. Üyesi Ali İhsan ÖZEROĞLU	İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İstanbul Rumeli Üniversitesi	_____

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak bütün şartları sağladığını beyan ederim.

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü kabul tarihi:

____/____/____

Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik davranışlara uygun olarak edinildiğini ve sunulduğunu beyan ederim. Ayrıca, bu kuralların ve davranışların gerektirdiği şekilde, bu çalışmada, orijinal olmayan tüm materyalleri ve sonuçları tamamen alıntı yaptığımı ve referans gösterdiğimi de beyan ederim.

Büşra AŞKIN

İTHAF

Bu çalışmanın amacı, daha önceden yapılmış olan çalışmaları tamamlar nitelikte olması sonraki oluşturulacak olan çalışmalara ise kaynak olmasıdır. Çalışma boyunca her türlü desteğini eksik etmeyen değerli hocam aynı zamanda tez danışmanım olan Dr. Yavuz Çağlar Cerşit'e, sonsuz desteklerini sunan aileme ve tez yazım boyunca desteğini esirgemeyen Onur Özalp'e teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

DÖVİZ KURU DALGALANMASININ TAŞINMAZ MALLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN EKONOMETRİK MODELLENMESİ

AŞKIN, Büşra

Yüksek Lisans, Endüstri Mühendisliği, Altınbaş Üniversitesi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Çağlar CERŞİT

Tarih: Mayıs / 2022

Sayfa: 91

Bu çalışmada Türkiye'de taşınmaz mallar üzerinde etkisinin olduğunu düşünülen döviz kuru dalgalanmasının 2013-2021 yılları arasındaki etkileri saptanmak istenmiştir. Veri bankalarından alınan bilgiler eşiğinde ekonometrik model oluşturulmuştur. Literatür taraması sonrasında EXCEL, SPSS ve EVİEWS programları kullanılarak çeyrek dönemlere ait grafik destekli analizler gerçekleşmiştir. Yatırımcıların nabzını ölçek verileri gerçek hayatla ilişkilendirmek için anket çalışması yapılmıştır. Son yıllarda yükselen döviz kuru, faiz oranları ve enflasyonun hane halkı üzerinde beklenen sonuçlar çıkarılmıştır. Konut fiyat endeksleri, reel efektif döviz kuru, konut kredi faiz oranları gibi değişkenlerin zaman serisi incelenmiş uzun dönemde bütünleşik olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Döviz Kuru, Taşınmaz Mal, Gayrimenkul, Ekonometri, İstatistik

ABSTRACT

ECONOMETRIC MODELING OF THE EFFECT OF EXCHANGE RATE FLUCTUATION ON REAL ESTATE PROPERTY

AŞKIN, Büşra

M.Sc., Industrial Engineering, Altınbaş University,

Supervisor: Dr. Yavuz Çağlar CERŞİT

Date: May / 2022

Pages: 91

In this study, it is aimed to determine the effects of the exchange rate fluctuation, which is thought to have an effect on immovable properties in Turkey, between the years 2013-2021. An econometric model was created on the threshold of the information received from the data banks. After the literature review, graphically supported analyzes of quarters were realized by using EXCEL, SPSS and EVIEWS programs. A survey study was conducted in order to correlate the heart rate of the investors with the scale data and real life. The expected results of the rising exchange rate, interest rates and inflation on households in recent years have been drawn. The time series of variables such as housing price indices, real effective exchange rate, housing loan interest rates have been examined and it has been found that they are integrated in the long run.

Keywords: Exchange Rate, Real Estate, Ecomometrics, Statistic

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET ..... **vi**

ABSTRACT ..... **vii**

TABLO LİSTESİ ..... **xii**

ŞEKİL LİSTESİ ..... **xiv**

KISALTMALAR ..... **xvi**

1. GİRİŞ **1**

1.1 DÖVİZ KURUNUN TANIMI VE TÜRLERİ 1

1.1.1 Döviz Kavramı 1

1.1.2 Nominal Döviz Kuru 1

1.1.3 Efektif Döviz Kuru 2

1.1.4 Reel Döviz Kuru 2

1.1.5 Spot Döviz Kuru 3

1.1.6 Forward Döviz Kuru (Vadeli) 3

1.1.7 Sertten ve En Sertten Döviz Kuru 4

1.1.8 Çapraz Kur 4

1.2 DÖVİZ KURU SİSTEMLERİ 4

1.2.1 Esnek Kur Sistemleri 4

1.2.2 Sabit Kur Sistemleri 5
1.2.3 Karma Döviz Kuru Sistemleri 5
1.2.3.1 Yönetimli dalgalanma 6
1.2.3.2 Geniş marjlı pariteler 6
1.2.3.3 Sürünen pariteler 6
1.2.3.4 Parasal birlikler 7
1.2.3.5 Para kurulu 7
1.2.3.6 Para ikamesi (Dolarizasyon) 7
1.3 BRETTON WOODS SİSTEMİ 11
1.3.1 Bretton Woods Sisteminde Ortaya Çıkan Sorunlar ve Sistemin Çöküşü 13
1.4 DÖVİZ RİSKLERİ 14
1.5 TÜRKİYE'DE UYGULANAN POLİTİKALAR 15
1.6 AVRUPA BİRLİĞİ VE PARA SİSTEMİ 19
2. BÖLÜM 21
2.1 TAŞINMAZ MALIN DEĞERLEMEYLE İLGİLİ KAVRAMLARI VE GAYRİMENKUL PİYASASI 21
2.1.1 Taşınmazın Mal Tanımı 21
2.1.2 Taşınmaz Malın Değeri ve Değerlemenin Tanımı 21
2.1.3 Piyasa (Pazar) Değeri 23
2.1.4 Arsa, Arazi, Bina, Konut, İşyeri Tapu Sicili ve Kütüğü, İmar Ada ve Parsel 23

2.2 TAŞINMAZ DEĞERLEME YÖNTEMLERİ 25
2.2.1 Emsal Karşılaştırma Yöntemi 26
2.2.2 Maliyet Yöntemi 26
2.2.3 Gelir Kapitalizasyonu Yöntemi 27
2.2.4 Gayrimenkul Finansman Yöntemleri 27
2.3 TAŞINMAZ MALIN DEĞERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER 27
2.3.1 İçsel Faktörler 29
2.3.1.1 Fiziksel şartlar 29
2.3.1.2 Fayda 29
2.3.1.3 Kıtlık kavramı 30
2.3.1.4 İstek kavramı: 30
2.3.1.5 Satın alma gücü 31
2.3.2 Dışsal Faktörler 31
2.3.2.1 Sosyal faktörler 31
2.3.2.2 Ekonomik faktörler 32
2.3.2.3 Yasal faktörler 38
2.3.2.4 Çevresel faktörler 39
2.4 ANKET ÇALIŞMASI 40
2.4.1 Yöntem 41
2.4.2 Çalışma Grubu 41

2.4.3 Verilerin Toplanması....42
2.4.4 Verilerin Analizi....42
2.4.5 Sonuç....52
3. BÖLÜM....54
3.1 EKOMETRİK ANALİZ....54
3.1.1 Veri Seti....54
3.1.2 Durağanlık....54
3.1.3 Birim Kök Analizi....55
3.1.4 Genişletilmiş Dickey Fuller Sınaması (ADF)....58
3.1.5 Eşbütünleme Sınaması....58
3.1.6 Engle- Granger (EG) veya Genişletilmiş Engle-Granger (GEG) Sınaması....58
3.1.7 Eş Bütümleşim ve Hata Düzeltme Mekanizması (HDM)....59
4. SONUÇ....69
REFERANSLAR....71

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1.1: Spot döviz kuruyla Forward döviz kurunun durum–sonuç çıkarımları 3

Tablo 1.2: Alternatif döviz kuru sistemleri 8

Tablo 1.2: Alternatif döviz kuru sistemleri (devam) 9

Tablo 1.2: Alternatif döviz kuru sistemleri (devam) 10

Tablo 1.2: Alternatif döviz kuru sistemleri (devam) 11

Tablo 1.3: Altın, dolar ve sistemin özellikleri 12

Tablo 1.3: Altın, dolar ve sistemin özellikleri (devam) 13

Tablo 1.4: Net döviz pozisyon tablosu 15

Tablo 2.1: Üretim şekilleri ve sağladığı fayda 29

Tablo 2.3: 2015-2021 Ekonomik faktörlerin değişim oranları 38

Tablo 2.4 Korelasyon İlişkisi 43

Tablo 2.5: Varyansların Homejenlik Testi 44

Tablo 2.6: Anova Testi Sonuçları 44

Tablo 2.7: Descriptives Tablosu 45

Tablo 2.8: Tukey HSD testi ve Hochberg Testi sonuçları 46

Tablo 2.8: Tukey HSD testi ve Hochberg Testi sonuçları (devam) 47

Tablo 2.8: Tukey HSD testi ve Hochberg Testi sonuçları (devam) 48

Tablo 2.9 Anket soruların cinsiyete göre dağılımın t istatistik sonuçları.....49

Tablo 2.10 Anket sorularının ikamet durumuna göre dağılımın t istatistik sonuçları.....50

Tablo 2.10 Anket sorularının ikamet durumuna göre dağılımın t istatistik sonuçları (devam).51

Tablo 3.1: Veri kümesine dahil olan kodlanmış değişkenlerin açıklaması 59

Tablo 3.2: Birinci farkları alınarak oluşturulmuş ADF durağanlık sınaması değerleri.....63

Tablo 3.3 İkinci farkları alınarak oluşturulmuş ADF durağanlık sınaması değerleri.....63

Tablo 3.4: Eşbütünleşme uzun dönem analiz sonuçları 65

Tablo 3.5: Granger nedensellik testi sonuçları 65

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 Bretton Woods Sistemi White Planı şeması 12

Şekil 1.2: Bretton Woods Sisteminde ortaya çıkan sorunlar 14

Şekil 2.1: Taşınmaz mallar ile ilgili değerleme yaklaşımları 22

Şekil 2.2: Taşınmaz malın değerini etkileyen faktörler 28

Şekil 2.3 2019 yılı Türkiye'ye göç eden yabancı nüfus 31

Şekil 2.4 İnşaat maliyet endeksi yıllık değişim oranları (%), Ekim 2021 33

Şekil 2.5 İnşaat maliyet endeksi aylık değişim oranları (%), Ekim 2021 33

Şekil 2.6 2015-2021 dönemi (USD) ABD Doları (Döviz Alış-Satış)-Düzey Grafiği 34

Şekil 2.7 İki ve Daha Fazla Daireli İkamet Amaçlı Binalar (Yapı Sayısı)-Düzey Grafiği 35

Şekil 2.8 İlk ve İkinci elden konut satış grafiği 36

Şekil 2.9 Konut kredi faiz oranı 37

Şekil 2.10 Konut birim fiyatları m2 37

Şekil 2.11 Türkiye geneli yapılan toplam satışlar 39

Şekil 2.12 Ocak-Mart 2021 ile Ocak-Mart 2022 illere göre yabancılara yapılan satışlar 40

Şekil 3.1: Dickey Fuller sınaması şematik gösterim 57

Şekil 3.2 İnşaat sektörü GSYH içindeki payı 60

Şekil 3.3 Konut satış istatistikleri 60

Şekil 3.4 İpotekli konut satış istatistikleri 60

Şekil 3.5 Gayrimenkul faaliyetlerin GSYH içindeki payı 60

Şekil 3.6 Konut kredisi faiz oranları 60

Şekil 3.7 Reel efektif döviz kuru (TÜFE) 60

Şekil 3.8 Yeni konutlar fiyat endeksi 61

Şekil 3.9 1. Farkları alınmış ipotekli konut satış istatistikleri 61

Şekil 3.10 1. Farkları alınmış İnşaat sektörü GSYH içindeki payı 62

Şekil 3.11 1. Farkları alınmış gayrimenkul faaliyetlerin GSYH içindeki payı 62

Şekil 3.12 1. Farkları alınmış konut kredisi faiz oranları 62

Şekil 3.13 1. Farkları alınmış reel efektif döviz kuru (TÜFE) 62

Şekil 3.14 1. Farkları alınmış yeni konutlar fiyat endeksi 62

Şekil 3.15 1. Fark Konut satış istatistikleri 62

Şekil 3.16 Granger nedensellik testi akış gösterimi 68

KISALTMALAR

APİ	:	Açık Piyasa İşlemleri
APS	:	Avrupa Para Sistemi
BW	:	Bretton Woods
DF	:	Dickey-Fuller
EG	:	Engle- Granger
EVDS	:	Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
FED	:	Amerikan Merkez Bankası
GEG	:	Genişletilmiş Engle-Granger
GLP	:	Geç Likidite Penceresi
GSMH	:	Gayrisafi Milli Hasıla
GSYH	:	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
HDM	:	Hata Düzeltme Mekanizması
IMF	:	Uluslararası Para Fonu
İME	:	İnşaat Maliyet Endeksi
PY	:	Piyasa Yapıcı
REK	:	Reel Efektif Döviz Kuru
TCMB	:	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TDK	:	Türk Dil Kurumu
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
TWB	:	The World Bank (Dünya Bankası)

1. GİRİŞ

1.1 DÖVİZ KURUNUN TANIMI VE TÜRLERİ

1.1.1 Döviz Kavramı

Döviz kelimesinin TDK' ya göre tanımına; "*Ülkeler arası ödemelerde kullanılabilecek para, çek, poliçe vb. her türlü ödeme aracıdır*" şeklinde yer verilmiştir. Döviz kelimesi Türk diline Fransızcada "*devise*" den geçmiştir. Döviz kuru ise en basit haliyle yabancı paranın milli paraya karşı değeridir. Bir ülkenin ulusal parasının bir başka ülkenin ulusal parası karşılığında almış olduğu değer katsayısını ifade etmektedir. Günümüz dünyasında ülkeler ulusal para olarak nitelendirdiğimiz kendi para birimini kullanmaktadır.

Mahfi Eğilmez'in tanımına [1] göre, *"Döviz (ya da kambiyo), yabancı ülke paralarına verilen genel addır. Dolar, Euro, Pound, Yen, Yuan bizim açımızdan dövizdir. Döviz kuru, bir ülkenin parasının yabancı paralar karşısındaki değerini belirleyen katsayıya verilen genel addır. Bu çerçevede örneğin TL'nin Dolar karşısındaki değerine kısaca Dolar Kuru denir."*

1.1.2 Nominal Döviz Kuru

Bir birim yabancı paranın ulusal paradaki karşılığını ifade etmektedir. Ülkeler arası döviz kurları incelendiğinde, nominal döviz kuru enflasyon oran farklarını esas almaz. Nominal döviz kurunda dikkat edilmesi gerekilen olgu, arz ve talep sonuncunda ortaya çıkmasıdır. Bu durum da bu döviz kurunun reel döviz kuru işlevselliği oranıyla mukayese edildiğinde, piyasadaki reel döviz kurundan daha az değer taşıdığı anlaşılmaktadır. Temel düzeyde düşündüğümüzde ise döviz kuru artması olayı, kendi ulusal paralarının yabancı para karşısında değer kaybetmesidir. Aynı şekilde döviz kuru düşmesi ise, kendi ulusal paralarının yabancı para karşısında değer kazanmasıdır.

Nominal döviz kurunun arz ve talep hareketlerini yani aşağı ve yukarı hareket etmesini sağlayan etken, ülke içinde yaşayan vatandaşların tercihleri doğrultusudur. Buna paralel düşünüldüğünde, ülke içerisinde yaşanan ekonomik krizler nominal döviz kurunda sancılı hissedilmektedir.

1.1.3 Efektif Döviz Kuru

Döviz kurları piyasa güçlerine bırakıldığında, yerel para birimi bazı yabancı para birimlerine karşı zamanla değer kazanabilirken diğerlerine göre değer kaybedebilir. Benzer bir durumda, ulusal para biriminin reel döviz kuru hesaplanmalıdır. Efektif döviz kuru, ulusal para biriminin döviz kurunun ülkenin dış ticarette en aktif olduğu ülkelerin para birimlerine ağırlıklı ortalamasına denk gelmektedir. Ağırlık kavramı olarak belirtilen ortalamada ülkelerle ticaret oranları kullanılmaktadır.

Singhateh'in tanımına göre, *"Efektif döviz kuru, temel yılın 100'e eşit olduğu ve diğer yılların da bu temel yıla izafeten hesaplandığı bir gösterge rakamı olarak oluşturulmaktadır. Efektif döviz kurunun oluşturulmasında temel olarak iki kademe mevcuttur. Öncelikle, döviz kurunda yer alacak her bir paranın ağırlığı veya nispi önemi belirlenmektedir."*

1.1.4 Reel Döviz Kuru

Nominal döviz rejiminde göreli fiyatlardaki etkiler süzülerek elde edilmektedir. Devletlerarası rekabetleri ölçmek için ülkelerce yaşanan enflasyon benzeşmezlikleri baz alınarak hesaplanır.

Reel döviz kurundaki değişim, uluslararası pazardaki rekabet gücünün yanı sıra ülkenin yabancı bir ülke karşısındaki asgari geçim seviyesini göstermektedir. Reel kurdaki artış dış ülkenin asgari geçim seviyesinde nispi artışı, kurdaki azalış ise yurtiçinde yaşama maliyetinin dış ülkeye göre nispeten arttığı söylenebilir. Kurdaki değişim kaynak dağılımında da etkiye yol açabilir. Eğer milli para reel olarak değer kaybederse, kaynaklar ticarete konu olan malların üretimi yapılan sanayilere doğru tekrardan dağıtılmaktadır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından hesaplanan reel efektif döviz kuru endeksleri ülkemiz fiyat düzeyinin dış ticaret yaptığımız ülkelerin fiyat düzeylerine oranının ağırlıklı geometrik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Bu yöntem aşağıdaki matematiksel formül ile ifade edilebilir.

$$\prod_{i=1}^{N} \left[\frac{P_{TUR}}{P_i * e_{i,TUR}}\right]^{W_i} \tag{1.1}$$

Denklemde yer alan W_i "i" ülkesinin Türkiye'nin REK endeksindeki ağırlığını, P_{TUR} Türkiye'nin fiyat endeksini, P_i "i" ülkesinin fiyat endeksini, $e_{i,TUR}$ "i" ülkesinin parasının TL cinsinden kur değerini ve N ülke sayısını göstermektedir. [2]

1.1.5 Spot Döviz Kuru

Spot döviz kuru, bir paranın güncel işlem gördüğü piyasada başka bir para birimi karşısındaki hesaplanan net değerini ifade etmektedir.

Döviz alım satımıyla ilgili peşin işlemler prensip olarak fiilen efektif olarak çalışılan ikinci günde tamamlanmalıdır. Böylece pazartesi gününe ait işlemler çarşamba günü tamamlanmalıdır. İki günlük dönem firmaların iki tarafa yerli ve yabancı bankalardaki hesaplara gerekli alacak ve borç talimatları göndermeleri için tanınan zaman aralığıdır. [3] Bu durumda spot yatırımcısı salı günü almış olduğu dövizi perşembe günü hesabına transfer edilmiş şekilde görecektir. İki günlük dönem her alıcının uygulaması zorunlu kılınan bir uygulama olmamakla beraber alıcı istersen bir sonraki gün döviz işleminin gerçekleştirilmesini isteyebilir.

1.1.6 Forward Döviz Kuru (Vadeli)

Döviz alım satımıyla ilgili peşin işlemler iki günden fazla sürede işlem görmesi vadeli kur sistemidir. Döviz yatırımcıları sabit kur üzerinden değerlendirilen bu kuru sistemini gelecekte öngöremediği olası kur risklerinden etkilenmemek için kullanmaktadırlar. Vadeli döviz alım-satım sözleşmelerinde tespit edilen döviz fiyatı vardır. Döviz yatırımcısı tespit edilen bu döviz fiyatını kabul eder ve vade sonunda anlaşmış olduğu kur üzerinden döviz işlemi gerçekleşmiş olur. Sözleşmelerce tespit edilip uygulanan söz konusu kurlar ise genellikle spot kurlardan farklıdır.

Tablo 1.1: Spot döviz kuruyla Forward döviz kurunun durum–sonuç çıkarımları

Durum	Sonuç
Spot döviz kuru ile vadeli döviz kuru aynı olabilir.	Aynı pariteye sahip iki ayrı kur aynı değerlendirilir.
Vadeli döviz kuru, spot döviz kurundan pahalı olabilir.	Bu hususta döviz prim yapmış olur. Ekonomi dilinde bu durum röpor olarak adlandırılır.
Vadeli döviz kuru, spot döviz kurundan ucuz olabilir.	Bu hususta döviz iskonto yapmış olur. Ekonomi dilinde bu durum döpor olarak adlandırılır.

1.1.7 Sertten ve En Sertten Döviz Kuru

Farklı ülkelere ait paraların, birbirlerine göre değeri iki farklı biçimde ifade edilebilmektedir. Bunlardan sertten kur adı verilen birinci yöntemde; bir birim ulusal para karşılığında yabancı paranın değeri açıklanmaktadır. Örneğin 1 EUR = 2 TL.

En sertten kur şeklinde nitelendirilen ikinci yöntemde ise bir birim yabancı para karşılığında ulusal paranın değeri gösterilmektedir. Örneğin 1 TL=0.50 EUR. [4]

1.1.8 Çapraz Kur

İki farklı ulusal paranın üçüncü farklı bir para karşılığında değeri çapraz kur olarak bilinmektedir. Bu kur sistemi, para birimleri arasında gerçekleşen sayıca fazla olan kur hesaplamasının zorluğuna yardımcı olmaktadır. Diğer bir deyişle, çapraz kurun hesaplanması ortak döviz piyasasından gerçekleşmektedir. Örnek olarak verebileceğimiz 1 Ruble=0,012 Euro ve 1 Ruble =0,013 Dolar ise 1 Euro=1.08 Dolar'dır. Hesaplamayla birlikte erişilen çapraz kurlar, başka ülkelerce değişiklik gösterebilmektedir. Bu durumu şöyle açıklayabiliriz; Ülkemizde 1 Yuan, 0,15 Dolar iken; İngiltere 'de veya İspanya'da farklı sonuçlar verebilmektedir.

1.2 DÖVİZ KURU SİSTEMLERİ

1.2.1 Esnek Kur Sistemleri

Bir ülkenin ulusal para birimin yabancı ülke para birimi karşısında değerinin arz ve talep ile serbestçe belirlendiği bir sistemdir. Bu sistemde herhangi bir devlet müdahalesiyle döviz kurunun sabit tutulmasına gerek yoktur. Bu sebeptendir ki döviz kuru için rezerv bulundurmak öncül bir süreç değildir. Kurların piyasa dinamiklerine göre oluştuğu ve serbestçe değişebildiği bu sistemde, dış rezervlere olan ihtiyaç azalmakta, ülkelerin kıt kaynaklarında dış endeksleri oran düşmektedir. Olası bir rezerv ihtiyacı, döviz arz ve talebi arasındaki geçici dengesizliklerin giderilmesi hedeflendiğinde ortaya çıkmaktadır. [5]

Bu sistemde ülkeler hedefleri doğrultusunda bekledikleri stagflasyon seviyesine gelebilmek adına serbest iç politika uygulamalarına izin vermektedir. Sabit kur sisteminde farklı ülkelerde farklı enflasyon oranları ödemeler bilançoları üzerinde değişik baskılara neden olmaktadır. Enflasyonun daha yüksek olduğu ülkelerde ödemeler bilançosu açıkları yükselirken enflasyon

oranı düşük olan ülkelerde ödemeler bilançosu fazla vermektedir. Bu durum her bir ülkenin bir optimum enflasyon – işsizlik ilişkisine ulaşmasına engel olmaktadır.

Esnek kur sisteminin geçerli olduğu ekonomilerde ekonomik büyümenin daha yüksek olduğu, ayrıca sermaye hareketlerinin kontrolü, ekonominin dışa açılması, endüstrileşme hızı, orta gelir gruplarının yükselmesi vb. gibi hedeflere ulaşmada daha başarılı olduğu gözlemlenmektedir. [6]

1.2.2 Sabit Kur Sistemleri

Sabit döviz kuru rejimi, bir ülkenin ulusal para biriminin, diğer ülkelerin para birimleri veya geçmişte olduğu üzere altın ve gümüş gibi değerli madenler karşısındaki değerinin hükümet tarafından belirlenerek sabit tutulmaya çalışıldığı döviz kuru rejimidir. Geçişte kullanılan çift metal standardı, altın standardı ve Bretton Woods Sistemi (altın değişim standardı) sabit döviz kuru rejimine örnek teşkil etmektedir. [7]

Bu kur sisteminde ülkenin ulusal parasının değeri diğer ülke ya da ülkelerin paralarından oluşan havuzda sabitlenmektedir. Hükümet sistemin oluşturduğu bir döviz kuru paritesi vardır ve döviz kuru bu paritenin üstünde seyrediyorsa Merkez Bankası müdahalede bulunur. Esnek kur sisteminde merkez bankasının ilave bir rezerv bulundurma zorunluluğu yoktu bu durum merkez bankasının müdahalesini kısıtlıyordu. Burada ise Merkez Bankası'nın bulundurduğu döviz rezervleri kuru sabitlemek için müdahale aracı olarak kullanılmaktadır.

Sabit kur sisteminde, Merkez Bankası istikrarı sağlamak için piyasada alıcı ve satıcı konumunda bulunarak piyasaya müdahale eder. Bunu yapabilmek için merkez bankasının elinde kambiyo istikrar fonu olarak adlandırılan altın ve döviz stokunun olması gerekmektedir. Bununla birlikte merkez bankası kurları sabit tutabilmesi için ödemeler bilançosunun açık vermemesi şarttır. Açık vermesi durumunda Merkez Bankası'nın elindeki rezervlerin tükenmesi söz konusudur. [8] Sabit kur sisteminde devalüasyon ulusal paranın değerinin düşürülmesi olarak tanımlanırken, revalüasyon ulusal paranın değerinin artırılması olarak tanımlanmaktadır. [9]

1.2.3 Karma Döviz Kuru Sistemleri

Sabit döviz kur sistemiyle esnek kur sisteminde yer alan uygulamaları barındırdığından ötürü karma döviz kur sistemi diye adlandırılmaktadır. Dalgalanma marjları; sabit kur sistemindeki

gibi resmi kur ayarlamasıyla müdahale edilebileceği gibi esnek kur sistemindeki gibi kurların piyasa dinamiklerine oluşup serbestçe değişebilir. Karma kur sistemleri çatısı altında literatürde çeşitli alt başlıklar bulunmaktadır.

1.2.3.1 Yönetimli dalgalanma

Yönetimli dalgalanma döviz kuru sistemindeki kuru piyasa kurlarındaki arz ve talep belirlemektedir. Kur rejimleri aşırı dalgalanmaya maruz kaldığında, Merkez Bankası para alım satım faaliyetleriyle rezervleri kullanarak müdahalede bulunur. Uzun süreli dalgalanmalarda merkez bankasının bu müdahalesi etkisiz kalabilmektedir.

Döviz piyasasında kısa süreli bir talep fazlası ortaya çıkınca Merkez Bankası bu talep fazlasının belirli bir oranı kadar (tümü değil) piyasaya döviz satışı yapar, böylece ulusal paradaki değer kaybı (kurlardaki yükselme) yumuşatılmış olur. Bunun gibi, kısa süreli bir döviz fazlası durumunda da piyasadan aynı oranda döviz satın alınarak ulusal paranın değerinde görülecek artış (kurlardaki düşüş) frenlenir. [10]

1.2.3.2 Geniş marjlı pariteler

Bu sistemde, döviz kurunun önceden belirlenmiş bir sabit değer etrafında belirli sınırlar içinde dalgalanmasına izin verilir. Sistemde tanımlanan alt ve üst limitler zorlandığında Merkez Bankası duruma müdahale eder. Temel alınan sabit değer, seçilen ekonomik göstergeler veya ödemeler dengesindeki değişiklikler için ayarlanabilir. Bazı durumlarda, hedef alanı ve aralığı eşlik modu ile birleştirerek düzgün bantlama modu uygulanabilir. Bu sistem özellikle enflasyon farkları yüksek olduğunda uygulanabilir. Bu sistemde sabit döviz kuru yoktur. Ortalama döviz kuru göstergelerin takibi ile ayarlanır. [11]

1.2.3.3 Sürünen pariteler

Sürünen (kayan) parite sisteminde, döviz kurları önceden ilan edilen miktarda ya da yüzde de sık sık ve açıkça belirlenen aralıklarla denge döviz kuruna ulaşıncaya kadar değiştirilmektedir. Sürünen pariteler sistemine karar veren ülkeler, döviz kurunda yapacakları değişikliklerin miktarına, sıklığına ve dalgalanma bandındaki genişliğine karar vermek zorundadırlar. Reel şoklarla ve farklı enflasyon oranlarıyla karşılaşılan, gelişmekte olan ülkelere uygun düşen

sürünen parite sistemi ile istikrar bozucu spekülasyonların dezavantajlarından kaçınılabilir. Yarı sabit kur sistemi olan sürünen paritelerde para politikası kur sisteminin sürdürülmesini engelleyecek şekilde kullanılamaz [11]

1.2.3.4 Parasal birlikler

Para birliği, döviz kurlarında birliğin sağlanması, sermaye hareketlerine konan kısıtlamaların kaldırılması, birliğe üye ülkeler arasında konvertibilitenin gerçekleştirilmesi, konvertibilitenin korunacağı konusunda güvence verilmesi ve ulusal paraların birbirine çevrilmesinde her türlü banka giderlerinin ortadan kaldırılması kavramlarını içermektedir. [12]

Parasal Birlikler'in başlıca avantajları şunlardır: [13]

i. *Yabancı ülkenin para politikasının benimsenmemesi;*
ii. *Döviz işlemleri maliyetlerinin düşmesi;*
iii. *Faiz giderlerinin düşmesi;*
iv. *Nominal döviz kuru riskinin minimize edilmesi;*
v. *Emisyon kazançlarının paylaşılması;*
vi. *Parasal Birlikler'in iki temel sakıncasından bahsedilebilir;*
vii. *Bağımsız para politikasının uygulanamaması;*
viii. *Rekabetçi devalüasyonların engellenmesi.*

1.2.3.5 Para kurulu

Bu sistem, parasal güvenilirliğin ve finansal sistemde istenilen istikranın sağlanamadığı ülkelerde, para arzını kontrol etmek için parasal güvenilirliği yeniden sağlamayı amaçlamaktadır.

1.2.3.6 Para ikamesi (Dolarizasyon)

Para ikamesi kavramı; başlıca iki alt başlık altında yer almaktadır. Bunlar; tam dolarizasyon ve kısmi dolarizasyondur. Tam para ikamesi, bir ülkenin kendi ulusal parasını tamamen bırakıp, yabancı bir para birimini resmi para birimi olarak kullanmasıdır. Tam para ikamesi için Panama ve Ekvator gibi sadece birkaç küçük ülke örnek olarak verilebilir. Kısmi para ikamesi

ise; bir ülkede iktisadi birimlerin, yüksek enflasyon ortamında ulusal paranın değer kaybından korunmak için, ulusal para cinsinden finansal varlıklar yerine yabancı para cinsinden finansal varlıkları seçmesidir. [14]

Tablo 1.2: Alternatif döviz kuru sistemleri

Sistem		Temel Özellikler	Faydaları	Eksiklikleri	Açıklamalar
Serbest Dalgalanma	**(Free Float)**	Döviz kuru serbest piyasada belirlenir. Merkez bankası Döviz piyasasına müdahale etmez.	Nominal döviz kurundaki değişim içşel ve dışsal şokların getirdiği ayarlamaların hemen hepsini yansıtır. Yüksek düzeyde rezerv birikimine ihtiyaç yoktur.	Yüksek oranlı nominal ve reel döviz kuru dalgalanmaları kaynak dağılımını olumsuz etkiler. Para politikası döviz kuru dışında bir nominal çıpa çerçevesinde şekillenir.	Hiçbir ülke tam esnek kur politikası uygulamamaktadır. Geçmiş uygulamalar da gözönünde bulundurulduğunda, ABD, Almaya ve İsviçre bu uygulamaya en yakın örneklerdir.
Kirli Dalgalanma veya Gözetimli Dalgalanma	**(Dirty Float)**	Merkez bankası belli bir pariteye bağımlı olmaksızın döviz piyasasına müdahaleye hazır durumdadır. Müdahale sıklığı ve şekli hedef doğrultusunda değişir. Doğrudan müdahaleler uluslararası rezervlerde değişim yaratırken, dolaylı müdahaleler (faiz oranlarında değişim, likitide veya diğer finansal araçlar yoluyla) yaratmaz.	Piyasaya tepkisi serbest dalgalanan kur benzeridir ancak daha yüksek düzeyde uluslararası rezerv birkimine ihtiyaç vardır. Döviz kurlarındaki "aşırı" hareketliliği önler.	Merkez bankasının hareketinin şeffaf olmayışı piyasalarda belirsizliğe neden olabilir. Uygulamada müdahalelerin etkileri "sinyal" niteliğinde bile olsa kısa süreli olmaktadır. İstikrar kazandırıcı değildir.	Kanada ve Avusturalya gibi gelişmiş ülkeler uygulamaktadır. Meksika 1994 – 1995 krizi sonrası benzer sistemi uygulamıştır.
Ayarlanabilir Sabit Döviz Kuru	**(Fixed-but- adjustable exchange rate)**	Bretton Woods sistemidir. Nominal döviz kuru sabittir ancak Merkez bankası sıkı kurallara bağlı değildir. Politika dışına çıkabilirler. Parite ayarlamaları (devalüasyon) sıkça kullanılır.	Belirsizliklerin az olduğu ortamda makroekonomik disiplin sağlar. Gerekli durumlarda devalüasyon olanağı "çıkış-nokta"sıdır ve sisteme esneklik kazandırır.	Uygulamada devalüasyonlar genelde yüksek oranlı yapılmakta, sistemde belirsizlik oluşturmakta ve enflasyonist baskılar yaratmaktadır.	Bretton Woods sisteminin 1973 yılında çöküşünden sonra pekçok gelişmiş ülke benzer uygulamaları izlemeye devam etmiştir.

Tablo 1.3: Alternatif döviz kuru sistemleri (devam)

Sistem		Temel Özellikler	Faydaları	Eksiklikleri	Açıklamalar
Aralık İçinde Dalgalanma (Hedef Bölgesi)	**(Floating within a Band) (Target Zone)**	Nominal döviz kuru belirlenen merkez parite etrafında aşağı/yukarı belli aralık içinde serbest dalgalanır. Sapmalarda parasal otorite piyasaya müdahale eder. Aralık genişliği değişir. Daraldıkça sabit kur sistemine, genişledikçe dalgalı kur sistemine yakınsar.	Sistem belirli esneklikle kredibiliteyi sağlamaktadır. Aralık ve merkez parite gibi anahtar bilgiler piyasanın bekleyişlerini şekillendirir. Aralık içinde gerçekleşen dalgalanmalar piyasadaki şok değişimleri absorbe eder.	Aralığın çok dar olduğu ve makro politikaların sisteme uyumlu olmadığı durumlarda uygulama istikrar önleyici olabilir ve spekülatif ataklara neden olabilir. Aralığın tayini önemlidir. Sistemin esnekliği aralık ve merkez parite değerlerinin revise edilmesine olanak tanır. Bu ise uygulamanın kredibilitesini düşürmektedir.	Avrupa Para Sistemi çerçevesinde uygulanan Döviz Kuru Mekanizması (ERM) en bilinen örnektir. 1992-93 ERM krizinin tanık olduğu gibi sistem önemli spekülatif baskılara maruz kalabilir ve Merkez bankası belirlenen aralığı korumada kararsız kalırsa sistem çökebilir.
Kaygan Aralık	**(Sliding Band)**	Parasal otorite belirli bir merkez pariteyi izlemeyi taahhüt eder. Ancak, merkez parite aralıklarla çeşitli göstergeler ışığında ayarlanır. Bu sistem aralık sisteminin yüksek enflasyonlu ülkelerde uygulama biçimidir.	Sistem dünya ortalaması üzerinde enflasyon yaşayan ülkelerde aralık sisteminin uygulanmasına olanak tanır ve ülke parasının önemli oranda değer kazanmasını önler.	Merkez paritenin ayarlanma dönem ve oranlarının bilinmeyişi piyasalarda belirsizlik ve faiz oranlarında hareketlilik yaratabilir. Aralık tayini önemlidir.	Israil 1989 yılı başlarından 1991 sonuna kadar benzer sistem uygulamıştır. Sistemin içerdiği belirsizlik ve neden olduğu hareketlilik alternative uygulamaları ön plana çıkarmaktadır.
Yönlendirilmiş Sabit Aralık	**(Crawling Band)**	Aralık sisteminde merkez paritenin zaman içinde ayarlanmasıdır. Yönlendirme oranı farklı kurallara bağlanabilir. Geçmiş enflasyon oranları farklı gibi geriye dönük ya da beklenen enflasyon oranı gibi ileriye dönük yaklaşımlar en sık uygulamalardır.	Yüksek enflasyonlu ülkelerde aralık sisteminin uygulanmasına, merkez paritede yüksek oranlı ayarlamalar yapılmaksızın, olanak tanır.	Yönlendirme oranının tayini öenmli riskler taşır. Geçmişe dönük yaklaşım sistemde enflasyonist süreç yaratabilir. Geleceğe dönük yaklaşım ise yanlış enflasyon hedefleri doğrultusunda belirlendiyse ulusal paranın aşırı değerlenmesine ve spekülatif baskılara yol açabilir.	İsrail, Şili ve İtalya bu uygulamayı belirli dönemlerde seçmişlerdir.

Tablo 1.4: Alternatif döviz kuru sistemleri (devam)

Sistem		Temel Özellikler	Faydaları	Eksiklikleri	Açıklamalar
Yönlendirilmiş Sabit Parite	**(Crawling Peg)**	Nominal döviz kuru periyodik olarak belirli göstergelere göre ayarlanır. Çok dar bir aralık içinde hareket eder ve sapmaları engellenir. Uygulamanın bir örneği de nominal döviz kurunun mevcut enflasyon oranının altında artacak şekilde ayarlanmasıdır (Tablita Sistemi).	Yüksek enflasyonlu ülkelerde önemli reel kur değerlenmelerini önler. Tablita sistemi piyasa beklentilerini yönlendirir ve belirli ölçüde kredibilite sağlar.	Geçmiş enflasyon farklarını kullanan geçmişe dönük yaklaşım sistemde enflasyonist sürecin oluşmasına ve para politikasında döviz kurunun nominal çıpa etkisinin ortadan kalkmasına neden olabilir. Mali ve gelir politikaları uyumlu değilse Tablita uygulamasının sürekliliği sağlanamaz.	Bu sistem 1960 ve 1970'lerde Şili, Kolombiya ve Brezilya'da uygulanmıştır. En uzun uygulanması Kolombiya'dır ve önemli ölçüde enflasyonist baskı oluşturmuştur.
Para Kurulu	**(Currency Board)**	Kesin kurallara bağlanmış sabit kur sistemidir. Para politikasında yasal sınırlamalar mevcuttur. Para otoritesi yerli parayı yalnız yabancı para girişi karşılığı basabilir.	Kredibilite unsurunuençoklayıcı bir sistemdir ve "zaman tutarsızlığı" sorununu ortadan kaldırır.	Kredi açısından önemlidir ancak sistem esnek değildir. Önemli dışsal şoklar tamamen işsizlik ya da ekonomik aktivite yoluyla absorbe edilir. Merkez bankası "son kredi mercii" fonksiyonunu yitirir.	Tarihsel olarak pekçok küçük ülke uygulanması görülmektedir. Ancak bazıları önemli dışsal şoklarda uygulamaya son vermek durumunda kalmışlardır. Günümüzde Hong Kong ve Estonya uygulamaktadır. Arjantin ve Bulgaristan benzer uygulamalarda bulunmaktadır.

Tablo 1.5: Alternatif döviz kuru sistemleri (devam)

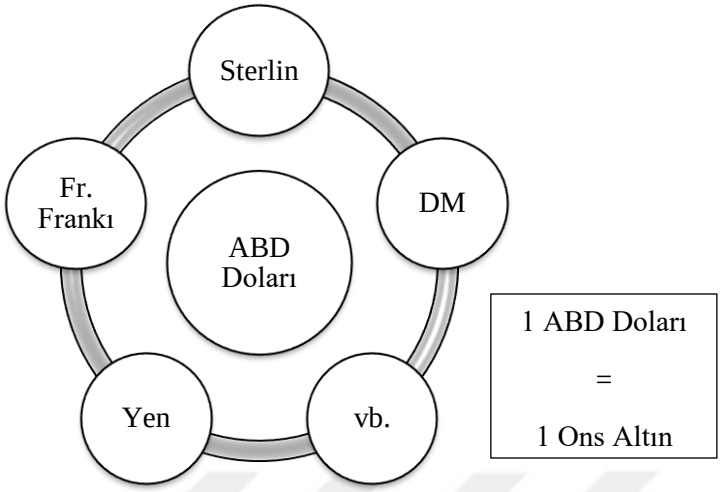
Tam Dolarizasyon	**(Full 'dollarization')**	Para kurulu sisteminin en uç formudur ve uygulanması yoktur. Bir ülkenin parasal bağımsızlığına son vererek diğer ülkenin para birimini kullanmasıdır.	Kredibilite unsurunu maksimize eden sistemdir. Teori olarak parasal otoritenin farklı davranış hakkı yoktur.	Para kurulu sisteminde olduğu gibi kredibilite açısından olumlu ancak esneklik olarak olumsuz bir sistemdir. Tüm dışsal şoklar reel ekonomi tarafından absorbe edilir. Merkez bankası "son kredi mercii" fonksiyonunu yitirir. Önemli ulusal ve politik engeller mevcuttur.	Panama ve San Marino en yakın uygulamalarıdır.

[Kaynak: Edwards ve Savastano, 1999. ALTERNATİF DÖVİZ KURU SİSTEMLERİ. Azim Özdemir (Araştırmacı) Gülbin Şahinbeyoğlu (Ekonomist) Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü Tartışma Tebliği Eylül 2000]

1.3 BRETTON WOODS SİSTEMİ

Bretton Woods Konferansına 44 ülke katılmaktadır. II. Dünya Savaşından zarar gören ülkelerin yeniden imarı, tek taraflı ithalat sınırlamalarına ve devalüasyonlara mani olunması, çok taraflı serbest ticaret imkanlarının geliştirilmesi, ekonomik işbirliğinin sağlanması prensipleri üzerinde anlaşılarak uluslararası para sisteminin temelleri atılmaktadır. [15]

Bretton Woods Sisteminin temel amacı, kısa dönemli dalgalanmalar karşısında sabit kurların korunabilmesini sağlayacak bir kurallar dizisinin yaratılması şeklinde ifade edilebilir. Bretton Woods çerçevesinde döviz kurlarındaki değişme, sadece uzun dönemde ve ödemeler dengesi bilançolarının sürekli açık veya fazlasını vermeleri durumunda gündeme gelecekti. Ayrıca yine Bretton Woods'da anlaşan ülkelere, bu tür bir döviz kuru değişmesinde bir dizi rekabetçi devalüasyonlar zincirinin oluşmamasını sağlayacak bir mekanizmanın gerçekleşmesini de amaçlamaktaydılar. [16]



Şekil 1.1 Bretton Woods Sistemi White Planı şeması

[Kaynak: Prof. Dr. İlker Parasız'a ait Para Banka ve Finansal Piyasalar adlı kitabından verilen bilgiler eşiğinde tarafımızca hazırlanmıştır.]

Yukarıda belirtilmiş şema Bretton Woods'un temelini oluşturan White planını şekilsel gösterimidir. White planına göre doların değeri altına bağlanmaktadır. 1 Ons altının fiyatı =34,92 dolar olarak belirlenmiştir. Ayrıca bütün ülke para birimlerinin değeri altın ile ifade edilecektir.

Tablo 1.6: Altın, dolar ve sistemin özellikleri

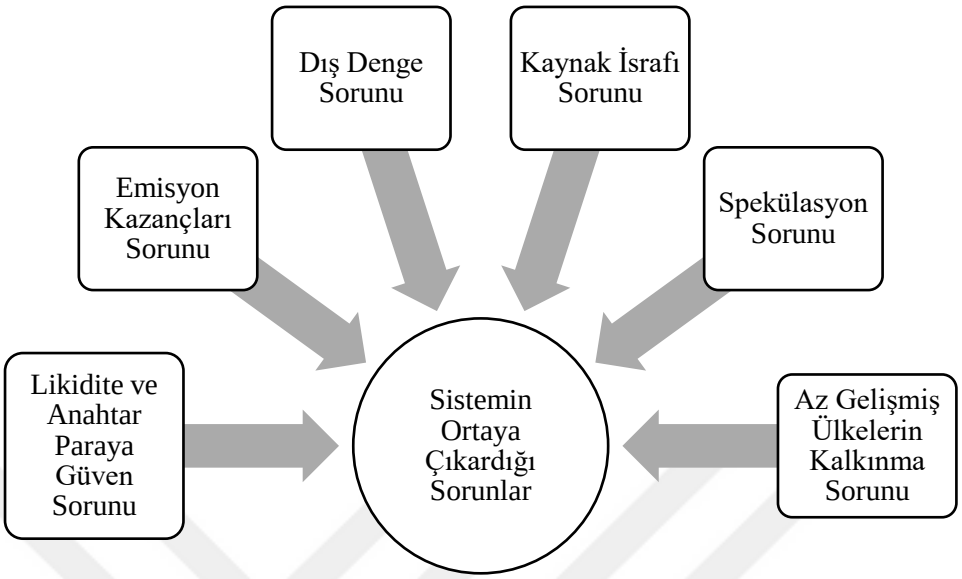
Altın, Dolar ve Sistemin Özellikleri	
Paraların Konvertibilitesi	White planına göre doların değeri altına bağlanmaktadır. 1 Ons altının fiyatı =34,92 dolar olarak belirlenmiştir.
Paritelerin Gözden Geçirilmesi	IMF kuralları gereğince üye ülkelerin ödemeler bilançosunda herhangi bir dengesizlik oluşursa paralarının değerlerini değiştirme imkanı doğacaktır.
Döviz Kurlarının Tekliği	IMF statüsüne göre ülkeler tarafından seçilen ve IMF ye bildirilen pariteler tek olmak zorundaydı. ye bildirilen pariteler tek olmak zorundaydı. Yine bu statü çerçevesinde çoklu döviz kurları ancak istisnai durumlarda, IMF nin onayıyla oluşturulmuş ve korunmuştur. [16]

Tablo 1.7: Altın, dolar ve sistemin özellikleri (devam)

Belli Bir Paritenin Saptanması ve Korunması	Bretton Woods Sistemine göre, her üye ülke kendi parası için bir parite saptamak zorundaydı ve bu paritelerin altına veya 888.671 mg. Altına eşdeğer 1944 yılı Amerikan Dolarına göre belirlenmesi öngörülmüştü. Söz konusu sistemde döviz kurlarının istikrarının sağlanması temel olduğu için, üye ülkeler, paralarının paritelerini korumak veya diğer bir deyişle, savunmak durumundaydılar. Üye ülkelerin merkez bankaları bu amaç çerçevesinde, döviz piyasalarına doğrudan doğruya veya istikrar fonu aracılığıyla müdahale ederek, seçilen paritelerin ± %1 limitleri dışına paralarının kurlarının geçmesini önleyecek biçimde döviz alım-satım işlemlerine girmek zorundaydılar. [16]
Cari Ödemelerde Kısıtlamaların Kaldırılması	IMF ye katılmakla ülkeler, en azından cari işlemler için her türlü kısıtlamalardan uzak bir ödemeler rejimini hedeflemiştir. Bununla birlikte, IMF tüzüğü iki statü arasında seçim yapma olanağı da tanımıştır.

1.3.1 Bretton Woods Sisteminde Ortaya Çıkan Sorunlar ve Sistemin Çöküşü

Yeniden yapılanma dönemi olarak da ifade edilen savaş sonrası dönemde; yeni dünya düzenini şekillendirecek para ve dış ticaret düzeni olarak Bretton Woods sistemi kurulmuştur. Öncesinde ülkelerin ulusal paralarının değeri sahip oldukları altın rezervi ile ilişkiliyken dünya savaşlarının sonrasında altın rezervlerinin tamamına yakınının ABD'nin eline geçmesi bu sistemin devam etmesini imkânsız hale getirmiştir. Rezervlerin ABD'de olması nedeniyle sisteme dâhil olan paraların aslında ABD Dolarına endekslenmesine yol açmıştır. [17] Diğer bir taraftan hukuken her zaman doların altına çevrilebilir nitelikte olması; uluslararası mal ve hizmet ticareti ve sermaye işlemleriyle uğraşan birimlerde ulusal para otoriteleri gibi istenir ve saklanır nitelikte olması nedeniyle, ABD doları, altın kadar, hatta altına göre daha iyi bir uluslararası rezerv statüsüne sahip olmuştur. Bu nedenle dolar temel rezerv para haline geldiğinden, ABD kendi para arzını arttırarak uluslararası para yaratmak gibi bir Dünya Merkez Bankası işlevini pratikte üslenir hale gelmiştir. [18]



Şekil 1.2: Bretton Woods Sisteminde ortaya çıkan sorunlar

1944 yılında, BW'de kurulan sistem yaklaşık 25 yıl sorunsuz bir şekilde işlemiş, 1968 yılından itibaren sistemde sorunlar ortaya çıkmıştır. BW Sistemi, ABD'nin yeterli ölçüde altına sahip olduğu ve ödemeler bilançosu açıklarının, uluslararası likidite ihtiyaçlarını giderdiği sürece sorun yaratmamıştır. 1965'lerden sonra ABD'nin cari açıklarının artış göstermesi dolara karşı güven sorunu meydana getirmiştir. BW 'de kabul edilen ayarlanabilir sabit kur sistemi, 1971 ve 1973 devalüasyonları sonucunda çöküntüye uğramış ve dolar altın ilişkisi sona ermiştir [19]

Bretton Woods sisteminde açık veren ülkelerde daraltıcı para politikası ve devalüasyon yapılmasına yönlendirirken, ABD doların değerlenmesin rağmen devalüasyon yapmamıştır. 1960'lı yıllarda ABD'de işsizlik oranları artmış ve bu oranı azaltmak için enflasyonist politikalar uygulamış bu durumda döviz piyasasında sert etkileri beraberinde getirmiştir. Cari açık fazla veren ülkeler paralarının daha da değerlenmelerini istemeyip bunun için ortak çözüm olarak bir sonuca varamamışlardır. 1971 yılında Nixon'un (ABD başkanı) talimatıyla altın-döviz ikamesi kaldırılmış ve Bretton Woods sistemi son bulmuştur [20]

1.4 DÖVİZ RİSKLERİ

Uluslarüstü işletmelerde, yabancı para birimiyle gösterilen varlıklar ve yükümlülükler, uluslarüstü işletmelerin ülkeleriyle, yabancı ülkeler arasında kur farklılıklarından önemli oranda

etkilenmekte ve bu durum uluslarüstü işletmeler için kayıplar ve kazançlar oluşturmaktadır. Kur değişiklikleri böylece uluslarüstü işletmelerin kârlarında oynamalara neden olur, buna da döviz kuru riski denmektedir. [21]

Tablo 1.8: Net döviz pozisyon tablosu

Nakit Durumu			**Sebep**	**Sonuç**
Giriş	>	Çıkış	Fazla Pozisyon (Long Position)	Döviz kur değerinin düşmesi zarar yükselmesi kardır.
Giriş	<	Çıkış	Eksik Pozisyon (Short Position)	Döviz kur değerinin düşmesi kar yükselmesi zarar.
Giriş	=	Çıkış	Tam Pozisyon (Square)	Mali durumda olası kar ya da zarara sebep olamayacaktır denge konumunda olacaktır.

Kurda olabilmesi mümkün olan riskler, kurda gerçekleşen değişimlerin neticesinde ortaya çıkabilecek olası kâr ve zararlardır. Eğer net döviz konumunun açık kalmasına olanak verilirse ayrıca döviz kurları da hareket eğilimi içerisindeyse kurlar arası farkın kâr ve zarar vermesi olasıdır. Söz konusu net döviz durumuysa diğer ülkelerden ülke içerisine nakit akışı da söz konusu olabilmektedir. Mesela USD-EURO olabilecek nakit akışı EURO uzun konumu, USD ise kısa konumu temsil eder.

Eğer beklenen döviz kurlarında yükseliş ise alacaklar hesabında kar olması, borçlar hesabında zarar olması, düşüş eğilimindeyse alacak hesaplarında zarar olması, borçlar hesabında kar olması beklenir. Gelecek dönemlerdeki döviz kur piyasa değerlerinin muallak yaratması alacak hesaplarında ve borçlar hesabında ulusal para düzeyinde bir meçhul durum olmasına sebep olacaktır.

1.5 TÜRKİYE'DE UYGULANAN POLİTİKALAR

Seksenli yıllara kadar ülkemizde sabit kur politikası uygulanmıştır. Bu sistemde ulusal paranın (TL) değerini Merkez Bankası belirler ve değeri koruyup sabit tutmaya çalışır. Bu çerçeveden bakıldığında Türkiye'de uygulanan kur politikası diğer ülkelerde uygulanan para politikalarına paralellik gösterir. 1929 Büyük Buhran yılına kadar referans değer ölçütü olarak, uluslararası

para sistemi İngiliz sterlini kullanılmıştır. Büyük Buhran Türkiye'nin liberal ekonomi görüşünü geride bırakmasına ve yeni arayışlar içerisine yöneltmiştir. İngiltere'nin yaşamış olduğu ekonomik sıkıntılar sterlin-altın değişimini durdurmasına ve Türkiye'nin de referans aldığı para biriminin dolar olarak (Bretton Woods) belirlenmesine sebep olmuştur. Sabit kur sistemi 1947 yılında Türkiye'nin IMF ve IBRD'ye üye olup katılmasıyla uygulanmaya başlanmıştır. Türkiye 1980' yılına kadar artan ithalat oranlarını düşürmek gayesiyle devalüasyonlara başvurulmuştur. 1958 yılında yapılan devalüasyon ile 2,80 olan doların fiyatı 9,00 TL'ye, 1970 yılında yapılan devalüasyon ile 9 TL olan doların fiyatı 15 TL'ye ve 1979 yılında yapılan devalüasyon ile 35 TL olan doların fiyatı 47,10 TL'ye çıkartılmıştır. Türkiye'de 24 Ocak 1980 tarihindeki ekonomik önlem paketi uygulanana kadar, döviz kuru 1 ABD Doları = 26,50 TL'de kaldı ve bu tarihte döviz kuru rejimi değiştirilerek tarama çapa modu uygulandı. Uygulamaya geçildiğinde, döviz kuru değeri 1 USD = 70 TL'ye yükseltilmiştir. O günden itibaren kur ayarlamasının daha sık yapılmaya başladığı görülmektedir. Uluslararası gelişmeler ve para piyasalarındaki durum gözetilerek 1980 yılında 16 kez döviz kuru değiştirilmiştir. 1 Mayıs 1981 tarihine kadar 6 kez kur ayarlaması daha yapılmış ve o tarihe kadar çoklu döviz kuru uygulaması devam etmiştir. 1 Mayıs 1981 tarihinden itibaren tek döviz kuru uygulanmış ve döviz kuru günlük olarak Merkez Bankası tarafından ilan edilmiştir. [22] 1983 yılının sonuna kadar Merkez Bankası günlük döviz kuru uygulamasına son vermiş fakat 1987 yılına kadar Türk lirasının ABD doları cinsinden değeri günlük olarak açıklanmıştır. 1987 yılında serbest rekabet politikaları tekrar başladı. [23] 1990 yılında etkisi dünya ülkelerinde hissedilen körfez krizinin etkisi Türk lirasının değer kaybetmesine sonraki yıllarda da ciddi kamu açıklarının bulunduğu krize sürüklemiştir.

Dr. Türker Teker'in ifadesiyle "*1994 yılında bazı ekonomik tedbirler alınmak zorunda kalınmıştır. Döviz ve efektif alım-satım işlemlerinde kurların piyasaya sadık kalmak şartı ile serbestçe belirleneceği duyurulmuştur. Bu istikrar programı enflasyonu düşürmek için nominal olarak etki etmiştir. 1995 yılında IMF ile masaya oturulmuş ve Stand-by anlaşması yapılmıştır. Bu anlaşma kapsamında bir dolar ve bir buçuk mark ile kur sepeti oluşturulmuş ve bu sepetin fiyatına enflasyon miktarı kadar her ay artış yapılması kararı alınmıştır. Bu uygulama 96-97-98-99 yıllarında aynı şekilde devam ederek uygulanmıştır*". [24]

2000 yılı başında IMF ile stand-by anlaşması imzalanarak üç yıllık bir program uygulamaya koyulmuştur. Söz konusu programın üç ana unsuru bulunmaktaydı. Birinci olarak, sıkı maliye

politikası uygulayarak faiz dışı fazlanın arttırılması, yapısal reformların gerçekleştirilmesi ve özelleştirilmenin hızlandırılması öngörülmekteydi. İkinci ve programın bir diğer temel unsuru olarak enflasyon hedefi ile uyumlu gelirler politikası uygulanması belirlenmişti. Son olarak ise, yukarıda belirtilen unsurların enflasyon ve reel faizlerin düşürülmesine yapacağı katkıyı desteklemek ve ekonomik birimlere uzun vadeli bir bakış açısı kazandırmak için enflasyonun düşmesine odaklanmış para ve kur politikası uygulanması öngörülmekteydi. [22] Üç yıl boyunca iki farklı döviz kuru politikası benimsenecektir. Bu üç yıllık sürecin ilk yarısında enflasyon düşürmeye yönelik kur politikaları diğer yarısında ise genişleyen bant şeklinde uygulanmıştır. Bunun sebebi ise, iktisadi birimlerin davranışlarına yön vermek ve kurları önceden ayarlamaktır. 2001 yılı sonrası piyasa kurları sabit eğilim göstermemiş olup önündeki on yıl boyunca döviz kurları ani iniş ve ani çıkışlar göstermiştir. 2008 yılında ABD başlayan ve tüm dünyaya yayılan "Mortgage Krizi" ülkenin iç piyasasını olumsuz yönde etkilemiştir. Merkez Bankasının etkileri minimize etmek amaçlı oluşturduğu döviz alım-satım süresince döviz rezervlerini arttırmış ve 2009'un gerisinde bıraktığı son yedi yılın altı katı fazlası rezervi olmuştur. [25] Gelişmiş ülke piyasalarında başlayıp *Lehman Brothers*'ın iflası ile derinleşen küresel krizin etkileri 2009 yılında daha da belirginleşmiştir. Dış talepteki daralmanın yanı sıra iç talepteki daralma üretimi düşürürken işsizliğin artmasına neden olmuştur. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere yönelik yabancı sermaye akımının azalması kredileri olumsuz yönde etkilemiştir. Bu süreçte TCMB piyasaları rahatlatmak amacıyla dengeleyici bir likidite politikası izlerken kısa vadeli faiz oranlarını hızla düşürmüştür. [25] 2010 yılı sonrası orta doğu ülkelerinin iç karışıklık problemleri, ülkemizde yaşanan siyasal istikrarsızlıklar ve dış ülkelerle yaşamış olduğumuz politik sorunlar ekonomiyi ters yönde etkilemiştir. Döviz kuru dalgalanmaları da anlık değişimler çok sayıda kaydedilmiştir. Merkez Bankası artık enflasyon hedeflenmesi sistemini göz önünde tutmuş bu hedefler doğrultusunda kısa vadeli faizlerle dengede durdurmaya çalışmıştır. Bu zaman aralığında, kur piyasası arz ve talep paradoksunca belirlenmiştir. Döviz piyasasında oluşan likidite sorunlarını dengelemek amacıyla 2011 yılında başlayan ve 2012 ilk çeyreğinde son bulan döviz alım satım ihaleleri başlatılmıştır. 2013 yılında kırılgan beşli olarak adlandırılan gruplandırma ise ABD Merkez Bankası'nın (FED) tahvil alımlarını azaltacağına yönelik yaptığı açıklamadan sonra oluşmuştur. FED'in açıklamasının ardından paraları en çok değer kaybeden yükselen piyasa ekonomileri Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye olmuştur. Bu ülkelerin böyle bir grubun içinde

değerlendirilmesinin sebepleri olarak cari açığın GSYİH'ye oranının yüksek oluşu, büyüme performansındaki düşüşler ve yüksek enflasyon oranları gösterilmektedir. [26] 2015 yılı genelinde izlenen sıkı likidite politikası sonucunda ortalama fonlama faizi kademeli olarak yükseltilmiş ve bankalararası gecelik repo faizlerinin faiz koridorunun üst bandında oluşması sağlanmıştır. Makro ihtiyati önlemler ve para politikasındaki sıkı duruş 2015 yılında enflasyonun yükselişini sınırlamıştır. [27] Parasal aktarım mekanizmasının etkin işleyişine vereceği katkı da göz önünde bulundurularak, 2016 yılı Mart ayından bu yana para politikası önemli ölçüde sadeleştirilmiştir. Bu çerçevede, Mart–Eylül 2016 döneminde koridorun üst bandı (TCMB gecelik borç verme faizi) kademeli olarak (toplamda 250 baz puan) indirilmiştir. [27] 2016 yılı ikinci yarısında yaşanan küresel ve jeopolitik önemli şokların ardından 2017 yılının başlarında döviz kurlarında yaşanan oynaklık ve bu durumun enflasyon görünümü üzerindeki etkisi, para politikası kararlarında belirleyici olmuştur. Döviz kuru gelişmelerinin enflasyona dair yukarı yönlü riskleri artırması nedeniyle TCMB, ocak ayında enflasyon görünümündeki bozulmayı sınırlamak amacıyla güçlü bir parasal sıkılaştırma yapmış; hem gecelik vadede hem de Geç Likidite Penceresi (GLP) uygulaması çerçevesinde, borç verme faiz oranlarını yükseltmiştir. [28] 2018 yılında TCMB artan döviz kuru oynaklığı ve sağlıksız fiyat oluşumları karşısında piyasaların etkin çalışmasını ve aktarım mekanizmasını desteklemek amaçlarıyla sahip olduğu araç setini genişletmiş ve en etkin şekilde kullanmıştır. Bu kapsamda, TCMB Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında kurumsal ve bireysel yatırımcılarla Türk lirası uzlaşmalı vadeli döviz işlemlerine başlamıştır. [29] Finansal piyasaların derinleşmesine ve para politikası aktarım mekanizmasının etkinliğinin artırılmasına sağladığı katkılar dikkate alınarak Piyasa Yapıcılığı Sisteminin desteklenmesi amacıyla Piyasa Yapıcı (PY) bankalara Açık Piyasa İşlemleri (APİ) çerçevesinde likidite imkânı kullandırılması uygulamasına 17 Haziran 2019 tarihinde yeniden başlanmıştır. TCMB tarafından gecelik vadeli repo işlemleri yoluyla ve limit dahilinde kullandırılan söz konusu likidite imkânına uygulanan faiz oranı, politika faiz oranının 100 baz puan altında belirlenmiştir. [30] 2020 yılında tüketici enflasyonunun ana sürükleyicisi döviz kuru gelişmeleri olmuştur. Türk lirası, aralık ayı ortası itibarıyla sepet kur karşısında yüzde 40 civarında değer kaybetmiştir. Döviz kuru başta olmak üzere artan maliyet baskıları ve güçlü kredi ivmesine bağlı talep yönlü unsurlar özellikle yılın ikinci yarısında enflasyon beklentilerini ve görünümünü olumsuz etkilemiştir. [31] TCMB, 21 Aralık 2021 tarihli duyurusuyla ise bankacılık sistemindeki toplam mevduat/katılım fonu içinde

Türk lirasının payının artırılması amacıyla yurt içi yerleşik gerçek kişilerin 20 Aralık 2021 tarihinde mevcut olan döviz tevdiat hesaplarının ve döviz cinsinden katılım fonlarının Türk lirası vadeli mevduat ve katılma hesaplarına dönüşmesi halinde mevduat ve katılım fonu sahiplerine destek sağlanmasına ve bu kapsamda dönüşen tutarların da zorunlu karşılık yükümlülüğünden muaf tutulmasına karar vermiştir. [32]

1.6 AVRUPA BİRLİĞİ VE PARA SİSTEMİ

Altı Batı Avrupa ülkesinin 1958 yılında Roma'da toplanmasıyla oluşan Avrupa Ekonomik Topluluğu hem ekonomik hem de siyasi birlik oluşumudur. 1965 tarihinde füzyon anlaşması ile birlikte Avrupa Topluluğu adını almış ve son olarak 1992 *Maastrich Anlaşması*'nın kabulüyle Avrupa Birliği adını almıştır. [33]

Avrupa Topluluğu, parasal olarak bütünleşmenin ilk adımını 1969 Lahey'de birinci ve ikinci *Barre Planları* ve planlar üzerinde ortaya çıkarılan "*Werner Raporu*" ile birlikte atmıştır. 1972 yılında üye olan ülkelerin ortak parasal dalgalanma sınırı benimsenip Avrupa Para Yılanı olarak adlandırıldı. Bu sistem Tüneldeki Yılan ve Tünelsiz Yılan olarak incelenip uygulandı. Tünel sistemini dönemin şartları baz alındığında kullanımını zorunlu tutan ana neden, doların altına oranla devalüasyon olması ve Avrupa Topluluğu'na üye olan bazı ülkelerin revalüasyon tepkisidir.

Bu sisteme göre, üye olan ülkeler dolara oranla aralarında ± %2,25 'lik alt ve üst limit içinde dalgalanmaya bırakılmıştır. Bu uygulamayla iki kur arasında maksimum ± %4,5'luk bir dalgalanma gerçekleşebilmektedir. Yılanı tünelde tutabilmek için gerekli müdahalelerin topluluk paralarıyla yapılması kabul edilmiştir. Temel amaç, müdahale birimi olarak doların önemini azaltmak ve aynı zamanda herhangi bir başka ülke parasının topluluk içinde müdahale aracı olarak kullanılmasını önlemektir. [34]

Tünelsiz Yılan sistemi ise ABD dolarının ikinci kez devalüasyonu nedeniyle, 1973 yılından itibaren üye ülkelerin milli paralarını dolar karşısında ayrı ayrı olarak, belirlenmiş bir sınır olmadan dalgalanma karşısında bırakabilmesidir.

13 Mart 1979'da kurulan Avrupa Para Sistemi'nin temel amacı, topluluk içinde parasal istikrarı sağlamak ve istikrarlı bir Avrupa Para Bölgesi kurmaktır. Sistemin özü *"sabit fakat ayarlanabilir"* döviz kurlarıdır. [33]

APS aşırı kur dalgalanmasını önlemek ve kararlı bir para sahası oluşturmak istemi, Avrupa Para Yılanı sistemine benzer her ülke kendi parasını ± %2,25 oranında dalgalandırabileceği bir sisteme itmiştir. Avrupa Para sisteminin hesap ve ödeme amacıyla APS oluşturulmuştur. Avrupa Para Birimi üye ülkelerin değerlerini barındırdığı sepet niteliğindedir. Her ülkenin sepet içi ağırlığı, ülkelerin Avrupa Birliği içerisindeki ekonomik güçleri ile doğru orantılıdır. Payların saptanması üye olan ülkelerin GSMH'si topluluğun ticaret hacmindeki payları, kısa dönemli parasal destek fonlarındaki kotaları gibi faktörler hesaplanmaktadır. Bu sistemin gerisinde yatan diğer bir amaç ise ortak gösterilecek bir Avrupa parasını oluşturmaktır.

Prof. Dr. Zeynel Dinler 1992- 2002 yılı APS'ni şu şekilde açıklamıştır.

"7 Şubat 1992 tarihinde Hollanda'nın Maastricht kentinde imzalanan Maastricht Anlaşması, Avrupa Birliği'nde 1999 yılında tek para sistemine geçişi öngörmekteydi. Uzun tartışmalardan sonra Euro adı verilen ortak para biriminin 1 Ocak 1999'dan itibaren resmen uygulanması kararının alınmasından sonra, 1998 yılında yapılan Avrupa Parlamentosu toplantısında 15 Avrupa Birliği üyesinin önce 11'nin (Belçika, Fransa, Almanya, Hollanda, Lüksemburg, İspanya, Portekiz, İtalya, Avusturya, Finlandiya ve İrlanda) daha sonra da Yunanistan'ın parasal birliğe girişi onaylandı. Danimarka, İsveç ve İngiltere çekinceleri nedeniyle, para birliğinin dışında kaldılar. Euro'nun uygulanması iki aşamada gerçekleşti. İlk aşaması 1992 de başladı üç yıllık bir süreci kapsadı bu süreç içerisinde hesaplarda, çeklerde, havalelerde vb. yerini aldı. Para basımı üç yılın sonunda gerçekleştirildi böylelikle matbaa hazırlıkları tamamlandı. 1 Ocak 2002 yılında kağıt ve madeni para olarak piyasaya sürüldü." [35]

2. BÖLÜM

2.1 TAŞINMAZ MALIN DEĞERLEMEYLE İLGİLİ KAVRAMLARI VE GAYRİMENKUL PİYASASI

2.1.1 Taşınmazın Mal Tanımı

TDK, taşınmazın tanıma "ev, tarla vb. taşınamayan mülk, gayrimenkul" şeklinde yer vermiştir. Halk arasında gayrimenkul olarak bilinen bu mallar adını tanımından almıştır. Bulunduğu konumdan başka bir konuma taşınması güç olan bulunduğu yerde sabit kalan mallara taşınmaz mal denir.

2.1.2 Taşınmaz Malın Değeri ve Değerlemenin Tanımı

TDK 'ya göre "*değer*" kavramı "*bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin para ile ölçülebilen karşılığı, bir şeyin değdiği karşılık, kıymet, bedel, paha*" şeklinde tanımlanmaktadır.

Uluslararası Değerleme Standartları; *"satın alınacak bir mal veya hizmet için alıcılar ve satıcılar arasında oluşturulan fiyat ile ilgili ekonomik kavramı"*, "değer" olarak belirtmiştir.

Değerleme ise taşınmaz bir malın, tüm faydalarının ve haklarının, değerlemenin yapıldığı tarihteki olası değerinin objektif bir şekilde belirlenmesi işlemidir. Uzman kişilerce belirli bir yöntem kullanılarak, bir eşyanın ya da bir varlığın değerinin saptama sürecidir. Taşınmaz malın değerini ölçmeye çalışan uzman bilirkişiler saptama sonuncudan piyasa değerini hesaplamasında kullanılan o değeri etkileyen faktörlerin tümünü göz önünde tutarak ölçek içerisine dahil eder. Her zaman bilirkişinin taşınmaz mal değerlendirme sonucu tek bir değer olarak sunulmaması farklı durumlar olan değer, fiyat, kıymet, maliyet ve piyasa değeri gibi rakamları ortaya çıkarmaktadır. Taşınmazlarla ilgili değerleme yaklaşımları amaçlarına göre farklılıklar gösterebilir.



Şekil 2.1: Taşınmaz mallar ile ilgili değerleme yaklaşımları

Peşin Değeri: Taşınmazın sürüm değeri bedeline matematiksel olarak yakınsallığını ifade eder. Sürüm bedeline göre artı ve eksi değerler alıcının ihtiyaçlarına alım gücüne satıcının ise pazarlık edebilme opsiyonlarına bağlıdır. Günün değişken şartlarına göre değişkenlik gösterebilir.

Kayıtlı Değeri: İktisadi olarak bulunan varlıkların veya taşınmaz olarak nitelendirilen malların muhasebe hesap bilançolarında gösterilen ya da vergisel yönetimlerde kayda alınan hesap değeridir.

Sigorta Değeri: Taşınmazlar, olağanüstü durumlar (doğal afet vs.) ihtimaline karşı sigortalanması işlemlerine esas değerlerdir. Kabul gören sigorta değeri taşınmazın yok olması veya hasar görmesi halinde tekrar yerine konulması için gerekli olan maliyet miktarıdır.

Taksit Değeri: Taşınmazların değerlerinin belirli bir zaman aralıklarında parça parça tahsil edildiği vadeli satış anlaşmaları için tespit edilen taşınmaz değerleridir. Taşınmazların taksit değerleri rayiçten yüksektir.

Kredi Değeri: Taşınmazların bankalardan ve çeşitli kurumlardan kredi kullanmak amacıyla değer konulması işlemi için tespit edilen ve genellikle taşınmazların rayiç bedelinden daha düşük olan değerleridir.

İpotek Değeri: İpotek işlemine konu olan taşınmazların değerleri tamamen alacaklı ile borçlu olan şahısların birbirleri ile olan anlaşmaları sonucu belirlenen değerdir.

Tavan Değeri: Taşınmaz için biçilen en yüksek değeridir.

Maliyet Değeri: Yapılı hale getirilmiş taşınmaz malın değerleme anında yapım sürecine ait tüm giderlerin ve yıpranma oranlarıyla ve sair giderlerin düşülmesi sonucu saptanan değerdir.

Yeniden Yapım Değeri: Yapının sonraki dönemlerde kullanılmış olan aynı inşaat malzemeleri, tasarımsal ve kalite anlamında aynı oranda, olabildiğince ilk hali gibi yapılmasında ulaşılmış olacak değerdir.

2.1.3 Piyasa (Pazar) Değeri

The Appraisal Institute (ABD) piyasa değerini şu şekilde tasvir etmektedir;

"Adil bir satış için gerekli olan tüm koşullar altında, bir gayrimenkulü serbest rekabetçe açık bir piyasaya getirecek olan ve para cinsinden ifade edilen en yüksek fiyat olup, alıcı ve satıcı ayrı ayrı ihtiyatlı ve bilgili hareket ederken fiyatın gereksiz dış faktörlerce etkilenmemiş olduğu farzedilir." [36]

Uluslararası Değerleme Standartları ise pazar değeri kavramını daha geniş tutup şu şekilde tanımlamıştır.

"Bir mülkün, istekli alıcı ve istekli satıcı arasında, tarafların herhangi bir ilişkiden etkilenmeyeceği şartlar altında, hiçbir zorlama olmadan, basiretli ve konu hakkında yeterli bilgi sahibi kişiler olarak, uygun bir pazarlama sonrasında değerleme tarihinde gerçekleştirecekleri alım satım işleminde el değiştirmesi gerektiği takdir edilen tutardır"

2.1.4 Arsa, Arazi, Bina, Konut, İşyeri Tapu Sicili ve Kütüğü, İmar Ada ve Parsel

Arsa, arazi, bina, konut ve işyerleri tanımlarına TDK sözlüğünde belirtilen tanımlar kısaca şöyledir;

Arsa: "*Üzerine yapı yapılmak için alınmış bir yerdir"*. İmar Kanunu'nda belirtilen ifadeye göre arsa; "*imar adaları içerisindeki kadastro parsellerinin, İmar Kanunu ve imar yönetmeliklerine göre düzenlenmiş şeklidir"*.

Arazi: *"Yeryüzü parçası, yerey, toprak olarak"* tanımlanmıştır. Geniş bir düzeyde belirtmiş olursak eğer herhangi bir imar uygulamasına maruz kalmamış, sınırları tepeler, dağlar vb. ağaçlıklarla işaretlenmiş tarımsal ürünleri hazırlamada insanlara hizmet eden geniş bir toprak parçasıdır.

Bina: TDK, bina tanımını kısaca *"yapı"* olarak belirlemiştir. 3194 sayılı İmar Kanunu'nda ise bina, "*kendi başına kullanılabilen, üstü örtülü ve insanların içine girebilecekleri ve insanların oturma, çalışma, eğlenme veya dinlenmelerine veya ibadet etmelerine yarayan, hayvanların ve eşyaların korunmasına yarayan yapı"* şeklinde ifade edilir.

Konut: TDK sözlüğünde *"mesken, daire, insanların oturması için yapılıp düzenlenen yer, bir ya da birkaç ev halkının yaşaması için yapılmış, insan yaşamasının gerekli kıldığı uyuma, yemek pişirme, soğuktan ve sıcaktan korunma, yıkanma ve ayakyolu gibi temel gereksinme konularında kolaylıkları bulunan barınak"* şeklinde tanımlanmaktadır.

İşyeri: TDK Sözlüğünde ve İş Kanunu'nda işyeri *"işin yapıldığı, işçinin çalıştığı yer, ofis, dükkan"* olarak tanımlanmaktadır.

Tapu Sicili ve Tapu Kütüğü: Tapu sicili ise taşınmazlar üzerinde bulunan hakların durumunu göstermek için devlet güvencesi altında kaydı tutulan sicildir. Diğer taraftan, tapu sicilini meydana getiren ve taşınmazların üzerindeki hakları gösteren, köy ya da mahalle ilkesine göre kaydı tutulan defterlere tapu kütüğü olarak isimlendirilmektedir.

İmar: Devlet yönetimince arazinin fiziksel kondisyonunu ve her türlü yapının ne amaçla kullanılabileceğini hüküm verme halidir.

Ada: Tapu bilgilerini takip etmeyi kolaylaştıran ve imar planlarında kullanılan parseller bütünüdür.

Parsel: İmar yasalarınca bölünüp sınırlar haline getirilmiş arazi parçasıdır.

2.2 TAŞINMAZ DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

Bir taşınmazın fiyatı ile değeri arasında fark vardır. Fiyat, serbest piyasadaki alınıp satılabildiği rakam iken; değer, bir malın kattıklarının toplamının parasal karşılığı olarak ifade edilir. Yatırım yapılırken değeri ile fiyatı arasında farka iyi bakmak gerekir. Konut sektörün en yüksek prim yapmasının en önemli nedenleri; bu sektöre yatırım yapmanın sevilmesi, kentleşme, nüfus artışları ve gelirlerdeki artışlar olarak söylenmektedir. Bir gayrimenkul değerinin bulunması doluluk oranının %100'ü bulmasından sonra belli olur. İyi bir konut projesinde işin %80'i tamamlandığında tüm konutların satılmış olması beklenmektedir. Mevcut koşullar ile bu beklenti, söz konusu olmamakta, konut yatırımları için 5 yıllık süre gerekebilmektedir.

Gayrimenkul ve varlık değerleme çalışmaları ve uzmanlığı yirminci yüzyılda ortaya çıkan bir meslek ve uzmanlık alanı olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'de Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından sermaye piyasaları mevzuatı çerçevesinde değerleme uzmanlığı ile ilgili ilk yasal düzenleme 2001 yılında yapılmış ve lisanslama çalışmalarına başlanmıştır. Daha sonra Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) ile diğer kamu kurumlarınca da konu ile ilgili yasal düzenleme yapılmıştır. Ancak birçok ülkede değerleme uzmanlığı ve mesleki örgütlenmesine ilişkin çalışmaların 1930'lu yıllarda başlayan araştırma, eğitim, standartların tespiti ve etkin uygulama yapılmasına yönelik kurumsallaşma ile başladığı ve bu alanda önemli birikimin oluştuğu vurgulanmaktadır.

Değerleme işlemlerinde veri kaynağı olarak çoğunlukla kamu sicilleri ve envanterleri kullanılmaktadır. Taşınmazların mülkiyete ilişkin verileri ve satış fiyatlarını kaydeden resmi envanterler, değerleme işlemleri ve dolayısıyla değere dayalı uygulamaları destekleyen en temel unsurlardır

Değerleme sonrası çıkarılan rapor, okura değerleme uzmanlarınca çıkartılan sonuçların dolaylı olmayacak bir şekilde doğrudan iletilmesi gerekmektedir. Ayrıca taşınmaz mallar üzerinde bilgi birikimi olmayan herhangi biri içinde okunur ve anlaşılabilir olması gerekmektedir. Değerleme uzmanlarınca hazırlanmış bu rapor sistemi açık, tutarlı, sapmasız bir şekilde olmalıdır.

Emsal karşılaştırma yönteminin kullanılamayacağı bölgeler de olabilmektedir. Satışı yapılmak istenen konut, bulunduğu alanda emsalsiz olabilir. Bu gibi durumlarda "Gelir İndirgeme Yaklaşımı" yöntemi kullanılır. Bu yöntemde, konutun bulunduğu muhitte bulunan diğer

konutların kira gelirleri ve satış fiyatları gözetilir. Bu şekilde, mevzubahis konutun değeri hesaplanmaktadır. Buna, "Gelir Kapitalizasyonu Yöntemi" denir.

Türkiye'de, genel olarak en fazla Maliyet, Emsal Karşılaştırma ve Gelir Kapitalizasyonu yöntemleri tercih edilmektedir. Değerleme uzmanları, değerleme işlemini yaparken, yöntem olarak bir tanesini tercih edebileceği gibi, gerektiği durumlarda tamamını da yöntem olarak kullanabilmektedir.

2.2.1 Emsal Karşılaştırma Yöntemi

Taşınmaz malların değerleme işlemi yapılırken mihenk taşı olarak, bu yaklaşımda kullanılan kıyaslama teknikleri kabul edilir. Değerleme yapılırken maliyet, kira miktarları, arsa değer, bina ömrü gibi elde edilen veriler, aynı zamanda diğer yöntemler için de veri beslemesi sağlar. Bu yaklaşımın altında yatan varsayım, mülkün piyasa değerinin benzer mülklerin satış fiyatı ile yakından ilişkili olmasıdır. Günümüzde, bu bilgilerin internet ortamında çok hızlı bir sürede elde edilebilmesinden dolayı, genellikle en çok kullanılan yöntem haline gelmiştir.

Değerleme uzmanı emsal karşılaştırma yönetimi kullandığında o yapıya ya da mülke ait finansman şartlarını, devredilen taşınmaz mal mülkiyet haklarını, satış şartlarını ve satın almanın ardından yapılan harcamalarını, pazar şartlarını, konumunu, büyüklüğünü, fiziksel özelliklerini ve ekonomik özellikleri raporunda benzerliklerini ya da farklılıklarını açıkça belirtir. Taşınmazın bulunduğu bölgenin konum, altyapı, ulaşım, nüfus, bina ve daire özelliği ve sosyoekonomik durumu baz alındığında en son alım satım yapıldığı fiyatlar dikkate alınarak emsal fiyat tespit edilir.

2.2.2 Maliyet Yöntemi

Taşınmaz mallar, üretim maliyeti endekslerini kullanarak bir değerleme ürününe dönüştürülebilir. Aynı şekilde çevresel değişkenler ve bina yaşına göre geriye kalan kullanım süresi gözetilerek değer kayıpları da hesaplanır. Binanın nesnel değeri, öncelikle bu iki hesaplamaya dayanır. Bunun yanında, toprak değeri, planlama ve bölgedeki imar kanunları ile belirlenen yapı izinlerinin uygunluğu ile şekillenir. Ayrıca altyapı, trafik ve çevre gibi etkenler de toprak değeri hesaplanması adına etkilidir.

Farklı iki yöntemce hesaplanan taşınmaz değerleme sisteminde, "*maliyet yöntemi*" ile *"değer belirleme*" yapılabilir. Birincisi üretim maliyetlerinin hesaplanarak, birim metrekare maliyeti hesaplanmasıdır. Bir diğeri ise bir m2 için belirlenen fiyatın bina alanı ile çarpılıp bulunmasıdır.

Kapalı alan metreküp için sürdürülmüş üretim maliyetleri Bayındırlık İl Müdürlüğünden elde edilen verilere göre hesaplanabilir. Bu yöntem sadece yapılı taşınmazlarda kullanılır arsa, bağ, bahçe ve türevlerinde maliyet yönetimi esas alınmaz. Değerleme uzmanları dolaylı ve dolaysız maliyet türlerinin hepsini göz önünde tutarak güvenilir bir rapor sunmayı amaçlamaktadır. Maliyet yönteminde taşınmazın saptanan bedeli, fiyat analizi yöntemi ve ortalama maliyet fiyat yöntemi esas alınlarak hesaplanır.

2.2.3 Gelir Kapitalizasyonu Yöntemi

Gelir kapitalizasyonu yöntemi daha çok dükkan, apartman, iş merkezi, parsellenmiş arazi gibi kira getirisi olan yapılar için daha uygundur. Gelir kapitalizasyonu yöntemi esas olarak gayrimenkulün yıllık olarak gelirinin hesaplanıp çıkarımda bulunmasına dayanmaktadır. Bu yönteme göre gayrimenkulün gelecekteki geliri günümüzdeki gelirine denk olmasıdır.

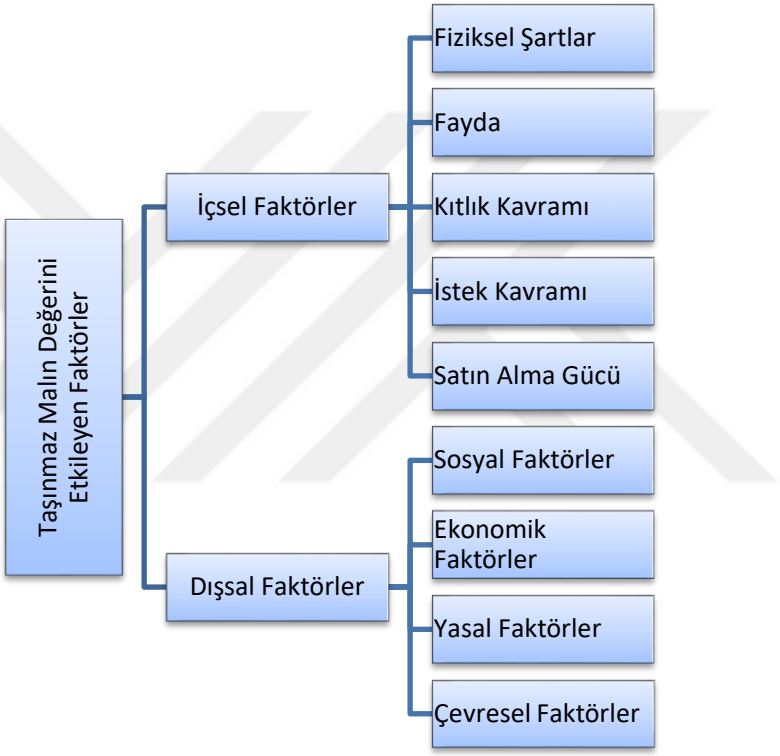
2.2.4 Gayrimenkul Finansman Yöntemleri

Gayrimenkul üretimi veya edinilmesi için lazım olan finansman farklı yöntemler kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Bazı durumlarda finansal aracıya ihtiyaç duyulmadan edinilen gayrimenkuller bazı durumda ise finansal bir aracı kullanarak gayrimenkulü edinmek istemektedirler. Tümüyle bakıldığı zaman gayrimenkul finansmanı olarak; doğrudan finansman yöntemi, mevduat finansmanı yöntemi, sözleşme karşılığında birikim yöntemi ve ipotekli bankacılığı yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.3 TAŞINMAZ MALIN DEĞERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Sınırsız olan gereksinimleri karşılamak amacıyla kıt kaynaklarla kıt mallar üretilmektedir. Hangi mal ne kadar üretilecek? sorusu yeterli cevabı alamamışsa üretimde yaşanan sıkıntılara sebep olacaktır. Hangi metotlarla üretilecek, kimler için yapılacak? sorularının üretim başlamadan önce yanıt bulması gerekir. Üreticiler hangi maldan ne kadar üretilmesi gerektiğine karar verirken, tüketicilerin seçimlerini ve isteklerini göz önüne alacaktır. Fiyat mekanizması

sayesinde alıcı bulabilen mallar üreticiye karar vermesinde yol gösterir. Üreticiler malı en düşük maliyetle hesaplayıp optimum düzeyde piyasaya sürmek ister. Emeğin yoğun olduğu teknolojik ürünlerin az kullanıldığı ürünlerin fiyatları daha ekonomiktir. Son olarak da malın kimler için üretileceği sorunsalını saptanması gerekecektir. Üretilmiş olan kıt kaynakların hangi bireyler arasında paylaşılması gerektiğidir. Ortaya çıkan ürünün kimin alacağı olgusu gelir dağılımıyla alakalı bir durumdur.



Şekil 2.2: Taşınmaz malın değerini etkileyen faktörler

Yukarıdaki şekilde taşınmaz malın değerini etkileyen faktörlere yer verilmiştir. Değerini etkileyen faktörle iki bölümde incelenmiştir. İçsel faktörler her malın değerini etkileyen iktisat kavramlarıdır. Bu kavramlar sadece taşınmaz malları değil aynı zamanda günlük hayatta kullanabileceğin malları da temsil eder. Ekonomi ile tanışıklık aşamasında iktisada giriş mikro derslerinde karşımıza bu içsel faktörlerin işleyişleri şu şekildedir.

2.3.1 İçsel Faktörler

İçsel faktörler alt başlık altında inceleyeceğimiz fiziksel şartlar, fayda, kıtlık kavramı, istek kavramı ve satın alma gücüdür.

2.3.1.1 Fiziksel şartlar

Bireyler taşınmaz malı satın alırken ya da taşınmaz mal üzerinden ticari girişimde bulunurken fiziksel şartlarını göz önünde tutar. Çok katlı yapılarda asansör sayısının daire sayısına göre oranı ya da zemin altı otoparkının oluşu o taşınmaza alıcı için artı değer katmaktadır. Bu değerler haliyle taşınmazın bedelini belirlemede önemli bir unsurudur. Taşınmazın bireyler için alma isteğini arttıran bu durumlar doğrudan taşınmazın değerini de arttıracaktır. Fiziksel şartları her zaman değer arttıran etki yaratmayabilir aksine değerini düşük seviyede de tutabilir. Bina yaşının fazla olması, odalar içerisinde rutubet ve küf oranların fazla olması taşınmazın değerini azaltacaktır.

2.3.1.2 Fayda

Bireyler ihtiyaçlarını dolaylı veyahut dolaysız yollardan karşılamak amacıyla talep ettikleri kullanıma hazır olan her şey maldır. Bu mallar bireylerin gereksinimlerini giderirken bir fayda elde edilir. Bu durumda malların bireylerde uyandırdığı istek güdüsü o kişiye faydalı olmasından geçmektedir. Fayda, insanların gereksinimlerini gidermede talep ettiği malların o bireyleri tatmin etmesidir. Üretilmiş olan malları bireyler için daha faydalı hale getirmek bir yandan üretim sayılır. Bu fayda düzeyinin artırılmasıyla yapılan üretimler zaman, mekan, mülkiyet ve şekil faydası oluşturularak gerçekleşir.

Tablo 2.1: Üretim şekilleri ve sağladığı fayda

Üretim Şekli	Faydası
Mekan Faydası Yaratılarak Yapılan Üretim	Üretilmiş olan malları, üretilmiş olduğu yerden onu talep eden kimselerin ayağına getirmeyi planlayan taşıma sistemidir. Bu mallarda mekan değiştirildiğinden onları talep eden bireylere faydalı olacağından üretim faaliyeti sayılır.

Tablo 2.1: Üretim şekilleri ve sağladığı fayda (devam)

Üretim Şekli	Faydası
Mülkiyet Faydası Yaratılarak Yapılan Üretim	Üretilmiş olan malın ona gereksinim duyan başka bir bireyin mülkiyetine alması işlemidir.
Şekil Faydası Yaratılarak Yapılan Üretim	Üretilmiş olan malların şekli değiştirilerek piyasaya tekrardan sürülmesidir.

Taşınmaz mülklerin sahipleri ya da kiracıları o mallardan fayda sağlamaktadırlar. Mülk sahibi açısından gelir faydası sağlarken kiracılar içinde barınma faydası sağlar. Her mal gibi her taşınmazda çevresine, alıcısına ve satıcısına fayda üretir konumdadır.

2.3.1.3 Kıtlık kavramı

Prof. Dr. Zeynel Dinler İktisada Giriş kitabında kıtlık kanunu kavramına şu şekilde yer vermiştir. "*Gereksinimler ile gereksinmeleri karşılayacak mal ve hizmetler arasındaki dengesizlik, gelişmiş ya da az gelişmiş, kapitalist ya da sosyalist, tüm toplumlar için söz konusu olduğundan buna kıtlık kanunu (ya da aynı anlamda nedret kanunu) denir."* Toplumu meydana getiren bireylerin tüm ihtiyaçlarına cevap verecek mal ve hizmet bulunmamasının nedeni üretim faktörlerinin (emek, doğal kaynaklar, sermaye ve girişim) bu ihtiyaçlar karşısında sınırlı olmasıdır. Bu durum kıtlık kaynaklar olgusunu doğurur, sınırlı kaynaklardan ortaya çıkarılan mallar ise kıt malladır. Taşınmaz mallar olan gayrimenkul, arsa, arası vb. mallar tüm bireylere cevap veremeyeceğinden üretimi kıt sonuncunda ortaya çıkan bina vb. ise kıt malladır.

2.3.1.4 İstek kavramı:

İstek kavramı herhangi bir mal, ürün, gereksinim ve ihtiyaçları satın alma arzusuna denir. İstek insanların gereksinimlerini karşılamak için alınan her türlü haz duygusudur. Bir ürüne ya da mala olan talep miktarı arttıkça, malın satışında artış yaşanır ve piyasada sunulan malların sayısı azalır ve bu durum malın değerinin yükselmesine neden olur.

2.3.1.5 Satın alma gücü

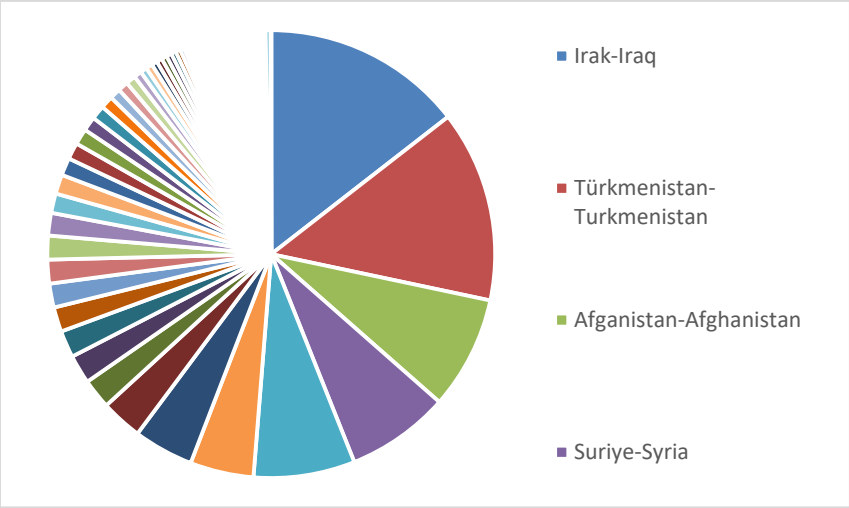
Satın alma paritesi bireylerin peşin ödeme ya da farklı ödeme yöntemleriyle bir ürün ya da malı elde etme becerisidir. İnsanlar mal, mülk veya hizmet alımlarında satın alma güçlerine göre alımlarda bulunur. Yüksek değerde ki bir malı satın almak istediğinde, alım gücünü baz alır, alım gücü yetersiz kalıyorsa, birey o ürünün ikamesini almaya yönelir.

2.3.2 Dışsal Faktörler

Taşınmazın değerini belirleyen faktörler şemasında gösterilen etmenleri dört başlık çatısı altıda incelenecektir.

2.3.2.1 Sosyal faktörler

Taşınmaz mal için sosyal faktörler bireylerin yerleşim açsısından taleplerini etkileyen bir unsurdur. Sosyal çevre nüfusun artış ve azalışından etkilendiği gibi o bölgede bulunan aile yapıları, genç ya da yaşlı nüfus sayısı, evlenme oranları, yabancı nüfus sayısı ve eğitim düzeyleri gibi faktörlerde taşınmazın bulunduğu yerde yapının talebini dolayısıyla değerini belirler. Örnek vermek gerekirse komşu ülkelerde yaşanan karışıklıklar, ülkemizdeki sığınmacı sayısını arttırmış bazıları vatandaşlık alarak ülke nüfusunu da arttırmıştır. Kültürel farklılıklar arasında bulunmak istemeyen bireyler başka yönlerde başka değerlerde konutlaşma yoluna girmiştir.



Şekil 2.3 2019 yılı Türkiye'ye göç eden yabancı nüfus

[Kaynak: TÜİK 'den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır.]

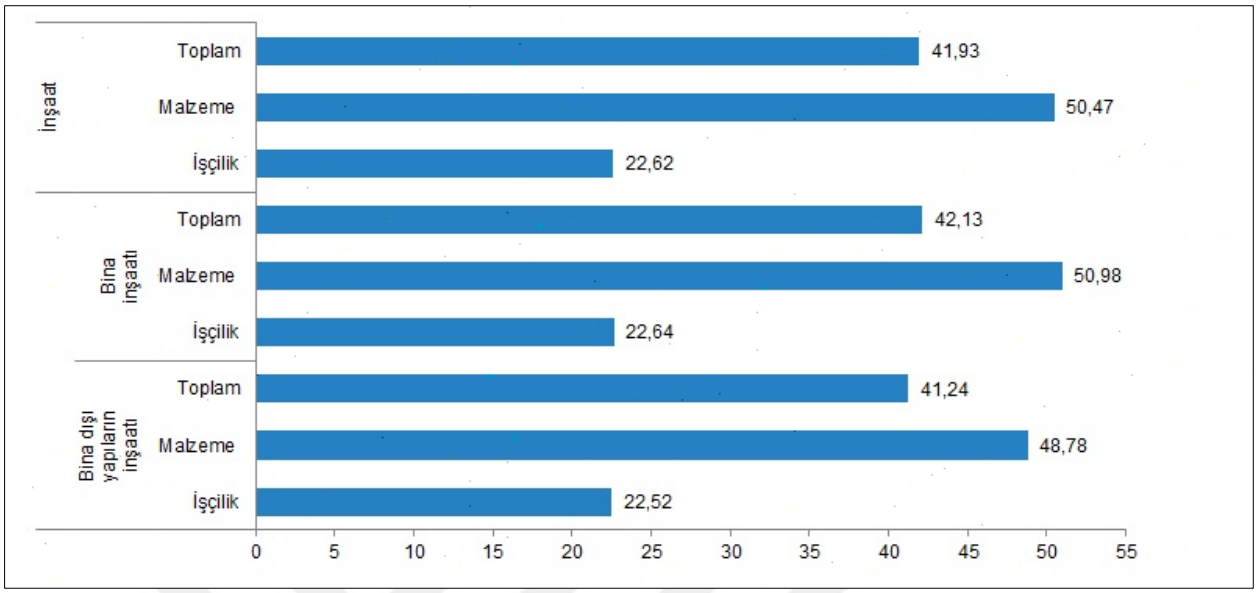
2.3.2.2 Ekonomik faktörler

Ekonomik faktörler taşınmaz mallar da fiyatların belirlenmesinde kullanılmış olan dışsal faktörlerin en belirleyici unsurudur. Firmalar yapım aşamasından önce fizibilite çalışmaları ile tahmini bütçe çalışmaları yaparlar ve proje sonunda belirli sapmalar haricinde bu çalışmanın üstüne çıkılmamayı hedeflerler. Ellerinde olmayan durumlardan kaynakları yapı malzemelerinin fiyatlarının artması hedef bütçe oranını değiştirecektir. Enflasyon oranlarının yüksek olduğu dönemlerde döviz fiyat endekslerine bağlı olarak ithal yapı malzemeleri endeks doğrultusunda artış gösterecektir. İlk olarak üreticiye yansıyan bu artış son olarak tüketiciye yansımaktadır. Bu doğrultuda yapı malzemelerinin artış oranları ile gayrimenkullerin satış fiyatları artış hızı doğru orantılıdır diyebiliriz. Bu ekonomik faktörleri daha iyi kavramak açısından reel verileri inceleyelim. İncelenecek olan veri türleri yapı malzemelerinin artış oranları, aynı yıllarda gerçekleşmiş olan döviz artışları ve son olarak da aynı yıllarda gerçekleşmiş olan konut kredi faiz oranlarıdır.

a) 2015 – 2021 yılları arası yapı malzemeleri artış oranları

TÜİK inşaat maliyet endeksine göre hazırlamış olduğu son ay olarak Ekim 2021 baz aldığı yapı malzemeleri artış verilerine maliyet artış oranları aşağıdaki gibidir. Bu verilere göre 2015 yılı Ocak ayında 97,13 olan toplam inşaat maliyet endeksi 2021 yılı Ocak ayında 258,24 olmuştur. Arasındaki değişim oranı %165,87'dir.

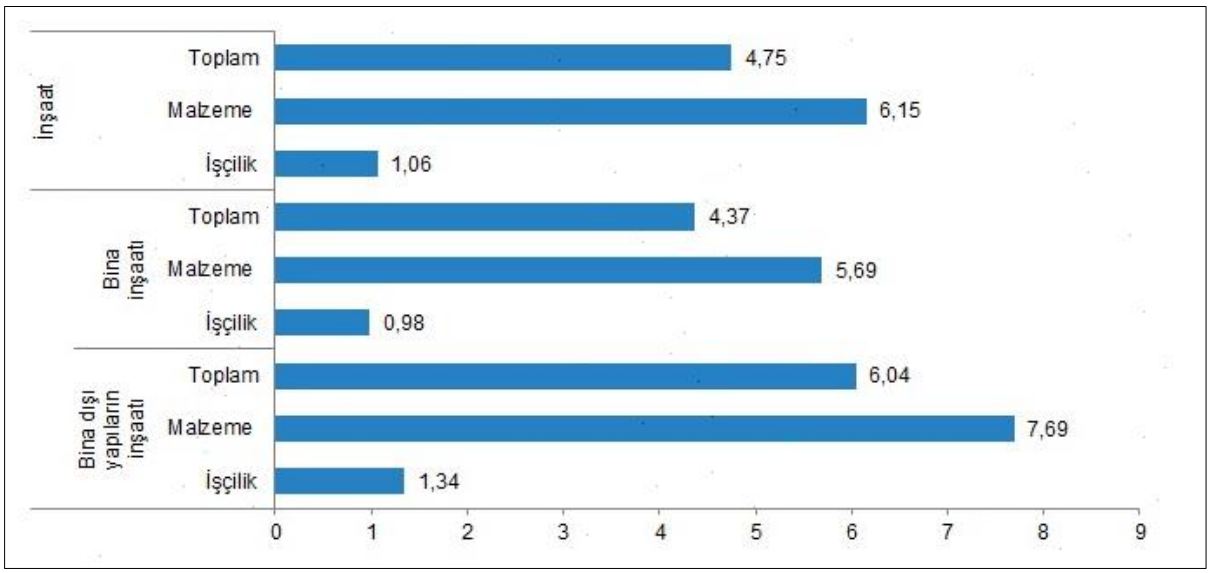
İnşaatı Maliyet Endeksi (İME), işçilik ve malzeme ayrımında inşaat maliyetlerindeki değişimleri ölçen fiyat endeksidir. İnşaat maliyet endeksi, 2021 yılı Ekim ayında bir önceki aya göre %4,75, bir önceki yılın aynı ayına göre %41,93 arttı. Bir önceki aya göre malzeme endeksi %6,15, işçilik endeksi %1,06 arttı. Ayrıca bir önceki yılın aynı ayına göre malzeme endeksi %50,47, işçilik endeksi %22,62 arttı. Bina inşaatı maliyet endeksi, bir önceki aya göre %4,37, bir önceki yılın aynı ayına göre %42,13 arttı. Bir önceki aya göre malzeme endeksi %5,69, işçilik endeksi %0,98 arttı. Ayrıca bir önceki yılın aynı ayına göre malzeme endeksi %50,98, işçilik endeksi %22,64 arttı.



Şekil 2.4 İnşaat maliyet endeksi yıllık değişim oranları (%), Ekim 2021

[Kaynak: TÜİK 'den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır.]

Bina dışı yapılar için inşaat maliyet endeksi, bir önceki aya göre %6,04, bir önceki yılın aynı ayına göre %41,24 arttı. Bir önceki aya göre malzeme endeksi %7,69, işçilik endeksi %1,34 arttı. Ayrıca bir önceki yılın aynı ayına göre malzeme endeksi %48,78, işçilik endeksi %22,52 arttı.

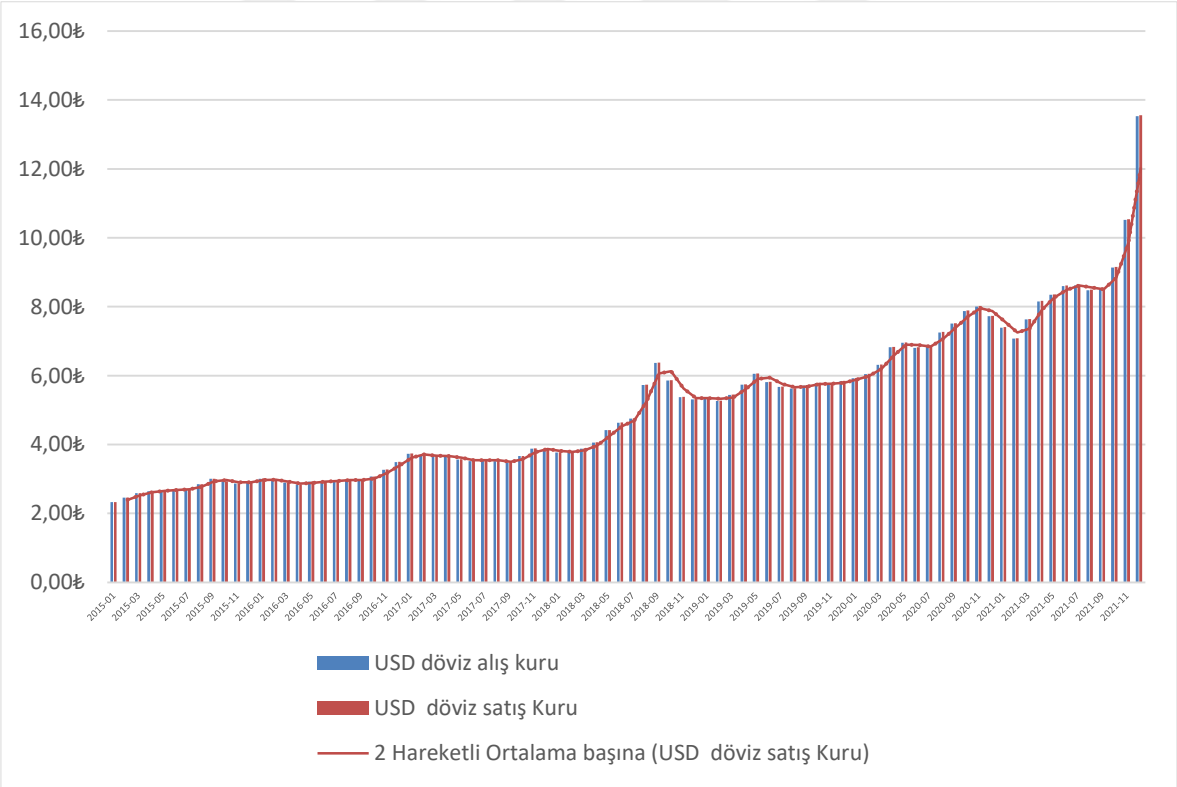


Şekil 2.5 İnşaat maliyet endeksi aylık değişim oranları (%), Ekim 2021

[Kaynak: TÜİK 'den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır.]

b) 2015-2021 yılları arasında gerçekleşmiş döviz artış oranları

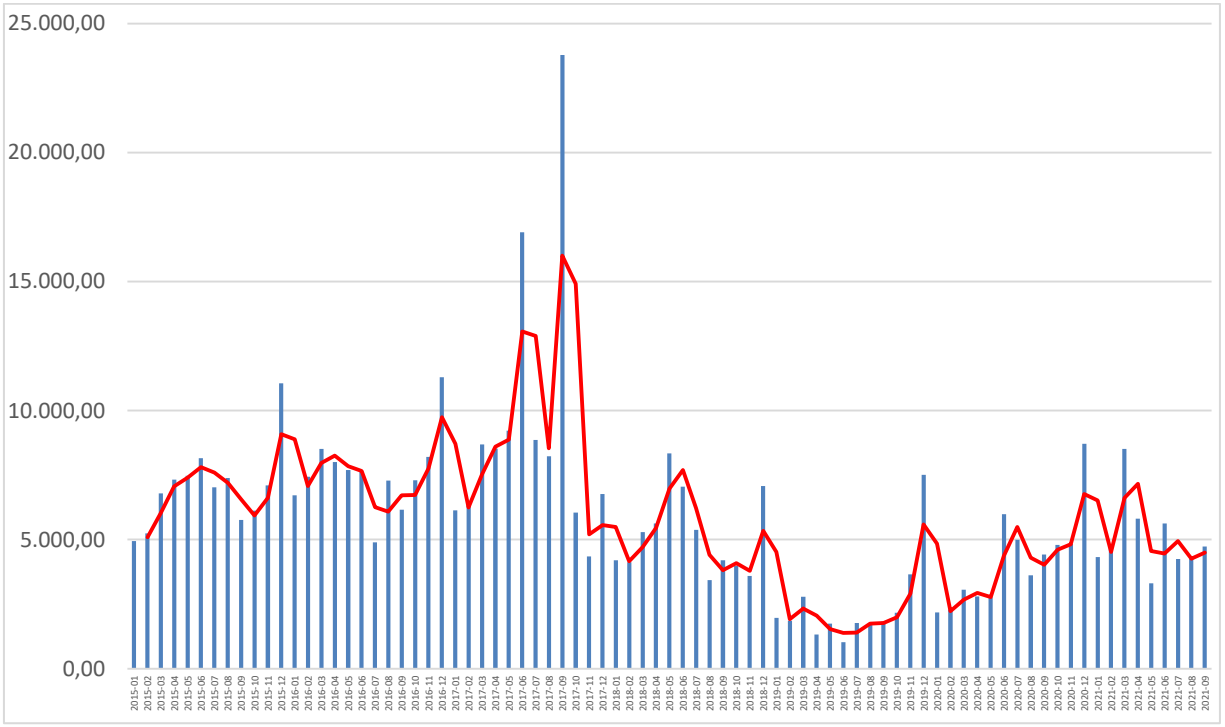
TCMB veri istatistiklerinden alınmış 2015-2021 dönemi USD döviz alış ve satış kurları grafiği aşağıdaki gibidir. Bu grafik 2015-2021 yılları USD alış ve satış fiyatlarının artan trende sahip olduğu göstermektedir. Bu verilere göre 2015 yılı Ocak ayında 2,33 TL olan döviz satış fiyatı 2021 yılı Ocak ayında 7,41 TL olmuştur. Arasındaki değişim oranı %317,56'dır. 2018 yılında Amerikalı bir papaz olan *Rahip Andrew Brunson'un*, Türk makamları tarafından, teröre destek verdiği şüphesi ile hapis cezasına çaptırıldı. Bu olay ABD ile soğuk siyasi ilişkilerin doğmasına sebep oldu ve neticesinde dolara etkisi sert bir şekilde yansıdı. 2018 yılı Ocak ayında 3,78 TL olan döviz satış fiyatı 2018 yılı Eylül ayında 6,38 TL olmuştur. Arasındaki değişim oranı %168,74'tür. TCMB'nin müdahaleleri sonuncunda Ekim ayında 1 USD'nin satış fiyatı 5,87 TL olmuştur. 2018 Eylül-Ekim ayları arası değişim oranı %8'lik azalan trend göstermiştir. 2021 yılı Ekim ayında bir önceki aya göre %7,38 bir önceki yılın aynı ayına göre %16,09 arttı.



Şekil 2.6 2015-2021 dönemi (USD) ABD Doları (Döviz Alış-Satış)-Düzey Grafiği
[Kaynak: TÜİK 'den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır.]

c) 2015- 2021 yılları arasında gayrimenkul yapım ve satış oranları ve konut faiz oranları

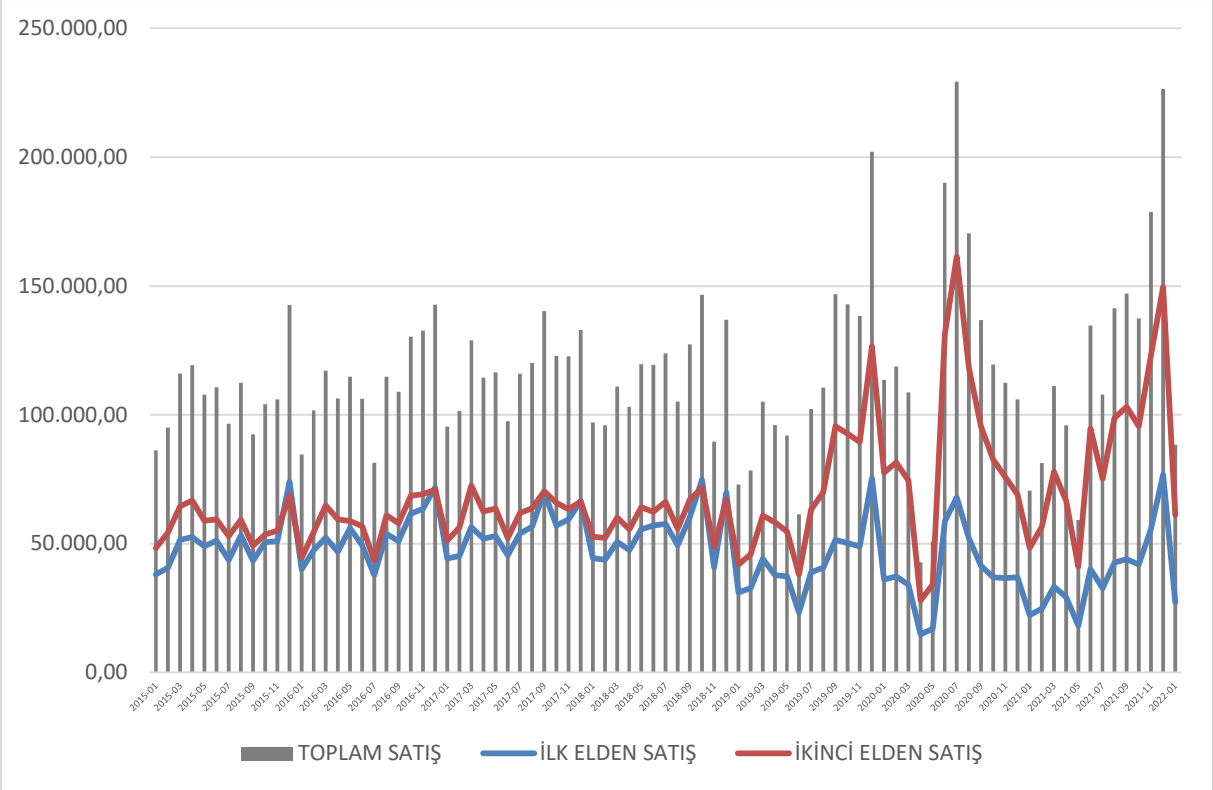
TCMB veri istatistiklerinden alınmış 2015-2021 dönemi iki ya da daha fazla daireli konut yapım grafiği ile ilk ve ikinci elden satış konut grafiği aşağıdaki gibidir. Bu grafikler 2015-2021 yılları ruhsatı verilmiş, yapılmış ya da yapılacak olan konut miktarları aynı zamanda ilk elden satılan konut ve ikinci elden satılan konut miktarlarının önce artan sonra azalan ve tekrardan artış ve azalış gösteren dalgalı bir trende sahip olduğunu göstermektedir.



Şekil 2.7 İki ve Daha Fazla Daireli İkamet Amaçlı Binalar (Yapı Sayısı)-Düzey Grafiği

[Kaynak: TÜİK'den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır.]

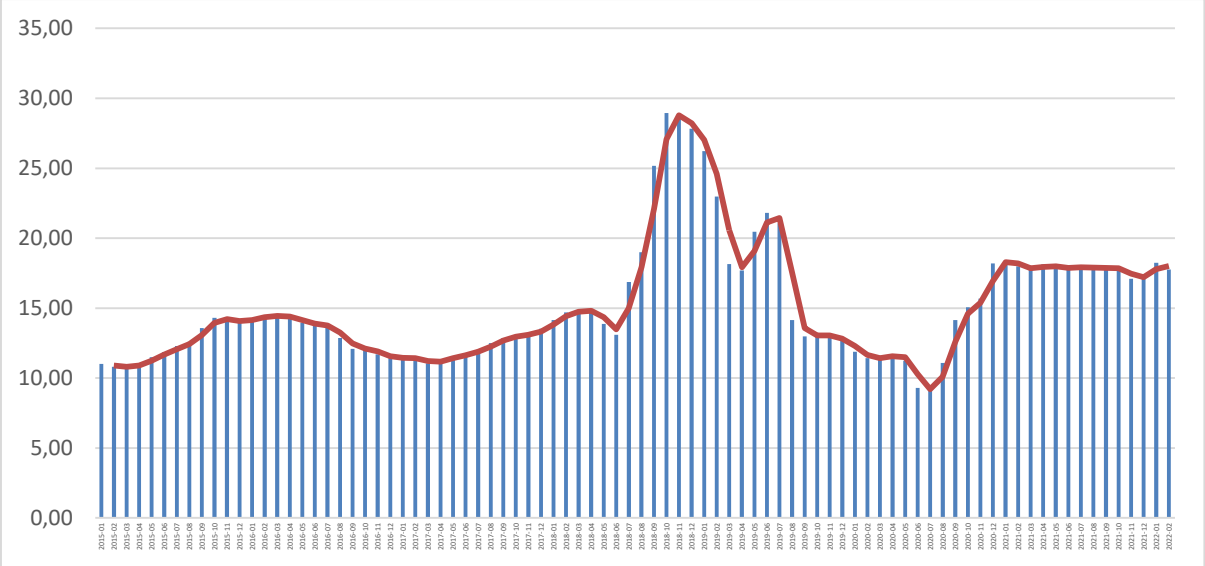
Yukarıdaki grafik ruhsatı verilmiş iki ya da daha fazla daireli amacı ikamet olan yapı sayısını göstermektedir. 2017 Eylül ayında ruhsatı verilmiş yapı sayısının pik nokta yapmasında kentsel dönüşümler ve planlı alanlar imar yönetmeliğinde yapılan değişiklilerin projesi hazırlanmış yapıların müteahhitler tarafından ruhsat almasına sebep olmuş son yılların en yüksek rekoru kırılmıştır. 2017 yılı Eylül ayında bir önceki aya göre %289,03 oranında artış göstermiştir. Bu verilere göre 2015 yılı Ocak ayında 4940 olan ruhsatı verilmiş yapıların sayısı 2021 yılı Ocak ayında 4327 adet olmuştur. Arasındaki değişim oranı %12,40 azalış göstermiştir.



Şekil 2.8 İlk ve İkinci elden konut satış grafiği

[Kaynak: TÜİK 'den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır.]

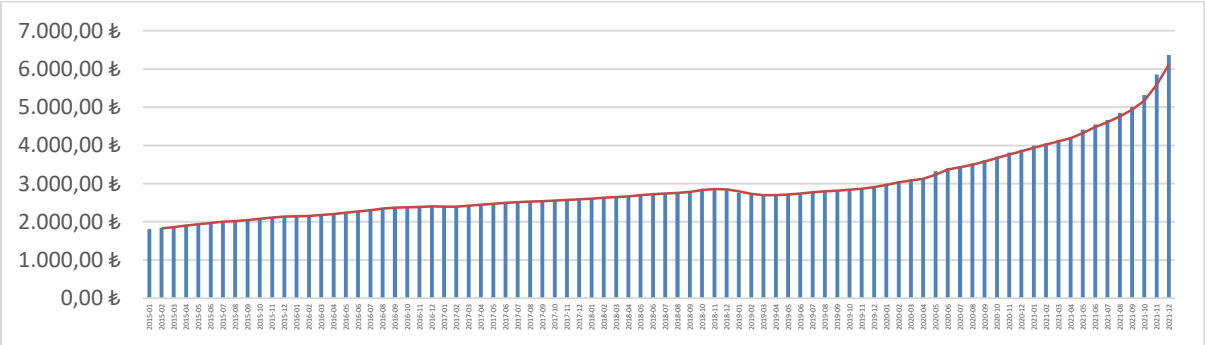
Yukarıdaki grafik ilk eden satılan yapı ve ikinci elden satılan yapıların sayısını göstermektedir. 2015-2021 yılları arası toplam satış konut miktarları artan trende sahip olduğu göstermektedir. Artış ve azalışların en keskin olduğu nokta 2020 Temmuz ayıdır. 2020 yılı Temmuz ayı 2020 Mayıs satışlarına göre birinci el satışlar %402,94 artarken ikinci el satışlar %473,70 olarak artmıştır ve toplam olarak Mayıs-Temmuz değişim oranı %450,28'dir. Bu artış oranın bireysel konut kredi oranlarının düşmesindeki etkisi oldukça yüksektir. Faiz oranlarını grafik aşağıdaki gibidir. Grafikte de görüldüğü üzere 2020 yılı Temmuz ayı 2020 Mayıs faiz oranlarına göre %18,87 oranında düşüş göstererek alıcıları harekete geçirip konut satış oranlarını zirveye taşımıştır. 2015 yılı Ocak ayında 11,01 olan konut kredisi faiz oranı 2021 yılı Ocak ayında 18,39 TL olmuştur. Arasındaki değişim oranı %167,07'dır. 2015 yılı Ocak ayında 86.167 olan konut toplam konut satışı 2021 yılı Ocak ayında 70.587 olmuştur. Arasındaki değişim oranı %18,08 azalış göstermiştir.



Şekil 2.9 Konut kredi faiz oranı

[Kaynak: TÜİK ‘den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır.]

2021 yılı Ekim ayında bir önceki aya göre konut kredisi faiz oranlarında %0,41 azalış göstermektedir. Bir önceki yılın aynı ayına göre %118,27 artış gösterdi. Toplam satış verilerinden elde ettiğimiz bilgilere göre 2021 yılı Ekim ayı bir önceki aya göre toplam konut satış miktarları %6,62 oranında azalma göstermektedir. Bir önceki yılın aynı ayına göre %114,90 artış göstermiştir.



Şekil 2.10 Konut birim fiyatları m2

[Kaynak: TÜİK’den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır.]

2015 yılı Ocak ayında 1806,40 TL/m² olan konut satış birim fiyatı 2021 yılı Ocak ayında 3996,30 TL/m² olmuştur. Arasındaki değişim oranı %221,23’tür. 2021 yılı Ekim ayında bir

önceki aya göre konut satış birim fiyatı oranlarında %106,22 artış göstermektedir. Bir önceki yılın aynı ayına göre %143,34 artış göstermiştir.

Tablo 2.2: 2015-2021 Ekonomik faktörlerin değişim oranları

Faktörler	Yıl Aralığı		Değişim Oranı %	
	2015	2021		
İnşaat maliyet endeksi	97,13	258,24	165,87	artış
Ruhsat verilen yapı sayısı	4940	4327	12,4	azalış
Satış birim fiyatı (TL/m²)	1806,4	3996,3	221,23	artış
Konut kredisi faiz oranı	11,01	18,39	167,07	artış
Döviz artış oranı	2,33	7,41	317,56	artış
Toplam satış	86167	70587	18,08	azalış

[Kaynak: TÜİK 'den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır]

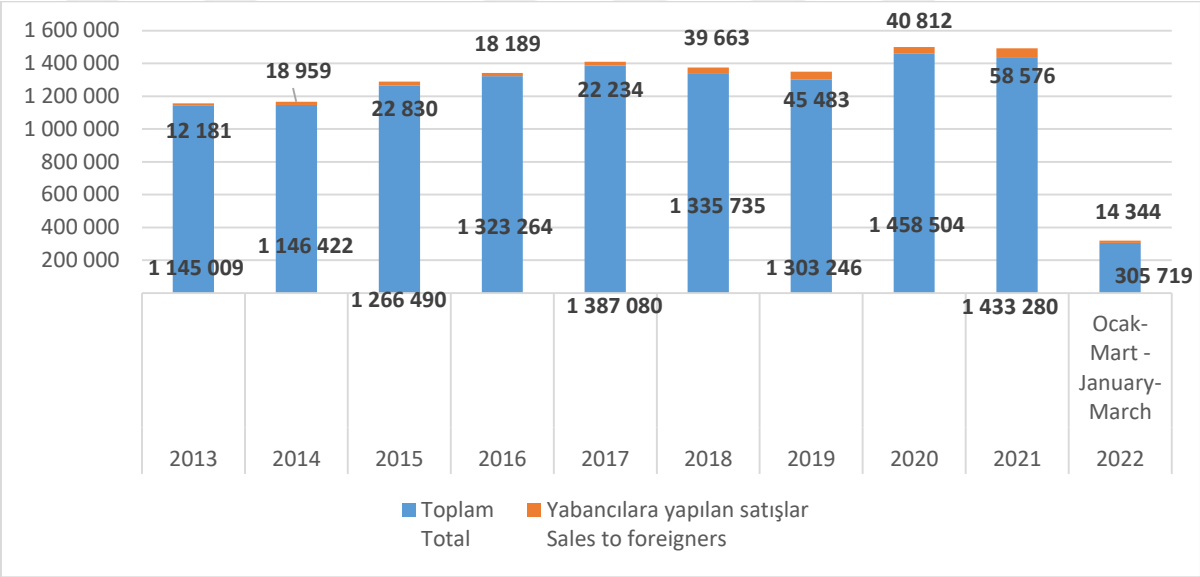
Yukarıdaki tablo incelendiğinde 2015-2021 yılları aralığı döviz artış oranı ile inşaat maliyet endekslerinin etkisel olarak doğru orantılı olduğu, buna bağlı olarak ruhsat verilen konut sayısında azalma gözlenmektedir. Son yedi yılda konut m² birim fiyatlarının artış gösterdiği görülüp, konut kredi faiz oranlarının artması toplam satış oranlarında azalma olduğunu göstermektedir. Bu çıkarımla ekonomik faktörlerin gayrimenkul yapımında ve satışında etkisinin büyük olduğu anlaşılmaktadır.

2.3.2.3 Yasal faktörler

Devletin almış olduğu kararlar taşınmazların değerleri ve talepleri üzerinde etkisi oldukça etkilidir. Kamu harcamalarında yapmış olacağı hizmet yatırımları o bölgede hareketliliğe sebep olacaktır. Alt yapı ve üst yapı yatırımları bölge civarındaki taşınmazların değerini arttıracaktır. Milli ve yerel politikalar, taşınmaz değerine etki eden bazı düzenlemeler yatırımcıların kararlarında olumlu ya da olumsuz yönde değiştirecektir. Ekonomik faktörler bölümünde grafiğini incelediğimiz ruhsatı verilmiş yapı sayısında artış göstermesinin sebep olarak o dönemde kentsel dönüşümler ve planlı alanlar imar yönetmeliğinde yapılan değişikliler olarak belirtmiştik. Yönetmelikte yapılan yasal düzenleme projesi hazırlanmış yapıların müteahhitler tarafından ruhsat almasına sebep olmuş bu durumda o taşınmazın değerini etkilemiştir. Politika uygulamalarında zaman zaman gelen imar affı satıcıların taşınmaz değerlerini arttırmış ve alıcıların çekimser tavırlarını azaltmıştır.

2.3.2.4 Çevresel faktörler

Taşınmaz malın sahip olduğu konum taşınmaz malın değerini ve yatırımcıların fikirlerini etkilemektedir. Jeolojik durumu, mevki özellikleri, bölge yakınlarında devlet yatırımlarının olması ve coğrafi iklim şartları taşınmazın değerini etkilemektedir. Uç kırsal kesimlerde ulaşımın zor olduğu bölgelerde bulunan konut ve arsaların değerleri, nüfusun hareketli olduğu çevresinde AVM, pazar, okul, hastane, cami, ulaşım kaynaklarına erişimin güvenli ve hızlı olduğu yerlere göre daha düşüktür. Çevresinde özel ve kamu yatırımlarının bulunduğu mahaller taşınmaza olan talebi ve değerini arttıracaktır.

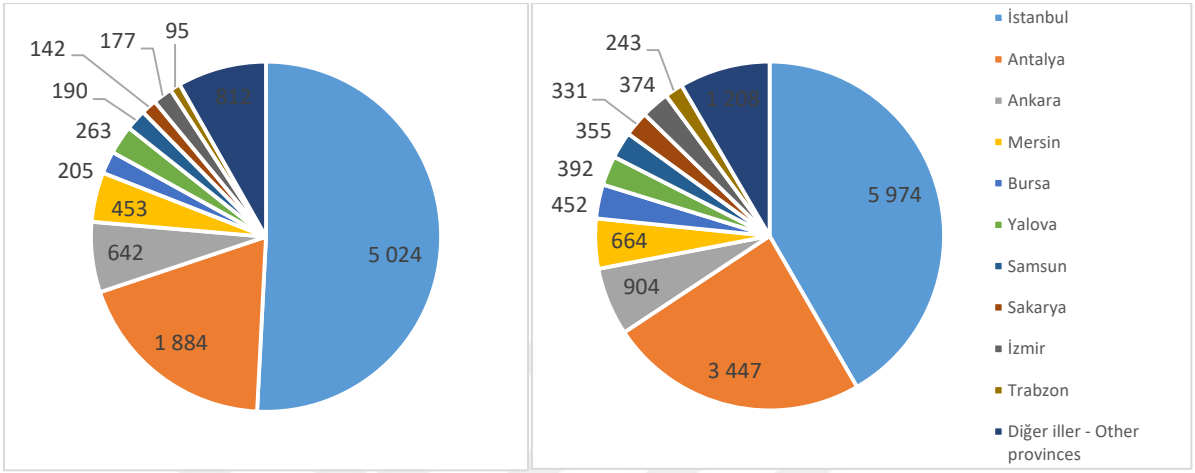


Şekil 2.11 Türkiye geneli yapılan toplam satışlar

[Kaynak: TÜİK – TKGM ‘den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır.]

Yukarıdaki grafik TÜİK verilerince hazırlanmıştır. Yabancılara yapılan satışların, toplam satışa oranları 2013 yılından itibaren yıllık olarak derlenmiştir. 2013 yılında 12.181 olan yabancı konut satışı 2021 yılında 40.812 olmuştur. 2018 yılı ve sonrasında görülen artışta, Resmi Gazete’de yayınlanan 1.000.000 USD vatandaşlık hakkı için pay biçilmiş konut satın alımının 250.000 USD’e çekilmesi etkili olmuştur. 2022 yılının başlarında da geçerli olan bu değerin, önümüzdeki günlerde henüz Resmî Gazete ’de yayınlanmamış yeni yasa ile 400.000 USD çıkartılması planlanmaktadır. 2018 yılında dolar kurunun düşürülmesi ve yaşanan enflasyon döneminde içeriye döviz aktarılması planlanmış, sonrasında ise yaşanan talep artışını optimum

seviyede tutmak, yabancılaşma oranını azaltmak ve artan konut fiyatlarını dengede tutmak için 250.000 USD'den 400.000 USD'e çıkartılması gündeme gelmiştir.



Şekil 2.12 Ocak-Mart 2021 ile Ocak-Mart 2022 illere göre yabancılara yapılan satışlar

[Kaynak: TÜİK – TKGM 'den alınan veriler tarafımızca derlenip hazırlanmıştır.]

Yurtiçinde yaşanan döviz kuru endeksli yapı maliyet artışları, yerli müşteri talebinde negatif yönlü bir etki yaratacaktır. Yabancı yatırımcı ise, içeride yaşanan ya da yaşanacak olan olası sektörel krizde, arzın karşılanması ve döviz nakit girişlerinin hızlanması durumunda toparlayıcı bir unsur olacaktır. Yukarıdaki pasta dilim grafiği, 2021-2022 yıllarında Ocak-Mart ayları arasında yabancılara yapılan satışların Türkiye genelinde yayılımını göstermektedir. TÜİK'ten alınan veriler neticesinde, dağılımın çoğunluğunu İstanbul içi satışlar belirlenmiştir. Aynı ay aralığında 2022 yılı, bir önceki yıla göre yoğun artış gözlemlenmiştir. Örneğin, 2021 yılında Sakarya'da yabancılara satılan konut miktarı 142'dir ve 2022 yılında bu değer 331 olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye son dönemlerde yaşanan Türk lirasının yabancı paralar karşısında yüksek değer kaybı ve büyük firmalarca yapılan ulusal fuarlarla tanıtımı sağlanan yaşam kalitesi yüksek ve kira getirisi fazla olan yapılaşma yabancıları konutlaşma konusunda cazip kılmıştır.

2.4 ANKET ÇALIŞMASI

Bu anket çalışması, döviz kuru dalgalanmasının ve sürekli artış gösteren yapı malzemelerinin, taşınmaz mallar üzerindeki etkisinin, yatırımcı üzerinde oluşturduğu alım gücünü ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Kapsam olarak, içsel ve dışsal faktörlerin yatırımcıların talep ve

isteklerini ne düzeyde etkilediği saptanmak istenmiştir. Bunun için katılım sağlayan bireylere üç boyutlu anket sorusu yönetilmiştir.

Bu amaca ulaşmak için şu sorulara yanıt aranmıştır.

1. Bireyler, taşınmaz mallara sahip olurken hangi ödeme kanallarını ve ne şekilde kullanır?

2. Bireyler, taşınmaz malları edinirken çevresel, sosyal ve yasal faktörler ne düzeyde etkilidir?

3. Bireylerin taşınmaz mallara olan yatırım güdüsü ile ekonomi faktörü arasındaki ilişki nedir?

4. Döviz ve faiz artışları, yatırımcıların taşınmaza olan alım niyetlerini yordamakta mıdır?

2.4.1 Yöntem

Araştırma verileri anket tekniği ile toplanmıştır. Veri toplama amacıyla kullanılan anket formu araştırmacı tarafından literatür taraması ile oluşturulan maddeler doğrultusunda geliştirilmiştir. Araştırmada geliştirilen ölçme aracı iki bölümden oluşmaktadır. Anket uygulaması 2021- 2022 yılları Kasım – Ocak aylarında gerçekleştirilmiştir. Yöntem Araştırmanın modeli Nicel araştırmalar kapsamında tasarlanan araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır Nitel araştırma verileri ile desteklenmiştir İlişkisel tarama modeli, iki veya daha fazla değişken arasında var olan ilişkinin yönünü ve düzeyini belirleyen araştırma modelidir. [37] İlk bölümde demografik bilgilerin bulunduğu anket yer alırken ikinci bölümde ölçeğin nihai halinde 5'li likert tipinde 3 boyuttan oluşan 22 madde bulunmaktadır. Verilerin analizi Araştırma verilerinin analizinde SPSS 22.0 paket programından yararlanılmış olup öncelikle verilere ait betimsel istatistiklere bakılmıştır. Devamında ise değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırmanın Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.818'dir.

2.4.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 yıllarında Türkiye geneli farklı yerlerde, farklı konum ve kıdemlerde görev yapan bireylerin arasından kartopu örnekleme yöntemi ile seçilen 170 bireyi oluşturmaktadır. Covid-19 salgını nedeniyle bireyler yüz yüze görüşme imkânının kısıtlı olmasından dolayı oluşturulan anket formu mail üzerinden gönüllü yatırımcılara gönderilmiş ve bu formu çevrelerindeki diğer yatırımcılara göndermeleri istenmiştir. Görüş bildiren kişilerin %41.2'sinin (n = 70) kadın, %58,8'inin (n = 100) erkek olduğu görülmüştür. Bireylerin %45,9'u

(n = 78) evli, %54,1'i (n = 92) bekâr olup bu kişilerin %2,4'ü (n = 4) ilkokul, %3.5'i (n = 6) ortaokul, %12.4'ü (n = 21) lise, %15.3'ü (n = 26) önlisans, %51,2'si (n = 87) lisans, %14,1'i (n = 24) lisansüstü, %1,2'i (n = 2) doktora mezunudur. Ayrıca bu kişilerin %18,8'i (n = 32) çalışmıyor, %67,6'si (n = 115) ücretli çalışan, %11,2'si (n = 19) kendi işi, %2,4'ü (n = 4) ev hanımıdır ve %45,3'ü (n = 77) kirada, %54,7'si (n = 93) kendi evinde oturmaktadır. Son olarak da katılımcıların mesleki kıdem süresi ortalamalarının minimum 1 maksimum 4 olarak puanlama yapıldığında 2.08 olduğu görülmüştür.

2.4.3 Verilerin Toplanması

Google Formlar üzerinden oluşturulan "Döviz kuru dalgalanmasının ve sürekli fiyat artışı gösteren yapı malzemelerin taşınmaz mallar üzerindeki etkisinin yatırımcı üzerinde oluşturduğu alım gücünün göstermek" amacıyla katılımcılara internet üzerinden ulaşılmıştır. Ulaşılan katılımcıların tamamı gönüllü olarak anketi doldurmuşlardır verilerin toplanması sağlanmıştır.

2.4.4 Verilerin Analizi

Korelasyon katsayısı istatiksel olarak -1 ie +1 arasında değerler almaktadır. Korelasyonun büyüklüğü büyüklüğünü değerler ifade ederken ilişkinin gücünü ise +,- işaretleri belirlemektedir. Aynı yönde artıp azaldığını pozitif ilişki ile veya zıt yönlerde artıp azaldığını negatif ilişkilerde görürüz. Eksi değerler bir değişken artarken diğerinin azaldığının, artı değerler ise her iki değişkenin aldığı değerlerin birlikte artış ve azalış olduğunu göstermektedir. Korelasyon değeri 0.20 ve sıfıra yakın bir değerse çok zayıf bir ilişki, 0.20-0.39 arasındaysa zayıf ilişki, 0.40-0.59 arasındaysa orta düzeyde bir ilişki, 0.60-0.79 arasındaysa yüksek düzeyde bir ilişki, 0,80-1,0 arasında ise çok yüksek bir ilişkiden bahsedilir. Aşağıdaki tabloda eğitim durumunun taşınmaz malı satın almadaki ilişkiyi vermektedir. Bu hususta korelasyon hipotez kurmamızda yardımcı olmaktadır. H0: Eğitim düzeyi ile satın alınan taşınmaz mallarda tüm birikimin kullanılmasında ilişki yoktur. Alternatif hipotez ise H1: Eğitim düzeyi ile satın alınan taşınmaz mallarda tüm birikimin kullanılmasında ilişki vardır.

Tablo 2.3 Korelasyon İlişkisi

		Katılımcının eğitim durumu	Taşınmaz mala sahip olurken birikimimin yarısını kullanır kalan diğer yarısına kredi çekerim
Katılımcının eğitim durumu	Pearson Correlation	1	-,002
	Sig. (2-tailed)		,975
	N	170	170
Taşınmaz mala sahip olurken birikimimin yarısını kullanır kalan diğer yarısına kredi çekerim	Pearson Correlation	-,002	1
	Sig. (2-tailed)	,975	
	N	170	170

Yukarıdaki tabloya göre 170 katılımcının bulunduğu, katılımcıların eğitim durumu ve yine aynı şekilde 170 katılımcının bulunduğu taşınmaz mala sahip olurken tüm birikimini kullananların arasındaki korelasyon değeri -0.002 olarak hesaplanmıştır. Sıfır hipotezini kabul saymamızı söyleyen 0.975 p-değerine göre anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Yani eğitim düzeyi ile satın alınan taşınmaz mallarda tüm birikimin yarısını kullanıp kalan diğer yarısına kredi kullanılmasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Eğitim durumu ile Taşınmaz malı satın alanlar arasındaki farklılığı incelemek istersek, verilerin doğru sonuç vermesi açısından varyans eşitliğine bakmamız gerecektir. Daha önceden biliyoruz ki verilerimizin normal dağıldığı bu yüzden non-parametric testlerden ziyade normal dağılım gösteren testleri kullanacağız. İlk olarak eğitim durumunun taşınmaz malı satın alırken birikiminin tümünü ne ölçüde etkilediğine bakacağız.

H0: Grupların ortalamalarının arasında fark yoktur
H1: Grupların ortalamaları arasında fark vardır.

Tablo 2.4: Varyansların Homejenlik Testi

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Taşınmaz mala sahip olurken birikimimin yarısını kullanır kalan diğer yarısına kredi çekerim	**Based on Mean**	1,468	6	163	,192
	Based on Median	,831	6	163	,547
	Based on Median and with adjusted df	,831	6	124,308	,548
	Based on trimmed mean	1,322	6	163	,250

Yukarıda verilmiş olan varyans homojenliği testinde sig. değerlerinin 0.05'ten büyük olduğu görülmektedir. Varyans değerlerimizin homojen olduğu kararını verebiliriz. Dolayısıyla bu hipotezimiz için parametrik test yöntemlerini kullanacağız.

Tablo 2.5: Anova Testi Sonuçları

Taşınmaz mala sahip olurken birikimimin yarısını kullanır kalan diğer yarısına kredi çekerim					
	Sum of Squares	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
Between Groups	23,061	6	3,844	2,990	,008
Within Groups	209,550	163	1,286		
Total	232,612	169			

Anova testine baktığımız zaman F:2,990 ile buna ait p-değerini içermekte ve hesaplanan p-değeri 0.05'ten küçük olduğu için H0 hipotezi, 0.05 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Eğitim durumun, taşınmaz mala sahip olurken birikimin yarısını kullanıp kalan diğer yarısına kredi kullanması ortalamalarının arasında fark bulunmuştur. Bunun anlamı ortalamalar arasında en az ikisinin diğerlerinden farklı olduğunu söylemek için yeterli kanıtın bulunduğudur. Başka bir deyişle kadın ve erkeklerin taşınmaz malı satın alırken birikimin yarısını kullanıp diğer kalan yarısı ile kredi çekmesi durumu grup arasında farklıdır. Burada eğitim durumu arasında fark vardır olarak gözükmüş ama kesin yorumlama için yeterli sayılmamaktadır. Eğitim durumunun kendi aralarındaki farklılığı da dikkate alınmalıdır. Bu durumda Post-Hoc kısmından verilere uygun testler seçmemiz gerekecektir.

Tablo 2.6: Descriptives Tablosu

Taşınmaz mala sahip olurken birikimimin yarısını kullanır kalan diğer yarısına kredi çekerim								
					95% Confidence Interval for Mean			
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
ilkokul	4	2,25	1,258	,629	,25	4,25	1	4
ortaokul	6	2,17	1,169	,477	,94	3,39	1	4
lise	21	3,52	1,504	,328	2,84	4,21	1	5
ön lisans	26	3,73	1,116	,219	3,28	4,18	1	5
lisans	87	2,99	1,073	,115	2,76	3,22	1	5
yüksek lisans	24	3,13	,947	,193	2,73	3,52	1	4
doktora	2	3,00	1,414	1,000	-9,71	15,71	2	4
Total	170	3,14	1,173	,090	2,96	3,32	1	5

Homojenliği test ettiğimiz sırada "Descriptives" tablosunu da SPSS yardımıyla elde etmiştik. Hangi testi uygulanması gerekiyor sorusuna bir diğer yanıt buradan alınmaktadır. Gruplarımızın arasındaki farklılıklar doğru teste yönelmemize yardımcı olacaktır. Yukarıdaki değerlere baktığımızda en fazla aralığın doktora mezunları ile lisans mezunları arasında gözükmektedir. (2-87) Bu fark eşit dağılım göstermişse Tukey testini, aralarındaki farklılık büyük ise Hochberg's GT2 testini ya da aralındaki farklılık eşite yakın ama kesin sonuçlardan faydalanmak istiyorsak Gabriel testi kullanmış olacağız. Bizim verilerimizdeki fark örneklem sayısını baz aldığımıza lisans ve doktora mezunları arasındaki açığın fazla olduğunu gösteriyor. Bundan dolayı Hocberg's GT2 testini uygulayacağız ve emin olmak açısından Tukey testi ile karşılaştıracağız. Hocberg's GT2 ve Tukey testi gruplar arası ortalamalarında fark olmadığını görüyoruz. H0 hipotezini reddedip, H1 hipotezini kabul ediyoruz.

Tablo 2.7: Tukey HSD testi ve Hochberg Testi sonuçları

Multiple Comparisons Dependent Variable: Taşınmaz mala sahip olurken birikimimin yarısını kullanır kalan diğer yarısına kredi çekerim

(I) Katılımcının eğitim durumu		(J) Katılımcının eğitim durumu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower B.	Upper B.
Tukey HSD	ilkokul	ortaokul	,083	,732	1,000	-2,10	2,27
		lise	-1,274	,619	,382	-3,12	,57
		ön lisans	-1,481	,609	,192	-3,30	,34
		lisans	-,739	,580	,863	-2,47	,99
		yüksek lisans	-,875	,612	,785	-2,70	,95
		doktora	-,750	,982	,988	-3,68	2,18
	ortaokul	ilkokul	-,083	,732	1,000	-2,27	2,10
		lise	-1,357	,525	,137	-2,92	,21
		ön lisans	-1,564*	,514	,042	-3,10	-,03
		lisans	-,822	,479	,606	-2,25	,61
		yüksek lisans	-,958	,518	,515	-2,50	,59
		doktora	-,833	,926	,972	-3,60	1,93
	lise	ilkokul	1,274	,619	,382	-,57	3,12
		ortaokul	1,357	,525	,137	-,21	2,92
		ön lisans	-,207	,333	,996	-1,20	,79
		lisans	,535	,276	,456	-,29	1,36
		yüksek lisans	,399	,339	,902	-,61	1,41
		doktora	,524	,839	,996	-1,98	3,03
	ön lisans	ilkokul	1,481	,609	,192	-,34	3,30
		ortaokul	1,564*	,514	,042	,03	3,10
		lise	,207	,333	,996	-,79	1,20
		lisans	,742	,253	,058	-,01	1,50
		yüksek lisans	,606	,321	,492	-,35	1,56
		doktora	,731	,832	,975	-1,75	3,21
	lisans	ilkokul	,739	,580	,863	-,99	2,47
		ortaokul	,822	,479	,606	-,61	2,25
		lise	-,535	,276	,456	-1,36	,29
		ön lisans	-,742	,253	,058	-1,50	,01
		yüksek lisans	-,136	,261	,999	-,92	,64
		doktora	-,011	,811	1,000	-2,43	2,41
	yüksek lisans	ilkokul	,875	,612	,785	-,95	2,70
		ortaokul	,958	,518	,515	-,59	2,50

Tablo 2.8: Tukey HSD testi ve Hochberg Testi sonuçları (devam)

		lise	-,399	,339	,902	-1,41	,61
		ön lisans	-,606	,321	,492	-1,56	,35
		lisans	,136	,261	,999	-,64	,92
		doktora	,125	,834	1,000	-2,37	2,62
	doktora	ilkokul	,750	,982	,988	-2,18	3,68
		ortaokul	,833	,926	,972	-1,93	3,60
		lise	-,524	,839	,996	-3,03	1,98
		ön lisans	-,731	,832	,975	-3,21	1,75
		lisans	,011	,811	1,000	-2,41	2,43
		yüksek lisans	-,125	,834	1,000	-2,62	2,37
Hochberg	ilkokul	ortaokul	,083	,732	1,000	-2,17	2,33
		lise	-1,274	,619	,574	-3,18	,63
		ön lisans	-1,481	,609	,284	-3,35	,39
		lisans	-,739	,580	,990	-2,52	1,05
		yüksek lisans	-,875	,612	,966	-2,76	1,01
		doktora	-,750	,982	1,000	-3,77	2,27
	ortaokul	ilkokul	-,083	,732	1,000	-2,33	2,17
		lise	-1,357	,525	,197	-2,97	,26
		ön lisans	-1,564	,514	,055	-3,14	,02
		lisans	-,822	,479	,844	-2,29	,65
		yüksek lisans	-,958	,518	,748	-2,55	,63
		doktora	-,833	,926	1,000	-3,68	2,01
	lise	ilkokul	1,274	,619	,574	-,63	3,18
		ortaokul	1,357	,525	,197	-,26	2,97
		ön lisans	-,207	,333	1,000	-1,23	,82
		lisans	,535	,276	,675	-,31	1,38
		yüksek lisans	,399	,339	,996	-,64	1,44
		doktora	,524	,839	1,000	-2,06	3,10
	ön lisans	ilkokul	1,481	,609	,284	-,39	3,35
		ortaokul	1,564	,514	,055	-,02	3,14
		lise	,207	,333	1,000	-,82	1,23
		lisans	,742	,253	,078	-,04	1,52
		yüksek lisans	,606	,321	,720	-,38	1,59
		doktora	,731	,832	1,000	-1,83	3,29
	lisans	ilkokul	,739	,580	,990	-1,05	2,52
		ortaokul	,822	,479	,844	-,65	2,29
		lise	-,535	,276	,675	-1,38	,31

Tablo 2.9: Tukey HSD testi ve Hochberg Testi sonuçları (devam)

		ön lisans	-,742	,253	,078	-1,52	,04
		yüksek lisans	-,136	,261	1,000	-,94	,67
		doktora	-,011	,811	1,000	-2,51	2,48
	yüksek lisans	ilkokul	,875	,612	,966	-1,01	2,76
		ortaokul	,958	,518	,748	-,63	2,55
		lise	-,399	,339	,996	-1,44	,64
		ön lisans	-,606	,321	,720	-1,59	,38
		lisans	,136	,261	1,000	-,67	,94
		doktora	,125	,834	1,000	-2,44	2,69
	doktora	ilkokul	,750	,982	1,000	-2,27	3,77
		ortaokul	,833	,926	1,000	-2,01	3,68
		lise	-,524	,839	1,000	-3,10	2,06
		ön lisans	-,731	,832	1,000	-3,29	1,83
		lisans	,011	,811	1,000	-2,48	2,51
		yüksek lisans	-,125	,834	1,000	-2,69	2,44

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Aşağıdaki tabloda anket sorularının cinsiyete göre dağılımları yer almaktadır. İki grubun ortalamalarının eşit olup olmadığını t testi yardımıyla çözümleme yapıyorduk. Tabloda bulunmuş olan p değeri (sig 2 - tailed) alfa değerinden (0.05) büyük çıkarsa sıfır hipotezini reddedemiyoruz. Eğer p değeri alfa değerinden küçük çıkarsa sıfır hipotezini reddediyor ve alternatif hipotezi kabul ediyoruz. Bu bilgiler çerçevesinde aşağıda bulunan cinsiyet, ikamet durumuna göre ölçüm oranlarına ait p değerlerin savları H0 Ret ya da H0 kabul olarak tabloya eklenmiştir. (iki grubun ortalamasının eşit olması ya da olmaması durumunu) Her ikisi için yorumlanması açısından örnek teşkil etmesi için tablo verilerinden seçilmiş olan maddelerin analizi aşağıdaki gibidir.

Tablo 2.10 Anket soruların cinsiyete göre dağılımın t istatistik sonuçları

CİNSİYETE GÖRE DAĞILIM	N	MEAN	STD. ERROR MEAN	SİG. (2 - TAİLED)	HİPOTEZ	CORELASYON
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALA SAHİP OLURKEN TÜM BİRİKİMİMİ KULLANIRIM.	100	2,75	0,118	0,494	**H0 RET**	0,53
	70	2,87	0,127			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALA SAHİP OLURKEN BİRİKİMİMİN YARISINI KULLANIR KALAN DİĞER YARISINA KREDİ ÇEKERİM.	100	3,11	0,117	0,68	**H0 RET**	0,32
	70	3,19	0,141			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALA SAHİP OLURKEN BİRİKİMİMİN YARISINI KULLANIR KALAN DİĞER YARISINA ELDEN BORÇLANIRIM.	100	2,39	0,108	0,915	**H0 RET**	-0,08
	70	2,37	0,14			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALA SAHİP OLURKEN BİRİKİME DOKUNMAM İPOTEKLİ KREDİ KULLANIRIM.	99	2,46	0,129	0,5	**H0 RET**	-0,151
	70	2,07	0,151			
ERKEK,KADIN YATIRIM DÜŞÜNCEM YOKKEN FAİZ ORANLARI DÜŞTÜĞÜNDE FIRSATTIR DİYEREK KONUT KREDİSİ KULLANIRIM.	100	3,01	0,131	0,711	**H0 RET**	0,029
	70	3,09	0,156			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALLAR İÇİN YATIRIM YAPARKEN JEOLOJİK DURUMU VE MEVKİ ÖZELLİKLERİNE DİKKAT EDERİM.	100	4,34	0,081	0,604	**H0 RET**	-0,4
	70	4,27	0,108			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALLAR YAKININDA DEVLET YATIRIMLARI OLMASI (HASTANE, ALTYAPI, KÖPRÜ, OKUL, HAVALİMANI VE METRO VB.) VEYA PLANLANMASI O BÖLGEYİ CANLI KILACAĞINA İNANIRIM.	100	4,32	0,086	0,616	**H0 RET**	0,39
	70	4,39	0,096			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MAL SATIN ALIRKEN O TAŞINMAZ MALIN VERGİSİ KARAR VERMEMDE ETKİLİDİR.	100	3,24	0,125	0,029	**H0 KABUL**	0,168
	70	3,64	0,125			
ERKEK,KADIN EĞER TAŞINMAZ MAL BİNA, DAİRE VE İŞ YERİ İSE YAPIM YILINA DİKKAT EDERİM.	100	4,28	0,085	0,964	**H0 RET**	0,004
	70	4,29	0,087			
ERKEK,KADIN EĞER TAŞINMAZ MAL BİNA, DAİRE VE İŞ YERİ İSE DEPREM, AFET GÖRÜP GÖRMEDİĞİNE DİKKAT EDERİM.	99	4,29	0,094	0,126	**H0 RET**	0,118
	70	4,5	0,088			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALIN ÇEVRESİNDEKİ SOSYO-KÜLTÜREL YAPISINA DİKKAT EDERİM.	99	4,29	0,093	0,084	**H0 RET**	0,133
	70	4,51	0,088			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALIN ÇEVRESİNDEKİ YABANCI NÜFUS YOĞUNLUĞUNA DİKKAT EDERİM.	99	4,29	0,093	0,123	**H0 RET**	0,119
	70	4,5	0,088			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALIN KULLANIM ALAN BÜYÜKLÜĞÜ BENİM İÇİN ÖNEMLİDİR.	100	4,14	0,082	0,643	**H0 RET**	0,036
	70	4,2	0,101			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALIN COĞRAFİ İKLİM ŞARTLARI KARAR VERMEMDE ETKİLİDİR.	100	3,85	0,098	0,278	**H0 RET**	0,084
	70	4,01	0,114			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALIN İŞLEVSELLİĞİNİ HESABA KATARIM.	100	4,2	0,078	0,399	**H0 RET**	0,065
	70	4,3	0,087			
ERKEK,KADIN 2021-2022 DÖNEMİ TAŞINMAZ MALLARA OLAN YATIRIM GÜVENİM ARTMIŞTIR.	100	3,18	0,121	0,101	**H0 RET**	-0,126
	70	2,86	0,158			
ERKEK,KADIN 2021-2022 DÖNEMİNİ ESAS ALDIĞIMDA TAŞINMAZ MALLARA OLAN YATIRIMI GEREKSİZ BULUYORUM. BUNUN YERİNE YÜKSEK FAİZ GETİRİSİ OLAN BANKALARI YATIRIM ARACI OLARAK TERCİH EDERİM.	100	2,31	0,113	0,648	**H0 RET**	0,035
	70	2,39	0,116			
ERKEK,KADIN 2021-2022 DÖNEMİNİ ESAS ALDIĞIMDA TAŞINMAZ MALLARA OLAN YATIRIMLAR YERİNE BORSA, DÖVİZ YA DA DEĞERLİ MADENLERİN ARTIŞ GETİRİSİNİ YATIRIM ARACI OLARAK KULLANIRIM.	99	3,38	0,107	0,169	**H0 RET**	-0,106
	70	3,16	0,123			
ERKEK,KADIN 1.500.000,00 – 2.000.000,00 (TL) ARALIĞINDA OLAN TAŞINMAZ MALIN AYLIK GETİRİSİ 3500 – 4500 (TL) ARALIĞINDA İSE O YATIRIMI YAPARIM.	100	2,68	0,135	0,006	**H0 RET**	0,209
	70	3,21	0,127			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MALA YAPTIĞIM YATIRIM AYLIK GETİRİSİNDEN ZİYADE ANA KAR OLARAK DEĞER ARTIŞINI ESAS ALIRIM. BU YÜZDEN FAİZ VE TÜREVLERİNİ TERCİH ETMEM.	99	3,48	0,119	0,284	**H0 RET**	0,083
	70	3,67	0,12			
ERKEK,KADIN YAPI MALZEMELERİN FİYAT ARTIŞ ENDEKSLERİNİ GÖZ ÖNÜNDE TUTARAK AZALAN KONUTLAŞMA FAALİYETLERİ AZ OLAN DEĞERLİDİR VE DEĞERLENECEKTİR DİYEREK TAŞINMAZ MALA OLAN YATIRIM İSTEĞİMİ ARTTIRIR.	99	3,54	0,106	0,051	**H0 RET**	-0,15
	70	3,2	0,137			
ERKEK,KADIN TAŞINMAZ MAL İÇİN BİRİKTİRDİĞİM DEĞER, FİYAT ARTIŞLARI KARŞISINDA DEĞER KAYBETTİYSE TAŞINMAZ MALIN ALMA İSTEĞİMİ KAÇIRIR. ONUN YERİNE MEVDUAT HESABI AÇAR KİRADA OTURMAYA DEVAM EDERİM.	99	3,19	0,116	0,544	**H0 RET**	-0,047
	70	3,09	0,127			

Cinsiyet dağılımına göre yönetilen bir soru şu şekildedir;

"*2021-2022 dönemini esas aldığımda taşınmaz mallara olan yatırımlar yerine borsa, döviz ya da değerli madenlerin artış getirisini yatırım aracı olarak kullanırım*."

H0: Grupların ortalamalarının arasında fark yoktur
H1: Grupların ortalamaları arasında fark vardır.

Bu soruya katılım sağlayan erkeklerin sayısı 99, kadınların sayısı ise 70'dir. Likert ölçeğine göre yapılan puanlama 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasındadır. Veri ortalamalarına baktığımızda erkeklerde 3,38 kadınlarda 3,16 çıkmıştır. Bu sonuçlar cinsiyet fark etmeksizin bireylerin çekimser olduklarını beyan etmektedir. Standart ortalama hatası ise erkeklerde 0,116 kadınlarda 0,107'dir. Sıfır hipotezini kabul etmemizi söyleyen 0.169 p-değerine göre grupların ortalamalarının arasında fark yoktur. Son olarak da korelasyon ilişkisi incelendiğinde katsayısının -0,106 olduğu görülmektedir.

H0: Cinsiyete göre 2021-2022 dönemini esas alındığında taşınmaz mallara olan yatırımlar yerine borsa, döviz ya da değerli madenlerin artış getirisini yatırım aracı olarak kullananlar arasında bir ilişki yoktur.

H1: Cinsiyete göre 2021-2022 dönemini esas alındığında taşınmaz mallara olan yatırımlar yerine borsa, döviz ya da değerli madenlerin artış getirisini yatırım aracı olarak kullananlar arasında bir ilişki vardır.

Korelasyon katsayısı zayıf ve negatif yönde ilişki olduğunun yani cinsiyete göre 2021-2022 dönemini esas alındığında taşınmaz mallara olan yatırımlar yerine borsa, döviz ya da değerli madenlerin artış getirisini yatırım aracı olarak kullananlar arasında bir ilişki olmadığının göstergesidir.

Tablo 2.11 Anket sorularının ikamet durumuna göre dağılımın t istatistik sonuçları

İKAMET DURUMUNA GÖRE DAĞILIM	N	MEAN	STD. ERROR MEAN	SİG. (2 - TAİLED)	HİPOTEZ	CORELASYON
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALA SAHİP OLURKEN TÜM BİRİKİMİMİ KULLANIRIM.	77	2,81	0,121	0,957	**H0 RET**	-0,004
	93	2,8	0,124			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALA SAHİP OLURKEN BİRİKİMİMİN YARISINI KULLANIR KALAN DİĞER YARISINA KREDİ ÇEKERİM.	77	3,25	0,136	0,287	**H0 RET**	-0,082
	93	3,05	0,12			

Tablo 2.12 Anket sorularının ikamet durumuna göre dağılımın t istatistik sonuçları (devam)

KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALA SAHİP OLURKEN BİRİKİMİMİN YARISINI KULLANIR KALAN DİĞER YARISINA ELDEN BORÇLANIRIM.	**77**	**2,45**	**0,14**	**0,444**	**H0 RET**	**-0,059**
	93	2,32	0,105			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALA SAHİP OLURKEN BİRİKİME DOKUNMAM İPOTEKLİ KREDİ KULLANIRIM.	76	2,49	0,162	0,091	**H0 RET**	-0,131
	93	2,15	0,12			
KİRA,KENDİ EVİ YATIRIM DÜŞÜNCEM YOKKEN FAİZ ORANLARI DÜŞTÜĞÜNDE FIRSATTIR DİYEREK KONUT KREDİSİ KULLANIRIM.	77	2,34	0,145	0,007	**H0 RET**	-0,207
	93	2,8	0,134			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALLAR İÇİN YATIRIM YAPARKEN JEOLOJİK DURUMU VE MEVKİ ÖZELLİKLERİNE DİKKAT EDERİM.	77	4,36	0,092	0,468	**H0 RET**	-0,056
	93	4,27	0,091			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALLAR YAKININDA DEVLET YATIRIMLARI OLMASI (HASTANE, ALTYAPI, KÖPRÜ, OKUL, HAVALİMANI VE METRO VB.) VEYA PLANLANMASI O BÖLGEYİ CANLI KILACAĞINA İNANIRIM.	77	4,36	0,094	0,815	**H0 RET**	-0,018
	93	4,33	0,088			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MAL SATIN ALIRKEN O TAŞINMAZ MALIN VERGİSİ KARAR VERMEMDE ETKİLİDİR.	77	3,61	0,137	0,04	**H0 KABUL**	-0,158
	93	3,25	0,119			
KİRA,KENDİ EVİ EĞER TAŞINMAZ MAL BİNA, DAİRE VE İŞ YERİ İSE YAPIM YILINA DİKKAT EDERİM.	77	4,42	0,079	0,048	**H0 KABUL**	-0,152
	93	4,17	0,09			
KİRA,KENDİ EVİ EĞER TAŞINMAZ MAL BİNA, DAİRE VE İŞ YERİ İSE DEPREM, AFET GÖRÜP GÖRMEDİĞİNE DİKKAT EDERİM.	77	4,49	0,086	0,115	**H0 RET**	-0,122
	92	4,28	0,098			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALIN ÇEVRESİNDEKİ SOSYO-KÜLTÜREL YAPISINA DİKKAT EDERİM.	77	4,51	0,084	0,077	**H0 RET**	-137
	92	4,27	0,098			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALIN ÇEVRESİNDEKİ YABANCI NÜFUS YOĞUNLUĞUNA DİKKAT EDERİM.	77	4,51	0,084	0,077	**H0 RET**	-0,137
	92	4,27	0,098			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALIN KULLANIM ALAN BÜYÜKLÜĞÜ BENİM İÇİN ÖNEMLİDİR.	77	4,31	0,079	0,034	**H0 KABUL**	-0,162
	93	4,04	0,094			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALIN COĞRAFİ İKLİM ŞARTLARI KARAR VERMEMDE ETKİLİDİR.	77	4,08	0,101	0,05	**H0 RET**	-0,151
	93	3,78	0,106			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALIN İŞLEVSELLİĞİNİ HESABA KATARIM.	77	4,31	0,079	0,271	**H0 RET**	-0,085
	93	4,18	0,084			
KİRA,KENDİ EVİ 2021-2022 DÖNEMİ TAŞINMAZ MALLARA OLAN YATIRIM GÜVENİM ARTMIŞTIR.	77	3,18	0,151	0,207	**H0 RET**	-0,097
	93	2,94	0,125			
KİRA,KENDİ EVİ 2021-2022 DÖNEMİNİ ESAS ALDIĞIMDA TAŞINMAZ MALLARA OLAN YATIRIMI GEREKSİZ BULUYORUM. BUNUN YERİNE YÜKSEK FAİZ GETİRİSİ OLAN BANKALARI YATIRIM ARACI OLARAK TERCİH EDERİM.	77	2,48	0,118	0,119	**H0 RET**	-0,12
	93	2,23	0,111			
KİRA,KENDİ EVİ 2021-2022 DÖNEMİNİ ESAS ALDIĞIMDA TAŞINMAZ MALLARA OLAN YATIRIMLAR YERİNE BORSA, DÖVİZ YA DA DEĞERLİ MADENLERİN ARTIŞ GETİRİSİNİ YATIRIM ARACI OLARAK KULLANIRIM.	77	3,35	0,122	0,495	**H0 RET**	-0,053
	92	2,24	0,109			
KİRA,KENDİ EVİ 1.500.000,00 – 2.000.000,00 (TL) ARALIĞINDA OLAN TAŞINMAZ MALIN AYLIK GETİRİSİ 3500 – 4500 (TL) ARALIĞINDA İSE O YATIRIMI YAPARIM.	77	3,01	0,155	0,29	**H0 RET**	-0,082
	93	2,81	0,122			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MALA YAPTIĞIM YATIRIM AYLIK GETİRİSİNDEN ZİYADE ANA KAR OLARAK DEĞER ARTIŞINI ESAS ALIRIM. BU YÜZDEN FAİZ VE TÜREVLERİNİ TERCİH ETMEM.	77	3,56	0,133	0,969	**H0 RET**	0,003
	92	3,57	0,112			
KİRA,KENDİ EVİ YAPI MALZEMELERİN FİYAT ARTIŞ ENDEKSLERİNİ GÖZ ÖNÜNDE TUTARAK AZALAN KONUTLAŞMA FAALİYETLERİ AZ OLAN DEĞERLİDİR VE DEĞERLENECEKTİR DİYEREK TAŞINMAZ MALA OLAN YATIRIM İSTEĞİMİ ARTTIRIR.	77	3,56	0,131	0,081	**H0 RET**	-0,135
	92	3,26	0,109			
KİRA,KENDİ EVİ TAŞINMAZ MAL İÇİN BİRİKTİRDİĞİM DEĞER, FİYAT ARTIŞLARI KARŞISINDA DEĞER KAYBETTİYSE TAŞINMAZ MALIN ALMA İSTEĞİMİ KAÇIRIR. ONUN YERİNE MEVDUAT HESABI AÇAR KİRADA OTURMAYA DEVAM EDERİM.	77	3,48	0,125	0,611	**H0 RET**	-0,273
	92	2,87	0,111			

İkamet durumuna göre yöneltilen bir soru şu şekildedir;

"Yapı malzemelerin fiyat artış endekslerini göz önünde tutarak azalan konutlaşma faaliyetleri az olan değerlidir ve değerlenecektir diyerek taşınmaz mala olan yatırım isteğimi arttırır."

H0: Grupların ortalamalarının arasında fark yoktur
H1: Grupların ortalamaları arasında fark vardır.

Bu soruya katılım sağlayan kirada oturanların sayısı 77, kendi evinde oturanların sayısı ise 92'dir. Likert ölçeğine göre yapılan puanlama 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasındadır. Veri ortalamalarına baktığımızda kirada oturanlar 3,56 kendi evinde oturanlar 3,26 çıkmıştır. Bu sonuçlar kirada oturanların katıldığını, kendi evinde oturanların ise çekimser olduklarını beyan etmektedir. Standart ortalama hatası ise kirada oturanların 0,131 kendi evinde oturanların ise 0,111'dir. Sıfır hipotezini kabul etmemizi söyleyen 0.081 p-değerine göre grupların ortalamalarının arasında fark yoktur. Son olarak da korelasyon ilişkisi incelendiğinde katsayısının -0,135 olduğu görülmektedir.

H0: İkamet durumuna göre yapı malzemelerin fiyat artış endekslerini göz önünde tuttukları zaman azalan konutlaşma faaliyetleri az olan değerlidir ve değerlenecektir diyerek taşınmaz mala olan yatırım isteklerini artırmaları arasında bir ilişki yoktur.

H1: İkamet durumuna göre yapı malzemelerin fiyat artış endekslerini göz önünde tuttukları zaman azalan konutlaşma faaliyetleri az olan değerlidir ve değerlenecektir diyerek taşınmaz mala olan yatırım isteklerini arttırmaları arasında bir ilişki vardır.

Korelasyon katsayısı zayıf ve negatif yönde ilişki olduğunun ikamet durumuna göre yapı malzemelerin fiyat artış endekslerini göz önünde tuttukları zaman azalan konutlaşma faaliyetleri az olan değerlidir ve değerlenecektir diyerek taşınmaz mala olan yatırım isteklerini artırmaları arasında bir ilişki olmadığının göstergesidir.

2.4.5 Sonuç

Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, mesleki kıdem ve ikamet durumu gibi demografik özellikleri barındıran bu çalışmada her bir özellik üç bölüm sorularla ayrıştırılıp analiz edilmiştir. Çalışmaya katılım sağlayan bireylere bulundukları il, aylık kazançları, siyasi

görüşleri vs. gibi unsurları barındıran sorular yönetilmemiştir. SPSS yardımıyla verilerin analizi yapılmış demografik özellikleriyle hipotezler yorumlanmıştır. Analizin başında aramış olduğumuz soruların yanıtlarına ulaşılmıştır.

Bireyler, taşınmaz mallara sahip olurken hangi ödeme kanallarını ve ne şekilde kullanır?

Sorusuna yanıtsal çözümde bireyler elden borçlanma yönetime kesinlikle katılmadıkları gözlenmiş, tüm birikimden ziyade yarısını kredi çekmeyi yeğlemiştir. Yorum olarak bireyler artan kira bedellerini kredi taksit ödemesine eş tuttuğu bu yüzden vade sayısının ve anaparaya eklenen faiz oranını göz ardı ettikleri sezimlenmiştir.

Bireyler, taşınmaz malları edinirken çevresel, sosyal ve yasal faktörler ne düzeyde etkilidir?

Bireyler taşınmaz malı satın alırken; jeolojik konumuna, sosyo-kültürel yapısına, yabancı nüfus yoğunluğuna, devlet yatırımlarının bulunduğu noktalara, yapım yılına, kullanım büyüklüğü ve işlevselliğine ve afet görmemiş olmamasına dikkat ettiği anlaşılmıştır. Taşınmaz malın vergisinin, karar durumuna etkisinin az olduğu saptanmıştır.

Bireylerin taşınmaz mallara olan yatırım güdüsü ile ekonomi faktörü arasındaki ilişki nedir? Döviz ve faiz artışları, yatırımcıların taşınmaza olan alım niyetlerini yordamakta mıdır?

Yönetilen sorular neticesinde bireyler yüksek miktarda aldıkları taşınmazın kira getirisini dönemin faiz getirisine yakın veya denk olmasını istemişlerdir diğer tülü çekimser davrandıkları gözlemlenmiştir. Korelasyon analizinde pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır.

3. BÖLÜM

3.1 EKOMETRİK ANALİZ

3.1.1 Veri Seti

Bu analizde Türkiye için 2013-2021 dönemine dönemi ait üç aylık zaman serisi verileri kullanılmıştır. Döviz kuru dalgalanmasının taşınmaz mallar üzerinde ekonometrik modellenmesi için ve makroekonomik etkilerin incelenmesi açısından reel efektif döviz kuru, konut kredisi faiz oranları, ipotekli konut satış miktarı, toplam konut satış, inşaat sektörünün GSYH içerisindeki payı, gayrimenkul faaliyetlerinin GSYH içerisindeki payı ve yeni konut fiyat endeksleri gibi TCMB ve TÜİK' den alınma veri setlerinden yararlanılmıştır.

3.1.2 Durağanlık

Zaman serileri analizinde çözümleme yapılırken o serilerin durağan olasılıklı süreç olması beklenir. Durağan zaman serileri sonlu varyans oluşundan ortalamadan fazla uzaklaşmamaktadır. Açıkça belirtmek gerekirse zaman serisi durağan olduğu vakit ortalaması, varyansı ve ardışık ortak varyansı t'inci zamanda da ölçülse aynı kalmaktadır. Durağan bir sürecin ortalamasına dönüş süreci ardışık varyanslarına bağlı olmaktadır. Ardışık varyanslar küçük ise dönüş hızlı, büyük ise yavaş gerçekleşmektedir. Durağan olmayan zaman serilerinde tersi durumu düşünebiliriz. Bu serilerde ortalaması, varyansı veya her ikisi de zamanla değişecektir. Zaman serisi durağan değilse sadece ele alınan dönem içerisinde inceleme gerçekleşebilir ve diğer zamanlara herhangi bir genelleme yapılmaz. Zaman serilerinde yapılan çalışmalarda bazı anlarda yüksek R^2 değeri ve anlamlı t-istatistik değerleri çıkmasına nazaran sahte regresyonların ortaya çıkabilmektedir bu yüzden bağlanım bulgularını yorumlarken hataya mahal vermemek için serilerin durağanlığının sınanması gerekmektedir.

Zaman serilerinde durağanlığı açıklamak gerekirse Y_t aşağıda verilmiş özellikleri taşıyor olsun;

$$\text{Ortalama için: } E(Y_t) = \mu \tag{3.1}$$

$$\text{Varyans için: } var(Y_t) = E\,(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2 \tag{3.2}$$

$$\text{Ortak varyans için: } \gamma_k = E\,[\,(Y_t - \mu)(\,Y_{t+k} - \mu)] \tag{3.3}$$

Burada γ_k : k gecikme ile ortak varyans (ya da ardışık ortak varyans) olup, Y_t ile Y_{t+k} arasındaki, yani aralarında k dönem fark olan iki Y değeri arasındaki ortak varyanstır. Eğer k = 0 ise, γ_0 bulunur ki bu da Y'nin varyansıdır (= σ^2); k=1 ise γ_1, Y'nin ardışık iki değeri arasındaki ortak varyanstır. [38] Doğrusal bağlanım modeline giren u_t hata terimi bir beyaz gürültü süreci olarak bilinmektedir. Bu süreç sıfır ortalamaya sahip, sabit varyanslı ve özlintisizdir. Aynı zamanda bağımsız, özdeş ve normal dağılmaktaysa Gauss beyaz gürültü süreci adını almaktadır.

3.1.3 Birim Kök Analizi

Zaman serilerinin durağanlık analizinde yaygın olarak kullanılan bir test türüdür.

$$Y_t = \alpha Y_{t-1} + u_t \tag{3.4}$$

Süreci baz alındığında $\alpha_1 = 1$ olduğunda rassal yürüyüş sürecini ifade edecektir. Bu süreç durağan olmayan bir süreç olarak bilinmekle birlikte ilk farkı alındığı zaman durağan hale gelecektir. Birim kök sınaması Y_t 'nin bir dönem gecikmeli Y_{t-1} değerine göre bağlanımını hesaplanıp çıkarımda bulununan α_1 değerinin istatiksel olarak 1'e eşit olup olmadığını test edecektir. Bu analiz türünün ardında yatan ana fikir bu şekilde oluşmaktadır. En küçük kareler yönetimi ile tahmin edilemez olan ve bildiğimiz t sınaması ile $\alpha_1 = 1$ önsavını analiz edemeyişimizin sebebi birim kök durumunda ciddi biçimde sapkılı olmasıdır. O durumda denklemi şu şekilde değiştirmek gerekecektir.

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha Y_{t-1} - Y_{t-1} + u_t \tag{3.5}$$

$$= (\alpha - 1) Y_{t-1} + u_t$$

Bir başka ifade ile şu şekilde yazılabilir ($\delta = (\alpha - 1)$), Δ ise bilinen fark işlemcisidir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \tag{3.6}$$

Bu durumda $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$ tahmin edilir, $\delta = 0$ önsavı, $\delta < 0$ karşı önsavıyla sınanır. ($\delta = (\alpha - 1)$ olduğuna göre durağanlık için α'nın birden küçük olması gerekir. (Bunun içinde δ eksi

işaretli olmalıdır.) δ = 0 olduğunda α = 1'dir ve birim kök vardır diyerek zaman serisinin durağan olmadığını söyleyebiliriz.

= 0 ise $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$ şu şekilde olacaktır.

$$\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1}) = u_t \quad (3.7)$$

u_t saf beyaz gürültü hata terimi olduğundan zaman serisi durağandır. Bu da bir rassal yürüyüşe sahip zaman serisinin birinci farklarının durağan olduğu anlamına gelmektedir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (3.6)$$

Zaman serisinin tahminini yaparken Y_t'nin birinci farkları alınıp Y_{t-1}'e göre bağlanımını bulup eğim katsayısının ($=\delta$ 'nın) sıfır olup olmadığına bakmaktır. Eğer sıfır çıkıyorsa Y_t 'nin durağan olmadığından bahsederiz ama eksi bir değere sahipse durağan olduğunu söyleriz. Y_{t-1}'nin tahmin edilmiş katsayısının durağan olup olmadığını anlamak için yapılacak sınama yöneteminin kullanımıysa şu şekildedir. Dickey-Fuller (DF) sınaması tahmin edilmiş katsayının t değerine uymaktadır. δ = 0 önsavı reddediyorsak (zaman serisi durağansa) bildiğimiz t sınamasını kullanmış oluruz. Dickey-Fuller sınaması tek yanlı olup buna karşın önsav $\delta < 0$ (veya ((α-1)) biçimde gerçekleşmektedir.

DF sınaması üç farklı biçimde tahmin edilmektedir.

Y_t bir rassal yürüyüş $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$ (3.6)

Y_t sürüklenmeli bir rassal yürüyüş $\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t$ (3.8)

Y_t kesin bir eğilim dolayında sürüklenmeli bir rassal yürüyüş $\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + u_t$ (3.9)

Burada bulunmuş olan t zaman veya eğilim değişkenidir. Her bir durumun hipotezleri şu şekilde olacaktır.

H0= $\delta = 0$ (birim kök vardır veya zaman serisi durağan değildir (olasılık eğilimdir))

H1= $\delta < 0$ (zaman serisi durağandır (ihtimalli kesin bir eğilim dolayında olabilir))

Sıfır hipotezi reddedilmesi iki durumdan birisinin olacağı anlamına gelebilmektedir. İlki Y_t sıfır ortalamayla durağan olması durumu ($\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$) veya Y_t sıfırdan farklı bir ortalamayla durağan olması durumudur ($\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t$). $\delta < 0$ olasılıklı eğilimin olmadığı ve $\alpha \neq 0$ (yani bir kesin bir eğilim var) bilindik F sınaması ile ama DF'nin çizelgelerinde bulunan eşik değerler (her bir sınama için farklıdır) baz alınarak sınanabilir.



Şekil 3.1: Dickey Fuller sınaması şematik gösterim

$|\alpha| < 1$ ise kararlı kök söz konudur. Seri durağandır.

$|\alpha| = 1$ ise birim kök söz konusudur. Seri birim köklüdür diğer bir ifade ile seri durağan değildir.

$|\alpha|$ ise kararsız kök söz konusudur.

3.1.4 Genişletilmiş Dickey Fuller Sınaması (ADF)

Bu sınamada bağımlı değişken ΔY_t 'nin gecikmeli değerlerinin yukarıda bulunan üç eşitliğe eklenip genişletilmesiyle bulunur.

ADF sınaması şu şekildeki bağlanım tahmininden oluşmaktadır:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{m} \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.10)$$

ε_t beyaz gürültü hata terimidir. $\Delta Y_{t-1} = Y_{t-1} - Y_{t-2}$, $\Delta Y_{t-2} = Y_{t-2} - Y_{t-3}$ … gibidir. ADF'de Dickey fuller gibi $\delta = 0$ hipotezini sınarız, DF istatistiğiyle aynı dağılıma uyduğundan aynı eşik değerleri alabilmekteyiz.

3.1.5 Eşbütünleme Sınaması

İki değişken uzun dönemli ve denge içerisinde olduğunda eşbütünleşik olmaktadır. Değişkenlerin birlikte hareket eden bir trende sahip olması ve farklarının alınması bu ortak trendi ortadan kaldıracaktır. Bununla birlikte eşbütünleşim olan serilerin düzey değerleriyle yapılan sınamalarda sahte regresyon durumu olmayacaktır. Granger'in dediği gibi *"Eşbütünleşim sınaması, düzmece bağlanım durumuna düşmemek için yapılan bir ön sınamadır."*

3.1.6 Engle- Granger (EG) veya Genişletilmiş Engle-Granger (GEG) Sınaması

Engel-Granger yöntemine göre, birinci aşamada En Küçük Kareler yöntemi yardımıyla model tahmin edilerek hata terimleri elde edilir. İkinci aşamada ise elde edilen hata terimlerine birim kök sınaması yapılır. Sonuçta hata terimleri durağan çıkarsa koentegrasyon söz konusudur. Hata terimlerinin birim köklü olması ise ele alınan seriler arasında koentegrasyon ilişkisinin olmadığını göstermektedir. [39]

$$Y_t = \sum_{i=1}^{m} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{m} \beta_i \Delta X_{t-i} + u_t \quad X\text{'den Y'e nedensellik} \quad (3.11)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^{m} \alpha_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^{m} \beta_i \Delta Y_{t-i} + u_t \quad X\text{'den Y'e nedensellik} \quad (3.12)$$

Modeller en küçük kareler yönetemi ile tahmin edilir ve F olasılık değerine göre sonuçlandırılır.

3.1.7 Eş Bütümleşim ve Hata Düzeltme Mekanizması (HDM)

Değişkenler arasında uzun dönem dengesi olduğunda eşbütünsellik olmaktadır. Bu durum kısa dönemde şüphesiz olarak birtakım dengesizlikler ortaya çıkaracaktır. Hata düzeltme mekanizması bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında düzmece bağlanım durumuna meydan açmadan, verilerin hem kısa hem de uzun dönem bilgisini kullanabilmektedir.

Hata düzeltme modeli şu şekilde gibi gösterilebilir:

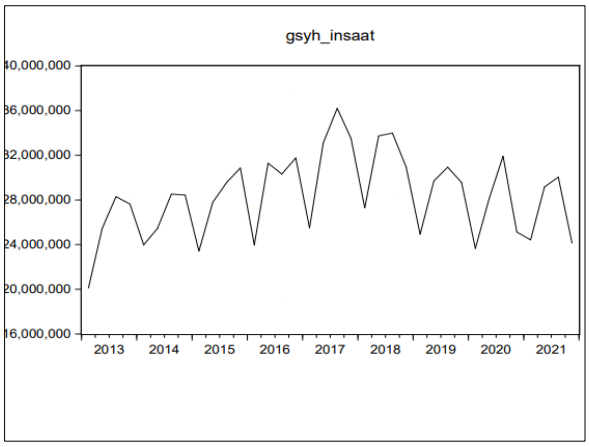
$$\Delta X_t = \alpha \sum_{i=1}^{m} \beta_i \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^{n} \gamma_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \omega_i \Delta Z_{t-i} + \gamma EC_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.13)$$

γ parametresi uzun dönem için denge değerine yakınlaşmaya iten hata düzeltme parametresidir. Yakınlaşma hızı γ değerinin büyüklüğüne bağlıdır ve negatif anlamlı olması beklenmektedir. γ değeri pozitif ise uzun dönem dengesinden saptığı ve tekrardan gerileyemeyeceği sonucu çıkarılır. $\beta_i \omega_i \; ve \; \gamma_i$ bağımlı değişken üzerindeki etkiyi doğrudan gösteren kısa dönem parametreleridir. Bu değerler F sınamasının t istatistiğinin anlamlı olması nedenselliğin varlığına işaret etmektedir.

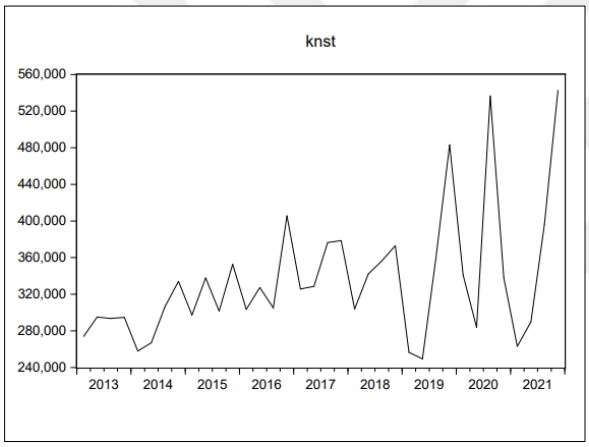
Tablo 3.1: Veri kümesine dahil olan kodlanmış değişkenlerin açıklaması

Eviews Kodlama Türü	Kodlamanın Açıklaması	Veri Kaynağı
knts	Konut satış istatistikleri (Türkiye geneli)	EVDS-TCMB
Kns_ipo	İpotekli konut satış istatistikleri (Türkiye geneli)	EVDS-TCMB
Gsyh_insaat	İnşaat sektörü GSYH içindeki payı	EVDS-TCMB
Gsyh_gf	Gayrimenkul faaliyetlerin GSYH içindeki payı	EVDS-TCMB
Faiz_kre	Konut kredisi faiz oranları	EVDS-TCMB
Ree_	Reel efektif döviz kuru (TÜFE)	EVDS-TCMB
ykfe	Yeni konutlar fiyat endeksi	EVDS-TCMB

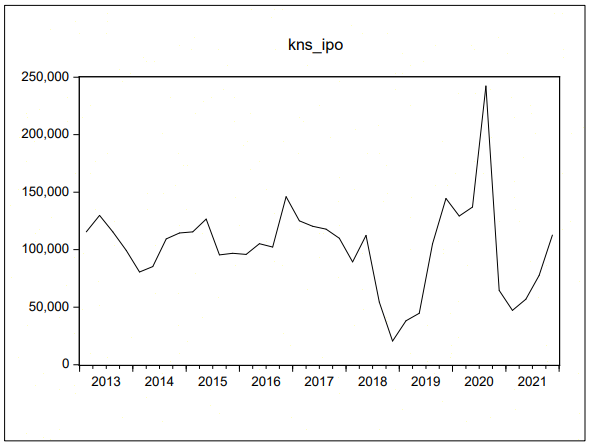
Zaman serilerin durağan olup olmadığını tespit ederken uygulanan ilk yöntem veri önsel bir bilgi olması açısından verilerin grafiklerini oluşturmaktır. Veri kümemize dahil olan değişkenlere ait veri grafikleri EVİEWS programı kullanılarak oluşturulmuştur.



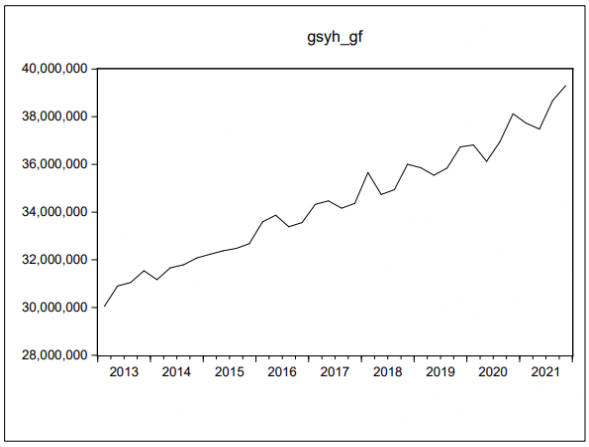
Şekil 3.2 İnşaat sektörü GSYH içindeki payı



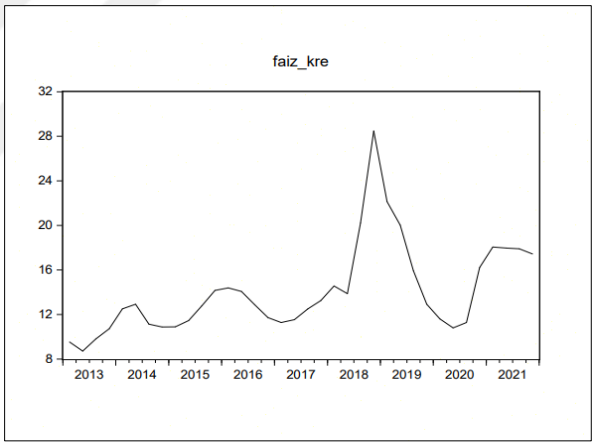
Şekil 3.3 Konut satış istatistikleri



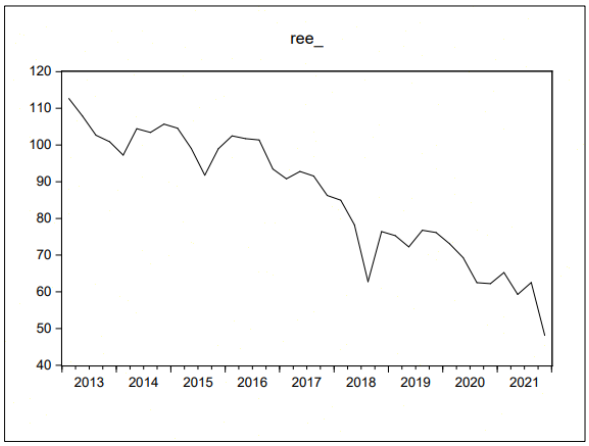
Şekil 3.4 İpotekli konut satış istatistikleri



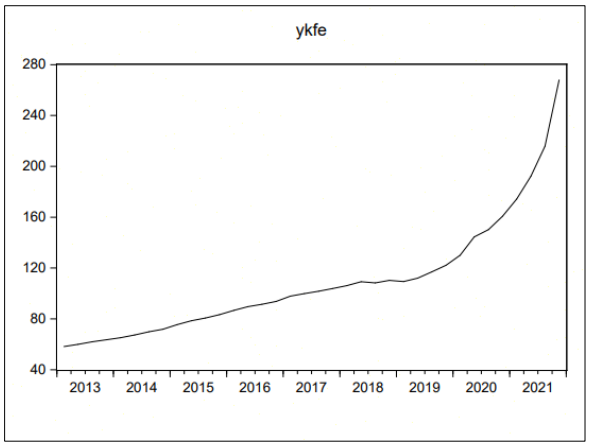
Şekil 3.5 Gayrimenkul faaliyetlerin GSYH içindeki payı



Şekil 3.6 Konut kredisi faiz oranları

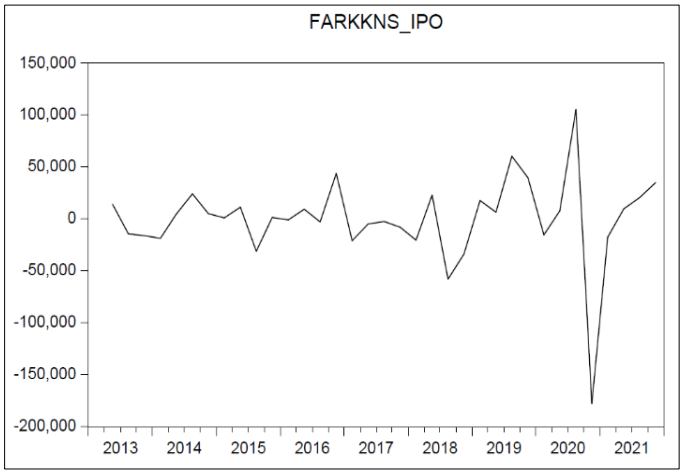


Şekil 3.7 Reel efektif döviz kuru (TÜFE)

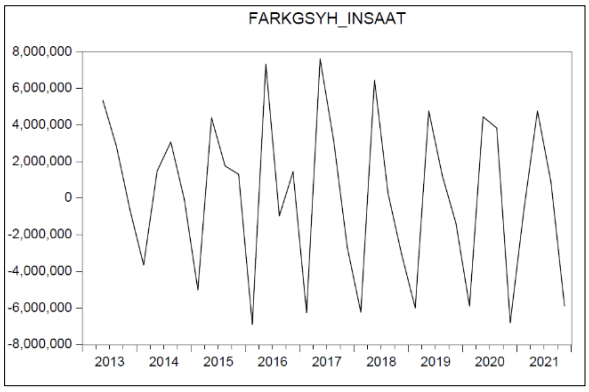


Şekil 3.8 Yeni konutlar fiyat endeksi

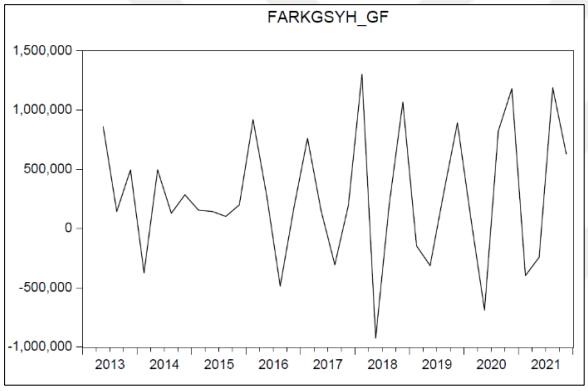
Yukarıdaki grafiklere bakıldığı zaman serilerin artan ve azalan eğim gösterdikleri görülmektedir. Bu durum zaman serilerinin durağan olamayan bir seyir halinde olduğunu göstermektir. Grafiklere bakarak zaman serileri üzerinde kesin bir hükme varmak sağlıklı bir yöntem değildir. Bu yüzden durağan sınamalarını daha önce bahsettiğimiz ADF birim kök testini kullanarak analizde bulunmamız gerekecektir. Öncesinde bu grafiklere EVİEWS yardımıyla farkları oluşturmuş yeni grafikleri karşılaştırma yaptığımızda serilerin seyirleri daha net bir şekilde karşımıza çıkacaktır.



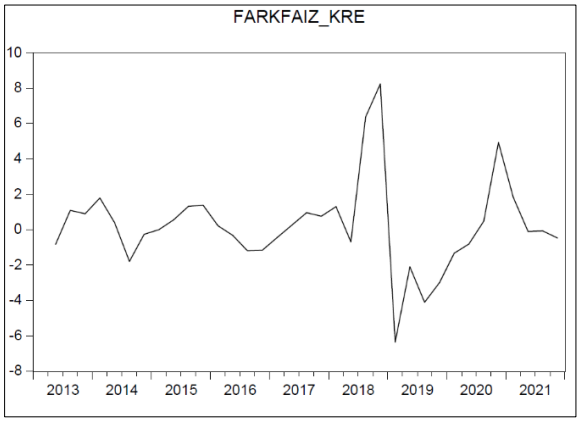
Şekil 3.9 1. Farkları alınmış ipotekli konut satış istatistikleri



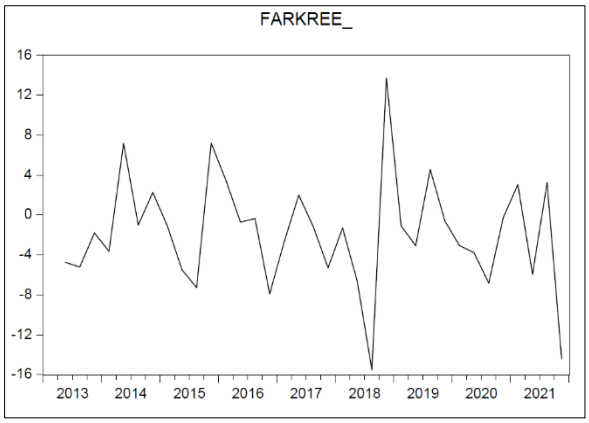
Şekil 3.10 1. Farkları alınmış İnşaat sektörü GSYH içindeki payı



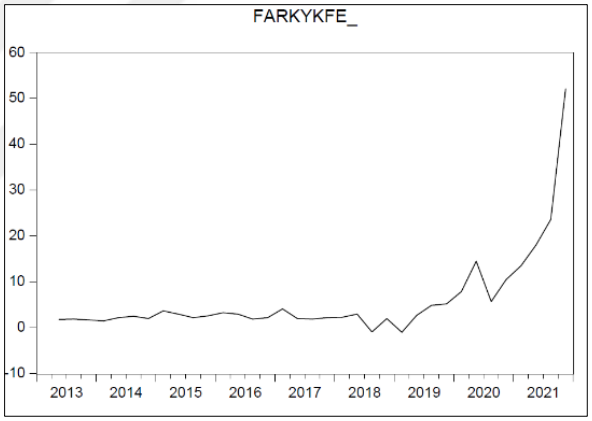
Şekil 3.11 1. Farkları alınmış gayrimenkul faaliyetlerin GSYH içindeki payı



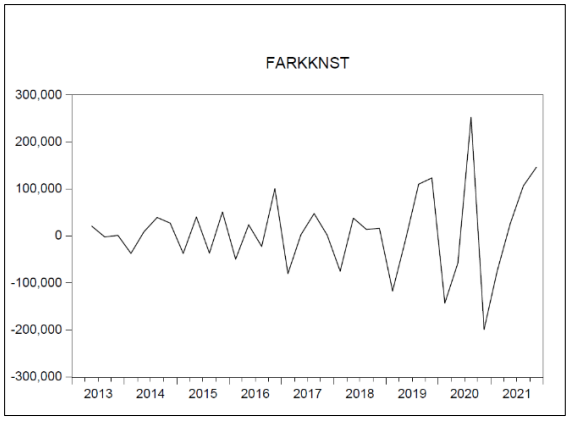
Şekil 3.12 1. Farkları alınmış konut kredisi faiz oranları



Şekil 3.13 1. Farkları alınmış reel efektif döviz kuru (TÜFE)



Şekil 3.14 1. Farkları alınmış yeni konutlar fiyat endeksi



Şekil 3.15 1. Fark Konut satış istatistikleri

Tablo 3.2: Birinci farkları alınarak oluşturulmuş ADF durağanlık sınaması değerleri

No	Değişken	ADF Test	Prob Değeri	Kritik Değerler		
				1%	5%	10%
1	Faiz_kre	-4,423208	0,0066	-4,252879	-3,548410	-3,207094
2	Gsyh_gf	-9,273549	0,0000	-4,273277	-3,557759	-3,212361
3	Gsyh_insaat	-14,85537	0,0000	-4,273277	-3,557759	-3,212361
4	Kns_ipo	-6,878974	0,0000	-4,252879	-3,548490	-3,207094
5	knst	-5,259835	0,0011	-4,323979	-3,580623	-3,225334
6	Ree_	-6,514517	0,0000	-4,252879	-3,548490	3,207094
7	ykfe	Durağan olmadığı kanısına varılmış, analiz dışı bırakılmıştır.				

Birinci farkları alınarak oluşturulmuş ADF durağanlık sınamasında GSYH_insaat zaman serisinde ADF test değerinin mutlak değeri kritik değerlerden büyük çıktığı için durağanlık şartında birim kök içerdiği tespit edilmiş ve sapma yaratmıştır. Eş bütünleme analizinde kullanılacak olan bu verilerin aynı mertebe koşulu istendiğinden diğer veri setlerinde ikinci farkı alınıp aşağıdaki tablo oluşturulmuştur. Gecikme uzunlukları *Schwarz Bilgi Kriterine* baz alınarak analiz edilmiştir.

Tablo 3.3 İkinci farkları alınarak oluşturulmuş ADF durağanlık sınaması değerleri

No	Değişken	ADF Test	Prob Değeri	Kritik Değerler		
				1%	5%	10%
1	Faiz_kre	-7,387407	0,0000	-4,262735	-3,552973	-3,209642
2	Gsyh_gf	-7,650020	0,0000	-4,296729	-3,568379	-3,218382
3	Gsyh_insaat	-8,653692	0,0000	-4,296729	-3,568379	-3,218382
4	Kns_ipo	-5,807476	0,0004	-4,356068	-3,595026	-3,233456
5	knst	-5,218144	0,0014	-4,356068	-3,595056	-3,233456
6	Ree_	-7,215280	0,0000	-4,273277	-3,557759	-3,212361
7	ykfe	Durağan olmadığı kanısına varılmış, analiz dışı bırakılmıştır.				

Sonuçlara baktığımız zaman serileri (Konut satış istatistikleri (Türkiye geneli), İpotekli konut satış istatistikleri (Türkiye geneli), İnşaat sektörü GSYH içindeki payı, Gayrimenkul faaliyetlerin GSYH içindeki payı, Konut kredisi faiz oranları, Reel efektif döviz kuru (TÜFE))

düzeyden durağan oldukları anlaşılmaktadır. ADF test sınaması istatistik değerinin mutlak değeri tüm kritik değerlerden (%1,%5,%10) küçük olduğu gözükmektedir. Serilerin ikinci düzeyde farkları alınmıştır. Eş bütünleşme için ön adımlar gerçekleşmiş olup analiz yapmamıza imkan vermiştir.

Eş Bütünleşme yönteminden faydalanarak aşağıdaki denklemler kurulmuştur.

Uzun dönem analizi için;

$$LREE_t = \beta_1 + \beta_3 LFAİZ_KREt + \beta_4 LGSYH_GFt + \beta_5 LGSYH_INSAATt + \beta_6 LKNS_IPOt + \beta_7 LKNSTt + \varepsilon_t \quad (3.14)$$

Kısa dönem analizinde hata terimini bulmak için;

$$\Delta è = \delta + \quad (3.15)$$

Kısa dönem analizinde için;

$$\Delta LREE_t = \delta_0 + \delta_1 \Delta LFAİZ_KREt + \delta_2 \Delta LGSYH_GFt + \delta_3 \Delta LGSYH_INSAATt + \delta_4 \Delta LKNS_IPOt + \delta_5 \Delta LKNSTt + \delta_5 è_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.16)$$

Aşağıda verilmiş EVİEWS çıktısında eşbütünleşme uzun dönem analiz sonuçları verilmiştir. Değişimlerin daha iyi görülmesi amacıyla zaman serilerinin logaritması alınmıştır sonrasında eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Denklemde yer alan L katsayıları logaritmaları ifade etmektedir. Uzun dönemde yapılan analiz için uzun dönemde eşbütünleşik ve durağan olduğunu söylenebilir. Kalıntıların durağanlığı sınamasın da aynı şekilde durağan ve eşbütünleşik çıkmıştır. Uzun Dönem sonuçlarına göre Konut satış istatistikleri (Türkiye geneli), İpotekli konut satış istatistikleri (Türkiye geneli), İnşaat sektörü GSYH içindeki payı, Gayrimenkul faaliyetlerin GSYH içindeki payı, Konut kredisi faiz oranları ve c kukla değişkenin Reel efektif döviz kuru değişkeni üzerinde etkilerinin var olduğu anlaşılmıştır. Bu doğrultuda ele almış olduğumuz bağımsız değişkenlerin, Reel efektif döviz kuru farklı düzeylerde etkileri tespit edilmiştir. İnşaat sektörünün GSYH içindeki payı meydana gelen yüzde 1'lik bir değişim Reel efektif döviz kurunu 0.01 arttırmaktadır. Toplam konut satışlarında meydana gelen yüzde 1'lik artış reel efektif döviz kurunu 0,04 arttırmaktadır. Kukla değişkeninde uzun dönemde reel efektif döviz kuru üzerinde negatif ilişki bulunmaktadır.

Tablo 3.4: Eşbütünleşme uzun dönem analiz sonuçları

Dependent Variable: D(LOGREE_,2)
Method: Least Squares
Date: 04/22/22 Time: 16:18
Sample (adjusted): 2013Q3 2021Q4
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGFAIZ_KRE,2)	-0.279613	0.299527	-0.933513	0.3585
D(LOGGSYH_GF,2)	1.642801	1.110494	1.479343	0.1502
D(LOGGSYH_INSAAT,2)	0.065170	0.126635	0.514632	0.6108
D(LOGKNS_IPO,2)	-0.112351	0.108231	-1.038068	0.3081
D(LOGKNST,2)	0.043202	0.124576	0.346797	0.7313
C	-0.003935	0.020884	-0.188410	0.8519

R-squared	0.152100	Mean dependent var	-0.006450
Adjusted R-squared	0.000689	S.D. dependent var	0.121058
S.E. of regression	0.121016	Akaike info criterion	-1.227000
Sum squared resid	0.410057	Schwarz criterion	-0.957642
Log likelihood	26.85900	Hannan-Quinn criter.	-1.135142
F-statistic	1.004549	Durbin-Watson stat	2.780956
Prob(F-statistic)	0.433333		

Kalıntılar zaman serisinde %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleriyle karşılaştırıldığında durağan olduğu gözükmektedir. Ele almış olduğumuz seri türleri uzun dönemde birlikte hareket edeceklerini sonucunu çıkartabiliriz.

VAR Granger nedensellik analizi sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir. Bu analiz türünün sınanması bağımsız değişkenlenlerin bağımlı değişkenler üzerinde nedeni olup olmadığının gerçekleşir.

Tablo 3.5: Granger nedensellik testi sonuçları

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 04/22/22 Time: 16:30
Sample: 2013Q1 2021Q4
Included observations: 32

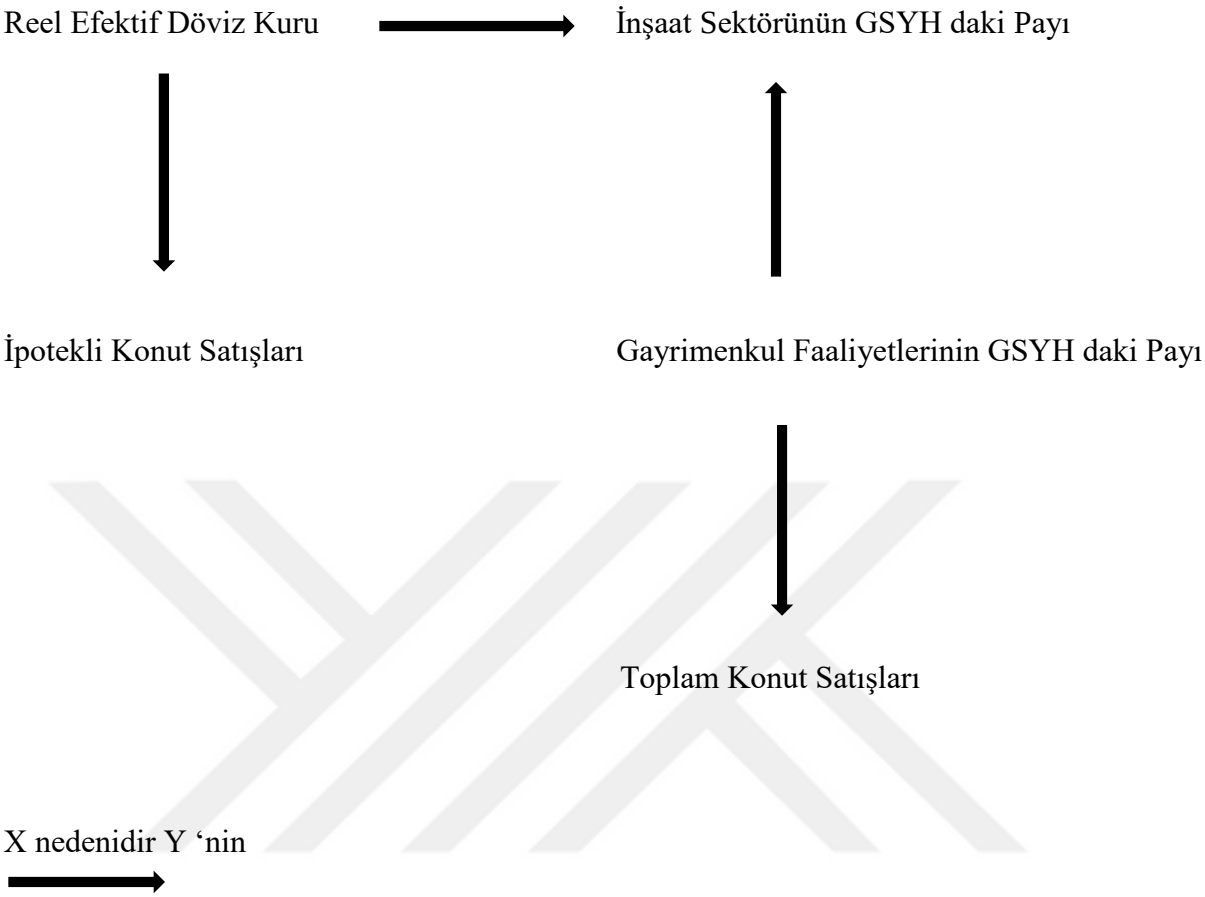
Dependent variable: LOGREE_

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LOGFAIZ_KRE	4.216186	4	0.3775
LOGGSYH_GF	5.804501	4	0.2142
LOGGSYH_INSAAT	1.227400	4	0.8736
LOGKNS_IPO	4.102750	4	0.3923
LOGKNST	3.566137	4	0.4679
All	22.64956	20	0.3063

Tablo 3.5: Granger nedensellik testi sonuçları (devam)

Dependent variable: LOGFAIZ_KRE			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LOGREE_	14.46984	4	0.0059
LOGGSYH_GF	6.331403	4	0.1757
LOGGSYH_INSAAT	1.275774	4	0.8655
LOGKNS_IPO	3.149349	4	0.5332
LOGKNST	0.993025	4	0.9109
All	52.27279	20	0.0001
Dependent variable: LOGGSYH_GF			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LOGREE_	1.911578	4	0.7520
LOGFAIZ_KRE	5.109590	4	0.2762
LOGGSYH_INSAAT	3.182588	4	0.5277
LOGKNS_IPO	4.545395	4	0.3372
LOGKNST	1.471696	4	0.8316
All	14.50771	20	0.8038
Dependent variable: LOGGSYH_INSAAT			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LOGREE_	12.46367	4	0.0142
LOGFAIZ_KRE	4.252876	4	0.3729
LOGGSYH_GF	16.14019	4	0.0028
LOGKNS_IPO	2.558001	4	0.6343
LOGKNST	7.384321	4	0.1169
All	72.42862	20	0.0000
Dependent variable: LOGKNS_IPO			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LOGREE_	14.90080	4	0.0049
LOGFAIZ_KRE	1.719192	4	0.7872
LOGGSYH_GF	7.262457	4	0.1227
LOGGSYH_INSAAT	1.556493	4	0.8166
LOGKNST	4.866754	4	0.3012
All	72.69675	20	0.0000
Dependent variable: LOGKNST			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LOGREE_	0.688622	4	0.9527
LOGFAIZ_KRE	7.643234	4	0.1056
LOGGSYH_GF	9.680974	4	0.0462
LOGGSYH_INSAAT	12.77543	4	0.0124
LOGKNS_IPO	8.774368	4	0.0670
All	64.96479	20	0.0000

Kredi faiz oranı olasılık değeri 0.05 değerinden büyük olduğu için H0 kabul. Yani kredi faiz oranları reel efektif döviz kurunun bir nedeni değildir. (bağımlı değişken reel efektif döviz kuru) Diğer olasılık değerleri de aynı sonucu verdiğinden gayrimenkul faaliyetleri GSYH da ki payı, inşaat sektörünün GSYH da ki payı, ipotekli konut satısı ve toplam konut satış miktarları reel efektif döviz kurunun bir nedeni değildir. Reel efektif döviz kuru olasılık değeri 0.05 değerinden büyük olduğu için H0 kabul Yani reel efektif döviz kuru konut kredi faiz oranlarının nedeni değildir. (bağımlı değişken konut kredi faiz oranı) Diğer olasılık değerleri de 0.05' büyük olduğu için konut faiz oranlarının bir nedeni değildir. Reel efektif döviz kuru olasılık değeri 0.05 değerinden büyük olduğu için H0 kabul. Yani reel efektif döviz kuru gayrimenkul faaliyetleri GSYH da ki payı nedeni değildir. (bağımlı değişken gayrimenkul faaliyetleri GSYH da ki payı) Diğer olasılık değerleri de 0.05' büyük olduğu için gayrimenkul faaliyetlerinin GSYH da ki payına bir nedeni değildir. Reel efektif döviz kuru olasılık değeri 0.05 değerinden küçük H0 reddedilir. Yani reel efektif döviz kuru inşaat sektörü GSYH da ki payı nedenidir. (bağımlı değişken inşaat sektörünün GSYH da ki payı, Diğer olasılık değerleri de 0.05' büyük olduğu için inşaat sektörünün GSYH da ki payına bir nedeni değildir. Reel efektif döviz kuru olasılık değeri 0.05 değerinden küçük olduğu için H0 reddedilir. Yani reel efektif döviz kuru gayrimenkul faaliyetleri ipotekli konut satışlarına bir nedenidir. (bağımlı değişken ipotekli konut satısı) Diğer olasılık değerleri de 0.05' büyük olduğu için ipotekli konut satısı bir nedeni değildir. Reel efektif döviz kuru olasılık değeri 0.05 değerinden büyük olduğu için H0 kabul. Yani reel efektif döviz kuru gayrimenkul faaliyetleri toplam konut satış miktarlarına bir nedeni değildir.(bağımlı toplam konut satış miktarları) Diğer olasılık değerleri de GSYH inşaat ve gayrimenkul faaliyetleri 0.05'ten küçük olduğu için toplam konut satış miktarları bir nedenidir. Konut faiz kredi oranı, ipotekli satış nedeni değildir.



Şekil 3.16 Granger nedensellik testi akış gösterimi

4. SONUÇ

Döviz kuru artışının taşınmaz mallar üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla başlattığımız çalışmanın verileri TÜİK 'ten, Merkez Bankasından ve çeşitli veri havuzu bulunduran resmi istatistikleri tutan kurumlardan alınıp, grafiklerle gösterilip ve EXCEL, SPSS ve EVİEWS programları kullanılarak hesaplanmıştır. 2013-2021 yılları arasında Türkiye'de USD alış ve satış fiyatlarının artan trende sahip olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak gayrimenkul yapım ve satış oranları baz alınan yıllarda arttığı görülmüş ve artış oranında devlet politikalarının etkisinin yüksek olduğu anlaşılmıştır. (konut kredi faiz oranlarını düşürmek, yapı ruhsatı yasallarında değişiklik vb.) Döviz kurunun inşaat yapı malzeme fiyatlarını arttırması inşaat sektöründe küçülme yaratmış buna bağlı olarak ikinci elden satış yapılan konutlar m2 fiyatları yükselmiştir. Bunun sebebi talebin çok olması, arzın bu talebi karşılayamaması bu yüzden alıcıların sıfır yapıdan ziyade eski yapılara yönelmesi olarak yorumlanabilir. Baz alınan yıllar arasında döviz artış oranı ile inşaat maliyet endekslerinin etkisel olarak doğru orantılı olduğu, buna bağlı olarak ruhsat verilen konut sayısında azalma gözlenmektedir. Son yedi yılda konut m² birim fiyatlarının artış gösterdiği görülüp, konut kredi faiz oranlarının artması toplam satış oranlarında azalma olduğunu göstermektedir. Eşbütünleşme sonucunda reel efektif döviz kuruna bağlı değişkenlerin uzun zamanda aynı artışı göstereceği saptanmış ve olası bir hareketliliğin diğer değişkenlerde de oynamalar yapacağı görülmüştür. Bu çıkarımla döviz kuru etkisinin gayrimenkul yapımında ve satışında etkisinin büyük olduğu anlaşılmaktadır. Artan döviz kurları beraberinde fiyat artışlarını getirmiş üretici ve tüketiciyi olumsuz etkilemiştir. Merkez bankası artan enflasyonu önlemek amacıyla çeşitli para politikalarına başvurmuş ve 2021 son çeyreğinde kur korumalı mevduat hesabı uygulamasına geçilmiştir. Ani yükseliş gösteren döviz kuruna artan talebi azaltmak Türk lirasının daha fazla değer kaybetmesinin önüne geçmiştir. Granger nedensellik testi uygulamasında reel efektif döviz kuru ve gayrimenkul faaliyetlerin GSYH 'daki payı, inşaat sektörünün GSYH 'daki payına nedensellik ilişkisinin var olduğu, gayrimenkul faaliyetlerin GSYH 'daki payı da toplam konut satışları arasında nedensellik var olduğu ve son olarak reel efektif döviz kurunun ipotekli konut satışlar arasında nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Döviz kuru taşınmaz mallar üzerinde yaşanan fiyat yükselmelerine sebeplerden bir tanesidir. Örnek vermek gerekirse son iki yıldır yaşanan COVİD-19 süreci üretimi yavaşlatmış, dünya çapında fiyatlar genel seviyesinde yükselme yaşanmasıdır. Komşu ülkelerde yaşanan iç savaş ve karışıklıklar ülke içerisinde mültecilerin

sayısını arttırmış kimileri de ellerinde bulundurdukları dövizleri konutlaşma yoluna giderek ülke vatandaşı olmuştur. Bu durumda yine bir etki olarak konut sayısını azaltıp fiyatlarının yükselmesine neden olmuştur. Döviz kuru fiyat dalgalamasının, taşınmaz mallar üzeridenki etkisi doğrudan etki olarak gözlemlenmiştir. Yapı malzemelerinin artış gösterdiği fiyatlar, gayrimenkul fiyatlarını etkilemiş aynı yönde artış göstermiştir. Bu dalgalanmalar üzerinde yaşanan çift haneli enflasyon döneminde devletin yapacağı politikalar oldukça etkilidir. Siyasal istikrarın bulunduğu ve güven teşkil eden adalet sistemi yabancı yatırımcıları yapmayı planladığı yatırımlarda ülkeyi cazip yer kılacaktır. Merkez Bankasının uygulayacağı maliye ve para politikalarıyla Türk lirasının değeri arttırmalı, yabancı para birimlerin değeri düşürülmelidir. Böylelikle ithal edilen yapı malzemeleri artış gösteren gayrimenkullerde geriye tepki olarak fiyatlar optimum kılınabilecektir. Yurtiçi geneli itibariyle gayrimenkul yatırım ortaklıkları daha etkin olup devletin bu yatırım ortaklıklarını desteklemesi fiyatlar mekanizmasında etksini arttıracaktır. Devletin aynı zaman arsa üretip yaşanabilir alanlar sunması, kalabalıkşan nüfuslarda konutsal dağılımı entegreli bir halde kontol halde üretmesini sağlayacaktır.

REFERANSLAR

[1] M. Eğilmez, «https://www.mahfiegilmez.com/p/ekonomi-sozlugu.html,» [Çevrimiçi]. Available: https://www.mahfiegilmez.com/p/ekonomi-sozlugu.html.

[2] TCMB, «Reel Efektif Döviz Kuru,» [Çevrimiçi]. Available: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/02713545-8428-49ab-a9d9-0f770895d513/REERMetaveri.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-02713545-8428-49ab-a9d9-0f770895d513-myZr12P. [Erişildi: Nisan 2022].

[3] P. D. İ. Parasız, «Para Banka ve Finansal Piyasalar,» pp. 567-568.

[4] A. Ünal, «Döviz Kurundaki Değişimin Bankacılık Sektörü,» 2019. [Çevrimiçi]. Available: https://acikerisim.erbakan.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12452/4471/ahmet%20%C3%BCnal.pdf?sequence=1&isAllowed=y. [Erişildi: Ocak 2022].

[5] Seyidoğlu, *Sakarya İktisat Dergisi,* cilt 7, no. 4, p. 369, 2003.

[6] W. H. ve J. O., «Does the Exchange Rate Rejime Matter for Inflation and Growth,» %1 içinde *Economic Issues 2*, IMF, 1996, p. 12.

[7] P. D. A. Pınar ve D. B. Erdal, *Para-Banka-Kredi ve Para Politikaları,* p. 262.

[8] A. Gedik, «Reel Efektif Döviz Kurunun Dış Ticaret Üzerine Etkisi,» Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2014.

[9] A. Kardaşlar, «Döviz Kuru ile Makroekonomik Büyüklükler Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama,» Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2013.

[10] C. Arslan, «Döviz Kuru Riski Ve Yönetimi,» 2005. [Çevrimiçi]. Available: https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12575/28715/3097.pdf?sequence=1. [Erişildi: Şubat 2022].

[11] C. F. Ordu, «Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi:,» 2013. [Çevrimiçi]. Available: http://adudspace.adu.edu.tr:8080/jspui/bitstream/11607/1375/1/459511.pdf. [Erişildi: Ocak 2022].

[12] S. OKSAY, «Döviz Kuru ve Ödemeler Bilançosu Politikaları: Türkiye (1923-2000),» 2003. [Çevrimiçi]. Available: https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12575/28715/3097.pdf?sequence=1. [Erişildi: 2022].

[13] Ö. Akça, «Bağımsızlık Sonrası Kırgızistan'da Uygulanan Döviz Kuru,» 2007.

[14] C. Akçay, E. Alper ve M. Karasulu, «Currency Substitution and Exchange Rate Instability: The Turkish Case,» 1997. [Çevrimiçi]. Available: http://adudspace.adu.edu.tr:8080/jspui/bitstream/11607/1375/1/459511.pdf. [Erişildi: Şubat 2022].

[15] P. LENAIN, «Le Fonds Monetaire Internatıonal:,» %1 içinde *Un Demi-sleele d'Exlstence, Problemes EconomIques,* 1994, pp. 15-17.

[16] İ. Parasız, «Para Banka Ve Finansal Piyasalar,» %1 içinde *Para Banka Ve Finansal Piyasalar*, 2009, p. 508.

[17] İ. Erol, «Para ve Merkez Bankacılığı,» *Para İktisadı Teori ve Politika,* no. 13, p. 58, 2015.

[18] E. Türkcan, «Yeni Uluslararası Para Sistemi Karşısında Gelişen Ülkeler,» Aralık 2018. [Çevrimiçi]. Available: https://www.ejmanager.com/mnstemps/94/94-1390953220.pdf?t=1546369871. [Erişildi: Şubat 2022].

[19] R. Karluk, %1 içinde *Uluslararası Ekonomi: Teori-Politika*, İstanbul, Beta, 2009, p. 645.

[20] A. v. S. H. S. Defne, %1 içinde *Parasal Birlik Avrupa Para Birliği ve Türkiye,* Ankara, Hazine Müsteşarlığı Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, 1999, pp. 9-10.

[21] B. Semih ve A. R. v. S. Güven, %1 içinde *Finansal Yönetim*, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Merkezi, 1997, p. 570.

[22] K. Arat, «Türkiye'de Optimum Döviz Kuru Rejimi Seçimi ve Döviz Kurlarından Fiyatlara Geçiş Etkisinin İncelenmesi,» Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Ankara, 2003.

[23] A. Ö., «Macroeconomic Developments And Exchange-Rate Policy İn Turkey 1980-2001,» *Accounting And Finance Research,* pp. 116-117, 2016.

[24] D. T. Teker, «Döviz Kurlarında ve Faiz Oranlarında Meydana Gelen Değişimlerin Enflasyona Olan Etkisi Türkiye Örneği,» Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, 2018.

[25] E. Unutmaz, «Döviz Kuru Oynaklığının Ekonometrik Yöntemlerle Modellenmesi ve Belirlenen Model İle İMKB 100 Endeksi İlişkisinin İncelenmesi,» Ankara, 2011.

[26] M. EĞİLMEZ, «Kendime Yazılar,» 18 Kasım 2013. [Çevrimiçi]. Available: http://www.mahfiegilmez.com/2013/11/krlgan-besli.html. [Erişildi: Şubat 2022].

[27] T. C. M. Bankası, « 2016 YILI PARA VE KUR POLİTİKASI,» 9 Aralık 2015. [Çevrimiçi]. Available: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/e892e880-3d81-4445-8b3a-c12a252172f9/2016ParaveKur.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-e892e880-3d81-4445-8b3a-c12a252172f9-m3fB7u4. [Erişildi: Ocak 2022].

[28] TCMB, «2017 Para ve Kur Politikaları,» 6 Aralık 2016. [Çevrimiçi]. Available: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/98d77cc4-690c-4d79-a79f-a48025077900/2017ParaveKur.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-98d77cc4-690c-4d79-a79f-a48025077900-m3fB7u2. [Erişildi: Ocak 2022].

[29] TCMB, «2018 Yılı Para ve Kur Politikası,» 5 Aralık 2017. [Çevrimiçi]. Available: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/6a7bcb27-bfce-4968-a63b-

2f545f875be3/2018parakur.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-6a7bcb27-bfce-4968-a63b-2f545f875be3-m3fB7u3. [Erişildi: Ocak 2022].

[30] TCMB, «2019 Yılı Para ve Kur Politikası,» 5 Aralık 2018. [Çevrimiçi]. Available: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/e8681e26-e3e6-4476-b79d-b2aa9e8f34d2/2019ParaKur.pdf?MOD=AJPERES. [Erişildi: Ocak 2022].

[31] TCMB, «2020 Yılı Para ve Kur Politikası,» 5 Aralık 2019. [Çevrimiçi]. Available: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/db313731-8689-4eaf-bca4-4824f2b799d2/2020+Y%C4%B1l%C4%B1ParaKurMetni.pdf?MOD=AJPERES. [Erişildi: Ocak 2022].

[32] TCMB, «2021 Tılı Para ve Kur Politikası,» 16 Aralık 2020. [Çevrimiçi]. Available: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/e3eb0402-2ea1-43f6-a75f-a17abda0131f/2021ParaKurTR.pdf?MOD=AJPERES. [Erişildi: Ocak 2022].

[33] D. D. N. O. KEYDER, «Avrupa Para Sistemi,» Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, İstanbul, 1988.

[34] H. BULGURLU, «Avrupa Para Sistemi veTürkiye'de Sisteme Katılmaya Yönelik İzlenmesi Gereken Politikalar,» T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 1983.

[35] P. D. Z. Dinler, %1 içinde *İktisada Giriş*, Bursa, Ekin, 2012, p. 605.

[36] B. BOYCE, «Real Estate Appraisal Terminology,» 1975, p. 137.

[37] N. Karasar, %1 içinde *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara, Nobel Yayıncılık, 2010.

[38] D. N. Gujarati ve D. Porter, «Temel Ekonometri,» 2014, p. 745.

[39] ". Kıran, «İSUZEM,» 2014. [Çevrimiçi]. Available: http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/ekonometri_ue/zamanserilerianalizi.pdf. [Erişildi: Mart 2022].

[40] R. Yamak ve H. Akyazı, «Fiyat İstikrarının Sağlanmasında Para Kurulu Sistemi ve Türkiye,» *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi,* cilt 12, no. l-2, p. 44, Cilt:12, Sayı: l-2, 1998, s.2..

[41] K. Singhateh, «Döviz Kuru Oynaklığı ve Dış Ticaret Etkileşimi: Gambiya Örneği,» 2016, İzmir, 2016.

[42] A. v. Ç. V. Açlar, «Taşınmaz (Gayrimenkul) Değerlemesi,» *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayınları,* 2002.

[43] T. A. Baknalı, «İnşaat Projelerinde Akıllı Bina Sistemlerinin, Maliyet Analizi ve Taşınmaz Değeri Üzerindeki Etkisi:Bir Örnek,» T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 2019.