

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ \* SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**İKTİSAT PROGRAMI**

**GELİR-TÜKETİM İLİŞKİLERİ**

**VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ:**

**1960 - 2004**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Zehra MARAŞ**

**HAZİRAN - 2006**

**TRABZON**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ \* SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**İKTİSAT PROGRAMI**

**GELİR-TÜKETİM İLİŞKİLERİ**

**VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ:**

**1960 - 2004**

**Zehra MARAŞ**

**Karadeniz Teknik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü'nce**

**Bilim Uzmanı (İktisat)**

**Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tez'dir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 30.05.2006**

**Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 26.06.2006**

**Tezin Danışmanı : Prof. Dr. Rahmi YAMAK**

**Jüri Üyesi : Prof. Dr. Harun TERZİ**

**Jüri Üyesi : Doç. Dr. Bayram GÜNGÖR**

**Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Osman PEHLİVAN**

**Haziran – 2006**

**TRABZON**

## **0. SUNUŞ**

### **00. Önsöz**

1930'lu yıllardan itibaren üzerinde en çok durulan konulardan biri olan tüketim harcamaları bu tarihten günümüze kadar iktisat literatüründe önemli bir yere sahip olmuştur. Literatürde Mutlak Gelir Hipotezi, Nispi Gelir Hipotezi, Sürekli Gelir Hipotezi, Hayat Boyu Gelir Hipotezi ve Tesadüfi Yürüyüş Hipotezi üzerinde en çok durulan çalışmalar arasında yer almıştır.

Bu çalışmada, Türkiye'de 1960-2004 dönemi itibariyle hem kamu kesimi hem de özel kesim için tüketim teorilerinin tahmini yapılmıştır. Elde edilen bulgular Türkiye'de özel kesimde ve kamu kesiminde Tesadüfi Yürüyüş Hipotezinin varsayımlarının geçerli olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmanın hazırlanmasında, çalışma konusunun belirlenmesinde, uygulama aşamasında ve daha birçok konuda bana yol gösteren ve yardımını esirgemeyen hocam Prof. Dr. Rahmi YAMAK'a teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

## 01.İçindekiler

Sayfa Nr.

0.SUNUŞ.....	III- XI
00. Önsöz.....	III
01. İçindekiler.....	IV
02. Özet.....	VII
03. Summary.....	VIII
04. Tablolar Listesi.....	IX
05. Şekiller Listesi.....	X
06. Grafikler Listesi.....	XI
07. Kısaltmalar Listesi.....	XII
GİRİŞ.....	1-3

## BİRİNCİ BÖLÜM

1.TÜKETİM KAVRAMI VE İKTİSADİ DEĞİŞKENLER İLE İLİŞKİSİ.....	4-10
10.Tüketimin Tanımı.....	4
11.Tüketim ve Gelir.....	4
12.Tüketim ve Yatırım.....	5
13.Tüketim ve Tasarruflar.....	6
14.Tüketim ve İktisadi Büyüme.....	7
15.Tüketim ve Gelir Dağılımı.....	7
16.Tüketim ve Bekleyişler.....	8
17.Tüketim ve Vergiler.....	9
18.Tüketim ve Servet.....	9
19.Tüketim ve İktisadi Refah.....	10

## İKİNCİ BÖLÜM

2. TÜKETİMİN EKONOMİK ANALİZ ARAÇLARI.....	11-14
20. Ortalama Tüketim Eğilimi.....	11
21. Marjinal Tüketim Eğilimi.....	12
22. Tüketimin Gelir Elastikiyeti.....	13
23. Tüketimin Fiyat Elastikiyeti.....	14

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜKETİM FONKSİYONLARI.....	15-53
30. Fisher'in Zamanlar Arası Tüketim Seçimi Analizi.....	16
31. Mutlak Gelir Hipotezi .....	19
32. Nispi Gelir Hipotezi.....	26
33. Hayat Boyu Gelir Hipotezi.....	33
34. Sürekli Gelir Hipotezi.....	40
35. Robert Hall'ın Tesadüfi Yürüyüş Modeli.....	45
36. Campbell-Mankiw'in $\lambda$ Tüketim Fonksiyonu.....	50

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. TÜKETİM FONKSİYONLARIYLA İLGİLİ LİTARATÜR.....	54-72
---	-------

## BEŞİNCİ BÖLÜM

5. EKONOMETRİK YÖNTEM VE VERİ SETİ.....	73-80
50. Ekonometrik Yöntem.....	73
51. Zaman Serilerinin Durağanlık Özellikleri.....	73
510. Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi.....	74
511. Phillips-Perron Testi.....	75
52. Koentegrasyon İlişkisi.....	76
520. İki Aşamalı Engle-Granger Koentegrasyon Yöntemi.....	77
53. Akaike Bilgi Kriteri.....	79

54. Veri Seti.....	79
--------------------	----

## ALTINCI BÖLÜM

6. TÜRKİYE’DE 1960-2004 DÖNEMİ TÜKETİM FONKSİYONLARI.....	81-96
60. Tanımlayıcı İstatistikler.....	81
61. Koentegrasyon Analizinin Sonuçları.....	85
610. Özel Kesim Koentegrasyon Testi.....	86
611. Kamu Kesimi Koentegrasyon Testi.....	87
62. Tüketim İlişkilerinin Tahmini.....	87
620. Keynes’in Mutlak Gelir Teorisi.....	88
6200. Özel Kesim Keynesyen Tüketim Fonksiyonu.....	88
6201. Kamu Kesimi Keynesyen Tüketim Fonksiyonu.....	90
621. Sürekli Gelir Hipotezi.....	91
622. Hall’in Tesadüfi Yürüyüş Modeli.....	93
6220. Özel Kesim Tesadüfi Yürüyüş Modeli.....	94
6221. Kamu Kesimi Tesadüfi Yürüyüş Modeli.....	95
7. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ.....	97-99
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	100-107
ÖZGEÇMİŞ	

## 02. Özet

İktisadi olayların en karmaşık alanlarından biri olan tüketim davranışları çok eski tarihlerden itibaren iktisatçıların ilgisini çekmiştir. 1930'lu yıllarda Keynes'in Mutlak Gelir Hipotezi ile başlayan tüketim tartışmaları Duesenberry'nin Nispi Gelir Hipotezi, Friedman'ın Sürekli Gelir Hipotezi, Modigliani'nin Yaşam Boyu Gelir Hipotezi, Hall'ın Tesadüfi Yürüyüş Hipotezi ve Campbell-Mankiw'in  $\lambda$  Tüketim Fonksiyonu ile devam etmiştir.

Tüketim harcamaları toplam harcamalar içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Tüketim harcamaları toplam harcamaların büyüklüğünü sadece kendi büyüklüğü ile değil, aynı zamanda yatırım harcamaları yoluyla da etkilemektedir. Bu nedenle iktisat politikası açısından son derece önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı, tüketim hakkında literatürde bulunan hipotezlerin Türkiye'ye uygunluğunu uzun dönem zaman serileri ile ampirik olarak test etmektir. Çalışmada teorik olarak incelenen tüketim teorilerinden Mutlak Gelir Hipotezi, Sürekli Gelir Hipotezi ve Tesadüfi Yürüyüş Modeli 1960-2004 dönemi itibariyle Türkiye'de hem özel kesim hem de kamu kesimi için tahmin edilmiştir.

Bu çalışmada marjinal tüketim eğiliminin değeri kamu kesiminde 0.95, özel kesimde 0.90 olarak bulunmuştur. Ayrıca tüketimin gelir elastikiyeti kamu ve özel kesimde sırasıyla 0.97 ve 0.94 olarak elde edilmiştir. Sürekli gelir hipotezi ile Türkiye'de hem kamu hem de özel kesimde gelir ve tüketim arasında uzun dönemde bir birliktelik olmadığı saptanmıştır. Tesadüfi yürüyüş modeli ile Türkiye'de gerek özel kesimde ve gerekse de kamu kesiminde Hall'ın hipotezinin geçerli olduğu cari tüketimin en iyi tahmincisinin geçmiş dönem tüketimi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### **03. Summary**

The consumption behaviour which is one of the most complex subjects has been interested by economists for a long time. Consumption discussions began in 1930s with Keynesyen Absolute Income Hypothesis have continued by Duesenberry's Relative Income Hypothesis, Friedman's Permanent Income Hypothesis, Modigliani's Life Cycle Hypothesis, Hall's Random Walk Hypothesis and Campbell-Mankiw's  $\lambda$  Consumption Function, respectively.

Consumption expenditures have an important determination role into aggregate expenditures. Consumption expenditures affect the size of aggregate expenditure not only by its size but also by the way of investment expenditure. Therefore, it is very important for economics policies. The aim of this study is to test the appropriateness of consumption hypothesizes in literature for Turkey by using long-run time series. In this study, Absolute Income Hypothesis, Permanent Income Hypothesis and Random Walk Hypothesis were estimated for Turkey by the period of 1960-2004.

In the study marginal propensity to consume was estimated to be 0.95 for public sector and 0.90 for private sector. In addition, the elasticity of income was estimated to be 0.97 and 0.94 for public and private sector, respectively. According to permanent income hypothesis, income and consumption are not co-integrated for public and private sector. According to random walk model, Hall's hypothesis is valid in Turkey and past consumption is the best indicator of current consumption.



#### 04. Tablolar Listesi

<u>Tablo Nr.</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1	Tüketim Bulmacası.....	25
2	İktisadi Dalgalanmanın Geçici ve Sürekli Gelir Üzerindeki Etkileri.....	41
3	Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi Sonuçları.....	84
4	Phillips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları .....	85
5	Özel Kesim Koentegrasyon Test Sonuçları.....	86
6	Kamu Kesimi Koentegrasyon Test Sonuçları .....	87
7	Özel Kesim Keynesyen Tüketim Fonksiyonu.....	89
8	Özel Kesim Keynesyen Tüketim Fonksiyonu (Serilerin Birinci Farkında) .....	90
9	Kamu Kesimi Keynesyen Tüketim Fonksiyonu.....	90
10	Kamu Kesimi Keynesyen Tüketim Fonksiyonu (Serilerin Birinci Farkında)...	91
11	Tasarruf Serileri İçin Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi Sonuçları	92
12	Tasarruf Serileri İçin Phillips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları.....	93
13	Özel Tüketim Harcamalarının Tesadüfi Yürüyüş Modeli.....	94
14	Kamu Tüketim Harcamalarının Tesadüfi Yürüyüş Modeli.....	95

## 05. Şekiller Listesi

<u>Şekil Nr.</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1	Keynesyen Tüketim Fonksiyonu .....	20
2	Tüketim Bulmacası.....	26
3	Uzun Dönem Tüketim Fonksiyonu .....	29
4	Hayat Boyu Gelir Hipotezi .....	34

## 06. Grafikler Listesi

<u>Grafik Nr.</u>	<u>Grafik Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1	Logaritmik Kamu Tüketim Harcamaları .....	82
2	Logaritmik Kamu Kullanılabilir Gelir.....	82
3	Logaritmik Özel Tüketim Harcamaları .....	83
4	Logaritmik Özel Kullanılabilir Gelir.....	83

## 07. Kısaltmalar Listesi

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Augmented Dickey-Fuller
AIC	: Akaike Information Criteria
APC	: Ortalama Tüketim Eğilimi
ECM	: Error-Correction Model
EKK	: En Küçük Kareler Yöntemi
EMU	: Avrupa Para Birliği
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GTSA	: General to Spesific Approach
MPC	: Marjinal Tüketim Eğilimi
PP	: Phillips-Perron
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
SUR	: Seemingly Unrelated Regression
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi

## GİRİŞ

Tüketim tüm iktisadi faaliyetlerin tek amacı ve çözümüdür (KEYNES, 1936, s.94). İktisadi aktivitelerin hemen hepsi bireylerin kültürel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayacak olan mal ve hizmetlerin üretimini sağlamak amacı ile gerçekleştirilir. Kısaca üretim, yatırım, uluslararası ticaret vb. tüm aktiviteler tüketim amacına yönelik olarak gerçekleştirilirler. Tüketimin iktisadi önemi Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH)'nın büyük bir kısmını oluşturan bir harcama kalemi olmasından da anlaşılmaktadır. Dolayısıyla bir ülkede tüketim harcamaları iktisadi politikalar açısından son derece önem arz eder.

İktisatçılar tarihin her döneminde tüketim harcamalarını ve tüketici davranışlarını tanımlamaya çalışmışlardır. Tüketimi her yönüyle ele alıp incelemişlerdir. Özellikle 1930'lu yıllardan sonra tüketim tartışmaları önem kazanmaya başlamıştır. Tüketim harcamaları için yapılan ilk çalışma 1936 yılında Keynes'in yazdığı "İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi" adlı eserdir. Keynes'in savunduğu Mutlak Gelir Hipotezi'nin özellikle II. Dünya savaşı döneminde ampirik çalışmalarda tatmin edici sonuçlar sergilememesi literatürde tüketim üzerinde geniş bir tartışma başlamasına neden olmuştur. Tüketimi etkileyen faktörlerin neler olduğu ve tüketim fonksiyonunda hangi değişkenlerin yer alması gerektiği tartışması Mutlak Gelir Hipotezi'nden sonra birçok tüketim teorisinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlardan ilki 1949 yılında J. S. Duesenberry'nin "Gelir, Tasarruf ve Tüketici Davranışları Teorisi" adlı eseri ile geliştirdiği Nispi Gelir Hipotezi'dir. Duesenberry'i takiben Milton Friedman 1957'de "Tüketim Fonksiyonu Teorisi" eseri ile Sürekli Gelir Hipotezi'ni geliştirmiştir. Franco Modigliani ve Richard Brumberg 1954 yılında "Fayda Analizi ve Tüketim Fonksiyonu" adlı eserleriyle Hayat Boyu Gelir Hipotezi'ni ortaya koymuşlardır. Robert Hall 1978'de "Hayat Boyu-Sürekli Gelir Hipotezinin Stokastik İfadesi: Teori ve İspat" adlı eseri ile Tüketimin Tesadüfi Yürüyüş Modeli'ni geliştirmiştir. Campbell-Mankiw ise 1989'da "Tüketim, Gelir ve Faiz Oranı: Zaman Serileri İspatı" isimli eserleri ile  $\lambda$  Tüketim Teorisini geliştirmişlerdir.

Tüketim harcamaları iktisat politikası açısından son derece önemlidir. Özellikle toplam harcamalar içerisinde büyük bir paya sahiptir. Toplam harcamaların büyüklüğünü sadece

kendi büyüklüğü ile değil aynı zamanda diğer harcama kalemlerini etkileyerek de etkilemektedir. Ülkelerin iktisat politikaları açısından bu derece önemli bir yere sahip olan tüketim harcamalarının ülkemizdeki seyri ve iktisat politikasındaki yeri önem arz etmektedir. Çalışmada ülkemizde tüketim harcamalarının izlediği seyrin ortaya konulması amacıyla çeşitli teorilere ilişkin tüketim fonksiyonları tahmin edilmiştir.

Literatürde bugüne kadar çeşitli hipotezleri baz alarak yapılmış çok sayıda çalışma vardır. Birçok iktisatçı belirli bir ülkede bu teorilerin varsayımlarının geçerliliklerini test etmek amacıyla yatay kesit veya zaman serisi analizleri yardımı ile tüketim fonksiyonlarını tahmin etmişlerdir. Bu çalışmada 1960-2004 döneminde Türkiye’de özel sektör ve kamu sektöründe çeşitli tüketim teorilerine ilişkin tüketim fonksiyonlarının tahmin edilmesi ve tahmin sonuçları ile teorinin varsayımlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Birinci bölümde, tüketimin genel bir tanımı yapılarak tüketimin gelir, yatırım, tasarruf, iktisadi büyüme, gelir dağılımı, bekleyişler, vergiler, servet ve iktisadi refah ile ilişkisi ortaya konulmuştur.

İkinci bölümde, ortalama tüketim eğilimi, marjinal tüketim eğilimi, tüketimin gelir elastikiyeti, tüketimin fiyat elastikiyeti gibi tüketimin ekonomik analiz araçları üzerinde durulmuştur.

Üçüncü bölümde, literatürde ön plana çıkan yedi tüketim teorisi açıklanmıştır. Çalışmada ele alınan tüketim teorileri Fisher’in Zamanlar Arası Tüketim Seçimi Analizi, Keynes’in Mutlak Gelir Hipotezi, Duesenberry’nin Nispi Gelir Hipotezi, Modigliani’nin Hayat Boyu Gelir Hipotezi, Friedman’ın Sürekli Gelir Hipotezi, Robert Hall’ın Tesadüfi Yürüyüş Modeli ve Campbell-Mankiw’in  $\lambda$  Tüketim Teorisi’dir. Bu bölümde tüm teorilerin varsayımları, savdukları tüketim modelleri, ve diğer teorilerle farklılıkları ortaya konulmuştur.

Dördüncü bölümde, tüketim teorilerini test eden çalışmalar ile ilgili bir literatür taraması yapılmıştır. Çeşitli tüketim teorilerini test eden çalışmalar ait oldukları dönem, kullandıkları yöntem ve veri seti, elde ettikleri bulgular ve bu bulguların literatürdeki diğer çalışmalar ile ortak ve farklı yanları dikkate alınarak incelenmiştir.

Beşinci bölümde, yöntem ve veri seti hakkında bilgi verilmiştir. Bu bölümde tüketim fonksiyonlarının tahmini için kullanılan veri seti tanıtılmış ve tahmin aşamasında kullanılan metotlar açıklanmıştır.

Altıncı bölümde, Türkiye’de özel ve kamu kesimine ilişkin çeşitli tüketim fonksiyonları tahmin edilerek elde edilen sonuçların teorilerin varsayımları ile tutarlılıkları üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda Mutlak Gelir Hipotezi, Sürekli Gelir Hipotezi ve Tesadüfi Yürüyüş Modelleri kamu kesimi ve özel kesim olmak üzere iki kısma ayrılarak tahmin edilmiştir.

Yedinci ve son bölüm olan sonuç ve değerlendirme bölümünde ise altıncı bölümde elde edilen bulgular çerçevesinde Türkiye’de özel ve kamu kesimlerine ilişkin tüketim fonksiyonları değerlendirilmiştir.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **1. TÜKETİM KAVRAMI VE İKTİSADİ DEĞİŞKENLER İLE İLİŞKİSİ**

#### **10. Tüketimin Tanımı**

GSMH'nin büyük bir kısmını oluşturan tüketim harcaması için pek çok tanım yapılmış ve yapılmaktadır. En basit tanımıyla tüketim harcaması, bireylerin belirli bir zaman diliminde çeşitli ihtiyaçlarını tatmin etmek amacıyla mal ve hizmetleri kullanmalarıdır. Bu tanım mikro ekonomik açıdan önem taşır. Başka bir tanıma göre tüketim harcaması, yerli ve yabancı mal ve hizmetlerin hane halkı tarafından satın alınmasıdır. Tüketim harcamasının bu tanımına göre tüketim dayanıklı mallar, dayanıksız mallar ve hizmetler olmak üzere üç kısma ayrılır. Dayanıklı mallar uzun süre saklanabilen mallar olarak tanımlanırken dayanıksız mallar, kısa bir sürede tüketilmesi gereken mallar olarak tanımlanmaktadır. Hizmetler ise dağıtımında bireylerin ön planda olduğu işleri ifade etmektedir (O'SULLIVAN-SHEFFRIN, 2003, s.101). Bir diğer tanıma göre ise tüketim, bireylerin faydalarını tatmin etmek amacıyla kullandıkları mal ve hizmetler karşılığında yapmış oldukları parasal harcamalardır. Makro ekonomik açıdan önemli olan bu tanımlama ilk kez John Maynard Keynes tarafından ele alınmıştır (KARAKAYALI, 1995, s.89).

#### **11. Tüketim ve Gelir**

Gelir, tüketici birim bazında ve ülke bazında olmak üzere iki ayrı seviyede ele alınır. Tüketici birim bazında gelir, belirli bir dönemde tüketicilerin elde etmiş oldukları kazançtır. Kazancın en önemli özelliği sahibine tüketim veya tasarruf yapma olanağını vermesidir. Tüketici birimlerin bir arada ele alındığı ülke bazlı tanımlamada milli gelir, bir ülkede bir yıl içerisinde üretilen nihai mal ve hizmetlerin tutarından sermaye mallarına ait amortismanların ve vasıtalı vergilerin çıkarılmasından sonra geri kalan kısımdır. Milli gelirden dağıtılmamış teşebbüs karları, şirketlere ait kurumlar vergisi ve şahıslara ait gelir



vergesi ve sosyal sigorta prim kesenekleri çıkarılınca kalan kısma kullanılabilir gelir denir. Harcanabilir gelir bireylerin çeşitli harcamalarında kullanabildikleri gelirdir. Tüketici birim bazlı gelirler, hane halkı anketlerinden elde edilirken harcanabilir gelir zaman serilerinden elde edilmektedir.

İktisat literatüründe gelir ve tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi çeşitli çalışmalar vasıtasıyla inceleyen birçok iktisatçı olmuştur. Gelirin tüketimi açıklamada etkili bir değişken olduğunu ileri süren bu yaklaşımlar kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonlarını ele alarak gelir ve tüketimin birlikteliği hakkında görüş bildirmişlerdir. Çalışmanın ileriki bölümlerinde bu konu ayrıntılı bir biçimde ele alınacaktır.

## **12. Tüketim ve Yatırım**

Ekonomide ulusal gelir ve istihdam düzeyini belirleyen iki önemli harcama kalemi vardır. Birincisi, tüketim harcamaları iken diğeri yatırım harcamalarıdır. Keynes'e göre bir ekonominin hangi düzeyde dengeye geleceği tamamen efektif talebe bağlıdır. Efektif talebin ikinci harcama kalemi yatırım harcamalarıdır. Keynes, yatırımı birey ya da toplum tarafından sermayenin satın alınması olarak tanımlar (KEYNES, 1936, s.69).

Tüm ekonomilerde yatırım harcamaları tüketim harcamalarına göre ulusal gelirin oransal olarak daha küçük bir kısmını oluşturduğu halde, yatırım harcamaları, makroekonomik çözümlenelerde dikkatleri en çok üzerine çeken harcama türüdür. Bunun üç temel nedeni vardır: Birincisi yatırım malları talebi toplam talep tablosunun bir parçasıdır. Yatırım harcamalarının ekonomide özellikle stratejik bir önemi vardır. Çünkü gelir ve istihdamdaki değişikliklerin tüketim harcamalarından çok sermaye malları için yapılan harcamalardaki dalgalanmalardan gelmesi daha olasıdır. İkincisi, ekonomi gözlemcileri, sermaye malları üretimindeki dalgalanmaların tüketim mal ve hizmetlerindeki dalgalanmalardan çok daha şiddetli olduğuna dikkat etmişlerdir. GSMH ve tüketim harcamaları arasındaki ilişkinin tersine yatırım harcamaları ile GSMH arasındaki ilişki daha düzensiz bir yapı sergilemektedir. Yatırım daha aktif bir değişken iken tüketim yatırıma göre daha pasif bir değişkendir. Yatırım harcamalarının dengesizliği ekonominin istihdam seviyesinde dalgalanmalara neden olduğu için önemli bir değişkendir. Yatırım harcamaları iktisadi dalgalanmalarda önemli bir role sahiptir. Son olarak, yatırım

harcamaları ekonominin yatırım kapasitesi üzerindeki etkileri nedeniyle önemlidir. Yatırım harcamaları, çarpan etkisi ile ulusal gelir ve istihdam üzerinde daha yaygın ve daha geniş etkiler yaratmaktadır (CAMPAGNA, 1974, s.155).

Yatırım, üretimde insan emeğinin verimliliğini artıran her türlü üretilmiş üretim mallarına yapılan net ilavedir. Tüketim ise nihai bir malın kullanılarak bundan tatmin elde edilmesidir. Bu iki harcamayı birbirinden ayırt etmek için harcamaya konu olan malın iktisadi fonksiyonlarına bakmak gereklidir. Eğer bir mal için gerçekleştirilen harcama kişisel bir tatmin amaçlı yapılıyorsa tüketim harcaması olarak nitelendirilir. Eğer aynı mal başka bir malın veya hizmetin üretimi için kullanılıyorsa bu mal için yapılan harcama yatırım harcaması olarak nitelendirilir.

### **13. Tüketim ve Tasarruflar**

Keynes'e göre tasarruf, gelirin tüketilmeyen kısmıdır (KEYNES, 1936 s.54). Bireyler kullanılabilir gelirlerinin ne kadarını harcıyıp ne kadarını tüketeceklerine karar verirler. Dolayısıyla tasarrufu kullanılmayan harcanabilir gelir olarak tanımlamak daha doğru olur. Milli gelir, kullanım açısından tasarruf ve tüketim harcamalarının bir toplamıdır. Dolayısıyla, tasarruflar da tüketim harcamaları gibi gelirin artan bir fonksiyonudur.

Keynes, tasarrufu gelirin bir fonksiyonu olarak kabul etmiştir. Keynes'e göre ortalama olarak ve genellikle insanlar, gelirleri arttığında tüketimlerini de artırırlar. Ama tüketimdeki artış gelirdeki artış kadar değildir. Bir başka ifadeyle, gelir arttıkça tasarruf artmaktadır. Keynes'in deyişi ile gelir miktarı mutlak olarak yükseldiğinde, gelirle tüketim arasındaki farkın genel kural olarak genişleyeceği kesindir. Bu nedenle gelir arttıkça, gelirin gittikçe daha önemli bir oranı tasarrufa ayrılacaktır.

Mikro ekonomik açıdan tasarruf fonksiyonu bireyin gelirinin bir fonksiyonu iken, makro ekonomik açıdan tasarruf fonksiyonu ulusal gelirin bir fonksiyonudur. Toplam tasarruf fonksiyonu bireysel tasarruf fonksiyonlarından oluşmaktadır ve bireylerin gelir düzeyleri yükseldikçe tasarruflar artmaktadır.

## 14. Tüketim ve İktisadi Büyüme

Bir ülkenin milli geliri o ülkede bir yıl içerisinde gerçekleştirilen tüketim ve yatırım harcamalarına bağlıdır. İktisadi büyüme reel GSMH'de meydana gelen yıllık artış olarak tanımlandığına göre tüketim, gelir ve iktisadi büyüme arasında sıkı bir bağ bulunmaktadır.

Keynes'in geliştirdiği iktisat teorisine göre, milli gelirin artışında tüketim pasif bir rol oynamaktadır. Milli geliri artıran aktif unsur yatırım harcamalarıdır. Yatırım harcamalarında meydana gelen bir artış çoğaltan yardımıyla milli geliri artırmakta, artan milli gelir dolayısıyla tüketim artmakta, artan tüketimde hızlandıran prensibiyle yeni yatırımları teşvik etmekte ve böylece iktisadi büyüme meydana gelmektedir. Bu görüşten hareketle eğer tüketim harcamalarında herhangi bir düşüş meydana gelirse ve bu düşüş ek yatırım harcamaları ile telafi edilemezse milli gelirde azalışa neden olacaktır ve milli gelirin azalması iktisadi büyümeyi olumsuz yönde etkileyecektir.

## 15. Tüketim ve Gelir Dağılımı

Bir ülkede toplam tüketimin en önemli belirleyicisi kullanılabilir gelirdir. Kullanılabilir gelir düzeyinin değişmemesi durumunda da tüketim gelir tarafından etkilenebilir. Çünkü gelirin kişisel dağılımı da tüketimi etkileyebilir. Toplumdaki sosyal tabakaların tüketim eğilimleri farklılık sergiler. Yüksek gelir gruplarının marjinal tüketim eğilimlerinin düşük olması karşısında düşük gelir gruplarının marjinal tüketim eğilimleri genelde yüksektir. Yüksek gelirli sosyal sınıftan düşük gelirli sınıflar lehine gelir transferleri sosyal yönden faydalı olmasına karşın toplumun tüketim eğilimini artırmaktadır.

Adaletsiz gelir dağılımı, tüketimi azaltıp tasarrufu yükseltmesi açısından savunulmaktadır. Burada mutlak gelirin mi yoksa nispi gelirin mi tüketimi belirlediği önemlidir. Çünkü nispi gelir hipotezine göre adaletsiz gelir dağılımı tüketimi kamçılar. Bu konudaki fikir ayrılıkları devam etse de batı ülkelerinde on sekiz ve on dokuzuncu yüz yıllarda mevcut adaletsiz gelir dağılımının bu ülkelerde tasarrufu artırmış olduğu savunulur. Nispi gelir hipotezinin işlemesi, sosyal sınıflar arasında temas, iletişim ve taklidin varlığı ile mümkündür.

Keynes'e göre adil bir gelir dağılımı, düşük gelirli bireylerin ceplerine giren parayı artırmaktadır. Düşük gelir gruplarının marjinal tüketim eğilimlerinin yüksek gelir grupların marjinal tüketim eğilimlerinden daha yüksek olması nedeniyle gelirin düşük gelirli bireylere yeniden dağıtılması sonucu toplam tüketim artacaktır. Keynes'in bu görüşünün diğer makro ekonomistler tarafından askıya alınmasının birçok nedeni vardır. Bunlardan birincisi diğer makro iktisatçıların tüketimden çok tasarruf üzerinde tahminlerde bulunmuş olmalarıdır. Çağdaş makro ekonomistlere göre tasarruflar yatırım ve büyümenin önemli bir belirleyicisidir. İkincisi bu makro iktisatçıların tüketimi belirleyen diğer önemli değişkenlerle ilgilenmeleri ve gelir dağılımını ihmal etmeleridir (PRESSMAN, 1997, s.30).

## **16. Tüketim ve Bekleyişler**

Bireylerin gelecekle ilgili bekleyişleri tüketim davranışlarını etkiler. Eğer bireyler gelecek dönemlerde ekonomik durumlarıyla ilgili endişelere sahip iseler bugünkü tüketim harcamalarını kısıtlayarak tasarruf yaparlar. Örneğin birey gelecekte işini kaybedeceğini, çocuklarının eğitimi için ileriki yıllarda daha yüksek harcama yapacağını, emekli olabileceğini veya hastalanabileceğini bekleyebilir. Buna karşın eğer bireyler gelecekte daha yüksek gelir elde etme beklentisi içinde iseler bugünkü gelirlerinin daha büyük bir kısmını harcayacaklardır. Ayrıca enflasyon, savaş, deprem vb. nedenlerle hükümetin tüketim harcamaları üzerine yeni vergi koyacağına ilişkin bir bekleyiş varsa, bireyler harcamalarını kısacaklardır. Eğer bireyler gelecek de elde edecekleri gelire karşılık bugünden kaynak kullanabiliyorlarsa, tüketim cari gelirden kopar. Ancak herkesin böyle bir imkanı elde etme olanağı olmayabilir ve bazı tüketicilerin likidite bulma sıkıntısı önemli bir sınırlayıcı faktördür.

Bireylerin gelecekle ilgili olumlu beklentileri sonucu ekonomideki iyimserlik havası otonom tüketim harcamalarının artmasına neden olur. Böylece tüketim fonksiyonu paralel olarak yukarıya doğru kayar. Bu durum her bir gelir düzeyine karşılık daha yüksek bir tüketim miktarını gösterir. Ekonomik kötümserlik durumunda ise otonom tüketim harcamaları azalarak tüketim fonksiyonu paralel olarak aşağı doğru kayar (SCHILLER, 1986, s.171).

## 17. Tüketim ve Vergiler

Vergilerin tüketim üzerindeki etkileriyle ilgili tartışmayı Robert Barro gündeme getirmiştir. Barro'ya göre devlet için bugünkü borçlanma ve vergilerdeki azalma yarın çok vergi alınacağına bir göstergesidir. Bireyler devletin bugün vergilerde yaptığı azalmayı ileride vergilerin tekrar artacağı şeklinde düşünerek ona göre hareket ederler. Bugünkü vergi indirimi bireyin satın alma gücünde artış meydana getirecektir. Ancak birey devletin ileride borçlarını karşılayabilmek için vergileri artıracığını düşündüğü için bu gün vergilerdeki düşüş dolayısıyla satın alma gücünde meydana gelen artışı göz ardı eder. Çünkü bu günün gelirini yarının borcu olarak algılayarak tüketim harcamasını artırmaz. Barro'ya göre vergi oranındaki değişimin tüketim üzerinde herhangi bir etkisi yoktur (SAMUELSON-NORDHAUS, 2001, s.376). Robert Barro tarafından geliştirilen bu teori literatürde Ricardian Denklik olarak adlandırılmaktadır. Bireylerin kararlarının devletin borçlanmak üzere çıkarmış olduğu bono miktarından etkilenmemesi varsayımına Ricardian Denklik denir. Ricardian Denkliğe göre bireyler bonoları servetlerinden dışlarlar. Bonolar her bir birey için hem gelecekte devletten gelecek olan faiz ödemesi hem de devletin faiz ödemelerini finanse edebilmesi için toplanması gereken vergileri ifade etmektedir. Bu anlamda bono hem varlık hem de yükümlülüktür (SCARTH, 1992, s.105).

Vergilerin tüketim üzerindeki etkisiyle ilgili tartışma eskiden beri mevcuttur. Bir görüşe göre, vergi indirimleri tüketimi kamçılacağı ve toplumsal tasarrufu azalttığı için yatırımları azaltır. Sürekli gelir hipotezine göre ise, vergi indiriminin tüketime etkisi yoktur, genellikle tasarrufu kamçılar, tasarruf da yatırımı besler. Sosyal sınıfların ayrı ayrı incelenmesi duruma daha sağlıklı yaklaşmayı kolaylaştırır. Kar gelirlerinden alınan vergilerin azaltılması yatırımları özendirilecektir. Oysa ücret gelirlerinden alınan vergilerin azaltılması daha çok tüketimi artırır (UNAY, 1993, s.60).

## 18. Tüketim ve Servet

Tüketimin önemli belirleyicilerinden biri de servet değişkenidir. Servetin iki tanımını yapmak mümkündür. Birinci tanım mali tanımlama olarak adlandırılır. Mali tanıma göre servet, sabit sermayeyi temsil eden hisse senetleri, devletin ve halkın elinde bulunan bono ve tahviller ile merkez bankasındaki karşılıklardan oluşur. Tüketim fonksiyonuna giren de

bu mali aktif toplamıdır. Bir diğer tanıma göre ise servet, bir ekonomide bulunan bütün mali ve reel varlıkların toplamından oluşur. Paraya dönüştürülmesi kolay finansal varlıkların tüketim analizlerinde bu özelliği sınırlı olan varlıklara göre bir üstünlüğü vardır (ERTÜRK, 1999, s.52).

İktisat literatüründe tüketimin serveti etkilediği konusunda kesin bir kanı olduğu halde tüketim ve servet arasındaki ilişki hususunda bu kesinlik söz konusu değildir. Gelirleri eşit fakat farklı düzeylerde servete sahip olan iki bireyden daha yüksek servete sahip olanı gelirinin daha büyük bir kısmını tüketir. Yüksek düzeyde servete sahip olan bireyin ortalama tüketim eğilimi daha yüksektir. Bu durum toplum bazında düşünüldüğünde daha yüksek bir servete sahip olan bir toplumun daha yüksek bir ortalama tüketim eğilimine sahip olduğu söylenebilir. Servetin artmasıyla birlikte tüketim düzeyinin artması durumuna servet etkisi denir. Paraya dönüştürülmesi kolay olan likit servetin uzunca bir dönem boyunca artmaya devam etmesi ortalama tüketim eğilimini artırabilir.

### **19. Tüketim ve İktisadi Refah**

Bir ülkede belirli bir zamanda tüketilen mal ve hizmetler kendilerini tüketen bireylere belirli bir tatmin sağlar. 19. asır sonlarında Marjinal Fayda Okulu'na mensup iktisatçılar tatmin duygularının ölçülebileceğini ve bu nedenle de tüketicilerin tatmin duygularının mukayese edilebileceğini kabul ediyordu. Ayrıca her ferdin tatmin hissi duyma bakımından eşit kabiliyette olduklarını benimsiyorlardı. İşte bu düşünceler gelir dağılımında eşitlik sağlandığı ölçüde ülkedeki toplam tatmin duygusunun veya toplam refahın da artacağı fikrinin kabul edilmesine yol açmıştır. Marjinalistlerin tatmin duygusunun ölçülebilirliği hakkındaki görüşlerine V. Pareto yirminci asrın başlarında itiraz etmiştir. Ona göre bu duygular ölçülemez ve fertlerin tüketim tercihlerinin izahı bakımından ölçülmelerine de gerek yoktur. Pareto'nun bu düşünceden hareketle geliştirdiği farksızlık eğrileri analizleri daha sonraları J. R. Hicks tarafından daha geniş bir şekilde sistematize edilmiştir (AVRALIOĞLU, 1976, s.14).

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. TÜKETİMİN EKONOMİK ANALİZ ARAÇLARI

Toplam harcamalar içerisinde çok önemli bir paya sahip olan tüketim harcamaları iktisat politikası açısından son derece önem arz etmektedir. Uygulanan iktisat politikasının başarısı ekonomik olaylarla ilgili rakamsal birtakım göstergelerden hareketle belirlenebilmektedir. Bu bölümde ortalama tüketim eğilimi, marjinal tüketim eğilimi, tüketimin gelir ve fiyat elastikiyeti açıklanarak tüketim harcamalarına ilişkin ekonomik göstergeler ortaya konulmuştur.

#### 20. Ortalama Tüketim Eğilimi

Keynes'in modern iktisat teorisine kazandırdığı önemli kavramlardan birisi tüketim eğilimidir. Ortalama tüketim eğilimi, belirli bir zaman dilimi ve herhangi bir gelir düzeyinde gelirin ne kadarının tüketime harcandığını gösterir. Diğer bir ifadeyle tüketimin kullanılabilir gelire oranıdır. Ortalama tüketim eğilimi (2.1) numaralı eşitlikte ifade edilmiştir.

$$APC = \frac{C}{Y} \quad (2.1)$$

APC : Ortalama tüketim eğilimi,

C : Tüketim,

Y : Kullanılabilir gelir.

Keynes'e göre kullanılabilir gelir azaldığında ortalama tüketim eğilimi yükselir. Eğer kullanılabilir gelir artarsa ortalama tüketim eğilimi düşer. Ortalama tüketim eğilimi 0 ile 1 arasında bir değere sahiptir ve harcanabilir gelirin tamamının tüketilmesi durumunda bire eşittir.

Gelirin tüketilmeyen kısmı tasarruf edilir. Kullanılabilir gelirin ne kadarının tasarrufa ayrıldığını ortalama tasarruf eğilimi gösterir. Ortalama tüketim eğilimi ve ortalama tasarruf eğilimlerinin toplamı 1'e eşittir. Ortalama tasarruf eğilimi (2.2) numaralı eşitlikte gösterilmiştir.

$$APS = \frac{S}{Y} \quad (2.2)$$

APS: Ortalama tasarruf eğilimi,

S : Tasarruflar,

Y : Kullanılabilir gelir.

$$APC + APS = 1$$

## 21. Marjinal Tüketim Eğilimi

Keynesyen modele göre tüketimdeki değişimin harcanabilir gelirdeki değişmeye oranına marjinal tüketim eğilimi denir. Marjinal tüketim eğilimi harcanabilir gelirdeki bir birimlik değişimin tüketim harcamalarında kaç birimlik değişmeye yol açacağını ölçer. Diğer bir deyişle, herhangi bir gelir düzeyindeki sonuncu gelir biriminin ne kadarının tüketime harcadığını gösteren orana marjinal tüketim eğilimi denir. Marjinal tüketim eğilimi tüketim fonksiyonunun eğimini gösterir ve 0 ile 1 arasında bir değer alır. Marjinal tüketim eğilimi (2.3) numaralı eşitlikte ifade edilmiştir.

$$MPC = c = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{C_t - C_{t-1}}{Y_t - Y_{t-1}} \quad (2.3)$$

$$0 \leq c \leq 1$$

MPC : Marjinal tüketim eğilimi,

$\Delta C$  : Tüketimdeki değişme,

$\Delta Y$  : Harcanabilir gelirdeki değişme.

Eğer tüketim fonksiyonu sürekli ve diferansiyeli alınabilen bir biçimde ise marjinal tüketim eğilimi C'nin Y'ye göre birinci derece türeviyle ifade edilir.



$$\text{MPC} = c = \frac{\partial C}{\partial Y} \quad (2.4)$$

$$0 \leq c \leq 1$$

Marjinal tasarruf eğilimi, harcanabilir gelirdeki bir birimlik değişiminin tasarruf harcamalarında kaç birimlik değişmeye yol açacağını gösterir. Gelirin tüketilmeyen kısmı tasarrufları oluşturduğuna göre marjinal tasarruf ve marjinal tüketim eğilimlerinin toplamı bire eşittir. Marjinal tasarruf eğilimi 0 ve 1 arasında bir değer alır. Marjinal tasarruf eğilimi (2.5) numaralı eşitlikte gösterilmiştir.

$$\text{MPS} = s = \frac{\Delta S}{\Delta Y} \quad (2.5)$$

$$0 \leq s \leq 1$$

$$c + s = 1$$

Marjinal tüketim eğiliminin yüksek gelir seviyelerinde düşük gelir seviyelerine göre daha düşük olması beklenir. Yüksek gelir seviyelerine sahip bireyler bir çok ihtiyaçlarını tatmin etmiş oldukları için gelirlerinde meydana gelen herhangi bir artışı tüketme yerine tasarruf etmeyi tercih ederler. Düşük gelirli bireylerin tatmin edilmemiş bir çok ihtiyaçları bulunduğundan gelirlerinde meydana gelen artışı birtakım ihtiyaçlarının tatminine tahsis ederler. Tasarruflar ikinci planda kalır (<http://cowles.econ.yale.edu/p/cp/p0281.pdf>).

## 22. Tüketimin Gelir Elastikiyeti

Tüketimin gelir elastikiyeti, kullanılabilir gelirden yüzde birlik bir değişme karşısında tüketim harcamalarında yüzde kaçlık bir değişme meydana geleceğini ölçer. Tüketimin gelir elastikiyeti (2.6) numaralı eşitlikte ifade edilmiştir.

$$\varepsilon_g = \frac{\Delta C / C}{\Delta Y / Y} \quad (2.6)$$

$\varepsilon_g$  : Tüketimin gelir elastikiyeti,

$\Delta C$  : Tüketimdeki değişme,

$C$  : Tüketim,

$\Delta Y$  : Kullanılabilir gelirdeki değişme,

$Y$  : Kullanılabilir gelir,

$\frac{\Delta C}{C}$  : Tüketimdeki nispi değişme,

$\frac{\Delta Y}{Y}$  : Kullanılabilir gelirdeki nispi değişme.

Tüketimin gelir elastikiyetinin her gelir seviyesi için farklı bir düzeyde olup olmayacağı hakkında çeşitli görüşler söz konusudur. Birtakım hipotezler tüketimin gelir elastikiyetinin gelir düzeyiyle ilişkili olarak değişeceğini savunurken bazı hipotezler bu elastikiyetin gelirden bağımsız olduğunu ileri sürer.

### 23. Tüketimin Fiyat Elastikiyeti

Tüketimin fiyat elastikiyeti, fiyatlarda yüzde birlik bir değişme karşısında tüketim harcamalarında yüzde kaçlık bir değişme meydana geleceğini ölçer. Fiyatlardaki nispi değişmelerin tüketime etkisini ortaya koyan bir göstergedir. Tüketimin fiyat elastikiyeti (2.7) numaralı eşitlikte gösterilmiştir.

$$\varepsilon_p = \frac{\Delta C / C}{\Delta P / P} \quad (2.7)$$

$\varepsilon_p$  : Tüketimin fiyat elastikiyeti,

$\Delta C$  : Tüketimdeki değişme,

$C$  : Tüketim,

$\Delta P$  : Fiyatlardaki değişme,

$P$  : Fiyat

$\frac{\Delta P}{P}$  : Fiyatlardaki nispi değişme,

$\frac{\Delta C}{C}$  : Tüketimdeki nispi değişme.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. TÜKETİM FONKSİYONLARI

Tüketimin bir araştırma konusu olarak ele alınması oldukça eski tarihlere uzanır. Sir Frederick Eden ilk tüketim araştırmacısı olarak bilinmektedir. İlk araştırmacıların önem verdiği konular fakir halk ve işçilerin geçinme durumları olmuştur. Sir Frederick Eden 18. asrın sonlarında İngiltere’de fakir halk tabakalarını incelemiştir. Daha sonra Frederick Le Play Avrupa’nın sanayileşmesiyle işçilerin geçinme durumlarını ortaya koymuştur. Belçikalı bir istatistikçi olan Adolph Quetelet tüketim harcamalarını anket yolu ile gerçekleştirdiği çalışmasıyla incelemiştir. Bir Alman mühendisi olan Ernst Engel yapmış olduğu çalışmalar sonucu literatürde kendi ismiyle anılan bir kanunu ortaya çıkarmıştır. Engel, gıda harcamalarının gelire oranının ailelerin refah durumlarını açığa çıkarmada önemli bir gösterge olduğunu ifade etmiştir (AVRALIOĞLU, 1976, s.24).

Engel’den sonraki dönemlerde bir çok ülkede pek çok düşünür tüketim harcamaları üzerinde durmuştur. 1930’lara kadar gerçekleştirilen tüketim harcamalarının odak noktası fakir işçi aileleri olmuştur. Toplumun diğer kesimlerinin incelenmesi 1930’lu yıllardan sonra yaygınlaşmaya başlamıştır. I. Dünya Savaşı’nın ortaya çıkardığı enflasyonist ortam, geçinme indeksinin sosyal refahın takibinde kullanılan önemli bir gösterge olmasına neden olmuştur. Tüketim harcamalarının bilimsel olarak incelenmesi II. Dünya Savaşı’ndan önceki yıllarda başlamıştır. Modern iktisadi düşüncenin yaygınlaşması ile birlikte tüketim araştırması sadece işçi sınıflarını değil toplumun tüm kesimini içeren bir yapı haline gelmiştir. Ayrıca 1930’lu yıllarda istatistik analizlerinin yaygınlaşması tüketim araştırmalarının gelişimi açısından bir dönüm noktası olmuştur. Bu tarihten sonra gerçekleştirilen tüketim araştırmaları tüketim fonksiyonları üzerinde durarak tüketime etki eden değişkenleri belirlemeye yönelik olarak yapılmaya başlanmıştır.

Bu bölümde 1930 tarihinden sonra tüketim ve buna bağlı olarak gerçekleştirilen tüketim araştırmaları üzerinde durularak tüketim ile ilgili olarak ortaya atılan çeşitli hipotezler kronolojik sıra içerisinde ele alınıp çeşitli yönleri ile açıklanmaya çalışılmıştır.

### 30. Fisher'in Zamanlar Arası Tüketim Seçimi Analizi

Zamanlar arası tüketim seçimi (intertemporal consumption choice), Amerikalı iktisatçı Irving Fisher tarafından 1930 yılında ortaya atılmıştır. Fisher bu teorem ile bireylerin tüketim ve tasarruf seçenekleri ile ilgili düşüncelerini ortaya koymuştur. Fisher'e göre bir tüketicisi belirli bir dönemde elde ettiği gelirinin belirli bir kısmını harcamayarak ileride faizi ile birlikte geri almak üzere borç verme imkanına sahip olduğu gibi borçlanarak bu günkü gelirini aşan bir tüketim düzeyini de seçebilir. Yani tüketicisi gelecek dönemdeki tüketimini bu dönemki tüketimine tercih edebilirken tam tersine bu dönemki tüketimini gelecek dönemki tüketimine tercih edebilir. Tüketiciler bu günkü ve yarınki tüketimleri arasında farklı seçimler yapma imkanına sahiptirler.

Bir tüketicisinin bugün elde ettiği gelir düzeyi  $Y_1$ , gelecek dönemdeki gelir düzeyi  $Y_2$  olsun. Tüketicisi eğer bu dönemdeki gelirinin tümünü  $r$  faiz haddi üzerinden borç verirse gelecek dönemde elde edeceği gelir  $(Y_2 + (Y_1 + rY_1)) = Y_2 + (1 + r)Y_1$ 'dir. Başka bir deyişle tüketicisinin bu gün elde ettiği tüm gelirini  $r$  faiz haddi üzerinden borç vermesi durumunda gelecek dönemde elde edebileceği maksimum gelir-tüketim düzeyi  $Y_2 + (1 + r)Y_1$  kadardır.

Eğer tüketicisi bugün  $r$  faiz haddi üzerinden  $X$  lira borçlanırsa gelecek dönemde  $(X+rX)$  lira geri ödeme gerçekleştirir. Zamanlar arası tüketim seçiminde tüketicisinin gelecek dönemde geri ödeyeceği meblağ  $(X+rX)$  tüketicisinin gelecek dönemdeki gelir düzeyini ( $Y_2$ ) aşamaz. Yani  $X+rX=Y_2$  olmalıdır. Tüketicisinin bu gün borçlanabileceği maksimum para miktarı;  $X = Y_2 / (1 + r)$  kadardır. Bu tüketicisinin bu gün sahip olacağı maksimum gelir-maksimum tüketim düzeyi  $Y_1 + [Y_2 / (1 + r)]$ 'dir.

Fisher bireylerin bütçe kısıtlamasına yalnızca bu dönemde değil aynı zamanda gelecekte de tabi oldukları görüşündedir. Bireylerin seçeneklerini kısıtlayan bu sınırlama

bu günün ve yarının tüketimi arasındadır. Basit bir örnek yardımı ile zamanlar arası sınırlamayı gösterebiliriz. Hayatta iki dönemin var olduğunu farz edelim. Bugün ve yarın

- $Y_c$  : Bireyin bugünkü geliri,  
 $Y_f$  : Bireyin gelecekte elde edeceği gelir,  
 $C_c$  : Bireyin bugünkü tüketimi,  
 $C_f$  : Bireyin gelecekteki tüketimi,  
 $s$  : Bireyin bugünkü tasarrufu,  
 $r$  : Faiz oranı,  $r > 0$

Bugün bireyin karşı karşıya kaldığı bütçe kısıtı  $C_c = Y_c - s$ 'dir. Bu durumda eğer bugün borçlanma söz konusu ise  $s < 0$  ve böylece  $C_c > Y_c$  olur. Bireyin gelecekte maruz olduğu bütçe kısıtı ise  $C_f = (1+r)s + Y_f$ 'dir. Eğer  $s > 0$  ise faiz geliri pozitifdir. Eğer  $s < 0$  ise tüketici gelirinin bir bölümünü daha önceki borçlanmalarına tahsis ediyor demektir. Zamanlar arası bütçe kısıtı bugünkü bütçe kısıtının yarınki bütçe kısıtı fonksiyonunda yerine koyulması ve eşitliğin her iki yanının  $(1+r)$ 'ye bölünmesi ile elde edilir.

$$C_f = (1+r)(Y_c - C_c) + Y_f \quad (3.5)$$

(3.5) numaralı eşitliğin her iki yanı  $(1+r)$ 'ye bölünürse (3.6) numaralı eşitlik elde edilir.

$$C_c + \frac{C_f}{1+r} = Y_c + \frac{Y_f}{1+r} \quad (3.6)$$

$$C_c + \frac{C_f}{1+r} : \text{Hayat boyu tüketimin şimdiki değeri,}$$

$$Y_c + \frac{Y_f}{1+r} : \text{Hayat boyu gelirin şimdiki değeri.}$$

Eğer  $r > 0$  ise gelecek gelir ve tüketim düzeyi azalacaktır. Gelecek gelir ve tüketimin azalması tasarruflardan kazanılan faizler nedeniyle. Bireyler tasarruf ettikleri bugünkü gelirden faiz kazanabilirlerse bugünkü gelir gelecekteki gelirden daha değerlidir.

Eğer ödünç alma veya tasarruf etme kısıtı söz konusu ise o zaman bütçe kısıtı (3.7) ve (3.8) numaralı eşitliklerde olduğu gibi ifade edilir ([www.econ.conterbuy.ac.nz/personal\\_pages/phillgunby/econ201/201consu.pdf](http://www.econ.conterbuy.ac.nz/personal_pages/phillgunby/econ201/201consu.pdf)).

$$Y_c = C_c \quad (3.7)$$

$$Y_f = C_f \quad (3.8)$$

Zamanlar arası tüketim seçimi analizi Keynes'in mutlak gelir hipotezinde bugünkü tüketimin bugünkü gelir düzeyine bağlı olması yönündeki görüşüne bir eleştiri olarak bugünkü tüketimin bugünkü gelire ve gelecekteki gelirin bugünkü değerine bağlı olduğunu ifade etmiştir. Fisher'in analizi bireylerin gelecekte elde edebilecekleri gelir karşılığında borçlanma olanaklarına sahip olabilecekleri yönündeki görüşü nedeniyle eleştirilere maruz kalmıştır. Gerçek hayatta tüketiciler gelecekte kazanacakları gelir karşılığında borçlanma olanaklarına sahip olamayabilirler. Bu günkü tüketimin bu günkü gelire eşit veya bu günkü gelirden küçük olması hususuna "likidite-borçlanma kısıtlaması" (borrowing-liquidity constraint) denir.

Tüketim, bugünkü gelire aşırı duyarlı ise bireylerin gelecekle ilgili öngörülerinin olmadığı ve tüketim ve yatırım kararları alırlarken gelecekteki ile ilgili olasılıkları göz önüne almadıkları sonucuna varılır. Bireylerin ödünç alma miktarlarının kısıtlanmasının, yani bireyin ödünç alma miktarına ödünç verici tarafından sınırlama getirilmesinin tüketicinin tüketim ve tasarruf kararları üzerindeki etkisi, tüketicinin ödünç alma kısıtının yokluğunda ödünç almayı isteyip istememesine bağlıdır. Eğer tüketiciler ödünç alma imkanlarına rağmen ödünç almak istemiyor iseler ödünç alma kısıtı bağlayıcı değildir. Bağlayıcı olmayan bu kısıt tüketicinin tüketim veya tasarruf kararları üzerinde herhangi bir etkiye sahip değildir. Çünkü birey hiçbir şekilde ödünç almak istemez. Tersine eğer bir tüketici ödünç almak istiyor iken ödünç alma imkanlarına kısıt koyuluyorsa ödünç alma kısıtı bağlayıcıdır. Bu durumda tüketici şimdiki gelirini ve mevcut servetini bugünün tüketimini karşılamak amacıyla kullanacaktır. Bugünkü gelirdeki bir artışın tüketim üzerindeki etkisi bu bağlamda düşünüldüğünde bağlayıcı ödünç alma kısıtları ile karşı karşıya kalan tüketiciler bugünkü gelir ve mevcut varlıklarını şimdiki tüketimlerini karşılamak amacıyla kullandıkları için bugünkü tüketiminde herhangi bir artış meydana gelen tüketici tüm gelirini tüketir. Kısıtlanmayan bir tüketici bugünkü gelirinin bir kısmını

tasarruf etme imkanına sahiptir. Buna göre şimdiki gelirden meydana gelen bir artışın tüketim üzerindeki etkisi sınırlandırılmış bir tüketici için kısıtlanmamış bir tüketiciye göre daha büyüktür. Diğer bir ifade ile eğer ödünç alma kısıtlaması varsa tüketim şimdiki gelire karşı aşırı duyarlıdır. Bu duruma aşırı duyarlılık (*excess sensitivity*) adı verilir (ABEL-BERNANKE, 1998 s.262).

### **31. Mutlak Gelir Hipotezi**

Mutlak Gelir Hipotezi John Maynard Keynes tarafından savunulan bir tüketim hipotezidir. Mutlak gelir hipotezi, cari tüketimin cari harcanabilir gelire bağlı olduğunu savunur. Ne kadar tüketim yapılacağını belirleyen en önemli faktör cari kullanılabilir gelirdir. Hipoteze göre bireylerin geliri arttığında tüketim harcamaları artarken gelirleri azaldığında tüketim harcamaları azalır. Yani gelir ve tüketim arasında doğru orantılı bir ilişki söz konusudur. Ancak tüketimdeki artış veya azalış gelirdeki artış veya azalıştan daha düşük seviyede olur. Diğer bir deyimle harcanabilir gelirdeki bir liralık değişiminin tüketim harcamasında kaç liralık bir değişmeye yol açacağını ifade eden marjinal tüketim eğilimi pozitif fakat birden küçük bir değere sahiptir. Gelirdeki artışla birlikte marjinal tüketim eğiliminin değeri sıfıra doğru yaklaşır. Keynes'e göre tüketim alışkanlıkları dolayısıyla bireyler gelirlerinde meydana gelecek değişimlere uyararak tüketimlerini hemen ayarlayamazlar. Ona göre kısa dönemde gelirdeki artışlar karşısında tasarruflar artarken gelir azalınca tasarruflar azalır ve belirli bir seviyeden sonra tüketim gelir düzeyini aşar.

Keynes, Genel Teoride üç husus üzerinde durmuştur: Bunlardan birincisi Keynes'e göre kullanılabilir kişisel gelir artınca tüketimde artmaktadır ancak tüketimdeki artış gelirdeki artıştan daha düşüktür. Keynes'in Temel Psikolojik Kanun (*fundamental psychological law*) olarak nitelendirdiği bu husus harcanabilir gelirdeki bir liralık değişiminin tüketim harcamasında kaç liralık bir değişmeye yol açacağını ifade eden marjinal tüketim eğiliminin sıfırla bir arasında yer aldığını içerir (MILES-SCOTT, 2002, s.319). Bunun yanında Keynes Genel Teori'de harcanabilir gelir artınca gelirin tüketim amacıyla kullanılan kısmının azalacağını varsaymıştır. Keynes Genel Teori'de ortalama tüketim eğiliminin gelir düzeyi yükseldikçe azalacağını ortaya koymuştur. Keynes'e göre yüksek gelir düzeylerine sahip bireyler elde ettikleri gelirin az bir kısmını tüketim için harcarlarken büyük bir kısmını tasarruf ederler. Keynes'in vurguladığı üçüncü husus ise

faiz haddinin Klasik İktisatçıların tersine tüketimi belirlemede önemli bir rolünün olmamasıdır. Ona göre tüketim gelir düzeyine bağlı olarak değişir.

Keynes'e göre toplam gelir artarken tüketimin gelir içindeki payı gittikçe azalır. Yani tüketimin gelire oranı olarak ortaya konulan ortalama tüketim eğiliminin değeri gelir artışları karşısında giderek azalır. Keynes'in tüketim fonksiyonu şu şekilde ifade edilebilir:

$$C = \bar{C} + cY \quad (3.1)$$

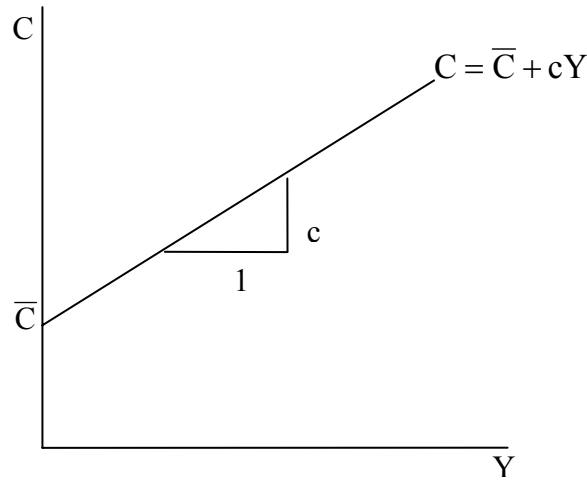
$C$  : Cari tüketim harcaması,

$Y$  : Cari kullanılabilir gelir,

$\bar{C}$  : Otonom tüketim harcaması,

$c$  : Marjinal tüketim eğilimi (MPC)

$\frac{C}{Y}$  : Ortalama tüketim eğilimi (APC)



**Şekil : 1**

**Keynesyen Tüketim Fonksiyonu**

Şekil 3.1 Keynesyen tüketim fonksiyonunu yansıtmaktadır.  $C = \bar{C} + cY$  fonksiyonu tüketimin gelir düzeyine bağlı olarak değiştiğini ifade etmektedir. Ayrıca marjinal tüketim eğiliminin 0 ile 1 arasında bir değere sahip olduğunu göstermektedir.



Keynes marjinal tüketim eğiliminin (MPC) ortalama tüketim eğiliminden (APC) daha düşük olduğunu ileri sürmüştür. Bunu ispatlamak için denklem (3.1)'i ele alarak APC ve MPC arasındaki ilişki ortaya konulsun. Yukarıdaki modelde APC (3.2) numaralı denklemde gösterilmiştir (<http://www.lisproject.org/publications/liswps/280.pdf>).

$$APC = \frac{C}{Y} = \frac{\bar{C}}{Y} + c \quad (3.2)$$

Aynı modelde MPC (3.3) numaralı ifadede gösterilmiştir.

$$MPC = c \quad (3.3)$$

APC ve MPC arasındaki farkı alarak Keynes'e göre APC ve MPC arasındaki ilişkiyi ispatlayabiliriz. (3.2) numaralı denklemden (3.3) numaralı denklemi çıkartarak (3.4) numaralı denkleme ulaşılır.

$$APC - MPC = \frac{\bar{C}}{Y} + c - c, \quad (3.4)$$

$\bar{C} > 0$  olduğundan,

$$APC - MPC = \frac{\bar{C}}{Y} > 0 \text{ ve dolayısıyla } APC > MPC \text{ sonucuna varılır.}$$

Keynes "İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi" adlı kitabında tüketim eğilimini etkileyen objektif ve subjektif faktörleri sıralamıştır. Tüketim eğilimini etkileyen objektif faktörlerin başlıcaları; ücret birimlerinin değişiklikleri, gelir ile net gelir arasındaki farklılıklardaki değişim, net gelir hesabında kayda girmeyen sermaye halindeki değerlerin öngörülemez değişiklikleri, gelecek ve bugünkü mallar arasındaki değişim oranı, maliye politikasındaki değişiklikler ve gelecekteki gelirlerle şimdiki gelirler arasındaki ilişkiyle ilgili beklentilerdeki değişimlerdir.

Keynes'e göre, ücret birimi değişirse bir istihdam verisine karşılık gelen tüketim harcaması aynı oranda değişecektir. Müteşebbisler ile rant sahipleri arasındaki reel gelir

dağılımında ücret biriminin değişikliklerini gerektiren değişimin toplam tüketim üzerindeki yansımalarını dikkate almak da gereklidir (KEYNES, 1936, s.82).

Keynes'in genel teoride ortaya koyduğu gibi tüketim harcaması gelirden çok net gelire bağlıdır. Çünkü her birey tüketiminin tutarını tespit ederken özellikle net gelirini dikkate alır. Bir durum verisinde gelirin ve net gelirin çeşitli tutarlarını birbirleriyle birleştiren bir fonksiyonun varlığı iki gelir türü arasında oldukça dengeli bir ilişki kurulmasını mümkün kılmaktadır. Eğer böyle değilse net geliri etkilemeyen bütün gelir değişiklikleri ihmal edilmiş olmalıdır, çünkü tüketim üzerinde bir rolü yoktur ve karşılık olarak gelir değişikliğine dair hiçbir şey ifade etmeyen net gelir değişiklikleri dikkate alınmış olmalıdır.

Keynes'e göre sermaye halindeki değerlerin tüketim eğilimi üzerindeki etkisi çok daha önemlidir, çünkü bu değerlerle gelirin toplamı arasında kararlı ve düzenli ilişki yoktur. Tasarruf eden kesimin tüketimi, onların mallarının nominal değerindeki önceden görülmemiş değişikliklerde son derece kendini hissettirir. Bu faktörler tüketim eğiliminin kısa dönemde değişmesinin başlıca nedenleridir.

Keynes'in ifade ettiği gibi, belirli bir geliri harcama eğilimi üzerinde rol oynayan en önemli etki, tahvillerin yada başka değerlerin fiyatlarının yükselme veya alçalması olabilir. Çünkü, bir bireyin sermayesi önceden tahmin edilemeyen bir değer artışından dolayı arttığında içinde bulunulan dönemde, geliri artmasa bile, harcama yapma nedenlerinin güçlenmiş bulunacağı ve sermayenin değer kaybına uğraması sonucu ise harcama yapma nedenlerinin azalmış olacağı kesindir (KEYNES, 1936, s.83).

Keynes'e göre gelir üzerine konulan vergiler, sermayenin değer artışı üzerine konulan harçlar, veraset vergisi ve diğerleri de, tasarruf üzerinde faiz kadar etki yaparlar. Vergi politikası, daha denk bir gelir dağılımına ulaşmak amacıyla uygulanmışsa o zaman bu, tüketim eğiliminin daha fazla artmasına yardımcı olur (KEYNES, 1936, s.85).

Keynes'e göre, tüketim eğilimini etkileyen subjektif faktörlerin başlıcaları şunlardır (KEYNES, 1936, s.96-97).

- 1) Beklenmedik ihtiyaçları karşılamak için bir ihtiyat teşkil etmek;

2) İhtiyarlık, çocukların eğitimi gibi önceden tahmin edilebilen ancak gelecekte bireysel ve aile ihtiyaçları arasında bu günkü dengeyi değiştirebilecek olayları düşünerek tedbirli bulunmaya başlamak;

3) Bugün yapılabilecek daha düşük değerdeki bir tüketime tercih edilebilecek gerçek değeri daha çok olan ertelenmiş bir tüketimin faiz ve kıymet fazlasından faydalanmak;

4) Artmakta olan bir masrafı kısmak ve ilerdeki yaşayışlarını bugünkünden daha iyi hale getirmek için bireylerin gönlünde yatan iç güdüyü tatmin etmek;

5) Ne yapacağına dair belirli bir fikri olmasa da, kendi başına buyruk yaşayabilme duygusuna sahip olabilmek;

6) Kolay ticaret yapabilme isteğini gerçekleştirmek üzere elinde para bulunmasını arzulamak;

7) Bir servet vasiyet edebilmek;

8) Maliyet gerektiren her şeye karşı, reddetme gücüne sahip olmak.

Genel Teori'nin 1936 yılında yayınlanmasını takip eden dönemlerde bir çok iktisatçı Keynes'in savunduğu tüketim fonksiyonunun geçerliliğini test eden ampirik çalışmalar yapmıştır. Keynes'in önerdiği tüketim fonksiyonunun geçerliliğini araştıran ilk çalışmalardan bazıları farklı gelir düzeylerindeki ailelerin tüketim harcamalarını ele almıştır. Yatay kesit analizi adı verilen aile bütçesi verilerine dayalı bu çalışmalarda, geliri daha yüksek olan ailelerin daha fazla tükettikleri ve dolayısıyla da marjinal tüketim eğiliminin sıfırdan büyük olduğu, geliri daha yüksek olan ailelerin daha fazla tasarruf yaptıkları ve dolayısıyla da marjinal tüketim eğiliminin birden küçük olduğu ve nihayet geliri daha yüksek olan ailelerin gelirlerinin daha büyük bir kısmını tasarruf ettikleri ve dolayısıyla da gelir arttıkça ortalama tüketim eğiliminin azaldığı gibi Keynesyen tüketim fonksiyonunu teyit eden sonuçlara ulaşılmıştır.

Keynes'in savunduğu tüketim fonksiyonunun geçerliliğini araştıran diğer çalışmalarda I. ve II. Dünya Savaşı yılları arasında kalan dönemi kapsayan kısa dönem zaman serilerine dayalı analizler olmuştur. Bu çalışmalarda yine Keynesyen tüketim fonksiyonunu destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır.

Keynesyen tüketim fonksiyonuna duyulan güven II. Dünya Savaşı'nı takip eden dönemlerde yapılan çalışmalarla elde edilen sonuçlar nedeniyle yerini giderek güvensizliğe

bırakmıştır. Bu güvensizliğin en önemli nedeni Keynesyen tüketim fonksiyonunun gelir artışları karşısında gelirin tüketim amacıyla kullanılan kısmının azalacağı (APC'nin azalacağı) yönündeki görüşüdür. Bu görüşün geçerli olduğu büyüyen bir ekonomide tüketimin gelire oranının düşmesi sonucu ekonominin talep yetersizliği ile karşı karşıya kalmaması için yatırımların gelire oranı veri iken kamu harcamalarının gelire oranının artması gerekecektir. Dolayısıyla da Keynesyen tüketim fonksiyonunun gelir artışları karşısında ortalama tüketim eğiliminin azalacağı yönündeki görüşü büyüme trendinde bulunan bir ekonomide yatırımların gelire oranı veri iken kamu harcamalarının gelire oranının artmaması durumunda ekonominin durgunluğa gireceğini gösterir. Bu durum literatürde “durgunluk tezi” (stagnation thesis) olarak adlandırılır. Durgunluk tezi batı ekonomilerinde savaş döneminde hızla artan kamu harcamalarının savaş sonrasında azalması olasılığı ile ekonominin durgunluğa sürükleneceğini ifade eder (ÜNSAL, 2000, s.298).

Beklenenin tersine II. Dünya Savaşı sonrasında tüketim hızla artmış ve talep fazlasıyla birlikte enflasyon olgusu gündeme gelmiştir. Tüketimin savaş sonrası dönemde artmasının nedeni, savaş döneminde gelirleri artan ancak miktar kısıtlaması dolayısıyla tüketim harcamaları artmayan bireylerin ortaya çıkan zorunlu tasarruflarla savaş döneminde devlet tahvilleri almaları ve savaş döneminde bu yolla servetleri artan bireylerin savaş sonrasında tüketim taleplerini artırmış olmalarıdır. Savaş sonrası dönemde tüketimin hızla artması sonucu bu dönemde savaş öncesi dönemine göre hem gelir hem de tüketim artmıştır ve dolayısıyla Keynes'in “gelir artışları karşısında APC düşer” savı çürümüştür.

Keynesyen tüketim fonksiyonuna duyulan güvenin azalmasının ikinci nedeni, II. Dünya Savaşı'nı izleyen yıllarda 1946 yılında Amerikalı iktisatçı Simon Kuznets'in Amerika Birleşik Devletlerinde 1869-1940 dönemlerini kapsayan uzun dönem tüketim ve gelir verilerini kullanarak elde ettiği sonuçlarla gelir artışı karşısında ortalama tüketim eğiliminin azalmadığını ortaya koymasıdır. Kuznets'e Nobel ödülü kazandıran bu çalışmaya göre, 1869 yılından bu yana gelirin çok ciddi biçimde artmasına karşılık APC Keynesyen tüketim fonksiyonunda ileri sürülenin tersine azalmamış, sabit kalmıştır.

Keynes, yapmış olduğu çalışmada aile bütçesi verilerini ve kısa dönem zaman serilerini kullanarak ortalama tüketim eğiliminin gelirdeki artış karşısında azalacağını ileri sürerken

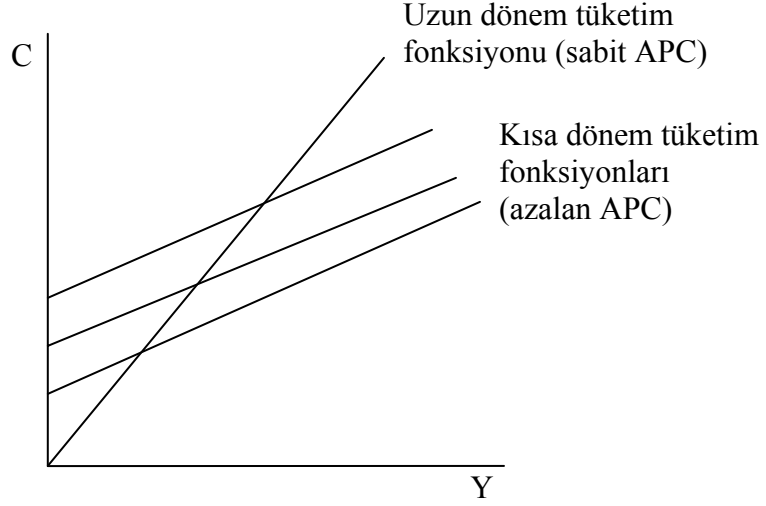
Kuznets, uzun dönem zaman serilerini kullanarak gerçekleştirmiş olduğu analizi ile ortalama tüketim eğiliminin gelir artışları sonucu azalmadığını aksine sabit kaldığını ortaya koymuştur. Ortalama tüketim eğilimi ile ilgili bu tartışmaya literatürde “tüketim bulmacası” (consumption puzzle) adı verilir. 1940’lı yılların sonu ve 1950’li yılların başlarında mutlak gelir hipotezini test etmek için yapılan yatay kesit ve kısa dönem zaman serisi çalışmalarında tüketimin cari gelir esnekliği birden küçük bulunurken uzun dönem zaman serilerine dayalı analizlerde bu esneklik değeri bire eşit bulunmuştur. Tüketim bulmacası Tablo 1’de gösterilmiştir. Tabloya göre kısa dönem tüketim fonksiyonlarında ortalama tüketim eğiliminin değeri marjinal tüketim eğiliminin değerinden yüksek iken uzun dönem tüketim fonksiyonlarında ortalama tüketim eğilimi ve marjinal tüketim eğilimi birbirine eşittir ([www.econ.contebuy.ac.nz/personal\\_page/phillgunby/econ201/201.consu.pdf](http://www.econ.contebuy.ac.nz/personal_page/phillgunby/econ201/201.consu.pdf).)

**Tablo : 1**  
**Tüketim Bulmacası**

Tüketim Fonksiyonları	Tüketim Bulmacası
Kısa Dönem Tüketim Fonksiyonu	$apc > mpc$
Uzun Dönem Tüketim Fonksiyonu	$apc = mpc$

Tüketim bulmacasına göre kısa dönem tüketim fonksiyonunda APC’nin MPC’den büyük olmasının sebebi, ortalama düşerken marjinalin ortalamadan düşük olmasıdır. Uzun dönem tüketim fonksiyonunda APC’nin MPC’ye eşit olmasının nedeni ortalama sabit iken marjinalin ortalamaya eşit olmasıdır.

Tüketim bulmacası grafik yardımı ile Şekil 2’de gösterilmiştir. Kuznets, kısa dönem tüketim fonksiyonlarının Keynes’in de ifade ettiği gibi orijinden başlamadığını savunmuş ancak uzun dönemde bu kısa dönem tüketim fonksiyonlarının yukarıya doğru kaydığını belirtmiştir.



**Şekil : 2**  
**Tüketim Bulmacası**

Literatürde tüketim bulmacasına çözüm getiren birçok tüketim hipotezi söz konusudur. Tüketim bulmacası iktisatçıların tüketim konusunda yoğun çalışmalar yapmalarına neden olmuştur. Aşağıda tüketim bulmacasına çözüm getiren tüketim hipotezleri üzerinde durulmuştur.

### **32. Nispi Gelir Hipotezi**

Keynes'in 1936'da savunduğu mutlak gelir hipotezinin II. Dünya Savaşı sonlarında uzun dönem zaman serileri ile yapılan çalışmalar sonucunda güvenilirliğini kaybetmesi ve tüketim bulmacasının gündeme gelmesi tüketimle ilgili olarak çeşitli çalışmaların yapılmasına neden olmuştur. Amerikalı iktisatçı James S. Duesenberry tarafından 1949 yılında geliştirilen nispi gelir hipotezi (relative income hypothesis) bu çalışmalardan ilkinin teşkil eder (MAYES, 1981, s.35).

Nispi gelir hipotezi ilk olarak 1947 de D. S. Brady ve R. Friedman tarafından ileri sürülmüştür. Brady ve Friedman, nispi gelir hipotezini yatay kesit verileri kullanarak tahmin etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre bir bireyin tasarruf oranı bireyin gelir düzeyine değil onun gelir açısından toplumda işgal ettiği nispi pozisyonuna bağlıdır (KORLIRAS-THORN, 1979, s.7).

Nispi gelir hipotezinde bireylerin tüketim kararları birbirinden bağımsız değildir. Bu durum mutlak gelir hipotezine aykırıdır. Duesenberry, Keynes'in mutlak gelir hipotezini eleştirerek nispi gelir hipotezini iki varsayım üzerine kurmuştur. Varsayımlardan birincisi, toplumdaki her bir bireyin tüketim davranışı diğer bireylerin tüketim davranışlarından bağımsız değildir. İkinci varsayım ise, tüketim ilişkileri zamanla tersine çevrilebilir (DUESENBERRY, 1949, s.1). Yani gelirdeki düşüş sonucunda harcamalarda meydana gelen değişim gelirdeki artış sonucu harcamalarda meydana gelen değişimle mutlak olarak aynı değere sahiptir.

Mutlak gelir hipotezinde tüketim gelirin mutlak miktarının bir fonksiyonu olarak değerlendirilmektedir. Nispi gelir hipotezinde her bireyin tüketim düzeyi, o bireyin bulunduğu topluluktaki nispi gelir durumuna bağlıdır. Bir tüketicinin tüketimi gelirin mutlak miktarına değil içinde yaşadığı toplum bünyesindeki tüm tüketicilerin gelir durumları arasında kendisinin işgal ettiği yere bağlıdır. Bir bireyin yaşadığı toplumdaki tüm tüketicilerin gelir açısından gösterdiği dağılımda işgal ettiği yer o bireyin nispi geliri olarak tanımlanır. Örneğin belirli bir ilçede yaşayan ve geliri ilçe ortalamasından düşük olan bir tüketicinin ilçedeki sosyal yerini koruyabilmesi için gelirin ilçe ortalamasından daha büyük bir kısmını tüketime tahsis etmesi gereklidir yada tam tersine ilçe ortalamasından daha yüksek bir gelir düzeyine sahip bir bireyin gelirin ilçe ortalamasından daha küçük bir kısmını tüketime ayırtarak ilçedeki sosyal statüsünü koruyabileceği görüşü savunulur.

Nispi gelir hipotezi tüm ekonomi için değerlendirildiğinde, ortalamadan düşük gelir düzeylerine sahip aileler için hesaplanan ortalama tüketim eğilimi daha yüksek değerlere sahip iken ortalamadan daha yüksek gelirli aileler için hesaplanan ortalama tüketim eğiliminin daha düşük bir düzeyde olduğu sonucuna varılır. Nispi gelir hipotezi bu görüşü ile aile bütçesine dayalı çalışmalar sonucunda elde edilen sonuçları doğrular niteliktedir. Yani ortalama tüketim eğilimi yüksek gelirli ailelerde daha düşüktür. Diğer taraftan nispi gelir hipotezi ortalama tüketim eğiliminin bireylerin gelir dağılımında işgal ettiği yere bağlı olduğu için gelirin zamanla artması sonucu gelir dağılımında zamanla önemli bir değişim meydana gelmediği sürece ortalama tüketim eğiliminin değişmeyeceği yönündeki görüşü ile Kuznets'in uzun dönem zaman serilerine dayalı çalışmasıyla elde ettiği sonuçları destekler. Yani ortalama tüketim eğilimi uzun dönemde sabittir.

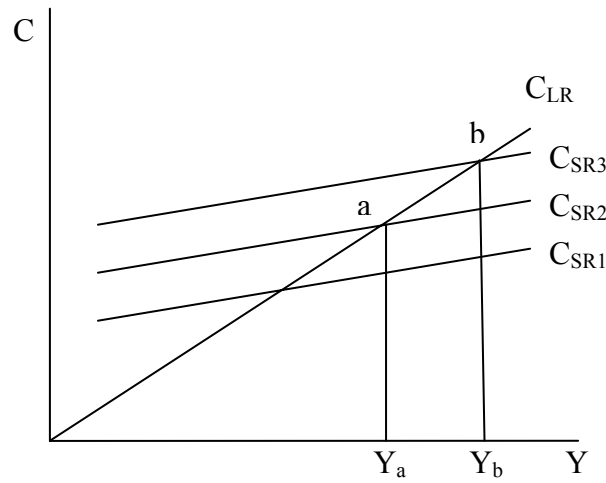
Duesenberry'nin tüketici birim bazındaki açıklamalarına göre kısa dönem tüketim fonksiyonunda tüketim düzeyi bu dönemin en yüksek gelir seviyesinin etkisi altındadır. Kısa dönemin başlangıcı maksimum gelirin elde edildiği yıldır. En yüksek gelire ulaşıldıktan sonraki dönemlerde gelir bu maksimum gelir düzeyinin altında kalırsa tüketim azalır ve bu azalış tüketicinin sahip olduğu kısa dönem tüketim fonksiyonu üzerinde yer değiştirmesine neden olur. Bununla birlikte tüketimdeki azalış hızı gelirdeki azalış hızından daha yavaş olduğundan kısa dönemde maksimum gelir düzeyinden daha düşük gelire sahip olunan yıllarda ortalama tüketim eğilimi yüksektir. Aynı kısa dönem içerisinde maksimum geliri aşmayan ancak önceki yılın gelir düzeyini aşan gelir elde edildiğinde bu yılın tüketimi geçen yılın tüketimini geride bırakır. Tüketim artış yönünde gelire uyum sağlar ve ortalama tüketim eğilimi azalır. İşte bu yapı içerisinde kısa dönem ortalama tüketim eğilimi sürekli olarak değişir.

Duesenberry'e göre tüketici bir kısa dönem içinde iken o dönemin maksimum gelirini aşan yeni bir gelir elde edince yeni bir kısa dönem başlamış olur. Yeni kısa dönemin tüketim fonksiyonu önceki döneme ait tüketim fonksiyonundan yukarıdadır. Eğer tüketici her yıl yeni bir maksimum gelir sağlıyorsa tüketicinin kısa dönem tüketim fonksiyonu bir noktadan ibaret olur. Bu noktalar uzun dönem tüketim fonksiyonunu teşkil eder. Kısa dönemler birkaç yıl sürdüğünde her yeni maksimuma karşılık gelen kısa dönem tüketim fonksiyonları bir dağılım meydana getirir. Uzun dönem tüketim fonksiyonu bu kısa dönem fonksiyonlarının dağılımındaki trendi temsil eder.

Nispi gelir hipotezini mutlak gelir hipotezinden ayırt eden ikinci husus, iktisadi dalgalanmalar sebebiyle kısa dönemde gelirdeki değişimler karşısında tüketimin sadece cari gelire bağlı olarak değil de önceki dönemlerde elde edilmiş en yüksek gelir düzeyine bağlı olarak değiştiği hususudur. Nispi gelir hipotezine göre ekonomi durgunluğa girdiği zaman tüketim sadece ve sadece cari gelire değil ayrıca önceki dönemde elde edilen en yüksek gelir düzeyine bağlı olduğu için bireyler öncelikle tüketimlerini kısmak yerine tasarruflarını kısarak alışmış buldukları tüketim düzeylerini muhafaza etmeye çalışırlar. Gelirdeki azalış APC'nin artmasına ve ortalama tasarruf eğiliminin azalmasına neden olur. Ekonominin durgunluğu aşır gelirin artmasıyla birlikte bireyler öncelikle tasarruflarını yükseltirler. Bu durum APC'nin azalmasına ortalama tasarruf eğiliminin artmasına neden olur.



Nispi gelir hipotezinde gelir azalınca tüketimde meydana gelen azalmanın gelir artışı karşısında tüketimde meydana gelen artıştan küçük olması durumuna literatürde raket etkisi (ratchet effect) denir. 1940'lı yılların başında raket modeli Samuelson (1943) tarafından ortaya atılmıştır. Modele göre uzun dönemde tüketim gelirin belirli bir oranında artış gösterir ve böylece marjinal tüketim eğilimi Keynes'in ortaya koyduğu gibi düşük seviyededir. Duesenberry (1948) ve Modigliani (1949) raket etkisini ele alarak istatistiksel olarak test etmişlerdir (<http://cowles.econ.yale.edu/p/cp/p0281.pdf>).



**Şekil : 3**

### **Uzun Dönem Tüketim Fonksiyonu**

Nispi gelir hipotezinin grafiksel gösterimi Şekil 3'de ifade edilmiştir. Şekildeki  $C_{SR1}$ ,  $C_{SR2}$  ve  $C_{SR3}$  kısa dönem tüketim fonksiyonlarını gösterirken  $C_{LR}$ , uzun dönem tüketim fonksiyonunu ifade etmektedir. Şekle göre gelir bir trend boyunca arttığında tüketim ve gelir  $C_{LR}$  doğrusu üzerinde hareket edecektir. Bu doğru üzerinde ortalama tüketim eğilimi marjinal tüketim eğilimine eşittir. Eğer tüketiciler "a" noktası üzerinde iseler gelir azaldığında toplam tüketim ve gelir  $C_{SR2}$  kısa dönem tüketim fonksiyonu üzerinde aşağı doğru kayacaktır. Tüketim "a" düzeyindeki tüketime yakın olacaktır. Bunun sebebi tüketicilerin önceden ulaşılmış oldukları tüketim standartlarını sürdürme arzusu içinde olmalarıdır. Cari gelir düzeyi azaldığında tüketiciler tüketimlerini kısmayacaklar bu farkı tasarruflarını kullanarak karşılayacaklardır. Gelir tekrar "a" düzeyine ulaştığında tüketicilerin eski gelir ve tüketim oranları yeniden kurulmuş olacaktır. Eğer gelir  $Y_a$ 'dan  $Y_b$ 'ye çıkarsa tüketiciler bu durumda  $C_{LR}$  uzun dönem tüketim fonksiyonu üzerinde hareket edeceklerdir.

Duesenberry'e göre herhangi bir bireyin fayda indeksi onun tüketiminin mutlak değerine değil bireyin harcamalarının diğer bireylerin harcamalarına oranına bağlıdır. Orijinal fayda indeksi, tüketime ve bugün ve gelecekte elde edilecek olan varlıkların değerine dayanır. Bu bağlamda fayda fonksiyonu (3.9) numaralı eşitlik şeklinde yazılabilir (DUESENBERRY, 1949, s.34).

$$U_i = F_i(C_{i1}, \dots, C_{in}, A_{i1}, \dots, A_{in}) \quad (3.9)$$

$U_i$  : i. bireyin fayda indeksi,

$C_{ik}$  : i. bireyin k döneminde tüketim harcaması,

$A_{ik}$  : k döneminde bireyin varlıklarının değerini gösterir.

Değişkenlerin her biri  $R_i = \sum \alpha_{ij} C_j$  terimine bölünerek diğer bireylerin tüketimlerinin etkisi hesaba katılır. Bu oran diğer bireylerin tüketim harcamalarının ağırlıklı ortalamasını ifade eder.  $\alpha_{ij}$ , i. bireyin tüketiminin j. bireyin tüketimine etkisini gösterir. Bu durumda fayda fonksiyonu (3.10) numaralı eşitlikte olduğu gibi ifade edilir (DUESENBERRY, 1949, s.35).

$$U_i = f_i(C_{i1}/R_i, \dots, C_{in}/R_i, A_{i1}/R_i, \dots, A_{in}/R_i) \quad (3.10)$$

Toplumda herhangi bir bireyin fayda maksimizasyonu diğer bireylerin fayda maksimizasyonu ile aynı olacaktır. Her bir bireyin fayda maksimizasyonu bir denklem seti oluşturur. Servetin ve tüketimin türüyle ilişkili olarak n döneminde 2n denklem mevcut olacaktır. Eğer sistemde r birey varsa 2nr denklem söz konusu olacaktır.

Nispi gelir hipotezi Duesenberry tarafından (3.11) numaralı denklemde ifade edildiği gibi formüle edilmiştir (SINGH-KUMAR, 1971, s.343).

$$\left(\frac{C}{Y}\right)_t = \alpha + \beta \left(\frac{Y}{Y^0}\right)_t \quad (3.11)$$

$C$  : Bireysel cari tüketim harcaması,

$Y$  : Bireysel cari kullanılabilir gelir,

$Y^0$  : Maksimum gelir düzeyi,

$\alpha$  ve  $\beta$  : Parametreleri göstermektedir.

Duesenberry'nin tüketim fonksiyonuna göre  $C/Y$  oranı,  $Y < Y^0$  iken yüksek bir değere sahip olur iken  $Y > Y^0$  olduğunda daha düşük bir değere sahip olur.

Davis, Duesenberry'den sonra geliştirmiş olduğu tüketim fonksiyonunda en son elde edilen en yüksek tüketim düzeyinin, tüketimin belirlenmesinde önemli olduğunu ileri sürmüştür. Davis'in tüketim fonksiyonu (3.12) numaralı denklemde gösterilmiştir.

$$\left(\frac{C}{Y}\right)_t = \alpha + \beta \left(\frac{Y}{C^0}\right)_t \quad (3.12)$$

$C^0$  : Maksimum tüketim düzeyi

Duesenberry, Eckstein ve Fromm (1960), Duesenberry'nin formüle ettiği tüketim fonksiyonunda bir takım değişiklikler yapmışlardır. Yeni tüketim fonksiyonunda beklenen veya arzu edilen gelir-tüketim oranını dikkate almışlardır. Bu görüşe göre tüketim fonksiyonu (3.13) numaralı denklemde ifade edilen model gibidir.

$$\left(\frac{C}{Y}\right)_t^* = \alpha + \beta \left(\frac{Y}{Y^0}\right)_t \quad (3.13)$$

$(C/Y)_t^*$  oranı, Nerlovian tarafından "kısmi uyum" süreci olarak adlandırılmıştır. Kısmi uyum süreci (3.14) numaralı eşitlikte ifade edilmektedir.

$$\left[\left(\frac{C}{Y}\right)_t - \left(\frac{C}{Y}\right)_{t-1}\right] = \gamma \left[\left(\frac{C}{Y}\right)_t^* - \left(\frac{C}{Y}\right)_{t-1}\right] \quad (3.14)$$

$\gamma$  : Uyum katsayısı

$t-1$  : Bir dönem önceki değeri ifade eder.

Yukarıdaki kısmi uyum sürecine göre Duesenberry, Eckstein ve Fromm'un tüketim fonksiyonları (3.15) numaralı denklemdeki gibi gösterilebilir.

$$\left(\frac{C}{Y}\right)_t = \alpha' + \beta' \left(\frac{Y}{Y^0}\right)_t + \gamma' \left(\frac{C}{Y}\right)_{t-1} \quad (3.15)$$

$$\alpha' = \alpha \gamma,$$

$$\beta' = \beta \gamma,$$

$$\gamma' = 1 - \gamma$$

Kısmi uyum süreci çerçevesinde Davis'in tüketim fonksiyonu da (3.16) numaralı denklemde ifade edilmiştir (SINGH-KUMAR, 1971, s.344).

$$\left(\frac{C}{Y}\right)_t = \alpha' + \beta' \left(\frac{Y}{C^0}\right)_t + \gamma' \left(\frac{C}{Y}\right)_{t-1} \quad (3.16)$$

İktisat literatüründe Duesenberry tarafından ortaya konulan nispi gelir hipotezi kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonları arasındaki tartışmaya cevap veren ilk çalışma olması açısından önem taşımaktadır. İktisadi bakımdan getirdiği en büyük yenilik tüketim bulmacasına cevap vermek olmuştur. Nispi gelir hipotezi mutlak gelir hipotezi gibi mikro temelli değildir ve tüketicilerin fayda maksimizasyonu davranışlarına dayalı olarak geliştirilmemiştir.

İktisat literatürü mikro temelli tüketim fonksiyonları için uzun bir dönem beklemek zorunda kalmamıştır. Bir takım iktisatçılar 1950'li yıllarda mutlak gelir hipotezinin t döneminin tüketiminin yine aynı dönemdeki gelire bağlı olduğu yönündeki hipotezini çürütüp iki alternatif hipotez geliştirmişlerdir. Bu hipotezlerin ilki Amerikalı iktisatçı F. Modigliani tarafından 1950'li yılların ortalarından itibaren geliştirilen ve t dönemindeki tüketimin hayat boyu gelire bağlı olduğunu savunan "hayat boyu gelir" hipotezidir. İkinci hipotez ise yine Amerikalı iktisatçı Milton Friedman tarafından 1957 yılında geliştirilen "sürekli gelir" hipotezidir. Sürekli gelir hipotezinde M. Friedman t dönemindeki tüketimin sürekli gelire bağlı olduğunu ileri sürmüştür. Sürekli gelir hipotezi ile hayat boyu gelir hipotezlerinin ortak özelliği her ikisinde de t dönemindeki tüketimin sadece t dönemindeki gelire bağlı olarak değil gelecekte elde edilecek gelire bağlı olarak değişmesidir.

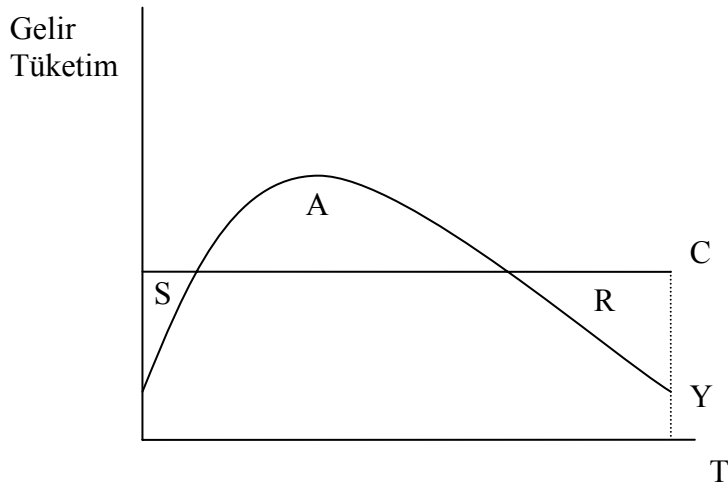
### 33. Hayat Boyu Gelir Hipotezi

Hayat boyu gelir hipotezi, 1950’lerde Franco Modigliani, Alberto Ando ve Richard Brumberg tarafından ortaya atılan bir tüketim teorisidir. Richard Brumberg ve Franco Modigliani birlikte yaptıkları “Fayda Analizi ve Toplam Tüketim Fonksiyonu: Bir Entegrasyon Denemesi” (1979) ve “Fayda Analizi ve Tüketim Fonksiyonu: Yatay Kesit Analiz” (1954) çalışmaları ile hayat boyu gelir hipotezinin temellerini atmışlardır (MODIGLIANI, 1986, s.152). Hayat boyu gelir hipotezinin hareket noktasını Fisher’in zamanlar arası tüketim seçimi analizi oluşturur. Şöyle ki hayat boyu gelir hipotezine göre bireylerin tüketim seçimleri yalnızca bugün elde etmiş oldukları gelire bağlı değil, bunun yanında gelecek dönemde elde etmeyi bekledikleri gelir düzeylerine de bağlıdır. Kısaca bir ekonomide bireylerin t dönemindeki tüketimleri sadece t döneminde elde ettikleri gelire değil ömürleri boyunca elde etmeyi bekledikleri gelire bağlıdır ([www.econ.conterbuy.ac.nz/personal\\_pages/phillgunby/econ201/201.consu.pdf](http://www.econ.conterbuy.ac.nz/personal_pages/phillgunby/econ201/201.consu.pdf)).

Hayat boyu gelir hipotezinde bireylerin hayatı üç döneme ayrılmıştır. Bu dönemler bireyin gençlik, olgunluk ve emeklilik dönemleri olarak belirlenmiştir. Bireyler gençlik ve emeklilik dönemlerinde olgunluk dönemlerine göre daha az gelir elde ederler. Hayat boyu gelir hipotezinin en önemli varsayımlarından biri de bireylerin tüketimlerinde meydana gelebilecek dalgalanmalardan kaçınmalarıdır. Bu varsayıma göre bireyler hayat boyu elde edebilecekleri gelirlerine bakarak borçlanma ve tasarruf etme seçenekleri ile tüketimlerini düzleştirirler (consumption smoothing). Bireyler tüketimlerinde hayatları boyunca meydana gelebilecek dalgalanmaları elimine edebilmek için tüketim düzleştirme yapma yoluna giderler. Tüketim düzleştirme yapmak için bireyler çalışma hayatlarının orta dönemlerinde pozitif tasarruf yaparak bu tasarrufu çalışma hayatlarının başlangıç ve emeklilik dönemlerinde elde etmiş oldukları gelir düzeylerini aşan tüketimlerini karşılamak amacıyla kullanırlar. Bir birey hayatının gençlik ve emeklilik dönemlerinde düşük verimlilik dolayısı ile daha düşük bir gelir elde ediyorken hayatının bu iki dönemi arasındaki dönemde yüksek bir gelir akımına sahiptir.

Hayat boyu gelir hipotezi Şekil 4’de gösterilmiştir. Şekilde gelir doğrusu “Y” ile gösterilirken, tüketim düzeyi “C” ile ifade edilmektedir. “T” ise ferdin yaşayabileceği tahmini yaşam süresini gösterir. Bu model bireyin gençlik çağında düşük bir gelir düzeyine

sahip olduğunu, bu gelir düzeyinin tüketimi için yeterli gelmediğini ve bundan dolayı bireyin borçlandığını ifade etmektedir. Yani birey çalışma hayatının başlangıç döneminde negatif tasarruf yapmaktadır. Şekildeki “S” alanı belirli bir faiz oranı üzerinden borçlanılarak yapılan tüketimi göstermektedir. Hayatın olgunluk döneminde bireyin geliri tüketim harcamalarından daha yüksek bir düzeydedir. Bundan dolayı birey olgunluk döneminde tasarrufta bulunarak bu tasarrufla geçmişteki borçlarını öder ve emeklilik döneminde ihtiyaçlarını karşılamak üzere kullanır. Şekilde “A” harfi ile gösterilen kısım bireyin olgunluk dönemini gösterir. Emeklilik döneminde gelir düzeyi düşen birey bu dönemde tüketimi yüksek olduğundan olgunluk döneminde yaptığı tasarrufları bu dönemde kullanarak dengeye gelmeye çalışır. Birey emeklilik döneminde gençlik döneminde olduğu gibi negatif tasarrufta bulunur. Şekildeki “R” alanı ise emeklilik dönemini ifade eder.



**Şekil : 4**  
**Hayat Boyu Gelir Hipotezi**

Hayat boyu gelir hipotezine göre tüketim düzleştirmesi ülkeler arasındaki tasarruf ayrılıklarından dolayı ülkeden ülkeye farklılık arz etmektedir. Bir ülkedeki ortalama yaşam süresi ne kadar uzunsa o ülkedeki bireylerin o kadar çok tasarruf yapmaları ve bu tasarruflarla emeklilik dönemlerinde karşılaştıkları tüketim ihtiyaçlarını finanse etmeleri beklenir. Bunun yanında bir ülkede emekli nüfusun sayısının yüksek olması o ülkede yapılan tasarruf düzeyinin düşük olduğunun bir göstergesidir. Hayat boyu gelir hipotezine göre ülkeler arasındaki tasarruf farklılıkları sebebiyle tüketim düzleştirmesinin farklılık arz

etmesinin bir nedeni de nüfusun yaş yapısının farklı olmasıdır. Ayrıca hipoteze göre ülkeler arasındaki sosyal yapılardan kaynaklanan sebepler dolayısıyla da tüketim düzleştirmesi farklılık arz eder. Şöyle ki, bir ülkede sosyal güvenlik sistemi ne derece gelişmiş ise o toplumu oluşturan bireyler olgunluk dönemlerinde o derece az tasarrufla bulunurlar. Çünkü bu durumda bireyin emeklilik döneminde tüketimini finanse etmek amacıyla ihtiyaç duyduğu tasarruflar devlet güvencesi ile garanti altına alınmış olacaktır.

Yaşam boyu gelir hipotezi tüketim fonksiyonunu mikro ekonomik açıdan ve makro ekonomik açıdan değerlendirmiştir. Ando ve Modigliani'ye göre tüketici birim bazında tüketicinin hayat boyu gelirinin bugünkü değeri artarsa bireyin herhangi bir periyottaki tüketim düzeyi de artar. Bu durumu matematiksel olarak (3.17) numaralı eşitlikteki gibi ifade etmektedirler.

$$C_t^j = k(PV_t^j) \quad (3.17)$$

$C_t^j$  : t anında j bireyinin tüketim harcaması,

$PV_t^j$  : t anında j bireyinin hayat boyu gelirinin bugünkü değeri.

k katsayısı j bireyinin hayat boyu kazanımını ifade eder.  $t=0$  olduğunda ( $C_0^j = k(PV_0^j)$ ) j bireyinin bugünkü tüketimi bireyin hayat boyu elde etmeyi beklediği gelirinin bugünkü değerinin k kadar kısmıdır.

Ando ve Modigliani toplumun yaş yapısının ve gelir dağılımının sabit olması varsayımı altında j bireyi gibi tüm tüketicileri zamanın her bir noktasında toplayarak tüm ekonominin tüketim durumu hakkında genel bilgi edinme yoluna gitmişlerdir. Bu durumun matematiksel ifadesi (3.18) numaralı eşitlikte ifade edilmiştir.

$$C_t = k(PV_t) \quad (3.18)$$

$C_t$  : t anındaki toplam tüketim

$PV_t$  : t anındaki beklenen hayat boyu gelirin toplam değeri

Ando ve Modigliani'ye göre gelir emekten elde edilen ve servet veya likit varlıklardan elde edilen gelir olarak iki kısma ayrılır. Bu ayrım dolayısıyla Ando ve Modigliani  $t=0$  başlangıç dönemi itibariyle gelirin bugünkü değerinin bireylerin  $t=0$  döneminden itibaren hayatları boyunca elde etmeyi bekledikleri emek ve varlıklar (servet) gelirin bugünkü değerlerinin toplamına eşit olduğunu kabul etmişlerdir. (3.19) numaralı denklem gelirin bugünkü değerini gösterir.

$Y^L$  : Emek geliri

$Y^U$  : Servet (likit varlık)

$T$  : Hayat sonu

$$PV_0 = \sum_{t=0}^T \frac{Y_t^L}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^T \frac{Y_t^U}{(1+r)^t} \quad (3.19)$$

Denklem (3.17)'de (0) indisi cari dönemi temsil etmektedir.  $t$  ise cari dönem (0) ile hayat sonunu temsil eden  $T$  arasında yer alan bir dönemi ifade etmektedir. Bireylerin cari dönemden itibaren hayat boyunca elde etmeyi bekledikleri servet gelirlerinin bu günkü değeri  $\left(\sum_{t=0}^T \frac{Y_t^U}{(1+r)^t}\right)$  başlangıç dönemindeki varlıklarının (servetin) değerine eşittir.

Başlangıç dönemindeki servet (3.20) numaralı eşitlikte gösterilmiştir:

$$\sum_{t=0}^T \frac{Y_t^U}{(1+r)^t} = A_0 \quad (3.20)$$

$A_0$ , dönem başında bireyin net aktiflerinin değerini gösterir. Bu eşitlikten yola çıkarak gelirin bugünkü değeri (3.21) numaralı denklemdeki gibi ifade edilir.

$$PV_0 = \sum_{t=0}^T \frac{Y_t^L}{(1+r)^t} + A_0 \quad (3.21)$$

Yaşam boyu gelir hipotezinde emek geliri bilinen ve bilinmeyen tahmini emek geliri olarak ikiye ayrılır. Bu ayrım ile birlikte gelirin bugünkü değeri (3.22) numaralı eşitlikteki gibi ifade edilir.



$$PV_0 = Y_0^L + \sum_{t=1}^T \frac{Y_t^L}{(1+r)^t} + A_0 \quad (3.22)$$

Hipoteze göre  $y_1^L$ 'den  $y_t^L$ 'ye kadar geçen dönemde tahmini emek gelirinin cari ölçülebilir değişkenler ile ilişkisi önem arz etmektedir. Kuram bu hususta öncelikle başlangıç (0) döneminde bir ortalama tahmini emek gelirini ifade etmiştir.

$Y_0^e$  : Ortalama tahmini emek geliri,

$T-1$  : Nüfusun tahmini yaşam süresi ortalaması,

$\frac{1}{T-1}$  :  $T-1$  süresince gelecekte elde edilecek emek gelirinin bugünkü değeri.

Ortalama tahmini emek geliri (3.23) numaralı denklemde ifade edilmiştir.

$$Y_0^e = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T \frac{Y_t^L}{(1+r)^t} \quad (3.23)$$

(3.23)'deki eşitlikten yararlanılarak tahmini emek geliri aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\sum_{t=1}^T \frac{Y_t^L}{(1+r)^t} = (T-1)Y_0^e \quad (3.24)$$

(3.22) numaralı denklem hayat boyu elde edilebilecek gelir akımının bugünkü değerine ulaşmamıza yardımcı olur. Hayat boyu elde edilecek gelir akımının bugünkü değeri (3.25) numaralı denklemde gösterilmiştir.

$$PV_0 = Y_0^L + (T-1)Y_0^e + A_0 \quad (3.25)$$

Denklem (3.25)'de tahmini emek geliri ölçülememektedir. Hipotez tahmini emek gelirini cari emek gelirinin bir fonksiyonu olarak ifade eder. Bu fonksiyon (3.26) numaralı eşitlikte gösterilmiştir.

$$Y_0^e = \beta Y_0^L \quad (3.26)$$

$$\beta > 0$$

(3.26) numaralı eşitliğe göre cari gelirdeki bir birimlik artış karşısında bireyler gelecek dönemlerde elde edecekleri gelir düzeylerinde bir artış beklentisi içerisinde olacaklardır. Yani tahmini gelir ( $Y^e$ ), cari emek gelirindeki ( $Y^L$ ) artış karşılığında  $\beta$  katsayısı kadar artacaktır.

(3.26) numaralı eşitlik (3.25) numaralı eşitlikte yerine koyulursa ulaşılabilecek yeni eşitlik (3.27) numaralı denklemdir:

$$PV_0 = [1 + \beta(T - 1)]Y_0^L + A_0 \quad (3.27)$$

Denklem (3.27) ile elde edilen gelirin bugünkü değeri (3.18) numaralı eşitlikte yerine koyulursa Ando ve Modigliani'nin istatistiksel olarak ölçülebilir tüketim fonksiyonlarına ulaşılmış oluruz. Hayat boyu gelir hipotezinin savunduğu tüketim fonksiyonu (3.28) numaralı denklemde ifade edilmiştir.

$$C_0 = k[1 + \beta(T - 1)]Y_0^L + kA_0 \quad (3.28)$$

(3.28) numaralı denklemde ki  $k$  terimi cari dönem emek geliri ve servet üzerinden marjinal tüketim eğilimini ifade eder. Cari dönemde emek geliri 1 lira arttığında veya cari dönemde servet 1 lira arttığında tüketimin kaç lira artacağını gösteren katsayı  $k$  katsayısıdır.  $k[1 + \beta(T - 1)]$  terimi ise cari dönemde emek gelirinde meydana gelen 1 liralık artışın gelecekte elde edilecek emek geliri üzerindeki etkisi üzerinden marjinal tüketim eğilimini ifade eder.

Ando ve Modigliani ABD'nin yıllık verilerini kullanmak suretiyle ABD'nin tüketim fonksiyonunu tahmin etmişlerdir. Ando ve Modigliani'nin savundukları yaşam boyu gelir hipotezi, Simon Kuznets ve diğerleri tarafından ortaya atılan uzun dönem tüketim fonksiyonlarının bir devamı niteliğindedir. Ando ve Modigliani'nin tahmin etmiş oldukları tüketim fonksiyonuna göre kısa vadede servetin sabit kalması varsayımı altında tüketimdeki değişme gelirdeki değişmeye bağlı olacaktır. Uzun vadede tasarruflar serveti

arttıracığı için tüketim fonksiyonu  $kA_t$  servet artışı kadar bir kayma gösterecektir. Zamanla birlikte bir trend boyunca gelirler artarken tüketim de sabit bir oranda artacaktır.

$$\frac{C_t}{Y_t} = \frac{Y_t^L}{Y_t} + \frac{A_t}{Y_t} \quad (3.29)$$

(3.29) numaralı eşitlikte kısa dönemde servetin sabit olması varsayımı altında gelirdeki artışlar karşısında  $A_t/Y_t$  teriminin değerinin azalmasıyla birlikte  $C_t/Y_t$  teriminin değeri azalır. Yani ortalama tüketim eğilimi kısa dönemde azalır. Buna karşın uzun dönemde gelir artışları karşısında servetinde artmasıyla birlikte  $A_t/Y_t$  ve buna bağlı olarak  $C_t/Y_t$  teriminin de değeri değişmeyecektir. Yani teoriye göre uzun dönemde ortalama tüketim eğilimi sabit kalacaktır ([www.economics.strath.ac.uk/julia/teaching/mf/L8\\_JS.pdf](http://www.economics.strath.ac.uk/julia/teaching/mf/L8_JS.pdf)).

Yaşam boyu gelir hipotezinde Modigliani teknolojik gelişmenin tüketim ve tasarruf üzerinde yol açtığı değişimi Bentzel'in yaklaşımından hareketle ortaya koymuştur. Bentzel Etkisi olarak adlandırılan bu yaklaşıma göre teknolojik gelişme, daha genç olan kuşakların yaşlı kuşaklara göre daha yüksek oranda hayat boyu kaynağa sahip olmalarına ve buna paralel olarak da daha fazla tasarruf yapmalarına imkan tanır. Modigliani, nüfus artışının tüketim ve tasarruf üzerindeki etkisini Neisser yaklaşımından hareketle ortaya koymuştur. Neisser'e göre nüfus artışı sonucunda birikim aşamasında bulunan daha genç bireylerin negatif birikim aşamasında olan daha yaşlı bireylere oranı artacaktır. Ona göre nüfus artışı sonucunda genç hane halklarının sayısı artacak ve birikim aşamasında bulunan bu hane halklarının tasarruflarının artmasıyla birlikte toplumsal tasarruflar pozitif olacaktır (MODIGLIANI, 1986, s.157).

Yaşam boyu gelir hipotezi, tüketim bulmacasına tüketimi gelirin yanı sıra servetle de ilişkilendirmek suretiyle çözüm getirmiş olması bakımından önem arz etmektedir. Ando ve Modigliani yatay kesit veriler yardımıyla elde edilen çalışmalar sonucunda ortaya atılan  $MPC < APC$  yaklaşımını reddederek uzun dönem ve kısa dönem tüketim fonksiyonlarının farklılık arz ettiğini vurgulamışlardır. Onlara göre bireyler uzun vadede daha istikrarlı bir tüketim seviyesine sahiptirler ve bireylerin bu dönemdeki ortalama tüketim eğilimleri sabittir.

### 34. Sürekli Gelir Hipotezi

Sürekli gelir hipotezi (permanent income hypothesis), 1957 yılında Amerikalı iktisatçı Milton Friedman tarafından ortaya atılan bir tüketim modelidir. Sürekli gelir hipotezi Modigliani'nin hayat boyu gelir hipotezi gibi Fisher'in zamanlar arası tüketim seçimi analizinden hareketle geliştirilmiştir. Hipotez, hayat boyu gelir hipotezinde olduğu gibi bugünkü gelir esaslı değildir ve basit Keynesyen modele göre tüketim davranışlarını açıklama yönünden çok daha güçlüdür (WACHTEL, 1989, s.380).

Sürekli gelir hipotezi, bireylerin tüketimlerini düzleştirdiklerini ve gelirlerinde kısa dönemde meydana gelen dalgalanmaların tüketimlerini dalgalandırmasına izin vermediklerini ifade eder. Model “gelir niçin tüketimden daha değişkendir” ve “marjinal tüketim eğilimi neden uzun dönemde kısa dönemki değerinden daha düşük bir değer alır” gibi önemli ampirik gerçekleri cevaplandırmak üzere geliştirilmiştir (MEGHIR, 2004, s.293).

Friedman'a göre hem gelir hem de tüketim iki kısımdan meydana gelir. Gözlenen (cari) gelir, sürekli ( $Y^P$ ) ve geçici gelirlerin ( $Y^T$ ) toplamından oluştuğu gibi cari tüketim de sürekli tüketim ( $C^P$ ) ve geçici tüketimin ( $C^T$ ) toplamından oluşmaktadır (FRIEDMAN, 1957, s.21).

$$Y = Y^P + Y^T \quad (3.30)$$

$$C = C^P + C^T \quad (3.31)$$

(3.30) ve (3.31) numaralı eşitlikler sırasıyla Friedman'ın tüketim ve gelir değişkenlerini ifade etmektedir. Sürekli gelir hipotezi geliri ( $Y$ ) iki kısma ayırarak incelemiştir. Geçici ( $Y^T$ ) ve sürekli gelir ( $Y^P$ ). Friedman'a göre sürekli gelir, bireylerin her yıl ortalama olarak elde etmeyi bekledikleri gelir ile sahip oldukları beşeri ve beşeri olmayan servetlerin toplamından meydana gelir. Sürekli gelir; tüketicinin eğitimini, becerilerini, mesleğini, deneyimlerini, ekonomik aktivitelerinin niteliğini ve buna benzer bir çok faktörleri göz önüne alarak elde etmeyi beklediği gelirdir (FRIEDMAN, 1957, s.21). Geçici gelir ise bireyin elde etmeyi beklemediği gelirdir. Geçici gelirin en önemli özelliği beklenmedik

veya tesadüfi oluşudur (FRIEDMAN, 1957, s.22). Örneğin piyangodan çıkan para ve beklenmeyen bir miras gibi. Geçici gelir pozitif veya negatif olabilir. Özellikle iktisadi dalgalanmanın zirve kısmında ekonomik genişlemeyle birlikte bireyler beklediklerinden daha fazla gelir elde ederler. Bu durumda geçici gelir pozitifdir ve cari gelir sürekli gelirden daha yüksek bir seviyededir. Buna karşılık iktisadi dalgalanmanın daralma aşamasında ekonomik daralmayla birlikte bireyler beklediklerinin altında bir gelir düzeyine sahip olurlar. Dolayısıyla bu dönemde geçici gelir negatiftir ve cari gelir sürekli gelirden düşük bir düzeydedir. Bu durum Tablo 2’de ifade edilmiştir.

Sürekli gelir hipotezine göre belirli bir dönemdeki cari tüketim ( $C$ ), sürekli tüketim ( $C^P$ ) ve geçici tüketimin ( $C^T$ ) toplamından oluşur. Sürekli tüketim bireylerin her yıl ortalama olarak gerçekleştirmeyi bekledikleri tüketim düzeyi olarak tanımlanır. Geçici tüketim ise cari tüketimdeki beklenmeyen değişimlerdir.

**Tablo : 2**  
**İktisadi Dalgalanmanın Geçici ve Sürekli Gelir Üzerindeki Etkileri**

İktisadi Dalgalanma	Cari-Geçici Gelir	Cari-Sürekli Gelir
Boom Dönemi	$Y^T > 0$	$Y > Y^P$
Resesyon Dönemi	$Y^T < 0$	$Y < Y^P$

Friedman’ın sürekli gelir hipotezine göre bugünkü tüketim harcamaları bireylerin sürekli gelirleri ile belirlenir. Yani bireyler tüketim düzeylerini hayatları boyunca ortalama olarak elde etmeyi bekledikleri gelir düzeyine bakarak belirlerler. Friedman tüketim fonksiyonunu en genel formuyla aşağıdaki üç denklem yardımıyla ifade etmektedir.

$$C^P = k(i, w, u)Y^P \quad (3.32)$$

$$Y = Y^P + Y^T \quad (3.30)$$

$$C = C^P + C^T \quad (3.31)$$

(3.32) numaralı ifade sürekli gelir ile sürekli tüketim arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Sürekli tüketim sürekli gelir oranı sürekli gelirin türünden bağımsız iken faiz

oranı (i), beşeri olmayan servetin gelire oranı (w) ve tüketici birimlerinin zevk ve tercihleri (u) bu oranı etkilemektedir (FRIEDMAN, 1957, s.26).

Friedman sürekli geliri tahmin etmek için ölçülmüş geliri zamanın sürekli bir fonksiyonu olarak kabul etmiştir. Herhangi bir T zamanındaki sürekli gelirin tahminini gerçekleştirmek için (3.33) numaralı eşitliği kullanmıştır.

$$Y^P(T) = \int_{-\infty}^T w(t-T)Y(t)dt \quad (3.33)$$

- Y(t) : Zamanın sürekli bir fonksiyonu olan ölçülen gelir,  
Y<sup>P</sup>(T) : T dönemi için sürekli gelirin tahmini,  
t : İçinde bulunulan dönem,  
T : Sürekli gelirin tahmin edilmek istendiği dönem,  
w : Tüketicinin toplam serveti.

Friedman'a göre (3.33) numaralı eşitlikteki  $\int_{-\infty}^T w(t-T)dt = 1$  olmaktadır. Sürekli gelirin tahmininde geçmiş dönem ölçülen gelirlerin etkisi zamanla geriye doğru gidildikçe azalacağından dolayı  $w(t-T)$  değeri üssel olarak  $w(t-T) = \beta e^{\beta(t-T)}$  şeklinde ifade edilecektir. Friedman bu yaklaşımın en büyük açığının büyüme oranlarının göz ardı edilmesinden kaynaklandığını ifade etmiştir. Gelirin büyüme oranını da dikkate alarak sürekli gelir (3.34) numaralı eşitlikte ifade edildiği gibi tahmin edilir.

$$Y^P(T) = \int_{-\infty}^T e^{(\beta-\alpha)(t-T)} Y(t)dt \quad (3.34)$$

(3.34) numaralı eşitlikte  $\alpha$ , gelirin büyüme oranı iken  $\beta$ , şimdiki ve geçmişte ölçülen gelir ile sürekli gelir arasındaki uyumlaştırma katsayısıdır (FRIEDMAN, 1957, s.143-144).

Sürekli gelir değişkeni kolaylıkla gözlemlenemediği gibi ölçüm bakımından da bir takım zorlukları ihtiva eder. Çünkü sürekli gelir bireylerin gelecekte elde etmeyi

bekledikleri gelir akımlarına bağlıdır. Sürekli gelir hipotezinin tüketim fonksiyonu (3.35) numaralı eşitlikle ifade edilebilir.

$$C = cY^P \quad (3.35)$$

$C$  : Reel tüketim,

$Y^P$  : Reel sürekli gelir,

$c$  : Uzun dönem ortalama ve marjinal tüketim eğilimi.

(3.35) numaralı denklem şimdiki tüketim harcamalarının sürekli gelirin belirli bir oranı olduğunu göstermektedir. Sürekli geliri formüle edebilmek için hane halklarının sürekli olarak şimdiki gelirlerindeki küçük bir artışla ilgilendiklerini farz edelim.

$$Y^P = Y_{t-1} + \theta(Y_t - Y_{t-1}) \quad (3.36)$$

$$(0 < \theta < 1)$$

$$Y^P = \theta Y_t + (1 - \theta)Y_{t-1} \quad (3.37)$$

Yukarıdaki (3.36) numaralı denklem sürekli gelirin, geçmiş dönemin cari tüketimi  $Y_{t-1}$  ve sürekli gelirin ilgili gelir artışlarının  $\theta(Y_t - Y_{t-1})$  toplamından oluştuğunu ifade etmektedir. (3.37) numaralı eşitlik ise sürekli gelirin geçmiş dönemlerdeki gelirlerin ağırlıklı bir toplamı olduğunu göstermektedir. Bu ağırlıklar  $\theta$  ve  $(1 - \theta)$  'dır.

Sürekli gelir hipotezine göre tüketim, sürekli gelirin belirli bir oranıdır ( $C = cY^P$ ) ve sürekli gelirin (3.37) numaralı eşitliğinden yararlanılarak elde edilebilir. (3.37) numaralı eşitlik (3.35) numaralı denklemde yerine yazılarak (3.38) numaralı ve bu denklemin düzeltilmiş formu olan (3.39) numaralı eşitliğe ulaşılır.

$$C = c[\theta Y_t + (1 - \theta)Y_{t-1}] \quad (3.38)$$

$$C = c\theta Y_t + c(1 - \theta)Y_{t-1} \quad (3.39)$$

(3.39) numaralı eşitlik sürekli gelir hipotezinin tüketim fonksiyonudur. Bu fonksiyon bugünkü tüketimin bugünkü gelir ve geçmiş dönemin gelir düzeyi tarafından belirlendiğini göstermektedir. Denklemlere göre uzun dönem marjinal tüketim eğilimi  $c$  iken kısa dönem marjinal tüketim eğilimi ise uzun dönem marjinal tüketim eğilimi ile bireylerin sürekli gelir tahminlerinde cari gelirdeki değişmeyi ne ölçüde hesaba kattıklarını gösteren  $\theta$  teriminin çarpımı olan  $c\theta$  'dır.

Friedman, sürekli gelir hipotezi yaklaşımında sürekli gelir ile geçici gelir arasında herhangi bir fonksiyonel ilişki bulunmadığını ifade etmektedir. Başka bir ifade ile  $Y^T$ ,  $Y^P$  civarında tesadüfi bir dalgalanma göstermektedir. Bundan dolayı  $Y^T$  ve  $Y^P$  'nin kovaryansları sıfıra eşittir. Bunun yanında Friedman sürekli tüketim ve geçici tüketim arasında fonksiyonel bir ilişkinin mevcut olmadığını kabul etmektedir. Bu yüzden  $C^T$  ve  $C^P$  'nin kovaryansı da sıfırdır. Yine Friedman'a göre geçici tüketim ile geçici gelir arasında da fonksiyonel bir ilişki söz konusu değildir. Diğer bir ifade ile geçici bir dalgalanma dolayısıyla ortaya çıkan, gelirdeki ani bir artış bir ferdin tüketimine yansımayacaktır. Tüketim, dayanıksız tüketim malları ve hizmetler ile dayanıklı tüketim mallarının o dönemde kullanılan kısmını kapsar. Bu şu anlama gelir ki geçici bir gelir dayanıklı bir tüketim malının satın alınmasında kullanılır. Bu harcama hemen cari tüketime yansımayacaktır. Bundan dolayı Friedman  $C^T$  ve  $Y^T$  'nin kovaryansının da sıfır olduğunu kabul eder. Sürekli ve geçici bileşenlerle ilgili bu varsayım aşağıda ifade edilmiştir.

$$\text{kov}(Y^T, Y^P) = \text{kov}(C^T, C^P) = \text{kov}(Y^T, C^T) = 0$$

Friedman geliştirmiş olduğu sürekli gelir hipotezini çiftçilerin tüketim alışkanlıklarının testinde kullanmıştır. Elde ettiği sonuçlara göre hava koşulları ve tarımsal ürünlerin fiyatlarındaki dalgalanmalar nedeniyle gelirleri sürekli dalgalanan çiftçiler cari gelirlerinde meydana gelen değişikliklerin bir kısmının geçici olduğuna inanmaktadırlar. Bu nedenle cari geliri değişen bir çiftçi, çiftçi olmayanlara nazaran cari tüketimini daha az değiştirecektir. Friedman bu çalışması ile bireylerin tüketimlerini bugün elde ettikleri gelire göre değil de elde etmeyi bekledikleri sürekli gelire göre belirlediklerini kanıtlamıştır ([www.lmu.ac.uk/lbs/epia/people/beachill/macro2/mac2ch6.doc](http://www.lmu.ac.uk/lbs/epia/people/beachill/macro2/mac2ch6.doc)).



Sürekli gelir hipotezi hayat boyu gelir hipotezi gibi tüketim bulmacasına çözüm getirmesi açısından önem arz etmektedir. Sürekli gelir hipotezine göre iktisadi dalgalanmanın genişleme ve daralma aşamalarındaki pozitif ve negatif olan geçici gelirlerin birbirini telafi ettikleri uzun dönemde cari gelir sürekli gelire eşit olacaktır. Bundan dolayı uzun dönem zaman serileri ile elde edilen sonuçlar teyit edilecek ve uzun dönemde ortalama tüketim eğilimi marjinal tüketim eğilimine eşit olacaktır.  $Y = Y^P$ ,  $APC=MPC=c$

Kısa dönemde iktisadi dalgalanmanın genişleme döneminde geçici gelir pozitifdir ve dolayısıyla cari gelir sürekli gelirden daha büyüktür. İktisadi dalgalanmanın daralma dönemlerinde ise geçici gelir negatif bir değer taşır ve dolayısıyla cari gelir düzeyi sürekli gelir düzeyinden daha düşüktür. Tüketimin sürekli gelire bağlı olarak değiştiği düşünülürse ortalama tüketim eğilimi ( $C/Y = cY^P / (Y^P + Y^T)$ ) kısa dönemde azalır.

Yaşam boyu gelir hipotezi ile sürekli gelir hipotezini karşılaştırdığımızda hayat boyu gelir hipotezi tasarruflara daha fazla önem atfetmektedir. Ayrıca sürekli gelir hipotezi bireylerin gelecek gelir beklentileri üzerinde dururken yaşam boyu gelir hipotezi tüketim fonksiyonunda servetin önemli bir yeri olduğu üzerinde durmuştur (DORNBUSCH-FISCHER, 1994, s.312).

### **35. Robert Hall'ın Tesadüfi Yürüyüş Modeli**

Rasyonel bekleyişler analizinin 1970'li yıllarda geliştirilmesiyle birlikte Amerikalı iktisatçı Robert Hall uyarlanan bekleyişler çerçevesinde ele alınan sürekli gelir hipotezini rasyonel bekleyişler itibariyle ele almıştır. Hall, rasyonel beklentiler hipotezinin bireylerin mevcut tüm bilgiyi kullanarak ileriye yönelik tahminler yapması varsayımı yardımı ile bireylerin tüketim kararları üzerinde durmuştur. Rasyonel bekleyişler altında gelir düzeyinin gelecekteki değerini tüm mevcut bilgiden yararlanarak tahmin eden bireyler beklenmedik bir değişiklik olmadıkça sürekli gelir düzeylerini içinde buldukları her dönemde ortalama olarak doğru tahmin ederler. Dolayısıyla sürekli gelir hipotezi rasyonel bekleyişler çerçevesinde ele alındığında bireylerin sürekli gelir tahminlerinin ve buna bağlı olarak tüketimlerinin değişmesi için, ekonomide bireylerin sürekli gelir düzeylerini etkilediğini düşündükleri beklenmeyen olayların olması gerekmektedir. Bu durum

tüketimdeki değişimlerin tahmin edilemez olması anlamına gelmektedir. Bir değişkenin değerindeki değişimlerin tahmin edilmesinin mümkün olmadığı duruma “tesadüfi yürüme” denir. Bu bakımdan tüketimdeki değişimleri tahmin etmenin mümkün olmamasına “tüketimin tesadüfi yürümesi” adı verilir (ÜNSAL, 2000, s.317).

Tesadüfi yürüyüş modelinde bireylerin tüketim düzeyleri beklenmeyen olaylar gerçekleşmedikçe değişmez. Eğer sürekli gelir düzeyini etkileyen beklenmedik olaylar gerçekleşirse gelirden beklenmedik değişimler olur ve bireyler tüketim planlarını bu doğrultuda değiştirirler. Yani tesadüfi yürüyüş modeline göre gelirdeki beklenmedik değişimler tüketimi etkilerken beklenen değişimler tüketimi etkilemez.

Hall (1978) tarafından ortaya atılan tesadüfî yürüyüş modeli, beklenti problemini temsilci acente hipotezi yoluyla çözümlenmiştir. Hall’ın modelinde toplam tüketim modeli temsili acentelerin zamanlar arası optimizasyon davranışlarından türetilmiştir. Tüketim modelinden türetilen bu yaklaşım “Euler denklem yaklaşımı” olarak adlandırılır.

Makro ekonomistler Euler denklem yaklaşımı ile ilgili iki metodolojik tanımlamayı ortaya koymuşlardır. Birinci tanıma göre bu denklem yaklaşımı mikro ekonomik temellidir. İkinci tanıma göre ise Euler denklem yaklaşımı tüketim fonksiyonunun çözümüne işlevsel avantajlar sağlar. Euler denklem, Hall’ın “zamanlar arası seçim” yaklaşımı olarak ifade ettiği modeldir. Euler denklem gelecek yıl ve bu yılki tüketim arasındaki marjinal ikame oranının denliğini ifade eder (HALL, 1987, s.5).

Hall’ın tesadüfi yürüyüş modelini ortaya koyabilmek için öncelikle uzun dönem fayda fonksiyonunu maksimize eden bir temsili acenteyi ele alalım. Acentenin uzun dönem fayda fonksiyonu denklem (3.40)’da ifade edilmiştir (HALL, 1987, s.974).

$$E_t \sum_{\tau=0}^{T-t} (1 + \delta)^{-\tau} v(C_{t+\tau}) \quad (3.40)$$

(3.40) numaralı modele bağlı olmak üzere eşitlik aşağıdaki şekilde de yazılabilir.

$$\sum_{\tau=0}^{T-t} (1+r)^{-\tau} (C_{t+\tau} - w_{t+\tau}) = A_t \quad (3.41)$$

- $E$  : Beklenti operatörü,  
 $\delta$  : Subjektif zaman tercih oranı,  
 $r$  : Sabit reel faiz oranı,  $r \geq \delta$   
 $T$  : Temsilci acentenin yaşam uzunluğu,  
 $u(\cdot)$  : Belirli bir dönemin fayda fonksiyonu,  
 $C_t$  : t. dönemin tüketimi,  
 $w_t$  : t dönemindeki kazanımlar,  
 $A_t$  : Bireysel sermaye dışı varlıklar.

$w_t$ , stokastiktir ve belirsizliğin tek kaynağıdır. Her bir dönemde tüketici mevcut bilgiler ışığında hayat boyu beklenen faydasını maksimize etme yolunu seçer (HALL, 1978, s.973).

(3.40) ve (3.41) numaralı denklere göre Lagrange fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$L = E_t \sum_{\tau=0}^{T-t} (1+\delta)^{-\tau} u(C_{t+\tau}) + \theta [A_t - \sum_{\tau=0}^{T-t} (1+r)^{-\tau} (C_{t+\tau} - w_{t+\tau})] \quad (3.42)$$

(3.42) numaralı ifadede  $\theta$ , Lagrange parametresidir.

$C_t$  ve  $C_{t+1}$ 'in birinci sıra şartı:

$$u'(C_t) = \theta \quad (3.43)$$

$$(1+\delta)^{-1} E_t u'(C_{t+1}) = \theta (1+r)^{-1} \quad (3.44)$$

(3.43) numaralı eşitlik (3.44) numaralı denklemde yerine koyularak (3.45) numaralı ifade elde edilir.

$$E_t v'(C_{t+1}) = \frac{1+\delta}{1+r} v'(C_t) \quad (3.45)$$

Hall'a göre (3.45) numaralı ifade şu özelliklere sahiptir:

- Denklemden herhangi bir kredi kısıtı söz konusu değildir,
- Kuadratik bir fayda fonksiyonu söz konusudur,
- Alışkanlık veya uyum maliyeti yoktur,
- Dayanaksız mallar mevcuttur,
- Sübjektif iskonto oranı piyasa reel faiz oranına eşittir,
- Ölçüm hataları veya tüketimle ilgili geçici şoklar yoktur,
- Faiz oranı sabittir,
- Beklentiler rasyoneldir.

Kuadratik fayda fonksiyonunun varsayımları ve reel faiz oranı ile sübjektif iskonto oranının eşitliği tesadüfi yürüyüş modelinin sonucunun elde edilmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Bunu görebilmek için kuadratik fayda fonksiyonunun (3.46) numaralı modeldeki gibi olduğunu düşünelim.

$$v(C_t) = -1/2(\bar{C} - C_t)^2 \quad (3.46)$$

$\bar{C}$  : Tüketimin tatmin düzeyini gösterir.

Böylece marjinal fayda fonksiyonu aşağıdaki gibidir.

$$v'(C_t) = (\bar{C} - C_t) \quad (3.47)$$

Yukarıdaki açıklamalardan sonra (3.45) numaralı denklemin ifade ettiği Euler denklem (3.48) numaralı denklem haline gelir.

$$E(C_{t+1}) = \left(1 - \frac{1+\delta}{1+r}\right) \bar{C} + \frac{1+\delta}{1+r} C_t \quad (3.48)$$

$\delta = r$  olduğuna göre,

$$E(C_{t+1}) = C_t \quad (3.49)$$

Beklentinin denklemde yerine koyulması sonucu ile (3.48) numaralı denklem (3.50) numaralı denkleme dönüşür.

$$C_{t+1} = C_t + \varepsilon_{t+1} \quad (3.50)$$

(3.50) numaralı ifadede tüketim tesadüfi bir yürüyüştür. Tesadüfi yürüyüş hipotezinin en önemli varsayımı tüketimin birden daha yüksek derecedeki gecikmelerinin bugünkü tüketimi tahmin etme gücüne sahip olmadığı varsayımdır. Daha katı bir anlamda tesadüfi yürüyüş modeline göre tüketim daha önceki dönemlerde gözlemlenen herhangi bir iktisadi değişkenle ilişkili değildir. Eğer tüketimin önceki değeri bu döneme ilişkin tüm bilgiyi içeriyorsa gerçek gelirin gecikmeli değerleri tüketimin bugünkü değerini tahmin etmede ek bir açıklayıcı değişken olarak kullanılmaz. Çünkü geçmiş dönemin tüketimi bu dönemki tüketimi açıklamakta yeterli olacaktır (HALL, 1978, s.973).

Hall, tesadüfi yürüyüş modelini çeşitli modellere karşı test etmiştir. Tüketim fonksiyonunun tesadüfi yürüyüş modelini ( $C_t = C_{t-1} + e_t$ ) aşağıdaki modellerle kıyaslayarak bu modelin testini gerçekleştirmiştir.

$$C_t = \alpha_0 + \alpha_1 C_{t-1} + \alpha_2 C_{t-2} + \alpha_3 C_{t-3} + \alpha_4 C_{t-4} + \zeta_t \quad (3.51)$$

$$C_t = \beta_0 + \beta_1 C_{t-1} + \beta_2 Y_{t-1} + \mu_t \quad (3.52)$$

$$C_t = \pi_0 + \pi_1 C_{t-1} + \pi_2 Y_{t-1} + \pi_3 Y_{t-2} + \pi_4 Y_{t-3} + \pi_5 Y_{t-4} + \nu_{t+1} \quad (3.53)$$

$$C_t = \theta_0 + \theta_1 C_{t-1} + \theta_2 Y_{t-1} + \zeta_t \quad (3.54)$$

Yukarıdaki denklemlerde  $C_t$ , tüketimi gösterirken  $Y_t$  geliri ifade etmektedir.

$\theta_2 = \sum_{i=1}^{12} \Phi_i$ , on iki gecikmeli bir Almon modelidir. Almon gecikmesi dağıtılmış gelir modeli çalıştırılarak uzun gecikmelerin gelecek tüketimi tahmin etme gücünün açığa çıkarılması amacı güdülmüştür. Bu amaçla Hall, tesadüfi yürüyüş modeli ile (3.51-3.54)

numaralı denklemleri karşılaştırarak  $c_{t-1}$  dışındaki diğer değişkenlerin tüketimi etkileyip etkilemediğini ortaya koymaya çalışmıştır. Hall 1948(1)-1977(1) döneminin üçer aylık veri setini kullanarak yukarıdaki modelleri tahmin etmiştir (CHAO, 2000, s.6).

Hall'ın elde ettiği sonuçlar yüksek gecikmeli değişkenlerin şimdiki tüketimi tahmin etme gücünün düşük olduğunu göstermiştir. Böylece tesadüfi yürüyüş modeli reddedilememiştir. Fakat Hall, tesadüfi yürüyüş modelinin, stok fiyatlarının servetin yerine kullanılması durumunda reddedildiğini ortaya koymuştur. Hall, tesadüfi yürüyüş modelinin tüketim için makul bir yaklaşım olduğunu savunmaktadır (HALL, 1978, s.983-984).

Tesadüfi Yürüyüş modeli Euler denklem yaklaşımının sadece bir modelidir. Tesadüfi yürüyüş modeli gelecek tüketimin tahmin edilemez olduğunu ortaya koymaktadır. Modele göre gelecek dönemdeki tüketimin en iyi tahmincisi bu dönemin tüketimidir. Modelin bu varsayımı rasyonel beklentiler hipotezinin bu dönemki tüketimin mevcut tüm bilgiyi içerdiği için gelecek dönemki tüketim için en iyi tahmin edicidir şeklindeki varsayımıyla örtüşmektedir. Bu anlamda tesadüfi yürüyüş modelinin rasyonel beklentiler yaklaşımını desteklediği sonucu çıkarılabilir (CHAO, 2000, s.10).

Tesadüfi yürüyüş modeli Euler denklem yaklaşımının tüketim düzlüğünü (consumption smoothness) bünyesinde barındırdığına iyi bir örnek teşkil eder. Bunu ortaya koymanın çeşitli yolları vardır. Geniş kabul gören görüş, tüketicilerin her birinin tüketim harcama düzeylerini zamanla sabitleştirdikleridir. Bu, temsilci acentenin tüketim davranışları üzerindeki zamanlar arası seçimi olarak vurgulanan tüketim düzleştirilmesi (consumption smoothing) olarak bilinir. Bu durum Friedman'ın tüketicilerin harcama akımlarını düzleştirdikleri yönündeki varsayımına benzemektedir. Sürekli gelir hipotezinin ortaya koyduğu görüşe göre sürekli gelir kısa dönem gelir dalgalanmaları karşısında dalgalanmadığı için ölçülen gelirden daha düzdür. Böylece tüketim ölçülen gelirden daha düzdür, çünkü tüketim sürekli gelire bağlıdır (CHAO, 2000, s.12).

### **36. Campbell-Mankiw'in $\lambda$ Tüketim Fonksiyonu**

Hall tarafından ortaya koyulan rassal yürüyüş modeline göre gelirdeki beklenmeyen değişimler tüketimi etkilerken gelirdeki beklenen değişimler tüketim üzerinde herhangi bir

etkiye sahip değildir. Hall'in tesadüfi yürüyüş modelinden sonra yapılan bir çok ampirik çalışma tesadüfi yürüyüş modelinin bazı varsayımlarının geçerli olmadığını ortaya koymuştur. Bunlardan birincisi aşırı düzleştirme olarak ifade edilirken ikincisi aşırı hassasiyet olarak ifade edilmektedir. Aşırı düzleştirme kavramı Hall'in ortaya koyduğu gelirdeki beklenmeyen değişimlerin tüketimi etkilemesi varsayımına karşılık olarak gelirdeki beklenmeyen değişimlerin tüketimi etkilememesi anlamına gelir. Aşırı hassasiyet kavramı ise yine Hall tarafından savunulan gelirdeki beklenen değişimlerin tüketimi etkilememesi varsayımına karşılık gelirdeki beklenen değişimlerin tüketimi etkilemesi anlamına gelir. Ampirik bulgular gelirdeki tahmin edilebilir değişikliklerin tüketim üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koyarak aşırı duyarlılığa ilişkin önemli kanıtları sergilemiştir (<http://econwpa.wustl.edu/eps/mac/papers/0505/0505011.pdf>).

Campbell ve Mankiw'e göre sürekli gelir hipotezinin toplam tüketimi, bir temsilci tüketicinin fayda maksimizasyonu yolu ile modellenenir. Temsilci tüketicinin fayda maksimizasyonu (3.55) numaralı eşitlikte gösterilmiştir.

$$E_t \sum_{s=0}^{\infty} (1 + \delta)^{-s} U(C_{t+s}) \quad (3.55)$$

$$U' > 0, U'' < 0$$

C, tüketim,  $\delta$ , subjektif iskonto oranı, E, beklenti operatörünü göstermektedir. Eğer tüketici r reel faiz oranı üzerinden borç alıp verebiliyorsa optimizasyon için birinci sıra şartı şu şekilde ifade edilir.

$$E_t U'(C_{t+1}) = \left( \frac{1 + \delta}{1 + r} \right) U'(C_t) \quad (3.56)$$

(3.56) numaralı eşitliğe göre yarınki marjinal faydanın en iyi tahmincisi bugünkü marjinal faydadır. Eğer  $r = \delta$  ise marjinal fayda lineerdir ve tüketim tesadüfi bir yürüyüş izler. (3.55)-(3.56) numaralı eşitliklerde tüketim bir tesadüfi yürüyüş izlemektedir.

$$E_t C_{t+1} = C_t \quad (3.57)$$

$$\Delta C_t = \varepsilon_t \quad (3.58)$$

(3.58) numaralı eşitlikteki  $\varepsilon_t$ , rasyonel tahmin hatasıdır.

Campbell-Mankiw, çalışmalarında nüfusun  $\lambda$  kadar bir kısmının bugünkü gelirlerini tükettiklerini varsayarken  $1-\lambda$  kadar kısmının sürekli gelirlerini tükettiklerini savunmuşlardır. Bugünkü tüketimlerini bugünkü gelirlerinin belirlediği varsayılan tüketiciler “göz kararı olan” (rule of thumb) tüketiciler olarak nitelendirilmiştir. Sürekli gelirlerine bakarak hareket ettikleri varsayılan tüketiciler ise “ileriye gören” tüketiciler (forward-looking consumer) olarak adlandırılmıştır. Eğer bu iki tüketici grubu sırasıyla  $Y_{1t}$  ve  $Y_{2t}$  olarak adlandırılırsa toplam gelir (3.59) numaralı denklemde ifade edildiği gibi gösterilebilir.

$$Y_t = Y_{1t} + Y_{2t} \quad (3.59)$$

İlk grup toplam gelirin  $\lambda$  kadar kısmını aldığından  $Y_{1t} = \lambda Y_t$ . İkinci grup ise gelirin  $1-\lambda$  kadarını aldığı için  $Y_{2t} = (1-\lambda)Y_t$ . İlk gruptaki tüketiciler tüketimlerini bugünkü gelirlerine göre belirledikleri için  $C_{1t} = Y_{1t}$  ve  $\Delta C_{1t} = \Delta Y_{1t} = \lambda \Delta Y_t$  eşitlikleri yazılabilir. İkinci gruptaki tüketiciler sürekli gelir hipotezine göre hareket ettikleri için  $\Delta C_{2t} = (1-\lambda)\varepsilon_t$  eşitliği gösterilebilir. Toplam tüketimdeki değişim (3.60) numaralı denklemde ifade edilmiştir (CAMPBELL-MANKIWI, 1989, s.4-5).

$$\Delta C_t = \Delta C_{1t} + \Delta C_{2t} = \lambda \Delta Y_t + (1-\lambda)\varepsilon_t \quad (3.60)$$

$\Delta C$  : Şimdiki toplam tüketimdeki değişim,

$\Delta Y$  : Şimdiki toplam gelirdeki değişim,

$\varepsilon$  : Sürekli gelirden beklenmeyen dalgalanmaları gösterir.

Campbell ve Mankiw, ABD üçer aylık zaman serilerini kullanarak gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında aşırı duyarlılığa ilişkin eleştirilerini test etmişlerdir. 1953(1)-1986(4) dönemini kapsayan çalışmada kişi başına bireysel kullanılabilir gelir ile kişi başına dayanıksız malların ve hizmetlerin tüketim harcamalarını kullanmışlardır. Elde etmiş oldukları sonuçlara göre, ABD’de nüfusun yüzde 50’sinin bugünkü gelirlerinin bugünkü tüketimlerini belirlediğini yani bu tüketicilerin mutlak gelir hipotezine göre hareket



ettiklerini ortaya koymuşlardır. Bunun yanı sıra nüfusun geri kalan yüzde 50'sinin ise sürekli gelirlerinin tüketimlerini etkilediğini yani bu tüketicilerin Hall'ın tesadüfi yürüyüş modeline göre davrandığını ifade etmişlerdir (CAMPBELL-MANKIW, 1989, s.13).

Campbell ve Mankiw ABD verileri ile elde etmiş oldukları sonuçları teyit etmek amacıyla aynı çalışmayı G-7 ülkeleri (Fransa, Kanada, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD) için gerçekleştirmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre İngiltere hariç diğer G-7 ülkelerinde nüfusun hemen hemen yüzde 50'si bugünkü tüketimlerine göre hareket etmektedir. İngiltere'de ise mevcut veriler ışığında ne sürekli gelir hipotezinin ne de Campbell-Mankiw'in tüketim modelinin geçerliliği tespit edilememiştir (CAMPBELL-MANKIW, 1989, s.16).

Campbell ve Mankiw'e göre tüketimin aşırı duyarlılığı likidite kısıtının bir sonucu olarak ortaya çıkmış olabilir. Onlara göre kredi kısıtına tabi bireyler ellerindeki tüm gelirlerini harcamaz ve tasarruf etmezler. Kredi kısıtına tabi genç bir birey arzu ettiği borçlanma olanaklarına sahip olamazsa gelecekte bir takım kısıtla karşılaşacaktır. Tersine optimizasyonu sağlamış hane halkları herhangi bir kısıta tabi değildirler. Likidite kısıtının önemi açısından  $\lambda$  katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı önem arz etmektedir. Eğer  $\lambda$ 'nın sifira eşit olduğunu gösteren sıfır hipotezi reddedilirse tahmin edilen  $\lambda$  parametresi ekonomide kredi kısıtına tabi tüketicilerin varlığını gösterir.  $1-\lambda$  kadar kısım ise optimizasyonu sağlamış tüketicileri ifade eder.  $\lambda$ 'nın sifira eşit olması ise Hall'ın tesadüfi yürüyüş modelinin güçlü olduğu anlamına gelir (DREGER-KOSFELD, 2001, s.5).

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### 4.TÜKETİM FONKSİYONLARIYLA İLGİLİ AMPİRİK LİTERATÜR

İktisadi olayların en karmaşık alanlarından biri olan tüketim davranışları çok eski tarihlerden beri iktisatçıların ilgilerini çekmiştir. İktisatçılar tüketim harcamalarıyla ilgili çeşitli araştırmalar yaparak içinde buldukları dönemlerdeki tüketim ve tüketici davranışlarının ortaya çıkarılmasında önemli bir görev üstlenmişlerdir. Teorik iktisatçılar mikro ekonomik analizlerde tüketici dengesini ele alırken makro ekonomik analizlerle istihdam seviyesi konularında tüketim harcamalarını incelemişlerdir. Ekonometri disiplininin gelişmesiyle birlikte yakın zamanlara kadar sadece kalitatif düzeyde kalmış olan tüketim araştırmaları kantitatif olarak da gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Tüketimin fonksiyonlarla ifade edilmesi, tüketime etki eden faktörlerin etkilerini ölçmeyi ve ayrıca tüketimle ilgili öngörüler yapmayı olanaklı hale getirmiştir.

Geçmişten günümüze kadar ekonometrik yöntemler kullanılarak çeşitli spesifikasyonlar altında tüketim fonksiyonları tahmin edilmiştir. Bazı çalışmalar bireysel tüketim harcamalarını incelerken bazı çalışmalar tüketimi toplumsal bazda incelemiştir. Zaman serileri ve yatay kesit verileri kullanılarak elde edilen sonuçlar çeşitli ülkelerde gerek bireysel gerekse de toplumsal tüketim davranışlarını sergilemişlerdir.

Çalışmanın bu bölümünde tüketim ve tüketim fonksiyonlarını belirleyen değişkenler ile aralarındaki etkileşimi inceleyen çeşitli çalışmalar tanıtılacaktır. Bu amaçla ampirik literatür incelenmiş ve çalışmalardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Friedman (1957) “Tüketim Teorileri” adlı kitabında sürekli gelir hipotezini geliştirmiştir. Çalışmasında farklı dönemlere ait hem bütçe hem de zaman serisi analizleri ile ABD’de tüketim fonksiyonlarını tahmin etmiştir. Friedman, 1888-1950 dönemleri için gerçekleştirmiş olduğu bütçe çalışmaları sonucunda ABD’de bir çok grubun tüketim fonksiyonunu ortaya koymuştur. Elde edilen sonuçlara göre tahmin edilen tüketim

fonksiyonlarından bulunan dokuz marjinal tüketim eğiliminden sekizi 0.67 ve 0.79 arasında değerler alırken, dokuz elastikiyetten sekizi 0.74 ve 0.87 arasında bir değere sahip olmaktadır. 1944 yılına ilişkin bütçe çalışmasında II. Dünya savaşı yıllarında bireylerin tasarruf düzeylerinin artması sonucunda hem marjinal tüketim eğilimi (0.57) hem de elastikiyet değerleri (0.70) diğer dönemlere göre daha düşük değerlere sahip olmuştur. ABD’de çiftçi olmayan aileler için marjinal tüketim eğilimi 0.75 iken elastikiyet değeri 0.83 olarak elde edilmiştir. Çiftçi aileler için bu değerler daha düşük düzeydedir. Friedman hem kırsal hem de kentsel alanda yaşayan çiftçi ve çiftçi olmayan bireyler için 1935-1941 dönemleri arasında yer alan çeşitli dönemler için tüketim fonksiyonlarını tahmin etmiştir. Elde edilen sonuçlara göre 1941 elastikiyet değerleri hem çiftçi hem de çiftçi olmayan aileler için diğer dönemlere nazaran daha yüksektir. 1948-1950 döneminde hem çiftçi hem de çiftçi olmayan aileler için ortalama tüketim eğilimi diğer dönemlere göre daha yüksektir. Friedman’a göre cari tüketimle cari gelir arasındaki ilişki çiftçi olmayanlara kıyasla tarımsal ürünlerin fiyatlarındaki sürekli değişimlere ve hava koşullarındaki değişimlere bağlı olarak gelirleri sürekli dalgalanan çiftçilerde daha zayıftır. Friedman, çiftçi ve çiftçi olmayan aileler üzerine yapmış olduğu çalışmalar sonucunda çiftçi olmayan aileler için geçici bileşenin standart sapmasını ortalama gelirin yüzde 30’u olarak tahmin ederken, çiftçi olan aileler için bu oranın yüzde 40 ve yüzde 50 civarında seyrettiğini ortaya koymuştur. Çiftçi olmayan aileler için sürekli bileşenin standart sapması ortalama gelirin en az yüzde 70’ini oluştururken, çiftçi aileler için bu oran yüzde 70’dir. Bu durum çiftçi ailelerine ilişkin düşük gelir elastikiyet değerlerinin bu grubun geçici bileşenin daha yüksek varyanslı ve sürekli bileşenlerinin daha düşük varyanslı olmasından kaynaklandığını ifade etmektedir.

Friedman, çeşitli meslek gruplarına mensup bireyler için gerçekleştirmiş olduğu bütçe çalışmaları ile sürekli tüketimin sürekli gelire oranının ücretlilerde girişimci gruplara göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ücretliler için bu oran 0.90 ile 0.95 arasında bir değer alırken girişimci gruplar için bu değer 0.80 ile 0.90 arasında bir değere sahip olmaktadır. Sürekli tüketimin sürekli gelire oranı zencilerde beyazlara göre daha yüksektir. Bu sonuç geleneksel analizlerde elde edilen sonuçlara tezatlık göstermektedir. Girişimci tüketici birimleri için çiftçi olsun veya olmasın gelirin geçici bileşenin nispi dağılımı ortalama gelirin yüzde 40’ları civarında seyretmektedir. Bu oran girişimci olmayanlar için elde edilen oranın yaklaşık olarak iki katı kadardır. Friedman’a göre girişimci gruplar için

sürekli tüketimin sürekli gelire oranının girişimci olmayanlara göre daha düşük olması girişimci grupların daha yüksek bir oranda sermaye kazanç oranına sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

Friedman, 1929-1949 dönemleri arasında yer alan birçok dönem için zaman serilerini kullanarak ABD’de tüketim fonksiyonlarını ortaya koymuştur. Elde ettiği sonuçlara göre marjinal tüketim eğilimi 0.45 ile 0.93 değerlerini alırken elastikiyet değerleri 0.48 ile 1.00 arasında değerlere sahip olmaktadır. Marjinal tüketim eğilimi ve elastikiyet değerleri kısa dönemli zaman serisi çalışmalarında ve özellikle Büyük Depresyon (1929) dönemlerinde düşük değerlere sahip olurken uzun dönem zaman serisi analizlerinde daha yüksek değerler almaktadır. Zaman serileri ile elde edilen marjinal tüketim eğilimi ve elastikiyet değerleri bütçe çalışmaları için elde edilen değerlerden farklıdır.

Singh ve Kumar (1971), Duesenberry, Duesenberry-Eckstein-Fromm ve Davis ’in tahmin ettikleri fonksiyonlar yardımı ile nispi gelir hipotezinin Kanada, Finlandiya, Guatemala, Honduras, Hindistan, Japonya, Filipinler, İsveç, İngiltere ve ABD üzerinde etkili olup olmadığını araştırmışlardır. Çalışmalarını 1951-1968 dönemlerini kapsayan zaman serisi analizi ile gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada Duesenberry’nin orijinal spesifikasyonu, Duesenberry, Eckstein ve Fromm’un tüketim fonksiyonu ve Davis’in orijinal tüketim fonksiyonları tahmin edilmiş ve bu tüketim fonksiyonlarının başarı durumları karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Duesenberry’nin orijinal spesifikasyonu zayıf sonuçlar sergilemekte iken Duesenberry, Eckstein ve Fromm’un tüketim fonksiyonlarıyla Davis’in tüketim fonksiyonu hemen hemen aynı performansı sergilemektedir. Duesenberry’nin orijinal spesifikasyonunun başarısızlığı bireylerin alışkanlıklarının tüketimi belirlemede önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir. Çalışmaya göre tüketim, hayat standartlarının belirlenmesinde gelire göre daha büyük bir öneme sahiptir. Elde edilen sonuçlar çalışmaya konu olan hemen hemen tüm ülkelerde nispi gelir hipotezinin tüketim davranışlarını açıklama hususunda önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Duesenberry, Eckstein ve Fromm’un tüketim fonksiyonlarına göre Japonya’da uzun dönem marjinal tüketim eğiliminin değeri 0.81 iken kısa dönem marjinal tüketim eğilimi 0.15 olarak elde edilmiştir. Japonya diğer ülkeler ile karşılaştırıldığında Japon insanların geleneksel yaklaşımlarının bir göstergesi olarak kısa dönem marjinal tüketim eğilimlerinin düşük olduğu göze çarpmaktadır. Aynı fonksiyonda

İngiltere’de kısa dönem marjinal tüketim eğilimi 0.63 iken uzun dönem marjinal tüketim eğilimi 0.93’dür. Kanada da kısa ve uzun dönem marjinal tüketim eğilimleri sırasıyla 0.76 ve 0.94 iken ABD’de 0.62 ve 0.93’dür. İngiltere’de marjinal tüketim eğiliminin değeri kısa dönemde Kanada ve ABD’den daha büyük değerlere sahiptir. Bunun nedeni İngiltere’de sosyal güvenlik sisteminin son derece gelişmiş olmasıdır. Hindistan 0.93, Guatemala 0.97 ve Honduras 0.95 düzeylerinde oldukça yüksek uzun dönem marjinal tüketim eğilimlerine sahiptirler. Gelişmemiş olan bu ekonomilerde bireylerin gelişmiş ülkelerdeki tüketim alışkanlıklarını taklit ettikleri ve bireylerin gelirlerinde meydana gelen artışları tüketim harcamalarına tahsis ettikleri sonucuna varılmıştır. Çalışmada Singh ve Drost tarafından test edilen sürekli gelir hipotezi yardımıyla elde edilen marjinal tüketim eğilimleri ile bu çalışmada elde edilen marjinal tüketim eğilimleri karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar sürekli gelir hipotezi ile nispi gelir hipotezinin uzun dönem görüşlerinin benzerlik gösterdiğini ifade etmiştir.

Hall (1978), ABD’nin 1948(1)-1977(1) üçer aylık veri setini kullanarak tesadüfi yürüyüş tüketim fonksiyonunu tahmin etmiştir. Hall, bugünkü (t) tüketimin en iyi tahmincisinin geçmiş dönemin (t-1) tüketimi olduğunu varsayarak tahmin etmiş olduğu tüketim fonksiyonunda geçmiş dönem tüketim değişkeninin ( $C_{t-1}$ ) katsayısını 0.983 olarak elde etmiştir. Bu katsayıya göre bugünkü tüketim düzeyi hemen hemen geçmiş dönem tüketim düzeyine eşittir. Hall, tahmin etmiş olduğu tesadüfi yürüyüş tüketim fonksiyonunu çeşitli tüketim fonksiyonları ile karşılaştırmıştır. Öncelikle tüketimin birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü dönem gecikmeli değerlerini açıklayıcı değişken olarak kullandığı modelde sadece bir önceki yılın tüketim düzeyinin bu dönemki tüketimi açıklayabildiğini tüketimin ikinci, üçüncü ve dördüncü gecikmelerinin anlamsız olduğunu saptamıştır. Hall ikinci olarak gecikmeli gelir değişkenlerinin bugünkü tüketim üzerindeki açıklayıcılık gücünü test ettiği modelde gelirin birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü gecikmelerinin anlamsız olduğu ve dolayısıyla bugünkü tüketimin bir önceki dönemin tüketimi tarafından belirlendiğini savunmuştur. Hall tesadüfi yürüyüş hipotezinin sadece servet değişkeni yerine stok fiyatlarının kullanılması durumunda reddedilebileceğini savunmuştur.

Campbell-Mankiw (1989), ABD’de tüketimin tesadüfi yürüyüş sergileyip sergilemediğini test etmişlerdir. 1953(1)-1986(4) dönemini kapsayan çalışmalarında kişi başına bireysel kullanılabilir gelir ile kişi başına dayanıksız mal ve hizmetlerin tüketim

harcamalarını kullanmışlardır. Elde etmiş oldukları sonuçlara göre, ABD’de nüfusun yüzde 50’sinin bugünkü gelirlerinin bugünkü tüketimlerini belirlediğini yani bu tüketicilerin mutlak gelir hipotezine göre hareket ettiklerini ortaya koymuşlardır. Bunun yanı sıra nüfusun geri kalan yüzde 50’sinin ise sürekli gelirlerinin tüketimlerini etkilediğini yani bu tüketicilerin Hall’in tesadüfi yürüyüş modeline göre davrandığını ifade etmişlerdir. Campbell ve Mankiw ABD verileri ile elde etmiş oldukları sonuçları teyit etmek amacıyla aynı çalışmayı G-7 ülkeleri (Fransa, Kanada, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD) için gerçekleştirmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre İngiltere hariç diğer G-7 ülkelerinde nüfusun hemen hemen yüzde 50’si bugünkü tüketimlerine göre hareket etmektedir. İngiltere’de ise mevcut veriler ışığında ne sürekli gelir hipotezinin ne de Campbell-Mankiw’in tüketim modelinin geçerliliği tespit edilebilmiştir.

Hoque (1992), Avustralya’nın 1959(4)-1990(4) üçer aylık veri setini kullanarak tesadüfi katsayı yaklaşımını (random coefficient approach) içeren bir tüketim fonksiyonu tahmin edip tüketici tepkilerinde zamanla meydana gelen değişimleri incelemiştir. Çalışmada tesadüfi katsayı yaklaşımı çerçevesinde bir tüketim fonksiyonu ortaya koyularak bu fonksiyonun en küçük kareler yaklaşımıyla elde edilen fonksiyonlarla karşılaştırılması amacı güdülmüştür. Tahminler sonucunda EKK ve tesadüfi katsayı yaklaşımı sonuçlarının farklılık arz ettiği vurgulanmıştır. Çalışmada Engel ve Granger’in yaklaşımları takip edilerek gelir ve tüketim değişkenleri için hata-düzeltilme modeli gerçekleştirilmiştir. Üzerinde çalışılan hata-düzeltilme modeline değişen katsayılar ilave edilip hem sabit ortalama tepki modeli (constant mean response model) hem de değişen ortalama tepki modeli (variable mean response model) yaklaşımları kullanılarak elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Sabit ortalama tepki modeli, katsayıların değişimleri ve istatistiksel anlamlılıkları bakımından değişen ortalama tepki modeline göre daha duyarlı olsa da değişen ortalama tepki modeli bazı önemli sonuçlara işaret etmiştir. Modele göre Avustralya’da tüketici grubunun tüketimleri büyük oranda geçmiş tüketimlerine bağlılık gösterir. Ancak bu durum tüketicilerin gelirlerinde meydana gelen değişimlere uyum sağlama eğilimine girdiklerinde ortadan kalkar.

Berg ve Bergström (1996), İsviçre için 1975-1994 yıllarını kapsayan ampirik bir çalışma geliştirmişlerdir. Çalışmada İsviçre’de tüketici güven endeksinin tüketimin büyüklüğünü açıklamada etkili olup olmadığı üzerinde durmuşlardır. Yapmış oldukları

çalışmalar sonucunda 1975-1994 dönemini kapsayan yıllarda tüketicilerin genel ekonomik durum konusunda iyimser olduklarını ortaya koymuşlardır. Çalışmada tüketime etkileri incelenen iki güven endeksi üzerinde durmuşlardır. Endekslerden biri ‘genel ekonomik durum güven endeksi’(GCI) iken diğeri ‘kişisel finansal ekonomik güven endeksi’ (PCI)’dır. Çalışmada gelir ve gecikmeli değerleri ile güven endeksleri ve net servetteki reel büyüme, tüketim harcamaları, enflasyon, reel faiz oranı ve işsizlik değişkenleri arasındaki nedenselliğin boyutunu ortaya koymuşlardır. Elde edilen sonuçlara göre GCI; enflasyon oranı, reel faiz oranı ve tüketimdeki reel büyüme oranı ile nedensellik ilişkisi taşırken PCI; enflasyon oranı ve reel faiz oranıyla nedensellik ilişkisine sahiptir. GCI tüketimin büyümesini etkiliyorken hem GCI hem de PCI gelirdeki büyümeyi etkilememektedir. Çalışmada nedensellik analizinin ardından hem GCI hem de PCI değişkenlerinin faiz ve enflasyon oranından nasıl etkilendiğini ortaya koymak için regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Reel faiz oranı ve enflasyon oranının katsayıları her iki endeksin bağımlı değişken olarak kullanıldığı regresyonlarda negatif değer taşımaktadır. Hem faiz oranı hem de enflasyon oranı yüksek derecede anlamlı etkilere sahiptir. Çalışmaya göre GCI’nın enflasyon ve faiz oranlarının büyüme oranları üzerine koşulması sonucu enflasyon oranındaki değişim GCI’yi yüzde 9.2 azaltırken faiz oranlarındaki değişim GCI’yi yüzde 8.2 azaltmaktadır. Faiz oranlarının azaltıcı etkisinin enflasyona göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada yazarlar Campbell-Mankiw modeline tüketici güven endekslerini ekleyerek gelirle ilgili aşırı hassasiyetin olmadığını ortaya koymuşlardır. Makalede üzerinde durulan Euler denklem ve Solved-out tüketim modeli yaklaşımları güven endekslerinin tüketim modellerinin ikisi üzerinde de önemli etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Solved-out tüketim modeli tüketimin değişimindeki büyük bir kısmın güven endeksleri tarafından açıklandığını ortaya koymuştur. Çalışmada vergi sonrası reel faiz oranı ve enflasyon oranındaki değişimlerin tüketimi büyük ölçüde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Guarda (1996), Lüksemburg için bir tüketim fonksiyonu tahmin etmiştir. Çalışmada 1974-1992 dönemini kapsayan yıllık zaman serilerini kullanmıştır. Guarda, sürekli gelir ve yaşam boyu gelir teorilerini ve Hall’ın Rasyonel Beklentiler yaklaşımını izleyerek tahmin sonuçlarını değerlendirmiştir. Guarda tahminlerinde öncelikle Dickey-Fuller yaklaşımıyla gelir ve tüketim değişkenleri arasındaki koentegrasyonu araştırmıştır. İkinci adımda Engel-Granger hata-düzeltilme modelini tahmin etmiştir. Üçüncü adımda Engel-Granger

yaklaşımındaki iki aşamalı yöntem karşılık Banarjee, Dolado, Hendry ve Smith'in geliştirdiği tek aşamalı tahmin yöntemini ortaya koymuştur. Dördüncü adımda Hendry ve Ungern-Sternberg'in yaklaşımlarını izleyerek servetteki değişimleri hata-düzeltilme modeline ilave etmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre son yaklaşımla elde edilen sonuçlar diğer tahminlere göre teori açısından daha tatmin edici sonuçlar sergilemektedir. Çalışma gelir ve tüketim serileri arasında koentegrasyon ilişkisinin söz konusu olduğunu vurgulamıştır. Çalışmada koentegrasyon ilişkisinin tespiti için Guarda öncelikle Engle-Granger hata düzeltme modelini tahmin etmiştir. İkinci olarak Banarjee, Dolado, Hendry ve Smith'in geliştirdiği tek aşamalı tahmin yöntemini kullanmıştır. İki hata düzeltme modeli arasındaki en belirgin fark sabit terimin birinci modelde pozitif işaretli olmasına karşın ikinci modelde negatif işaret taşımasıdır. Guarda bu yaklaşımlara alternatif olarak servetteki değişimi hata düzeltme modelinde gösteren Hendry ve Ungern-Sternberg yaklaşımını kullanmıştır. Bu yaklaşımla elde edilen sonuçlar diğer denklemlerden daha iyi sonuçlar sergilemiştir. Uzun dönem tüketimin gelir elastikiyeti 0.76 olarak elde edilmiştir. Sonuç olarak Guarda çalışmasında oluşturduğu birçok hata-düzeltilme modelinin uzun dönem dengesi boyunca uygun tahminler sağlamadığını ve bunun yanı sıra tahmin edilen uzun dönem gelir elastikiyetinin beklediği gibi olmadığını ileri sürmüştür. Buna karşın tahmin ettiği denklemlere hane halkı sektör varlığı değişkeni ilave edildiğinde sonuçların tutarlı olduğunu ortaya koymuştur.

Pressman (1997), tüketim ve adil gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Keynes'in "gelirin adil dağılımı sonucunda bireylerin ellerine geçen para miktarının artması bireylerin marjinal tüketim eğilimini dolayısıyla da bireylerin tüketim düzeylerini arttırır" hipotezini test etmiştir. Bu amaçla ABD'nin 1967-1983 yıllarını kapsayan veri setini kullanarak standart en küçük kareler yöntemi ile ampirik bulguları ortaya koymuştur. Çalışmada eşit gelir dağılımının ortalama tüketim eğilimini nasıl ve hangi yönde etkilediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Gelir dağılımının etkilerini sergileyebilmek için denkleme Gini katsayısı ve vergi sorası değişim katsayısı eklenmiştir. Ortalama tüketim eğilimi bağımlı değişken olarak kullanılarak çeşitli modeller tahmin edilmiştir. Gelir dağılımının etkisini gösteren Gini katsayısı -3.6 olarak elde edilmiştir. Bu sonuç gelir dağılımının tüketim üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu vurgulamıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre gelir dağılımı basit Keynesyen modelde tüketimin önemli bir belirleyicisidir. Gelir ne kadar denk dağıtılsa efektif talep ve dolayısıyla tüketim düzeyi o



kadar artar. Çalışma, Keynes'in mali politika gelirin eşit dağıtılması durumunda en iyi şekilde çalışır yönündeki görüşünü desteklemektedir.

Ziliak (1997), 1977-1986 ABD verilerini kullanarak sürekli gelir hipotezini test etmiştir. Çalışmada Runkle'nin çalışması takip edilerek zamanlar arası tüketim kararı için logaritmik lineer yaklaşım kullanılmış ve sürekli gelir hipotezinin tüketim kararlarına duyarlı olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmada bireylerin servet tahminleri kullanılmak suretiyle tüketimin karma bir ölçümünü gerçekleştirmek ve buna bağlı olarak bireylerin tüketim kararlarına sürekli gelir hipotezinin hassasiyetini ortaya koymak amaçlanmıştır. Tahminlerde bireysel tasarruflar bireyin servetinde meydana gelen değişim olarak tanımlanmıştır. Karma tüketim serisi ise kullanılabilir gelir ve bireysel tasarruf arasındaki fark alınarak elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre hem tahmini tüketim hem de karma tüketim gıda tüketimine göre sürekli gelir üzerinde özellikle bireylerin kırk altı yaş çağlarında daha belirleyici etkiye sahiptir. Gıda tüketimi, sürekli gelir hipotezinde ileri sürülenin tersine daha düşük düzeyde tüketim düzleştirmesine tabi tutulur. Çalışmada, gıda tüketimindeki değişimlerin sürekli gelir hipotezinde gelir değişimlerine karşı aşırı hassasiyet göstermediği konusundaki bulgular Runkle'nin bulgularıyla aynı doğrultuda elde edilmiştir. Sürekli gelir hipotezi Skinner'in tahminlerinde ortaya koyduğu gibi gıda tüketiminde reddedilemezken hem tahmini tüketim hem de karma tüketim gibi genel tüketim ölçümlerinde reddedilmiştir.

Sarantis ve Stewart (2000), Güney Avrupa ülkelerinin tüketim fonksiyonlarıyla ilgili olarak hata-düzeltilme modeli tahmin etmişlerdir. Çalışmada tüketim fonksiyonunun belirleyicisi olarak kullanılabilir gelir ve enflasyonun yanı sıra servet ve demografik faktörlerin de belirleyici olduğu ancak bu değişkenlerle ilgili olarak çoğu ülkelerde devamlı ve güvenilir zaman serilerine ulaşılamadığından uzun dönem tüketim ilişkisinin sahte modellerle ortaya koyulması sorununa işaret etmişlerdir. Bu sorunu çalışma bazında gözlenemeyen bileşenler yerine zamanla değişen trend yaklaşımını kullanarak ortadan kaldırmışlardır. Onlara göre gözlenemeyen değişkenlerin bir stokastik trend değişkeni olması uzun dönemde modellenemeyen hareketlerin karakterize edilmesini garanti altına almalıdır.

Sarantis ve Stewart yapmış oldukları ampirik çalışmada II. Dünya savaşı periyodunu kullanmışlardır. Tahmin dönemleri Yunanistan için 1953-1994, Portekiz için 1955-1994 ve İspanya için 1957-1994 olarak gerçekleşmiştir. Bu üç ülke üzerinde yapılan tahminler sonucunda üç ülkenin tamamında durağan olmamakla birlikte tüketim-gelir oranının, eğilimli davranış sergilemeye devam ettiği ortaya konulmuştur. Bu durum uzun dönemde tüketimin gelirden daha yüksek derecede belirleyici olduğunu kanıtlamıştır. Sarantis ve Stewart gözlenemeyen bileşenlerle gerçekleştirmiş oldukları hata-düzeltilme modelinde uzun dönem birim gelir elastikiyetini tahmin etmişlerdir. Uzun dönem ilişkilerinin ortaya koyulduğu denklemlerde enflasyonun sadece Portekiz’de uzun dönem tüketim üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Üç ülkenin tamamında stokastik trendin uzun dönem elastikiyetinin birden büyük olduğunu bulmuşlardır. Çalışmada analize dahil edilen ülkelerden Portekiz’de stokastik trendin uzun dönem elastikiyeti 1.28, Yunanistan’da 2.39 ve İspanya’da 1.18’dir. En yüksek elastikiyet değerine Yunanistan sahiptir. Ayrıca enflasyon oranı sadece Portekiz’de uzun dönem tüketim üzerinde bir etkiye sahiptir. Kısa dönem ilişkileri ile ilgili olarak tüm ülkelerde gelirin tüketimin büyüme oranı üzerinde yüksek bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Tahmin edilen modeller II. Dünya savaşı yıllarında Güney Avrupa ekonomilerinde tüketici davranışlarıyla ilgili tatmin edici sonuçlar vermiştir. Üç ülke için ortaya konulan ampirik çalışmalar, gözlenemeyen bileşenlerle gerçekleştirilen hata-düzeltilme modeli için olumlu sonuçlar elde etmiştir. Bu ülkelerde uzun dönemde tüketimin belirleyicilerinin fazla sayıda bulunması ve bu belirleyicilerle ilgili ülke bazında devamlı zaman serilerine sahip olunmaması nedeniyle gözlenemeyen bileşenlerin durağan olmayan bir stokastik bileşen tarafından temsil edilmesi uzun dönemde gözlenemeyen etkileri ortaya koymayı başarmıştır.

Bakhshi (2000), toplam tüketimin bireysel servette meydana gelen değişmelere gösterdiği duyarlılığı İngiltere verileri üzerinde test etmiştir. Tahminde bireyleri sürekli gelir hipotezi çerçevesinde ele almıştır. 1975(1)-1998(4) üçer aylık veri setini kullanarak fert başına düşen ortalama servet paylarını tahmin etmiştir. Elde ettiği sonuçlar diğer ekonometrik çalışmalarla karşılaştırıldığında gelecekte beklenen işgücü gelirinin riskliliğinin olduğundan az görünmesi sonucu fert başına düşen ortalama servet payı yüksek çıkmıştır. Çalışma, uzun dönemde tüketim fonksiyonunda işgücü gelirinin kullanılması ile tahmin edilen elastikiyetlerin bireysel servet ile oluşturulan tüketim fonksiyonlarının elastikiyetinden daha yüksek olduğunu göstermiştir. Elde edilen sonuçlara

göre, işgücü gelirinin açıklayıcı değişken olarak kullanılması sonucu uzun dönem tüketim fonksiyonunun elastikiyeti 0.78 iken bireysel servetin kullanılması ile elastikiyet değeri 0.89'dur. Yazar bireysel servette meydana gelen değişmelere tüketimin duyarlılığının sürekli gelir hipotezinde savunulduğundan daha yüksek olduğunu öne sürmüştür. Bu çalışma sürekli gelir hipotezinin belirlediği tüketicilerin işgücü gelirleri eğer bir tesadüfi yürüyüş olarak tanımlanabiliyorsa ve kredi kısıtına tabi bireylerin mili gelirden sabit bir paya sahip oldukları varsayılıyorsa, işgücü geliriyle ilgili tüketim elastikiyetinin bireylerin kısıtlanmadığı bir ekonomiye oranla daha düşük olacağını ortaya koymuştur. Sonuçlar tüketimin bireysel servete olan duyarlılığını kanıtlamıştır. Çalışmada elde edilen bulgular literatürdeki diğer çalışmaların devamı niteliğindedir.

Özer (2001), 1991 yılında Erzurum ilinde gerçekleştirmiş olduğu Hanehalkı Tüketim Harcamaları Anketinden elde edilen yatay kesit verileri yardımıyla ildeki hanehalklarının tüketim kalıplarını incelemiş, gelir hipotezlerine ilişkin modelleri tahmin ederek bu modellerden Erzurum için en uygun olanı tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmada Hanehalkı Tüketim Harcamaları Anketinde yer alan tüketim harcamaları dokuz ana mal grubuna (gıda, giyim, ev eşyası, ısıtma ve aydınlatma, kira ve ev bakımı, temizlik ve sağlık, kültür, eğitim ve eğlence, ulaşım ve haberleşme) ve her bir ana mal grubu da kendi içinde farklı sayıda alt gruplara ayrılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre işçiler gelirlerinin %85.5, memurlar %83.2, çiftçiler %83.8, esnaf ve sanatkarlar %76.8 ve serbest meslek sahibi ve tüccarlar %63.1'ini tüketime tahsis etmektedir. Çalışmada mutlak gelir hipotezi, nispi gelir hipotezi ve sürekli gelir hipotezine ilişkin tahmin sonuçlarından Erzurum için en uygun modelin Keynes'in doğrusal tüketim fonksiyonu olduğu sonucuna varılmıştır.

Mehra (2001), ABD'de hane halkı servet ve işgücü geliri ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkileri panel ekonometrik bir çalışmayla test etmiştir. Çalışmada hayat boyu gelir hipotezini esas alarak öncelikle tüketim, gelir ve servet değişkenleri arasındaki uzun dönem ilişkilerini ortaya koyabilmek için koentegrasyon ve kısa dönem dinamikleri kontrol etmek amacıyla hata düzeltme modellerini kullanmıştır. Tahminlerde 1959(1)-2000(2), 1959(1)-1990(2) ve 1951(1)-1995(2) dönemlerini kapsayan veri setini kullanarak servet değişkeninin tüketim üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar toplam tüketim harcamalarının işgücü geliri ve servet değişkenleriyle 1959(1)-2000(2) dönemleri arasında koentegre olduklarını göstermiştir. Servetin tüketim

harcamaları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve uzun dönem servet dışı marjinal tüketim eğiliminin düşük seviyelerde olduğu ortaya konulmuştur. Uzun dönem marjinal tüketim eğilimi işgücü gelirin denkleminde kullanılması sonucu 0.51 olarak elde edilirken toplam servetin kullanılması sonucu 0.14 olarak bulunmuştur. Ayrıca uzun dönem net servet dışı marjinal tüketim eğiliminin 1990'lı yıllarda büyük bir değişime uğramadığı sonucuna varılmıştır. Kısa dönem tahminleri gelir ve servetteki bugünkü değişimlerin tüketimi etkilediğini göstermiştir. Hane halkı servetindeki kısa dönem dalgalanmaların tüketim harcamalarında kısa dönem dalgalanmalara neden olacağı sonucuna varılmıştır.

Dreger ve Kosfeld (2001), on Batı Almanya bölgesinin verilerini (Baden-Württemberg, Bavaria, Bremen, Hamburg, Hesse, Lower Saxony, North Rhine Westphalia, Rhineland Palatinate, Saarland ve Schleswing Holstein) kullanarak 1970-1997 dönemi için sürekli gelir hipotezini panel ekonometrik yöntemle tahmin etmişlerdir. Çalışmada gelir ve özel tüketim harcamaları arasındaki uzun dönem ilişkileri koentegrasyon analizi ile ortaya koymuşlardır. Hata düzeltme modelini görünürde ilişkisiz regresyon (SUR) yöntemi ile tahmin etmişlerdir. Hata düzeltme terimiyle genişletilmiş  $\lambda$  modelini kullanarak gelirdeki büyümenin tüketimdeki büyümeyi açıklayabilme gücü üzerinde durulmuştur. Elde edilen sonuçlar tüketim ve gelirin uzun dönemli ilişki içinde olduğunu, sürekli gelir hipotezinin Almanya'da tüketici davranışlarını açıklamada önem taşıdığını ve ayrıca tüketicilerin sergiledikleri tavırların Almanya'da farklı on bölgede hemen hemen benzer nitelikler sergilediğini göstermektedir.

Erdoğan ve Özbek (2001), Türkiye'de maliye politikasının tüketim harcamaları üzerinde reel bir etki yaratıp yaratmadığını test etmişlerdir. Bu amaçla Bertola ve Drazen ve Sutherland'in çalışmaları temel alınarak maliye politikasının kamu harcamaları vasıtasıyla hane halkı tüketimini etkilemesine izin verilen basit bir model oluşturulmuştur. Çalışmada Kalman Filtresi yöntemiyle parametreler tahmin edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre gelirin hane halkı tüketimi üzerindeki etkisinin ekonomik krizlerle yakından ilişkili olduğu ortaya konulmuştur. Bununla birlikte kriz dönemlerinde gelirin hane halkı tüketimi üzerindeki etkisinin arttığı vurgulanmıştır. Ayrıca Kalman Filtresi sonuçları ile kamu harcamalarının hane halkı tüketimi üzerinde doğrusal olmayan etkiler yarattığı gösterilmiştir.

Drakos (2002), Yunanistan üzerinde yapmış olduğu çalışmasında dinamik tüketim davranışlarını ortaya koymuştur. Sürekli gelir hipotezi ve hayat boyu gelir hipotezi üzerinde yoğunlaşılın çalışmada Peleologos ve Georgantelis ve Apergis'in daha önce yapmış oldukları çalışmalar baz alınmış ve elde edilen sonuçlar bu çalışmaların devamı niteliğinde olmuştur. Çalışmada tahminler Yunanistan'ın 1960-1999 dönemini kapsayan yıllık verileriyle gerçekleştirilmiştir. Tahminlerde hem EKK hem de İki Aşamalı EKK metodu kullanılmıştır. Standart EKK yöntemi ile elde edilen sonuçlara göre tüketimin gelir elastikiyeti 0.53 olarak tahmin edilmiştir. İki Aşamalı EKK yöntemi ile elde edilen elastikiyetler 0.62 ile 0.74 arasında değerler almaktadır. Elde edilen bulgular gelirdeki hareketlerin tüketimdeki büyümeyi önemli ölçüde etkilediğini göstermiştir. Çalışmada sürekli gelir ve yaşam boyu gelir hipotezlerinin vardığı sonuç reddedilerek reel gelirdeki büyümeyle ilgili tahmin edilebilir hareketlerin tüketimdeki büyüme üzerinde önemli derecede açıklayıcılık gücü olduğu savunulmuştur. Çalışmada bireylerin bugünkü borçlanmalarının gelecekte yeni vergi anlamına geldiğinin farkında olmamaları durumunda (myopia) tüketimin simetrik olarak gelirdeki sapmalara tepki gösterdiği ortaya koyulurken likidite kısıtı altında tüketimin gelirdeki azalışlardan çok gelirdeki artışlara tepki gösterdiği belirtilmiştir.

Rao ve Singh (2002), Murphy'nin çalışmasını izleyerek Fiji için 1970-2002 dönemini içine alan bir tüketim fonksiyonu tahmin etmişlerdir. Çalışmada hem genel spesifik yaklaşım (general to spesific approach, GTSA) hem de hata düzeltme modelini (error correction model, ECM) kullanarak bu modellerden hangisinin tahmin gücünün yüksek olduğunu ortaya koymaya çalışmışlardır. GTSA yaklaşımı ile elde edilen sonuçlara göre uzun dönemde tüketimin gelir elastikiyeti 1.003 iken marjinal tüketim eğilimi 0.85'dir. Uzun dönem elastikiyet değeri ve Murphy'in gelir değişkeni üzerindeki kısıtlamasını doğrulamaktadır. Ayrıca sonuçlara göre enflasyondaki yüzde birlik bir artış tüketimi uzun dönemde yüzde 0.87 azaltmaktadır. Koentegrasyon modeli ile elde edilen sonuçlara göre tüketimin gelir elastikiyeti birimden düşüktür ve 0.77 değerinde bir marjinal tüketim eğilimine sahiptir. Rao ve Singh çalışmalarında GTSA ve ECM modellerinin birbirlerine üstünlükleri konusunda tam bir fikre sahip olmamışlardır. Bunun nedeni tahmin etmiş oldukları karma modelin en iyi sonuçları sergilemiş olmasıdır.

Ahumada ve Garegnani (2003), Arjantin’de 1980(1)-2000(4) üçer aylık zaman serisi verilerini kullanarak özel tüketim, ulusal kullanılabilir gelir ve likit varlıklar için gecikmesi dağıtılmış otoregresif kısıtsız bir tüketim fonksiyonu tahmin etmişlerdir. Çalışmalarında Arjantin’in tüketim fonksiyonunda varlık etkisini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışmada serveti temsil etmesi açısından likit varlıklar, enflasyon, mutlak risk ve reel döviz kuru değişkenlerini kullanarak bu değişkenlerin tüketim üzerinde etkili olup olmadıklarını araştırmışlardır. Çalışmada elde edilen sonuçlar uzun dönemde özel tüketim harcamalarının tek belirleyicisinin ulusal kullanılabilir gelir olduğunu göstermiştir. Ayrıca Arjantin’de tüketici davranışlarının asimetrik etkilerle likidite kısıtı modeli anlamında yorumlanamayacağı sonucuna varılmıştır. Denge düzeltme teriminin varlığı sürekli gelir ve hayat boyu gelir hipotezlerinin bulgularına paralel olarak tüketimin yalnızca uzun dönemde gelirle bir birlikteliğe sahip olduğunu ifade etmiştir. Özel tüketim modelinin dinamikleriyle ilgili olarak varlık sezgisinin (wealth perception) ölçülmesiyle ilgili “reel döviz kuru” değişkeni ve en son elde edilen maksimum gelir değişkeni de tüketimin kısa dönem belirleyicisi olarak önemli bulunmuştur. Reel döviz kurunun tüketici fiyatları için toptan satış oranı olarak ele alınması durumunda denklemde anlamlı ve negatif gecikmeli bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur. Çalışmada enflasyon ve onun özel tüketim üzerindeki asimetrik etkileri önemli bulunmamıştır. Likit varlıklar, faiz oranı, reel ücretler, işsizlik ve demografik faktörlerin tüketim üzerinde önemli etkiye sahip olmadıkları ortaya konulmuştur.

Pozzi, Heylen ve Dossche (2003), 1990 yılında OECD ülkelerinin panel verilerini kullanarak bir tüketim fonksiyonu tahmin etmişlerdir. Tahmin ettikleri tüketim fonksiyonunda tüketime karşı aşırı hassasiyetin kamu borç oranına ve finansal liberilizasyona bağlılık derecesini belirlemeye çalışmışlardır. Teorik olarak yüksek veya hızla artan kamu borç oranının gelişmelerden haberdar olmayan vatandaşların durumdan haberdar olmalarına neden olacağı, miyop olan tüketicilerin oranlarında azalma meydana geleceği ve böylece özel tüketimin şimdiki gelire olan aşırı hassasiyetinin azalacağı üzerinde durmuşlardır. Diğer taraftan yükselen kamu borç oranlarının bankaların borç verme oranlarının azalmasına neden olacağını ve likidite kısıtı ile özel tüketime karşı aşırı hassasiyetin artacağını ortaya koymuşlardır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre kamu borç oranı ne kadar yüksek olursa tüketime karşı aşırı hassasiyet o derece yüksek olur. Ülkeler tek tek ele alındığında çoğu EMU ülkelerinin aşırı hassaslık derecelerinin yüksek

olduğu ortaya konulmuştur. ABD’de ise tüketim düzleştirme (consumption smoothing) düzeyinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Çalışmaya göre artan kamu borç oranı sıkı kredi politikasına ve tüketimde aşırı duyarlılığa neden olmaktadır. Çalışmada 1990’lı yıllarda finansal liberalleşmenin aşırı hassasiyeti azaltıcı etkilerini ortaya koyacak inandırıcı sonuçlar elde edilememiştir.

Sommer (2003), sürekli gelir teorisinin “toplam tüketim düzeyi tesadüfidir” ve “tüketimin büyüme oranı tahmin edilemez” yönündeki iki görüşünün geçerli olup olmadığını ortaya koymak için alışkanlıkların bireylerin tüketimlerine etkisi üzerinde durmuştur. Çalışmada yazar, tüketimdeki büyümeyi açıklayabilme gücünü ortaya koymak üzere çeşitli sorular karşısında alınan cevaplarla oluşturulan aşırı duyarlılık endeksini kullanmıştır. 1966(1)-2000(4) dönemini kapsayan çalışmada aşırı duyarlılık, tahmini gelir ve alışkanlıklar iki aşamalı en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmiştir. Ayrıca gerçek tüketim büyümesinden ölçüm hatalarını elimine edebilmek için Kalman-Filtreleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, şimdiki gelirdeki tahmini büyüme ve geçmişteki aşırı duyarlılık düzeyinin şimdiki tüketimi belirlemede önemli bir tahmin gücüne sahip olduğunu ortaya koymuştur. Buna karşın denkleme tüketimin büyüme oranının gecikmeli değerleri eklendiğinde aşırı duyarlılığın anlamsız hale geldiği ve tahmini gelir katsayılarının değerlerinin düştüğü gözlenmiştir. Kalman Filtrelemeden elde edilen sonuçlar alışkanlık katsayılarının yüksek bir anlamlılık içerdiğini göstermiştir. Ayrıca alışkanlıklar kontrol altına alındığında aşırı duyarlılık endeksinin tüketimdeki büyümeyi açıklama gücüne sahip olmadığı sonucuna varılmıştır. Tüketimin gelire aşırı duyarlılığında alışkanlıkların önemli rolü olduğu vurgulanmıştır.

Barrell ve Davis (2004), yedi OECD ülkesi (ABD, İngiltere, Almanya, Fransa, Kanada, Japonya ve İsveç) için finansal liberizasyonun tüketime olan etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada maddi ve finansal varlıkları kapsayan dinamik hata düzeltme modelinden yararlanılarak hem kısa hem de uzun dönemde tüketimin belirleyicileri üzerinde finansal serbestleşmenin etkilerini ortaya koymuşlardır. Çalışmada liberizasyon boyunca bireylerin likidite kısıtı içinde olmadıkları varsayılmış ve reel bireysel kullanılabilir gelire tüketimin etkisini azaltarak karşılığında servet etkisini artırma yoluna gidilmiştir. Liberizasyonu temsil etmesi için çeşitli kukla değişkenler kullanılmıştır. Çalışma boyunca hayat boyu gelir hipotezi baz alınmıştır. Çalışmada finansal liberizasyonun etkileri dikkate

alınmaksızın oluşturulan hata düzeltme modelinde kısa ve uzun dönem servet ve gelir arasında dengenin söz konusu olduğu sonucuna varılmıştır. Kısa dönem servet etkilerinin Japonya ve Almanya hariç diğer tüm ülkelerde maddi varlıklarda finansal varlıklara göre daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür. Finansal liberizasyon etkilerinin test edilmesi için dört adet kukla değişken kullanılmıştır. Birinci kukla değişkenle hata düzeltme terimi değiştirilerek uzun dönem arzu edilen tüketim düzeyine uyum hızını etkileme amaçlanmıştır. İkinci kukla değişkenle gelir ve servet katsayıları arasındaki uzun dönem dengeyi değiştirme yoluna gidilmiştir. Üçüncü kukla değişken ile gelirin dinamik katsayılarının değiştirilmesi amaçlanmıştır. Son kukla değişken ile tüketimin farklı gecikmelerinde değişim yapılmaya çalışılmıştır. Çalışmada 1980(1)-2001(4) döneminde elde edilen sonuçlara göre ABD’de gelir etkileri daha düşük iken servet etkileri daha yüksek seviyelerde elde edilmiştir. Yedi endüstriyel ülkede tüketici davranışlarındaki farklılıklar ortaya konularak kısa dönem gelir elastikiyetlerinin azaldığı ve aynı dönemde servetin yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Singh (2004), çalışmasında Fiji’de reel özel tüketim harcamalarını 1979-2001 periyodunu kapsayan dönem için test ederek gelecek dönemlerde tüketim harcamalarında meydana gelen büyümeyi tahmin etmiştir. Çalışmada Davidson ve Hendry, Blinder ve Deaton, Macklem, Tan ve Voss, Goh ve Downing’in çalışmalarını izleyerek tüketim, gelir ve servet arasındaki uzun dönem ilişkilerini ortaya koymuştur. Ayrıca kısa dönem dinamiklerini ortaya koymak için bir hata düzeltme modeli oluşturmuştur. Çalışmada reel özel tüketimin belirleyicisi olarak kullanılabilir gelir ve servetin yanı sıra reel faiz oranı, işsizlik oranı ve net özel transferleri de kullanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar gelir, servet ve tüketim arasında koentegrasyonun bulunduğunu göstermiştir. Uzun dönem denklemden elde edilen sonuçlar gelir elastikiyetinin (0.43) servet elastikiyetinin (0.23) yaklaşık olarak iki katı olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca gelir elastikiyetinin yüksek olması tüketimin gelirdeki bugünkü değişimlere aşırı hassas olduğu gerçeğini yansıtmıştır. Yine uzun dönem denklemden sağlanan bulgular reel faiz oranı ve net özel transferlerin tüketimle negatif bir ilişki içinde olduğunu ve işsizlik oranıyla tüketim arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını göstermiştir. Hata düzeltme modelinden elde edilen sonuçlar hata düzeltme teriminin uzun dönem birlikteliğe hızla uyum sağladığını vurgulamıştır. Ayrıca tahmin sonuçlarına göre gelir serisinin büyüme oranında meydana gelen yüzde birlik bir artış özel tüketimi yüzde 0.38 artırırken servetteki yüzde birlik artış özel tüketim



harcamalarını yüzde 0.26 artırmaktadır. Çalışmada 2000-2002 dönemleri için elde edilen dinamik tahminler modelin iyi bir tahmin gücüne sahip olduğunu göstermiştir.

Slacalek (2004), sürekli gelir hipotezinin kullanılabilir gelir ve tüketimin koentegre olmaları tasarrufların durağan olması anlamına geldiği yönündeki görüşünü yirmi altı endüstri ülke verilerini kullanarak test etmiştir. Çalışmada Rudd ve Whelan'ın çalışmasını takip ederek altı ülke (Avustralya, Kanada, Fransa, Japonya, İngiltere, ABD) için toplam bireysel tüketim harcamaları, işgücü geliri ve hane halkı net servet değişkenleri arasında 1971-1999 üç aylık, 1978-1997 yıllık verileri kullanarak koentegrasyon analizini ortaya koymuştur. Elde edilen sonuçlara göre Kanada, İngiltere ve ABD'de tasarruf oranı birinci farkında durağan iken Avustralya'da seviyesinde durağandır. Dolayısıyla yalnızca Avustralya'da tüketim ve kullanılabilir gelir koentegredir. Slacalek, yirmi altı ülke üzerine yaptığı çalışmada bu kez bireysel tüketim ve gelir değişkenleri yerine ulusal kullanılabilir gelir ve tüketim arasında koentegrasyonu ortaya koymuştur. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre on ülkede koentegrasyon ilişkisi bulunamazken, dört ülkede anlamlı uzun dönem ilişkisi saptanmıştır. Kanada, Danimarka, İrlanda, İtalya, Kore, Meksika, Hollanda, İsviçre, Türkiye ve ABD'de koentegrasyon ilişkileri reddedilirken Belçika, Finlandiya, Yunanistan ve İzlanda'da anlamlı uzun dönem gelir-tüketim ilişkileri elde edilmiştir. Sürekli gelir hipotezinin ileri sürdüğü gibi çalışmada koentegrasyonun varlığının işaret edildiği ülkelerde tasarruf oranlarının durağan bir süreç izlediği sonucuna varılmıştır.

Abeyasinghe ve Choy (2004), Singapur için 1978(1)-2003(4) dönemlerini kapsayan bir tüketim fonksiyonu tahmin etmişlerdir. Çalışmada Singapur da gelirdeki artış sonucu ortalama tüketim eğiliminin azalma nedenini ortaya koymak için uzun dönemde sabit gelir-tüketim oranını içeren bir tüketim fonksiyonunu tahmin ederek tüketim bulmacasına yanıt bulmak amaçlanmıştır. Çalışmada Singapur'da ortalama tüketim eğiliminin yıllar itibariyle azalmakta olduğu vurgulanmıştır. 1960 yılında 0.52, 1970 yılında 0.61, 1980'de 0.52, 1990'da 0.46 ve nihayet 2000 yılında en düşük değeri olan 0.41 değerini almaktadır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre tüketimin gelir elastikiyeti Singapur üzerinde yapılmış önceki çalışmalardan elde edilen uzun dönem gelir elastikiyetlere göre daha yüksektir. (0.87) Dinamik EKK yöntemi ile ulaşılan sonuçlara göre finansal servet oranındaki yüzde birlik artış karşısında ortalama tüketim eğilimi yüzde 0.16 artarken kredi oranındaki yüzde birlik bir artış karşısında ortalama tüketim eğilimi yüzde 0.22

azalmaktadır. Sonuçlar, hane halkı finansal varlığının kullanılabilir gelire oranının yukarı doğru bir trende sahip olduğunu ancak servet oranındaki artışın Singapur'un ortalama tüketim eğiliminin azalmasında etkin rol oynamadığını ortaya koymuştur. Çalışmada kısa dönem dalgalanmaların tüketimde etkili olup olmadığını araştırmak için hata-düzeltilme modeli ortaya konulmuştur. Hata düzeltme modelinden elde edilen sonuçlara göre kısa dönem elastikiyet değerleri uzun dönem elastikiyet değerlerinden daha düşükken, fiyat etkisi uzun dönemde kısa döneme göre daha yüksektir. Abeyasinghe ve Choy mal fiyatlarında kullanılabilir gelirin büyüme trendini aşan herhangi bir artış meydana geldiğinde siyasi iktidarın bu artışı azaltma yoluna gitmesi gerektiğini tavsiye etmişlerdir.

Barrell ve Davis (2004), G-5 ülkeleri için hem finansal hem de somut varlıkları içeren tüketim fonksiyonları tahmin etmişlerdir. Çalışma, hayat boyu gelir hipotezini esas almıştır. Çalışmada tüketim fonksiyonları hem ülke hem de panel veri setine dayalı olarak ortaya koyulmuştur. Gelir, tüketim ve net servet ölçümleri gibi durağan olmayan değişkenlerin logaritmalarını içeren koentegrasyon vektörü üzerinde durulmuştur. Çalışmada finansal liberizasyonun etkileri dikkate alınmaksızın oluşturulan lineer olmayan EKK ile tahmin edilen hata düzeltme modelinde kısa ve uzun dönem servet ve gelir arasında dengenin söz konusu olduğu sonucuna varılmıştır. Uzun dönem toplam servet etkileri ABD (0.20) ve Japonya (0.16)'da en yüksek değerlere sahip olurken diğer ülkeler sırasıyla İngiltere (0.10), Fransa (0.09) ve Almanya (0.05)'dir. Çalışmaya göre tüketimdeki servet etkisi likidite kısıtının nispi önemini sergilemektedir. Almanya'da uzun dönem servet etkisinin en düşük düzeyde bulunmasının nedeni olarak veri periyodunun başlangıcında Alman halkının yüzde 66'sının likidite kısıtına tabi olması gösterilmiştir. Kısa dönem servet etkilerinin Japonya ve Almanya hariç diğer tüm ülkelerde maddi varlıklarda finansal varlıklara göre daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür. Bugünkü gelirdeki değişimin etkisi diğer ülkelerle karşılaştırıldığında Almanya'da en düşük düzeydedir. Bunun nedeni burada likidite kısıtına tabi bireylerin oranının diğer ülkelerden daha yüksek düzeyde olmasıdır. Ülkelerin tahmin sonuçları lineer olmayan en küçük kareler yoluyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 1980(1)-2001(4) üç aylık veri seti kullanılmıştır. Bu veriyle gerçekleştirilen hata-düzeltilme modelinde her ne kadar koentegrasyon Fransa için sınırlı olsa da tüm G-5 ülkeleri için anlamlı hata-düzeltilme terimleriyle karşılaşılmıştır. Uzun dönem toplam servet etkilerinin Fransa ve Almanya'da en düşük, İngiltere'de orta düzeyde, ABD ve Japonya'da en yüksek olduğu ortaya

konulmuştur. Gelir artışındaki kısa dönem etkilerin ABD ve İngiltere’de diğer ülkelere göre düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Kısa dönemde servet etkilerinin yapısıyla ilişkili olarak somut varlıklardaki değişim katsayısı, net finansal varlıklardaki değişim katsayısı gibi pozitif işaretlidir. Çalışmada bu konuda elde edilen sonuçlar önceki çalışmalarla aynı yöndedir. Çalışmada negatif reel faiz oranının tüketim üzerindeki etkileri üzerinde durulmuştur. Elde edilen bulgular negatif reel faiz oranının tüm ülkeler için anlamlı olduğunu göstermiştir. En güçlü etkilere Japonya ve ABD’de rastlanmıştır. Negatif reel faiz oranıyla ilgili bulgular önceki çalışmalarla tezatlık göstermektedir.

Dreger ve Reimers (2004), Avusturya, Belçika, Lüksemburg, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Hollanda, Portekiz, İspanya ve İngiltere’yi kapsayan çalışmalarında 1991(1)-2004(4) dönemi için özel tüketim ve kullanılabilir gelir arasında uzun dönem ilişkisinin varlığını panel koentegrasyon testi ile ortaya koymuşlardır. Çalışmada sürekli gelir-hayat boyu gelir yaklaşımını esas almışlardır. Koentegrasyon analizi yardımı ile elde edilen sonuçlar Avrupa Birliği’nde uzun dönemde tüketim ve kullanılabilir gelir arasındaki ilişkinin boyutunun sürekli gelir-hayat boyu gelir yaklaşımından farklılık gösterdiğini kanıtlamıştır. 1991-2004 döneminde tüketim ile kullanılabilir gelir arasında koentegrasyon ilişkisinin belirsiz olduğu ve uzun dönemde tasarruf oranlarının zamanla azaldığı sonucuna varılmıştır. Çalışmada elde edilen gelir elastikiyetinin sürekli gelir-hayat boyu gelir yaklaşımından daha yüksek ve birden büyük olduğu vurgulanmıştır. Tüketimin gelir elastikiyeti 1.03 iken servet elastikiyeti 0.03’dür. Elde edilen sonuçlarla stok piyasası endeksi olarak çalışmada yer alan servet etkisinin tüketim davranışlarını açıklamada önemli bir etken olduğu ortaya konulmuştur. 1990 yılında tasarruf oranlarındaki azalmanın nedeni olarak yine servet etkisi gösterilmiştir. Avrupa Birliği’nde GSYİH ve tüketim büyüme oranlarının gelecekte daha düşük oranlarda olacağı sonucuna varılmıştır.

Sameroykina (2005), Rusya’da tüketim ve tasarruf davranışlarını test etmiştir. Çalışmada Rusya’nın 1994-2002 dönemlerini kapsayan verileri kullanarak tüketim ve tasarruf birlikteliğinin varlığını regresyon analizi yardımıyla araştırmıştır. Sameroykina sürekli gelir-hayat boyu gelir yaklaşımını baz almıştır. Çalışmada 1994 yıllarında tasarruf oranlarının azaldığı ve 1998 krizinde önemli ölçüde düştüğü sonucuna varılmıştır. Ayrıca tüketimin tasarruf ve harcamaların gecikmeli değerlerine bağlı olması hususunda sürekli

gelir hipoteziyle çelişki taşıdığı ortaya konulmuştur. Sürekli gelir hipotezinde olduğu gibi tasarrufların gelecek gelir değişimlerinin önemli bir tahmincisi olduğu ve tüketim harcamalarının gelirden gelecekte meydana gelecek olan değişimleri tahmin etme gücünün bulunduğu vurgulanmıştır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### 5. EKONOMETRİK YÖNTEM VE VERİ SETİ

#### 50. Ekonometrik Yöntem

Bu bölümde üç tüketim teorisine ait tüketim fonksiyonlarının tahmin edilmesi amaçlanmıştır. Mutlak gelir teorisi, sürekli gelir teorisi ve tesadüfi yürüyüş teorisi tahmin edilerek elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır. Teoride açıklanmalarına karşın diğer tüketim teorilerine ilişkin tüketim fonksiyonlarının tahmin edilmemesinin nedeni bu teorilere ait fonksiyonların tahmini için gerekli verilerin bulunamama sıkıntısıdır.

Tüm tüketim teorileri özel ve kamu tüketim modelleri olarak sunulmuştur. Modellerde kullanılan harcanabilir gelir serilerinin 1960-1986 dönemine ilişkin değerlerinin yıllık olarak bulunamaması nedeniyle bu dönemlerin önceki dönemlere göre tahmini yapılmıştır. Aşağıda çalışmada kullanılan ekonometrik yöntem ve veri seti hakkında geniş bilgi verilmiştir. İlk olarak kullanılan zaman serilerinin durağan olup olmadıkları araştırılmıştır. Bu amaçla Genişletilmiş Dickey Fuller testi (ADF) ve Phillips-Perron (PP) yöntemi açıklanmıştır. Ayrıca kamu ve özel tüketim serileri ile kamu ve özel kesim kullanılabilir gelir serileri arasındaki uzun dönem ilişkisinin tespit edilmesinde kullanılan Engle-Granger Koentegrasyon test yöntemi açıklanmıştır.

#### 51. Zaman Serilerinin Durağanlık Özellikleri

Zaman serisi analizlerinde en önemli kavramlardan biri durağanlıktır. Zaman serileri stokastik veya tesadüfi bir trendin varlığı nedeniyle durağanlık özelliklerine sahip olmayabilirler. Genel olarak ortalaması ve varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı bir süreç için durağanlık kavramı

kullanılabilir. Kısaca durağan bir seri zamanla ortalaması ve varyansı değişmeden sabit kalan seridir.

Regresyonun gerçek bir ilişkiyi mi yoksa sahte bir ilişkiyi mi yansıttığı zaman serisi verilerinin durağan olup olmaması ile yakından ilişkilidir. Sahte regresyonlar (spurious regression) gerçeğe aykırı sonuçlar yansıtmaktadırlar. Sahte bir regresyon yüksek  $R^2$  ve yüksek derecede anlamlı t ve F istatistiklerine sahip olabilecektir. Buna karşın bu sonuçlar iktisadi olarak bir anlam teşkil edemeyecektir. Bu açıdan ekonometrik analizlerde durağanlık son derece önem arz etmektedir.

Serileri durağanlaştırmak için iki yöntem söz konusudur. Bunlardan ilki trendden arındırma yöntemi iken diğeri fark alma yöntemidir. Trendden arındırma yönteminin durağanlığı tam olarak garanti edememesi sebebiyle fark alma yöntemi durağan olamayan bir seriyi durağan hale getirmede en çok kullanılan yöntemdir. Çalışmada fark alma yöntemi kullanılmıştır.

Bir zaman serisinin d kez farkının alınması gerekiyorsa, o seri d. dereceden bütünleşik yada I(d)'dir. Geleneksel olarak d=0 ise I(0) süreci seviyesinde durağan bir zaman serisini ifade eder.

Bu çalışmada kullanılan tüm serilerin durağanlaştırılmasında Augmented Dickey–Fuller testi ile Phillips-Perron testi kullanılmıştır. Aşağıda bu iki test yöntemi sırasıyla açıklanmıştır.

### 510. Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi

Dickey ve Fuller (1987) bir zaman serisinin durağanlığını incelemek için alternatif üç modeli kullanmışlardır. Bu modeller aşağıda gösterilen sabitsiz-trendsiz, sabitli-trendsiz, sabitli-trendli modellerdir.

$$\Delta Y_t = \alpha Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.1)$$

$$\Delta Y_t = \gamma + \alpha Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.2)$$

$$\Delta Y_t = \gamma + \alpha Y_{t-1} + \delta \text{trend} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.3)$$

Yukarıdaki regresyon denklemlerinde  $Y_t$ , durağanlık testine tabi olan iktisadi değişkeni,  $\Delta$ , fark operatörünü,  $\varepsilon_t$ , beyaz gürültülü hata terimini,  $\sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i}$ , oto korelasyon probleminin giderilmesi için regresyon denkleminin sağ tarafına ilave edilen bağımlı değişken gecikmelerini ve  $k$ , bağımlı değişken gecikmelerini gösteren optimal gecikme uzunluğunu ifade eder. Çalışmada optimal gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri'ne göre belirlenmiştir.

Her üç denklemdeki  $\alpha$  katsayısının negatif ve istatistiksel olarak sıfırdan farklı olması  $Y_t$  serisinin durağan olması anlamına gelmektedir. Eğer  $\alpha$  için hesaplanan  $t$  istatistiğinin mutlak değeri MacKinnon tablo kritik değerinin mutlak değerinden büyükse serinin durağan olduğuna karar verilir. Yani seri birim kök içermez. Aksi durumda serinin durağan olmadığı ve birim kök taşıdığı sonucuna varılır.

### 511. Phillips-Perron Testi

Bu çalışmada zaman serilerinin durağanlıklarının incelenmesinde kullanılan ikinci yöntem Phillips-Perron birim kök testidir. Dickey Fuller birim kök testi hata terimlerinin istatistiksel olarak bağımsız olduğu ve sabit bir varyansa sahip olduğu varsayımına dayanır. Ayrıca hata terimleri arasında korelasyon yoktur. Phillips ve Perron (1988) genelleştirilmiş bir Dickey-Fuller süreci geliştirmişlerdir. Dickey-Fuller yaklaşımında hata terimlerinin birbirlerinden bağımsız ve sabit varyanslı tesadüfi değerler olması varsayımına karşılık Phillips-Perron testi bu varsayımları nispeten hafifletmiştir. Dickey-Fuller yaklaşımında bağımsızlık ve homojenlik varsayımı dışında Phillips-Perron test yaklaşımında zayıf bağımlılık ve hetorejenlik söz konusudur.

Phillips-Perron birim kök testinde aynı ADF testinde olduğu gibi durağanlığın incelenmesinde üç farklı regresyon denklemi ele alınmıştır. Bu denklemler, sabitsiz-

trendsiz, sabitli-trendsiz ve sabitli-trendli regresyon denklemleridir. (5.4), (5.5) ve (5.6) numaralı denklemler Phillips-Perron testinde durağanlığı incelemede kullanılan eşitliklerdir.

$$\Delta Y_t = \alpha Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \mu_t \quad (5.4)$$

$$\Delta Y_t = \gamma + \alpha Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \mu_t \quad (5.5)$$

$$\Delta Y_t = \gamma + \alpha Y_{t-1} + \delta \left( \text{trend} - \frac{T}{2} \right) + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \mu_t \quad (5.6)$$

Her üç denklemdeki  $\mu_t$ , beklenen değeri sıfır ( $E(\mu) = 0$ ) ve zayıf bağımlılıklı hata terimidir. (5.6) numaralı denklemde yer alan T gözlem sayısını ifade etmektedir. k ise optimal gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

Yukarıda incelenen her iki birim kök testinden hangisinin daha güvenilir sonuç verdiği konusunda herhangi bir varsayım yoktur. Dolayısıyla her iki yöntemde birlikte durağanlık analizinde kullanılarak elde edilen sonuçların karşılaştırılması doğru bir seçenek olacaktır. Eğer her iki yöntemde aynı sonuca götürüyorsa elde edilen sonucun güvenilir olduğuna karar verilebilir (ENDERS, 1991, s.243).

## 52. Koentegrasyon İlişkisi

Ekonometrik çalışmalarda durağan olmayan serilerin durağanlaştırılmasında fark alma yöntemi genel kabul gören bir yöntemdir. Durağan olmayan seriler birinci, ikinci vb. farkları alınarak durağanlıkları sağlanmaktadır. Ancak serilerin farklarının alınması sadece serilerin geçmiş dönemlerde maruz kaldığı kalıcı şokların etkisini yok etmekle kalmayıp aynı zamanda dönemler arasında bu şoklar dışında varolabilecek uzun dönemli ilişkilerin de ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla bu şekilde durağanlaştırılmış seriler arasında bulunacak bir regresyon uzun döneme ait tüm bilginde yok edilmesi nedeniyle bir uzun dönem denge ilişkisi vermeyecektir.



Koentegrasyon analizi iktisadi değişkenlere ait serilerin durağan olmamaları durumunda bile bu serilerin durağan bir doğrusal kombinasyonunun varolabileceğini ileri sürmektedir. Bu durum değişkenleri etkileyen kalıcı dışsal şoklara rağmen değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını gösterir. Sistemdeki her değişken kendilerini ayrı ayrı etkileyen her biri kendine özgü dışsal, kalıcı şoklara değil bunları beraberce etkileyen ortak stokastik trendlere sahip olmalıdır. Seriler arasında koentegrasyon ilişkisinin bulunması için serilerin aynı dereceden entegre olmaları gerekmektedir. Farklı düzeylerde entegre olan değişkenlerin uzun dönem ilişkisi içinde olmaları beklenemez. İki serinin aynı dereceden entegre olması ikisindeki trendin birbirini götürmesi ve trendden arındırılmış bir ilişkinin bulunmasını sağlar.

Çalışmada, literatürde iktisadi değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin tespitinde yaygın olarak kullanılan test yöntemlerinden biri olan İki Aşamalı Engle-Granger Koentegrasyon Yöntemi kullanılmıştır. Engle-Granger testiyle değişkenlerin uzun dönemli birliktelikleri kontrol edilmiştir. Bu amaçla İki Aşamalı Engle-Granger test yöntemi aşağıda açıklanmıştır.

## 520. İki Aşamalı Engle-Granger Koentegrasyon Yöntemi

Engle-Granger yönteminde aynı seviyede durağan oldukları tespit edilen değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin var olup olmadığı incelenmektedir.  $z$  ve  $y$  adında iki değişkenin koentegrasyon analizi için oluşturulacak uzun dönem denklemleri aşağıda gösterilmiştir.

$$z_t = \beta_0 + \beta_1 y_t + \varepsilon_{1t} \quad (5.7)$$

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 z_t + \varepsilon_{2t} \quad (5.8)$$

Engle-Granger koentegrasyon testi (5.7) ve (5.8) numaralı regresyonlardan biri kullanılarak yapılabilmektedir. Bu regresyonlardan birinin tahmin edilmesiyle elde edilen hata terimleri serisinin durağan olup olmadığı incelenerek değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin varlığı hakkında karar verilir. Uzun dönem dengesinden elde

edilen hata terimleri serisi seviyesinde durağan bulunursa  $y_t$  ve  $z_t$  serilerinin koentegre olduğu sonucuna varılır. Bu hata terimlerinin durağanlığını incelemek için kullanılan model aşağıda gösterilmiştir.

$$\Delta \hat{e}_t = \alpha_1 \hat{e}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5.9)$$

Otokorelasyon problemini önlemek amacıyla bağımlı değişken gecikmelerinin açıklayıcı değişken olarak kullanılması ile elde edilen ADF testi aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\Delta \hat{e}_t = \alpha_1 \hat{e}_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{i+1} \Delta \hat{e}_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.10)$$

$\hat{e}_t$ , regresyon denkleminde elde edilen bir hata terimi olduğu için koentegrasyon ilişkisinin tespitinde kullanılan yukarıdaki denklemlerde sabit terim kullanılmasının gereği yoktur (ENDERS, 1995, s.374).

Eğer yukarıdaki modellerin tahmin edilmesi sonucu elde edilen ADF test istatistiğinin mutlak değeri Engle-Yoo (1987) tablo kritik değerinin mutlak değerinden küçükse birim kök olduğuna ve  $\hat{e}_t$  serisinin durağan olmadığına ve bundan hareketle  $y_t$  ve  $z_t$  serilerinin koentegre olmadıklarına karar verilir. Aksi durumda  $\hat{e}_t$  serisinin birim kök içermediğine yani  $y_t$  ve  $z_t$  serilerinin uzun dönemli bir ilişki içinde olduklarına karar verilir.

Değişkenler arasında bir uzun dönem ilişkisinin tespit edilmesi durumunda koentegrasyon ilişkisindeki hata terimi kullanılarak hata düzeltme modeli kurulmaktadır. Bu yöntemde değişkenlerin kısa dönem dinamiklerinin dengeden sapmalar yoluyla etkilendiği ve uzun dönem denge ilişkisiyle kısa dönem dinamik ilişkileri arasında ayırım yapılabilmektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisi bulunamadığından hata düzeltme modeli kurulamamıştır. Bundan dolayı hata düzeltme modeli ayrıntılı bir şekilde ele alınmamıştır.

### 53. Akaike Bilgi Kriteri

Zaman serilerinin kullanıldığı ekonometrik analizlerde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki nadiren eş anlıdır. Çoğu zaman bağımlı değişkenin bağımsız değişkendeki değişmeye gösterdiği tepki belirli bir süre sonra gerçekleşmektedir. Bu süreye gecikme uzunluğu adı verilir.

Zaman serisi analizlerinde gecikme uzunluklarının tespitinde kullanılan birçok test yöntemi söz konusudur. Bu çalışmada Akaike Bilgi Kriteri (AIC) esas alınarak gecikme uzunlukları tespit edilmiştir. AIC yönteminde belirlenen maksimum gecikme uzunluğu esas alınarak her bir gecikme için AIC değeri hesaplanır. Her bir gecikme için hesaplanan AIC değerlerinden en küçük olan AIC değerine karşılık gelen gecikme uzunluğu ilgili değişken için optimal gecikme uzunluğu olarak tespit edilir. AIC değeri aşağıdaki gibi formüle edilir.

$$AIC = n \log \left( \sum \varepsilon^2 \right) + 2k \quad (5.11)$$

n; gözlem sayısını, k; katsayı sayısını,  $\varepsilon$  ise hata terimlerini ifade etmektedir.

### 54. Veri Seti

Çalışmada 1960-2004 dönemi yıllık zaman serileri kullanılmış olup veriler Hazine Müsteşarlığı ve Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden elde edilmiştir. Analizde tüm değişkenler doğal logaritmaları alınarak kullanılmıştır. Serilerin tümü tüketici fiyat endeksi (TÜFE) (1968=100) ile reel hale getirilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlerle ilgili kısaltmalar şöyledir;

GINC	:	Kamu kullanılabilir gelir
PINC	:	Özel kullanılabilir gelir
GCON	:	Kamu tüketim harcamaları
PCON	:	Özel tüketim harcamaları
GSAVE	:	Kamu tasarrufu

PSAVE : Özel tasarruf

Çalışmada değişkenleri ifade eden sembollerin önündeki “L” harfi ilgili değişkenin logaritmasının alındığını ifade etmektedir.  $\Delta$  sembolü ise ilgili değişkenin birinci derece devresel farkının alındığını göstermektedir.

## ALTINCI BÖLÜM

### 6. TÜRKİYE'DE 1960-2004 DÖNEMİ TÜKETİM FONKSİYONLARI

Çalışmada Türkiye'de kullanılabilir gelir ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen üç tüketim teorisi üzerinde durulmuştur. Bu teoriler Keynes'in **mutlak gelir teorisi**, Friedman'ın **sürekli gelir teorisi** ve Robert Hall'ın **tesadüfi yürüyüş modelidir**. Nispi gelir hipotezi ile yaşam boyu gelir hipotezlerinin teorik kısımda incelendiği halde uygulama kısmında kendilerine yer verilmemesinin nedeni gerekli verilerin elde edilememesidir.

Çalışmada üzerinde durulan teorilere ilişkin fonksiyonlar özel kesim ve kamu kesimi olmak üzere iki kısma ayrılarak incelenmiştir. Analizde kullanılan kamu kullanılabilir gelir (GINC), özel kullanılabilir gelir (PINC), kamu tüketim harcamaları (GCON) ve özel tüketim harcamaları (PCON) değişkenleri 1960-2004 dönemi itibarıyla ele alınmıştır. Kamu ve özel kullanılabilir gelir serilerinin 1960-1986 dönemlerini kapsayan verilere ulaşılamadığından bu dönemin daha önceki dönemlere göre tahmini yapılmıştır. Serilerin tümü TÜFE (1968=100) ile reel hale getirilmiştir.

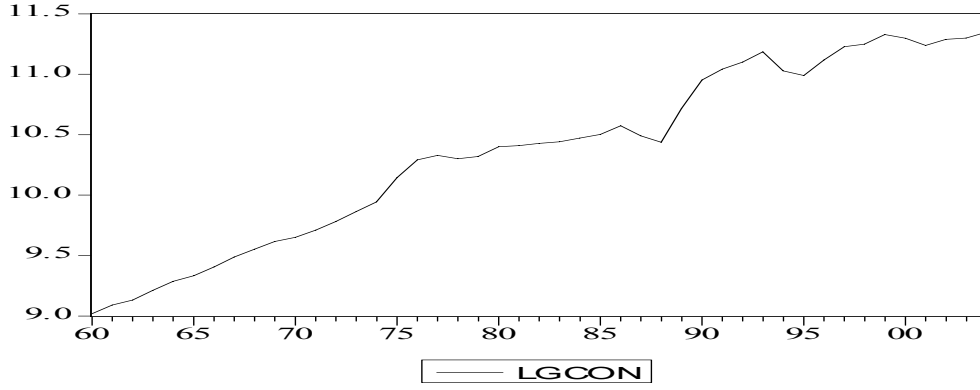
Çalışmanın bu bölümünde öncelikle kullanılan serilerle ilgili grafikler yardımı ile tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur. Daha sonra sırasıyla Keynes'in mutlak gelir teorisi, Friedman'ın sürekli gelir teorisi ve Robert Hall'ın tesadüfi yürüyüş modeline ait tüketim fonksiyonları Türkiye verileri ile çözümlenerek ampirik olarak yorumlanmıştır.

#### 6.0. Tanımlayıcı İstatistikler

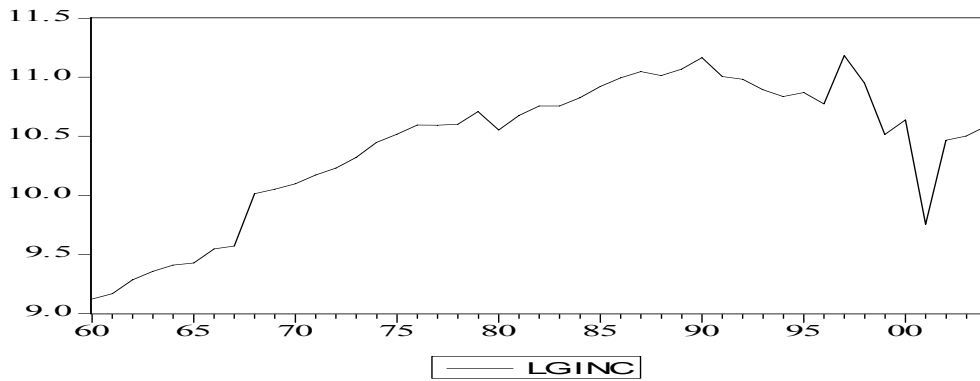
Bu bölümde serilerin zaman içinde göstermiş oldukları seyrin izlenmesi için serilere ilişkin grafikler sunulmuş ve durağanlıklarının tespit edilmesi amacıyla durağanlık test sonuçları gösterilmiştir.

Grafik 1, kamu tüketim harcamaları serisinin logaritmik (LGCON) değerini göstermektedir. Serinin ortalaması 10.35'dir. Serinin maksimum değeri 11.35 iken minimum değeri 9.02 olarak gerçekleşmiştir. Seri en yüksek değere 2004 yılında ulaşmıştır. Minimum değerini ise 1960 yılında gerçekleştirmiştir. Serinin izlediği seyirden seviyesinde durağan olmadığı açıkça görülmektedir. Genel anlamda seri uzun dönem eğilim davranışı sergilemektedir. Seri ele alınan devreler arasında sabit ortalama ve varyansa sahip değildir.

**Grafik : 1**  
**Logaritmik Kamu Tüketim Harcamaları**



**Grafik : 2**  
**Logaritmik Kamu Kullanılabilir Gelir**

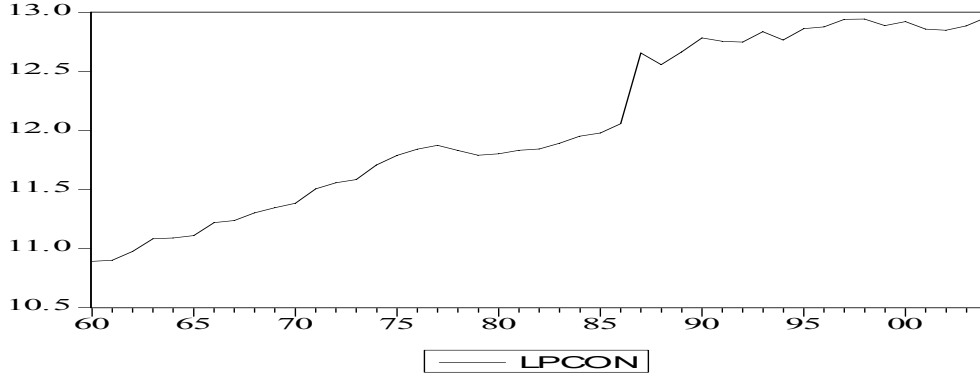


Grafik 2, logaritmik kamu kullanılabilir gelir (LGINC) serisini göstermektedir. Serinin ortalaması 10.42'dir. Seri en yüksek değeri olan 11.18 değerini 1997 yılında elde ederken en düşük değeri olan 9.12 değerini 1960 döneminde elde etmiştir. Serinin izlediği seyir

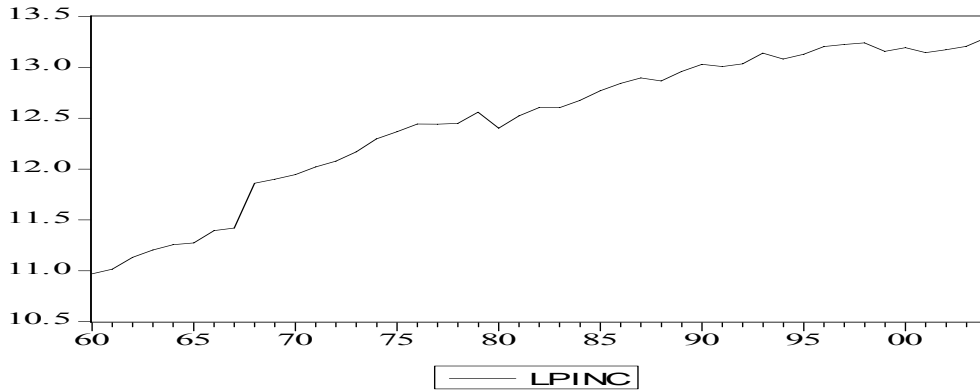
dolayısıyla seviyesinde durağan olmadığı, ortalama ve varyansının zamanla sabit olmadığı görülmektedir.

Grafik 3, logaritmik özel tüketim harcamaları (LPCON) serisini göstermektedir. Serinin ortalaması 12.05'dir. Grafikten görüldüğü gibi 1960-2004 döneminde LPCON serisi en yüksek değeri olan 12.96 değerini 2004 yılında elde ederken en düşük değeri olan 10.89 değerini 1960 yılında elde etmiştir. Serinin seviyesinde durağan olmadığı izlediği seyirden görülmektedir.

**Grafik : 3**  
**Logaritmik Özel Tüketim Harcamaları**



**Grafik : 4**  
**Logaritmik Özel Kullanılabilir Gelir**



Grafik 4, logaritmik özel kesim kullanılabilir gelir (LPINC) serisini ifade etmektedir. Serinin ortalaması 12.46 olarak elde edilmiştir. Seri maksimum değeri olan 13.29'u 2004

yılında elde ederken minimum değeri olan 10.96 değerini 1960 yılında gerçekleştirmiştir. Artış trendinde olan serinin durağan olmadığı grafikten görülmektedir.

Zaman serisi analizlerinde durağan serilerin kullanılması son derece önem arz etmektedir. Dolayısıyla değişkenler arasındaki ilişkilerin analizine girmeden önce değişkenlerin durağanlık durumlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Değişkenlerin durağanlık özelliklerini taşıyıp taşımadıklarını test etmek için değişkenlerin logaritmik düzeyleri ve birinci farkları ADF ve PP testlerine tabi tutulmuştur. ADF ve PP testlerinin sabitsiz-trendsiz, sabitli-trendsiz ve sabitli-trendli modelleri 1960-2004 dönemi için uygulanarak değişkenlerin durağan oldukları seviyeler tespit edilmiştir. Değişkenlere ilişkin ADF ve PP test sonuçları aşağıda raporlanmıştır.

**Tablo : 3**  
**Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi Sonuçları**

Seriler	Sabitli-trendsiz	Sabitli-trendli	Sabitsiz-trendsiz
LGCON	-1.59 (4)	-1.64 (4)	3.11 (4)
LPCON	-1.04 (0)	-2.60 (3)	3.01 (0)
LGINC	-2.92*(4)	0.29 (4)	1.57 (4)
LPINC	-3.14*(1)	-1.30 (1)	4.00 (0)
$\Delta$ LGCON	-4.23*(3)	-4.49*(3)	-2.26*(2)
$\Delta$ LPCON	-7.39*(0)	-7.42*(0)	-2.20*(2)
$\Delta$ LGINC	-2.62*(4)	-6.51*(3)	-2.34*(4)
$\Delta$ LPINC	-7.29*(0)	-8.38*(0)	-1.99*(2)

Not: ADF testlerinde parantez içindeki rakamlar AIC'ye göre belirlenmiş olan gecikme uzunluklarını, \* ise 0.10 anlamlılık seviyesinde üzerinde bulunduğu istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

1960-2004 dönemine ilişkin ADF test istatistikleri Tablo 3'de sunulmuştur. Tablodan da görüleceği üzere analizde kullanılan hiç bir seri seviyesinde durağan bulunamamıştır. Serilerin tümünün seviyelerinde birim kök taşıdıkları sonucuna varılmıştır. Bu sonuç serilerin grafiklerinden de gözlenebilmektedir. Serilerin birinci devresel farkları üzerinde yapılan ADF testleri ile serilerin tümünün birinci devresel farklarında durağan oldukları yani her bir serinin birinci farkında birim kök taşımadığı tespit edilmiştir. Tüm ADF denklemlerinde oto korelasyon olmadığı Ljung Q-Box İstatistiği yardımıyla belirlenmiştir.



Çalışmada kullanılan tüm serilerin durağanlık özellikleri ikinci olarak PP yaklaşımı ile test edilmiştir. ADF testine ek olarak PP yönteminin kullanılmasındaki amaç sonuçların göstermiş olduğu tutarlılığı sergilemektir. Bu amaçla tüm seriler PP testine tabi tutularak durağan oldukları seviyeler tespit edilmiştir. PP testine ilişkin istatistikler Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4’de sunulan PP test sonuçları ADF testinin elde ettiği sonuçları destekler nitelikte bulunmuştur. ADF testinde görüldüğü gibi PP testinde de serilerin tümünün birinci farkında durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her iki test yönteminin de serilerin birinci farkında durağan olduklarını tespit etmesi seriler arasında uzun dönem ilişkisinin varlığının kontrol edilebilmesi olanağını sağlamıştır.

**Tablo : 4**  
**Phillips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları**

Seriler	Sabitli	Sabitli-trendli	Sabitsiz-trendsiz
LGCON	-1.72 (6)	-1.98 (3)	4.01 (3)
LPCON	-1.04 (3)	-2.15 (4)	3.09 (3)
LGINC	-2.29 (0)	-1.52 (1)	1.12 (1)
LPINC	-3.04*(3)	-1.28 (1)	3.93 (3)
$\Delta$ LGCON	-4.43*(7)	-4.57*(9)	-3.72*(1)
$\Delta$ LPCON	-7.34*(3)	-7.37*(3)	-6.27*(4)
$\Delta$ LGINC	-9.35*(1)	-13.68*(8)	-9.01*(2)
$\Delta$ LPINC	-7.25*(3)	-8.76*(4)	-5.62*(4)

Not: PP testlerinde, parantez içindeki rakamlar Newey-West’e göre belirlenmiş gecikme uzunluklarını, \* ise 0.10 anlamlılık seviyesinde üzerinde bulunduğu istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

## 61. Koentegrasyon Analizlerinin Sonuçları

Bu bölümde birim kök testlerinden elde edilen sonuçlar yardımı ile Türkiye’de kamu kesimi ve özel kesim olmak üzere iki ayrı sektörde tüketim ve gelir serileri arasındaki koentegrasyon ilişkisi üzerinde durulmuştur. Özel kesime ait koentegrasyon analizinde özel kullanılabilir gelir ve özel tüketim harcamaları serilerinin uzun dönem ilişkiye sahip olup olmadıkları incelenirken, kamu kesimine ilişkin koentegrasyon analizinde kamu kullanılabilir gelir ve kamu tüketim harcamaları serilerinin uzun dönem ilişkileri tespit edilmiştir. Söz konusu serilere ilişkin gerek ADF ve gerekse de PP test sonuçları

değişkenlerin uzun dönem ilişkisi taşıyacaklarına dair gerekli şartın sağlandığını ifade etmiştir. Tablo 4 ve Tablo 5’de raporlanan test sonuçları çalışmada kullanılan tüm serilerin birinci devresel farklarında durağan olduklarını ifade etmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi test edebilmemiz mümkündür.

Koentegrasyon analizini gerçekleştirmek için çalışmada Engle-Granger İki Aşamalı Test yöntemi kullanılmıştır. Engle-Granger yöntemi aralarında uzun dönemli ilişkinin tespitine çalışılan değişkenlerin birbirleri üzerine koşulması sonucu elde edilen hata terimleri serisinin durağanlığının incelenmesini gerektirmektedir. Bu amaçla koentegrasyonun araştırıldığı değişkenler birbirleri üzerine koşularak elde edilen her bir denklemin hata terimlerinin durağanlık özellikleri incelenmiştir. Hata terimlerinin durağanlıklarının tespiti için ADF testi kullanılmıştır. Hata terimlerinin durağanlığına ADF testinde hiçbir deterministik regresör kullanılmadan bakılmıştır. Koentegrasyon analizinde kullanılacak ADF testinde optimal gecikme uzunlukları durağanlık analizinde olduğu gibi AIC kriterine göre belirlenmiştir. Aşağıda 1960-2004 dönemi için sırasıyla özel kesim ve kamu kesimi koentegrasyon testi sonuçları açıklanmıştır.

### 610. Özel Kesim Koentegrasyon Testi

Bu bölümde özel kullanılabilir gelir serisi ile özel tüketim harcaması serisi arasında uzun dönem ilişkinin varlığı test edilmiştir. Engle-Granger koentegrasyon analizi ile elde edilen sonuçlar Tablo 5’de raporlanmıştır.

**Tablo : 5**  
**Özel Kesim Koentegrasyon Test Sonuçları**

Koentegrasyon Denklemi	$\Delta e_t = \alpha e_{t-1} + \sum_{i=1}^k \Delta e_{t-i} + v_t$
$LPCON_t = \beta_0 + \beta_1 LPINC_t + \varepsilon_t$	-1.957018 (0)
$LPINC_t = \beta_0 + \beta_1 LPCON_t + v_t$	-2.253939 (0)

Not: ADF testlerinde 0.10 anlamlılık düzeyindeki Engle-Yoo tablo kritik değeri -3.03’tür. Tabloda parantez içindeki değerler gecikme uzunluklarını ifade etmektedir.

Tablo 5’den elde edilen sonuçlara göre özel tüketim harcamalarının özel kullanılabilir gelir üzerine koşulması sonucu elde edilen hata terimleri durağan değildir. Aynı şekilde özel kullanılabilir gelirin özel tüketim harcamaları üzerine koşulması sonucu elde edilen hata terimleri de durağan bulunamamıştır. Tabloya göre özel kullanılabilir gelir ile özel tüketim harcamaları arasında uzun dönem ilişkisi söz konusu değildir. Her iki seri uzun dönem itibariyle birlikte hareket etmemektedir.

### 611. Kamu Kesimi Koentegrasyon Testi

Kamu kesimine ilişkin koentegrasyon analizine yer verilen bu bölümde kamu kullanılabilir gelir serisi ile kamu kesimi tüketim harcamaları arasındaki Engle-Granger koentegrasyon test sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir.

**Tablo : 6**  
**Kamu Kesimi Koentegrasyon Test Sonuçları**

Koentegrasyon Denklemi	$\Delta e_t = \alpha e_{t-1} + \sum_{i=1}^k \Delta e_{t-i} + v_t$
$LGCON_t = \beta_0 + \beta_1 LGINC_t + \varepsilon_t$	-0.291159 (4)
$LGINC_t = \beta_0 + \beta_1 LGCON_t + v_t$	-1.349688 (4)

Not: ADF testlerinde 0.10 anlamlılık düzeyindeki Engle-Yoo tablo kritik değeri -3.03’tür. Tabloda parantez içindeki değerler gecikme uzunluklarını ifade etmektedir.

Tablo 6’dan anlaşılacağı gibi kamu tüketim harcamaları ve kamu harcanabilir gelir serilerinin her ikisi de birbirleri üzerine koşulduğunda elde edilen hata terimleri durağan değildir. Yani kamu kesiminde tüketim harcamaları ile kullanılabilir gelir serileri koentegre değildir.

### 62. Tüketim İlişkilerinin Tahmini

Bu bölümde, III. bölümde teorik olarak açıklanan tüketim teorilerine ilişkin tüketim fonksiyonları tahmin edilmiştir. Teoride açıklanmalarına karşın gerekli verilerin elde edilememesi dolayısı ile hayat boyu gelir hipotezi ile nispi gelir hipotezine ait tüketim fonksiyonlarına yer verilmemiştir. Aşağıda mutlak gelir hipotezi, sürekli gelir hipotezi ve

tesadüfi yürüyüş hipotezlerine ilişkin tüketim fonksiyonlarının tahmin sonuçları sunulmuştur.

### **620. Keynes'in Mutlak Gelir Teorisi**

Keynes'in mutlak gelir hipotezine göre cari tüketim cari gelire fonksiyondur. Ne kadar tüketim yapılacağını belirleyen en önemli faktör cari kullanılabilir gelirdir. Hipoteze göre bireylerin geliri arttığında tüketimleri artarken gelirleri azaldığında tüketimleri azalır. Yani gelir ve tüketim arasında doğru orantılı bir ilişki söz konusudur. Ancak tüketimdeki artış veya azalış gelirdeki artış veya azalıştan daha düşük seviyede olur. Diğer bir deyimle harcanabilir gelirdeki bir liralık değişiminin tüketimde kaç liralık bir değişmeye yol açacağını ifade eden marjinal tüketim eğilimi pozitif fakat birden küçük bir değere sahiptir. Bu bölümde Keynes'in tüketim fonksiyonu özel kesim ve kamu kesimi olmak üzere iki ayrı sektörde ele alınmıştır.

Daha önce hem kamu kesimi hem de özel kesimde kullanılabilir gelir ve tüketim serileri arasında koentegrasyon ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla birinci devresel farklarında durağan olan ve uzun dönemde bir birlikteliğe sahip olmayan değişkenlerin seviyelerinin kullanılması sonucu elde edilen Keynesyen tipi tüketim fonksiyonları ekonometrik olarak zayıf sonuçlar sergileyecektir. Ancak mutlak gelir hipotezinin varsayımlarının test edilmesi amacıyla değişkenlerin seviye değerleri kullanılarak Keynesyen tüketim fonksiyonları hem kamu kesimi hem de özel kesim için aşağıda tahmin edilmiştir.

### **6200. Özel Kesim Keynesyen Tüketim Fonksiyonu**

Özel tüketim harcamalarının özel kullanılabilir gelire fonksiyon olduğu özel kesim Keynesyen tüketim fonksiyonu Tablo 7'de gösterilmiştir. Çift logaritmik olarak ifade edilen denklemde bağımsız değişken LPINC'in katsayısı doğrudan tüketimin gelir esnekliğini vermektedir. Özel kesim tüketim fonksiyonunda tüketimin gelir esnekliği 0.94 olarak elde edilmiştir. Özel kullanılabilir gelirden meydana gelen yüzde birlik bir artış karşısında özel tüketim harcamaları yüzde 0.94 artmaktadır. İlgili katsayının anlamlı

olduğu tablodan görülmektedir. Bu katsayı özel kullanılabilir gelir değişkeninin özel tüketim harcamalarını açıklamakta önemli katkıda bulunduğunu ifade etmektedir.

Özel kesim Keynesyen tüketim fonksiyonunda kullanılabilir gelirdeki bir birimlik artış karşılığında tüketimin ne kadar artacağını gösteren marjinal tüketim eğiliminin değeri 0.90 olarak elde edilmiştir. Bu değer Keynes'in mutlak gelir hipotezinde ileri sürdüğü gibi 0 ile 1 arasında yer almaktadır.

**Tablo : 7**  
**Özel Kesim Keynesyen Tüketim Fonksiyonu**

Bağımlı Değişken: LPCON	
Değişkenler	Katsayılar
sabit	0.3233 (0.5836)
LPINC	0.9411 * (21.1973)
F	449.3270
$\bar{R}^2$	0.9106

Not: Parantez içindeki değerler katsayıların t istatistiklerini, \* ise katsayıların 0.10 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğunu ifade eder.

Özel kesim Keynesyen tüketim fonksiyonu yardımıyla bulunan marjinal tüketim eğiliminin değerinin yüksek oluşu özel kesimde gelirden meydana gelen bir artışın büyük bir kısmının tüketime gittiğini ifade etmektedir. Özellikle Türkiye'nin gelişmekte olan bir ülke olduğu düşünülürse bu değerinin yüksek olması şaşırtıcı değildir. Çünkü gelişmekte olan bir ülkede bireyler gelişmiş ülkelerin tüketim alışkanlıklarını taklit etme eğilimi içindedirler. Dolayısıyla bireyler ellerine geçen gelir artışlarının büyük bir kısmını tüketime ayırırlar.

Özel tüketim harcamaları ile özel kullanılabilir gelir serileri arasında koentegrasyon sözü konusu olmadığı için özel kesime ait Keynesyen tüketim fonksiyonu serilerin birinci devresel farkları kullanılarak tahmin edilmiştir. Tablo 8 birinci farkları alınmış gelir ve harcama değişkenlerine ilişkin Keynesyen tüketim fonksiyonunu ifade etmektedir. Tablo 8'e göre kamu harcanabilir gelir serisinin büyüme oranındaki yüzde birlik bir artış karşısında özel tüketim harcamaları serisinin büyüme oranı yüzde 0.32 artmaktadır.

**Tablo : 8**  
**Özel Kesim Keynesyen Tüketim Fonksiyonu (Serilerin Birinci Farkında)**

Bağımlı Değişken: $\Delta LPCON$	
Değişkenler	Katsayılar
sabit	0.0302 * (1.7155)
$\Delta LPINC$	0.3180 * (1.7649)
F	3.1149
$\bar{R}^2$	0.0469

Not: Parantez içindeki değerler katsayıların t istatistiklerini, \* ise katsayıların 0.10 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğunu ifade eder.

### 6201. Kamu Kesimi Keynesyen Tüketim Fonksiyonu

Kamu tüketim harcamasının kamu kullanılabilir gelire fonksiyon olduğu kamu kesimi Keynesyen tüketim fonksiyonu Tablo 9’da gösterilmiştir. Çift logaritmik olarak tahmin edilen denklemde LGINC bağımsız değişkeninin katsayısı olan 0.97 doğrudan tüketimin gelir esnekliğini ifade eder. Tüketimin gelir esnekliğine göre kamu kullanılabilir gelirden meydana gelen yüzde birlik bir artış karşısında kamu tüketim harcaması yüzde 0.97 artmaktadır. İlgili katsayı istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Tablo : 9**  
**Kamu Kesimi Keynesyen Tüketim Fonksiyonu**

Bağımlı Değişken: LGCON	
Değişkenler	Katsayılar
sabit	0.2445 (0.2004)
LGINC	0.9703 * (8.3015)
F	68.9158
$\bar{R}^2$	0.6068

Not: Parantez içindeki değerler katsayıların t istatistiklerini, \* ise katsayıların 0.10 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğunu ifade eder.

Kamu kesimi Keynesyen tüketim fonksiyonunda marjinal tüketim eğiliminin değeri 0.95 olarak elde edilmiştir. Katsayının 0 ile 1 arasında bir değer alması Keynes’in varsayımını desteklemektedir. Daha öncede bahsedildiği gibi gelişmekte olan bir ülke

statüsünde bulunan Türkiye için yüksek bir marjinal tüketim eğilimi şartıcı değildir. Gerek ülkenin gelişme aşamasında olması ve gerekse de gelişmiş ülkelere tüketim alışkanlıkları yönünde bir özentinin olması bu sonucu geçerli kılmaktadır. Ayrıca Türkiye'nin ele alınan dönem itibariyle artan bir enflasyonist baskı altında olması da marjinal tüketim eğiliminin yüksek olmasına neden olmuştur.

Kamu tüketim harcamaları ile kamu kullanılabilir gelir serileri arasında koentegrasyon söz konusu olmadığı için kamu kesimine ait Keynesyen tüketim fonksiyonu serilerin birinci devresel farkları kullanılarak tahmin edilmiştir. Tablo 10, birinci farkları alınmış gelir ve harcama değişkenlerine ilişkin Keynesyen tüketim fonksiyonunu ifade etmektedir. Modele göre kamu kullanılabilir gelir büyüme oranında meydana gelen yüzde birlik bir artış karşısında kamu tüketim harcaması büyüme oranı yüzde 0.07 artmaktadır.

**Tablo : 10**

**Kamu Kesimi Keynesyen Tüketim Fonksiyonu (Serilerin Birinci Farkında)**

Bağımlı Değişken: $\Delta LGCON$	
Değişkenler	Katsayılar
sabit	0.0507 * (4.3612)
$\Delta LGINC$	0.0676 (1.2854)
F	1.6524
$\bar{R}^2$	0.0149

Not: Parantez içindeki değerler katsayıların t istatistiklerini, \* ise katsayıların 0.10 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğunu ifade eder.

**621. Sürekli Gelir Hipotezi**

Çalışmada sürekli gelir hipotezi ile ilgili olarak tüketim harcamaları ile kullanılabilir gelir arasındaki uzun dönem ilişkinin tespit edilmesi yolu seçilmiştir. Birim kök testlerinden elde edilen sonuçlar yardımı ile Türkiye'de özel kesim ve kamu kesimi olmak üzere iki başlık altında tüketim ve gelir serileri arasında uzun dönem ilişkinin tespiti amaçlanmıştır. Özel kesim ayrımında özel kullanılabilir gelir serisi ile özel tüketim harcamaları arasındaki koentegrasyon üzerinde durulurken kamu kesimi ayrımında kamu harcanabilir gelir serisi ile kamu tüketim harcamaları serisi arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti üzerinde durulmuştur. Söz konusu serilere ilişkin gerek ADF ve gerekse de

PP test sonuçları değişkenlerin uzun dönem ilişkisi taşıyacaklarına dair gerekli şartın sağlandığını ifade etmiştir. Durağanlık test sonuçları çalışmada kullanılan tüm serilerin birinci devresel farklarında durağan olduklarını ifade etmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi test edebilmemiz mümkündür.

Tablo 5, özel kesim için gerçekleştirilen koentegrasyon testini ifade etmektedir. Daha önce belirtildiği gibi özel tüketim harcamaları ile özel kullanılabilir gelir serileri arasında koentegrasyon ilişkisi bulunamamıştır. Türkiye’de özel kesimde tüketim ve gelir arasında uzun dönemde bir birliktelik yoktur.

Tablo 6, kamu kesimi koentegrasyon analizini göstermektedir. Daha önce ifade edildiği gibi kamu kullanılabilir gelir serisi ile kamu tüketim harcamaları arasında uzun dönem ilişkisi bulunamamıştır. Özel kesimde olduğu gibi kamu kesiminde de gelir ve tüketim arasında uzun dönemde bir birliktelik yoktur.

Çalışmada sürekli gelir hipotezinin “tüketim ve kullanılabilir gelir arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı tasarrufların seviyesinde durağan olması sonucu sağlanır” yaklaşımından hareket edilerek koentegrasyon analizinin sonuçlarının bu teori ile uyumlu olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla hem kamu hem de özel tasarruf serilerinin durağanlık durumları incelenmiştir. Durağanlık analizinde hem ADF hem de PP test yöntemleri kullanılmıştır.

**Tablo : 11**  
**Tasarruf Serileri İçin Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi Sonuçları**

Seriler	Sabitli-trendsiz	Sabitli-trendli	Sabitsiz-trendsiz
GSAVE	0.59 (4)	-0.13 (4)	-0.18 (4)
PSAVE	0.22 (4)	-1.60 (4)	2.95 (4)
$\Delta$ GSAVE	-4.29*(3)	-5.40*(3)	-4.15*(3)
$\Delta$ PSAVE	-5.78*(3)	-5.74*(3)	-6.61*(0)

Not: ADF testlerinde, parantez içindeki rakamlar AIC’ye göre belirlenmiş olan gecikme uzunluklarını, \* ise 0.10 anlamlılık seviyesinde üzerinde bulunduğu istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 11 ve 12’de tasarruf serilerine ilişkin birim kök testlerinin sonuçları sunulmuştur. Hem ADF hem de PP test istatistikleri kamu tasarrufu (GSAVE) ve özel



tasarruf (PSAVE) serilerinin seviyelerinde değil birinci devresel farklarında durağan olduklarını göstermektedir. Sürekli gelir hipotezine göre gelir ve tüketim arasında koentegrasyonun var olması tasarrufların seviyesinde durağan olmasını gerektirir. Çalışmada gelir ve tüketim harcamaları arasında uzun dönem ilişki bulunamamıştır. Seriler arasında koentegrasyonun yokluğu tasarruf serilerinin seviyelerinde değil birinci devresel farklarında durağan olmaları ile teyit edilmiştir. Sonuç olarak sürekli gelir hipotezinin bu varsayımı Türkiye üzerinde yapmış olduğumuz analiz ile doğrulanmıştır.

**Tablo : 12**  
**Tasarruf Serileri İçin Phillips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları**

Seriler	Sabitli-trendsiz	Sabitli-trendli	Sabitsiz-trendsiz
GSAVE	-0.06 (4)	-1.11 (3)	-0.46 (4)
PSAVE	-0.04 (2)	-2.78 (2)	2.11 (1)
$\Delta$ GSAVE	-7.63*(3)	-8.28*(1)	-7.57*(4)
$\Delta$ PSAVE	-8.14*(4)	-8.15*(5)	-6.62*(3)

Not: PP testlerinde, parantez içindeki rakamlar Newey-West'e göre belirlenmiş gecikme uzunluklarını, \* ise 0.10 anlamlılık seviyesinde üzerinde bulunduğu istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

## 622. Hall'in Tesadüfi Yürüyüş Modeli

Hall'in ileriye sürdüğü tesadüfi yürüyüş modeline göre rasyonel beklentiler içerisinde bulunan bir bireyin ileriye dönük tüketimi tesadüfi yürüyüş izlemektedir. Çünkü birey sadece beklenmedik gelir değişikliği halinde tüketim seviyesini değiştirmektedir. Aksi durumda bireyin tüketimi bir önceki dönem tüketimi ile aynı olmaktadır. Bu bağlamda bireyin gelecek dönem tüketiminin ne kadar olacağını bu dönemdeki tüketimi belirlemektedir. Bu aşamada tüketimin gerçekten tesadüfi bir yürüyüş sürecine sahip olup olmadığını belirlemek gerekir. Bu amaçla bu bölümde tüketimin tesadüfi yürüyüş modelinin Türkiye'de geçerli olup olmadığı test edilmiştir.

Tesadüfi yürüyüş modeline ilişkin analiz sonuçları özel kesim ve kamu kesimi olmak üzere iki kısma ayrılarak incelenmiştir.

### 6220. Özel Kesim Tesadüfi Yürüyüş Modeli

Tüketimin tesadüfi yürüyüş modeline göre sürekli geliri etkileyen beklenmeyen olayların meydana gelmesi halinde gelirden beklenmeyen değişimler olur ve bireyler tüketim planlarını değiştirirler. Buna karşın sürekli geliri etkileyen beklenen olayların meydana gelmesi durumunda gelirden beklenen değişimler olur ve buna bağlı olarak bireyler tüketim planlarını değiştirmezler. Yani hipoteze göre gelirden beklenmeyen değişimler olmadığı sürece tüketimin bugünkü değeri geçmiş dönem değerine eşit olacaktır. Tesadüfi yürüyüş modeline göre belirli bir dönemdeki tüketim düzeyi bir önceki dönemdeki tüketim ile tesadüfi bir hata teriminin toplamından meydana gelir. Tablo 13 özel tüketim harcamalarının bir önceki dönem tüketim harcamaları üzerine koşulması sonucu elde edilen tesadüfi yürüyüş modelini ifade etmektedir.

**Tablo : 13**  
**Özel Tüketim Harcamalarının Tesadüfi Yürüyüş Modeli**

Bağımlı Değişken: LPCON	
Değişkenler	Katsayılar
LPCON <sub>t-1</sub>	1.0038 * (790.038)
DW	2.2655
$\bar{R}^2$	0.9782

Not: Parantez içindeki değer ilgili katsayıya ilişkin t istatistiğini, \* ise katsayının 0.01 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğunu ifade eder.

Tesadüfi yürüyüş modeli rasyonel beklentiler çerçevesinde beklenmedik bir olay olmadığı müddetçe bu dönemki tüketimin geçmiş dönemki tüketime eşit olacağını ifade etmektedir. Dolayısıyla tesadüfi yürüyüş modeline göre LPCON<sub>t-1</sub> değişkeninin katsayısının bir e eşit olması gerekmektedir. Tablo 13'den görüldüğü üzere bu katsayı 1.00 değerine sahip olup istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlara göre Türkiye'de özel kesimde tesadüfi yürüyüş modelinin varsayımı geçerlidir. Yani rasyonel bekleyişler hipotezine göre bu dönemin tüketimi mevcut tüm bilgiyi içerdiği için gelecek dönemki tüketimin en iyi tahminicisi durumundadır.

### 6221. Kamu Kesimi Tesadüfi Yürüyüş Modeli

Tablo 14, kamu tüketim harcamalarının bir önceki dönem tüketim harcamaları üzerine koşulması sonucu elde edilen tesadüfi yürüyüş modelini ifade etmektedir. Tabloya göre  $LGCON_{t-1}$ 'in katsayısı teorinin beklentilerine uygun çıkmıştır.  $LGCON_{t-1}$  katsayısının 1.00 değerini alması kamu kesiminde cari tüketimin en iyi tahmincisinin geçmiş dönemki tüketim olduğunu ortaya koymuştur. Tablo 14'e göre bugünkü tüketim düzeyi geçmiş dönem tüketim düzeyine eşittir. İlgili katsayı istatistiksel olarak anlamlıdır. Kamu kesiminde de özel kesimde olduğu gibi tesadüfi yürüyüş modeli geçerli bir tüketim teorisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Tablo : 14**  
**Kamu Tüketim Harcamalarının Tesadüfi Yürüyüş Modeli**

Bağımlı Değişken: LGCON	
Değişkenler	Katsayılar
$LGCON_{t-1}$	1.00498 * (888.864)
DW	1.37174
$\bar{R}^2$	0.98809

Not: Parantez içindeki değer ilgili katsayıya ilişkin t istatistiğini, \* ise katsayının 0.01 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğunu ifade eder.

Tesadüfi yürüyüş modeli rasyonel beklentiler çerçevesinde beklenmedik bir olay olmadığı müddetçe cari tüketimin geçmiş dönemki tüketime eşit olacağını ifade etmektedir. Elde edilen sonuçlar rasyonel bekleyişler hipotezinin “cari tüketim mevcut tüm bilgiyi içerdiği için gelecek dönemki tüketimin en iyi tahmincisi durumundadır” varsayımını doğrulamaktadır.

Geçmişten günümüze kadar Türkiye için tüketim teorilerini ampirik olarak test eden birçok çalışma vardır. Bu çalışmaların büyük bir kısmını hane halkı gelir tüketim harcamalarından yararlanılarak elde edilen yatay kesit çalışmalar oluşturmaktadır. Zaman serisi analizlerini kullanarak Türkiye’de tüketim teorilerini test eden az sayıda çalışma mevcuttur.

Özmen, zaman serilerini kullanarak Türkiye’de 1950-1994 dönemi için mutlak gelir hipotezi, nispi gelir hipotezi, sürekli gelir hipotezi, hayat boyu gelir hipotezi ve tesadüfi yürüyüş modelini test etmiş ve teorilerin Türkiye için geçerliliklerini incelemiştir. Çalışmada Gayri Safi Yurt İçi Hasıla ve özel tüketim harcamaları kullanılarak tüm tüketim fonksiyonları tahmin edilmiştir. Keynesyen tüketim fonksiyonunun tahmin sonuçlarına göre marjinal tüketim eğiliminin değeri 0.94 olarak elde edilmiştir. Bu çalışmada mutlak gelir hipotezinin varsayımlarının Türkiye için geçerli olduğu ifade edilmiştir. Özmen, çalışmasında nispi gelir hipotezinin Türkiye’de geçerli olmadığını vurgulamıştır. Gerçekleştirmiş olduğu koentegrasyon analizi ile gelir ve tüketim arasında uzun dönem ilişkisinin varlığını ortaya koymuştur. Ayrıca çalışmada Hall’ın tesadüfi yürüyüş modelinin Türkiye için en uygun model olduğunu ifade etmiştir. Bu sonuç çalışmamızla aynı doğrultudadır. Türkiye’de cari tüketim geçmiş dönem tüketimine hemen hemen eşittir.

Slacalek (2004), sürekli gelir hipotezinin kullanılabilir gelir ve tüketimin koentegre olmaları tasarrufların durağan olması anlamına geldiği yönündeki görüşünü yirmi altı endüstri ülke verilerini kullanarak test etmiştir. Bu ülkelerin her biri için tüketim harcamaları ile net ulusal kullanılabilir gelir değişkenleri arasında koentegrasyon ilişkisini test etmiştir. Bu ülkelere biri olan Türkiye için elde ettiği sonuçlara göre Türkiye’de tüketim ve gelir arasında uzun dönemde bir birliktelik yoktur. Yazar Türkiye’de tasarrufların birinci farkında durağan olduğunu göstererek sürekli gelir hipotezinin bu varsayımını doğrulamıştır. Bizim çalışmamızda Slacalek’in sonuçları doğrulanmıştır. Hem kamu kesiminde hem de özel kesimde gelir ve tüketim değişkenleri arasında koentegrasyon ilişkisi yoktur. Ayrıca hem kamu kesiminde hem de özel kesimde tasarruflar birinci devresel farklarında durağan bulunmuşlardır.

## 7. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Bu çalışmada 1960-2004 dönemleri arasında Türkiye’de kamu kesimi ve özel kesime ilişkin tüketim fonksiyonlarının tahmini amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak öncelikle değişik tüketim teorilerine ait hipotezler modellenmiş ve bu modellere ilişkin tahmin sonuçları hem kamu kesimi hem de özel kesim için elde edilmiştir. Çalışmada Keynes’in **Mutlak Gelir Teorisi** (1936), Duesenberry’nin **Nispi Gelir Hipotezi** (1949), Friedman’ın **Sürekli Gelir Hipotezi** (1957), Modigliani’nin **Hayat Boyu Gelir Hipotezi** (1954, 1963), Hall’ın **Tesadüfi Yürüyüş Modeli** (1978) ve Campbell-Mankiw’in  $\lambda$  **Tüketim Modeli** (1991) geniş bir şekilde açıklanmıştır. Teorik olarak açıklanan tüketim modellerinden Keynes’in **Mutlak Gelir Hipotezi**, Friedman’ın **Sürekli Gelir Hipotezi** ve Hall’ın **Tesadüfi Yürüyüş Modeli** analize tabi tutulmuştur.

Çalışmada Keynes’in Mutlak Gelir Hipotezi, Friedman’ın Sürekli Gelir Hipotezi ve Hall’ın Tesadüfi Yürüyüş Modelleri hem kamu kesimi hem de özel kesim için ayrı ayrı tahmin edilerek tahmin sonuçlarının teorilerin varsayımları ile tutarlılığı test edilmiştir.

Keynes, Mutlak Gelir Teorisinde reel tüketimin esas itibariyle reel kullanılabilir gelir tarafından belirlendiğini ifade etmiştir. Keynes bireylerin gelirlerindeki artış karşılığında tüketimlerinin artacağını ancak bu artışın gelirdeki artış kadar olmayacağını savunmuştur. Keynes’e göre marjinal tüketim eğilimi sıfır ile bir arasında yer alır. Ayrıca, Keynes bireylerin gelirlerinin artması durumunda gelirin tüketilen yüzdesinin azalacağını öne sürmektedir. Yani ona göre tüketimin gelir elastikiyeti birden küçüktür.

Keynes’in varsayımlarını göz önüne alarak Mutlak Gelir Hipotezi’nin tahmin sonuçlarını özel kesim ve kamu kesimi için yorumladığımızda özel kesimde marjinal tüketim eğiliminin 0.90, kamu kesiminde ise 0.95 olduğunu görmekteyiz. Daha önceki bölümlerde hem kamu kesimi hem de özel kesimde kullanılabilir gelir ve tüketim serileri arasında koentegrasyon ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla birinci devresel farklarında durağan olan ve uzun dönemde bir birlikteliğe sahip olmayan değişkenlerin seviyelerinin kullanılması sonucu elde edilen Keynesyen tipi tüketim fonksiyonları

ekonometrik olarak zayıf sonuçlar sergilemektedir. Ancak mutlak gelir hipotezinin varsayımlarının test edilmesi amacıyla değişkenlerin seviye değerleri kullanılmıştır. Hem kamu kesimi hem de özel kesim için gelir ve tüketimin büyüme oranları arasındaki ilişkiler de Keynesyen tüketim fonksiyonu itibariyle ele alınmıştır.

Keynesyen tipi tüketim fonksiyonlarından elde edilen sonuçlara göre hem kamu kesiminde hem de özel kesimde marjinal tüketim eğilimi mutlak gelir hipotezinin varsayımlarında olduğu gibi sıfır ve bir arasında bir değer almaktadır. Türkiye'nin gelişmekte olan bir ülke olması dolayısıyla hem kamu kesiminde hem de özel kesimde bu denli yüksek marjinal tüketim eğilimlerinin varlığı şaşırtıcı değildir. Aynı şekilde sırasıyla kamu kesimi ve özel kesimde tüketimdeki yüzde birlik bir artış karşılığında gelirden yüzde kaçlık bir artışın meydana geleceğini ifade eden tüketimin gelir esnekliği sırasıyla 0.97 ve 0.94'dür. Bu değerler hem kamu hem de özel kesimde tüketimin gelir esnekliğinin Keynes'in varsayımları ile aynı doğrultuda elde edildiğini göstermektedir. Sonuç olarak Türkiye'de Mutlak Gelir Hipotezi'ne göre bireyler gelir artışlarının büyük bir kısmını tüketim harcamalarına ayırmaktadır. Gelişmiş ülkelerin yaşam standardına ulaşmayı arzulayan bireyler gelirlerindeki her hangi bir artışı tüketme yolunu seçmektedirler.

Friedman'a göre tüketim davranışları cari gelire göre değil, sürekli gelire göre belirlenmektedir. Belirli bir dönemdeki cari tüketim, sürekli tüketim ve geçici tüketimin toplamından oluşur. Sürekli tüketim bireylerin her yıl ortalama olarak gerçekleştirmeyi bekledikleri tüketim düzeyi iken geçici tüketim cari tüketimdeki beklenmeyen değişimlerdir. Sürekli Gelir Hipotezi Mutlak Gelir Hipotezi'nin tersine uzun dönem tüketim fonksiyonunu savunmuştur. Friedman'a göre gelir ve tüketim uzun dönemde birlikte hareket etmektedir.

Sürekli Gelir Hipotezi'ni test etmek amacıyla çalışmada tüketim ve kullanılabilir gelir serilerinin uzun dönemde bir birlikteliğe sahip olup olmadıkları test edilmiştir. Bu amaçla gerçekleştirilen koentegrasyon analizi ile hem kamu kesiminde hem de özel kesimde tüketim ve kullanılabilir gelir serileri arasında uzun dönemde bir birlikteliğin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Friedman'a göre eğer tüketim ve kullanılabilir gelir serileri koentegre ise tasarruflar seviyesinde durağandır. Çalışmada kamu kesimine ve özel kesime ilişkin tasarruf serilerinin durağanlık analizleri ile Türkiye'de bu teori test edilmiştir.

Sonuçlara göre tasarruflar birinci farkında durağan bulunmuştur. Yani Türkiye’de özel kesim ve kamu kesiminde gelir ve tüketim serileri koentegre değildir. Uzun dönemde bu seriler herhangi bir birlikteliğe sahip değildirler.

Sürekli gelir hipotezini rasyonel beklentiler çerçevesinde ele alan Hall rasyonel beklentilerin varsayımlarını tüketim teorisine dahil ederek tüketimin tesadüfi yürüyüş modelini ortaya koymuştur. Tesadüfi Yürüyüş Modeli’ne göre belirli bir dönemdeki tüketim düzeyi bir önceki dönemdeki tüketim ile tesadüfi bir hata teriminin toplamından meydana gelir. Tesadüfi yürüyüş modeli rasyonel beklentiler çerçevesinde beklenmedik bir olay olmadığı müddetçe cari tüketimin geçmiş dönemki tüketime eşit olacağını ifade etmektedir. Çalışmada Hall’ın Tesadüfi Yürüyüş Modeli kamu kesimi ve özel kesim olmak üzere iki kısma ayrılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre Türkiye’de hem kamu kesiminde hem de özel kesimde geçmiş dönemki tüketim cari tüketime hemen hemen eşittir. Türkiye’de özel kesim ve kamu kesiminde tesadüfi yürüyüş modelinin varsayımları geçerlidir.

**YARARLANILAN KAYNAKLAR****a. Kitaplar**

ABEL, Andrew B.

BERNANKE, Ben S.

: Macroeconomics, Addison-Wesley Publishing Company, Third Edition, ABD, 1998

AVRALIOĞLU, Zeki

: Üç Şehirde Tüketim Fonksiyonları, AİTİA Yayınları, Ankara, 1976

BRANSON, William H.

: Makro İktisat Teorisi ve Politikası, Çev: İbrahim KANYILMAZ, Alfa Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 1995

CAMPAGNA, Anthony S.

: Macroeconomics Theory and Policy, Houghton Mifflin Company, ABD, 1974

DORNBUSCH, Rudiger

FISCHER, Stanley

: Macroeconomics, McGraw-Hill Publishing Company, Literatür Yayıncılık, Sixth Edition, 1994

DUESENBERY, James S.

: Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1962

ENDERS, Walter

: Applied Econometric Time Series, John Wiley and Sons, Inc., 1995



- ERTÜRK, Emin : Küresel Ekonomide Makroekonomik Analize Giriş, Alfa Yayınları, 1. Baskı, 1999
- FRIEDMAN, Milton : A Theory of the Consumption Function, National Bureau of Economic Research, New York, 1957
- KARAKAYALI, Hüseyin : Makro Ekonomi, Bilgehan Yayınları, 3. Baskı, İzmir, 1995
- KEYNES, J. Maynard : İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi, Çev: Asım BALTAÇIGİL, Fakülteler Matbaası, İstanbul, 1969
- KORLIRAS, Panayotis G.  
THORN, Richard S. : Modern Macroeconomics, Harper and Row Publishers, London, 1979
- MAYES, David G. : Applications of Econometrics, Prentice Hall International, Inc., London, 1981
- O'SULLIVAN, Arthur  
SHEFFRIN, Steven M. : Macroeconomics Principles and Tools, Pearson Education, Third Edition, New Jersey, 2003
- ÖZMEN, Mehmet : Türkiye İçin Tüketim Fonksiyonunun Ekonometrik Tahmini, Yayınlanmamış Tez, 1997
- UNAY, Cafer : Makro Ekonomi, Uludağ Üniversitesi Basımevi, 5. Baskı, Bursa, 1993
- ÜNSAL, Erdal : Makro İktisat, İmaj Yayınları, 3. Baskı, Ankara, 2000

- SAMUELSON, Paul A.  
NORDHAUS, William D. : Macroeconomics, McGraw Hill Companies, Seventh Edition, New York, 2001
- SCHILLER, Bradley R. : The Economy Today, Random House, Inc., Third Edition, New York, 1986
- WACHTEL, Paul : Macro Economics from Theory to Practice, McGraw Hill International Editions, Economics Series, Singapore, 1989

**b. Makale ve Bildiriler**

- AHUMADA, Hildegart A.  
GAREGNANI, Maria L. : “Wealth Effects in the Consumption Function of Argentina 1980-2000”, **Latin American Meeting of the Econometric Society**, Vol. 21 (2003)
- ABEYSINGHE, Tilak  
CHOY, Keen Meng : “The Agregate Consumption Puzzle in Singapore”, **Journal of Asian Economics**, Nr. 15 (2004), pp. 563-578
- BAKHSI, Hasan : “The Sensitivity of Aggregate Consumption to Human Wealth”, **The Bank of England Working Paper**, Nr. 108 (2000)  
<http://www.bankofengland.co.uk/wplist.htm>,

BARRELL, Ray

DAVIS, E. Philip

: “Financial Liberalization, Consumption and Wealth Effects in 7 OECD Countries”, Discussion Paper, **National Institute of Economic and Social Research**, No. 247 (2004)

---

: “Consumption, Financial and Real Wealth in The G-5”, Discussion Paper, **National Institute of Economic and Social Research**, No. 232 (2004)

BERG, Lennart

BERGSTROM, Reinhold

: “Consumer Confidence and Consumption in Sweden”, Working Paper, Uppsala University, N. 7 (1996)

CAMPBELL, John Y.

MANKIW, N. Gregory

: “Consumption, Income, and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence”, Working Paper, **National Bureau of Economic Research**, N. 2924 (1989)

CHAO, Hsiang-Ke

: “A Structural Realist Interpretation of the Euler Equation Approach in Macroeconomics”, **Taiwan Economic Association Annual Meeting**, Taipei (2001)

DRAKOS, Konstantinos

: “Myopia, Liquidity Constraints and Aggregate Consumption: The Case of Greece”, **Journal of Economic Development** Vol. 27, Nr. 1 (2002), pp. 97-105

- DRAZEN, Allan : “Introduction to Modern Consumption Theory”,  
**Lecture Notes**, (April 2004)
- DREGER, Christian  
REIMERS, Hans-Eggert : “Consumption and Disposable Income in the  
EU Countries: The Role of Wealth Effects”,  
**Annual Meeting of Southern Economic  
Association**, (2004)
- DREGER, Christian  
KOSFELD, Reinhold : “Consumption and Income Panel Econometric  
Evidence for West Germany”, **Applied  
Economics Quarterly**, Vol. 49 (2001) pp. 75-88
- ERDOĞDU, Oya S.  
ÖZBEK, Levent : “Türkiye’de Tüketim Eğilimi ve Maliye  
Politikası”, **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**,  
Sayı. 235 (2005), ss. 29-35
- GUARDA, Paolo : “A Consumption Function for Luxembourg  
Estimating an Error-Correction Model”, **Cellule  
Recherche en Economie Appliquee**, (1996)  
(<http://www.crpcu.lu/projets/modl.html>)
- HALL, Robert : “Stochastic Implications of the Life Cycle-  
Permanent Income Hypothesis: Theory and  
Evidence”, **Journal of Political Economy**,  
Vol. 86, No. 6 (1978), pp. 971-987
- \_\_\_\_\_ : “Consumption”, **NBER Working Paper Series**,  
Nr. 2265 (1987), pp. 1-30

- HOQUE, Asraul : “Consumption, Co-Integration and Varying Coefficients: The Australian Evidence”, **Applied Economics**, Nr. 24 (1992), pp. 775-780
- MEGHIR, Costas : “A Retrospective on Friedman’s Theory of Permanent Income”, **The Economic Journal**, Nr. 114 (2004), pp. 293-306
- MEHRA, Yash P. : “The Wealth Effect in Empirical Life-Cycle Aggregate Consumption Equations”, **Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly**, Vol. 87/2 (Spring 2001)
- MODIGLIANI, Franco : “Life Cycle, Individual Thrift and the Wealth of Nations”, **American Economic Review**, Vol. 76(3) (1986), pp. 297-313
- POZZI, Lorenzo  
HEYLEN, Freddy  
DOSSCHE, Maarten : “Government Debt and the Excess Sensitivity of Private Consumption to Current Income: An Empirical Analysis for OECD Countries”, **International Conference on Policy Modeling**, (2003)
- PRESSMAN, Steven : “Consumption, Income Distribution and Taxation”, **Journal of Income Distribution**, Vol. 7(1) (1997), pp. 29-44
- RAO, B. Bahaskara  
SINGH, Rup : “A Consumption Function for Fiji”, **The ICAFI Journal of Applied Economics**, Vol. 4 (2005), pp. 7-14

- SAMEROYNINA, Yuliana : “Consumption and Saving Behavior in Russia”, (2005)  
(<http://www.smye2005.org/pdf/H2.3.pdf>)
- SARANTIS, Nicholas  
STEWART, Chris : “An Error-Correction Model of Consumption, with Unobserved Components, for Southern European Countries”, **Empirical Economics**, Vol. 26 (2001), pp. 391-405
- SLACALEK, Jiri : “International Evidence on Cointegration between Consumption, Income and Wealth”, Working Paper, Johns Hopkins University, (2004)
- SINGH, Bimal : “Modelling Real Private Consumption Expenditure an Empirical Study on Fiji”, Working Paper, **Reserve Bank of Fiji**, (2004)
- SINGH, Balvir  
KUMAR, Ramesh C. : “The Relative Income Hypothesis-A Cross Country Analysis”, **Review of Income and Wealth**, Vol. 17 (1971), pp. 341-352
- SOMMER, Martin : “Habits, Sentiment and Predictable Income in the Dynamics of Aggregate Consumption”, **Economics Working Paper Archive Econ WPA**, (2003), pp. 28
- ZILIAK, James P. : “Does the Choice of Consumption Measure Matter? An Application to the Permanent-Income Hypothesis”, **Journal of Monetary Economics**, Nr. 41 (1998), pp. 201-216

**c. Diğerleri:**

<http://cowless.econ.yale.edu/p/cp/po281.pdf>

[http://www.econ.conterbuy.ac.nz/personal\\_pages/phil/gunby/econ201/201consu.pdf](http://www.econ.conterbuy.ac.nz/personal_pages/phil/gunby/econ201/201consu.pdf).

<http://www.lmu.ac.uk/lbs/epia/people/beachill/macro2/mac2ch6.doc>

[http://www.economics.strath.ac.uk/julia/teaching/mf/L8\\_JS.pdf](http://www.economics.strath.ac.uk/julia/teaching/mf/L8_JS.pdf)

<http://www.tcmb.gov.tr>

<http://www.hm.gov.tr>

## **ÖZGEÇMİŞ**

Zehra MARAŞ, 04.03.1982 tarihinde Trabzon'un Yomra ilçesinde doğdu. 1988-1992 tarihleri arasında Namık Kemal İlkokulunu, 1993-1995 yılları arasında Yomra Ortaokulunu ve 1995-1998 tarihleri arasında Yorma Lisesi'ni bitirdi. 1998 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü'nü kazandı. 2002 yılında bölümü birincilikle bitirdi. 2004 yılı bahar döneminde Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans programını kazandı. Halen Karadeniz Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri bölümünde araştırma görevlisidir.