



**SEÇİLMİŞ MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN TÜKETİM VE  
TASARRUF ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRKİYE ÜZERİNDE BİR ZAMAN  
SERİSİ ANALİZİ**

**Doktora Tezi**

**Sacit SARI**

**Eskişehir 2021**

**SEÇİLMİŞ MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN TÜKETİM VE  
TASARRUF ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRKİYE ÜZERİNDE BİR ZAMAN  
SERİSİ ANALİZİ**

**Sacit SARI**

**DOKTORA TEZİ**

**İktisat Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Kemal YILDIRIM**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Mart, 2021**

## ÖZET

### SEÇİLMİŞ MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN TÜKETİM VE TASARRUF ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRKİYE ÜZERİNDE BİR ZAMAN SERİSİ ANALİZİ

Sacit SARI

İktisat Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mart, 2021

Danışman: Prof. Dr. Kemal Yıldırım

Bu çalışma kapsamında Türkiye ekonomisinde milli hasılanın önemli bir yüzdesini oluşturan özel tüketim harcamalarından ve tüketim harcamalarıyla yakından ilişkili özel tasarruf oranlarının temel makroekonomik değişkenlerle ilişkisi incelenmiştir. Özel tüketim harcamalarının belirleyen faktörler 2000 yılının üçüncü çeyreğinden 2020 yılının ikinci çeyreğine kadar çeyrek dönemlik verilerle incelenirken, özel tasarruf oranlarıyla seçilmiş değişkenler arasındaki ilişki 1980-2019 arası yıllık verilerle analiz edilmiştir. İlgili değişkenlerin durağanlık sınamaları geleneksel birim kök testleri, yapısal kırılmalı birim kök testleri ve fourier birim kök testleriyle sınanmıştır. Birim kök test sonuçlarında düzeyde durağan olmayan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki eşbütünlüşme testleri olan ARDL sınır testi, Gregory-Hansen yapısal kırılmalı eşbütünlüşme testi ve Fourier-Shin eşbütünlüşme testleriyle incelenmiştir. Eşbütünlüşme test sonuçlarına göre özel tüketim harcamalarıyla özel tasarruf oranlarının temel makroekonomik değişkenlerle uzun dönemli ilişkili olduğu tespit edilerek seriler arasında uzun dönemli ilişkiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gelir ve servet değişkeni tüketim harcamalarını pozitif yönde etkilerken, kamu harcamaları ve döviz kuru değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Enflasyon değişkeninin etkisi istatistiksel olarak anlamsız çıkarken, faiz oranlarındaki değişimin tüketim üzerindeki etkisi nispeten önemsiz çıkmıştır. Çalışmada incelenen bir diğer değişken olan özel tasarruf oranlarının ARDL sınır testi sonuçlarına göre ise uzun dönemde kişi başı gelir, faiz oranı ve cari işlemler dengesi serilerinin özel tasarrufları pozitif yönde etkilerken, kamu tasarrufları, enflasyon oranı ve nüfus bağımlılık oranının ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Özel tüketim harcamaları, Özel tasarruflar, Birim kök testi, Eşbütünlüşme testi, Türkiye

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF SELECTED MACROECONOMIC VARIABLE ON THE CONSUMPTION AND SAVING: A TIME SERIES ANALYSIS ON TURKEY

Sacit SARI

Department of Economics

Anadolu University, Graduated Sciences of Social Sciences

Advisor: Prof. Dr. Kemal YILDIRIM

In this study, private consumption expenditure which constitute a significant percentage of the Turkish GDP and personal saving rate which closely associated to private consumption expenditure's determinants were examined. While the determinants of private consumption expenditures were analyzed with quarterly data from the third quarter of 2000 to the second quarter of 2020, the relationship between private saving rates and selected variables was analyzed with annual data between 1980-2019. The stationarity tests of the variables were tested with traditional unit root tests, unit root tests with structural break and Fourier unit root tests. According to the unit root test results, the long-term relationship between non-stationary variables was examined by ARDL bound test, Gregory-Hansen structural break cointegration test and Fourier-Shin cointegration tests. According to the cointegration test results, it was determined that private consumption expenditures and private saving rates are long-term related with key macroeconomic variables and it was concluded that there are long-term relationships between the series. Income and wealth variables have positive impact on consumption expenditures whereas, public expenditures and exchange rate variables affect negatively. While the effect of the inflation variable was statistically insignificant, the effect of the change in interest rates on consumption was relatively insignificant. On the other hand, ARDL bound test results show that, per capita income, interest rate and current account balance series affect private savings positively, public savings, inflation rate and population dependency rate have a negative effect on private saving rate.

**Keywords:** Private consumption expenditure, Private saving rate, Unit root tests, Cointegration, Turkey.

## ÖNSÖZ

Türkiye ekonomisinde tüketim ve tasarrufu belirleyen faktörlerin incelendiği bu çalışma öğrencisi olduğum için son derece şanslı olduğum, tez konumun belirlendiği ilk andan itibaren deneyimi, bilgi birikimi ve tecrübesiyle akademik ve insani olarak üzerimde çok büyük emekleri olan kıymetli hocam Prof. Dr. Kemal Yıldırım olmadan tamamlanamazdı. Her koşulda desteğini hissettiğim değerli hocama en derin saygı ve şükranlarımı sunuyorum.

Tez izleme jürimde yer alarak değerli yorumlarıyla çalışmaya katkıda bulunan hocalarım Prof. Dr. Ethem Esen ve Prof. Dr. Verda Özgüler'e teşekkür ediyorum.

Tezimin özellikle analiz kısımlarındaki değerli yorumlarından dolayı Prof. Dr. Selim Yıldırım ve kıymetli abim Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Dinç'e teşekkürlerimi sunuyorum.

Zorlu ve yorucu bir süreç olan tez yazım sürecimi benim için kolaylaştıran her koşulda desteklerini ve arkadaşlıklarını benden esirgemeyen tüm arkadaşlarıma özellikle meslektaşlarım Ar. Gör Serhat Aydın, Ar. Gör. Kamil Kısa ve Ar. Gör Şener İlder'e en kalbi şükranlarımı sunuyorum.

Hayatta sahip olduğum en kıymetli varlık olarak desteklerini her daim hissettiğim, eğitim hayatımın başından beri beni her koşulda destekleyen kardeşlerime, halama, anneme özellikle amcam İrfan Sarı ve babam Ahmet Sarı'ya saygı ve sevgilerimi sunuyorum.

Bu çalışma Akademik kariyeri seçmemde bana ilk örneği oluşturan, her koşulda bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren tezimin son zamanlarında vefat eden akrabam merhum Prof. Dr. Hasan Gül'ün aziz ruhuna ithaf edilmiştir.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI.....	i
JURİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ .....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	xiii
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	5
1.TÜKETİM VE TASARRUF'UN TÜRKİYE EKONOMİSİNDEKİ SEYRİ VE TEMEL MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERLE İLİŞKİSİ .....	5
1.1.Tüketim ve Tüketim Harcamaları .....	6
1.1.1.Hanehalkı tüketim harcamaları .....	11
1.1.2.Özel tüketim harcamaları .....	14
1.2.Tüketim Harcamalarını Belirleyen Faktörler .....	16
1.2.1.Tüketim ve gelir .....	17
1.2.2.Tüketim ve servet .....	19
1.2.3.Tüketim ve faiz oranı .....	21
1.2.4.Tüketim ve enflasyon .....	23
1.2.5.Tüketim ve döviz kuru .....	26
1.2.6.Tüketim ve kamu kesimi.....	27

1.2.7. Tüketimi etkileyen diğer faktörler .....	31
1.3. Tasarruf .....	34
1.4. Türkiye Ekonomisinde Tasarrufların Seyri .....	38
1.5. Tasarrufları Belirleyen Faktörler .....	42
1.5.1. Gelir, ekonomik büyüme tasarruf ilişkisi .....	43
1.5.2. Faiz oranları ve tasarruf ilişkisi .....	46
1.5.3. Enflasyon ve tasarruf ilişkisi .....	47
1.5.4. Dış ticaret hadleri, cari işlemler dengesi- tasarruf ilişkisi .....	48
1.5.5. Finansal değişkenler ve tasarruf ilişkisi .....	50
1.5.6. Demografik değişkenler ve tasarruf ilişkisi .....	51
1.5.7. Kamu kesimi ve tasarruflar .....	53
2. BÖLÜM .....	56
2. TÜKETİM VE TASARRUF KONUSUNDA GELİŞTİRİLEN HİPOTEZLER	56
2.1. Mutlak Gelir Hipotezi .....	57
2.1.1. Mutlak gelir hipotezinin ampirik testi .....	63
2.1.2. Tüketim bulmacası .....	64
2.2. Nispi Gelir Hipotezi .....	65
2.2.1. Nispi gelir hipotezinde tasarruf .....	70
2.2.2. Mandal (ratchet) etkisi .....	71
2.3. Yaşam Boyu Gelir Hipotezi .....	74
2.3.1. Temel yaşam boyu gelir hipotezinin ampirik analizi .....	81
2.3.2. Yaşam boyu gelir hipotezinin geliştirilmesi .....	84
2.3.3. Yaşam boyu gelir hipotezine yönelik eleştiriler .....	86
2.4. Sürekli Gelir Hipotezi .....	88
2.4.1. Hipotezin ampirik olarak test edilmesi .....	95
2.4.2. Gelir düzeyindeki değişimlerin etkisi .....	97

2.4.3. Sürekli gelir hipotezine yönelik eleştiriler .....	99
2.5. Tüketim Konusundaki Diğer Yaklaşımlar .....	102
2.5.1. Tüketimin rassal yürüyüşü .....	103
2.5.1.1. Modelin ampirik olarak test edilmesi .....	108
2.5.2. Campell-Mankiw $\lambda$ tüketim hipotezi .....	112
2.5.3. Anlık sahip olmanın hazzı (pull of instant gratification) .....	117
2.6. Tüketim Hipotezleri Üzerine Genel Bir Değerlendirme .....	120
3. BÖLÜM .....	130
3.1. Literatür Taraması .....	130
3.2. Veri Seti ve Yöntem .....	150
3.2.1. Yöntem .....	153
3.2.1.1. Geleneksel birim kök testleri .....	153
3.2.1.2. Yapısal kırılmalı birim kök testleri .....	155
3.2.1.3. Fourier birim kök testleri .....	157
3.2.1.4. Eşbütünleşme .....	159
3.2.1.4.1. ARDL sınır testi .....	160
3.2.1.4.2. Yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi .....	161
3.2.1.4.3. Fourier eşbütünleşme testi .....	162
3.3. Analiz Sonuçları .....	164
3.3.1. Geleneksel birim kök testleri sonuçları .....	164
3.3.2. Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçları .....	167
3.3.3. Fourier birim kök testi sonuçları .....	173
3.3.4. Eşbütünleşme sonuçları .....	179
SONUÇ .....	189
KAYNAKÇA .....	196
ÖZGEÇMİŞ	

## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa

<b>Tablo 1.1.</b> Tüketim Harcamalarının GSYH içinde payları .....	10
<b>Tablo 1.2.</b> Hanehalklarının Gelirden Aldıkları Paylar.....	13
<b>Tablo 1.3.</b> Gelir gruplarının yüzdelik değişimi ve harcama grupları .....	13
<b>Tablo 1.4.</b> Hanehalklarının Mal ve Hizmetlere Yönelik Harcamaları.....	14
<b>Tablo 1.5.</b> Özel Tüketim Harcamalarının Büyümeye katkısı .....	16
<b>Tablo 1.6.</b> Tasarrufların Yıllar içinde Seyri .....	39
<b>Tablo 1.7.</b> Tasarruf Türlerinin Dağılımı .....	42
<b>Tablo 2.1.</b> Tüketim Hipotezleri Özet.....	126
<b>Tablo 3.1.</b> Tüketim Konusunda Yapılan Çalışmalar.....	132
<b>Tablo 3.2.</b> Tasarruf Konusunda Yapılan Ampirik Çalışmalar .....	141
<b>Tablo 3.3.</b> Tüketim Modelinde yer alan değişkenlerin tanımlayıcısı istatistikleri.....	152
<b>Tablo 3.4.</b> Tasarruf Modeline Ait Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri .....	153
<b>Tablo 3.5.</b> Tüketim Modelinde Yer alan Değişkenlerin ADF-PP Birim Kök Test Sonuçları.....	165
<b>Tablo 3.6.</b> Tasarruf Modelinde Yer alan Değişkenlerin ADF-PP Birim Kök Test Sonuçları.....	166
<b>Tablo 3.7.</b> Tek Yapısal Kırılmalı Lee-strazicich Birim Kök Testi (Tüketim) .....	168
<b>Tablo 3.8.</b> Çift Yapısal Kırılmalı Lee-Strazicich Birim Kök Testi (TÜKETİM) .....	169
<b>Tablo 3.9.</b> Tek Yapısal Kırılmalı Lee-Strazicich Birim Kök Testi (TASARRUF).....	170
<b>Tablo 3.10.</b> Çift Yapısal Kırılmalı Lee-Strazicich Birim Kök Testi (TASARRUF)....	172
<b>Tablo 3.11.</b> Fourier Birim Kök Test Sonuçları (TÜKETİM).....	174
<b>Tablo 3.12.</b> Fourier Birim Kök Test Sonuçları (Tasarruf).....	176
<b>Tablo 3.13.</b> Tüketim Modeline Ait Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu.....	180
<b>Tablo 3.14.</b> Tasarruf Modeline Ait Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu.....	180

<b>Tablo 3.15.</b> Fourier-Shin Eşbütünleşme Test Sonucu (Tüketim).....	181
<b>Tablo 3.16.</b> ARDL Sınır Testi Sonucu (Tüketim).....	182
<b>Tablo 3.17.</b> ARDL Uzun Dönem Katsayıları (Tüketim) .....	183
<b>Tablo 3.18.</b> ARDL Kısa Dönem Katsayıları ve Hata Düzeltme Terimi (ECT) (Tüketim) .....	184
<b>Tablo 3.19.</b> Tanısal Testler (Tüketim).....	185
<b>Tablo 3.20.</b> FMOLS Uzun Dönem Katsayıları (Tüketim).....	185
<b>Tablo 3.21.</b> ARDL Sınır Testi Sonucu (Tasarruf).....	186
<b>Tablo 3.22.</b> ARDL Uzun Dönem Katsayıları (Tasarruf) .....	187
<b>Tablo 3.23.</b> ARDL Kısa Dönem Katsayıları ve Hata Düzeltme Terimi (ECT) (Tasarruf) .....	187
<b>Tablo 3.24.</b> Tanısal Testler (Tasarruf).....	188
<b>Tablo 3.25.</b> FMOLS Uzun Dönem Katsayıları (Tasarruf).....	188

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1. Tüketim Harcamalarının GSYH'ye Oranı .....	11
Şekil 1.2. Özel Tüketim Harcamalarının GSYH içindeki payı .....	15
Şekil 1.3. Tüketim ve gelir .....	19
Şekil 1.4. Faiz oranı ile Tüketim harcamaların değişimi .....	23
Şekil 1.5. Enflasyon ile Tüketim harcamalarındaki değişim.....	26
Şekil 1.6. Türkiye Ekonomisinde Kamu Harcamalarının Seyri .....	28
Şekil 1.7. İşsizlik Oranları- Tüketim Harcamaları İlişkisi .....	32
Şekil 1. 8. Tasarrufların GSYH içindeki payı .....	40
Şekil 1. 9. Tasarruf ve Gelir .....	45
Şekil 1.10. Tasarruf ve Gelir Büyümesi .....	45
Şekil 1.11. Tasarruf ve Gelir Büyümesi .....	47
Şekil 1.12. Enflasyon Tasarruf .....	48
Şekil 1.13. Tasarruf ve Cari İşlemler Dengesi.....	50
Şekil 1.14. Bağımlılık Oranı Tasarruf İlişkisi .....	52
Şekil 1.15. Kamu ve Özel Tasarruflar.....	54
Şekil 2.1. Mutlak Gelir Hipotezi .....	61
Şekil 2.2. Mandal Etkisi .....	72
Şekil 2.3. Temel Yaşam Boyu Gelir Hipotezi .....	83
Şekil 2.4. Gelirin Bileşenlerinin Tüketim Üzerindeki Etkisi .....	95
Şekil 2.5. Kısa ve Uzun Dönemde Tüketim .....	98
Şekil 3.1. Tüketim Modelinde Yer Alan Değişkenlerin Fourier Grafikleri.....	178
Şekil 3.2. Tasarruf Modelinde Yer Alan Serilerin Fourier Grafikleri .....	179
Şekil 3.3. Uygun Model Seçimi (Tüketim) .....	182
Şekil 3.4. Cusum ve Cusum Square Test Sonuçları.....	185
Şekil 3.5. Cusum ve Cusum Square Test Sonuçları (Tasarruf) .....	188

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB	:	Avrupa Birliği
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
KPSS	:	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin
LM	:	Lagrange Çarpanı-Lagrange Multiplier
MGH	:	Mutlak Gelir Hipotezi
NGH	:	Nispi Gelir Hipotezi
OECD	:	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü-Organization for Economic Cooperation and Development
OLS	:	En Küçük Kareler- Ordinary Least Squares
PP	:	Phillips-Perron
SGH	:	Sürekli Gelir Hipotezi
TCMB	:	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
YBGH	:	Yaşam Boyu Gelir Hipotezi
$\alpha$	:	Alfa
$\beta$	:	Beta
$\delta$	:	Delta
$\varepsilon$	:	Epsilon
$\gamma$	:	Gama
$\Lambda$	:	Landa
$\rho$	:	Ro
$\tau$	:	Tau
$\theta$	:	Teta

## GİRİŞ

Ekonomik birimlerinin harcanabilir gelirlerinin kullanım biçimi olan tüketim ve tasarruf kavramları ekonomideki temel değişkenlerdir. Ekonomik birimlerin ihtiyaçlarını gidermek için gerçekleştirdiği tüm faaliyetler tüketim olarak adlandırılır. Tüketim cari dönem ile gelecek dönemler arasındaki tercihleri belirttiğinden ayrıca toplam talebin en büyük bileşeni olması açısından kısa dönemde, ekonomik büyümedeki rolü nedeniyle de uzun dönemde oldukça önemlidir. Hanehalkları, kamu kesimi ve özel sektör kesimi zorunlu ve zorunlu olmayan ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılabilir gelir kısıtı altında tüketim yapmak zorundadırlar. Hanehalkları barınma, beslenme, ulaşım, eğitim ve güvenlik gibi zorunlu ihtiyaçlarının yanında kültür sanat ve eğlence gibi zorunlu olmayan gereksinimlerini karşılamak için bütçeleri doğrultusunda harcama yapmak durumundadırlar. Kamu kesimi tüketim harcamalarını temel olarak iki amaç için kullanmaktadır. Kamu kesimi varlığını sürdürebilmek için gerekli olan personel ödemeleri, altyapı ve üstyapı yatırımları, teşvik ve sübvansiyon gibi hizmetleri gerçekleştirmek için tüketim harcaması yapmak zorundadır. Kamu kesimi ayrıca tüketim harcamalarını politika aracı olarak da sıklıkla kullanmaktadır. Politika yapıcılar ekonomide bir daralma veya küçülme durumunu aşmak için para ve maliye politikaları aracılığıyla kamu harcamalarını artırabilir veya tam tersi bir durumda kamu harcamalarını azaltabilirler. Nitekim Türkiye ekonomisinde ekonomik kriz yılları olan 2001, 2008 ve 2018 döviz kuru kaynaklı ekonomik daralma dönemlerinde politika yapıcılar kamu harcamalarını artırarak krizden çıkış yolunu aramışlardır. Bu bağlamda ekonomik birimlerin varlıklarını sürdürebilmek noktasında tüketim kavramının önemi ortaya çıkmaktadır.

Ülke ekonomilerinde oldukça önemli bir değişken olarak tüketim harcamaları milli hasılların yaklaşık olarak 2/3'ünü oluşturmaktadır. Çalışmanın konusunu oluşturan özel kesimin tüketim harcamaları ve kamu kesiminin harcamaları Türkiye ekonomisinde GSYH'nin %70'ni oluşturmaktadır. Tüketim harcamalarının seyri birçok makroekonomik değişkenle yakından ilişkilidir. Faiz oranları, enflasyon, döviz kuru, işsizlik ve ekonomik büyüme gibi temel değişkenlerde ortaya çıkan değişimlerle tüketim harcamaları karşılıklı olarak etkileşim içindedirler.

Tüketim harcamaları iç talebe dayalı ekonomik büyüme olan ekonomilerde büyümeyi önemli oranda etkilemektedir. Özel tüketim harcamalarının GSYH içinde

yüksek oranda yer alması, (2019 yılı için %57.39) Türkiye ekonomisinde talep çekişli, tüketime dayalı bir büyümenin olduğunu göstermektedir. Yıllara göre değişmekle birlikte Türkiye ekonomisindeki büyümenin yaklaşık olarak yarısı özel tüketim harcamalarından kaynaklanmaktadır. 2019 yılında % 0.9 oranında büyüyen Türkiye ekonomisinde özel tüketim harcamaları büyümeye %0.4 oranında katkı vermiştir.

Tüketim harcamaları GSYH'nin en büyük yüzdesini oluşturması nedeniyle politika yapıcılar ve ekonomistler tarafından yakından izlenen ve ekonomi üzerinde önemli etkileri olan anahtar değişken konumundadır. Bu doğrultuda tüketim harcamalarını belirleyen faktörleri açıklamaya yönelik birçok teori geliştirilmiştir. Bu teoriler bu çalışma kapsamında ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Tüketim harcamalarının ekonomideki önemi vurgulandıktan sonra ilgili değişkeni belirleyen faktörleri temel olarak ekonomik faktörler ve ekonomi dışı faktörler (sosyal, psikolojik) olarak iki grupta incelemek mümkündür. Bu faktörler bu çalışma kapsamında ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

Çalışmanın konusunu oluşturan bir diğer değişken ise tasarruftur. Ekonomik birimlerin kullanılabilir gelirleri ile cari dönem harcamaları arasındaki fark olarak tanımlanan tasarruf kavramı makro ve mikro düzeyde ciddi etkileri olan önemli bir değişkendir. Hanehalkı bazında tasarruflar, servet biriktirme aracı ve kullanılabilir gelirlerinin görece düşük olduğu dönemlerde stabil bir tüketim düzeyini sürdürmeye yardımcı olacağından önem taşımaktadır. Özel kesim ve kamu kesimi bazında ise tasarruflar yatırımlar için gerekli finansmanı sağlamak noktasında rol almaktadır. Ülke ekonomilerinin sürdürülebilir bir ekonomik büyüme için tasarruf oranlarının yüksek olması önem arz etmektedir. Tasarruf açığı olan ülkelerde bu açık dış finansman yoluyla giderilmeye çalışılacak, bu durum ise dışa bağımlılığı artırarak cari açığın yükselmesine ve ülkeyi döviz kuru ve finansal şoklara karşı kırılgan hale getirecektir. Bu bağlamda dengeli ve sağlam bir ekonomik yapı için tasarrufları artırmaya yönelik politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Ekonomide oldukça önemli bir değişken olan tasarrufu belirleyen faktörleri ve tasarruf davranışlarını anlamak oldukça önem taşımaktadır. Türkiye ekonomisi uzun yıllardır tasarruf açığı problemiyle uğraşmaktadır. Yatırımların finansmanında oluşan bu tasarruf açığını gidermeye yönelik dış finansmana başvurulmakta, bu durum ise ülke ekonomisinde cari açık sorununu derinleştirerek Türkiye ekonomisinin dış şoklara karşı kırılgan hale gelmesine neden olmaktadır. Bu

doğrultuda tasarruf eğilimlerini artıracak politikaların başarılı olması, tasarrufları belirleyen faktörlerin doğru şekilde tespit edilmesine bağlı olmaktadır.

Bu çalışma kapsamında ekonomilerde temel değişkenler olan özel tüketim harcamaları ve özel tasarrufların belirleyicileri Türkiye ekonomisi için araştırılacaktır. Temel makroekonomik değişkenler olan gelir düzeyi, enflasyon oranı, faiz oranı, döviz kuru, kamu tüketim harcamaları ve servet değişkenleriyle özel tüketim harcamaları arasındaki ilişki 2000:Q3 ile 2020:Q2 dönemi arası çeyreklik verilerle analiz edilecektir. Özel tasarrufları belirleyen faktörleri araştırmak üzere 1980-2019 arası yıllık verilerle özel tasarruf oranları, kamu tasarruf oranları, kişi başı gelir, enflasyon, faiz oranı, cari işlemler dengesi ve bağımlılık oranı arasındaki ilişki incelenecektir.

Çalışmada aşağıda belirtilen sorulara cevap aranacaktır.

- A) Özel tüketim harcamalarını belirleyen faktörler nelerdir?
- B) Özel tüketim harcamalarıyla temel makro değişkenler arasında uzun dönemli ilişki var mıdır?
- C) Tüketim konusundaki hipotezlerden hangisi/hangileri Türkiye ekonomisindeki tüketim harcamalarını açıklamada geçerlidir?
- D) Özel tüketim harcamalarıyla kamu tüketim harcamaları arasında ilişki var mı? (Ricardocu denklik teoremi Türkiye ekonomisi için geçerli mi?)
- E) Özel tasarruf oranlarını belirleyen faktörler nelerdir?
- F) Özel tasarruf oranlarıyla seçilmiş değişkenler arasında uzun dönemli ilişki var mı?
- G) Özel kesim tasarruf oranlarıyla kamu kesim tasarrufları arasında ilişki var mıdır? (Tasarruf konusunda Ricardocu denklik teoremi geçerli mi?)

Tüketim ve tasarrufu aynı çalışmada analiz eden bu çalışmanın planı şu şekilde oluşturulmuştur. Çalışma üç bölüm, giriş ve sonuç bölümlerinden oluşmaktadır. İlk bölüm kapsamında tüketim ve tasarrufun tanımları verilerek çeşitli türleri incelenecektir. İlgili değişkenleri belirleyen faktörler çeşitli başlıklar altında toplanarak incelenecektir. Türkiye ekonomisinde özel tüketim harcamaları ve kamu tüketim harcamalarının yıllar içindeki seyri verilerek Türkiye ekonomisindeki öneminden bahsedilecektir. Aynı bölüm içinde tüketim ve tasarruf değişkenlerinin gelir, enflasyon, faiz oranı, döviz kuru, kamu tüketim harcamaları ve tasarrufları, finansal değişkenler ve demografik değişkenlerle ilişkisi şekiller ve tablolar aracılığıyla incelenecektir. İzleyen bölümde tüketim konusunda geliştirilen hipotezler teorik olarak ayrıntılı bir şekilde tartışılacaktır. Bu

bölüm kapsamında geliştirilen hipotezlerin teorik ve matematiksel açıklaması yapılarak, ilgili hipotezlerin tasarruf konusundaki çıkarımları ayrıntılı olarak incelenecektir. Ayrıca bu bölümde geliştirilen hipotezlerin çıkarımlarını sınamak için yapılan çalışmaların sonuçları tartışılacaktır. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise öncelikle tüketim ve tasarruf konusundaki literatürde yapılan çalışmaların kısa bir özeti verilecektir. Daha sonra çalışmada kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ve veri kaynağı tanıtılacaktır. Çalışmada kullanılacak olan ekonometrik yöntemlerin teorik açıklamaları yine bu bölüm altında verilecektir. Bu bölüm yapılan ampirik analizlere ait bulguların verilmesiyle tamamlanacaktır. Çalışmanın sonuç bölümünde ise analiz sonucu elde edilen bulgulara ait sonuçlar tartışılarak Türkiye ekonomisinde özel tüketim harcamaları ve özel tasarrufları belirleyen faktörler belirtilerek giriş bölümündeki soruların cevapları verilecektir. Çalışma değerlendirme ve politika önerileriyle tamamlanacaktır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. TÜKETİM VE TASARRUF'UN TÜRKİYE EKONOMİSİNDEKİ SEYRİ VE TEMEL MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERLE İLİŞKİSİ

İktisat biliminin temel olarak ilgilendiği üç olgu vardır. İlk olarak hangi mallardan ne miktarda üretileceği, mal ve hizmetlerin nasıl üretileceği ve son olarak hasılanın nasıl bölüşüleceğidir (Hatırlı, 2019). Üretimin ne kadar, nasıl ve kime yönelik yapılacağını analiz ederken İktisat teorisi yaklaşım olarak iki ana başlık altında toplanabilir. Birey, firma gibi tekil birimlerin optimizasyon sonucu karar verme süreçlerini Mikro İktisat incelerken, ekonominin bütününün davranışlarını açıklamaya çalışan ve toplulaştırılmış birimlerle çalışan dalı Makro İktisattır. Makro iktisat ülke ekonomilerinin büyüme ve milli hasıla, enflasyon ve işsizlik oranı bütçe ve dış açık gibi konularını analiz etmektedir (Yıldırım vd., 2014). Tekil bir birim olarak bireylerin esasında gelirlerin ne kadarlık kısmını tüketim hangi düzeyde tasarruf yapacakları mikro ekonomik analizin kapsamındadır. Hanehalklarının tüketim ve tasarruf davranışlarının aynı zamanda makroekonomik sonuçları vardır. Bu bağlamda tüketim kararı, toplam talebin belirlenmesindeki rolü nedeniyle kısa dönem analizi için oldukça önemlidir (Mankiw, 2003). Tüketim harcamaları; mikro iktisadi düzeyde tüketicinin fayda maksimizasyonu açısından, makro iktisadi düzeyde ise milli gelir ve istihdam düzeyini belirleyen toplam talebin en önemli bölümünü oluşturması açısından üzerinde önemle durulan bir konudur (Kesbiç ve Tandoğan, 2016, s.24).

Çalışmanın bu bölümünde ülkelerin milli gelirinin ölçütü olan GSYH'nin en önemli alt bileşeni olan tüketim harcamalarından ve gelirin bir diğer kullanım biçimi olan tüketimle yakından ilintili olarak tasarruf kavramlarından bahsedilecektir. Öncelikle tüketim kavramının iktisadi tanımı yapılarak, Keynesyen talep yönlü politikalarda tüketimin öneminden bahsedilerek ilgili kavramın çeşitli türleri tanıtılacaktır. Türkiye ekonomisinde çalışmanın konusunu oluşturan tüketim harcamalarının büyük bir yüzdesi olan özel tüketim harcamalarının yıllar içinde izlediği seyir verilerek milli hasıladaki payı ayrıntılı olarak tanıtılacaktır. Tüketim harcamalarını belirleyen faktörler çeşitli alt başlıklar altında sıralanarak (ekonomik faktörler, sosyal, kültürel faktörler) ilgili faktörlerin tüketim harcamalarıyla ilişkisi incelenecektir. Son olarak tüketim harcamalarının temel makroekonomik değişkenlerle ilişkisi analiz edilecektir. Cari dönemde üretim kaynaklarının kullanımını anlamına gelen tüketimden sonra, gelecekteki üretim ve tüketim için kaynakların artırılmasını sağlayan tasarruf incelenecek bir diğer

değişkendir (Eke, 1982). Tüketim harcamalarıyla yakından ilişki bir kavram olan tasarruf eğilimi ülkelerin büyüme performansı ile yakından ilişkili olduğu ve yatırımların finansmanına kaynak sağladığı için oldukça önemli bir değişkendir. Hanehalkları gelirlerinin ne kadarlık kısmını tüketime ayıracaklarını karar verdiklerinde esasında tasarruf düzeylerini de belirlemiş olmaktadır. Bu bağlamda tüketim düzeyi belirlenirken aynı zamanda tasarruf düzeyi de belirlenmiş olmaktadır (Abel vd., 2008). Hanehalkları gelirlerini tüketim ve tasarruf arasından bölüştürdüğünden dolayı tüketim ve tasarruf arasında birbirini dışlayan değişkenlerdir. Harcanabilir gelirin tüketime ayrılan yüzdesinin artması tasarruf için ayrılacak kaynağın azalmasına ve tasarruf oranlarının düşmesine neden olacaktır. Bu bağlamda gelir düzeyi başta olmak üzere tüketim ve tasarrufu etkileyen ortak birçok faktör olmasına rağmen tasarruf ve tüketim güdeleri farklı olabilmektedir. Tasarruf kavramı ekonomik olarak tanımlandıktan sonra, tasarrufların alt tanımları verilerek iktisat teorisindeki öneminden bahsedilecektir. Türkiye’de tasarrufların zaman içindeki seyri ayrıntılı olarak analiz edilecektir. Çalışmanın bu bölümü tasarrufu belirleyen faktörlerin çeşitli alt başlıklar halinde incelenmesiyle tamamlanacaktır.

### **1.1. Tüketim ve Tüketim Harcamaları**

Türk Dil Kurumunun üretilen veya yapılan şeylerin kullanılıp harcanması, yoğaltım ve istihlak olarak tanımladığı tüketim insanlık için yaşamın var olmasıyla başlayan bir süreçtir. Bir diğer tanıma göre bireylerin çeşitli ve çok sayıda ihtiyacı vardır. Bu ihtiyaçların giderilmesi ile ilgili faaliyetlerin tümü tüketim olarak ifade edilmektedir (Torlak 2016, s.21). Bireyler fiziksel, sosyal ve psikolojik gereksinimlerini karşılamak için çeşitli mal ve hizmetleri tüketmek zorundadırlar. İnsanlık için önemli bir olgu olan tüketim; sosyal, psikolojik, kültürel yönleri olan çok boyutlu bir kavram olarak sosyal bilimlerdeki farklı bilim dallarınca incelenmiştir.

Tüketim, ilk çağlardan günümüz tüketim toplumuna değin genellikle zorunlu ihtiyaçların giderilmesi güdüsüyle yapılmıştır. Günümüz tüketim toplumunda ise tüketim artık sadece temel ihtiyaçların karşılanmasına yönelik bir faaliyet olmaktan çıkmış ve geleneksel işlevinden uzaklaşarak bireylerin istek ve arzularının tatmininin sağlanması, kimlik oluşturma, devamını sağlama ve statü göstergesi olma gibi psikolojik, sosyolojik ve imgesel yönleri öne çıkararak yeni anlamlar kazanmıştır (Ticaret Bakanlığı Rapor, 2018; Azizağoğlu ve Altunışık, 2012). Bu bağlamda, bireylerin tüketim davranışlarını

ekonomik, fiziksel, kültürel, psikolojik ve sosyal olarak etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır. Bu nedenle, tüketim karmaşık ve çok yönlü ele alınması gereken bir konudur (Karaca ve Yemez, 2019). Tüketim bu çok katmanlı yapısı nedeniyle, iktisadi olgular içinde sosyal faktörlerin ağırlığının en fazla hissettirdiği alanların en başta gelenidir (Eke, 1982).

Tüketim denilince akla ilk gelen sosyal bilim dalı ise tüketimi belirleyen temel faktörün başta gelir olmak üzere ekonomik değişkenler olması hasebiyle şüphesiz Ekonomi bilimidir. Tanım gereği kıt kaynaklarla var olan sonsuz insan ihtiyaçlarını karşılamaya çalışan iktisat, bu doğrultuda tüketim konusunu merkezine almıştır. Bireyler iktisat biliminin kapsamına girmeyen daha açık ifadeyle herhangi bir bedel ödmeden elde ettiği, doğada serbest halde bulunan kaynaklar ile gelirleri ölçüsünde kıt kaynakları tüketmek zorundadırlar.

Tüketim en önemli ekonomik değişkenlerden biridir. Cari dönem ve gelecek dönem arasında tercihleri belirtmenin yanında tasarruf ve yatırımlar arasında bağlantıyı sağlamaktadır (Reardon vd., 2018). Tüketim kararı ayrıca ekonomik büyümedeki rolü nedeniyle uzun dönemli analiz için çok önemlidir (Mankiw, 2003).

1929 Büyük buhranına kadar hakim görüş olan Klasik iktisadi düşünce ekonomiye üretim yani arz yönünden bakarak esas olanın üretim olduğunu, mal ve hizmetler üretildikten sonra talebin kendiliğinden oluşacağını meşhur ‘Her arz kendi talebini yaratır’ deyişiyle ortaya koymuştur. Klasikler ekonomik büyümenin gerçekleşebilmesi için üretim faktörleri stokunun büyümesi ve teknolojinin gelişmesi gerektiğini belirtmişlerdir. (Yıldırım vd., 2019, s.78). Ekonominin üretim (arz) cephesine bakarak üretilen her malın tüketileceğini belirten Klasiklerin öngörüsünün aksine 1929 Büyük Buhranıyla beraber büyük bir talep yetersizliği sonucu kalıcı işsizlik oluşmuştur. Bu durum Say yasasının geçerliliğini yitirmesine neden olmuştur (Bocutoğlu, 2019, s.7). Keynes (1936) ise üretim faaliyetlerinin en nihayetinde tüketicinin tatmin edilmesine yönelik olduğunu klasiklerin aksine her arzın kendi talebini yaratamayacağını belirterek toplam talep yetersizliği oluşabileceğini vurgulamıştır. Krizden çıkış olarak ekonominin talep yönüne ağırlık veren Keynes, toplam talep yetersizliğinde hükümetlerin harcamaları artırarak ekonomiye müdahale etmesi gerektiğini belirtmiştir. Nitekim tüketim konusunda ilk yaklaşım olan Mutlak Gelir Hipotezini geliştiren John M. Keynes “İktisadi faaliyetin tek hedefi ve amacı tüketimdir” ve “ekonomideki tüm üretimin en nihayetinde

tüketicinin tatmin edilmesine yönelik yapılmaktadır” belirterek ekonominin talep (tüketim) yönünün önemini vurgulamıştır. (Keynes, 1936, s.49-96). Eğilmez’in (2012) belirttiği gibi tüketim talebi üretim faaliyetini yaratır. Bu bağlamda bu çalışma kapsamında özel tüketim harcamalarının makroekonomik değişkenlerle ilişkisi analiz edilecektir.

İktisadi anlamda tüketim mal ve hizmetlerin bireylerin ihtiyaç ve arzularını karşılamak için kullanılması eylemidir (Eğilmez, 2012). Bireylerin bu istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için tükettiği mal ve hizmetlere yönelik harcamalarının toplamına ise tüketim harcamaları denilmektedir. Esasında bireylerin tüketim davranışlarının incelenmesi mikroekonomi kapsamında değerlendirilmektedir. Mikroekonomi ‘tüketici kuramı’ altında bireylerin kısıtlı bütçeleriyle fayda düzeylerini maksimum düzeye çıkarmaya çalışmaktadırlar. Mankiw’in (2003) belirttiği gibi bu seçimlerin makroekonomik sonuçları vardır. Günümüz ekonomi yazınında makro iktisadi analizin sağlam bir mikro iktisadi temel üzerine inşa edilmesi gerektiğinden toplam tüketim harcamaları hanehalkının tüketim harcamalarını baz alarak mikro ekonomi temelli incelenmektedir (Ünsal, 2013). Nitekim bir sonraki bölümde ayrıntılı anlatılacağı üzere tüketim yazınında temel yaklaşımlar olan Sürekli Gelir Hipotezi ve Yaşam Boyu Gelir Hipotezi, toplam tüketim fonksiyonuna bireysel tüketici davranışıyla ulaşımlardır.

Hanehalklarının tüketim mal ve hizmetlerine yönelik yaptıkları harcamalar özel tüketim harcamaları kapsamında değerlendirilirken, devletlerin varlığını sürdürebilmesi, hizmetlerini yerine getirebilmesi için tıpkı hanehalkları gibi mal ve hizmetlere yönelik harcamalarına ise kamu harcamaları denilmektedir. Tüketim harcamaları genellikle üç alt başlık altında incelenir. İlk olarak, otomobil, mobilya, gibi kullanımı uzun süre sürmesi beklenen dayanıklı tüketim mallarına yönelik tüketim, bu noktada yazında yeni konut alımlarının yatırım kapsamında değerlendirildiği göz önüne alınmalıdır. Temel gıda ürünleri, giyecek gibi kullanım süresinin nispeten kısa olduğu dayanıksız tüketim ve son olarak eğitim, sağlık hizmetleri, ulaşım gibi hizmetlere yönelik tüketim (Sherman, 1991).

Ülke ekonomilerinin gelir düzeylerinin göstergesi olan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) üretim, gelir ve harcamalar açısından ölçülebilir. Harcama yaklaşımı, GSYH'yi belirli bir dönemde bir ülke içinde üretilen nihai mal ve hizmetlere yapılan toplam harcama olarak ölçer (Abel vd., 2008). GSYH'nin tüketim, yatırım, devlet mal ve hizmet

alımları ve net mal ve hizmet ihracatı olmak üzere dört ana harcama kategorisi vardır  
Harcamalar açısından GSYH;

$Y = C + I + G + NX$  eşitliğiyle ölçülmektedir. Bu eşitlikte;

$Y = GSYH$

$C =$  Özel tüketim harcamaları

$G =$  Kamu harcamaları

$I =$  Yatırım Harcamaları

$NX =$  (İhracat-İthalat) Net İhracatı temsil etmektedir. Türkiye ekonomisi için açıklanan son güncel veri olan 2019 yılı için harcamalar yöntemiyle cari fiyatlarla GSYH belirtmek gerekirse;

$Y = 4\,280\,381\,145$  (%100)

$C = 2\,456\,873\,082$  (%57,39)

$G = 671\,061\,408$  (%15,6)

$I = 1\,073\,945\,583$  (%25)

$NX = 785\,010\,72$

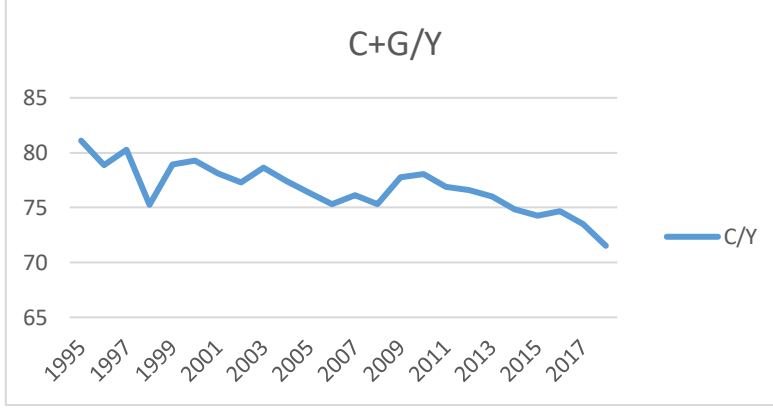
Harcamalar açısından GSYH'nin en büyük kalemini %70 aşkın oranıyla tüketim harcamaları oluşturmaktadır. 2019 yılının son çeyreğinde % 6 büyüyen, aynı yıl büyüme oranı ise % 0,9 olan Türkiye ekonomisinde özel tüketim harcamaları büyümeye 3,9 puan katkı verirken, kamu tüketim harcamaları büyümeye 0,4 puan katkı sağlamıştır (CSBB, 2020). Türkiye'nin tüketim harcamalarının yıllar itibariyle seyri ise Tablo-1.1 ve Şekil-1.1 aracılığıyla görülmektedir. 1998-2018 dönemi arası özel tüketim harcamalarının son yıllarda ekonomideki gelişmelere paralel olarak düşüş trendine rağmen oldukça istikrarlı seyrettiği gözlenmektedir. Özel tüketim harcamalarının (C) GSYH'nin yaklaşık olarak 2/3nü oluşturduğu görülmektedir. Bir diğer tüketim harcaması olan Kamu tüketimi ise (G) 2000 yılından itibaren artış eğilimi göstermiştir. %10 düzeylerinden GSYH içindeki payı 5 puan artarak yaklaşık olarak %15lere yükselerek ekonomide devletin ağırlığının arttığını göstermiştir. Keynesyen aktif maliye politikalarına uygun olarak devletler ekonominin daralma, küçülme sürecine girdiğinde harcamalarını artırarak toplam talebi dolayısıyla ekonomiyi canlandırmaya çalışmaktadırlar. Nitekim 2008 krizinden sonraki

yıl Türkiye kamu harcamalarını iki puan artırmıştır. Tüketim harcamalarının GSYH'deki yüksek yüzdesi Türkiye ekonomisinde talep çekişli, tüketime dayalı bir büyümenin göstergesidir Türkiye ekonomisinde GSYH içinde %75lere varan oranıyla tüketim harcamaları aynı doğrultuda bütün ülke ekonomilerinde GSYH'nin en büyük yüzdesini oluşturması nedeniyle politika yapıcılar, ekonomistler tarafından yakından izlenen ve ekonomi üzerinde etkileri olan oldukça önemli bir makro değişkendir (Corugedo, 2004; Deaton, 1992; Abel vd., 2008; Ünsal, 2013).

**Tablo 1.1.** *Tüketim Harcamalarının GSYH içinde payları*

Zaman	GSYH	Toplam	G	G/Y	C	C/Y
1998	71 892 898	100,0	7 635 652	10,6	46 486 084	64,7
1999	107 164 345	100,0	13 602 775	12,7	70 954 413	66,2
2000	170 666 715	100,0	20 456 956	12,0	114 886 684	67,3
2001	245 428 760	100,0	31 269 090	12,7	160 429 229	65,4
2002	359 358 871	100,0	46 479 185	12,9	231 290 817	64,4
2003	468 015 146	100,0	59 448 404	12,7	308 606 620	65,9
2004	577 023 497	100,0	71 779 491	12,4	374 914 073	65,0
2005	673 702 943	100,0	82 898 243	12,3	431 595 428	64,1
2006	789 227 555	100,0	102 712 569	13,0	491 457 673	62,3
2007	880 460 879	100,0	118 862 212	13,5	551 480 230	62,6
2008	994 782 858	100,0	136 337 707	13,7	612 911 888	61,6
2009	999 191 848	100,0	157 576 388	15,8	619 462 058	62,0
2010	1 160 013 978	100,0	173 684 929	15,0	731 460 489	63,1
2011	1 394 477 166	100,0	191 075 146	13,7	880 851 522	63,2
2012	1 569 672 115	100,0	223 401 702	14,2	979 068 044	62,4
2013	1 809 713 087	100,0	255 615 056	14,1	1 120 356 921	61,9
2014	2 044 465 876	100,0	288 096 259	14,1	1 242 228 534	60,8
2015	2 338 647 494	100,0	324 551 507	13,9	1 411 800 255	60,4
2016	2 608 525 749	100,0	386 976 636	14,8	1 560 518 475	59,8
2017	3 110 650 155	100,0	450 634 678	14,5	1 836 229 732	59,0
2018	3 724 387 936	100,0	552 357 471	14,8	2 111 251 432	56,7

**Kaynak:** Dünya Bankası



**Şekil 1.1.** Tüketim Harcamalarının GSYH'ye Oranı (Dünya Bankası)

Tüketim harcamalarının GSYH içindeki payı Şekil-1.1 yardımıyla da izlenebilmektedir. 1990'lı yılların ortalarından itibaren düşüş trendine girmesine rağmen GSYH'nin büyük bir yüzdesini oluşturmaktadır. Şekilde ayrıca 2001 krizi ve 2008 krizini izleyen yıllarda talep yetersizliği sonucu oluşan özel tüketim harcamalarının düşmesi nedeniyle politika yapıcıların maliye politikası aracılığıyla kamu harcamalarının artırıp talebi artırmaya çalıştıkları gözlenmektedir. Bu bağlamda tüketim harcamalarının ekonomilerinin kilit değişkeni olduğu konusunda şüpheye yer bırakmamaktadır.

### 1.1.1. Hanehalkı tüketim harcamaları

Çalışmanın konusunu oluşturan özel tüketim harcamalarının elde edilmesinde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından hazırlanan hanehalkı bütçe anketlerinden faydalanılır. TÜİK bu amaçla her ay hanehalkı fertleriyle yapılan görüşmeler neticesinde gelir ve tüketim harcamalarını derlemektedir. Nitekim TÜİK web sitesinde hanehalkı tüketim harcamaları bilgileriyle tüketici fiyat endeksinde kullanılacak maddelerin seçimini, hanelerin tüketim ve gelir düzeylerinde meydana gelecek değişimlerin izlenmesini ve milli gelir hesaplarında özel tüketim harcamalarının tahminin yardımcı olacak verilerin derlendiğini amaçlandığını belirtmiştir (TÜİK, 2020). HaneHalkı Bütçe Anketleri 2009 yılından itibaren aylık 1 296, yıllık 15 552 hanehalkına anket yoluyla uygulanmaktadır. Öncelikle hanehalklarının gelirlerine göre %20lik dilimlere ayrıldığı gelir dağılımının izlenmesi tüketim harcamalarının yapısını öğrenmek açısından isabetli olacaktır. 1. gelir grubunun en düşük, 5. gelir grubunun en yüksek gelir düzeyini göstermek üzere hanehalklarının gelirden aldıkları payların dağılımı Tablo 1.2 aracılığıyla 2014-2018 arası dönem için görülmektedir. En düşük gelir grubunun gelirden aldığı pay %6 düzeyindeyken en yüksek gelir grubunun yaklaşık olarak gelirin yarısına yakını aldığını görülmektedir. Gelir gruplarının gelirdeki yüzdelerinin oldukça stabil

izlediği dönem boyunca en düşük üç gelir grubunun toplamının yaklaşık olarak %30 düzeylerinde olduğu bu durum ise Türkiye’de gelir dağılımının adaletsiz olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir. Tablo-1.3 ise gelir gruplarına göre hanehalklarının temel alınan 2002 ve 2018 yılları için gelirlerini harcadıkları mal ve hizmet grupları izlenebilmektedir. Bütün gelir grupları için harcamaların yarısından fazlasını zorunlu temel harcamalar kapsamında değerlendirilen yiyecek, içecek, kıyafet ile konut kira kalemlerinden oluştuğu görülmektedir. Ancak, Türkiye ekonomisinde yaşanan gelişmeler nedeniyle (yüksek büyüme, gelir düzeyinin artması, uygun kredi koşulları, vb.) zorunlu tüketim harcamalarının gelirden aldıkları oranlarda düşme gözlenirken, sosyal, kültürel mal ve hizmetlere yönelik mal ve hizmetlere harcamaların gelirdeki yüzdesinin arttığı gözlenmiştir.

Kalkınma Bakanlığının 2018 yılındaki raporunda belirtildiği üzere konut kredisi faiz oranlarının düşmesi nedeniyle konut sahipliğinin artması sonucu en düşük gelir grubu hariç bütün gelir gruplarında konut ve kira harcamaları yüzdeler olarak azalmıştır. Tablo-1.3 de dikkate değer bir nokta ise ulaşım teknolojisindeki gelişmeler nedeniyle ulaşım harcamalarının toplam bütçe içindeki payının bütün gelir grupları için artmasıdır. Eğlence Kültür ve Lokanta ve Oteller hizmet harcamaları grubunda ise gelir grubu en yüksek olanların diğer gelir gruplarına göre gelirlerinin daha büyük bir yüzdesini hizmet grubuna ayırdığı görülmüştür. İncelenen dönem için (2002-2018) hanehalklarının zorunlu tüketim olarak adlandırılan mal grubunun tüketim içindeki yüzdesinin azaldığı, beklenildiği gibi zorunlu olmayan mal ve hizmet grubu tüketiminin gelir düzeyi görece yüksek olanların daha yüksek olduğu ve en önemlisi eğitim harcamalarının gelir düzeyi en yüksek beşinci dilimdeki hanehalklarında diğer gruplara daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bağlamda beşeri sermaye yatırımı olarak kabul edilen eğitim harcamalarının eğitim seviyesiyle birlikte gelirin de arttığı göz önüne alınırsa gelir dağılımı eşitsizliğinin nesiller arası aktarım sorununa neden olabilecektir (Kalkınma Bakanlığı, 2018).

**Tablo 1.2. Hanehalklarının Gelirden Aldıkları Paylar**

YIL	1. %20	2. %20	3.%20	4. %20	5. %20
2014	6.2	10.9	15.3	21.7	45.9
2015	6.1	10.7	15.2	21.5	46.5
2016	6.2	10.6	15.0	21.1	47.2
2017	6.3	10.7	14.8	20.9	47.4
2018	6.1	10.6	14.8	20.9	47.6

**Kaynak: TÜİK**

**Tablo 1.3. Gelir gruplarının yüzdelerik değişimi ve harcama grupları**

Mal ve Hizmet Grupları	2002					2018				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Hanehalkı Gelir Grupları										
Gıda ve alkolsüz İçecekler	38,7	34,6	30,2	27,4	19,0	28,7	25,8	22,6	19,6	15,4
Alkollü içecekler, sigara ve tütün	4,4	4,8	4,3	4,5	3,3	5,0	4,4	4,7	4,2	3,1
Giyim ve ayakkabı	5,0	5,3	5,8	6,4	7,0	4,1	4,5	4,7	5,2	5,0
Konut ve kira	27,8	30,0	29,5	27,5	25,2	31,4	27,6	24,9	22,6	20,3
Mobilya, ev aletleri ve ev bakım	5,9	4,9	5,6	6,7	9,6	5,9	6,1	6,0	6,7	6,7
Sağlık	2,5	2,4	2,5	2,1	2,3	2,3	1,9	1,9	2,1	2,5
Ulaştırma	4,1	5,4	7,9	8,8	11,2	9,3	14,4	16,4	20,3	21,6
Haberleşme	3,5	3,6	4,1	4,7	5,2	3,2	3,5	4,0	4,3	3,7
Eğlence ve kültür	0,7	1,5	1,3	1,9	4,1	2,1	2,1	2,5	2,5	3,8
Eğitim hizmetleri	0,4	0,6	0,7	1,2	2,2	0,5	0,9	1,2	1,9	3,9
Lokanta ve oteller	3,1	4,0	4,1	4,5	5,0	4,3	5,6	5,9	6,4	7,8
Çeşitli mal ve Hizmetler	3,8	2,8	4,3	4,2	5,9	3,1	3,4	5,2	4,3	6,0
Toplam tüketim Harcaması	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**Kaynak: TÜİK**

Tablo 1.4 Türkiye’de tüm hanehalklarının tüketim harcamalarının 2014-2018 arası dönem için mal ve hizmet gruplarına göre dağılımı görülmektedir. Bütün gelir düzeyleri için Konut ve Kiranın gelirden en yüksek yüzdeyi aldığı, Gıda ve Alkolsüz içecekler ile Ulaştırma harcamalarının konut ve kira harcamalarını takip ettiği görülmektedir. Diğer

mal ve hizmet gruplarında ilgili dönem için hanehalklarının oldukça standart bir tüketim eğilimi tablodan çıkarılabilmektedir.

Hanehalklarının tüketim eğilimlerinde zaman içinde önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Hanehalklarının toplam tüketim harcamaları içinde mal ağırlıklı harcamaların payı azalırken, hizmet ağırlıklı harcamaların payı artmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2018)

**Tablo 1.4.** *Hanehalklarının Mal ve Hizmetlere Yönelik Harcamaları*

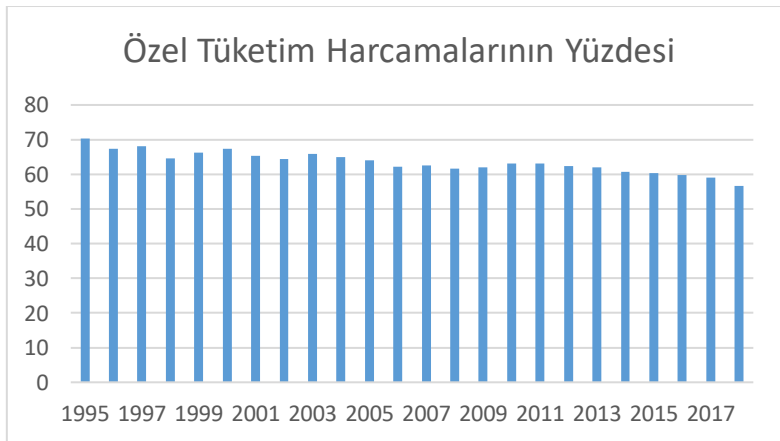
MAL VE HİZMET TÜRLERİ	YILLAR				
	2014	2015	2016	2017	2018
GIDA VE ALKOLSÜZ İÇECEKLER (2)	19.7	20.2	19.5	19.7	20.3
ALKOLLÜ İÇECEKLER, SİGARA VE TÜTÜN	4.2	4.2	4.4	4.5	4.0
GİYİM VE AYAKKABI	5.1	5.2	5.2	5.0	4.8
KONUT VE KİRA (1)	24.8	26.0	25.2	24.7	23.7
SAĞLIK	2.1	2.0	2.0	2.2	2.2
ULAŞTIRMA (3)	17.8	17.0	18.2	18.7	18.3
HABERLEŞME	3.7	3.7	3.7	3.4	3.8
EĞLENCE VE KÜLTÜR	3.0	2.9	2.8	2.7	2.9
EĞİTİM HİZMETLERİ	2.4	2.2	2.3	2.3	2.3
LOKANTA VE OTELLER	6.0	6.4	6.4	6.2	6.5
MOBİLYA, EV ALETLERİ VE EV BAKIM HİZMETLERİ	6.8	6.1	6.3	6.3	6.5
ÇEŞİTLİ MAL VE HİZMETLER	4.3	4.3	4.2	4.4	4.9
TOPLAM	100	100	100	100	100

Kaynak: TÜİK

### 1.1.2. Özel tüketim harcamaları

Tüketim faaliyeti bireyler, firmalar, organizasyonlar, kamu kuruluşları özelinde devlet ve kar amacı gütmeyen kurumlar tarafından yapılmaktadır. Çalışmanın konusunu oluşturan özel tüketim harcamaları, hanehalkları ve kar amacı gütmeyen kuruluşlar tarafından mal ve hizmet amacına yönelik yapılan harcamaların toplamıdır. Bütün ülke ekonomilerinde milli hasılanın yaklaşık olarak 2/3ünü oluşturan özel tüketim harcamaları finansal kurumlar, ekonomistler ve politika yapıcılar tarafından yakından izlenmektedir. Makroekonominin önemli bir araştırma konusu da ekonomide yaşanan konjonktürel dalgalanmalardır. Mankiw'in (2003) belirttiği gibi özel tüketim harcamalarındaki dalgalanmalar konjonktür dalgalarının genişleme ve daralma dönemlerinin temel nedenidir. Cumhurbaşkanlığı verilerine göre (2020) toplam talebin en büyük bileşeni olarak özel tüketim harcamaları 2019 yılı için harcamalar yöntemiyle hesaplanan GSYH'nin %57.39

oluşturarak milli gelirin en büyük bileşeni konumundadır. Şekil 1.2 özel tüketim harcamalarının GSYH içindeki payını yüzdeler olarak vermektedir. 1995-2018 dönemi için özel tüketim harcamalarının milli hasıla içinde payının son yıllardaki düşüş trendine rağmen oldukça istikrarlı olduğu gözlenmektedir. Ülke ekonomilerinin makroekonomik performansının ölçülmesinde temel ölçüt GSYH'nin yıllar itibariyle artış hızıdır. Ekonomik büyüme olarak adlandırılan bu süreç üretim faktörleri stokunun artışıyla, teknoloji düzeyinde meydana gelen ilerlemelerle veya talep çekişli tüketim temelli olabilmektedir. Türkiye ekonomisinin büyümesinin altında yatan temel faktör ise özel tüketim harcamalarına bağlı olarak iç talepte meydana gelen artıştır. Tablo-1.5 2013-2019 arası dönem için GSYH büyümesi ve özel tüketim harcamalarının büyümeye katkısını vermektedir. Bu bağlamda, Türkiye ekonomisindeki büyümenin dinamiğini özel tüketim harcamalarının oluşturduğu görülmektedir. İncelenen dönem için 2014 yılı hariç büyüme oranlarına katkının büyük bir bölümü özel tüketim harcamalarından geldiği görülmektedir. Bu durum, Türkiye ekonomisinin büyümesinin üretim kaynaklı olmaktan çok iç talep kaynaklı olduğu ve özel tüketim harcamalarının itici faktör olduğu anlamına gelmektedir. Sonuç olarak, konjonktürel dalgalanmardaki rolü, GSYH içindeki payı, ekonomik büyümeye verdiği katkı özel tüketim harcamalarının Türkiye ekonomisindeki yerini gösterirken çalışmanın konusunu oluşturan özel tüketim harcamalarını belirleyen faktörlerin analizinin önemini ortaya koymaktadır.



**Şekil 1.2.** Özel Tüketim Harcamalarının GSYH içindeki payı (Merkez Bankası Veri Dağıtım Merkezi)

**Tablo 1.5.** *Özel Tüketim Harcamalarının Büyüme katkısı*

<b>YIL</b>	<b>GSYH BÜYÜMESİ</b>	<b>ÖZEL TÜKETİM HARCAMALARININ BÜYÜMEYE KATKISI</b>
<b>2013</b>	8,5	3,4
<b>2014</b>	5,2	0,9
<b>2015</b>	6,1	3,3
<b>2016</b>	3,2	2,2
<b>2017</b>	7,5	3,7
<b>2018</b>	2,8	1,2
<b>2019</b>	0,9	0,4

**Kaynak: TÜİK ve İş Bankası**

## **1.2.Tüketim Harcamalarını Belirleyen Faktörler**

Tüketim, ekonomik, sosyal, kültürel ve psikolojik boyutları olan oldukça kapsamlı bir yapıya sahiptir. Bu bağlamda tüketim harcamalarını farklı açılardan etkileyen birçok faktör vardır. Tüketim ilk safhada ekonomik bir aktivite olduğundan şüphesiz ekonomik faktörler ilk akla gelenlerdir. İlgili yazında bu ekonomik faktörler, gelir, gelir dağılımı, servet, faiz oranı, enflasyon, geçmiş dönem tüketimi, para arzı, döviz kuru, kamu politikaları, finansal gelişmeler olarak sıralanabilir. Ekonomik faktörler haricinde tüketici davranışlarını etkileyen faktörler psikolojik faktörler, sosyo-kültürel faktörler ve demografik faktörler olmak üzere üç grup altında toplanabilir (Ticaret Bakanlığı, 2018). Bireylerin tüketim eğilimini etkileyen psikolojik faktörler iktisatta genellikle beklenti anketleriyle ölçülmektedir. Bireylerin kendi ekonomik durumları ve genel ekonomik duruma yönelik olumlu bir beklenti içerisinde olduklarında tüketim eğilimlerini artırmaları beklenmektedir. Ayrıca bireylerin mevcut mental durumları ve tüketmenin sağladığı ani haz da tüketim davranışlarını etkilemektedir. Tüketimin sosyal ve kültürel belirleyeni ise genellikle etkileşimde buldukları sosyal çevre, toplumdaki statüleri meslekleri ve bağlı oldukları kültürel dokunun etkisinde şekillenmektedir. Tüketim davranışını belirleyen demografik faktörler toplam tüketim harcamalarında kent- kır nüfus dağılımı, bireylerin tüketim eğilimini ise bireylerin yaşı, nüfusun bağımlılık oranı tarafından belirlenmektedir.

Karaca ve Yemez (2019, s. 162) ise tüketicinin maddi ve mental olmak üzere iki yönünün bulunduğunu, tüketicinin maddi yönünü ekonomik faktörlerin belirlediğini, mental yönünün ise psikolojik, sosyolojik ve kültürel faktörler tarafından belirlendiğini belirtmişlerdir. Bir diğer yaklaşıma göre ise Keynes toplumun tüketim harcamalarını belirleyen faktörleri temel olarak üç başlık altında toplamıştır. Bunlardan ilkinin gelir düzeyi, bir diğer faktör olarak mevcut diğer koşulları belirtirken son olarak harcamaları yapan bireylerin öznel ihtiyaçları, psikolojik eğilimleri, alışkanlıkları olduğunu belirtmiştir. Temel olarak tüketim harcamalarını belirleyen faktörleri öznel ve nesnel unsurlar olarak iki başlık altında toplayabiliriz (Keynes, 1936, s.86). Bu kapsamda tüketim harcamalarını belirleyen faktörleri ekonomik faktörler ve ekonomi dışı (sosyal-psikolojik- demografik) faktörler olmak üzere iki başlık altında toplayabiliriz. Bu doğrultuda, çalışmanın izleyen bölümünde tüketim harcamalarını belirleyen iktisadi faktörler ve ‘öznel’ unsurlar olarak belirtilebilecek değişkenler tartışılacaktır.

### **1.2.1. Tüketim ve gelir**

Tüketim harcamalarını belirleyen ekonomik faktörlerden ilki ve en önemli olanı gelirdir. Nitekim mikro bazda (bireysel) tüketim ve çalışmanın konusunu oluşturan makro tüketim harcamalarını belirleyen unsurun sezgisel (a priori) ve teorik olarak gelir olduğu görülecektir. Hall ve Lieberman (2005)’da tüketimi etkileyen birçok faktörden en önemli ve en istikrarlı olanın gelir olduğunu belirtmişlerdir. Teorik olarak en sağlam temelle kurulan gelir-tüketim ilişkisi esasında ilk olarak 1857 yılında Ernst Engel tarafında ortaya konulmuştur. Engel temel olarak bireylerin gelirleri arttıkça bütçelerinden zorunlu mal olarak tabir edilen mal ve hizmetlere yönelik harcamanın yüzde olarak azalacağını, düşük gelir grubuna ait bireylerde gelirin zorunlu ihtiyaçlara ayrılan kısmının yüksek olacağını belirtmiştir (Ünsal, 2004).

Mc Conell ve Brue (2006) vurguladığı gibi makroekonomide diğer koşullar sabitken gelir-tüketim ilişkisi en sağlam kurulan ilişkidir.

$$C=f(Y_d) \quad (1.1)$$

Şeklinde ifade edilen doğrusal fonksiyona göre tüketim harcamalarını belirleyen temel faktörün harcanabilir gelir olduğu görülmektedir. Bireylerin harcanabilir gelirleri arttıkça, tüketim için ayırabilecekleri daha fazla kaynağa sahip olduklarından tüketim harcamalarını artırmaları beklenmektedir. Bu bağlamda toplulaştırılmış tüketimi ifade eden özel tüketim harcamalarının da gelir düzeyi arttıkça artması beklenmektedir.

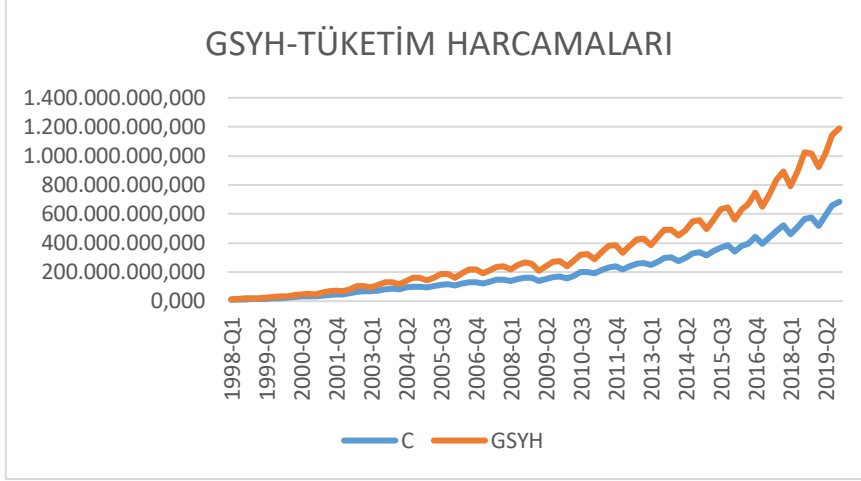
Nitekim tüketim konusunda ilk hipotezi geliştiren Keynes bireylerin doğasına uygun olarak ‘temel psikolojik kanun’ çerçevesinde tüketim harcamalarını belirleyen temel faktörün gelir olduğunu belirtmiştir (Keynes, 1936). Bu doğrultuda, bir sonraki bölümde ayrıntılı analiz edileceği üzere, geliştirilen bütün tüketim hipotezleri gelir değişkeninin farklı formunu tüketim eğilimini belirleyen temel değişken olarak ele almışlardır.

Keynes’in Mutlak Gelir Hipotezi tüketim harcamalarını belirleyen temel faktörün cari dönem geliri olduğu belirtilmiştir. Duesenberry’in Nispi Gelir Hipotezi ise tüketim harcamalarının geçmişte ulaşılan en yüksek gelir düzeyine ve bireylerin etkileşimde oldukları çevreye göre belirlenen nispi gelirlerine bağlı olacağını öne sürmüştür.

1950’li yıllarda geliştirilen mikro temelli hipotezlerde ise gelirin ‘sürekli’ kısmı ve yaşam boyu değerinin tüketim harcamalarını belirleyen faktör olduğunu belirtmişlerdir. Bu bağlamda, Duesenberry’in de ifade ettiği gibi cari dönem geliri, nispi gelir ve geçmiş dönem gelirleri tüketimi belirleyen temel faktörlerdir (Guilfoil, 1962). Bu kapsamda gelir değişkeninin tüketim harcamalarını belirleyen temel faktör olduğu teorik ve ampirik olarak iktisat yazınında kabul edilmiştir.

Hanehalkı tüketim anketlerinde bireysel tüketimi belirleyen temel değişkenin kişisel harcanabilir gelir olduğu belirtilmiştir. Çalışmanın konusunu oluşturan makro tüketim (özel tüketim harcamaları) ve gelir değişkenini temsilen aracı olarak seçilen GSYH değişkenin 1998-1 ile 2019-4 arası Türkiye ekonomisi için izlediği seyir Şekil-1.3 aracılığıyla verilmiştir. Şekilden görüleceği üzere iki değişkenin izleyen dönem için artış eğiliminde olduğu ve aynı yönde hareket ettiği görülmektedir.

Teoride belirtildiği üzere gelir değişkenini temsilen seçilen GSYH’daki artışın özel tüketim harcamalarında artışa neden olduğu görülmektedir. Özetle, mikro tüketim fonksiyonunda tüketim harcamalarını belirleyen temel faktörün bireylerin vergi sonrası ve transfer ödemeleri sonucu ellerine geçen kişisel harcanabilir gelir olduğu görülmektedir. Özel nihai tüketim harcamalarında ise gelir düzeyinin en önemli ve en stabil değişken olduğu konusunda teori ve ampirik çalışmalar uzlaşmışlardır (Hall ve Lieberman, 2005; Abel, vd., 2007).



Şekil 1.3. Tüketim ve gelir

### 1.2.2. Tüketim ve servet

Herhangi bir ekonomik birimin (hanehalkı, firma veya devlet) varlıklarından diğer birimlere olan yükümlülüklerin çıkarılması ile ulaşılan servet değişkeni tüketimi cari gelirden sonra etkileyen en önemli değişkendir (Abel vd., 2007). Servet değişkeni mali varlıklar ve fiziki varlıklar olmak üzere iki başlık altında değerlendirilir. Tüketici tarafından kolaylıklar nakde çevrilebilen nakit para, mevduat, tahvil hisse senedi ve son dönemlerde ödeme yöntemlerinde sıklıkla kullanılan kredi kartları mali varlıklar kapsamında değerlendirilmektedir (Bakırcı, 1999). Likiditesi düşük olan konut, arsa gibi varlıklar ise fiziki varlıklar kapsamında değerlendirilmektedir. Servetin tüketim üzerindeki etkisini araştıran çalışmalarda servet genel olarak finansal varlıklara sahip olmanın neticesinde finansal servet ve konut sahipliği neticesinde konut serveti olarak incelenmektedir. İçgüdüsel (a priori) olarak bireylerin veya toplam tüketimde kullanılabilir gelirden değişim olmaksızın servetteki bir artışın, tüketim için harcanabilecek daha fazla kaynak anlamına geldiğinden toplam tüketim harcamalarını artırması beklenmektedir (Hall ve Lieberman, 2005). Hanehalklarının tüketimlerinde konut servetindeki artışa bağlı olarak tüketim üzerindeki olumlu etkisine konut zenginliği etkisi, finansal servetteki artıştan kaynaklanan etkiye ise finansal refah etkisi denilirken, bu iki etkinin toplamına ise servet etkisi denilmektedir (Sousa, 2009).

Servetin tüketim fonksiyonuna dahil edilmesi esasında Metzler'e (1951) kadar uzanırken, Mikro temelli tüketim hipotezleri olan Yaşam Boyu Gelir Hipotezi ve Sürekli Gelir Hipotezinde servetin tüketim üzerindeki etkisi incelenmiştir (Laumas ve Rati, 1982). Modigliani ve Ando (1954) bireylerin yaşam döngüleri boyunca tüketimlerini cari gelirleri, beklenen gelirleri ve toplam varlıklarını göz önünde bulundurarak belli bir

seviyede tutarak faydalarını maksimum seviyeye çıkarmaya çalıştıklarını vurgulamıştır. Fonksiyonel biçimde ifade etmek gerekirse;

$$C = aW + bY, \quad (1.2)$$

Eşitlikte a katsayısı servetin marjinal tüketim eğilimini belirtirken b katsayısı ise gelirin marjinal eğilimidir. Nitekim Modigliani (1971) çalışmasında servetteki bir dolarlık artışın tüketim üzerinde beş sentlik artış meydana getirdiğini belirtmiştir. Laumas ve Rati, (1982) Friedman tarafından geliştirilen SGH'nin tüketime yönelik varlık yaklaşımı olduğunu belirtmişlerdir. Bireyin yaşam boyu varlıklarını temsil eden birimine gelirin sürekli bileşeni olarak adlandırılan Friedman tüketim harcamalarının temel olarak gelirin bu sürekli bileşeni tarafından belirleneceğini belirtmiştir.

$C=kY^P$  eşitliğiyle açıklanan hipotez bireylerin tüketimlerini sürekli gelirlerinin 'k' kadarlık kısmını tüketime ayırdığını ve bu katsayının istikrarlı olduğunu öne sürmüştür. Teorik olarak ortaya konulan servetin (varlıkların) tüketim üzerindeki etkisi ampirik olarak da birçok çalışmayla ispatlanmıştır. Chen (2006), İsveç ekonomisi için toplam tüketim, harcanabilir gelir, konut serveti ve finansal servet arasında bir eşbütünlüşme ilişkisi olduğunu bularak, konut zenginliği ve toplam tüketim arasındaki uzun vadeli güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Sousa (2009) çalışmasında Euro Bölgesi için servetin tüketim üzerindeki etkisini araştırmıştır. Finansal servetin etkisini istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bulurken, konut serveti etkisini ise önemsiz ve neredeyse sifıra yakın bulmuştur. May vd., (2019) ise servet formlarının tüketim üzerindeki etkisini Avustralya ekonomisi için incelemişlerdir. Konut servetinin değerindeki yüzde 1'lik bir artışın, uzun vadeli tüketim düzeyinde yüzde 0.16'lık bir artışa yol açacağını, finansal servetteki yüzde 1'lik bir artışın tüketimi yüzde 0.12 oranında artıracağını belirtmişlerdir. Servetin bu finansal veya konut biçimindeki formlarının tüketim üzerindeki etkilerinin farklı olması, varlıkların nakde dönüşme hızındaki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim hisse senedindeki artıştan kaynaklanan kazancı tüketmek, konut değerindeki artış sonucu oluşan servet artışını tüketmekten daha kolaydır (May vd., 2019). Sonuç olarak, kaynağına bakılmaksızın bireylerin veya toplam servetin miktarındaki bir artışın tüketim harcamalarını artırıp, tasarruf eğilimini azaltması beklenmektedir.

### 1.2.3. Tüketim ve faiz oranı

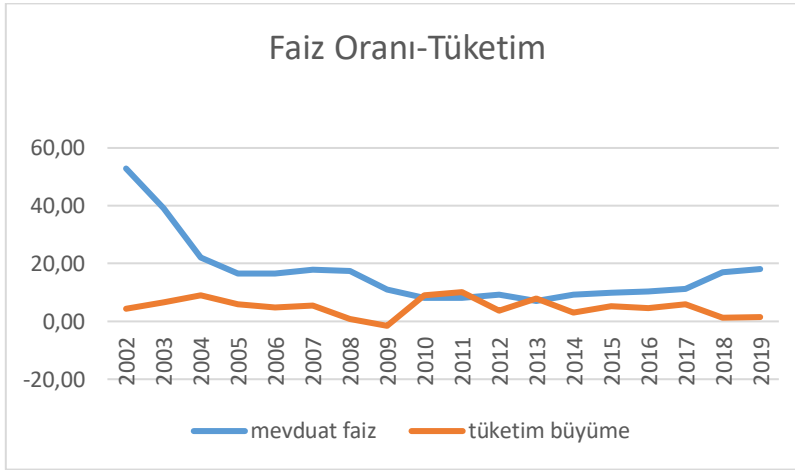
Borçlanma maliyeti veya fonların kiralanması için ödenen fiyat şeklinde tanımlanan faiz oranları, ekonominin hem finansal kesimini hem de reel kesimini etkileyen, para talebi, yatırım, tüketim, tasarruf üzerinde etkisi olan önemli bir değişkendir (Mishkin, 2012). Klasik iktisatçılarca faiz oranı ödünç verilebilir fonların arzı (tasarruf) ve talebi (yatırım) tarafından belirlenmektedir (Yıldırım vd., 2019, s. 88). Klasik iktisadi görüş faiz oranının tüketimi belirleyen temel unsur olduğunu ve faiz oranındaki bir artışın tüketim harcamaların azaltıp tasarrufları artacağını öne sürmüşlerdir (Bocutoğlu, 2011). Tüketim konusunu fonksiyonel formda ilk ifade ederek ‘Mutlak Gelir Hipotezini’ geliştiren Keynes faiz oranlarının tüketim üzerindeki etkisinin ikinci derecede olduğunu belirterek nispi olarak önemsiz olduğunu öne sürmüştür. Keynes faiz oranlarında ortaya çıkacak nispeten küçük değişimlerin bireylerin tüketim harcamalarını çok fazla etkileyemeyeceğini öne sürerek tüketimi belirleyen temel unsurun gelir düzeyi olduğunu belirtmiştir (Keynes, 1936, s. 88; Mankiw, 2003). Nispi Gelir Hipotezini geliştiren James Duesenberry (1949) de faiz oranlarında meydana gelecek küçük oranlı değişmelerin bireylerin tasarruf kararlarını değiştirmeyeceğini belirtmiştir.

Tüketim ile faiz oranı arasındaki teorik ilişki Irving Fisher (1930) tarafından ortaya konulmuştur. Fisher, rasyonel, ileriye dönük kararlar alan temsili bir bireyin tüketim ve tasarruf kararını zamanlar arası seçimlerini iki döneme ayırarak incelemiştir. Faiz oranlarının değişiminin tüketim ve tasarruf üzerindeki etkileri gelir etkisi ve ikame etkisi olarak iki farklı şekilde oluşmaktadır (Mishkin, 2012). Reel faiz oranındaki bir artışın tasarruf sahibi birey için ikame etkisi şu şekilde oluşmaktadır. Bireyler, mevcut tüketimin fiyatındaki artışa yanıt olarak, görece daha pahalı hale gelen cari dönem tüketimi yerine, nispi olarak daha ucuz hale gelen gelecekteki tüketime ikame etmektedir. Tüketim harcamalarındaki azalış, tasarruflarda artış anlamına gelmektedir. Ekonomik birimler faiz oranları artış sonucu tüketimi tasarrufla ikame etmektedir (Abel, vd., 2007). Tasarruf sahipleri için gelir etkisi ise faiz oranlarının yükseldiği her iki dönemde de tasarrufların beklenen getirisi artacağı için bireyi tüketim için daha fazla kaynağa sahip olacağını dolayısıyla tüketicinin her iki dönemde de daha fazla tüketim harcaması yapmak istemesine neden olmaktadır (Mankiw, 2003). Faiz oranları arttığında hem gelir hem de ikame etkileri gelecek dönem tüketimini artırır. Ancak cari dönemde ikame etkisi tüketimi azaltırken gelir etkisi tüketimi artırır. Bugünün tüketimindeki değişimin nihai yönü, iki etkinin görece gücüne bağlıdır (Mankiw, 2003; Mishkin, 2012). Ampirik

çalışmalarda genellikle ikame etkisinin gelir etkisinden daha ağır bastığı şeklinde sonuçlanmıştır. Bu durumda faiz oranlarının yükselmesi bugünün tüketim azaltırken (tasarrufu artırır), gelecek dönemdeki tüketimi artırmaktadır (Mishkin, 2012). Bu olgu Mc Conell ve Brue (2006) ve Hall ve Lieberman (2005) tarafından da doğrulanmıştır.

Reel faiz oranlarındaki bir düşme bireylerin krediye ulaşım koşullarını kolaylaştırıp, maliyetleri düşüreceğinden, ekonomik birimleri daha fazla borçlanma (daha fazla tüketme) ve daha az tasarruf etmeye yöneltmektedir. Bu durum ekonomik karar alıcıların toplam talebin daraldığı, bağılantılı olarak toplam tüketim harcamaların azaldığı dönemlerde faiz oranlarını düşürerek bireyleri başta dayanıklı tüketim malları (konut, arsa, otomobil, beyaz eşya) almaya teşvik ederek ekonomiyi durgunluktan çıkarma politikalarında da gözlenmektedir. Faiz oranları ile tüketim harcamaları arasındaki ilişki birçok ampirik çalışmaya da konu olmuştur. Weber (1970) çalışmasında teörinin aksine gelir etkisinin ikame etkisinden daha büyük olduğunu bularak faiz oranındaki artışın toplam tüketimi artırdığını belirtmiştir. Gylfason (1981) Amerika Birleşik Devletleri'nde toplam tüketim eğiliminin nominal faiz oranlarıyla ters orantılı olduğunu ceteris paribus altında faiz oranlarında yıllık % 4'ten % 6'ya yükseldiğinde tüketim eğilimi bir yıl içinde % 1 azalacağını belirtmiştir. Kapoor ve Raviv (2001) Hindistan ekonomisi için faiz oranlarındaki elli baz puanlık artışın tüketim harcamalarında %10'luk düşüşe neden olduğunu belirtmişlerdir. Yıldırım (2015) Türkiye ekonomisi için özellikle makro istikrarın sağlandığı 2003 yılından itibaren başta faiz oranı olmak üzere finansal değışkenlerin tüketim üzerindeki etkisinin arttığını ve tüketimin gelire aşırı duyarlılığın azaldığını belirtmiştir. Teorik ve ampirik olarak ortaya konulan faiz oranı tüketim harcamaları ilişkisi Türkiye ekonomisi için Şekil-1.4 aracılığıyla da görölmektedir. Faiz oranını temsilen bankalarca mevduatlara uygulanan faiz oranları ve özel tüketim harcamalarının büyüme hızlarının seyri 2002-2019 dönemi arası görölmektedir. Yıldırım (2015)'da belirttiği gibi 2002 sonrası dönem Türkiye ekonomisinde politik ve ekonomik istikrarın olduğu, faiz oranları ve enflasyon oranların istikrarlı şekilde düştüğü bir dönemdir. 2001 krizinden sonra uygulanan mali disiplin ve ekonomi politikalarındaki istikrar sayesinde ekonomiye güvenin arttığı ve ekonomik birimlerin beklentilerinin olumlu olması nedeniyle ekonomik büyüme yaşandığı dönemi işaret etmektedir. Şekil 1.4'den de görüleceği üzere 2008 küresel ekonomik krizine kadar faiz oranlarındaki düşüşe tüketim harcamalarındaki artışın eşlik ettiği görölmektedir. Mevduatlara uygulanan faiz oranlarındaki düşme tüketim harcamalarında artışa neden olmuştur. 2013

yılından sonra ise Türkiye ekonomisinde döviz kurundaki dalgalanmalar, enflasyondaki artışları frenlemek için Merkez Bankası faiz oranı artırımına giderek ilgili dönem için tüketim harcamalarındaki büyümenin yavaşlamasına, ekonomik birimleri tasarrufa yönlendirerek tüketim harcamalarındaki artışın azalmasına neden olmuştur. Özetle, teorik ve ampirik olarak ortaya konulan faiz oranı-tüketim harcamaları ilişkisinin Türkiye ekonomisinden gerçekleşen verilerle örtüştüğünü, ikame etkisinin gelir etkisinden büyük olduğunun göstergesi olarak yorumlanmaktadır.



Şekil 1.4. Faiz oranı ile Tüketim harcamaların değişimi (Merkez Bankası, Dünya Bankası)

#### 1.2.4. Tüketim ve enflasyon

Fiyatlar genel düzeyindeki artış veya paranın satın alma gücündeki azalış şeklinde tanımlanan enflasyon hanehalklarının ve politika yapıcıların yakından takip ettiği önemli bir değişkendir (Yıldırım vd., 2014, s.371). Bireylerin alım gücünü yakından etkilediği için ve ekonomide ücretler, yatırım, tüketim ve tasarruf ve finansal piyasalar üzerindeki etkilerinden dolayı oldukça önemli bir ekonomik gösterge olan enflasyon, istikrarlı ve dengeli bir ekonomi için fiyat istikrarını temel amacı haline getiren Merkez Bankaları tarafından kontrol altında tutulmak istenmektedir (Merkez Bankası, 2013). Enflasyon fiyat endeksleri olarak adlandırılan (Deflatör, Tüketici fiyat endeksleri, Üretici fiyat endeksleri) hanehalkları tarafından tüketilen mal ve hizmetlerden oluşan sepetin fiyatlarındaki değişimlerden ölçülür. Bu doğrultuda hanehalklarının ekonomik refahlarını doğrudan etkilediği için tüketim harcamalarıyla enflasyon arasında bir ilişki olması kaçınılmaz olmaktadır. Enflasyon maliyetleri bakımından ekonomiye iki tür maliyet yüklemektedir. Beklenen enflasyon ve beklenmeyen enflasyondan kaynaklanan maliyetler. Beklenen enflasyonun ekonomi üzerinde önemli etkileri olmakla beraber, beklentilerden farklı çıkan bir enflasyon öncelikle gelir ve servetin yeniden dağılımı

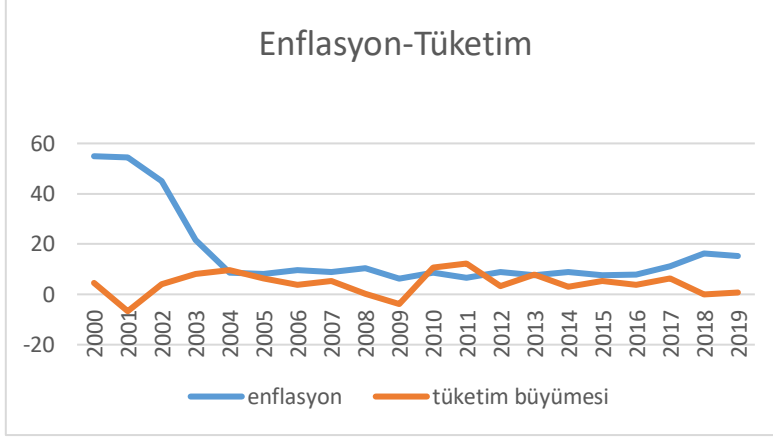
olmak üzere, tüketim, tasarruf ve yatırım kararları üzerinde önemli etkileri olacaktır (Mishkin, 2012). Yüksek enflasyon ortamı ekonomik birimler açısından belirsizliğe neden olarak bireyleri, firmaların tüketim ve yatırım kararlarını ertelemelerine neden olabilmektedir (Merkez Bankası, 2013). Bu bağlamda yüksek enflasyon nedeniyle oluşan belirsizlik ortamının, gelecek dönemlerde oluşacak enflasyon beklentilerini artırarak bireylerin tüketim kararlarını erteleyerek tedbir amaçlı tasarruf eğilimlerini artırmalarına neden olmaktadır. Ayrıca, enflasyon oranının bireylerin sahip oldukları finansal servet üzerindeki olumsuz etkisi nedeniyle özel tüketim harcamalarını negatif yönde etkilemesi beklenmektedir. Öte yandan hanehalkları gelecek dönemlerdeki enflasyon beklentilerinin yükselmesi sonucu enflasyon oranlarının artacağını düşünüyorlarsa cari dönem tüketim harcamalarını artırabilirler (Springer, 1977; Raut ve Virmani, 1989). Enflasyon oranlarının mal ve hizmetlerin niteliğine (dayanıklı, dayanıksız) göre tüketim harcamaları üzerinde farklı etkileri oluşabilmektedir. Özetle, enflasyon oranlarındaki bir artış zamanlar arası seçimi etkileyerek ertelenen tüketimleri cari dönemde yapma isteğiyle tüketimi artırırken, fiyatlar genel düzeyindeki artışın Pigou (Servet) etkisiyle tüketimi düşürebilmektedir (Gylfason, 1981). Teorik olarak enflasyonun tüketim üzerindeki etkisinin ne yönde olacağı konusunda bir görüş birliğine varılmadığı görülmektedir. Teorideki bu çelişki ampirik çalışmalarda gözlenmektedir. Gylfason (1981), Amerikan ekonomisinde tüketim harcamalarıyla enflasyon oranları arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu, beklenen enflasyon oranı örneğin yıllık % 4'ten % 5,5'e yükseldiğinde ve faiz oranları değişime ayarlandığında, tüketim eğilimi bir yıl içinde hala % 1 artacağını belirtmiştir. Koskela ve Viren (1985), enflasyonun hanehalkı tüketimi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Adedeji ve Adegboye (2013) Nijerya ekonomisi için enflasyonla beraber bir takım diğer değişkenlerin tüketim harcamaları üzerindeki etkisini incelemiştir. Nüfusun bağımlılık oranı, enflasyon oranı, GSYİH ve harcanabilir gelirin Nijerya'daki özel tüketim harcamaları üzerinde olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı etkilere sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. D' Acunto vd., (2015) ise enflasyonda artış bekleyen hane halklarının dayanıklı mallara yönelik harcama isteğinin enflasyonda artma beklemeyen gruba göre %8 oranında daha yüksek olacağını belirtmişlerdir. Sekantsi (2016) Lesotho ekonomisinde özel tüketim, gelir, faiz oranları ve enflasyon arasında uzun vadeli bir ilişkinin varlığı sınanmıştır. Bulgular, yüksek enflasyonun özel tüketimi azalttığını ve yüksek faiz oranlarının özel tüketimi azalttığını göstermektedir. Nyamekye ve Poku

(2017) 1964-2013 döneminde Gana'da enflasyonun tüketici harcama davranışına etkisini incelemişlerdir. Eş bütünleşme testlerine dayanan çalışmaların bulguları, enflasyon ile tüketici harcama davranışı arasında istikrarlı ve anlamlı uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Ekonomik birimlerin tüketim, tasarruf, yatırım kararları üzerinde etkisi olduğu teorik ve ampirik olarak belirtilen enflasyon değişkeninin tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin yönü enflasyonun farklı etkilerinden dolayı tam olarak belirli olmayan enflasyon değişkeninin hanehalkı tüketim harcamalarından ulaşılan ve bu çalışmanın konusunu oluşturan özel tüketim harcamaları üzerindeki etkisi Türkiye ekonomisi için Şekil-1.5 yardımıyla izlenebilmektedir. Şekil-1.5 2000 ile 2019 arası dönem için Türkiye ekonomisinde enflasyon oranları ile özel tüketim harcamalarındaki değişim arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

2001 yılının Mayıs ayında “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı” uygulanmaya başlanmıştır. Program çerçevesinde, faiz oranları ile döviz kurlarında istikrarın sağlanması, makroekonomik politikaların enflasyonla mücadelede etkin bir şekilde kullanılması ve sürdürülebilir büyüme ortamının oluşturulması amaçlanmıştır (Merkez Bankası, 2013).

2002 sonrası dönemde ekonomik göstergeler iyileşmeye başlamıştır. Grafikten görüleceği üzere enflasyon oranları hızlı bir şekilde düşmeye başlarken, ekonomide belirsizliklerin azalması, güven ortamının yeniden başlamasıyla beraber tüketim harcamalarındaki artış hızı artmıştır. 2008 küresel krizinden sonra nispi olarak stabil seyreden enflasyon oranları küresel krizden sonra tüketim harcamalarındaki artış eşlik etmiştir. Son dönemlerde artan enflasyon oranları ile tüketim harcamalarındaki artış hızı yavaşlamıştır. Teori ve veriler ışığında enflasyon oranlarıyla özel tüketim harcamaları arasında negatif bir ilişkinin varlığından bahsedilebilmektedir.



Şekil 1.5. Enflasyon ile Tüketim harcamalarındaki değişim (Dünya Bankası)

### 1.2.5. Tüketim ve döviz kuru

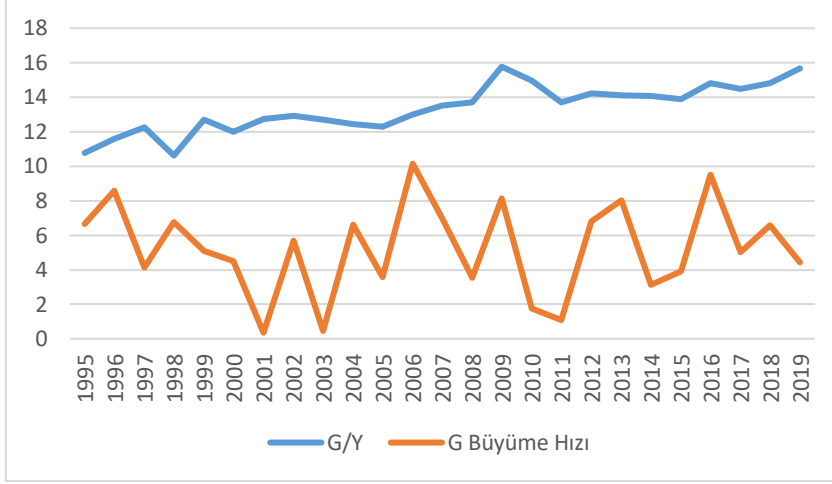
Bir ülke parasının yabancı ülke para birimleri karşısındaki değeri döviz kuru olarak adlandırılmaktadır. Döviz kurundaki değişimlerin enflasyon, faiz, cari açık gibi değişkenler üzerindeki etkisinin yanında, ilgili değişkenlerle etkileşiminden dolayı tüketim üzerinde de etkili olması düşünülmektedir. Esasında ilk olarak Alexander (1952) tarafından ortaya konulan döviz kuru- tüketim ilişkisi, ülkelerin dış ticarete daha açık hale gelmeleriyle daha da önem kazanmıştır (Ho, 2019, s.1). Döviz kurunun tüketim üzerindeki ilk etkisi enflasyon oranı üzerinden geçiş etkisi (Exchange rate pass through) enflasyonist baskı yoluyla olurken, döviz kurlarında yaşanacak değerlenme akabinde (yerli paranın değer kaybetmesi) hanehalklarının gelirlerinin azalmasının sonucu olarak tüketim harcamalarının azalmasına neden olabilecektir. (Demirezen, 2015; Ho, 2019). Türkiye ekonomisi gibi, enerji ihtiyacını ithal etmek zorunda olan ve hanehalklarının harcama sepetlerinde yoğunlukla yer alan ithal zorunlu mallar (otomobil, teknolojik ürünler) nedeniyle döviz kurlarında yaşanacak değişimlerin tüketim harcamalarını önemli ölçüde etkilemesi beklenmektedir. Ampirik çalışmalar incelendiğinde iki değişken arasındaki negatif yönlü ilişki ortaya konulmuştur. Heim (2008) Amerika ekonomisi için, döviz kurundaki bir puanlık artışın, değişimden sonraki yıl tüketim malı ithalatında yaklaşık bir milyar dolarlık artışa neden olacağını, tüketim malları ihracatında yaklaşık 0,75 milyar dolarlık düşüşe neden olduğunu ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmiştir. Ögünç (2009) Türkiye ekonomisinde dayanıklı tüketim mallarının ithalat ağırlıklı olduğunu, döviz kuru ve dış ülke fiyatlarının dayanıklı tüketim malları fiyatlarının üzerinde önemli etkileri olduğunu belirtmiştir. Adedeji ve Adegboye (2013) Nijerya ekonomisi için özel tüketim harcamalarının belirleyicilerini araştırmışlardır. Gelir ve enflasyon oranı gibi değişkenlerin pozitif etkisine karşın, reel döviz kuru,

doğrudan yabancı yatırımların ve kamu harcamalarının negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Tüketim harcamaları ile döviz kuru arasında pozitif ilişki bulan Bonsu ve Muzindutsi (2017) 1961-2013 dönemi arası Gana ekonomisinde hanehalkı tüketimi ile çeşitli makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Gelir, enflasyon ve reel döviz kurunun hanehalkı tüketim harcamaları üzerinde önemli bir pozitif uzun vadeli etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Son olarak, Döviz kurundaki yüksek orandaki dalgalanmaların (volatilite) ekonomide belirsizlikleri artıracığından, tüketim harcamaları azaltması beklenmektedir. Ho (2019), bu olguyu Asya ülkeleri için reel tüketim, reel gelir, faiz oranları, tüketici fiyatları ve döviz kurları verileri baz alarak incelemiştir. Uzun dönemde döviz kurundaki belirsizliklerin reel tüketim harcamalarını negatif yönde etkilediğini belirtirken, kısa dönemde ilgili ilişkinin istatistiksel olarak önemsiz olduğunu belirtmiştir.

#### **1.2.6. Tüketim ve kamu kesimi**

Ekonomide, hanehalkı, firmalar ve dış ülkelerle beraber ekonomik birimlerden biri olan kamu kesimi, uyguladığı para ve maliye politikalarıyla, başta çıktı düzeyi, tüketim, tasarruf, faiz oranı, borçların finansman yöntemi gibi son derece önemli ekonomik değişkenleri etkilemektedir. Kamu kesimi ekonomide karar birimi, düzenleyici ve denetleyici olmasının yanında tıpkı firmalar ve hanehalkları gibi üretici ve tüketici konumunda da bulunabilmektedir. Nitekim kamu harcamaları harcamalar yöntemine göre milli hasılanın üçüncü büyük bileşenini oluşturmaktadır. Ravn vd., (2012)'in vurguladığı gibi kamu harcamaları makro ekonomik istikrar politikasının temel araçlarından biridir.

Devletin mal ve hizmet alımı ve sosyal yardım ve sosyal güvenlik harcamaları (transferler) kamu harcamalarını oluşturmaktadır (Mankiw, 2003). Türkiye ekonomisinde kamu harcamaların seyri Şekil 1.6 aracılığıyla görülmektedir. Oldukça istikrarlı seyreden kamu harcamalarının GDP içindeki payı özellikle kriz sonrası dönemlerde Keynesyen aktif maliye politikalarının öne sürdüğü üzere ekonomik durgunluğu aşmak için arttığı görülmektedir (2001 ve 2008 krizi).



**Şekil 1.6.** Türkiye Ekonomisinde Kamu Harcamalarının Seyri (Dünya Bankası)

Kamu harcamalarının tüketim harcamaları üzerindeki etkisi iktisat teorisinde üzerinde görüş birliğinin olmadığı konuların başında gelmektedir. Bu bağlamda Klasik ekolün, Reel Konjoktür Teorisi, Keynesyen Teori ve Ricardo Eşitliği (Ricardian Equivalence) yaklaşımlarının kamu harcamaları ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi bildiren görüşleri aktarılacaktır. Bilindiği üzere Klasik ekol, ekonomide devletin rolünün minimum düzeyde olması gerektiğini belirterek, devletin sadece güvenlik, adalet gibi kamu hizmetleri ve düzenleyici ve denetleyici olarak rol alması gerektiğini bu doğrultuda en iyi bütçenin denk ve küçük olması gerektiğini öne sürmüştür. Kamu harcamalarının artması sonucu oluşacak bir bütçe açığı, özel kesimin kullanabileceği fonların devlet tarafından kullanılacağını ve özel kesimin dışlanacağını (crowding-out) belirterek kamu harcamaları ile özel tüketim harcamalarının ikame olduğunu belirtmişlerdir (Durkaya, 2012; Demirezen, 2015). Oluşan bu bütçe açığının vergilerle finanse edilmesi durumunda bireylerin kullanabilecekleri gelirleri azaldığından tüketim harcamalarının azalacağını, açığın borçlanmayla finanse edilmesi durumunda ise faiz artışı sonucu enflasyon oluşacak bu durum ise tüketim harcamalarını negatif etkileyecektir (Sarısoy ve Yıldız, 2013; Almosabbeh, 2020).

Klasik yaklaşımın aksine Keynesyen yaklaşım ekonomide kamu kesiminin aktif olarak yer alması gerektiğini öne sürmüştür. Özellikle durgunluk ve kriz dönemlerinde kamu harcamaları artışı, (transfer ödemeleri veya vergi indirimleri yoluyla) talebi artırarak ekonomiyi dengeye ulaştıracaktır (Bocutoğlu, 2012; Aktaran, Durkaya, 2012). Keynes'in aktif talep yönlü politikaları, kamu harcamalarındaki artışın 'çarpan' vasıtasıyla hâsıla ve tüketimi pozitif yönde etkileyecektir. Keynesyen ekol kamu harcamaları ile özel tüketim harcamaları arasında tamamlayıcılık ilişkisi olduğunu

belirterek iki değişkenin birbirini çekme (crowding-in) etkisi göstereceğini belirtmiştir (Sarısoy ve Yıldız, 2013). Ricardo denkliği ise temel olarak, vergi indirimlerinin hane halkı harcamaları üzerinde çok az etkiye sahip olacağı ve bu nedenle toplam talepte bir artışa yol açmayacağını, bir diğer ifadeyle borçla finanse edilen bir vergi indiriminin tüketimi etkilemeyeceğini belirtmektedir (Mankiw, 2003; Mishkin, 2012). Ricardocu denklik, bireylerin rasyonel, geleceğe yönelik kararlar alan ve tüketim kararlarını cari ve sürekli gelirlerine göre verdiğini varsaymaktadır. Rasyonel bireyler, kamu harcamalarındaki bir artış (vergi indirimi veya transfer ödemeleri) sonucu oluşacak bütçe açığının ileride vergilerle finanse edileceklerini bildiklerinden gelecek dönemdeki vergileri ödemek için artan cari gelirlerini tasarruf etmektedirler (Mankiw, 2003). Yeni Klasik ekolün bir alt düşünce okulu olarak kabul edilen Reel Konjonktür Teorisine göre ise sonsuz ömürlü hanehalkının tüketim kararının zamanlar arası bütçe kısıtına dayanarak verdiği ön koşuluyla, kamu harcamalarındaki artışın, vergi sonrası gelirin değerini düşürdüğünü böylece kamu harcamalarındaki artışın negatif servet etkisi yoluyla özel tüketim harcamalarını azaltacağını öne sürmüşlerdir (Gali vd., 2007, s. 6).

Klasik ekolün ve Reel Konjonktür Teorisinin iki değişken arasında, ikame özelliği bulunduğu ve dışlama (crowding-out) etkisi olacağı çıkarımına karşın, Keynesyen yaklaşım iki değişkenin tamamlayıcı olduğunu belirterek, çekme (crowding-in) etkisi olacağını belirtmiştir. Ampirik çalışmalar incelendiğinde bazı çalışmaların Keynesyen yaklaşımı doğrularken, diğerlerinin çıkarımları reddettiği görülmüştür. Poterba (1988) vergiye bağlı geçici bir gelir artışının, tüketim harcamalarını kabaca beşte bir oranında artıracığını belirterek, Ricardo eşitliğinin geçerli olmadığı yönünde bulgulara ulaşmıştır. Karras (1994) çalışmasında iki değişken arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu belirterek, 'çekme' etkisinin varlığının olduğunu ifade ederek, Keynes'in çıkarımını desteklemiştir. Ho (2001) 24 OECD ülkesi için kamu harcamalarındaki artışın özel tüketimi dışlayıp dışlamadığını (crowding-out) araştırmıştır. Açıklayıcı değişkenlere reel harcanabilir gelir dahil edildiğinde kamu harcamaları ile özel tüketim harcamaları arasında önemli derecede ikame edilebilirlik olduğunu belirterek Klasik ekollerin çıkarımını doğrulamıştır. Ho (2001) ayrıca, Kamu harcamalarındaki 1 \$'lık bir artışın özel tüketimde 0.5387 \$'lık bir azalmaya neden olacağını belirtmiştir. Coenen ve Straub (2005) tüketim kararlarını cari gelirlerine göre veren (parmak kuralı) Ricardocu olmayan bireylerin oranının görece düşük olmasından dolayı ve kamu harcamalarının kalıcı doğasının neden olduğu büyük olumsuz servet etkisinden dolayı, kamu harcamalarının

özel tüketim harcamalarını artırma imkanının çok düşük olduğuna dair bulgulara ulaşmışlardır. Nieh ve Ho (2006) 1981-2000 dönemi arası 23 OECD ülkesi için kamu harcamalarının özel tüketim harcamaları üzerinde dışlayıcı etkisi olup olmadığını araştırmışlardır. Kamu ve özel tüketimin birbirini dışlamadığını aksine tamamlayıcı olduğunu belirtmişlerdir. Ravn, vd., (2012) dört gelişmiş ülke için kamu harcamalarındaki artışın başta özel tüketim harcamaları olmak üzere çeşitli değişkenler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Kamu harcamalarındaki artışın, çıktıyı ve özel tüketim harcamalarını artırdığını, ticaret dengesini ve reel döviz kuru üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Durkaya (2012) 1980-2010 dönemine ait Türkiye ekonomisinde kamu harcamaları ile özel tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonuçları iki değişkenin eş bütünleşik olduğu ve uzun dönemde kamu harcamalarında %1'lik artışın özel tüketim harcamalarını %0,52 artırdığını bularak, Keynesyen politikanın geçerli olduğunu belirtmiştir. Sarısoy ve Yıldız (2013) çalışmalarında 27 AB ülkesi ve Türkiye için özel tüketim harcamaları ile kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz sonuçları kamu harcamalarındaki artışın crowding-out (dışlama) etkisiyle özel tüketim harcamalarını dışlayacağını, Keynesyen paradigmanın ilgili ülkeler için geçerli olmadığını belirtmişlerdir.

Akıncı ve Tuncer (2016) Türkiye ekonomisinde 2006:1 ile 2016:2 arası dönem için kamu harcamaları ile özel tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre kamu harcamalarıyla özel tüketim harcamaları arasında uzun dönem bir ilişkinin olmadığı ve kamu harcamalarındaki artışın özel tüketimi dışladığını belirtmişlerdir. Son dönemde yapılan çalışma olan Almosabbeh (2020) Mısır ekonomisinde kamu harcamaları ile özel tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1970-2017 dönemi için, iki değişken arasında asimetric ilişkilerin olduğu, pozitif ve negatif etkilerin farklı olduğunu belirtmiştir. Kamu harcamalarındaki yüzde 1'lik bir artışın, tüketici harcamalarında yüzde 0,8699 düşüşle sonuçlanacağını, iki tür harcama arasındaki ilişkinin dışlandığını ortaya koymuştur.

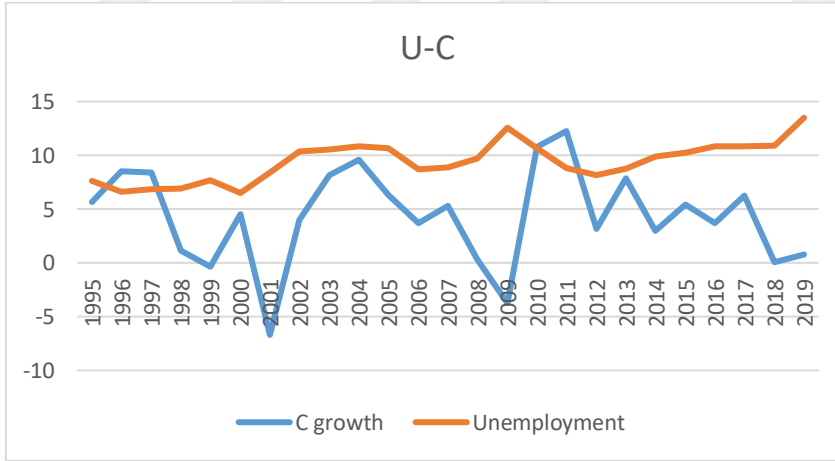
Sonuç olarak kamu kesiminin gerek vergiler, kamu harcamaları, transferler yoluyla tüketimi etkilediği, ancak bu etkinin yönü ve büyüklüğü konusunda bir görüş birliğinin olmadığı görülmektedir.

### 1.2.7. Tüketimi etkileyen diğer faktörler

Tüketim dinamik yapısı nedeniyle başta ekonomik olmak üzere, sosyal, psikolojik, kültürel faktörlerden yakından etkilenmektedir. Özel tüketim harcamalarını belirleyen temel makroekonomik faktörlerin tanıtılmasından sonra bu bölüm altında tüketim harcamalarını belirleyen diğer ekonomik faktörlerden kısaca bahsedilecektir. Özel tüketim harcamalarının elde edilmesinde TÜİK tarafından hazırlanan hanehalkı bütçe setlerinden faydalandığı belirtilmiştir. Hanehalkı tüketim harcamalarını belirleyen başta demografik, sosyal, kültürel ve psikolojik faktörler bu başlık altında kısaca özetlenecektir.

Çalışmanın konusunu oluşturan özel tüketim harcamalarını belirleyen ilk ekonomik faktör geçmiş dönem tüketimidir. Bir sonraki bölümde ayrıntılı açıklanacağı üzere, Robert Hall tarafından geliştirilen Tüketimin Rassal Yürüyüşü adlı hipotezde tüketimin gecikmeli değerinden başka diğer değişkenlerin tüketimi açıklamada bir etkilerinin olmadığını belirtmiştir. Nitekim bireyler stabil bir tüketim düzeyi sürdürebilmek için, negatif şokların varlığında bile geçmiş dönem varlıklarını kullanarak tüketim düzeylerini sık değiştirmek istemezler. Ayrıca, Bakırcı (1999) tarafında da belirtildiği üzere geçmiş dönem tüketimi, bireylerin alışkanlık ve eğilimlerini yansıttığından dolayı geçmiş dönem tüketimi ampirik analizlere katılmalıdır. Özel tüketim harcamalarını belirleyen bir diğer faktör ise ekonomideki beklentilerdir. Ekonomik birimlerin ekonomik duruma dair beklentileri beklenti anketleri vasıtasıyla ölçülmektedir. Bireylerin, firmaların ekonominin geleceğine dair olumlu beklentiler içerisinde olurlarsa tüketim ve yatırım harcamalarını artırırlar. Aksine bireyler ekonomik bir durgunluk veya daralma beklentisi içinde olurlarsa, tüketim harcamalarını azaltıp tedbir amaçlı tasarruflarını artırma eğilimi içinde olurlar (Çalışkan, 2003). Tüketim harcamaları ekonomideki mevcut konjonktürel durumdan yakından etkilendiği için ekonomide belirsizliklerin artmasının tüketim harcamalarını negatif yönde etkilemesi beklenmektedir. İşsizlik oranlarının artması bireylerin mevcut işlerini kaybedecekleri endişesiyle gelecek dönem beklenen gelirlerini aşağı yönlü revize etmelerine, ekonomiye duyulan güvenlerinin azalmasına neden olabilecektir. Nitekim ekonomide belirsizliği temsilen seçilen işsizlik oranları ile tüketim harcamalarının seyrinin gösterildiği Şekil 1.7’de bu ilişki açıkça gözlenmektedir. Bu bağlamda ekonomideki belirsizliğin, hane halkları özelinde ise gelirdeki belirsizliğin özel tüketim harcamalarını negatif yönde etkilediği görülmektedir. Bu doğrultuda Türkiye ekonomisinde gelir belirsizliğini

temsilen seçilen işsizlik oranlarıyla özel tüketim harcamalarının büyümesinin verildiği Şekil 1.7 aracılığıyla ilgili ilişkinin Türkiye ekonomisinde de geçerli olduğunu belirtebiliriz. Kriz dönemlerinde (2001 ve 2008) yükselen işsizlik oranı nedeniyle tüketim harcamalarının azaldığı, işsizlik oranlarının azalmasıyla bireylerin gelirlerine yönelik belirsizliklerin azalması nedeniyle tüketim harcamalarını artırdığı görülmektedir. Gelir belirsizliğini temsilen seçilen işsizlik oranı- tüketim harcamaları üzerinde ampirik çalışmalar da yapılmıştır. Bunlardan ilki, Malley ve Moutos (1996) gelir belirsizliğinin tüketim harcamaları üzerindeki etkisini 1959-1992 arası Amerikan ekonomisi için incelemişlerdir. Araştırmacılar gelir belirsizliğini temsilen işsizlik oranlarını temsili değişken olarak kullanmışlardır. İşsizlik oranlarıyla- tüketim harcamaları arasında negatif yönlü ilişki bulan yazarlar, bireylerin belirsizliğe karşı ihtiyat güdüsüyle tasarruflarını artırdıklarını belirtmişlerdir. Dajeman (2018) ekonomide gelir belirsizliğiyle tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi on iki Euro bölgesi ülkesi için 1991-1 ile 2016-4 dönemi arası incelemiştir. Portekiz, İspanya, İtalya, İrlanda ve Yunanistan'da işsizlik oranında artışın (gelecekteki gelirle ilgili belirsizlikteki artış) reel tüketim harcamalarını olumsuz yönde etkilediğini, İşsizlik oranındaki %1 puanlık artışın, reel tüketimde % 0, 002'lik bir azalmaya neden olduğunu belirtmiştir.



Şekil 1.7. İşsizlik Oranları- Tüketim Harcamaları İlişkisi (Dünya Bankası)

Tüketim harcamalarını belirleyen bir diğer ekonomik faktör ise gelir dağılımıdır. Bir ekonomide gelir dağılımının adaletli olup olmadığı Gini katsayısı aracılığıyla ölçülmektedir. Yüksek bir katsayı ilgili ülkede gelir dağılımının adil olmadığı anlamına gelmektedir. Gelir dağılımının tüketim üzerindeki önemi ise farklı gelir gruplarındaki hanehalklarının tüketim eğilimlerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Yüksek gelir grubuna dâhil bireylerin ortalama tüketim eğilimleri düşüktür. Aksine düşük gelirli hane

halkalarının ise tüketim eğilimleri yüksektir. Bu doğrultuda bir ülkede gelir dağılımı nispeten adil ise bu düşük gelir grubundakilerin yüksek gelire sahip olduğu dolayısıyla toplumun tüketim eğiliminin yüksek olacağı anlamına gelmektedir (Bakırcı, 1999). Nitekim Keynes'in belirttiği gibi maliye politikasının daha eşit bir gelir dağılımı sağlama aracı olarak kullanılırsa tüketim eğilimini artıracakını belirtmiştir (Keynes, 1936, s.89). Son olarak, teknolojinin gelişmesi, ödeme yöntemlerinin değişmesi ve finansal serbestleşmenin tüketim üzerinde etkileri bulunmaktadır.

Özel tüketim harcamalarıyla yakından ilişkili olarak hanehalkı tüketim harcamaları, mikro düzeyde tüketim eğilimlerini açıklamaktadır. Bu nedenle hanehalkı tüketim harcamaları birey bazlı olduğu için ekonomik faktörlerin yanında sosyo- kültürel, demografik, kültürel ve psikolojik faktörlerden etkilenmektedir. Bireylerin tüketim alışkanlıkları yaşadıkları ülkenin ekonomik, kültürel ve siyasi etmenlerinden etkilendiği gibi psikolojik faktörler de tüketim eğilimlerini etkilemektedir (Ticaret Bakanlığı, 2018). Demografik faktörlerden yaş hanehalkı tüketimlerini etkileyen önemli bir değişkendir. Yaşam boyu gelir hipotezinde belirtildiği üzere bireylerin tüketim ve tasarruf davranışlarıyla yaşları arasında ilişki olduğu, genç bireyler standart bir tüketim düzeyi sürdürebilmek için borçlanırken, çalışma çağındaki orta yaş nüfusun tasarruf eğilimlerinin yüksek olduğunu belirtebiliriz. Erladsen ve Nymoer (2008) bu olguyu Norveç ekonomisi için analiz etmişlerdir. Norveç'in toplam tüketimi üzerinde yaş yapısının önemli etkileri olduğunu belirterek, nüfus içinde yaşlıların payı arttığında tasarrufların azaldığını veya toplam tüketimin arttığını vurgulamışlardır. Bağımlı nüfus olarak adlandırılan on beş yaş altı ile altmış beş yaş üstünün toplam nüfus içindeki oranı arttıkça tüketim harcamalarının azalması beklenmektedir.

Hanehalkı harcamalarını belirleyen bir diğer unsur ise yerleşim yeridir. Kentleşmenin artmasıyla beraber herhangi bir gelir düzeyinde, tüketim harcamalarının artması beklenmektedir (Bakırcı, 1999). Kentleşmenin tasarruf oranlarını düşürebileceğini belirten Duesenberry, tarımla uğraşan nüfusun toplam nüfus içindeki payının azalması sonucu ortalama tasarruf eğiliminin de düşeceğini belirtmiştir (Duesenberry, 1949). Hanehalkı tüketimi ile ilgili literatür hanehalkı harcamalarını etkileyen çeşitli faktörleri kırsal-kentsel, hanehalkı büyüklüğü, hane reisinin çalışma durumu, eğitimi ve medeni durumu şeklinde ortaya koymaktadır (Manajit vd., 2020, s. 42). Sumarto vd., (2007) demografik faktörlerin tüketim üzerindeki etkisini Endonezya

ekonomisi için araştırmışlardır. Eğitim düzeyinin arttıka tüketim harcamalarının artacağını, hanehalkının büyüklüğü ve bağımlılık oranı arttıka ise tüketim harcamalarının azalacağını belirtmişlerdir.

Ticaret Bakanlığı 2018 yılında yayınladığı raporla hanehalkı tüketim harcamalarını belirleyen psikolojik faktörlerin; öğrenme, algılama, güdülenme, tutum ve inançlar olduğunu, sosyo-kültürel faktörlerin ise referans grupları, sosyal sınıf, aile ve kültür olduğunu son olarak demografik Faktörlerin ise; yaş, cinsiyet, eğitim, meslek, medeni durum olduğunu belirtmiştir (Ticaret Bakanlığı, 2018, s. 14).

Tüketimi etkilediği bilinen ekonomi dışı faktörlerin veri olarak elde edilip ampirik analizlerde kullanılması zor olduğundan ilgili faktörlerin tüketim üzerindeki etkisi olduğu kabul edilerek, ölçülebilen ekonomik değişkenlerin analizi yapılmaktadır.

### **1.3.Tasarruf**

Makroekonominin temel değişkenlerinden biri de tüketimle yakından ilişki olan tasarruf kavramıdır. Türk Dil Kurumu'na göre tasarruf bir şeyi istediği gibi kullanma yetkisi ve tutum, ekonomi bağlamında ise para biriktirme, artırım anlamına gelmektedir. Kalkınma Bakanlığı, kavramı tüketimin gelecekteki bir tarihe ertelenmesi, cari dönem tüketimi yerine gelecekteki tüketim şeklinde tanımlamaktadır. En temel tanımıyla ise ekonomik birimlerin kullanılabilir gelirleri ile cari dönem harcamaları arasındaki fark olarak tanımlanan tasarruf, yatırımların finansmanı dolayısıyla kalkınmanın ve büyümenin temel belirleyicisi ve cari işlemler dengesiyle yakından ilişkisinden dolayı makroekonomide, işletmelerin ve hanehalklarının harcanabilir gelirlerinin bir parçası, servet biriktirmelerinin aracı ve tüketim harcamalarını düzleştirmelerine yardımcı olduğu için mikroekonomi açasından oldukça önemli bir değişkendir (Özkaya, 2018; Aka, 2019). Makro düzeyde daha yüksek tasarruf oranlarının yatırımlar için gerekli finansmanı oluşturarak, ekonomik büyümeyi hızlandıracağı, hanehalkları ve bireyler açasından ise tasarruflar gelirin düşme dönemlerinde istikrarlı tüketim düzeyini sürdürmeye yardımcı olacağından tasarruf davranışlarını ve nedenlerini anlamak oldukça önem taşımaktadır. Yatırımların finansmanında oldukça önemli olan tasarruf kavramı yapılan bir çalışmaya göre Türkiye ekonomisinde, yatırımlarla yüksek bir korelasyon gösterdiği görülmüştür. 1998-2015 dönemi arasında ilgili değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı 0.68 olarak hesaplanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2018). Bu bağlamda tasarruf açığı olan ülkeler ise yatırımları için gerekli finansmanı yurt dışı kaynaklardan sağlamaya çalışmakta bu durum

dışa bağımlılığı artırarak, cari açığı yükseltmekte, ülkeye giren kısa vadeli sermaye akımlarından oluşan dış tasarrufların ise ülkeyi döviz kuru riski ve finansal şoklara karşı kırılgan hale getirerek büyümenin sürdürülebilirlik olasılığını azaltmaktadır (Özcan ve Peker, 2018; Aka, 2019, s. 1; Merkez Bankası, 2015). Bu bağlamda, sürdürülebilir büyüme için dış finansmana bağımlılığın azaltılması ve yatırımların finansmanı için ulusal tasarrufları nitelik ve nicelik yönünden artırmaya yönelik politikaların geliştirilmesi elzem olmaktadır (Özcan ve Peker, 2018). Tasarruflar yatırımların finansmanı açısından temel kaynak olduğunda bir ekonomide tasarruf düzeyi yatırımları karşılamaya yeterli olmadığında dış kaynaklara başvurulmakta bu nedenle tasarruf düzeyiyle cari denge arasında yakından ilişki olması kaçınılmaz olmaktadır. Çolak ve Öztürkler (2012) bu iki değişkenin arasındaki ilişkiyi Keynesyen gelir harcama denkleminde yola çıkarak belirtmişlerdir. Bilindiği üzere bir ekonomide toplam çıktı düzeyi 1.3 belirtilen eşitlikle ifade edilmektedir:

$$Y=C+I+G+NX \quad (1.3)$$

Bu eşitlikte, Y= Toplam hasılayı, C= Özel Tüketim Harcamalarını I= Toplam yatırımları, G= Kamu harcamalarını ve NX ise Net ihracat değerini vermektedir. Elde edilen gelirin kullanım biçimini ise 1.4deki eşitlikte belirtirsek;

$$Y=C+S+T \quad (1.4)$$

S= tasarrufları ifade ederken, T=Vergi gelirlerini ifade etmektedir.

$$Y= C+I+G+NX= C+S+T \quad (1.5)$$

Gelirin elde edildiği ve kullanım biçiminin gösterildiği 1.5 deki eşitliği düzenlersek;

$$(S - I) + (T - G) = NX \quad (1.6)$$

1.6 numaralı eşitlikte eşitliğin ilk terimi (S - I) özel kesim tasarruf- yatırım dengesini ifade ederken, (T - G) ise kamu kesimi tasarruf yatırım dengesini ifade etmektedir. (S - I) özel kesim tasarrufları yatırımlarından az olduğunda ilgili ekonomide tasarruf açığından bahsedilebilmektedir. Bu tasarruf yatırım açığı ya kamu kesiminden sağlanacak, kamu kesiminin de gelirleri harcamalarından az olduğu durumda ise dış tasarruflardan yararlanılacaktır. Bu durumda ilgili ekonominin cari dengesi açık verecektir. Tasarruf açığı bütçe açığı ve cari açığı getirdiğinden ‘Üçüz Açık’ denilen sorunla karşılaşmaktadır (Özcan ve Peker, 2018).

Bu bağlamda tasarruf-yatırım ve cari denge arasındaki ilişki 1.7'deki eşitlikle gösterilebilmektedir. CA cari işlemler hesabını göstermektedir. (Çolak ve Öztürkler, 2012; Merkez Bankası, 2015).

$$CA = (S - I) + (T - G)$$

Özel kesim tasarruf - Yatırım dengesi + Kamu kesimi tasarruf - Yatırım dengesi (1.7)

Gelirin iki kullanım biçimi olarak tüketim ve tasarrufun daha önce belirtildiği üzere birbirini dışlayan değişkenler olduğu ve tüketim harcamaları arttıkça şüphesiz tasarruf oranlarının düşeceği bilinmektedir (Mishkin, 2012). Tıpkı tüketim gibi tasarruf da çeşitli alt türlere ayrılmaktadır. Tasarruflar öncelikle yapıldığı yer açısından ulusal tasarruflar ve dış tasarruflar şeklinde iki alt başlık altında toplanabilir. Yurt içi tasarruflar, GSYH'nin tüketime ayrılmayan bölümü olarak tanımlanabilir (Özkaya, 2018). Yurt içi (Ulusal) tasarruflar, hanehalkı tasarrufları, özel kesim tasarrufları ve kamu tasarrufları olarak üç ana bileşenden oluşmaktadır. Hanehalkı tasarrufları, kullanılabilir kişisel gelirden tüketim harcamalarının çıkarılması ile ulaşılmaktadır. Hanehalkı tasarruflarını belirleyen temel faktörler, gelir düzeyi, ihtiyaçlar ve beklenen getiridir (Kalkınma Bakanlığı, 2014). Özel şirketlerin vergi sonrası dağıtılmayan karları ise özel şirket tasarruflarını oluşturmaktadır. Kalkınma Bakanlığı'nın 2018 yılındaki raporuna göre özel şirket tasarrufları özel tasarruflarının 2/3'ünü oluşturmaktadır. Bu doğrultuda şirket tasarruflarının verimliliği sürdürülebilir büyüme için büyük önem arz etmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2018). Hanehalkı tasarrufları ve özel kesim tasarruflarının toplamı özel tasarruflar olarak adlandırılmaktadır. Bu doğrultuda Özel tasarrufları  $S_p$  ile gösterirsek;

Özel Tasarruf =  $S_p$  = Özel Harcanabilir Gelir – Özel Tüketim Harcaması ile ulaşılmaktadır (Uygur, 2012).

Ulusal tasarrufların bir diğer bileşeni olarak kamu tasarrufları ise kamunun harcanabilir gelirinden harcamalarının çıkarılması ile elde edilir. Bir diğer ifadeyle kamu tasarrufları ancak kamu bütçesinin fazla vermesi ile oluşabilmektedir (Şengür ve Taban, 2016). Tasarruflar isteğe göre yapılıp yapılmaması açısından ise gönüllü ve zorunlu tasarruflar olarak ikiye ayrılmaktadır. Gönüllü tasarruflar ekonomik birimlerin kendi istekleri doğrultusunda harcanabilir gelirlerinden yaptıkları tasarruflardır. Zorunlu tasarruflar ise tüketimden istem dışı yapılan kısıtlama ile yapılan tasarruflardır. Vergiler,

sosyal güvenlik kesintileri zorunlu tasarruf kapsamında değerlendirilmektedir (Özkaya, 2018).

Yatırımların finansmanını sağlama, istikrarlı ve dengeli bir ekonomi için oldukça önemli bir kavram olan tasarruf iktisadi ekoller tarafından yoğunlukla araştırılmıştır. Bir sonraki bölümde ayrıntılı inceleneceği üzere tüketim konusunda ilk hipotezi geliştiren John M. Keynes, kullanabilir gelir arttıkça tüketim harcamalarının da artacağını fakat bu artışın gelirdeki artış kadar olmayacağını belirtmiştir. Tasarrufları 'artık' olarak değerlendiren Keynes, bireylerin gelirleri yükseldikçe gelir ile tüketim arasındaki farkın açılacağını bunun ise tasarrufların artmasına neden olacağını belirtmiştir (Keynes, 1936). Klasik iktisadi görüş ise ekonomik büyümenin sürdürülebilir ve istikrarlı olmasından yatırımları finanse rolünden dolayı tasarrufları önemli bir değişken olarak kabul etmektedir. Klasik ekol ekonominin daima tam istihdamda dengeye geleceğini, bu koşul altında ekonomide tasarruf- yatırım eşitliğinin faiz oranları aracılığıyla kendiliğinden sağlanacağını belirtmiştir (Sancak ve Demirci, 2012).

Neo Klasik iktisatçılara göre ise yüksek tasarruf oranlarının yüksek büyüme hızı anlamına geleceğini ve yurtiçi tasarrufların yetersiz kalması durumunda yabancı tasarrufların alternatif bir kaynak olabileceğini belirtmişlerdir (Bedir, vd., 2017, s. 266). Neo Klasik büyüme modellerinde yüksek tasarruf düzeyleri yeni bir kararlı duruma geçişteki yüksek büyüme ile ilişkiliyken, İçsel büyüme modellerinde, yüksek tasarruf, büyüme üzerinde kalıcı bir etkiye sahiptir (Rijckeghem ve Üçer, 2009).

Bir diğer büyüme modeli olan Solow büyüme modelinde ise tasarruf oranının, sabit durumdaki sermaye stokunun temel belirleyicisi olduğu ve tasarruf oranı yüksekse, ekonomi büyük bir sermaye stokuna ve yüksek bir çıktı seviyesine sahip olacağını belirtmektedir (Mankiw, 2003, s. 189).

Tüketim konusunda mikro temelli yaklaşımlar olan Yaşam Boyu Gelir Hipotezi ve Sürekli Gelir Hipotezi ise tasarruf konusunda şu çıkarımlarda bulunmuşlardır. Bu iki yaklaşımda bireyler tüketim ve tasarruf kararlarını yaşam boyu varlıkları ve sürekli gelirlerine göre belirleyerek stabil bir tüketim düzeyi (consumption smoothing) sürdürmek istemektedirler. Yaşam boyu gelir hipotezinde bireyler görece gelirlerinin yüksek olduğu çalışma döneminde pozitif tasarrufta bulunarak, gelirlerinin nispeten düşük olacağı dönemler (çalışma hayatının başlangıcı ve emeklilik zamanları) için menfi tasarrufta bulunarak tüketim düzleştirmesi yapmaktadırlar. Bu bağlamda nüfusun yaş

yapısının, sosyal güvenlik sistemlerinin tasarruf düzeyini belirleyen temel faktörler olduğu belirtilebilir (Merkez Bankası, 2015). YBGH'ye göre gelirler yüksek olduğunda toplam tasarrufların da artacağı, tasarrufların gelirden ziyade büyüme ile artacağı belirtilmiştir. Modigliani bu durumu 'toplama etkisi' olarak adlandırmıştır (Rijckeghem ve Üçer, 2009; Çolak ve Öztürkler, 2012).

Milton Friedman tarafından geliştirilen Sürekli Gelir Hipotezinde, bireyler tüketim kararlarını gelirlerinin sürekli bileşenini dikkate alarak vermektedir. Gelirin geçici kısmının tüketim üzerinde bir etkisi olmadığını belirten Friedman, geçici gelirin genellikle tasarruf edileceğini öne sürmüştür. Bu doğrultuda hipotez ekonomik birimlerin sürekli gelirlerinin artacağı beklentisi olduklarında tasarruf eğilimlerini azaltmaya aksine gelirlerinde düşme beklediklerinde tasarruf eğilimlerinin artacağını belirtmiştir (Friedman, 1957). Tasarruf konusunda geliştirilen diğer yaklaşımlar ise bireylerin belirsizlik ve riskten kaçınma durumlarında tasarruflarını artıracaklarını belirten Tampon stok tasarrufu (Buffer—Stock) ve İhtiyat güdüsüyle yapılan tasarruflardır (Deaton, 1991; Carroll, 1992).

#### **1.4. Türkiye Ekonomisinde Tasarrufların Seyri**

Tasarrufların yatırımların finansmanı ve istikrarlı ve dengeli bir ekonomideki önemini önceki bölümde verildikten sonra bu başlık altında Türkiye ekonomisinde ulusal tasarruflar ve tasarruf türlerinin yıllar içindeki seyri verilecektir. İlgili veriler verilmeden önce tasarruf verisiyle ilgili birkaç noktadan bahsetmek çalışmanın tutarlılığı açısından faydalı olacaktır. Tasarruf verileri 'artık' olarak elde edildiğinden veri kaynakları arasında farklılıklar olabilmektedir. TÜİK 2016 yılında Ulusal Hesaplar Sistemi (SNA-2008) ve Avrupa Hesaplar Sistemi'ne (ESA-2010) uyum kapsamında 2009 yılını temel alan yeni milli gelir serileri Türkiye'nin tasarruf oranlarını yukarı yönlü revize etmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2018). Türkiye ekonomisinde, özel tasarruflar, kamu tasarruflar ve toplam ulusal tasarrufların 1998-2018 dönemindeki seyri Tablo-1.6 aracılığıyla verilmiştir. Türkiye ekonomisi ilgili dönem boyunca biri iç kaynaklı (2001) biri ise uluslararası (2008) olmak üzere iki ekonomik kriz tecrübe etmiştir.

1990'lı yıllardaki tasarruf oranlarındaki düşüş kamu tasarruflarındaki açıktan kaynaklanmaktadır. Nitekim Tablo 1.6'da görüleceği üzere 2005 yılına kadar kamu tasarrufları negatif gerçekleşmiştir. Bu yıllarda konsolide bütçedeki, bütçe dışı döner sermaye fonlarında, sosyal güvenlik kuruluşlarındaki ve KİT'lerdeki açıkların toplamı

kamu bütçe açıklarını artırarak kamuda harcamaların gelirlere fazla olmasına neden olarak tasarruf açığına neden olmuştur (Kalkınma Bakanlığı, 2014). Nitekim Dünya Bankası 2011 yılında yayınladığı raporda 1988-2001 arası ulusal tasarruf oranlarındaki düşüşün nedeni olarak kamu bütçe açıklarını göstermiştir. 2001 ekonomik kriziyle -%7'lere dayanan kamu tasarruf açıkları ekonomik istikrar sağlamak ve enflasyonu düşürebilmek için 'Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı' uygulamaya konulmuştur. Program neticesinde mali disiplin ve yapısal reformların başarıyla uygulanması sonucu enflasyon oranları tek haneli rakamlara düşürülerek daha dengeli ve istikrarlı bir ekonomik yapıya kavuşulmuştur (Merkez Bankası, 2015).

**Tablo 1.6.** *Tasarrufların Yıllar içinde Seyri*

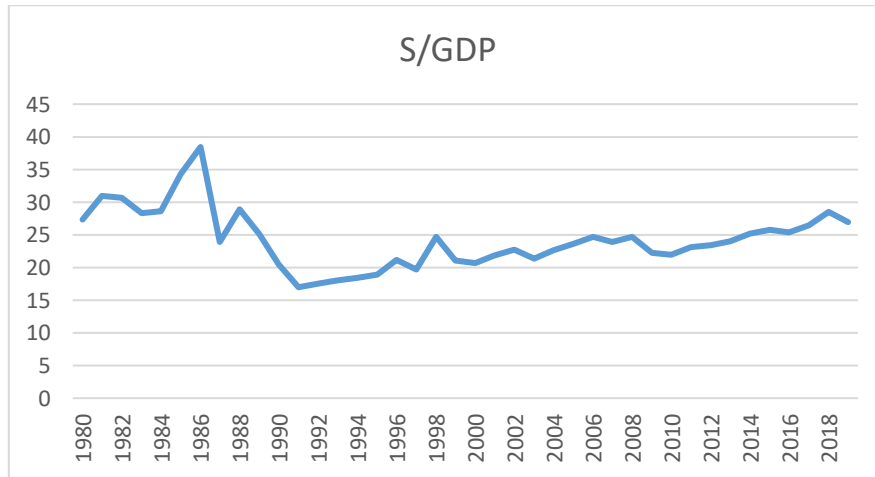
ZAMAN	ÖZEL TASARRUFLAR	KAMU TASARRUFLARI	TOPLAM TASARRUFLAR
1998	26,9	-1,4	25,5
1999	26,4	-4,9	21,5
2000	24,2	-3,4	20,9
2001	27,7	-7	20,7
2002	26,4	-4,7	21,7
2003	24	-4	19,9
2004	22,4	-0,9	21,5
2005	20,2	2,7	22,9
2006	20	4	24
2007	21	2,3	23,3
2008	22,3	1,6	24
2009	22,2	-0,8	21,4
2010	19,8	1,5	21,3
2011	19	3,4	22,5
2012	20,1	2,6	22,8
2013	20,2	2,9	23,2
2014	21,8	2,7	24,4
2015	21,1	3,6	24,8
2016	21,7	2,7	24,5
2017	22,5	0,1	26,5
2018	21,9	-0,5	25,2

**Kaynak:** *Kalkınma Bakanlığı ve TÜİK*

Kamu tasarrufları 2008 krizinin etkilerini gidermek için artırılan kamu harcamalarının olduğu 2009 yılı hariç 2018 yılına kadar pozitif bir seyir izlemiştir. Öte yandan özel tasarruf oranları ise ekonomide istikrarın başladığı yıl olan 2002 yılından

itibaren düşüş eğilimine girmiştir. Ekonomik istikrar programı neticesinde ekonomide belirsizliğin ölçütü olan enflasyon oranlarının önemli oranda düşmesi ve ekonomide belirsizliklerin azalması, yüksek ekonomik büyüme ve uygun kredi koşulları neticesinde özel kesim, tüketim harcamalarını artırarak tasarruf eğilimlerini azaltmışlardır. Çolak ve Öztürkler (2012) 2001 krizi sonrasında uygulanan tüketimi teşvik eden politikaların, tasarruflardaki düşüşün temel gerekçesi olduğunu belirtmişlerdir. Bu bağlamda, 2002 sonrası dönemde toplam tasarruflardaki düşüşün nedeninin özel tasarruf oranlarındaki azalma olduğunu belirtebiliriz. Bu doğrultuda 2000’li yıllara kadar olan düşük tasarruf oranları kamu kesiminden kaynaklanırken, izleyen yıllarda özel tasarruf oranlarındaki düşüşü kamu tasarruflarındaki artış dahi karşılayamayarak toplam tasarrufların düşük düzeyde kalmasına neden olmuştur. Türkiye ekonomisinde ilgili dönem için Ricardocu denkliğin kısmen geçerli olduğunu yani kamu tasarruflarındaki artışın özel tasarruflarda düşüşe neden olduğunu, ayrıca ekonomik birimlerin ekonomiye dair beklentilerinin olumlu olduğu, istikrarlı ve görece düşük enflasyon ortamında tasarruflarını azaltarak tüketim harcamalarını artırdığını belirtebiliriz.

Ulusal tasarrufların Türkiye ekonomisindeki eğilimi Şekil 1.8 aracılığıyla da görülmektedir. İlgili grafikte Türkiye ekonomisinde tasarrufların GSYH içindeki payı 1980-2018 dönemi için verilmiştir. 1980 ve izleyen yıllarda yüksek enflasyon ve ekonomik ve siyasi belirsizlikler sonucu tasarruf oranlarının yüksek olduğu görülmüştür (Erdem, 2017).



**Şekil 1. 8.** Tasarrufların GSYH içindeki payı (Dünya Bankası)

Finansal serbestleşmemin başladığı yıl olan 1989 yılından itibaren ise sermaye hareketlerinin önündeki engeller kaldırılarak ekonomi dışa açılmaya başlamıştır. Faiz oranlarının piyasa dinamikleri tarafından belirlenmesi neticesinden artan faiz oranları

özel tasarrufları artırırken kamu borç yükünü artırarak kamu tasarruflarının azalmasına neden olmuştur (Merkez Bankası, 2015). 1990'lı yıllardan itibaren kamu kesiminin yüksek sosyal güvenlik harcamaları, yüksek faiz ödemeleri neticesinden kamu kesiminin harcamalarının artmasına neden olarak kamu tasarruflarının azalmasına neden olmuştur (Özcan ve Peker, 2018).

Daha önce belirtildiği gibi 2000'li yıllardan itibaren kamu kesiminin tasarrufları artarken, özel kesim tasarrufları ertelenen tüketimlerin gerçekleşmesi, uygun kredi koşulları ve ekonomik büyüme ve istikrar ortamı neticesiyle tüketim harcamalarını artırarak tasarruf eğilimlerini azaltmışlardır. Özetle, harcamaların ve buna bağlı olarak borçlanmanın arttığı 2002 sonrası dönemde özel kesimin tasarruf oranları düşerken, bu düşüşü kamu tasarruflarındaki nispeten küçük artışlarda karşılayamamaya Türkiye ekonomisinde cari açık sorununa neden olarak ekonominin dış şoklara karşı kırılgan olmasına neden olmuştur.

Çalışmanın konusunu oluşturan özel tasarruflar, hanehalkı tasarrufları ve şirket tasarruflarından oluşmaktadır. Hane halkı tasarrufları TÜİK tarafından Hanehalkı Bütçe Anketlerinden faydalanarak hanehalkı kullanılabilir gelirinden tüketim harcamalarının çıkarılması ile edilir. TÜİK 2009 yılından itibaren Kurumsal Sektör Hesapları altında ekonomik birimlerin tasarruf oranlarını vermektedir.

Tasarruf türlerinin kendi içindeki dağılımın anlamak geliştirilecek politikaların etkinliği noktasında son derece önem arz etmektedir. Tablo 1.7 2009-2018 dönemi arası farklı ekonomik birimlerin tasarruf oranlarını vermektedir. Tabloda ilk göze çarpan ulusal tasarruflar içinde özel kesim tasarruflarının yüksekliği görülmektedir. İlgili dönem boyunca tasarrufların yarısından fazlasının özel şirketler tarafından yapıldığı görülmektedir. Hanehalkının tasarruf eğilimi son yıllarda artış eğilimine rağmen gelişmekte olan ülkelerle kıyaslandığında yetersiz kalmaktadır. Kamu kesimi 2009 yılından sonra tasarruflarını önemli oranda artırmasına rağmen 2017 yılında %0.1 ve 2018 oranında ise negatif tasarrufta bulunmuştur.

**Tablo 1.7. Tasarruf Türlerinin Dağılımı**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>MALİ OLMAYAN ŞİRKET</b>	12.3	10.9	10.5	10.4	8.6	8.6	8.7	9	10.7	12.7
<b>MALİ ŞİRKET</b>	3.5	1.9	2.1	2	2.1	2.3	2.2	3	3.8	3.7
<b>HANEHALKI</b>	7	6.5	6.5	6.5	8.2	9.6	9.4	9.8	11.8	9.2
<b>GENEL DEVLET</b>	-1.5	2	3.3	3.9	4.3	3.9	4.4	2.7	0.1	-0.5
<b>TOPLAM</b>	21.4	21.3	22.5	22.8	23.2	24.4	24.8	24.4	26.5	25.2

*Kaynak: TÜİK Kurumsal Hesaplardan yararlanarak tarafımızca hesaplanmıştır.*

### 1.5. Tasarrufları Belirleyen Faktörler

İstikrarlı ve dengeli bir ekonomideki önemi, yatırımlara finansman sağlama aracılığındaki rolünden dolayı anahtar bir ekonomik değişken olan tasarruflar gerek iktisat teorisinde gerek büyüme ve kalkınma ekonomisinde teorik ve deneysel olarak oldukça yoğun çalışılan konuların başında gelmektedir. İlgili alan yazında tasarrufların yatırım ve ekonomik büyüme ile ilişkisi araştırılmıştır. Tasarruf yatırım ilişkisini inceleyen çalışmalarda (Solow, 1956; Romer, 1986; Deaton ve Paxson, 2000) yüksek tasarruf oranlarının yüksek yatırımlara neden olduğu bunun ise ekonomik büyümeyi hızlandırdığı şeklinde sonuca ulaşılmıştır (Akın, 2018). Tasarrufların ekonomik büyümeyle ilişkisi inceleyen çalışmalarda ise iki değişkenin uzun dönemde birlikte hareket ettiği ve aralarında nedensellik ilişkisi olduğu belirtilmiştir (Loayza vd., 2000a).

Tasarrufların ekonomideki öneminden dolayı bir diğer tür çalışmalarda tasarrufları belirleyen faktörler araştırılmıştır. Bu doğrultuda tasarrufları belirleyen faktörlerin doğru belirlenmesi politika yapıcılar açısından uygulanacak politikaların etkinliğini artıracaktır. Bu bölüm altında tasarrufları belirleyen faktörler açıklanacaktır. Tasarruf konusunda yapılmış en kapsamlı çalışma olan ve dünya üzerinde yüz elli ülkeyi kapsayan çalışma bir Dünya Bankası projesi olan Loayza vd., (2000) tarafından yapılan ‘What Drives Saving Across the World’ adlı çalışmadır. İlgili çalışmada bir önceki dönem tasarruf düzeyi, kişi başı gelir, kişi başı gelir büyümesi, reel faiz oranları, finansal derinlik, dış ticaret hadleri, kamu tasarrufları, enflasyon oranı, nüfus bağımlılık oranı ve kentleşme analize dahil edilen değişkenler olmuştur. Bu çalışmadan sonra yapılan çalışmaların önemli bir kısmında bahsedilen değişkenler kullanılmıştır. Özcan vd., (2012) ise tasarrufların temel belirleyicilerini gruplar halinde belirtmişlerdir. Kamu değişkenleri, gelir ve büyüme değişkenleri, finansal değişkenler, demografik değişkenler, belirsizlik

değişkenleri ve dış değişkenler şeklinde gruplandırmışlardır. Kalkınma Bakanlığı ise 2014 yılında yayınladığı raporda ampirik literatürde özel tasarrufları belirleyen temel dört değişkenin, kullanılabilir gelir, reel faiz oranı, genç bağımlılık oranı ve enflasyon olduğunu belirtmiştir. Tasarruf konusunda yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde tasarrufları belirleyen faktörleri dört başlık altında toplamak mümkün olmaktadır. Makroekonomik değişkenler, Finansal değişkenler, Demografik değişkenler ve Kamu kesimi değişkenleri. Gelir, büyüme, faiz oranı ve enflasyon, dış ticaret hadleri ve cari açık makroekonomik değişkenlerden tasarrufları etkileyen en önemli değişkenlerdir. Finansal sistemin derinliği, gelişmişliği, finansal servet, finansal okuryazarlık ve likidite kısıtlamaları finansal sistemin tasarrufları etkilediği düşünülen en önemli değişkenleridir. 15 yaş altı ile 64 yaş üstü bireylerin toplam nüfusa bölünmesiyle elde edilen bağımlılık oranı, kentleşme oranı ve kadınların iş gücüne katılım oranı ise ulusal tasarrufları etkileyeceği düşünülen demografik değişkenlerdir. Vergiler, kamu tasarrufları, kamu harcama politikaları, emeklilik yaşı ve sosyal güvenlik sistemleri kamu kesimi değişkenlerini oluşturmaktadır (Bhandari vd., 2007; Yaraşır ve Yılmaz, 2011; Aka, 2019).

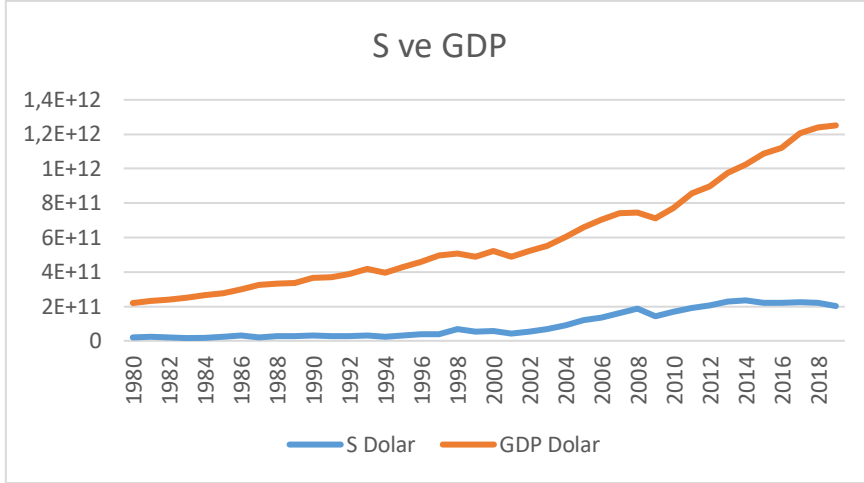
### **1.5.1. Gelir, ekonomik büyüme tasarruf ilişkisi**

Tanımlı gereği kullanılabilir gelirin tüketilmeyen kısmını ifade eden tasarruf kavramını etkileyen en önemli faktörler gelir ve ekonomik büyüme değişkenleridir. Nitekim iktisat teorisinde tasarrufların gelirle yüksek derecede korelasyon gösterdiği, daha yüksek gelir düzeyine sahip ekonomik birimlerin daha yüksek oranda tasarruf eğiliminde bulunmaları beklenmektedir (Hamadi vd., 2011; Arıç, 2015). Tüketim ve tasarruf konusunda geliştirilen hipotezlerde gelir düzeyi arttıkça tüketimin gelirdeki artış kadar artmayacağı, kullanılabilir gelir artışının tasarruf yapılan oranın artmasına neden olacağı teorik olarak beklenmektedir (Matur, vd., 2012). Yaşam boyu Gelir Hipotezinin geliştiricilerinden olan Modigliani (1970) tasarruflar ile gelir artışı arasında pozitif ilişki olduğunu Japonya ve Güney Kore gibi yüksek büyüme gösteren ülkelerin tasarruf oranlarının da yüksek olduğunu belirtmiştir. Yapılan ampirik çalışmalarda GSYH ve GSYH büyümesi gelir ve büyüme değişkenlerini temsilen kullanılmıştır (Rocher ve Stierle, 2015). Teorik olarak beklenen gelir, büyüme ve tasarruf ilişkisi yapılan ampirik çalışmalarla doğrulanmıştır. Loayza, vd., (2000a) gelirdeki %10'luk artışın özel tasarrufları 0.47 puan artıracığını belirtmiştir. IMF (2007) çalışmasında 1980-2015 dönemi için Türkiye ekonomisinde kişi başı reel GSYH büyümesinin tasarrufları pozitif

yönde etkilediğini belirtmiştir. Uçgun (2017) çalışmasında 2000Q1-2014Q4 dönemi için Türkiye ekonomisinde yurt içi tasarrufları ile gelir değişkeni arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Milli gelirdeki %1'lik artış tasarrufları %5,37 oranında artıracığını belirtmiştir. Bhandari, vd., (2007) tasarruf ve kişi başı gelirin yüksek derecede korelasyonlu olduğunu, ilgili değişkenler arasında çift yönlü nedensellik olduğunu belirtmiştir.

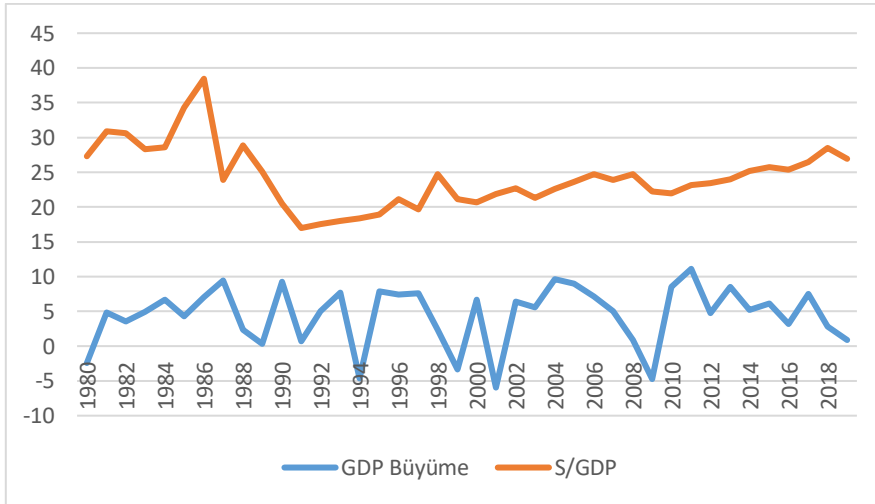
Ekonomik büyümenin tasarruflar üzerindeki etkisinde ise teorik ve ampirik çalışmalarda bir görüş birliği bulunmamaktadır. Ekonomik büyümenin ekonomik birimlerin kullanabileceği kaynakları artıracığı, bu kaynak artışının ise tamamen tüketilmeyip tasarruf edileceği beklenmektedir (Merkez Bankası, 2015). Milton Friedman (1957) tarafından geliştirilen Sürekli Gelir Hipotezinde ise bilindiği gibi tüketim ve tasarruf düzeyini belirleyen temel faktör gelirin sürekli bileşenydi. Hipoteze göre ekonomik büyüme sonucu sürekli gelirin artacağını bilen birey tüketim harcamalarını artırıp tasarruf eğilimlerini azaltabilmektedir (Matur vd., 2012; Aksoy, 2016). Çağlayan (2006) 1970-2004 arası Türkiye ekonomisinde enflasyon, faiz oranı ve büyüme oranının tasarruflar üzerindeki etkisini incelemiştir. Büyüme oranının özel tasarrufları pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Loayza vd., (2000a) büyüme hızında %1'lik artışın tasarrufları 0.45 puan artıracığını belirtirken, Matur, vd., (2012) ve Özcan vd., (2012) kişi başı gelir büyümesinin Sürekli Gelir Hipotezinin öngördüğü şekilde özel tasarrufları negatif yönde etkilediğini belirtmiştir. Siddiqi (2020) ise gelir büyümesinin tasarruflar üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını belirtmiştir.

Türkiye ekonomisinde gelir ve tasarruf değişkenlerinin dolar cinsinden değerleri 1980-2018 dönemi arasında izlediği seyir Şekil 1.9'da görülmektedir. İlgili dönemde 2000 yılına kadar oldukça stabil seyreden tasarruf miktarı ekonomide istikrarın ve büyümenin sonucu gelir artışının yaşandığı 2002 ve izleyen dönemlerde artış trendine girmiştir. 2008 küresel krizin neticesinde yaşanan daralma tasarruflarda yansımış, tasarruflar görece azalmıştır. İzleyen dönemlerdeki önemli gelir artışlarına rağmen ekonomik birimler tasarruflarını nispi olarak az miktarda artırmışlardır. İncelenen dönem için tasarruf ve gelir serilerinin izlediği seyir, teorik ve ampirik çalışmalarda ulaşılan sonucun Türkiye ekonomisi için geçerli olduğunu, gelir düzeyinin tasarrufları belirleyen en önemli değişken olduğunu göstermiştir.



Şekil 1.9. Tasarruf ve Gelir (Dünya Bankası)

Şekil 1.10 ise GSYH büyümesi ile tasarrufların GSYH içindeki seyrini Türkiye ekonomisi için 1980-2018 arası dönemde vermektedir. Türkiye ekonomisinde 1994, 2001 ve 2008 ekonomik krizlerinin olduğu dönemlerde büyüme ciddi orandan düşmüştür. İlgili kriz yıllarında tasarruf oranlarının nispi olarak artması Sürekli Gelir hipotezinin çıkarımını desteklemektedir. Ekonomik birimler kriz neticesinde gelirlerinin düşeceğini beklediklerinden tasarruflarını artırmaktadırlar. 2000’li yıllardan sonra ise ekonomik büyüme neticesinde tasarrufların artma eğilimine girdiği görülmektedir. Bu bağlamda gelir büyümesi ile tasarruf değişkenlerinin Türkiye ekonomisinde ilişkilerinin yönünün net olmadığı bazı dönemler pozitif ilişki görülürken özellikle kriz dönemlerinde iki değişken arasında ters yönlü ilişki tespit edilmiştir.



Şekil 1.10. Tasarruf ve Gelir Büyümesi (Dünya Bankası)

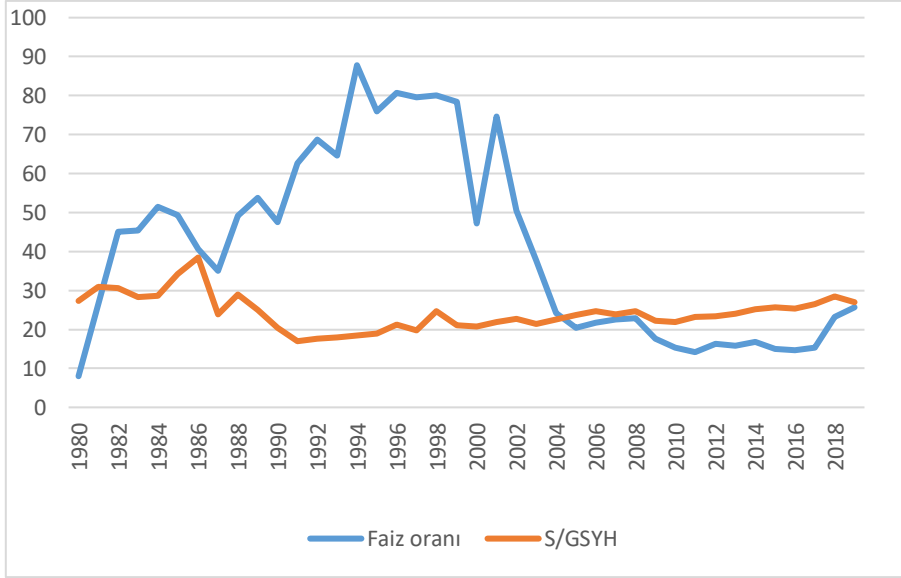
### 1.5.2. Faiz oranları ve tasarruf ilişkisi

Tasarruf oranlarını etkilediği bilinen bir diğer ekonomik değişken ise faiz oranlarıdır. Nitekim Klasik iktisadi ekol tasarruf-yatırım eşitliğini sağlayan mekanizmanın faiz olduğunu belirtmiştir. Teorik olarak etkinin yönü hakkında bir görüş birliği bulunmamaktadır. Tasarruf mevduatlarına uygulan faiz oranlarının yükselmesinin tasarruf davranışını ödüllendireceğinden tasarrufları yükseltmesi beklenmektedir. Oysaki faiz oranlarının tasarruf üzerindeki etkisi gelir ve ikame etkileri nedeniyle belirsiz olmaktadır (Hamadi vd., 2011; Matur vd., 2012; Özcan ve Peker, 2018). Faiz oranlarındaki bir artış gelecekteki gelir akımlarının cari değerini düşürerek tasarruf üzerinde negatif gelir etkisine, faiz artışı ise beklenen getiriye artırarak tüketim kararının ertelenerek tasarruf edilen miktarın artırılmasına dayanan pozitif ikame etkisine neden olmaktadır.

Loayza vd., (2000a) gelir etkisinin daha baskın olduğunu belirterek reel faiz oranlarındaki bir artışın kısa vadede tasarrufları 0.25 puan azaltacağını belirtmişlerdir. Hondroyiannis (2006) ise ikame ve servet etkilerinin gelir etkisinden daha baskın olacağını faiz oranlarındaki artışların özel tasarrufları artıracığını belirtmiştir. McKinnon- Shaw (1973) faiz oranlarındaki artışların tasarrufları pozitif yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir.

Ampirik çalışmalar incelendiğinde faiz oranlarının tasarruflar üzerindeki etkisi üzerinde bir görüş birliği olmadığı görülecektir. Fry (1986), Khan, vd., (1994), Şahin (2016) faiz oranlarının tasarrufları pozitif yönde etkilediğini belirtirken, Gan ve Soon (1995), Loayza vd., (2000a), Hamadi, vd., (2011) etkinin negatif olduğunu, Bahandi vd., (2007), Ogbokor ve Samahiya (2014), Maitra (2017) ise faiz oranlarının tasarruflar üzerinde önemli bir etkileri olmadığını belirtmişlerdir.

Türkiye ekonomisinde faiz oranları ile tasarrufların GSYH içindeki payının 1980-2018 arasında izlediği seyir Şekil 1.11 aracılığıyla verilmiştir. İncelenen dönem boyunca faiz oranlarının oynaklığının yüksek olmasına rağmen tasarruf oranları oldukça stabil seyir izlemiştir. Bu durum iki değişken arasında ikame ve gelir etkilerinin karşılıklı hareket etmesi nedeniyle etkinin belirsiz olacağı çıkarımını destekler niteliktedir.



Şekil 1.11. Tasarruf ve Gelir Büyümesi (Dünya Bankası)

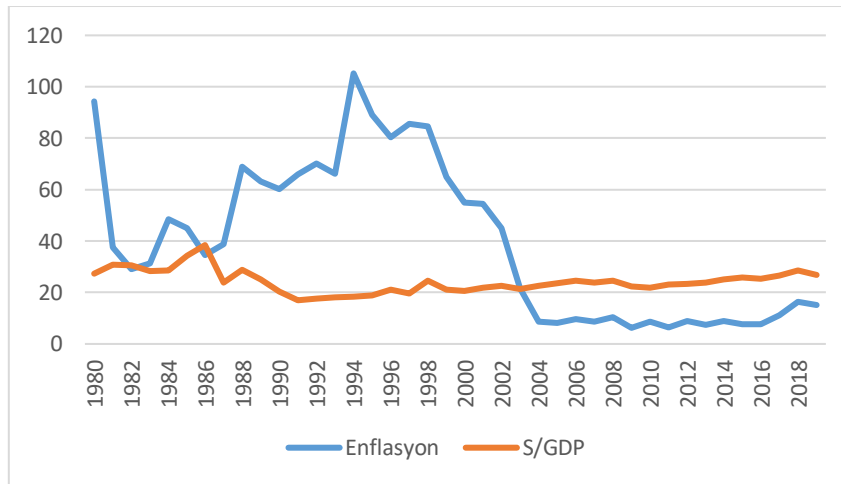
### 1.5.3. Enflasyon ve tasarruf ilişkisi

Fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artışı ifade eden enflasyon ekonomik birimlerin kullanılabilir gelirlerinin alım gücünün düşmesine neden olarak tüketim harcamalarını dolayısıyla tasarruflarını etkilemesi beklenmektedir. Enflasyon oranındaki bir artış gelir ve serveti etkileyerek tasarruf oranlarının azalmasına neden olabilmektedir (Agrawal vd., 2009; Akram ve Akram, 2016). Enflasyonun tasarrufları etkileyeceği bir diğer kanal ise faiz oranlarıdır. Daha yüksek enflasyon, daha yüksek nominal faiz oranlarına, yükselen bu faiz oranları ise ikame etkisiyle daha yüksek bir harcanabilir gelir ve tasarrufa neden olabilmektedir (Masson vd., 1998). İktisat literatüründe makroekonomik belirsizliğin temsili değişkeni enflasyon oranıdır (Loayza vd., 2000b; Rijckeghem, 2010; Rocher ve Stierle, 2015).

Enflasyon oranlarındaki oynaklık bireylerin geleceğe yönelik beklentilerinin olumsuz olmasına neden olarak enflasyonun gelirlerinde belirsizlik oluşturacağını beklediklerinden ihtiyat amaçlı tasarruf eğilimlerini artırmaları beklenmektedir (Loayza vd., 2000b; Rocher ve Stierle, 2015; Merkez Bankası, 2015). Sonuç olarak enflasyon oranları servet ve gelir etkisi nedeniyle tasarrufları azaltması beklenirken, belirsizliğin artması sonucu ihtiyat güdüsüyle tasarrufları artırması beklenirken, enflasyon oranının özel tasarruflar üzerindeki etkisinin belirsiz olduğu görülmektedir (Hondroyannis, 2006; Agrawal vd., 2009).

Enflasyonun özel tasarruflar üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında teorinin öngördüğü şekilde etkinin yönü hakkında görüş birliğinin olmadığı görülecektir. Ahmad ve Mahmood (2003) ve Khan vd., (2017) enflasyon oranlarının özel tasarrufları negatif yönde etkilediğini belirtirken, Şahin (2016), Aizuddin ve Kadir (2019) ilgili değişkenler arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Enflasyon oranlarının özel tasarruflar üzerinde önemli etkisinin olmadığını belirten çalışmalar ise Masson vd., (1998) ve Agrawal vd., (2009) olmuştur.

Türkiye ekonomisinde enflasyon oranı ile tasarrufların GSYH içindeki payının 1980-2018 arası dönem için izlediği seyir Şekil 1.12 aracılığıyla görülmektedir. Enflasyon oranlarının 2000’li yıllara kadar çok yüksek seyrettiği Türkiye ekonomisinde belirsizliklerin ilgili dönem boyunca oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Tasarruf oranlarının 1990’lı yıllara kadar oldukça yüksek seyrettiği görülmektedir. Bu bağlamda ilgili dönemde ihtiyat güdüsüyle tasarruf eğilimlerinin arttığı düşünülmektedir. İzleyen dönemlerde ekonomideki olumlu gelişmeler neticesinde enflasyon oranları tek haneli rakamlara düşerek ekonomik birimlerin geleceğe dair beklentilerinin olumlu olmasına ve tüketim harcamalarını artırmalarına neden olmuştur. Bu doğrultuda önemli düzeyde gelir artışına rağmen özel tasarruf oranları gecikmiş tüketimin devreye girmesi, uygun kredi koşulları neticesinde azalmış, aynı dönemde kamu tasarruflarının artması sonucu yurtiçi tasarruflar stabil bir seyir izlemiştir.



Şekil 1.12. Enflasyon Tasarruf (Dünya Bankası)

#### 1.5.4. Dış ticaret hadleri, cari işlemler dengesi- tasarruf ilişkisi

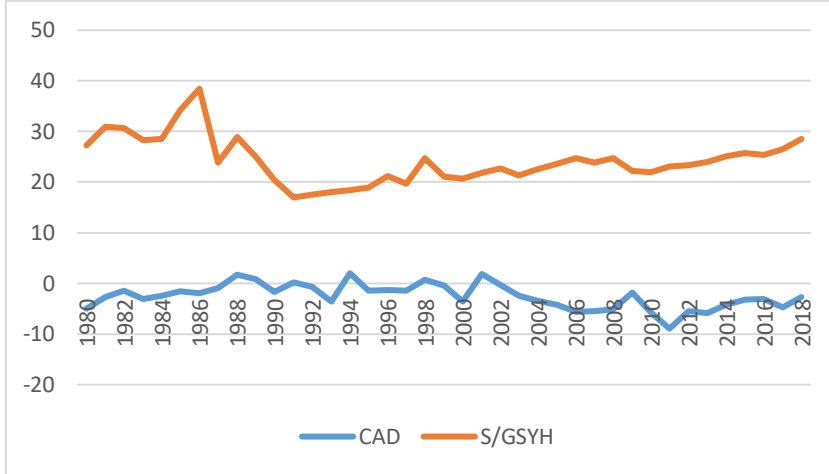
Ekonomik birimlerin başka ülke ekonomilerdeki birimlerle belirli bir dönem için yapmış oldukları işlemlerin kaydedilmesi ödemeler dengesi olarak adlandırılmaktadır. Ödemeler dengesi cari işlemler hesabı, sermaye hesabı, finans hesabı alt başlıklarından

oluşmaktadır (Eğilmez, 2014). Cari işlemler dengesi mal ve hizmet dengesi alt başlıklarında incelenmektedir. Bir ülke ekonomisinde tasarruflar yatırımları karşılayamadığı zaman, harcamalar gelirden fazla olduğunda, yatırımlar yabancı sermaye ile karşılandığında cari işlemler hesabı açık vermektedir (Yükseler, 2013; Aka, 2019). Bu bağlamda düşük tasarruf oranları ile cari açık doğrudan ilişkili olmaktadır (Aksoy, 2016). Ampirik çalışmalarda cari açık ile özel tasarruflar arasında negatif ilişki olduğu görülmektedir. Loayza vd., (2000a) cari açığa meydana gelecek bir artışın uzun vadede tasarrufları %60 oranında düşüşe neden olacağını belirtmişlerdir. Yaraşır ve Yılmaz (2011), Masson vd., (1998) ve Özcan vd., (2012) cari işlemler dengesinde meydana gelecek bir açığın tasarrufları negatif yönde etkileyeceğini belirterek cari açığın artmasının tasarrufları azaltıcı etkisi olduğunu belirtmişlerdir.

İhracat birim değerinin ithalat birim değerine oranı ise dış ticaret haddi olarak adlandırılmaktadır. Dış ticaret haddindeki iyileşmeler ekonomik birimlerin gelirlerine yansımakta tasarrufları artırıcı ve ticaret dengesinde iyileşmeye yol açacaktır. Bu etki Harberger-Laursen-Metzler etkisi olarak bilinmektedir (Masson, vd., 1998; Akın, 2018). Loayza vd., (2000a) ticaret hadlerindeki %10'luk iyileşmenin özel tasarrufları kısa vadede 0.74 puan artıracığını belirtmişlerdir.

Khan vd., (1994) ve Gök (2014) yaptıkları çalışmalarda ticaret hadlerindeki olumlu gelişmelerin tasarrufları pozitif yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir. Öte yandan Gan ve Soon (1995) ve Özcan ve Günay (2012) ticaret hadlerinin pozitif etkilerine rağmen istatistiki olarak anlamsız olduklarını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak ülke ekonomisinin ticaret hadlerindeki ve cari işlemler dengesindeki iyileşmelerin ilgili ülkenin gelir düzeyini artırarak dışa bağımlılığını azaltacağını dolayısıyla tasarruflar üzerinde pozitif etkileri olması beklenmektedir.



**Şekil 1.13.** Tasarruf ve Cari İşlemler Dengesi (Dünya Bankası)

Türkiye ekonomisinde 1980-2019 dönemi arası Cari İşlemler Dengesinin GSYH oranı ile tasarrufların GSYH'ye oranı Şekil 1.13'de verilmektedir. İlgili dönem boyunca Türkiye ekonomisinde 1988, 1994 ve 2001 yılları hariç cari işlemler hesabının açık verdiği görülmektedir. Cari işlemler hesabının açık vermesi ülkeyi dış finansmana bağımlı hale getirerek ekonomik şoklara karşı kırılganlığını artırmaktadır. 2001 sonrası ekonomide yaşanan olumlu gelişmelere rağmen cari açığın oransal olarak düşürülememesi Türkiye ekonomisinde cari açığın kronik sorun hale geldiğini göstermektedir. İlgili dönem boyunca veriler incelendiğinde iki değişken arasında kesin bir ilişkinin varlığından bahsetmek şüpheli hale gelmektedir.

### 1.5.5. Finansal değişkenler ve tasarruf ilişkisi

Finansal sektör, sektörün gelişmişlik düzeyi ve finansal servet tasarrufları etkileyen diğer önemli ekonomik değişkenlerdir. Finansal liberalleşme faiz oranlarının piyasa dinamikleri tarafından belirlendiği, kredi kısıtlamalarının olmadığı, yabancı yatırımcıların giriş izninin olması anlamına gelmektedir (Loayza vd., 2000a, s. 404). Finansal sektörün liberalleşmesinin ekonomik birimler açısından krediye ulaşım imkânlarını geliştireceğinden kredi ve likidite kısıtlamalarını kaldıracağından dolayı tüketim harcamalarını artırıp tasarrufları azaltması beklenmektedir. Bu doğrultuda Aron ve Muellbauer (2000) finansal liberalleşmenin özel tasarrufları negatif yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir.

Ekonomik birimlere alternatif yatırım imkânları sunan, iyi organize olmuş derin bir finansal sistemin tasarruf eğilimlerini artırması beklenmektedir (Aksoy, 2016). Finansal derinlik ampirik çalışmalarda genellikle M2 para arzının GSYH'ye

oranlanmasıyla elde edilen değerle temsil edilir (Edwards, 1995; Özcan vd., 2012) Finansal sistemin derinliğinin artmasının tasarrufları olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir. Nitekim ampirik çalışmalarda (Edwards, 1996; Özcan, vd., 2003; Demirci, 2019) finansal derinliğin tasarrufları pozitif yönde etkilediğine dair bulgulara ulaşılmıştır. Öte yandan finansal derinliğin artmasının ekonomik birimlerin karşılaşılabileceği likidite ve borçlanma kısıtlamalarını hafifleterek krediye erişmelerine kolaylaşması neticesinde tüketim harcamalarını artırıp tasarruflarını azaltacağı görüşü de teoride kendine yer bulmaktadır (Matur vd., 2012). Bu bağlamda yapılan çalışmalardan Loayza vd., (2000a), Özcan vd., (2012), Arıç (2015b) ve Aksoy (2016) finansal derinleşmenin tasarrufları negatif yönde etkilediğine dair bulgulara ulaşmışlardır.

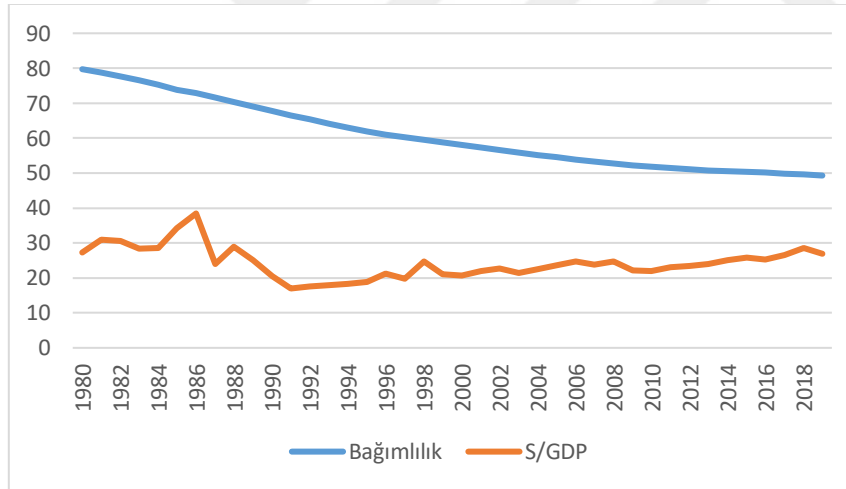
Ekonomik birimlerin sahip oldukları finansal servet de tasarruf davranışlarını etkileyen önemli bir değişkendir. Tüketim hipotezlerinin tümü servetin (finansal varlık) tüketim üzerinde etkisinin olduğu konusunda hemfikirdir. Finansal servetin varlığı durumunda ekonomik birimlerin ihtiyat güdüsüyle tasarruf yapma eğilimleri düşeceğinden tüketim harcamalarını artırmaları beklenmektedir. Nitekim Yaşam Boyu Gelir Hipotezini geliştiren Modigliani (1986) bireylerin cari ve beklenen gelirlerinin yanında finansal servete de sahip olmaları sonucu, gelirleri düşse dahi tüketim harcamalarını yumuşatmak (smoothing) için servetin kullanılacağını, böylece gelirden tasarruf yapılan kısmın azalacağını belirtmiştir. Finansal servet değişkeninin temsilen genellikle ampirik çalışmalarda geniş para arzı tanımları kullanılmaktadır. Athukorala ve Sen (2001) M3 para arzının GSYH'ye oranını kullanırken, Aydede (2007) M2 para arzını kullanmıştır. Teorik olarak finansal servetin tasarrufları düşüreceği çıkarımı ampirik çalışmalarda karşılık bulmamıştır. Nitekim, Gan ve Soon (1995) ve Masson vd., (1998) yaptıkları çalışmalarda finansal servetin tasarrufları pozitif yönde etkileyeceğine dair bulgulara ulaşmışlardır.

#### **1.5.6. Demografik değişkenler ve tasarruf ilişkisi**

Tasarrufları etkileyen demografik değişkenler ise genellikle çalışmalarda nüfus artış hızı, yaşlı nüfus bağımlı oranı, genç nüfus bağımlı oranı, kentleşme oranı ve kadın iş gücü katılım oranı olmaktadır. Bir ekonomide 15 yaş altı nüfus ile 64 yaş üstü nüfusun aktif işgücüne oranına bağımlılık oranı denilmektedir. Modigliani (1954) tarafından geliştirilen Yaşam Boyu Gelir Hipotezinde ekonomik birimler gelirlerinin yüksek olduğu genellikle çalışma dönemlerinde pozitif tasarrufta bulunarak gelirlerinin görece düşük

veya hiç olmadığı dönemler olan, çalışma döneminin başlangıcı ve emeklilik dönemlerinde menfi tasarrufta bulunarak standart bir tüketim düzeyi sürdürmek istemektedirler. Bu doğrultuda yaş faktörü tüketim ve tasarruf davranışında önemli bir faktör olmaktadır. Çalışma çağındaki nüfus görece yüksek olan toplumların daha fazla tasarruf yapmaları beklenmektedir (Hondroyiannis, 2006; Rijckeghem, 2010). Loayza vd., (2000b). Akın ve Yavuzaslan (2019) genç nüfus bağımlılık oranında %1'lik düşmenin tasarrufları 0.5 oranında artıracaklarını belirtmişlerdir.

Türkiye ekonomisinde nüfus bağımlı oranı ile tasarruflar arasındaki ilişki 1980-2019 dönemi için Şekil 1.14 aracılığıyla verilmiştir. İncelenen dönem boyunca doğurganlık hızının azalması ve ortalama yaşam süresinin artması sonucu Türkiye ekonomisinde bağımlılık oranlarının azalma eğilimine girdiği görülmüştür. Aynı dönemde tasarruf eğiliminin nispi olarak düşük de olsa artış göstermektedir. Bu bağlamda veriler ışığında Yaşam Boyu Gelir Hipotezinin çıkarımının Türkiye ekonomisinde geçerli olduğu söylenebilmektedir.



Şekil 1.14. Bağımlılık Oranı Tasarruf İlişkisi (Dünya Bankası)

Tasarrufları etkilediği düşünülen bir diğer demografik değişken kentleşme oranıdır. Kentlerde yaşayan nüfusun toplam nüfusa bölünmesiyle elde edilen kentleşme oranı tüm dünyada olduğu gibi Türkiye ekonomisinde de kırdan kente göçün artması sonucu yükselmiştir. Kentleşme oranının artmasının ihtiyati güdülerle yapılan tasarruf eğilimini azaltacağından tasarrufları azaltması beklenmektedir (Özcan ve Peker, 2018). Loayza vd., (2000a, 2000b), demografik değişkenlerden bağımlılık oranı ve kentleşme oranının tasarrufları azaltacağını belirtmişlerdir. Ampirik çalışmalarda demografik faktörlerin tasarrufları pozitif yönde etkileyeceğini belirten çalışmalarda mevcuttur. Hondroyiannis (2006) ve Arıç (2015b) çalışmaları kentleşme, nüfus artış hızı ve

bağımlılık oranının tasarrufları olumlu yönde etkileyeceğini belirten bulgulara ulaşımlardır. Bu doğrultuda bağımlılık oranının artmasının bireylerin bakmakla yükümlü oldukları çocukları için birikim yapmalarına, yaşlı nüfusun ise beklenmedik harcamalar, hastalık veya miras bırakma güdüsüyle tasarruflarında bulunmalarıyla açıklanabilmektedir. Kentleşme oranının artmasının tasarruflar üzerinde olumlu etkisi ise, kentleşme sonucu ekonomik birimlerin kentlerde daha yüksek gelir elde etmesi, finansal sisteme erişimlerinin ve finansal okuryazarlıklarının artması sonucu şeklinde açıklanabilmektedir.

Nüfus artış hızı ve kadınların iş gücüne katılım oranı tasarrufları etkilediği düşünülen diğer demografik değişkenlerdir. Teorik olarak nüfus artış hızı büyüme oranlarından düşük ise tasarrufları artırmaları beklenmektedir. Nitekim, Akın ve Yavuzaslan (2019) çalışmalarında bu sonuca ulaşımlardır.

#### **1.5.7. Kamu kesimi ve tasarruflar**

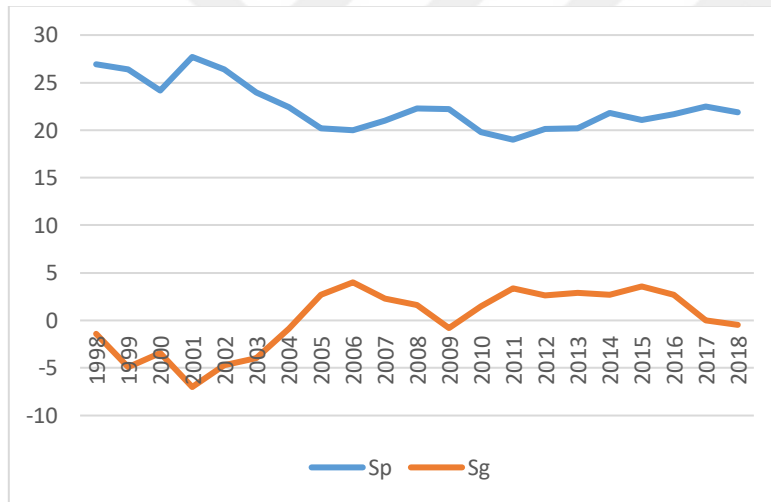
Kamu kesimi para ve maliye politikaları aracılığıyla ekonomiyi etkilemektedir. Keynesyen aktif maliye politikalarında ekonomik bir daralma veya durgunluk dönemlerinde politika yapıcılar tüketimi teşvik edici politikalar yaparlar. Bu tür tüketimi teşvik eden dolayısıyla ekonomiyi canlandırmaya çalışan politikaların tasarruflar üzerinde negatif etkileri olması beklenmektedir (Rocher ve Stierle, 2015). Politika yapıcılar tüketimi canlandırmak için teşvik, kamu harcamalarını artırma yönlü politikalar bütçe açığını artırıp özel kesimin kullanabilecekleri kaynakları azaltıyorsa özel tasarrufları azaltıcı etkiler meydana getirecektir (Masson vd., 1998; Bahandari vd., 2007).

Kamu tasarrufları ile özel kesim tasarrufları arasındaki ilişki teoride Ricardocu Denklik olarak bilinir. Ricardo denkliğine göre kamu tasarruflarındaki bir artış aynı miktarda özel tasarruflarda azalmaya neden olarak ulusal tasarrufların değişmemesine neden olacaktır (Özcan ve Günay, 2012). Ampirik literatürde kamu tasarruflarının özel tasarruflar üzerindeki etkisi üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Kalkınma Bakanlığı (2018) Türkiye ekonomisinde kamu tasarruflarının %1 artmasının özel tasarrufu yüzde 0,38 ila 0,68 oranında düşüreceğini belirterek Türkiye ekonomisinde kısmi Ricardocu Denkliğin geçerli olduğunu belirtmiştir. Yüz elli ülkeyi kapsayan çalışmada Loayza vd., (2000a) kamu tasarruf oranlarında %1'lik artışın kısa vadede özel tasarrufları 0.29 puan düşürdüğünü, uzun dönemde ise 0.69 düşürdüğünü belirtmişlerdir. Aksoy (2016) ise Türkiye ekonomisinde Ricardocu Denklik Hipotezinin öngördüğü şekilde kamu

tasarruflarındaki artışın özel tasarrufları dışladığı, Kamu tasarruflarındaki yüzde 1'lik bir artış özel tasarrufları yüzde 0.60 puan azalttığını belirtmiştir.

Bedir vd., (2017) Türkiye ekonomisinde 1984-2017 dönemi için kısmi Ricardocu Denkliğin geçerli olduğu, kamu tasarruflarındaki artışın özel tasarrufları azalttığına dair sonuçlara ulaşmışlardır. Sonuç olarak kamu tasarruflarındaki artışların kısmen de olsa özel tasarrufları düşürdüğüne dair bir uzlaşının olduğu görülmektedir.

Kamu tasarrufları ile Özel tasarruflar arasındaki ilişki Türkiye ekonomisi için 1998-2018 dönemi arası Şekil 1.15'de görülmektedir. Özellikle Türkiye ekonomisinde krizlerin yaşandığı yıllarda kamu harcamalarının artması neticesinde kamu tasarruflarının azaldığı, ilgili dönemlerde özel tasarrufların artma eğiliminde olduğu görülecektir. 2015 yılından itibaren kamu kesiminin tasarrufları azalırken, özel tasarruf oranları teorinin öngördüğü şekilde artmıştır. Veriler ışığında Türkiye ekonomisinde ilgili dönem için Ricardocu denkliğin kısmen geçerli olduğu görülecektir.



Şekil 1.15. Kamu ve Özel Tasarruflar (TÜİK)

Kamu kesimi uygulayacağı sosyal güvenlik ve emeklilik sistemleriyle de tasarrufları etkileyebilmektedir. Etkin bir sosyal güvenlik sistemi olan ülkelerde ekonomik birimler emeklilik dönemlerinde gelirlerinin devam edeceğini bildiklerinden ihtiyat güdüsüyle tasarruf eğilimlerini azaltabilirler. Yaşam Boyu Gelir Hipotezinde bireyler gelirlerinin düşeceği veya hiç olmayacağı dönemlerde, beklenmeyen harcamalar için ihtiyat güdüsüyle ve birikimlerini tampon olarak kullanabilmek için tasarruf davranışında bulunmaktadır. Bu bağlamda ilerdeki dönemde bir sosyal güvenlik ödemesi almaya hakkı olan ekonomik birimler cari dönemde daha fazla tüketip emeklilik dönemi için daha az tasarruf etmeyi tercih ederler (Aydede, 2007; Hamadi vd., 2011).

Aydede (2007) 1970-2003 arası dönem için sosyal güvenlik sisteminin tasarruf ve tüketim üzerindeki etkilerini incelemiştir. Sosyal güvenlik varlığının tüketim harcamaları üzerinde olumlu etkisi varken, emeklilik döneminde gelir elde edilmeye devam edileceğinden ihtiyati tasarrufları negatif yönde etkileyeceğini belirtmiştir. Gök (2014) Türkiye ekonomisinde kamu tasarrufları, sosyal güvenlik harcamalarının özel tasarrufları negatif yönde etkileyeceğine dair bulgulara ulaşmıştır.

Özetle, kamu kesimi uygulayacağı para ve maliye politikalarıyla, sosyal güvenlik sistemi, bireysel emeklilik sistemi ve emeklilik yaşı düzenlemesi gibi uygulamalarla tasarrufları önemli derecede etkileme gücüne sahiptir.



## 2. BÖLÜM

### 2. TÜKETİM VE TASARRUF KONUSUNDA GELİŞTİRİLEN HİPOTEZLER

Çalışmanın bu bölümünde tüketim konusunda geliştirilen hipotezler ve bağlantılı olarak bu hipotezlerin tasarruf konusundaki çıkarımları tartışılacaktır. Keynes' in ünlü İstihdam, Faiz ve Paranın genel teorisi kısaca 'Genel Teori' adlı kitabından önce iktisatçılar genelde ekonominin farklı yönlerine eğiliyorlardı. İlk iktisadi düşünce ekollerinden olan Merkantilistler genelde uluslararası ticaret ve kıymetli metaller üzerine çalışmalar yaparken, Adam Smith özelinde Klasikler ise tüketim ve tasarruf konusundan öte ekonomide devletin rolü, piyasalar, iş bölümü ve uzmanlaşma üzerine çalışmalar yapıyorlardı. Tüketim fonksiyonu olarak adlandırılan, toplam tüketim veya toplam tasarruf ile toplam gelirin arasındaki ilişki, Keynes'in 'Genel Teori' adlı çalışmasından sonra ekonomi yazınında büyük ilgi görmüş üzerine çeşitli hipotezler geliştirilerek çok sayıda çalışma yapılmıştır (Friedman, 1957, s. 3). Tüketim konusunda Klasik iktisatçılar, tüketimi belirleyen temel unsurun faiz oranı olduğunu ve faiz oranındaki bir artışın tüketim harcamalarını azaltıp tasarrufları artacağını belirterek kapsamlı bir model geliştirmemişlerdir (Bocutoğlu, 2011, s. 111). Klasik iktisatçıların bu yaklaşımını reddeden Keynes tüketim-gelir ilişkisini ifade etmek üzere Mutlak Gelir Hipotezi olarak adlandırılan tüketim konusundaki ilk hipotezi geliştirmiştir. Keynes temel olarak cari dönem tüketiminin cari dönem geliri tarafından belirlendiğini ayrıca gelirden ortaya çıkan bir birimlik artışın tüketime etkisinin bir birimden az olduğunu öne sürmüştür (Keynes, 1936).

Keynes Mutlak Gelir Hipotezini (MGH) geliştirdikten sonra iktisatçılar modeli test etmeye başladılar. Modelin varsayımlarını geçerli bulan çalışmaların varlığına karşın, aşağıda daha detaylıca açıklanacağı üzere Keynes'in öne sürdüğü ortalama tüketim eğiliminin gelir artışıyla beraber azalacağı varsayımının gerçekleşmemesi ve gelirin tek başına tüketimi açıklamada yetersiz kalması üzerine tüketimi açıklamaya yönelik başka yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bunlardan ilki James Duesenberry'nin geliştirdiği kişilerin tüketim harcamalarını toplumdaki nispi durumlarına göre oluşturduğunu belirten Nispi Gelir Hipotezidir (1946). 1950'lerde ise Yaşam boyu Gelir hipotezi olarak adlandırılan bir diğer yaklaşım ise F. Modigliani, A. Ando ve R. Brumberg tarafından zamanlar arası optimizasyon modelini kullanarak Keynesyen tüketim fonksiyonunun verilerle

desteklenmeyen çıkarımlarını açıklamak üzere ortaya koyulmuştur (Yıldırım vd., 2014, s.553). Model temel olarak insanların yaşamlarının farklı evrelerinde farklı tüketim-tasarruf davranışlarında bulunarak tüketim düzleştirmesi yaptıklarını öne sürmüştür. Yine özünde yaşam boyu gelir hipoteziyle aynı olan ve izleyen bölümde ayrıntılı anlatılacağı üzere Milton Friedman (1957) tarafından geliştirilen ve gelirin sürekli gelir ve geçici gelir olmak üzere iki bileşenden olduğunu öne süren Sürekli Gelir Hipotezidir.

D'orlando ve Sanflippo'nun (2010) vurguladığı gibi Keynes'den sonra geliştirilen tüketim hipotezlerinde cari dönem tüketimi cari dönem gelirin fonksiyonu olmaktan çıkmıştır. Modellerde tüketim ya da servetin ya da sürekli gelirin fonksiyonu olarak incelenmiştir. Ayrıca bu hipotezlerdeki gelirdeki değişimlerden etkilenmemek için bireylerin tüketim düzleştirmesini arzuladıkları belirtilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde ayrıca Irving Fisher tarafından 1930 yılında geliştirilen zamanlar arası optimizasyon modelinin temeli Sürekli gelir ve Yaşam boyu gelir hipotezleri açıklanırken kısaca özetlenecektir. Bu model hem tüketim ve tasarruf arasındaki tercihin nasıl yapıldığını, hem de tüketicilerin hangi kısıtlar altında bulduklarını analiz etme imkanı vermektedir (Yıldırım vd., 2019, s. 574). Tüketim konusundaki ana yaklaşımlar ortaya konulduktan sonra bu hipotezlerin yeniden yorumlanması şeklinde geliştirilen modeller yine bu bölüm altında incelenecektir. İlk olarak Sürekli Gelir Hipotezini rasyonel beklentiler varsayımı altında inceleyen Hall (1978) tarafından geliştirilen Tüketimin rassal yürüyüş modelinden, Cari dönem tüketim harcamalarının cari dönem gelirin aşırı hassas olması olgusu üzerine inşa edilen Campell- Mankiw tarafından geliştirilen  $\lambda$  tüketim modelinden ve son olarak Davranışsal İktisatçılar tarafından geliştirilen ve tüketim kararlarında bireylerin psikolojilerini de göz önünde bulunduran 'Anlık Sahip Olmanın Hazzı' yaklaşımları incelenecektir. Daha sonra bu modellerin tasarrufla ilgili çıkarımları incelenerek bu bölüm tamamlanacaktır.

## **2.1. Mutlak Gelir Hipotezi**

John M. Keynes Genel Teori adlı eserini ortaya koymadan önce ekonomi politikalarının uygulanmasında klasik uygulamalar geçerliydi. Bu politikalar temel olarak, devletin ekonomiye minimum müdahalede bulunması gerektiğini, ücretlerin ve fiyatların tam esnek olduğunu ve ekonominin daima tam istihdamda dengede olduğunu varsayıyordu. 1929 büyük buhranından sonra Klasiklerin fikirleri tartışılmaya başlanmış bu noktada krizden çıkış yolunu politika yapıcılar Keynesyen politikalarda bulmuşlardır.

Keynes Genel Teori (1936) adlı eserinde devletin ekonomiye aktif olarak müdahil olmasını, piyasaların eksik istihdamda da dengeye gelebileceğini ve paranın işlevleri hakkında çıkarımlarda bulunmuştur. Keynes bu eserinde ayrıca klasiklerin üzerinde çokça durmadığı tüketim ve tasarruf konularını da analiz etmiştir. Keynes'in tüketim konusundaki düşünceleri Mutlak Gelir Hipotezi olarak adlandırılır. Hipotezi ayrıntılı incelemeden önce D'orlando ve Sanflippo (2010) vurguladığı gibi Keynes'in MGH'i geleneksel neo-klasik analizden çok davranışsal iktisatla ortak yönleri olduğu görülecektir. Keynes hipotezini geliştirirken sadece geleneksel neo klasik iktisatçıların maksimizasyoncu yaklaşımını kullanmayıp insan davranışlarının doğasını inceleyerek hipotezini oluşturmuştur.

İktisadi faaliyetlerin tek hedefi ve amacı tüketimdir (Keynes, 1936, s. 96) Tüketimin ekonomideki önemini bu şekilde belirten Keynes tüketim fonksiyonuna ilişkin analize şu eşitlikle başlamıştır;

$$C_w = x(Y_w) \quad (2.1)$$

Burada  $C_w$  ücret birimi cinsinden tüketimi  $Y_w$  ise ücret birimi cinsinden gelir olarak tanımlamıştır. Burada  $x$  ise iki değişken arasındaki fonksiyonel ilişkiyi belirten katsayı olarak verilmiştir. Tüketim harcamalarını gelire ilişkilendirerek modelinin özünü ortaya koyan Keynes toplumun tüketim için yaptığı harcama miktarını birtakım faktörlere bağlı olduğunu belirtmiştir. Tüketim harcamalarının gelire, diğer koşullara, kısmen ise bireylerin kişisel ihtiyaçlarına ve alışkanlıklarına bağlı olduğunu belirtmiştir (Keynes, 1936, s. 86). Keynes daha sonra bu faktörleri öznel ve nesnel unsurlar olarak ikiye ayırmıştır. Keynes öznel unsurların da tüketim üzerinde etkisinin olduğunu kabul etmekle bunları veri olarak alıp analizinde sadece nesnel unsurlarda meydana gelen değişmelerin tüketim üzerindeki etkilerini incelemiştir (Keynes, 1936, s. 87). Keynes bu nesnel unsurları şu şekilde belirtmiştir.

*1. Ücret biriminde meydana gelen değişme:* Keynes tüketimin reel gelirden ziyade parasal gelirin fonksiyonu olduğunu, diğer koşullar sabitken tüketim harcamalarının aynı oranda artacağını varsaymıştır.

*2. Gelir ile net gelir arasındaki farkta meydana gelen bir değişme:* Keynes kişilerin tüketim kararı verirken yukarıda belirtildiği üzere net gelirlerini dikkate aldıklarını ve net gelire etki etmeyen bir gelir değişmesinin tüketimi etkilemeyeceğini belirtmiştir.

3. *Net gelirin hesaplanmasında hesaba katılmayan sermaye değerlerinde meydana gelen beklenmeyen değişmeler:* Servet sahiplerinin tüketimi servetlerinin değerinde meydana gelen beklenmedik değişmelere karşı aşırı duyarlı olabileceğini bu durumun ise tüketim eğiliminde kısa dönemli değişmelere neden olabileceğini belirtmiştir.

4. *Bugünkü mallar ile gelecekteki mallar arasındaki mübadele oranı:* Keynes bu noktada faiz oranlarının tüketim ve tasarruf üzerindeki etkisinden bahsetmiştir. Faiz oranının tüketim üzerindeki etkisinin öngörülemediğini öne sürmüştür. Mankiw (2003) bu durumu makro ekonominin mikro ekonomik analizden ödünç aldığı gelir ve ikame etkileri aracılığıyla açıklamıştır. İki dönemli analizde tüketici gelir etkisiyle iki dönemde de daha fazla tüketmek istemektedir. Öte yandan faiz oranının artmasıyla ilerleyen dönemde daha fazla tüketmek isteyen birey daha fazla tasarruf etmek isteyecektir. Sonuç olarak faiz oranındaki bir artışın ilk dönem tüketimi üzerindeki etkisi ikame etkisi ve gelir etkisinin ters yönde etki etmesi, nedeniyle belirsizdir.

5. *Maliye politikasında meydana gelen değişmeler:* Keynes maliye politikasının daha eşit bir gelir dağılımı sağlama aracı olarak kullanılırsa tüketim eğilimini artıracığını belirtmiştir (Keynes, 1936, s. 89)

6. *Beklentilerdeki değişmelere:* Keynes sermaye değerinde meydana gelebilecek beklenmedik değişmelerin tüketim eğilimini değiştirebileceğini etkinin büyüklüğünü belirsizliğin büyüklüğüyle orantılı olacağını vurgulamıştır (Keynes, 1936, s. 90)

Keynes tüketimi belirlemede cari gelirin dışında belirtilen faktörlerin ki bunlar, maliye politikası, gelirin geçici artışı, servet, beklentiler gibi faktörlerin de önemli olduğunu bilmesine rağmen gelir-tüketim ilişkisini doğrudan kurabilmek için ilgili unsurları 'askıda bırakmıştır' (Ekelund Jr ve Hebert, 1997, s.470).

Keynes geliştirdiği hipotezi açıklarken insan doğasına ilişkin bilgi ve deneyimle elde ettiği gerçekler çerçevesinde 'temel psikolojik kanun' a dayanarak kişilerin gelirleri arttığında tüketimleri artıracaklarını fakat bu artışın gelirdeki artış kadar olmayacağını belirtmiştir (Keynes, 1936, s.90)

Keynes ayrıca kendisinden sonra geliştirilen tüketim hipotezlerinden olan Yaşam boyu gelir hipotezi ve Sürekli gelir hipotezinin temelini oluşturan (Consumption smoothing) yani bireylerin aynı tüketim kalıplarını sürdürme isteğinden eserinde şu şekilde bahsetmiştir.

”Bireyler gelirleriyle alıştıkları yaşam standardını sürdürmek isterler. Bunun için ise fiili gelirleriyle yaşam standartlarını sürdürmek için yaptıkları harcamanın arasındaki miktarı tasarruf etmek eğilimindedir’ (Keynes, 1936, s. 91).”

Tasarrufları ‘artık’ olarak değerlendiren Keynes tasarruf konusunda ise bireylerin gelirleri yükseldikçe gelir ile tüketim arasındaki farkın açılacağını bunun ise tasarrufların artmasına neden olacağını belirtmiştir (Keynes, 1936). Keynes tüketimi belirleyen bu nesnel unsurlar haricinde bir de bireylerin tasarruf kararlarında etkili olan öznel unsurların varlığından bahsetmiştir. Bunlardan Genel Teori adlı eserinde şu şekilde belirtmiştir.

“

- i) Beklenmedik durumlara karşı rezerv oluşturma
- ii) Aile bireylerinin eğitimi ya da bugünden farklı oluşabilecek ihtiyaçları arasında gelecekte kurulması beklenen bir ilişki kurulmasını sağlama
- iii) Faiz geliri ve değer artışları yoluyla oluşacak gelecekte yapılacak daha fazla bir reel tüketimin şuan ki tüketime tercih edilmesi
- iv) İnsanların gelecek dönemlerde iyi bir yaşam standardı özlemi sürdürmek arzusuyla artan bir harcama imkanından faydalanma
- v) Bağımsızlık ve belli işleri başarabilme duygusunu tadabilme
- vi) Spekülatif ya da işle ilgili projeleri gerçekleştirmek için hareket kabiliyeti kazanma
- vii) Miras bırakma güdüsü
- viii) Rasyonel olmayan harcama yapmaktan kaçınma”

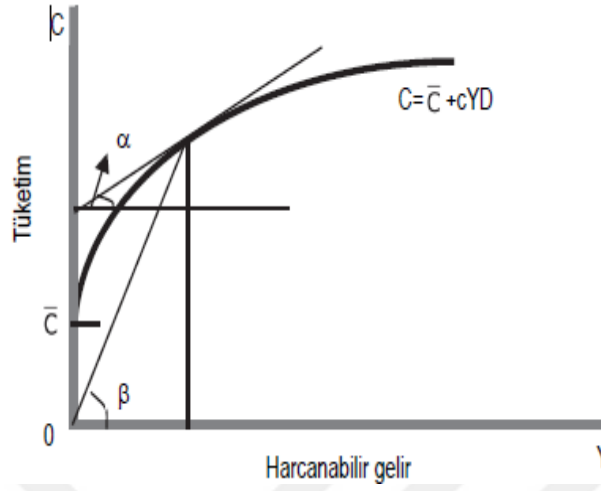
Keynes bu sekiz motifi İhtiyat, Öngörü Hesaplama, İyileştirme, Bağımsızlık, Girişim, Gurur ve Para hırsı olarak adlandırmıştır. Öte yandan tüketime ilişkin ise temel dürtülerin Haz, Öngörüsüzlük, Cömertlik, Yanlış Hesaplama, Gösteriş ve Savurganlık olarak belirtmiştir (Keynes, 1936, s. 100).

Mutlak Gelir Hipotezini şu ana kadar Keynes’in adlandırdığı şekilde insan doğasına dair gözlem yani ‘temel psikolojik kanun’ çerçevesinde incelenmiştir. Hipotez şimdi fonksiyonel ilişkiler çerçevesinde incelemek üzere temel zemini oluşturulmuştur.

Keynesyen tüketim fonksiyonu genellikle otonom tüketim ve marjinal tüketim eğiliminin (c) olduğu bir eşitlikle gösterilmektedir.

$$C = C_0 + cYD, \quad C_0 > 0, \quad 0 < c < 1, \quad (2.2)$$

eşitlikte C tüketimi,  $C_0$  otonom tüketimi, YD harcanabilir geliri, c ise marjinal tüketim eğilimini ki bu aynı zamandan yukarıdaki şeklin eğimini göstermektedir.



Şekil 2.1. Mutlak Gelir Hipotezi (Yıldırım, vd., 2019, s. 573)

Şekilden de anlaşılacağı üzere tüketim gelirin artan bir fonksiyonudur. Gelir düzeyi yükseldikçe tüketimdeki artış oranı azalmaktadır. Eşitlikteki  $C_0$  ile gösterilen ifade otonom tüketimi yani gelirden bağımsız tüketimi gösterirken  $c$  ise harcanabilir gelirdeki bir birimlik artışın tüketime etkisini yansıtan marjinal tüketim eğilimini (MPC) göstermektedir. Marjinal tüketim eğiliminin 0 ile 1 arasında bir değer alması gelirdeki bir birimlik artışın tüketimde bir birimden az bir artmayla sonuçlanacağını belirtmektedir. Marjinal tüketim eğiliminin gelir seviyesi arttıkça azalması beklenir. Bu durum ise rasyonel davranan bireylerin gelirlerinin artan miktarını tüketim yerine tasarrufa ayıracağı anlamına gelmektedir (Yıldırım vd., 2014, s. 547). Marjinal tüketim eğilimi Keynesyen talep yönlü politikalarda oldukça önemli bir yere sahiptir. Mankiw (1999) marjinal tüketim eğiliminin Keynesyen analizdeki önemini şu şekilde vurgulamıştır. Ekonominin durgunluk dönemlerinde politika yapıcıların durgunluğu aşmak için uyguladığı aktif talep politikasının etkinliği çarpan katsayısına bağlıdır. Otonom harcamalarda bir birimlik artışın denge hasıla düzeyini bir birimden fazla artırması çoğaltan kavramıyla açıklanmaktadır.  $\frac{1}{1-c}$  ile ifade edilen çoğaltan katsayısının marjinal tüketim eğilimine bağlı olması nedeniyle maliye politikasının ekonomiyi etkileme gücü – yani işsizliği ve durgunluğu azaltmadaki başarısı marjinal tüketim eğilimine bağlı olması bu kavramın analiz açısından önemini ortaya koymaktadır. Levacic ve Rebmann (1982), Yıldırım vd., (2014), Mankiw, (2003), Mishkin, (2012) belirttiği gibi Keynesyen

tüketim hipotezinde, tüketim harcamalarının temel belirleyicisinin harcanabilir gelir olduğunu ve bu iki değişken arasındaki ilişkinin istikrarlı olduğunu söyleyebilir.

Mutlak gelir hipotezinin bir diğer çıkarımı Ortalama Tüketim Eğilimi (APC) hakkındadır.

$$APC = C_0/YD + c \quad (2.3)$$

Temel olarak gelirin tüketim harcamalarına ayrılan kısmını ifade eden ortalama tüketim eğiliminin marjinal tüketim eğiliminden büyük olduğunu, bu doğrultuda bireylerin geliri arttıkça bütçelerinden tüketim harcamalarına ayırdıkları miktarın oransal olarak azalacağını, yani harcanabilir gelir arttıkça ortalama tüketim eğiliminin azalması beklenmektedir. Bireylerin gelirlerini iki şekilde kullanabileceğini bu gelirini ya tüketerek ya da tasarruf edebileceğini biliyoruz. Gelirdeki artışın tüketimdeki oluşturacağı artışı ifade eden marjinal tüketim eğilimi (MPC)ni değişimler cinsinden ifade edebiliriz;

$$MPC = \Delta C / \Delta YD \quad (2.4)$$

Yine aynı şekilde gelirdeki artışın tasarrufa giden kısmını Marjinal tasarruf eğilimi (MPS) ile gösteririz;

$$MPS = \Delta S / \Delta YD \quad (2.5)$$

Harcanabilir gelirdeki bir artışın ya tüketime ya da tasarrufa gideceğini bildiğimizden marjinal tüketim eğilimi ile marjinal tasarruf eğiliminin toplamının bire eşit olduğu görülecektir (Parkin, 2010).

$$\Delta C / \Delta YD + \Delta S / \Delta YD = 1 \quad (2.6)$$

$$MPC + MPS = 1 \quad (2.7)$$

Mutlak Gelir hipotezinde tüketim ile tasarruf arasındaki ilişkiyi ifade ettikten sonra Modelin çıkarımlarını özetleyebiliriz. Keynes tüketimi etkileyen faktörleri öznel ve nesnel unsurlar olarak ikiye ayırarak tüketimi etkileyen psikolojik, çevresel faktörlerinde varlığını kabul etmektedir. Üstelik temel bir tüketim-gelir ilişkisi kurabilmek için diğer nesnel faktörleri veri olarak kabul etmiştir. Model en temel şekliyle gelirin tüketimi açıklayan temel değişken olduğu, insanların gelirleri arttıkça tüketimlerini artıracaklarını fakat bu artışın gelirdeki artış kadar olmayacağını, ortalama tüketim eğiliminin gelirdeki

artıŖla beraber azalacağını, faiz oranlarındaki kısa vadedeki bir deđiŖimin tüketime üzerindeki önemli bir etkisinin olmayacağını öne sürmüŖtür.

### **2.1.1. Mutlak gelir hipotezinin ampirik testi**

Keynes'in tüketime konusundaki hipotezini açıklamasından sonra ekonomistler modelin varsayımlarını test etmek için veri toplamaya ve incelemeye başlamıŖlardır. AraŖtırmacılar Samuelson'un da (1941) vurguladığı gibi üç temel yöntem kullandılar. Bunlar farklı gelir gruplarına ait bütçe verilerinin spesifik bir yıl için kullanıldığı yatay kesit veriler; ki bu tür verilerin kullanıldığı çalıŖmalar ortalama tüketim eğiliminin gelir artıŖıyla düŖtüđü ve düşük gelirli kiŖilerin ise negatif tasarruf yaptığı sonuçlarına ulaŖarak Keynesyen tüketim fonksiyonunun çıkarımlarını dođrulamıŖlardır (Levacic ve Rebmann, 1982). İkinci olarak gelir ve tüketime ait zaman serileri bu zaman serilerinden kısa dönemli olanlar yine mutlak gelir hipotezinin çıkarımlarını desteklemiŖlerdir. Son olarak Keynes'in önerdiği marjinal tüketim eğiliminin sayısal büyüklüğünü tahmin eden çalıŖmalar (Samuelson, 1941, s. 250).

Keynes'in tüketime konusundaki hipotezini açıkladıktan sonra iktisatçılar yukarıda bahsedildiği gibi veri toplayıp modelin çıkarımlarını test etmek istediler. 1937-1940 arasındaki çalıŖmaların yarısında yatay kesit verilerle çalıŖılırken Milli gelir hesaplarının yöntem ve verilerindeki büyük iyileŖmeye paralel olarak 1941-1950 arası yapılan 25 çalıŖmanın 20'sinde zaman serisi verileriyle çalıŖıldı (Bunting, 2001, s. 151). Bu çalıŖmalardan ilk grupta bulunanlar bütçe anketine dayalı yatay kesit veriler ve iki dünya savaŖı arasındaki dönem için yapılan çalıŖmalar, Keynes'in çıkarımlarıyla uyumluydu. Ŗöyle ki, marjinal tüketim eğiliminin sıfırdan büyük olduğu ayrıca yüksek gelirli bireylerin daha yüksek tasarruflarda bulunduğu yani marjinal tasarruf eğiliminin sıfırdan büyük olduğu, son olarak ise gelir artarken ortalama tüketim eğiliminin azaldığı çıkarımlarını doğruluyorlardı (Mankiw, 2003; Levacic ve Rebmann 1982; Yıldırım vd., 2019). Ayrıca Mankiw'in (2003) vurguladığı gibi bu iki dünya savaŖı arası dönem ve 1929 Büyük bunalımın olduğu dönem gelir görece olarak düŖüktü ki bu marjinal tüketim ve tasarruf eğilimlerinin 0 ile 1 arasında olduğunu doğruluyordu. Gelirin düşük olması ise gelirden tüketime ayrılan payın yüksek olmasını yani ortalama tüketim eğiliminin gelir düŖerken artığı çıkarımını destekliyordu.

Hansen (1941) ise tüketim harcamalarının yalnızca gelir tarafından belirlenmediğini gelir artıŖının konjonktürel dalgalanmanın hangi aŖamasında geldiğiyle

ilgili olabileceğini belirtmiştir. Yazar 1921-1939 arası tüketim ve gelir verilerine bakarak şu çıkarımlarda bulunmuştur. Konjonktürün genişleme dönemi olarak nitelendirilebilecek 1923-29 arası dönemde ortalama tüketim eğilimi %88 dolaylarında ve bu oran Keynes'in öngördüğü şekilde istikrarlı olduğunu, ayrıca düşük gelir seviyelerinde tüketimin geliri aştığı yani negatif tasarrufta bulunduğu, konjonktürün genişleme (boom) dönemlerinde ise Keynes'in öngördüğü şekilde ortalama tüketim eğiliminin düşük olduğunu bu doğrultuda tasarruf oranlarının ise ilgili dönem için arttığıdır.

### **2.1.2. Tüketim bulmacası**

Modelin bu ilk zamanlardaki başarısı uzun sürmeyecekti. II. Dünya savaşından sonra Amerikalı iktisatçı Simon Kuznets (1946) 1869-1933 dönemi için Amerikan ekonomisi için gelir-tüketim ilişkisini test etmiştir. Yazar harcanabilir gelire tüketim harcamaları arasında yüksek bir korelasyon bulmuştur (Parasız, 1996, s. 89). Kuznets'in verilerini baz alarak Pigou (1951) parasal gelirin (1929 fiyatlarına deflate ederek) ilgili dönem için altı kattan fazla artmasına rağmen tasarruf edilen miktarın önemli ölçüde stabil olduğunu belirtmiştir. Keynesyen tüketim hipotezinin çıkarımları doğru olsaydı II. Dünya savaşından sonra gelirin büyük ölçüde artmasından dolayı bireyler gelirlerinden daha az oranlarda tüketime ayrılarak gelirlerinin nispeten daha büyük oranını tasarrufa ayıracaklardı. Bu düşük tüketim düzeyi ise mal ve hizmetler için düşük bir talebe neden olarak ekonomiyi kalıcı bir durağanlığa (secular stagnation) mahkûm edecekti (Mankiw, 2003, s. 435). Keynes'in bu çıkarımının gerçekleşmediği gelir artışının tasarruf oranlarında bir artışa neden olmadığı bunun ise ekonomiyi o korkulan durağanlığa sürüklediği görülmüştür. Kuznets ayrıca uzun dönemde ortalama tüketim eğiliminin gelir artışına karşın düşmediğini aksine istikrarlı olduğunu göstermiştir Kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonlarının ortalama tüketim eğilimleri bazında farklı sonuçlar vermesine yani kullanılabilir gelir arttığında ortalama tüketimin sabit kalmasına 'Tüketim Bulmacası' denilmektedir (Bocutoğlu, 2011, s.116; Mankiw, 2003).

Hansen'in (1941) vurguladığı gibi Keynes'in tüketimle ilgili çıkarımlarının yalnızca kısa dönemli zaman serilerinde geçerli olması ve sürekli değişen dinamik bir dünyada tüketim gibi önemli bir değişkenin tek bir değişkene indirgenerek açıklanmaya çalışılması, gelir değiştiğinde kişilerin tüketim eğilimlerinin de değişebileceğinin göz ardı edilmesi hipotezin sorgulanmasına neden olmuştur D'orlando ve Sanflippo (2010) ise

modelin psikolojik ve sosyal faktörleri de hesaba katması gerektiğini, kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonlarının farklı sonuçlar vermesi, gelir artışına rağmen tüketim ve tasarruf oranlarının oldukça istikrarlı olması tüketimi dolayısıyla tasarrufu açıklamaya yönelik yeni yaklaşımların gerekliliğini doğurmuştur. Hipoteze yönelik getirilen bu eleştirilerin ve modelin eksiklerinin yanında şu noktayı vurgulamak gerekmektedir. Keynes tüketim-gelir ilişkisini makro ekonomik çerçeve içerisinde ilk defa formüle ederek Alvin H. Hansen'in deyişiyle bu formülasyon yalnızca Genel Teorinin en büyük katkısı olmasının yanında o kuşaktaki en önemli ekonomik analiz enstrümanı olduğunu belirtmiştir (Guilfoil, 1962, s. 12). MGH barındırdığı birçok soruna rağmen tüketim konusunda geliştirilen ilk yaklaşım olması ve kendisinden sonra başka hipotezlerin geliştirilmesine neden olduğu için son derece önemli bir hipotezdir.

## **2.2. Nispi Gelir Hipotezi**

Keynes'in tüketim konusundaki çıkarımlarının kısa vadede gösterdiği ampirik başarıya rağmen kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonlarının çelişmesi ve modelin temel önermelerinden biri olan gelir arttığı zaman uzun vadede ortalama tüketim eğiliminin düşeceği çıkarımının gerçekleşmemesi, tüketim ve tasarruf davranışlarını açıklamaya yönelik yeni yaklaşımların doğmasına zemin hazırlamıştır. Bunlardan ilki James S. Duesenberry tarafından geliştirilen Nispi Gelir Hipotezidir (1949). Duesenberry 'Gelir, Tasarruf ve Tüketici Davranışı Teorisi' adlı eserinde Keynes'in tüketici davranışlarını açıklamaya yönelik yaklaşımına nispi gelir kaygılarına dayanan alışkanlık oluşumu ve sosyal bağımlılıklarla ilişkili psikolojik faktörler getirerek itiraz etmiştir (Palley, 2010, s. 42).

Her ne kadar tüketim literatürü Nispi Gelir Hipotezini Duesenberry'ye atfede de hipotezin temelini ve nispi gelir kavramından bahseden ilk çalışma D.S. Brady ve R.D. Friedman tarafından Tasarruf ve Gelir dağılımı (Savings and the Income Distribution (1947) adlı çalışmadır. Brady ve Friedman (1947) çalışmalarında genel olarak gelir dağılımı, hanehalkının boyutu, ailenin yaşadığı yer, etnik unsur ve ailenin yaptığı işle tasarruf eğilimi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yazarlar gelir dağılımının tasarrufu açıklamada önemli bir değişken olacağını vurgulamışlardır. Nispi olarak aynı gelir düzeyine sahip ailelerden tarımla uğraşan aileler köyde yaşayıp tarımla uğraşmayan ailelerden, tarımda uğraşmayıp köyde yaşayan aileler de şehirde yaşayan ailelerden daha fazla tasarruf yaptıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca yazarlar etnik kökenin de tasarruf

eğilimini ölçmede önemli bir faktör olduğunu nispi olarak aynı gelir düzeyinde bulunan siyahi ailelerin beyaz ailelerden daha fazla tasarruf yaptıklarını belirtmişlerdir (Brady ve Friedman, 1947).

Duesenberry temel olarak Keynes'in tüketim ve tasarrufu etkilemede varlığını kabul ettiği fakat analize dâhil etmediği subjektif, psikolojik ve sosyal faktörlerin tüketim ve tasarrufu belirlemede gelir düzeyi kadar etkili olduğunu öne sürmüştür. Duesenberry de Keynes gibi teorisini genel gözlem ve psikolojik etkiler temelinde oluşturmuştur. Teorisini geliştirdikten sonra güncel veriler yardımıyla hipotezinin sınanacağını ve eğer veriler hipotezini destekliyorsa hipotezin kabul edileceğini belirtmiştir. Duesenberry gelecek dönemdeki verilerin kendi hipotezini herhangi bir zamanda çürütebileceğini belirtmiştir (Duesenberry, 1949, s. 46). Ayrıca Duesenberry geliştirdiği hipotezinde tüketim ve tasarruf eğilimlerini çevresel faktörler ve sosyo-kültürel faktörlerle iliştiirmesinden dolayı kendi içinde yaşadığı topluma uygun sonuçlar verdiğini, farklı kültürlerle sahip milletler için aynı sonuçlara veremeyebileceğini belirtmiştir.

Duesenberry (1949) çalışmasına Keynesyen tüketim fonksiyonunu eleştirerek başlamıştır. Bu eleştiri, toplam talep teorisinin (Keynes'in tüketim fonksiyonu genel talep teorisinin özel bir türü olduğundan bu eleştirileri tüketim konusundaki görüşlerine yaptığını kabul edebiliriz.) iki temel varsayımının geçersiz olduğu önermesine dayanmaktadır. Bu varsayımlar, her bireyin tüketim davranışının diğer tüm bireylerden bağımsız olduğu ve tüketim ilişkilerinin zaman içinde tersine çevrilebilir olduğu şeklindedir (Duesenberry, 1949, s. 1).

Duesenberry çalışmasında üç temel veri setini inceleyerek bahsedilen eleştirilerini temellendirmiştir. Bunlar, Keynesyen tüketim fonksiyonun çıkarımını çürüten ki bu 'kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonlarının farklı sonuçlar vermesi' Kuznets tarafından toplanan 1869-1929 dönemi arası tasarruf-gelir veri seti, 1935-1936 ve 1941-1942 bütçe çalışmaları ve son olarak Ticaret Bakanlığı tarafından yayınlanan ve 1929'dan bu yana elde edilen yıllık toplam tasarruf ve gelir verileri (Duesenberry, 1949).

Duesenberry (1949) tüketici davranışlarının tam olarak anlaşılabilmesi için tüketim ve tasarruf kalıplarının sosyal karakterinin tanınmasıyla başlaması gerektiğini vurgulamıştır (Duesenberry, 1949, s. 19). Duesenberry bu noktada tüketici tercihlerinin birbirine bağlı olduğunu böylece tüketici davranışlarının seyri veya zaman içinde niçin değiştiği daha iyi açıklanabileceğini belirtmiştir. Duesenberry bireylerin bazı ürünleri

tüketmesini fiziksel gereksinim sonucu olduğunu belirtirken, öte yandan bazı ürünlerin ise kişilerin ihtiyacı dahi olmamasına rağmen tüketmelerinin sosyal statülerini sürdürmek için olduğunu belirtmiştir.

Duesenberry tüketim teorisini dört temel önerme üzerine kurmuştur. Bunlar:

“(1) fiziksel ihtiyaçlar ve kültürün gerektirdiği faaliyetler, belirli türden malların tüketimini gerektirir; (2) fiziksel veya sosyal olarak oluşan ihtiyaçların her biri niteliksel olarak farklı türde mallardan herhangi biri ile karşılanabilir; (3) bu farklı tür mallar veya daha geniş anlamda, bir şeyleri yapmanın yolları, birbirinden üstün veya düşük olarak kabul edilir; (4.) Herhangi bir özel amaç için kullanılacak ürünler için genel olarak kararlaştırılmış bir sıralama ölçeği vardır (Duesenberry, 1949, s .22).”

Duesenberry'nin tüketim teorisini oluştururken kurduğu önermeleri belirttikten sonra kişilerin tasarruf ve tüketim kararlarını nasıl verdiğini ise bir değiş-tokuş ilişkisiyle açıklamıştır. Bireyler mevcut yaşam standardını geliştirme arzusu ile tasarruf ederek gelecekteki refahı elde etme arzusu arasındaki bir çatışma tasarruf oranlarını vermektedir. Bu bağlamda veri bir gelir düzeyinde hayat standardını artırmanın tek yolunun tasarrufları azaltmak olduğunu söyleyebiliriz (Duesenberry, 1949). Fellner'in (1959, s. 509) ifadesiyle Duesenberry'in Nispi Gelir Hipotezi, tüketimi 'keeping up with the Joneses' (komşuyla yarışma) fikri Veblen'in gösteriş amaçlı tüketim ve Snob effect (Züppe etkisi) ile ilişkilendirmiştir. Bu noktada literatüre Veblen tarafından kazandırılan gösteriş amaçlı tüketimden bahsetmek faydalı olacaktır. Duesenberry'in geliştirdiği tüketim hipotezinin en temel çıkarımlarından biri de bireylerin tüketim kararlarını verirken sosyal çevrelerinden de etkilendiği veya sosyal statülerini sürdürebilmek için tükettikleri bilinmektedir. Duesenberry bunu herhangi bir aile için, üstün mallarla temas sıklığı, diğerlerinin (sosyal çevrenin) tüketim harcamaları arttıkça artacağını, bu durumun ise harcamaları artırmaya yönelik dürtüleri sıklıkta artıracığını ve bunlara güç ve direncin yetersiz kalacağını belirtmiştir. Sonuçta tasarrufları azaltma pahasına olsa dahi harcamalarda bir artış olacağını bu durumun ise "gösteriş etkisi" olarak adlandırılacağını ifade etmiştir (Duesenberry, 1949).

Nispi gelir hipotezinden tüketimi fayda fonksiyonu ile şu şekilde ifade edebiliriz.

$$U_i = U_i [C_i / \sum \alpha_{ij} C_j] \quad (2.8)$$

2.8 nolu eşitlikte  $U_i$  bireyin fayda indeksini ifade ederken,  $C_i$  bireyin tüketimini  $C_j$  ise diğer bireyin tüketimini  $\alpha$  ise i.bireyin tüketimine diğer tüketicinin tüketiminin ağırlık katsayısı (etkisi) olarak ifade edilebilir.

Fayda indeksini ifade ederken diğer bireylerin sosyal çevrelerinde etkileşimde bulunduğu bireylerinde tüketimleri de dikkate alınıp ifade edilirse birey için fayda fonksiyonu şu şekilde ifade edebiliriz;

$$U_i = f_i (C_{i1}/R_i, \dots, C_{in}/R_i, A_{i1}/R_i, \dots, A_{in}/R_i). \quad (2.9)$$

Bu eşitlikte R ile belirtilen diğer insanların tüketimleri ( $\sum \alpha_{ij} C_j$ ) A ise kişilerin varlıklarının değeridir. Bu eşitlik herkesin gelirindeki aynı orandaki bir artışın tüketimde aynı orantıda bir artışa yol açacağını ifade etmektedir. Bu çıkarım ise gelir dağılımı, faiz oranı, gelir beklentisi ve nüfusun yaş dağılımı veri olarak alındığında toplam tasarruf oranının gelirden bağımsız olacağı sonucunu vermektedir (Arrow, 1950, s. 908).

Duesenberry tüketim ve tasarruf eşitliğini kurmadan bir takım güçlü varsayımlarda bulunmuştur. Bu varsayımlar, a) gelir dağılımının Lorenz eğrisi anlamında aynı olduğunu yani tüm gelir gruplarında k oranında arttığını, b) faiz oranlarının ve gelecekte beklenen faiz oranlarının aynı olduğunu, c) cari gelir ile beklenen gelirin aynı olduğu, d) nüfusun yaş dağılımının sabit olduğu şeklindedir. (Duesenberry, 1949, s. 36).

$$C_i/R_i = f(Y_{i1}/R_i, \dots, Y_{in}/R_i, A/R_i, r_1, \dots, r_n) \quad (2.10)$$

Gelirin ve varlıkların sabit bir oranda arttığı farz edilirse varsayımlar gereği faiz oranları da sabit olduğundan tüketimin yine sabit oranda artacaktır. 2.8'deki eşitlikte bireyin tüketim harcaması ve etkileşimde bulunduğu (aynı sosyal çevrede) bireyin tüketiminin değişim oranı sabit olduğundan tüketim aynı oranda artacaktır.

$A / \sum \alpha_{ij} C_j$  ve  $Y_i / \sum \alpha_{ij} C_j$  tıpkı 2.8'de ki eşitlikteki gibi bu iki eşitlikte nispi gelirler ve nispi tüketimler aynı oranda arttığı için sabit kalmaktadır (Duesenberry, 1949, s. 36).

Bu noktada NGH'nin en önemli çıkarımını yapabiliriz. Aynı sosyal çevrede ve gelir grubunda yaşayan kişilerin gelirleri aynı oranda artıyorsa yani nispi gelir durumlarında bir değişme yoksa tüketiciler bu durumda tüketim harcamalarını gelir artışı oranında yaparlar. Bu çıkarım MGH'nin temel çıkarımı olan tüketimin bireylerin mutlak geliri tarafından belirlendiği şeklinde olan hipotezin doğru olmadığı, bireylerin tüketimlerinin etkileşimde buldukları sosyal çevrenin gelirinine bağlı olduğu şeklinde belirtilebilir. Tüketim eğiliminin oldukça istikrarlı olduğunu belirten Bocutoğlu (2011) ve Parasız'ın (1996) da vurguladığı gibi Keynesyen modelin ortalama tüketim eğiliminin gelir artışıyla azalacağı çıkarımının verilerle desteklenmemesini hipotez tüketici tercihlerinin birbirine bağlı olduğunu temel alarak açıklamıştır.

Duesenberry kişinin sosyal çevresinin tüketim ve bu tüketimden elde edilen faydayı şu şekilde açıklamıştır. Birey etkileşimde bulunduğu sosyal çevrenin tüketim davranışlarından etkilenecektir. Aynı gelir düzeyine sahip iki grup düşünelim; İlk grupta bulunan bireylerin gelir düzeyleri aynı iken diğer grupta bulunan bireylerin bazıları diğer grup üyelerinden daha yüksek gelir düzeyine sahip olduğunu varsayalım.  $\sum \alpha_{ij} C_j$  grupraki bireylerin tüketiminin diğer grup üyelerine ağırlıklı oranını yansıtan bu ifade ikinci grup için daha yüksek olacaktır. Aynı gelir düzeyine sahip olan grup üyeleri tüketimlerinin fayda indeksi ikinci gruptan daha yüksek olacaktır (Duesenberry, 1949, s.48). Aynı gelir düzeyine sahip iki aileden nispeten yüksek gelir seviyesine sahip çevrede yaşayan ailenin daha düşük gelir düzeyinde yaşayan aileden daha fazla tüketim yapacağını modelin çıkarımları çerçevesinde söyleyebiliriz (Cicarelli, 1974).

Duesenberry hipotezinin çıkarımlarını özetledikten sonra bu çıkarımların bireylerle yapılan mülakat sonucu elde edilen gelir beklentileri, siyahi ve beyaz ailelerinin tasarrufunun karşılaştırılması son olarak ise farklı şehirlerdeki ve gelir gruplarındaki tasarrufların karşılaştırılmasına dayandığını belirtmiştir (Duesenberry, 1949, s. 47).

Duesenberry ilk olarak siyahi ve beyaz ailelerin tüketim ve tasarruf eğilimlerini araştırmıştır. Çalışmanın yapıldığı dönemlerde Amerikan toplumunda siyahiler ve beyaz aileler günümüzdeki kadar bütünleşmemişlerdi. Siyahi aileler genellikle kendi sosyal çevrelerinde yaşıyor ve tüketim kararlarını etkileşimde bulunduğu diğer siyahi ailelere bakarak veriyorlardı. 1935-36 tüketici satın alma çalışmasına göre New York'ta ortalama olarak bir beyazın gelir düzeyi 2290 dolar iken siyahi ailelerin gelir düzeyi ise ortalama olarak 1590 dolar olmasına karşın siyahi ailelerin tasarruf oranlarının beyaz ailelerden yaklaşık olarak üç kat fazla olduğunu görülmüştür (Duesenberry, 1949). Gelir düzeylerindeki ırksal özellikten kaynaklanan bu farklılığın yanında belirtildiği üzere aynı gelir grubunda dahi olsa siyahi hanehalklarının beyazlara kıyasla daha düşük tüketim düzeyi ve daha yüksek tasarrufta bulunmaları Nispi Gelir Hipotezinin tüketimin sosyal çevreden etkilendiğini belirten çıkarımını desteklemektedir.

Duesenberry şehirleşmenin de tasarruf oranlarını düşürebileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda tarımla uğraşan nüfusun toplam nüfus içindeki payının azalması sonucu ortalama tasarruf eğiliminin de düşeceğini beklenmektedir (Duesenberry, 1949). Bu çıkarım ise gelirdeki artışlara rağmen tasarruf oranlarının neden artmadığını açıklamaktadır.

Son dönemlerde küresel çapta tarımla uğraşan ailelerin oranlarının nispeten azaldığı gözlenmektedir. Şehirleşmeyle birlikte hanhalklarının daha yüksek gelir grubunda olan sosyal çevrelerde yaşamaları sonucu etkileşimde oldukları çevreye uyum sağlamak için tasarruflarını azaltıp tüketim düzeylerini artırdıkları gözlenecektir.

Tasarruf oranının ulaşılan en yüksek gelire bağlı olduğunu belirten Duesenberry aynı sonuca tüketim içinde varmıştır. Belirli bir hayat standardına ulaşan aile bu tüketim düzeyini sürdürme eğiliminde olacaktır. 1941-42 bütçe verilerini inceleyen Duesenberry kişilerin gelirleri azaldığında tüketimlerini sadece mevcut cari gelirlerine göre değil de geçmişte ulaşılan en yüksek gelir düzeyine göre verdiklerini belirtmiştir.

$$C=f(Y_c, Y_{pp}) \quad (2.11)$$

2.11 nolu eşitlikte,  $Y_c$  bireyin cari dönem geliryken,  $Y_{pp}$  ise bireyin geçmiş dönemde ulaştığı en yüksek gelir düzeyi ifade etmektedir. Ekonometrik analizlerde ise hipotez şu eşitlikle ifade edilmiştir;

$$\frac{C_t}{Y_t} = a - b \cdot \frac{Y_t}{Y_0} \quad (2.12)$$

Bu ifadede  $C_t$  t yılındaki kişi başına reel tüketimi ifade ederken;  $Y_t$  t yılındaki kişi başına harcanabilir reel gelir,  $Y_0$  ise kişi başına ulaşılan en yüksek reel geliri ifade etmektedir. Eğer kişinin cari geliri geçmişte ulaşılan en yüksek gelirden daha fazla ise kişinin tüketim kararını etkileşim içinde bulunduğu sosyal çevredeki nispi konumuna göre verecektir (Yıldırım vd., 2019).

### 2.2.1. Nispi gelir hipotezinde tasarruf

Duesenberry tasarruf konusunda ise Keynes gibi düşünmektedir. Faiz oranlarında meydana gelecek küçük oranlı değişmelerin veya gelecekteki gelir artışı beklentilerinin bireylerin tasarruf kararlarını değiştirmeyeceğini belirtmiştir. Duesenberry kişilerin tasarruf için motivasyonlarının ise emeklilik zamanları için, bireylerin bakmakla yükümlü oldukları aile üyeleri için, acil durumlar için, gelecek dönemlerde yapılacak dayanıklı tüketim malları için olduğunu belirtmiştir (Duesenberry, 1949, s. 41)

Duesenberry'in tasarruf konusundaki görüşleri şu şekilde özetleyebiliriz;

- i) “Toplam tasarruf oranı, mutlak toplam gelir seviyesinden bağımsızdır.

- ii) Toplam tasarruf oranı, (a) faiz oranlarına (b) mevcut ve beklenen gelecekteki gelirler arasındaki ilişkiye, (c) gelirin dağılımına, (d) nüfusun yaş dağılımına, (e) gelirin büyüme oranına bağlıdır.
- iii) Tercih fonksiyonlarındaki süresizlik nedeniyle toplam tasarruf oranı, faiz oranlarındaki, beklentilerdeki ve tercih parametrelerindeki değişikliklere karşı oldukça duyarsız olacaktır. Tasarruf oranında önemli değişiklikler yapmak için bu faktörlerde büyük değişiklikler yapılması gerekecektir.
- iv) Bir bireyin tasarruf etme eğilimi, gelir dağılımındaki yüzdelik pozisyonunun yükselen bir fonksiyonu olarak kabul edilebilir. Bu işlevin parametreleri, gelir dağılımı şeklindeki değişikliklerle değişecektir (Duesenberry, 1949, s. 45).”

Bu faktörlerden tasarruf oranını etkilediği düşünülen değişkenlerin tasarruf üzerindeki etkileri çalışmanın analiz kısmında ampirik olarak analiz edilerek teori ışığında yorumlanacaktır. Teorik olarak beklenen nüfusun bağımlılık oranı artıkça tasarruf oranlarının azalacağı, Duesenberry’in de belirttiği gibi gelir artışından ziyade daha eşit bir gelir dağılımının tasarruf oranlarını artıracaklarını sezgisel olarak belirtebiliriz. Duesenberry hipotezinin çıkarımlarının eldeki veri setleriyle uyumlu olduğunu gördükten sonra toplam tasarruf miktarının 2.13’de yer alan denklem yardımıyla tahmin edilebileceğini belirtmiştir.

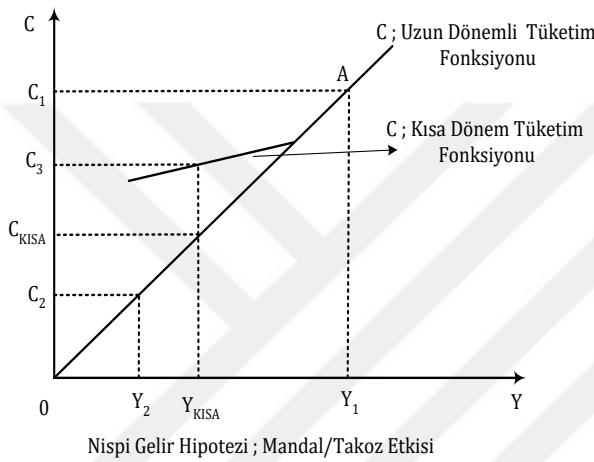
$$s_t / y_t = 0.25 y_t / y_0 - 0.196 \quad (2.13)$$

$s_t$  tasarruf miktarını,  $y_t$  kullanılabilir cari geliri,  $y_0$  ise geçmiş en yüksek kullanılabilir geliri ifade etmektedir.

### 2.2.2. Mandal (ratchet) etkisi

Hipotezin önemli bir çıkarımından daha bahsetmek faydalı olacaktır. Modele göre gelir düzeyinde bir artma ile azalmanın tüketim harcamalarındaki etkisi farklı olacaktır (Parasız, 1996, s. 90). Bireyler gelirleri arttığı zaman tüketimlerini bu yeni yüksek gelir düzeyine göre sosyal çevrelerindeki pozisyonlarını da dikkate alarak hemen ayarlarken, gelirlerinin düşmesi durumunda ise eski tüketim kalıbını sürdürmeye çalışacaklardır. Bireyin yaşadığı toplumun ekonomisinin konjonktürün daralma dönemine girdiğini farz edelim, bu daralmada ekonomideki çıktı miktarı azalırken, işsizlik oranı artacak sonuç olarak bireylerin cari gelirlerinde azalma meydana gelecektir. Bireyler ise içinde buldukları sosyal çevrenin gerektirdiği veya daha önce alışık oldukları tüketim kalıbını mümkün olduğunca sürdürmeye çalışacaklardır. (geçmiş dönem tasarruflarını kullanarak veya borçlanarak). Bireylerin alışık oldukları tüketim

kalıbını sürdürme istekleri ise ekonomideki daralmaların önüne geçerek ekonomideki durgunluğun derinleşmesini azaltmasına yardımcı olacaktır. Bu duruma Mandal (Ratchet) etkisi denilmektedir (Bocutoğlu, 2011, s. 117). Bu etkinin önemini Duesenberry şu şekilde belirtmiştir. Mandal etkisi kalkınma teorisiyle konjonktür dalgalanmalar teorisi arasında önemli bir bağ kurmaktadır. Bu her konjonktürün bir önceki konjonktürden neden daha yüksek gelir ve tüketim düzeyini olduğunu açıklamaktadır (Duesenberry, 1949, s.115).



**Şekil 2.2.** Mandal Etkisi (<https://www.mahrecler.com/2016/03/tuketim-teorileri.html>)

Mandal etkisini şekil 2.2 yardımıyla daha kolay açıklayabiliriz. Görüldüğü gibi gelir düzeyi  $Y_1$ 'e yükseldiği zaman bireylerin tüketimlerini derhal yeni gelir düzeyine göre ayarlayarak  $C_1$  düzeyinde tüketim yaparken gelir düzeyinin  $Y_2$  düşmesi durumunda tüketimlerini  $C_2$  seviyesine düşürmek yerine geçmiş dönem tasarruflarını kullanarak veya borçlanarak mümkün olduğunca aynı tüketim kalıbını sürdürmeye çalışmaktadırlar. Bu noktada Keynes'in çıkarımının aksine tüketim gelir ilişkisinin kısa ve uzun dönemde farklı özellikler gösterdiği görülecektir. NGH 'Mandal Etkisi' aracılığıyla bu çelişkiyi açıklamıştır.

Özetle, Duesenberry hipotezine tüketici tercihlerinin birbirine bağlı olduğu ve tercihlerin zaman içinde tersine çevrilemez olduğunu varsayarak başlamıştır. Hipotezini tüketicilerin psiko sosyal davranış kalıpları ile açıklamaya çalışmıştır (Bocutoğlu, 2011, s.117) Tüketicilerin tüketim kararlarını verirken sosyal çevrelerinden etkilendiklerini ve tüketimin toplumsal bir olgu olarak görülmesi gerektiğini belirtmiştir. Duesenberry tüketimin hem sosyal hem ekonomik boyutları olduğunu ve bu sosyal boyutun ancak nispi

gelirin etkisini kabul ederek sağlanabileceğini böylece, tüketici talebinin öykünme ve gösteriş amaçlı tüketimi de içermesiyle daha akılcı olacağını vurgulamıştır (Mason, 2000, s. 556). Hipoteze göre ayrıca yaşam standartlarının ilişkide buldukları çevrenin altına düşen bireylerin ortalama tüketim eğilimlerinin (APC) yüksek olacağını ve bireylerin yaşam standartları çevrelerine yaklaştıkça veya geçtikçe azalacağı belirtilebilir (Fellner, 1959, s.509). Tasarruf konusunda ise gelirin sürekli arttığı dönemlerde toplam tasarrufların gelirden bağımsız olma eğiliminde olduğunu, tasarruf oranının faiz oranlarındaki değişmelerden, gelir beklentilerinden, gelirin dağılımından, gelirin büyüme oranından ve nüfusun yaş dağılımından etkileneceğini fakat denge durumunda bu değişkenlerdeki değişmelerin tasarruf oranını etkileyecek kadar büyük olmadığını belirtebiliriz. Gelirin azalma eğiliminde olduğu bir daralma döneminde ise tasarruflar geçmiş dönemde elde edilmiş en yüksek gelir oranına bağlı olacaktır (Duesenberry, 1949, s. 111).

Hem Keynes'in MGH'si hem de Duesenberry'in NGH'i mikro ekonomik temellerden yoksun oldukları için ayrıca hipotezlerin sadece gözlem ve insan doğasının davranışlarına dayandırdıkları için sıklıkla eleştirilmektedir (Bocutoğlu, 2011). 1950'lerden itibaren Yaşam Boyu Gelir Hipotezi ve Friedman'ın Sürekli Gelir Hipotezinin gerisinde kalan Nispi Gelir Hipotezi iktisat yazınında yeteri kadar değer verilmesine de kısa ve uzun ve dönem tüketim fonksiyonlarını bağdaştırmasıyla, tüketimin sosyal-psikolojik etkilerini de göz önüne almasından ötürü oldukça önemli bir hipotezdir, Arrow'un (1950) deyiimiyle Duesenberry'in tüketim teorisi savaş sonrası dönemin ekonomik anlayışını anlamada en önemli yaklaşımlardan olmuştur (Arrow, 1950). Çalışmanın yayınlandığı yıllarda ana akım ekonomistler tarafından yeteri kadar değer verilmeyen hipotez son dönemde mutluluk ve tüketim üzerine çalışmalardan sonra yeniden önem kazanmıştır. Mutluluk üzerine çalışan Veenhoven (1991), Oshio vd., (2011), Clark vd., (1996) vurguladığı gibi mutluluğun yalnızca belirli mallara sahip olmakla değil bireyin kendini aynı sosyal çevrede bulunduğu kişilerle kıyaslayarak ilişkili olduğu çevreden ne kadar iyi durumdaysa kendini o kadar mutlu hissettiğini belirtmiştir. Bu durum Duesenberry'in hipotezinin çıkarımının ne kadar doğru olduğunu kişilerin tüketimlerini ya da yaşam standartlarını tek başına gelirin açıklayamayacağını bunun yerine nispi gelirin kullanılması gerektiğini göstermektedir. Son olarak, tüketimi sadece ekonomik değişkenlerle ve maksimizasyoncu ilkeyle anlamaya çalışmak, tüketimin sosyal ve psikolojik etkilerini göz önüne almadan incelemeye çalışmak tüketim

davranışlarını açıklamada yetersiz olacaktır. Nitekim, günümüzde tüketim davranışlarını açıklamada Sürekli gelir ve Yaşam döngüsü hipotezleri başarılı olsa da tüketim ve gelir verileri incelendiğinde ‘psikolojik kanun’ ve tüketimin nispi öneminin de büyük değer taşıdığı yadsınamayacaktır (Dornbusch vd., 2007).

### 2.3. Yaşam Boyu Gelir Hipotezi

1950’li yıllardan itibaren iktisatçılar Nispi gelir hipotezine olan ilgilerini kaybetmişlerdir. Modigliani ve Brumberg (1954) tarafından geliştirilen Yaşam boyu gelir hipotezi ve M. Friedman (1957) tarafından geliştirilen Sürekli gelir hipotezi ki bu hipotezler tüketime yönelik herhangi bir sosyal boyutu dikkate almadan fayda maksimizasyonu ve yoğun matematiği temel alarak tüketim ve tasarruf eğilimlerini inceliyorlardı. Bu hipotezler ekonomistlerin tüketim ve tasarruf konusunda başvurdukları temel yaklaşımlar olmuşlardır (Mason, 2000; Kosicki, 1987; Palley, 2010 ).

Franco Modigliani’nin eserlerinin toplandığı çalışmanın önsözünde belirtildiği üzere, 1954 yılında Richard Brumberg ile yazdığı ‘Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data’ adlı çalışma hipotezi fayda maksimizasyonunun klasik varsayımlarını uygulayan yaşam boyu gelir hipotezinin temelini ortaya koymaktadır (Franco, 2005). Daha sonra Albert Ando ile yapılan bir diğer çalışmayla hipotezin ampirik olan kanıtlanması amaçlanarak kısa ve uzun dönem tüketim eğilimlerini araştırarak modelini ortaya koymuştur. Modigliani daha sonraki yaptığı çalışmalarla (Modigliani (1963), Modigliani (1966); Modigliani (1970); Modigliani (1986); Japelli ve Modigliani (1998); Modigliani (1990); Modigliani ve Cao (2004)) hipotezini geliştirmeye, düzeltmeye ve ampirik olarak test etmeye devam etmiştir.

Modigliani ve Brumberg (1954) hipotezlerine tüketici tercihleri kuramını kabul ederek yani bir önceki bölümde açıklanan Duesenberry’in Nispi gelir hipotezinde kabul ettiği tüketici tercihlerinin birbirine bağımlı olduğunu reddederek hipotezlerini kurmuşlardır. Hipotezlerinde ilerleyen bölümlerde açıklanacak olan Fisher’in zamanlar arası optimizasyon modelini kullanarak Fisher’in iki dönem için geliştirdiği modeli tüketicinin yaşamı boyunca geçerli olduğunu kabul ederek yapmışlardır (Yıldırım vd., 2014. 553). Hanehalkları bütçe kısıtlarını göz önünde bulundurarak aşağıdaki fayda fonksiyonunu maksimize etmeye çalışmaktadırlar.

$$U= U(c_t, c_{t+1}, \dots, c_L, a_{L+1}) \quad (2.14)$$

Modigliani ve Ando (1963) yukarıda fayda fonksiyonu ile ifade edilen ilişkiyi fayda fonksiyonunun özel bir şekli ile de ifade etmişlerdir;

$$c_t^T = \Omega_t^T v_t^T \quad (2.15)$$

Bu eşitlikte  $t$  içinde bulunulan yılı ifade ederken,  $T$  bireyin yaşını,  $\Omega$  ise orantılılık faktörü olarak adlandırılırken  $v_t^T$  ise kişinin varlıklarının değerini göstermektedir.

Bireyler yaşam döngüleri boyunca tüketimlerini cari gelirleri, beklenen gelirleri ve toplam varlıklarını (cari varlıklarının değeri ve gelecekteki varlıklarının cari döneme indirgenmiş değeri) göz önünde bulundurarak belli bir seviyede tutarak faydalarını maksimum seviyeye çıkarmaya çalışmaktadırlar. Bireylerin tüketim fonksiyonları toplanarak toplumun toplam tüketim fonksiyonuna ulaşılmaktadır. Toplam tüketim fonksiyonuna ulaşmada en önemli varsayımların bireyin fayda fonksiyonunun özelliklerine ve toplumun yaş yapısına bağlı olduğu görülecektir. Tüm yaş gruplarına göre yazarlar bir bireysel tüketim fonksiyonundan yola çıkarak toplam tüketim fonksiyonuna ulaşmışlardır (Ando ve Modigliani, 1963).

$$C_t = \alpha_1 Y_t + \alpha_2 Y_t^e + \alpha_3 A_{t-1} \quad (2.16)$$

2.16 nolu eşitlikte,  $C_t$  toplam tüketimi belirtirken;  $Y_t^T$  ise cari dönem emek geliri,  $Y_t^{eT}$  ise beklenen yıllık emek gelirini ifade ederken  $A_{t-1}^T$  ise net varlıkları (servet) ifade etmektedir. İktisatçılar modellerini oluştururken gerçek dünyanın karmaşıklığından kaçınmak için bir takım basitleştirici varsayımlarda bulunurlar. Modigliani ve Brumberg (1954) ve Modigliani ve Ando (1963) da hipotezlerini geliştirmeden birtakım varsayımlarda bulunmuşlardır. Bunlar;

- Hanehalklarının yaşamlarının başlangıcında veya diğer aşamalarında herhangi bir miras almadıkları tüm varlıklarını kendi tasarrufuyla yaptığı,
- Fayda fonksiyonunun sıfırcı dereceden homojen olduğu
- Faiz oranı sıfır,
- Bireyler gelirlerini yaşam döngüleri boyunca eşit harcamayı planlamaktadır.
- Varlıkların getirilerinin sabit olduğu ve sabit kalacağı.

Modeli detaylıca incelemeyen önce yukarıda belirtilen varsayımları kullanarak 'temel' YBGHini oluşturmuşlardır. Daha sonra ilgili varsayımlar 'gevşetilerek' model geliştirilmiştir. Yaşam boyu gelir hipotezinde, tüketim tasarruf tanımlarını vermek modelin daha iyi anlaşılması için yerinde olacaktır. Yazarlara göre tasarruf veri bir zaman

zarfında bir bireyin net varlıklarında meydana gelen pozitif veya negatif (menfi tasarruf) değişim olarak tanımlarken tüketim ise, bireylerin varlıklarındaki değişimlere göre ayarlanmış mal ve hizmetlere yapılan harcamaları dayanıklı mallara yapılan amortisman harcamalarının toplamı olarak tanımlamışlardır (Modigliani ve Brumberg, 1954, s. 7). Bu noktada dayanıklı tüketim mallarına (konut, beyaz eşya, ev) yönelik harcamanın yazarlarca bir tüketim harcaması olarak değil de yatırım harcaması olarak kabul edildiği görülecektir. Daha önce incelenen tüketimi açıklamaya yönelik hipotezlerde tüketim harcamaları böyle bir ayrıma sokulmadan tüm mallara ve hizmetlere yönelik harcamalar tüketim harcaması olarak kabul edilmiştir.

Yazarlar bireylerin bitakım dürtülerle tasarrufta yaptıklarını belirtmişlerdir. Bunlar;

- “ a) Miras bırakma güdüsü
- b) Cari dönem gelirini ve beklenen gelirin tüketimi karşılamaya yetmeyebileceği dürtüsüyle tasarruf
- c) İhtiyat güdüsü ile tasarruf yapma
- d) Belirsizliğin bir sonucu olarak bireyin fayda sağlaması için belirli türde varlıklara sahip olma güdüsü (dayanıklı eşyalar) (Modigliani ve Brumberg, 1954, s. 6).”

Bu tasarruf dürtülerinden son ikisi ekonomide belirsizliğin olduğu durumlarda bireylerin tasarruf yapma amaçlarındandır. Modigliani ve Brumberg (1954) bahsedilen varsayımları kullanarak cari tüketimi ve tasarrufu ifade eden şu eşitliklere ulaşmışlardır;

$$c = c(y, y^e, \alpha, t) = \frac{1}{Lt} y + \frac{(N-t)}{Lt} y^e + \frac{1}{Lt} \alpha; \quad (2.17)$$

Bu eşitlikte;

c: Cari dönem tüketimini

y: Cari dönem gelirini

$y^e$ : Beklenen ortalama gelir

a: Sahip olunan varlıklar

N: Aktif olarak çalışılan zaman

L: Toplam ömür süresi ( Aktif olarak çalışılan süre ve emeklilik sürelerinin toplamı)

Bu eşitliğe göre cari dönem tüketimi cari dönem gelirinin, beklenen ortalama gelirin, bireyin yaşının ve sahip olduğu varlıkların doğrusal ve homojen bir fonksiyonudur. Gelirin tüketilmeyen kısmı tasarrufları oluşturduğundan bu eşitlikten

tasarrufları belirleyen faktörleri de eşitlik yardımıyla ifade edebiliriz (Modigliani ve Brumberg, 1954, s.10).

$$s=y-c = \frac{L-t}{Lt} y - \frac{(N-t)}{Lt} y^e - \frac{1}{Lt} \alpha \quad (2.18)$$

Yaşam boyu gelir hipotezi, kişilerin tüketim ve tasarruf kararlarını sadece Keynes'in önerdiği şekilde salt cari gelirlerine göre ya da Duesenberry'in önerdiği şekilde en yüksek gelirlerine göre de belirlemedikleri, aksine kişilerin bütçe kısıtı altında faydalarını maksimize etmeye çalıştıklarını, bireylerin yaşamlarının farklı dönemlerinde farklı cari gelir ve gelir beklentisi içinde olduklarını ayrıca kişilerin sahip olduğu varlıkların, çalışma süresi, emeklilik yaşı ve yaş gibi faktörlerin de tüketim ve tasarruf kararı verirken bireylerin göz önüne aldıkları, marjinal tüketim eğiliminin ise yine gelir beklentisi, yaş gibi faktörlere göre değişebileceği eşitliklere bakınca model hakkında söylenebilecek ilk çıkarımlardır.

Modigliani ve Brumberg 2.17 ve 2.18de ki eşitliklerin doğrudan test edilebileceğini fakat ilgili dönemde yaş, varlık ve beklenen geliri kapsayan bir veri setinin olmadığını bu sebeple modellerinin ölçülebilmesi için uygun olan verilerle sınanabilmesi için bir akım değişiklikler yapmışlardır (Modigliani ve Brumberg, 1954).

Yazarlar gelir ile tüketim arasındaki yatay-kesit ilişkiyi incelemek için adına 'durağan hanehalkı' (stationary households) dedikleri özel bir durumu araştırmışlardır. Durağan hane halkını ise şu şekilde belirtmişlerdir. Çalışma hayatı başında sabit bir gelir bekleyen, yaşamının farklı noktalarında geçmiş ve cari gelirlerinin beklediği gibi gerçekleştiği ve gelecek döneme ait gelir beklentilerinin de beklenen gelire uyumlu olduğu hanehalkı anlaşılmalıdır Genel bir tüketim ve tasarruf ilişkisi kurabilmek için durağan hanehalkının 'bir' yaşındaki tüketim planını şu şekilde ifade etmişlerdir ( $y_1=y^e_1$ ;  $a_1=0$  olduğundan); (Modigliani ve Brumberg, 1954, s. 13).

$$c^{-1}\tau = \frac{N}{L}y_1, \quad \tau=1,2, \dots, L; \quad (2.19)$$

Tasarruf planını ise;

$$s\tau = \frac{M}{L}y_1, \quad \tau=1,2, \dots, N; \quad s\tau = -\frac{N}{L}y_1, \quad \tau= N+1,N+2,\dots,L. \quad (2.20)$$

Son olarak 'bir' yaş için varlık planını ise şu şekilde belirtmişlerdir;

$$a\tau = \frac{(\tau-1)M}{L}y_1, \quad \tau= 1,2,\dots,N \quad (2.21)$$

$$a\tau = \frac{N(L+1-\tau)}{L}y_1, \quad \tau = N+1, N+2, \dots, L. \quad (2.22)$$

‘Durağan’ durumdaki hanehalklarının tüketim planları toplam aktif olarak çalışılan sürenin toplam yaşam döngüsüne oranlamasıyla içinde bulunulan yaşın geliriyle çarpılmasıyla elde edilirken, tasarruf ise emeklilik döneminin toplam yaşam süresine oranlanmasının yaşla çarpılması sonucu ulaşılrken son olarak toplam varlıkları ise emeklilik dönemi beklenen gelirin toplam yaşam süresine oranının yine ilgili yaşa bölünmesiyle ulaşılr. Toplam varlıkların ifade edildiği eşitliği kullanarak (2.21 ve 2.22 nolu eşitlik) durağan hanehalkı için sahip olunan varlıkları şu şekilde ifade edebiliriz;

$$a = a_{t-1} = a(y_1, t) = a(y, t) = \frac{(t-1)M}{L}y, \quad t \leq N \quad (2.23)$$

‘Durağan’ hanehalkı beklenen geliri gerçekleştiren cari gelirine eşit olduğundan başlangıçtaki varlıklarla yaş ve gelir arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. 2.23’ deki eşitliği 2.19 ve 2.20 de tüketimi ve tasarrufu ifade ettiğimiz eşitliklerde yerine koyduğumuzda;

$$c = \frac{N}{L}y, \quad s = \frac{M}{L}y; \quad (2.24)$$

Aktif çalışma evresinde olan bireylerin cari dönem tüketim ve tasarrufu cari dönem geliriyle orantılı olduğu sonucu gözlenecektir (Modigliani ve Brumberg, 1954, s.14).

Yaşam boyu gelir hipotezinde daha önceki gelir tüketim modellerinde bahsedilmeyen beklentiler ve gelirin farklı bileşenlere ayrılması da analize dahil edilmiştir. Cari gelirin ortalama beklenen geliri aşan kısmına ( $y-y^e$ ) gelirin kalıcı olmayan (geçici) bileşeni olarak adlandırmışlardır. Beklentiler konusunda ise kişilerin cari gelirleri yükseldiğinde ortalama gelir beklentilerinin de yükseleceğini çünkü beklenen gelirin büyük oranda cari gelirin fonksiyonu olduğunu belirterek beklentileri analizlerine dahil etmişlerdir. Hanehalklarının tasarruflarının gelirin geçici ve sürekli bileşenlerine bağlı olduğundan, bireylerin hayatlarının farklı evrelerinde ve gelirlerindeki kısa dönemdeki dalgalanmaların tasarruf seviyesinin üzerinde etkisinin olması beklenmektedir (Modigliani ve Brumberg, 1954). Kişilerin cari gelirlerinin alışık oldukları düzeyin üzerindeki (alışık oldukları gelir seviyesi kişilerin bekledikleri ortalama gelir anlamına gelmektedir.) bir artışın gelirlerinin daha büyük oranda tasarruf edeceklerini bu durumun açıklaması olarak ise bireyler bu gelir artışının geçici mi kalıcı mı olduğuna

bakılmaksızın, gelirlerinin nispeten düşük olacağı emeklilik zamanları için veya önlem amaçlı olarak en nihayetinde tüketim düzleştirmesi yapmak amacıyla tasarruflarını artırırlar (Modigliani ve Brumberg, 1954).

Yaşam boyu gelir hipotezinde gelirdeki kısa dönemli dalgalanmalarda tüketim ve tasarruf düzeyini etkilediği belirtilmişti. Gelir düzeyinde kısa dönemli dalgalanmalar olmadığında (ekonomide belirsizlik olmadığında) cari gelir düzeyi beklenen gelire, beklenen gelir ise bir önceki dönemin beklenen gelirine, bir önceki dönemin beklenen geliri ise bir önceki dönem cari tüketimine eşit olacaktır.

$$y=y^e=y^{e-1}=y_{-1} \quad (2.25)$$

Gelirde meydana gelen kısa dönemli dalgalanmaların varlığında ise gelirin tüketime ayrılan kısmı düşme eğiliminde olacak ve tüketimin gelir esnekliği inelastik olacaktır. Bu noktada tüketimin gelir esnekliğini belirleyen faktörler çalışmada şu şekilde açıklanmıştır, a) gelirdeki kısa dönemli değişimler, b) gelirin sürekli bileşenindeki zaman içindeki dalgalanmalar c) gelir beklentilerinin esnekliği (Modigliani ve Brumberg, 1954, s.23). Bu faktörlerin yanında tüketimin gelir esnekliğinin de yaş faktörünü de bağlı olarak değişebileceğini söylemek modelin çıkarımları doğrultusunda sürpriz olmayacaktır. Bireylerin yaşam döngüleri boyunca farklı gelir ve gelir beklentilere sahip oldukları ayrıca tüketim önceliklerinin farklı yaş gruplarında esneklik derecesi farklı ürünlere yönelik olduğundan hanehalkları yaşam döngüleri boyunca tüketimlerin gelir esneklikleri değişebilmektedir. Evlenme çağındaki ki gelir sahibi bireylerin varlıklarını daha çok dayanıklı tüketim malları şeklinde tuttukları, (Bu modele göre dayanıklı tüketim mallarına yönelik harcamalar tüketim harcaması olarak sayılmıyordu.) Orta yaş dönemlerinde ise önlem amaçlı, emeklilikte aynı tüketim kalıbını sürdürme isteğiyle daha likit varlıklar talep ettikleri gözlenecektir (Modigliani ve Brumberg, 1954, s. 31). Şimdiye kadar incelenen modellerde bireylerin tasarrufları gelir seviyeleriyle beraber artma eğilimi gösteriyordu. Yaşam boyu gelir hipotezine göre ise bireylerden gelir düzeylerini kendi ayarlayabilenler veya beklenti içinde oldukları gelirin üzerinde olanların yüksek tasarrufta bulunacaklarını, beklenen gelir seviyenin altında olanların ise ilk gruba göre düşük bir oranda tasarruf, hatta menfi (negatif) tasarruf eğiliminde olacakları görülmektedir (Modigliani ve Brumberg, 1954, s.24).

Modigliani ve Brumberg çalışmalarının temelde Keynes'in çıkarımlarını doğruladığını belirtirken, Mutlak gelir hipotezinin aksine 'gelir artıkça tasarruf miktarının

da artacağını bu artışın ise gelirden ki artıştan daha az olacağı ' çıkarımının yerine tasarruf edilen miktarın gelirden ziyade gelirdeki kısa dönemli dalgalanmaların, yani ailelerin bekledikleri ortalama gelirden beklenmedik bir sapma olması halinde tasarruf edilen miktarın değişeceğini belirtmişlerdir. Modellerin temel olarak iki önerme üzerine kurulu olduğunu; hanehalklarının tasarruf isteklerindeki en büyük motivasyon kaynaklarını ise, yaşam boyu karşılaşılabilecekleri gelir dalgalanmaları, ihtiyat amaçlı ve beklenmedik durumlarda ortaya çıkabilecek ihtiyaçları karşılamak için, ikinci olarak ise emeklilik dönemlerinde düşen gelirlerine rağmen tüketim harcamalarını stabil bir şekilde sürdürebilmek olduğunu vurgulamışlardır (Modigliani ve Brumberg, 1954).

Modelin temel varsayımlarını ve önermelerini R. Brumberg (1954) ile ortaya koyan Modigliani 1963 yılında A. Ando ile beraber modelini daha da geliştirerek ampirik olarak test etmişlerdir. Ekonometrik analize geçmeden önce beklenen emek gelirinin hesap edilme şekline göre iki farklı hipotez oluşturmuşlardır. İlk hipoteze göre beklenen emek geliri cari dönem geliriyle aynı miktarda gerçekleşmektedir.

$$y^e_t = \beta' Y_t; \quad \beta \approx 1. \quad (2.26)$$

Bu ifadeyi 2.16da ki eşitlikte yerine koyduğumuzda;

$$C_t = (\alpha_1' + \beta' \alpha_2') Y_t + \alpha_3' A_{t-1} = \alpha_1 Y_t + \alpha_3 A_{t-1} \quad (2.27)$$

Modigliani ve Ando 2.27de ki eşitliği Hipotez (1) olarak adlandırmışlardır. Diğer hipotezde ise beklenen geliri çalışan ve işsizler için ayrı ayrı dikkate alarak oluşturmuşlardır. İş gücünde aktif olarak çalışan bireylerine beklenen emek gelirleri,

$$y^e_t = \beta_1 \frac{Y_t}{E_t} \quad (2.28)$$

$E_t$  üretimde yer alan birey sayısını ifade etmektedir. İşsiz bireylerin beklenen gelirlerini ise;

$$y^{eu}_t = \beta_2 \frac{Y_t}{E_t} \quad (2.29)$$

Toplam beklenen gelir ise 2.30da ki eşitlikle belirtilmiştir;

$$\begin{aligned} Y^e_t &= E_t y^e_t + (L_t - E_t) y^{eu}_t = E_t \beta_1 \frac{Y_t}{E_t} + (L_t - E_t) \beta_2 \frac{Y_t}{E_t} \\ &= (\beta_1 - \beta_2) Y_t + \beta_2 \frac{L_t}{E_t} Y_t \end{aligned} \quad (2.30)$$

L toplam iş gücünü ifade etmektedir. Bu ifadeyi 2.16da ki eşitlikte yerine koyduğumuzda;

$$C_t = \alpha_1 Y_t + \alpha_2 \frac{L_t}{E_t} Y_t + \alpha_3 A_{t-1} \quad (2.31)$$

2.31 nolu eşitlikte;

$$\begin{aligned} \alpha_1 &= \alpha_1' + \alpha_2'(\beta_1 - \beta_2) \\ \alpha_2 &= \alpha_2' \beta_2; \quad \alpha_3 = \alpha_3' \end{aligned} \quad (2.32)$$

İfade etmektedir. Bu eşitliği Hipotez (II) olarak adlandırmışlardır (Modigliani ve Ando, 1963, s.54).

### 2.3.1. Temel yaşam boyu gelir hipotezinin ampirik analizi

Modigliani ve Ando birden farklı yöntem kullanarak modellerinin geçerliliğini Amerika Birleşik Devletleri için 1929 ile 1959 arası dönemde (II. Dünya savaşının olduğu yılları 1941-46 analizlerine dahil etmemişlerdir.) test etmişlerdir. Tüketim (C), vergi sonrası net emek geliri (Y) ve net varlıklar (A) cari dolar kuru üzerinden alınarak analize dâhil edilmiştir (Modigliani ve Ando, 1963, s. 54). Geleneksel en küçük kareler yöntemini (OLS) kullanılarak Hipotez (I) sınanmıştır. Ekonometrik sorunlara rağmen (tutarsızlık, çoklu doğrusal bağıntı) sonuçlar hipotezin çıkarımlarını desteklemiştir. Zaman serilerinde ilgili değişkenlerin farkı alınarak yapılan analizde ise ilgili doğrusal bağıntı sorunun önemli ölçüde azaldığı modelin daha iyi sonuçlar verdiği sonucuna varmışlardır (Modigliani ve Ando, 1963). Analiz sonuçları tüketim harcamalarının konjonktürel dalgalanma (genişleme-daralma) dönemlerinde gelirden meydana gelen kısa dönemli değişimlere daha az tepki verdiğini belirterek, modelin öngördüğü şekilde tüketim düzeyinin beklenen gelir tarafından belirlendiğini vurgulamışlardır. Bu stabilizasyonun ise modele dahil edilen  $Y(\frac{L}{E})$  ve net varlıklar (A) değişkenleri sayesinde gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Kullanılan farklı yöntemlere (OLS, Değişkenlerin farkı alınarak yapılan analiz, İki aşamalı regresyon (2SLS)) tüm sonuçlar net varlıkların tüketimi belirlemede önemli bir değişken olduğu şeklindeki hipotezi desteklemiştir (Modigliani ve Ando, 1963, s.63). Bu olgu bireylerin gelirlerindeki dalgalanmalara karşın net varlıklarını kullanarak stabil bir tüketim seviyesini korumaya arzuladıkları şeklinde açıklanabilir.

MGHde marjinal tüketim eğiliminin yalnızca cari gelire bağlı olduğu kabul ediliyordu. Yaşam boyu gelir hipotezinin ise marjinal tüketim eğilimi konusundaki çıkarımları şu şekilde özetlenebilir. Marjinal tüketim eğilimi Keynes'in öngördüğü

şekilde tek bir değişkenin değerine bağlı olmadığını, gelirin farklı bileşenlerinin (sürekli gelir, geçici gelir ve servet) marjinal tüketim eğilimlerinin farklı olduğunu, bireylerin cari gelirlerindeki ‘geçici’ değişikliklerin tüketim üzerinde etkisinin küçük olmasına karşın gelirin sürekli bileşeninde ki değişikliklerin tüketim üzerinde etkisinin büyük olduğunu ayrıca bireylerin yaşları gençleştikçe gelirdeki kalıcı bir değişimin tüketim üzerindeki etkisinin daha büyük olduğunu öne sürmüşlerdir (Levacic ve Rebmann 1982, s.219; Dornbusch vd,2007, s. 373).

Modigliani ve Ando cari emek geliri ve gelirin diğer bileşeninin marjinal tüketim eğiliminin ( $\alpha_1+\alpha_2$ ) oldukça istikrarlı bir seyir izlediğini incelenen dönem için yaklaşık olarak 0.72 çıktığını belirtmişlerdir.

Modigliani ve Ando, Keynesyen tüketim fonksiyonun temel çıkarımlarından biri olan gelir arttıkça tüketim ve tasarrufun da artacağı şeklindeki çıkarımın ampirik olarak desteklenmemesini (kısacası kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonların çelişmesi ve Kuznets ve Goldsmith’in çalışmalarının sonucu olan tasarruf gelir oranının uzun vadede oldukça istikrarlı seyir izlemesini) şu şekilde açıklamışlardır. Harcanabilir emek gelirin (Y) n oranında sabit bir hızda büyüdüğünü varsayalım, varlıkların getiri oranının (r) ise istikrarlı olduğunu, gelir net varlık oranını ise  $Y^*/A_{t-1}$  ‘h’ gibi sabite eşit olduğu kabul edilirse;

$$h = \frac{n + \alpha_3 - \alpha r}{1 - \alpha}; \alpha = \alpha_1 + \alpha_2. \quad (2.33)$$

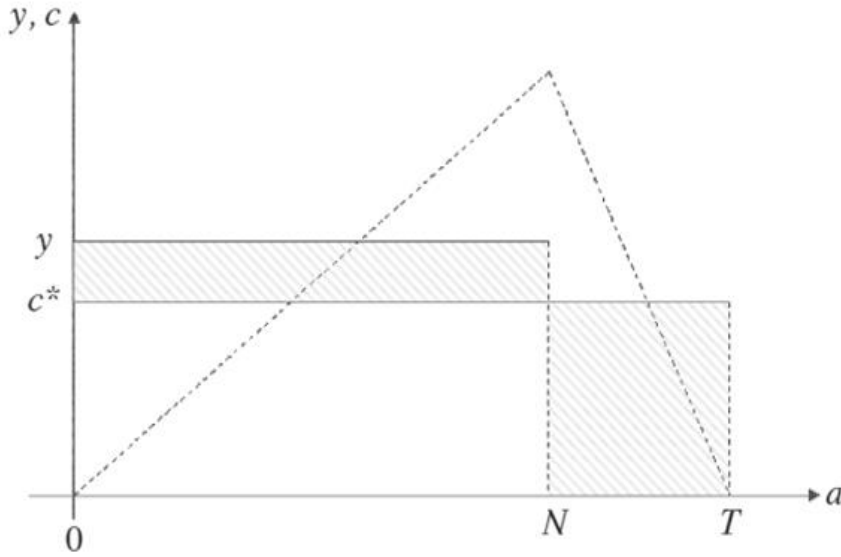
$Y^*/A_{t-1}$  ‘h’ gibi sabite eşit olduğu bilindiğinden gelir ve net varlıklar ‘n’ oranında büyüyeceğinden tasarruf gelir oranı şu şekilde hesaplanacaktır.

$$\frac{St}{Yt^*} = \frac{At - At-1}{At} \frac{At-1}{Yt^*} = n \frac{1}{h} \quad (2.34)$$

Model gelirin üssel bir eğilim etrafında dalgalanması durumunda gelir net varlıklar oranının ‘h’ gibi bir sabitte dalgalanma eğiliminde olacağından tasarruf gelir oranının sabit bir değer alacağını ( $\frac{n}{h}$ ) belirtmektedir (Modigliani ve Ando, 1963, s. 68).

Konjonktürel dalgalanma evresinde tasarruf oranları konjonktürle aynı yönde (procylical) değişim gösterirken yani ekonominin genişleme dönemlerinde artış eğilimi gösterdiği tersine duraklama döneminde stabil bir tüketim sürdürme isteğiyle gelirdeki azalmayı tasarrufları azaltarak devam ettirerek konjonktürle ters yönlü (countercyclical) ilişkili olduğu, benzer şekilde varlık oranının da konjonktürle ters yönde değiştiğini

belirtmişlerdir (Modigliani, 1966, s.183). Modelin bu en temel halinin yani miras bırakma güdüsünün olmadığı ve ‘durağan’ hanehalkının analiz edildiği (gelir düzeyi ve nüfusun zamanla değişmediği), kişilerin çalışma ve yaşam sürelerini bildiği basit versiyonun grafiksel açıklaması ise şu şekildedir;



Şekil 2.3. Temel Yaşam Boyu Gelir Hipotezi ((Pistaferri, 2009, s. 39)

Yaşam boyu gelir hipotezinde temel amacın tüketimin belirli bir seviyede sürdürme isteği olduğu belirtilmişti. Bireyler  $c^*$  seviyesindeki tüketimleri yaşamları boyunca sürdürmek istemektedirler. Modelin bu en temel versiyonunda kişilerin tasarruf için tek güdülerinin gelirlerinin ‘sıfıra’ ineceği emeklilik dönemlerinde alışkın oldukları tüketim kalıbını sürdürmek olduğu yani kişilerin miras bırakma amacıyla tasarruf etmediklerinden yaşam döngülerinin sonunda toplam varlıkları sıfıra eşit olacağı görülmektedir (Modigliani, 1966). Bireylerin varlıklarını gösteren eğri ise emeklilik noktasını gösteren nokta olan N noktasında maksimuma ulaştıktan sonra T noktasında sıfıra inmektedir. 0 ile N arasındaki bölgede bireylerin aktif çalışma hayatını gösteren bu evrede gelir düzeyi (y) tüketim miktarından fazla olduğunda bireyler tasarruf etmektedirler. Bu tasarruflar ise sosyal güvenlik sisteminin olmadığı varsayılan dolayısıyla gelirlerinin olmadığı dönem olan emeklilik zamanında (N ile T arası dönem) tüketilmektedir. Nüfusun yaş dağılımının sabitliği varsayımı altında çalışma çağındaki nüfusun tasarrufları, emekli bireylerin menfi tasarrufları ile eşitlenmekte ve toplam tasarruflar sıfır düzeyine inmektedir (Levacic ve Rebmann 1982, s. 220). Şekilden de

anlaşılacağı üzere yaşam boyu gelir hipotezi bireylerin tüketimlerini mümkün olan en iyi şekilde ve stabil olarak sürdürebilmek için tüketim ve tasarruf davranışlarını uzun dönemde planladıklarını görülmektedir (Dornbusch, vd., 2007, s. 373).

Yaşam boyu gelir hipotezi tüketim ve tasarruf davranışlarını açıklamaya çalışan mikro ekonomi temelli bir teoridir. Belirsizliğin olmadığı, miras bırakma güdüsünün olmadığı, sosyal güvenlik sisteminin olmadığı varsayılan modelin en temel versiyonunda, bireylerin sahip oldukları cari gelir, beklenen gelir ve varlık kısıtı altında faydalarını maksimize etmeye çalıştıklarını, bunu ise tüketimlerini yaşam devrelerinin farklı yerlerinde, gelirlerinin yüksek olduğu dönemlerde pozitif tasarruf yaparken gelirlerinin göreceli düştüğü emeklilik yıllarında ve ekonominin daralma dönemlerinde ise negatif tasarrufta bulunarak değişen gelirlerine karşın standart bir tüketim kalıbı amacıyla yaptıklarını belirtmektedir (Yıldırım vd., 2014; Pistaferri, 2009).

### 2.3.2. Yaşam boyu gelir hipotezinin geliştirilmesi

Toplam tüketim fonksiyonu verilerinin incelenmesiyle ‘temel gerçekler’ (basic stylized facts)’ yaşam boyu gelir hipotezinin çıkarımlarıyla tutarlı olması modelin geliştirilmesi yönünde Modigliani’yi teşvik etmiştir (Attanasio ve Browning, 1993, s. 441). Yazar daha sonraki çalışmalarında temel yaşam boyu gelir hipotezinin basitleştirici bazı varsayımlarını ‘gevşeterek’ veya daha gerçekçi olanlarla değiştirerek hipotezini geliştirmiştir. Modigliani gelirin sabit bir oranda artmasının (gelir artışı ya nüfus artışında ya da çıktı düzeyinin artmasından kaynaklanıyor.) tasarruf oranını ve servet gelir oranının da gelirdeki artış oranında artacağını belirterek sabit kalacağını belirtmiştir. Nüfus artış hızının ‘p’ gibi bir sabit oranda olduğu farz edilirse nüfus ve toplam gelirden ‘p’ oranında artacaktır. Genç çalışma çağındaki nüfusun artması bu grubun gelirlerini dolayısıyla tasarrufları artırırken, emekli bireylerin menfi tasarrufuna rağmen tasarruflar pozitif olacaktır (Modigliani, 1966; Modigliani, 1986; Modigliani, 1990; Deaton, 2005). Toplam tasarruflar  $S(t)$  ve toplam varlıklar  $A(t)$  toplam gelire orantısal olacaktır.

$$S(t) = sY(t) ; \quad A(t) = aY(t) \quad (2.35)$$

Cari gelirin artması eğer sabit nüfus varsayımı altında yalnızca çıktıdaki artıştan kaynaklanıyorsa, yine toplam tasarruflar ve toplam varlıklar artacaktır. Gelir düzeyinin ‘y’ oranında arttığı kabul edilirse tasarruflar ve servet aynı oranda artacaktır. Bu durum yine sabit bir tasarruf-gelir oranı ve varlık-gelir oranı anlamına gelecektir. Sonuç olarak hipotezin genel çıkarımı olan tüketimin cari gelir düzeyinden bağımsız olduğu ve tasarruf

gelir oranının yalnızca gelirdeki büyüme trendindeki değişikliklere bağlı olduğu çıkarımını desteklemiştir (Modigliani, 1966).

Yaşam boyu gelir hipotezinin temel hali (stripped down) gerçekçi olmayan, güçlü varsayımlar üzerine inşa edildiğini belirtmiştik. Modigliani (1986) çalışmasında ampirik olarak desteklenmeyen varsayımları daha gerçekçi varsayımlarla değiştirmiştir. Tasarruf davranışlarını belirlemede ailenin büyüklüğü (çocuk sayısı), emek arzı, alışkanlıklar, miras, sosyal güvenlik sistemi gibi değişkenleri de analize dâhil etmiştir. Modelin varsayımlarının güncellenmesine ve değişkenlerin ilave edilmesine rağmen modelin temel çıkarımları değişmemiştir. (Jappelli, 2005, s. 9). Öncelikle modelde bireylerin yaşam döngüleri boyunca farklı gelirler elde edebileceğini ve sosyal güvenlik ve emeklilik sistemleriyle emeklilik dönemlerinde de gelir sahibi olacaklarını belirten Modigliani (1986) bu durumun orta yaş grubu iş gücünde aktif olarak çalışan bireyler için modelin öngördüğü şekilde oldukça istikrarlı bir tasarruf oranı, çalışma çağındaki nüfus ve emekliler için ise tasarruf miktarının çok az veya negatif düzeyde olacağına neden olacağını belirtmiştir. Model de ayrıca ekonomide belirsizliğin olmadığı farz ediliyordu. Ekonomide belirsizliğin varlığına izin verildiğinde bireyler ne tam olarak çalışma dönemlerini ve emeklilik dönemlerini en nihayetinde yaşam sürelerini tam olarak bilemezler. Bireyler emeklilik döneminde ne kadar yaşayacaklarını bilmediklerinden tüketebileceklerinden fazla varlığa sahip oldukları görülmüştür. Hanehalklarının emeklilik döneminde de gelire sahip olmaları (emeklilik hakları) ve varlıklarının olması modelin öngördüğünün aksine emeklilik dönemlerinde dahi tasarrufta bulunmalarına, miras bırakma güdüsünün tasarruf amaçlarından biri olarak modele dâhil olmasına neden olmuştur. Bireyler cari gelirleri ve beklenen gelirlerinin yanında miras gelirini de sahip olmaları, tüketim alışkanlığını sürdürebilmek için gelirleri düşse dahi servetlerini kullanacağını böylece tasarruf eğiliminin düşerek tasarruf oranlarının düşüreceğini, servet / gelir oranını ise artıracığını belirtmiştir (Modigliani, 1986). Yine tasarruflar konusunda borçlanma ve harcama kanadıyla yürütülen bir maliye politikasının ekonominin büyüme oranındaki dalgalanmalarla beraber uzun dönemde ulusal tasarruflardaki değişimlerin ana nedenleri olduğunu Modigliani ve Japelli yaptıkları çalışmalarla (1987, 1990) tespit etmişlerdir. Yazarlar İtalyan ekonomisindeki 1936-39 ve 1961-64 arası dönem için ulusal tasarrufların %16 oranındaki artışın yarısının maliye politikasından yarısının ise büyüme trendindeki değişimlerden kaynaklandığını belirtmişlerdir (Japelli, 2005, s. 12). Modigliani ve Cao (2004) çalışmasında Çin'deki

tasarruf oranlarını incelemişlerdir. %33 lere varan tasarruf oranlarının nedenini ülkenin ilgili dönemde yaşadığı istikrarlı büyüme ve demografik özelliklerine bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Görüldüğü gibi modele göre tasarruf oranlarındaki değişimlerin ana nedeni büyüme oranındaki dalgalanmalar ve sosyo-demografik (nüfusun bağımlılık oranı, emeklilik sistemi) faktörler olduğu görülecektir. Modigliani (1990) yılındaki çalışmasında OECD ülkelerinin tasarruf oranlarını 1960-87 dönem için incelemiş ve tasarruf oranlarındaki düşüşü açıklamak için temel modelde analize dâhil edilmeyen faktörlerin (tüketicinin miyopluğu, likitide kısıtları ve sosyo-demografik) tasarrufu etkileyeceğini belirtmiştir. Ampirik çalışmalarda tasarruf oranlarının Yaşam Boyu Gelir Hipotezinin çıkarımlarının aksi yönde çıkmasına Modigliani ve Jappelli (1998) şu şekilde açıklama getirmişlerdir. Model bağlamında sosyal güvenlik sisteminde bireylerin çalışma dönemlerinde emeklilik zamanlarında kullanmak üzere gelirlerinden gönüllü veya zorunlu olarak kesilen primlerin de tasarruf olarak değerlendirildiğinde analiz sonuçlarının hipotezle uyumlu olduğu görülecektir. Temel Yaşam Boyu Gelir hipotezinin varsayımlarından birisi de faiz oranının sıfır olarak kabul edilmesiydi. Model faiz oranlarının da ki değişimlerin modele dahil edilmesinin bireylerin sahip oldukları varlıkların getirilerini dolayısıyla tüketimi etkileyeceğini öne sürmektedir (Jappelli, 2005, s.10). Modigliani enflasyon ve faiz oranlarının da tasarruf üzerindeki etkisini incelemiştir. İlgili değişkenlerin tasarruf davranışlarını belirlemede önemli faktörler olmadığını belirten yazar buna rağmen enflasyonun tasarruf üzerinde küçük de olsa negatif etki yapacağını, faiz oranlarındaki bir artışın ise tüketim üzerinde negatif etki tasarruf üzerinde ise pozitif etki yapacağını belirtmiştir (Modigliani, 1990, s. 138).

### **2.3.3. Yaşam boyu gelir hipotezine yönelik eleştiriler**

Model öncelikle bir önceki bölümde vurgulandığı üzere çok güçlü varsayımlar üzerine kurulmuştur. Bu varsayımların bir kısmı daha sonra Modigliani tarafından kaldırılmış olsa dahi; kişilerin yaşam, çalışma süresi, emeklilik süresini tam olarak bilmeleri gerçek hayatta pek karşılık bulmamaktadır. Temel yaşam boyu gelir hipotezine göre emekli bireyler hiç tasarrufta bulunmamakta (hatta negatif tasarrufta yapmakta) ve varlıklarını yaşam döngüleri içinde tüketmektedirler. Oysaki temel modelin varsayımlarından olan belirsizliğin olmadığı durum kaldırılıp yerine daha gerçekçi ekonomide belirsizliğin olduğu varsayımıyla değiştirilince bireyler doğal olarak ne kadar yaşayacaklarını bilemeyeceklerinden alıştıkları tüketim alışkanlıklarını sürdürmek isteğiyle ve beklenmeyen durumlar için (hastalık, beklenenden daha uzun ömür) pozitif

tasarrufta ve varlıklarının tümünü tüketmeme eğiliminde olacaklardır. Ayrıca bireylerin yukarıda belirtildiği gibi miras bırakma isteklerinin olması da modelin temel versiyonunun çıkarımının aksine emeklilik döneminde dahi pozitif bir tasarruf oranına neden olacaktır. Nitekim Danziger vd., (1982) bu durumu, modelin öngördüğünün aksine emeklilik döneminde yaşlı bireylerin yalnızca tasarruf etmekle kalmayıp, tüketim harcamalarının da genç bireylere göre önemli ölçüde az olduğunu ampirik olarak ispatlamışlardır. Modele yöneltilecek bir diğer eleştiri ise gençlerin tasarruf eğilimi ile ilgilidir. Hipotez hanhalklarının standart bir tüketim sürdürmek amacıyla tasarrufta bulduklarını belirtiyordu. Oysaki Bernheim (1993) (Aktaran: Pistaferri, 2009) Genç nüfusun emeklilik sonrası aynı hayat standardını sürdürmesi için gerekli olan tasarruf miktarının sadece 1/3 oranında tasarrufta bulunduğunu belirtmiştir. Ayrıca bireylerin gelecek konusunda ‘miyop’ oldukları tüketim literatüründe vurgulanan bir faktördür. Hanhalkları cari dönem tüketimini (anlık sahip olmanın hazzı) gelecek dönem tüketimine tercih ettikleri bu nedenle emeklilik dönemleri için modelin öngördüğü oranda tasarrufta bulunmayabilecekleri vurgulanmıştır. Yine model sermaye ve kredi piyasalarında mükemmellik varsayımına dayanıyordu. Oysa ekonomide piyasalardaki aksaklıklar bireylerin yaşam boyu gelir hipotezinin öngördüğü tüketim kalıbının sürdürmek için borçlanmalarının önünde bir engeldir (Wilcox 1989; Zeldes, 1989). Model ayrıca tüketim ve tasarruf kararlarını belirlemede demografik faktörlere, sosyal güvenlik sistemine ayrıca insan davranışlarını gözlemlenmede sosyal psikolojik faktörleri dikkate almadan bireyleri yalnızca rasyonel, fayda maksimizasyonu amaçlayan birimler olarak alıp tüketim ve tasarrufun sosyal-kültürel boyutunu dikkate almadan açıklamaya çalışmaktadır. Belirtilen eleştirilerin yanında model ekonomi literatüründe geliştirildikten sonra oldukça olumlu tepkiler almış, birçok iktisatçı modelin çıkarımlarını ampirik olarak test ederek hipotezin çıkarımlarını doğrulamışlardır. Hipotezin en temel versiyonu dahi geleneksel Keynesyen tüketim fonksiyonunun verilerle desteklenmeyen çıkarımlarına (tüketim bulmacası, gelir artışına rağmen tasarruf oranlarındaki düşüş trendi) açıklamalar getirmiştir. YBGH cari dönem tüketiminin cari dönem gelirinden bağımsız olduğunu, tasarruf oranlarının oldukça istikrarlı seyir izlediğini vurgulamıştır. Bu noktada Modigliani’nin modelini (Richard Brumberg ve Albert Ando’nun da katkılarıyla) geliştirmek üzere sarf ettiği çaba dikkate değerdir. Yaşam boyu hipotezini ortaya koyduktan sonra yaklaşık elli yıl boyunca hipotezi geliştirmeye bazı varsayımları değiştirmeye en nihayetinde modelini güncellemeye devam etmiştir. Nitekim,

Günümüzde tüketim konusunda Yaşam boyu gelir hipotezi ve Milton Friedman (1957) tarafından geliştirilen Sürekli Gelir Hipotezi birleştirilerek (Yaşam Boyu Sürekli Gelir Hipotezi adı altında) ana yaklaşımlardır.

#### **2.4. Sürekli Gelir Hipotezi**

YBGHde hanehalkları tüketim ve tasarruf kararlarını sınırlı bir çalışma hayatı ve ömür düzleminde planlarken, temelde Yaşam Boyu gelir hipotezi ile oldukça benzer olan Sürekli Gelir Hipotezinde bireylerin tüketim ve tasarruf planlarını sonsuz bir zaman dilimine göre yaptıkları varsayılmaktadır (Modigliani, 1990; Pistaferri, 2009, s.36; Jappelli, 2005). SGHnin özünde YBGH'le birçok benzerlik taşıdığı belirtilmiştir. Her iki model de Fisher'in tüketici tercihleri teorisini kullanarak tüketimin yalnızca cari gelir tarafından belirlenmediğini ve tüketim harcamalarını cari gelirin dışında etkileyen faktörler olduğunu ayrıca tüketim düzleştirmesininin rasyonel davranan tüketicilerin temel amacı olduğunu belirtmişlerdir (Parasız, 1996; Mishkin, 2012). Yaşam Boyu Gelir Hipotezinde gelirin yaşam döngüsü boyunca istikrarlı bir seyir izlediğini vurgulamasına karşın Friedman bireylerin gelirlerinde zaman içinde rassal ve geçici değişikliklerin olabileceğini belirtmiştir (Mankiw, 2003, s. 452).

Friedman hipotezini geliştirmeden önce tıpkı tüketim konusundaki diğer yaklaşımlar gibi MGH'nin başlangıçta ampirik çalışmalarla desteklendiğini daha sonra Kuznets'in yaptığı çalışmanın gösterdiği üzere gelirdeki önemli artışa rağmen tasarruf oranlarının artmadığını aksine stabil olduğunu, ayrıca kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonlarının aynı olmadığını belirtmiştir. Friedman ayrıca tüketim eğilimlerinin hesaplanan değerlerinin marjinal tüketim eğilimi ve ortalama tüketim eğiliminin önceki ampirik çalışmaların aksine yüksek çıktığını ve marjinal tüketim eğiliminin ortalama tüketim eğilimden düşük olduğunu vurgulamıştır. Tüm bu olgular tüketim harcamalarının veya tasarruf eğilimlerinin yalnızca gelirle ilişkili olmadığını göstermiştir (Friedman,1957). Friedman servet gelir oranının da tüketim gelir oranıyla ilişkili olduğunu Klein (1951) ve Hamburger (1955) çalışmalarına atıf yaparak modelinin özünü ortaya koymuştur.

Friedman da Modigliani gibi hipotezini geliştirmeden tüketici tercihleri kuramını tanıtarak başlamıştır. Belirsizliğin olmadığı yani bireylerin hayatların her evresinde ne kadar gelir elde ettiklerini bildiği farz edilirse bireylerin iki motifle tüketim ve tasarruf kararlarını verdiklerini belirtmiştir. Birinci güdünün hanehalklarının istikrarlı

bir harcama düzeyini sürdürme isteği (consumption smoothing), diğer güdünün ise faiz geliri elde etmek olduğunu belirtmiştir (Friedman, 1957).

Friedman, hipotezini tüketicilerin tercihlerini cari dönem ve gelecek dönem olmak üzere iki döneme göre baz alarak mikro düzeyde farksızlık eğrileri yardımıyla hipotezine başlamıştır. Bu bağlamda bireyin ilk dönemdeki varlıklarını şu şekilde belirtebiliriz.

$$W_1 = R_1 + \frac{R_2}{1+i} \quad (2.36)$$

2.36 nolu eşitlikte  $R_1$  ve  $R_2$  bireylerin birinci ve ikinci dönemde beklenen kazanımlarını ifade ederken,  $i$  ise faiz oranını temsil etmektedir. Bu noktada ilk dönem tüketimini ise ilk dönem varlıkların ve faiz oranlarının bir fonksiyonu olarak ifade edebiliriz.

$$c_1 = f(W_1, i). \quad (2.37)$$

Bu basit modelde birinci dönem gelirin doğrudan tüketimi etkilemediği görülecektir. Birinci dönemin beklenen geliri ( $R_1$ ) varlıklar aracılığıyla tüketimi etkileyecektir. Bunun da ötesinde ikinci dönem beklenen geliri ile ilk dönem beklenen geliri varlıkları ters yönden etkilerse ( $r_1$  ve  $r_2$  birbirine nötrlerse) tüketimi hiç etkilemeyecektir (Fridman, 1957).

Bireyler cari yıldaki gelirlerinin beklenenden fazla olduğunu ve bunun izleyen dönemde düşeceğini bekliyorsa tüketimini gelirin beklenenden fazla olduğu cari yıla göre değil de düşmesi beklenen seviyesine göre ayarlayacaktır. Friedman böylelikle hane halklarının gelirlerinin geçici kısımlarının tüketime yönelik bir etkisinin olmayacağını öne sürerek modelinin ilk çıkarımını kurduğu basit tüketim fonksiyonu aracılığıyla ortaya koymuştur (Friedman, 1957, s. 10).

Tüketimi bu şekilde ortaya koyan Friedman tasarrufların ‘artık’ olduğunu belirterek tasarrufların dönemin beklenen gelirinden, tüketim miktarı çıkarılınca ulaşılacağını;

$$s_1 = R_1 - c_1 = f(R_1 - f(W_1, i)). \quad (2.38)$$

Friedman hipotezinde cari kazancın gelir olarak cari dönem tüketiminin de tüketim olarak kullanılmasının karışıklığını gidermek için sürekli gelir ve sürekli tüketim kavramlarını analize dahil etmiştir. Houthakker’ın (1958) vurguladığı gibi sürekli geliri

belirten bir veri olmadığından sürekli gelir ile sürekli tüketim arasındaki ilişkiyi analiz edebilmek için ilgili kavramlar ‘ölçülen gelir’ ve ‘ölçülen tüketim’ kavramlarına çevrilmiştir.

$$c_{p1} = f\left(\frac{y_{p1}}{i}, i\right) = g(y_{p1}, i) = g(iW_1, i) \quad (2.39)$$

2.39 nolu eşitlikte  $y_{p1} = iW_1$  olduğundan, tüketimin sürekli bileşenin, ilk dönem gelirin sürekli bileşeniyle faiz oranlarının fonksiyonu olduğu görülecektir. İki dönem için geliştirilen bu eşitliğe uzun dönemli analize doğru bir genelleştirme olduğu kabul edilirse daha mantıklı olacaktır (Friedman, 1957, s. 11).

Modeli geliştirmeden önce sürekli gelir, geçici gelir kavramlarının tanıtılması modelin daha iyi anlaşılması açısından faydalı olacaktır. Sürekli gelir, bireylerin gelecekte de devam edecekleri beklentisinde oldukları gelirdir (Mankiw, 2003, s. 454). Bir diğer tanıma göre ise bireylerin beşeri ve beşeri olmayan servetlerinin kullanılabilir gelir akımına ilişkin bir beklenti olarak belirtilebilir (Bocutoğlu, 2019, s. 127). Levacic ve Rebman (1982) ise sürekli geliri bireylerin ölçülen gelirlerinin istikrarlı olan kısmını ve hanehalklarının gelire ilişkin beklentileri şeklinde tanımlamışlardır. Gelirin geçici kısmını ise hanehalklarının gelecek dönemde devam etmeyeceği beklentisinde oldukları gelirin bileşenidir. Bu noktada sürekli geliri ortalama gelir, geçici geliri ise bu ortalamadan rassal dağılımlar şeklinde tanımlayabiliriz (Mankiw, 2003, s. 454). Görüldüğü üzere gelirin sürekli kısmı genel olarak bireylerin beklentileri ile yakından ilgilidir. Geçici bileşeni ise bireylerin elde etmeyi ummadıkları ve belirtildiği gibi devamlılığın olmayacağını bekledikleri gelirdir. Serveti, beşerî servet ve beşeri olmayan servet şeklinde ayrıma tabi tutan Friedman bireylerin beşeri serveti insan sermayesine yapılan yatırımlar sonucu (eğitim, kişisel yetenek, kişisel emek) elde edilmesi beklenen gelirin bugünkü değeri olarak tanımlarken, beşeri olmayan serveti ise hanehalklarının finansal varlıkları sonucu elde etmeyi bekledikleri gelirin cari değeri şeklinde tanımlayarak servet formlarının bu iki şeklinin gelirin sürekli bileşenini temsil ettiğini belirtmiştir. Öte yandan gelirin sürekli olmayan bileşenin diğer tüm faktörleri kapsayacağını belirten Friedman, tesadüfi faktörler ve konjonktürel dalgalanma sonucu gelirden meydana gelen dalgalanmalar ise gelirin geçici bileşeninde değişiklik meydana getireceğini belirtmiştir (Friedman, 1957, s. 21).

Friedman farksızlık eğrilerin varsayımlarını açıkladıktan sonra tüketim fonksiyonunun şu şekilde ifade edileceğini belirtmiştir;

$$c_{p1} = k(i, u) \cdot y_{p1} = k(i, u) \cdot iW_1 \quad (2.40)$$

k parametresi doğrudan sürekli gelire veya servete bağlı değilken faiz oranlarına bağlıdır. u ise fayda faktörlerini ifade eden doğrudan gözlenemeyen değişkenleri içermektedir (Friedman, 1957, s. 14).

Bu geliştirilen basit eşitlik hipotezin özünü oluşturmaktadır. Şimdiye kadar belirsizliğin olmadığı farz ediliyordu. Belirsizliğin varlığı hanehalklarına tasarruf için tüketim düzleştirmesi ve faiz geliri elde etmenin yanında acil durumlarda kullanmak üzere varlık bulundurma motivasyonu sağlamaktadır. Bu olağan dışı durumları ise tüketimin normal seyrinden saptığı yani aşırı arttığı ve gelirin normal seviyesinden düştüğü zamanlar olarak tanımlayabiliriz. Bu tür durumların varlığı stabil bir tüketim düzeyi sürdürme isteğiyle tasarruf için ekstra bir motif sağlamaktadır. Zor durumlar veya beklenmeyen durumlar için varlık bulundurma yukarıda belirtilen tüketim fonksiyonuna bir değişkenin daha ilave edilmesi gerekliliğini doğurmaktadır. Bu durumda tüketim fonksiyonu şu şekile dönüşmektedir.

$$c_p = k(i, w, u) \cdot y_p = k(i, w, u) \cdot iW; \quad (2.41)$$

w burada finansal varlıkların sürekli gelire oranını göstermektedir. Friedman analizine belirtildiği gibi mikro temelli başlamıştır. Hipotezine hanehalklarının davranışlarını inceleyerek yukarıda birey için verilen tüketim fonksiyonu tüketimin sürekli gelire oranı olan 'k' parametresinin bireyden bireye değişeceğini bu durumun gerekçesini ise tüketici grupları için i, w ve u değişkenlerinin farklı değerlerin alacağını belirtmiştir. Sürekli gelirdeki değişikliklerden dolayı mutlak tüketimde bireyden bireye değişecektir. Bu yüzden toplam tüketim fonksiyonu ifade etmek için ilgili değişkenlerin dağılımlarını da ifade etmek gerekmektedir (Friedman, 1957, s. 18).

$$f(i, w, u, y_p) \cdot di \cdot dw \cdot du \cdot dy_p \quad (2.42)$$

faiz oranlarının i ile i+di arasında olduğu, w ile w+dw beşeri olmayan servetin sürekli gelire oranını, u ile u+du tüketici zevk ve tercihlerini, y<sub>p</sub> ile y<sub>p</sub>+d y<sub>p</sub> tüketici gruplarının sayısını ifade etmektedir. Tüketici gruplarının dağılımını bu şekilde belirttikten sonra toplam tüketim fonksiyonunu ise 2.43de ki eşitlikle belirtmiştir.

$$c_p^* \int_i \int_w \int_u \int_{y_p} f(i,w,u,y_p) k(i,w,u,y_p) di dw du dy_p \quad (2.43)$$

Tüketici birimlerinin gelire göre dağılımlarının diğer faktörlere göre (i,u,w) dağılımından bağımsız olduğu farz edilirse;

$$f(i,w,u,y_p) = g(i,w,u)h(y_p) \quad (2.44)$$

Eşitlik modelin temel ifadesi olan şu forma indirgenecektir;

$$c_p^* = k^* y_p^* \quad (2.45)$$

$k^*$  parametresi  $k$  ve  $i,u,w$  değişkenlerin dağılımını gösteren  $g$ ' nin fonksiyonuna bağlıdır.  $k^*$   $i,w,u$  değişkenlerinin ortalama değerleri, varyansları ve kovaryanslarının fonksiyonu olarak ifade edilebilir (Friedman, 1957, s. 19).

Friedman hipotezinde kilit noktalar olan sürekli gelir ve sürekli tüketimin hane halkları için doğrudan gözlemlenemeyeceğini ancak belirli zaman dilimi için cari gelir ve cari dönem tüketiminin bireylerin geleceğe yönelik beklentilerinin kendi ifadeleriyle birleştirerek ölçüleceğini belirtmiştir. Teorinin beklenen (ex ante) değerlerle oluşturulmasına karşın ampirik analizlerin gerçekleşen (ex post) değerlerle oluşturulduğunu belirten Friedman teorik analizin ampirik verileri yorumlamak için teorik yapılar ile gözlemlenen büyüklükler arasında bir uygunluk (benzeşme) yapılması gerektiğini, bunu yapmanın en uygun yolunun ise sürekli gelir ve sürekli tüketimin cari gelir ve cari dönem tüketimle ayarlayarak her bir hanehalkı için hesaplandıktan sonra elde edilen ex post değerlerin arzulan ex ante değerleri olacağını farz etmek olduğunu belirtmiştir (Friedman, 1957, s. 20).

Friedman sürekli gelirin doğrudan gözlenemeyeceği belirtmişti, fakat bazı bireyler, meslek grupları için gelirin sürekli kısmı daha kolay tahmin edilebilmektedir. Friedman bu durumu iki farklı bireyi kıyaslayarak açıklamıştır. Birinci birey kamu çalışanı gibi iş garantisi olan ve ölçülen gelirindeki dalgalanma öngörülebilir biri olsun, öte yandan diğer birey ise çiftçi gibi bir meslek grubuna dâhil olsun. Dolayısıyla tarımla uğraşan bireyin ölçülen geliri yıldan yıla dışsal faktörlere bağlı olarak büyük dalgalanmalar gösterecektir. Bu sebeple birinci bireyin sürekli geliri ölçülen cari gelire bakılarak daha doğru oranda tahmin edilebilecektir. Diğer bireyin ise gelirinin geçici kısımları sürekli kısmına oranla daha yüksek oranda olacağından tarımla uğraşan kişinin ölçülen cari geliri sürekli gelirini doğru oranda yansıtamayacaktır. Sürekli gelirin somut bir hesaplanma yöntemi verilmemesi üzerine ilgili yazında sürekli tüketimin ölçülmesi

konusunda farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Meghir (2004) sürekli gelirin bir hareketli ortalama süreci (Moving Average) veya geçmiş gelirlerin gecikmeli değerleriyle ölçüleceğini belirtirken, Mayer (1972) sürekli gelirin geçmiş gelirlerin üssel ağırlıklı ortalaması ve bir trend eğilimi olduğunu öne sürmüştür. Chao (2003) ise tüketimle geçmiş dönem gelirleri arasında deterministik bir ilişki olmadığını geçmiş dönem gelirlerinin sürekli geliri tahmin etmede kullanılabileceğini belirtmiştir.

Sürekli gelirin hesaplanmasında kullanılan yöntem genel olarak geçmiş dönemlerde gerçekleşmiş gelir düzeylerinin ağırlıklı bir ortalaması olarak hesaplanabileceğini, cari dönemden geçmiş dönemlere gidildikçe ilgili katsayının azalacağını belirtebiliriz (Yıldırım vd., 2019, s. 588).

$$y_p^*(T) = \beta \int_{-\infty}^T y_m(t) e^{(\beta-\alpha)(t-T)} dt \quad (2.46)$$

Sürekli geliri tahmininde kullanılan bu eşitlikte;  $y_m$  ölçülen cari geliri,  $w(t-T)$  cari gelirin ağırlıklandırılmış katsayısını, Friedman bu katsayının üssel olarak ve geriye doğru gidildiğinde azalan olduğunu,  $\alpha$  trend katsayısını son olarak  $\beta$ 'nin ise subjektik iskonto oranı olduğunu belirtebiliriz. Laumas ve Mohabbat (1972) eğer bireylerin görece kısa bir ufka sahip olursa yakın geçmişin daha büyük katsayısı olacağını belirtmişlerdir.

Friedman tüketimin de tıpkı gelir gibi sürekli ve geçici bileşenlerden oluştuğunu belirtmiştir.

$$c = c_p + c_t \quad (2.47)$$

2.47 nolu eşitlikte,  $c_p$  tüketimin sürekli bileşenini ifade ederken,  $c_t$  tüketimin geçici bileşenini göstermektedir. Friedman sürekli tüketimi ölçmek için özel bir yöntem üretmeyerek, sürekli tüketimin sürekli gelire yüksek dereceli ilişki olduğunu belirtmiştir (Laumas ve Mohabbat, 1972).

Friedman gelirin ve tüketimin sürekli bileşenlerini ortalama yaşam boyu değerlerin (beşeri olmayan servet ve beşeri servet) toplamı olduğunu, geçici bileşenlerinin ise bu ömür boyu ortalamaların belirli bir zaman diliminde ölçülen değerler ile arasındaki fark olarak yorumlamanın uygun olduğunu belirtmiştir (Friedman, 1957, s.23).

Friedman sürekli gelir hipotezinin 3 eşitlikle ifade edileceğini belirtmiştir.

$$c_p = k(i, w, u) y_p \quad (2.48)$$

$$y = y_p + y_t \quad (2.49)$$

$$c = c_p + c_t \quad (2.50)$$

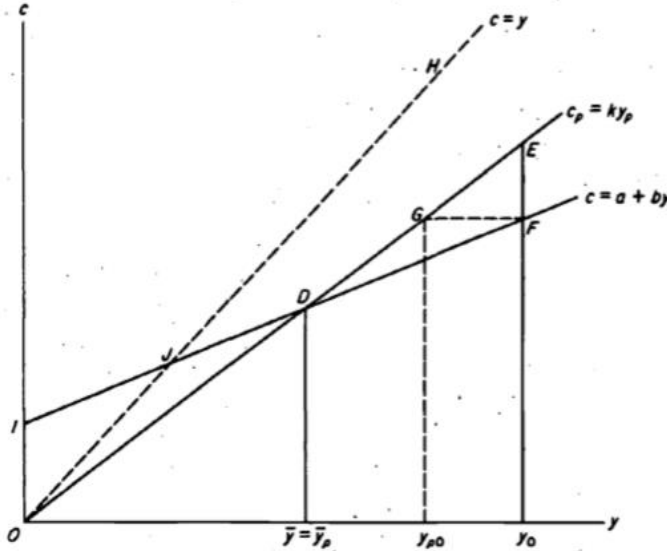
2.48 nolu eşitlik sürekli tüketimle sürekli gelir arasındaki ilişkiyi ifade ederken, 2.49 ve 2.50 nolu eşitlikler ölçülen büyüklüklerle sürekli kısımların arasındaki bağlantıyı ifade etmektedir. İlk eşitlikte  $i$  faiz oranlarını temsil ederken,  $w$  değişkeni beşeri olmayan servetin (finansal varlık) gelire oranını ifade ederken,  $u$  değişkeni ise bireylerin zevk ve tercihlerini genel olarak tüketimi etkileyen karakteristik özellikleri yansıtmaktadır. Bu değişkenin içinde en önemli faktörler hanehalkının yapısı yani bağımlı oranı, ikinci olarak ise tüketim ve geliri etkileyen geçici faktörlerin sürekli bileşenlere oranı olduğunu belirtmiştir (Friedman, 1957, s. 26).

Friedman  $u$  değişkeniyle tüketimi ve tasarrufu etkileyen kişiye özgü, sosyal ve demografik faktörlerinde varlığını kabul ederek analizine dâhil etmiştir. Ayrıca modelin en önemli varsayımlarında birisi de gelirin ve tüketimin geçici bileşenlerinin birbirleriyle ve sürekli bileşenleriyle korelasyonlarının sıfır olmasıdır. Bu durum geçici gelirin marjinal tüketim eğiliminin sıfır olması anlamına gelmektedir (Ghany vd., 1983).

Sürekli gelir hipotezinin özünde Yaşam Boyu Gelir hipoteziyle birçok benzerlik taşıdığı görülecektir. İki hipotez de mikro ekonomi temelli, fayda maksimizasyonuna dayanan ve bireylerin stabil bir tüketim sürdürme isteğinde olduğunu belirtmektedir. Sürekli Gelir Hipotezinde bireylerin tüketim kararlarını gelirlerinin sürekli kısmına göre verdikleri dolayısıyla tüketim kararının uzun vadeli bir plan olduğu ve gelirin geçici kısmında bir artışın modele göre 'artık' kabul edilen tasarrufları artıracaklarını belirtebiliriz. Tüketimin sadece gelirin sürekli bileşeni tarafından etkilendiğini geçici bileşenin tüketim üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmektedir. (Friedman, 1957). Friedman tüketimin sürekli gelire bağlı olarak belirlenmesinin gerekçesini bireylerin gelirlerindeki geçici değişikliklere karşın borçlanma ve tasarruflar kanalıyla stabil bir tüketim düzeyi sürdürmek olduğunu belirtmiştir (Mankiw, 2003, s. 452).

Gelirin sürekli ve geçici bileşenlerinin tüketim üzerindeki etkilerini 2.4 nolu şekil yardımıyla da açıklayabiliriz.  $Y_0$  gelir düzeyinde tüketicilerin tüm gelirlerin sürekli olduğu farz edilirse ortalama tüketim  $Y_0 E$  kadar olacaktır. Aynı gelir düzeyinde kişilerin sürekli gelirleri ölçülen gelirlerinden küçük olduğunda ise tüketim  $Y_0 F$  kadar olacaktır. Hanehalklarının gelir düzeyleri tüm grup için aynı olduğunda ise  $\bar{y} = y_p$  noktasında ise

gelirin ve tüketimin geçici bileşeni sıfır olacağından OE doğrusu sürekli tüketim sürekli gelir arasındaki ilişkiyi verecektir. Gelir düzeyleri ortalamanın altında olan bireyler için ise gelirin geçici bileşeni negatif olacağından ortalama ölçülen tüketim OE doğrusunun üzerinde olacaktır.



Şekil 2.4. Gelirin Bileşenlerinin Tüketim Üzerindeki Etkisi (Friedman, 1957, s.34)

$c=y$  eşit olduğu OH eğrisinin ise IF doğrusuyla arasındaki mesafe ölçülen tasarrufları göstermektedir. Tasarrufların 0 olduğu J noktasının solunda tasarruflar negatif olurken ölçülen gelir artışına bağlı olarak noktanın sağına doğru gidildikçe gelir arttığı için tasarruflar artmaktadır. Son olarak tüketimin geçici bileşeni sıfır değilse IF eğrisi dikey olarak kayacaktır. Eğer tüketimin geçici bileşeni pozitifse eğri yukarı doğru, negatifse aşağı yönde kayacaktır.

#### 2.4.1. Hipotezin ampirik olarak test edilmesi

Friedman hipotezinin temel çıkarımlarını belirttikten sonra ampirik olarak bütçe veri seti ve zaman serilerini kullanarak hipotezin geçerliliğini araştırmıştır. Friedmanın da belirttiği üzere gelirdeki önemli ölçüde artışlara rağmen ortalama tüketim eğilimi ilgili dönemi için oldukça stabil bir seyir izlemiştir. Hipotezin geçerliliğini araştırmak için;

“a) gelir eşitsizliğindeki geçici değişimleri b) farklı karakteristik özelliklere sahip hanehalkları için yapılan regresyon sonuçları (ırk, meslek ,ülke farklılıkları) c) tasarruf davranışları ve yaş arasındaki ilişkiyi d) Gelirdeki değişikliklerin ölçülen tüketimin ölçülen gelire olan ilişkisi üzerindeki etkisini incelemiştir (Friedman, 1957 ,s. 36).”

Yine bu noktada dayanıklı tüketim mallara yönelik harcamanın tüketim harcamaları kapsamında olmadığını belirtmek gerekmektedir. Sürekli Gelir Hipotezinde tüketim, dayanıksız malların tüketimi ve dayanıklı tüketim mallarının kira değerinin toplamı olarak ifade edilmektedir. Farklı karakterdeki hanehalkları için yapılan ampirik testlerde ortalama tüketim eğiliminin 0.89 ile 0.92 arasında değerler aldığı görülmektedir. Marjinal tüketim eğilimi ise 0.67 ile 0.79 arasında değerler almaktadır. Tipik bir aile için 0.75 olarak kabul edilen marjinal tüketim eğiliminin tarımla uğraşan bir aile için bu değer altında olduğu görülecektir. Tüm regresyonlarda marjinal tüketim eğilimi (mpc) ortalama tüketim eğiliminden (apc) küçük olduğundan, mpc nin apc ile oranlamasıyla bulunan tüketimin gelir esnekliği birden küçük olacaktır. Birim esnek olmayan bir tüketimin gelir esnekliğinin ise gelirdeki artışın tüketim gelir oranında bir azalış meydana getireceğini bu durumun ise tüketim gelir ilişkisinin stabil olmadığı anlamına gelmektedir (Friedman, 1957, s.44). Tüketimin gelir esnekliğinin Sürekli Gelir Hipotezinde bir diğer önemi ise gelirdeki toplam değişimin ne kadarlık kısmının geçici veya sürekli olduğunu göstermesidir. Gelir esnekliğindeki bu farklılıklar geçici faktörlerin ölçülen gelirdeki farklılıkları yansıtmadaki önemini göstermektedir (Friedman, 1957, s. 54). Gelirlerindeki değişimin büyük kısmı sürekli gelir bileşeninden kaynaklanan bireylerin esnekliklerinin yüksek olması beklenmektedir (DeJuan vd., 2006). Keynesyen tüketim hipotezinin belirttiği tüketim gelir ilişkisinin istikrarlı olduğunu belirten çıkarımının zaman içinde verilerle desteklenmemesine kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonların farklı karakteristik özellikler göstermesini Friedman gelirin bileşenlerdeki farklılıkları baz alarak açıklamaya çalışmıştır.

Kentte yaşayan ailelerle tarımla uğraşan ailelere ait tüketim alışkanlıkları incelendiğinde ise tarımla uğraşan ailelerin ortalama ve marjinal tüketim eğilimleri kentte yaşayan ailelerden daha düşük dolayısıyla tüketimin gelir esnekliğinin şehirli ailelere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Tarımla uğraşan ailelerin gelirleri dışsal faktörlere bağlı olduğundan (hava koşulları, ürünlerine yönelik talepte dalgalanmalar) yıllar itibariyle dalgalanma gösterebileceğini, bağlantılı olarak bu tür hanehalkları için gelirlerin geçici bileşenlerinin tarımla uğraşmayan kesime göre daha yüksek olacağı anlamına gelmektedir. Tarımla uğraşan ailelerin gelirlerinin geçici bileşenleri diğer ailelere göre daha yüksek olması gelirlerinin normal seyrinden saptığı durumlarda stabil bir tüketim düzeyi sürdürme isteğiyle daha fazla varlık bulundurma isteği oluşturacak bu

durum ise bu tip hanehalklarının daha düşük bir 'k' katsayısına sahip olduğu anlamına gelecektir (Friedman, 1957, s. 63).

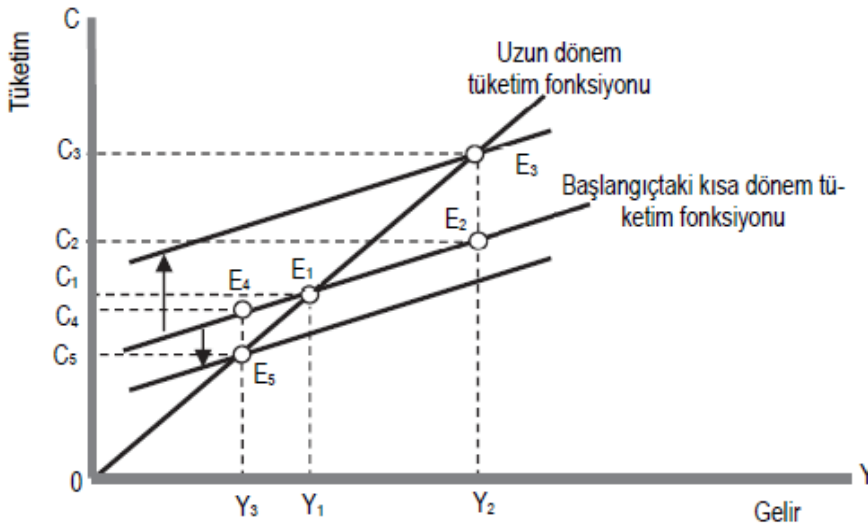
Friedman yine hanehalklarının yaşadığı bölge ve mesleklerinin de tüketim ve tasarruf davranışlarını etkilediğini belirtmiştir. Bu durum J. Duesenberry'in tüketimin bireylerin ilişkili bulunduğu sosyal ve kültürel çevreden etkilendiğini belirten çıkarımını destekler nitelikte olmaktadır. Tarımla uğraşan hanehalklarının gelirlerinin geçici bileşenin diğer meslek gruplarına göre daha yüksek olduğu belirtilmişti. Farklı şehirler için gelirin sürekli bileşenin de dağılımının da farklı olduğunu belirten Friedman, New York şehrinde sürekli gelirin dağılımının diğer şehirlerden daha yüksek olduğunu bu durumun ise şehrin sunduğu ekonomik imkânlar olduğunu belirtmiştir. Ayrıca girişimci ailelerin tarımla uğraşıp uğraşmadığına bakılmaksızın gelirlerin geçici bileşenin standart sapmasının ortalama gelirlerinin % 40'dan fazlasını oluşturduğunu belirtmiştir (Friedman, 1957, s. 76).

Friedman daha sonra siyahi ailelerle beyaz ailelerin tüketim davranışlarını araştırmıştır. Aynı gelir düzeyinde bulunan siyahi ailelerin tüketim harcamaları beyazlardan daha düşükken tüketimin gelir esnekliği beyazlar ve siyahiler için aynı düzeyde çıkmıştır. Aynı gelir düzeyinde bulunan siyahi ailelerin beyaz ailelerde daha az tüketim harcamasında bulunması tüketimin sosyal çevreden etkilendiği şeklinde olan Nispi Gelir Hipotezinin çıkarımını destekler niteliktedir. Siyahi ailelerin beyaz ailelere göre tüketim harcamalarının daha az olduğu ve daha fazla tasarruf yaptıkları belirtilmişti. Bu durumun gerekçesi ise aynı ölçülen gelir düzeyinde bulunan siyahi ailelerin sürekli gelirlerinin beyazlara göre daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır (Friedman, 1957, s. 86). Bu hipotezin temel çıkarımı olan tüketim düzeyinin gelirin sürekli bileşeni tarafından belirlendiği ve gelirdeki geçici bileşenlerin tüketim üzerinde önemli derecede etkili olmadığı şeklinde olan temel çıkarımını kanıtlar niteliktedir.

#### **2.4.2. Gelir düzeyindeki değişimlerin etkisi**

Friedman istikrarlı bir cari gelirin bireyin gelir durumunu iyi bir şekilde yansıttığını belirtirken gelirdeki sapmaların fazla olması halinde ise bunun mevcut gelir durumunu iyi şekilde gösteremeyeceğini belirtmiştir. Gelirleri belli bir seviyeye ulaşan hanehalklarının hali hazırda gelir durumları o seviyede olan bireyler kadar tüketim yapmayacakları beklenmektedir (Friedman, 1957, s.97). Gelir seviyeleri artan bireyler bu gelir artışının geçici veya sürekli olup olmadığında öngöremediklerinden tüketim

seviyelerini bu yeni gelir düzeyine göre ayarlayamayacaklardır. Gelir artışı yaşayan bu hanehalklarının gelirlerinin geçici bileşenleri hali hazırda o gelir düzeyinde olan bireylerden daha yüksek olacaktır. Hipoteze göre geçici gelirin sürekli gelire bir ilişkisi olmadığından ve gelirin geçici bileşenin tüketimi etkilemediği bilindiğinden bu bireyler tüketimleri yeni gelir düzeyine uyumlu yapamayacaklardır. Bu noktada Friedman bireylerin Cagan (1956) tarafından geliştirilen uyumlu (Adaptive) beklentilere sahip olduğunu, geçmiş dönemlerde gerçekleşmiş cari gelirlerine bakarak beklenen gelir düzeyi hakkında çıkarımda bulduklarını belirtmiştir. Bireylerin bu uyumlu beklentilerinin kısa ve uzun dönemde tüketim kararlarını nasıl etkilediğini şekil 2.5 yardımıyla açıklayabiliriz.



Şekil 2.5. Kısa ve Uzun Dönemde Tüketim (Yıldırım, vd., 2019, s. 589)

$Y_1$  gelir düzeyinde tüketim  $C_1$  noktasındadır. Bireylerin gelirlerinde bir artış olduğunda ( $Y_1-Y_2$ ) bu gelir artışının gelirin hangi bileşeninden kaynaklandığı bilinmediğinden tüketim düzeyi kısa dönemde  $E_2$  düzeyine yükselecektir. İzleyen dönemlerde bireyler bu gelir artışının sürekli olduğuna dair beklenti içinde olacaklar ve bu gelir artışının sürekli olduğunu varsayarak tüketim düzeylerini  $C_3$  noktasına yükselteceklerdir. Kısa dönem tüketim fonksiyonu yukarı kayarak, kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonları kesişecektir. Aynı şekilde hanehalklarının gelir seviyelerinde bir düşme olduğunda ( $Y_1-Y_3$ ) tüketim başlangıçta yalnızca  $C_4$  seviyesine kadar düşecek ve bireyler bu düşmenin kalıcı olduğuna dair beklentilerini güncelledikleri zaman tüketimlerini  $C_5$  düzeyine indirerek  $E_5$  noktasında dengeye geleceklerdir. Bireyler gelirlerindeki artışın sürekli olup olmayacağına emin olmadıklarından kısa dönemde gelirdeki bir artış ortalama tüketim eğilimini düşürecektir. Uzun vadede gelirlerindeki

artışın sürekli olduğunu gözleyen bireyler tüketimlerini bu yeni yüksek gelir düzeyine göre ayarlayacaklardır (Parasız, 1996, s. 99). Dolayısıyla tüketicilerin gelirdeki değişmelere verdiği tepkilerde gelirin hangi bileşenden kaynaklandığı bilinmediğinden gecikmeler olacaktır. (Ghany vd., 1983).

Sürekli gelirdeki bir artış bireylerin sahip oldukları varlıklarının da değerini artıracığını bu artışın ise tüketimi artıracığını, öte yandan gelirin geçici olarak artması durumunda ise gelir sadece geçici bir dönem için artacağından sahip olunan varlıkların değerini etkileyemeyerek tüketim üzerinde önemli bir etkisi olmayacaktır (Mishkin, 2012, s. 471). Bilindiği üzere Friedman tarafından dayanıklı tüketim mallarına yönelik harcamalar tasarruf kapsamında değerlendiriliyordu. Geçici gelir artışlarının dayanıklı mallara yönelik tüketimi artıracığını dolayısıyla tasarruflara yöneleceğini belirtebiliriz (Levacic ve Rebman, 1982). Görüldüğü gibi bireylerin tüketim ve tasarruf davranışları üzerinde beklentiler oldukça önemli bir role sahiptir. Keynesyen tüketim fonksiyonun temel eksikliklerinden biri olan kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonların çelişmesine SGH beklentiler kanalıyla açıklama getirerek kısa ve uzun dönem marjinal tüketim eğilimlerinin farklı olacağını belirtmiştir.

Friedman modelinin geçerliliğini aynı zamanda zaman serisi verileriyle de araştırmıştır. Modelde tüketim harcamalarının sürekli gelir tarafından belirlendiği bilinmektedir.  $k^*$  bu noktada bireylerin sürekli gelirlerinin ne kadarlık kısmını tüketime ayırdıklarını gösterdiğinden zaman içinde toplumun aile yapısı, nüfusun yaş yapısı ve tarımla uğraşan kesimin görece azalması, sosyal güvenlik sistemindeki değişikliklerin  $k^*$  değişimlere neden olduğunu belirtmiştir. Aile yapılarının genişten çekirdeğe evrildiği bilinmektedir. Aile yapıları küçüldükçe tasarruf edilen oranın artacağını dolayısıyla  $k^*$  katsayısının azalacağını belirtebiliriz (Friedman, 1957).

### **2.4.3. Sürekli gelir hipotezine yönelik eleştiriler**

Friedman modelini geliştirirken sürekli geliri teorik olarak tanımlamıştır. Hipotezin çıkarımlarını sınavan çalışmalar incelendiğinde bazı gelir artışlarının yazarlarca sürekli gelir olarak kabul edilirken, aksine bazı çalışmalar bu gelir artışlarının geçici olarak kabul etmişlerdir. Bu konuda bir uzlaşının olmaması hipotezin ampirik analizde farklı sonuçlar vermesine neden olmuştur. Friedman SGH'yi oluşturduğunda çok güçlü bir varsayımda bulunmuştur. Gelirin geçici bileşeninin ve sürekli bileşenin ilişkisiz olduğunu ve geçici gelirdeki bir artışın tüketim üzerinde bir etkisinin olmadığını

öne sürüyordu, Dolayısıyla geçici gelirin marjinal tüketim eğiliminin sıfır olacağını belirtmiştir. Bu çıkarım yapılan ampirik analizler sonucu modelin en tartışmalı ve en çok reddedilen sonucu olmuştur. Friedman orijinal çalışmasında uzun dönem marjinal tüketim eğilimini 0.9, kısa dönem marjinal tüketim eğilimini 0.33 olarak bulmuştur. Yapılan birçok çalışma tüketim uzun dönemde gelirin uzun dönemli bileşeni tarafından belirlenir şeklinde temel çıkarımı desteklemiştir. Öte yandan geçici gelirin tüketim arasında ilişki olmadığını belirten çıkarım da birçok çalışma tarafından reddedilmiştir (Levacic ve Rebman, 1982, s. 217). Friedman'ın geçici gelirle geçici tüketim arasında ilişki olmadığını belirten bu varsayımı diğer varsayımlardan daha az gerçek hayata uyumludur (Branson, 1979). Bodkin (1959) bu çıkarımı ampirik olarak test etmiştir. Bodkin geçici gelir olarak addedilen gelirin hipotezin öne sürdüğünün aksine bireylerin harcama eğiliminde olduğunu belirtmiştir. Geçici gelirin marjinal tüketim eğilimi Friedman'ın öne sürdüğünden daha büyük ve tüketim üzerinde etkili çıkmıştır (Houthakker, 1958). Yine bu varsayımı Ghany vd., (1983) ampirik olarak test etmişlerdir. Öncelikle çalışmalarında Laumas (1969), Holbrook (1967) ve Darby'nin (1974) çalışmalarının sonuçlarını vererek, ilgili çalışmaların modelin öngördüğünün aksine geçici gelirin marjinal tüketim eğiliminin sürekli gelirin marjinal tüketim eğiliminden küçük çıkmasına rağmen hipotezin önerdiğinin aksine oldukça yüksek çıktığını belirtmişlerdir. Ghany vd., (1983) çalışmalarında tüketim harcamalarını üç kategoriye ayırarak incelemişlerdir. Dayanıklı mallara yönelik tüketim, yarı dayanıklı ve dayanıksız mallara yönelik tüketim, son olarak tüketim harcamalarını toplam olarak analiz etmişlerdir. Açıklayıcı değişken olarak öteki kazanımları daha açık ifadeyle beklenmeyen gelirleri geçici gelir kabul ederek geçici gelirdeki artışların tüketim üzerinde bir etkisinin olup olmadığını araştırmışlardır. Yazarlar geçici gelir olarak kabul edilen öteki tüm kazanımların sürekli gelire göre göre küçük olduğunda geçici gelirin marjinal tüketim eğiliminin sürekli gelirin marjinal eğiliminden büyük olacağını söyleyerek hipotezin çıkarımını reddetmişlerdir. Öte yandan beklenmeyen gelir artışı cari gelire göre büyükse tüketim üzerinde modelin öngördüğü şekilde bir etki oluşturmayacaktır. Görüldüğü gibi modelin en kilit varsayımı birçok çalışma tarafından ampirik olarak analiz edilmiştir. Geçici gelirin tüketim üzerinde öngürülenin aksine etkili olduğu bulunmuştur.

Hipotezin sınanmasındaki en büyük sorun sürekli gelirin beklentilere bağlı olması nedeniyle doğrudan ölçülememesidir. Friedman sürekli gelirin ölçülmesinde belirtildiği gibi uyumcu beklentiler hipotezini kullanmıştır. Uyumcu beklentilere göre

birey geçmiş dönem gerçekleşen gelirlerini temel alarak gelecekte elde etmeyi beklediği geliri dolayısıyla sürekli gelirini tahmin etmekteydi. Bu yaklaşım çokça eleştirilmiştir. Çünkü rasyonel bireylerin beklentilerini oluştururken ellerindeki tüm bilgileri optimal şekilde kullanmadıklarını varsayar. Rasyonel beklentilerin aksine uyumlu beklentilere sahip bireyler geleceğe dönük beklentilerini yalnızca geçmiş değerlere bakarak oluştururlar (Levacic ve Rebman, 1982, s. 217). Yeni Klasik İktisatçıların bireylerin rasyonel beklentilere sahip olduklarını belirttikten sonra ekonomik analizlerde birimlerin rasyonel beklentilere sahip oldukları ekonomi alanında farklı ekollerce kabul edilmiştir. Rasyonel beklentiler yaklaşımına göre bireyler ellerinde bütün bilgi setini kullanarak sistematik hata yapmazlar. Hall (1978) tarafından Sürekli Gelir Hipotezi rasyonel beklentiler altından incelenmiştir. Hall, tüketimin rassal bir yol izleyeceğini belirtmiştir. YBGH'nin de eksikliklerinden biri olan likidite kısıtı nedeniyle bireyler stabil bir tüketim sürdürmek için gelirlerinin düştüğü durumlarda kullanmak üzere borçlanma imkanına sahip olamayabilirler. Parasız'ın (1996) deyiimiyle borçlanmanın önünde engeller olması durumunda tüketicilerin davranışlarını Keynesyen tüketim fonksiyonuyla uyumlu hale getirecektir. Bu noktada hem YBGH hem de SGH'ne yönelik bir diğer eleştirinin tüketimin cari gelire bu iki hipotezin vurguladığının aksine daha hassas olduğunu belirten Flavin'in (1981) çalışmasından bahsetmek gerekmektedir. Flavin (1981) gelecekte dönemde beklenen gelirin değişimi belirsiz olduğundan rasyonel beklentiler altında hane halkları gelirlerine ilişkin yeni bilgileri göz önünde bulundurarak sürekli gelirlerini dolayısıyla tüketimlerini revize edecektir. Flavin cari gelirdeki dalgalanmaların sürekli gelirdeki dalgalanmalarla korelasyonların yüksek olduğunu belirterek YBGH ve SGH'nin aksine tüketimin cari gelire hassas olduğunu belirterek, cari gelirin marjinal tüketim eğiliminin oldukça yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. (Flavin, 1981, s.976). Sürekli gelir hipotezinde bireyler tüketimlerin uzun vadede sürekli gelirlerine göre planlarlar. Bireylerin gelecek konusunda 'miyop' oldukları tüketim literatüründe vurgulanan bir faktör olduğu belirtilmişti. Hanehalkları cari dönem tüketimini gelecek dönem tüketimine tercih ettikleri bu nedenle modelin öngördüğünün aksine tüketimin uzun vadeli plan olamayabileceği ve vurgulandığı gibi cari gelir düzeyiyle yakından ilişkili olabilecektir. Tüm bu eleştirilerin yanında Friedmanın tüketim hipotezi, teorik zeminin veri analizi arasındaki ilişkinin nasıl önemli politik çıkarımlar oluşturabileceğini gösteren önemli bir eserdir. Friedman geleneksel Keynesyen müdahaleci talep yönlü politikalarının ekonomiyi durağanlıktan çıkarmada ve bağlantılı

olarak reel tüketim harcamalarını artırmada çok az veya etkisiz olabileceğini göstermiştir (Meghir, 2004, s. 293; Laumas ve Mohabbat, 1972).

Özetle, Sürekli Gelir Hipotezinde tüketim ve gelirin iki bileşenden oluştuğu bu bileşenlerden yalnızca sürekli faktörlerin ve etkisi sürmesi bekleniyorsa geçici faktörlerin tüketimi etkilediklerini ayrıca sürekli tüketimin sürekli gelirin sabit bir oranı ( $k$ ) olduğunu vurgulanmaktadır. Modelin altında yatan mantık oldukça basittir. Bireyler stabil bir tüketim düzeyinde bulunmak istemekte ve gelirdeki kısa dönemli dalgalanmaların tüketim düzeylerinde azalma meydana getirmesini istememektedirler (Meghir, 2004). Hipotez sürekli gelire sürekli tüketim arasındaki ilişkinin özellikle uzun dönemde stabil ve istikrarlı olacağını aksine kısa dönemde tüketim-gelir oranının dalgalanmalar gösterebileceğini (Parasız, 1996) Uzun dönemde oldukça istikrarlı olan tüketim- gelir oranının yalnızca diğer faktörlerle (faiz oranları, tercihler, demografik faktörler vb.) değişebileceğini ve modelde bireylerin gelirlerinin sürekli olması beklenen bileşeninde uyumlu beklentilere sahip olduklarını belirtilmiştir. Sürekli gelir hipotezi kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonlarının uzlaştırılmasına katkıda bulunarak Keynesyen tüketim hipotezinin verilerle desteklenmeyen çıkarımına açıklık getirmiştir. SGH tüketim konusunda getirdiği basit ve akılsal açıklamayla ilgili yazında en çok tartışılan ve ekonometrik olarak test edilen yaklaşım olmuştur. Bunun yanında hipotez gelirin geçici faktörlerinin tüketim üzerinde etkili olmayacağını belirterek, politika yapıcılar tarafından ekonomiyi canlandırmak için yapılacak aktif maliye ve para politikalarının toplam tüketimi dolayısıyla ekonomiyi canlandıramayacağı şeklinde oldukça önemli bir politika önerisi ortaya atmıştır (Meghir, 2004). Friedman'ın hipotezi Hall (1978) tarafından rasyonel beklentiler hipotezine uyarlanarak yaşam boyu gelir hipoteziyle birlikte tüketim konusunda başvurulan temel yaklaşım olmuştur.

## **2.5. Tüketim Konusundaki Diğer Yaklaşımlar**

Keynes'in MGH ile tüketim ve gelir ilişkilerini fonksiyonel bir formda incelemesiyle geliştirdiği hipotez, izleyen dönem boyunca birçok araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Keynes'in hipotezinin zamanla verilerle çelişmesi üzerine hipotezin açmazlarını açıklamaya yönelik çok sayıda hipotez geliştirilmiştir. Tüketimin sosyal kapsamını dikkate alan Nispi Gelir Hipotezinden sonra geliştirilen Sürekli Gelir Hipotezi ve Yaşam Boyu Gelir Hipotezleri, bireyin tüketim kararından toplam tüketim fonksiyonuna ulaşan ve tüketim düzeyini stabil bir düzeyde sürdürme temel görüşünde

olan yaklaşımlardır. Bu temel hipotezler geliştirildikten sonra ekonometrik olarak test edilmiştir. Bazı çalışmaların mevcut hipotezlerin çıkarımlarını reddetmesi üzerine temeli bu hipotezler olan yeni yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bunlardan ilki Sürekli-Yaşam boyu gelir hipotezini rasyonel beklentiler altında inceleyen Hall'ın Rassal Yürüyüş Hipotezidir. Daha sonra Campell ve Mankiw tarafından detayları izleyen bölümde açıklanacak olan  $\lambda$  tüketim hipotezi ve son olarak Laibson tarafından geliştirilen 'Anlık sahip olmanın hazzı' hipotezleri geliştirilmiştir. İzleyen bölümde bu yaklaşımlar tartışılacak ve temel hipotezlerden hangi noktalarda ayrıldıkları ve çıkarımlarının neler olduklarından bahsedilecektir.

### 2.5.1. Tüketimin rassal yürüyüşü

SGH ve YBGH'nin temelde birçok benzerlik taşıdığı belirtilmişti. İki modelde de Fisher'in zamanlar arası tüketici tercihlerini kullanarak bireylerin gelirleri ve sahip oldukları varlık kısıtı altında faydalarını maksimum düzeyine çıkararak, istikrarlı bir tüketim düzeyi sürdürmek istedikleri bilinmektedir. İktisat yazınında bu iki model birleştirilerek Yaşam Boyu Sürekli Gelir Hipotezi (YBSGH) adı altında incelenmiştir. Her iki modelde bireylerin uyumcu beklentilere sahip oldukları kabul edilmektedir. İktisadi analizlerde karar birimlerinin uyumcu beklentilere sahip oldukları varsayımı anlaşılması ve kullanılması kolay olmasına rağmen, mikro temellerinin eksik olması ve bilgiye ulaşma imkânlarının artması nedeniyle gerçek yaşamla uyumlu değildir. Bireylerinin beklentilerinin geçmiş değerlerin ortalaması şeklinde gerçekleştiğinin varsayılması ve bireylerin ellerindeki mevcut tüm bilgileri görmezden geldiğinin farz edilmesi gerçekçi değildir (Mishkin, 2018, s. 574). Ampirik analizlerde uyumcu beklentilere sahip modellerin kullanılması, Rasyonel Beklentiler Okulu tarafından eleştirilerek gelirin zamanla arttığı ekonomiler için beklentilerin uyumcu olmasının rasyonel olmayacağını belirtmişlerdir (Thomas, 1993; Aktaran, Türkmen, 1995). Rasyonel beklentiler hipotezine göre bireyler ellerindeki tüm bilgileri kullanarak sistematik hata yapmadıkları kabul ediliyordu. Hall (1988)'ın belirttiği üzere Makroekonomide yer alan hiçbir konu tüketim kadar rasyonel beklentilerden etkilenmemiştir. Bireylerin beklentilerinin rasyonel olarak kabul edilmesi tüketim ve tasarruf eğilimini analiz etmede yeni bir bakış açısı getirdiğini belirtebiliriz. Bu noktada Lucas kritiğinden bahsetmek, Hall'ın tüketim konusundaki yaklaşımını anlamak açısından isabetli olacaktır. Lucas (1976) ampirik analizlerin geçmiş dönem verilerine bakılarak yapıldığını ve bu analiz sonucunda yapılan politikalarda bireylerin uyumcu

beklentilere sahip oldukları varsayıyordu. Gerçek hayatta rasyonel davranış gösteren bireyler politika değişikliklerini göz önünde bulundurarak yapılan politikanın etkinliğini azaltmakta hatta etkisini ortadan kaldırılabilmektedir (Yıldırım vd., 2019, s. 320). Robert Hall geleceğe yönelik bir beklenti olan sürekli gelirin geriye dönük tahmin olan uyumcu beklentilerle tahmin edilemeyeceğini, Yaşam boyu-Sürekli gelir hipotezini geleceğe yönelik bir tahmin yöntemi olan rasyonel bekleyişlerle incelenerek, rasyonel bekleyişlerin tüketim üzerindeki etkisini incelemiştir (Hall, 1988; Ünsal, 2013, s. 492). Hall'in modeli özünde Euler eşitliğini kullanarak rasyonel beklentilerin tüketim üzerindeki etkisi analiz etmekten ibarettir.

Hall'in 'Tüketimin Rassal Yürümesi' şeklinde adlandırılan hipotezine geçmeden önce rassal Yürüme (random walk) kavramının bilinmesi modelin özünü ortaya koymak noktasında yardımcı olacaktır. Bir değişkenin değerindeki değişimleri öngörmenin mümkün olmadığı durum rassal yürüme olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda tüketimin rassal yürüyüşünü ise cari dönem tüketimin, tüketimin önceki dönemlerde gözlemlenen herhangi bir ekonomik değişkenle ilgisiz olduğu şeklinde tanımlamak gerekmektedir (Ünsal, 2013, s. 492).

Hall (1978) çalışmasında bireylerin cari dönem tüketimlerini geleceğe dönük olarak tahmin ederken Modigliani'nin hipotezinde olduğu gibi sahip oldukları varlıklarına göre veya Friedman'ın hipotezinde olduğu gibi sürekli gelirlerine göre belirlediklerini, tüketimin marjinal faydasını optimize ederek rasyonel davranışlar sergileyerek bir tüketim düzleştirmesi yaptıklarını belirtmiştir.

Hall, Yaşam boyu-Sürekli Gelir hipotezinin tahmininde ekonometrik olarak alternatif bir yaklaşıma başvurmuştur. Açıklayıcı değişkenlerin hiçbirinin dışsal olmadığı yaklaşımı benimsemiştir. Bu, hipotezin stokastik etkilerinin teorik olarak incelenmesinden kaynaklanmaktadır. Tüketiciler, gelecekteki beklenen faydayı en üst düzeye çıkardığında, gelecekteki marjinal faydaya ilişkin koşullu beklentinin, yalnızca cari dönem tüketim düzeyinin bir fonksiyonu olduğu gösterilirken, diğer tüm bilgiler önemsiz olduğu belirtilmiştir (Hall, 1978, s. 972). Marjinal fayda tüketimin doğrusal faydasının fonksiyonu olduğunda tüketimin trendle birlikte rassal yürüyüş göstereceği anlamına gelmektedir. Daha açık ifadeyle Yaşam boyu sürekli gelirin regresyonla tahmininden yalnızca tüketimin bir dönem gecikmeli değerinin sıfırdan farklı bir değer

alacağı, bir dönemden fazla gecikmiş tüketimin mevcut tüketim için öngörücü bir gücü olmayacağı anlaşılmaktadır.

Hall tüketim konusunda geliştirilen diğer yaklaşımların aksine gelirin tüketimi açıklamada önemli bir değişken olarak kullanmamasını ise şu şekilde açıklamıştır. “Rasyonel tüketiciler geçmiş dönem tüketimini belirlerken o dönemdeki tüm bilgileri kullandıklarından gelirin gecikmeli değerinin kullanılmasının modelin açıklayıcılığına katkısı yoktur.” Cari dönem tüketimi o dönemde mevcut olan tüm bilgileri içerdiğinden, rasyonel beklentilere sahip bireyler için aynı bilgileri içeren bir değişken olan gelirin gecikmeli değerinin kullanılmasının modelin tahmin gücünü artırmadığı anlaşılmalıdır. Geliştirdiği modelde sürekli gelirin formel bir tanımını ve tahminini vermeyen yazar bunun gereksiz olduğunu, çünkü belirtildiği gibi rasyonel bireylerin cari dönem tüketimlerini belirlemek için ellerindeki tüm bilgileri kullandıklarını ve cari dönem tüketiminin bu bilgileri içerdiğini öne sürmüştür. Hall önceki dönemlerde geliştirilen tüketim hipotezlerindeki yaklaşımı benimseyerek, dayanıklı tüketim mallarına yönelik harcamayı yatırım kapsamında değerlendirmiş, tüketimi ise dayanıksız tüketim malları ve hizmetlere yönelik harcama olarak belirtmiştir.

Hall gelirin gecikmeli değerinin tüketimi tahmin etmede kullanımını gereksiz görmesine karşın, tüketimin bağımlı değişken, tüketimin gecikmeli değerinin ise açıklayıcı değişken olduğu modellerde, cari gelirin ‘Mutlak Gelir Hipotezi’ nin öngördüğü şekilde, tüketim üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve tüketimi pozitif şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Hall, tüketimi tahmin ederken, yalnızca kendi gecikmeli değerinden başka tüketim gibi rassal yürüyüş gösteren kurumsal hisse senedi fiyatlarını da analize dâhil ederek tüketim üzerindeki etkisini incelemiştir. Hall, kurumsal hisse senedi fiyatlarının bir çeyreklik gecikmeli fiyatlarındaki değişimlerin tüketimdeki değişiklikleri tahmin etmede anlamlı olduğunu belirtmiştir.

Hall son olarak makro ekonomik politika değişikliklerinden sadece Friedman’ın da öne sürdüğü gibi, beklenmedik değişikliklerin tüketimi etkilediği ve bu değişikliğin ancak sürekli geliri etkilediği ölçüde tüketimi etkileyeceğini, Ayrıca, gelir üzerinde geçici bir etkiye sahip olan politikaların tüketim üzerinde anlamlı bir etki oluşturamayacağını belirtmiştir (Hall, 1978).

Modelin önsel bilgilerini ve temel çıkarımını ortaya koyduktan sonra teorik olarak inceleyebiliriz. Belirsizlik ortamı altında aşağıdaki tüketim modelini Euler eşitliğiyle ifade edebiliriz;

$$E_t \sum_{\tau=0}^{T-t} (1 + \delta)^{-\tau} u(c_{t+\tau}) \quad (2.51)$$

2.51de ki eşitlik 2.52 de verilen eşitliğe tabi olmak koşuluyla;

$$E_t \sum_{\tau=0}^{T-t} (1 + r)^{-\tau} (c_{t+\tau} - w_{t+\tau}) = A_t. \quad (2.52)$$

$E_t = t$  zamanındaki mevcut tüm bilgilere göre koşullu beklenti

$\delta$  = sübjektif tercih oranı

$r$ = reel faiz oranı; Hall analizinde reel faiz oranlarının sabit olduğu varsaymıştır.

$T$ = Ekonomik olarak aktif geçirilen süre

$u()$ = Bir periyotluk fayda fonksiyonu; katı bir şekilde konkav (içbükey)

$c_t$ =Tüketim

$w_t$ =Gelir (kazanımlar)

$A_t$ =Beşeri sermaye dışındaki varlıklar olarak belirtilmiştir.

Hall 2.52 nolu eşitlikteki  $w$  ile ifade edilen gelirin stokastik bir süreç izlediğini ve modeldeki belirsizliğin gelirden kaynaklandığını belirtmiştir. Her bir dönemde bireyler marjinal faydalarını maksimize etmek için mevcut tüm bilgileri kullanarak  $c_t$  tüketim düzeyini seçeceklerini böylece tüketim düzeyiyle gelir miktarını bileceklerini belirtmiştir. Bireylerin 2.52de ki eşitlikte belirtilen tüketim düzeyiyle marjinal faydalarını maksimuma çıkarmaya çalışacaklarını bir sonraki dönem tüketiminin faydasının birinci sıra koşullarının bir Euler eşitliği şu şekilde ifade edileceğini vurgulamıştır.

$$E_t u'(c_{t+1}) = [(1+\delta)/(1+r)] u'(c_t) \quad (2.53)$$

Bu eşitlik bir sonraki dönem tüketimin beklenen faydasının sübjektif tercih oranı reel faiz oranının cari dönem tüketiminin faydasıyla ilişki olduğunu belirtmektedir. Teorik olarak bir sonraki dönem tüketiminin cari dönem tüketimiyle ilişkisini ortaya koyan Hall sonuçları şu şekilde özetlemiştir.

- i) İncelenen dönem için tüketim düzeyinden başka bir bilgi mevcut değildir, bireyler cari dönem tüketimiyle bir sonraki dönem tüketimini tahmin

etmektedirler. Cari dönemdeki tüketim miktarı bilindiğinden gelir ve servet değişkenlerinin gelecek dönem tüketimi belirlemede payı yoktur.

ii) Hall marjinal faydanın da regresyon ilişkisine tabi olduğunu, formel ifadeyle;

$$u'(c_{t+1}) = \gamma u'(c_t) + \varepsilon_{t+1} \quad (2.54)$$

2.54 nolu eşitlikte  $\gamma$ 'nin  $1+\delta / (1+r)$  belirttiğini ve hata teriminin koşullu ortalamasının sıfır olduğunu belirtmiştir.

iii) Fayda fonksiyonu kuadratik ise tüketim 2.55'de belirtilen regresyon ilişkisiyle ifade edileceğini belirtmiştir.

$$c_{t+1} = \beta_0 + \gamma c_t + \varepsilon_{t+1} \quad (2.55)$$

iv) Faiz oranının subjektif tercih oranına yakın olması ve stokastik değişimin küçük olmasından dolayı marjinal faydadaki değişik izleyen iki dönem için küçük olduğunu varsaydığımızda tüketim bir trend artı rassal yürüyüş izleyecektir.

Hall yaşam boyu-sürekli gelir hipotezini rasyonel beklentiler varsayımıyla teorik olarak ortaya koyduktan sonra cari dönem tüketiminin bir önceki dönem tüketimiyle ilişkisini 2.56 nolu eşitlikte belirtilen şekilde kurmuştur.

$$c_t = \lambda c_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.56)$$

Tüketimin bir trendle birlikte rassal yürüyüş göstereceğini belirtten Hall, tüketimdeki değişimlerin öngörülemezliğini belirtmiştir. Yukarıdaki eşitlikte yer alan hata teriminin cari dönemde mevcut olan tüm yeni bilgilerinin etkilerini tüketicinin yaşam boyu varlıklarına etkilerini içereceğini belirtmiştir. Rasyonel beklentilere sahip bireyler daha sonra cari dönem ve gelecekte elde edilmesi beklenen gelirleriyle ilgili ellerindeki mevcut tüm bilgileri değerlendirerek, cari dönem gelirlerini belirleyen beşeri servetlerini ve bu beşeri sermayenin gelecekteki gelirlerini ne yönde etkileyeceğini finansal varlıklarını göz önünde bulundurarak kendileri açısından marjinal faydalarını maksimum düzeye çıkaracak tüketim düzeyini belirlerler. Hall bu durumun tüketimden sağlanan marjinal faydanın trendle birlikte rassal yürüyüş göstereceğini belirtmiştir. Tüketicilerin bu davranışının hem tüketimin hem de servetin rassal yürüyüş göstereceğini garanti edeceğini vurgulamıştır (Hall, 1978).

Hall bireylerin sürekli gelirlerini tahmininde optimal bir gecikme kullanmamaları durumunda yaşam boyu-sürekli gelir hipotezinin temel çıkarımın doğrulanamayacağını, bilindiği üzere Hall tüketimin gecikmeli değerinden başka diğer

değişkenlerin tüketimi açıklamada bir etkilerinin olmadığını fakat uygun gecikme sayısı seçilmediği takdirde gelirin gecikmeli değerinde de modelin tahmin gücünü artırarak hipotezin reddedileceğini belirtmiştir. Ayrıca sürekli gelirin makul bir ölçüsünün geçmiş dönem gelirin dağıtılmış bir gecikmeyle ölçüldüğünü, dolayısıyla tüketimin fonksiyonunun cari dönem tüketiminin bu şekilde dağıtılmış bir gecikmeyle ilişkilendirmesi gerektiğini belirtmiştir (Hall, 1978, s. 977).

#### **2.5.1.1. Modelin ampirik olarak test edilmesi**

Hall rasyonel beklentilere sahip bireylerin tüketim ve gelir düzeylerine birlikte karar verdiklerini dolayısıyla bu iki değişkeni içeren eşitliğin basit en küçük kareler tahmincisiyle (OLS) ölçülemeyeceğini belirtmiştir. Hall eş anlı denklemlerin hipotezi sınyabileceğini fakat bu analizin dışsallık konusunda önemli varsayıma dayandığını, dolayısıyla tüketimin geçmiş dönem tüketim ve geliri üzerine yapılacak regresyon analizin hipotezi dışsallıkla ilgili varsayımda bulunmadan sınyabileceğini belirtmiştir.

YBGH ve SGH'ye yönelik sıklıkla yapılan eleştirilerin başında likidite kısıtı nedeniyle tüketimin cari gelire aşırı duyarlı olduğu bu sebeple bireylerin tüketimlerini stabil bir düzeyde tutamayabileceği noktasında olmuştur. Yaşam boyu-sürekli gelir hipotezini rasyonel beklentiler altında teorik olarak ortaya koyan Hall, yaşam boyu-sürekli gelirin önermesinin aksi olan tüketimin cari gelire aşırı duyarlı olduğu olgusunun alandaki araştırmacılar tarafından genellikle likidite kısıtlamaları varlığıyla ilişkilendirildiğini belirtmiştir (Jaeger, 1992; Mankiw ve Shapiro, 1985). Daha açık ifadeyle bireyler gelirlerinin düşük olduğu dönemde borçlanma imkanına sahip olamayabilmekte veya sahip oldukları varlıkları kullanarak stabil bir tüketim düzeyini sürdürme yerine tüketimi azaltmaktadırlar. Hall tüketim dışındaki değişkenlerin gecikmeli değerlerinin tahmin gücünü test ederek temel hipotezden sapmaları tespit edeceğini belirtmiştir. Hall modelini temel olarak, likidite kısıtlamaları ve optimal dağıtılmamış gecikme davranışı nedeniyle tüketimin cari gelire aşırı duyarlı olacağını ve gecikmeli gelirin, cari dönem tüketimini tahmin etmede tahmin gücünü artırıp artırmadığını test etmiştir.

Temel yaşam boyu-sürekli gelir hipotezinin test edilebilir sonucunu tüketimin sadece ilk gecikmeli değeriyle tahmin edileceği şeklinde olan çıkarımını Hall tüketimin dördüncü gecikmeye kadar olan değerlerini modele katarak test etmiştir.  $c_{t-2}$ ,  $c_{t-3}$  ve  $c_{t-4}$  katsayılarının sıfır olduğu şeklinde olan hipotez için F istatistiği 1.7 olarak tahmin eden

Hall bunun % 5 düzeyinde kritik değer olan 2.7'nin altında çıktığını dolayısıyla  $H_0$  hipotezinin reddedilemeyeceğini belirtmiştir. Bu regresyon sonuçları temel yaşam boyu-sürekli gelir hipotezini doğrular nitelikte olduğunu göstermektedir. Hall ayrıca gelirin gecikmeli değerinin kullanılmasının modelin tahmin gücünü artırması durumunda temel yaşam boyu-sürekli gelir hipotezinin reddedileceğini belirtmişti. Bu durumun ise tüketicilerin cari gelire aşırı derecede duyarlı olduğu ya da daha genel olarak bireylerin tüketim kararlarını verirken geçmiş gelirin, optimal dağılmamış bir gecikmesini kullandıkları alternatif görüşlerini destekleyeceğini vurgulamıştır. Hall kişi başı reel gelirin dayanıksız tüketim malı ve hizmetlere yönelik harcamalarını incelemiştir. Dört gecikmeli gelir değişkeninin sıfır katsayıya sahip olacağı şeklinde olan hipoteze ait F istatistiği 2 bulan Hall bu değerin %5 kritik düzeyinde 2.4 küçük olduğunu ve  $H_0$  hipotezinin reddedilemeyeceğini bulmuştur. Hall birkaç yılı kapsayan gelirin uzun bir dağılmış gecikmenin tüketimi tahmin etmeye yardımcı olduğu yönünde hiçbir kanıt olmadığı şeklinde belirterek modelinin temel çıkarımını ispatlamıştır (Hall, 1978, s. 984).

Bilindiği üzere modern tüketim hipotezlerinin tümü servetin (finansal varlık) tüketim üzerinde etkisinin olduğu konusunda hemfikirdir. Servetin de tüketim gibi rassal yürüyüş izleyeceğini belirten Hall, servet değişkenini temsilen Standart ve Poor'un dayanıklı olmayan tüketim malları ve hizmetler için örtük deflatör tarafından deflate edilen ve nüfusa bölünen hisse senedi fiyatları kapsamlı endeksini kullanmıştır. Gecikmiş hisse senedi fiyatlarının katsayılarının sıfır olduğu hipotezi için F istatistiğini 6.5 olarak hesaplayan yazar bunun % 5 anlam düzeyinin kritik değeri olan 2,4'ün oldukça üzerinde olduğunu bulmuştur. Ayrıca, ayrı ayrı ele alınan her katsayı, standart t testine göre sıfırdan açıkça farklıdır. Bununla birlikte, katsayılar istatistiksel olarak anlamlı olmasına rağmen, regresyonun tahmin gücündeki iyileşmenin sayısal olarak büyük olmadığını belirtmiştir.

Hall modelini ortaya koyduktan sonra ampirik olarak test edip çıkarımlarının doğruluğunu ispatlamasına rağmen Rassal Yürüyüş Hipotezi birçok çalışmada incelenmiş ve ekseriyetle modelin çıkarımları reddedilmiştir. Bu çalışmalara örnek olarak, Daly ve Hadjimatheou (1981) Hall'in temel Euler eşitliğine dayanan modelini İngiltere için test etmişlerdir. Yazarlar harcanabilir gelirin gecikmeli değerinin ve likit varlıkların gecikmeli değerlerinin tüketim üzerinde etkili olduğunu bularak hipotezi reddetmişlerdir. Cuddington (1981) Kanada için modelin çıkarımlarını test etmiştir. Reel

para arzı, reel kişisel servet, reel hâsıla ve işsizlik gibi değişkenleri tüketim üzerinde etkili olduğunu bularak modeli reddetmiştir. Hayashi (1985) modeli Japonya üzerine inceleyerek gecikmeli gelirin tüketim üzerinde etkisinin olduğunu ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirterek tüketimin rassal yürüyüş hipotezinin çıkarımını reddetmiştir. Viard (1997), 1971-94 dönemi için ABD verilerini inceleyerek, gecikmeli tüketim büyüme oranları, nominal faiz oranlarındaki gecikmeli değişikliklerin ve geçmiş tahminlerin bir kombinasyonunun tüketim artışıdaki varyansın %32'sini açıklayabildiğini belirterek hipotezi reddetmiştir.

Gelirin cari gelire karşı hassas olduğu literatürde sıklıkla vurgulanmıştır. Araştırmacılar SGH ve Hall'ın yaklaşımının hangi nedenden reddedildiğini araştırmışlardır. Bazı çalışmalar red sebebinin model geliştirilirken yapılan varsayımlardan kaynaklandığını öne sürerken diğer çalışmalar tüketicilerin bir kısmının tüketimlerini cari gelirlerine göre yaptıkları bir kısmının ise sürekli gelirlerine göz önüne alarak yaptıkları sonucuna varmışlardır (Viard, 1997, s. 1435).

Mankiw (1982) ise Hall'ın çıkarımını doğrulayarak harcanabilir gelirin bir sonraki dönem tüketimi üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu noktada kullanılan ekonometrik yöntemlerin modeli reddetme yönünde eğilimli olduğundan bahsetmek gerekmektedir. Mankiw ve Shapiro (1985) geleneksel istatistiksel yöntemlerin yanlı (bias) olduğunu öne sürerek tüketimle cari gelir arasında duyarlık bulmaya eğilimli olduğunu iddia etmişlerdir. Nelson ve Plosser (1982) çalışmasında birçok makroekonomik değişkenin birim kök içerdiği ve durağan olmadığını belirttikten sonra yapılan zaman serisi analizlerinde birim kökün varlığını araştırmak standart bir hal almıştır. Yazarlar makroekonomik değişkenlerin birçoğunun birim kök taşıdığını yani ortalamadan saptığını bu birim kökün varlığı durumunda geleneksel test istatistiklerinin yetersiz olduklarını belirtmişlerdir Mankiw ve Shapiro (1985). Gelir verisinin durağan olmayan bir süreci takip etmesi durumunda, eğer bu durağan olmayan süreç dikkate alınmadığında sürekli gelir hipotezini reddetme eğiliminde olacaktır. Bu durum ise tüketimin cari gelire aşırı hassas olduğu sonucunu vererek ampirik analizlerin sürekli gelir hipotezini reddetmesine neden olacaktır. Nelson (1987), Hall'ın kullandığı yöntem olan Basit en küçük kareler tahmincisinin (OLS) rassal yürüyüş yanlı olduğunu zaman serilerinde serilerin durağanlığı dikkate alınmadan yapılan analizlerin sahte regresyon sorununa yol açacağını belirtmiştir. Nitekim serilerin birinci farklarıyla yapılan analizde

gelirin gecikmeli değerini istatistiki olarak anlamlı bulmuştur. Molona (1991) yine durağan olmayan zaman serileriyle yapılan çalışmaların yanlı sonuçlar vereceğini Eş bütünleşme analizinin gelişimi sonucu hata düzeltme (EC) modellerinin zaman serilerinin ekonometrik analizinde güçlü araçlar haline geldiğini belirtmiştir. Zaman serilerinde durağanlığının dikkate alınmaması durumunda yapılan ampirik analizlerin yanlı ve sahte regresyon sorununa yol açacağına anlaşılması üzerine modern tüketim hipotezlerinin sonuçlarının soru işaretleri uyandırmasına neden olmuştur. Nitekim daha sonra tüketim ve tasarruf üzerine araştırmalarda bu olgu dikkate alınarak ampirik analizler serilerin durağanlığını bağlantılı olarak eşbütünleşme ilişkisini incelemişlerdir.

Hall tüketicinin rassal yürümesinin literatürde sıklıkça reddedilmesi üzere daha sonra yaptığı çalışmalarla modelinin neden reddedildiğine yönelik açıklamalar getirmiştir. Euler denkleminin geliştirilmiş halini inceleyen Hall (1987) beklenen gerçek getirilerdeki değişikliklerin tüketim değişim oranını etkileyeceğini, varlık piyasaları yüksek getiri sunduğunda, tüketiciler tüketimi kararını ertelemesi gerektiğini belirten yazar bireyin tüketicinin büyüme oranının hanehalkları için beklenen getiri ile pozitif korelasyon içinde olacağını bu durumun ise modelinin ampirik olarak desteklenmesine neden olabileceğini vurgulamıştır.

Tüketicinin kendi gecikmeli değerinden başka bir değişkenin gecikmeli değeriyle açıklanmasının modelin çıkarımını reddetmesine rağmen Hall, bu durumu şu şekilde açıklamıştır. Tüketicinin sürekli gelire bağlı olduğunu ve tüketicinin sürekli gelirdeki değişmelere tepkisinin ise zaman aldığı farz edilirse, bir dönem gecikmeli dönemde sürekli gelir ile ilişkilendirilen herhangi bir değişken, cari dönemde tüketimdeki değişimin tahmin edilmesine yardımcı olacaktır, çünkü bu değişikliğin bir kısmı, sürekli gelirdeki önceki değişikliğe gecikmeli cevaptır.

Hem tüketicinin kendi geçmiş değerleri ile zayıf bir şekilde ilişkili olduğu hem de hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklerin yakın geçmiş değerlerinin makul bir öngörücü değere sahip olduğu bulgusu, yaşam boyu-sürekli gelir hipotezinin bu modifikasyonu ile uyumludur (Hall, 1978, s. 985).

Hall, bilindiği üzere modelini geliştirirken faiz oranlarını sabit kabul etmiştir. Hall bu varsayımın verilerle çeliştiğini belirterek faiz oranlarındaki değişimlerin tüketim düzeyinde dalgalanmalara neden olacağını belirtmiştir. Hall (1988) yılındaki çalışmasında beklenen yüksek bir reel faiz oranının tüketim kararını ertelenmesine neden

olacağını öne sürerek beklenen reel faiz oranındaki değişmelerin tüketim düzeyi üzerinden etkili olacağını belirtmiştir. Faiz oranlarının tüketim üzerinde etkili olduğu hususu Mankiw (1983) tarafından da dile getirilmiştir. Mankiw politika yapıcıların faiz oranını yükselterek uyguladığı daraltıcı bir para politikasının toplam talebi bağlantılı olarak tüketim harcamalarını azalttığını ayrıca faiz oranı artışıyla kamu harcamalarının artışının özel tüketim harcamalarını dışladığını belirtmiştir. Hall ve Mishkin (1982) çalışmalarında tüketimin %20'lik kısmının sürekli gelirden ziyade cari gelire bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Aynı doğrultuda bir açıklama ise Viard (1997) den gelmiştir. Rassal yürüyüş hipotezine reddeden çalışmaların varlığını yani tüketimdeki değişimlerin öngörülebilir olmasını tüketim düzeylerini beklenen gelire göre belirlemeyen, cari gelire dayandıran tüketicilerin varlığı olduğunu belirterek bir sonraki bölümde ayrıntılı açıklanacak olan Campell- Mankiw tarafından geliştirilecek yaklaşım olan tüketicilerin bir kısmının cari gelirlerine duyarlı olduğu diğer kısmının ise sürekli gelir-yaşam boyu modele göre davranan tüketiciler olduğunu belirtmiştir.

Hall sürekli geliri tahmin için bir denklem geliştirmediğinden modelin çıkarımlarının desteklenmesinin tüketici davranışlarını tamamen açıklayan bir fonksiyon geliştirdiği anlamına gelmeyeceğini ilerdeki araştırmacıların amacının rasyonel davranan bireyler için sürekli geliri tahmin eden modeller geliştirmek olduğunu belirtmiştir.

Özetle, Hall Sürekli-Yaşam boyu gelir hipotezini Euler eşitliğini kullanarak rasyonel beklentilerin tüketim üzerindeki etkisini incelemiştir. Tüketimin trendle birlikte rassal bir yürüyüş süreci izlediğini belirten Hall tüketimdeki değişimlerin öngörülemeyeceğini belirtmiştir. Geliştirdiği modelini ampirik olarak da ispatlayan yazar daha sonra modelin gerek varsayımlardan gerek likidite kısıtı nedeniyle tüketim düzleştirilmesi yapılamamasından gerekse de kullanılan ekonometrik yöntemlerden dolayı reddedilmesi üzerine modelin bazı varsayımlarını kaldırarak hipotezin neden reddedildiğini açıklamaya çalışmıştır. Faiz oranlarının da tüketim dolayısıyla tasarruf üzerinden etkisinin olacağını belirten yazar, bireylerin tümünün tüketim düzeylerini beklenen gelirlerine göre yapmadıkları hususunu kabul ederek cari gelirin de tüketim üzerinde etkisinin olduğunu kabul etmiştir.

### **2.5.2. Campell-Mankiw $\lambda$ tüketim hipotezi**

Campell ve Mankiw (1989) yılında yayımladıkları 'Consumption, Income and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence' adlı çalışmalarına Lucas'ın ünlü

kritiğiyle başlamışlardır. Lucas, verilere ne kadar uyumlu olsalar da geleneksel tüketim fonksiyonlarının alternatif politikaların etkilerini değerlendirmek için yararlı olmadığını vurgulamıştır. Belirtildiği gibi bu kritik ve bireylerin rasyonel beklentilere sahip olduklarının analizlerde kullanılması tüketim konusuna yaklaşımı değiştirmiştir. Hall (1978) yılında Sürekli-Yaşam boyu gelir hipotezini rasyonel beklentiler varsayımı altında incelerken geleceğe yönelik kararlar alan, rasyonel beklentilere sahip temsili bir bireyi optimum seçimi için birinci dereceden koşullara uyacak şekilde modellenmesi gerektiğini önermiştir "Euler denklemi yaklaşımı" olarak adlandırılan bu yaklaşım tüketim üzerinde temel görüş olmuştur (Campell ve Mankiw, 1989).

Mikro temelli tüketim fonksiyonlarında ve Hall'ın yaklaşımında tüketim fonksiyonu, temsili bir birey ele alınıp model bu rasyonel beklentilere sahip, geleceğe yönelik kararlar alan birey üzerinden toplam tüketim fonksiyonuna ulaşıyordu. Bu yaklaşımın aksine Campell ve Mankiw (1989) tüketim düzeyini gelecekteki beklenen sürekli gelirine göre belirleyen temsili tek birey yerine ikinci bir tür tüketici grubunun olduğunu farz ederek modellerini geliştirmişlerdir. Campell ve Mankiw (1989) mikro temelli tüketim hipotezlerinin aksine bireylerin tümünün tüketim düzeylerini geleceğe yönelik beklenen sürekli geliriyle belirlemediğini, yaklaşık olarak toplumun yarısının 'parmak kuralı' yani kabaca cari gelirlerine göre tüketim düzeylerini belirlediklerini vurgulamışlardır. Yazarlar üç temel ampirik doğrunun model tarafından açıklandığını öne sürmüşlerdir. İlk olarak, sürekli gelir hipotezinin temel versiyonunun aksine gelirden beklenen değişimlerin tüketimde beklenen değişimlerle ilişkili olduğunu yani Hall'ın önerdiği şekilde tüketimin rassal bir yürüyüş süreci izlemediğini belirterek, cari gelir ve tüketim arasındaki güçlü korelasyon ilişkisinin en azından bazı tüketiciler için "parmak kuralının" (rule of thumb) işlediğine yönelik kanıtlar sunduğunu vurgulamışlardır. İkinci olarak ise, beklenen reel faiz oranlarının tüketimde beklenen değişimlerle ilişkili olmadığını, bu durumun ayrıca tüketimde gözlemlediğimiz öngörülebilir hareketlerin, reel faiz oranlarındaki hareketlere rasyonel bir tepki olarak açıklanamayacağı, aynı zamanda, ileriye dönük tüketicilerin faiz oranlarına tepki olarak tüketim artışlarını ayarlamadığı anlamına gelir, bu nedenle tüketimdeki zamanlar arası ikame esneklikleri sıfıra yakın olmalıdır (Campell ve Mankiw, 1989, s. 186). Model tarafından açıklanan üçüncü durum, tüketimin gelire oranla yüksek olduğu dönemlerin gelirdeki hızlı bir büyüme dönemini izlediğini belirterek, bu bulgunun en azından bazı bireylerin tüketim düzeylerini gelecekteki beklenen sürekli gelirlerine göre belirlediğini yani gelecekteki

gelir artışı konusundaki bilgilerinin mevcut tüketim düzeylerine yansıdığı anlamına geleceğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda tüketim ile gelecekteki gelir artışı arasındaki ilişkinin büyüklüğünün en iyi şekilde hem sürekli gelir tüketicileri hem de cari gelir tüketicileri ile bir modelle açıklandığını belirterek modellerinin temelini ve gerekçesini ortaya koymuşlardır.

Campell ve Mankiw (1989,1990) de temel olarak sürekli-yaşam boyu gelir hipotezini sınınamışlardır fakat Hall'ın aksine iki farklı yaklaşım kullanmışlardır. Bunlar belirtildiği gibi tek tip rasyonel, geleceğe yönelik birey yerine iki tür tüketicinin varlığını modele dâhil etmek ve hata teriminin gelire korelasyonlu olabileceği için ekonometrik yöntem olarak OLS yerine araç değişkenler (IV) yöntemini kullanmaktadır.

Yazarların da belirttiği gibi sürekli-yaşam boyu gelir hipotezi, genel olarak toplam tüketimin temsili bir tüketicinin kararları olarak modellenebileceğini varsaymaktadır. Buna göre tüketici bir fayda fonksiyonunu maksimize etmektedir.

Campell ve Mankiw toplam gelirin (Y) iki bileşenden oluştuğunu,  $Y_{1t}$ = Tüketim düzeylerini cari gelirlerine göre belirleyen grup (Bu grup gelirin  $\lambda$  kadarlık kısmını almaktadır.  $Y_{2t}$ = Tüketim düzeylerini beklenen sürekli gelirlerine göre belirleyen grup (Bu grup ise gelirin  $1 - \lambda$  kadarlık kısmını almaktadır).

$$Y_t = Y_{1t} + Y_{2t} \quad (2.57)$$

Tüketim düzeylerini cari gelirlerine göre belirleyen grup için gelir düzeyi;

$$Y_{1t} = \lambda Y_t \quad (2.58)$$

İkinci grup tüketiciler için 2.59 nolu eşitlikte belirtilen düzey olmaktadır.

$$Y_{2t} = (1 - \lambda) Y_t \quad (2.59)$$

Birinci grupta yer alan bireyler için tüketim miktarı ise 2.59 nolu eşitlikte görülmektedir;

$$\Delta C_{1t} = \Delta Y_{1t} = \lambda \Delta Y_t \quad (2.60)$$

İkinci tüketici grubunun farkı alınmış tüketim miktarı ise 2.60 nolu eşitlikte görülmektedir.

$$\Delta C_{2t} = (1 - \lambda) \varepsilon_t \quad (2.61)$$

Bu durumda toplam tüketimdeki değişimi 2.62 nolu eşitlikle ifade edebiliriz;

$$\Delta C_t = \Delta C_{1t} + \Delta C_{2t} = \lambda \Delta Y_t + (1 - \lambda) \varepsilon_t \quad (2.62)$$

Bu hipotez altında tüketimdeki değişimin cari gelirdeki ve sürekli gelirdeki öngörülemeyen değişimlerin ağırlıklı ortalamasıdır. (Campell ve Mankiw, 1989, s. 188).

Temel hipotezi sürekli gelirin hipotezinin çıkarımlarının doğru olduğu yani  $\lambda$  katsayısının sıfır olacağı şeklinde olan hipotezin alternatif hipotezi ise ilgili katsayının sıfırdan farklı değer olarak en azından bazı tüketicilerin cari gelir düzeylerine göre tüketim yaptıkları anlaşılmaktadır. Belirtildiği gibi ekonometrik yöntem olarak hata terimi ( $\varepsilon$ ) ile gelir değişkeni ilişkili (korelasyon) olduğundan OLS sonuçları yukarı yönlü sapmalı olduğundan araç değişkenler yöntemi (IV) tercih edilmiştir. Bu yöntemde en önemli nokta geçerli ve uygun araç değişken veya değişkenler bulunmasıdır. Kullanılacak araç değişkenin hata terimiyle ilişkisiz ve açıklayıcı değişken olan gelirle ilişkili olmalıdır (Campell ve Mankiw, 1990). Campell ve Mankiw (1989) herhangi bir değişkenin gecikmiş durağan hali geçerli bir araç olarak kullanabileceğini belirtmişlerdir. Nitekim farklı modellerde gelirin, tüketimin ve faiz oranlarının iki dönem gecikmeli değerlerini araç değişkenler olarak kullanmışlardır. Bu tür araçlar bulunduğu, tüketim düzeylerini cari gelirlerine göre belirleyenlerin oranının tahmin edilebileceğini vurgulamışlardır. Ampirik analizdeki en önemli aşama  $\lambda$  katsayısının doğru bir şekilde tahmin edilmesidir. Böylece sürekli gelir hipotezinden sapmanın ekonomik olarak önemi hakkında bilgilendirici olmaktadır. Örneğin,  $\lambda$  katsayısının değeri sıfıra yakınsa, sürekli gelirin yaklaşık olarak doğru olduğunu söyleyebiliriz. Gelirin büyük bir çoğunluğu tüketim düzeylerini sürekli gelirlerine göre belirleyen bireylere gider. Aksine  $\lambda$  katsayısının değeri sıfırdan farklıysa sürekli gelir hipotezinin çıkarımın doğru olmadığı modelin öngördüğü şekilde bazı tüketicilerin cari gelirlerini tükettikleri anlaşılmaktadır.

Campell ve Mankiw (1989) çalışmalarında 1953-1986 dönemi arası Amerika Birleşik Devletleri için modellerini test etmişlerdir.  $Y_t$  kişi başı harcanabilir gelir değişkenini,  $C_t$  ise dayanıklı olmayan mal ve hizmetlere yönelik harcamaları göstermektedir. Tüm değişkenleri 1982 fiyatlarıyla deflate ederek reel değerlere ulaşımlardır. Gecikmiş gelir artışının araç değişkenin olarak kullanıldığı modellerde bu değişkenlerin Hall'ın önerdiği şekilde gelir değişkeninin gecikmiş gelir artışı tarafından tahmin edilemediği sonucuna ulaşımlardır. Bu model sonunda  $\lambda$  katsayısının değerini 0.506 bularak sürekli gelir hipotezini reddetmişlerdir.

İstatiksel olarak daha anlamlı ve daha güçlü sonuçları ise gecikmiş tüketim artışının araç değişken olarak kullanıldığı modelde elde etmişlerdir. Campell'in (1987) vurguladığı gibi, Sürekli Gelir Hipotezine göre tüketimin geçmiş değerleri gelecekteki gelir düzeyine ilişkin tüm bilgileri içerdiğinden uygun araç olabilmektedir. Tüketimin gecikmiş değerinin gelir artışını daha iyi tahmin ettiğini bunun ise  $\lambda$  katsayısını daha güçlü şekilde test ettiğini vurgulamışlardır. Model sonucuna göre cari gelirlerini tüketen bireylerin oranını yansıtan katsayıyı 0.523 ve %1 anlam düzeyinde dahi istatiksel olarak anlamlı bularak modellerinin çıkarımını desteklemişlerdir.

Yazarlar ayrıca Hall'in modelinde olduğu gibi bazı finansal değişkenleri araç değişken olarak kullanmışlardır. Gerçek hisse senedi fiyatlarındaki gecikmeli değişikliklerinin kullanıldığı model tüketim artışı veya gelir artışı için öngörücü bir gücünün olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Campell ve Mankiw (1989) modellerin geçerliliğini G-7 olarak tabir edilen ülkeler için de sınımlanmışlardır. Yine Birleşik Krallık hariç bu ülkeler için tüketimlerini cari gelirlerine göre belirleyen kişilere ait katsayının sıfırdan farklı olduğunu belirterek sürekli gelir hipotezinin bu ülkeler için de reddedildiğini belirtmişlerdir.

Campell ve Mankiw (1989 ve 1990) çalışmalarında SYBGH çıkarımının reddedilmesi için güçlü kanıtlar bulmuşlardır. %5 veya daha yüksek anlam düzeyinde gelirdeki artışı tahmin edebilen araç değişkenler kullanıldığında cari gelirlerini tüketenlerin oranını veren  $\lambda$  katsayısı yaklaşık olarak 0.5 çıkmıştır. Yazarlar araç değişkenlerin iki gecikmeli değerlerinin kullanılmasının modellerin istatiksel olarak güç kaybettirmiş olmasına rağmen yapılan tahminlerin istatiksel olarak anlamlı çıktığını belirtmişlerdir. Campell ve Mankiw, tüketimde beklenen değişimlerin gelirdeki öngörülen değişimlere bağlı olduğunu bu durumun ise kabaca tüketimlerini cari gelirlerine göre belirleyen tüketicilerin varlığından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Cari gelirlerini tüketen tüketicilerin varlığı ayrıca Sürekli- Yaşam boyu gelir hipotezlerinin sonucu olan tüketimdeki değişim gelirdeki değişimden daha değişken olmalı şeklinde çıkarımın verilerle çelişmesine (zaman içinde tüketim gelirden daha stabil seyir izlemiştir.) açıklama getirmiştir. Tüketimdeki zaman içindeki değişimin cari gelirdeki değişimin ve sürekli gelirdeki değişimin ağırlıklı ortalaması şeklinde olduğu ve eğer bu iki gelir değişikliği mükemmel bir şekilde ilişkilendirilmemişse o zaman bu iki

değişikliğin ağırlıklı ortalaması, sürekli gelir hipotezinin öngördüğünden daha az değişken olmaktadır (Campell ve Mankiw, 1989).

Özetle, Yazarlar toplam tüketimin en iyi şekilde yalnızca rasyonel, geleceğe bakan ve tüketim düzeyini sürekli gelire göre belirleyen ideal tüketici tarafından temsil edilmediğini, tüketim düzeyini cari gelire göre belirleyen bir diğer tüketici grubu ve sürekli geliri tüketen grup tarafından üretildiğini öne sürmüşlerdir. Bilindiği gibi mikro temelli tüketim hipotezleri bireylerin tüketimlerini dönemler arası eşitleyerek tüketimin marjinal faydasını maksimum düzeyine çıkarmaya çalıştığını kısaca temel amacın tüketim düzleştirilmesi olduğunu öne sürmüşlerdi. Flavin (1981) çalışmasında bireylerin likidite kısıtlamaları nedeniyle tüketimin cari gelire karşı aşırı hassas olduğunu ve bireylerin tüketim düzleştirilmesi yapamayabileceğini belirlemiştir. Ampirik analizler sonucu gerçekten de tüketimin en azından bazı hanehalkları için likidite kısıtlaması nedeniyle stabilleşmediğini göstermiştir. Campell ve Mankiw bu noktada modellerine cari gelirlerini tüketen bireyleri dahil ederek Flavin (1981) tarafından öne sürülen olgunun nedenini belirtmişlerdir.

SGH ve YBGH ve son olarak bu iki modeli Rasyonel Beklentiler altında inceleyen Hall'ın yaklaşımı tüketim konusunda temel başvuru yöntemler olmuşlardır. Tüketimi bir model çerçevesinde fonksiyonel ilişkide inceleyen, tüketim düzeyinin cari gelir tarafından belirlendiğini öne süren, ilk hipotez olan Mutlak Gelir Hipotezi ilk dönemdeki ampirik başarısına rağmen sonradan çıkarımların verilerle çelişmesi üzerine sorgulanır olmuştur. Tüketimin cari gelire aşırı hassas olduğu olgusu üzerine Campell ve Mankiw modellerine cari gelirlerini tüketen bireyleri dâhil ederek Keynes'in hipotezinin en azından bazı bireyler için doğru olduğunu belirterek hipotezin önemini belirtmişlerdir.

### **2.5.3. Anlık sahip olmanın hazzı (pull of instant gratification)**

Ekonomi bilimi iktisadi olgulara yaklaşım açısından iki tür altında incelenmektedir. Pozitif iktisat olguları incelerken herhangi bir yargı içermez öte yandan normatif iktisat ise ne olmalıdır sorusuna yanıt arar. Thaler'in (1980) belirttiği gibi tüketim üzerine çalışmalar pozitif ve normatif teorilerin bir kombinasyonudur. İktisat teorisinin tüketim üzerine çalışmaları normatif yani bireylerin nasıl davranması gerektiğini ortaya koyarken aynı zamanda çıkarımların pozitif iktisatı (nasıl olduğu) da kapsadığını iddia etmişlerdir. Zaman içinde yapılan çalışmalar ise çoğu tüketicinin hipotezlerin çıkarımlarının aksine davranışlarda olduğunu göstermiştir (Thaler, 1980).

Davranışsal Ekonomistler ise bu hipotezlerin çıkarımlarının gerçekleşmemesini şu şekilde açıklamışlardır. Tüketim kararlarının ultra rasyonel homo economicus bireyler tarafından alınmadığı aksine davranışları rasyonel olmaktan uzak olabilecek gerçek insanlar tarafından alındığını belirtmişlerdir (Mankiw, 2003).

Bu bağlamda İktisat bilimi ile Psikoloji bilimini bir potada eriten ‘Davranışsal İktisatçılar’ bireylerin neden arzulanan düzeyin altında tasarruf ettiklerini, tüketim harcamalarının neden stabil bir düzeyde tutmanın zor olacağını insan doğasını temel alarak açıklama getirmeye çalışmışlardır. Bu noktada bireylerin tüketim hipotezlerinin öngördüğü şekilde geleceğe dönük kararlar veren -rasyonel olamayabileceği, gelecek konusunda ‘miyop’ olabilecekleri, likidite kısıtlamaları nedeniyle borçlanma imkanını sahip olamayarak istikrarlı bir tüketim düzeyini sürdüremeyecekleri kısaca bireylerin mükemmel olmadıkları ve son olarak tasarruf düzeylerinin ‘anlık sahip olmanın haz’ etkisiyle ve belirtildiği gibi öz denetim mekanizmasının eksikliği nedeniyle istenilen düzeyde olamayacağı ampirik analizler sonucu ortaya çıkmıştır. Davranışsal iktisatçılar öncelikle ilk eleştirilerini fayda fonksiyonuna getirmişlerdir. Davranışsal iktisatçılara göre fayda fonksiyonu hiperboliktir. “Hayvan ve insan davranışı üzerine yapılan araştırmalar iskonto fonksiyonlarının yaklaşık olarak hiperbolik olduğu sonucuna varmasına neden olmuştur (Ainslie, 1992; Aktaran Laibson, 1997).” Hiperbolik iskonto fonksiyonları, iskonto edilmiş olay zaman içinde daha da uzaklaştıkça azalan oranlar anlamına gelir. Angeletos vd., ise (2001) bireylerin hem kısa anlık sahip olmanın hazzı için kısa dönem tercihleri hem de sabırlı davranmak için uzun dönem tercihleri vardır. İşte bu iki dönemli tercihler hiperbolik iskonto olarak adlandırılmaktadır. Hiperbolik iskonto fonksiyonları nispeten kısa zaman dilimlerinde yüksek değer alırken iskonto oranı sağlarken uzun zaman diliminde düşük iskonto oranı almaktadır (Laibson, 1997). Örneğin, bugünün bakış açısından, iki uzak dönem,  $t$  ve  $t + 1$  arasındaki iskonto oranı, uzun vadeli düşük iskonto oranıdır. Ancak,  $t$  perspektifinden bakıldığında,  $t$  ve  $t + 1$  arasındaki iskonto oranı kısa vadeli yüksek iskonto oranıdır (Laibson, 1996). İktisatçılar analizlerde kullandığı dönemler arası tercihlerin zamanla tutarlı olduklarını varsayarlar; aksine insanların doğası gereği anlık sahip olmak isteği ise tercihlerin zaman içinde tutarsız olmasına neden olmuştur (O’Donoghue ve Rabin, 2000). Tercihlerin zaman içinde tutarsız olabileceğini Angeletos vd., (2001) şu örnekle açıklamıştır; Bir fabrikada çalışan işçilere yüz günde on beş dakikalık bir mola mı yoksa yüz bir günde yirmi dakikalık molayı mı tercih edecekleri sorulmuştur. Büyük çoğunluğu yüz bir günde yirmi dakikalık

molayı tercih etmiştir. Öte yandan dinlenme seçenekleri zamanla öne çıkarıldığında ise tercihler anlık sahip olmanın hazzı nedeniyle büyük çoğunluk aynı günde on beş dakikalık molayı ertesi gün alınacak yirmi dakikalık molaya tercih etmişlerdir. Tüketici gelecek zaman dilimindeki  $t$  ve  $t+1$  zaman dilimleri arasında ‘sabırlı’ davranarak fazladan beş dakikalık molayı tercih ederken,  $t$  zaman dilimi cari zaman dilimi olduğunda ise bireyin tercihi değişerek ‘anlık sahip olmanın hazzı’ nedeniyle sabırsızlık gösterip daha kısa mola zamanının tercih etmektedir (Angeletos vd., 2001). Bu bağlamda bireylerin öz kontrol sorunlarının olması ve hemen sahip olma isteği tercihlerin zaman içinde tutarsız olmasına neden olmuştur. Hiperbolik iskonto fonksiyonuna sahip hanehalkları aşağıda verilen fayda fonksiyonunu maksimize etmeye çalışmaktadırlar (O’Donoghue ve Rabin, 2000, s. 235).

$$U^t(u_t, u_{t+1}, \dots, u_T) = \delta^t u_t + \beta \sum_{\tau=t+1}^T \delta^\tau u_\tau \quad (2.63)$$

2.63 nolu eşitlikteki  $\delta$  ve  $\beta$  katsayıları 0 ile 1 arasında değerler almak üzere,  $\delta$  katsayısı uzun dönemli zaman içinde tutarlılık gösteren tercihleri temsil ederken  $\beta$  ise bireylerin anlık sahip olma hazzını belirten kısa dönemli tercihlerini temsil etmektedir.  $\beta < 1$  ise bu durum bireyin belirtildiği gibi öz kontrol sorunu olduğunu anlık sahip olmanın hazzıyla tasarruf düzeylerinin optimal düzeylerinin altında olmasına neden olmaktadır. Nitekim, Angeletos vd., (2001) belirttiği gibi 1997 yılında yapılan ankete göre, ankete katılanların %76’sı emeklilik dönemleri için daha fazla tasarruf etmeleri gerektiğini belirtmiştir. Uzun vadeli planlarla kısa vadede gerçekleşen davranışların çelişmesi bireylerin daha az tasarruf etmelerinin sebebi olarak belirtilebilir.

Daha önce belirtildiği gibi Sürekli-Yaşam boyu gelir hipotezlerinde bireylerin fayda maksimizasyoncu ve rasyonel bireyler olarak kuadratik bir fayda fonksiyonunu maksimize ettikleri varsayılıyordu. Bu hipotezler çerçevesinde hanehalkları gerek sürekli gelirlerini gerek beşeri servetleri kullanarak tüketim düzeylerini stabilize etmeye çalıştıkları belirtilmişti. Yaşam Boyu Gelir Hipotezinde bireylerin gelirlerinin nispeten düşük olduğu dönemlerde borçlanarak, gelirlerinin ortalamadan yüksek olduğu dönemlerde ise tasarruf ederek standart bir tüketim düzeyi sürdürmelerinin beklendiği vurgulanmıştı. Friedman’ın hipotezinde ise bireyleri tüketim harcamalarını cari gelirden ziyade gelecekte elde etmeyi bekledikleri sürekli gelirlerine göre verdikleri belirtildiği. Oysa insan davranışları gözlemlendiğinde Campell-Mankiw tarafından belirtilen en azından bazı bireylerin tüketim harcamalarının cari gelirlerine bağlı olduğu, ayrıca hane

halklarının kişisel kontrol mekanizmalarının eksik olması onları hipotezlerin öngördüğünün altında tasarruf yapmalarına neden olmuştur (Thaler, 1994; Laibson, 1996).

Fisher'in dönemler arası tercih modelinden Hall'ın modeline kadar olan tüm modellerde bireylerin rasyonel kararlar alan ve yaşam boyu tüketim düzeyini stabilize ederek faydasını maksimize eden birimler oldukları kabul edilmiştir. Davranışsal iktisatçılar ise tüketim harcamalarında bireylerin psikolojilerini de göz önüne almışlardır (Mankiw, 2003, s. 457). İktisat teorisinin tüketici davranışlarını insan doğasının gereklerini göz önüne almadan adeta 'robot' benzeri uzman bireylerin davranışlarını inceleyip modellerini geliştirmişlerdir. Bu nedenle bu hipotezler ortalama bir bireyin tüketim eğilimlerini öngörmede başarısız olmuşlardır (Thaler, 1980, s.58).

Davranışsal iktisatçılar, hiperbolik iskonto fonksiyonuna sahip hanehalklarının cari dönem tüketimini uzun dönemli tüketime tercih ederek cari gelirlerinin ve cari dönem tüketim harcamalarının birlikte aynı yönde hareket etmelerine neden olacağını (tüketimin cari gelire hassas olduğu gerçeği) ayrıca Yaşam boyu gelir hipotezinin çıkarımı olan bireyler finansal varlıklarını kullanarak emeklilik dönemlerinde tüketim harcamalarını değiştirmeden stabil bir tüketim düzeyini sürdürme isteğinde olduğunu belirtiyordu. Oysa ki bu tür hanehalkları daha az likit varlıklara sahip oldukları için emekli olduktan sonra tüketim düzeylerinde önemli ölçüde azalma meydana gelir (Angeletos vd.. 2001). Görüldüğü gibi ana akım iktisadi yaklaşımların tüketim hipotezlerinin çıkarımlarının gerçekleşen verilerle ve standart bireylerin davranışlarıyla çelişmesine Davranışsal İktisatçılar bireylerin psikolojilerini göz önünde bulundurarak, bireylerin her zaman rasyonel kararlar alamayabileceğini, gelecek konusunda ise mükemmel bir öngörü güçlerinin olmayabileceğini en nihayetinde kısa dönemli tüketimi uzun vadeli tüketime tercih ederek 'anlık sahip olmanın hazzı' ve öz kontrol mekanizmasının eksikliği nedeniyle hipotezlerin çıkarımlarının aksi yönde davranışlar sergileyebileceklerini vurgulamışlardır.

## **2.6. Tüketim Hipotezleri Üzerine Genel Bir Değerlendirme**

Bireylerin tüketim davranışlarını ampirik olarak açıklamaya çalışan modellere tüketim fonksiyonu denilmektedir (Muellbauer, 1994). Ülke ekonomilerinin milli gelirinin (GSYH) önemli bir bölümünü oluşturan tüketim harcamalarını belirleyen faktörleri açıklamaya yönelik birçok teori geliştirilmiştir. Bunlardan ilki Keynes (1936)

tarafından geliştirilen cari dönem tüketimini belirleyen temel değişkenin cari dönem geliri olduğunu belirten ve tüketim gelir ilişkisini fonksiyonel formda ortaya koyan ilk yaklaşım olan Mutlak Gelir Hipotezidir. Tüketim harcamalarının tahmininde reel tüketim harcamalarının reel gelirin doğrusal bir fonksiyonu olarak gösterildiği fonksiyona 'Keynesyen' tüketim fonksiyonu denilmektedir (Thomas, 1989). Keynes'in analizinin talep yönlü politikalardan oluştuğu bilinmektedir. Toplam talebin önemli bölümünü oluşturan tüketici harcamalarının önemini gören Keynes tüketici davranışlarını açıklamaya yönelik ilk yaklaşımı geliştirmiştir (Sherman, 1991). Keynes, temel olarak tüketim malları ve hizmetlere yönelik olan talebi belirleyen faktörün cari gelir olduğunu, faiz oranlarının ve servetin tüketim üzerinde bir etkiye sahip olduğunu, ancak gelir etkilerine kıyasla nispeten küçük etkiler olduğunu öne sürmüştür (Heim, 2008). Keynes hipotezini 'temel psikolojik kanuna' dayandırarak ortaya koymuş ve bireylerin gelirleri arttıkça tüketimlerinin de artacağını belirtmiştir. Keynes'e göre, toplam tüketim, toplam gelirin pozitif fakat azalan bir fonksiyonuydu. Modelin en önemli çıkarımı ise tüketim eğilimleri ile ilgiliydi. Bireylerin gelirleri arttıkça, bu gelirden tüketime ayrılan miktarını gösteren ortalama tüketim eğilimi (APC) ve gelirdeki artışın ne kadarlık kısmının tüketime artışa yol açacağını gösteren marjinal tüketim eğiliminin (MPC) gelir arttıkça azalmasıydı (Palley, 2010). Tasarrufları 'artık' olarak değerlendiren Keynes görece geliri yüksek olan insanların daha fazla tasarrufla bulunacaklarını belirterek ilgili kişileri tasarruf eğiliminin yüksek olacağını belirtmiştir. Keynes mikro ekonomik tabirle tasarrufları 'lüks' mal sınıfında değerlendirmiştir (Mishkin, 2012). Hipotez ortaya konulduktan sonra özellikle görece kısa zaman serilerinde ve hanehalkı bütçe verilerinde modelin çıkarımlarını doğrulamıştır. Kuznets'in 1946 yılında yayımlanan uzun zaman serisi verilerine göre yapılan analizinde gelirdeki artışa rağmen ortalama tüketim eğiliminin hipotezinin çıkarımının aksine azalmayarak istikrarlı bir seyir izlediği görülmüştür. Kısa ve uzun dönem tüketim eğilimlerinin farklı olması (tüketim bulmacası) modelin çıkarımlarının sorgulanmasına neden olmuştur. Bu durum modelin gözden düşmesine neden olarak kısa ve uzun dönem tüketim eğilimlerini uzlaştırmaya çalışan yeni hipotezlerin doğmasına neden olmuştur. 1950'li yıllardan itibaren tüketim literatüründe ana yaklaşımlar olan hipotezlerin çıkarımı olan tüketimin cari gelirden ziyade sahip olunan varlıklara ve beklenen gelire bağlı olacağı çıkarımının zamanla likidite kısıtlamaları, kısa görüşlülük, anlık sahip olma isteği gibi faktörlerin Flavin (1981) vurguladığı gibi cari dönem tüketiminin cari dönem gelirine aşırı hassas olmasına

neden olmuştur (Sachs ve Larrain, 1993). Nitekim Campell ve Mankiw (1989) çalışmalarında en azından bazı bireylerin tüketimlerini ‘kabaca’ cari gelirlerine göre belirlediklerini ampirik olarak ispat ettikten sonra Mutlak Gelir Hipotezinin en azından bazı bireylerin için geçerli olduğu ve tüketici davranışlarını en azından bir bölümünü açıklamada başarılı olduğu görülmüştür. Nitekim Heim (2008) yılında yaptığı çalışmayla Amerika Birleşik Devletleri’nde yaşayan bireylerin tüketim harcamalarındaki varyansın (değişimin) büyük bölümünün cari gelire açıklandığını belirtmiştir.

Kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonlarını bağdaştırmaya çalışan ilk model James Duesenberry (1949) tarafından geliştirilen Nispi Gelir Hipotezidir (Ünsal, 2013). Duesenberry temel olarak Keynes’in tüketim ve tasarrufu etkilemede varlığını kabul ettiği fakat analize dâhil etmediği subjektif, psikolojik ve sosyal faktörlerin tüketim ve tasarrufu belirlemede gelir düzeyi kadar etkili olduğunu belirtmiştir. Duesenberry hipotezine tüketici tercihlerinin birbirine bağlı olduğu ve tercihlerin zaman içinde tersine çevrilemez olduğunu varsayarak başlamıştır (Bocutoğlu, 2011, s. 117) Duesenberry tüketimle ilgili temel olarak iki eğilim olduğunu öne sürmüştür. Birinci yaklaşıma göre bireylerin tüketim harcamalarının geçmişte ulaştıkları en yüksek gelir düzeyiyle ilişki olduğunu (Sherman,1991), diğer yaklaşıma göre ise bireyin harcama eğiliminin etkileşimde olduğu çevreyle ilintili olduğunu öne sürmüştür (Thomas, 1989).

Tüketim teorileri 1950’lerin ortasından itibaren yeni teorilerin ortaya çıkmasıyla radikal bir şekilde değişmiştir. SGH ve YBGH Fisher’in modeline dayanmaktadır (Mayer, 1972). Irving Fisher, rasyonel, ileri görüşlü tüketicilerin zamanlar arası seçimlerini nasıl yaptıklarını analiz ederek modelini geliştirmiştir (Mankiw, 2003). Cari dönem ve gelecek dönem olarak iki dönemde yaşadığı varsayılan birey bir bütçe kısıtı altında likidite kısıtlarının olmadığı mükemmel bir piyasada borçlanma veya tasarruf etme kararlarıyla tüketim düzeyini dönemler arası stabilize etmek istemektedir. Bu kavram tüketim düzleştirilmesi olarak adlandırılmaktadır.

Fisher'in zamanlar arası optimizasyon teorisine dayanan iki yaklaşım olan: Milton Friedman'ın SGH'i ve Franco Modigliani'nin YBGH'i tüketim konusunda başvurulan temel yaklaşımlar olmuşlardır (Blinder ve Deaton, 1985; Mankiw, 2003; Mishkin, 2012). Her iki hipotez de mevcut tüketim harcamalarının Keynes'in öngördüğü şekilde salt cari gelire bağlı olmayacağını, bireyin uzun vadeli beklenen gelirine, varlıklarına bağlı olduğunu öne sürmüştür (Heim, 2008). Yaşam Boyu Gelir Hipotezi

Modigliani ve Brumberg tarafından 1954 yılında ortaya konulmuştur. Hipotez tüketim ve tasarruf davranışlarını açıklamaya çalışan mikroekonomi temelli bir teoridir. Model rasyonel, ileriye dönük kararlar alan temsili bireyin tüketim davranışlarını analiz ederek toplam tüketim fonksiyonuna ulaşmaktadır. Bireyler yaşam döngüleri boyunca tüketimlerini cari gelirleri, beklenen gelirleri ve toplam varlıklarını (cari varlıklarının değeri ve gelecekteki varlıklarının cari döneme indirgenmiş değeri) göz önünde bulundurarak belli bir seviyede tutarak faydalarını maksimum seviyeye çıkarmaya çalışmaktadırlar. Rasyonel bireyler tüketimlerini yaşam devrelerinin farklı yerlerinde, gelirlerinin yüksek olduğu dönemlerde pozitif tasarruf yaparken gelirlerinin göreceli düştüğü emeklilik yıllarında ve ekonominin daralma dönemlerinde ise negatif tasarrufla bulunarak değişen gelirlerine karşın standart bir tüketim kalıbı amacıyla yaptıklarını belirtmektedir (Yıldırım vd., 2014; Pistaferri, 2009). Hipotez fonksiyonel formda şu şekilde ifade edilmektedir; (Mishkin, 2012; Mankiw, 2003).

$$C = \alpha W + \beta Y \quad (2.64)$$

2.64 nolu eşitlikte  $\alpha$  katsayısı servetin marjinal tüketim eğilimini belirtirken  $\beta$  parametresi ise gelirin marjinal eğilimidir. Bu bağlamda bireylerin sahip oldukları varlıkların ve gelirlerin marjinal tüketim eğilimlerini farklı olduğunu belirtebiliriz.

Tüketim bulmacasını çözmek için ortaya konulan bir diğer yaklaşım Fisher'in zamanlar arası optimizasyon modelini temel alan Milton Friedman'ın geliştirdiği Sürekli Gelir Hipotezidir. Friedman, tüketimin yalnızca cari gelir tarafından belirlenmediğini ve tüketim harcamalarını cari gelirin dışında etkileyen faktörler olduğunu ayrıca tüketim düzeltirmesininin rasyonel davranan tüketicilerin temel amacı olduğunu belirterek modelini ortaya koymuştur. Sürekli gelir hipotezinde Friedman gelirin iki bileşenden oluştuğunu, gelirin uzun süre devam etmesi beklenen ve bireyin yaşam boyu varlıklarını temsil eden birimini gelirin sürekli bileşeni olarak adlandırırken, sürekli gelirin aksine, uzun bir süre devam etmeyen ve dolayısıyla geçici dalgalanmalara maruz kalan geliri ise geçici gelir olarak belirtmiştir (Mishkin, 2012). Bu noktada sürekli geliri ortalama gelir, geçici geliri ise bu ortalamadan rassal dağılımlar şeklinde tanımlayabiliriz (Mankiw, 2003, s. 454). Kısa ve uzun dönem tüketim eğilimlerinin farklı olması olgusunu Friedman, hanehalklarının sürekli gelirlerinin sabit bir yüzdesini tüketime ayırdıklarını, gelirin geçici bileşenin tüketim üzerinde bir etkisi olmadığını temel alarak açıklamaya

çalışmıştır. Sürekli Gelir Teorisine göre, sürekli gelirin marjinal tüketim eğilimi (MPC) sabit ve ortalama tüketim eğilimine (APC) eşittir (Palley, 2010; Ünsal, 2013).

$C=kY^p$  eşitliğiyle açıklanan hipotez bireylerin tüketimlerini sürekli gelirlerinin 'k' kadarlık kısmını tüketime ayırdığını ve bu katsayının istikrarlı olduğunu öne sürmüştür. Tüketim harcamalarını belirleyen gelirin sürekli gelir olduğunu gelirin geçici bileşeninin ise tüketim düzeyi üzerinde etkisinin olmadığını belirtmiştir.

Tüketim harcamalarını mikro temellerle inceleyen yaklaşımlar olan Sürekli Gelir Hipotezi ve Yaşam Boyu Gelir Hipotezinin temelde birçok benzerlik taşıdığı görülmektedir. Her iki hipotez de temsili bir birey üzerinden toplam tüketim davranışlarını açıklamaya çalışmışlardır. Hipotezler bireylerin uzun dönemli gelirlerini, varlıklarını kullanarak tüketimi dönemler arası optimizasyon yoluyla stabilize ederek tüketim düzleştirme (consumption smoothing) yapmaya çalıştıklarını vurgulamışlardır. Öte yandan zaman içinde yapılan çalışmalar (Flavin, 1981; Blinder ve Deaton, 1985; Corugedo, 2004; Zeldes, 1989) tüketimin cari gelire ilgili hipotezlerin öngördüğünden daha duyarlı olduğunu göstermiştir. Flavin (1981) cari gelirdeki dalgalanmaların sürekli gelirdeki dalgalanmalarla korelasyonların yüksek olduğunu belirterek YBGH ve SGHnin aksine tüketimin cari gelire hassas olduğunu belirterek, cari gelirin marjinal tüketim eğiliminin oldukça yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Tüketimin cari gelire modelin öngördüğünden daha güçlü tepki verme eğilimine, tüketimin cari gelire aşırı duyarlılığı denir (Abel ve Bernanke, 2008). Likidite kısıtlamaları sonucu bireylerin borçlanma imkânına sahip olmamaları ve bireylerin görece kısa vadeli düşünceleri sonucu cari dönem geliri cari dönem tüketimini açıklamada daha önemli hale gelmektedir. Bu sonuç ise mikro temelli tüketim hipotezlerinin en büyük başarısızlığı olarak görülmektedir (Corugedo, 2004).

1978 yılında Robert Hall sürekli-yaşam boyu gelir hipotezlerini rasyonel beklentiler altında inceleyerek tüketimdeki değişimlerin öngörülemediğini belirten bir çalışma yayınladı (Mishkin, 2012; Ünsal, 2013). Bireylerin mevcut tüm bilgileri kullanarak geleceğe yönelik tahminler oluşturup beklentilerini bu yönde oluşturmalarına rasyonel beklentiler denilmektedir. Hall (1988)'ın belirttiği üzere Makroekonomide yer alan hiçbir konu tüketim kadar rasyonel beklentilerden etkilenmemiştir. Bir değişkenin değerindeki değişimleri öngörmenin mümkün olmadığı durum rassal yürüme olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda tüketimin rassal yürüyüşünü ise cari dönem tüketimin,

tüketimin önceki dönemlerde gözlemlenen herhangi bir ekonomik değişkenle ilgisiz olduğu anlamına gelmektedir (Ünsal, 2013, s. 492). Euler eşitliğiyle tüketimi açıklayan Hall, sürekli gelir hipotezi ve rasyonel beklentilerin birleşiminin tüketimin rassal bir yürüyüş göstereceğini belirtmiştir. Bu bağlamda bireyler sürekli gelirlerini rasyonel beklentiler altında formüle ederek tüketim düzeylerini belirlerken, yalnızca beklenmedik politika değişikliklerinin tüketim düzeyini etkileyeceğini belirtebiliriz (Mankiw, 2003).

Mikro temelli tüketim fonksiyonlarında ve Hall'ın yaklaşımında tüketim fonksiyonu, temsili bir birey ele alınıp model bu rasyonel beklentilere sahip, geleceğe yönelik kararlar alan birey üzerinden toplam tüketim fonksiyonuna ulaşıyordu. Bu yaklaşımın aksine Campell ve Mankiw (1989) tüketim düzeyini gelecekteki beklenen sürekli gelire göre belirleyen temsili tek birey yerine ikinci bir tür tüketici grubunun olduğunu farz ederek modellerini geliştirmişlerdir. Likidite kısıtlamaları nedeniyle bireyler stabil bir tüketim düzeyi sürdüremeyebilirler, bazı bireyler 'miyopluk' olgusu ve insan doğası gereği gelecek dönem tüketimi yerine cari dönem tüketimine daha fazla önem verebilirler. Campell ve Mankiw mikro temelli tüketim hipotezlerinin aksine bireylerin tümünün tüketim düzeylerini geleceğe yönelik beklenen sürekli geliriyle belirlemediğini, yaklaşık olarak toplumun yarısının 'parmak kuralı' yani kabaca cari gelirlerine göre tüketim düzeylerini belirlediklerini vurgulamışlardır. Tasarruf düzeylerinin hipotezlerin öngördüğünden düşük çıkması, tüketim harcamalarının cari gelire aşırı hassas olması, tüm bireylerin tüm kararlarından rasyonel olamayıp mevcut döneme gelecek dönemden daha fazla önem vermeleri gibi etmenler tüketim harcamalarının en azından toplumun bir bölümü için cari gelirlerine duyarlı olduğu anlamına gelmektedir.

İktisat bilimi ile Psikoloji bilimini bir potada eriten 'Davranışsal İktisatçılar' bireylerin neden arzulanan düzeyin altında tasarruf ettiklerini, tüketim harcamalarının neden stabil bir düzeyde tutmanın zor olacağını insan doğasını temel alarak açıklama getirmeye çalışmışlardır. David Laibson önderliğindeki bir grup ekonomist bireylerin neo-klasik tüketim hipotezlerin öngördüğü şekilde kuadratik fayda fonksiyonlarına sahip olmadıklarını bireylerin hem kısa anlık sahip olmanın hazzı için kısa dönem tercihleri hem de sabırlı davranmak için uzun dönem tercihleri vardır. İşte bu iki dönemli tercihler hiperbolik iskonto olarak adlandırılmaktadır. Davranışsal iktisatçılar, hiperbolik iskonto fonksiyonuna sahip hanehalklarının cari dönem tüketimini uzun dönemli tüketime tercih

ederek cari gelirlerinin ve cari dönem tüketim harcamalarının birlikte aynı yönde hareket etmelerine neden olacağını belirtmişlerdir. Davranışsal iktisatçılar bireylerin psikolojilerini göz önünde bulundurarak, bireylerin her zaman rasyonel kararlar alamayabileceğini, gelecek konusunda ise mükemmel bir öngörü güçlerinin olmayabileceğini en nihayetinde kısa dönemli tüketimi uzun vadeli tüketime tercih ederek ‘anlık sahip olmanın hazzı’ ve öz kontrol mekanizmasının eksikliği nedeniyle hipotezlerin çıkarımlarının aksi yönde davranışlar sergileyebileceklerini vurgulamışlardır. Tüketim hipotezlerinin temel çıkarımları ve sonuçları 2.1 nolu tabloda kısaca özetlenmiştir.

**Tablo 2.1. Tüketim Hipotezleri Özet**

Hipotez	Hipotezi Ortaya Koyan	Modelin Temel Çıkarımı	Tüketimi Belirleyen Temel Faktör(ler)
<b>Mutlak Gelir Hipotezi</b>	John M. Keynes (1936)	Keynes, temel olarak tüketim malları ve hizmetlere yönelik olan talebi belirleyen faktörün cari gelir olduğunu belirterek tüketim harcamalarındaki artışın gelirdeki artıştan düşük olacağını belirtmiştir.	Tüketim düzeyini belirleyen temel faktör Cari Gelirdir.
<b>Nispi Gelir Hipotezi</b>	James Duesenberry (1948)	Keynes’in tüketim ve tasarrufu etkilemede varlığını kabul ettiği fakat analize dâhil etmediği subjektif, psikolojik ve sosyal faktörlerin tüketim ve tasarrufu belirlemede gelir düzeyi kadar etkili olduğunu belirtmiştir. Bireylerin tüketim düzeylerinin etkileşimde olduğu sosyal çevreyle ilişkili olacağını öne sürmüştür.	Bireyin geçmişte ulaştığı en yüksek gelir düzeyi ve sosyal çevresinin tüketim düzeyi
<b>Yaşam Boyu Gelir Hipotezi</b>	Franco Modigliani ve Richard Brumberg (1954)	Bireyler yaşam döngüleri boyunca tüketimlerini cari gelirleri, beklenen gelirleri ve toplam varlıklarını (cari varlıklarının değeri ve gelecekteki varlıklarının cari döneme indirgenmiş değeri) göz önünde bulundurarak belli bir seviyede tutarak faydalarını maksimum seviyeye çıkarmaya çalışmaktadırlar	Cari gelir, Beklenen gelir ve Bireylerin servetleri
<b>Sürekli Gelir Hipotezi</b>	Milton Friedman (1957)	Friedman, hanehalklarının sürekli gelirlerinin sabit bir yüzdesini tüketime ayırdıklarını, gelirin geçici bileşenin tüketim üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmiştir.	Tüketim harcamalarını belirleyen temel faktör Sürekli gelirdir.

<b>Tüketimin Rassal Yürüyüşü</b>	Robert Hall (1978)	Tüketimin rassal yürüyüş göstereceğini, cari dönem tüketimin, tüketimin önceki dönemlerde gözlemlenen herhangi bir ekonomik değişkenle ilgisiz olduğu anlamına gelmektedir	Önceki dönem tüketim düzeyi
<b>λ Tüketim Hipotezi</b>	John Y. Campell ve N. Gregory Mankiw (1989)	Campell ve Mankiw mikro temelli tüketim hipotezlerinin aksine bireylerin tümünün tüketim düzeylerini geleceğe yönelik beklenen sürekli geliriyle belirlemediğini, yaklaşık olarak toplumun yarısının 'rule of thumb' yani kabaca cari gelirlerine göre tüketim düzeylerini belirlediklerini vurgulamışlardır.	Bireylerin yaklaşık yarısı tüketim harcamalarını cari gelirlerine göre belirlerken, diğer yarısı sürekli gelirlerine göre harcama yapmaktadırlar.
<b>Anlık Sahip Olmanın Hazzı</b>	David Laibson vd., (1997)	Davranışsal iktisatçılar bireylerin psikolojilerini göz önünde bulundurarak, bireylerin her zaman rasyonel kararlar alamayabileceğini, gelecek konusunda ise mükemmel bir öngörü güçlerinin olmayabileceğini en nihayetinde kısa dönemli tüketimi uzun vadeli tüketime tercih edeceklerini vurgulamışlardır.	Davranışsal iktisatçılar tüketim harcamalarını belirleyen temel faktörün yerine hiperbolik iskonto fonksiyonları nedeniyle bireylerin kısa vadeli tüketimi tercih edeceklerini belirtmişlerdir.

**Kaynak:** Yazar tarafından hazırlanmıştır.

1950li yıllardan itibaren ana akım iktisadın tüketim ve tasarruf konusunda üzerine en çok çalışmalar yapılan SGH ile YBGH'dir. Bilindiği gibi bu modellerde tüketim harcamaları cari gelir düzeyinden ziyada sürekli gelir, varlıklarla ilintiliydi. Likidite kısıtlamaları, kısa dönemli tüketimi tercih etme, davranışsal faktörler sonucu tüketimin cari gelire hassas olduğu ve bireylerin tam rasyonel davranışlar sergilemeyerek istenilen düzeyde tasarrufta bulunmadığı sonuç olarak tüketim düzeylerini standartlaştırmamalarına neden olmuştur. Bu durum ilgili hipotezlerin en büyük açmazı olmuştur (Blinder ve Deaton, 1985). Tasarruf konusunda ise Yaşam Boyu Gelir Hipotezi, bireylerin gelirlerinin görece düşük olduğu emeklilik ve daralma dönemlerinde tüketim düzeylerini sürdürebilmek için gelirlerinin yüksek olduğu dönemlerde pozitif tasarrufta bulunarak gelirlerinin daha büyük kısmını tasarrufa ayırmaları gerektiğini

vurgulamaktadır. Böylece bireyler çalışma çağındaki varlıklarını emeklilik dönemlerinde kullanarak tüketim düzeylerini değiştirmemeyi amaçlamaktadır. Ampirik çalışmalar (Modigliani, 1990; Bernheim (1993); Angeletos, vd., (2001) bu çıkarımın doğru olmadığını genç bireylerin tasarruf düzeylerinin modelin öngördüğünün altında olduğu, emekli bireylerin ise menfi tasarrufta bulunmayıp tüm varlıklarını tüketme eğiliminde olmadıkları görülmüştür. Modelin aksine yaşlı bireyler yaşam sürelerini bilmediklerinden ve miras bırakma güduları olduklarından dolayı öngörülemeyen giderleri karşılamak için varlık tutma eğiliminde olmaktadır. Çalışma çağındaki nüfusun ise tasarruf oranlarının düşük olması, bu yaş grubundaki bireylerin kısa görüşlü olduğu ve davranışsal iktisatçıların belirttiği üzere anlık sahip olmanın hazzıyla daha fazla tüketme eğiliminde oldukları gözlenmiştir. Tüketim hipotezleri geliştirilirken bazı varsayımlarsa bulunmaktadır. Bu varsayımlardan en soyutu ekonomide belirsizliklerin olmadığıdır. Analizlerde belirsizliklerin varlığına izin verildiğinde ise tasarruf için bir güdü daha oluşmaktadır. Tampon varlık (Buffer Stock) olarak adlandırılan yaklaşıma göre bir ekonomi ne kadar belirsiz veya değişken olursa, ihtiyati tasarruf o kadar fazla ve tüketim de o kadar düşük olur (Corugedo, 2004). Bireyler doğası gereği sabırsız olduklarında ve likidite kısıtlamalarının olduğu ortamda geleceğe yönelik gelir beklentileri belirsiz olduğunda sahip olunan varlıklar, bir tampon gibi hareket ederek gelirin düşme yönünde dalgalanması karşısında tüketim düzeyini stabil bir oranda tutma vazifesi görür (Deaton, 1992; Carroll, 1992; Japelli vd., 2007).

Tüketim hipotezlerini sıyan ilk ampirik çalışmalar modern ekonometrik yöntemlere göre özgün değillerdir. Bu çalışmalar basit en küçük kareler tahmincisiyle yapılan yüksek bir  $R^2$  katsayısının modelin açıklayıcı gücü olduğuna inanılan ve kontrol (diagnostic) testleri yapılmayan çalışmalardı (Thomas, 1989). Son dönemlerde ekonometri biliminin gelişmesiyle zaman serisi analizi, trendler, konjontürel dalgalanmalar ve birim kökler ile deterministik eğilimler arasındaki fark hakkında birçok gelişme yaşanmıştır. Molona (1991) belirttiği gibi Eş bütünleşme analizinin gelişimi sonucu hata düzeltme (EC) modelleri zaman serilerinin ekonometrik analizinde güçlü araçlar haline gelmiştir. Eş bütünleşme hata düzeltme metodu gibi yeni yöntemlerin kullanılması ilk çalışmaların sonuçlarının soru işaretleri uyandırmasına neden olmuştur (Deaton, 1992). Kullanılan zaman serilerinin dinamik yapısı dikkate alınmadığından ve

serilerin durağanlığı ve diagnostik testler yapılmadan kullanılan analizler geçerliliğini yitirmiştir (Corugedo, 2004).

Tüketim ve tasarruf gibi ülkeye, bölgeye, kültüre, mesleğe hatta bireye göre değişen ekonomik değişkenin fonksiyonel biçimde ifade edilmesinin zorluğu geliştirilen hipotezlerin çıkarımlarının çelişmesi, bazılarının geçerliliğini yitirmesi sonucu daha iyi anlaşılmaktadır. İlk hipotezin geliştirildiği 1936 yılından itibaren makroekonomide üzerine en çok çalışılan konuların başında gelmiştir. 21. Yüzyıl boyunca gelirdeki önemli artışlar, küreselleşmenin hızlanması ve teknolojiye gelişmelere binaen, bireylerin tüketim eğilimleri önemli ölçüde değişmiştir. Emeklilik sistemlerinin gelişimi, hanehalkı boyutlarının küçülmesi sonucu bireylerin tasarruf eğilimleri de önemli ölçüde değişmiştir. Bu bağlamda insan davranışlarıyla yakından ilişkili olan tüketim ve tasarruf kavramlarının tek bir hipotezle ortaya konulmasını imkânsız kılarak yeni yaklaşımların oluşmasına zemin hazırlamıştır.

### 3. BÖLÜM

Çalışmanın bu bölümünde tüketim ve tasarruf konularında yapılan ampirik çalışmaların kısa bir özeti, çalışmanın analiz kısmında kullanılan ekonometrik yöntemlerin teorik açıklamaları, analizde kullanılan verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve son olarak Türkiye ekonomisinde seçilmiş makroekonomik değişkenlerin tüketim ve tasarruf üzerindeki etkileri zaman serisi yöntemleriyle analiz edilerek bulgular ve sonuçlar tartışılacaktır.

#### 3.1. Literatür Taraması

Ülke ekonomilerinin milli hasılasının 2/3'ünden fazlasını oluşturan tüketim harcamalarını açıklamak üzere çok sayıda hipotez geliştirilmiştir. İzleyen dönemde ise genellikle tüketim harcamalarını belirleyen faktörler üzerine ampirik çalışmalar yapılmıştır. Keynes tüketim konusundaki ilk hipotezi geliştirdikten sonra hipotezi test etmeye yönelik birçok çalışma yapılmıştır. İlk dönem çalışmaları MGH'nin çıkarımlarını doğrularken daha sonra yapılan çalışmalarda hipotezin önemli eksiklikleri olduğu görülmüştür. Bu bağlamda tüketim konusunda ilk dönem çalışmaların genellikle geliştirilen hipotezlerin sınanması şeklinde olduğu görülmektedir. Duesenberry (1949) Nispi Gelir Hipotezini Amerikan ekonomisi için test ederek sosyal çevre, meslek ve kentte yaşam gibi faktörlerin tüketim üzerinde etkili olduğunu belirterek modelin çıkarımlarının geçerli olduğunu belirtmiştir. Modigliani ve Ando (1963) geliştirdikleri Yaşam Boyu Gelir Hipotezini Amerika ekonomisi için sınavarak, tüketim harcamalarının beklenen gelir tarafından belirlendiğini belirtmişlerdir. Hall (1978) tüketimin rassal yürüyüşünü yine Amerikan ekonomisinde sınamıştır. Yazar, tüketimi açıklamada gelirin bir rolü olmadığını belirterek tüketimin rassal yürüyüş gösterdiğini öne sürmüştür. Campell ve Mankiw (1988,1990) çalışmalarında geliştirdikleri  $\lambda$  tüketim hipotezini sınamışlardır. Bireylerin en az yarısının tüketimlerini cari gelirlerine göre verdiklerini belirterek modellerinin geçerli olduğunu belirtmişlerdir.

İzleyen dönem çalışmaları genellikle geliştirilen hipotezlerin test edilmesi ve ekonomik değişkenlerin tüketim harcamaları üzerindeki etkisini araştırmak üzerine olmuştur. Ekonometri teorisindeki gelişmeler sonucu yeni yöntemlerin geliştirilmesi, veri imkânlarının gelişmesi ve bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler sonucu yöntem olarak daha kapsamlı modeller geliştirilerek daha etkili çalışmalar yapılmıştır. 1970'lü yıllarda makro ekonomik serilerin birim kök içerdikleri bu doğrultuda durağan olmayan serilerle

yapılan çalışmaların yanlı ve tutarsız sonuçları vereceğinin ortaya çıkmasından sonra değişkenlerin durağanlıklarının araştırılması ampirik çalışmalarda standart bir hal almıştır. Bu bağlamda geliştirilen eş bütünleşme, hata düzeltme ve nedensellik analizlerinin tüketim davranışlarını anlamada oldukça faydalı olduğu görülmüştür.

Johnson ve Kaplan (1999) İsveç ekonomisinde tüketim harcamalarını belirleyen faktörleri eşbütünleşme ve hata düzeltme yöntemleriyle incelemişlerdir. Analiz sonuçları, kısa dönemde finansal varlıklar ve göreceli konut fiyatının tüketimi açıklamada önemli değişkenler olduğunu göstermiştir. Tüketim çalışmaları genellikle ülkeye özgü çalışmalar olabileceği gibi bölgesel olarak da panel veri yöntemleriyle de gerçekleştirilmektedir. Ho (2001) yirmi dört OECD ülkesi için kamu harcamalarıyla özel tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonuçları kamu harcamalarının özel tüketim harcamalarını dışladığını belirterek Klasik iktisadi ekolün çıkarımının geçerli olduğunu belirtmiştir. Guo ve N'Diaye (2010) otuz dokuz ülke için seçilmiş makroekonomik değişkenlerin tüketim üzerindeki etkisini panel veri yöntemleriyle incelemişlerdir. GSYH, GSYH büyümesi, kamu tüketimi, ticaret hadleri ve dış finansman tüketimi olumlu etkilerken, reel faiz oranı, yaşlı bağımlılık oranı, finansal gelişmişlik ve reel döviz kurunun tüketimi negatif yönde etkilediğine dair bulgulara ulaşmışlardır. Khan vd., (2015) Çin ve G-7 ülkeleri için tüketim harcamalarının belirleyicilerini ARDL yöntemiyle incelemişlerdir. Gelir ve servet değişkeninin uzun ve kısa dönemde toplam tüketimin belirleyicisi olduğu, Kanada dışındaki ülkelerde reel faiz oranlarının tüketimi negatif yönde etkilediği ve işsizlik oranı tüm ülkelerde toplam tüketimi negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Dajcman (2018) on iki Avrupa ülkesinde tüketim harcamalarının belirleyicilerini Panel eş bütünleşme yöntemiyle incelemiştir. Reel tüketim harcamaları ile reel gelir, reel finansal servet, reel konut serveti ve gelir belirsizliği arasında uzun dönemde eş bütünleşme olduğunu belirten yazar, reel gelir ve reel finansal servetin tüketimin temel belirleyicisi olduğunu belirtmiştir.

Çalışmanın konusunu oluşturan Türkiye ekonomisinde ise bazı çalışmalar geliştirilen hipotezlerin geçerliliğini sıarken, diğer çalışmalar ise tüketim harcamalarını belirleyen faktörler üzerine olmaktadır. Çağlayan (2003) tüketim ve gelir serisinin eş bütünleşik olduğunu belirterek, Yaşam Boyu Sürekli Gelir Hipotezinin Türkiye ekonomisi için geçerli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Pehlivan (2006) Türkiye ekonomisinde gelir değişkeninin beklenildiği gibi tüketim harcamalarını pozitif yönde etkilediğini, faiz değişkeninin ise negatif yönde etkilediğini belirtmiştir. Uzun dönemde

özel nihai tüketim harcamaları ile gelir ve servet arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kargı (2014) Sürekli Gelir Hipotezinin geçerliliğini Türkiye ekonomisi için sınamıştır. Ekonomik birimlerin tüketim kararlarını cari gelirleri ve beklenen gelirlerine göre verdiğini belirten yazar, hipotezin Türkiye ekonomisinde geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yamak vd., (2019) Tüketim harcamaları, reel GSYH, tüketici güven endeksi, enflasyon ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi ARDL yöntemiyle incelemişlerdir. İlgili değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğunu tespit eden yazarlar, güven endeksi ve gelirin tüketimi pozitif yönde, enflasyon ve faiz oranlarının ise negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Tüketim üzerine yapılan çalışmaların özeti Tablo 3.1 aracılığıyla verilmiştir.

**Tablo 3.1.** Tüketim Konusunda Yapılan Çalışmalar

Çalışma Bilgisi	Ülke/Bölge	Zaman Aralığı	Yöntem	Sonuç
Modigliani ve Ando (1963)	A.B.D.	1929-1959	OLS	Yaşam boyu Gelir Hipotezini, Tüketim harcamalarının konjonktürel dalga dönemlerinde gelirden meydana gelen kısa dönemli değişimlere daha az tepki verdiğini belirterek, modelin öngördüğü şekilde tüketim düzeyinin beklenen gelir tarafından belirlendiğini vurgulamışlardır.
Hall (1978)	A.B.D.	1948-1977	OLS	Gelirin tüketimi açıklamada bir rolünün olmadığı, tüketimin geçmiş değerlerinin açıklayıcı olduğunu belirterek tüketimin rassal yürüyüş gösterdiğini belirtmiştir.
Daly ve Hadjimatheou (1981)	İngiltere	1956:01-1978:04	OLS	Hall'in temel Euler eşitliğine dayanan modelini sınanan yazarlar, harcanabilir gelirin gecikmeli değerinin ve likit varlıkların gecikmeli değerlerinin tüketim üzerinde etkili olduğunu bularak hipotezi reddetmişlerdir.
Gylfason (1981)	A.B.D.	1952-1978	OLS	Tüketim harcamalarıyla enflasyon oranları arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu, toplam tüketim harcamalarının nominal faiz oranlarıyla negatif yönde ilişkili olduğunu belirtmiştir.
Blinder ve Deaton (1985)	A.B.D.	1954.01-1984.04	OLS, IV	Gelir ve servetteki beklenmeyen değişimlerin tüketim harcamalarını etkileyeceğini, beklenen enflasyondaki bir artışın tüketim harcamalarını negatif yönde etkileyeceğini ve faiz oranlarının tüketim üzerinde etkisinin negatif ama istatistiksel olarak anlamsız olduğunu belirtmişlerdir.

Campbell ve Mankiw (1989)	A.B.D.	1953-1986	OLS, IV	Landa tüketim hipotezini sınınamışlardır. Sürekli gelir hipotezini reddeden yazarlar, bireylerin en az yarısının tüketim düzeylerini cari gelirlerine göre verdikleri sonucuna ulaşmışlardır.
Campbell ve Mankiw (1990)	A.B.D.	1948:01-1985:04	OLS, IV	SGH'nin geçerli olup olmadığını sınınamışlardır. Sürekli gelir hipotezini reddeden yazarlar, bireylerin en az yarısının tüketim düzeylerini cari gelirlerine göre verdikleri sonucuna ulaşmışlardır.
Viard (1997)	A.B.D.	1971-1994	OLS, IV	Tüketimin rassal yürüyüş modelini analiz etmiştir. Gecikmeli tüketim, büyüme oranları, nominal faiz oranlarındaki gecikmeli değişikliklerin ve geçmiş tahminlerin bir kombinasyonunun tüketim artışıdaki değişimin %32'sini açıklayabildiğini belirterek hipotezi reddetmiştir.
Johnsson ve Kaplan (1999)	İsveç	1970-1998	Eşbütünleşme ECM	Kısa dönemde finansal varlıklar ve görelî konut fiyatının tüketimi açıklamada önemli değişkenler olduğunu, uzun dönemde ise harcanabilir gelir, finansal varlıklar ve net konut varlığının marjinal eğilimlerini sırasıyla 0.80, 0.16 ve 0.04 olarak tespit etmişlerdir. Hipotezin İsveç ekonomisi için geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Ho (2001)	24 OECD ülkesi	1981-1997	Panel Eşbütünleşme	Açıklayıcı değişkenlere reel harcanabilir gelir dâhil edildiğinde kamu harcamaları ile özel tüketim harcamaları arasında önemli derecede ikame edilebilirlik olduğunu belirterek Klasik ekollerin çıkarımın doğrulamıştır. Yazar ayrıca, Kamu harcamalarındaki 1 \$ 'lık bir artışın özel tüketimde 0.5387 \$ 'lık bir azalmaya neden olacağını belirtmiştir.
Çağlayan (2003)	Türkiye	1988:01-2000:04	Zaman Serisi	Tüketim ve gelir serisinin eş bütünleşik olduğunu belirten yazar Yaşam boyu Sürekli Gelir Hipotezinin Türkiye ekonomisi için geçerli olmadığı sonucuna ulaşmıştır.
Chen (2006)	İsveç	1980.01-2004.04	Eş bütünleşme VECM	Toplam tüketim harcamalarıyla harcanabilir gelir, konut serveti ve finansal servet arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İlgili değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini belirten yazar, gelir, net konut serveti ve finansal servetteki %11lik artışların sırasıyla tüketimi 0.427, 0.105 ve 0.05 oranında artıracağını belirtmiştir.
Pehlivan(2006)	Türkiye	1987-2005	Eş bütünleşme	Sonuçlar gelir değişkeninin beklenildiği gibi tüketim harcamalarını pozitif yönde etkilediği, faiz değişkeninin ise negatif yönde

				etkilediğini göstermektedir. Uzun dönemde özel nihai tüketim harcamaları ile gelir ve servet arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Çoban ve Tuğcu (2007)	Türkiye	1987:01-2005:04	Zaman serisi, OLS	Sonuçlar Türkiye ekonomisinde tüketimin rassal süreç izlediği, tüketim ve gelirin gecikmeli değerlerinin tüketimi tahmin etmede anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Heim (2007)	A.B.D.	1960-2000	2SLS	Döviz kurundaki değişimlerin tüketim harcamalarına etkisini incelemiştir. Dolardaki yaklaşık yüzde 1'lik artışın izleyen yılda tüketim malı ithalatındaki yaklaşık 1 milyar dolarlık artışa neden olacağını, ihracatta ise 0,75 milyar dolarlık düşüşe neden olacağını belirtmiştir
Heim (2007b)	A.B.D.	1960-2000	OLS, DOLS	SGH ve YBGH hipotezinin testi için gelir değişkeninin daha uzun süreli ortalamaları ve cari dönem gelirin tüketim üzerindeki etkisi incelendiğinde, cari dönem gelirin açıklayıcı gücünün daha fazla olduğu, Amerikan ekonomisinde ekonomik birimlerin büyük yüzdesinin tüketim kararlarını MGH öngördüğü şekilde verdiği sonucuna ulaşmıştır.
Sousa (2009)	Avrupa Ülkeleri	1980:01-2007:04	DOLS, IV GMM	Finansal servetin etkisini istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bulurken, konut servetinin etkisini önemsiz ve neredeyse sifıra yakın bulmuştur.
Guo ve N'Diaye (2010)	39 Ülke	1980-2008	Panel Veri	GSYH, GSYH büyümesi, kamu tüketimi, ticaret hadleri ve dış finansman tüketimi olumlu etkilerken, reel faiz oranı, yaşlı bağımlılık oranı, finansal gelişmişlik ve reel döviz kurunun negatif yönde etkilediğine dair bulgulara ulaşmışlardır.
Arioğlu ve Tuan (2011)	Avrupa Ülkeleri ve Amerika	1947.01-2009:02	ECM	MGH'nin geçerliliğini incelemiştir. Avusturya, Belçika, Finlandiya ve Almanya için gelir ve tüketim serilerinin eş bütünleşik olmadığı, Mutlak Gelir Hipotezinin ilgili ülkeler için geçerli olmadığı, Danimarka, İtalya, Birleşik Krallık ve Amerika için ise hipotezin geçerli olduğunu belirtmişlerdir.
Adedeji ve Adegboye (2013)	Nijerya	1981-2010	ECM	Kişi başı gelir, GSYH, enflasyon ve harcanabilir gelirin tüketim üzerinde pozitif etkileri varken, büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırımları, reel döviz kuru ve kamu harcamalarının negatif etkileri olduğunu, reel faiz oranlarının etkisi olmadığını belirtmişlerdir.
Alimi (2013)	Nijerya	1970-2011	Zaman Serisi	Mutlak Gelir Hipotezinin geçerliliğini sınıamıştır. Analiz sonuçlarına göre

				marjinal tüketim eğiliminin birden küçük olduğu fakat istikrarlı olmadığı, ortalama tüketim eğiliminin hipotezin öngördüğünün aksine gelirle birlikte değişmediğini belirtmiştir.
Ofwana (2013)	Kenya	1992-2011	OLS	Analiz sonuçları ilgili ülkede ekonomik birimlerin tüketimlerini büyük ölçüde cari gelirlerine göre belirlediğini, MGH'nin Kenya ekonomisinde geçerli olduğunda dair bulgulara ulaşmıştır.
Shahbaz, vd., (2013)	Pakistan	1972-2011	ARDL	Analiz sonuçları kamu tasarruflarının ve finansal kalkınmanın özel tasarrufları artırdığını Pakistan ekonomisinde Keynesyen hipotezin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir.
Yazdan ve Sina (2013)	İran	1980-2010	Eş bütünleşme	Hall'in tüketimin rassal yürüyüş modelini sınımışlardır. Analiz sonuçları tüketim ile gelir arasında bir eş bütünleşme ilişkisinin olduğu, cari dönem tüketiminin büyük kısmının cari dönem geliri tarafından belirlendiğini, bu doğrultuda İran ekonomisinde MGH'in geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Altunöz (2014)	Türkiye	1987-2012	Eşbütünleşme, Nedensellik	Keynes'in Mutlak Gelir Hipotezinin geçerli olup olmadığını sınımıştır. Analiz sonuçları iki değişkeninin uzun dönemde birlikte hareket etmediği, değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını göstermiştir. Türkiye ekonomisinde gelirin tüketimi tek başına açıklamada yetersiz olduğu belirtilmiştir.
Kargı (2014)	Türkiye	2004:01-2012:03	Eşbütünleşme, ECM	SGH 'nin geçerliliğini sınımıştır. Ekonomik birimlerin tüketim kararlarını cari gelirleri ve beklenen gelirlerine göre verdiğini belirten yazar, hipotezin Türkiye ekonomisinde geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır.
Arı ve Özcan (2015)	Türkiye	1955-2010	Birim kök testleri	Gelir- tüketim değişkenlerinin durağanlıklarını incelemiştir. İlgili değişkenlerin durağan olması NGH, SGH ve YBGH varlığını desteklerken, ilgili değişkenlerin durağan olmaması MGH'nin geçerli olduğuna dair kanıtlar sunmaktadır. Analiz sonuçları ilgili değişkenlerin düzeyde durağan olmadığı yönünde sonuçlar vererek MGH'nin geçerli olduğunu göstermiştir.
Demirezen (2015)	Türkiye	2002:04-2014:01	Eşbütünleşme, VAR	Krediler özelinde seçilmiş değişkenlerin tüketim harcamaları üzerindeki etkisini incelemiştir. Krediler, kişi başı gelir ve kadınların iş gücüne katılımı tüketimi olumlu yönde etkilerken, enflasyon, dolar kuru, kamu borç stoğu ve cari açığın

				GSYH'e oranı ise negatif yönde etkilediğini belirtmiştir.
Ezeji ve Ajuda (2015)	Nijerya	1986-2012	Eşbütünleşme,	Tüketim harcamaları, gelir, faiz oranı, enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İlgili değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki olduğunu belirten yazarlar, gelirin tüketimi pozitif, enflasyon ve döviz kurunun (yerli paranın değer kaybetmesi) ise negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Kazmi (2015)	Pakistan	1971-2012	ARDL	Analize dahil edilen servet, faiz oranı, gelir, işsizlik ve tüketim harcamaları arasında uzun dönemli ilişki tespit eden yazar, servetin tüketimi pozitif yönde etkilediğini, gelir düzeyi ve işsizlik oranlarının ise negatif yönde etkilediğini belirten bulgulara ulaşmıştır.
Khan, vd., (2015)	Çin ve G7 ülkeleri	1985-2013	ARDL	Gelir ve servet değişkeni uzun ve kısa dönemde toplam tüketimin belirleyicisi olduğu, Kanada dışındaki ülkelerde reel faiz oranlarının tüketimi negatif yönde etkilediği ve işsizlik oranı tüm ülkelerde toplam tüketimi negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.
Akıncı ve Tuncer (2016)	Türkiye	2006:1-2016.2	Eşbütünleşme, Nedensellik	Özel tüketim harcamalarıyla kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İlgili değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit edilemezken, kamu harcamalarının Ricardocu denklige uygun şekilde özel tüketim harcamalarını dışladığını belirten bulgulara ulaşmışlardır.
Bilgili ve Bağlıtaş (2016)	Türkiye	1998.01-2012.01	Zaman Serisi (AR)	SGH ile tüketimin rassal yürüyüşünü test etmişlerdir. Tüketimin gelirdeki beklenen ve beklenmeyen değişimlere tepki verdiğini, Mutlak Gelir Hipotezinin çıkarımının geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Daka, vd., (2016)	Zambiya	1971-2014	ARDL	İlgili değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini, SGH'nin Zambiya ekonomisi için geçerli olduğunu, Uzun dönemde enflasyon oranı ve faiz oranının tüketim harcamalarını negatif yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir.
Halebic (2016)	Batı Balkan Ülkeleri	2005-2014	Statik Panel	Mutlak Gelir Hipotezinin geçerliliğini sınamıştır. GSYH değişkeninin tüketim üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri olduğu, marjinal tüketim eğiliminin ortalama tüketim eğiliminden küçük olduğunu belirterek, ilgili ülkelerde hipotezin geçerli olduğu sonucuna varmıştır.

Özmen ve Öksüzkaya (2016)	26 Avrupa Ülkesi	1996-2016	Panel Veri	Sabit etkiler model sonucuna göre gelirdeki bir birimlik değişme tüketim üzerinde 0.74 birim değişim meydana getirerek MGH geçerli olduğuna dair bulgulara ulaşmışlardır.
Sekantsi (2016)	Lesotho	1982-2013	ARDL	Özel tüketim, gelir, faiz oranları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İlgili değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit eden yazar, gelirin beklenildiği gibi tüketimi pozitif etkilediğini, yüksek enflasyon ve yüksek faiz oranlarının özel tüketimi azalttığını belirtmiştir.
Djeddi (2017)	Cezayir	1980-2015	Eşbütünleşme, ECM	Rasyonel Beklentiler-Sürekli Gelir Hipotezinin geçerliliğini sınamıştır. Analiz sonuçları gelir, tüketim ve gecikmeli değerlerin eş bütünleşik olduğunu, ilgili hipotezin Cezayir ekonomisi için geçerli olmadığını sonucuna ulaşmıştır.
Yusuf, vd., (2017)	Nijerya	1981-2013	ARDL	Tüketim harcamalarıyla faiz oranı, kişi başı gelir, para arzı ve kredilerin arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz sonuçları ilgili değişkenlerin uzun dönemde aralarında ilişki olduğunu belirtmişlerdir.
Nyamekye ve Poku (2017),	Gana	1964-2013	Eşbütünleşme	Enflasyon ile tüketici harcama davranışı arasında istikrarlı ve anlamlı uzun dönemli bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir.
Ammad ve Ahmed (2018)	Pakistan	1973-2015	GLS, Eşbütünleşme	Sürekli Gelir Hipotezinin geçerliliğini sınamışlardır. Kısa dönemde kişi başı gelirdeki bir birimlik artışın tüketimi 0.74 birim artırdığını, uzun dönemde ise 0.78 birim artırdığını belirterek, geçmiş dönem tüketiminin cari dönem tüketimini açıklamada etkisinin olmadığını, bu bağlamda Sürekli Gelir Hipotezinin Pakistan ekonomisi için geçerli olmadığını belirterek, Mutlak Gelir Hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varmışlardır.
Bokona ve Kabongo (2018)	Güney Afrika	1984-2015	Eşbütünleşme	Mutlak Gelir Hipotezinin geçerli olup olmadığını sınamışlardır. Sonuçlar, özel tüketim harcamalarının cari dönem gelirinden ziyade önceki dönem gelirlerine bağlı olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda ilgili ülkede hipotezin geçerli olmadığı sonucuna varmışlardır.
Dajcman (2018)	12 Avrupa Ülkesi	1998:01-2016:04	Panel eş bütünleşme	Reel tüketim harcamaları ile, reel gelir, reel finansal servet, reel konut serveti ve gelir belirsizliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Değişkenlerin uzun dönemde eş bütünleşik olduğunu

				belirten yazar, reel gelir ve reel finansal servetin tüketimin temel belirleyicisi olduğunu, Portekiz, İspanya, İrlanda Yunanistan için gelir ve sermaye belirsizliğinin tüketimi negatif yönde etkilediğini belirtmiştir.
Du Lunfang, vd., (2018)	Çin	1970-2016	Zaman Serisi	Sürekli Gelir Hipotezi ile Mutlak Gelir Hipotezi'nin geçerliliğini sınımlardır. Sürekli gelir hipotezinin Çin için geçerli olmadığını, Mutlak gelir hipotezinin Çindeki tüketim davranışlarını açıklamada başarılı olduğunu belirtmişlerdir.
Kaya (2018)	Türkiye	1998-2016	FMOLS	Özel tüketim harcamaları, servet ve gelir değişkenin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini, gelirden meydana gelecek %1'lik artışın özel tüketimi 0.74 oranında artıracığını, faiz oranlarında oluşacak %1'lik artışın ise tüketimi 0.03 azaltacağını belirtmiştir.
Liaquat, vd., (2018)	Çin	1970-2016	OLS IV	Çin ekonomisinde nüfusun %25'nin tüketim harcamalarını sürekli gelirlerine göre verdiği, geri kalanların ise tüketim harcamalarını MGH'nin öngördüğü şekilde cari gelirlerine göre belirlediğini belirtmişlerdir.
Muzindutsi ve Mjeso (2018)	Güney Afrika	1995-2015	ARDL	Uzun dönemde ekonomik birimler tüketimlerini büyük oranda cari gelirlerine göre belirlerken, döviz kurunun düşmesi (yerli paranın değerlenmesi) tüketimi olumlu yönde etkilemektedir. Kısa ve uzun dönemde enflasyon ve faiz oranları tüketimi negatif yönde etkilemektedir.
Tekin (2018)	73 Gelişmekte olan Ülke	2000-2011	Panel Veri	Analiz sonuçları cari dönem gelirin cari tüketim harcamalarının önemli bir belirleyicisi olduğunu, Keynesyen tüketim fonksiyonunun gelişmekte olan ülkeler için geçerli olduğunu belirtmiştir.
Ceylan ve Karaağaç (2019)	Türkiye	1950-2014	Doğrusal Olmayan Birim Kök Testleri	Sürekli Gelir Hipotezini test etmişlerdir. Ortalama tüketim eğiliminin ilgili dönem boyunca istikrarlı (durağan) olması sonucu hipotezin Türkiye ekonomisi için geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Odionye ve Ukeje (2019)	Nijerya	1998:01-2016:04	ARDL-ECM	Analize dahil edilen değişkenler olan, harcanabilir gelir, finansal varlıklar, faiz oranı ve devlet harcamalarının özel tüketim harcamalarını etkilediğini, harcanabilir gelir, kamu harcamaları ve kredi imkanlarının tüketimi pozitif yönde etkilerken, diğer değişkenlerin negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
May, vd., (2019)	Avustralya	1992-2018	Panel ve yatay kesit veri	Konut servetinin değerindeki yüzde 1'lik bir artışın, uzun vadeli tüketim

				düzeğinde yüzde 0.16'lık bir artışa yol açacağını, Finansal servetteki yüzde 1'lik bir artışın tüketimi. yüzde 0.12 oranında artıracağını belirtmişlerdir
Yamak. vd., (2019)	Türkiye	2004:01-2018:03	ARDL	Tüketim harcamaları, reel GSYH, tüketici güven endeksi, enflasyon ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İlgili değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğunu tespit eden yazarlar, güven endeksi ve gelirin tüketimi pozitif yönde, enflasyon ve faiz oranlarının ise negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Almosabbeh (2020)	Mısır	1970-2017	ARDL VE NARDL	Kamu harcamaları ile özel tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1970-2017 dönemi için, iki değişken arasında asimetric ilişkilerin olduğu, pozitif ve negatif etkilerin farklı olduğunu belirtmiştir. Kamu harcamalarındaki yüzde 1'lik bir artışın, tüketici harcamalarında yüzde 0,8699 düşüşle sonuçlanacağını, iki tür harcama arasındaki ilişkinin dışlandığını ortaya koymuştur.
Sugiarto ve Wibowo (2020)	Endonezya	2010-2019	GMM	Analiz sonuçları, bir önceki dönem tüketimi, gelir düzeyi ve kamu harcamalarının özel tüketimi pozitif yönde etkilediğini, enflasyon ve işsizlik oranlarının ise negatif yönde olduğunu göstermektedir.
Yiğit (2020)	Türkiye	2006:04-2019:04	DOLS	Gelir ve tüketim serilerinin uzun dönemde eş bütünleşik olduğunu belirten yazar, Türkiye ekonomisinde marjinal tüketim eğiliminin yıllar içinde azalma seyri gösterdiğini, Keynesyen tüketim fonksiyonunun geçerli olduğuna dair bulgulara ulaşmıştır

Gelirin bir diğer kullanım biçimi olan tasarruf, yatırımlara finansman sağlaması, büyüme ve kalkınmanın temel belirleyicisi olması ve tüketimle yakın ilişkisinden dolayı ekonomide üzerinde sıklıkla çalışılan bir değişken konumundadır. Tasarruf eğilimlerini belirlemek ve tasarrufu belirleyen faktörler üzerine yapılan çalışmalar Tablo 3.2 aracılığıyla özetlenmiştir. Bu doğrultuda en kapsamlı çalışma olan ve yüz elli ülkeyi kapsayan Loayza vd., (2000a) çalışması temel çalışma olmuştur. Tasarrufların geçmiş tasarruflardan pozitif yönde etkilendiğini, kişi başı gelir, büyüme, ticaret hadlerindeki iyileşme ve belirsizliği temsilen seçilen enflasyon değişkenlerinin tasarrufları pozitif yönde etkilediğini, reel faiz oranı, finansal derinliği temsilen seçilen M2 / GSMH, özel kredilerdeki artış, analize dâhil edilen tüm demografik değişkenlerin (kentleşme oranı,

genç-yaşlı bağımlılık oranı) özel tasarrufları üzerinde negatif etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Hondroyiannis (2006) seçilmiş on üç Avrupa ülkesinde özel tasarrufların belirleyicilerini Panel eş bütünleşme yöntemiyle incelemiştir. Özel tasarrufları, demografik değişkenler, bütçe dengesi, reel gelir artışı, reel faiz oranı ve enflasyonun pozitif yönde etkilediğini, likidite kısıtındaki değişimlerin ise negatif etkilediğini belirtmiştir.

Yaraşır ve Yılmaz (2011) yirmi OECD ülkesinin tasarruf davranışlarını Dinamik Panel Veri yöntemiyle incelemiştir. Analiz sonuçları bir önceki yıl tasarruf oranlarının, özel kredilerin, cari hesap dengesinin ve enflasyonun özel tasarrufları pozitif yönde etkilediğini, kamu tasarruflarının ve yaşlı bağımlılık oranlarının ise negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Khan vd., (2017) içinde Türkiye'nin de olduğu on altı ülke için özel tasarrufların belirleyicilerini incelemiştir. Analiz sonuçları, GSYH, para arzı ve kişi başına gelir değişkenlerinin tasarrufları olumlu yönde etkilediğini, bağımlılık oranı, doğrudan yabancı yatırım ve enflasyon değişkenlerinin ise olumsuz etkilere sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmanın konusunu oluşturan Türkiye ekonomisinde ise yapılan çalışmalar özel tasarrufların seçilmiş değişkenlerle ilişkisini ortaya koymak üzerine olmuştur. Özcan vd., (2003) gelir, finansal derinleşme ve enflasyonun özel tasarrufları pozitif etkilediğini, yaşam beklentisinin negatif yönde etkilediğini, Türkiye ekonomisinde incelenen dönem için Ricardocu denklemin kısmen geçerli olduğunu, kamu tasarruflarının özel tasarrufları bire bir dışlamadığına dair bulgular tespit etmişlerdir. Matur vd., (2012) Türkiye ekonomisinde 1980-2008 arası dönem için özel tasarrufların belirleyicilerini incelemiştir. Kişi başına reel gelirin özel tasarruflarla pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğunu, kişi başına gelir büyümesinin ise sürekli gelir hipotezinin belirttiği üzere özel tasarruflar üzerinde negatif etkileri olduğunu, enflasyon ve reel faiz oranlarının ise pozitif etkileri olduğunu, yaşlı nüfus oranının ise özel tasarrufları negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Şahin (2016) 1975-2014 dönemi arası Türkiye ekonomisinde özel tasarrufların belirleyicilerini ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelemiştir. Uzun dönemde faiz oranı ile ulusal tasarruflar arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu kısa dönem de ise mevduat faiz oranı, kentsel nüfus artışı ve enflasyon ile gayri safi yurt içi tasarruflar arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğunu belirtmiştir. Özcan ve Peker (2018) yine ARDL yöntemiyle özel tasarrufların belirleyicilerini Türkiye

ekonomisinde 1985-2014 arası dönem için incelemişlerdir. Kamu tasarrufu ve yaşlı nüfus bağımlılığı özel tasarrufları negatif yönde etkilerken, enflasyon oranları ihtiyat güdüsüyle tasarruf eğilimi nedeniyle özel tasarrufları pozitif yönde etkilemektedir. Reel kişi başı gelir ve reel faiz oranı değişkenlerinin ise tasarruf üzerinde anlamlı etkileri olmadığını belirtmişlerdir.

Okşak ve Özen (2020) Türkiye ekonomisinde tasarruflar ile belirsizliği temsilen seçilen enflasyon arasındaki ilişkiyi 1974-2017 arası yıllık verilerle ARDL yöntemiyle incelemişlerdir. Tasarruf ile enflasyon arasında hem kısa dönemde hem de uzun dönemde ilişki olduğunu, kısa dönemde enflasyon ile tasarruf arasında pozitif ilişki varken, uzun dönemde negatif yönlü ilişki olmaktadır. İlgili değişkenler arasında tasarruftan enflasyona doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu belirtmişlerdir.

**Tablo 3.2.** *Tasarruf Konusunda Yapılan Ampirik Çalışmalar*

Çalışma Bilgisi	Ülke/Bölge	Zaman Aralığı	Yöntem	Sonuç
Fry (1986)	Gelişmekte olan 14 Asya ülkesi	1961-1983	Panel Veri	Gelirdeki büyüme haddinin ve faiz oranlarının tasarruf oranları üzerinde pozitif, bağımlılık oranının ise beklenildiği gibi tasarruf oranları üzerinde negatif etkisinin olduğunu belirtmiştir.
Khan, vd., (1994)	Pakistan	1960-1988	OLS	Analiz sonuçları kişi başına gelir, reel faiz oranı, ticaret hadlerindekiolumlu değişmelerin ve dışa açıklığın tasarrufları pozitif yönde etkilediğini, Borçluluk oranı ve bağımlılık oranının ise negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Edwards (1995)	Seçilmiş 36 ülke	1970-1992	Panel ve Yatay Kesit Veri Yöntemleri	Ricardocu denklik hipotezinin öngördüğü şekilde kamu tasarruflarının özel tasarrufları dışladığı sonucuna ulaşmıştır.
Gan ve Soon (1995)	Malezya	1974-1991	Genelleştirilmiş Dinamik Geciktirilmiş Model	Reel gelir ve servet değişkeni özel tasarrufları pozitif yönde etkilerken, reel faiz oranları negatif yönde etkilemektedir. Bağımlılık oranı, ticaret hadlerin ise önemli bir etkisi olmadığı sonucuna varmışlardır.
Edwards (1996)	Latin Amerika Ülkeleri	1970-1992	Panel ve Yatay Kesit Veri Yöntemleri.	Kişi başı gelirin her iki tasarruf türünün temel belirleyici olduğunu, kamu tasarruflarının özel tasarrufları dışladığını, kamu tasarruflarındaki %1 artışın özel tasarrufları %0,55 oranında azalttığını belirtmiştir.
Masson, vd., (1998)	21 Gelişmiş,	1971-1993;	Zaman Serisi/OLS	Kişi başına gelir artışı özellikle gelişmekte olan ülkeler için

	40 Gelişmekte Ülke (Türkiye dahil)	1982- 1993		tasarrufları artırırken, sanayileşmiş ülkelerde düşürmektedir. Finansal servetteki artışlar, cari işlemler dengesindeki iyileşmeler özel tasarruflar üzerinde pozitif etkilere sahiptir. Reel faiz oranı özellikle gelişmiş ülkeler için tasarrufları olumlu etkilerken, gelişmekte olan ülkelerde olumsuz ve önemsiz etkiye sahiptir. Bağımlılık oranı özel tasarruflar üzerinde negatif etkiye sahipken, enflasyonun etkisinin önemsiz olduğunu belirtmişlerdir. Son olarak kamu tasarrufundaki artışlar özel tasarruflarda azalmaya neden olarak kısmi Ricardocu etkilerin olduğunu vurgulamışlardır.
Aron ve Muellbauer (2000)	Güney Afrika	1960- 1997	Zaman Serisi Yöntemleri	Yüksek reel faiz oranlarının hem şirket hem de özel tasarrufları artırdığını, finansal liberalizasyonun artması sonucu özel tasarrufların düşeceğini, 1983-1997 yılları arasında finansal liberalleşme sonucu özel tasarrufların %21 oranında düştüğünü belirtmişlerdir.
Loayza ve Shankar (2000)	Hindistan	1960- 1995	Zaman Serisi	Kamu tasarruflarının özel tasarrufları dışladığını, kısmen Ricardocu denkliğin geçerli olduğunu, finansal derinliğin ölçütü olan özel kredilerin GSYH'E oranı, nüfus bağımlılık oranı ve reel faiz oranlarının özel tasarruflar üzerinde negatif etkileri olduğunu, kişi başı harcanabilir gelirin etkisinin ise tasarrufların enflasyon oranlarıyla deflate edilip edilmediğine göre değiştiğini belirtmişlerdir. Harcanabilir gelirin deflate edilmeyen tasarruflar üzerinde pozitif etkileri varken, enflasyona göre ayarlanan tasarruflar için önemli ölçüde negatif etkiler taşımaktadır.
Loayza, vd., (2000a)	Yüz elli ülke ekonomisi	1965- 1994	GMM	Analiz sonuçları tasarrufların geçmiş tasarruflardan pozitif yönde etkilendiğini, kişi başı gelir, büyüme, ticaret hadlerindeki iyileşme ve belirsizliği temsilen seçilen enflasyon değişkenlerinin tasarrufları pozitif yönde etkilediğini, reel faiz oranı, finansal derinliği temsilen seçilen M2 / GSMH, özel kredilerdeki artış, analize dahil edilen tüm demografik değişkenlerin (kentleşme oranı, genç-yaşlı bağımlılık oranı) özel tasarrufları üzerinde negatif etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Son olarak ilgili ülkeler için Ricardocu Denkliğin kısmen geçerli olduğunu, kamu

				tasarruflarındaki artışların özel tasarruflarda azalmaya neden olacağını belirtmişlerdir.
Athukorala ve Sen (2001)	Hindistan	1954-1998	ADL	Gelir düzeyinin tasarrufları olumlu yönde etkilediği, mevduat faiz oranı ve enflasyonun da pozitif etkisi olduğu fakat etkinin görece olarak düşük olduğu, kamu tasarruflarının ise özel tasarrufları dışladığı, dış ticaret hadlerindeki ve yurt dışı işçi gelirlerindeki değişikliklerin ise özel tasarrufları negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Baharumshah ve Thanoon (2003)	Malezya	1960-2000	Eşbütünleşme/ECM	Tasarruf oranı, büyüme, bağımlılık oranı, faiz oranı ve doğrudan yabancı yatırımın uzun vadede ilişkili olduğunu, bağımlılık oranı ve doğrudan yabancı yatırımların tasarrufları negatif yönde etkilediğini, ekonomik büyüme ve faiz oranlarının ise uzun dönemde tasarrufları pozitif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Yazarlar kısa dönemde ise faiz oranlarının tasarrufları negatif yönde etkilerken, vergi oranlarının ise olumlu etkileri olduğunu belirtmişlerdir.
Özcan, vd., (2003)	Türkiye	1968-1994	Zaman Serisi/OLS	Gelir, finansal derinleşme ve enflasyonun özel tasarruflar üzerinde pozitif etkisi varken, yaşam beklentisi negatif yönde etkilemektedir. Yazarlar, Türkiye ekonomisinde incelenen dönem için Ricardocu denklemin kısmen geçerli olduğunu, kamu tasarruflarının özel tasarrufları bire bir dışlamadığını belirtmişlerdir.
Çağlayan (2006)	Türkiye	1970-2004	ARDL	Enflasyon oranı yurtiçi tasarrufları negatif yönde etkilerken, büyüme oranı ve reel faiz oranı pozitif yönde etkilemektedir. Kısa dönemde ise enflasyonun etkisi belli olmadığını belirtmiştir.
Hondroyiannis (2006)	13 Avrupa Ülkesi	1961-1998	Panel Eşbütünleşme	Özel tasarrufları, demografik değişkenler, bütçe dengesi, reel gelir artışı, reel faiz oranı ve enflasyonun pozitif yönde etkilediğini, likidite kısıtındaki değişimlerden ise negatif etkilediğini belirtmiştir.
Aydede (2007)	Türkiye	1970-2003	Zaman Serisi	Sosyal güvenlik varlığının tüketim harcamaları üzerinde olumlu etkisi varken, emeklilik döneminde gelir elde edilmeye devam edileceğinden ihtiyati tasarrufları negatif yönde etkileyeceğini belirtmiştir.

Bhandari, vd., (2007)	Beş Asya Ülkesi	1976-2001	Eşbütünleşme/Granger Nedensellik	Geçmiş dönem tasarrufu ve kamu tasarrufları özel tasarrufları negatif yönde etkilerken, finansal gelişmişlik düzeyi, kişi başına gelir düzeyi büyümesi tasarrufları pozitif yönde etkilemektedir. Araştırmacılar, demografik değişkenlerle reel faiz oranının tasarruflar üzerinde önemli etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.
Agrawal, vd., (2009)	Beş Güney Asya ülkesi	1960-2005	ECM	Öncelikle analize dahil edilen değişkenlerle tasarruf oranları arasında uzun dönemli ilişki tespit eden yazarlar, Kişi başı gelirin tüm ülkeler için tasarrufları pozitif yönde etkilediğini ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu, reel faiz oranlarının Pakistan ve Hindistan için negatif etkileri olduğunu, Bangladeş ve Nepal için ise pozitif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Son olarak ilgili ülkeler için enflasyon oranlarının tasarruflar üzerinde önemli etkisi olmadığını belirtmişlerdir.
Hammad, vd., (2010)	Bangladeş	1980-2009	Zaman Serisi	Gelir değişkeni ile GSYH arasında pozitif yönlü ilişki bulmuşlardır.
Khan Abdullah ve (2010)	Malezya	1978-2007	Eşbütünleşme/ECM	Kişi başı gelirin ve nüfusun bağımlılık oranının özel tasarrufları pozitif etkilerken, ulusal tasarrufları negatif yönde etkilediği, Getiri oranı ve enflasyonun ise özel tasarrufları negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Hamadi, vd., (2011)	Lübnan	1980-2009	Zaman Serisi	Kişi başına reel GSYİH toplam tasarruf oranı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahipken, kentleşme oranı tasarrufları negatif etkilerken bu etki istatistiksel olarak anlamsızdır. Enflasyon ve reel faiz oranları ise anlamlı be negatif etkiye sahiptir.
Yaraşır ve Yılmaz (2011)	20 OECD ülkesi	1999-2007	Dinamik Panel Veri	Analiz sonuçları bir önceki yıl tasarruf oranlarının, özel kredilerin, cari hesap dengesinin ve enflasyonun özel tasarrufları pozitif yönde etkilerken, kamu tasarruflarının ve yaşlı bağımlılık oranlarının ise negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Matur, vd., (2012)	Türkiye	1980-2008	Eşbütünleşme	Ricardocu denklik hipotezinin öngördüğü şekilde kamu tasarruflarının özel tasarrufları dışladığını belirtmişlerdir. Kişi başına reel gelirin özel tasarruflarla pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi

				olduğunu, kişi başına gelir büyümesinin ise sürekli gelir hipotezinin belirttiği üzere özel tasarruflar üzerinde negatif etkileri olduğunu, enflasyon ve reel faiz oranlarının ise pozitif etkileri olduğunu, yaşlı nüfus oranının ise özel tasarrufları negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Nwachukwu (2012)	Nijerya	1970-2010	ECM	Harcanabilir gelir artışı ve reel faiz oranlarının özel tasarrufları pozitif yönde etkilediği, Ricardocu hipotezin aksine kamu tasarrufları ile özel tasarrufların birbirini dışlamadığını belirtmiştir.
Özcan, vd., (2012)	Türkiye	1975-2008	Zaman Serisi/OLS	Enflasyon, gelir seviyesi, ticaret hadleri, reel faiz oranları, krediler, genç bağımlılık oranı, kentleşme oranı, ekonomik kriz ve siyasi istikrarsızlık değişkenleri özel tasarrufları pozitif yönde etkilerken, finansal derinlik, gelir büyümesi, cari açık, yaşlı nüfus bağımlılık oranı ve yaşam beklentilerinin ise negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Yazarlar ayrıca Türkiye ekonomisinde kısmen Ricardocu denklemin geçerli olduğunu kamu tasarruflarının özel tasarruflar üzerinde negatif etkileri olduğunu belirtmişlerdir.
Özcan ve Günay (2012)	Türkiye	1975-2006	Zaman Serisi/OLS	Ricardocu denklemin Türkiye ekonomisi için kısmen geçerli olduğunu bulan yazarlar, kamu tasarruflarındaki artışların özel tasarruflar üzerinde negatif etkileri olduğunu, gelir, reel faiz oranları ve ticaret haddindeki artışların pozitif etkileri olmasına rağmen istatistiki olarak anlamsız çıkmışlardır. Büyüme, finansal derinlik, enflasyon, dış ticaret açığı ve nüfus bağımlılık oranları ise özel tasarrufları negatif yönde etkilemektedir.
Ahmad ve Mahmood (2013)	Pakistan	1974-2010	Zaman Serisi	Analiz sonuçları Keynesyen teoremin aksine kişi başına düşen gelirin hem uzun vadede hem de kısa vadede tasarrufla ters orantılı olduğunu ayrıca döviz kuru ve enflasyonun da ulusal tasarruflarla negatif ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Ticari açıklığın ise tasarrufları olumlu yönde etkilediğini vurgulamışlardır.
Khan, vd., (2013)	Pakistan	1975-2008	Eşbütünleşme	Analiz sonuçları, kişi başı gelir artışın, beklenen yaş, finansal sistemin

				derinleşmesinin, eğitim düzeyinin artmasının tasarrufları olumlu yönde etkilerken, nüfusun bağımlılık oranındaki artışın tasarruf oranlarını negatif yönde etkilediğini bulmuşlardır.
Özel ve Yalçın (2013)	16 ülke (Türkiye dahil)	1970-2010	Panel Veri	Kişi başı GSYH ve büyümenin tasarrufları artırıcı, bağımlılık oranı ve şehirleşmenin ise tasarrufları negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Finansal derinlik, enflasyon ve faiz oranı değişkenlerinin anlamlı bir etkilerinin olmadığını vurgulamışlardır. Yazarlar özel emeklilik sistemlerinin tasarrufları 1.5 puana kadar artırabileceğini belirtmişlerdir.
Gök (2014)	Türkiye	1985-2010	Araç değişkenler/GMM	Bir önceki dönem tasarruf düzeyi, Kişi başı GSYH, enflasyon oranı, ticaret hadleri, cari işlemler dengesi, genç nüfus bağımlılık oranı ile özel tasarruflar arasında pozitif yönlü ilişki, kamu tasarrufları, sosyal güvenlik harcamaları, reel faiz oranı ve yaşlı nüfus oranı ile negatif yönlü ilişki tespit etmiştir.
Ogbokor ve Samahiya (2014)	Namibya	1991-2012	Eşbütünleşme/ECM	Enflasyon ve gelir değişkenlerin tasarrufların üzerinde pozitif etkisi varken, nüfus artış oranının ise negatif etkileri vardır. Yazar, mevduat faiz oranı ve finansal derinleşmenin tasarruflar üzerinde önemli bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır.
Adelakun (2015)	Nijerya	1984-2013	Eşbütünleşme/ECM	Tasarruf, yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ve tasarrufun belirleyicilerini araştırmıştır. İlgili değişkenler arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu belirten araştırmacı, gelirin tasarrufları pozitif yönde etkilediği, enflasyon oranlarının tasarruflar üzerinde negatif etkisinin olduğunu, faiz oranlarının ise tasarrufları olumlu yönde etkilediğini vurgulamıştır.
Aleemi, vd., (2015)	Pakistan	1980-2010	ARMA	Analiz sonuçları enflasyon, faiz oranı ve devlet harcamalarının ulusal tasarruf oranını olumsuz etkilediği görülmüştür.
Arıç (2015)	13 Ortadoğu Ülkesi (Türkiye dahil)	2000-2013	Panel Veri	Gelir, para arzı ve kamu harcamalarının tasarruflar üzerinde negatif etkilerinin olduğunu, genç nüfus ve enflasyonun ise tasarrufları pozitif yönde etkilediğini belirtmiştir. Çalışma ayrıca yaşlı nüfus ve kent- kır

				nüfusunun tasarruflar üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını vurgulamıştır.
Arıç (2015b)	16 APEC ülkesi	2000-2013	Panel Veri	Gelir ve demografik değişkenler olan bağımlılık oranı, genç nüfus ve kentleşme tasarrufları olumlu yönde etkilerken, finansal derinliğin tasarrufları negatif yönde etkilediğini, son olarak enflasyon ve yaşlı nüfusun önemli bir etkisi olmadığını belirtmiştir.
Akram ve Akram (2016)	Pakistan	1973-2013	ARDL/VECM	Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir. Tüm tasarruf türlerinde, nüfusun bağımlılık oranı, yabancı tasarruflar ve enflasyonun negatif etkileri olduğunu, ekonomik büyüme ve finansal sektörün gelişmişlik düzeyinin ilgili ülke için tasarrufları artırdığını bulmuşlardır.
Aksoy (2016)	52 ülke	1980-2014	Panel Veri	Toplam özel sektör kredilerindeki artış, finansal derinlik, kentleşme ve yaşlı bağımlılık oranı tasarrufları düşürürken, gelir seviyesi, gelir büyümesi, dış ticaret haddi ve belirsizliği temsilen kullanılan enflasyonun özel tasarruflar üzerinde pozitif etkileri olduğunu belirtmiştir. Yazar ayrıca kısmi Ricardocu denkliğin geçerli olduğunu, kamu tasarruflarındaki artışın özel tasarruflarda azalmaya neden olduğunu belirtmiştir. Reel faizlerin ise önemli bir etkisi olmadığını sonucuna ulaşmıştır.
Asghar ve Nadeem (2016)	Pakistan	1984-2014	Eşbütünleşme/VECM	Analiz sonuçları, yabancı ülkelere para transferlerinin, ekonomik istikrarın ve nüfusun tasarrufları pozitif yönde etkilediğini, kamu kesiminin istikrarı ve gelir eşitsizliğinin ise negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Doker, vd., (2016)	20 geçiş ekonomisi	1993-2013	Panel Veri	Tasarrufların demografik belirleyicilerini araştırmışlardır. Bulgular, GSYH'nin, kadınların işgücüne katılımının, kentleşme ve teörinin aksine nüfusun bağımlılık oranının tasarrufları artırdığını, öte yandan işsizlik oranı, yaşlı bağımlı oranı ve nüfus yoğunluğunun ise negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.

Shah, vd., (2016)	Pakistan	1981-2010	ARDL	GSYH büyümesi, ihracat ve işçi dövizleri ulusal tasarrufları pozitif yönde etkilerken, devlet yatırımı, toplam borç ve enflasyon oranı, negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir
Şahin (2016)	Türkiye	1975-2014	ARDL	Yazar, uzun dönemde faiz oranı ile ulusal tasarruflar arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu kısa dönem de ise mevduat faiz oranı, kentsel nüfus artışı ve enflasyon ile gayri safi yurt içi tasarruflar arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğunu belirtmiştir.
Bedir, vd., (2017)	Türkiye	1984-2017	Eşbütünleşme	Analiz sonuçları Türkiye ekonomisinde kısmi Ricardocu Denkleğin geçerli olduğu, kamu tasarruflarındaki artışın özel tasarrufları azalttığı ve dış tasarrufların özel tasarrufları negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Hashim, vd., (2017)	Malezya	2006-2015	OLS	Faiz oranı ve enflasyon değişkenleri tasarrufları pozitif yönde etkilerken, kişi başı gelir teorisinin aksine negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Khan, vd., (2017)	16 Ülke (Türkiye dahil)	1995-2016	Panel Veri	Analiz sonuçları, GSYH, para arzı ve kişi başına gelir tasarrufları olumlu etkilerken, bağımlılık oranı, doğrudan yabancı yatırım ve enflasyon olumsuz etkilere sahip olduğunu belirtmişlerdir.
Maitra (2017)	Hindistan	1970-2013	ARDL	Sonuçlar hem kısa vadede hem de uzun vadede gelir büyümesinin tasarrufları pozitif yönde etkilediğini, nüfusun bağımlılık oranının ise negatif yönde etkilediğini, faiz oranlarının ise etkisinin önemli derecede olmadığını belirtmiştir.
Şahin (2017)	25 Ülke (Türkiye dahil)	2000-2014	Panel Veri	Yüksek ve orta üst düzey gelirli ülkelerde, mevduat faiz oranı, kişi başı gelir artışı, enflasyon oranı, nüfus artışı ile tasarrufları pozitif yönde etkilerken, işsizlik oranı negatif yönde etkilemektedir. Düşük orta gelirli ülkelerde ise mevduat faizi, kişi başı gelir artışı ve enflasyon tasarrufları olumlu yönde etkilerken, işsizlik oranı, nüfus artışı negatif yönde etkilemektedir.

Uçgun (2017)	Türkiye	2000Q1 - 2014Q4	Dinamik En Küçük Kareler	Milli gelirdeki %1'lik artış tasarrufları %5,37 oranında, dış ticaret açığındaki %1'lik artış ise tasarrufları %0,14 oranında arttırmaktadır. Kamu harcamalarındaki %1'lik artış tasarrufları %-3,06 oranında, hanehalkı harcamalarındaki %1'lik artış ise tasarrufları %-1,51 oranında azalttığı görülmüştür.
Tathyer (2017)	Türkiye	1988-2010	OLS/VEC	Kamu tasarrufları, kredi kısıtlamalarının azalması özel tasarrufları negatif yönde etkilerken, enflasyon oranları, düşük sosyal güvenlik seviyesi, dış ticaret hadlerindeki iyileşme ve ödemeler dengesi pozitif yönde etkilemektedir.
Abasimi ve Martin (2018)	Dört Batı Afrika Ülkeleri	1997-2016	ARDL	Bulgular, gelir, reel faiz oranı ve gayri safi yurtiçi hasılanın tasarrufları pozitif yönde etkilediğini, beklenildiği gibi bağımlılık oranının ise negatif yönde etkilediğini göstermiştir.
Akın ve Peker (2018)	Türkiye	1975-2016	Eşbütünleşme/Nedensellik	Yatırımların, tasarruf ve faiz oranlarıyla pozitif yönlü ilişkili olduğunu, enflasyon oranıyla ise negatif yönde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir.
Bulut ve Karakaya (2018)	21 OECD ülkesi	2006-2015	Panel Eşbütünleşme	Kişi başı gelir, kısa dönem reel faiz oranının ve enflasyonun özel tasarrufları azalttığı, likiditenin ise artırdığını belirtmişlerdir. Makroekonomik değişkenlerle kamu tasarrufu ve ulusal tasarruflar arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir.
Özcan ve Peker (2018)	Türkiye	1985-2014	ARDL	Kamu tasarrufu ve yaşlı nüfus bağımlılığı özel tasarrufları negatif yönde etkilerken, enflasyon oranları ihtiyat güdüsüyle tasarruf eğilimi nedeniyle özel tasarrufları olumlu etkilemektedir. Reel kişi başı gelir ve reel faiz oranı değişkenlerinin ise anlamlı etkileri tespit edilememiştir.

Aizuddin ve Kadir (2019)	Malezya	1986-2016	OLS	Analiz sonuçlarına göre enflasyon ve ekonomik büyümenin tasarrufları olumlu yönde etkilediğini, nüfusun bağımlılık oranıyla para arzının etkisinin negatif ve istatistiksel olarak anlamsız olduğunu belirtmişlerdir.
Akın ve Yavuzaslan (2019)	Doğu Avrupa Ülkeleri	1996-2017	Panel Eşbütünleşme	Tasarrufların demografik belirleyicilerini araştırmışlardır. Kadınların işgücüne katılma oranı, kentleşme oranı ve nüfus artış hızı tasarrufları pozitif yönde etkilerken, nüfus bağımlılık oranının negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir.
Çinko (2019)	BRICS-T(Türkiye dahil)	2000-2017	Panel Veri	Analize dahil edilen tüm değişkenler, gecikmeli tasarruf oranları, kişi başı GSYH, genç bağımlılık oranı, cari işlemler dengesi ve ithalat oranlarının özel tasarrufları pozitif yönde etkilediğini belirtmiştir.
Adedokun, vd., (2020)	Nijerya	1981-2016	ARDL	Yaşam boyu gelir, sosyal güvenlik ödemelerinin ve enflasyonun özel tasarrufları pozitif olarak etkilerken, nüfus bağımlılık oranı ise negatif olarak etkilemektedir.
Okşak ve Özen (2020)	Türkiye	1974-2017	ARDL	Tasarruf ile enflasyon arasında hem kısa dönemde hem de uzun dönemde ilişki olduğunu, kısa dönemde enflasyon ile tasarruf arasında pozitif ilişki varken, uzun dönemde negatif yönlü ilişki olmaktadır. İlgili değişkenler arasında tasarruftan enflasyona doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu belirtmişlerdir.
Siddiqi (2020)	Pakistan	1973-2014	ARDL/ECM	Gelir büyüme oranı ve faiz oranı tasarrufları pozitif yönde etkilerken, gelir büyüme oranı istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Cari işlemler dengesi ve enflasyon oranı ise negatif yönde etkilediğini belirtmiştir.

### 3.2. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışma kapsamında Türkiye ekonomisinde özel tüketim harcamaları ve özel tasarrufların belirleyicileri incelenecektir. Tüketim harcamaları 2000:Q3 ile 2020:Q2 arası çeyrek dönemlik verilerle, tasarruf modeli ise literatürde yapılan diğer çalışmalar

(Loayza, vd., 2000a, Özcan, vd., 2003; Matur, vd., 2012) ve verilerin yayınlanma sıklığından dolayı 1980-2019 arası yıllık verilerle incelenecektir. Tüketim harcamalarını açıklamak üzere model şu şekilde kurulmuştur.

$$CP=f(CG, GDP, \text{Faiz oranı}, REX, \text{Enflasyon}, \text{Servet})$$

Bu modelde, Cp özel tüketim harcamalarını, Cg kamu tüketim harcamalarını, GDP, Gayri Safı Yurtiçi Hasılayı, Faiz oranı (Merkez Bankası Mevduat Faiz Oranı), Rex, Reel döviz kurunu, Enflasyon değişkeni ve Serveti temsilen iki değişken kullanılmıştır. Netw ile özel kesimin servetindeki yüzde değişim ve ampirik çalışmalarda serveti temsilen kullanılan M2 para arzı (Reid, 1985; Bernheim, 1987; Athukorola ve Sen, 2001; Aydede, 2007; Almosabbah, 2020). Tüm değişkenlerin reel hali alındıktan sonra doğal logaritmaları alınmıştır.

Tasarruf modeli ise şu şekilde kurulmuştur;

$$Sp=f(Sg, \text{Gdpkisi}, \text{Enflasyon}, \text{Faiz Oranı}, \text{CAD}, \text{BAG})$$

Bu modelde, Sp Özel tasarrufların GSYH'a oranını, Sg, kamu tasarruflarının GSYH'a oranını, Enflasyon değişkeni tüketici fiyat endeksinden hesaplanmıştır. Faiz oranını temsilen 1 yıla kadar açılan mevduat faiz oranını, CAD, Cari işlemler dengesinin GSYH'a oranını BAG ise 15 yaş altı ile 65 yaş ve üstü nüfusun toplam nüfusa bölünmesiyle elde edilmiştir. Negatif olan değişkenler pozitif hale getirilerek tüm serilerin doğal logaritmaları alınmıştır.

Tüketim ve tasarruf modelinde yer alan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.3 ve 3.4' de verilmiştir.

**Tablo 3.3.** Tüketim Modelinde yer alan değişkenlerin tanımlayıcısı istatistikleri

Değişken	Açıklama	Ortalama	Maksimum	Minimum	Standart Sapma	Veri Kaynağı
LCP	Reel Özel Tüketim Harcamaları	1.85E+08	2.81E+08	1.02E+08	50125453	Data Stream
LCG	Reel Kamu Harcamaları	41650539	74875851	22948815	12900301	Data Stream
GDP	Reel GSYH	2.99E+08	4.78E+08	1.56E+08	89816708	Data Stream
FAİZ	Merkez Bankası Politika Faiz Oranı	19.18225	183.20	1.50	24.72476	Data Stream
LREX	Reel Döviz Kuru	96.76239	118.1836	65.45640	13.27814	Data Stream
LENF	Enflasyon değişkeni	15.32022	70.46700	4.34800	14.59397	Data Stream
NETW	Özel Kesim Servet Değişim Oranı	4.424375	28.04000	-9.190000	5.876694	Data Stream
LM2	M2 Para Arzı	7.62E+08	3.01E+09	52582964	7.06E+08	Data Stream

**Tablo 3.4.** *Tasarruf Modeline Ait Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri*

<i>Değişken</i>	<i>Açıklama</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Maksimum</i>	<i>Minimum</i>	<i>Standart Sapma</i>	<i>Veri Seti</i>
<i>Sp</i>	Özel Tasarrufların GSYH'ye oranı	20.94157	27.70153	8.941000	4.991095	Dünya Bankası
<i>Sg</i>	Kamu Tasarrufların GSYH'ye oranı	1.419713	6.051000	-7.120465	3.267768	Dünya Bankası
<i>Gdpkisi</i>	Kişi Başı GSYH	8913.150	15068.98	4986.681	3047.365	Dünya Bankası
<i>CAD</i>	Cari İşlemler Dengesinin GSYH'ye oranı	-2.421618	2.013158	-8.936923	2.493224	Dünya Bankası
<i>BAG</i>	Nüfus Bağımlılık Oranı	60.70943	79.72551	49.29185	9.598900	Dünya Bankası
<i>ENF</i>	Enflasyon değişkeni	39.74405	105.2150	6.250977	30.46989	Dünya Bankası

### 3.2.1. Yöntem

Türkiye ekonomisinde özel tüketim harcamaları ve özel tasarrufların belirleyicilerini incelemek üzere ampirik analizde kullanılan, geleneksel birim kök testleri, yapısal kırılmaları dikkate alan birim kök testleri, fourier birim kök testleri ve birim kök test sonuçlarına binaen değişkenlerin arasındaki uzun dönemli ilişkileri tespit etmek için ARDL sınır testi, yapısal kırılmalı eş bütünleşme testi ve fourier eş bütünleşme testlerinin teorik alt yapısı bu başlık altında incelenecektir.

#### 3.2.1.1. Geleneksel birim kök testleri

Geleneksel zaman serisi çalışmalarında değişkenlerin durağan oldukları varsayıyordu. En temel tanımıyla bir serinin ortalaması ve varyansı zaman içinde değişmiyorsa ilgili serinin durağan olduğu kabul edilmektedir (Gujarati, 2004). Durağan olmayan serilerle yapılan analizlerde aralarında ilişki olmadığı halde seriler arasında yüksek bir  $R^2$  değeri, anlamlı t istatistikleri çıkmasına rağmen Durbin-Watson değeri

düşük çıkmaktadır. Bu tür durumlarda sahte regresyon denilen olgu ortaya çıkmaktadır (Sevüktekin ve Çınar, 2017; Göktaş vd, 2019, s. 1).

$Y_t$  serisi durağan bir seri özellikleri göstermesi için;

$$\text{Ortalama } E(Y_t) = \mu \quad (3.1)$$

$$\text{Varyans } \text{Var}(Y_t) = \sigma^2_Y = \gamma_0 \quad (3.2)$$

$$\text{Kovaryans } \text{Cov}(Y_t, Y_{t+k}) = \gamma_k \quad (3.3)$$

Ortalaması ve varyansının sabit, kovaryansın ise ele alındıktan iki dönem arasındaki değere bağlı olması durumunda ilgili serinin zayıf durağan seri olduğu, eğer serinin dağılımı da zaman içinde değişmiyorsa güçlü durağan seri olarak adlandırılır (Sevüktekin ve Çınar, 2017, s. 65). Durağan bir zaman serisi ortalamaya dönme eğiliminde olacaktır. Durağan olmayan zaman serileriyle yapılan analizler sadece incelenen dönem için geçerli olacağından analiz sonucu öngörü yapılamayacaktır (Gujarati 2004; Stock ve Watson, 2011). Zaman serilerinde durağanlık tespiti ilgili serinin grafiğinin incelenmesi, otokorelasyon fonksiyonu ve birim kök testleri aracılığıyla yapılmaktadır (Gujarati, 2004).

Birinci dereceden otoregresif bir süreç izleyen  $Y_t$  serisini ele alalım.

$$Y_t = \phi Y_{t-1} + u_t \quad (3.4)$$

Bu AR(1) sürecini fark cinsinden ifade edersek 3.4 nolu eşitlik;

$$Y_t - Y_{t-1} = \phi Y_{t-1} - Y_{t-1} + u_t = (\phi - 1)Y_{t-1} + u_t \quad (3.5)$$

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

İlgili serinin birim kök sınaması şu şekilde gerçekleşmektedir.

$H_0: \delta = 0$  Seri birim köklüdür

$H_1: \delta < 0$  Seri durağandır (Sevüktekin ve Çınar, 2017).

Hesaplanan test istatistiği ilgili testin kritik değerinden küçükse  $H_0$  hipotezi reddedilerek serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılır. Durağanlık sınaması için birçok test geliştirilmiştir. Bu çalışma kapsamında değişkenler yapısal kırılmaları dikkate almayan doğrusal testlerden en çok kullanılan ADF ve Phillips-Perron (1988) testleriyle sınanmıştır.

Dickey-Fuller tarafından geliştirilen birim kök testinde hata teriminin otokorelasyon içermediği varsayıyordu. Hata terimi otokorelasyon içerdiğinde D-F testi geçersiz olacaktır (Sevüktekin ve Çınar, 2017). Geliştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) testinde bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri eşitliğin sağ yanına eklenerek bu sorun giderilmektedir (Gujarati, 2004).

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.7)$$

ADF testi genel olarak 3 temel eşitlikle ifade edilmektedir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \text{Kesmesiz ve trendsiz;} \quad (3.8)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \text{Kesmeli} \quad (3.9)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \text{Kesmeli ve trendli} \quad (3.10)$$

Hesaplanan test istatistiği kritik değerden küçükse ilgili serinin ADF testine göre durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışmada kullanılacak bir diğer geleneksel birim kök testi ise Phillips-Perron (1988) tarafından geliştirilen PP birim kök testidir. Phillips-Perron (1988) ADF testini genelleştirerek hata teriminin bağımlı ve değişen varyans olması durumunda incelemiştir (Göktaş vd., 2019, s. 14). Dickey-Fuller testinin bağımsızlık ve homojenlik varsayımları bu test kapsamında terk edilerek test istatistiklerini düzenlemek yerine düzeltme faktörünü modele dahil ederek parametrik olmayan yöntemler kullanarak test istatistiğini asimptotik olarak düzeltmişlerdir (Gujarati, 2004, Güriş, 2018; Göktaş vd., 2019).

### 3.2.1.2. Yapısal kırılmalı birim kök testleri

Ampirik analizlerde incelenen dönemde meydana gelen ekonomik, politik krizler, teknoloji şokları, doğal afetler gibi faktörlerin varlığı halinde seride yapısal değişimler gözlenmektedir. Bu değişimler ekonometri yazınında kırılmalar olarak adlandırılmaktadır. İncelenen dönemde bu tür yapısal kırılmalar mevcutsa yapısal kırılmaları içselleştiren yöntemlerin kullanılması gerekmektedir (Tıraşoğlu ve Yurttagüller, 2018).

Yapısal kırılmaları dikkate alan ilk birim kök testi Perron (1989) tarafından geliştirilmiştir. Perron çalışmasında yapısal kırılmanın tarihinin önceden bilindiğini varsayarak, temel hipotez altında yapısal kırılmaların varlığına izin vermeyen bir test geliştirmiştir. Daha sonra Zivot-Andrews (1992) tarafından geliştirilen tek yapısal

kırılmalı birim kök testinde kırılma tarihinin önceden bilinmesine gerek kalmadan içsel bir şekilde model tarafından belirlendiği test geliştirilmiştir. Benzer şekilde kırılma tarihinin önceden bilinmesine gerek olmayan Lumsdaine ve Papell (1997) çift yapısal kırılmaya izin veren test geliştirmişlerdir. Bu testlerde temel hipotez kapsamında yapısal kırılmaların varlığına izin verilmemektedir. Lee ve Strazicich (2003) temel hipotez kapsamında yapısal kırılmaların varlığına izin verilmemesi durumunda birim kök boş hipotezinin çok sık reddedildiği şekilde boyut bozulmaları olacağını belirterek bu test sonuçlarında aslında kırılma ile durağan olmayan serilerin durağan olabileceği şeklinde yanlış bir sonuca ulaşılabileceğini belirtmişlerdir (Lee ve Strazicich, 2003)

Bu çalışma kapsamında serilerin durağanlığı Lee ve Strazicich (2003, 2004) tarafından geliştirilen tek yapısal kırılmalı ve çift yapısal kırılmalı birim kök testiyle sınanacaktır. Bu test temel hipotez kapsamında yapısal kırılmaların varlığına izin verirken, kırılma tarihinin önceden bilinmesine gerek olmadan içsel şekilde modellenmektedir. Lee Strazicich (2003) testi LM birim kök testidir. Özcan'ın (2013) vurguladığı gibi ADF 'ye dayalı yapısal kırılmalı birim kök testlerinin aksine belirtildiği gibi LM birim kök testleri temel hipotez kapsamında da yapısal kırılmalara izin vermektedir.

$Y_t$  serisine ait serinin veri oluşturma süreci (DGP) 3.11'de belirtilen eşitlik şeklinde olmak üzere;  $Z_t$  dışsal değişkenleri  $\varepsilon_t$  ise temiz dizi sürecine sahip hata terimini göstermektedir.

$$Y_t = \delta Z_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t = \beta \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.11)$$

Model A düzeyde iki yapısal kırılmaya izin veren modeli göstermek üzere;

$$Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}] \quad (3.12)$$

Bu eşitlikte  $T_b$  kırılma tarihini göstermektedir.  $t \geq T_{Bj} + 1$  olduğundan  $D_j$  kukla değişkeni 1 değerini alırken kırılma tarihinden önceki değerler 0 olmaktadır. Model C ise hem düzeyde hem eğimde iki yapısal kırılmayı ifade eden modeldir.

$$Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}] \quad (3.13)$$

$DT_{jt} = t - T_{Bj}$   $t \geq T_{Bj} + 1$  olduğunda 1 değerini alırken diğer durumda 0 değerini almaktadır. İki yapısal kırılmalı LM test istatistiği ise belirtilen eşitlikten tahmin edilmektedir (Lee ve Strazicich, 2003).

$$\Delta y_t = \delta \Delta Z_t + \phi S_{j-1} + u_t \quad (3.14)$$

3.14 nolu eşitlikteki, regresyon denkleminin katsayılarını göstermek üzere;

$$S_t = y_t - \psi_x - Z_t \delta \quad (3.15)$$

Temel hipotez  $\phi = 0$  şeklinde gösterilirken LM test istatistiği ise  $P = T\phi$  ile belirtilir. Lee ve Strazicich (2004) yılında ise geliştirdikleri testin tek yapısal kırılmalara izin veren versiyonunu geliştirmişlerdir.

### 3.2.1.3. Fourier birim kök testleri

Perron'un (1989) çalışmasıyla beraber birim kökün tespitinde yapısal kırılmaların önemi ortaya çıkmıştır. Bir verinin oluşturma sürecinde (DGP) yapısal kırılmaların formunun yanlış şekilde belirlenmesi durumunda durağanlık ve birim kök testlerinin hatalı sonuç vereceği kabul edilen bir gerçek olmuştur (Becker vd., 2006). Yapısal kırılmalı birim kök testlerinde kırılmalar oluşturulan kukla değişkenlerle temsil edilmiştir. Bu tür testlerde kırılmaların aniden keskin bir şekilde gerçekleştiği varsayılmaktadır. Tek yapısal kırılmaya izin veren bu test kapsamında (Perron, 1989) kırılma tarihinin önceden bilinerek modele dâhil edilmesi gerekmektedir. Daha sonra geliştirilen Lumsdaine Papell (1997), Lee ve Strazicich (2003), Kapetainos vd., (2005) geliştirdikleri yapısal kırılmalı birim kök testlerinde farklı sayıdaki kırılmalar modellenmektedir (Enders ve Lee, 2012). Becker vd., (2006) vurguladığı gibi pratikte kırılmaların doğası, sayısı ve formu genellikle bilinmemektedir. Gallant (1984), Davies (1987), Gallant ve Souza (1991) ve Becker vd., (2004) belirttiği gibi Fourier yaklaşımının, kendisi periyodik olmasa bile, genellikle bilinmeyen bir kırılmanın davranışını yakalayabildiğini göstermektedir (Becker vd., 2006).

Becker vd., (2006) bu doğrultuda modelin deterministik bileşenlerine yaklaşmak için Fourier fonksiyonunun seçilmiş bir frekans bileşenini kullanan bir durağanlık testi geliştirmişlerdir. Bu doğrultuda Becker vd., (2006) spesifik kırılma tarihlerini, kırılmaların sayısını ve kırılmaların şeklini seçmek yerine, spesifikasyon problemi tahmin denklemine dahil edilecek uygun frekans bileşenini seçmişlerdir. Becker vd., (2006) bilinmeyen doğrusal olmayan kırılmaları yakalamak için trigonometrik terimler kullanmışlardır. Geliştirdikleri test KPSS tipi bir durağanlık testidir. Temel hipotez serinin durağan olduğunu belirtirken alternatif hipotez ise serinin birim köklü olduğunu belirtmektedir.

Veri oluşturma süreci 3.16da verilen biçimde olan bir y serisinin;

$$y_t = X_t\beta + Z_t'\gamma + r_t + \varepsilon_t \quad (3.16)$$

$$r_t = r_{t-1} + u_t \quad (3.17)$$

Hata teriminin bağımsız ve özdeş dağıldığı ve varyansının sabit olduğu kabul edilmektedir.  $X_t = [1]$   $y_t$  serisinin düzey durağan olduğu durumu belirtirken,  $X_t = [1, t]'$  ise trend durağan süreci göstermektedir. Deterministik terimdeki kırılmaları veya doğrusal olmama durumu  $Z_t = [\sin(2\pi kt/T), \cos(2\pi kt/T)]$  ile tespit edilmektedir. Bu eşitlikteki k hata terimlerinin kareleri toplamını minimize eden frekans sayısını gösterirken, T gözlem sayısını göstermektedir.  $\alpha(t)$  bilinmeyen sayıda ve formda kırılmaları göstermek üzere,  $(\alpha_i)$  serisi Fourier fonksiyonuyla 3.18'de ki eşitlikle gösterilmektedir.

$$\alpha(t) = \alpha_0 + \sum_{k=1}^n \alpha_k \sin(2\pi kt/T) + \sum_{k=1}^n \alpha \theta_k \cos(2\pi kt/T); n < \frac{T}{2} \quad (3.18)$$

Bu ifadede n, yaklaşık değerde bulunan frekansların sayısını gösterirken k belirli bir frekansı temsil eder.  $Z_t$  ile gösterilen trigonometrik terimler anlamsız çıkarsa test geleneksel KPSS birim kök testini vermektedir.

Eğimde ve trende kırılmalara izin verildiğinde Fourier yaklaşımı ise 3.19 da verilen denklem yardımıyla gösterilmektedir.

$$y_t = \alpha + \beta_t + \gamma_1 \sin(2\pi kt/T) + \gamma_2 \cos(2\pi kt/T) + \varepsilon_t \quad (3.19)$$

3.19 nolu eşitlikten test istatistiğini ise 3.20 nolu eşitlikten hesaplamak mümkündür.

$$\tau_t(k) = \frac{1}{T^2} \frac{\sum_{t=1}^T S_t(k)}{\sigma^2} \quad (3.20)$$

Becker vd., (2006) çoğu makro ekonomik seride birinci veya ikinci frekansta kırılmaları yakaladığını belirtmişlerdir. Modelin doğrusal olup olmadığını ise klasik F testi yaklaşımıyla hesaplanacağını belirtmişlerdir.

$$F_i(k) = \frac{SSR_0 - SSR_1(k)/2}{SSR_1(k)/(T-q)}, i = \mu\tau \quad (3.21)$$

$SSR_1(k)$  Eşitlikteki hata terimlerin karesini gösterirken,  $SSR_0$  ise trigonometrik terimler olmayan eşitliğin hata terimleri karesini gösterirken, q açıklayıcı değişken sayısını temsil etmektedir. Hesaplanan F istatistiği kritik değerlerden büyükse trigonometrik terimlerin anlamlı olduğu, aksi durumda ise geleneksel KPSS birim kök testinin kullanılması gerekmektedir

Seri durağan olmadığında F testinin aşırı güç gösterebileceği bilindiğinden F testinin, doğrusallık hipotezinin reddedilmesinin mutlaka doğrusal olmayan eğilimin varlığı anlamına gelmediği sınırlaması nedeniyle F-testinin yalnızca durağanlık hipotezi reddedilmediğinde kullanılabileceğini belirtmişlerdir (Becker vd., 2006, s. 391).

Enders ve Lee (2012) ise deterministik terimde Fourier fonksiyonlu yeni bir Dickey-Fuller (DF) tipi birim kök testi önermişlerdir. Deterministik terimin  $\alpha(t)$  gibi zamana bağlı bir fonksiyonla gösterildiği  $y_t$  serisinde Dickey-Fuller testini göstermek üzere;

$$y_t = \alpha(t) + \rho y_{t-1} + \gamma t + \varepsilon_t, \varepsilon_t \text{ durağan hata terimini göstermek üzere} \quad (3.22)$$

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + c_1 + c_2 t + c_3 \sin(2\pi kt/T) + c_4 \cos(2\pi kt/T) + \varepsilon_t \quad (3.23)$$

Enders ve Lee (2012) geliştirdikleri fourier birim kök testinin aşamalarını şu şekilde belirtmişlerdir. k hata terimlerinin kareleri toplamını minimize eden frekans sayısını göstermek üzere;

- 1) Trigonometrik terimlerim yer aldığı regresyonu en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilerek, hata terimi karesinin en küçük değerini veren frekans sayısını (k) tespit etme,
- 2) Trigonometrik terimlerin katsayılarının anlamlılığı sınanarak ( $c_3$  ve  $c_4$ ) doğrusal olup olmadığını tespit edilmesi, F test istatistiği kritik değerden büyükse trigonometrik terimlerin anlamlı olduğu, modelin doğrusal yapıda olmadığı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda ilgili katsayıların anlamsız olması durumunda geleneksel ADF birim kök testi uygulanmaktadır.

#### 3.2.1.4. Eşbütünleşme

Granger ve Newbold'un (1974) vurguladığı üzere durağan olmayan zaman serileriyle yapılacak analizlerin 'sahte regresyona' yol açacağını belirtmesinden sonra zaman serisi çalışmalarında serilerin durağanlıklarını araştırmak analiz için elzem olmuştur. Serileri durağanlaştırmak için yapılan fark işlemi sonucu serilerde bilgi kaybı sonucu değişkenlerin uzun dönem dinamikleri yok olduğundan uzun dönem ilişkiyi araştırmak için eşbütünleşme analizlerinin kullanılması gerekmektedir (Sevüktekin ve Çınar, 2017, s.560). Eşbütünleşme ile durağan olmayan seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiler açıklanmaktadır. Eşbütünleşme analizi durağan olmayan serilerin doğrusal bileşiminin durağan olacağını ifade ederken, eşbütünleşmenin varlığı ilgili serilerin uzun

dönemde birlikte hareket edeceği anlamına gelmektedir (Gujarati, 2004; Göktaş vd., 2019). Bu çalışma kapsamında tüketim ve tasarruf modelinde yer alan değişkenlerin arasındaki uzun dönemli ilişkiler ARDL sınır testi yaklaşımı, Gregory-Hansen Eşbütünleşme Testi ve Fourier-Shin Eşbütünleşme testleriyle açıklanacaktır.

#### 3.2.1.4.1. ARDL sınır testi

Durağan olmayan zaman serilerinin uzun dönemdeki ilişkisi eşbütünleşme analizleriyle incelenmektedir. Literatürde sıklıkla kullanılan Engle-Granger ve Johansen eşbütünleşme testlerinde değişkenlerin durağanlık derecelerinin aynı olması gerekmektedir. Pesaran vd., (2001) bu sorunu aşmak için alternatif bir eşbütünleşme testi geliştirmişlerdir. ARDL sınır testi yaklaşımında değişkenlerin aynı derecede bütünleşik olmalarına gerek duyulmadan ilgili seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı araştırılmaktadır. Güriş'in (2018) belirttiği üzere ARDL sınır testinin birtakım avantajları bulunmaktadır. Öncelikle belirtildiği gibi değişkenler I(2) olmadığı müddetçe serilerin durağan özelliklerini dikkate almamaktadır. Monte-Carlo simülasyonları küçük örneklerde ARDL yaklaşımının diğer eşbütünleşme testlerinden daha iyi sonuç verdiğini göstermektedir. Sınır testi değişkenlerin Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış Modellerine (ARDL) dayandığından serilerin endojenlik problemi dikkate alınmaktadır (Güriş, 2018, s, 106). Sınır testinin bir diğer avantajı ise model aracılığıyla seriler arasındaki kısa ve uzun dönem esneklikleri hesaplamak mümkün olmaktadır. ARDL yönteminin en büyük avantajlarında biri serilerin durağanlığı konusunda bir sonuca varılamadığı durumunda da kullanılmasıdır. Ayrıca serilerde yapısal kırılmaya bağlı olarak bütünleşme derecelerinde bir belirsizlik oluşuyorsa bu yöntemi tercih etmek gerekmektedir (Göktaş vd., 2019, s. 110). ARDL yaklaşımı en küçük kareler metoduna dayanır (Esen vd., 2012).

ARDL sınır testi denklemi şu şekilde ifade edilmektedir;

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} \Delta X_{t-i} + \dots + \sum_{i=0}^n \beta_{ki} \Delta X_{tk-i} + \delta_1 Y_{t-1} + \delta_2 X_{1t-1} + \dots + \delta_k X_{kt-1} + u_t \quad (3.24)$$

Model bu şekilde belirtildikten sonra uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Uygun gecikme uzunluğu belirlendikten sonra hipotez şu şekilde kurulmaktadır.

$H_0 = \delta_1 = \delta_2 = \dots = \delta_k = 0$  (Eşbütünleşme yoktur).

$H_1 = \delta_1 \neq \delta_2 \neq \dots \neq \delta_k \neq 0$  (Eşbütünleşme vardır).

Hesaplanan test istatistiği üst kritik değerden büyük ise temel hipotez reddedilerek seriler arasında uzun dönemli ilişki olduğu kabul edilir. Test istatistiği alt kritik değerden küçük ise temel hipotez reddedilemeyerek seriler arasında uzun dönemli ilişki olmadığı kabul edilir. Test istatistiği alt ve üst sınır değerleri arası ise kararsız bölge olarak kabul edilir ve değişkenlerin durağanlıklarının tekrardan incelenmesi gerekmektedir.

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ise şu denklemle ifade edilir.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} \Delta X_{t-i} + \dots + \beta_{ki} \Delta X_{tk-i} + u_t \quad (3.25)$$

Uzun dönemli katsayılar bağımsız değişkenlerin bir gecikmeli değerinin katsayısının bağımlı değişkenin bir gecikmeli katsayısına bölünüp negatif işaretlisi ile çarpılması ile elde edilmektedir (Pesaran ve Shin, 1999).

Kısa dönem esneklikleri ise;

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} \Delta X_{t-i} + \dots + \sum_{i=0}^n \beta_{ki} \Delta X_{tk-i} + \mu_{ECM_{t-1}} + u_t \quad (3.26)$$

$\mu$  ile gösterilen hata düzeltme terimi (ECM) uzun dönem ilişkinin elde edildiği modelin kalıntılarının bir gecikmeli değeridir (Esen, vd., 2012). Hata düzeltme terimi kısa dönemde dengeden meydana gelen bir sapmanın ne kadarının uzun dönemde dengeye geleceğini göstermektedir. İlgili katsayı istatistiksel olarak anlamlı ve 0 ile -1 arasında değer almalıdır.

#### **3.2.1.4.2. Yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi**

Gregory ve Hansen (1996) tek içsel yapısal kırılmanın varlığı altında rejimde kırılmaya izin veren bir eşbütünleşme testi geliştirmişlerdir. ADF  $Z_\alpha$ ,  $Z_t$  testleriyle temel hipotezde eşbütünleşmenin olmadığı incelenen dönem boyunca bilinmeyen bir zamanda gerçekleşen yapısal kırılmalı bir eşbütünleşme testi önermişlerdir.

Gregory ve Hansen (1996) incelenen dönemde yapısal kırılma olması durumunda geleneksel, yapısal kırılmaları dikkate almayan eşbütünleşme testlerinin güvenilir sonuçlar vermeyeceğini vurgulamışlardır. Standart eşbütünleşme testleri eşbütünleşik vektörün zaman içinde değişmediğini kabul ederken, Gregory-Hansen (1996) eşbütünleşik vektörün içsel belirlenen kırılma tarihinde değişeceğini belirtmektedir (Tıraşoğlu ve Yıldırım, 2012). Monte-Carlo simülasyonları sonucu kesme katsayısında ve/veya eğimde bir kırılma olduğunda geliştirilen testin eşbütünleşme ilişkilerini tespit ettiğini belirtmişlerdir (Gregory ve Hansen, 1996).

Gregory ve Hansen (1996) standart bir eşbütünleşmenin 3.27de verilen eşitlikle gösterildiğini,

$$y_{1t} = \mu + \alpha^T y_{2t} + \varepsilon_t \quad (3.27)$$

3.27 nolu eşitlikte  $y_{2t}$  I(1),  $\varepsilon_t$  ise durağan hata terimidir.

Yapısal değişimleri modellemek için modele  $\varphi$  kukla değişkeni eklenmektedir.

$$\varphi_{1t} = \begin{cases} 0, & \text{eğer } t \leq [n\tau] \\ 1, & \text{eğer } t > [n\tau] \end{cases} \quad (3.28)$$

3.28 nolu eşitlikte,  $\tau$  0 ile 1 değerlerini alan yapısal kırılmanın noktasını gösterirken,  $[n\tau]$  yapısal kırılmanın tam sayı kısmını göstermektedir (Gregory ve Hansen, 1996). Gregory ve Hansen yapısal kırılmaların gerçekleşme şekline göre üç model geliştirmişlerdir;

$$\text{Düzeyle değişme (C), } y_{1t} = \mu_1 + \mu_2 \varphi_t \tau + \alpha^T y_{2t} + \varepsilon_t \quad (3.29)$$

$$\text{Düzeyle değişimli ve trendli model (C/T) } = y_{1t} = \mu_1 + \mu_2 \varphi_t \tau + \beta_t + \alpha^T y_{2t} + \varepsilon_t \quad (3.30)$$

$$\text{Rejim değişimli Model (C/S) } = y_{1t} = \mu_1 + \mu_2 \varphi_t \tau + \alpha_1^T y_{2t} + \alpha_2^T y_{2t} + \varepsilon_t \quad (3.31)$$

Rejim değişimli modelde yer alan  $\alpha_1$  ve  $\alpha_2$  katsayıları kırılmadan önce ve sonra eğim katsayısından meydana gelen değişiklikleri göstermektedir (Tıraşoğlu ve Yıldırım, 2012). Gregory ve Hansen (1996) her olası rejim kayması için eşbütünleşme testi istatistiğini hesapladıktan sonra tüm olası kırılma noktalarında en küçük değeri almışlardır.

#### 3.2.1.4.3. *Fourier eşbütünleşme testi*

Durağan olmayan seriler arasındaki uzun dönem ilişkilerin varlığı eşbütünleşme analizleriyle incelenmektedir. Geleneksel eşbütünleşme testlerinde incelenen dönemde meydana gelen yapısal kırılmalar dikkate alınmamaktadır. Tsong vd., (2016) deterministik eğilimde mevcut bir kırılmanın ihmal edildiği durumda eşbütünleşme testinin eşbütünleşme ilişkisi olmasına rağmen ilişki yokmuş şeklinde sonuç vereceğini belirtmişlerdir.

Daha sonra geliştirilen yapısal kırılmaları modele kukla değişken aracılığıyla içselleştiren yapısal kırılmalı eşbütünleşme testlerinde kırılmaların aniden keskin bir

şekilde gerçekleştiği varsayılıyordu. Yapısal kırılmalı eşbütünleşme testleri yalnızca kırılmanın keskin ve aniden gerçekleştiği durumda başarılı olmaktadır. Tsong vd., (2016) makro ekonomik serilerdeki kırılmaların yumuşak geçişli ve genellikle bilinmeyen formda ve sayıda olduğunu belirtmişlerdir. Bu doğrultuda Tsong vd., (2016) Fourier formunu kullanarak deterministik trendde bilinmeyen formdaki yapısal kırılmalara izin veren eşbütünleşmenin varlığını sınamak için bir test geliştirmişlerdir. Yazarlar, bilinmeyen biçim ve sayıdaki yapısal kırılmaları deterministik terimlerle barındırmak için Fourier bileşenini kullanarak temel hipotezde tıpkı KPSS tipi testte olduğu gibi eşbütünleşmenin olduğu alternatif hipotez ise eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı şeklinde olan bir test önermişlerdir. Bu yaklaşımla bilinmeyen formdaki ve tarihteki yapısal kırılmaların düşük frekanslı bir Fourier bileşeni ile tespit edileceği öngörülmektedir.

Tsong vd., (2016) çalışmalarında 3,32 de belirtilen eşbütünleşme denklemini incelemişlerdir;

$$y_t = d_t + x_t' \beta + \eta_t, \quad t=1,2, \dots, T$$

$$\eta_t = \gamma_t + v_{1t}, \quad \gamma_t = \gamma_{t-1} + u_t \quad \gamma_0 = 0 \quad \text{ve} \quad x_t = x_{t-1} + v_{2t} \quad (3.32)$$

3.32 nolu denklemde  $u_t$  durağan hata terimini gösterirken,  $\gamma_t$  ise rassal yürüyüş sürecini göstermektedir.  $v_{1t}$  ve  $v_{2t}$  durağan vektörleri durağan olduğundan,  $\gamma_t$  ve  $x_t$  birinci fark durağan süreçlerdir. Modelde yer alan  $d_t$  ise;

$$d_t = \sum_{i=0}^m \delta_i t^i + f^t, \quad m \geq 0 \text{ veya } 1 \text{ olmak üzere} \quad (3.33)$$

3.33 nolu eşitlikteki  $f$  terimi ise fourier fonksiyonunu göstermektedir.

$$f^t = \alpha_k \sin(2\pi kt/T) + \beta_k \cos(2\pi kt/T) \quad (3.34)$$

Bu denklemde  $k$  frekans sayısını,  $t$  trendi ve  $T$  ise gözlem sayısını göstermektedir. Eşbütünleşmenin varlığı ise şu hipotezlerle sınanmaktadır.

$$H_0 = \sigma_u^2 = 0 \quad (\text{Eşbütünleşme vardır}) \quad H_1 = \sigma_u^2 > 0 \quad (\text{Eşbütünleşme yoktur})$$

Test istatistiğini elde edebilmek için fourier fonksiyonlu eşitlik 3.35 nolu eşitlikle yazılabilir;

$$y_t = \delta_0 + \alpha_k \sin(2\pi kt/T) + \beta_k \cos(2\pi kt/T) + x_t' \beta + v_{1t} \quad (3.35)$$

3.35 numaralı eşitlikten KPSS tipi eşbütünleşme istatistiği ise 3.36da verilen eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$CI_m^f = T^{-2} \omega_1^{-2} \sum_{t=1}^T S_t^2, \quad (3.36)$$

$S_t$ , 3.35 numaralı eşitliğin en küçük kareler ile tahmin edilmesinden elde edilen artıkları göstermektedir.

### **3.3. Analiz Sonuçları**

Çalışmanın bu bölümünde tüketim ve tasarrufu belirleyen değişkenleri analiz etmeye yönelik kullanılan ekonometrik testlerin sonuçları verilecektir. Öncelikle tüketim ve tasarruf modelinde kullanılan değişkenlerin geleneksel birim kök testi sonuçları, tek ve iki yapısal kırılmalı Lee- Strazicich birim kök testi sonuçları ve fourier birim kök testi sonuçları verilecektir. Serilerin arasındaki uzun dönem ilişkileri belirlemek için kullanılan Gregory-Hansen eşbütünleşme testi, Fourier Shin eşbütünleşme testi ve ARDL sınır testi sonuçları verilecektir. Bu başlık altında ayrıca ARDL sınır testinin tanısal testleri (otokorelasyon, değişen varyans, istikrar) sonuçları verilecektir. Son olarak FMOLS (Tam Modifiyeli En Küçük Kareler Yöntemiyle) değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilere ait katsayılar incelenecektir.

#### **3.3.1. Geleneksel birim kök testleri sonuçları**

Bu çalışma kapsamında Türkiye ekonomisinde tüketim ve tasarruf değişkenlerinin temel makroekonomik değişkenlerle ilişkisi incelenmiştir. Zaman serisi analizinde değişkenlerin durağan olması gerektiğinden öncelikle tüketim ve tasarruf modelinde yer alan değişkenlerin durağanlık sınamaları birim kök testleri aracılığıyla incelenmiştir. Literatürde sıklıkla kullanılan geleneksel birim kök testlerinden ADF ve PP birim kök testine ait sonuçlar Tablo 3.5 ve Tablo 3.6 ile verilmiştir. Bu noktada incelenen serinin test istatistiğinin kritik değerden büyük olması durumunda temel hipotez reddedilemeyerek ilgili serinin birim kök içerdiği yani durağan olmadığı anlaşılmaktadır. Tüketim modelinde yer alan değişkenlerin birim kök sonuçları Tablo 3.5’de görülmektedir. Bağımlı değişken özel tüketim harcamaları (LCP), kamu tüketim harcamaları (LCG), Reel GSYH (LGDP), Faiz değişkeni (Lfaiz), Enflasyon değişkeni (LENF), Reel Döviz kuru (LREX) ve Serveti temsilen seçilen değişken olan Reel Para Arzı (LM2) düzey değerlerinin test istatistiğinin kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. İlgili serilerin birinci farkları alındıktan sonra %1 düzeyinde dahi güçlü durağanlık özellikleri gösterdikleri görülmektedir. Tüketim modelinde yer alan ve serveti temsilen seçilen bir diğer değişken olan özel kesimin varlıklarındaki net değişim (NETW) değişkeni ise hem sabitli hem de trendli modelde durağan çıkmaktadır. Tüketim modelinde yer alan değişkenlerin durağanlıkları ayrıca Philips-Perron birim kök testi

aracılığıyla da incelenmiştir. İlgili testin sadece sabitli modelinin sonuçları ADF testiyle uyumluluk göstermektedir. Sabitli ve trendli modelde ise LCP, LCG ve LGDP değişkenlerinin düzeyde durağan çıktıkları görülmüştür. NETW değişkeninin test istatistiğinin kritik değerden küçük çıkarak birim kök içermediği düzeyde durağan olduğu ortaya çıkmıştır.

**Tablo 3.5.** Tüketim Modelinde Yer Alan Değişkenlerin ADF-PP Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		ADF Birim Kök Testi		PP Birim Kök Testi	
		Sabit Terimli	Sabitli ve Trendli	Sabit Terimli	Sabitli ve Trendli
LCP	I(0)	-1.1659	-3.0606	-0.7756	-6.3618*
	I(1)	-3.4489**	-3.4003***	-14.0591*	-13.9739*
LCG	I(0)	-0.8133	-1.8630	-1.8359	-15.4355***
	I(1)	-27.3818*	-27.2804*	-38.8995*	-38.7947*
LGDP	I(0)	-1.2943	-2.8188	1.0679	-7.1669*
	I(1)	-3.6188*	-3.4433***	-13.4626*	-13.3204*
LFAİZ	I(0)	-1.2909	-1.9949	-1.2683	-1.9654
	I(1)	-7.5496*	-6.3802*	-7.1604*	-7.0082*
LENF	I(0)	2.1056	4.9980	2.5323	3.5211
	I(1)	-4.3902*	-4.8286*	-4.3349*	-4.7994*
LREX	I(0)	-2.6820*	-2.5007	-2.5454	-2.2844
	I(1)	-7.6212*	-6.9000*	-8.6911*	-9.2587*
NETW	I(0)	-7.1293*	-7.4413*	-7.1293*	-7.4689*
	I(1)	-	-	-	-
LM2	I(0)	1.6849	-0.5676	-1.1876	-2.0984
	I(1)	-7.3061*	-7.6729*	-8.3905*	-8.3413*

Not: \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeylerini ifade etmektedir.

**Tablo 3.6.** Tasarruf Modelinde Yer alan Değişkenlerin ADF-PP Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi		PP Birim Kök Testi		
	Sabit Terimli	Sabitli ve Trendli	Sabit Terimli	Sabitli ve Trendli	
SP	I(0)	-2.3095	-2.0442	-2.3161	-2.0725
	I(1)	-5.4046*	-5.3471*	-5.4046*	-5.3704*
SG	I(0)	-1.7894	-1.7389	-1.7894	-1.8296
	I(1)	-5.7088*	-5.6702*	-5.7191*	-5.6769*
LFAİZ	I(0)	-1.5800	-2.9143	-1.5927	-2.9262
	I(1)	-6.0282*	-6.1517*	-6.5553*	-6.5114*
LENF	I(0)	-2.429982	-2.778612	-2.346933	-2.744320
	I(1)	-7.994193*	-6.510705*	-8.677456*	-8.589376*
CAD	I(0)	-3.2497**	3.6758**	-3.2520**	-3.6758**
	I(1)	-7.2167*	-7.0583*	-9.1024*	-8.9227*
BAG	I(0)	-4.4492*	-1.1037	-6.7509*	1.0634
	I(1)	-	-4.1202**	-	-4.1129**
GDPKİSİ	I(0)	1.269004	-1.207917	1.594322	-1.236225
	I(1)	-5.554753*	-5.862220*	-5.554753*	-5.859518

*Not:* \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeylerini ifade etmektedir.

Çalışmada incelenecek bir diğer değişken tasarruf modelinde yer alan serilerin birim kök test sonuçları Tablo 3.6’da verilmiştir. Özel tasarrufların GSYH’ye oranını temsil eden (Sp), Kamu tasarruflarının GSYH’ye oranını temsil eden (Sg) Faiz değişkeni ve enflasyon değişkeninin ve geliri temsilen seçilen ilk değişken olan kişi başı GSYH (Gdpkisi) değişkenlerinin ADF testine göre birim kök içerdikleri, durağan olmadıkları görülmektedir. Bağımlılık oranı, Cari işlemler dengesi değişkenlerinin ise düzeyde test istatistiklerinin kritik değerden küçük olduğundan dolayı temel hipotez reddedilerek ilgili serilerin düzeyde durağan oldukları görülmektedir. Phillips- Perron (1988) birim kök testinde ise SP ve SG değişkenlerinin birim kök içerdiği, enflasyon ve faiz değişkenlerinin de hem sabitli hem de trendli modelde durağan olmadıkları, birinci farkları alındıkları durumda ise ilgili serilerin durağanlaştığı görülmektedir. CAD değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde durağan çıkmaktadır. Nüfustaki bağımlılık oranı olan değişken (BAG) değişkeni ise sabit terimli modelde durağan çıkmaktadır. Gelir değişkenini temsilen seçilen değişken olan kişi başı gelir ise sabit terim ve trendli modele göre birim kök içerdiği, birinci farkı alınınca ise durağanlaştığı görülmektedir. Sonuç olarak tasarruf modelinde yer alan değişkenlerin bir kısmı düzeyde durağanken I(0), diğer kısmı ise fark durağan olduğu I(1) görülmektedir.

### 3.3.2. Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçları

Durağanlık testlerinde incelenen dönem boyunca yapısal kırılmaların dikkate alınmaması hatalı sonuçlar verebilmektedir. Çalışmanın konusunu oluşturan Türkiye ekonomisinde incelenen dönem boyunca ekonomik, politik krizler, doğal afetler ve politika değişiklikleri nedeniyle yapısal kırılmaların varlığı beklenmektedir. Bu bağlamda tüketim ve tasarruf modellerinin birim kök sınamaları temel hipotezde kırılmaların varlığına izin veren Lee-Strazicich (2003, 2004) tek yapısal kırılmalı ve çift yapısal kırılmalı birim kök testleriyle sınanmıştır. Tüketim modelinde tek yapısal kırılmalara izin veren birim kök testi sonuçları Tablo 3.7’de verilmiştir. LCP, LCG ve LGDP değişkenlerinin birinci farklarında hem sabitli hem de trendli modelde durağan oldukları görülmüştür. İki değişkenin de kırılma tarihlerinin 2008 küresel ekonomik krizi ve 2016 tarihinde gerçekleşen politik krizde gerçekleştiği görülmüştür. Faiz ve döviz kuru değişkenlerinin yine birinci farkları alınınca tek yapısal kırılma altında durağanlaştığı gözlenmiştir. Faiz serisinde kırılma tarihi olarak 2012 yılı birinci çeyreği tespit edilirken, döviz kuru değişkeninde döviz kurunda oynaklığın arttığı 2017 yılında kırılma gerçekleşmiştir. Serveti temsilen seçilen M2 para arzı değişkeni ve özel kesimin varlıklarındaki net değişimi yansıtan NETW serilerin trend durağan olduğu, kırılma tarihlerinin ise 2001 krizi ve 2017 yıllarında gerçekleştiği görülmüştür. Enflasyon değişkeni ise yapısal kırılmalar altında fark durağan çıkarken kırılma tarihi olarak 2008 küresel krizin olduğu yıl tespit edilmiştir.

Tüketim modelinde yer alan değişkenlerin birim kök sınamaları çift yapısal kırılmalı birim kök testiyle de incelenmiştir. LCP ve LGDP değişkenleri çift yapısal kırılma altında birinci farklarında durağan çıkmışlardır. Kırılmalar ilgili değişkenlerde 2008 küresel krizinin etkilerini gösteren 2010 yılı üçüncü çeyreğinde ve döviz kuru ve politik risklerin arttığı 2017 ve 2018 yıllarında gözlenmiştir. Kamu tüketim harcamaları trend durağan çıkarken, Faiz ve döviz kuru değişkenleri çift yapısal kırılma altında fark durağan çıkmışlardır. Kırılma tarihleri ise 2010 üçüncü çeyreği, 2008 yılı ve 2003 yılı olarak çıkmıştır. 2003 yılı ülkede tek parti iktidarının başladığı yıl olarak bilinirken bu dönemde ekonomide yapısal reformlar uygulanmaya başlamıştır. Serveti temsilen seçilen değişkenlerden NETW değişkeni trendli modelde durağan çıkarken kırılma tarihleri olarak 2016 dördüncü çeyreği ve 2003 yılı dördüncü çeyreği tespit edilmiştir. İlgili dönemlerde Türkiye ekonomisinde siyasi kriz ve 2001 krizinin etkilerinin sürdüğü dönemler olmuştur.

**Tablo 3.7.** Tek Yapısal Kırılmalı Lee-strazicich Birim Kök Testi (Tüketim)

DEĞİŞKEN	Deter. Terimi	Kırılma Tarihi	Gecikme	Test İstatistiği	%1	%5	%10
LCP	Sabit	2016:Q3	8	-1.926687	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2013:Q4	8	-3.094855	-4.822606	-4.255817	-3.966169
LCP(-1)	Sabit	2008:Q4	7	-2.736319	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2010:Q2	7	-4.979118	-4.910714	-4.348429	-4.071286
LCG	Sabit	2009:Q3	6	-2.909056	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2012:Q2	6	-6.629541	-4.882859	-4.316577	-4.033859
LGDP	Sabit	2010:Q3	8	-2.740135	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2004:Q2	8	-3.972286	-4.780493	-4.211169	-3.918845
LGDP(-1)	Sabit	2008:Q4	7	-3.46513*	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2004:Q1	5	-5.304692	-4.750429	-4.179857	-3.888000
LFAİZ	Sabit	2014:Q2	3	-2.225398	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2011:Q1	4	-3.891005	-4.900859	-4.339690	-4.060197
LFAİZ(-1)	Sabit	2012:Q1	1	-1.712198	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2012:Q1	2	-8.362810	-4.892143	-4.326000	-4.044286
LENF	Sabit	2008:Q3	7	-3.018469	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2007:Q2	7	-6.871843	-4.895845	-4.332479	-4.051690
LREX	Sabit	2002:Q4	4	-1.049825	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2006:Q3	4	-2.764098	-4.882859	-4.316577	-4.033859
LREX(-1)	Sabit	2017:Q4	4	-3.195857	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2003:Q2	3	-8.333641	-4.693429	-4.122286	-3.835000
NETW	Sabit	2003:Q2	3	-2.627549	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2004:Q2	8	-4.12341*	-4.780493	-4.211169	-3.918845
NETW(-1)	Sabit	2017:Q4	5	-2.576902	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2008:Q4	2	-8.648933	-4.910714	-4.348429	-4.071286
LM2	Sabit	2003:Q1	7	-3.20236*	-4.084000	-3.487000	-3.185000
	Trend	2006:Q2	8	-6.490214	-4.873282	-4.307845	-4.024282

**Tablo 3.8. Çift Yapısal Kırılmalı Lee-Strazicich Birim Kök Testi (TÜKETİM)**

SERİLER	Deter. Terimi	Kırılma Tarihi	Gecikme	Test İstatistiği	%1	%5	%10
LCP	Sabit	2010Q3	8	-2.285970	-	-3.56300	-
	Trend	2004Q2	4	-4.712253	4.0730	-5.91700	3.29600
		2018:Q1 2004Q1				- 6.8210	- 5.54100
LCP(-1)	Sabit	2004Q3	4	-2.990259	-	-	-
	Trend	2005Q2	7	-7.876523	4.0730	3.563000	3.29600
		2017Q2 2008Q4				- 6.9320	- 6.175000
LCG	Sabit	2018Q2	4	-3.515835	-	-3.56300	-
	Trend	2017Q1	6	-8.087609	4.0730	-6.28800	3.29600
		2012Q2 2007Q1				- 6.9780	- 5.99800
LGDP	Sabit	2010Q3	8	-3.35179	-	-3.56300	-
	Trend	2004Q2	8	-5.262610	4.0730	-6.18500	3.29600
		2011Q2 2004Q1				- 7.0040	- 5.82800
LGDP(-1)	Sabit	2008Q4	7	-3.49345*	-	-3.56300	-
	Trend	2003Q4	7	-8.24897	4.0730	-6.17500	3.29600
		2017Q2 2008Q4				- 6.9320	- 5.82500
LFAİZ	Sabit	2014Q2	4	-2.93605	-	-3.56300	-
	Trend	2010Q1	2	-4.71063	4.0730	-6.26800	3.29600
		2011Q3 2010Q1				- 6.8630	- 5.95600
LFAİZ(-1)	Sabit	2014Q2	1	-1.95709	-	-3.56300	-
	Trend	2012Q1	2	-8.33957	4.0730	-6.31200	3.29600
		2018Q1 2012Q1				- 7.1960	- 5.89300
LENF	Sabit	2014Q4	7	-2.92150	-	-3.56300	-
	Trend	2008Q3	7	-7.61721	4.0730	-6.15200	3.29600
		2017Q3 2005Q3				- 6.6910	- 5.79800
LREX	Sabit	2008Q4	2	-1.75553	-	-3.56300	-
	Trend	2003Q4	1	-5.66973	4.0730	-6.18500	3.29600
		2016Q4 2018Q2				- 7.0040	- 5.82800
LREX(-1)	Sabit	2004Q2	1	-6.16177	-	-3.56300	-
	Trend	2003Q2	1	-8.69113	4.0730	-6.10800	3.29600
		2004Q1 2003Q2				- 6.7500	- 5.77900
NETW	Sabit	2017Q2	8	-3.27897	-	-3.56300	-
	Trend	2004Q2	1	-7.12076	4.0730	-5.91700	3.29600

		2016Q4			-	-	
		2003Q4			6.8210	5.54100	
LM2	Sabit	2004Q1	7	-3.21779	-	-3.56300	-
		2001Q3	7	-10.9551	4.0730	-6.10800	3.29600
	Trend	2006Q2			-	-	
		2003Q3			6.7500	5.77900	

**Tablo 3.9.** Tek Yapısal Kırılmalı Lee-Strazicich Birim Kök Testi (TASARRUF)

DEĞİŞKEN	Det. Terimi	Kırılma Tarihi	Gecikme	Test İstatistiği	%1	%5	%10
SP	Sabit	1985	0	-1.54382	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	1992	0	-2.78179	-4.79166	-4.22300	-3.91333
SP(-1)	Sabit	1992	0	-5.82496	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	1999	3	-7.86736	-4.90528	-4.34371	-4.064542
SG	Sabit	2000	1	-2.41090	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	1999	2	-4.02624	-4.90266	-4.34133	-4.06233
SG(-1)	Sabit	2003	3	-4.70374	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	1995	3	-5.37794	-4.86671	-4.30185	-4.01771
GDPKİŞİ	Sabit	2010	0	-1.75164	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	2009	3	-5.09728	-4.86077	-4.29644	-4.01177
CAD	Sabit	1987	2	-1.43550	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	2000	2	-3.65676	-4.90877	-4.34688	-4.06955
CAD(-1)	Sabit	2012	1	-8.07231	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	2007	1	-9.36855	-4.88614	-4.31957	-4.03714
BAG	Sabit	1985	3	-4.71135	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	1999	1	-4.56913*	-4.90266	-4.34133	-4.06233
ENF	Sabit	1987	0	-3.41379	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	1994	0	-3.77300	-4.84055	-4.27522	-3.98800
ENF(-1)	Break	1994	1	-6.98220	-4.84642	-4.28157	-3.99514
FAİZ	Sabit	1987	3	-1.29727	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	1999	2	-3.14018	-4.90266	-4.34133	-4.06233
FAİZ (-1)	Sabit	2002	1	-6.76141	-4.08400	-3.48700	-3.18500
	Trend	2004	1	-8.04161	-4.90528	-4.34371	-4.06542

Tasarruf modelinde yer alan değişkenler yine tek ve çift yapısal kırılmalı birim kök testiyle sınanmıştır. Tasarruf modelinde yer alan değişkenlerin başlangıç yılı olarak seçilen 1980 yılı ise ülke ekonomisinde dışa açılma hareketlerinin başladığı, sermaye

hareketlerinin serbestleşmeye başladığı yıl olmuştur. Tablo 3.9 tasarruf modelinde yer alan değişkenlerin tek yapısal kırılmaları dikkate alan birim kök test sonuçlarını vermektedir. SP, SG, CAD değişkenleri tek yapısal kırılma altında birinci farklarında her iki modele göre durağan çıkmışlardır. Özel tasarruflarda sabitli modelde kırılma tarihi olarak 1985 yılı tespit edilirken, ilgili yılda sermaye hareketlerinde serbestleşmenin başladığı gözlenmiştir. Kamu tasarruflarında ise kırılma ülke ekonomisinde meydana gelen kriz dolayısıyla 2000 yılında gerçekleşmiştir. Gelir değişkenini temsilen seçilen değişkenlerin trendli modelde durağan oldukları, kırılma tarihleri ise ekonomik krizin gerçekleştiği 1999 ve 2010 yıllarında olduğu görülmektedir. Enflasyon ve faiz değişkenleri ise her iki modele göre birinci farklarında durağan çıkmışlardır. 1994 yılında gerçekleşen ekonomik kriz nedeniyle kırılma o tarihte gerçekleşmiştir. Cari işlemler dengesi değişkeni ise kırılma ekonomik krizin olduğu 2000 yılında gerçekleşmiştir. Nüfusun bağımlılığı değişkeni ise sabitli kırılmada yapısal kırılma altında durağan çıkmıştır.

İki yapısal kırılma altında tasarruf modelinde yer alan değişkenlerin birim kök test sonuçları Tablo 3.10 aracılığıyla verilmiştir. Özel ve kamu tasarruflarının milli hasılaya oranlarını gösteren değişkenler her iki modele göre fark durağan çıkmışlardır. Ekonomide serbestleşmenin başladığı dönem olan 1985, ve ekonomik krizin gerçekleştiği yıllar olan 2002 ve 2003 kırılma tarihi olarak tespit edilmiştir.

Faiz ve enflasyon değişkeni de aynı şekilde sabit ve eğimde kırılmalı modellere göre yapısal kırılmalar altında birim kök içerdiği tespit edilmiştir. Faiz değişkeninde kırılma tarihi olarak çıkan dönem faiz oranlarının piyasa dinamiklerine bırakıldığı dönem olduğu, enflasyon değişkeninin de ise ekonomik krizin olduğu 1994 ve 2001 yıllarında kırılmalar gerçekleşmiştir. Gelir değişkenini temsilen seçilen seriler ile bağımlılık değişkeni yapısal kırılmalar altında durağan çıkmışlardır. Kırılma tarihleri ise 1999 ve 2012 yılları olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 3.10.** *Çift Yapısal Kırılmalı Lee-Strazicich Birim Kök Testi (TASARRUF)*

DEĞİŞKEN	Det. Terimi	Kırılma Tarihi	Gecikme	Test İstatistiği	%1	%5	%10
SP	Sabit	1985 2002	0	-1.68326	-	-	-
	Trend	1986 2003	1	-5.73915	4.07300	3.56300	3.29600
					-	-	-
					6.93200	6.17500	5.82500
SP(-1)	Sabit	1985 1992	0	-5.32932	-	-	-
	Trend	1999 2006	3	-8.10583	4.07300	3.56300	3.29600
					-	-	-
					7.01400	6.44600	6.07200
SG	Sabit	2000 2009	1	-2.59054	-	-	-
	Trend	1989 2003	3	-5.61080	4.07300	3.56300	3.29600
					-	-	-
					6.93200	6.17500	5.82500
SG(-1)	Sabit	2002 2007	3	-5.26640	-	-	-
	Trend	2001 2003	3	-6.69668	4.07300	3.56300	3.29600
					-	-	-
					6.93200	6.17500	5.82500
GDPKİSİ	Sabit	1993 2010	2	-2.40886	4.07300	3.56300	-
	Trend	1999 2014	3	-6.23881	7.00400	-	3.29600
						6.18500	-
							5.82500
CAD	Sabit	1999 2001	2	-1.67486	-	-	-
	Trend	2003 2013	1	-5.68299	4.07300	3.56300	3.29600
					-	-	-
					6.93200	6.17500	5.82500
CAD(-1)	Sabit	1988 1988	1	-8.31358	-	-	-
	Trend	2007 2010	1	-8.10999	4.07300	3.56300	3.29600
					-	-	-
					6.75000	6.10800	5.77900
BAG	Sabit	1985 2001	3	-5.14410	-	-	-
	Trend	1985 1999	1	-6.1168**	4.07300	3.56300	3.29600
					-	-	-
					7.19600	6.31200	5.89300
ENF	Sabit	1987 2001	0	-3.50998	-	-	-
	Trend	1994 2003	1	-4.33427	4.07300	3.56300	3.29600
					-	-	-
					6.82100	6.16600	5.83200
ENF(-1)	Break	1985 1988	0	-7.70803	-	-	-
					6.75000	6.10800	5.77900
FAİZ	Sabit	1985 1987	0	-1.41321	-	-	-
	Trend	1997 2006	1	-5.70441	4.07300	3.56300	3.29600

					-	-	-
					7.01400	6.44600	6.07200
FAİZ (-1)	Sabit	2002 2008	1	-6.75178	-	-	-
	Trend	1990 2002	1	-8.08225	4.07300	3.56300	3.29600
					-	-	-
					6.93200	6.17500	5.82500

### 3.3.3. Fourier birim kök testi sonuçları

Yapısal kırılmalı birim kök testlerinde kırılmaların keskin bir şekilde gerçekleştiği varsayıyordu. Oysaki makro ekonomik serilerde kırılmaların genellikle kademeli ve bilinmeyen formda gerçekleştiği bilinmektedir (Becker vd., 2006). Fourier birim kök testlerinde yapısal kırılmaların daha yumuşak ve kademeli şekilde gerçekleştiği için yapısal kırılmaları daha iyi modellemektedir. Fourier birim kök testlerinde temel hipotez, serinin deterministik trend etrafında birim kök içerdiği, alternatif hipotez ise deterministik model dahilinde durağan olduğu şeklindedir. Fourier KPSS birim kök ise ters hipotez şeklinde kurulurken temel hipotez serinin durağan olduğunu belirtmektedir. Bütün birim kök testlerinde olduğu gibi serinin test istatistiğinin kritik değerden küçük olması durumunda serinin durağan olduğu gözlenmektedir. Tüketim modelinde yer alan değişkenlerin Fourier birim kök test sonuçları Tablo 3.11’de verilmiştir.

LCP, LGDP ve LENF değişkenlerinin sabitli ve trendli modele göre Fourier ADF testine göre test istatistiklerinin kritik değerden büyük olduğundan temel hipotez reddedilemeyerek ilgili serilerin durağan olmadıkları görülmektedir. Faiz ve Döviz kuru değişkenleri bütün Fourier birim kök testlerinde deterministik trend etrafında birim köklü çıkmışlardır. Serveti temsilen seçilen değişkenlerden NETW değişkeni düzeyde durağan çıkarken, Para arzı değişkeni ise %5 anlam düzeyinde Fourier GLS ve KPSS testine göre sabitli ve trendli modelde durağan çıkmıştır. Temel hipotezin serinin deterministik trendle durağan olduğunu belirten Fourier KPSS test sonucuna göre ise LGDP ve Kamu harcamaları değişkenlerinin test istatistikleri kritik değerlerden küçük olduğu için serilerin deterministik trend etrafında durağan oldukları görülmüştür.

Çalışmanın konusunu oluşturan bir diğer değişken olan tasarruf modelinde yer alan değişkenlere ait Fourier birim kök test sonuçları Tablo 3.12 aracılığıyla verilmiştir. SP değişkeni Fourier ADF ve Fourier GLS test sonuçlarına göre %5 anlam düzeyinde durağan çıkmıştır. SG değişkeninin tüm test istatistikleri kritik değerden büyük olduğu için ilgili seri birim köklü çıkmıştır. CAD ve Enflasyon değişkenleri sabitli modele göre

Fourier ADF testinde deterministik trend etrafında durağan çıkarken, Bağımlılık ve GDP değişkeni ise Fourier ADF test sonucuna göre sabitli ve trendli modelde durağan çıkmışlardır. Faiz serisi %5 anlamlılık düzeyinde Fourier ADF ve Fourier GLS birim kök test sonuçlarına göre sabitli modelde durağan çıkmıştır. Ters hipotez kurulan Fourier KPSS test sonuçlarına göre ise SP, SG, BAG ve faiz değişkenlerinin test istatistikleri kritik değerden büyük olduğu ise temel hipotez reddedilerek ilgili serilerin birim kök içerdiği tespit edilmiştir.

**Tablo 3.11.** *Fourier Birim Kök Test Sonuçları (TÜKETİM)*

Değişken	Yöntem	Sabitli			Sabitli ve Trendli		
		Test İst.	Fourier Sayısı	Kritik Değer	Test İst.	Fourier Sayısı	Kritik Değer
LCP	Fourier ADF	-2.859	1	-4.42	-3.513	2	-4.69
				-3.81			-4.05
	Fourier LM	-1.717	1	-3.91	-3.62	1	-4.69
				-3.29			-4.10
				-4.17			-4.77
Fourier KPSS	1.917	1	0.26	<b>0.075</b>	2	0.20	
			0.17			0.13	
LGDP	Fourier ADF	-3.451	1	-4.42	-1.419	1	-4.95
				-3.81			-4.35
	Fourier LM	-1.857	1	-3.91	0.038	2	-4.69
				-3.29			-4.10
				-3.64			-4.27
Fourier KPSS	1.861	1	0.26	<b>0.038</b>	2	0.20	
			0.17			0.13	
LENF	Fourier ADF	1.948	4	-3.64	-3.189	2	-4.69
				-2.97			-4.05
	Fourier LM	-0.658	1	-3.91	-2.266	1	-4.25
				-3.29			-3.57
				-4.17			-4.77
Fourier KPSS	2.248	1	0.26	0.245	1	0.071	
			0.17			0.054	
LCG	Fourier ADF	-0.018	2	-3.97	-3.106	2	-4.69
				-3.27			-4.05
	Fourier LM	-0.013	1	-3.91	-2.285	2	-4.25
				-3.29			-3.57
				-3.64			-4.27
Fourier KPSS	1.883	1	0.26	<b>0.014</b>	2	0.20	
			0.17			0.13	
LREX	Fourier ADF	0.196	5	-3.58	-0.903	3	-4.45
				-2.93			-3.78
	Fourier LM	0.144	1	-3.91	-3.127	1	-4.69
				-3.29			-4.10
				-4.17			-4.77
Fourier KPSS	0.671	1	0.26	0.147	1	0.071	
			0.17			0.054	
LFAİZ	Fourier ADF	-3.012	1	-4.42	-3.774	1	-4.95
				-3.81			-4.35

	<b>Fourier LM</b>				-3.716	1	-4.69
							-4.10
	<b>Fourier GLS</b>	-2.642	1	-3.91	-3.938	1	-4.77
				-3.29			-4.17
	<b>Fourier KPSS</b>	0.865	1	0.26	0.140	1	0.071
				0.17			0.054
<b>LM2</b>	<b>Fourier ADF</b>	-0.361	1	-4.42	-2.909	1	-4.95
				-3.81			-4.35
	<b>Fourier LM</b>				-3.758	5	-3.75
							-3.11
	<b>Fourier GLS</b>	0.348	4	-2.93	-3.658**	5	-3.79
				-2.25			-3.14
	<b>Fourier KPSS</b>	1.629	1	0.26	0.403*	3	0.21
				0.17			0.14
<b>NETW</b>	<b>Fourier ADF</b>	-5.993*	3	-3.77	-5.803*	3	-4.45
				-3.07			-3.78
	<b>Fourier LM</b>				-3.213	1	-4.69
							-4.10
	<b>Fourier GLS</b>	-1.545	5	-2.88	-1.531	3	-4.04
				-2.20			-3.36
	<b>Fourier KPSS</b>	0.544	4	0.72	<b>0.037</b>	1	0.071
				0.45			0.054

Not (A): Fourier ADF (Enders ve Lee, 2012a), Fourier LM (Enders ve Lee, 2012b), Fourier GLS (Rodrigues ve Taylor, 2012), Fourier KPSS (Becker, Enders ve Lee, 2006) ve \*, \*\* sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

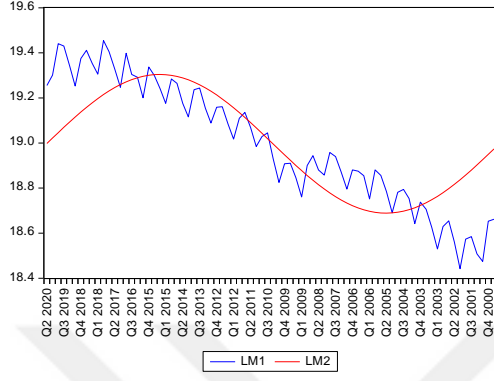
Tablo 3.12. *Fourier Birim Kök Test Sonuçları (Tasarraf)*

Değişken	Yöntem	Sabitli			Sabitli ve Trendli		
		Test İst.	Fourier Sayısı	Kritik Değer	Test İst.	Fourier Sayısı	Kritik Değer
SP	Fourier ADF	-3.326**	2	-3.97 -3.27	-4.850**	1	-4.95 -4.35
	Fourier LM				-4.320	1	-4.69 -4.10
	Fourier GLS	-0.854	5	-2.88 -2.20	-4.420**	1	-4.77 -4.17
	Fourier KPSS	0.962	1	0.26 0.17	0.059	1	0.07 0.054
SG	Fourier ADF	-1.611	5	-3.58 -2.93	-3.038	1	-4.95 -4.35
	Fourier LM				-1.615	5	-3.75 -3.11
	Fourier GLS	-1.649	5	-2.88 -2.20	-1.677	5	-3.79 -3.14
	Fourier KPSS	0.305	1	0.26 0.17	0.124	1	0.071 0.054
CAD	Fourier ADF	-5.019*	1	-4.42 -3.81	-5.247*	1	-4.95 -4.35
	Fourier LM				-4.689	1	-4.69 -4.10
	Fourier GLS	-5.209*	1	-3.91 -3.29	-5.526*	1	-4.77 -4.17
	Fourier KPSS	<b>0.147</b>	1	0.26 0.17	<b>0.051</b>	1	0.071 0.054
ENF	Fourier ADF	-5.573*	1	-4.42 -3.81	-4.660*	4	-4.29 -3.65
	Fourier LM				-4.508*	4	-3.85 -3.18
	Fourier GLS	-0.318	2	-3.29 -2.60	-4.461**	1	-4.77 -4.17
	Fourier KPSS	<b>0.099</b>	1	0.26 0.17	0.090	1	0.071 0.054
BAG	Fourier ADF	-1.972	5	-3.58 -2.93	-3.809**	3	-4.45 -3.78
	Fourier LM				-1.625	5	-3.75 -3.11
	Fourier GLS	-2.632**	3	-3.13 -2.35	-3.378	1	-4.77 -4.17
	Fourier KPSS	1.167	1	0.26 0.17	0.194	1	0.071 0.054
GDP	Fourier ADF	-7.432*	4	-3.64 -2.97	-7.331*	4	-4.29 -3.65
	Fourier LM				-7.060*	4	-3.85 -3.18
	Fourier GLS	-6.306*	4	-2.93 -2.25	-7.339*	4	-3.92 -3.23
	Fourier KPSS	<b>0.057</b>	4	0.72 0.45	<b>0.029</b>	4	0.217 0.148
FAİZ	Fourier ADF	-4.071**	1	-4.42 -3.81	-3.920	1	-4.95 -4.35
	Fourier LM				-3.946	1	-4.69 -4.10
	Fourier GLS	-3.877**	1	-3.91	-4.089	1	-4.77

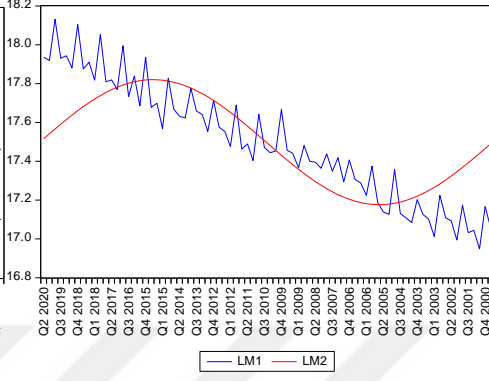
			-3.29			-4.17
<b>Fourier KPSS</b>	<b>0.128</b>	<b>1</b>	<b>0.26</b>	<b>0.071</b>	<b>1</b>	<b>0.071</b>
			<b>0.17</b>			<b>0.054</b>

Not (A): Fourier ADF (Enders ve Lee, 2012a), Fourier LM (Enders ve Lee, 2012b), Fourier GLS (Rodrigues ve Taylor, 2012), Fourier KPSS (Becker, Enders ve Lee, 2006) ve \*, \*\* sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Kalın rakamlar FKPS testini Ho: kabul göstermektedir.

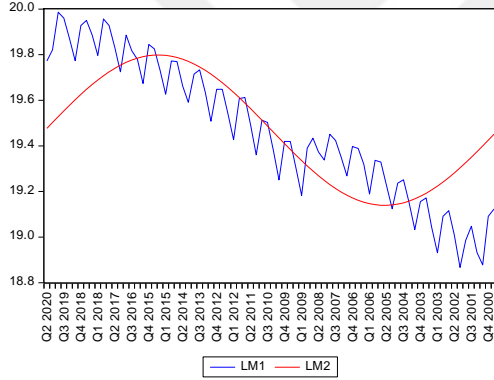
### LCP



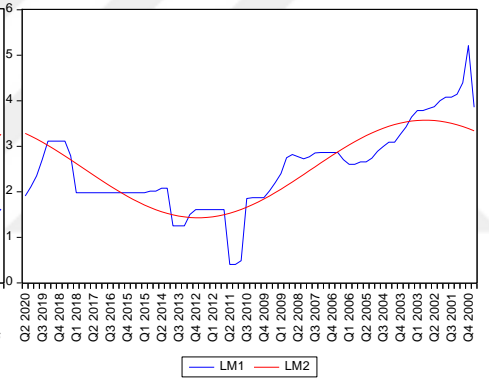
### LCG



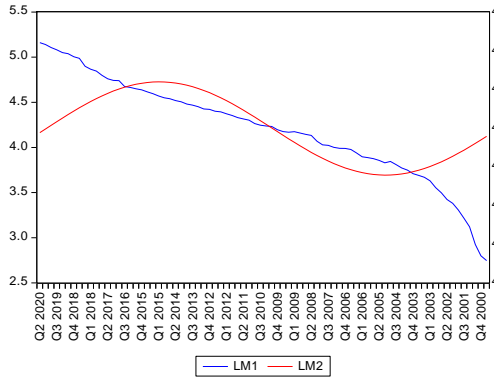
### LGDP



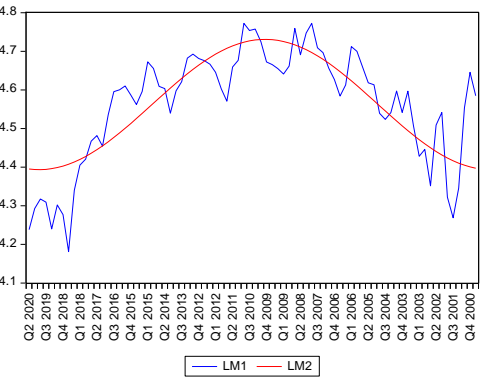
### LFAİZ



### LENF

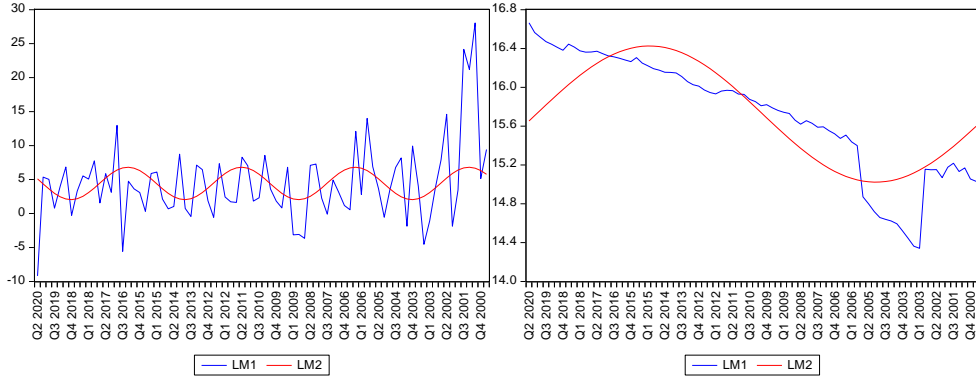


### LREX



### NETW

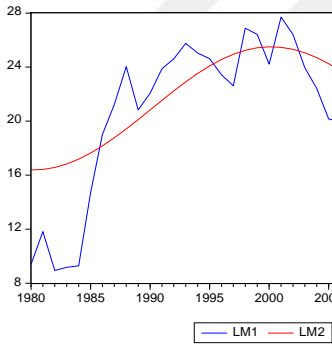
### LM2



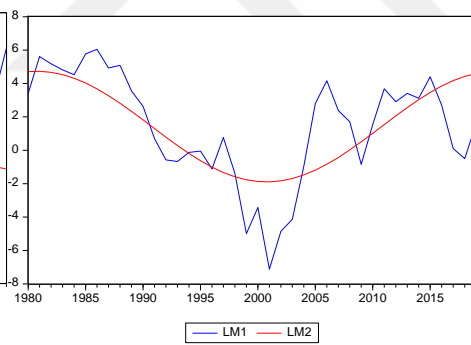
**Şekil 3.1.** Tüketim Modelinde Yer Alan Değişkenlerin Fourier Grafikleri

Şekil 3.1 Tüketim Modelinde yer alan serilerin incelenen dönem boyunca grafiklerini vermektedir. Şekillerden de görüleceği üzere Fourier terimlerin kırılmaları daha iyi yakaladığı görülmektedir. Tasarruf modelinde yer alan serilerin analiz döneminde izledikleri seyir Şekil 3.2 aracılığıyla verilmiştir. Görüldüğü üzere fourier fonksiyonların kırılmaları daha iyi modellediği görülmektedir.

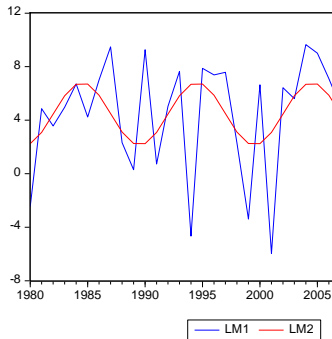
**SP**



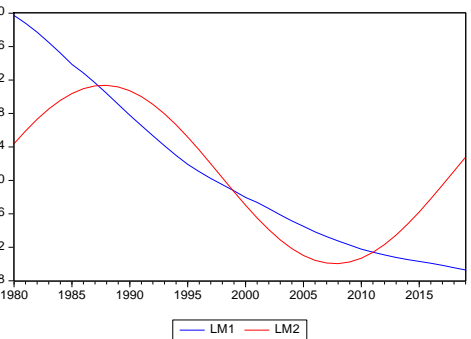
**SG**



**GDPBUY**

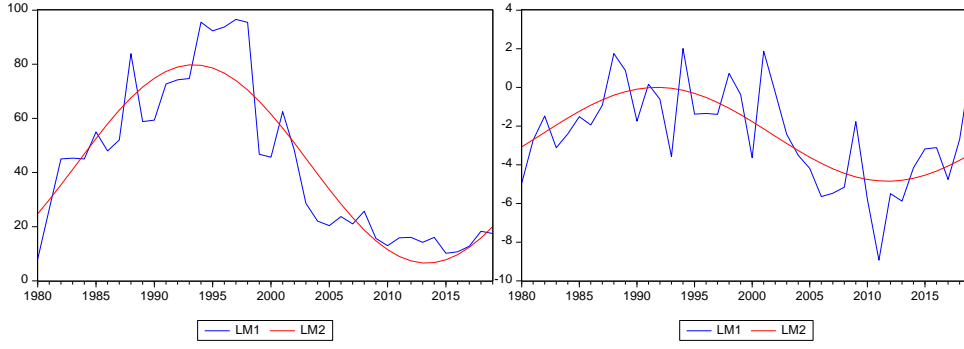


**BAGIMLILIK**



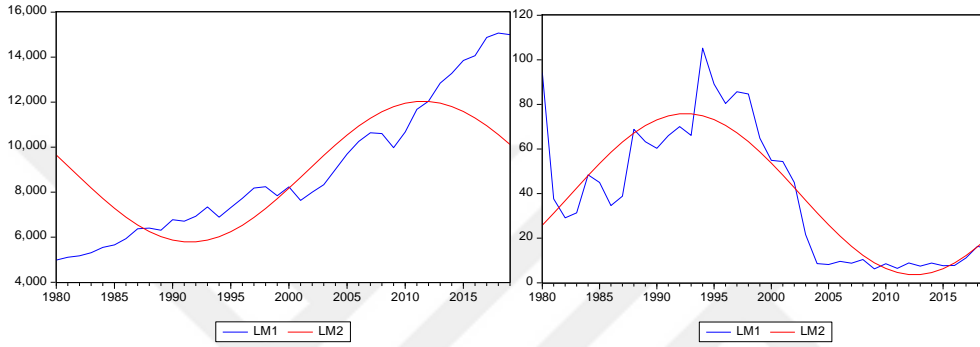
**FAİZ**

**CAD**



**GDPKİSİ**

**ENFLASYON**



**Şekil 3.2.** Tasarruf Modelinde Yer Alan Serilerin Fourier Grafikleri

### 3.3.4. Eşbütünleşme sonuçları

Birim kök içeren serilerin arasındaki uzun dönem ilişkiler eşbütünleşme testleri ile incelenmektedir. Bu başlık altında tüketim ve tasarruf modelinde yer alan değişkenlerin geleneksel birim kök, yapısal kırılmalı birim kök ve fourier birim kök test sonuçlarına göre yapılan eşbütünleşme sonuçları verilecektir. Tüketim modelinde yer alan değişkenlerin Lee-Strazicich (2004) birim kök testi sonucuna göre aralarında uzun dönemli ilişki Gregory-Hansen tek yapısal kırılmalı eşbütünleşme testiyle incelenmiştir. İlgili test bağlamında temel hipotezde yapısal kırılmaların varlığı altında eşbütünleşme ilişkisi incelenmektedir. Test istatistiğinin kritik değerden mutlak değerce büyük olması ise ilgili seriler arasında yapısal kırılmalar altında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir. Gregory- Hansen eşbütünleşme testinde kullanılacak serilerin I(1) olması gerekmektedir. Yapısal kırılmalı birim kök testi sonucuna göre oluşturulan tüketim modelinde yer alan değişkenler şu şekildedir;

$$LCP=f(LGDP, LCG, LFAİZ, NETW, LREX) \quad (3.37)$$

Tablo 3.13’de görüleceği üzere ilgili test istatistiğinin kritik değerden mutlak değerce büyük olması nedeniyle Tüketim modelinde yer alan seriler arasında uzun

dönemli ilişki olduğu, serilerin eşbütünleşik olduğu görülmektedir. Eşbütünleşmede kırılma tarihi ise 2011 yılının birinci çeyreğinde gerçekleşmiştir.

**Tablo 3.13.** *Tüketim Modeline Ait Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu*

Model	Kırılma Tarihi	Test İstatistiği	Kritik Değer (%5)
Sabitte Kırılma (C)	2011:Q1	-7.072130	-5.56
Trendli Sabitte Kırılma (C/T)	2011:Q1	-8.614411	-5.83
Rejim Değişikliği (C/S)	2011:Q1	-9.839579	-6.41

Çalışmada incelenecek bir diğer değişken olan tasarruf modelinde Lee-Strazicicik yapısal kırılmalı birim kök testi sonucu düzeyde durağan olmayan serilerin modele dâhil edilmesiyle şu model kurulmuştur;

$$SP= f( SG, GDPKISI, FAİZ, ENF, CAD) \quad (3.38)$$

Tablo 3.14 tek yapısal kırılma altında tasarruf modelinde yer alan değişkenlerin eşbütünleşme test sonucunu vermektedir. Tüm modellerde test istatistiğinin kritik değerden büyük olması sonucu temel hipotez reddedilerek ilgili seriler arasında yapısal kırılma altında uzun dönemde ilişki olduğu, serilerin birlikte hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Sabitte kırılma Model (C), ve Trendli Sabitte kırılmalı (C/T) modellerde eşbütünleşme kırılma tarihi olarak 1985 yılı çıkmıştır. İlgili yıl faiz oranlarının piyasa dinamiklerine bırakıldığı, ekonomide dışa açılma yıllarına isabet etmektedir. Rejimde kırılmalı modelde ise kırılma tarihi olarak Türkiye ekonomisinde devalüasyon yapılan ve ekonomik krizin olduğu yıl olan 1994 yılı kırılma tarihi olmuştur.

**Tablo 3.14.** *Tasarruf Modeline Ait Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu*

Model	Kırılma Tarihi	Test İstatistiği	Kritik Değer (%5)
Sabitte Kırılma (C)	1985	-6.220828	-5.56
Trendli Sabitte Kırılma (C/T)	1985	-6.506441	-5.83
Rejim Değişikliği (C/S)	1994	-6.420488	-6.41

Fourier KPSS birim kök test sonuçlarına göre ise değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Fourier-Shin eşbütünleşme testiyle sınanmıştır. Fourier Shin eşbütünleşme testinde yer alan değişkenler I(1) olmak zorundadır Tasarruf modelinde yer alan

değişkenlerin çoğunluğu (Faiz, Enflasyon, GDP ve CAD) Fourier KPSS testi sonucu düzeyde durağan çıkmışlardır. Bu durumun sonucu olarak tasarruf modeline fourier eşbütünleşme testi uygulanamamıştır. Tüketim modelinde yer alan değişkenlerden özel tüketim harcamaları, reel milli gelir, kamu tüketim harcamaları, enflasyon ve faiz değişkenleri Fourier KPSS birim kök testine göre sabitli modelde birinci farkları alınınca durağanlaşmaktadır. Bu doğrultuda tüketim modelinde Fourier-Shin eşbütünleşme testi sabitli modelde şu eşitlikle sınımlanmıştır;

$$LCP=f(LGDP, LCG, LFAİZ, LENF, LREX) \quad (3.39)$$

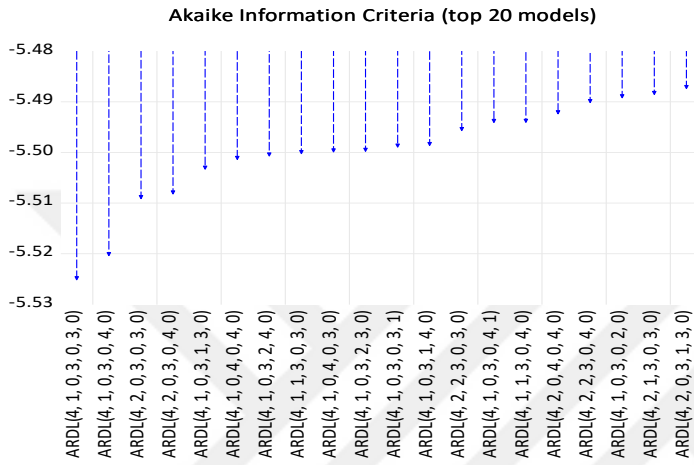
**Tablo 3.15.** *Fourier-Shin Eşbütünleşme Test Sonucu (Tüketim)*

Bağımlı Değişken	Frekans	Fourier Test İstatistiği	Bant Genişliği	F Test İstatistiği	Fourier Kritik Değer %5	F Test İstatistiği Kritik Değer
<b>LCP</b>	1	0.037373	3	21.03571	0.061	4.066

Fourier-Shin eşbütünleşme testinde temel hipotez serilerin eşbütünleşik olduğu, alternatif hipotez ise seriler arasında uzun dönemli ilişki olmadığı şeklindedir. Test istatistiği kritik değerden küçük ise temel hipotez reddedilemeyerek ilgili serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri ortaya çıkmaktadır. F test istatistiği ise trigonometrik terimlerin anlamlılığını sınamaktadır. Tüketim modelinde trigonometrik terimlerin anlamlılığını sıyanan F test istatistiği kritik değerden büyük olduğu için ilgili terimlerin anlamlı olduğu görülmektedir. Türkiye ekonomisinde Fourier-Shin eşbütünleşme testi sonucu özel tüketim harcamaları, gelir- kamu tüketim harcamaları, enflasyon, faiz oranı ve döviz kuru serilerinin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri, tüketimin belirlenmesinde cari gelirin yanında modele ilave edilen diğer değişkenlerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fourier-Shin eşbütünleşme testi sonucu değişkenlere ait uzun dönem katsayılar FMOLS yöntemiyle incelenmiştir.

Zaman serisi analizinde değişkenlerin durağanlık dereceleri farklı olduğunda eşbütünleşme testleri kullanılamamaktadır. Pesaran, vd., (2001) geliştirdikleri ARDL sınır testi yaklaşımıyla bu sorunu ortadan kaldırmışlardır. ARDL yaklaşımın diğer eşbütünleşme testlerine göre birtakım avantajları bulunmaktadır. Öncelikle belirtildiği üzere serilerin durağanlık derecelerinin aynı düzeyde olmasına gerek yoktur. Küçük örneklerde ARDL sınır testi daha iyi sonuçlar vermektedir. Ayrıca belirtildiği üzere

yapısal kırılmaya bağlı olarak bütünleşme derecelerinde bir belirsizlik oluşuyorsa bu yöntemi tercih etmek gerekmektedir (Göktaş, vd., 2019, s. 110). Sınır testinin son avantajı ise değişkenler arasında kısa ve uzun dönem esneklikleri hesaplamak mümkün olmaktadır. ARDL sınır testinde analiz bulgularına geçmeden önce gecikme uzunluğunun tespiti Akaike Bilgi Kriteri vasıtasıyla tespit edilmiştir. Tüketim modelinde yer alan değişkenler için Şekil 3.3’ de görüleceği üzere (4,1,0,3,0,3,0) modeli en uygun gecikme olarak seçilmiştir.



Şekil 3.3. Uygun Model Seçimi (Tüketim)

Tablo 3.16. ARDL Sınır Testi Sonucu (Tüketim)

Açıklayıcı değişken sayısı (k)	F İstatistiği	Alt Sınır			Üst Sınır		
		%1	%5	%10	%1	%5	%10
6	6.487040	4	3.077	2.657	5.397	4.284	3.776

Değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığı Tablo 3.16 aracılığıyla verilmiştir. F istatistiği bütün anlamlılık düzeylerinde üst sınırdan daha büyük olduğu için temel hipotez reddedilerek değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. ARDL modelinin avantajlarında biri de modele dair hem kısa hem de uzun dönem esnekliklere ait katsayıları vermesidir. Tablo 3.17 ARDL tüketim modeline ait uzun dönem sonuçları vermektedir. Öncelikle modelde yer alan tüm değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. Değişkenlerin doğal logaritmaları alındığından katsayılar doğrudan esneklikleri vermektedir. GDP ve özel kesimin servetinde değişmeyi yansıtan NETW değişkenlerinin literatürde yapılan çalışmalara benzer şekilde (Pehlivan, 2006, Odionye ve Ukeje, 2020; Ezeji ve Ajuda,

2015) özel tüketim harcamalarını pozitif yönde etkilediğine dair bulgulara ulaşılmıştır. Modelde yer alan diğer değişkenlerin uzun dönemde özel tüketim harcamaları üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Kamu harcamalarındaki %1’lik bir artışın özel tüketim harcamalarında %0.34 azalmaya neden olacağı, bu doğrultuda Türkiye ekonomisinde incelenen dönem boyunca kısmi Ricardocu denkliğin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Ho (2001), Akıncı ve Tuncer (2016) ve Almosabbeh (2020) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

**Tablo 3.17. ARDL Uzun Dönem Katsayıları (Tüketim)**

Değişkenler	Katsayı	Standart Sapma	t İstatistiği	Olasılık
<b>LGDP</b>	0.615597	0.142728	4.313093	0.0002
<b>LCG</b>	-0.343562	0.068863	-4.989049	0.0000
<b>LFAİZ</b>	-0.019371	0.007133	-2.715570	0.0087
<b>LENF</b>	-0.596586	0.196051	-3.043019	0.0056
<b>LREX</b>	-0.339446	0.111273	-3.050567	0.0055
<b>NETW</b>	0.006846	0.002725	2.511767	0.0191

Faiz oranlarındaki bir artışın da özel tüketim harcamalarında azalmaya neden olduğu görülmektedir. Bu bağlamda faiz oranlarındaki bir artış sonucu ikame etkisinin gelir etkisinden baskın olması sonucu özel tüketim harcamalarını azaltırken, tasarruf oranları artmaktadır. Enflasyon oranlarındaki %1’lik artışın özel tüketim harcamalarını %0.59 oranında azaltacağı gözlenmiştir. Enflasyon ve faiz oranlarındaki artışın özel tüketim harcamalarını negatif yönde etkilemesi yapılan Sekantsi (2016), Muzindutsi ve Mieso (2019) ve Yamak vd., (2019) çalışmalarla aynı sonuçları vermiştir.

ARDL sınır testinde tüketim modelinde yer alan değişkenlere ait kısa dönem katsayılar ve hata düzeltme terimine ait katsayılar Tablo 3.18’de verilmiştir. Kısa dönemli katsayılarda özel tüketim harcamalarının bir dönem gecikmeli değeri cari dönem tüketimini negatif yönde etkilediği gözlenmektedir. Kamu harcamaları tıpkı uzun dönemde olduğu gibi kısa dönemde de özel tüketimi negatif yönde etkilemektedir. Döviz kurundaki artış (yerli paranın değer kaybetmesi) kısa dönemde tüketimi negatif yönde etkilerken, bu etki istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

**Tablo 3.18.** ARDL Kısa Dönem Katsayıları ve Hata Düzeltme Terimi (ECT) (Tüketim)

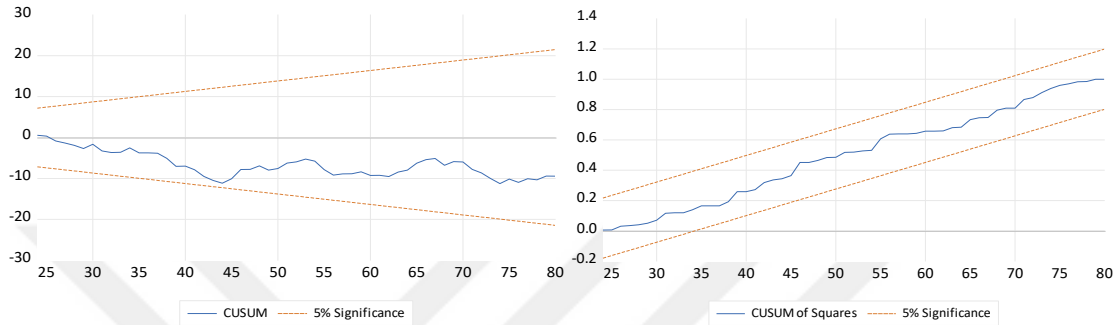
Değişkenler	Katsayı	Standart Sapma	t İstatistiği	Olasılık
Sabit (C)	6.268641	0.299803	20.90919	0.0000
Trend	-0.003468	0.000181	-19.16433	0.0000
D(LCP(-1))	-0.116863	0.049098	-2.380201	0.0207
D(LCP(-2))	-0.122852	0.034423	-3.568868	0.0007
D(LCP(-3))	-0.111983	0.038152	-2.935178	0.0048
D(LCG)	-0.156207	0.032041	-4.875163	0.0000
D(LREX)	-0.010756	0.027247	-0.394760	0.6945
D(LREX(-1))	0.125189	0.024572	5.094713	0.0000
D(LREX(-2))	0.102057	0.029372	3.474623	0.0010
D(LFAİZ)	-0.010360	0.005028	-2.060310	0.0439
D(LFAİZ(-1))	-0.012842	0.005964	-2.153426	0.0355
D(LFAİZ(-2))	0.015886	0.006270	2.533491	0.0141
ECT(-1)	-0.864399	0.041214	-20.97345	0.0000

Faiz değişkeni yine kısa dönemde de özel tüketim harcamalarını negatif yönde etkilemektedir. Etkinin büyüklüğü ise uzun dönemle kıyaslayınca nispeten önemsiz durmaktadır. ARDL modelinde yer alan ECT(-1) terimi ise kısa dönemde dengede meydana gelen sapmaların bir dönemde ne kadarlık kısmının giderileceğini göstermektedir. Hata düzeltme teriminin çalışabilmesi için ilgili katsayının istatistiksel olarak anlamlı ve 0 ile -1 arasında değer alması gerekmektedir. Tüketim modelinde yer alan hata düzeltme terimi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Modelde kısa dönemde dengeden sapmaların bir sonraki dönemde %86'lık kısmının dengeye geleceğini göstermektedir.

ARDL modeline ait tanısal (diagnostik) test sonuçları ise Tablo 3.19'da verilmiştir. Temel hipotezin modelde spesifikasyon hatası olmadığını belirten Ramsey-Reset test sonucuna göre temel hipotez reddedilemeyerek kurulan modelde bir hata olmadığını göstermektedir. Kurulan modelde ayrıca değişen varyans sorunu da bulunmamaktadır. Otokorelasyon sınaması ise Breusch-Godfrey testi ile sınanmıştır. Tüketim modelinin otokorelasyon içermediği ve serilerin normal şekilde dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak modelin uzun dönem istikrarlığı Cusum ve Cusum Square testleriyle sınanmıştır. Şekil 3.4 de görüleceği üzere %5 anlamlılık düzeyinde model kırmızı çizgilerle belirtilen kritik sınırların arasında yer almaktadır. Bu bağlamda analiz döneminde bir yapısal kırılmanın olmadığı ve uzun dönemde modelin istikrarlı olduğu söylenebilmektedir.

**Tablo 3.19. Tanısal Testler (Tüketim)**

<b>Ramsey Reset Testi</b>	0.406181 (0.6862)
<b>Heteroskedasticity Breusch-Pagan-Godfrey</b>	0.429336 (0.9751)
<b>Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi</b>	0.482614 (0.6198)
<b>Jorgue-Bera Normallik Testi</b>	0.398937 (0.81916)



**Şekil 3.4. Cusum ve Cusum Square Test Sonuçları**

Tüketim modelinde yer alan değişkenler arasında yapılan eşbütünlük testleriyle uzun dönemli ilişki olduğu tespit edilmişti. Uzun dönemli katsayıları Phillips ve Hansen (1990) tarafından geliştirilen ‘Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS)’ ile de sınanmıştır. Bu yöntem açıklayıcı değişkenlerle hata terimi arasındaki otokorelasyon sorununu yarı- parametrik bir yöntemle düzeltmektedir (Küçükaksoy, vd., 2015, s. 706). Phillips ve Hansen (1990) FMOLS yönteminin süper tutarlı, asimptotik olarak sapmasız ve küçük örneklemede bile iyi sonuçlar verdiğini belirtmişlerdir (Phillips ve Hansen, 1990, s. 120). Tablo 3.20 FMOLS uzun dönem katsayı sonuçlarını vermektedir. Gelir ve servet değişkeni özel tüketim harcamalarını pozitif yönde etkilerken, Kamu harcamaları ve faiz değişkenleri ARDL sınır testinde olduğu gibi özel tüketim harcamalarını negatif yönde etkilemektedir. Enflasyon değişkeni özel tüketim harcamalarını pozitif yönde etkilerken bu etki istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. FMOLS sonuçlarının ARDL sınır testi sonuçlarını doğruladığı görülmektedir.

**Tablo 3.20. FMOLS Uzun Dönem Katsayıları (Tüketim)**

<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t İstatistiği</b>	<b>Olasılık</b>
<b>LGDP</b>	0.707188*	0.029974	23.59362	0.0000
<b>LCG</b>	-0.638032*	0.029868	-21.36196	0.0000
<b>LFAİZ</b>	-0.012019*	0.003198	-3.758527	0.0003
<b>LENF</b>	0.027891	0.019658	1.418823	0.1603
<b>NETW</b>	0.008489*	0.000436	19.46845	0.0000
<b>LREX</b>	-0.041669***	0.023391	-1.781403	0.0791
<b>Sabit Terim (C)</b>	5.987687	0.575660	10.40143	0.0000
<b>Trend</b>	-0.004094	0.000606	-6.755805	0.0000

Çalışmanın bir diğer değişkeni olan Tasarruf modeli Türkiye ekonomisinde 1980-2019 arası yıllık verilerle incelenmiştir. ARDL sınır testi sonucuna göre test istatistiği 5.4188116 değeri tüm anlamlılık düzeylerinde kritik değerlerden büyük olduğu için temel hipotez reddedilerek seriler arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir.

**Tablo 3.21.** ARDL Sınır Testi Sonucu (Tasarruf)

Açıklayıcı değişken sayısı (k)	F İstatistiği	Alt Sınır			Üst Sınır		
		%1	%5	%10	%1	%5	%10
6	5.4148116	2.66	2.04	1.75	4.05	3.24	2.87

Tasarruf modelinde yer alan değişkenlere ait uzun dönem katsayılar ise Tablo 3.22 aracılığıyla verilmiştir. Beklenildiği üzere kişi başı gelirdeki %1'lik artış özel tasarrufları %0.45 oranında artırmıştır. Bu sonuç literatürde yer alan çalışmalardan olan Khan (1994), Masson vd., (1998) Loayza vd., (2000a), Matur vd., (2012) sonuçlarıyla örtüşmektedir. Kamu tasarrufları ise özel tasarrufları negatif yönde etkilemektedir. Bu bağlamda Ricardocu denkliğin kısmen Türkiye ekonomisi için geçerli olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir. Kamu tasarruflarının özel tasarrufları dışlaması sonucu Edwards (1996), Loayza vd., (2000a) ve Özcan ve Günay'ın (2012) Türkiye ekonomisi için yaptıkları çalışmalarla benzer sonuçlar vermiştir. Faiz oranları ve cari işlemler dengesindeki iyileşmeler ise teoride beklenildiği gibi özel tasarrufları olumlu yönde etkilemiştir. Bulgular Fry (1986), Aron ve Muelbauer (2000) ve Türkiye ekonomisine yönelik çalışmalardan olan Çağlayan (2006) ve Özcan vd., (2012) ile aynı yönde çıkmıştır. Ekonomide gelir belirsizliğini temsilen modele dahil edilen enflasyon değişkeni ise ihtiyat amaçlı tasarruf motifi teorisinin öngördüğünün aksine özel tasarrufları negatif yönde etkilemiştir. Enflasyon oranlarında gerçekleşen %1'lik artış özel tasarrufları %0.34 oranında azaltmaktadır. Esasında enflasyon oranlarının özel tasarruflar üzerindeki etkisi noktasında literatürde bir görüş birliği bulunmamaktadır. Masson, vd., (1998) ve Agrawal (2009) etkinin önemsiz olduğuna dair bulgular tespit ederken, Loayza vd., (2000a), Özcan vd., (2003 ve Aksoy (2016) enflasyonun tasarrufları pozitif yönde etkilediğini belirtirken, Türkiye ekonomisi üzerine çalışmalar olan Çağlayan (2006), Özcan vd., (2012) negatif etkiler olduğunu belirtmişlerdir. Teoride beklenildiği gibi nüfus bağımlılık oranındaki %1'lik artış özel tasarrufları %0.63 oranında azaltırken, cari işlemler dengesinde meydana gelen %1lik iyileşme özel tasarrufları %0.28 oranında artırmaktadır.

**Tablo 3.22. ARDL Uzun Dönem Katsayıları (Tasarruf)**

Değişkenler	Katsayı	Standart Sapma	t İstatistiği	Olasılık
<b>GDPKİSİ</b>	0.457596*	0.097633	4.686898	0.0001
<b>SG</b>	-0.487022**	0.225425	-2.160464	0.0473
<b>FAİZ</b>	0.644944*	0.180906	3.565068	0.0014
<b>ENF</b>	-0.342571**	0.160267	-2.137501	0.0421
<b>CAD</b>	0.282443**	0.121282	2.328812	0.0279
<b>BAG</b>	-0.636677**	0.282696	-2.252164	0.0330

Tasarruf modelinde yer alan değişkenlerin kısa dönem eğim katsayıları ve hata düzeltme terimi Tablo 3.23’de verilmektedir. Özel tasarrufların bir dönem gecikmeli değeri tasarrufları olumlu yönde etkilerken, enflasyon değişkeni bir dönem gecikmeli değeri özel tasarrufları uzun dönemin aksine pozitif yönde etkilemektedir. Tasarruf modeline ait hata düzeltme terimi istatistiksel olarak anlamlı ve -0.441 değerinde olduğundan çalışmaktadır. Bu bağlamda kısa dönemde meydana gelen sapmaların yaklaşık olarak %44 ‘lük kısmı bir sonraki dönemde düzeltilmektedir.

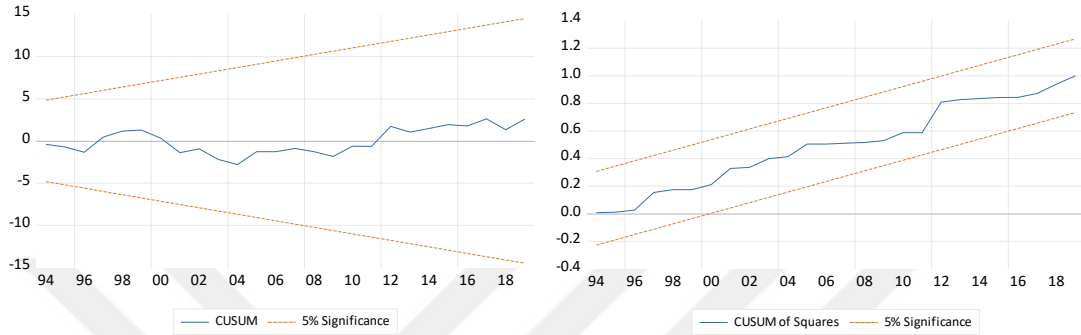
**Tablo 3.23. ARDL Kısa Dönem Katsayıları ve Hata Düzeltme Terimi (ECT) (Tasarruf)**

Değişkenler	Katsayı	Standart Sapma	t İstatistiği	Olasılık
<b>D(SP(-1))</b>	0.343097	0.103018	3.330474	0.0026
<b>D(ENF)</b>	-0.151842	0.053348	-2.846262	0.0085
<b>D(ENF(-1))</b>	0.182442	0.037212	4.902818	0.0000
<b>D(FAİZ)</b>	0.315297	0.063219	4.987341	0.0000
<b>D(FAİZ(-1))</b>	-0.224678	0.043735	-5.137234	0.0000
<b>ECT(-1)</b>	-0.441049	0.064574	-6.830130	0.0000

Tasarruf modelinin ARDL sınır testi tanısal testleri ise Tablo 3.24 de verilmiştir. İlgili sonuçlar model kurma hatasının olmadığını, serilerin otokorelasyon içermediğini, değişen varsans sorununun olmadığı ve serilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Şekil 3.5 ise Cusum ve Cusum square test sonuçlarını vermektedir. İlgili dönem boyunca yapısal kırılmanın gerçekleşmediği ve uzun dönem katsayıların istikrarlı olduğunu göstermektedir.

**Tablo 3.24. Tanısal Testler (Tasarruf)**

<b>Ramsey Reset Testi</b>	1.440059 (0.1680)
<b>Heteroskedasticity Breusch-Pagan-Godfrey</b>	1.779845 (0.1084)
<b>Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi</b>	1.635679 (0.2158)
<b>Jorgue-Bera Normallik Testi</b>	1.317000 (0.517627)



**Şekil 3.5. Cusum ve Cusum Square Test Sonuçları (Tasarruf)**

Son olarak aralarında eşbütünleşme ilişkisi bulunan seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiler FMOLS yöntemiyle incelenmiştir. Kişi başı gelir değişkeni ARDL modelinde olduğu gibi tasarrufları pozitif yönde etkilemektedir. Kişi başı gelirden meydana gelen %1’lik artış özel tasarrufları %0.64 oranında artırmaktadır. Kamu tasarrufları Ricardocu denkliğin öngördüğü üzere özel tasarrufları azaltmaktadır. Faiz değişkeni ise tıpkı ARDL sınır testinde olduğu gibi özel tasarrufları pozitif yönde etkilemektedir. Faiz oranlarındaki bir artış Türkiye ekonomisindeki özel kesimde yer alan ekonomik birimleri tasarruf etmeye teşvik etmektedir. Enflasyon değişkeninin ise Masson, vd., (1998) ve Agrawal (2009) belirttiği üzere etkisinin anlamsız olduğu tespit edilmiştir. ARDL modelinin aksine FMOLS yönteminde cari işlemler dengesindeki iyileşmelerin özel tasarruflar üzerindeki etkisinin görece küçük ve istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Son olarak nüfus bağımlılık oranındaki bir artış Yaşam Boyu Gelir Hipotezinde belirtildiği üzere özel tasarrufları negatif yönde etkilemektedir.

**Tablo 3.25. FMOLS Uzun Dönem Katsayıları (Tasarruf)**

Değişken	Katsayı	Standart Sapma	t İstatistiği	Olasılık
<b>GDPKİŞİ</b>	0.648732*	0.038419	16.88557	0.0000
<b>SG</b>	-0.156892*	0.040396	-3.883867	0.0005
<b>FAİZ</b>	0.251002*	0.079502	3.15173	0.0034
<b>ENF</b>	0.068812	0.064178	1.072216	0.2914
<b>CAD</b>	0.021004	0.055954	0.375376	0.7098
<b>BAG</b>	-0.911550*	0.120397	-7.571215	0.0000

**Not:** \* \*\* \*\*\* sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmekte

## SONUÇ

Özel tüketim harcamaları ve özel tasarrufları belirleyen faktörlerin Türkiye ekonomisi için analiz edildiği bu çalışmada bu başlık altında çalışmanın genel bir özeti verilerek, ampirik analiz sonuçları tartışılacak ve çalışma politika önerileriyle tamamlanacaktır.

Ekonomik birimler varlıklarını sürdürebilmek için tüketim faaliyetinde bulunmak zorundadırlar. Keynes'in de belirttiği üzere tüketim iktisadi faaliyetlerin tek hedefi ve amacıdır. Tüketim hanehalkları, özel sektör ve kamu kesimi tarafından yapılmaktadır. Türkiye ekonomisinde GSYH'nin en büyük bileşenini %70 aşkın oranıyla tüketim harcamaları oluşturmaktadır. Çalışmanın konusunu oluşturan özel tüketim harcamalarının 1998-2018 dönemi arası oldukça istikrarlı seyrettiği gözlenmektedir. İlgili dönem boyunca özel tüketim harcamalarının GSYH'nin yaklaşık olarak 2/3nü oluşturduğu görülmektedir. 2002 sonrası dönemde IMF politikaları kapsamında uygulanan sıkı para ve maliye politikaları ve yapısal reformlar sonucu ekonomide enflasyon oranları tek haneli düzeylere inerken, faiz oranlarının düşmesi ve krediye erişimin imkânlarının artması neticesinde istikrarlı bir yapıya kavuşan Türkiye ekonomisinde belirsizliklerin azalması, ekonomiye güvenin artması sonucu özel tüketim harcamaları önemli oranda artmıştır. Tüketim harcamaları ayrıca ekonomik büyümeye önemli katkılar sunmaktadır. 2019 yılının son çeyreğinde %6 büyüyen ekonomiye özel tüketim harcamaları büyümeye 3,9 puan katkı verirken, kamu tüketim harcamaları büyümeye 0,4 puan katkı sağlamıştır. Türkiye ekonomisinde tüketim harcamalarının büyümenin temel dinamiğini oluşturduğu görülmektedir.

Gelirin bir diğer kullanım biçimi olan tasarruf ise yatırımların finansmanı olması, hanehalkları açısından ise servet biriktirme ve tüketimi düzeltmeye yardımcı olması açısından oldukça önemli değişkendir. Tasarrufların ekonomik büyümedeki önemi büyüme teorilerinde dile getirilmiştir. Klasik ekolde tasarrufların ekonomik büyümenin sürdürülebilir ve istikrarlı olmasında önemli rol oynadığını belirtmiştir. İçsel büyüme modellerinde yüksek tasarruf oranlarının büyüme üzerinde kalıcı etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Solow büyüme modelinde yüksek tasarruf oranlarının ekonomide büyük bir sermaye stoğu ve çıktı düzeyine neden olacağını belirtmiştir. Türkiye ekonomisinde çalışmanın kapsamı olan 1980 yılından itibaren tasarrufların yatırımları karşılayacak düzeyde gerçekleşmediği, kamu tasarruflarının da bütçedeki, sosyal

güvenlik kuruluşlarındaki ve kamu iktisadi teşebbüslerindeki açıkları nedeniyle 2005 yılına kadar negatif gerçekleştiği görülmüştür. Bu durum ise yatırımların finansmanı için dış kaynaklarına yönelerek cari açık sorununa ve ekonominin dış şoklara karşı kırılgan olmasına neden olmaktadır. 2001 ekonomik krizinden çıkış için uygulanan ‘Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı’ kapsamında neticesinde sıkı para ve maliye politikaları, yapısal reformların başarıyla uygulanması sonucu kamu tasarrufları artmış, enflasyon oranları tek haneli rakamlara düşürülerek daha dengeli ve istikrarlı bir ekonomik yapıya kavuşulmuştur. Düşük enflasyon, değerli para birimi ve faiz oranlarındaki düşme sonucu ertelenmiş tüketim harcamaları gerçekleşmiş ve özel kesimin tüketim harcamaları artarken tasarruf oranları azalmıştır. Bu bağlamda ulusal tasarrufların yetersiz düzeyde gerçekleşmesine 2001 sonrası dönemde özel tasarrufların düşüklüğü neden olurken, 1980-2000 arası dönemde ise kamu tasarruflarının yetersiz olması neden olmuştur.

Çalışmanın ilk bölümü kapsamında özel tüketim harcamalarını ve özel tasarrufların Türkiye ekonomisindeki temel makro değişkenler, finansal değişkenler ve demografik değişkenlerle ilişkisi şekiller yardımıyla incelenmiştir. Özel tüketim harcamalarının gelir, enflasyon, faiz oranı, döviz kuru, kamu kesimi ve işsizlik oranlarıyla yakından ilişkili olduğu görülmüştür. Özel tasarrufların ise gelir değişkenleriyle doğru yönlü ilişkide olduğu, enflasyon ve faiz oranlarının ise net bir etkilerinin olmadığı, nüfusun bağımlılık oranı ve cari işlemler dengesiyle ilgili negatif yönlü ilişkiler şekiller yardımıyla tespit edilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde tüketim üzerine geliştirilen hipotezler ve çıkarımları tartışılmıştır. Keynes (1936) tarafından geliştirilen cari dönem tüketimini belirleyen temel değişkenin cari dönem geliri olduğunu belirten ve tüketim gelir ilişkisini fonksiyonel formda ortaya koyan ilk yaklaşım olan Mutlak Gelir Hipotezidir. Duesenberry (1949) geliştirdiği Nispi Gelir Hipotezinde tüketimin sosyal ve psikolojik boyutuna dikkat çekerek, bireylerin tüketimlerinin içinde buldukları sosyal çevreye göre şekilleneceğini öne sürmüştür. 1950’li yıllarda ise mikroekonomi temelli yaklaşımlar olan Yaşam Boyu Gelir Hipotezi ve Sürekli Gelir Hipotezi tüketim harcamalarının cari gelirden ziyade bireylerin yaşam boyu varlıkları ve gelirin sürekli bileşeni tarafından belirleneceğini vurgulamışlardır. Bu hipotezler bireyleri rasyonel ve ileriye dönük karar alan ekonomik birimler olarak kabul ediyordu. Campell ve Mankiw (1989) çalışmalarında bazı bireylerin tüketim düzeylerini geleceğe yönelik beklenen

sürekli geliriyle belirlemediğini, yaklaşık olarak toplumun yarısının ‘parmak kuralı’ yani kabaca cari gelirlerine göre tüketim düzeylerini belirlediklerini vurgulamışlardır. İktisadın yeni ve gelişen bir dalı olan Davranışsal iktisat, bireylerin psikolojilerini göz önünde bulundurarak, ekonomik birimlerin her zaman rasyonel kararlar alamayabileceğini, gelecek konusunda ise mükemmel bir öngörü güçlerinin olmayabileceğini belirterek ekonomik birimlerin kısa dönemli tüketimi uzun vadeli tüketime tercih ederek ‘anlık sahip olmanın hazzı’ ve öz kontrol mekanizmasının eksikliği nedeniyle tasarruf oranlarının beklenen düzeyden aşağı oranda gerçekleşeceğini belirtmişlerdir.

Türkiye ekonomisinde özel tüketim harcamalarının ve özel tasarruf oranlarının belirleyicilerinin incelendiği üçüncü bölümde ise ilk olarak literatürde yapılan çalışmaların özeti verilmiştir. Özel tüketim harcamaları ile temel makroekonomik değişkenler olan GSYH, Faiz oranları, Kamu Harcamaları, Döviz kuru, Enflasyon oranı ve servet arasındaki ilişki 2000:Q3 ile 2020:Q2 arası dönem için çeyreklik verilerle incelenmiştir. İlgili serilerin reel hali alındıktan sonra katsayıların doğrudan esnekliği vermesi için logaritmik dönüşümleri yapılmıştır. Öncelikle geleneksel birim kök testleriyle serilerin durağanlığı sınanmıştır. ADF birim kök testi sonucuna göre tüketim modelinde yer alan değişkenlerden servet değişkeni hariç serilerin birim kök içerdiği tespit edilmiştir. PP birim kök testine göre ilgili testin sabitli modeli ADF birim kök testi sonuçlarıyla benzerlik göstermiştir. Tüketim modelinde yer alan serilerin birim kök sınamaları yapısal kırılmalı birim kök testleri aracılığıyla da sınanmıştır. Türkiye ekonomisinde analiz döneminin içinde yer alan 2001 krizi, 2008 krizi ve politik krizler nedeniyle yapısal kırılmaların dikkate alan birim kök testleri de kullanılmıştır. Tüketim modelinde yer alan değişkenlerin tek ve çift yapısal kırılmaları dikkate alan Lee-Strazicich birim kök testleri benzer sonuçlar vermiştir. Özel tüketim harcamaları, GSYH, Faiz oranı, Döviz kuru değişkenlerinin birim kök içerdiği, Kamu harcamaları, Enflasyon ve servet değişkenini temsilen seçilen değişkenlerin ise trendli modele göre durağan çıktıkları görülmüştür. Kırılma tarihi olarak ise 2001 krizi, 2008 krizi ve 2016 politik krizi ve 2018 döviz kurundaki dalgalanmaların arttığı dönemler çıkmıştır. 2003 yılının birinci çeyreği, 2008 yılının birinci çeyreği, 2009 yılının birinci çeyreği, 2016 yılının üçüncü çeyreği ve 2018 yılının birinci çeyreği kırılma tarihleri olarak çıkmıştır. Tüketim modelinde yer alan değişkenlerin Fourier birim kök testi sonuçlarına göre ise sabitli modelde Fourier ADF ve Fourier KPSS birim kök test sonucuna göre tüm değişkenler

I(1) çıkmıştır. Fourier KPSS birim kök testinin sabitli ve trendli modeline göre ise özel tüketim harcamaları, kamu tüketim harcamaları, gelir ve net servet değişkenleri düzeyde durağan çıkmıştır. Tüm serilerin sabitli modelde birim kök içerdikleri tespit edilmiştir.

Seriler arasında uzun dönemli ilişkiler eş bütünleşme testleri aracılığıyla incelenmiştir. Gregory-Hansen (1996) ve Fourier Shin (2016) eş bütünleşme testlerine göre tüketim modelinde yer alan değişkenlerin arasında uzun dönemli ilişki tespit edilerek serilerin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüketim modelinde yer alan serilerin uzun ve kısa dönem katsayıları ARDL sınır testi ve FMOLS yöntemleriyle incelenmiştir. ARDL sınır testine göre GSYH değişkeni ve varlıklardaki net değişimi yansıtan seriler beklenildiği gibi özel tüketim harcamalarını pozitif yönde etkilemiştir. GSYH meydana gelen %1'lik artış özel tüketim harcamalarını %0.61 oranında artırmaktadır. Faiz oranlarında meydana gelen artış ise teoride beklenildiği üzere özel tüketim harcamalarını azaltmaktadır. Etkinin büyüklüğü ise görece küçük çıkmıştır. Bu sonuç faiz oranı artışı neticesinde cari dönem tüketiminin azalarak tasarrufların artması anlamına gelmektedir. Bu doğrultuda ikame etkisinin gelir etkisinden baskın olduğu teoride belirtildiği üzere doğrulanmıştır. Ekonomide belirsizliği temsilen seçilen enflasyon değişkeni özel tüketim harcamalarını negatif yönde etkilemektedir. Enflasyon oranlarındaki %1lik artış özel tüketim harcamalarında %0.59 oranında azalmaya neden olmaktadır. Kamu harcamaları özel tüketim harcamalarını negatif yönde etkilemektedir. Kamu harcamalarındaki %1lik artış özel tüketim harcamalarını 0.34 puan azaltmaktadır. Bu sonuç Türkiye ekonomisinde kısmi Ricardocu denkliğin geçerli olduğunu, kamu harcamalarındaki artışın özel tüketim harcamalarını dışlayacağı anlamına gelmektedir. Kısa dönemli katsayılarda özel tüketim harcamalarının bir dönem gecikmeli değeri cari dönem tüketimini negatif yönde etkilediği gözlenmektedir. Kamu harcamaları tıpkı uzun dönemde olduğu gibi kısa dönemde de özel tüketimi negatif yönde etkilemektedir. Tüketim modelinde yer alan hata düzeltme terimi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Modelde kısa dönemde dengeden sapmaların bir sonraki dönemde %86'luk kısmının dengeye geleceğini göstermektedir.

Tüketim modelinde yer alan değişkenlere ait uzun dönemli katsayılar FMOLS yöntemiyle de analiz edilmiştir. Gelir ve servet değişkeni tüketim harcamalarını pozitif yönde etkilerken, kamu harcamaları ve döviz kuru değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Enflasyon değişkeninin etkisi istatistiksel olarak anlamsız çıkarken, faiz

oranlarındaki değişimin tüketim üzerindeki etkisi nispeten önemsiz çıkmıştır. Enflasyon değişkeninin anlamsız çıkması haricinde ARDL ve FMOLS sonuçları benzerlik göstermiştir.

Çalışmada kullanılan bir diğer model ise Türkiye ekonomisinde 1980-2019 arası dönem için özel tasarrufları belirleyici faktörleri incelemek üzere oluşturulmuştur. Özel tasarruf oranları, kamu tasarruf oranları, kişi başı gelir, enflasyon oranı, faiz oranı, cari işlemler dengesi ve nüfus bağımlılık oranı analize dâhil edilen değişkenler olmuştur. Serilerin doğal logaritmaları alınmıştır.

Tasarruf modelinde yer alan serilerin birim kök sınamaları geleneksel, yapısal kırılmalı ve Fourier birim kök testleri aracılığıyla sınanmıştır. ADF ve PP birim kök test sonuçlarına göre, özel tasarruf oranları, kamu tasarruf oranları, faiz, enflasyon ve kişi başı gelir değişkenleri fark durağan çıkarken, cari işlemler dengesi ve nüfus bağımlılık oranı ise durağan çıkmışlardır. Tek yapısal kırılmalı birim kök test sonucuna göre özel ve kamu tasarruf oranlarının birim kök içerdiği, nüfus bağımlılık oranı ve kişi başı gelir serilerinin trendli modele göre durağan oldukları tespit edilmiştir. Enflasyon ve faiz oranları değişkenleri ise  $I(1)$  çıkmıştır. Kırılma tarihleri olarak ise ekonomide liberalleşmenin başladığı dönemler olan 1980’li yıllar ve kriz yılları olan 1994 ve 1999 yılları çıkmıştır. Çift yapısal kırılmalı Lee- Strazicich (2003) birim kök test sonuçlarının tek yapısal kırılmalı birim kök sonuçlarıyla benzerlik göstermiştir.

Fourier birim kök sonuçları ise özel tasarruf oranlarının durağan olduğu, cari işlemler dengesi ve enflasyon değişkenleri sabitli modele göre Fourier ADF testinde deterministik trend etrafında durağan çıkarken, Bağımlılık ve kişi başı gelir değişkenleri ise Fourier ADF test sonucuna göre sabitli ve trendli modelde durağan çıkmışlardır. Faiz serisi %5 anlamlılık düzeyinde Fourier ADF ve Fourier GLS birim kök test sonuçlarına göre sabitli modelde durağan çıkmıştır. Sonuç olarak tasarruf modelinde yer alan serilerin durağanlık derecelerinin farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tasarruf modelinde yer alan serilerin arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL sınır testi ve FMOLS testi aracılığıyla incelenmiştir. Tasarruf modelinde yer alan serilerin eşbütünleşik oldukları uzun dönemde birlikte hareket ettikleri tespit edilmiştir. ARDL sınır testi sonuçlarına göre uzun dönemde kişi başı gelir, faiz oranı ve cari işlemler dengesi serilerinin özel tasarrufları pozitif yönde etkilediği, kamu tasarrufları, enflasyon oranı ve nüfus bağımlılık oranının ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Kişi başı

gelirde meydana gelen %1lik artış özel tasarrufları %0.45 oranında artıracakken, faiz oranlarında meydana aynı düzeyde bir artış özel tasarrufları %0.64 oranında artıracaktır. Bu bağlamda ekonomik birimler mevcut tüketimin fiyatındaki artışa yanıt olarak, görece daha pahalı hale gelen cari dönem tüketimi yerine, nispi olarak daha ucuz hale gelen gelecekteki tüketime ikame etmektedir. Yaşam boyu gelir hipotezinde belirtildiği gibi nüfusun yaş yapısının tasarruflar üzerinde önemli etkisi vardır. Nüfus bağımlılık oranının artmasının özel tasarrufları düşürmesi beklenmektedir. Bu sonuç Türkiye ekonomisi için doğrulanmıştır. Bağımlılık oranındaki %1lik artış özel tasarrufları %0.63 oranında azaltmaktadır. Enflasyon oranlarının özel tasarruflar üzerindeki etkisinin yönü hakkında literatürde bir görüş birliği bulunmamaktadır. Ekonomide gelir belirsizliğini temsilen modele dâhil edilen enflasyon değişkeni ise ihtiyat amaçlı tasarruf motifi teorisinin çıkarımı doğrultusunda tasarruf oranlarını artırması beklenmektedir. Bu çalışmada enflasyon oranlarının özel tasarruflar üzerinde negatif etkileri olduğu tespit edilmiştir. Bu durum ekonomik birimlerin ekonomide belirsizliklerin artması neticesinde enflasyon oranlarının daha da artacağına dair beklenti içinde olduklarından ertelenmiş tüketim harcamalarını gerçekleştirme veya mevcut tüketim harcamalarını artırma şeklinde yorumlanabilecektir. Tasarruf modelinde yer alan değişkenlerin kısa dönem katsayıları ise şu şekildedir. Özel tasarrufların bir dönem gecikmeli değeri tasarrufları olumlu yönde etkilerken, enflasyon değişkeni bir dönem gecikmeli değeri özel tasarrufları uzun dönemin aksine pozitif yönde etkilemektedir. Tasarruf modeline ait hata düzeltme terimi istatistiksel olarak anlamlı ve -0.441 değerinde olduğundan çalışmaktadır. Bu bağlamda kısa dönemde meydana gelen sapmaların yaklaşık olarak %44 'lük kısmı bir sonraki dönemde düzeltilmektedir. Tasarruf modelinde yer alan serilere ait uzun dönem katsayılar FMOLS yöntemiyle de analiz edilmiştir. Sonuçlar enflasyon değişkeninin etkisinin anlamsız çıkması hariç sınır testi sonuçlarını doğrulamıştır.

Türkiye ekonomisi için özel tüketim harcamaları ve özel tasarruf oranlarını belirleyen faktörlerin incelendiği bu çalışma sonunda modelde yer alan serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri tespit edilmiştir. Politika yapıcılar tarafından tüketimi veya tasarruf üzerine uygulanacak bir politikada değişkenlerin tüketim ve tasarruf üzerindeki etkilerinin bilinmesi ilerde uygulanacak politikaların etkinliğini ve başarısını artıracaktır. Bu bağlamda ekonomide gelir düzeyinin artması tasarruf ve tüketim harcamaları üzerinde olumlu etkiler oluşturacaktır. Ekonomideki belirsizliği temsilen enflasyon oranlarının makul düzeylere indirilmesi ilgili değişkenler üzerinde olumlu

etkiler yapacaktır. Faiz oranlarında bir artış tasarrufları artırırken özel tüketim harcamalarını negatif yönde fakat nispi olarak olumsuz etkilemektedir. Bu doğrultuda merkez bankasının faiz oranlarını bağımsız bir şekilde piyasa dinamiklerini dikkate alarak belirlemesi büyük önem arz etmektedir. Çalışan nüfusun oransal olarak artırılması ve cari işlemler dengesindeki iyileşmelerin ise tasarrufları olumlu yönde etkilediği gözlenmiştir.

Türkiye ekonomisindeki büyümenin talep çekişli tüketim harcamalarına bağlı olduğu bilinmektedir. Tüketim harcamalarını teşvik etmek için uygulanan düşük faiz ve krediye erişim imkânlarının kolaylaşması sonucu özel tüketim harcamalarının artması tasarrufların azalmasına neden olacaktır. Hali hazırda zaten tasarruf açığı bulunan Türkiye ekonomisinde tasarruf açığının daha da derinleşmesine neden olarak dışa bağımlılığın ve şoklara karşı kırılganlığın artmasına neden olacaktır. İç talep çekişli tüketime dayalı büyüme modeli sürdürülebilir olmadığından politika yapıcıların tasarruf oranlarını niceliksel ve niteliksel artıracak politikalar geliştirip, üretim ve yatırıma dayalı büyüme modeli inşa etmeleri şoklara karşı dayanıklı ve istikrarlı bir ekonomik yapı için zorunlu olmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Abasimi, I., and Martin, A. Y. (2018). Determinants of National Saving in Four West African Countries. *International Journal of Economics and Finance*, 10(5), 67.
- Abdel-Ghany, M., Bivens, G. E., Keeler, J. P., and James, W. L. (1983). Windfall income and the permanent income hypothesis: new evidence. *Journal of Consumer Affairs*, 17(2), 262-276.
- Abel, A., Bernanke, B., and Croushore, D. (2008). *Macroeconomics*, 6th Edition.
- Adedeji, A. O., and Adegboye, A. A. (2013). The determinants of private consumption spending in Nigeria. *Internal journal of business and economic research*, 2(1).
- Adedokun, A. J., Falayi, O. R., and Adeleke, A. M. (2020). An Autoregressive Analysis Of The Determinants Of Private Savings In Nigeria. Review Of Innovation And Competitiveness: *A Journal Of Economic And Social Research*, 6(1), 5-20.
- Adelakun, O. J. (2015). An investigation of the determinants of savings and investment in Nigeria. *International Economics and Business*, 1(2), 1-16.
- Agrawal, P., Sahoo, P., and Dash, R. K. (2009). Savings behaviour in South Asia. *Journal of Policy Modeling*, 31(2), 208-224.
- Ahmad, K., and Mahmood, H. (2013). Macroeconomic determinants of national savings revisited: A small open economy of Pakistan. *World Applied Sciences Journal*, 21(1), 49-57.
- Aizuddin, N. M. M. N., and Kadir, J. M. A. (2019). Determinants of Savings in Malaysia. *Insight Journal*, 4, 12-20
- Aka, K. (2019). Türkiye'de tasarrufun belirleyicileri ve finansal sistem ilişkisi: Bankacılık sektörü üzerine bir uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü
- Akın, T. (2018). Tasarrufların makroekonomik performansa etkileri: Kuram ve Türkiye örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi SBE
- Akın, T. ve Yavuzaslan, K. (2019). The effects of demographic structures on savings in Eastern European countries. *Eastern Journal of European Studies*, 10(1), 109.

- Akıncı, A., ve Tuncer, G. (2016). Kamu Harcamaları ile Özel Tüketim Harcamaları Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, (8), 35-55.
- Akin, T., ve Peker, O. (2018). The Relationship between Saving and Current Account Deficit in Turkey. *Maliye Dergisi*, (174), 72-91.
- Akram, N., and Akram, M. I. (2016). Macro and socioeconomic determinants of savings in Pakistan. *Pakistan Business Review*, 18(2), 325-342.
- Aksoy, F. (2016). Tasarrufun Belirleyicileri: Tüketici ve Ticari Kredilere İlişkin Bulgular. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü Uzmanlık Yeterlik Tezi*, 3, 2018.
- Aleemi, A. R., Ahmed, S., and Tariq, M. (2015). The determinants of savings: Empirical evidence from Pakistan. *International Journal of Management Sciences and Business Research*, 4(1).
- Alimi, R. S. (2013). Keynes' Absolute Income Hypothesis and Kuznets Paradox. MPRA Paper No 49310, University Library of Munich, Germany.
- Almosabbeh, I. A. (2020). Is the Relationship Between Government Spending and Private Consumption in Egypt Symmetric?. *Margin: The Journal of Applied Economic Research*, 14(3), 285-308.
- Altunöz, U. (2014). Tüketim fonksiyonu ve Türkiye için gelir-tüketim ilişkisinin ampirik analizi. In *International Conference on Eurasian Economies* (pp. 1-7).
- Ammad, S., and Ahmed, Q. M. (2018). Aggregate Consumption In Pakistan: Revisiting The Permanent-Income Hypothesis Under Adaptive Expectation Model. *Pakistan Journal Of Applied Economics*, 28(1), 33-46.
- Ando, A., and Modigliani, F. (1963). The" life cycle" hypothesis of saving: Aggregate implications and tests. *The American economic review*, 53(1), 55-84.
- Angeletos, G. M., Laibson, D., Repetto, A., Tobacman, J., and Weinberg, S. (2001). The hyperbolic consumption model: Calibration, simulation, and empirical evaluation. *Journal of Economic perspectives*, 15(3), 47-68.

- Arı, A., ve Özcan, B. (2015). Tüketim-Gelir Oranının Durağanlığı: Türkiye Örneği. *Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences/Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(3).
- Arıç, K. H. (2015). Ortadoğu Ülkelerinde Tasarrufların Belirleyicileri. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (29), 23-36.
- Arioğlu, E., ve Tuan, K. (2011). Testt of The Absoulute Income Hypothesis in USA and Europe. *Journal of the Cukurova University Institute of Social Sciences*, 20(2).
- Arıç, K. H. (2015b). Determinants of savings in the APEC countries. *Theoretical and Applied Economics*, 22(2).
- Aron, J., and Muellbauer, J. (2000). Personal and corporate saving in South Africa. *The World Bank Economic Review*, 14(3), 509-544.
- Arrow, K. J. (1950). Income, Saving and the Theory of Consumption Behavior. By James S. Dueseneberry (book review). *American Economic Review*, 40(5), 906-911.
- Asghar, N., and Nadeem, M. (2016). An Empirical Investigation Of Saving Behaviour In Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, 54(1), 55-72.
- Athukorala, P. C., and Sen, K. (2001). Liberalization and business investment in India. *Asarc*, 1-26
- Attanasio, O. P., and Browning, M. (1993). Consumption over the Life Cycle and over the Business Cycle (No. w4453). *National Bureau of Economic Research*.
- Aydede, Y.H. (2007). Saving and Social Security Wealth: a Case of Turkey. *OECD Working Paper*, 3, 1-42.
- Azizağaoğlu, A., and Altunışık, R. (2012). Postmodernizm, sembolik tüketim ve marka. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 33-50.
- Baharumshah, A. Z., and Thanoon, M. A. (2003). Determinants of gross national saving in Malaysia: A macroeconomic analysis 1960-2000. *Savings and Development*, 421-440.
- Bakanlığı, K. (2013). Onuncu kalkınma planı 2014-2018.
- Bakanlığı, K. (2014). Yurtiçi Tasarruflar Özel İhtisas Komisyon Raporu (Yayın No: 2902).

- Bakanlığı, K. (2018). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Kamu Harcamalarında Etkinlik Çalışma Grubu Raporu. Ankara
- Bakanlığı, T. (2018). Tüketici Profili ve Bilinç Düzeyi Araştırma Raporu. Ankara
- Bakırcı, F. (1999). Tüketici Karar ve Davranışlarını Belirleyen Faktörler ve İki Grup İlde Tüketim Fonksiyonları ile Mukayesesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi SBE.
- Ball, R. J., and Drake, P. S. (1964). The relationship between aggregate consumption and wealth. *International Economic Review*, 5(1), 63-81.
- Bankası, T. M. (2015). Tasarruf-Yatırım Dinamikleri ve Cari İşlemler Dengesi Gelişmeleri.
- Becker, R., Enders, W., and Hurn, S. (2006). Modeling inflation and money demand using a Fourier-series approximation. *Contributions to Economic Analysis*, 276, 221-246.
- Bedir, S., Özdemir, D., ve Bozkurt, E. (2017). Özel, Kamu ve Yabancı Tasarruf İlişkisi: Türkiye Örneği/The Relationship Between Private, Public and Foreign Savings in Turkey. *Ege Akademik Bakis*, 17(2), 265.
- Bernheim, B. D. (1994). A theory of conformity. *Journal of political Economy*, 102(5), 841-877.
- Bhandari, R., Dhakal, D., Pradhan, G., and Upadhyaya, K. P. (2007). Determinants of private saving in South Asia. *South Asia Economic Journal*, 8(2), 205-217.
- Bilgili, F., and Bağlı, H. H. (2016). Testing the permanent income and random walk hypotheses for Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(4).
- Blinder, A. S., Deaton, A., Hall, R. E., and Hubbard, R. G. (1985). The time series consumption function revisited. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1985(2), 465-521.
- Bocutoğlu, E. (2011). *Karşılaştırmalı Makro İktisat Teoriler ve Politikalar*, Murathan Yayınevi, 4. Baskı, Trabzon.
- Bocutoğlu, E. (2019). *Makro İktisat: teoriler ve politikalar*, 14. Baskı, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.

- Bodkin, R. (1959). Windfall income and consumption. *The American Economic Review*, 49(4), 602-614.
- Bokana, K. G., and Kabongo, W. N. S. (2018). Modelling Real Private Consumption Expenditure in South Africa to Test the Absolute Income Hypothesis. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 10(5 (J)), 138-155.
- Bonsu, C. O., and Muzindutsi, P. F. (2017). Macroeconomic Determinants of Household Consumption Expenditure in Ghana: A Multivariate Cointegration Approach. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4).
- Brady, D. S., and Friedman, R. D. (1947). Savings and the income distribution. In *Studies in income and wealth* (pp. 247-265). NBER.
- Branson, W. H. (1979). *Macroeconomic theory and policy* (No. 04; HB171. 5, B73 1979.).
- Bulut, E., ve Karakaya, A. Tasarruflar ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Uzun Dönemli İlişki: Oecd Ülkeleri Örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 207-226.
- Bunting, D. (2001). Keynes' law and its critics. *Journal of Post Keynesian Economics*, 24(1), 149-163.
- Cagan, P. (1956). The monetary dynamics of hyperinflation. *Studies in the Quantity Theory of Money*.
- Campbell, J. Y. (1986). *Does saving anticipate declining labor income? An alternative test of the permanent income hypothesis* (No. w1805). National Bureau of Economic Research.
- Campbell, J. Y., and Mankiw, N. G. (1989). Consumption, income, and interest rates: Reinterpreting the time series evidence. *NBER macroeconomics annual*, 4, 185-216.
- Campbell, J. Y., and Mankiw, N. G. (1990). Permanent income, current income, and consumption. *Journal of Business and Economic Statistics*, 8(3), 265-279.
- Carroll, C. (2004). *Theoretical foundations of buffer stock saving* (No. w10867). National Bureau of Economic Research.

- Carroll, C. D., Hall, R. E., and Zeldes, S. P. (1992). The buffer-stock theory of saving: Some macroeconomic evidence. *Brookings papers on economic activity*, 1992(2), 61-156.
- Ceylan, R., ve Karaağaç, G. E. (2019).Türkiye’de Sürekli Gelir Hipotezinin Test Edilmesi: Doğrusal Olmayan Birim Kök Testlerinden Kanıtlar. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (15), 219-237.
- Chao, H. K. (2003). Milton Friedman and the emergence of the permanent income hypothesis. *History of Political Economy*, 35(1), 77-104.
- Chen, J. (2006). Re-evaluating the association between housing wealth and aggregate consumption: new evidence from Sweden. *Journal of Housing Economics*, 15(4), 321-348.
- Cicarelli, J. (1974). On income, race, and consumer behavior. *The American Journal of Economics and Sociology*, 33(3), 243-247.
- Clark, F., Carlson, M., Zemke, R., Frank, G., Patterson, K., Ennevor, B. L., ... and Lipson, L. (1996). Life domains and adaptive strategies of a group of low-income, well older adults. *American Journal of Occupational Therapy*, 50(2), 99-108.
- Coenen, G., and Straub, R. (2005). Does government spending crowd in private consumption? Theory and empirical evidence for the euro area. *International Finance*, 8(3), 435-470.
- Cuddington, J. T. (1981). Money, income, and causality in the United Kingdom: an empirical reexamination. *Journal of Money, Credit and Banking*, 13(3), 342-351.
- Çağlayan, E. (2003). Yaşam boyu sürekli gelir hipotezi'nde mevsimsellik. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*,18(1),409-422
- Çağlayan, E. (2006). Enflasyon, faiz oranı ve büyümenin yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkileri. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*,21(1),423-438
- Çalışkan, Ş. (2003). Kocaeli ilinde (kır-kent ayrımında) hanehalkı tüketim harcamalarının analizi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi SBE
- Çinko, L. (2019). Brics Ülkeleri ile Türkiye’de Tasarruf Davranışlarını Belirleyen Faktörler. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 8(4), 98-112.

- Çoban, S. ve Tuğcu, C.T. (2007). Tüketim Harcamaları Rassal Yürüyüş İzler mi? Türkiye Ekonomisi için Ekonometrik Bir Uygulama (1987-2005). İkinci İşletme ve Ekonomi Çalıştayı, Giresun.
- Çolak, Ö. F., ve Öztürkler, H. (2012). Tasarrufun belirleyicileri: Küresel tasarruf eğiliminde değişim ve Türkiye’de hanehalkı tasarruf eğiliminin analizi. *Bankacılar Dergisi*, 82, 3-44.
- D’Acunto, F., Hoang, D., and Weber, M. (2015). Inflation expectations and consumption expenditure. *Chicago Booth Global Markets Working Paper Series*.
- D’Orlando, F., and Sanfilippo, E. (2010). Behavioral foundations for the Keynesian consumption function. *Journal of Economic Psychology*, 31(6), 1035-1046.
- Dajcman, S. (2018). The Long-run Determinants of Consumption in the Euro Area: Is there a Role for Uncertainty?. *Ekonomický časopis*, 66(10), 969-986.
- Daka, L., Fandamu, H., and Sumbye, K. Estimation of the consumption function under the permanent income hypothesis: Evidence from Zambia. *International Journal of Humanities and Social Science Research*, 2(12),51-58
- Daly, V., and Hadjimatheou, G. (1981). Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: Evidence for the UK economy. *Journal of Political Economy*, 89(3), 596-599.
- Danziger, S., Van Der Gaag, J., Smolensky, E., and Taussig, M. K. (1982). The life-cycle hypothesis and the consumption behavior of the elderly. *Journal of Post Keynesian Economics*, 5(2), 208-227.
- Deaton Angus, S. (1991). Saving and liquidity constraints. *Ecomometrica*, 59(5), 221-248.
- Deaton, A. (1986). Life-cycle models of consumption: Is the evidence consistent with the theory? (No. w1910). *National Bureau of Economic Research*.
- Deaton, A. (1992). *Understanding consumption*. Oxford University Press.
- Deaton, A. (2005). Franco Modigliani and the life cycle theory of consumption. *Available at SSRN 686475*.

- Deaton, A., and Paxson, C. (2000). Growth and saving among individuals and households. *Review of Economics and Statistics*, 82(2), 212-225.
- Dejuan, J. P., and Luengo-Prado, M. J. (2006). Consumption and aggregate constraints: international evidence. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(1), 81-99.
- Demirci, O. (2019). Türkiye'de mali derinlik, faiz, tasarruf ilişkisi ve politika uygulamaları. Yayınlanmamış doktora tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi SBE
- Demirezen, Ö. (2015). Türkiye'de Kredilerin Özel Tüketim Harcamalarına Etkisi. Ministry of Development of the Republic of Turkey. *Planning Expertise Thesis Publication*, (2941).
- Djeddi, T. (2017). Test Of Rational Expectations-Permanent Income Hypothesis: Davidson And Hendry Approach: Evidence From Algeria. Proceeding Of Icarbss 2017 *Langkawi, Malaysia*, 2017(29th), 167.
- Doker, A. C., Turkmen, A., and Emsen, O. S. (2016). What are the demographic determinants of savings? An analysis on transition economies (1993-2013). *Procedia Economics and Finance*, 39(2), 275-283.
- Dornbusch, R., Fischer, S., and Startz, R. (2007). *Macroeconomics*. 13th edition, McGraw-Hill Education
- Duesenberry, J. S. (1949). Income, saving, and the theory of consumer behavior.
- Durkaya, M. (2012). Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Özel Tüketim İlişkisi. *Maliye Dergisi*, 163, 118-129.
- Edwards, S. (1995). *Why are saving rates so different across countries: An international comparative analysis* (No. w5097). National Bureau of Economic Research.
- Edwards, S. (1996). Why are Latin America's savings rates so low? An international comparative analysis. *Journal of Development Economics*, 51(1), 5-44.
- Eke, B. (1982). Tüketimin Sosyolojik Anlamı. *Journal of Social Policy Conferences*, 0 (31), 413-428. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iusskd/issue/922/10439>
- Ekelund Jr, R. B., and Hebert, R. F. (1997). A History of Economic theory and method, 1990, prevod. *Mate, Zagreb*.

- Enders, W., and Lee, J. (2012). A unit root test using a Fourier series to approximate smooth breaks. *Oxford bulletin of Economics and Statistics*, 74(4), 574-599.
- Enders, W., and Lee, J. (2012). The flexible Fourier form and Dickey–Fuller type unit root tests. *Economics Letters*, 117(1), 196-199.
- Engel, E. (1857). Die productions-und consumtionsverhältnisse des königreichs sachsen. *Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern*, 8, 1-54.
- Erdem, B. P. (2017). Türkiye'de Hanehalkı Tasarruflarını Etkileyen Faktörler. Uzmanlık Tezi. *Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü*, TC Kalkınma Bakanlığı, Kasım.
- Erlandsen, S., and Nymoene, R. (2008). Consumption and population age structure. *Journal of Population Economics*, 21(3), 505-520.
- Esen, E., Yildirim, S., ve Kostakoglu, S. F. (2012). Testing Feldstein-Horioka Hypothesis For Turkish Economy: Application Of ARDL Model. *Eskisehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi-Eskisehir Osmangazi University Journal Of Economics And Administrative Sciences*, 7(1), 251-267
- Ezeji, C. E., and Ajudua, E. I. (2015). Determinants of aggregate consumption expenditure in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(5), 164-168.
- Fehim, B. (1999). Tüketici Karar ve Davranışlarını Belirleyen Faktörler Ve İki Grup İlde Tüketim Fonksiyonları İle Mukayesesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Fellner, W. (1959). Relative Permanent Income: Elaboration and Synthesis. *Journal of Political Economy*, 67(5), 508-511.
- Fernandez-Corugedo, E. (2004). *Consumption theory*. Centre for Central Banking Studies, Bank of England.
- Fisher, I. (1930). *Theory of interest: as determined by impatience to spend income and opportunity to invest it*. Augustusm Kelly Publishers, Clifton.
- Flavin, M. A. (1981). The adjustment of consumption to changing expectations about future income. *Journal of political economy*, 89(5), 974-1009.

- Friedman, M. (1957). The permanent income hypothesis. M. Friedman (Editör) In *A theory of the consumption function* (pp. 20-37). Princeton University Press.
- Fry, M. J. (1986). Terms-of-trade dynamics in Asia: An analysis of national saving and domestic investment responses to terms-of-trade changes in 14 Asian LDCs. *Journal of International Money and Finance*, 5(1), 57-73.
- Galí, J., López-Salido, J. D., and Vallés, J. (2007). Understanding the effects of government spending on consumption. *Journal of the european economic association*, 5(1), 227-270.
- Gallant, A. R. (1984). The Fourier flexible form. *American Journal of Agricultural Economics*, 66(2), 204-208.
- Gan, W. B., and Soon, L. Y. (1995). Private saving in Malaysia: Long-run determinants and short-run dynamics. *Savings and Development*, 405-416.
- Gök, A. (2014). A time series analysis of the determinants of private savings in Turkey. *Afro Eurasian Studies*, 3(1), 5-25.
- Göktaş, P., Pekmezci, A., ve Bozkurt, K. (2019). *Ekonometrik Serilerde Uzun Dönem Eşbütünlük ve Kısa Dönem Nedensellik*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Granger, C. W., Newbold, P., and Econom, J. (1974). Spurious regressions in econometrics. Baltagi, Badi H. *A Companion of Theoretical Econometrics*, 557-61.
- Gregory, A. W., and Hansen, B. E. (1996). Residual-based tests for cointegration in models with regime shifts. *Journal of econometrics*, 70(1), 99-126.
- Guilfoil, J. D. (1962). A Survey of Consumption Theory—from Keynes through Friedman. *The American Economist*, 6(1), 12-20.
- Gujarati, D., and Porter, D. C. (2004). Basic Econometrics, 2004. *Editura McGraw-Hill*, 858.
- Guo, K., and N'Diaye, P. (2010). Determinants of China's private consumption: an international perspective. *IMF Working Papers*, 1-16.
- Gürüş, B. (2018). Doğrusal Zaman Serileri Analizi. (Yayımlanmamış Ders Notu)
- Gylfason, T. (1981). Interest rates, inflation, and the aggregate consumption function. *The Review of Economics and Statistics*, 233-245.

- Halebic, J. (2016). Consumption Function in the Western Balkans Countries. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 267-276.
- Hall, R. E. (1978). Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: theory and evidence. *Journal of political economy*, 86(6), 971-987.
- Hall, R. E. (1988). Intertemporal substitution in consumption. *Journal of political economy*, 96(2), 339-357.
- Hall, R. E., and Mishkin, F. S. (1980). *The sensitivity of consumption to transitory income: estimates from panel data on households* (No. w0505). National Bureau of economic research.
- Hamadi, H., Hamadeh, M., and Khoueiri, R. (2011). Is saving generating economic growth in Lebanon?. *International Journal of Business and Economics Perspectives*, 6(2), 1-17.
- Hamburger, W. (1955). The relation of consumption to wealth and the wage rate. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, 1-17.
- Hammad, H., Khan, A., Teknologi, U., Kedah, M., and Abdullah, H. (2010). Saving Determinants in Malaysia. *23 Saving Determinants in Malaysia Jurnal Ekonomi Malaysia*, 44, 23–34.
- Hansen, A. H. (1941). Defense financing and inflation potentialities. *The Review of Economics and Statistics*, 23(1), 1-7.
- Hansen, B. E., and Phillips, P. C. (1990). Estimation and inference in models of cointegration: A simulation study. *Advances in econometrics*, 8(1989), 225-248.
- Hashim, D. B., Pin, F. B., and Isa, M. Y. B. M. (2017). Factors influencing savings rate in Malaysia. *International Journal of Economics and Finance*, 9(6), 52-56.
- Hatırlı, S. A. (2019). *Mikroekonomi*. Beyazıt Kitabevi Yayınları, İstanbul.
- Hayashi, F. (1985). The effect of liquidity constraints on consumption: a cross-sectional analysis. *The Quarterly Journal of Economics*, 100(1), 183-206.
- Heim, J. J. (2007). *Was Keynes Right? Does Current Year Disposable Income Drive Consumption Spending?* (No. 0710). Rensselaer Polytechnic Institute, Department of Economics.

- Heim, J. J. (2008). Do Friedman/Modigliani-Type Consumption Functions Explain Consumer Demand As Well As Keynesian Functions?. *Rev Bus Res*, 8(2), 130-138.
- Ho, S. W. (2019). Preparedness for ASEAN Economic Community (AEC): a case study of Malaysian SME manufacturing sector. *Journal of Asia Business Studies*.
- Ho, T. W. (2001). The government spending and private consumption: a panel cointegration analysis. *International Review of Economics and Finance*, 10(1), 95-108.
- Hondroyannis, G. (2006). Private saving determinants in European countries: A panel cointegration approach. *The Social Science Journal*, 43(4), 553-569.
- Houthakker, H. S. (1958). The permanent income hypothesis. *The American Economic Review*, 48(3), 396-404.
- Jaeger, A. (1992). Does consumption take a random walk? Some evidence from macroeconomic forecasting data. *The Review of Economics and Statistics*, 607-614.
- Jappelli, T. (2005). Luigi Pistaferri The Consumption Response to Income Changes. *Journal of Political Economy*.
- Jappelli, T., and Modigliani, F. (1998). The age-saving profile and the life-cycle hypothesis (No. 9, pp. 141-72). CSEF working paper.
- Jappelli, T., Pistaferri, L., and Weber, G. (2007). Health care quality, economic inequality, and precautionary saving. *Health economics*, 16(4), 327-346.
- Johnsson, H., and Kaplan, P. (1999). *An econometric study of private consumption expenditure in Sweden* (Vol. 70). Konjunkturinstitutet.
- Kapoor, M., and Ravi, S. (2001). Effects of Interest Rate on Consumption (pp. 2-14). Social Science Network Working Papers
- Karaca, Ş., ve Yemez, İ. Bireylerin Tüketim Tercihlerinde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi: Sivas İli Örneği. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 161-177.
- Kargi, B. (2014). Türkiye Ekonomisinde Sürekli Gelir Hipotezine İlişkin Kanıtlar Zaman Serileri Analizi (2004-2012). *Akademik Bakış Dergisi*, (42), 1-17.
- Karras, G. (1994). Government spending and private consumption: some international evidence. *Journal of Money, credit and Banking*, 26(1), 9-22.

- Kazmi, A. M. S. (2015). Real Private Consumption Expenditure Modeling An Empirical Study on Pakistan. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(17), 36-47.
- Kesbiç, C. Y., ve Tandogan, A. (2016). Büyükşehir Manisa İli Hanehalklarının Tüketim Harcamaları ve Gelir-Harcama Analizi: Manisa İli Tüketici Profili\*/The Consumption Expenditure and Income-Expenditure Analysis of Households in Manisa: The Consumer Profile. *Finans Politik and Ekonomik Yorumlar*, 53(616), 23.
- Keynes, J. M., Teori, G. (2008). İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi, çev. Akalın, US, Kalkedon, İstanbul.
- Khan, A. H., Hasan, L., and Malik, A. (1994). Determinants of national saving rate in Pakistan. *Economia Internazionale/International Economics*, 47(4), 365-382.
- Khan, H. H. A., and Abdullah, H. (2010). Saving determinants in Malaysia. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 44, 23-34.
- Khan, K., Chen, F. E. I., and Ashraf, N. (2015). Impact of government spending on private consumption using ARDL approach. *Asian Economic and Financial Review*, 5(2), 239-248.
- Khan, M. I., Teng, J. Z., Khan, M. K., Jadoon, A. U., and Rehan, M. (2017) Factors Affecting the Rate of Gross Domestic Saving in Different Countries. *European Academic Research*, 5(8), 4261-4291.
- Khan, T., Gill, A. R., and Haneef, S. (2013). Determinants of private saving: A case of Pakistan. *Asian Journal of Economic Modelling*, 1(1), 1-7.
- Klein, L. R. (1951). Studies in investment behavior. In *Conference on business cycles* (pp. 233-318). NBER.
- Kosicki, G. (1987). A test of the relative income hypothesis. *Southern Economic Journal*, 54, 422-434.
- Koskela, E., and Viren, M. (1985). Anticipated versus 'surprise' inflation in household consumption behaviour. *Economics Letters*, 17(1-2), 77-81.
- Küçükaksoy, İ., Çifçi, I., ve Özbek, R. I. (2015). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi: Türkiye Uygulaması/Export-led Growth Hypothesis: Turkey Application. *Cankiri Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi= Cankiri Karatekin University journal of the Faculty of Economics et Administrative Sciences*, 5(2), 691.

- Laibson, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443-478.
- Laibson, D. I. (1996). Hyperbolic discount functions, undersaving, and savings policy (No. w5635). National bureau of economic research.
- Laumas, G. S., and Ram, R. (1982). Role of wealth in consumption: an empirical investigation. *The Review of Economics and Statistics*, 204-210.
- Laumas, P. S., and Mohabbat, K. A. (1972). The permanent income hypothesis: evidence from time-series data. *The American Economic Review*, 62(4), 730-734.
- Lee, J., and Strazicich, M. C. (2003). Minimum Lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of economics and statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Lee, J., and Strazicich, M. C. (2004). Minimum LM unit root test with one structural break. Manuscript, Department of Economics, *Appalachian State University*, 33(4), 2483-2492.
- Levačić, R., and Rebmann, A. (1982). *Macroeconomics: an introduction to Keynesian-neoclassical controversies*. Macmillan.
- Liaqat, S., and Bunnika, P. China's Consumption Function: An Empirical Test of Absolute and Permanent Income Hypothesis. *Global Economics Review (GER)*, 3(1), 90-97.
- Lieberman, M., and Hall, R. E. (2005). *Introduction to economics*. Thomson South-Western.
- Loayza, N., and Shankar, R. (2000). Private saving in India. *The World Bank Economic Review*, 14(3), 571-594.
- Loayza, N., Schmidt-Hebbel, K., and Servén, L. (2000). What drives private saving across the world?. *Review of Economics and Statistics*, 82(2), 165-181.
- Loayza, N., Schmidt-Hebbel, K., and Servén, L. (2000a). Saving in developing countries: an overview. *The World Bank Economic Review*, 14(3), 393-414.
- Lucas, R. E. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. In *Carnegie-Rochester conference series on public policy* (Vol. 1, No. 1, pp. 19-46).

- Lumsdaine, R. L., and Papell, D. H. (1997). Multiple trend breaks and the unit-root hypothesis. *Review of economics and Statistics*, 79(2), 212-218.
- Lunfang, D., Khan, K., Khan, I., and Khan, N. H. (2018). Testing the empirical validity of permanent income hypothesis and absolute income hypothesis for China. *The Empirical Economics Letters*, 17(4), 453-460.
- Maitra, B. (2017). Macroeconomic Determinants of Saving in India. *Assam Economic Review*, 10(1), 1-17
- Malley, J., and Moutos, T. (1996). Unemployment and consumption. *Oxford Economic Papers*, 48(4), 584-600.
- Manajit, S., Samutachak, B., and Voelker, M. (2020). Socio-Economic Determinants of Consumption Patterns in Thailand. *Asia-Pacific Social Science Review*, 20(2).
- Mankiw N. G. (2003). *Macroeconomics*, (5th edition). South-Western Cengage Learning.
- Mankiw, N. G. (1982). Hall's consumption hypothesis and durable goods. *Journal of Monetary Economics*, 10(3), 417-425.
- Mankiw, N. G. (1983). Consumer durables and the real interest rate (No. w1148). National Bureau of Economic Research.
- Mankiw, N. G., and Shapiro, M. D. (1985). Trends, random walks, and tests of the permanent income hypothesis. *Journal of Monetary Economics*, 16(2), 165-174.
- Mason, R. (2000). The social significance of consumption: James Duesenberry's contribution to consumer theory. *Journal of Economic Issues*, 34(3), 553-572.
- Masson, P. R., Bayoumi, T., and Samiei, H. (1998). International evidence on the determinants of private saving. *The World Bank Economic Review*, 12(3), 483-501.
- Matur, E.P., Sabuncu, A. And Bahçeci, Sema. (2012). "Determinants Of Private Saving And Interaction Between Public And Private Savings İn Turkey". Topics İn Middle Eastern And North African Economies, Electronic Journal, 14, Middle East Economic Association And Loyola University Chicago, 2012
- May, D., Nodari, G., and Rees, D. (2019). Wealth and Consumption. *RBA Bulletin*, March, viewed, 11.

- Mayer, T. (1972). *Permanent income, wealth, and consumption: a critique of the permanent income theory, the life-cycle hypothesis, and related theories*. Univ of California Press.
- McConnell, C. R., Brue, Stanley, L. (2006). *Macroeconomics*.
- McKinnon, R. Shaw (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington DC: The Brookings Institution.
- Meghir, C. (2004). A retrospective on Friedman's theory of permanent income. *The Economic Journal*, 114(496), F293-F306.
- Metin Özcan, K., ve Günay, A. (2012). *Türkiye'de Özel Tasarrufları Belirleyen Unsurlar* (No. 2012/109). Turkish Economic Association.
- Mishkin, F. S. (2012). *Macroeconomics: Policy and practice*. Pearson Education.
- Mishkin, F. S. (2018). *Makroekonomi Politika ve Uygulama* (2nd Edition). S. Sezgin ve M. Şentürk (Ed.) Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Modigliani, F. (1970). The life cycle hypothesis of saving and intercountry differences in the saving ratio. *Induction, growth and trade*, 197-225.
- Modigliani, F. (1971). Monetary policy and consumption. Consumer spending and monetary policy: *the linkages*, 9-84.
- Modigliani, F. (1986). Life cycle, individual thrift, and the wealth of nations. *Science*, 234(4777), 704-712.
- Modigliani, F. (2005). *The Collected Papers of Franco Modigliani, Volume 6*. MIT Press Books, 6.
- Modigliani, F., and Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. *Franco Modigliani*, 1(1), 388-436.
- Modigliani, F., and Cao, S. L. (2004). The Chinese saving puzzle and the life-cycle hypothesis. *Journal of economic literature*, 42(1), 145-170.
- Modigliani, F., and Jappelli, T. (1990). Why has the Italian national saving rate declined?. *Market and Institutions in Economic Development*, Macmillan, London, 117-38.
- Molana, H. (1991). The time series consumption function: error correction, random walk and the steady-state. *The Economic Journal*, 101(406), 382-403.

- Muellbauer, J. (1994). The assessment: consumer expenditure. *Oxford Review of Economic Policy*, 10(2), 1-41.
- Muzindutsi, P. F., and Mjeso, T. (2018). Analysis of South African household consumption expenditure and its determinants: Application of the ARDL Model. *EuroEconomica*, 37(3).
- Nelson, C. R. (1987). A reappraisal of recent tests of the permanent income hypothesis. *Journal of Political Economy*, 95(3), 641-646.
- Nelson, C. R., and Plosser, C. R. (1982). Trends and random walks in macroeconomic time series: some evidence and implications. *Journal of monetary economics*, 10(2), 139-162.
- Nieh, C. C., and Ho, T. W. (2006). Does the expansionary government spending crowd out the private consumption?: Cointegration analysis in panel data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46(1), 133-148.
- Nwachukwu, T. (2012). Determinants of private saving in Nigeria. *Journal of Monetary and Economic Integration*, 11(2), 83-106.
- Nyamekye, G. E., and Poku, E. A. (2017). What is the Effect of Inflation on Consumer Spending Behaviour in Ghana?. *Journal of Social Economics*, 4(2), 39-47.
- Odionye, J. C., and Ukeje, O. S. (2019). Long Run Determinants of Private Consumption Spending: Evidence from Nigeria. *Journal of Business and Economic Development*, 4(1), 23.
- O'Donoghue, T., and Rabin, M. (2000). The economics of immediate gratification. *Journal of behavioral decision making*, 13(2), 233-250.
- Ofwona, A. C. (2013). An estimation of the consumption function for Kenya using Keynes' Absolute Income Hypothesis for the period 1992-2011. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 4(1), 103-105.
- Ogbokor, C. A., and Musilika, O. A. (2014). Investigating the relationship between aggregate savings and investment in Namibia: A causality analysis. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(8), 52-63
- Ogbokor, C. A., and Samahiya, O. M. (2014). A time series analysis of determinants of savings in Namibia.

- Okşak, Y., ve Eda, Ö. (2020). Tasarruf ve Enflasyon İlişkisi Türkiye İçin Bir Eş-Bütünleşme Analizi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 353-369.
- Oshio, T., Nozaki, K., and Kobayashi, M. (2011). Relative income and happiness in Asia: Evidence from nationwide surveys in China, Japan, and Korea. *Social Indicators Research*, 104(3), 351-367.
- Ozcan, K. M., Gunay, A., and Ertac, S. (2003). Determinants of private savings behaviour in Turkey. *Applied Economics*, 35(12), 1405-1416.
- Ozcan, K. M., Gunay, A., and Ertac, S. (2012). Macro and socioeconomic determinants of Turkish private savings. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 33(2), 93-130.
- Öğünç, F. (2009). Dayanıklı Tüketim Malı Fiyat Dinamikleri. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği*, (09/08).
- Özcan, B., ve Peker, A. E. (2018). Özel Tasarrufun Belirleyenleri: Türkiye Örneği. *Firat University Journal of Social Sciences/Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(2).
- Özel, O., and Yalcin, C. (2013). The effect of private pension reforms on domestic saving rates in developing countries: cross-country empirical evidence. *CBT Research Notes in Economics*, (13/06).
- Özkaya, H. G. (2018). Gelişmekte olan ülkelerde tasarrufları etkileyen değişkenler ve bankacılık ilişkisi; Panel Veri Analizi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü
- Özmen, M., ve Öksüzkaya, M. (2016). Seçilmiş AB Ülkeleri için Gelir-Tüketim İlişkisi: Panel Veri Yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 67-87.
- Palley, T. I. (2010). The relative permanent income theory of consumption: a synthetic Keynes–Duesenberry–Friedman model. *Review of Political Economy*, 22(1), 41-56.
- Parasız İ, (1996), Makro Ekonomi Teori ve Politika, Bursa: Ezgi Kitabevi yayınları.
- Parkin, M. (2010). *Macroeconomics* (10th Edition). Reading: Addison Wesley Publishing Company.

- Pehlivan, G. (2006). Türkiye'nin Tüketim Fonksiyonu: Ekonometrik Bir Uygulama,” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Pesaran, M. H., Shin, Y., and Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., and Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Phillips, P. C., and Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Pigou, A. C. (1951). Real Income and Economic Welfare. *Oxford Economic Papers*, 3(1), 16-20.
- Pistaferri, L. (2009). The life-cycle hypothesis: An assessment of some recent evidence. *Rivista Di Politica Economica*, 35-65.
- Poterba, J. M. (1988). Are consumers forward looking? Evidence from fiscal experiments. *The American Economic Review*, 78(2), 413-418.
- Raut, L. K., and Virmani, A. (1989). Determinants of consumption and savings behavior in developing countries. *The World Bank Economic Review*, 3(3), 379-393.
- Ravn, M. O., Schmitt-Grohé, S., and Uribe, M. (2012). Consumption, government spending, and the real exchange rate. *Journal of Monetary Economics*, 59(3), 215-234.
- Reardon, K., Padfield, R., and Salim, H. K. (2018). “Consumers don’t see tigers dying in palm oil plantations”: a cross-cultural comparative study of UK, Malaysian and Singaporean consumer views of palm oil. *Asian Geographer*, 36(2), 117-141.
- Reid, B. G. (1985). Aggregate consumption and deficit financing: an attempt to separate permanent from transitory effects. *Economic Inquiry*, 23(3), 475-486.
- Rijckeghem, C. V., ve Üçer, M. (2009). Türkiye’de Tasarruf Oranı’nın Evrimi ve Başlıca Belirleyicileri: Doğru Politikalar İçin Çıkartılacak Dersler, TÜSİAD, Yayın No: TÜSİAD-T. TÜSİAD Yayın No: TÜSİAD, 2009-02.

- Rocher, S., and Stierle, M. (2015). *Household saving rates in the EU: Why do they differ so much?* (No. 2015.01).
- Rodrigues, P. M., and Robert Taylor, A. M. (2012). The flexible fourier form and local generalised least squares de-trended unit root tests. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 74(5), 736-759.
- Romer, P. (1986). Recent theories of endogenous growth. *University of California, Berkeley*.
- Sachs, J. D., and Larrain, F. B. (1993). Macroeconomics in the global economy.
- Samuelson, P. A. (1941). A statistical analysis of the consumption function. *Hansen AH/PA Samuelson//Fiscal Policy and Business Cycles*.
- Sancak, E., ve Demirci, N. (2012). Ulusal tasarruflar ve Türkiye’de sürdürülebilir büyüme için tasarrufların önemi. *AİBÜ-İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*.
- Sarısoy, S., ve Yıldız, F. Kamu Tüketim Harcamaları ve Özel Tüketim Harcamaları Arasındaki İlişki: AB Ülkeleri ve Türkiye Üzerine Ampirik Bir İnceleme. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(1), 381-397.
- Sekantsi, L. P. (2016). Determinants of real private consumption expenditure in Lesotho. *European Journal of Economics and Management*, 3(2), 72-89.
- Sevgül, K. (2017). Türkiye’nin Tüketim Fonksiyonu: Yapısal Kırılmalı Zaman Serisi Analizi (1998-2016). *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-34.
- Sevüktekin, M., ve Çınar, M. (2017). *Ekonometrik zaman serileri analizi: Eviews uygulamalı* (5. Baskı) Dora Basım Yayım.
- Shah, S., Babar, M. N. K., uz Zaman, K., Rehman, A., Shah, M., and Muhammad, A. (2016). Determinants of Saving Behavior in Pakistan. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics and Sociology*, 1-13.
- Shahbaz, M., Nawaz, K., Arouri, M., Teulon, F., and Uddin, G. S. (2013). On the validity of the Keynesian Absolute Income hypothesis in Pakistan: *An ARDL bounds testing approach*. *Economic Modelling*, 35, 290-296.
- Sherman, H. J. (1991). *The business cycle: growth and crisis under capitalism*. Princeton University Press.

- Siddiqi, M. M. (2020). Determinants of Savings Behavior in Pakistan: An Empirical Evaluation Employing the ARDL Approach. *Journal of Contemporary Research in Social Sciences*, 2(1), 1-7.
- Solow, R. M. (1956). A model of balanced growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94.
- Sousa, R. M. (2009). Wealth effects on consumption-evidence from the euro area, ECB Working Paper, No.1050, European Central Bank, Frankfurt.
- Springer, W. L. (1977). Consumer spending and the rate of inflation. *The Review of Economics and Statistics*, 299-306.
- Stock, J. H., Watson, M. W., and Saraçoğlu, B. (2011). Ekonometriye giriş. Efil.
- Sugiarto, S., and Wibowo, W. (2020). Determinants of Regional Household Final Consumption Expenditure in Indonesia. *JEJAK: Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, 13(2), 330-342.
- Sumarto, S., Suryadarma, D., and Suryahadi, A. (2007). Predicting consumption poverty using non-consumption indicators: Experiments using Indonesian data. *Social Indicators Research*, 81(3), 543-578.
- Şahin, D. (2016). An empirical analysis of determinants of saving in Turkey. *The Journal of Academic Socail Science Studies*, 43, 109-119.
- Şahin, D. (2017). Farklı Gelir Gruplarındaki Ülkelerde Tasarrufların Belirleyici: Panel Veri Analizi. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, (19).
- Şengür, M., and Taban, S. (2016). Gelir Dağılımı-Tasarruf İlişkisi: Türkiye’de Hanehalkı Gelir Türünün Tasarruflar Üzerindeki Etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1).
- Tatliyer, M. (2017). Determinants of Private Saving Level: Evidence from Turkey. *Sosyoekonomi*, 25(32), 149.
- Tekin, İ. (2018). Sensitivity Of Consumption To Current Income In Developing Countries: An Empirical Reinvestigation Of Absolute Income Hypothesis. *Journal Of The Cukurova University Institute Of Social Sciences*, 27(1).

- Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of economic behavior and organization*, 1(1), 39-60.
- Thaler, R. H. (1994). Psychology and savings policies. *The American Economic Review*, 84(2), 186-192.
- Thomas, J. J. (1989). The early econometric history of the consumption function. *Oxford Economic Papers*, 41(1), 131-149.
- Tıraşoğlu, M., ve Yıldırım, B. (2012). Yapısal kırılma durumunda sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine bir uygulama. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*, 2(2), 111-117.
- Tıraşoğlu, M., ve Yurttagüller, İ. M. (2018). BRICS ülkelerinde enflasyon yakınsaması: Kapsamlı bir birim kök testi analizi. *Alphanumeric Journal*, 6(2), 311-324.
- Torlak, Ö. (2016). *Tüketim-Bireysel Eylemin Toplumsal Dönüşümü* (2. Baskı). İnkılab Yayınları.
- Tsong, C. C., Lee, C. F., Tsai, L. J., and Hu, T. C. (2016). The Fourier approximation and testing for the null of cointegration. *Empirical Economics*, 51(3), 1085-1113.
- Türkmen, Ş. (1995). Tüketim Teorilerinin Karşılaştırılması. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Uçgun, S. (2017). Türkiye'de Makroekonomik Faktörlerin 2000-2014 Döneminde Yurtiçi Tasarruflara Etkisi. *Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi*, 8(18).
- Uygur, E. (2012). *Türkiye'de tasarrufların seyri ve etkileyen bazı unsurlar* (No. 2012/108). Discussion Paper.
- Ünsal, E. M. (2004). *Makro İktisada giriş*. Siyasal Kitabevi
- Ünsal, E. (2013). *Makro Ekonomi*. İmaj Yayıncılık, Ankara.
- Van Rijckeghem, C. (2010). Determinants of private saving in Turkey: An update. *Boğaziçi Üniversitesi İktisat Bölümü Çalışma Tebliği*, 4.
- Veenhoven, R. (1991). Is happiness relative?. *Social indicators research*, 24(1), 1-34.
- Viard, A. D. (1997). How forecastable is consumption growth? New evidence on the Hall random walk hypothesis. *Applied Economics*, 29(11), 1435-1446.

- Weber, W. E. (1970). The effect of interest rates on aggregate consumption. *The American Economic Review*, 60(4), 591-600.
- Wilcox, D. W. (1989). Social security benefits, consumption expenditure, and the life cycle hypothesis. *Journal of Political Economy*, 97(2), 288-304.
- Yamak, R., Yamak, N., ve Erkan, E. (2019). Tüketim Fonksiyonu ve Tüketici Güven Endeksi. Kafkas University. Faculty of Economics and Administrative Sciences. *Journal*, 10(19), 511-532.
- Yaraşır, S., ve Yılmaz, B. E. (2011). OECD Ülkelerinde Özel Tasarruflar: Bir Bakış (1999-2007). *Maliye Dergisi*, 160(1), 139-153
- Yazdan, G., Sina, M. (2013). The testing of hall's permanent income hypothesis: a case study of Iran. *Asian Economic and Financial Review*, 3(3), 311-318.
- Yıldırım, K., Karaman, D., ve Taşdemir, M. (2014). *Makroekonomi*, 12. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, K. Taşdemir, M. Yıldırım, S. Yıldırım, Z. (2019). *Makroekonomi*, 14. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yiğit, M. (2020). Mutlak Gelir Hipotezi Çerçevesinde Marjinal Tüketim Eğiliminin Seyri 2006q1–2019q4 Türkiye Örneği. *İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 1-16.
- Yıldırım, Z. (2015). Krediye Erisim ve Toplam Tüketim Fonksiyonu/Access to Credit and Aggregate Consumption Function. *Ege Akademik Bakis*, 15(2), 239.
- Yusuf, H. A., Owuru, J. E., Akanbi, S. B., and Musibau, H. O. (2017). Interest Rate and Private Consumption Behaviour in Nigeria: Some Empirical Evidences. *Bus Eco J*, 8(311), 2.
- Yükseler, Z. (2013). Yatırım-Tasarruf Dengesi: Türkiye Uygulaması ve Sorunlar. *Yayınlanmamış Yazı, Mart*, 1-21.
- Zeldes, S. P. (1989). Consumption and liquidity constraints: an empirical investigation. *Journal of political economy*, 97(2), 305-346.
- Zivot, E., and Andrews, D. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the n. 3.

[http 1://www.mahfiegilmez.com/2014/01/odemeler-dengesini-okumak.html](http://www.mahfiegilmez.com/2014/01/odemeler-dengesini-okumak.html) (Erişim tarihi: 15.07.2020)

[https 2://sozluk.gov.tr/](https://sozluk.gov.tr/) (Erişim tarihi: 10.10.2020)

[https 3://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33594](https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33594)(Erişim tarihi: 30.04.2020)

[https 4://www.mahfiegilmez.com/2012/08/turk-halknn-tuketim-tercihi.html](https://www.mahfiegilmez.com/2012/08/turk-halknn-tuketim-tercihi.html)(Erişim tarihi: 17.06.2020)

<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Para+Politikasi/PPK/2013/> Erişim tarihi: (17.11.2019).



## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Sacit SARI

Yabancı Dil: İngilizce

---

### Eğitim ve Mesleki Geçmiş

- 2006-2010 Anadolu Üniversitesi, İ.İ.B.F İktisat Bölümü (Lisans)
- 2015-2016 University of Southampton, Finans ve Ekonomi (Yüksek Lisans)
- 2016-2021 Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat (Doktora)
- 2011-2012 Ziraat Bankası, Servis Görevlisi
- 2012-2015 Milli Eğitim Bakanlığı YLSY Bursiyeri
- 2016-2016 Araştırma Görevlisi, Munzur Üniversitesi, İ.İ.B.F
- 2016-2021 Araştırma Görevlisi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü