

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GENEL İKTİSAT ANABİLİMDALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TÜRKİYE’NİN TÜKETİM FONKSİYONU:
EKONOMETRİK BİR UYGULAMA**

Gülçin GÜREŞÇİ PEHLİVAN

Danışman
Prof. Dr. Utku UTKULU

İzmir 2006

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Türkiye’nin Tüketim Fonksiyonu: Ekonometrik Bir Uygulama**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

10/08/2006

Gülçin GÜREŞÇİ PEHLİVAN

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü' nün/...../..... tarih vesayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'ninmaddesine göre İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Gülçin GÜREŞÇİ PEHLİVAN'ın “**Türkiye'nin Tüketim Fonksiyonu: Ekonometrik Bir Uygulama**” konulu tezi incelenmiş ve aday/...../..... tarihinde, saat’ da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini/projesini savunmasından sonra dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezinolduğuna oy.....ile karar verildi.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ/PROJE VERİ FORMU

Tez/Proje No:

Konu Kodu:

Üniv. Kodu:

Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.

Tez/Proje Yazarının

Soyadı: GÜREŞÇİ PEHLİVAN

Adı: Gülçin

Tezin/Projenin Türkçe Adı: Türkiye'nin Tüketim Fonksiyonu: Ekonometrik Bir Uygulama

Tezin/Projenin Yabancı Dildeki Adı: Turkey's Consumption Function: An Econometric Application

Tezin/Projenin Yapıldığı

Üniversitesi: Dokuz Eylül Üniversitesi

Enstitü: Sosyal Bilimler Enstitüsü Yıl: 2006

Diğer Kuruluşlar:

Tezin/Projenin Türü:

Yüksek Lisans:

Dili: Türkçe

Doktora:

Sayfa Sayısı: 162

Tıpta Uzmanlık:

Referans Sayısı: 115

Sanatta Yeterlilik:

Tez/Proje Danışmanlarının

Ünvanı: Prof. Dr.

Adı: Utku

Soyadı: UTKULU

Ünvanı:

Adı:

Soyadı:

Türkçe Anahtar Kelimeler:

1- Tüketim Fonksiyonu

2- Durağanlık

3- Parçalı birim kök

4-Uzun Hafıza

5-Parçalı Eşbütünleşme

Tarih: 10.08.2006

İmza:

İngilizce Anahtar Kelimeler:

1- Consumption Function

2- Stationary

3- Fractional Unit Root

4- Long Memory

5- Fractional Cointegration

Tezimin Erişim Sayfasında Yayınlanmasını İstiyorum

Evet

Hayır

ÖZET

Etkili ve yararlı bir iktisat politikası öngörüsünde bulunabilmek için, güvenilir bir makroekonomik modele ihtiyaç duyulmaktadır. Günümüze kadar, tüketim fonksiyonu ile ilgili bir çok tüketim modeli bulunmakla birlikte, bu modellerin ampirik testlerinde özellikle de verilerin elde edilmesinde ve düzenlenmesinde yaşanan zorluklar nedeniyle sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle, her ülkenin kendi ülkesine uygun verileri kullanarak, ülkesindeki tüketim davranışını en iyi şekilde açıklayacak, güvenilir bir makroekonomik model geliştirmesi önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin tüketim fonksiyonunu Geweke ve Porter-Hudak (1983) tarafından geliştirilen parçalı eşbütünleşme yaklaşımını kullanarak analiz etmektir. Bu çalışmanın, Türkiye'de tüketim fonksiyonu ile ilgili yapılan diğer çalışmalardan farkı, tüketim fonksiyonunda yer alan değişkenlerin parçalı yapısını dikkate almış olmasıdır. Değişkenlere parçalı birim kök testi uygulanmış ve parçalı birim kök içerdikleri görülmüştür. Bu nedenle, bu özellik dikkate alınmadan geleneksel eşbütünleşme yöntemleri kullanılarak analizlere devam edilmiş olsaydı, sapmalı sonuçlar elde edilmiş olacaktı.

Bu çalışmada, Türkiye'nin tüketim fonksiyonu, parçalı eşbütünleşme yöntemi kullanılarak tahminlenmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre, Türkiye'de tüketiciler, Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezinin öngördüğü şekilde davranmaktadırlar. Buna göre, Türkiye'de uzun dönemde tüketim harcamalarını belirleyen temel faktörler gelir ve servettir. Kısa dönem tüketim modeli analiz edildiğinde ise Parçalı Hata Düzeltme Mekanizmasının çalıştığı görülmüştür. Bu durumda, Türkiye'deki tüketicilerin, gelir ve servette bir değişme meydana geldiğinde, bu değişimin sürekliliğiyle ilgili açık göstergelere hemen ulaşarak, tüketimlerini yeni duruma göre düzenledikleri görülmektedir.

ABSTRACT

In order to make an efficient and also a useful economic policy recommendation a reliable macro economic model is needed. Whereas there have been numerous approaches aiming at modelling the consumption function a great deal of difficulties have been faced in empirical testing and gathering the data. For this reason, it is of great importance that individual country should develop its own macroeconomic model by using the relevant data which perfectly explains its own consumption behaviour.

The purpose of this thesis is to analyse Turkey's consumption function through fractional cointegration method developed by Geweke Porter-Hudak in 1983. The main contribution of this study is that it deals with the fractional structure of the variables used in the model. Fractional unit root tests are applied and the series are found to have fractional unit roots. Thus, biased results would have been reached if conventional unit root tests had been applied which do not take into consideration the so-called fractional form.

In this study, Turkey's consumption function is estimated by using fractional cointegration procedure. According to the estimation results consumers in Turkey behaves in accordance with the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis. As far as the findings are concerned income and wealth are the main factors determining the consumption expenditures in Turkey in the long-run. When short-run consumption model is analysed it is seen that Fractional Error Correction Model works. Accordingly, when a variation takes place in income and wealth, consumers in Turkey adjust their consumption behaviours by reaching the evident indicators as to the continuity of the aforementioned variation.

TÜRKİYE’NİN TÜKETİM FONKSİYONU: EKONOMETRİK BİR UYGULAMA

YEMİN METNİ.....	ii
TUTANAK.....	iii
YÖK DÖKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ GİRİŞ FORMU.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR.....	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
GİRİŞ.....	xiv

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜKETİM FONKSİYONU: KAVRAM VE TEORİK ÇERÇEVE

1.1. Tüketim Olgusu ve Önemi.....	1
1.2. Tüketim Harcamalarını Etkileyen Başlıca Faktörler.....	2
1.2.1 İktisadî Faktörler.....	2
1.2.2. Demografik Faktörler.....	5
1.2.3 Davranışsal Faktörler.....	6
1.3. Tüketim Eğilimi ve Esneklikleri.....	7
1.3.1. Tüketim Eğilimi.....	7
1.3.1.1. Ortalama Tüketim Eğilimi.....	7
1.3.1.2. Marjinal Tüketim Eğilimi.....	8
1.3.2. Tüketim Esneklikleri.....	10
1.3.2.1. Tüketimin Fiyat Esnekliği.....	10
1.3.2.2. Tüketimin Gelir Esnekliği.....	11
1.3.2.3. Tüketimin Servet Esnekliği.....	11
1.4. Tüketim Fonksiyonunun Teorik Çerçevesi.....	12

1.4.1. Zamanlararası Tüketim Seçimi: Irving Fisher.....	12
1.4.1.1. Zamanlararası Bütçe Doğrusu ve Bütçe Kısıtı.....	13
1.4.1.2. Zamanlararası Farksızlık Eğrileri.....	18
1.4.1.3. Zamanlararası Optimizasyon Sorunu.....	21
1.4.2. Mutlak Gelir Hipotezi (Keynesyen Tüketim Fonksiyonu):	
John Maynard Keynes.....	26
1.4.2.1. Keynesyen Tüketim Fonksiyonunun Temel Özellikleri.....	27
1.4.2.2. Keynesyen Tüketim Fonksiyonuna Yönelik Çalışmalar...	31
1.4.3. Nispi Gelir Hipotezi: James S. Duesenberry.....	36
1.4.4. Hayat Devresi Hipotezi: Franco Modigliani, Richard Brumberg ve Albert Ando.....	42
1.4.4.1. Hayat Devresi Hipotezinin Temel Özellikleri	42
1.4.4.1.1. Hayat Devresi Hipotezinde Tasarruf Motifi.....	43
1.4.4.1.2. Hayat Devresi Hipotezine Servetin Dahil Edilmesi.....	48
1.4.4.2. Hayat Devresi Hipotezinin Politika Etkinliği ve Eleştiriler...	56
1.4.4.3. Hayat Devresi Hipotezine Yapılan Ampirik Katkılar.....	57
1.4.5. Sürekli Gelir Hipotezi: Milton Friedman.....	61
1.4.5.1. Sürekli Gelir Hipotezine Göre Gelir ve Tüketim.....	64
1.4.5.2. Sürekli Gelir Hipotezinin Ampirik Testi ve Hipoteze Getirilen Eleştiriler.....	71
1.5. Uygulamalı Literatürde Tüketim Fonksiyonu.....	74
1.5.1. Geçmişten Günümüze Tüketim Fonksiyonu İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	74
1.5.2. Son Yıllarda Tüketim Fonksiyonu Analizlerine Yapılan Temel Katkılar.....	76
1.5.2.1. Rassal Yürüyüş Hipotezi.....	77
1.5.2.2. Tüketimin Hata Düzeltme Modelleri.....	80
1.5.2.3. Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi.....	82

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE TÜKETİM HARCAMALARI VE TÜKETİM HARCAMALARININ GELİŞİMİ

2.1.	Türkiye’de Tüketim Harcamalarını Etkileyen Başlıca Faktörler.....	89
2.1.1.	Türkiye’de İktisadî Faktörlerin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisi.....	89
2.1.2.	Türkiye’de Demografik Faktörlerin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisi.....	99
2.1.3.	Türkiye’de Davranışsal Faktörlerin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisi.....	102
2.2.	Türkiye’de Tüketim Harcamaları İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	104

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN TÜKETİM FONKSİYONUNUN TAHMİNİ

3.1.	Uygulamanın Amacı ve Yöntemi.....	110
3.1.1.	Uygulamanın Amacı.....	111
3.1.2.	Uygulamada Kullanılan Ekonometrik Yöntemler.....	112
3.1.2.1.	Durağanlık Olgusu ve Birim Kök Testleri.....	112
3.1.2.1.1.	Dickey-Fuller (DF) ve Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testleri.....	114
3.1.2.1.2.	Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi.....	116
3.1.2.1.3.	Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (KPSS) Birim Kök Testi.....	117
3.1.2.1.4.	Parçalı Durağanlık Testi.....	118
3.1.2.2.	Eşbütünleşme Modelleme Yöntemleri ve Testleri.....	121
3.1.2.2.1.	Engle ve Granger’ın İki Aşamalı Modelleme Yaklaşımı.	122
3.1.2.2.2.	Johansen Maksimum Olabilirlik (ML) Vektör Oto regresif (VAR) Modelleme Yaklaşımı.....	123

3.1.2.2.3. Parçalı Eşbütünleşme Yaklaşımı.....	125
3.2. Uygulama	127
3.2.1. Veri Seti.....	127
3.2.2. Bulgular.....	127
3.2.3. Ampirik Bulguların Değerlendirilmesi.....	137
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	140
KAYNAKÇA.....	150

KISALTMALAR

ACF	Otokorelasyon Fonksiyonu
ADF	Genişletilmiş Dickey-Fuller (testi)
APC	Ortalama Tüketim Eğilimi
bknz	Bakınız
CRDW	Eşbütünleşme Regrasyonu Durbin-Watson İstatistiği
DF	Dickey-Fuller (testi)
DHSY	Davidson, Hendry, Srba ve Yeo
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
ECM	Hata Düzeltme Modeli
EG	Engle-Granger (Yöntemi)
EVDS	Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
EKKY	En Küçük Kareler Yöntemi
FPE	Nihai Tahmin Hatası (Final Prediction Error)
HUS	Hendry ve von Ungern-Sternberg
KKBG	Kamu Kesimi Borçlanma Gereği
KKDF	Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu
KPSS	Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin
LM	Lagrange Çarpanı
ML	Maksimum Olabilirlik
MPC	Marjinal Tüketim Eğilimi
MRS	Marjinal İkâme Oranı
PP	Phillips-Perron
TBB	Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
VAR	Vektör Otoregresif (modeli-yöntemi)
vb.	ve benzeri
vd.	ve diğerleri

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Türkiye’de Yüzdeler Dilimlere Göre Gelir Dağılımı.....	91
Tablo 2: Tüketim Harcamalarının Harcama Guruplarına Göre Dağılımı.....	94
Tablo 3: Türkiye’de 1987-2004 Döneminde Hanehalkı Gelirinin Kullanılabilir Gelir Türlerine Göre Dağılımı (%).....	95
Tablo 4: d Parametresinin Değerlerine Göre Bir Serinin Hafıza Özellikleri ..	121
Tablo 5: ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	129
Tablo 6: PP Birim Kök Testi Sonuçları.....	129
Tablo 7: KPSS Birim Kök Testi Sonuçları.....	130
Tablo 8: GPH Birim Kök Testi Sonuçları.....	131
Tablo 9: EG Yönteminin Birinci Aşaması: Uzun Dönem Eşbütünleşme Denklemleri.....	132
Tablo 10: EG Yönteminin İkinci Aşaması: Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları.....	133
Tablo 11: Johansen Eşbütünleşme Testi ve Eşbütünleşik Vektör Tahmini....	134
Tablo 12: Hata Terimi İçin GPH Birim Kök Testi Sonucu.....	135
Tablo 13: Kısa Dönem Modeli Tahmin Sonuçları.....	137

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Ortalama ve Marjinal Tüketim Eğilimi.....	9
Şekil 2: Tüketicinin zamanlararası bütçe kısıtı.....	17
Şekil 3: Zamanlararası farksızlık eğrileri.....	19
Şekil 4: Zamanlararası Optimizasyon.....	21
Şekil 5: Gelir Değişmelerinin Tüketim Üzerindeki Etkisi.....	22
Şekil 6: Reel Faiz Oranında Meydana Gelen Artışın Zamanlararası Tüketim Tercihi Üzerine Etkisi.....	24
Şekil 7: Borçlanma Kısıtı Altında Tüketim.....	26
Şekil 8: Keynesyen Tüketim Fonksiyonu.....	28
Şekil 9: Kısa ve Uzun Dönem Tüketim Fonksiyonları.....	34
Şekil 10: Nispî Gelir Hipotezi ve Tüketim Fonksiyonu.....	40
Şekil 11: Tüketim Bulmacası: Hayat Devresi Hipotezi.....	50
Şekil 12: Hayat Devresi Hipotezine Göre Servetin, Tasarrufun, Tüketimin ve Gelirin Yaşa Göre Değişimi.....	51
Şekil 13: Sürekli Gelir Hipotezi ve Tüketim Fonksiyonu.....	69
Şekil 14: Tüketim Serisinin ve Birinci Farkının Zamana Karşı Grafikleri.....	128
Şekil 15: Gelir Serisinin ve Birinci Farkının Zamana Karşı Grafikleri.....	128
Şekil 16: Faiz Serisinin ve Birinci Farkının Zamana Karşı Grafikleri.....	128
Şekil 17: Parçalı Farkı Alınmış Tüketim Serisinin Grafiği.....	136
Şekil 18: Parçalı Farkı Alınmış Gelir Serisinin Grafiği.....	136
Şekil 19: Parçalı Farkı Alınmış Faiz Serisinin Zamana Karşı Grafiği.....	137

GİRİŞ

Tüketim harcamaları, iktisat teorisinde ve ekonometride üzerinde yoğun olarak çalışılan konuların başında gelmekte, tüketim harcamaları ile ilgili araştırmaların başlangıcı ise XVIII. yüzyıla kadar gitmektedir. Tüketim harcamalarının bu kadar çok üzerinde çalışılan bir konu olmasının nedeni, tüketimin insan hayatında çok önemli bir yere sahip olmasıdır. Bu açıdan bu çalışmanın konusu, Türkiye'deki özel nihai tüketim harcamaları esas alınarak, tüketim fonksiyonunun tahminlenmesidir.

Tüketim harcamaları ile ilgili geliştirilen hipotezlerin ortaya koydukları modellerin test edilebilmesi için, bu modellerde yer alan değişkenlerin sayısal olarak ifade edilebilmeleri gerekmektedir. Bir çok ülkede yeterli veri bulunamadığı veya yeteri kadar uzun ve uygun zaman serileri olmadığı için, modellerde bulunan bazı değişkenler tüketim fonksiyonuna dahil edilememektedir. Tüketim teorileri kendi içlerinde tutarlı olmakla birlikte, belli kısıtlar nedeniyle ampirik tahminlerinde problemler yaşanmaktadır. Bu durum, modellerin eksik tanımlanması anlamına gelmekte ve dolayısıyla sahte regresyon, fonksiyona alınamayan değişkenler nedeniyle hata teriminin büyümesi ve/veya ölçme hatalarına neden olmaktadır. Böyle bir durumda yapılan öngörülerin geçerliliği, üzerinde tartışılması gereken bir konudur. Dünyada son yıllarda tüketim ile ilgili yapılan ampirik çalışmaların Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi çevresinde toplandığı görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada, teorik özellikleri ve ampirik kısıtlar dikkate alınarak, Türkiye için tüketim fonksiyonunun Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi temel alınarak tahminlenmesi amaçlanmıştır.

Değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkilerin elde edilebilmesi için söz konusu değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Değişkenler, düzeyde durağan değilse, uzun dönem modelinin yorumlanabilmesi için eşbütünleşmenin varlığı gerekmektedir. Granger-Joyeux (1980) ve Hosking (1981), zaman serilerinin entegrasyon derecelerinin, geleneksel birim kök testlerinde söylenenin aksine her zaman 0, 1 veya 2 gibi tamsayı olmayabileceği, ondalık sayı da olabileceği üzerinde

durmuşlar ve serilerin entegrasyon derecelerinin ondalık sayı olması durumunda, parçalı yapının dikkate alınması gerektiğini vurgulamışlardır. Ayrıca parçalı durağanlık analizi, zaman serilerinin uzun hafıza sürecinin tespitine imkan vermesi açısından önem arz etmektedir. Seriler parçalı özelliğe sahip iseler ve bu özellikleri dikkate alınmadan analizlere devam edilirse, bu durum sapmalı sonuçlara neden olabilmektedir. Dolayısıyla politika öngörülerinin etkinliğini azaltmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada yöntem olarak eşbütünleşme yöntemi seçilmiş ve serilerin parçalı özelliğe sahip oldukları görüldüğü için, Geweke, Porter-Hudak Parçalı Eşbütünleşme Yaklaşımı uygulanmıştır.

Son yıllarda tüketim ile ilgili analizlerde, serilerin parçalı özelliğini dikkate alan parçalı eşbütünleşme yaklaşımları uygulanmaya başlamıştır. Dünyada ampirik uygulamaları olmakla birlikte, Türkiye’de henüz tüketim fonksiyonunun uzun hafıza özelliğinin incelenmemiş olması, bu çalışmanın sonuçlarını önemli kılmaktadır.

Çalışmanın amacını gerçekleştirmeye yönelik olarak birinci bölümde, tüketim olgusunun önemi ve tüketim harcamalarını etkileyen faktörler üzerinde durulmuş ve tüketim analizi ile ilgili temel kavramlar anlatılmıştır. Daha sonra, tüketim fonksiyonu ile ilgili temel çerçeve verilmiştir. Bu aşamada, tüketim fonksiyonu ile ilgili geliştirilen hipotezler varsayımlarıyla verildikten sonra, bu hipotezlerle ilgili ampirik çalışmalar ve bu hipotezlere getirilen eleştiriler üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde, tüketim harcamalarını etkileyen iktisadî, demografik ve davranışsal faktörlerin Türkiye’de, tüketim harcamaları üzerindeki etkisi incelenmiş ve Türkiye’de tüketim harcamaları ile ilgili yapılan çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde ilk olarak çalışmanın amacı ve tahmin edilecek tüketim modeli açıklanmıştır. Daha sonra ampirik uygulamada kullanılacak olan ekonometrik yöntemler tanıtılmıştır. En son olarak, Türkiye’de tüketim fonksiyonu tahmin edilmiş ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜKETİM FONKSİYONU: KAVRAM VE TEORİK ÇERÇEVE

Bu bölümde tüketim fonksiyonu ile ilgili teorik çerçeve incelenmeden önce, tüketim olgusunun tanımı ve önemi üzerinde durularak, tüketim harcamalarını etkileyen temel faktörler açıklanacaktır. Daha sonra, başlıca tüketim teorileri, dünya literatüründeki teorik ve ampirik katkılar dikkate alınarak karşılaştırmalı bir analiz çerçevesinde değerlendirilecektir.

1.1. Tüketim Olgusu ve Önemi

Tüketim, insan ihtiyaçlarının doğrudan doğruya giderilmesi için mal ve hizmet kullanımınıdır (Ross, 1964; 23). İktisat biliminde tüketime konu olan mallar iktisadî mal ve hizmetlerdir.

Hanehalkları gelirlerini tüketimleri ve tasarrufları arasında bölmektedirler. Bu, insanların verdiği temel ekonomik kararlardan biridir. Her dönem için bu karar hanehalklarının refahını etkilemektedir. Hanehalkları bugün daha az tüketmeyi (dolayısıyla daha fazla tasarruf etmeyi) seçerlerse gelecekte daha fazla tüketebilecekler veya bugün daha fazla tüketmeyi (daha az tasarruf etmeyi) seçerlerse gelecekte daha az tüketebileceklerdir. Sonuçta bu kararlar hanehalklarının zaman içindeki ekonomik refahını etkilemektedir. Hanehalkları yalnız bugün tükettikleri mallardan değil, uzun dönem içinde tüm tüketecekleri mallardan maksimum bir fayda sağlamak istemektedirler.

Klasik iktisatçılar tüketimi, tüketim mallarının satın alınması olarak değerlendirmişler ve tüketim olgusu üzerinde fazla durmamışlar, daha çok gelirin paylaşımı ve üretim konularını incelemişlerdir.

Tüketimin önemine ilk kez Keynes değinmiş ve tüketimi açıklarken harcamaları esas almıştır. Keynes'e göre tüketim harcaması, belli bir dönemde

yapılan toplam satışlar ile müteşebbislerin birbirlerine yaptıkları toplam satışlar arasındaki farktır (Keynes, 1969; 55).

Tüketim harcamaları, toplam talebin önemli bir unsurudur. Gelirin tüketime ayrılmayan kısmı tasarrufları oluşturduğu için tüketim ile ilgili analizler yapılması, aynı zamanda tasarrufların analiz edilmesi açısından da önemlidir.

Tüketim olgusu büyüme açısından önemlidir. Büyüme açısından bakıldığında toplumun kaynaklarını cari tüketim ve çeşitli yatırım alanları (fiziksel sermaye, insan sermayesi ve araştırma-geliştirme) arasında bölmesi uzun dönemde yaşam standartları açısından oldukça önemlidir. Hanehalkları gelirlerini tüketim ve tasarruf arasında dağıtma kararını verirken karşı karşıya oldukları tasarrufların geri dönüş oranı ve diğer kısıtları göz önünde bulundurlar; firmalar için ise bu kararda veri faiz oranlarındaki yatırım talebi ve diğer kısıtlar etkili olmaktadır. Yukarıda sayılan nedenlerle tüketim olgusu uzun yıllardır iktisat teorisi ve ekonometrik araştırmaların en önemli konularından biri olmuştur.

1.2. Tüketim Harcamalarını Etkileyen Başlıca Faktörler

Tüketim harcamalarını etkileyen başlıca faktörler iktisadî, demografik ve davranışsal faktörler olmak üzere üç ana başlık altında incelenebilmektedir.

1.2.1. İktisadî Faktörler

Tüketim harcamalarını etkileyen faktörlerin başında iktisadî faktörler gelmektedir. Günümüze kadar tüketim ile ilgili yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, tüketim teorilerinin özellikle harcanabilir gelirin tüketim harcamaları üzerindeki etkilerini inceledikleri görülmektedir. Tüketim harcamalarını etkileyen iktisadî faktörlerden harcanabilir gelirin etkisi daha sonra geniş olarak inceleneceği için bu aşamada, harcanabilir gelir dışında tüketim harcamalarını etkileyen belli başlı faktörler üzerinde durulacaktır. Bu faktörler genel hatlarıyla aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:

a. Gelir Dağılımı: Belli bir harcanabilir gelir düzeyinde gelir dağılımının tüketim harcamaları üzerindeki etkisi, çeşitli tüketim teorilerine göre farklılık göstermektedir. Örneğin, Duesenberry'nin Nispî Gelir Hipotezine göre gelirin yeniden dağılımının sonucu olarak tüketim harcamalarında azalıştan daha çok artış olması beklenirken, Friedman'ın Sürekli Gelir Hipotezinde gelirin yeniden dağılımı sonucu sürekli tüketim harcamalarında değişme olmayacağı ifade edilmektedir.

b. Faiz Oranları: Faiz oranlarındaki değişim, toplam harcanabilir gelirin tüketim ile tasarruflar arasındaki tahsisini etkilemektedir. Örneğin faiz oranları arttığında, gelecekteki tüketim ucuzlayacağı için gelecek dönem tüketimi artacak, cari dönem tüketimi azalacaktır. Buna ikame etkisi denilmektedir. Ama daha yüksek faiz oranları, tüketicilerin faiz gelirlerinin artmasına ve cari tüketimlerini arttırmalarına neden olabilmektedir.

Faiz oranlarındaki artışın ortaya çıkardığı bir diğer etki ise gelir etkisidir. Gelir etkisi, faiz oranının değişmesi sonucu tüketicinin daha zengin veya daha fakir hale gelmesiyle ilgilidir. Tüketici borç veren durumundaysa faiz oranındaki artış tüketiciyi daha zengin hale getirmektedir. Bu durumda cari tüketim değişmemekte, gelecek dönem tüketimi artmaktadır. Tüketici borç alan durumunda ise faiz oranındaki artış tüketiciyi daha fakir hale getirmektedir. Bu durumda cari tüketim değişmemekte ama tüketici gelecek dönem tüketiminin orijinal düzeyde olmasını sağlayacak güce de sahip olamamaktadır.

Toplam etki, gelir ve ikame etkilerinin toplamından oluşmaktadır. Faiz artışı sonucu ikame etkisi tasarrufları artırma, gelir etkisi tasarrufları düşürme eğiliminde olmaktadır. Bu nedenle tasarruflar üzerindeki toplam etki belirsizdir. Ama genel kabule göre, gelir etkisinin borç verenler üzerindeki pozitif, borç alanlar üzerindeki negatif etkisi toplamda birbirini nötrlemekte ve asıl belirleyici ikame etkisi olmaktadır. Bu nedenle faiz oranlarında meydana gelen bir artışın cari tüketimi düşüreceği ve toplam tasarrufları arttıracığı varsayılmaktadır. Ama uygulamada çok az çalışma tasarruflar üzerinde faiz oranlarının etkili olduğunu bulabilmiştir (Sachs

ve Larrain, 1993; 108-109). Bu da tüketim ve tasarrufu analiz ederken başka bir takım daha açıklayıcı değişkeni gerekli kılmaktadır.

c. Fiyat: Tüketim harcamaları, malların kendi fiyatlarına olduğu kadar ikame ve tamamlayıcı malların fiyatlarına ve malların taleplerinin fiyat esnekliklerine de bağlıdır¹.

d. Servet: Servet miktarında meydana gelen bir artış (azalış), tüketim harcamalarını arttırıcı (azaltıcı) bir etki doğurmaktadır. Tüketim harcamaları üzerinde servetin etkisi emeklilik kararlarını etkilemesi yoluyla da olabilmektedir. Ekonominin bütünü dikkate alındığında ise toplumsal servetin artması, toplam tüketimi arttırmaktadır.

Servet, likit varlıklar ve dayanıklı mallar stoğundan oluşmaktadır. Likit varlıklar ise para ve bono gibi paraya kolay çevrilebilir varlıklardır. Bu varlıklar tüketicilere potansiyel tüketim gücü sağlamaktadırlar. Bu konuda yapılan araştırmalar göstermiştir ki genellikle likit varlıklara sahip tüketiciler sahip olmayanlara göre kullanılabilir gelirlerinden daha büyük bir kısmını tüketim harcamalarına ayırmaktadırlar. Ayrıca biriktirilen bu servet gelecek kuşaklara aktarıldığında gelecek kuşakların da daha fazla tüketimde bulunmalarına neden olmaktadır. Dayanıklı tüketim malları stoğu ise tüketicilerin olası tüketim düzeyi üzerinde iki önemli etki yaratabilmektedir. Tüketicilerin dayanıklı tüketim mallarına sahip olması, tüketicileri bunları elde etmek için ekstra harcama yapmaktan kurtarmaktadır. Örneğin yeni bir televizyona sahip bir hane halkı televizyon için harcama yapma gereği duymayacaktır. Ama diğer taraftan dayanıklı tüketim mallarına sahip olmak, bu mallarla ilgili dayanıksız tüketim mallarına duyulan ihtiyacı arttırarak tüketim harcamalarını arttıracaktır. Örneğin arabası olan bir tüketici benzine ihtiyaç duymaktadır (Lindauer, 1968; 21-27). Bu da yeni bir tüketim alanı yaratmaktadır.

¹ Talebin fiyat esnekliğinin düşük olması, fiyatın tüketim fonksiyonundaki açıklayıcı gücünün düşük olduğunu gösterir. Bu durumda tüketim fonksiyonuna açıklayıcı bir değişken olarak ilave edilmesi anlam taşımayacaktır.

e. Tüketici Kredileri: Tüketici kredileri tüketicilere gelirlerini aşan harcama yapma imkânı vermektedir. Tüketici kredisi kullanmanın faiz maliyeti vardır ama tüketiciler genellikle bunu göz önünde bulundurarak kredi kullanmaktadırlar. Tüketici kredisi faiz maliyetlerinin düşmesi kullanılan kredi miktarını ve dolayısıyla tüketim miktarını arttırmaktadır.

f. Diğer Faktörler: Yukarıda açıklanan faktörler dışında tüketimi etkileyen iktisadî faktörlerin başında mali politikalarındaki değişimler, geçmişteki tüketim düzeyi, cari gelir ve gelecekteki gelir düzeyi arasındaki münasebetteki değişimler, ücretlerdeki değişimler, fiyat kontrolleri, harp veya sulh zamanı şartları, işsizlik ve vergi indirimleri gelmektedir.

1.2.2. Demografik Faktörler

Tüketim harcamalarını etkileyen demografik faktörlerin başında tüketicinin yaşı, medeni hali, köy veya kentte yaşaması, eğitim durumu ve mesleği, aile büyüklüğü, ülkedeki nüfus artış hızı vb. gelmekte ve tüm bu faktörler tüketim harcamalarını farklı şekillerde etkilemektedirler.

Tüketim harcamalarının düzeyi tüketicilerin yaşlarına göre farklılık göstermektedir. Örneğin yeni işe başlamış genç bir tüketici ile emeklilik yıllarındaki yaşlı bir tüketicinin tüketim harcamaları farklılık göstermektedir. Genç tüketicilerin henüz elde edilememiş bir çok ihtiyacı vardır ve bunları sağlayabilmek için daha fazla tüketimde bulunmaları gerekmektedir. Emeklilik yıllarında ise genellikle tüketim güdüsü daha düşük olmaktadır. Ülke genelinde düşünüldüğünde ise özellikle gelişmiş ülkelerde görülen yaşlı nüfusun toplam nüfus içinde giderek artan bir paya sahip olması, bu ülkelerde tüketim harcamalarının azalarak, tasarruflarının artmasına neden olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde bireylerin evlenmeyi tercih etmemeleri ve çocuk istememeleri bu ülkelerin nüfusunun daha da yaşlanmasına sebep olmakta ve dolayısıyla tasarruf oranları daha fazla olmaktadır. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise evlenme oranı ve nüfus artış hızı oldukça yüksektir. Bu nedenle bu ülkelerde genç nüfus fazla olmakta ve genç nüfusun da tüketim eğilimi

daha yüksek olmaktadır. Ayrıca ülkedeki nüfus artış hızının yüksek olması eğitim, sağlık, savunma ve altyapı harcamalarını da arttırmaktadır.

Bireyin ikamet ettiği yer tüketim harcamalarını etkilemektedir. Köyde yaşayan tüketicilerin karşı karşıya oldukları gelir belirsizliği nedeniyle ortalama tüketim eğilimleri düşüktür. Zaman içinde endüstrileşme sonucu daha iyi yaşam standardı elde etmek için köylüler, topraklarını satarak şehirlere göç etmişlerdir (Parasız, 1998a; 86). Tüketiciler tanımadıkları ihtiyaçlarla kentlerde yüz yüze gelmekte ve bu da ortalama tüketim eğilimlerini yükseltmekte, zaman içinde şehirli-köylü nüfus oranının değişmesi yani kentleşme tüketimi arttırıcı bir etki yapmaktadır. Bu konuda yapılan araştırmalar da bu sonucu destekleyici nitelik taşımaktadır.

Kişilerin eğitim durumları ve mesleklerine göre tüketim harcamaları farklılaşmaktadır. Çalışan nüfusun toplam nüfus içindeki payının artması, milli gelir içinde toplam tüketimin payını azaltırken toplam tasarrufun payını arttırmaktadır. Ayrıca bireylerin eğitim durumu arttıkça daha yüksek düzeydeki işlerde çalışabilmekte ve böylece yaşam standartları artmaktadır. Artan yaşam standartları da yeni ihtiyaçların doğmasına ve ihtiyaçların karşılanması için tüketim harcamasında bulunulmasına neden olmaktadır.

1.2.3. Davranışsal Faktörler

Tüketim harcamalarını etkileyen davranışsal faktörler genellikle üçlü bir sınıflama altında incelenmektedir. Bu faktörler:

a. Tüketicilerin Bekleyişleri: Tüketicilerin gelecekle ilgili beklentileri tüketimlerini etkilemektedir. Burada tüketici beklentileri ile anlatılmak istenen, tüketicilerin kendi dışında seyreden olayların gelişimi hakkında değer yargılarına sahip olmalarıdır.

Gelecekteki gelir ve mal fiyatları ile ilgili tüketicilerin sahip olduğu beklentiler tüketim harcamalarını etkilemektedir. Eğer bir tüketici, gelecekteki

gelirinin daha düşük olacağı beklentisine sahip ise bugünkü tüketimini gelecekte tüketimde bulunabilmek için kısarak tasarrufta bulunacaktır. Veya tam tersi bir durumda tüketici gelecekteki gelirinin artacağı beklentisine sahip ise tüketim harcamalarını arttıracaktır. Benzer bir şekilde tüketicilerin mal fiyatlarının düşeceği yönündeki bir beklentiye sahip olmaları onları, bugün daha az tüketerek gelecekte daha düşük fiyattan daha fazla tüketebilme imkânını elde etmeye itebilir. Ama tüketiciler fiyatların yükseleceğini düşünüyorlarsa da yine bugünkü tüketimlerini azaltıp gelecekte daha yüksek fiyattan malları satın alabilmek için finansal imkân sağlamak isteyebilmektedirler.

b. Tüketicilerin Planları: Tüketicilerin kendi imkânlarıyla ve ihtiyaçları için yaptıkları geleceğe ait unsurlar, tüketici planlarını oluşturmaktadır. Tüketiciler, geleceğe ait planlarını yaparken beklentilerini de göz önünde bulundurmakta ve bunlar doğrultusunda plan yapmaktadırlar.

c. Tüketicilerin İyimser ya da Kötümser Oluşları: Tüketiciler, refah durumları hakkında olumlu veya olumsuz hislere sahip olmakta ve bu hisleri de tüketim kararlarını etkilemektedir. Ayrıca kişilerin değer yargıları, inançları ve toplumdaki kültürel yapı da davranışsal faktörler arasında yer almaktadır.

1.3. Tüketim Eğilimi ve Esneklikleri

1.3.1. Tüketim Eğilimi

Tüketim eğilimi, tüketicilerin gelirlerinden tüketime ayırdıkları pay olarak ifade edilebilmekte ve ortalama ve marjinal tüketim eğilimi olarak ikiye ayrılmaktadır.

1.3.1.1. Ortalama Tüketim Eğilimi

Ortalama tüketim eğilimi (APC), belli bir dönemde gelirin ne kadarlık kısmının tüketime ayrıldığını gösteren orandır ve tüketim fonksiyonu üzerindeki

herhangi bir noktadan orijine çizilen doğrunun yatay eksenle yaptığı açı ortalama tüketim eğilimini vermektedir. Aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Pekin, 2005; 142):

$$APC = \frac{C}{Y} \quad (1)$$

C: tüketim

Y: gelir

1.3.1.2. Marjinal Tüketim Eğilimi

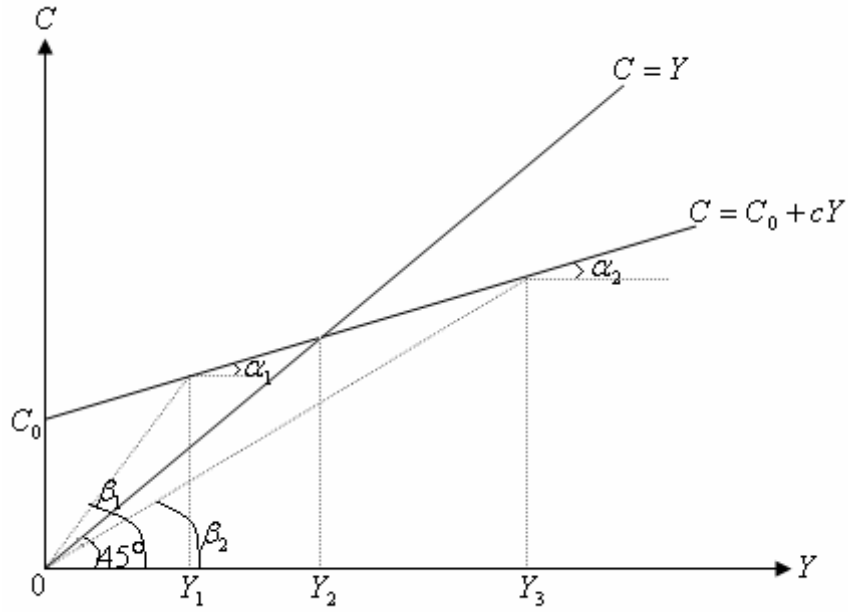
Marjinal tüketim eğilimi (MPC), gelirdeki değişme miktarı ile tüketimdeki değişme miktarı arasındaki orandır. Tanımından da anlaşılacağı gibi ortalama tüketim eğiliminden farkı, ortalama tüketim eğiliminin gelirin yüzde kaçının tüketime ayrıldığını, marjinal tüketim eğiliminin ise, gelirdeki artışın ne kadarının tüketime ayrıldığını göstermesidir. Buna göre MPC (Acar, 1998; 238):

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} \quad (2)$$

ΔC : tüketimde meydana gelen değişme

ΔY : gelirden meydana gelen değişme

MPC, aynı zamanda tüketim fonksiyonunun eğimidir (tüketim fonksiyonuna çizilen açının tanjantı) ve tüketim fonksiyonunun birinci türevi alınarak MPC bulunabilmektedir (Dinler, 2000; 304). Gelirin tamamı tüketiliyorsa MPC, 1; gelirin tamamı tasarruf ediliyorsa MPC, 0 değerini almaktadır.



Şekil 1: Ortalama ve Marjinal Tüketim Eğilimi²

Kaynak: Güran, 1999; 83

C_0 : otonom tüketim³

c : marjinal tüketim eğilimi

Yukarıdaki şekilden de görülebileceği gibi, kısa dönem tüketim fonksiyonu ($C = C_0 + cY$) üzerindeki herhangi bir noktayı orijin ile birleştiren doğrunun yatay eksen ile yaptığı açılar (β_1 ve β_2), yüksek gelir düzeylerinde düşük gelir düzeylerine göre daha düşüktür. Buna göre, Y_1 gelir düzeyinde APC, Y_2 gelir düzeyine göre daha büyüktür ve gelir arttıkça APC azalmaktadır. MPC ise, yukarıda çizilen kısa dönem tüketim fonksiyonunun doğrusal olması nedeniyle sabittir. Çünkü fonksiyonun üzerindeki noktalardan çizilen teğetlerin tabanla yaptığı açılar (α_1 ve α_2) ve bunların

² Şekil 1’de ortalama ve marjinal tüketim eğilimlerinin grafiksel gösterimi daha basit bir şekilde gösterilebileceği için Keynesyen tüketim fonksiyonu kullanılarak yapılmıştır. Keynesyen tüketim fonksiyonunun teorik çerçevesi daha sonra anlatılacaktır.

³ Otonom tüketim: Kısa dönemde kullanılabilir gelir düzeyi sıfır olsa bile tüketicinin gerçekleştirdiği tüketim miktarıdır. Bir diğer ifadeyle gelirden bağımsız tüketimdir (Güran, 1999; 83).

tanjantları birbirine eşittir. Uzun dönem tüketim fonksiyonu ($C = Y$) üzerinde ise, $APC=MPC$ 'dir.

1.3.2. Tüketim Esneklikleri

Bağımlı değişkeni etkileyen faktörlerin talebi hangi ölçüde etkilediği, yani bu etkinin derecesi esneklik kavramı adı verilen matematiksel bir büyüklükle ölçülür (Acar, 35). Bir başka anlatımla esneklik, bağımsız değişkende meydana gelen yüzde değişimin, bağımlı değişkende meydana getirdiği yüzde değişmeyi göstermektedir. Bağımsız değişkene göre esneklik değişik isimler almaktadır. Buna göre, tüketim ile ilgili esneklikler tüketimin gelir, servet ve fiyat esnekliği şeklindedir.

Tüketim esnekliklerinin bilinmesi, uygulanacak iktisat politikaları açısından önemlidir. Çünkü esnekliklerin bilinmesi ile tüketicilerin gelirden, servette veya fiyatta meydana gelecek değişmeler karşısında tüketim kararlarını ne ölçüde değiştirecekleri konusunda bilgi sahibi olunabilmektedir.

1.3.2.1. Tüketimin Fiyat Esnekliği

Tüketimin fiyat esnekliği, fiyatta meydana gelen yüzde birlik (onluk, yüzlük) bir değişme karşısında tüketimde meydana gelen yüzde değişmeyi ifade etmektedir:

Tüketimin fiyat esnekliği = tüketimdeki değişme yüzdesi / fiyattaki değişme yüzdesi

$$e_p = \frac{\Delta C/C}{\Delta P/P} \quad (3)$$

e_p : tüketimin fiyat esnekliği

ΔP : fiyatta meydana gelen değişme

1.3.2.2. Tüketimin Gelir Esnekliği

Tüketimin gelir esnekliği, gelirden meydana gelen yüzde birlik (onluk, yüzlük) bir değişim karşısında tüketimde meydana gelen yüzde değişimi ifade etmektedir:

Tüketimin gelir esnekliği = tüketimdeki değişim yüzdesi / gelirden meydana gelen değişim yüzdesi

$$e_g = \frac{\Delta C/C}{\Delta Y/Y} \quad (4)$$

e_g : tüketimin gelir esnekliği

1.3.2.3. Tüketimin Servet Esnekliği

Tüketimin servet esnekliği, servette meydana gelen yüzde birlik (onluk, yüzlük) bir değişim karşısında tüketimde meydana gelen yüzde değişimi ifade etmektedir:

Tüketimin servet esnekliği = tüketimdeki değişim yüzdesi / servetteki değişim yüzdesi

$$e_w = \frac{\Delta C/C}{\Delta W/W} \quad (5)$$

e_w : tüketimin servet esnekliği

ΔW : servette meydana gelen değişim

1.4. Tüketim Fonksiyonunun Teorik Çerçevesi

1.4.1. Zamanlararası Tüketim Seçimi: Irving Fisher

Zamanlararası Tüketim Seçimi veya bir diğer ifadeyle İki Dönemli Model, Irving Fisher (1930) tarafından geliştirilmiştir. Fisher bu modelde, zamanlararası tüketim tercihi yaparken tüketicilerin, karşılaştıkları kısıtlar altında nasıl karar verdiklerini göstermeye çalışmıştır. Fisher, analizinde farksızlık eğrileri ve zamanlararası bütçe kısıtından yararlanmıştır.

Fisher'in modeline göre, tüketiciler elde ettikleri gelirin bir kısmını harcamayıp tasarruf edebilme veya borç alarak mevcut gelirlerinden daha fazla harcama yapma imkânına sahiptirler. İnsanlar ne kadar tüketebileceklerine ve ne kadar tasarruf edeceklerine karar verirlerken bugünkü ve gelecekteki tatminlerini göz önünde bulundurmaktadırlar. Çünkü bugün daha fazla tüketerek bugünkü zevkleri arttırmak, gelecekte daha az zevk elde etmek anlamına gelebilmektedir. Bu nedenle, bugünün ve geleceğin birlikte değerlendirilmesi önem arz etmektedir (Mankiw, 1992; 397). Ayrıca gelecekteki gelirin düzeyi, tasarruf miktarına bağlı olduğu için şimdi tüketme ya da gelecekte tüketme kararı makro iktisat açısından önem taşımaktadır.

Fisher analizinin daha basit olması için, insanların yaşamının iki dönemden oluştuğunu varsaymıştır. Ona göre bir insanın yaşamı birinci dönem ve ikinci dönem olmak üzere iki dönemden oluşmaktadır. Birinci dönem şimdiki, ikinci dönem geleceği temsil etmektedir.

Fisher'in analizi bazı temel varsayımlar üzerine kurulmuştur (Sachs and Larrain, 1993; 84-88):

- Hanehalkı geçmişten gelen hiçbir varlığa sahip değildir,
- Hanehalkı öldüğünde hiçbir varlığa sahip olmayacaktır,
- Gelecek kuşaklara miras bırakma güdüsü yoktur,

- Hiç kimse borç içinde ölmeyecektir.

Bu varsayımlar ile analiz basitleştirilmekte ve zamanlararası kararların incelenmesinde kolaylık sağlanmış olmaktadır.

1.4.1.1. Zamanlararası Bütçe Doğrusu ve Bütçe Kısıtı

Zamanlararası bütçe doğrusu, tüketicinin birinci ve ikinci dönemde gerçekleştirebileceği tüm tüketim bileşimlerini göstermektedir. Bireyin bugün ne kadar tüketimde veya tasarrufta bulunacağı, zamanlararası bir seçimi gerektirmektedir. Çünkü bireyin bugün ne kadar tüketeceği, gelecekte ne kadar tüketeceğini etkilemektedir. Bireyler, ne zaman ve ne kadar tüketimde bulunacaklarına karar verirken zamanlararası bütçe kısıtı ile karşı karşıyadırlar. Yani, zamanlararası bütçe kısıtı altında tüketim bileşimlerini belirlemektedirler. Bunun anlamı, bireylerin bugün ve gelecekte ne kadar tüketimde bulunabileceklerinin gelirleriyle sınırlı olmasıdır.

Gelirin tüketilmeyen kısmı tasarruf edildiğine göre, birinci dönemdeki tasarruf miktarını hesaplamak için, birinci dönem gelirinden birinci dönem tüketimini çıkarmak gerekmektedir. Bu etki göz önüne alındığında, birinci dönem tasarrufu:

$$S = Y_1 - C_1 \quad (6)$$

S : birinci dönem tasarrufu

Y_1 : birinci dönem geliri

C_1 : birinci dönem tüketimi

S , pozitif tasarrufu ve borçlanmayı temsil etmektedir. Tüketicinin birinci dönemdeki tüketiminin birinci dönemdeki gelirinden az olması durumunda pozitif tasarruf söz konusudur; birinci dönem tüketiminin birinci dönemdeki gelirinden fazla

olması durumunda ise tüketici borçlanır ve S , sıfırdan küçük olur (Mankiw,1992; 398). Yani negatif tasarruf söz konusu olur. Tüketiciler her bir dönemde borçlanma ve tasarrufta bulunma veya başka bir ifadeyle gelirlerinden daha az veya daha fazla tüketimde bulunma imkânına sahiptirler. Bu imkâna rağmen ikinci dönemde tasarruf yapılmamaktadır çünkü yapılan varsayımlar altında, tüketicinin yaşayacağı üçüncü bir dönem ve gelecek kuşaklara miras bırakma güdüsü yoktur. Bu nedenle ikinci dönemde tasarruf yapılmamaktadır.

Hanehalkı belli bir dönemde gelirinden daha fazla tüketimde bulunabilme imkânına sahip olsa da hayatının tümü dikkate alındığında, kaynaklarından daha fazlasını tüketemeyeceği açıktır. Ayrıca teorinin varsayımlarına göre kaynaklarından daha azını da tüketememektedir (Sachs ve Larrain, 1993; 86). Çünkü öldüğünde miras bırakmayacaktır.

Fisher'e göre ikinci dönemde tasarruf yapılmadığı için gelirin tümü harcanmaktadır ve ayrıca ikinci dönem tüketimini etkileyen, birinci dönemde yapılan tasarruf miktarı da söz konusudur. Bu etki altında ikinci dönemdeki tüketim miktarı aşağıdaki gibidir⁴:

$$C_2 = (1 + r)S + Y_2 \quad (7)$$

C_2 : ikinci dönem tüketimi

r : reel faiz oranı

Y_2 : ikinci dönem geliri

Buna göre ikinci dönem tüketimi, ikinci dönem geliri ile birinci dönemdeki tasarruf miktarı ve bunun sağladığı faiz gelirinin toplamına eşittir (Yıldırım ve Karaman, 2003; 493).

⁴ Fisher'in kullandığı tüm değişkenler reel değişkenlerdir ve enflasyona göre düzeltilmiştir.

Tüketicinin bütçe kısıtı oluşturulurken borçlanma ve tasarrufla bulunma faiz oranları eşit kabul edilerek birinci ve ikinci eşitlik birleştirilmiş ve aşağıdaki eşitlik elde edilmiştir (Thomas, 1993; 253):

$$C_2 = (1+r)(Y_1 - C_1) + Y_2$$

Yukarıdaki eşitlik, aşağıdaki şekilde düzenlenebilir:

$$C_2 = (1+r)Y_1 - (1+r)C_1 + Y_2$$

$$(1+r)C_1 + C_2 = (1+r)Y_1 + Y_2$$

$$C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} \quad (8)$$

$$C_1 + \frac{C_2}{1+r} : \text{ hayat boyu tüketimin şimdiki değeri}$$

$$Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} : \text{ hayat boyu gelirin şimdiki değeri}$$

Tüketicinin zamanlararası bütçe kısıtını gösteren yukarıdaki eşitlik, birinci dönem tüketimi ve ikinci dönem tüketiminin bugünkü değerinin, birinci dönem ile ikinci dönem gelirin bugünkü değerine eşit olduğunu gösterir. Bir diğer ifadeyle, hayat boyu tüketimin şimdiki değerinin, hayat boyu gelirin şimdiki değerine eşit olduğu durumdur.

Eğer faiz oranları sıfır ise bütçe kısıtı, iki dönemdeki toplam tüketimin birinci ve ikinci dönem gelirlerinin toplamına eşit olacağını gösterir. Ama genelde faiz oranları sıfırdan büyüktür ve gelecekteki tüketim ile gelecekteki gelir $(1+r)$ ile iskonto edilir⁵. Tüketiciler cari gelirlerini tasarruf ettiklerinde belli bir faiz geliri elde ettikleri için gelecekteki gelir cari gelirden daha az değerlidir. Benzer şekilde,

⁵ Bu işlem, gelecekteki gelir ve tüketim akımlarının bugünkü değerlerinin hesaplanmasıdır.

gelecekteki tüketim birinci dönem tasarrufu karşılığında elde edilen faiz geliri ile finanse edilebildiği için bugünkü tüketim, gelecekteki tüketimden daha pahalıdır (Mankiw, 1992; 399). Tüketicilerin elde ettikleri faiz geliri, gelecekteki tüketimin maliyetinin daha düşük olmasını sağlamaktadır.

Zamanlararası bütçe doğru denklemi, zamanlararası bütçe kısıtı eşitliğinden $(C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r})$ yararlanılarak hesaplanabilmektedir:

$$C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}$$
$$\frac{C_1(1+r) + C_2}{1+r} = \frac{Y_1(1+r) + Y_2}{1+r} \quad (9)$$

Eşitliğin her iki tarafı $(1+r)$ ile çarpıldığında eşitlik aşağıdaki hale gelmektedir:

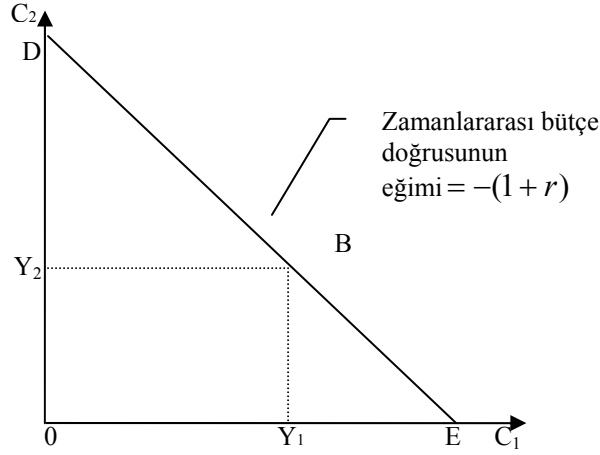
$$C_1(1+r) + C_2 = Y_1(1+r) + Y_2$$

Bu durumda zamanlararası bütçe doğrusunun denklemi aşağıdaki gibidir:

$$C_2 = Y_2 - (1+r)C_1 + (1+r)Y_1 \quad (10)$$

Zamanlararası bütçe doğrusunun eğimi $-(1+r)$ 'dir ve tüketicinin zamanlararası alternatif tüketim olasılıklarını göstermektedir. Buna göre bu doğru üzerinde, birinci dönemde reel harcamalarda meydana gelen bir birimlik bir azalış (artış), ikinci dönemde reel harcamalarda $(1+r)$ birimlik bir artışa (azalışa) neden olmaktadır.

İki dönemli modele göre tüketicinin bütçe kısıtı aşağıdaki şekilde gösterilebilmektedir:



Şekil 2: Tüketicinin Zamanlararası Bütçe Kısıtı

Kaynak: Sachs and Larrain, 1993; 87

DE doğrusu tüketicinin zamanlararası bütçe kısıtını vermektedir. Bu doğru, tüketicinin birinci ve ikinci dönemde sahip olabileceği tüketim bileşimlerini göstermekte ve üzerindeki noktalara borç alma ve borç verme yoluyla ulaşabilmektedir. B noktasındaki bir bireyin birinci dönem geliri Y_1 ; ikinci dönem geliri Y_2 'dir. Bir tüketici D ve E arasındaki herhangi bir noktada bulunabilmektedir. B noktasından aşağıya doğru gidilmesi (BE arasındaki herhangi bir nokta) borçlanma ile mümkündür. Çünkü bu noktalarda tüketicinin cari tüketimi, cari gelirini aşmakta, bu nedenle bu noktalardan birine ulaşabilmek için tüketicinin borçlanması gerekmektedir. Tüketicinin B ve D arasındaki noktalardan birini seçmesi, birinci dönemde gelirinden daha az bir kısmını tükettiği ve kalanını tasarruf ettiği anlamına gelmektedir.

Tüketicinin birinci dönemde hiç tüketimde bulunmayıp birinci dönem gelirinin tümünü tasarruf ettiği durumda tüketici D noktasında bulunmaktadır. Bu durumda tüketicinin ikinci dönemde sahip olacağı maksimum gelir-tüketim düzeyi aşağıdaki gibidir:

$$Y_2 + Y_1 + rY_1 = Y_2 + [(1+r)Y_1] \quad (11)$$

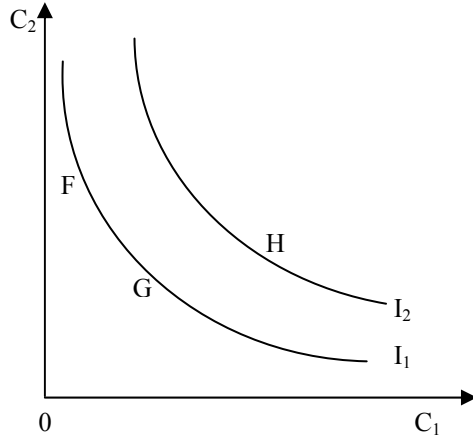
Bu, zamanlararası bütçe doğrusunun dikey ekseni kestiği noktadır. Bir diğer uç nokta da tüketicinin birinci dönemde ikinci dönemdeki gelirinin tümüne karşılık borçlanması durumudur. Tüketicinin yaşayacağı üçüncü bir dönem olmadığı için borçlanabileceği maksimum miktar ikinci dönemdeki gelir düzeyidir. Tüketicinin birinci dönemde r faiz haddi üzerinden borçlanabileceği (C) maksimum para miktarı, $C + C_r = Y_2$ veya $(1+r) \times C = Y_2$ 'dir. Bu nedenle tüketicinin birinci dönemde sahip olduğu maksimum gelir-tüketim düzeyi, $Y_1 + [Y_2 / (1+r)]$ olmaktadır (Ünsal, 2003; 424). Bu, zamanlararası bütçe doğrusunun yatay ekseni kestiği E noktasını ifade etmektedir. E noktası, tüketicinin ikinci dönemde tüketimde bulunmamayı planladığı için ikinci dönemdeki gelirinin tümüne karşılık borçlanarak iki dönemdeki tüm gelirini birinci dönemde harcadığını göstermektedir.

Yukarıda da ifade edildiği gibi, tüketici birinci dönemde daha fazla tüketimde bulunmak isterse o kadar borçlanmak zorundadır. Borçlanması ise gelecekte daha az tüketebileceği anlamına gelmektedir. Yani şimdiki tüketimini arttırması (borçlanmayı arttırması), gelecekteki tüketimini azaltması yoluyla olur. Benzer bir şekilde ikinci dönemdeki tüketim miktarını arttırma, cari tüketimdeki bir azalma, borç vermedeki artış ile mümkündür. Tüketici tüm bu kararlarda zamanlararası bir seçim yapmak zorundadır.

1.4.1.2. Zamanlararası Farksızlık Eğrileri

Farksızlık eğrileri tüketici davranışları analiz edilirken kullanılan önemli bir araçtır. Zamanlararası farksızlık eğrisi kavramı, tüketiciye aynı toplam fayda düzeyini sağlayan bugünkü ve gelecekteki tüketim bileşimlerinin geometrik yerini ifade etmektedir (Yıldırım ve Karaman, 2003; 495). İki dönemli modelde de farksızlık eğrilerini, tüketiciye iki dönemde eşit fayda sağlayan tüketim bileşimlerini göstermek için kullanılmıştır.

Zamanlararası farksızlık eğrileri aşağıdaki şekilde gösterilebilir:



Şekil 3: Zamanlararası Farksızlık Eğrileri

Kaynak: Yıldırım ve Karaman, 2003; 495

I_1 ve I_2 , zamanlararası farksızlık eğrileridir ve tüketiciye sırasıyla birinci ve ikinci dönemde eşit fayda düzeyi sağlayan tüketim bileşimlerini göstermektedirler. Bu eğriler üzerindeki her noktada tüketici eşit fayda düzeyine sahiptir. Örneğin I_1 eğrisi üzerindeki F ve G noktaları birinci ve ikinci dönemde, tüketicinin farklı tüketim bileşimlerine rağmen eşit fayda düzeyine sahip olduğu noktaları göstermektedir. Ama orijine daha uzak olan bir farksızlık eğrisi daha yakın olana göre tüketiciye daha yüksek bir fayda düzeyini sağlamaktadır. Bu nedenle tüketiciler orijine daha uzak olan bir zamanlararası farksızlık eğrisi üzerinde bulunmayı isterler. Yani F veya G noktasında bulunmaktansa H noktasında bulunup her iki dönemde de daha fazla tüketimde bulunarak tatmin düzeylerini arttırmayı tercih etmektedirler.

Tüketici bir farksızlık eğrisi üzerinde herhangi bir noktada bulunabilmekte ama tüketicinin bir noktadan diğerine geçebilmesi için birinci ve ikinci dönemdeki tüketim miktarlarını değiştirmesi gerekmektedir. Buna göre tüketici, birinci dönemdeki tüketimini arttırmak istediğinde ikinci dönemdeki tüketimini azaltmak zorundadır. Bu sayede, F noktasında ise G noktasına geçebilmektedir. Benzer şekilde, ikinci dönemdeki tüketimini arttırmak istediğinde ise birinci dönemdeki tüketimini azaltması gerekmektedir.

Farksızlık eğrisi üzerindeki herhangi bir noktanın eğimine marjinal ikâme oranı (MRS) denmekte ve tüketicinin ikinci dönemde daha fazla tüketebilmesi için

birinci dönem tüketiminden ne kadar vazgeçmesi gerektiğini göstermektedir. Tüketicinin herhangi bir dönemdeki tüketimini arttırabilmesi için diğer dönemdeki tüketimini azaltması gerekmektedir. Bu nedenle marjinal ikâme oranı negatiftir. Bir başka deyişle zamanlararası farksızlık eğrileri negatif eğimlidirler (Sachs and Larrain, 1993; 89):

$$MRS = -\frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} \quad (12)$$

MRS : marjinal ikâme oranı

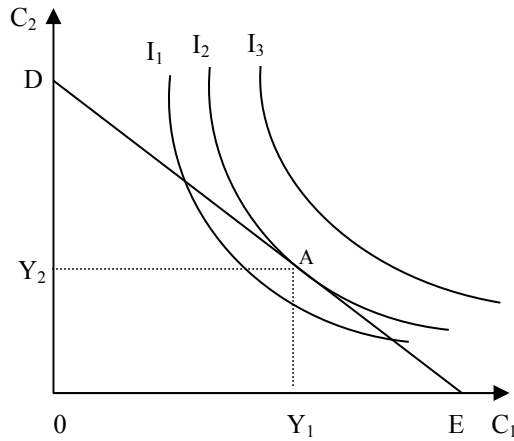
ΔC_2 : ikinci dönemde tüketim miktarındaki değişim

ΔC_1 : birinci dönemde tüketim miktarındaki değişim

Zamanlararası farksızlık eğrilerinin bir diğer özelliği, orijine göre dış bükey olmalarıdır. Bu olgu, azalan marjinal ikâme oranı ile açıklanmaktadır. Çünkü belli bir dönemde tüketilen malların miktarı arttığında o malların sağladığı fayda düzeyi azalmaktadır. Örneğin F noktasında, tüketicinin birinci dönemdeki tüketimi düşük, ikinci dönemdeki tüketimi ise yüksektir. Yani F noktasında marjinal ikâme oranı büyüktür. Bunun anlamı, tüketicinin birinci dönemdeki tüketiminden bir birim vazgeçmesi için ikinci dönemdeki tüketiminden daha fazla vazgeçmesi gerektiğidir (Mankiw, 1992; 400-401). Benzer şekilde, tüketicinin birinci dönemdeki tüketim miktarının yüksek olduğu, ikinci dönemdeki tüketim miktarının ise düşük olduğu G noktasında ise tüketicinin, bir birim birinci dönem tüketiminden vazgeçmesi için ikinci dönem tüketiminden çok daha az vazgeçmesi yeterli olmaktadır. Çünkü marjinal ikâme oranı küçüktür.

1.4.1.3. Zamanlararası Optimizasyon Sorunu

Tüketiciler her iki dönemde de orijine en uzak farksızlık eğrisinde bulunup faydalarını maksimize etmek istemektedir. Ama tüketiciler bütçe kısıtı ile karşı karşıyadır ve ulaşabilecekleri en yüksek farksızlık eğrisi mevcut bütçe kısıtına göre belirlenmektedir. Diğer şartlar sabitken, zamanlararası farksızlık eğrisinin bütçe doğrusuna teğet olduğu nokta, birinci ve ikinci dönemdeki optimum tüketim bileşimini vermektedir. Bu, aşağıdaki şekilde A noktasına karşılık gelmekte ve tüketicinin ulaşabileceği en iyi tüketim bileşimini göstermektedir. Tüketicinin ulaşabileceği en yüksek kayıtsızlık eğrisi, bütçe doğrusuna A noktasında teğet olan I_2 kayıtsızlık eğrisidir. Tüketicinin mevcut bütçe kısıtı altında I_3 zamanlararası farksızlık eğrisinin sağladığı fayda düzeyine ulaşması mümkün değildir ve rasyonel bir tüketici I_2 'den daha az fayda düzeyi sağlayan bir farksızlık eğrisi üzerinde bulunmak istemeyecektir. Bu nedenle I_1 zamanlararası farksızlık eğrisi gibi kendisine daha az fayda düzeyi sağlayan bir eğri üzerinde bulunmak, rasyonel bir tüketicinin seçeceği bir durum olmamaktadır. Çünkü I_1 zamanlararası farksızlık eğrisinin üzerinde, gerçekleştirebileceği en yüksek tüketim imkânından daha az tüketimde bulunabilmekte ve dolayısıyla da daha az fayda elde edebilmektedir (Sachs and Larrain, 1993; 88-90).



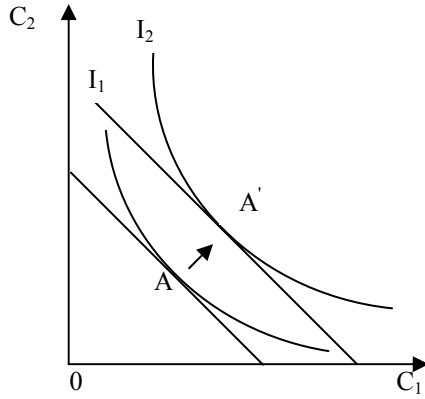
Şekil 4: Zamanlararası Optimizasyon

Kaynak: Mankiw, 1992; 401

Optimum tüketim bileşimini veren A noktasında, zamanlararası bütçe doğrusunun eğimi, zamanlararası farksızlık eğrisinin eğimine eşittir. Zamanlararası bütçe doğrusunun eğimi, $-(1+r)$; zamanlararası farksızlık eğrisinin eğimi, MRS'dir. Buna göre:

$$MRS = -(1+r) \quad (13)$$

Tüketicinin birinci veya ikinci dönemdeki geliri değiştiğinde optimal tüketim kalıbı da değişmektedir. Bu değişiklik aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:



Şekil 5: Gelir Değişmelerinin Tüketim Üzerindeki Etkisi

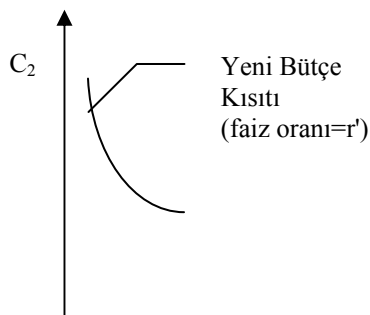
Kaynak: Ünsal, 2003; 426

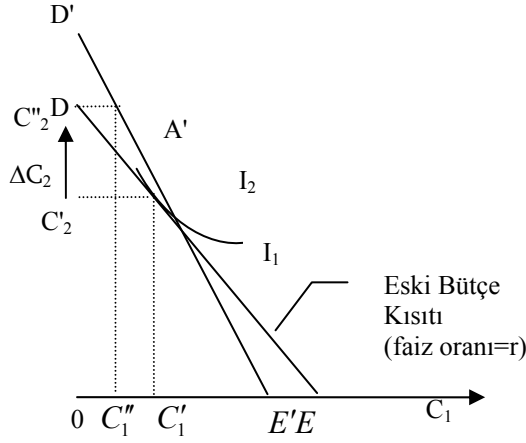
Faiz oranları sabitken, herhangi bir dönemin gelirinde artış meydana gelirse zamanlararası bütçe doğrusu sağa kaymaktadır. Bu, birinci dönemde daha fazla tüketim olanağına sahip olduğu anlamına gelmekte, bu durumda daha sağdaki bir zamanlararası farksızlık eğrisi üzerine geçilmekte ve yeni bir optimum tüketim noktası (A') belirlenmektedir. Bu nokta, her iki dönem tüketiminin de arttığını göstermektedir. Ama tüketici, örneğin birinci dönem geliri arttığında artan geliri tüketmek yerine tasarruf etmeyi de seçebilmektedir. Bu durumda ikinci dönemde daha fazla tüketimde bulunabilecektir.

Fisher'in Zamanlararası Optimizasyon Teorisi, cari tüketimin cari gelirden sapmasına izin vererek tüketicilere borçlanma ve tasarruflar yoluyla tüketimlerini düzleştirme imkânı vermektedir. Tüketicilerin birinci veya ikinci dönemdeki gelirlerinde meydana gelen değişmelerin etkilerini her iki döneme yayarak hafifletmelerine, tüketim düzleştirilmesi denilmektedir. Fayda maksimizasyonuna dayalı bu analize göre birinci dönem tüketimi, birinci dönem geliri yanında, ikinci dönem gelirin de bağlıdır (Ünsal, 2003; 426-427). Burada asıl önemli olan, hangi dönemin geliri artarsa artsın tüketicinin borç alma ve borç verme imkânına sahip olduğu için her iki dönemdeki tüketim miktarını değiştirebilmesidir.

Yukarıda, faiz oranları sabit iken gelir değişmelerinin tüketim üzerindeki etkisi incelenmiştir. Şimdi ise reel faiz oranlarındaki değişmelerin tüketim üzerindeki etkisi analiz edilecektir. Fisher, tüketicilerin borç alma veya tasarruflarda bulunma arasında bir seçim yapabileceklerini söylemiştir.

Zamanlararası bütçe doğrusunun eğimi, $-(1+r)$ 'dir. Bu nedenle reel faiz oranlarındaki değişim tüketicinin bütçe doğrusunun eğiminin değişmesine neden olmaktadır. Aşağıda birinci dönemde reel faiz oranında artış olması durumunda bütçe doğrusunun biçimi ve zamanlararası tüketim tercihinde gerçekleşen değişim gösterilmiştir:





Şekil 6: Reel Faiz Oranında Meydana Gelen Artışın Zamanlararası Tüketim Tercihini Üzerine Etkisi

Kaynak: Mankiw, 1992; 403

Reel faiz oranlarında artış meydana gelmesi durumunda, tüketicinin her iki dönemdeki tüketim miktarı da değişmektedir. Reel faiz oranı artışı, tüketicinin birinci dönemdeki tüketim miktarının azalmasına ve ikinci dönemdeki tüketim miktarının artmasına neden olmakta, böylece bütçe doğrusunun eğimi değişerek yeni bütçe doğrusu, $D'E'$ biçimini almaktadır. Yeni optimum tüketim bileşimi A' noktasında gerçekleşmekte, yeni denge noktasında birinci dönemdeki tüketim C_1' 'ne düşmekte ve ikinci dönemdeki tüketim C_2' 'ne çıkmaktadır.

Reel faiz oranı artışının tüketim üzerinde gelir etkisi, ikame etkisi ve insan sermayesi etkisi olmak üzere üç farklı etkisi olabilmektedir:

a. Gelir Etkisi: Reel faiz oranındaki artış, ikinci dönem tüketiminin (mutlak terimlerle) fiyatını düşürerek, tüketicinin geliri artmış gibi bir etki yaratmaktadır. Bu, gelir etkisidir. Gelir etkisi tüketiciye her iki dönemde de daha fazla tüketimde bulunma imkânı vermektedir.

b. İkâme Etkisi: Reel faiz oranındaki artış, ikinci dönem tüketimini birinci dönem tüketimine göre nispi olarak daha az pahalı hale getirmektedir. İkinci dönem tüketimi nispi olarak ucuzladığı için birinci dönem tüketimi azalmaktadır. Tüketici

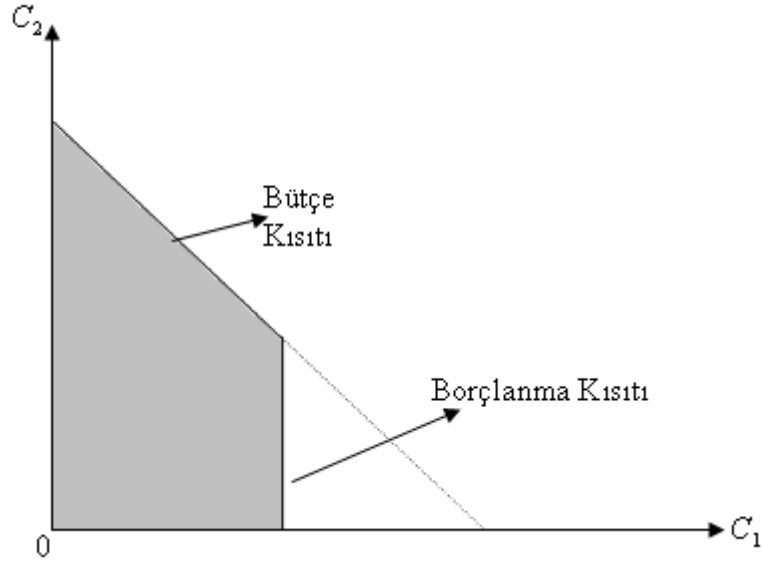
birinci dönemde tasarrufta bulunarak ikinci dönemde tüketmeyi tercih etmekte, dolayısıyla tasarruflar ve gelecek dönem tüketimi artmaktadır (Barro, 1990; 64-65). Bu, ikâme etkisidir.

c. İnsan Sermayesi Etkisi: Reel faiz oranında gerçekleşen artış, tüketicinin hayat boyu gelirinin (birinci ve ikinci dönemde elde edebileceği toplam gelirin) şimdiki değerini düşürür ve bu yüzden cari tüketim düşer. Bu, insan sermayesi etkisidir (Krueger, 2004; 38).

Tüketici tercihleri hem gelir etkisi hem de ikame etkisiyle ilgilidir. Her iki etki de sonuç olarak ikinci dönem tüketimini arttırmakta ama ikame etkisi birinci dönem tüketimini azaltmaktadır.

Ama Fisher'in analizinin eksik noktası, gerçek hayatta tüketicilerin gelecekte elde edecekleri gelir karşılığında borçlanamayabilecekleri konusudur. Çünkü tüketiciler, borçlanma (likidite) kısıtı⁶ ile karşı karşıya olabilirler. Bu nedenle bugünkü tüketim, bugünkü gelire eşit veya bugünkü gelirden küçük olabilir. Tüketici borçlanma kısıtıyla karşı karşıya ise en fazla bugünkü geliri kadar tüketimde bulunabileceği için bütçe doğrusu bugünkü gelir düzeyinde dirsekli olur (Ünsal, 2003; 427).

⁶ Borçlanma (Likidite) Kısıtı: Tüketicinin birinci dönemdeki tüketiminin birinci dönemdeki gelirine eşit veya birinci dönem gelirinden daha az ($C_1 \leq Y_1$) olması durumudur (Parks and Davis, 2004; 15).



Şekil 7: Borçlanma Kısıtı Altında Tüketim

Kaynak: Mankiw, 1992; 406

Yukarıdaki şeklin anlamı, borçlanma kısıtı ile karşı karşıya olan tüketicinin, bugünkü gelirinden daha fazlasını tüketemeyeceğidir. Ama eğer tüketici birinci dönemde kazandığından daha azını tüketmek isterse, borçlanma kısıtı onun için bağlayıcı değildir ve dolayısıyla da onun tüketim miktarı üzerinde etkili değildir (Mankiw, 1992; 407).

1.4.2. Mutlak Gelir Hipotezi (Keynesyen Tüketim Fonksiyonu): John Maynard Keynes

Klasik iktisatçılar tüketim olgusu üzerinde fazla durmamışlar, daha çok gelirin paylaşımı ve üretim konuları üzerinde durmuşlardır. Tüketimin önemine ise ilk kez Keynes değinmiştir. Keynes, tüketimi açıklarken harcamaları esas almıştır ve Klasiklerin aksine, tüketim harcamaları üzerinde faiz haddinin değil gelirin etkili olduğunu söylemiştir. Keynes, 1936 yılında yayınladığı “General Theory of Employment, Interest and Money” isimli eserinde, gelir ve tüketim arasındaki ilişkiyi incelemiştir.

1.4.2.1. Keynesyen Tüketim Fonksiyonunun Temel Özellikleri

Keynes, tüketim ile ilgili üç temel varsayımda bulunmuştur. Bu varsayımlar aşağıda belirtildiği gibidir:

1- Keynes'in Genel Teoride ortaya koyduğu psikolojik kanununa göre bireyler, reel gelirleri arttıkça tüketimlerini arttırmakta ama bu artış gelirdeki artıştan daha düşük miktarda gerçekleşmektedir. Çünkü Keynes, MPC'yi sıfır ile bir arasında bulmuştur. Ayrıca yüksek gelir düzeylerinde, artan gelirin daha büyük bir kısmının tasarruf edildiğini belirtmiştir (Keynes, 1936; 96-97).

2- Keynes, tüketimin gelire oranı olan APC'nin, gelir arttıkça azaldığını göstermiştir. Bir başka deyişle harcanabilir gelir arttığında, gelirden tüketim amacıyla ayrılan kısım azalmaktadır. Buna göre APC aşağıdaki şekildedir (Yücel, 1978; 66):

$$APC = \frac{C}{Y} \quad (14)$$

Keynes bu bağlamda bugünkü gelir ve bugünkü tüketimi temel alan basit bir tüketim modeli geliştirmiştir (Lamb, 2005; 1):

$$C = C_0 + cY \quad C_0 > 0, \quad 0 < c < 1 \quad (15)$$

C: tüketim

Y: kullanılabilir gelir

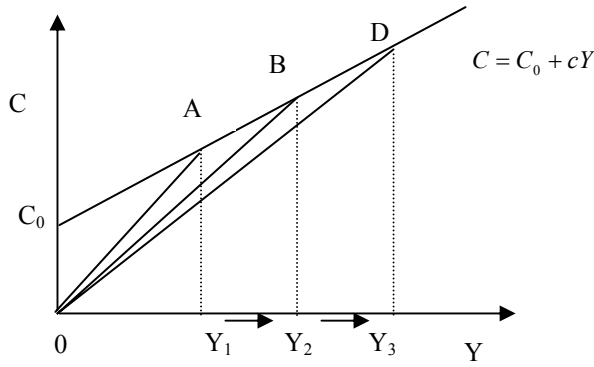
C_0 : otonom tüketim, sabittir

c: marjinal tüketim eğilimi ($\frac{\Delta C}{\Delta Y}$)

Bu durumda ortalama tüketim eğilimi aşağıdaki şekli almaktadır:

$$APC = \frac{C_0}{Y} + c \quad (16)$$

Kullanılabilir gelir arttığında C_0/Y oranı azalır ve dolayısıyla ortalama tüketim eğilimi azalır⁷. Bu tüketim fonksiyonu ($C = C_0 + cY$) doğru şeklindedir:



Şekil 8: Keynesyen Tüketim Fonksiyonu

Kaynak: Miller, 2004: 7

Yukarıdaki şekilde $C = C_0 + cY$ doğrusu üzerindeki bir noktayı orijin ile birleştiren çizginin eğimi, o noktaya karşılık gelen gelir düzeyindeki ortalama tüketim eğilimine eşittir.

3- Keynes'e göre gelir, tüketimi belirleyen en önemli değişkendir. Faiz oranlarının belirleyici ve önemli bir rolü yoktur. Bu varsayım Klasik iktisatçıların varsayımıyla zıttır. Klasiklere göre yüksek faiz oranları; tasarrufu teşvik ederken tüketimin azalmasına neden olmaktadır. Keynes, faiz oranlarının tüketimi etkilediğini kabul ederken, bu etkinin kısa dönemde söz konusu olduğunu

⁷ Fisher'in tüketim modeline göre ise, her iki dönemde de aynı gelir artışı meydana geldiğinde tüketim de aynı oranda artacaktır. Ama Keynesyen Tüketim Fonksiyonunda tüketim artışı daha az tahmin edilmektedir (Carlin ve Soskice, 2003; 4-5). Çünkü Keynesyen tüketim fonksiyonuna göre, kullanılabilir gelir düzeyi arttıkça ortalama tüketim eğilimi azalmaktadır.

vurgulamıştır (Mankiw, 1992; 393). Keynes'e göre tasarruflar da gelirin bir fonksiyonudur. Ona göre gelir, tüketim ile tasarruf arasında bölüşülmektedir:

$Y = C + S$ ise, her iki tarafa da mutlak değişim cinsinden yazıldığında,

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta S \text{ halini almaktadır.} \quad (17)$$

Eşitliğin her iki tarafı ΔY 'ye bölüldüğünde $c + s = 1$ sonucuna ulaşılmaktadır. Anlamı, marjinal tüketim eğilimi ve marjinal tasarruf eğiliminin toplamının bire eşit olduğudur.

Keynes'in tüketim fonksiyonu ile ilgili önerilerinin istatistik araştırmalara dayandığına dair bir belirti yoktur. Keynes, bu konuda çok genel bir şekilde ve adeta herkesçe bilinir kabul ederek bu özelliklerin, "insan tabiatının incelenmesine ve hayat tecrübelerine dayanan temel psikolojik kanundan çıktığını" belirtmekle yetinmiştir (Uluatam, 1987; 114). Ayrıca Genel Teoride, Temel Psikolojik Kanuna dayanarak, harcanabilir gelir ile tüketim arasında ilişki kurmuştur.

Keynesyen tüketim fonksiyonunun diğer özellikleri aşağıdaki gibidir:

- C_0 ve c katsayıları sabittir ve Keynes'in psikolojik kuralını destekler.
- Keynesyen tüketim fonksiyonu hanehalklarının bütçe ve tüketim anketlerinden elde edilebilir (Yücel, 1978; 66).
- Uzun dönemin gelir ve tüketim analizini yapmadan, herhangi bir anda, bu eğriyi elde etmek mümkündür.
- Keynes'e göre tasarruf lükstür ve geliri yüksek olanların gelirlerinden tasarrufa ayırdıkları oranın daha yüksek olmasını beklemektedir (Mankiw, 1992; 393).

- Geleneksel Keynesyen tüketim fonksiyonuna göre tüketim, cari kullanılabilir gelir tarafından belirlenmektedir. Keynes'e göre: "Toplam tüketim miktarı, temel olarak toplam gelir miktarıyla ilişkilidir ve bu ilişki durağan bir fonksiyona eşittir" (Keynes, 1936; 96-97). Bu yapıda kişisel gelir ve tüketim arasında (toplam tüketim fonksiyonundaki gibi) zaman tercihini dikkate almayan, sabit bir ilişki vardır.

- Keynesyen tüketim fonksiyonu, farklı gelir gruplarının harcama farklılıklarını göstermektedir. Buna göre yüksek gelir gruplarının gelirlerinden tüketime giden kısım düşük gelir gruplarınınkinden azdır.

- Keynes'e göre bireylerin tüketim kararları, yaşadıkları çevreden ve diğer tüketicilerin tüketim kararlarından bağımsızdır.

Keynes'e göre gelir dışında tüketimi etkileyen bazı faktörler de söz konusudur. Bu faktörleri subjektif ve objektif faktörler olmak üzere, iki ana başlık altında incelemiştir.

a. Subjektif Faktörler: Subjektif faktörler, tüketicilerin eğilim ve davranışları ile ilgilidir. İçten gelme (endojen) özelliğine sahiptir. Bir başka deyişle subjektif faktörler, insanın tabiatından doğan ve kişileri gelirlerinin tümünü harcamaktan alıkoyan nedenlerdir. Keynes bu faktörleri, 'tasarrufu belirleyen faktörler' olarak ele almıştır (Uluatam, 1987; 110). Gelirin harcanmayan kısmı tasarruf edildiği için subjektif faktörler aynı zamanda, tüketim kararları üzerinde de etkilidir. Subjektif faktörlerin bir diğer özelliği ise uzun dönemli bir olgu olmasıdır.

Keynes subjektif faktörleri yedi başlık altında özetlemiştir. Bu faktörler: Gelecek devrelerde doğacağı bilinen bugünden farklı ihtiyaçlar için kaynak bulundurma, beklenmedik (işsizlik, kaza, hastalık) durumlardaki ihtiyaçlar için ihtiyat, hayat seviyesini yükseltme, bağımsızlık ve güç kazanma, spekülasyon, miras bırakma ve tasarruf zevkini tatmin etme amaçlarıdır (Uluatam, 1987; 111). Bu

unsurlar, toplumdan topluma farklılık göstermekte, her faktör her toplumda aynı şekilde etkili olmamaktadır.

b.Objektif Faktörler: Objektif faktörler, kişisel eğilimler dışındaki (exojen) etkileri göstermektedir. Objektif unsurlar, subjektif faktörlerin belirlediği tasarruf arzusunun, dolayısıyla gelirin tüketim ile tasarruf arasında bölüşümünü değiştirebilecek dıştan gelen unsurlardır ve subjektif faktörlerin aksine objektif unsurların kısa dönemde tüketim fonksiyonunun şeklini değiştirme imkânı vardır (Uluatam, 1987; 111). Bu faktörler, ücret ve fiyat seviyesindeki değişimler, amortisman uygulamalarındaki değişimler; sermayenin değerinde meydana gelen beklenmedik değişimler; faiz hadlerindeki değişimler; vergi (gelir) politikasındaki değişimler ve gelecekteki gelirle ilgili tahminlerdeki değişimlerdir (Güran, 1999; 80).

1.4.2.2. Keynesyen Tüketim Fonksiyonuna Yönelik Çalışmalar

Keynes, tüketim ile ilgili analizlerinde tüketim ve cari gelir arasındaki ilişkiyi incelemiş ve katkıları diğer araştırmacılara yol göstermiştir. Yapılan çalışmalar sonucu bazı ampirik çalışmalar Mutlak Gelir Hipotezini başarılı bulmuş, bazıları ise bu hipoteze olumsuz eleştiriler getirmiştir.

a. Mutlak Gelir Hipotezine Yapılan Olumlu Eleştiriler: İktisatçılar Keynes'in varsayımlarını test etmek için hanehalklarının tüketimleri ve gelirleri ile ilgili gerekli verileri toplamışlar ve yaptıkları incelemeler sonucu daha yüksek gelire sahip hanehalklarının daha fazla tüketimde bulduklarını görmüşlerdir (Mankiw,1992; 395). Bu sonuç marjinal tüketim eğiliminin sıfırdan büyük olduğunu söyleyen Keynes'in varsayımını desteklemektedir. Ayrıca Keynes'in söylediği gibi yüksek gelirli hanehalklarının gelirlerinden tasarrufa daha fazla pay ayırdıkları gözlenmiştir. Bu bulgular ışığında bu iktisatçılar Keynesyen tüketim fonksiyonunun, tüketici davranışlarının tahmin etmek için kullanılabileceği sonucuna varmışlardır.

Mutlak Gelir Hipotezini başarılı bulan ilk ampirik çalışmalar arasında aile bütçesi verilerine dayalı çapraz kesim analizleri (cross section analysis) de yer

almaktadır. Bu analizler, gelir arttıkça ortalama tüketim eğiliminin azaldığı sonucuna ulaşarak mutlak gelir hipotezini doğrulamışlardır. Birinci ve İkinci Dünya savaşı arasında kalan dönemde de yapılan çalışmalarda GSYİH ve tüketim değişkenlerinin kısa dönem analizi yapılmış ve mutlak gelir hipoteziyle aynı doğrultuda sonuçlar elde edilmiştir (Ünsal, 2003; 419). Büyük Depresyonun yaşandığı yıllarda tüketimin ve tasarrufun oldukça düşük düzeylerde gerçekleşmesi, marjinal tüketim eğiliminin sıfır ile bir arasında olduğunu göstermektedir. Ayrıca ortalama tüketim eğilimi, gelir düşük olduğu için artmıştır.

Tüketim araştırmalarını Keynes'in tüketim fonksiyonu görüşü ile bağdaştırmaya çalışanlardan birisi de Arthur Smithies'dir. Smithies (1945), Amerika Birleşik Devletlerinde kısa ve uzun dönemli tüketim fonksiyonlarını incelemiş ve gelir artarken ortalama tüketim eğiliminin azalması konusunda Mutlak Gelir Hipoteziyle benzer sonuçlara ulaşmıştır. Tüm bunlar göstermektedir ki yapılan ilk ampirik çalışmalar Keynes'in varsayımlarını desteklemiştir.

b. Mutlak Gelir Hipotezine Getirilen Olumsuz Eleştiriler: 1940'lı yıllarda Mutlak Gelir Hipotezine karşı çıkılmasına neden olan bazı önemli gelişmeler olmuştur. Bunlardan birincisi, Keynesyen tüketim fonksiyonunun savaş sonrasında yaşanan gelişmeleri tahmin etmede yetersiz kalmış olmasıdır. Keynesyen tüketim fonksiyonunu temel alan iktisatçılar, mal ve hizmet talebindeki daralmanın ve hükümet harcamalarının azalmasının uzun dönemli bir ekonomik durgunluğa neden olacağını söylemişlerdir. Ama İkinci Dünya Savaşı sonrasında bu durum ekonomiyi durgunluğa sürüklememiştir ve iktisatçılar, Keynesyen tüketim fonksiyonuna dayanarak tahmin yapmanın her zaman doğru sonuçlar vermeyeceğini görmüşlerdir (Mankiw, 1992; 395). Mutlak Gelir Hipotezine karşı çıkılmasına neden olan diğer bir neden ise, tüketim ve gelir arasındaki ilişkinin Mutlak Gelir Hipotezinin savunucularının düşündüğünden daha karmaşık olması ve bu nedenle tüketimi açıklamak için cari gelir haricinde başka değişkenlere de ihtiyaç duyulmasıdır.

Keynes, tüketimin gelire oranı olan ortalama tüketim eğiliminin, gelir arttıkça azaldığını göstermiştir. Ama 1940'lı ve 1950'li yıllarda yapılan çalışmalar, tüketim

fonksiyonunun farklı veri setlerinde farklı sonuçlar verdiğini göstermiştir. İktisatçılar uzun dönemli (örneğin on yıllık) verileri incelediklerinde, marjinal tüketim eğilimini yaklaşık 0.9 ve otonom tüketimi sıfır bulmuşlar; kısa dönemli verileri (örneğin yıllık) incelediklerinde ise marjinal tüketim eğilimini 0.75 ve otonom tüketim eğilimini 26.5 bulmuşlardır (Colander ve Gamber, 2002; 346). Bu sonuçlara göre uzun dönemde ortalama tüketim eğilimi sabittir ve marjinal tüketim eğilimine eşittir. Yani tüketim fonksiyonu çok küçük sapmalar dışında bir doğru şeklindedir ve orijinden geçmektedir:

$$C_{UD} = 0.9Y_d$$

$$APC_{UD} = \frac{C_{UD}}{Y_d} = \frac{0.9Y_d}{Y_d} = 0.9 \quad (18)$$

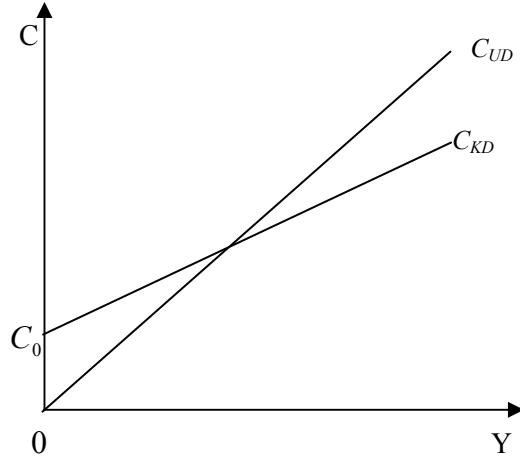
Kısa dönemde ise farklı bir durum ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlara göre kısa dönemde ortalama tüketim eğilimi sabit değildir ve gelir değişimleri ile birlikte değişmektedir:

$$C_{KD} = 26.5 + 0.75Y_d$$

$$APC_{KD} = \frac{C_{KD}}{Y_d}$$

$$APC_{KD} = \frac{26.5}{Y_d} + 0.75 \quad (19)$$

Bu durum, aşağıdaki şekilde gösterilebilir:



Şekil 9: Kısa ve Uzun Dönem Tüketim Fonksiyonları

Kaynak: Miller, 2004: 3

Bu sonuçlardan da anlaşılmaktadır ki kısa dönem zaman serileri Keynesyen tüketim fonksiyonunun iyi çalıştığını yani ortalama tüketim eğiliminin gelir arttıkça azaldığını, uzun dönem zaman serileri ise ortalama tüketim eğiliminin sabit olduğunu göstermektedir. Bu konuda yapılan en bilinen çalışma, Simon Kuznets'in yaptığı ampirik çalışmadır. 1942 yılında Simon Kuznets, yaptığı çalışmasında 1869-1938 yılları arasındaki zaman serisi verilerini incelemiş ve bu dönemde gelirde artış meydana gelmesine rağmen tüketimin sabit kaldığını ve ortalama tüketim eğiliminin 0.9 civarında sabit olduğunu görmüştür. Daha sonra Raymond Goldsmith (1955) de uzun dönemde ortalama tüketim eğiliminin sabit olduğunu doğrulamıştır. Böylece Keynes'in ortalama tüketim eğilimi ile ilgili varsayımı tekrar yanlışlanmış olmuştur. Sonuç olarak söylenebilir ki kısa dönem ve uzun dönem tüketim fonksiyonu olmak üzere iki tane tüketim fonksiyonu vardır. Kısa dönemli ve uzun dönemli zaman serileri analizlerinin farklı sonuçlar vermesi nedeniyle buna tüketim bulmacası denilmektedir.

Başka bir eleştiri konusu da marjinal tüketim eğilimi ile ilgilidir. Buna göre eğer Keynesyen tüketim fonksiyonu geçerli olsaydı her ayın birinci günü maaş alan bir bireyin maaşını aldığı gün marjinal tüketim eğilimi yüksek olduğu için maaşının neredeyse tümünü harcaması ve ayın geri kalan günleri için çok az bir miktar parası

kalması gerekirdi. Gerçek hayatta ise insanlar daha düzenli bir tüketim davranışında bulunmaktadır. Gelirlerinin bir kısmını bakkaliyeye ayırmakta ve diğer ihtiyaçlarını da ay boyunca gerektiği zaman karşılamaktadırlar (Gordon, 2003; 477-478). Böylece tüketim ayın tüm günlerine dengeli bir şekilde yayılmış olmaktadır.

Yapılan ampirik çalışmalarda yaşanan diğer problemler ise aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir (Thomas, 1993; 248):

- Keynes'in tüketim fonksiyonu bireysel tüketici için geliştirilmiştir. Bu yüzden makro ekonomik veriler kullanılırken toplulaştırma problemi yaşanmaktadır. Örneğin aşağıdaki bireysel tüketim fonksiyonu toplulaştırılırken β_i parametresi tüm bireyler için sabit varsayılmak zorundadır veya birbirine yaklaştırma yaklaşımına başvurulmalıdır:

$$C_i = \alpha_i + \beta_i Y_i + \varepsilon_i \quad (20)$$

- Keynes tarafından kullanılan parametrelerin reel kişisel kullanılabilir gelir ile çok yakın tutulması diğer bir eleştiri konusudur. Uygun bir tüketim değişkenine karar vermek gerçekten zordur. Teorik olarak tüketim, dayanıklı ve dayanıksız tüketim mallarından yararlanmak için yapılan harcamalardır. Ama pratikte dayanıklı ve dayanıksız malların kesin olarak birbirinden ayrılabilmesi bir sınıflandırma yoktur. Örneğin, giyim genellikle dayanıksız tüketim malı olarak ele alınır ama dayanıklı bir malın bir çok özelliğine sahiptir. Sonuç olarak değerlendirildiğinde bu tip malların bu şekilde sınıflandırılmasının ampirik sonuçları ciddi olarak etkilemediği görülmüştür. Burada asıl sorun, durağan malların hizmetlerinden yararlanan tüketicilerin gelirleri içinde bu harcamaların önemli bir yer tutması ama bu harcamalarla ilgili verilere ulaşmanın çok güç olmasıdır. Ampirik çalışmaların çoğunda tüketim ya dayanıksız tüketim mallarına yapılan harcamalar ya da dayanıklı ve dayanıksız mallara yapılan harcamaların toplamı olarak tanımlanmaktadır.

- Tüketim fonksiyonunda parametrelerin en küçük kareler tahmin edicilerinin, (β) yukarı doğru eğilimli olmaları problem oluşturmaktadır.

- Tahminlenen tüketim fonksiyonu, sıklıkla durağan olmayan regresyon ve sahte korelasyon problemlerini taşıyan zaman serileri verilerini kullanılmaktadır.

- Arthur Smithies, 1945 yılında yaptığı çalışmasında diğer şartlar sabit kalmak koşuluyla gelir arttığında ortalama tüketim eğiliminin azalacağını bularak Keynes'in varsayımını desteklemesine rağmen kentleşme, yaşam standardı ve servetteki değişmelerin, ortalama tüketim eğilimini yükseltme yönünde etkilediğini görmüştür.

- Keynes, tüketim fonksiyonunu herhangi bir anda, örneğin yılın herhangi bir ayında elde etmektedir. Bu nedenle tüketim fonksiyonunu oluştururken kısa ve uzun dönemde elde edilebilecek farklı sonuçları göz önünde bulundurmamıştır.

- Sachs ve Larrain (1993)'e göre ise Keynes'in eşitliğinin en önemli problemi, faiz oranlarının ve gelecekteki gelirin bugünkü tüketim üzerindeki rolünü ihmal etmiş olmasıdır.

1.4.3. Nispî Gelir Hipotezi: James Duesenberry

Nispî Gelir Hipotezi ilk olarak Dorothy S. Brady ve Rose D. Friedman tarafından, 1947'de ileri sürülmüş, daha sonra James S. Duesenberry (1949) tarafından geliştirilmiştir. Nispî Gelir Hipotezi, Keynes'in Mutlak Gelir Hipotezine bir eleştiri niteliği taşımaktadır. Brady ve Friedman tüketimin, gelirin seviyesine ve dağılımına bağlı olduğunu ileri sürmüşlerdir. Brady ve Friedman'ın asıl belirtmek istediği, tüketimin mutlak gelir düzeyine değil de gelir dağılımının nispi durumuna bağlı olduğudur. Duesenberry ise açıklamalarını psikolojik bir temele dayandırmış ve tüketimin, cari gelirin ve geçmişteki en yüksek gelir düzeyinin bir fonksiyonu olduğunu söylemiştir. Bu, aşağıdaki şekilde yazılabilir:

$$C_t = f(Y_t, Y_0) \quad (21)$$

C_t : cari tüketim

Y_t : cari gelir

Y_0 : geçmişteki en yüksek gelir düzeyi

Nispî Gelir Hipotezi iki açıdan Mutlak Gelir Hipotezine eleştiri getirmektedir. Bu eleştiriler:

1. Nispî Gelir Hipotezine göre bireylerin tüketim kararları (Mutlak Gelir Hipotezinin söylediğinin aksine) birbirinden bağımsız değildir ve bireylerin tüketim kararları, bireylerin ait oldukları sosyal gruptaki nispî gelir düzeyinden etkilenmektedir (Parasız, 1988a; 84).

2. Tüketim sadece gelirin değil, daha önce elde edilmiş en yüksek gelir düzeyinin de bir fonksiyonudur (Parasız, 1998a; 84).

Duesenberry'e göre tüketim olgusunun toplumsal bir niteliği vardır ve tüketim sorunu ancak tüketimin psikolojik ve sosyal temelleri incelenerek çözülebilir. Duesenberry, analizlerinde bu konuya önem vermiş ve konuya yeni bir boyut getirmiştir.

Duesenberry, hipotezini kanıtlamak için New York ve Ohio'da aynı gelir düzeyindeki siyahları ve beyazları incelemiştir. Bunun için aile bütçesi araştırmalarından yararlanmış, siyahların ve beyazların her bir kategorideki tasarruflarını ortalama gelirleri ile karşılaştırmıştır. Duesenberry analizini yaparken, siyahları ve beyazları ayrı birer grup olarak ele almaktadır. Yapılan çalışmada New York ve Ohio'daki siyah grubun bir bütün olarak beyaz gruptan daha fakir olması nedeniyle, herhangi bir siyahın gelirinin kendi grubu içindeki yüzdeleri konumu, aynı gelire sahip herhangi bir beyazınkinden daha yüksektir. Bu nedenle aynı gelir düzeyine sahip olsalar da siyahlar, beyazlara göre daha fazla tasarrufta bulunmaktadır. Sonuç olarak Duesenberry, her bir gelir düzeyinde, siyahların beyazlara göre daha fazla tasarrufta bulunduğunu görmüştür. Keynes'in Mutlak Gelir Hipotezi, bu durumda görülen marjinal tasarruf eğilimlerindeki farklılığı açıklayamamaktadır (Douglas ve Isherwood, 1999; 63).

Duesenberry, ortalama tüketim eğilimini, cari gelirin geçmişte ulaşılmış en yüksek gelir düzeyine oranının $\left(\frac{Y_t}{Y_0}\right)$ bir fonksiyonu olarak göstermiştir:

$$\frac{C_t}{Y_t} = \alpha + \beta \left(\frac{Y_t}{Y_0} \right) + u_t \quad (22)$$

$\frac{C_t}{Y_t}$: ortalama tüketim eğilimi

Y_t : cari dönem geliri

Y_0 : daha önce ulaşılmış en yüksek gelir düzeyi

Bu fonksiyonda Y_0 , hem birey hem de toplum için nispi gelir durumundaki değişmeyi gösteren bir indeks olduğu için alınmıştır. Gelir dağılımına ait verilerin bulunamaması durumunda Y_0 'ın yerine ortalama gelir de kullanılabilir (Özer, 1992; 16). Duesenberry'e göre bir bireyin ortalama tüketim eğilimi, gelir dağılımında içinde bulunduğu yüzdelik dilim ile ilgilidir. Bu nedenle bir kişinin faydası hem kendi tüketimine hem de diğer insanların tüketimine bağlıdır. Her bireyin tüketim düzeyi, bağlı olduğu gruptaki nispi gelir durumuna bağlıdır. Grubun nispi gelir durumu değişmedikçe gelirden tüketime ayrılan kısım da değişmemektedir.

Gelir dağılımında daha düşük gelire sahip tüketiciler, daha yüksek gelirli komşularının tüketimini örnek almakta ve bu yüzden daha düşük gelirli kişilerin tüketimlerinin gelirleri içindeki payı daha fazla olmaktadır. Eğer zaman içinde tüm tüketicilerin gelirleri aynı oranda artarsa nispi gelir değişmediği için kişilerin ortalama tüketim eğilimleri değişmemekte ve dolayısıyla toplam ortalama tüketim eğrisi de değişmeden kalmaktadır (Thomas, 1993; 250). Çünkü sonuçta nispi olarak zengin yine zengin, fakir yine fakir durumundadır ve her bireyin nispi gelir pozisyonu nispi olarak aynı kalmaktadır. Duesenberry bu sayede gelirin her seviyesinde APC'nin neden sabit kaldığını açıklamıştır. Bu bakımdan Nispi Gelir

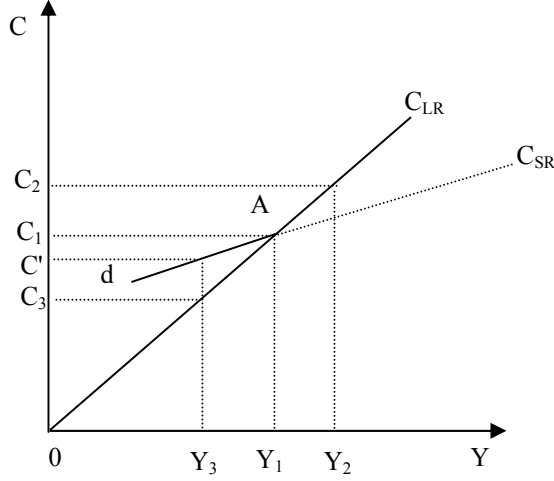
Hipotezi Simon Kuznets'in ortalama tüketim eğiliminin uzun dönemde sabit olduğu bulgusunu desteklemektedir. Ayrıca Kuznets, bireylerin çeşitli gelir sınıflarında olduklarını ve mutlak gelirleri ne olursa olsun aynı sınıftakilerin aynı oranda harcama yapma eğiliminde oldukları konusunda da benzer bir yaklaşım getirmiştir.

Duesenberry marjinal tüketim eğilimini incelerken ise, tasarruf eğilimini daha doğrudan bir toplumsal etken ile yani tüketicinin içinde yer aldığı nüfusun gelir dağılımındaki nispi konumuyla ilişkilendirerek mutlak gelir düzeyinden ayırmıştır. Duesenberry'e göre "ayrı bir nüfus, mensupları üzerinde tüketmeye yönelik farklı baskılar uyguladığı için ayrı bir alt kültür sayılmaktadır" (Douglas ve Isherwood, 1999; 61). Geliri nispi olarak yüksek olan bir insan, toplumsal olarak kendisine dayatılan tüm zorlukları yerine getirebilecek ve tasarrufta bulunma imkânına da sahip olacaktır. Geliri düşük olan biri ise bu kültürel talepleri karşılamakta daima zorlanacak ve tasarrufta bulunamayacaktır. Bu şekilde, reel gelirdeki değişmelerin tüketim üzerinde çok küçük bir etkisinin olduğunu göstermiştir (Douglas ve Isherwood, 1999; 61-62). Ama Duesenberry gelirleri, içinde yaşadıkları toplumun gelirinin üzerinde olan kişilerin, daha yüksek tasarrufta bulunmasını beklerken bu kişilerin beklediğinden daha fazla tüketimde bulunmaları durumunda bu davranışları açıklayamamıştır.

Duesenberry, Nispî Gelir Hipotezinde tüketimin gelire aynı doğrultuda ilerleyeceğini varsaymamak gerektiğini söylemiştir. Çünkü tüketiciler, gelirleri arttığında tüketim harcamalarını arttırmakta ama gelirleri düşmeye başladığında tüketimlerini hemen düşürmek istememektedirler. Buna göre, gelir arttığında tüketimde meydana gelen artış, gelir azaldığında tüketimde meydana gelen azalıştan daha büyüktür. Buna zemberek dişlisi etkisi (ratchet effect) denir (Güran, 1999; 97). Bunun nedeni, tüketicinin cari dönemde harcamalarını yaparken daha önceki dönemlerde ulaşmış olduğu en yüksek gelir seviyesinin etkisi altında bulunmasıdır. Tüketici elde ettiği bu gelir düzeyi ile kendisine belli bir yaşam standardı ve sosyal bir konum sağlamaktadır. Bu durumunu korumak ve hatta iyileştirmek istemekte, altına düşmemeye çalışmaktadır. Çünkü tüketimini düşürmek tüketicinin daha düşük bir sosyal statüye geçmesi anlamına gelir ki alışkanlıkları nedeniyle tüketiciler bunu

istememektedirler. Bu nedenle nispi gelir düzeyi mutlak gelir düzeyine göre daha önemlidir.

Tüketicilerin alıştıkları tüketim düzeyini korumak için gelirleri düştüğünde tüketimlerini değil de tasarruflarını kısımları, aşağıdaki şekilde gösterilebilmektedir:



Şekil 10: Nispî Gelir Hipotezi ve Tüketim Fonksiyonu

Kaynak: Parasız, 1998a; 84

C_{LR} : uzun dönem tüketim fonksiyonu

C_{SR} : kısa dönem tüketim fonksiyonu

Nispî Gelir Hipotezine göre, uzun dönemde ortalama tüketim eğilimi değişmemektedir ve uzun dönem tüketim fonksiyonu orijinden geçen bir doğru şeklindedir. Ayrıca bu, uzun dönemde marjinal tüketim eğiliminin ortalama tüketim eğilimine eşit olduğu anlamına da gelmektedir.

Şekilde A noktası, tüketicinin uzun dönemde dengeye geldiği noktayı göstermektedir. A noktasında gelir Y_1 , tüketim C_1 düzeyindedir. Kısa dönemde cari gelirden artış meydana gelir ve gelir Y_2 düzeyine yükselir ise, OC_{LR} doğrusu üzerinde yukarı doğru hareket edilmekte ve cari tüketim C_2 düzeyine yükselmektedir. Böylece

tüketiciler yeni en yüksek gelir düzeylerine göre tüketim düzeylerini belirlemiş olmaktadır.

A denge noktası üzerinde iken gelirden bir düşüş meydana gelir ise, Keynesyen tüketim fonksiyonunun aksine⁸ A_d kısa dönem tüketim fonksiyonu üzerinde aşağı doğru hareket edilmektedir. Örneğin gelir Y_3 düzeyine düştüğünde tüketici tüketimini C_3 düzeyine değil kısa dönem tüketim fonksiyonu üzerindeki C' noktasına düşürür. Çünkü Nispî Gelir Hipotezine göre tüketim cari gelir yanında önceki en yüksek gelir düzeyine bağlı olarak değişmektedir ve gelir azalınca tüketimde meydana gelen azalma, gelir artınca tüketimde meydana gelen artıştan küçüktür. Tüketici geçmişte edindiği alışkanlıklarını devam ettirmek istemekte ve tüketimini gelirdeki azalış kadar düşürmek istememektedir. Tüketici geliri düştüğünde önceki tüketim düzeyini devam ettirebilmek için tasarruflarını azaltmakta veya borçlanmaktadır. Yeni oluşan gelir-tüketim dengesinde gelir, tüketimden daha fazla düştüğü için ortalama tüketim eğilimi yükselmektedir. Tüketicinin gelirinde çok ani ve çok büyük ölçüde bir artış meydana gelmesi durumunda ise tüketici, tüketimini hemen gelir artışına cevap verecek şekilde arttıramamakta ve ancak AC_{SR} kısa dönem tüketim fonksiyonu üzerinde bir noktada bulunabilmektedir.

Sonuç olarak söylenebilir ki, Nispî Gelir Hipotezine göre cari gelir bir önceki en yüksek gelir düzeyinin altına düşerse tüketim, önceki en yüksek gelir düzeyinin kazandırdığı yaşam düzeyine bağlı kalmaktadır. Cari gelir bir önceki en yüksek gelir düzeyini sürekli aşarsa bu durumda tüketim, bireyin belli bir toplumdaki nispî gelirine bağlı olmaktadır (Yıldırım ve Karaman, 2003; 510). Ancak bazı istisnai durumlar da mevcuttur. Çünkü bazı tüketiciler, mutlak gelirleri düştüğünde gelirleri ve negatif tasarruflarıyla bile önceki en yüksek tüketim düzeyini sağlayamamakta ve tüketimlerini düşürmek zorunda kalmaktadırlar.

Duesenberry'nin Nispî Gelir analizi ile katkısı, kısa dönem ve uzun dönem zaman serilerine dayalı analizlerin çelişen sonuçlarına açıklama getirebilmiş

⁸ Keynes'e göre tüketim sadece cari gelire bağlı olduğu için gelirden meydana gelen azalma, uzun dönem tüketim fonksiyonu üzerinde aşağı doğru bir harekete neden olur.

olmasıdır (Ünsal, 2003: 422). Tüketimin sadece gelir ile ilgili olmadığı, psiko-sosyal temellerinin de bulunduğunu söyleyerek, tüketim analizine yeni bir boyut kazandırmıştır. Zaman serisi ve aile bütçesi verileri kullanılarak yapılan çalışmalar da Duesenberry'nin hipotezini desteklemiştir. Ancak analizin eksik kalan noktalarından biri, mikro temelli bir değerlendirme olmaması olarak görülmüş ve ilerleyen yıllarda iktisatçılar tarafından bu konuda çeşitli katkılar getirilmiştir.

1.4.4. Hayat Devresi Hipotezi: Franco Modigliani, Richard Brumberg ve Albert Ando

Franco Modigliani, Richard Brumberg ve Albert Ando 1950'lerde birlikte yürüttükleri çalışmalarla tüketim fonksiyonuna yeni katkılar getirmişlerdir. Bu iktisatçıların tüketim ile ilgili çalışmaları, tüketicilerin tüm hayatları boyunca yaptıkları tüketim planlarını dikkate aldığı için Hayat Devresi Hipotezi olarak adlandırılmıştır. Bu çalışmaların bir sonucu olarak da Franco Modigliani, 1986 yılında Nobel İktisat Ödülünü almaya hak kazanmıştır.

1.4.4.1. Hayat Devresi Hipotezinin Temel Özellikleri

Hayat Devresi Hipotezi mikro temelli bir analizdir ve tüketim ile ilgili daha önce yapılan çalışmaların eksikliklerini gidermeyi ve ortalama tüketim eğiliminin uzun dönemde sabit olması olgusunu (tüketim bulmacasını) açıklamayı amaçlamaktadır.

Modigliani'nin çalışmalarında, Irving Fisher'in 1930'da geliştirdiği Zamanlararası Tüketim Seçimi analizinden etkilendiği görülmektedir. Çünkü Modigliani, Fisher'in modeli gibi insanların hayatlarını çeşitli evrelere ayırmış ve bireylerin tüketim ve tasarruf⁹ kararlarını verirken uzun dönemi dikkate aldıklarını söylemiştir. Bu bağlamda Hayat Devresi Hipotezi, Fisher'in İki Dönemli Tüketim Modelinin geliştirilmiş halidir, denilebilir (Sachs and Larrain, 1993; 99).

⁹ Hayat Devresi Hipotezine göre tasarruflar, bireylerin gelecekteki tüketimlerini sağlayabilmeleri amacıyla yapılır.

J. M. Keynes tarafından ileri sürülen Mutlak Gelir Hipotezinin aksine, Hayat Devresi Hipotezi, zamanlararası seçim üzerinde durmaktadır. Bu hipoteze göre bireyler, bugünkü tüketimlerinin büyüklüğüne karar verirlerken aslında gelecek hakkındaki beklentilerine göre davranmaktadırlar ve bu nedenle bu karar verme davranışı zamanlararası özellik göstermektedir¹⁰. Bireyler, bugünkü tüketim kararlarını verirken gelecekteki tüketim fırsatlarını da dikkate almaktadırlar (Sachs ve Larrain, 1993; 78). Ama geleneksel Keynesyen tüketim fonksiyonuna göre tüketim cari kullanılabilir gelir tarafından belirlenmekte ve gelecekteki tüketim olanakları dikkate alınmamaktadır.

Modigliani'nin çalışmasının J. Duesenberry'nin çalışması ile benzer bir yönü bulunmaktadır. Bu iki hipoteze göre de, kısa dönem tüketim fonksiyonunda cari tüketim sadece cari gelir tarafından belirlenmemektedir. Kısa dönemde cari tüketim cari gelir yanında, cari gelirin ulaştığı en yüksek düzeyle de ilgilidir. Ama Duesenberry bu konu üzerinde Modigliani'ye göre daha çok durmaktadır (Modigliani, 1986; 298).

1.4.4.1.1. Hayat Devresi Hipotezinde Tasarruf Motifi

1954 yılında Modigliani ve Brumberg yaptıkları çalışma ile tasarruf motifinin tüketim fonksiyonunu nasıl belirlediğini göstermeye çalışmışlardır. Bunun için de Hayat Devresi Hipotezinde, bireysel tüketicinin cari gelir düzeyinden bağımsız olarak hayatı boyunca elde etmeye çalıştığı düz bir tüketim yolunu araştırmışlardır.

Hayat Devresi Hipotezinde tüketim düzleştirilmesi kavramı ile anlatılmak istenen, tüketimin sabit tutulması değildir. Tüketim düzleştirilmesi, insanların hayatları boyunca düz bir tüketim akımı sağlamaya çalışmalarıdır. Düz bir tüketim akımı sağlamak ise hem hayat boyu faydanın maksimize edilmesi¹¹ hem de tüketimin (çoğunlukla) cari gelirdense hayat boyu gelire bağlı olması anlamına gelmektedir

¹⁰ Ama gelecekteki gelire inancın düşük olduğu durumlarda cari gelir daha büyük rol oynamaktadır.

¹¹ Tüketimin fazla olduğu dönemde tüketim miktarının azaltılarak, tüketimin daha az olduğu dönemdeki tüketim miktarı arttırılırsa daha yüksek bir fayda düzeyi sağlanabilir. Bunun için bireyler, gelirlerinin yüksek olduğu dönemlerde tasarrufta bulunmaktadır.

(Fleck, 1994; 215-216). Buna göre tüketim-tasarruf kararlarını belirleme aşamasında kişiler sadece cari gelir düzeyini değil, aynı zamanda ve hatta daha ağırlıklı olarak hayatları boyunca elde etmeyi umdukları geliri de dikkate almaktadırlar (Paya, 1997; 52). Böylece tüketim miktarındaki dalgalanmalar azaltılmış olmaktadır.

Modigliani ve Brumberg (1954), gelirin insanların hayatlarının çeşitli evrelerinde farklılık gösterdiğini ama tasarruflar yoluyla tüketicilerin gelirlerini, yüksek olduğu dönemlerden düşük olduğu dönemlere aktararak düz bir tüketim yolunu tercih ettiklerini söylemişlerdir. Hayat Devresi Hipotezine göre bireylerin düz ya da düzenli bir tüketim akımını seçeceğinin varsayılmasının nedeni, tüketimin azalan marjinal faydası kuramı nedeniyle bireylerin her dönemde aynı miktarda tüketimde bulunmayı istemeleridir¹². Bu da tüketimin cari gelirden çok, hayat boyu gelire bağlı olduğunu göstermektedir.

Modigliani ve Brumberg'e göre tasarruflar için temel motivasyon, gelecekteki harcamalar için kaynak biriktirmektir. Özellikle de alışkanlıklarını emeklilikte de sürdürebilmek için tüketiciler, tasarrufta bulunmaktadır. Ayrıca tüketicilerin kaynaklarında ek bir artış meydana geldiğinde bu artışı tasarruflar yoluyla tüm zamanlara eşit oranda dağıtabilmektedirler (Ando ve Modigliani, 1963; 56). Yani gelir değiştiğinde tasarruflar, bireylerin düz bir tüketim yolu sağlamalarına yardımcı olmaktadır.

Hayat Devresi Hipotezi, tasarruf motifini incelerken bazı varsayımlarda bulunmaktadır. Bu varsayımlar:

- Statik, büyümenin olmadığı bir ekonominin söz konusu olduğu,
- Nüfus ve nüfusun yaş dağılımının sabit olduğu,

¹² Tüketimin azalan marjinal fayda kuramının öngördüğü üzere, verimli çalışma yıllarındaki kaynakların tamamı tüketilmeyerek bir kısmı tasarruf edilmekte ve böylece özellikle emeklilik dönemi için gerekli kaynak sağlanmış olmaktadır. Bu sayede bolluk dönemindeki fayda kaybı fazlasıyla karşılanmış olur. Tüketimin aktarılması her iki dönem tüketimi arasında fark bulunduğu sürece kazançta yol açar. Bu nedenle bireyler her dönem aynı düzeyde tüketimde bulunmayı seçmektedirler. Bu, daha fazla fayda elde edilmesi açısından gereklidir.

- Teknik değişmenin söz konusu olmadığı,
- Faiz oranlarının sıfır olduğu,
- Miras bırakmayı düşünmedikleri için insanların toplam (ömür boyu) tasarruflarının sıfır olduğudur.

Hayat Devresi Hipotezine göre tasarruflar, bir insanın hayatında tahmin edilebilir bir şekilde değişmektedir (Mankiw, 1992; 411). Çünkü bireyler hayatları boyunca farklı dönemlerden geçmekte ve bu dönemlerin bazılarında gelirinden daha az bazılarında da daha fazla tüketmesi gerekmektedir. Modigliani (1966) her yaşta optimal tüketim davranışın farklı olduğunu, bu yüzden genel bir tüketim davranışının belirlenmesinin doğru olmadığını söylemiştir. Hayat Devresi Hipotezi böylece demografi etkisini standart tüketim fonksiyonunun içine sokmuş ve bu sayede farklı yaşlardaki bireylerin hayat boyu davranışlarını incelerken yaş konusu da dikkate alınabilmiştir (Ahumada ve Garegnani, 2003; 4). Demografi etkisi analizlere yeni bir boyut kazandırmış, farklı yaşlardaki tüketicilerin farklı davranabileceği göz önünde bulundurularak analizler daha aydınlatıcı hale gelmiştir.

Demografi etkisi dikkate alınarak yapılan analizlerde insanların farklı yaşlarda farklı motiflerle tüketimde bulunmak istedikleri görülmüştür. Buna göre insanların, çalışma hayatlarının ilk yıllarında ev-araba almak, aile kurmak ve benzeri nedenlerle gelirlerinden daha fazla tüketimde buldukları ve bunu borçlanma yoluyla karşıladıkları, daha sonraki yıllarda ise tüketicilerin geçmişteki borçlarını ödemeye ve emeklilik yılları için tasarrufta bulunmaya çalıştıkları gözlenmiştir. Bireyler emeklilik yılları için tasarrufta bulunmaktadır çünkü Modigliani'ye göre çoğu insan 65 yaş civarında emekli olmayı planlamakta ve bu dönemde gelirlerinde büyük düşme beklemektedirler. Emeklilik yılları ise negatif tasarruf yapılan ve tüketicilerin hayatlarının sonuna kadar çalışma dönemindeki tasarruflarını kullandığı yıllar olmaktadır.

Yukarıda açıklanan demografi etkisinin yanında, Hayat Devresi Hipotezine göre, tüketicilerin tasarruf kararlarını etkileyen başlıca değişkenler ise aşağıdaki biçimde sıralanabilir:

- Tüketicinin hayatı süresince aile büyüklüğünde gerçekleşebilecek değişiklikler,
- Gelir ve diğer riskler,
- Verimlilik artışı,
- Emek arzı,
- Alışkanlıklar,
- Miras ve diğer transferler,
- Sigorta ve kredi piyasası ile bağlantı.

Yukarıdaki tüm değişkenler, bireylerin tasarruf kararlarını çeşitli derecelerde etkileyebilmektedirler. Bazı iktisatçıların, tüketicilerin tasarruf kararları ile ilgili görüşlerine bakılacak olursa, Modigliani ve Ando (1957) aile büyüklüğündeki değişmelerin öneminden; Drèze ve Modigliani (1974) zamanlararası seçimde faiz ve gelir riskinin varlığından ve bunların tasarruf kararları üzerindeki etkilerinden; Modigliani (1988) ise miras ve diğer transferlerin tasarruflar üzerindeki rolünden bahsetmişlerdir (Japelli, 2005; 4). Hayat Devresi Hipotezine göre ise başlıca tasarruf motifi, tüketicilerin tüketim harcamalarını hayatları boyunca mümkün olduğunca düzleştirmek istemeleridir¹³.

Hayat Devresi Hipotezinin tasarruflar ile ilgili ulaştığı başlıca sonuçlar ise aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

¹³ Modigliani için tasarrufların bir diğer önemli gerekçesi, emeklilik dönemi için kaynak biriktirmektir.

- Kişilerin yaşamayı bekledikleri süre ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir. Bu da ülkeler arasında tasarruf farklılıklarına neden olmaktadır. Çünkü kişilerin yaşamayı bekledikleri süre ne kadar uzun ise, emeklilik dönemi için o kadar fazla kaynağa ihtiyaç duymaktadırlar (Ünsal, 2003; 432). Sonuçta, beklenen yaşam süresinin uzun olduğu ülkelerde tasarruf oranları daha yüksek olmaktadır. Tasarruf bu anlamda, kişilerin gelecekteki tüketimlerini sağlamak amacıyla yaptıkları bir olgudur.

- Emeklilik döneminde kişiler birikmiş tasarruflarından harcamada bulunmakta ve pozitif tasarruf yapmamaktadırlar. Bu nedenle emeklilik yaşının yüksek olduğu ülkelerde tasarruf oranları düşmektedir (Dornbush ve Fischer, 1998; 305). Çünkü bireyler emeklilikten sonra daha kısa bir süre yaşayacaklarını düşündükleri için, aynı tüketim düzeyini koruyabilmek için daha az kaynağa ihtiyaç duymaktadırlar.

- Nüfus artış hızı yüksek olan ülkelerde genç nüfusun toplam nüfus içindeki payı yüksektir. Bu ülkelerde çalışan nüfus emeklilere göre daha fazla olduğu için daha yüksek tasarruf oranları söz konusu olmaktadır. Bu da toplam tasarrufların pozitif olmasına neden olmaktadır (Yıldırım ve Karaman, 2003; 503). Emekli sayısının fazla olduğu ülkelerde ise toplam tasarruf düzeyi genç nüfuslu ülkelere kıyasla daha düşük düzeylerde gerçekleşmektedir.

- Hayat Devresi Hipotezine göre emeklilik döneminde tüketim sadece birikmiş tasarruflarla sağlanmamaktadır. Bu dönemde hükümet transferleri ve çocuklarının yardımları da söz konusu olmaktadır. Bu bağlamda sosyal güvelik sisteminin iyi işlediği ülkelerde kişilerin emeklilik yılları için tasarrufta bulunmaları zorunluluğu azalmakta ve ülke genelinde bakıldığında da o ülkedeki toplam tasarruflar azalmış olmaktadır (Modigliani, 1986; 306).

1.4.4.1.2. Hayat Devresi Hipotezine Servetin Dahil Edilmesi

1963 yılında Hayat Devresi Hipotezinin ilk ampirik testini Modigliani ve Ando, birlikte gerçekleştirdikleri çalışma ile yapmışlardır. Bu çalışmaya göre tüketimin temel belirleyicileri, kullanılabilir emek geliri ve finansal servettir. Böylece tüketim harcamaları üzerindeki servet etkisi ilk kez ortaya konmuştur. Bu etki daha sonra Modigliani (1975) tarafından özel tüketim harcamaları kullanılarak modellenmiştir.

Ando ve Modigliani öncelikle, serveti de dahil ettikleri aşağıdaki regresyon denklemini tahminlemişlerdir:

$$C = c_1 Y_d + k_1 W \quad (23)$$

Y_d = Kullanılabilir emek geliri

W = Hanehalkının finansal serveti

c_1 = Kullanılabilir emek geliri üzerinden marjinal tüketim eğilimi

k_1 = Servet üzerinden marjinal tüketim eğilimi

Model, yıllık veriler kullanılarak test edilmiştir. Ando ve Modigliani bir fayda fonksiyonu belirtmemişlerdir. Çünkü onlar için tüketim üzerinde kişisel subjektif iskonto oranı ve faizin zamanlararası etkisini belirlemek imkânsızdır. Onlara göre zamanlararası tüketimi tahminlerken kişisel kullanılabilir gelirin dikkate alınması daha önemlidir. Çünkü hükümet, hanehalklarının ve firmaların gelirlerini vergilendirmektedir. Kullanılabilir gelir, hanehalklarının ve firmaların belli bir dönemde vergilerden sonra, tüketim ve tasarrufları için elverişli durumda olan gelirleridir¹⁴ (Sachs ve Larrain, 1993; 79). Analizlerde bu nedenle kullanılabilir gelir tercih edilmektedir.

¹⁴ Ayrıca firmalar üretim süreci içinde vergilendirildiklerinden bu vergileri ürünlerinin fiyatlarına yansıtmaktadırlar.

Fonksiyona göre, marjinal tüketim eğiliminin sadece cari gelirle ilişkili olmadığı varsayımı altında c_1 'in 1'den küçük olması, katsayı k_1 'in de yıllık faiz oranından biraz daha yüksek olması beklenmiştir. Çünkü Hayat Devresi Hipotezine göre bir kişi mallarını bütün hayatını dikkate alarak kullanmaktadır. Eğer kişi her bir dönemde sadece faiz geliri kadar tüketimde bulunursa öldüğünde mallarının tamamıyla birlikte ölmekte bu nedenle de faiz kazançlarından biraz daha fazlasını tüketmeyi seçmektedir.

Modigliani ve Ando çalışmalarının sonunda c_1 'i 0.7 ve k_1 'i 0.06 (ki bu yıllık faiz oranından biraz daha yüksektir) bulmuşlardır. Modigliani ve Ando'nun bulguları Hayat Devresi Hipotezini desteklemektedir. Hayat Devresi Hipotezi, tüketim bulmacasına ise gelir ve servet değişkenleri ve ortalama tüketim eğilimi yardımıyla açıklama yaparak çözüm getirmiştir.

Hayat Devresi Hipotezine göre ortalama tüketim eğilimi aşağıdaki gibidir:

$$C = c_1 Y_d + k_1 W$$

$$\frac{C}{Y_d} = \frac{c_1 Y_d}{Y_d} + \frac{k_1 W}{Y_d}$$

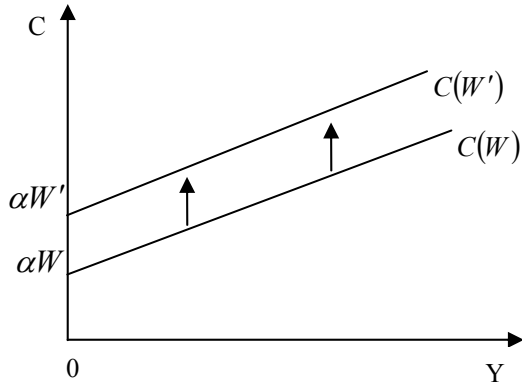
$$\frac{C}{Y_d} = c_1 + \frac{k_1 W}{Y_d} \quad (24)$$

$$\frac{C}{Y_d} : \text{ortalama tüketim eğilimi}$$

Hipoteze göre, kısa dönemde gelir artışı meydana geldiğinde ortalama tüketim eğilimi düşmektedir. Bu, Mutlak Gelir Hipotezi ile benzer bir sonuçtur. Yani kısa dönemde yüksek bir gelir düzeyi, düşük bir ortalama tüketim eğilimi anlamına gelmektedir. Ando ve Modigliani (1963), kısa dönemde servet veri olduğu için tüketimin gelire göre değiştiğini ama uzun dönemde gelir arttığında servet de arttığı

için tüketim fonksiyonunun yukarı doğru kaydığını söylemişlerdir (Abeyasinghe ve Choy, 2004; 571).

Hayat Devresi Hipotezine göre tüketim bulmacası, APC ($\frac{C}{Y_d} = c_1 + \frac{k_1 W}{Y_d}$) yardımıyla açıklanabilir. Buna göre, kısa dönemde servet sabit olduğu için, gelir arttığında APC düşmektedir. Bu durum aşağıdaki şekil yardımıyla gösterilebilir:

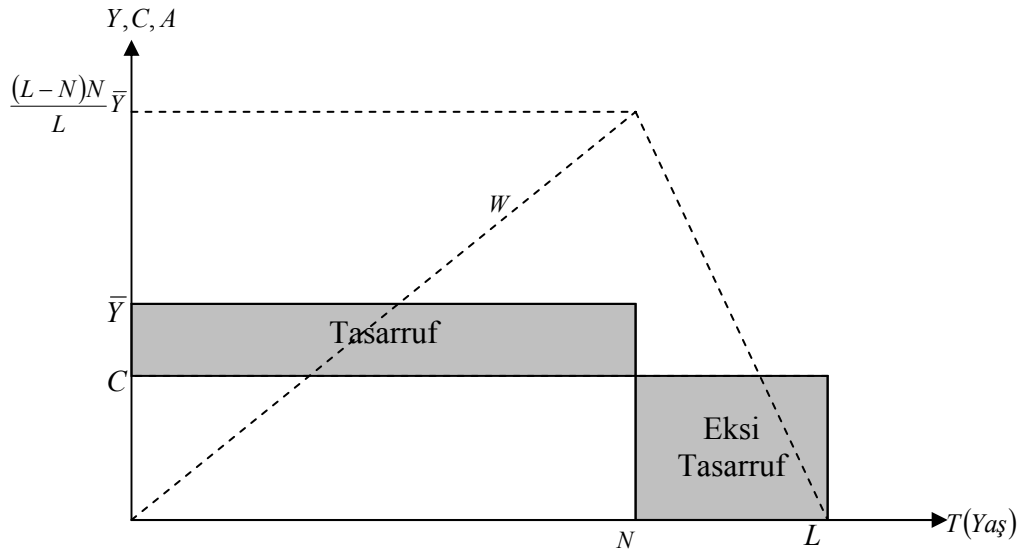


Şekil 11: Tüketim Bulmacası: Hayat Devresi Hipotezi

Kaynak: Ünsal, 2003; 431

Yukarıdaki şekilde $C(W)$, kısa dönem tüketim fonksiyonudur ve görüldüğü gibi, daha yüksek gelir düzeylerinde APC daha düşüktür. Ama uzun dönemde servet sabit değildir ve gelir arttığında servet de artmaktadır. Gelir arttığında servet de arttığı için uzun dönemde tüketim fonksiyonu yukarı kaymaktadır ($C(W')$). Sonuç olarak kısa döneme bakıldığında, yüksek bir gelir düzeyi düşük bir ortalama tüketim eğilimi anlamına gelmektedir ama uzun dönemde gelir ve servet birlikte arttığı için ortalama tüketim eğilimi, uzun dönemde değişmemektedir (Ünsal, 2003; 431).

Hayat Devresi Hipotezine göre tüketim, gelir, tasarruf ve servet değişkenlerinin yıllar itibari ile değişimi aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:



Şekil 12: Hayat Devresi Hipotezine Göre Servetin, Tasarrufun, Tüketimin ve Gelirin Yaşa Göre Değişimi

Kaynak: Modigliani, 1986; 300

Yukarıdaki şekilde Y , yaşın fonksiyonu olarak kişi başına emek gelirini ifade etmektedir. Emek geliri, emekliliğin başladığı N noktasına kadar sabittir ama bu noktadan sonra sıfır olmaktadır. Hayat Devresi Hipotezine göre kişi başına tüketimin (C) her dönemde sabit olduğu varsayıldığı için, emekliliğe kadar emek geliri tüketimden daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir. Ama emeklilik ile birlikte gelir sıfıra düştüğü için tüketim, geliri aşmaktadır. Ayrıca emeklilik dönemi boyunca gelir sıfır olduğu için tüketicinin tüketimini sürdürebilmek için eksi tasarruf yapması gerekmektedir. Çünkü tüketici hayatı boyunca düz bir tüketim yolunu gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Tüketici, emekliliğin başlangıcından, tüketicinin hayatının sona ermesini beklediği L noktasına kadar eksi tasarrufta bulunmaya devam etmekte ve bu yıllarda servet de sürekli düşmektedir. Servet, hayat sona erdiğinde ise sıfır olmaktadır.

Hayat Devresi Hipotezinin bu konudaki temel varsayımları aşağıdaki gibidir (Modigliani, 1986; 300):

- Gelir emekliliğe kadar sabittir, emeklilikten sonra sıfırdır,
- Faiz oranları sıfırdır bu nedenle tasarrufların faiz geliri yoktur,
- Hayat boyunca tüketim sabittir,

- Tüketiciler, ne kendilerine miras bırakılmasını beklemekte ne de miras bırakmak istemektedirler (Ando ve Modigliani, 1963; 56). Dolayısıyla toplumda miras bırakma güdüsü yoktur.

Hayat Devresi Hipotezine göre bireyin hayatı boyunca elde edeceği emek geliri miktarı, çalıştığı yıl sayısı ile yıllık emek geliri çarpılarak bulunmaktadır. Çünkü bireyin emekliliğe kadar elde edeceği gelir miktarı her yıl sabittir. Buna göre hayat boyu gelir aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$Y = Y_d \times N \quad (25)$$

Y : hayat boyu gelir

N : emekliliğin başlangıcı

Hipoteze göre tüketim, sadece cari dönemdeki gelire değil, gelecekte elde edilecek gelirlere de bağlıdır. Yani hayat boyu tüketim, hayat boyu gelire bağlıdır. Varsayımlar gereği birey, herhangi bir servete sahip olarak doğmamakta, bu nedenle hayat boyu tüketimi, hayat boyu elde edeceği gelirini aşmamaktadır. Bireyin her yıl yapacağı tüketim miktarı aynı oluşu için hayat boyu tüketimi bulunurken için yıllık tüketim miktarı kişinin yaşamayı beklediği yıl sayısı ile çarpılmaktadır:

$$C = C_t \times L \quad (26)$$

C : hayat boyu tüketim

C_t : her yıla düşen tüketim miktarı

L : beklenen ömür

Hayat boyu tüketimin, hayat boyu gelire eşit olması aşağıdaki eşitlik ile gösterilebilir:

$$C_t \times L = Y_d \times N \quad (27)$$

Yukarıdaki denklemin her iki tarafı da beklenen hayat yılı sayısına bölünür ise, emek geliriyle orantılı olarak her yıl için planlanan tüketim miktarı bulunmuş olur (Dornbusch ve Fisher, 1994; 300-301):

$$\frac{C_t \times L}{L} = \frac{Y_d \times N}{L}$$
$$C_t = \frac{N}{L} \times Y_d \quad (28)$$

$\frac{N}{L}$: hayat süresinin çalışılarak geçirilen bölümü

Gelirin tüketilmeyen kısmı tasarrufları oluşturmaktadır. Çalışma yıllarında tüketim, gelirden daha düşük olduğu için aradaki fark tasarruf edilmektedir. Emeklilik yıllarında ise gelir sıfırdır ve tüketim, tasarruflarla karşılanmaktadır. Şekil 12'deki taralı alanlar tasarruf $((Y - C) \times N)$ ve eksi tasarruf $(C \times (N - L))$ yapılan bölgeleri göstermektedir. Gerçek hayatta bu bölgelerin büyüklüğü, çalışma süresinin ve hayat süresinin kesin olarak bilinmiyor olması nedeniyle belirsizdir. Ama Hayat Devresi Hipotezine göre insanlar bu süreyi tam olarak bilmektedirler ve emeklilik dönemindeki tüketimlerini, çalışma yıllarındaki tasarrufları ile karşılamaktadırlar. Hipoteze göre miras bırakma güdüsü de olmadığı için bu iki taralı bölge birbirine eşit olmaktadır.

Modigliani ve Brumberg (1954)'in hipotezinin ampirik versiyonunda, bireylerin yaşadığı her yılı bir dönem (T) olarak düşünerek her bir T döneminde bireylerin tüketiminin homojen olduğu ve faydalarını bütçe kısıtı altında maksimize

etmeye çalıştıkları varsayılmıştır. Böylece bir bireyin fayda fonksiyonu aşağıdaki şekilde olmaktadır:

$$U = U(C_T, C_{T+1}, C_{T+2}, \dots, C_L) \quad (29)$$

C_i : i yaşındaki planlanmış tüketim ($i = T, T + 1, T + 2, \dots, L$)

L : beklenen ömür

Modigliani ve Brumberg'e göre bireyler miras bırakmak istememekte ve bir tüketici hayatı boyunca bütün kaynaklarını tüketmeyi planlamaktadır. Ayrıca, bireyler hayat boyu faydalarını maksimize ederlerken hayat boyu toplam tüketimin şimdiki değerinin $(\sum_{i=T}^L \frac{C_i}{(1+r)^i})$, hayat boyu toplam gelirin şimdiki değerini $(\sum_{i=T}^N \frac{Y_i}{(1+r)^i})$ aşamayacağı kısıtı altında hareket etmektedirler.

Bu şartlar altında bir bireyin, hayat boyu bütçe kısıtı ise aşağıdaki şekilde olmaktadır (Thomas, 1993; 254):

$$A_{T-1} + Y_T + \sum_{i=T-1}^N \frac{Y_i^e}{(1+r)^{i-T}} = \sum_{i=T}^L \frac{C_i}{(1+r)^{i-T}} \quad (30)$$

A_{T-1} : Beşeri servet hariç servet (fiziksel ve finansal mallar), hanehalkının $(T-1)$ 'inci yılında başlamaktadır

Y_T : Hanehalkının T yaşındaki malları dışındaki geliri

Y_i^e : Hanehalkının i yaşında, malları dışında elde etmesi beklenen geliri

N : Hanehalkının emeklilik yaşı

Sonuç olarak söylenebilir ki, Modigliani ve Brumberg bu modeli bireysel tüketicinin fayda fonksiyonundan hareketle oluşturmuşlardır. Önce bireyin fayda

fonksiyonundan yola çıkarak hayat boyu bütçe kısıtını bulmuşlar, daha sonra da tüketicilerin ne servet elde etmeyi bekledikledikleri ne de bırakmayı arzuladıkları varsayımından yola çıkarak, hayat boyu kaynaklarının tümünü harcamayı planladıklarını göstermişlerdir. Onlara göre tüm bu şartlar altında bireyler, faydalarını maksimize etmeye çalışmaktadırlar.

Modigliani (1986)'ye göre toplam gelir iki unsurdan oluşmaktadır. Buna göre toplam gelir (Y):

$$Y = YL + YP \quad (31)$$

$$Y = YL + rW$$

r : faiz oranı

YL : emek geliri

YP : servet geliri

Basit Hayat Devresi Hipotezine göre faiz oranları sıfırdır ve tasarrufların faiz gelirinin olmadığı kabul edilmiştir. Modigliani (1986) geliri, emek ve servet geliri olarak ikiye ayırarak faizlerin etkisini de dikkate almıştır.

Faiz oranlarında değişme olmadığı kabul edilirse, emek gelirinin emekliliğe kadar sabit olduğu varsayıldığı için şekildeki gelirin düzeyi değişmeyecektir. Ama faiz oranlarında değişme meydana gelirse tüketim düzeyi, gelir ve ikame etkileriyle birlikte¹⁵ değişecektir. Çünkü faiz oranlarının değişimi, cari tüketimin fırsat maliyetini etkilemektedir. Eğer ikame elastikiyeti¹⁶ sıfır ise, tüketicinin hayatı boyunca sabit bir tüketim oranı seçmesi mümkün olabilecektir. Bu durumda tüketim düzeyi, şekil 12'de yatay eksene paralel olmaya devam etmekte ama daha yüksek bir

¹⁵Servet geliri, sürekli bir unsurdur. Hanehalklarının finansal serveti sabitken faiz oranlarında meydana gelecek bir artış cari dönem tüketimini azaltır, gelecek dönem tüketimini arttırır. Faiz oranlarının artması, tüketicinin gelecekteki tüketimi bugünkü tüketime tercih etmesi anlamına gelmektedir.

¹⁶Çıktı ve diğer faktör fiyatları sabit tutularak bir faktörün fiyatındaki değişimin, diğer bir faktörün talep edilen miktarı üzerindeki etkisidir.

düzyeyde (rW 'den kaynaklanan gelir etkisine uygun bir düzeyde) gerekleŖmektedir (Modigliani, 1986; 303). Sonuçta, faiz oranlarının etkisi, ikame elastikiyeti sıfır ise, tüketime daha yüksek bir düzeyde gerekleŖmesi Ŗeklinde olacaktır.

1.4.4.2. Hayat Devresi Hipotezinin Politika Etkinliği ve EleŖtiriler

Makro ekonominin amaçlarından biri politika uygulayıcıları tarafından kullanılabilen makro politikalar geliŖtirmektedir. Bunu gerekleŖtirmek için öncelikle genel bir amaç belirlenmekte, daha sonra da ihtiyaç duyulan (örneğin para politikası gibi) politika aracı seçilmektedir.

Hayat Devresi Hipotezine göre istikrar politikalarının etkinliği Ŗu Ŗekilde olmaktadır (Modigliani, 1986; 310-311):

- Para Mekanizması ve Sermaye Piyasası: Kısa dönemde tüketim fonksiyonuna servetin dahil edilmesi ile para politikası toplam talebi hem geleneksel yatırım harcamaları kanalıyla hem de tüketim ve servetin piyasa değeri yoluyla etkileyebilmektedir. Buna göre para politikası ekonomiyi sadece gelir yoluyla değil aynı zamanda mal fiyatları ve servet yoluyla da etkileyebilmektedir. Hayat Devresi Hipotezine göre servetteki değişmeler tüketimi etkilemektedir.

Modigliani (1961)'e göre para politikası, faiz oranı ve tüketim arasında doğrudan bir bağ kurmaktadır. Çünkü servetin piyasa değeri, faiz oranındaki değişlikten etkilenmektedir.

Hayat Devresi Hipotezi, sermaye piyasası kanalıyla da tüketim harcamalarının etkilenebileceğini söylemektedir. Çünkü kişilerin sahip oldukları hisse senetleri servetin bir parçasıdır ve hisse senetlerinin değerlerinde meydana gelecek değişlikler tüketim harcamaları üzerinde etkili olmaktadır. Hisse senetlerinin değeri arttığında kişilerin serveti yükseldiği için, tüketimlerini daha yüksek bir düzeyde belirleyebilmektedirler. Hisse senetlerinin değerinin azalması

durumunda ise servetleri düşmekte ve dolayısıyla tüketim harcamaları da düşmektedir.

- Geçici Gelir Vergileri: Hayat Devresi Hipotezine göre geçici gelir vergilerinin tüketim üzerinde çok küçük bir etkisi vardır. Çünkü tüketim, hayat boyu gelir ile ilgili olduğu için geçici gelir vergileri ile çok az etkilenebilmektedir.

- Tüketim Vergileri: Tüketim üzerine konulan vergiler, cari gelir üzerindeki vergilerden daha adaletlidir. Çünkü sürekli gelir üzerinden alınan vergilere daha yakındır.

- Açık Finansmanın Kısa ve Uzun Dönem Etkileri: Kamu harcamalarının açıklarla finanse edilmesi, bu açıkları gelecek kuşakların karşılayacağı anlamına gelmektedir. Geçmişten gelen açıklar, şu andaki tüketicilerin ödediği vergiler ile karşılanmaktadır.

Tüketicilerin tüketimleri ile ilgili hayat boyunca sürececek bir düzenleme yapabilmeleri için özel tasarrufların hükümet bütçesi ve ulusal borçlardan bağımsız olabilmesi gerekmektedir. Çünkü ulusal borç özel sermayeyi, kaybolan sermayenin (ki bu yaklaşık olarak hükümetlerin faiz faturası kadardır) sosyal maliyetine eşit miktarda dışlamaktadır. Bu sonuç Ricardocu denklik teoremine zıttır. Çünkü bu teorem, “hükümet ne zaman açık politikası kullanır ise, özel kesim gelecek kuşaklara olacak olumsuz etkisini önlemek için daha çok tasarruf yapmaktadır” demektedir. Modigliani ise bu açıkların gelecek kuşaklar tarafından karşılanacağını söylemiştir. Ama Modigliani, hükümet açıkları verimli alanlara yatırım yapmak için oluşturulmuşsa gelecek kuşakların bu yatırımlardan yararlanabileceğini söyleyerek, bu boyutunu da göz önünde bulundurmıştır.

1.4.4.3. Hayat Devresi Hipotezine Yapılan Ampirik Katkılar

Yukarıdaki görüşler ışığında Hayat Devresi Hipotezinin ampirik testleri yapılmıştır. Modigliani ve Brumberg (1954) de Hipotezin öncelikle mikro ekonomik

temelleri ve yatay-kesit verileri üzerinde dururken, 1979'da zaman serileri ve makro ekonomik etkiler üzerinde durmuşlardır.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında insanların tüketim davranışları, Hayat Devresi Hipotezinde belirtilen şekilde olmuştur. Savaş bittikten sonra savaş ile ilgili işlerde çalışanların gelirleri düşmüş ama tüketim harcamaları (Keynes'in tahmin ettiği gibi) azalmamıştır. İnsanlar, diğer sektörlerde iş bulacaklarını düşündükleri için tüketim harcamalarını kıstamamışlardır (Case ve Fair, 2003; 321). Bir başka deyişle tüketimlerini geçici olarak düşük olan gelirlerine göre ayarlamak yerine, gelecekte elde edecekleri gelirleri de düşünerek hareket etmişler ve tüketim harcamalarını azaltmamışlardır.

1954'te Modigliani ve Brumberg tarafından geliştirilen modeli destekleyen ampirik çalışmaların başlıcaları ise şu şekilde sıralanabilmektedir: Ando ve Modigliani; Richard Brumberg; M. J. Farrell; Malcolm Fisher ve Michael Landsberger; Keizo Nagatani; James Tobin. Daha sonraki yıllarda yapılan çalışmalardan bazıları, Hayat Devresi Hipotezine katkılar sağlamakla birlikte hipotezde yer alan bazı varsayımlara eleştiriler getirmişlerdir. Bu eleştirilerin üzerinde toplandığı noktalardan birisi, Hayat Devresi Hipotezinin miras güdüsü ile ilgili varsayımdır. Modigliani ve Brumberg (1954), Hayat Devresi Hipotezinin ampirik versiyonunu oluştururlarken, hanehalkının çocuklarına ve akrabalarına miras bırakmayı planlamadıklarını varsaymışlardır. Ama yapılan çalışmalarda, insanların miras bırakma güdüsüne sahip oldukları ve bu güdünün onların tüketim kararlarını etkilediğini görmüşlerdir. Gerçekten de insanların emeklilik dönemlerinde çeşitli nedenlerle servetlerinin tümünü harcamayıp bir kısmını muhafaza etmeye çalıştıkları görülmektedir.

Hayat Devresi Hipotezinin ampirik testleri sırasında bazı problemler ile karşılaşmıştır. Bu problemlerin başlıca nedeni belirsizlik olmuştur. Hayat Devresi Hipotezini regresyon analizi kullanarak test ederken birbiri ile ilgili iki temel problem aşağıdaki gibidir (White, 1978; 547-549):

1. Klasik Hayat Devresi Hipotezinde sıklıkla değişkenlerin birinci farkları alınarak testler yapılmaktadır. Farkların kullanılması esnasında trend içeren serilerde sahte korelasyon sorunundan sakınılması gerekmektedir. Fark alınması, uzun döneme ait önemli bilgilerin kaybolmasına neden olmaktadır. Granger ve Newbold (1973)'a göre sahte korelasyon sorunu, değişkenlerin düzeyleri arasında var olan uzun dönem koentegrasyon ilişkisini ihmal etme eğilimindedir. Bu sorunun varlığı halinde tahmin edilen regresyon katsayıları yetersiz, regresyon temelli tahminler optimalin altında ve alışıldık anlamlılık testlerinin katsayıları geçersiz olmaktadır.

2. Yaş, hayat boyu gelir ve kişilerin net serveti hakkında yeterli bilgi varsa Hayat Devresi Hipotezi mikro düzeyde test edilebilmektedir. Ama bu konularda bilgilere ulaşmak söz konusu değil ise toplam büyüklükler kullanılarak model test edilmektedir. Toplam büyüklükler kullanılarak yapılan testlerde ise fonksiyonun alışıla gelmiş genel formu aşağıdaki gibidir:

$$C_t = b_1 Y_t + b_2 W_t \quad (32)$$

$C_t = t$ dönemindeki toplam tüketim

$Y_t = t$ dönemindeki toplam gelir

$W_t = t$ dönemindeki toplam servet

$b_1, b_2 =$ tahmin edilmiş katsayılar

Yukarıdaki eşitlik bu haliyle Hayat Devresi Hipotezini temsil etmemekte, diğer tüketim modellerine örnek teşkil etmektedir. Örneğin sermaye kazançları önemli olduğunda Keynesyen tüketim modelini temsil etmektedir.

Zaman serisi analizlerinde doğru eşitlik yerine yukarıdaki eşitlik kullanıldığında gelirin ve net servetin hayat içindeki dağılımı önemsenmemiş olur. Oysa ki bu faktörler ampirik olarak Hayat Devresi Hipotezini diğer tüketim ve tasarruf fonksiyonlarından farklılaştırmaktadır.

Ando ve Modigliani (1963)'nin toplumsal tüketim fonksiyonunun elde edilmesi ile ilgili görüşü şu şekildedir: *“Bireyler fayda maksimizasyonunu cari servetleri ile bugün ve gelecekte kazanacakları kazançların toplamı ile sağlamaktadırlar. Bu maksimizasyon kriterine göre bireyin cari tüketimi, kaynakları ve (yıllara göre değişen) sermayenin geri dönüş oranından oluşan bir tüketim fonksiyonu ile ifade edilebilmekte, daha sonra elde edilen bu bireysel tüketim fonksiyonlarından toplumsal tüketim fonksiyonuna ulaşılabilir”* (Ando ve Modigliani, 1963; 56).

Hayat Devresi Hipotezinin ampirik tahmini sırasında karşılaşılan bir başka problem ise emek geliri ile ilgili varsayımından kaynaklanmaktadır. Hipotezde daha önce de açıklandığı gibi emek gelirinun bireyin çalışma yılları boyunca sabit olduğu varsayılmaktadır. Ama gerçek hayatta insanlar ömür boyu aynı geliri elde etmemektedirler. İnsanların çalışmaya başladıkları ilk yıllarda gelirleri düşük olmakta, ilerleyen yıllarda kazandıkları deneyim sayesinde gelirlerinde artış meydana gelmektedir. Bu da Hayat Devresi Hipotezinin tahmin edilebilmesi için bireyin elde ettiği gelirlerin ortalamasının hesaplanarak bir ortalama ücret tahminini gerektirmektedir.

Hayat Devresi Hipotezinde insanların ne kadar yaşayacaklarını bildikleri ve tüketim ve tasarruf kararlarını verirlerken yaşam sürelerine göre davrandıkları varsayılmaktadır. Ama aslında gelecek ile ilgili belirsizlik söz konusudur ve bireyler ne kadar yaşayacaklarını bilmemektedirler. Bu da hipoteze getirilen bir diğer eleştiridir. Çünkü insanlar ne zaman emekli olacaklarını ve ne kadar yaşayacaklarını bilmemektedirler. Bu belirsizlik nedeni ile insanlar hipotezin öngördüğünden daha az tüketerek, daha fazla tasarrufta bulunmayı seçmektedirler.

Hayat Devresi Hipotezinin miras ile ilgili varsayımına karşılık, miras bırakma güdüsü ile ilgili geliştirilen, dört farklı yaklaşım vardır (Sachs ve Larrain, 1993; 102):

Birinci yaklaşımın en önemli temsilcilerinden biri Robert Barro'dur. Barro, insanların miras bırakma güdüsüne sahip olduklarını ve fedakarca sebeplerle miras bıraktıklarını söylemiştir. Çünkü onlar, çocuklarını korumak istemekte ve çocuklarının refahını gelir transferleri sayesinde arttırmaya çalışmaktadırlar.

İkinci yaklaşımda Douglas Bernheim, Andrei Schleifer ve Lawrence Summers insanların çocuklarına miras bırakmadan önce, çocuklarının kendileri hayattayken onlara karşı tutumlarını izlediklerini ve onların tutumlarına göre miras bıraktıklarını düşünmektedirler.

Üçüncü yaklaşıma göre insanlar aslında miras bırakma niyetinde oldukları için değil, ne kadar yaşayacaklarını bilmedikleri için servetlerini muhafaza etmekte ve öldüklerinde servetleri çocuklarına kalmaktadır. Çünkü insanlar hem ne kadar yaşayacaklarını bilmedikleri için hem de tahmin edilemeyen kaza, hastalık gibi masraflı durumlar için ihtiyat amaçlı kaynak ayırmak istemektedirler.

Dördüncü yaklaşım, daha fazla servet elde tutmanın gelecekteki tüketim ile ilgili olmadığını, insana güç ve prestij getirmek amaçlı yapıldığını söylemektedir. Gerçek hayatta yukarıda da açıklandığı üzere Hayat Devresi Hipotezinin öne sürdüğünden farklı olarak, insanlar çeşitli nedenlerle miras bırakmak istemektedirler.

Tüm bu eleştiriler ışığında söylenebilir ki basit Hayat Devresi Hipotezi tüketim teorilerine önemli katkılar getirmekle birlikte, tüketici davranışlarını tam olarak açıklayamamaktadır.

1.4.5. Sürekli Gelir Hipotezi: Milton Friedman

Sürekli Gelir Hipotezi Amerikalı iktisatçı Milton Friedman (1957) tarafından geliştirilmiştir. Irving Fisher'in Zamanlararası Tüketim Seçimi Modeline dayanan Sürekli Gelir Hipotezi ile Friedman'ın katkısı, tüketim seçimlerini açıklarken insan ömrünün tamamını sonsuz bir ufuk olarak dikkate alması ve zamanlararası optimizasyon problemine dayanmasıdır.

Sürekli Gelir Hipotezi ve Hayat Devresi Hipotezi birbirlerini tamamlayıcı niteliktedirler. İki hipotezin de çıkış noktası, Fisher'in Zamanlararası Tüketim Seçimi Hipotezi olmuştur ve bu hipotezler, tüketimin sadece cari gelire bağlı olmadığı konusunda aynı görüşü paylaşmaktadırlar. Ayrıca iki hipotez de geleceğe dönük bir yapıya sahiptir. Birbirlerini tamamlayıcı özellikleri yanında, gelirin hayat boyunca değişimi konusunda farklı varsayımlara dayanmaktadırlar. Sürekli Gelir Hipotezine göre gelirin yıldan yıla rassal ve geçici değişimler göstermesi beklenirken, Hayat Devresi Hipotezine göre gelir, tüketicilerin çalışma hayatı boyunca sabittir. Bu da gelir tanımlarında farklılığa yol açmaktadır (Meghir, 2004; 1-11).

Hayat Devresi Hipotezi tasarruf motifine ve servet etkisine daha fazla yer verirken, Sürekli Gelir Hipotezi bireylerin gelecekteki gelirleri hakkındaki beklentilerine daha çok önem vermektedir. Friedman'ın bekleyişleri analize dahil etmesi, modern tüketim teorileri açısından önemli bir gelişme olmuştur. Friedman'a göre tüketiciler tüketim kararlarını verirken bugünkü gelirleri yanında gelecekte elde etmeyi bekledikleri gelirlerini de dikkate almaktadırlar (Meghir, 2004; 1-11). Bu da gelecekteki gelir hakkındaki beklentilerin yönünün, tüketim kararları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca Sürekli Gelir Hipotezi geleceği de dikkate aldığı için zamanlararası yaklaşımın uygulanmasına da olanak vermektedir.

Sürekli Gelir Hipotezinde, Hayat Devresi Hipotezi gibi tüketicilerin zaman içinde tüketimlerini düzleştirme eğiliminde oldukları vurgulanmıştır. Modigliani'ye göre tüketiciler düz bir tüketim yolunu, düz olmayana tercih etmektedirler ve bunu tasarruflar yardımıyla yapmaktadırlar. Ama Friedman, Modigliani'den farklı olarak gelirin yıldan yıla farklılık gösterebileceğini varsaydığı için, tüketicilerin düz bir tüketim yolu sağlayabilmeleri için sıklıkla sermaye piyasalarından yararlanmaları gerektiğini düşünmektedir. Bu konuda ortaya çıkan farklılığın bir diğer nedeni olarak, Hayat Devresi Hipotezinde bireyin yaşam süresinin bilindiği varsayılırken Sürekli Gelir Hipotezinin böyle bir varsayımla hareket etmemesi gösterilebilmektedir.

Friedman 1935-1936 ve 1941 yılları arasında Amerika’da çiftçi olan ve çiftçi olmayan aileleri karşılaştırmış ve bu ailelerin tüketim düzleştirmesi yapip yapmadıklarını göstermek istemiştir. Friedman’a göre bir çiftçi hasat döneminde kazandığı gelirin tümünü harcamamakta ve hasat döneminde tasarrufta bulunarak elde ettiği geliri yılın tümüne yaymaktadır. Ayrıca çiftçinin geliri yıldan yıla çeşitli mevsim koşulları ve ürün fiyatlarındaki dalgalanmalar nedeniyle farklılık göstermekte, her yıl aynı olmamaktadır. Bu durumda çiftçi uzun dönemde çok fazla dalgalanma yaşamak istemediği için yüksek gelir elde ettiği yıllarda tasarruf etmekte, böylece düşük gelir elde ettiği yıllarda da aynı şekilde harcamalarına devam edebilmektedir. Çiftçi aileleri diğer ailelere göre gelirlerinden daha fazla tasarrufta bulunmaktadır çünkü geçici gelir değişimlerinden etkilenmek istememektedirler. Çiftçi olmayan, belli bir sabit geliri olan aileler ise daha kolay istikrarlı bir hayat standardı yakalayabilirler (Douglas ve Isherwood, 1999; 66-67). Bu bağlamda tüketim kararları alınırken sadece cari dönemdeki gelir değil, çok daha uzun bir zaman sürecindeki gelir göz önüne alınmaktadır.

Sürekli Gelir Hipotezine göre tüketiciler gelirleri ne olursa olsun, tüketimlerinin dalgalanmasını arzulamamakta, yaşadıkları müddetçe düzenli bir şekilde tüketimde bulunabilmeyi istemektedirler. Bu nedenle tüketicilerin uzun dönem tüketimleri ile uzun dönem gelirleri arasında çok yakın bir ilişki bulunmaktadır. Mutlak Gelir Hipotezinde de gelir, sürekli bir unsur olarak kabul edilmiştir. Çünkü Keynes, işçilerin aylık gelirlerinin tamamını aldıkları gün harcamadıklarını ve gelirlerini ayın tamamını düşünerek harcadıklarını belirtmiştir. Ama bu sürekli gelir kadar uzun bir dönemi kapsamamaktadır.

Friedman, Duesenberry’nin siyahlar ve beyazların farklı tüketim ve tasarruf eğilimine sahip olmaları ile ilgili çalışmasını daha farklı bir şekilde açıklamıştır. Friedman’a göre siyahların toplam servete ya da sürekli gelire ilişkin hayat beklentileri çok daha düşüktür. Bu nedenle siyahların cari gelirin aynı düzeyinde beyazlardan daha az harcama yapmaları Sürekli Gelir Hipotezince öngörülebilmektedir. Çünkü bu hipotez cari harcama ve cari tasarrufu cari gelir ile değil, sürekli gelir ile ilişkilendirmektedir. Buna göre gelir dağılımında aynı gelir

dilimine düşen bir beyaz ve siyahın farklı düzeylerde tüketimde bulunmaları normal karşılanabilmektedir (Douglas ve Isherwood, 1999; 67). Duesenberry bu durumu insanların yaşadıkları çevre ile ilişkilendirerek açıklamıştır. Ama Friedman'a göre bu, tüketicilerin gelecek ile ilgili beklentilerinden kaynaklanmaktadır. Beyazlar gelecekte daha çok kazanabileceklerine inandıkları için harcamalarını bu olumlu beklentiye göre yapmakta ve aynı gelire sahip olan bir siyaha göre daha fazla harcamada bulunmaktadırlar. Friedman ayrıca bireylerin hayatları boyunca kazandıkları deneyimlerin de tüketim kararlarını alırlarken etkili olduğunu vurgulamıştır.

1.4.5.1. Sürekli Gelir Hipotezine Göre Gelir ve Tüketim

Friedman analizlerini yaparken gelir ve tüketimi, geçici ve sürekli olmak üzere kendi içlerinde ikiye ayırmıştır:

$$Y = Y^P + Y^T \quad (33)$$

$$C = C^P + C^T \quad (34)$$

Y : ölçülen gelir

C : ölçülen tüketim

Yukarıda Y^P ve C^P , sürekli gelir ve tüketimi; Y^T ve C^T , geçici gelir ve tüketimi göstermektedir. Sürekli ve geçici gelirlerin toplamı ölçülen geliri oluşturmaktadır. Sürekli gelir, insanların gelecekte de elde etmeyi bekledikleri gelirdir. Geçici gelir ise kişilerin devamlı olmasını beklemedikleri gelirdir. Bir başka deyişle sürekli gelir ortalama gelirdir; geçici gelir ortalamadan rassal sapmalardır. Bu kavramları bir örnekle açıklarsak: Bir öğrenci hukuk eğitimini tamamlayıp avukat olduğunda ilköğretim mezunu bir kişiye göre sürekli olarak daha fazla kazanç elde edebilmektedir. Ama eğer iki farklı şehirdeki iki çiftçiden biri, gerçekleşen daha iyi hava şartları sayesinde daha fazla gelir elde ettiyse bu geçici gelir artışıdır. Çünkü bir sonraki yıl hava koşullarının nasıl olacağı belli değildir (Mankiw,1992; 415). Buna

göre, iyi bir eğitimin daha yüksek gelir sağlaması sürekli gelire, iyi hava şartları nedeniyle elde edilen ekstra gelir artışı da geçici gelire örnektir.

Ölçülen tüketim, sürekli ve geçici tüketim olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Sürekli tüketim, kişilerin her yıl gerçekleştireceklerini düşündükleri ortalama tüketimdir. Bu kavram, geçici nedenlerle gelirden azalma veya kesinti olduğunda tüketimin kısa sürede iptal edilemeyecek bağılıkları içerdiği fikrini de örtük olarak içinde bulundurmaktadır (Douglas ve Isherwood, 1999; 66). Çünkü birey, belirli bir dönemde gelir elde etmese de tüketimde bulunmaya devam etmek zorundadır. Gerek borçlanma gerekse de tasarruflar yardımıyla bunu sağlamaktadır. Örneğin bir çiftçinin gelir elde etmediği aylarda tüketimde bulunmaması söz konusu değildir. Bu aylarda da belli bir düzeyde tüketimde bulunmaya devam etmektedir. Geçici tüketim ise, cari tüketimde meydana gelen beklenmeyen tüketim değişiklikleridir. Sürekli ve geçici tüketimin toplamı, ölçülen tüketimi vermektedir. Friedman'a göre geçici gelir ve tüketim arasında korelasyon yoktur ve sadece sürekli gelir tüketimi etkilemektedir. O'na göre geçici gelirden meydana gelen değişiklikler tüketimden daha çok tasarrufları etkilemektedir.

Sürekli Gelir Hipotezine göre bireyler tüketimlerini belirlerken sürekli gelirlerini dikkate almakta, hayatları boyunca düz bir tüketim düzeyi sağlamaya çalışmaktadırlar. Bunun için cari gelirleri sürekli gelirlerinden büyük olduğu durumlarda aradaki fark kadar tasarruflarda bulunmakta, cari gelirlerinin sürekli gelirlerinden küçük olduğu durumlarda borçlanarak gelecekteki gelirlerinden harcama yapmaktadırlar. Bu nedenle sürekli gelir kavramı ile neyin ifade edildiğinin bilinmesi önemlidir. Friedman'a göre sürekli gelir, *“bir tüketicinin servetini değiştirmeden sürdürebileceği veya sürdürebileceğine inandığı düzenli bir tüketim miktarıdır”* (Friedman, 1957; 10). Bir başka deyişle sürekli gelir, gelecekteki gelirlerin şimdiki değerinin yıllık ortalamasıdır. Sürekli gelir ve geçici gelir arasındaki farklılığın önemini görmek için hayatın ilk dönemindeki beklenmedik kazançların miktarı göz önünde bulundurulmalıdır. Beklenmedik kazanç cari geliri z kadar arttırıyorsa sürekli geliri sadece z/t kadar arttırır. Yani bireyin gelecek ufku ne

kadar genişse beklenmedik kazançların cari tüketimi üzerindeki etkisi o kadar küçük olmaktadır.

Birey n yıl çalışacaksa sürekli gelir aşağıdaki şekilde hesaplanabilir:

$$Y^P = \frac{Y_0 + \frac{Y_1}{1+r} + \frac{Y_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Y_{n-1}}{(1+r)^{n-1}}}{n} \quad (35)$$

Y^P : sürekli gelir

Y_0 : cari yılın geliri

Y_1 : bir sonraki yılın geliri

r : faiz oranı

Denklemin sağ tarafının çalışma yılı sayısına (n) bölünmesinin nedeni, bu sayede bugünkü ve gelecekteki gelirlerin şimdiki değerinin yıllık ortalamasının hesaplanabilmesidir.

Friedman'ın sürekli gelir tanımındaki servet ile bireylerin sonsuz yaşadıkları varsayımı altında cari gelirin ve gelecekteki beklenen gelirlerin şimdiki değeri kastedilmiştir (Moers, 1992; 11):

$$W_t = Y_t + \frac{Y_{t+1}}{1+r} + \frac{Y_{t+2}}{(1+r)^2} + \frac{Y_{t+3}}{(1+r)^3} + \dots \quad (36)$$

W_t : toplam servet

Y_t : t döneminde elde edilmesi beklenen toplam gelir (cari yılın geliri)

r : reel faiz oranı

Servetin yıllık değeri ise aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir:

$$W'_t = Y_t^P + \frac{Y_{t+1}^P}{1+r} + \frac{Y_{t+2}^P}{(1+r)^2} + \frac{Y_{t+3}^P}{(1+r)^3} + \dots \quad (37)$$

W'_t : servetin yıllık değeri

Y_t^P : t dönemindeki sürekli gelir

Bunun anlamı, bireyler sabit bir tüketim düzeyi planlamaktadırlar. Friedman, insanların sürekli gelirlerinin belirli bir oranını tüketmeyi planladıklarını söylemiştir. Ama gerçekte insanlar sürekli gelirlerinin ne kadar olduğunu kesin olarak bilememekte, sadece cari dönemdeki ve geçmişteki gelirlerini bilebilmektedirler. Her defasında gelirleri değiştiğinde bu değişimin geçici mi sürekli mi olduğunu anlamak zorundadırlar. Eğer değişim geçiciyse sürekli gelirlerinin bundan pek fazla etkilenmeyeceği sonucuna vararak cari tüketimlerini yeniden düzenleme ihtiyacı duymamakta, gelir değişikliği sürekli olduğunda ise cari tüketimlerini bu değişime göre ayarlamaktadırlar (Fleck, 1994; 216). Buradaki sorun, gelir değişikliğinin sürekli mi geçici mi olduğu veya gelir değişikliğinin ne kadarının sürekli, ne kadarının geçici olduğu ile ilgili belirsizliğin söz konusu olmasıdır. Ayrıca insanlar çok nadir olarak cari tüketimlerini bu yeni duruma hemen adapte edebilmektedirler.

Friedman analizinde bireylerin deneyim ve beklentilerine çok önem vermiştir. O'na göre bir bireyin herhangi bir zamanda sürekli geliri hem deneyimlerine hem de beklentilerine bağlıdır. Birey daha fazla deneyime sahip olursa beklentileri ve de sürekli geliri değişmektedir. Ekonomistler tüm ekonomi için sürekli geliri bir birey için olandan daha az tahmin edebilmekte ve sıklıkla geçici gelir değişmelerinin tüketim üzerinde sürekli gelir değişmelerinin etkilediğinden daha az etkili olduğuyula ilgili örnekler vermektedirler (Ryan ve Ulbrich, 1992; 261). Çünkü toplumun tümünün deneyim ve beklentilerini ve bunlarda meydana gelebilecek değişikliklere göre sürekli gelirdeki değişimleri tahmin etmek zor olmaktadır.

Hayat Devresi Hipotezi ile Sürekli Gelir Hipotezlerinin bir diğer farkı, tüketimin bağlı olduğunu söyledikleri değişkenlerin nitelikleri ile ilgilidir. Hayat Devresi Hipotezinde ağırlıklı olarak stok bir değişken olan servete önem verilirken, Sürekli Gelir Hipotezinde tüketimin temel belirleyicisi olarak akım bir değişken olan sürekli gelire önem verilmiş ve servet sürekli gelirin etkilediği bir unsur olarak değerlendirilmiştir.

Friedman, geçici gelir değişmelerinin geçici tüketimi etkilemediğini varsaydığı için tüketiciler tüketim harcamalarını sürekli gelire göre belirlemektedirler. Çünkü tüketiciler, kısa dönemli gelir değişmelerine değil, uzun dönemli gelirlerine önem vermektedirler. Bu durumda geçici tüketim toplamda sıfır olduğu için ölçülen tüketim, sürekli tüketime eşittir. Bu varsayımlar altında tüketim fonksiyonu aşağıdaki gibidir:

$$C^P = cY^P \quad (38)$$

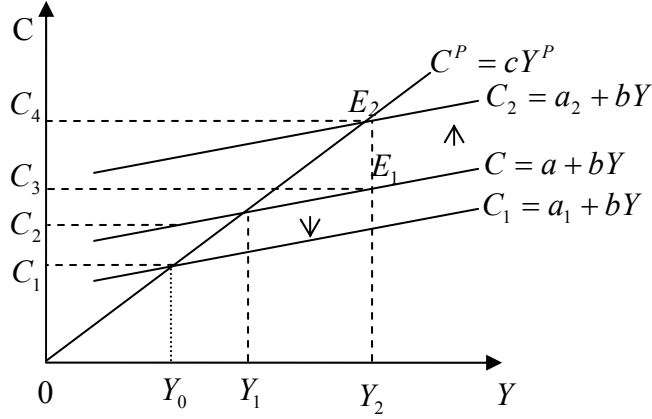
C^P : sürekli tüketim

c : marjinal tüketim eğilimi

Marjinal tüketim eğilimi ise faiz haddi (i), servet (w) ve tüketim-tasarruf ile ilgili alışkanlıklar (u) tarafından belirlenmektedir. Bu faktörler de dikkate alınarak tüketim fonksiyonu aşağıdaki şekilde yeniden yazılabilir:

$$C^P = c(i, w, u)Y^P \quad (39)$$

Friedman'a göre marjinal tüketim eğilimi, sürekli gelirin tüketime ayrılan oranını ifade eden sabit bir orandır ve gelirin büyüklüğü ile değişmemektedir. Kısa dönemde geçici nedenlerle gelirde dalgalanma meydana gelse de, uzun dönemde ölçülen gelir sürekli gelire eşit olmaktadır. Bu nedenle, uzun dönemde marjinal ve ortalama tüketim eğilimleri birbirine eşittir ($APC=MPC$). Friedman, uzun dönemde ortalama tüketim eğiliminin değişmediğini bu şekilde açıklamıştır.



Şekil 13: Sürekli Gelir Hipotezi ve Tüketim Fonksiyonu

Kaynak: Parasız, 1998a; 92

$C^P = cY^P$, sürekli tüketim ile sürekli gelir arasındaki ilişkiyi gösteren uzun dönem tüketim fonksiyonudur ve bu fonksiyon üzerindeki her noktada ortalama tüketim eğilimi, marjinal tüketim eğilimine eşittir. Bu nedenle tüketim fonksiyonu orijinden geçen bir doğru şeklindedir ve tüketimin gelir elastikiyeti birimdir.

Friedman kısa dönemde tüketim fonksiyonunun farklılık gösterebileceğini ve ortalama tüketim eğiliminin, marjinal tüketim eğiliminden büyük ($APC > MPC$) olabileceğini söylemiştir. Çünkü kısa dönemde tüketim üzerinde etkili olabilecek geçici unsurlar söz konusu olabilmektedir. Kısa dönemde marjinal tüketim eğiliminin ortalama tüketim eğiliminden küçük olmasının nedeni, bireylerin gelir artışlarının sürekli mi yoksa geçici mi olduğunu bilememeleridir. Gelir artışının sürekli olduğunu düşünüyorlarsa tüketimlerini daha büyük oranda arttırabilmektedirler. Örneğin maaşına zam alan bir bireyin tüketimini daha çabuk arttırması beklenmektedir.

Friedman'a göre ortalama tüketim eğilimi, sürekli gelirin ölçülen gelire oranlanması ile elde edilmektedir:

$$APC = \frac{C}{Y} = \frac{cY^p}{Y} \quad (40)$$

Y : cari gelir

Ölçülen gelir geçici olarak arttığında ortalama tüketim eğilimi azalmakta; ölçülen gelir geçici olarak azaldığında ortalama tüketim eğilimi artmaktadır. Sürekli Gelir Hipotezine göre sürekli geliri yüksek olan bireyler, oransal olarak daha yüksek bir düzeyde tüketimde bulunmaktadır. Ama gelir sadece sürekli unsurlardan oluşmamaktadır. Geçici unsurlar da söz konusudur ve geçici geliri yüksek olan bireyler tüketim düzeylerini arttırmamaktadırlar. Geçici gelirin yüksek olduğu yıllar, ortalama tüketim eğiliminin düşük olduğu yıllar olmaktadır. Daha uzun zaman dilimlerindeki, örneğin on yıllık dönemlerdeki değişiklikler sürekli unsurları içermektedir ve bu zaman serileri sabit bir ortalama tüketim eğilimine sahip olmaktadır (Mankiw, 1992; 416). Friedman, ayrıca demografik bileşimlerdeki farklılıkların da ortalama ve marjinal tüketim eğilimleri üzerinde etkili olduğunu söylemiştir (Meghir, 2004 ; 14). Örneğin daha kalabalık bir ailenin daha fazla tüketimde bulunması gerekmektedir. Böylece Hayat Devresi Hipotezi gibi demografi etkisinin tüketim üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir.

Şekil 13'de uzun dönem tüketim fonksiyonunu kesen $C = a + bY$ fonksiyonu, kısa dönem tüketim fonksiyonunu göstermektedir. E denge noktasında sürekli gelir cari gelire eşittir. Gelir Y_1 'den Y_2 'e çıkarsa kısa dönemde tüketim C_3 düzeyinde olacaktır. Çünkü bireyler bu gelir artışının geçici mi sürekli mi olduğunu bilememektedirler. Ama daha sonraki dönemlerde de gelir Y_2 düzeyinde olursa bireyler bu artışın sürekli olduğuna inanırlar ve kısa dönem tüketim fonksiyonu yukarı kayarak yeni denge E_2 noktasında gerçekleşir. Bu noktada tüketim C_4 düzeyindedir.

E denge noktasında bulunurken gelirin Y_0 düzeyine düşmesi durumunda ise tüketim ilk aşamada C_2 düzeyine düşer ama gelir Y_0 düzeyinde bulunmaya devam eder ise kısa dönem tüketim fonksiyonu aşağı kayar ve yeni denge noktası E_4 ve

tüketim düzeyi C_1 olur. Kısa dönemde cari gelirden düşme meydana geldiğinde tüketicilerin tüketimlerini hemen çok fazla kıstamalarının nedeni, bu düşüşün sürekli mi yoksa geçici mi olduğunu bilmemeleridir. Tüketicilerin her dönemde gerçekleştirdikleri bazı sabit harcamalar vardır ve gelir düşüşü geçici ise tüketiciler bu harcamalarını çok fazla azaltmamakta ama gelir düşüşü sürekli ise harcamalarını azaltmak zorunda kalmaktadırlar.

1.4.5.2. Sürekli Gelir Hipotezinin Ampirik Testi ve Hipoteze Getirilen Eleştiriler

Sürekli Gelir Hipotezinin ampirik olarak test edilebilmesi için sürekli gelir ve sürekli tüketim için verilerin elde edilmesi gerekmektedir ama bu gerçek hayatta çok zordur. Çünkü hipoteze göre birey sonsuz bir yaşam ufkuna sahiptir ve tüketimini elde edeceği tüm gelirleri dikkate alarak hesaplamaktadır. Bu nedenle sürekli geliri hesaplamak ancak birey çalışma hayatının sonuna kadar her yıl alacağı gelirleri biliyor ise mümkün olabilmektedir. Ayrıca bireylerin her yıl aynı tüketim düzeyini gerçekleştireceği söylenmemekte ve bireyler her yıl sürekli gelir beklentilerini değiştiren olaylara göre sürekli gelir tahminlerini ve dolayısıyla sürekli tüketimlerini değiştirmektedirler.

Friedman ampirik testlerinin çoğunu yatay kesit verileri kullanarak yapmıştır ve çoğunda da sürekli tüketimin sürekli gelir ile ilişkili olduğunu bulmuştur. Geçici unsurların ise rolünün çok küçük olduğunu (fakat sıfır olmadığını) bulmuştur.

Zaman serisi verileri ile Sürekli Gelir Hipotezi test edilmek istendiğinde ise bazı problemler ile karşı karşıya kalınmaktadır. Öncelikle, sürekli gelir ile ilgili tahminler yapılırken kullanılan normal veriler sürekli gelirden ziyade ölçülen geliri ifade etmektedir. Friedman sürekli geliri ölçülen gelir ile ilişkilendirirken Uyarlayıcı Bekleyişler Hipotezinden¹⁷ yararlanmıştır. Bu Hipotez yardımı ile, bir bireyin cari yıl için sürekli gelirini tahminlerken bir önceki yılın sürekli gelir tahminini ve

¹⁷ Bu hipotez, geriye dönük bir tahmin yöntemi önermektedir: Sürekli gelir tahminlenirken sürekli gelirin geçmişteki değerlerine de bakılmaktadır.

gerçekleşen gelir ile arasındaki farkın bir kısmını dikkate alarak yeniden düzenlemektedir (Thomas, 1993; 262-263):

$$Y_t^P - Y_{t-1}^P = \lambda(Y_t - Y_{t-1}^P) \quad 0 < \lambda < 1 \quad (41)$$

Bu eşitlik sürekli gelirin Uyarlayıcı Bekleyişler Hipotezi tarafından belirlendiğini vurgulamaktadır. Düzeltmenin derecesi λ 'nın büyüklüğüyle ilgilidir. Friedman zaman serisi çalışmalarını yaparken $(Y_t^P = \lambda Y_t + \lambda(1-\lambda)Y_{t-1} + \lambda(1-\lambda)^2 Y_{t-2} + \dots)$ denklemini temel almış ve çeşitli zaman serilerini λ 'nın değişik değerleri için hesaplamıştır.

Bu eşitlik dikkate alınarak $C^P = kY^P$ yeniden düzenlenirse:

$$C^P = kY_{t-1}^P + \lambda(Y_t - Y_{t-1}^P) \quad (42)$$

olur. Buna göre uzun dönem marjinal tüketim eğilimi, orijinal tüketim fonksiyonundaki $(C^P = kY^P)$ k katsayısıdır. Kısa dönem marjinal tüketim eğilimi ise λ 'dır. Friedman, 1905-1951 US'in yıllık reel kişi başına verilerini kullanarak yaptığı çalışmasında en yüksek R^2 değeri veren fonksiyonda marjinal tüketim eğilimini 0.88 bulmuştur ve bu da sürekli tüketimin sürekli gelir ile ilgili olduğu hipotezini desteklemiştir (Thomas, 1993; 264). Ando ve Modigliani (1963) yaptıkları çalışmalarda, Friedman'ın analizinin yatay-kesit verileri kullanılarak yapılan testler için bazı güçlükleri olmasına rağmen uygun olabildiğini ama zaman serisi verilerinin analizi için uygun olmadığını söylemişlerdir.

Friedman'a göre kısa dönemdeki gelir değişmelerinin çoğu geçicidir. Ampirik çalışmalarda da genellikle yıllık veriler kullanıldığı için çoğunlukla gelir ve tüketimdeki geçici hareketleri göstermektedirler. Bu çalışmalar marjinal tüketim eğilimini de nispi olarak düşük bulmaktadırlar. Çünkü insanlar gelirin düşük olabileceği zamanlar için, geçici gelirlerinin çoğunu tasarruf etmektedirler. Böylece gelirlerinin düşük olduğu dönemlerde tüketimlerini düşürmek zorunda

kalmamaktadırlar. On yıllık ortalamaları kullanan ampirik çalışmalar ise gelir ve tüketimdeki sürekli hareketleri göstermektedirler. Dolayısıyla geçici gelir değişmelerinin sürekli unsurlar üzerinde etkisi görülmemekte, ancak gelecek ile ilgili deneyim ve beklentiler tüketim düzeyini etkilemektedir.

Friedman'ın sürekli gelir ve sürekli tüketim değerleri "*uzun dönem trend değerleri*" olarak anlaşılmalıdır. Yani bu fonksiyonun tüketim harcamalarını mutlak bir kesinlikle öngörmesi gerekmemektedir. Çünkü tüketim harcamaları üzerinde etkili olan her dönemde bazı tesadüfi unsurlar ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca sürekli gelir ve cari gelirin farklılaşmasına yol açan bazı arazi gelirler de olabilmektedir (Paya, 1997; 52).

Friedman geçici gelir ve tüketim arasında korelasyon olmadığını ve sadece sürekli gelirin tüketimi etkilediğini, geçici gelirden meydana gelen değişikliklerin tüketimden daha çok tasarrufları etkilediğini söylemiştir. Ayrıca dayanıklı tüketim malı alımlarını tüketim olarak kabul etmemiş bu malların sadece hizmetlerini tüketim olarak kabul etmiştir. Bu görüş ile benzer olarak Branson, tüketimin sadece dayanıksız malların satın alınmasını içermediğini, ayrıca dayanıklı malların kullanılmasını da içerdiğini vurgulamıştır. Bu durumda geçici bir gelir artışı sonucu satın alınan dayanıklı bir malın, sadece cari tüketimi değil sürekli tüketimi de etkilediğini söylemiştir (Branson, 1974; 184). Tüketim bu şekilde tanımlanır ise geçici gelir artışlarının sürekli tüketimi etkilediği söylenebilir. Ama bu verilerin elde edilmesinin güçlüğü de ortadadır.

Sürekli Gelir Hipotezine göre tüketim, cari gelirden çok, daha uzun dönemli bir olgu olan ve geleceği dikkate alan sürekli gelire bağlıdır. Ama bazı ampirik çalışmalarda tüketimin cari gelire, hipotezin öngördüğünden daha duyarlı olduğu görülmüştür. Bu sonucun başlıca iki nedeni olduğu söylenebilir (Güran, 1999; 101):

1. Gelecek ile ilgili belirsizlik ve tahmin güçlüklerinin varlığı nedeniyle bireyler sürekli gelirden daha çok, cari gelirlerini dikkate almaktadırlar.

2. Likidite kısıtının varlığı durumunda bireyler, gelecekte elde edecekleri gelirlerine karşılık borç bulma güçlüğü yaşamakta ve uzun dönemde düz bir tüketim yolu sağlayamamaktadırlar. Bu gibi nedenler uygulama kolaylığı nedeniyle, tüketimin cari gelire bağlı olduğunu söyleyen Mutlak Gelir Hipotezinin yaygın olarak kullanılmasının sebepleri olarak da gösterilmektedir.

1.5. Uygulamalı Literatürde Tüketim Fonksiyonu

1.5.1. Geçmişten Günümüze Tüketim Fonksiyonu ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Tüketim teorilerinin temelleri çok eskilere kadar gitmektedir. Tüketim harcamaları bilimsel bir olgu olarak ilk defa XVIII. yüzyılın sonlarında ele alınmaya başlamış ve yapılan ilk çalışmalarda anket verileri kullanılmıştır. Bu çalışmaların ilki David Davies (1795)'e aittir. Aynı yüzyılda tüketim olgusuyla ilgilenenlerden Sir Frederick Morton Eden (1797) İngiltere'deki fakir ailelerin ve işçilerin yaşam koşullarını incelemiş ve geçinme şartlarını ortaya koymaya çalışmıştır. Daha sonra Edouard Ducpetiaux ise işçileri üç tabakaya ayırarak inceleme yapmıştır. Fransa'da Frederick Le Play işçilerin kötü yaşam koşullarıyla ilgili bir değerlendirme yapmış, Belçikalı Adolp Qutelet tüketim harcamalarının bilimsel yöntemlerle incelenmesi gerektiğini savunmuştur.

Tüketim araştırmalarının öneminin anlaşılmasını sağlayan asıl iktisatçı ise Ernest Engel olmuştur. Engel'e göre fakir ailelerin harcamalarının çok önemli bir kısmını gıda harcamaları oluşturmaktadır. Engel, bir aile fakirleştikçe toplam harcamalarının içinde gıda maddelerine ayırdığı payın arttığını görmüştür. Bu nedenle de gıda harcamalarının kişilerin refah durumunu gösteren önemli bir gösterge olduğunu söylemiştir. İzleyen dönemde tüketim üzerinde çalışma yapan diğer kişilerin başında Amerika Birleşik Devletlerinde Carroll Wright, İngiltere'de Booth, Fransa'da Halbwach gelmektedir.

Zamanla tüketim harcamaları ve gelir arasındaki ilişki makro ekonometrinin yoğun olarak tartışılan konularından biri olmuştur. Paul A. Samuelson (1944)'un Amerika Birleşik Devletlerinde aile bütçesi anket verilerinden elde ettiği tüketim fonksiyonu, hanehalklarının gelirleri ve tüketim miktarları arasındaki ilişkileri göstermesi açısından önemlidir. Ama savaş ekonomisi özelliklerini taşıdığından tasarruf eğilimleri çok yüksek çıkmıştır.

Tüketim ve gelir arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkilerini birbirinden ayırma gereği Simon Kuznets (1946) ile başlamıştır ve Kuznets Amerika Birleşik Devletleri verilerini kullanarak yaptığı çalışmasında ortalama ve marjinal tüketim eğilimlerinin zaman içinde sabit kaldığını görmüştür. Daha sonra bu konuda Haavelmo (1947), Duesenberry (1949), Brown (1952), Modigliani (1954) ve Friedman (1957) katkı yapmışlardır.

J. Brown (1952)'de Alışkanlığı Devam Ettirme Modelini geliştirmiş, bu modelde alışkanlık yapısı ve tüketimin geçmişteki evrimi arasında bağlantı olduğunu vurgulamıştır. Buna göre herhangi bir dönemdeki tüketim, alışkanlıkların sürdürülmesi nedeniyle daima önceki dönemin tüketiminden etkilenmektedir. Brown, Duesenberry'nin Nispî Gelir Hipotezi (1949)'ne, tüketimin geçmişteki en yüksek gelir düzeyine bağlı olması konusunda eleştiri getirmiştir. Brown'a göre cari tüketim önceki en yüksek tüketim seviyesinin altında olsa bile, geçmişteki tüketimin etkisi, cari dönemde devam etmektedir. Brown'un görüşü tüketim ile ilgili çalışmalara ampirik bir katkı sağlamakla birlikte, geleceğe dönük planların etkisine önem vermediği için teorik olarak yetersiz bulunmuştur.

Tüketim fonksiyonu üzerinde geleceğin etkisine ilk defa Modigliani ve Brumberg (1954) değinmiştir. Oluşturdukları Hayat Devresi Hipotezinde, bireylerin tüketim kararlarını verirken tüm hayatlarını dikkate aldıklarını varsaymışlardır. Daha sonra Friedman (1957)'in geliştirdiği Sürekli Gelir Hipotezi de geleceğe dönük bir yapıya sahiptir. Ama Hayat Devresi Hipotezinde sonlu olduğu varsayılan yaşam ufkunun, Sürekli Gelir Hipotezinde sonsuz olduğu varsayılmıştır. Daha sonra Sürekli

Gelir Hipotezi ile ilgili yapılan ampirik çalışmalar arasında Kelley ve Williamson (1968), Gupta (1970, 1971) yer almaktadır.

Modigliani ve Ando (1963), tüketimin temel belirleyicileri olarak emek gelirinin yanında finansal serveti de dikkate almışlardır. Böylece servet değişkeni ilk kez tüketim analizlerinde dikkate alınmıştır. Patinkin (1965) ise, tüketimi belirleyen değişkenlerin faiz oranları, servet ve hanehalkının gelecekteki gelirine karşılık borçlanma yeteneği olduğunu söylemiştir.

Hayat Devresi Hipotezinde bireylerin emeklilik dönemi için tasarrufta bulunduğu varsayılırken, Sürekli Gelir Hipotezinde bireylerin gelecekteki belirsizliğe karşı ihtiyat amaçlı tasarrufta buldukları varsayılmıştır. 1960'lı ve 1970'li yıllarda ise ekonomistler bireylerin geleceği tam olarak görebileceklerini varsayarak bu belirsizliğin tüketim-tasarruf kararları üzerinde etkisi olmadığını söylemişlerdir. Daha sonra bu hipotezlere katkı yapan iktisatçıların başında Hall (1978), Blanchard (1985) ve Campbell ve Mankiw (1991) gelmektedir.

Hayat Devresi Hipotezinin toplulaştırılmış (aggregate) büyüklükler kullanılarak yapılan en bilinen testi Flavin (1981), Blinder ve Deaton (1985) ile Blanchard (1985) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Townend (1976) yaptığı çalışmasında, likit varlıklar değişkeninin dayanıksız malların tüketimini belirleyen önemli bir değişken olduğunu bulmuştur. Ama Delong ve Summers (1986) Keynes'in söylediği gibi, cari gelirin tüketim üzerinde daha büyük bir rolü olduğunu vurgulamışlardır.

1.5.2. Son Yıllarda Tüketim Fonksiyonu Analizlerine Yapılan Temel Katkılar

Son yıllarda tüketim fonksiyonu analizleri incelendiğinde, dört temel katkı dikkat çekmekte ve diğer çalışmaların da, yapılan bu katkılar çerçevesinde şekillendiği görülmektedir.

1.5.2.1. Rassal Yürüyüş Hipotezi

Rasyonel Beklentiler analizi 1970'lerde geliştirilmiştir ve bireylerin gelecek ile ilgili gelir tahminlerini yaparlarken kullanılabilir tüm bilgilere sahip oldukları ve bu bilgileri en iyi şekilde kullandıkları varsayımına dayanmaktadır. Robert Hall (1978), Rasyonel Beklentiler varsayımını tüketime uyarlayan ilk iktisatçı olmuştur.

Hall çalışmasında Sürekli Gelir Hipotezini, Rasyonel Beklentiler analizi ile birleştirmiş ve çalışmanın sonucunda tüketimin rassal yürüyüş izlediği sonucuna ulaşmıştır. Rassal yürüyüş, bir değişkenin zaman süreci içinde izlediği yolun önceden tahmin edilememesi durumudur. Hall bu nedenle çalışmasını Tüketimin Rassal Yürüyüş Hipotezi olarak adlandırmıştır. Daha sonra açıklanacak olan Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezine alternatif bir ekonometrik yaklaşım olan Rassal Yürüyüş Hipotezi bu hipoteze stokastik bir katkı sağlamıştır.

Tüketimin gelirdeki geçici değişmelere çok duyarlı olduğunu söyleyen iktisatçıların başında Tob Dolde (1971) ve Mishkin (1976) gelmektedir (Hall, 1978; 977). Friedman ise, Sürekli Gelir Hipotezinde geriye dönük bir tahmin yöntemi olan Uyarlayıcı Bekleyişler analizinden yararlanmıştır. Bu hipotez altında bir birey sürekli gelirini tahminlerken, bir önceki yılın sürekli gelir tahminini ve gerçekleşen gelir ile arasındaki farkın bir kısmını dikkate alarak yeniden düzenlemektedir ve Sürekli tüketimin, uyarlayıcı bekleyişler yardımı ile elde edilen sürekli gelir tahmininin bir fonksiyonu olduğu varsayılmaktadır. Ama Rassal Yürüyüş Hipotezine göre tüketim ile ilgili önceki dönemlerden elde edilen bir bilgi ile sonraki dönemlerdeki tüketimdeki değişme tahmin edilememektedir. Bir başka deyiş ile t döneminde elde edilen bilgiler t döneminden $t+1$ dönemine geçişteki değişimi açıklamak için yetersizdir ve tüketim sadece gelirdeki beklenmedik değişmelere tepki göstermektedir (Okubo, 2002; 259). Hall çalışmasının ampirik sonuçlarında da, gecikmeli gelir değerlerinin tüketim için güçlü bir tahmin edici olmadığını bulmuştur.

Tüketimin Rassal Yürüyüş Hipotezinin temel varsayımları aşağıdaki gibidir:

- Zamanlararası ikame konusu makro ekonominin merkezindeki konulardan biridir. Buna göre beklenen daha yüksek bir reel faiz oranı, tüketicilerin (diğer herşey sabitken) tüketimlerini daha sonraya bırakmalarına neden olmaktadır (Hall, 1978; 971). Hall, analizlerini yaparken sabit bir reel faiz oranı olduğunu varsaymıştır.

- Tüketimin ikame elastikiyetinin sıfır olması: Hall'ın çalışmasındaki tahminlerin çoğu elastikiyetin 0.1'den yukarıda olmasının olası olmadığını doğrulamıştır (Hall, 1978; 972).

- Sermaye piyasasında tam rekabet koşulları geçerlidir.

- Sonsuz bir yaşam ufku vardır.

- Gelecekteki politikalar hakkında öngörü imkânı söz konusudur.

Bu varsayımlar altında Rassal Yürüyüş Hipotezi, Sürekli Gelir Hipotezine uyan ve rasyonel beklentilere sahip tüketicilerin tüketim düzeylerini, sadece beklenmedik politika değişikliklerinin etkilediğini ve bu değişikliklerin de ancak bekleyişleri değiştirebildiği zaman tüketim düzeyi üzerinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Hall'a göre tüketiciler rasyonel beklentilere sahip oldukları için mevcut tüm bilgilerden yararlanarak sürekli gelirlerini ortalama olarak doğru tahmin etmektedirler. Tüketicilerin beklemedikleri sürekli ve kalıcı bir olay gerçekleştiğinde ise sürekli gelir tahminleri ve buna bağlı olarak da tüketim düzeyleri değişmektedir (Ünsal, 2003; 438).

Hall, politikaların sürekli gelir yoluyla tüketimi etkilemesine vergi örneğini vermiştir. O'na göre sürekli olacağı bilinen bir vergi düşüşü sürekli gelirden hemen bir artış yaratmakta ve tüketim de buna bağlı olarak artmaktadır (Hall, 1978; 973). Cari geliri çok sık değişen tüketiciler ise bu değişiklikleri pek dikkate almamaktadırlar. Bu nedenle politikacılar sürekli geliri etkileyebilecek politikalar oluşturarak tüketimi etkilemelidirler. Çünkü hükümetin uygulayacağı herhangi bir politika önceden

tüketiciler tarafından öğrenildiğinde, tüketicilerin beklentileri değiştiği için tüketimlerini yeni duruma adapte etmekte ve politika değişikliği meydana geldiğinde ise gerekli değişiklik önceden gerçekleştirildiği için tüketim düzeylerinde bir değişiklik meydana gelmemektedir.

Yapılan ampirik çalışmalar sonucunda iktisatçılar, Tüketimin Rassal Yürüyüş Hipotezinin beklenmedik gelir değişmelerinin tüketimi etkilemesi ile ilgili varsayımının her zaman doğru olmadığı ile ilgili eleştiri getirmişlerdir. Tüketimin Rassal Yürüyüş Hipotezine göre ancak gelirdeki beklenmedik değişmeler tüketim düzeyini etkilemekte, gelirden beklenen değişikliklerin meydana gelmesi halinde tüketim düzeyi değişmemektedir. Ancak iktisatçılar bazı durumlarda gelirden meydana gelen beklenmedik değişmelerin tüketim düzeyini etkilemediğini (aşırı düzleştirme), bazen de gelirden meydana gelen beklenen değişmelerin tüketim düzeyini etkilediğini (aşırı duyarlılık) görmüşlerdir. Bu nedenle Tüketimin Rassal Yürüyüş Hipotezinin gerçek dünyayı tam olarak açıklayamasa da gerçeğin iyi bir yorumu olduğunu söylemişlerdir.

Campbell-Mankiw A.B.D. ekonomisi için çeyrekli (kişi başına) verilerle, 1953-1986 dönemini kapsayan bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışma sonucunda cari gelir 1 dolar arttığında tüketimde yaklaşık 0.50 dolar artış olduğunu, yani aşırı duyarlılığın söz konusu olduğunu görmüşlerdir. Onlara göre aşırı duyarlılığın nedenlerinden biri, kişilerin bekleyişlerini Rasyonel Bekleyişlere göre değil de Uyarlayıcı Bekleyişlere göre oluşturmaları ve bu nedenle sürekli geliri, cari gelirlerine aşırı ağırlık vererek tahmin etmeleridir. Diğer bir nedeninin ise kişilerin borçlanma sınırlaması ile karşı karşıya olmaları olabileceğini söylemişlerdir. Çünkü bireyin cari geliri düştüğünde bunu borçlanma ile karşılayamaz ise tüketimini azaltmak zorunda kalacaktır. Bu analizler yeniden Mutlak Gelir Hipotezini ön plana çıkarmıştır (Ünsal, 2003; 439). Campbell ve Mankiw (1989, 1990, 1991) daha sonra Hall'ın çalışmasını likidite kısıtının, finansal deregülasyonun ve zaman içinde değişen reel bir faiz oranının varlığı durumunda da test etmişlerdir. Bu testler sonucunda da gecikmeli gelir değişkeninin gelecekteki değişmeler için neredeyse hiçbir tahmin gücü olmadığını bulmuşlardır. Hall ise gecikmeli gelirin tüketim için

güçlü bir tahminci olmadığını bulmakla birlikte cari dönem gelirini belirlerken işe yarayabileceğini kabul etmiştir. Bu nedenle Campbell ve Mankiw'in sonuçları Hall'a eleştiri niteliğindedir. Tüketicilerin bir kısmının Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezinin öngördüğü şekilde davrandığını kabul etmekle birlikte kalan kısmının Keynesyen tüketim fonksiyonunun öngördüğü şekilde davrandığını söylemektedirler. Muellbauer ve Lattimore (1995)'un açıklaması da Hall'ın tüketim modelinin neden başarısız olduğunu açıklayan bir eleştiri niteliğindedir.

Hall'ın çalışmasına yapılan bir diğer eleştiri ise, politika değişmelerine ilişkin varsayımı ile ilgilidir. Hall, geçici politika değişmelerinin tüketim düzeyini etkileyemeyeceğini söylemiştir ama ampirik araştırmalar kısa dönemli politikaların tüketim üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Daha sonra Molana (1991), Hall'ın Rassal Yürüyüş Hipotezi üzerinde çalışmış ve yine aynı yıl Haug'un yaptığı çalışma Hall'ın hipotezini destekler nitelikte olmuştur.

1.5.2.2. Tüketime Hata Düzeltme Modelleri

Davidson, Hendry, Srba ve Yeo (DHSY)'nin çalışması, tüketim ve gelir arasında uzun dönem denge ilişkisine dayanan tüketimin dinamik bir zaman serisi modelidir ve Tüketime Hata Düzeltme Modeli (ECM) olarak bilinmektedir. Çünkü hata düzeltme mekanizmasını kullanan ilk tüketim modelidir. Ayrıca bu çalışma, sahte korelasyon problemiyle ilgili ilk tüketim çalışması olması açısından da önemlidir.

Hata Düzeltme Modelinin en önemli özelliği, kısa dönem ve uzun dönem etkilerini birbirinden ayırmasıdır. Geleneksel DHSY (1978) Modeli, uzun dönemde tüketimin gelir ve enflasyon oranı olmak üzere iki belirleyicisi olduğunu söylemektedir. Ama alternatif tüketim teorileri ve ampirik kanıtlar göstermiştir ki servet, demografik faktörler ve likidite kısıtları gibi faktörler tüketimi etkilemektedir. Bu faktörlerden en önemlisi servettir. Miles ve Patel (1996) ve Horioka (1997) Avrupa'da ve Japonya'da tasarruf oranları üzerinde demografik etkilerin önemini ortaya çıkaran önemli deliller bulmuşlardır. Ama bir çok ülkede

yeterli veri bulunamadığı için veya yeteri kadar uzun ve uygun zaman serileri olmadığı için servet ve demografik faktörler tüketim fonksiyonuna dahil edilememektedir. Bu da bu ülkelerde büyük endüstrileşmiş ülkelere nazaran neden sadece gelir ve enflasyonun tüketimin belirleyicileri olarak gösterildiğini açıklamaktadır. Bu durum, DHSY Modelinin eksik tanımlanması anlamına gelmekte ve dolayısıyla sahte regresyon, fonksiyona alınamayan değişkenler nedeniyle hata teriminin büyümesi ve/veya ölçme hatalarına neden olmaktadır (Sarantis ve Stewart, 2000; 3).

DHSY Modeli aşağıdaki şekilde tahminlenebilmektedir:

$$\Delta \ln C_t = \delta_1 \Delta \ln Y_t - \delta_2 \Delta \pi_t - \gamma_1 \ln(C/Y)_{t-1} - \gamma_2 \pi_{t-1} + \mu_t + \varepsilon_t \quad (43)$$

C_t : reel kişi başına tüketim

Y_t : reel özel kişi başına kullanılabilir gelir

π_t : fiyat enflasyonu oranı

μ_t : trend değişkeni

ε_t : hata terimi

Reel faiz oranı, işsizlik oranı ve bunlar gibi tüketim üzerinde etkili olabileceği düşünülen başka değişkenler ve bu değişkenlerin ilk farkları da dinamik eşitliğe konulabilmektedir. Hata teriminin bir gecikmeli değeri En Küçük Kareler Yöntemiyle test edildiğinde sıfır ile eksi bir arasında olmalıdır ve sabit terimin negatif işaret taşıması gerekmektedir.

DHSY iki önemli konuya değinmektedir (Stewart, 1998; 478-479):

1. Ortalama Tüketim Eğilimi azalma eğilimi göstermektedir,
2. Sabit terim modelden çıkarılabilmektedir.

Daha sonra Hendry ve von Ungern-Sternberg (HUS) Hayat Devresi Hipotezi üzerine inşa ederek DHSY'yi daha da geliştirmişlerdir. Davidson ve Hendry (1981) de Hall'ın modelinin geçerliliğini Birleşik Krallık için DHSY ve HUS (1981)'u dikkate alarak, tüketici harcamalarının Rassel Yürüyüş formülasyonunu içeren bir model kurarak test etmişlerdir. Monte Carlo deneylerini temel almışlar ve Hata Düzeltme Modelinin doğru veri oluşturma yöntemi olduğunu göstermişlerdir. Buna göre Hall'ın modeli iyi bir veri tanımlama yöntemidir (Ahumada ve Gregnani, 2003; 4). Molana (1991) tüketim ve servet arasında bir ECM geliştirmiştir ve ECM modellemesinin tüketim ve servet arasındaki ilişki üzerine kurulabileceğini bulmuştur (Aşırım, 1996; 109). Campos ve Ericsson (2000) da DHSY ve HUS yaklaşımlarını Venezuela'daki tüketicilerin harcamalarına uygulamışlardır.

1.5.2.3. Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi

Hayat Devresi ve Sürekli Gelir Hipotezlerinin varsayımları kendi içlerinde tutarlı olmakla birlikte ampirik testlerinde (teorik yaklaşımlarında açıklanan nedenlerle) bazı problemler yaşanmaktadır. Yaşanan bu problemler sebebi ile, birbirine çok yakın varsayımlara sahip olan bu hipotezler, ampirik literatürde birleştirilerek Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi oluşturulmuştur. Bu yeni hipotez Hayat Devresi Hipotezinin servete önem veren yaklaşımı ile Sürekli Gelir Hipotezinin beklentiler ile ilgili varsayımını birleştirmektedir ve son yıllarda tüketim araştırmalarının merkezinde yer almaktadır.

Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezini değişik yönlerden inceleyen iktisatçıların başında DHSY (1978), Hall (1978) ve Muellbauer ve Lattimore (1995) gelmektedir. Ama ampirik literatürde hipotezin testinde en çok Hall'ın yaklaşımı kullanılmaktadır. Hall çalışmasında, Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezinin rasyonel beklentiler varsayımını altında, bir dizi ampirik testini yapmıştır. Buna göre Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezinin temel varsayımları aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir:

-Tüketicilerin finansal tüketim yetenekleri zamanlararası bir özellik göstermektedir. Tüketiciler bugünkü ve gelecekteki tüketim imkânları hakkında elde ettikleri bilgileri dikkate alarak, tasarruf ve borçlanma yolu ile, hayatları boyunca düz bir tüketim yolu sağlamaya çalışmaktadırlar (Olekalns, 1997; 155).

- Kişi başına dayanıksız mal ve hizmetlerin toplam tüketimi rassal yürüyüş izlemektedir.

- Hall, sadece beklenmedik politika değişikliklerinin tüketimi etkilediğini kabul etmektedir. Beklenmedik politika değişiklikleri ancak sürekli geliri etkilediğinde tüketimi etkileyebilmektedir. Gelir üzerinde geçici etkisi olan politikalar tüketim üzerinde etkili olamamaktadır.

- Tüketiciler her dönemde cari ve gelecekteki gelirleri ile ilgili kullanılabilir tüm bilgilere sahiptirler (Hall, 1978; 976).

-Tahmin edilebilir negatif ve pozitif gelir artışları tüketim artışlarını etkilememektedir (Drakos, 2002; 103).

-Pür Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi, sonlu ufuk (finite-horizon) özelliği göstermektedir. Çünkü kişinin ne kadar yaşayacağını bildiği varsayılmaktadır.

- Tahmin edilen modelde tüketim dışsal bir değişken olmalıdır.

-Tüketiciler, cari tüketim kararlarını cari gelirlerine göre değil, hayatları boyunca elde etmeyi umdukları gelirlere dayanarak vermektedirler. Bu varsayımı ile Keynesyen tüketim fonksiyonundan ayrılmaktadır.

-Tahmin döneminde reel faiz oranları sabittir.¹⁸

-Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi hem mikro hem de makro analizlerde kullanılabilir (Gausden ve Whitfield, 2000; 1302).

¹⁸ Gerçek hayatta bu sınırlamanın geçerliliğini kabul etmek zordur.

-Pür Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi'ne göre sadece tüketimin birinci gecikmesi cari tüketimi tahmin etmeye yardım etmektedir (Hall, 1978; 981). Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezine göre tüketim harcamaları rassal yürüyüş izlemekte, cari dönemin tüketim düzeyi önceki dönemin tüketim düzeyinden sadece bir rassal hata terimi kadar farklı olmaktadır. Bu nedenle, bir dönem önceki tüketim düzeyi, bir dönem sonraki tüketim düzeyini tahmin etmede kullanılabilir (Olekalns, 1997; 156). Hall ayrıca, bir dönem önceki ($t-1$) tüketim hariç, hiçbir değişkenin tahminin doğruluğunu arttıramayacağını vurgulamıştır. Ama daha önce yapılan Friedman (1957, 1963), Muth (1960) ve Johnson (1971)'in çalışmaları son gözlenen gelirin gelecekte beklenen geliri belirlediğini söylemektedir.

- Talep yönetimi politikaları sadece bireyler toplam hayat boyu gelirlerinde bir değişiklik olacağına inandıklarında tüketim üzerinde etkili olabilmektedir. (Olekalns, 1997; 155).

- Hükümetin mali politikaları kullanma yeteneği eğer Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi geçerli hipotez ise oldukça sınırlanmış olur (Deaton, 1992; 101)

Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi altında dayanıksız mal ve hizmetler üzerine yapılan kişi başına toplam tüketim harcamaları aşağıdaki şekilde tahminlenebilmektedir:

$$c_t = \alpha + \theta c_{t-1} + \varepsilon_t \quad (44)$$

c_t : cari dönem tüketimi

c_{t-1} , bir önceki dönemin tüketimidir ve Rasyonel Beklentiler altında $t-1$ dönemine kadar sürekli gelire ilgili tüm bilgileri içinde barındırmaktadır.

ε_t : hata terimi (rasyonel tüketicinin tahmin hatası)

Yukarıdaki fonksiyondan görüldüğü gibi tahmin hatası, cari yılın tüketiminden bir önceki yılın tüketimi çıkarıldığında arada kalan fark kadardır:

$$\varepsilon_t = c_t - c_{t-1} \quad (45)$$

Ama Hall, tüketimde bir dönemden fazla gecikme olursa, tüketim yüksek oranda otokorelasyon içerdiği için, tahmin etme gücünün bir dönem gecikmeli halinden daha az olacağını vurgulamıştır (Özdemir, 1995; 25).

Hall bazı gecikmeli değişkenler eklenerek modelin genişletilebileceğini söylemiş ve gecikmeli hisse senedi fiyat hareketleri ve gelir değişkenlerini kullanarak 1948-1977 Birleşik Krallık verileri için tüketim fonksiyonunu test etmiştir. Testin sonucunda gecikmeli hisse senedi fiyat hareketlerinin, tüketimdeki değişikliği tahmin etmede istatistiki olarak önemli bir tahmin gücü olduğunu bulmuş ama gecikmeli gelirin tüketim için güçlü bir tahminci olmadığını görmüştür. Bu sonuç Hall'in öngördüğü şekilde olmuştur. Çünkü Hall'a göre, gecikmeli gelir değerleri cari dönem tüketimi ile ilgili değildir ama gecikmeli gelir değerlerinin cari dönem gelirini belirlerken işe yarayabileceğini kabul etmiştir (Romer, 1996; 320). Attanasio ve Browning (1995), Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezini test etmişler ve Hall'in görüşünü destekler sonuçlar bulmuşlardır.

Hall daha sonra tüketim fonksiyonunun çeşitli formlarını bağımsız değişkenleri değiştirerek tahminlemiştir. Öncelikle reel gelirin tüketimi tahmin etme gücünü ölçmek için reel kullanılabilir gelirin gecikmeli değerleri ile cari tüketimi regrese etmiş ve aralarında çok düşük bir ilişki bulmuştur:

$$c_t = \alpha + \alpha_1 c_{t-1} + \alpha_2 Y_{t-1} \quad (46)$$

Bu nedenle gecikmeli gelir değerlerinin tüketimi tahmin etmek için uygun olmadığını söylemiştir. Hall, gecikmeli gelir değerlerinin tüketimi tahmin etmede kullanılamayacağını söylemekle birlikte, cari gelirden meydana gelen sürekli bir değişimin ve beklenen gelirdeki değişimlerin cari tüketimi açıklamada daha yüksek

bir tahmin gücü olduğunu kabul etmiştir. Hall'ın cari gelir ile ilgili bu varsayımı, Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezini yanlışladığı anlamına gelmemektedir (Hall, 1978; 973).

Hall, yaptığı ampirik çalışmalarda birkaç yıl geriye giden gecikmeli değişkenlerin tüketimi tahmin etmede yardımcı olmadığını görmekle birlikte, pür Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezini test etmek için alternatif bir çok değişkenin fonksiyona eklenebileceğini söylemiştir. Örneğin servet değişkeninin tüketim üzerinde etkili olduğu teoride ve uygulamada kabul edilmektedir (Hall, 1978; 984).

Hall, servetin gecikmeli değerlerini ekleyerek hipotezi test etmiştir:

$$c_t = \alpha + \alpha_1 c_{t-1} + \alpha_2 W_{t-1} + \alpha_3 W_{t-2} + \dots \quad (47)$$

Bu testler sonucunda t olasılık değerlerinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ama t tahmin değerlerinin sayısal olarak büyük olmadıklarını görmüştür. Buna göre hisse senedi piyasasının bir çeyrek sonrası tüketimi tahmin etmede yeterli olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Farklı gecikmeli değişkenler ekleyerek Hayat Devresi Sürekli Gelir Hipotezini genişleten ama eklenen bu değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde etkisi olmadığını söyleyen yani Hall'ın bulgularını destekleyen çalışmaların başında Daly ve Hadjimatheou (1981), Davidson ve Hendry (1981), Cuddington (1982), Johnson (1983) ve Chatterji (1983) gelmektedir (Gausden ve Whitfield, 2000; 1299). Ama Blinder ve Deaton (1985), gecikmeli gelir değerlerinin Hayat Devresi Sürekli Gelir Hipotezinin aksine cari tüketimi tahmin etmede önemli olduğunu bulmuşlardır.

Literatürde yapılan ampirik çalışmalar tüketicilerin bir kısmının Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezinin öngördüğü şekilde davrandığını göstermekle birlikte bir kısmının da Keynes'in Mutlak Gelir Hipotezine göre davrandığını göstermektedir. Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezinin başarısız olmasının nedeni olarak ise aşağıdaki etmenler sayılabilmektedir:

1. Son yıllarda tüketim ile ilgili yapılan çalışmaların çoğu tüketimin cari gelire duyarlılığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir ve iktisatçılar tarafından bunun nedeni olarak bir çok etmen gösterilmektedir. Bu etmenlerden bir tanesi, likidite kısıtlarının varlığıdır. Likidite kısıtlarının varlığı ilk olarak Pissarides tarafından ortaya konmuştur.

Likidite kısıtı, bireylerin gelecekteki gelirlerine karşılık borçlanamaması durumudur. Çünkü borç verenler, borç alanların borçlarını geri ödeyemeyeceklerine inanmaktadırlar. Likidite kısıtı ile karşı karşıya olan hanehalkı ancak cari dönemde kazandığı gelirlerini harcayabilmektedirler. Böylece tüketim, cari gelirle daha yakından ilgili olmaktadır. Tüketiciler, likidite kısıtları nedeniyle gelirdeki geçici dalgalanmalar karşısında tüketimlerini düzleştirememektedirler. Bu durumda tüketim Keynes'in söylediği gibi cari gelire çok duyarlı olmaktadır. Likidite kısıtı altındaki tüketicilerin artması, tüketim teorilerinin sorunu haline gelmiştir.

Benzer bir şekilde gelecekteki gelir akımları hakkında önceden net bir bilgiye sahip olamamak, cari tüketim ile gelecekteki gelir arasındaki bağı koparan bir diğer etmendir (Ertürk, 1999; 24). Bu durumda da tüketim cari gelire daha fazla duyarlı hale gelmektedir.

Bilson (1980) ve Flavin (1981) Hall'ın hipotezini test ettiklerinde cari gelir değişmelerinin tüketimi tahmin etmede önemli olduğunu, tüketimin cari gelir değişmelerine duyarlı olduğunu bulmuşlardır. Yine Zeldes (1989), Campbell ve Mankiw (1990), nüfusun önemli bir bölümünün gelecekteki gelirlerine karşı borçlanamadığını, likidite kısıtı içinde olduklarını görmüşlerdir. Ama Campbell ve Mankiw, nüfusun bir kısmının Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezinin öngördüğü şekilde davrandığını kabul etmişlerdir. DeJuan ve Seater (1999) ise, cari gelir değişmelerinin tüketimi etkilediği ile ilgili bir sonuç bulmamışlar, cari gelirin tüketimi etkilemediğini söylemişlerdir.

Deaton (1991) ve Carroll (2001), tüketicilerin gelecekle ilgili belirsizliğin ve likidite kısıtlarının olmaması durumunda ise cari gelirlerinden daha fazlasını harcamak isteyeceklerini ve bunun için borçlanacaklarını söylemişlerdir (Carroll, 2001: 10).

Carroll (1992, 2001), likidite kısıtlarına farklı bir boyuttan yaklaşmıştır. O'na göre likidite kısıtının varlığı nedeniyle tüketicilerin ihtiyaçları olduğunda borç bulamamaları, ihtiyat amaçlı tasarrufları arttırmaktadır.

2. Miyopluk (kısa görüşlülük): Eğer tüketiciler kısa görüşlü iseler, ekonomi politikalarında meydana gelen değişikliklerin, sürekli mi yoksa geçici mi olduğunu ayırt edememekte ve bu nedenle hipotezin öngördüğü şekilde davranmamaktadırlar.

Muelbauer (1983), Wickens ve Molana (1984), Hall'ın sabit bir reel faiz oranı varsayımına eleştiri getirmişler ve stokastik reel faiz oranlarının geçerli olduğunu söyleyerek, reel faiz oranlarındaki değişikliğin tüketim fonksiyonu üzerinde etkili olduğunu vurgulamışlar ve Rassal Yürüyüş Hipotezini, stokastik reel faiz oranlarını kullanarak test etmişlerdir.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE TÜKETİM HARCAMALARI VE TÜKETİM HARCAMALARININ GELİŞİMİ

Bu bölümde öncelikle tüketim harcamalarını etkileyen iktisadî, demografik ve davranışsal faktörlerin Türkiye’de tüketim harcamalarını nasıl etkilediği üzerinde durulacaktır. Daha sonra da Türkiye’de tüketim konusunda yapılan çalışmalara tarihsel süreç içinde yer verilecektir.

2.1. Türkiye’de Tüketim Harcamalarını Etkileyen Başlıca Faktörler

Birinci bölümde, tüketim harcamalarını etkileyen iktisadî, demografik ve davranışsal faktörler incelenmiştir. Bu bölümde ise, bu faktörlerin Türkiye’de tüketim harcamalarını nasıl etkilediği anlatılacaktır.

2.1.1. Türkiye’de İktisadî Faktörlerin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisi

Tüketimi etkileyen iktisadî faktörlerin başında gelir gelmektedir. Bir ülkede gelir dağılımının yapısının bilinmesi, tüketim ile ilgili analizler açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle, ilk olarak gelir dağılımının tüketim üzerindeki etkisi üzerinde durulacaktır.

Gelir dağılımı, bir ekonomide belli bir dönemde yaratılmış olan gelirin kişiler, toplumsal gruplar ve üretim faktörleri arasında bölüşülmesini ifade eden ve gelir farklılıklarının açıklanmasına yönelik bir kavramdır (DPT, 2001; 3). Bir ülkedeki gelir dağılımının yüzdelik dilimlerinin bilinmesi ise ekonomideki karar birimlerinin, tüketim-tasarruf kararları ile ilgili değerlendirmelerin yapılmasına olanak vermektedir.

Birinci bölümde tüketim teorilerine teorik yaklaşımlar kısmında açıklandığı gibi, tüketicilerin içinde yer aldıkları gelir dilimleri, onların tüketim miktarlarını ve

bileşimlerini etkilemektedir. Gelir gruplarına göre yapılan ampirik çalışmalarda gelir düzeyi yükseldikçe (daha yüksek gelir dilimlerinde), gelirin tüketime ayrılan kısmının azaldığı görülmektedir. Ayrıca yüksek gelir diliminde yer alan hanhalklarının marjinal tüketim eğilimlerinin düşük olması nedeniyle gelirin tüketime ayrılan payının azaldığı gözlenmektedir. Bu nedenle uygulanacak bir makro ekonomik politikanın, tüketim harcamalarını ne yönde etkileyeceğinin öngörülebilmesi açısından bir ülkede gelir dağılımının nasıl olduğunun bilinmesi önem taşımaktadır. Örneğin, vergilerin artırılması temelde bireylerin tüketim ve tasarruf kararlarını azaltıcı bir etki meydana getirmektedir. Bir ülkede düşük gelirli kesim toplam içinde daha yüksek bir paya sahip ise, marjinal tüketim eğilimleri daha yüksek olduğu için vergi artışı toplam tüketim düzeyini azaltıcı bir etki doğurabilmektedir. Ama ülkede marjinal tüketim eğilimi düşük ise, uygulanan vergi politikasının tüketim üzerindeki etkisi daha düşük düzeyde olabilecektir. Bu nedenle, gelir dilimlerinin paylarının bilinmesi politika öngörülerini açısından önem arz etmektedir.

Gelir dağılımındaki adalet, toplumsal refahın göstergelerinden biridir. Gelir dağılımındaki eşitsizlik, ekonomik, politik, sosyal boyutları nedeni ile yıllardır iktisatçıların çözmeye çalıştığı sorunlardan biridir. Gelir dağılımındaki eşitsizliği arttıran sebeplerin başında ise *“yüksek enflasyon, para arzı artışları, yüksek faiz oranları, yüksek bir devalüasyon, bütçe açıkları, nüfus artışları, iç borçlanma, tekelleşme, haksız koruma ve teşvikler, gelişme hızı büyüklüğü, etkin olmayan vergi sistemi ve özelleştirme”* gibi faktörler gelmektedir (Işığışık, 1999; 1). Bir ülkede gelir dağılımındaki eşitsizlik problemi çözülmek isteniyorsa özellikle bu faktörler üzerinde durulması, etkili bir politika oluşturmada yardımcı olabilecektir.

Gini Katsayısı, kişisel gelir dağılımını ölçmede kullanılan bir ölçüdür ve sıfır ile bir arasında değişmektedir. Bu katsayı gelir düzeyinin büyüklüğüne değil, farklı gelir düzeyleri arasında kalan kişilerin sayısına bağlı olarak değişmektedir.

Gini oranı ise, Lorenz Eğrisi¹ ile köşegen arasında kalan alanın, köşegenin altında kalan toplam alana oranına eşittir (DPT, 2001; 7). Gini Katsayısının azalması gelir dağılımındaki eşitsizliğin azaldığını, artması ise gelir dağılımındaki eşitsizliğin arttığını göstermektedir.

Türkiye’de gelir dağılımındaki adaletsizlik problemi, gelir dilimlerine göre hanehalklarının tüketim yapısı incelendiğinde daha açık bir şekilde görülebilmektedir. 1987, 1994, 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Devlet İstatistik Enstitüsünün (DİE) gerçekleştirdiği gelir dağılımı çalışmalarına göre Türkiye’de 1987-2003 döneminde, gelir dilimleri itibari ile gelir dağılımı aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir:

Tablo 1: Türkiye’de Yüzdeler Dilimlere Göre Gelir Dağılımı

	1987	1994	2002	2003	2004
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Birinci %20 (En düşük)	5.2	4.9	5.3	6.0	6.0
İkinci %20	9.6	8.6	9.8	10.3	10.7
Üçüncü %20	14.1	12.6	14.0	14.5	15.2
Dördüncü %20	21.1	19.0	20.8	20.9	21.9
Beşinci %20 (En yüksek)	49.9	54.9	50.1	48.3	46.2
GİNİ KATSAYISI	0.43	0.49	0.44	0.42	0.40

Kaynak: DİE 1987, 1994 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları ve 2002, 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi-Tüketim Harcamaları Sonuçları. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Tüketim Harcamaları İstatistikleri.

Yukarıdaki tabloya bakıldığında özellikle 1987-1994 döneminde Türkiye’de gelir dağılımında adaletsizliğin çok arttığı görülmektedir. Gini Katsayısı 1987 yılında 0.43 iken 1994 yılına gelindiğinde artarak 0.49’a çıkmış, bu bağlamda gelir dağılımındaki adaletsizlik artmıştır. Ayrıca bu yıllar arasında alt ve orta gelir gruplarının gelirden aldığı paylar incelendiğinde, bu gruplarda yoksullaşma sürecinin hızlandığı görülmektedir. Çünkü, bu grupların gelirden aldıkları paylar 1987-1994

¹ Lorenz eğrisinde, yatay eksen nüfusun yüzdelik dilimleri birikimli olarak, dikey eksen nüfusun elde ettiği gelir dilimleri yüzde olarak ve birikimli şekilde yer almaktadır. Gelir dağılımındaki eşitsizlik arttığında Lorenz eğrisi mutlak eşitlik doğrusundan uzaklaşmaktadır.

döneminde düşerken, en yüksek gelir diliminin gelirden aldığı payın arttığı görülmektedir.

1987-2004 döneminde gelir dağılımının en adil olduğu yıl 2004 yılıdır. 2004 yılında en düşük üç gelir dilimindeki hanehalklarının toplam gelirden aldıkları paylar artmış, yüksek ve en yüksek gelir dilimindeki hanehalklarının toplam gelirden aldıkları paylar azalmıştır. Gini Katsayısı 2004 yılına gelindiğinde 0.40'a düşmüştür. Bu sonuçlar 2004 yılında, Türkiye'de gelir dağılımındaki adaletsizliğin diğer yıllara göre daha düşük seviyede gerçekleştiğini göstermektedir. 2004 yılında gelirden en alt gelir grubundaki hanehalklarının aldıkları pay 2003'e göre değişmemekle birlikte alt, orta ve ortanın üzerindeki grubun gelirden aldıkları pay biraz artmıştır. Gelirden en fazla pay alan gelir diliminin payı ise yüzde 48.3'ten yüzde 46.2'e düşmüştür. Ama hala en düşük gelir grubundakilerin gelirden aldıkları payın 7.7 katı kadar gelir elde etmektedirler.

Türkiye'de kent ve kır ayrımına göre gelir dağılımına bakıldığında ise, kentlerdeki en alt gelir grubundaki hanehalklarının gelirden aldıkları pay 2004 yılında bir önceki yıla göre, yüzde 2.3'ten yüzde 2.5'e çıkmış, kırsal kesimdeki hanehalklarının gelirden aldıkları pay azalarak yüzde 2.4'ten yüzde 2.3'e gerilemiştir.

Enflasyon, fiyatlar genel düzeyindeki sürekli ve önemli artışlardır. Enflasyon oranı ile tüketim arasında yüksek bir ilişki vardır. Türkiye'de uzun yıllardır yaşanan enflasyon olgusu, gelir dağılımı üzerinde olumsuz etkiler meydana getirmiştir. Çünkü enflasyon, geliri marjinal tüketim eğilimi yüksek olan düşük gelirli kesimden alarak marjinal tüketim eğilimi düşük olan yüksek gelirli kesimlere aktarmaktadır. Bu da gelir dağılımındaki adaletsizliği daha da arttıran bir sonuç doğurmaktadır. Ayrıca, fiyatlar genel düzeyinde artış meydana geldiğinde düşük gelir diliminde yer alan tüketiciler tüketimlerini zorunlu tüketim mallarına kaydırmakta ya da kısmakta iken yüksek gelir diliminde yer alan tüketiciler tüketim düzeylerini değiştirmemektedirler.

Tüketim kalıpları gelir düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Kullanılan toplulaştırılmış veriler ise içlerinde bazı eksiklikleri barındırdıkları için fiyatlarla ilgili düzenleme yapmak isteyen politika yapıcılarının sadece toplulaştırılmış veriler kullanması eksiklik yaratabilmektedir (Şengül, 2004; 116). Bu durumda DİE'nin gerçekleştirdiği Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketlerinden yararlanmak, bu eksiklikleri gidermek açısından yararlı olabilmektedir.

Bir ülkede gelir dilimleri itibari ile gelir dağılımının bilinmesinin tüketim ile ilgili analizler açısından diğer bir önemi, farklı gelir dilimlerinde bulunan tüketicilerin gıda, eğitim, kültür ve benzeri tüketim harcamalarının miktarının da farklı olması nedeniyle politika uygulayıcılarının, bu farklılıkları göz önünde bulunduran politika öngörülerinde bulunmasının gerekmesidir.

Ernest Engel'e göre, fakir ailelerin harcamalarının önemli bir kısmını gıda harcamaları oluşturmaktadır. Bu nedenle bireylerin toplam gelirlerinden gıda harcamalarına ayırdıkları pay, onların refah durumunu gösteren önemli bir göstergedir. En düşük gelir diliminde bulunan bir tüketicinin marjinal tüketim eğilimi yüksek olmakta ve tüketim bileşimini daha çok gıda ve barınma gibi zorunlu ihtiyaçlar oluşturmakta iken, daha yüksek bir gelir diliminde bulunan bir tüketicinin marjinal tüketim eğilimi düşük olmakta ve tüketim bileşimi zorunlu tüketim mallarından lüks tüketim mallarına doğru kaymaktadır. Bu durumu Türkiye açısından göstermek amacıyla aşağıdaki tabloda, Türkiye'de 1994-2004 döneminde tüketim harcamalarının harcama gruplarına göre dağılımı incelenmektedir:

Tablo 2 : Tüketim Harcamalarının Harcama Gruplarına Göre Dağılımı

Harcama Grupları	1994	2002	2003	2004
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0
Gıda ve Alkolsüz içecekler	32.8	26.7	27.5	26.4
Alkollü içecekler, Sigara ve Tütün	2.8	4.1	4.1	4.3
Giyim ve ayakkabı	9.0	6.3	6.2	6.5
Konut ve kira	22.8	27.3	28.3	27.0
Ev eşyası	9.0	7.3	5.7	6.6
Sağlık	2.6	2.3	2.2	2.2
Ulaştırma	8.8	8.7	9.8	9.5
Haberleşme	1.8	4.5	4.3	4.5
Kültür, eğlence	2.3	2.5	2.2	2.5
Eğitim hizmetleri	1.4	1.3	2.0	2.1
Otel, lokanta, pastane	2.9	4.4	4.1	4.5
Çeşitli mal ve hizmetler	3.7	4.6	3.5	3.9

Kaynak : DİE 1994 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları ve 2002, 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi-Tüketim Harcamaları Sonuçları. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Tüketim Harcamaları İstatistikleri. (Yükseler, 2004; 11)

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi gelir dağılımında adaletsizliğin en fazla olduğu (Gini Katsayısının en yüksek olduğu) 1994 yılında gelirden zorunlu tüketim mallarına ayrılan pay çok yüksektir. Ama gelir dağılımındaki adaletsizliğin azaldığı 1994 yılını takip eden yıllarda, tüketim harcamalarının zorunlu ihtiyaçlardan lüks ve kültürel ihtiyaçlara doğru kaydığı görülmektedir. Bu da yukarıdaki görüşü destekler niteliktedir.

Gelir dağılımı politikası, sadece gelirin araştırılmasını değil, aynı zamanda milli geliri meydana getiren üretim faaliyeti içindeki sosyal ilişkilerin ve bölüşüm ilişkilerinin incelenmesini de amaçlamaktadır (DPT, 2001; 3). Bu amaçla, gelirin bireysel dağılımı yanında gelirin fonksiyonel dağılımı da incelenecektir.

Gelirin fonksiyonel dağılımı, bir ülkede yaratılan milli gelirin, üretim faktörleri tarafından paylaşılmasını ifade etmektedir. DİE'nin gerçekleştirdiği Hanehalkı Gelir Dağılımı Anketlerine göre bu gelirler maaş, ücret-yevmiye geliri, müteşebbis geliri, mülk geliri ve transfer geliri olarak gruplandırılabilir.

Aşağıdaki tablo 1987, 1994, 2002, 2003 ve 2004 yıllarında Türkiye’de kullanılabilir gelirin fonksiyonel dağılımını göstermektedir.

Tablo 3: Türkiye’de 1987-2004 Döneminde Hanehalkı Gelirinin Kullanılabilir Gelir Türlerine Göre Dağılımı (%)

Gelir Türleri	KENT				KIR				TÜRKİYE				
	1987	1994	2002	2003	1987	1994	2002	2003	1987	1994	2002	2003	2004
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Maaş, Ücret ve Yevmiye Geliri	29,9	31,9	44,6	47,9	15,7	20,3	26,6	27	24,1	28,3	38,7	41,8	42,2
Müteşebbis Geliri	38,3	33,3	25,7	24,2	70,6	62,5	52,7	50,9	51,5	42,4	34,5	32	31,8
Mülk Geliri	18,5	24,5	11,4	7,3	6,4	7,7	4,7	3,7	13,6	19,3	9,3	6,2	4,8
Transfer Geliri	13,3	10,3	18,3	20,6	7,3	9,5	16	18,5	10,9	10	17,5	20	21,2

Kaynak: DİE 1994 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları ve 2002, 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi-Tüketim Harcamaları Sonuçları. (Yükseler, 2004; 9)

Not: 1987 ve 1994 yılları Hanehalkı Tüketim Harcamaları Anketlerinde izafi kira gelirleri yer almakta ama 2002 ve 2003 yıllarında izafi kira gelirleri kullanılabilir gelirin içinde yer almamaktadır.

Türkiye’de 1980 öncesi döneme kısaca değinilecek olursa, 1980 öncesinde gelir bölüşümündeki eşitsizlik olgusunun köylü ve kentli nüfus ayrımından kaynaklanmakta olduğu görülmektedir. 1987 yılından sonra ise, eşitsizliğin nedenleri farklılaşmıştır. Bu dönemde iç ticaret hadleri tarımın aleyhine değişmiş ve bu da tarımda çalışan nüfusun gelir bölüşümünden, daha az pay almasına neden olmuştur. Aynı zamanda gelir bölüşümünde ücret ve maaş geliri elde eden orta kesimin reel gelirlerinde aşınma meydana gelmiş² ve bu kesim de, alt gelir dilimlerine düşmeye başlamıştır (DPT, 2001; 2). Tarım gelirlerinin düşmesi ise köyden kente göçü arttırmış ve sonuç olarak gelir dağılımındaki eşitsizlik daha da artmıştır.

Yukarıdaki tabloda Türkiye’de, Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketleri ve 2003-2004 yılları Bütçe Anketi sonuçlarına göre, 1987-2004 döneminde

² Ücret ve maaş gelirlerinin milli gelirden aldıkları paylar artmakla birlikte reel olarak bu paylar düşük kalmıştır.

kullanılabilir gelirin paylaşımında üretim faktörlerinin paylarının değişmesi açısından meydana gelen önemli değişiklikler görülmektedir. Bunlardan ilki hanehalklarının maaş, ücret ve yevmiye gelirleri ile ilgilidir. 1987 yılı anketine göre maaş, ücret ve yevmiye gelirlerinin hanehalkı gelirleri içindeki payı yüzde 24 iken bu payın 2003 yılına gelindiğinde yüzde 42'lere ulaştığı görülmektedir. Bu dönemde maaş, ücret ve yevmiye gelirlerinde ciddi bir artış meydana gelmiştir. Bu artışın nedeni olarak hanelerde maaş, ücret ve yevmiye geliri elde eden fertlerinin sayısının artması gösterilebilir. Çünkü 1987'de bu sayı yedi milyon yüz bin kişi civarında iken 2003 yılına gelindiğinde on milyon yetmiş dokuz bin kişi olmuştur (DİE, 2004; 180). Ama işgücüne yapılan ödemelerin Gayri Safi Yurtiçi Hasılaya oranına bakıldığında bu dönemde sadece 1,8'lik bir artış olduğu görülmektedir. (Yükseler, 2003; 8). Çalışan kişi sayısındaki artışa rağmen çalışanlara yapılan ödemelerin çok az artmış olması gelir dağılımında adaletsizliği arttıran bir neden olarak karşımıza çıkmaktadır.

2004 yılında maaş, ücret ve yevmiye gelirleri küçük bir artışla yüzde 42.2'e çıkmıştır. 1987-2004 döneminde diğer gelir türlerine baktığımızda, devlet tarafından yapılan karşılıksız transferlerin 1987 yılında yüzde 16 iken 2004 yılına gelindiğinde yüzde 21.2'ye çıktığı görülmektedir. Maaş, ücret-yevmiye gelirleri ve devlet tarafından yapılan karşılıksız transferlerin payı artarken müteşebbis gelirlerinin payı 1987 yılında yüzde 50 iken 2004 yılında yüzde 31.8'e gerilemiştir. Bu düşüşte büyük ölçüde tarım sektörünün sektörel gelir payındaki gerileme etkili olmuştur. Mülk gelirlerinin ise 1987 yılında yaklaşık olarak yüzde 14 iken 2004 yılında yüzde 4.8'e düştüğü görülmektedir.

Tüketimi etkileyen bir diğer iktisadî faktör ise faiz oranlarıdır. Faiz oranlarındaki değişim, toplam harcanabilir gelirin tüketim ile tasarruflar arasında tahsisini etkilemektedir. Ülkede uygulanan faiz politikasının bir diğer etkisi de gelir dağılımı ile ilgilidir. Özellikle kamu harcamalarının finansmanını sağlamak amacıyla uygulanan yüksek faiz politikası ile yüksek gelir gruplarına önemli ölçüde kaynak transfer edilmekte ve gelir dağılımında yüksek gelir grupları lehine bir değişime neden olmaktadır (Yumuşak ve Bilen, 2006; 4). Türkiye'de 1987 yılında uygulanan faiz politikası, hem faizlerin ekonomik faaliyetleri olumsuz etkileyecek şekilde

yükselmemesini sağlamaya hem de Türk lirası cinsinden yapılan mali tasarrufların çekiciliğini arttırmaya yönelik gerçekleştirilmiştir. Ancak artan enflasyon nedeniyle, mevduat faiz oranları enflasyonun gerisinde kalmıştır. Daha sonra 4 Şubat 1988 kararları ile 1988'e kadar reel olarak negatif olan faiz oranları arttırılmıştır (Parasız, 1998b; 216-217).

Türkiye'de 1986 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsasının kuruluşu ve 32 Sayılı Karar ile 1989 yılında yürürlüğe giren finansal piyasaların serbestleşmesi kararı, Sermaye Piyasasının³ oluşturulması açısından çok önemli bir gelişme olmuştur. Diğer taraftan finansal piyasalarda serbestleşmenin tüketiciler açısından önemi, tüketicilerin karşı karşıya oldukları borçlanma kısıtının finansal serbestleşme ile birlikte azalmasıdır. Böylece nüfusun daha yüksek bir yüzdesi tüketimlerini düzleştirebilme imkânına sahip olabilmekte, zamanlararası ikame artmaktadır. Çünkü daha yüksek bir finansal serbestleşme düzeyi, kredi piyasalarına daha geniş erişimi sağlayacağı için zamanlararası ikame imkânı artar.

Türkiye'de 1990 sonrası dönemde kamu kesiminin açıklarını finanse etmek için iç borçlanmaya gitmesi, özel kesimi dışlama etkisi (crowding-out) yaratmıştır. Bu durumda özel kesimin istediği zaman uygun bir finansman (kaynak) sağlama olanağını azaltmış ve likidite kısıtı⁴ denilen olgu ortaya çıkarmıştır. Özellikle de düşük gelir dilimlerinde yer alan tüketicilerin likidite kısıtı ile karşı karşıya oldukları görülmüştür.

Türkiye'de 1990 yılında kamu kesimi borçlanma gereği (KKBG)'nin Gayri Safi Milli Hasılaya oranı yüzde 7.4 iken, 1991'de bu oranın yüzde 10.2'ye yükselmesi ve iç borçlanmanın artması nedeniyle faizler daha da yükselmiştir. 5 Nisan 1994 kararları ile Hazine'nin Merkez Bankası'ndan kullandığı krediler bu olumsuz etkileri azaltmak amacıyla kısıtlanmıştır. Talep fazlasını azaltarak

³ Sermaye piyasası araçlarını tahviller, hisse senetleri, finansman bonoları, banka bonoları, banka garantili bonolar, varlığa dayalı menkul kıymetler, gelir ve kar zarar ortaklığı belgeleri ve gayrimenkul sertifikaları oluşturmaktadır (Konuralp, 2001; 29-37). Bu araçlar, birincil ve ikincil piyasalarda işlem görmektedirler.

⁴ Likidite kısıtının varlığı, tüketicilerin tüketim kararlarını verirken daha çok cari gelirlerini dikkate almalarını gerektirmektedir.

enflasyonu kontrol altına almak ve tüketimi azaltıcı etki⁵ yaratmak için 6 Eylül 1995 tarihinden itibaren tüketici kredilerine⁶ uygulanan yüzde 6 Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu (KKDF) kesintisi yüzde 10'a yükseltilmiştir (Erkan, 2004; 12-15). Bu kesinti dayanıklı tüketim malı talebinde azalmaya neden olmuştur.

1995 yılında toplam talebi kısmak amacıyla uygulanan faiz politikası ve 1996-1998 yılları arasında Merkez Bankasının uyguladığı politikalar sayesinde finansal piyasalarda istikrar sağlanabilmiştir. 1999 yılında da reel faiz oranlarını makul bir düzeye düşürmek amaçlanmıştır.

2000-2002 dönemi iktisat politikalarını kapsayan programda enflasyonu düşürme amacı yanı sıra ekonomide kaynak dağılımını daha adil hale getirmek ve reel faiz oranlarını düşürmek de amaçlanmıştır. Program 2000 yılı Kasım ayına kadar başarıyla uygulanmakla birlikte Kasım'da ve daha sonra Şubat 2001'de yaşanan krizler nedeniyle programa güven kalmamış ve faizler çok yükselmiştir. Krizler nedeniyle meydana gelen reel gelirden gerileme, reel faiz oranlarında artış ve istihdamdaki daralma, özel tüketim harcamalarının konut sahipliği ve enerji-ulaştırma-haberleşme harcamaları dışında azalmasına neden olmuştur. 2002 yılında ise makroekonomik göstergelerdeki iyileşme ve enflasyonun azalması ile birlikte Hazine ihaleleri faiz oranları düşmüştür.

2003 yılında program hedefleri doğrultusunda yürütülen para ve maliye politikaları güven ortamının oluşmasına katkıda bulunmuş ve borçlanmanın sürdürülebilirliğine dair kaygıları azaltarak, risk primini düşürmüştür. Bu gelişmeler uzun vadeli faiz oranlarının düşmesine katkıda bulunmuştur (Erkan, 1994; 21). Ayrıca imalat sanayi kapasite kullanım oranlarında artış meydana gelmesiyle ekonomide büyüme hedefi gerçekleşmiştir. 2004 yılında yüzde beş olarak

⁵ Devlet kağıtları, getirdikleri yüksek reel faiz nedeniyle hem devletin hem de özel kesimin tüketim harcamalarını arttıran bir etki doğurmaktadır. Aile/şirketler tasarruflarını bu şekilde finanse etmekte ve hükümet bu kaynakları çoğu zaman cari harcamaları için kullanmaktadır. Yüksek reel faiz oranları Aile/şirket gelirlerini yükselttiği için, hükümet de elde ettiği geliri harcamalarının finansmanında kullandığı için tüketim harcamalarını arttıran bir etki doğurmaktadır (Kazgan, 1999; 300).

⁶ Tüketici kredisi, gerçek kişilerin ticari amaçlar dışında mal ve hizmet alımlarının finansmanını sağlamak amacıyla genellikle bir defada kullanılan ve başlangıçta belirlenen faiz oranlarına göre geri ödenen kredidir (TBB, 2006; 1).

gerçekleşmesi beklenen büyümenin, özel tüketim harcamaları ve özel sabit sermaye yatırımları yardımıyla sağlanacağı öngörülmüştür. 2005 yılında da özel tüketim harcamalarındaki artış devam etmiştir.

2.1.2. Türkiye’de Demografik Faktörlerin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisi

Nüfusun demografik bileşimi, tüketim üzerinde etkili olmaktadır. Tüketim harcamalarını etkileyen demografik faktörlerin başında ise tüketicinin yaşı, medeni hali, köy veya kentte yaşaması, eğitim durumu ve mesleği, aile büyüklüğü, ülkedeki nüfus artış hızı vb. gelmektedir. Bu faktörler değişik oranlarda tüketicilerin tüketim kararlarını etkilemektedirler.

Bir ülkedeki nüfus artış hızı o ülkenin nüfus piramidinin yapısı hakkında ön bilgi vermektedir. Örneğin nüfus artış hızı yüksek olan bir ülkede, nüfusun büyük bir bölümünü genç nüfus oluşturmakta ve dolayısıyla nüfus piramidinin tabanı daha geniş olmaktadır. Nüfus artış hızı düşük olan ülkelerde ise genç nüfus daha az olmaktadır. Türkiye’de nüfus artış hızı 1990 yılında binde 19,9 iken 2004 yılında geldiğinde uygulanan nüfus kontrolü ve aile planlaması politikaları ile binde 12,9’a düşürülmüştür. Bu nedenle son yıllarda Türkiye’de 0-5 yaş arası nüfusun hızla azaldığı görülmektedir. 0-5 yaş arasındaki nüfusun toplam nüfus içindeki payı son beş yılda yüzde 1,5 azalmıştır. Bu gelişmeler bize, Türkiye’de de çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi genç nüfusun azalma eğilimine girdiğini göstermektedir.

Dünyada genel olarak, nüfusunun yüzde 40-45’i 15 yaşın altında, yüzde 2-3’ü de 65 yaşın üstünde olan yerler genç nüfuslu ülke; nüfusunun yüzde 20 si genç, yüzde 15 ve daha fazlası yaşlı olan yerler ise yaşlı nüfuslu ülke sayılmaktadır. Örneğin Afrika, Güneydoğu Asya, Güney Amerika ve Ortadoğu gibi nüfusunun yüzde 40’dan fazlası 15 yaşın altında olan güney ülkeleri genç nüfuslu; Çin, Hindistan, Mısır ve Türkiye gibi nüfusunun yüzde 30-40 arası 15 yaşın altında bulunan ülkeler orta yaşlı; K. Amerika, Avrupa, Rusya, Avustralya gibi nüfusunun yüzde 30’dan aşağısı 15 yaşın altında olan kuzey ülkeleri yaşlı ülkeler olarak

değerlendirilmektedir (Ulusoy, 2002 ;3). Bu oran AB-15 ortalamasında yüzde 16,2'dir. Buradan anlaşılmaktadır ki Türkiye hem genç hem de yetişkin nüfus, yani çalışan nüfus oranı yüksek bir ülkedir. Çalışan nüfusun payı tüketim üzerinde etkilidir çünkü aynı zamanda ülkenin satın alma potansiyelini yansıtmaktadır.

Çalışma çağındaki nüfusun büyüklüğü, tasarruflar açısından da önem arz etmektedir. Ülkedeki bağımlılık oranının⁷ yüksek olması durumunda toplam tasarruf oranı azalmaktadır. Ama bağımlılık oranı çok açıklayıcı bir gösterge değildir. Çünkü bağımlılık oranı hesaplanırken, çalışma çağına olup da çalışmayan kişiler dikkate alınmamaktadır. Bu nedenle iş gücüne katılma oranının⁸ kullanılması daha açıklayıcı olacaktır. Türkiye'de Şubat 2006'da işgücüne katılım oranı yüzde 45,5 olarak hesaplanmıştır. Bu oranın 1990 yılında yüzde 65,2, 1999 yılında yüzde 48,7 iken, 2006'ya gelindiğinde yüzde 45,5'e düşmüş olması dikkat çekicidir. İşgücüne katılma oranındaki düşüşün bir nedeni olarak, nüfus artış hızının azalmasına rağmen 15 ve yukarı yaş grubundaki nüfusun her yıl daha da artması gösterilebilmektedir. Bu durumda her yıl yaklaşık olarak bir milyon kişinin çalışan nüfus potansiyeline dahil olması ama bu kişilere yaratılan iş olanaklarının yetersiz kalması nedeniyle iş gücüne katılma oranı düşmektedir.

Tüketim harcamalarını ve aile büyüklüğünü etkileyen bir diğer faktör, tüketicilerin yaşadıkları yerdir. Ailelerin köy veya kentte yaşaması aile büyüklüğünü etkilemekle birlikte, yaşam yerine göre tüketim kalıpları da farklılık göstermektedir. Örneğin kırsal kesimde geleneksel özellikler nedeniyle aileler daha büyük olmakta, şehirlerde ise özellikle kadınların çalışma hayatına girmesiyle aile büyüklüğünde düşüş gözlenmektedir. Ama şehirlerde özellikle gecekondu bölgelerinde geniş ailelere sıkça rastlanmaktadır. Ailelerdeki çocuk sayısının artması, ülkedeki nüfusun bağımlılık oranını arttıracığından ailelerin çocuklarına bakabilmek için daha fazla tüketim harcamasında bulunmalarını gerektirecektir. Türkiye genelinde ailelerde istenen çocuk sayısının ise 1993 yılında 2,4 iken 2003 yılında 2,5 olduğu

⁷ Bağımlılık oranı: Çalışma çağı dışındaki nüfusun, çalışma çağı nüfusuna (15-64 yaş grubu) bölünmesi ile bulunan orandır (Başol,2001; 17).

⁸ İş gücüne katılma oranı: Halen bir işte çalışanlar ile iş bulamaya iş gücünün toplamının çalışma çağı nüfusuna bölünmesi ile elde edilen orandır (Karluk, 1997; 20).

görülmektedir. Bu yıllar arasında kentli nüfusun payı 1990 yılında yüzde 51,32 iken 2000 yılında 59,25'e yükselmekle birlikte, istenen çocuk sayısının 2,5'e çıkmasının sebebi olarak, kentlere göç eden nüfusunun gelenek ve göreneklerine bağlılıklarının devam etmesi gösterilebilmektedir.

Türkiye'de 1980 sonrası hızlı bir kentleşme başlamıştır. Kentsel nüfus artış hızı 1980-1985 döneminde binde 62,6 iken 1985-1990 arası dönemde binde 43,1'e düşmüştür. 2000 yılında ise binde 32,6 olmuştur. Kentleşme hızının yüksek olması, demografik yatırımların da hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesini gerektirmektedir. Ama Türkiye'de bu denge sağlanamadığı için çarpık kentleşme sorunu yaşanmaktadır. Bir diğer sorun da kırsal kesimden kente göç sonucu, tarım kesimindeki istihdamın azalması ve tarımda çalışan düşük nitelikli iş gücüne kentlerde yeterli iş imkânı yaratılamamasıdır. Bu durum, gelir dağılımındaki adaletsizliği arttırmaktadır. Çünkü eğitim, beşeri sermayenin istihdamında çok önemli bir yere sahiptir. Daha yüksek eğitilmiş bireyler daha iyi işler bulabilmekte ve gelirleri daha yüksek olmaktadır. Dolayısıyla bu bireylerin yaşam standartları da daha yüksek olmaktadır. Yapılan araştırmalarda ise bireylerin eğitim düzeyi yükseldiğinde, genellikle daha bilinçli tüketimde buldukları ve ortalama tüketim eğilimlerinin düştüğü gözlenmiştir. Kentleşme olgusu tüketim kalıplarının değişmesine de neden olmaktadır. Çünkü kırsal kesimde gelir belirsizliği nedeniyle düşük olan tüketim eğilimi, kentlerde ihtiyaçların çeşitlenmesi ile birlikte artmaktadır.

Bir ülkede büyüme ve kalkınmanın sağlanabilmesi için milli gelirin artış hızının nüfus artış hızından daha fazla olması gerekmektedir. Çünkü nüfus artışı tüketimi artırma yoluyla ekonomiyi canlandırmakla birlikte, tasarruf ve yatırımlara gidecek kaynakların azalmasına neden olmaktadır. Devlet yüksek oranlarda eğitim, sağlık, alt yapı yatırımları şeklinde demografik yatırımlarda bulunmak zorunda kalmakta ve bu da sermaye artış hızını olumsuz etkilemektedir. Demografik

yatırımlar verimli yatırımlar değildir ve bu nedenle ülkenin büyümesi ve kalkınması nüfus artış hızı yüksek olduğu sürece olumsuz etkilenmektedir⁹.

2.1.3. Türkiye’de Davranışsal Faktörlerin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisi

İktisadi ve demografik faktörlerin aksine, tüketim harcamaları üzerinde etkisi olduğu bilinen davranışsal faktörlerin etkisini incelemek gerçekten güçtür. Özellikle de makro ekonomik zaman serileri analizlerinde davranışsal faktörlerin kullanılabilmesi için rakamlarla ifade edilmesi gerekmektedir ama bu çok zor olmaktadır. Tüketim kararlarını etkileyen davranışsal faktörler genellikle tüketicilerin beklentileri, planları, iyimser ya da kötümser oluşları şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Makroekonomik istikrar ve kişilerin geleceğe dönük beklentileri tüketim üzerinde etkilidir. Ekonomideki istikrar ortamı, tüketicilerin beklentilerinin olumlu olmasını sağlamakta, istikrarsız bir ortamda ise tüketicilerin beklentileri olumsuz etkilenmektedir. Örneğin ülkede yaşanan bir kriz, gelecekle ilgili beklentileri olumsuz etkilediği için tüketim harcamalarının hemen azaldığı görülmektedir. Türkiye’de de krizler nedeniyle tüketim harcamalarının azaldığı gözlenmiştir. 1994 krizi sonrası sabit fiyatlarla özel nihai tüketim harcamaları yaklaşık yüzde 6; 1999 krizi sonrası yüzde 3; 2001 krizi sonrası yüzde 9 azalmıştır¹⁰.

Kişilerin gelecekle ilgili planları tüketim harcamaları üzerinde etkili olmaktadır. Yapılan çalışmalarda kişilerin belli bir sosyal güvenlik kurumuna bağlı olmaması durumunda yaşlılık yıllarını güvence altına almak için daha fazla tasarrufla buldukları gözlenmiştir. Türkiye’de sosyal sigorta programlarının kapsadığı nüfusa baktığımızda 2005 yılına gelindiğinde 1987 yılına göre çok fazla olduğu

⁹ Türkiye’de de demografik yatırımlar, bütçe içinde önemli bir paya sahiptir. 2005 yılı bütçesinde, faiz dışı harcamalarının yüzde 18.4’ünü eğitim harcamaları ve yüzde 7.4’ünü sağlık harcamaları oluşturmaktadır. Ama yine de bu miktar demografik sorunları tam olarak çözebilecek bir büyüklük değildir.

¹⁰ Bu veriler, TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS) alınan, sabit fiyatlarla özel nihai tüketim harcamaları verileri yardımıyla hesaplanmıştır.

görülmektedir. 1987 yılında 31.298.727 kişi sosyal sigorta programlarına dahil iken bu sayı 2005 yılında 60.759.549 kişiye ulaşmıştır. Bu yıllar arasında nüfusun da arttığı düşünülecek olursa daha açıklayıcı olması açısından yüzdesel değerlere bakmak yararlı olacaktır. Sigortalı nüfus oranı 1987 yılında yüzde 65,5 iken 2005 yılında yüzde 88,1'e çıkmıştır. Bu durum tüketicilerin gelecekle ilgili endişelerini azaltabilmekte ve dolayısıyla daha fazla tüketimde bulunabilmektedirler.

İlk olarak Nisan 2003'te Devlet İstatistik Enstitüsü ve Merkez Bankası beraber yürüttükleri ortak çalışma ile Tüketici Eğilim Anketini gerçekleştirmişlerdir. Tüketici eğilim anketi, tüketicilerin eğilimleri ve beklentilerini ölçmek amacıyla dört alanı kapsamaktadır (TCMB, 2006; 2):

- Kişisel mali durum,
- Genel ekonomi
- Harcamalar
- Fiyat bekleyişleri

Tüketici beklentilerindeki iyileşme geniş harcama yapma ve borca girme eğilimini yükseltebilirken, kötümserlik ise tüketicilerin harcamalarını kısımlarına neden olabilmektedir. Tüketicilerin Türkiye'deki ekonomik durum hakkındaki görüş ve beklentilerini gösteren Tüketici Güven Endeksinde artış meydana gelmesi (Endeksin 100'ün üzerinde olması), tüketicilerin mevcut dönemdeki satın alma güçlerine, gelecek dönem iş bulma olanaklarına ve mevcut dönemin dayanıklı tüketim malı almak için uygunluğuna dair değerlendirmelerinin iyileştiğini göstermektedir. Örneğin 2006 yılının Nisan ayında Tüketici Güven Endeksi Mart ayına göre yüzde 0,58 artarak 101,70 değerine yükselmiştir.

Tüketim harcamalarını etkileyen ekonomik ve demografik faktörlerin yanı sıra, etkisi tam olarak ölçülemeyen bir çok davranışsal faktör de vardır. Bu nedenle tüketim ile ilgili yapılan değerlendirmelerde tüm bu faktörlerin tüketim harcamaları üzerinde etkisi olduğunu unutmamak gerekmektedir.

2.2. Türkiye’de Tüketim Harcamaları İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Tüketim olgusu Türkiye’de özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında daha detaylı olarak incelenmeye başlamış ve bu konuda farklı yaklaşımlar ortaya konmuştur. Türkiye’de yapılan çalışmalardan ilki Sabri Ülgener’e aittir. Keynesyen tüketim fonksiyonunu zaman serisi analiziyle Türkiye ekonomisine uygulamış ve 1948-1955 yılları arasında kişi başına gelir ve kişi başına tüketim arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Daha sonra Bülent Dumlupınar 1948-1973 dönemi için gelir-tüketim ilişkisini araştırmış ve kısa dönemde ortalama tüketim eğilimini marjinal tüketim eğiliminden büyük bulmuştur.

Türkiye’de hanehalklarının gelir ve tüketim yapılarını incelemek üzere ilk olarak 1933 yılında Ticaret Bakanlığı Konjonktür Yayın müdürlüğü tarafından sadece Ankara ve İstanbul illerini kapsayan bir anket çalışması yapılmıştır. Bu anketin sınırlı bir anket olması nedeniyle 1938 yılında Konjonktür Dairesi yirmi ili kapsayan bir çalışma yapmıştır. Daha sonra da 1953 yılında İstanbul Ticaret Odasının, Tüketici Fiyatları İndeksinin hesaplamak için bilgi sağlamak amacıyla İstanbul Üniversitesi ve İstatistik Genel Müdürlüğü yardımıyla yürüttüğü bir çalışma yapılmıştır. 1954 yılında DİE Ankara’daki memur ailelerine uygulanan bir anket çalışması gerçekleştirmiştir. Bu anket 1955 bazlı Ankara Tüketici Fiyatları İndeksinin hazırlanmasında kullanılmıştır. 1964-1970 yılları arasında on bir ilde¹¹ tüketim harcamaları anketi uygulanmıştır. 1973-1974 yıllarında nüfusu iki binden az olan dört yüz yerleşim yerinde ve 1978-1979 yıllarında nüfusu on bin birden fazla kırk yerleşim yerinde anket çalışmaları yapılmış ve Tüketici Fiyat İndekslerinin hazırlanmasında kullanılmışlardır.

Türkiye’de ilk kez 1987 yılında tüm Türkiye’yi kapsayan Hanehalkı Tüketim anketi yapılmış ve 1987=100 bazlı Tüketici Fiyat İndeksinde bu anketten yararlanılmıştır. Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketleri DİE tarafından 1987 yılından sonra da tüm ülkeyi kapsayacak şekilde yapılmaya devam etmiştir. Bu

¹¹ Bu iller: Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Diyarbakır, Erzurum, Eskişehir, İstanbul, İzmir, Ordu, Samsun.

anketler hanehalklarının gelirleri, tüketim ve tasarruf kalıpları ve sosyo-ekonomik yapıları hakkında bilgiler sunmakta ve Tüketici Fiyat İndekslerinin hazırlanması gibi amaçlar için de kullanılmaktadır. Ayrıca, milli gelir hesaplarında özel nihai tüketim harcamalarının tahminine yardımcı olacak verilerin derlenmesinde yararlanılmaktadır. 1994 yılında Hanehalkı Tüketim Harcamaları Anketi yapılmış, 1995 yılında ise bu hanelere Gelir Dağılımı Anketi uygulanmıştır. 2001 yılı Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketine, 2001 yılı Şubat ayında Türkiye’de yaşanan kriz nedeniyle Mart ayında son verilmiştir. 2002 yılında alınan kararla, 2002 yılından itibaren her yıl daha küçük örnek hacmi ile Hanehalkı Bütçe Anketi adıyla anket çalışmalarına devam edilmiştir. 2003 ve 2004 yıllarında bu karara uyulmuş ve Hanehalkı Bütçe Anketleri gerçekleştirilmiştir. 2005 yılı Hanehalkı Bütçe Anketi sonuçları ise 18 Eylül 2006 tarihinde açıklanacaktır.

Türkiye’de DİE’nin Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketlerinin ve Hanehalkı Bütçe Anketlerinin sonuçlarını kullanarak yapılan, bir dizi çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları:

-Avralıoğlu (1976)’nun 1964 yılı Hanehalkı Tüketim Harcamaları Anketini kullanarak Bursa, Diyarbakır, Samsun illeri için yaptığı çalışma,

-Tansel (1988)’in 1965 yılı Tüketim Harcamaları Anketini kullanarak Ankara ili için yaptığı çalışma,

-Kasnakoğlu (1991)’nin 1987 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketinden yararlanarak aynı yıl yaptığı iki çalışma,

-Özer (1992)’in 1987 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketini kullanarak Erzurum ili için yaptığı çalışma,

- Özmucur (1991), Öğüt (1992), Şenesen ve Selim (1995)’in 1987 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Anketini kullanarak yaptıkları çalışmalar,

-Emeç (2001)'in 1994 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketini kullanarak yedi ayrı bölge için toplam tüketim fonksiyonlarını ve harcama elastikiyetlerini incelediği çalışma,

-Hüseyin Özer (2001)'in Erzurum'da Hanehalklarının Tüketim Kalıplarının Yapısı ve Gelir Hipotezlerinin analizi için yaptığı çalışmadır.

Türkiye'de gıda tüketimi ile ilgili yapılan çalışmaların başlıcaları ise aşağıdaki gibidir:

-Tansel (1986), 1978-1979 kentsel alan hanehalkı tüketim harcamaları anket verilerini kullanarak Türkiye'deki tüketim harcamaları gelir esnekliklerini tahmin etmiştir.

-Ekinci (1996), zaman serisi verilerini kullanarak süt ve süt ürünleri esnekliklerini hesaplamış, bunun için Doğrusal Yaklaşık İdeal Talep Modelini kullanmıştır.

-Orhan (1996) Türkiye'de gıda tüketimini incelediği çalışmasında, gıda tüketimini etkileyen faktörleri analiz etmiş ve tarım sektörünün gıda sektörü açısından önemine değinmiştir.

-Üçdoğruk (1997), İzmir ili kentsel kesimde gıda harcamaları gelir esnekliklerini tahmin etmiştir.

-Paksoy (1998), Kahramanmaraş ili kentsel alanda hanehalklarının hayvansal gıda maddeleri tüketimini incelemiş ve gelir-harcama esnekliklerini hesaplamıştır (Akbay, 2005; 115).

-GÜL ve diğerleri (2001), Adana ilinde hanehalklarının ev dışı gıda tüketimlerinin belirlenmesi ile ilgili çalışmalarını gerçekleştirmek için 383 haneye anket uygulamışlardır.

- Seçkin (1999), Sürücüoğlu ve Çakıroğlu (2000) ve Uçar (2000), ev dışı gıda harcamaları ile ilgili çalışma yapmışlardır.

Türkiye’de gelir gruplarına göre gıda talebini ayrıntılı olarak inceleyen çalışmalar çok azdır. Türkiye’de gıda talebi ile ilgili yapılmış çalışmalardan bazıları Tansel (1986), Şenesen ve Selim (1995), Sarımeşeli (1999), Koç ve Alpay (2000) ve Özer (2001)’e aittir. Ama bu çalışmalarda da gelir grupları dikkate alınmamıştır (Şengül 116-117). Şengül (2004), gelir gruplarına göre hanelerin gıda talep parametreleri ekonomik ve sosyo-demografik özelliklerini de dikkate alarak tahmin etmiştir. Şengül, çalışmasında 1994 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketinden yararlanmıştır.

Türkiye’de tüketim ile ilgili yapılan diğer çalışmalar ise şu şekilde özetlenebilmektedir:

-KÖK (1986), Engel kanununun¹² Erzurum ili için uygulamasını yapmıştır.

-Kök ve Kayacı (1993), Erzurum ili için tüketim fonksiyonu oluşturarak hanehalkı tüketim harcamaları için Engel eğrisi analizi yapmışlardır.

-Hakan Naim Ardor (1991)’un tüketim ile ilgili, Tüketim Fonksiyonları ve Türkiye’de Tüketim Fonksiyonları Tahmini isimli bir çalışması bulunmaktadır.

-Suat Şenses (1996), bölgeler itibariyle tüketim fonksiyonu tahmini gerçekleştirmiştir.

-Aşırım (1996), Türkiye’de tüketicilerin Hayat Devresi Hipotezine göre davranıp davranmadıklarını anlamaya ve Türkiye’yi temsil eden bir tüketim modeli seçmeye çalışmıştır. Türkiye için sadece tüketicinin bir dönem gecikmesinin tüketimi tahmin etmede tahmin gücü olduğunu bulmuştur. Buna göre tüketiciler, her

¹² Ernest Engel, fakir ailelerin harcamalarının önemli bir kısmını gıda harcamalarının oluşturduğunu söylemiştir.

bir çeyrekte bir önceki çeyrekte planladıkları kadar tüketimde bulunmak istemektedirler. Bu çalışma sonucunda Aşırım, Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezinin “tüketim, tüketimin bir gecikmeli değeri hariç, geçmişteki değişkenlerle ilgili değildir” varsayımını kabul etmiştir.

-Mehmet Özmen (1997), Türkiye İçin Tüketim Fonksiyonunun Ekonometrik Tahmini isimli çalışmasında, 1950-1994 döneminde Mutlak Gelir Hipotezi, Nispi Gelir Hipotezi, Sürekli Gelir Hipotezi ve Rasyonel Beklentiler Sürekli Gelir Hipotezini incelemiş ve de bu hipotezlere ilişkin model tahminleri yapmıştır. Bulduğu sonuçlar ise Hayat Devresi Hipotezini desteklemiştir.

-Mehmet Özmen (1999), Türkiye için Rasyonel Beklentiler Sürekli Gelir Hipotezini test etmiştir.

-Erdoğan ve Özbek, 1987-2001 döneminde kamu harcamalarının hanehalkı tüketimi üzerinde etkisi olduğu varsayımını test etmişlerdir. Bunun için 1987-2001 döneminde çeyrekli verilerle kişi başına özel tüketim harcamaları, kamu tüketim harcamaları ve gayrisafi yurtiçi hasıla değişkenlerini kullanmışlar. Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi, Phillips-Perron Birim Kök Testi ve En Küçük Kareler Yöntemiyle elde edilen sonuçlar yorumlanarak kamu harcamalarındaki artışın, özel sektör harcamalarını engelleyici olduğunu görmüşlerdir.

-Türe ve Akdi, 1987-2003 yılları arasında (çeyrekli verilerle), Türkiye’de GSYİH ve tüketim serileri arasında mevsimsel koentegre bir ilişki olup olmadığını incelemişler ve Hegy yöntemiyle mevsimsel birim kökü araştırdıklarında mevsimsel birim kökün varlığını görmüşlerdir. Daha sonra da Hylleberg, Engle, Granger, Yoo (1990) ve Engle, Granger, Hylleberg, Lee (1993) yöntemini kullanarak koentegre ilişki bulmuşlardır.

Görüldüğü gibi Türkiye’de tüketim ile ilgili yapılan çalışmaların çoğu, anket verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Zaman serileri analizleri üzerinde çok fazla

durulmamıştır. Zaman serileri kullanılarak yapılan uygulamalı çalışmaların ise özellikle son yıllarda yapıldığı görülmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN TÜKETİM FONKSİYONUNUN TAHMİNİ

Bu bölümde ilk olarak uygulamanın amacı üzerinde durularak, uygulamada kullanılacak olan ekonometrik yöntemler tanıtılacaktır. Daha sonra, Türkiye’nin tüketim fonksiyonu Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi çerçevesinde tahminlenerek ampirik sonuçlar değerlendirilecektir.

3.1. Uygulamanın Amacı ve Yöntemi

Birinci bölümde, tüketim fonksiyonunun teorik çerçevesinde anlatılan hipotezlerin ortaya koydukları modellerin test edilebilmesi için, bu modellerde yer alan değişkenlerin sayısal olarak ifade edilebilmeleri gerekmektedir. Ama uygun ve yeterli uzunlukta veri bulmanın güç olması veya veri bulunamaması nedeniyle, bu hipotezlerin ampirik tahminlerinde problemler yaşanmaktadır. Bu çalışmada da tüketim fonksiyonu ile ilgili hipotezlerin teorik özellikleri ve ampirik kısıtları dikkate alınarak, Türkiye’nin tüketim fonksiyonunu Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi çerçevesinde tahminlemek amaçlanmıştır. Bunun için yöntem olarak eşbütünleşme yöntemi seçilmiş ve serilerin parçalı özelliğe sahip oldukları görüldüğü için, Geweke, Porter-Hudak Parçalı Eşbütünleşme Yaklaşımı kullanılmıştır.

3.1.1. Uygulamanın Amacı

Son yıllarda, dünyada toplam tüketim fonksiyonu ile ilgili yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların yoğun olarak Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezini temel aldıkları görülmektedir. Bunun nedeni, birinci bölümde anlatıldığı gibi tüketim teorilerinin, kendi içlerinde tutarlı olmakla beraber, belli kısıtlar nedeniyle ampirik tahminleri yapılırken problemler yaşanmasıdır. Bu problemlerin başında, modele dahil edilemeyen değişkenler nedeniyle modelin eksik spesifikasyonu gelmekte, bu durumda da sahte regresyon sorunu ve ölçme hataları oluşabilmektedir.

Birbirine çok yakın varsayımlara sahip olan Hayat Devresi ve Sürekli Gelir Hipotezlerinin ampirik literatürde birleştirilmesi ile oluşturulan Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi, Hayat Devresi Hipotezinin servete ve Sürekli Gelir Hipotezinin beklentilere önem veren yaklaşımını temel almıştır. Ayrıca her iki hipotezin ortak noktası olan, tüketicilerin tercihlerinin belli bir trend izlediği varsayımı, bu yeni hipotezin de önemli bir varsayımdır. Davidson ve Hendry (1981), Blinder ve Deaton (1989), Macklem (1994), Tan ve Voss (2000) ile Goh ve Downing (2002) tüketim ($\ln C_t$), gelir ($\ln Y_t$) ve servet ($\ln W_t$) arasındaki uzun dönem ilişkisinin Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezine göre aşağıdaki şekilde modellenebileceğini söylemişlerdir (Singh, 2004; 9):

$$\ln C_t = \alpha_0 + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln W_t + e_t \quad (48)$$

e_t : uzun dönem modelinin hata terimi

Kısa dönem modeli ise aşağıdaki gibi değişkenlerin gecikmeli değerleri modele eklenerek tahminlenmekte, böylece kısa dönem dinamikleri modele dahil edilmiş olmaktadır (Singh, 2004; 10):

$$\Delta \ln C_t = \alpha_0 + \sum_{i=0}^d \beta_i \Delta \ln Y_{t-i} + \sum_{i=0}^d \varphi_i \Delta \ln W_{t-1} + \sum_{i=1}^d \chi_i \Delta \ln C_{t-1} + \tau e_{t-1} + \varepsilon_t \quad (49)$$

ε_t : kısa dönem modelinin hata terimi

Yukarıda açıklanan nedenlerle bu uygulamada, Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi çerçevesinde, Türkiye'nin tüketim fonksiyonunu tahmin etmek ve değişkenlerin tüketim üzerindeki etkilerini inceleyerek politika önerisi getirmek amaçlanmıştır.

3.1.2. Uygulamada Kullanılan Ekonometrik Yöntemler

Bu aşamada, Türkiye'nin tüketim fonksiyonunu tahminlemek için kullanılan ekonometrik yöntemlerden birim kök testleri, eşbütünleşme yöntemleri ve bunlara ilişkin literatür tanıtılmıştır.

3.1.2.1. Durağanlık Olgusu ve Birim Kök Testleri

Zaman serileri açısından en çok tartışılan unsurlardan biri, serilerin durağan olup olmadığıdır. Ortalaması ve varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki kovaryansı, kovaryansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan ve dönemler arasında değişmeyen stokastik¹ (olasılıklı) bir süreç durağandır (Gujarati, 1999; 713). Durağan seriler uzun dönemde dalgalanmalara rağmen, aynı ortalamayı muhafaza eden bir yapıya sahiptirler ve entegrasyon (bütünleşme) düzeyleri sıfırdır.

Durağanlık koşulları aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir (Akgül, 2003; 5):

-Durağan bir süreç, zaman içinde değişmeyen sonlu bir ortalamaya ve sonlu bir varyansa sahip olmalıdır. Bu durumda, serinin ortalaması ve varyansı birbirinden bağımsız olmaktadır. Yani serinin ortalaması varyansa göre değişmemeli, varyans ortalama etrafında salınım göstermelidir.

- Zaman serileri uzun dönemde ortaya çıkan şoklara rağmen, aynı ortalamaya ve varyansa sahip olmalıdırlar.

- Durağan bir süreç, geçmişten bağımsız bir kovaryansa sahip olmalıdır.

¹ Zaman serileri stokastik bir süreçten oluşmaktadır. Stokastik süreçte, zaman serisindeki her bir değer, bir olasılık dağılımından rassal olarak seçilmektedir. Bu nedenle gözlemler belli bir olasılık dağılımına göre oluşmaktadır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2005; 43).

Herhangi bir zaman serisi modelinde stokastik sürecin zamana bağılı olarak değişip değişmediğinin bilinmesi gerekmektedir. Durağan bir zaman serisinde birbirini takip eden değerler arasındaki fark zamanın kendisinden değil, zaman aralığından kaynaklanmaktadır. Bunun sonucu olarak, serinin ortalaması zamanla değişmemektedir. Ama stokastik sürecin niteliği zamana bağılı olarak değişiyorsa (seri durağan değilse), serinin geçmiş ve gelecek yapısı basit bir modelle ifade edilememektedir (Kutlar, 2000; 12-13).

1980 öncesi makroekonomik zaman serileri analizlerinde, zaman serilerinin durağan olduğunun varsayıldığı ve bu varsayım altında analizlerin yapıldığı görülmektedir. Ama Nelson ve Plosser (1982), ekonomide yapısal kırılmaların meydana geldiğini ve bu kırılmaların etkilerinin uzun sürdüğünü, bu nedenle de makroekonomik zaman serilerinin durağan olmayabileceğini belirtmişlerdir.

Zaman serilerinde durağanlığın sağlanması aşağıdaki nedenlerle önem taşımaktadır:

- Zaman serisi verileri kullanılarak iki değişken arasında istatistiki bakımdan anlamlı bir ilişki bulunabilmektedir. Ancak bu ilişki ortak bir trendin varlığından kaynaklanıyorsa, durağan olmayan bu zaman serilerinin kullanılması sahte regresyon² sorununa sebep olabilmektedir. Sahte regresyon, çözülmesi gereken önemli bir problemdir. Granger ve Newbold (1974), çok yüksek belirlilik katsayısı (R^2) ama düşük Durbin-Watson değeri söz konusuysa sahte regresyondan şüphelenilmesi gerektiğini söylemişlerdir³. Holden ve Thompson, zaman serilerinin durağan olmamasının sahte regresyon sorununa yol açması yanında, bu seriler kullanılarak yapılan öngörülerinin geçerliliği konusunda tartışmalara neden olduğu için de önem taşıdığını söylemişlerdir (Holden ve Thompson, 1992; 2-6).

² Zaman serilerinde trend (uzun devre eğilimi) var ise, değişkenler arasında anlamlı ilişkilerin kurulabilmesi için bu serilerin trendden arındırılması gerekmektedir. Yoksa değişkenler arasındaki ilişki gerçek olmaktan çok sahte regresyon şeklinde ortaya çıkabilmektedir (Tari, 1999; 367).

³ Sahte regresyonunun varlığı durumunda:

- Regresyon temelli tahminler optimalin altındadır,

- Alışıldık anlamlılık testlerinin katsayıları geçersizdir (Granger ve Newbold, 1974; 111).

- Tüm standart istatistik testleri durağanlığın sağlandığı varsayımı altında geçerli olmaktadır (Holden ve Thompson, 1992; 2-6). t istatistiğini ve diğer standart test istatistiklerini tahmin etmek, değişkenlerin durağan olmadıkları durumlarda sadece tanımlayıcı bir rol oynamaktadır (Banerjee vd., 1986; 255). Bu durumda düzeltilmiş kritik değer tabloları kullanılmalıdır.

- Zaman serisi verileri kullanılarak elde edilen regresyon modelleri ile iktisat politikası öngörülere yapılmaktadır. Durağan olmayan zaman serileri ile öngörülerin yapılması ise yanıltıcı olabilmektedir. Bu nedenle politika öngörülerinde kullanılabilmesi için öncelikle serilerin durağan hale getirilmesi gerekmektedir. Sayılan bu nedenlerle durağanlığın sağlanması, ekonometrik araştırmalar açısından önem arz etmekte ve araştırmacılar güvenilir analizler yapabilmek için durağanlığın var olup olmadığını anlamaya çalışmaktadırlar.

3.1.2.1.1. Dickey-Fuller (DF) ve Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF)

Birim Kök Testleri

Herhangi bir zaman serisinin çözümlemesindeki ilk adım otokorelasyon fonksiyonunun (ACF) görsel çizimidir. Böylece Korelogram elde edilmektedir. Korelograma bakılarak durağanlığın var olup olmadığı görülebilmektedir. Otokorelasyon fonksiyonu yüksek bir değerden başlayıp sifıra çok hızlı yakınsıyorsa zaman serisinin durağan olduğu anlaşılmaktadır. Ancak Korelogram, birim kökün varlığını göstermek açısından yetersiz kalabilmektedir. Bir zaman serisinin durağan olup olmadığını veya kaçınıcı dereceden durağan olduğunu anlamak amacıyla birim kök testleri yapılmaktadır. Zaman serilerinde birim kökün var olması, serinin durağan olmaması anlamına gelmektedir.

Dickey ve Fuller, zaman serilerinin durağan olmaları için, serilerin kendi gecikmeli değerlerinden etkilenmemeleri gerektiğini söylemişlerdir. Bu zaman serisi Y_t olarak tanımlanır ise aşağıdaki model elde edilmektedir (MacKinnon, 1991; 268-269):

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad (50)$$

u_t , klasik varsayımlara uyan, stokastik hata terimidir. Böyle bir hata terimi, beyaz gürültü hata terimi⁴ olarak ifade edilmektedir. $\rho = 1$ boş hipotezi test edildiğinde, ρ 'nun değeri 1'e eşit ise birim kök sorunuyla yani durağan olmama durumu ile karşı karşıya olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda Y_t değişkeni bir dönem önceki değerinden etkilenmekte, bir başka deyişle Y_t 'nin gecikmeli değerinin maruz kaldığı şokun etkisi devam etmektedir. ρ katsayısının birden küçük olması durumunda ise daha önceki dönemlerdeki şokların etkisi kısa bir süre daha devam etmekte ama daha sonra azalarak tamamen ortadan kalkmaktadır.

Dickey ve Fuller, yukarıdaki eşitliğin her iki tarafından Y_{t-1} çıkartarak modeli aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2005; 275):

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + e_t \quad (51)$$

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$$

$$\delta = 1 - \rho$$

Makroekonomik zaman serilerindeki bir diğer sorun da otokorelasyondur. Yapılan testlerin güvenilir olması için otokorelasyonun kaçınıcı dereceden olduğunun bilinmesi önemlidir. Çünkü otokorelasyonun varlığı halinde DF testi uygulanamamaktadır. Bu durumda ADF testi kullanılmalıdır. Otokorelasyonun olmadığı durumda uyarılama yapmaya gerek yoktur, bu durumda Dickey-Fuller testinin kendisi kullanılabilir.

Dickey ve Fuller'ın geliştirdiği yukarıdaki model, sürecin otoregresif olduğu varsayılarak, sabit terim ve trend de eklenerek genişletilmiştir (Charemza ve Deadman, 1997; 104):

⁴ Klasik varsayımlara uyan yani ortalaması sıfır, varyansı değişmeyen olasılıklı hata terimine beyaz gürültü hata terimi denir (Gujarati, 1999; 718).

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \beta_1 + \beta_{2t} + \sum_{i=1}^k \beta \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (52)$$

Modelde k, gecikme sayısıdır. Hesaplanan “ τ ” değerinin Dickey-Fuller tablo değerinden küçük olması halinde, boş hipotez reddedilemez, seri birim kök içermektedir.

3.1.2.1.2. Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi

Phillips ve Perron (1988), birim kökün varlığını test etmek için parametrik olmayan ve hareketli ortalamalar (MA) sürecine sahip bir test geliştirmişlerdir. DF testinde hata terimlerinin gecikmeli değerlerinin birbirinden bağımsız ve homojen oldukları varsayılmıştır. Ama Phillips-Perron, hata terimlerinin zayıf bağımlı ve heterojen dağılımlı olabileceklerini vurgulamışlardır. Aşağıdaki modelleri kullanmışlardır (Phillips ve Perron, 1988; 338):

$$y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + u_t \quad (53)$$

ve

$$y_t = \mu + \beta \left(t - \frac{1}{2} T \right) + \alpha y_{t-1} + u_t \quad (54)$$

T: gözlem sayısı

Hesaplanan Phillips-Perron test istatistikleri, ADF testinde kullanılan tablo değerleri ile karşılaştırılarak, birim kökün var olup olmadığına karar verilir. Otokorelasyon sorunu için ise DF testinden farklı olarak test istatistiğini düzeltme yoluna gidilmiştir.

3.1.2.1.3. Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (KPSS) Birim Kök Testi

Kwiatkowski vd. (1992), KPSS testini geliştirmişlerdir. KPSS testinde, zaman serisini deterministik trendden arındırarak seriyi durağanlaştırmak amaçlanmaktadır. Bu durumda seriler trendden arındırıldıkları için trend durağan olmaktadır.

KPSS testinde daha önce açıklanan birim kök testlerinden farklı olarak boş hipotez serinin durağan olduğu, alternatif hipotez ise serinin durağan olmadığı yönündedir. Bunun nedenini, serilerin birim köke yakın olması durumunda boş hipotezin reddinin zor olması nedeniyle testlerin gücünün azalması olarak açıklamışlardır.

Corradi vd. (2000)'e göre KPSS testi, hem doğrusal olan hem de doğrusal olmayan zaman serilerinin varlığı için birim kökün varlığını test etmede aynı derecede etkin olması açısından önem taşımaktadır (Telatar, Türkmen ve Teoman, 2002; 65). Ama KPSS testi, serinin parçalı bir özellik taşıdığı konusunda ön bilgi vermekle birlikte serinin parçalı entegrasyon derecesini vermemektedir.

KPSS, Lagrange Çarpanı (LM) ile benzer bir biçimde belirlendiği için LM istatistiğinin oluşumu önem arz etmektedir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2005; 306):

$$Y_t = \beta t + w_t + \varepsilon_t \quad (55)$$

$$w_t = w_{t-1} + u_t \quad (56)$$

w_t stokastik trendi, t deterministik trendi ve ε_t hata terimini göstermektedir. KPSS testinde durağanlık hipotezi hata teriminin varyansının sıfır olduğunu ($\sigma_u^2=0$) varsaymaktadır. Hata teriminin varyansının sıfır olması Y_t 'nin durağan olduğu

durumu göstermektedir. Alternatif hipotez bu durumda hata teriminin varyansının sıfırdan büyük olduğu ($\sigma_u^2 > 0$) şeklinde olmaktadır.

KPSS test istatistiğinin hesaplanmasında ilk aşama bağımlı değişkenin regresyonundan kalan hata terimleri için kısmi süreç toplamlarının hesaplanmasıdır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2005; 306):

$$S_t = \sum_{i=1}^t \varepsilon_i \quad t = 1, 2, 3, \dots, T \quad (57)$$

Buna göre LM istatistiği ise aşağıdaki şekilde olmaktadır:

$$LM = \sum_{t=1}^T \frac{S_t^2}{s^2(\ell)} \quad (58)$$

$s^2(\ell)$, hata terimleri yardımı ile varyansın tahmin edilmiş değeridir. Bu denklemden elde edilen LM değeri Kwiatkowski vd. (1992)'nin geliştirdikleri kritik değerler⁵ ile karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan LM değerinin kritik tablo değerinden küçük olması durumunda boş hipotez reddedilemez, bu durumda seri durağandır.

3.1.2.1.4. Parçalı Durağanlık Testi

Granger-Joyeux (1980) ve Hosking (1981), zaman serilerinin entegrasyon derecelerinin, geleneksel birim kök testlerinde söylenenin aksine her zaman 0, 1 veya 2 gibi tamsayı olmayabileceği, ondalık sayı da olabileceği üzerinde durmuşlar ve serilerin entegrasyon derecelerinin ondalık sayı olması durumunda, parçalı yapının dikkate alınması gerektiğini vurgulamışlardır.

Parçalı durağanlık analizi, zaman serilerinin uzun hafıza sürecinin tespitine imkan vermesi açısından önem arz etmektedir. Parçalı özelliklere sahip olan zaman

⁵ KPSS istatistiği zaman serisinin dışsal değişkenlerle regresyonundan elde edilen hata terimine bağlıdır.

serilerinin bu özelliği dikkate alınmadan ampirik çalışmalar yapılırsa, politika öngörülerini açısından yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkabilmektedir.

Geleneksel durağanlık testlerinde kısa hafıza özelliğine sahip ARIMA süreci; parçalı durağanlık testlerinde ise uzun hafıza özelliğine sahip ARFIMA süreci ele alınmaktadır. Bu bağlamda kısa hafıza, kovaryans durağan bir serinin otokorelasyon fonksiyonunun değerlerinin üstel bir biçimde hızla küçüldüğünü, uzun hafıza ise kovaryans durağan bir Y_t serisinin otokorelasyon fonksiyonunun değerlerinin hiperbolik bir biçimde yavaş küçüldüğünü ifade etmektedir (Turgutlu, 2004; 57). ARFIMA yapı otokorelasyon fonksiyonu daha yavaş değiştiği için ARIMA yapıya göre zaman serilerinin süreklilik derecesini daha iyi vermekte, bu sayede uzun hafızanın varlığına ilişkin fikir edinilebilmektedir. Ayrıca uzun hafıza özelliğine sahip bir zaman serisine geleneksel birim kök testlerinin uygulanması durumunda birim kök bulunması lehine sapma yaratması nedeniyle bu özelliğin varlığının bilinmesi önem taşımaktadır. ARFIMA yapı ilk kez Granger ve Joyeux (1980) ve Hosking (1981) tarafından ortaya konmuş, daha sonra Blasco ve Santamaria (1986) Crato (1994) ve Crato ve Tothman (1994) tarafından ARFIMA metodolojisinin açıklayıcı uygulamaları yapılmıştır (Resende ve Teixeira, 2002; 2). ARFIMA sürecinin ARIMA sürecinden bir diğer farkı ise, entegrasyon derecesinin tam sayı olması kısıtını içermemesidir.

Bir zaman serisinin bütünleşme derecesi çeşitli yöntemlerle tahminlenebilmektedir. Bu yöntemlerin başında Geweke ve Porter-Hudak (GPH) Yöntemi (1983); Geweke McLeod (1986) ve Fox Taqqu (1986) Yaklaşık En Çok Olabilirlik Yöntemi; Sowell (1992) Kesin En Çok Olabilirlik Yöntemi gelmektedir (Turgutlu, 2004; 58). Bu çalışmada GPH yöntemi kullanılmıştır.

GPH yöntemi, spektral bir yarı-parametrik regresyon denkleminin En Küçük Kareler Yöntemi (EKKY) ile tahminlenmesi üzerine kurulmuştur. Parametrik yöntemler kullanılarak tahmin edilen parçalılık özelliği ARMA düzeylerinin doğru

bir şekilde tahmin edilmesine bağlıdır. GPH bu olumsuzluğu, spektral fonksiyonun⁶ logaritmasını alarak ortadan kaldırmıştır. Bu sayede yapısal ve rejim değişimlerinden kaynaklanan sahte uzun hafıza süreci giderilmiştir (Kahyaoglu ve Utkulu, 2006; 118).

GPH yöntemine göre d parametresi aşağıdaki şekilde tahminlenmektedir (Geweke ve Porter-Hudak, 1983; 221-238). Buna göre spektral yarı-parametrik regresyon denklemi:

$$\ln I(w_j) = \alpha - d[\ln(4 \sin^2(\frac{1}{2} w_j))] + \eta_j \quad j: 1, \dots, n; \quad n = T^{0.5} \quad (59)$$

w_j , T gözlemden oluşan örneklemin fourier⁷ frekansları ($w_j = \frac{2\pi j}{T}$); $I(w_j)$, Y serisinin w_j frekansındaki periodogramı; n , spektral fonksiyon da dahil olmak üzere fourier frekanslarının sayısıdır. d parametresi, fourier frekans sayısını temsil eden n parametresine çok duyarlıdır. Bu nedenle n 'nin doğru belirlenmesi önem taşımaktadır.

$I(w_j)$, serinin w_j frekansındaki periodogramını vermekte ve aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Turgutlu, 2004; 59):

$$I(w_j) = \frac{1}{2\pi T} \left| \sum_{t=1}^T e^{it\lambda_j} (X_t - \bar{X}) \right|^2 \quad t = 1, 2, \dots, T \quad i = \sqrt{-1} \quad (60)$$

GPH (1983)'e göre, λ 'nın 0.5 ve 0.6 arasındaki değerleri daha sağlıklı sonuçlar vermektedir. Ama uygulamada n 'nin belirlenmesi için λ 'nın 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60 olduğu değerler için d , ayrı ayrı tahmin edilmektedir.

⁶ Spektral yapı: Mevcut veri setlerine ait bilgilerin hangi frekans aralığında yoğunlaştığını gösteren fonksiyonel yapıdır (Kahyaoglu ve Utkulu, 2006; 118).

⁷ Fourier dönüşüm, frekans analizlerinde kullanılmakta ve ilişkileri frekans boyutunda ele almaktadır. Matematiksel olarak her frekansta ve her frekans aralığında çözüm elde edilebilmektedir. GPH yöntemi Fourier dönüşümü kullanmaktadır (Aksu, 2006; 1-4).

Bir serinin hafıza özelliği d parametresinin değerlerine göre farklılık göstermektedir. Uzun hafızaya sahip olan bir zaman serisinde şokların etkisinin nasıl olacağı ise entegrasyon derecesine göre değişmektedir (Kahyaoğlu ve Duygulu, 2005; 4). Aşağıda d parametresinin bulunabileceği aralıklar ve bunlara karşılık gelen hafıza özellikleri gösterilmiştir:

Tablo 4: d Parametresinin Değerlerine Göre Bir Serinin Hafıza Özellikleri

Aralık	Hafıza Özelliği
$-0.5 < d < 0$	Seri kısa hafıza özelliğine sahiptir ve kalıcı etki gözlenmemektedir
$0 < d < 0.5$	Seri uzun hafızaya sahiptir ve durağandır
$d = 0$	Seri kısa hafızaya sahiptir ve durağandır
$0.5 \leq d < 1$	Seri kovaryans durağan değildir ancak ortalamasına geri döner; sonlu etki-tepki ağırlıklarına sahiptir
$d \geq 1$	Seri durağan değildir ve ortalamasına geri dönmemektedir

Kaynak: Turgutlu, 2004; 58

3.1.2.2. Eşbütünleşme Modelleme Yöntemleri ve Testleri

Makroekonomik zaman serileri stokastik ya da deterministik trend içermektedirler. Değişkenler arasında anlamlı ilişkiler kurabilmek amacıyla serileri trendden arındırarak durağan hale getirmek gerekmekte ama bu durumda da uzun döneme ait önemli bilgiler kaybolmaktadır. Bu eksikliği gidermek için eşbütünleşme kavramı geliştirilmiştir.

Eşbütünleşme kavramı ilk olarak Granger (1981) tarafından geliştirilmiştir (Utkulu, 1997; 39). Daha sonra yapılan Engle ve Granger'ın tanımına göre, X_t ve Y_t gibi ilk farkları durağan olan iki zaman serisinin doğrusal bileşimleri durağan ise (bu iki serinin oluşturduğu regresyon denkleminin hata terimi durağan ise) bu seriler birbirleriyle eşbütünlüktedir ve bu iki seri arasındaki fark zamanla artma veya azalma eğiliminde değildir (Engle ve Granger, 1991; 84-86). Ayrıca değişkenler arasında uzun dönemli gerçek bir ilişki mevcuttur ve sahte regresyon sorunu yoktur.

Eşbütünleşmenin varlığı, durağan olmayan zaman serileri kullanılarak ampirik modelleme yapılmasına imkan vermesi açısından da önem taşımaktadır.

Eşbütünleşme kavramının literatüre kazandırdıkları aşağıdaki şekilde özetlenebilmektedir (Utkulu, 2001; 118):

- Trendin neden olduğu sahte regresyon sonuçları giderilmektedir,
- Ekonometrik tahminlemede bir ön test niteliğindedir,
- Uzun dönemli ekonomik ilişkilerin tahminine imkan tanımaktadır,
- Değişkenler arasındaki nedensel ilişkiyi en azından bir yönde garanti etmektedir.

3.1.2.2.1. Engle ve Granger'ın İki Aşamalı Modelleme Yaklaşımı

Engle ve Granger'ın 1987'de geliştirdikleri İki Aşamalı Modelleme Yöntemine göre, değişkenlerin eşbütünleşik olması için modelin hata teriminin durağan olması ve Hata Düzeltme Mekanizmasının (ECM) çalışması gerekmektedir. Bu yöntem iki aşamadan oluşmaktadır (Engle ve Granger, 1991; 81-112). Birinci aşama, uzun dönem denkleminin En Küçük Kareler Yöntemi (EKKY) ile tahminlenmesidir:

$$X_t = \beta Y_t + u_t \quad (61)$$

Bu denklemde X_t ve Y_t $I(1)$ 'dir. Bu serilerin eşbütünleşik olmaları için gerekli koşul bu regresyondan elde edilen hata teriminin durağan olmasıdır. Burada boş hipotez eşbütünleşme ilişkisi yoktur; alternatif hipotezi ise eşbütünleşme ilişkisi vardır şeklindedir. Boş hipotezin reddedilmesi durumunda eşbütünleşme vardır alternatif hipotezi kabul edilir ve ikinci aşamaya geçilir. İkinci aşamada ise kısa dönem denklemi tahminlenir:

$$\Delta X_t = \alpha_1 \Delta Y_t + \alpha_2 u_{t-1} + \varepsilon_t \quad (62)$$

Δ , değişkenlerin birinci farkını, ε_t ve u_t , hata terimlerini ifade etmektedir. Tahmin edilen α_2 katsayısı sıfır ile bir arasında; negatif işaretli ve istatistikî olarak anlamlı ise eşbütünleşme ilişkisi söz konusudur. Uzun dönem ile kısa dönem arasında nedensellik bağını kuran mekanizma ise ECM'dir. ECM, iki zaman serisinin birinci farklarının zaman içinde birbirinden uzaklaşmasını engellemektedir ve seriler düzeyde durağan olmadıkları halde farkları durağandır ve seriler artık modellenebilmektedir. Granger Temsil Teoremi (GRT)'ne göre, eğer değişkenler eşbütünleşik ise ECM çalışır ve ECM çalışıyor ise değişkenler eşbütünleşiktir (Engle ve Granger, 1987; 257-258).

Engle ve Granger, İki Aşamalı Modelleme yönteminde N değişkenli bir modelde en fazla (N-1) tane eşbütünleşme vektörü olabileceğini ve değişkenlerin zayıf dışsal olmalarının gerekli olduğunu söylemektedir. Eşbütünleşik vektör sayısı Johansen eşbütünleşme yöntemi ile bulunabilirken, zayıf dışsallık koşulunun sağlanıp sağlanmadığı ise Engle ve Granger (1987)'nin önerdikleri yöntem ile (ECM ters çevrilerek) anlaşılabilir. Değişkenlerin zayıf dışsal olmaması halinde 1993 yılında Inder'in geliştirdiğı Tam Düzeltilmiş, Sınırlandırılmamış ECM Tahmin edicisi yöntemi ile içsellikten kaynaklanan sapmalar azaltılabilmektedir. Yine benzer bir şekilde küçük örneklerle çalışılan modellerde uzun dönem denklemindeki parametrelerdeki sapmaları giderebilmek amacıyla Phillips ve Hansen (1990) ve Engle ve Yoo (1991)'nin önerdikleri yarı parametrik düzeltmeler uygulanarak asimptotik olarak normal dağılımlı tahmin ediciler elde edilebilmektedir (Önel, 2004; 95-96).

3.1.2.2.2. Johansen Maksimum Olabilirlik (ML) Vektör Otoregresif (VAR) Modelleme Yaklaşımı

Bu yöntem (1988,1991) yılında Johansen tarafından geliştirilmiştir. VAR, N sayıda değişkenin yer aldığı N adet denklemden oluşan bir sistemdir ve bu sistemdeki değişkenlerin her birinin cari ve gecikmeli değerleri sistemde yer

almaktadır. EG yönteminde içsel-dışsal değişken ayrımı yapılması gerekirken (EG, değişkenlerin zayıf dışsal olduklarını varsaymaktadır), Johansen yönteminde böyle bir sınırlama yoktur (Johansen, 1988; 231-254). Daha sonra Johansen (1991) ile Johansen ve Juselius (1990) da sistem yaklaşımı temelli eşbütünleşme analizi gerçekleştirmişlerdir.

VAR modeli, birbirleriyle bağlantılı oldukları düşünülen değişkenlerin birlikte nasıl hareket ettiğini göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca bu modelde tüm içsel değişkenler kendi gecikmeli değerleri ve diğer değişkenlerin gecikmeli değerleri ile açıklanmaktadır. p dereceden bir VAR modeli aşağıdaki denklem sistemi ile gösterilebilmektedir (Enders, 1995; 294-297):

$$y_t = A_0 + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_n y_{t-p} + u_t \quad (63)$$

y_t , (nx1) boyutundaki n adet değişken içeren matris; A , (nxn) boyutlu katsayılar matrisi; A_0 , (nx1) boyutundaki, n adet sabit terim içeren matris; u_t , (nx1) boyutundaki hata terimleri vektörüdür. VAR modelinde gecikme sayısının belirlenmesi önem taşımaktadır. Çünkü değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin belirlenmesi, VAR istikrar koşulunun sağlanmasına ve gecikme sayısının doğru belirlenmesine bağlıdır⁸. L, gecikme operatörü ise yukarıdaki denklem sistemi aşağıdaki şekli alır ve tahmin edilmesi gerekli katsayı sayısı $n+pn^2$ olur (Enders, 1995; 294-297).

$$y_t = A_0 + A(L)y_t + e_t \quad (64)$$

Standart VAR modeli aşağıdaki gibidir:

$$y_t = A_0 + A_1 y_{t-1} + e_t \quad (65)$$

⁸ Gecikme uzunluğu belirlenirken EKKY'nin normallik, sabit varyans varsayımları dikkate alınmalı ve otokorelasyon sorunu giderilmelidir. Ayrıca diagnostik istatistiklere bakılmalıdır. VAR istikrar koşulunun sağlanması ise, katsayılar matrisinin her bir kökünün birim çember içinde olması ile gerçekleşmektedir.

VAR modelinin, Vektör Hareketli Ortalama (VMA) süreci olarak gösterimi etki-tepki analizi olarak bilinmekte ve hata teriminde meydana gelen şokların bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin zaman patikasını belirlemeyi sağlamaktadır. Aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Kutlar, 2000; 200-201):

$$y_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} A_1^i e_{t-i} \quad (66)$$

3.1.2.2.3. Parçalı Eşbütünleşme Yaklaşımı

Parçalı eşbütünleşme analizi ilk olarak Granger (1986) tarafından geliştirilmiştir. Granger'a göre ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler parçalı yapıya sahip olabileceği için eşbütünleşme analizlerinde serilerin parçalılık özelliği dikkate alınmalı ve parçalı eşbütünleşme yöntemi kullanılmalıdır.

Parçalı entegrasyon ilişkisinin varlığı, incelenen değişkenler için önemli bir anlama sahiptir. Pozitif fark parametreleri ile tüm parçalı değişkenler, şokun değişkene etkisinin neticede yok edileceği bir karakteristiğe sahiptirler (Aaron ve Norrbın, 2003; 3). Parçalı eşbütünleşme analizlerinde, Cheung ve Lai (1993) GPH yöntemini; Robinson (1994) LM testini; Dueker ve Stratz (1994) En Çok Olabilirlik yöntemini kullanmışlardır. Yakın zamandaki çalışmalarda da bu yöntemler uygulanmaktadır⁹ (Turgutlu, 2004; 62). Bu çalışmada ise Geweke, Porter-Hudak yöntemi kullanılacaktır.

Parçalı eşbütünleşme yaklaşımı, ARIMA sürecini değil, ARFIMA sürecini dikkate almaktadır. Geleneksel eşbütünleşme yöntemlerinde hata düzeltme terimi I(0) ile sınırlanmakta¹⁰ iken, parçalı eşbütünleşme yönteminde hata düzeltme terimi birden küçük olmakla birlikte sıfır veya sıfırdan büyük olabilmektedir (Maddala ve

⁹ Turgutlu (2004), Utkulu vd. (2004), Kasman vd. (2005), Kahyaoğlu ve Duygulu (2005), Kahyaoğlu ve Utkulu (2006).

¹⁰ Geleneksel eşbütünleşme yöntemlerinde hata teriminin uzun dönemde ortalamasına geri döneceği düşünülmektedir.

Kim, 1998; 302). Bunun anlamı hata düzeltme teriminin uzun hafıza özelliği gösterebileceğidir. Ama serilerin modellenebilmeleri için bütünleşme derecelerinin birden küçük olması şartının sağlanması gerekmektedir.

Parçalı eşbütünleşme yönteminde, serilerin parçalı farkı alınarak seriler durağan hale getirilmektedir. Böylece, kısa dönemde ciddi bir kalıcı etki gösteren hata terimlerinin aslında ortalamalarına geri dönen ve uzun hafıza özelliği taşıyan seriler olabileceği dikkate alınmış olmaktadır. Eğer bir seri parçalı yapıya sahip olduğu halde bu özelliği dikkate alınmadan analizlere devam edilirse eşbütünleşme yoktur hipotezi lehine sapma ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle geleneksel eşbütünleşme analizlerindeki gibi birim kök vardır (yoktur) hipotezleri kurmak yerine, hata terimlerinin uzun hafızaya sahip olabileceğini söyleyen parçalı eşbütünleşme yöntemlerini kullanmak daha doğru sonuçlar verebilecektir. (Cheung ve Lai, 1993; 104). Ayrıca eğer zaman serisi analizlerinde geleneksel yöntemler kullanılarak eşbütünleşme bulunamazsa (ya da sonuçları çelişkiliyse) parçalı birim kök ve parçalı eşbütünleşme yöntemlerinden yararlanılmalıdır (Sephton, 2002; 331). Aksi takdirde geleneksel eşbütünleşme teknikleri kullanılarak yapılan analizler sahte ilişkilere neden olabilmektedir.

Parçalı Hata Düzeltme Modeli (FECM), Granger Temsil Teoremine parçalı eşbütünleşme yöntemi uyarlanarak geliştirilmiştir. Temeli Granger (1980)'e kadar gitmekle birlikte ilk defa Dittman (2001) tarafından literatüre girmiştir (Dittman, 2004; 27-32). FECM'de serilerin d (Δ^d) kadar farkı alınır ve uzun dönem modelinin hata teriminin bir gecikmelisi de modele eklenerek model tahminlenir. Bütünleşme dereceleri d_1 ve d_2 olan parçalı hata düzeltme eşitliği aşağıdaki şekilde yazılabilmektedir:

$$\Delta^{d_1} y_t = \alpha_1 \Delta^{d_2} x_t + \alpha_2 u_{t-1} + \varepsilon_t \quad (67)$$

Uzun dönem modelinin hata teriminin işareti 0 ile eksi 1 arasında ve istatistiki olarak anlamlı ise FECM çalışmaktadır, değişkenler eşbütünleşiktir¹¹.

3.2. Uygulama

Son yıllarda tüketim teorilerine yapılan katkılar incelendiğinde, ampirik çalışmalarda Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezinin yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada da Türkiye için tüketim fonksiyonu, Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi kullanılarak modellenecektir. Bunun için bu aşamada, uygulamada kullanılan veri seti tanıttıldıktan sonra, eşbütünleşme analizi yapılacaktır.

3.2.1. Veri Seti

Çalışmada kullanılan veriler TCMB, EVDS'den alınan 1987-2005 dönemine ilişkin çeyrekli verilerdir ve 1987 fiyatlarıyla ifade edilmektedirler. Bağımlı değişken özel nihai tüketim harcamaları (Inc), bağımsız değişkenler ise gayrisafi yurt içi hasıla (Iny)¹² ve üç ay vadeli hazine bonusu faiz oranları (Ini)¹³ dır.

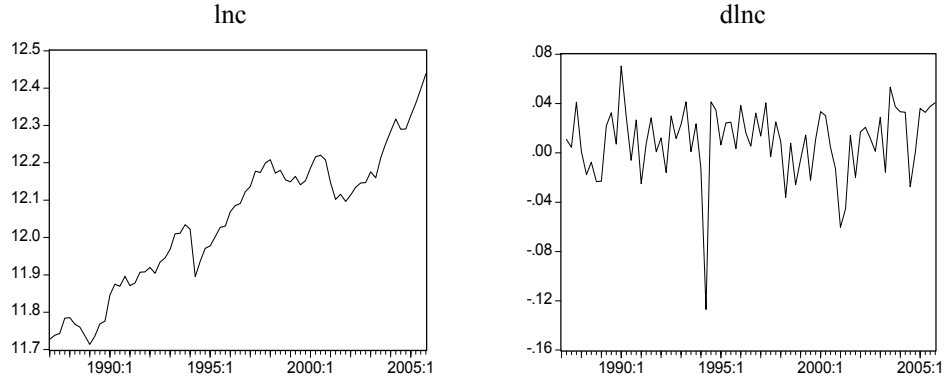
3.2.2. Bulgular

Serilerde mevsimsellik etkisi incelendiğinde, Inc ve Iny serilerinde mevsimsel etkiler görülmüş ve bu etkiler tramo/seats yöntemi ile giderilmiştir. Daha sonra değişkenlerin grafiksel gösterimleri incelenmiştir. Serilerin zamana karşı grafikleri Şekil 12, 13 ve 14'te gösterilmektedir.

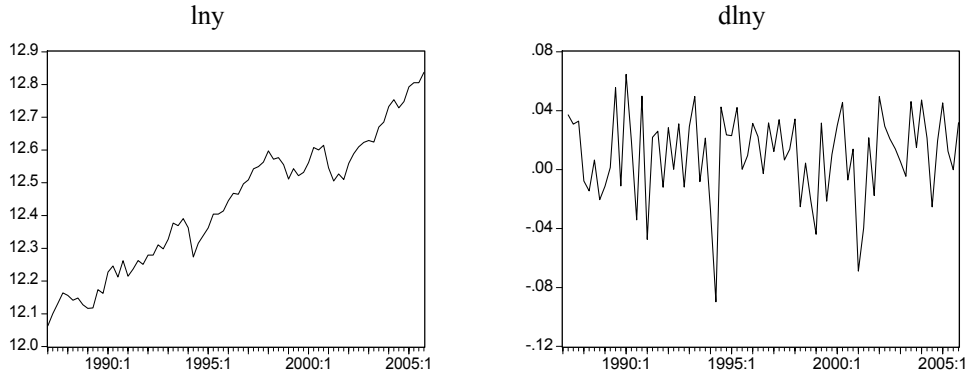
¹¹ Cheung ve Lai (1993), uzun dönem modelinin hata teriminin bütünleşme derecesinin 0 ile 0.5 arasında olmamakla birlikte değişkenlerin bütünleşme derecesinden çıkarıldığında I(d-b) fark sıfırdan büyük ise (b>0) seriler parçalı olarak eşbütünleşiktir (Kasman vd., 2005; 2492).

¹² Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) değişkeni, kullanılabilir geliri temsil için (proxy) kullanılmıştır. Literatürde bir çok çalışmada kullanılabilir gelirin hesaplanmasındaki güçlükler nedeniyle GSYİH kullanılmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları: Koç, Smith, Fuller ve Fabiosa (1998), Robinson (2001), Leong (2001), Banerjee ve Batini (2003).

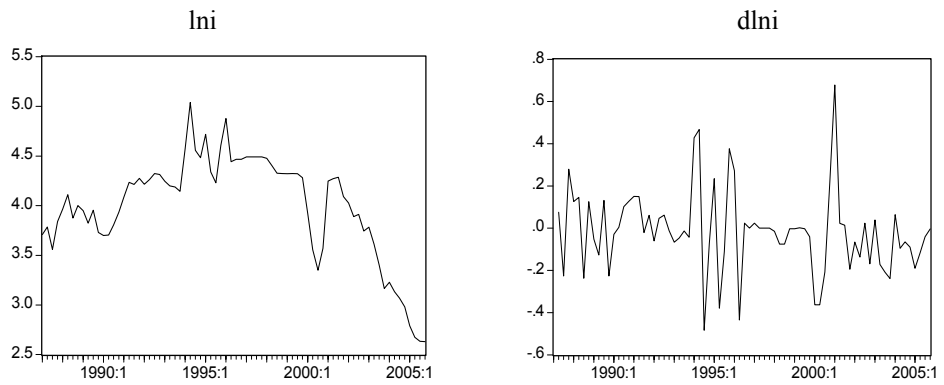
¹³ Gösterge niteliğindeki finansal varlık oranıdır ve serveti temsilen kullanılmıştır.



Şekil 14: Tüketim Serisinin ve Birinci Farkının Zamana Karşı Grafiği



Şekil 15: Gelir Serisinin ve Birinci Farkının Zamana Karşı Grafiği



Şekil 16: Faiz Serisinin ve Birinci Farkının Zamana Karşı Grafiği

Görsel tespit, serilerin yapısı hakkında yeterli bilgi veremeyeceği için ADF, PP, KPSS ve Parçalı birim kök testleri yapılmıştır. Bu testlere ilişkin sonuçlar Tablo 4, 5, 6 ve 7’de gösterilmiştir.

Tablo 5: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	DÜZEY				1. FARK			
	Trendli	Olasılık	Trendsiz	Olasılık	Trendli	Olasılık	Trendsiz	Olasılık
Inc	-2.2609(1) (-3.47163)	0.4494	-0.0833(0) (-2.90067)	0.9468	-7.4107(0) (-3.47169)	0.000	-7.4353(0) (-2.90121)	0.000
lny	-2.7771(0) (-3.47085)	0.2103	-0.4091(0) (-3.52030)	0.9015	-9.0813(0) (-3.47169)	0.000	-9.1333(0) (-2.90121)	0.000
lni	-1.3328(0) (-3.47085)	0.8720	-0.2708(2) (-3.52288)	0.9223	-8.0530(0) (-3.47169)	0.000	-7.8272(0) (-2.90121)	0.000

Not: 1. Test istatistiklerinin sağındaki parantezlerde belirtilen optimum gecikme uzunlukları Akaike Bilgi Kriteri (AIC) dikkate alınarak belirlenmiştir.
2. Alttaki parantezlerde yer alan değerler %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler (MacKinnon, 1991)’dir.
3. Olasılık değerleri, H_0 hipotezinin gerçekleşme ihtimalini göstermektedir.

$H_0: \delta = 0$ boş hipotezi test edildiğinde, hesaplanan ADF test istatistiği “ τ ” (Tau), mutlak değer olarak MacKinnon (1991) kritik tablo değerinden büyük ise boş hipotez reddedilir. Bu durumda zaman serisi durağandır.

Tablo 6: PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	DÜZEY				1. FARK			
	Trendli	Olasılık	Trendsiz	Olasılık	Trendli	Olasılık	Trendsiz	Olasılık
Inc	-2.28447 (-3.47085)	0.4369	-0.228068 (-2.90067)	0.9294	-7.443436 (-3.47169)	0.000	-2.28447 (-3.47085)	0.000
lny	-2.954880 (-3.47085)	0.1519	-0.405462 (-2.90067)	0.9021	-9.079880 (-3.47169)	0.000	-2.28447 (-3.47085)	0.000
lni	-0.891903 (-3.47085)	0.9511	-0.453120 (-2.90067)	0.8936	-10.05142 (-3.47169)	0.000	-2.28447 (-3.47085)	0.000

Not: 1. PP testi için gecikme uzunluğu 3 olarak kullanılmıştır (Barlett Kernel ve Newey West’in gösterdikleri gibi).
2. Parantez içindeki değerler %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler (MacKinnon, 1991)’dir.
3. Olasılık değerleri, H_0 hipotezinin gerçekleşme ihtimalini göstermektedir.

ADF ve PP birim kök testleri sonucunda seriler, birinci farklarında durağan bulunmuşlardır. Buna göre seriler $I(1)$ 'dir.

Tablo 7: KPSS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	DÜZEY		1.FARK	
	Trendli	Trendsiz	Trendli	Trendsiz
Inc	0.123638 (0.146000)	1.125333 (0.463000)		0.077288 (0.463000)
Iny	0.083399 (0.146000)	1.166129 (0.463000)		0.052350 (0.463000)
Ini	0.283640 (0.146000)	0.442374 (0.463000)	0.105563 (0.146000)	

Not: 1. KPSS testi için gecikme uzunluğu 3 olarak kullanılmıştır (Barlett Kernel ve Newey West'in gösterdikleri gibi).
2. Parantez içindeki değerler, KPSS (1992) kritik değerleridir.

KPSS testindeki boş hipotez, ADF ve PP testlerindeki boş hipotezlerin tersine, birim kökün olmadığını ileri sürmektedir. Bu bağlamda KPSS testi, ADF ve PP testlerinin sağlamasını yapmak için kullanılmaktadır. ADF ve PP testlerinin sonuçları gecikmelere karşı duyarlıdır. Bu nedenle KPSS testinin uygulanması, bu eksikliği dikkate alması açısından önem taşımaktadır.

ADF ve PP testlerinde birim kökün varlığı kabul edilmişken, KPSS testinde birim kökün olmadığı yönünde bir sonucun bulunması, bu serilerin parçalı özellik taşıdığı konusunda ön bilgi vermektedir (Kahyaoğlu ve Duygulu, 2005; 5). Yukarıdaki sonuçlar incelendiğinde, Inc ve Iny serilerinin trendli ve sabitli KPSS testi sonucunda durağan oldukları görülürken, sabitli (trendsiz) KPSS testi sonucunda birinci dereceden durağan oldukları görülmektedir. Ini serisine bakıldığında ise bu serinin sabitli (trendsiz) KPSS testine göre düzeyde durağan iken, trendli ve sabitli KPSS testine göre birinci dereceden durağan olduğu (birim kök içerdiği) görülmektedir. Bu sonuçlar bize, serilerin parçalı özellik taşıyabileceği konusunda ön bilgi sağlamaktadır. KPSS testinin sonuçlarının ADF ve PP testlerinin sonuçları ile çelişmesi durumunda parçalı birim kök testi yapılması gerekmektedir. Çünkü KPSS testi serilerin parçalı özellik taşıdığına dair ön bilgi vermekle birlikte, entegrasyon derecelerini vermemektedir. Bu nedenle serilere parçalı birim kök testi

uygulanmıştır. Bu çalışmada uygulanan yöntem ise, yarı-parametrik GPH parçalı birim kök testidir.

Tablo 8: GPH Parçalı Birim Kök Testi Sonuçları

	$\lambda = 0.40$ n = 5	$\lambda = 0.45$ n = 7	$\lambda = 0.50$ n = 8	$\lambda = 0.55$ n = 10	$\lambda = 0.60$ n = 13
Değişken	d	d	d	d	d
lnc	0.7413 (1.463)	1.1737 (3.050)**	1.0205 (2.938)**	1.0152 (3.441)**	0.88 (3.574)*
lny	0.8446 (1.667)	1.1082 (2.879)**	0.974 (2.804)**	1.0129 (3.434)*	0.9087 (3.691)*
lni	0.7176 (1.417)	0.8817 (2.291)	0.7962 (2.292)**	1.1525 (3.907)*	0.9212 (3.741)*

Not: 1. * işareti, %1 anlamlılık düzeyindeki istatistiki geçerliliği göstermektedir.
 ** işareti, %5 anlamlılık düzeyindeki istatistiki geçerliliği göstermektedir.
 2. Kanzler (1998) MATLAB kodu kullanılmıştır.
 3. Parantez içindeki değerler t değerleridir.
 4. λ , frekans aralığını; n: frekans aralığına düşen değişken sayısını; d, bütünleşme derecesini göstermektedir.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde serilerin, yüksek frekans aralığında ($\lambda=0.60$), uzun hafıza özelliğine ($0,5 \leq d < 1$) sahip oldukları görülmektedir¹⁴. Bunun anlamı, serilerin uzun dönemde ortalamalarına geri dönecekleridir. Yani bir şokun etkisi uzun sürmekte ama kalıcı olmamaktadır. Şokların etkisi yavaş ve hiperbolik olarak azalmaktadır ama seriler ortalamalarına dönmekle birlikte kovaryans durağan değildirler. Varyans ise zamana bağlıdır ve sonlu değildir. Fakat yinede, ortalama varyansla ilişkili değildir.

Yapısal kırılmaların varlığı nedeniyle¹⁵ lambdanın 0.55 değeri için serilerin bütünleşme dereceleri 1'den büyük çıkmış; 0.50 değeri için ise tüketim serisinin bütünleşme derecesi 1'den büyük çıkmıştır. Serilerin tümü 0.60 frekans aralığında

¹⁴ Eğer serinin bütünleşme derecesi frekans aralıklarında farklılaşıyorsa seri, farklı dönemlerde, farklı varyans ve ortalama ilişkisine sahip oluyor demektir. Bu da serinin içinde yapının farklılaşmasıdır.

¹⁵ 1987 birinci çeyrek ve 1994 birinci çeyrek arasında Türkiye'de marjinal tüketim eğiliminin 0.74; 1994 ikinci çeyrek ve 1999 dördüncü çeyrek arasında 0.66; 2000 birinci çeyrek ve 2005 dördüncü çeyrek arasında 0.59 olduğu görülmüştür. Bu dönemler çok kısa dönemleri kapsadığı için bazı istatistiki kısıtları içinde barındırmakta ama yine de Türkiye'de marjinal tüketim eğiliminin bu dönem aralıklarında farklılıklar gösterdiğini ve bu farklılıkların bazı yapısal değişimler nedeniyle olabileceği hakkında ön bilgi vermesi açısından önemlidir. Türkiye'de 1987-2005 döneminde ise marjinal tüketim eğiliminin 0.61 olduğu görülmüştür.

uzun hafıza özelliğine sahiptir ve yüzde 1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak geçerli oldukları için parçalı eşbütünleşme testinde 0.60 frekans aralığına karşılık gelen parçalı farklar dikkate alınmıştır.

Yapılan birim kök testleri sonucunda serilerin uzun hafıza özelliğine sahip olduğu görülmüştür. Son yıllarda literatürde yapılan çalışmalarda serilerin parçalı özelliğe sahip olması durumunda geleneksel eşbütünleşme yöntemlerinin (EG, VAR) eşbütünleşmenin olmadığı yönünde sonuç verecekleri söylenmektedir. Sephton (2002) da buna bağlı olarak, geleneksel eşbütünleşme testleri ile eşbütünleşmenin bulunamaması veya sonuçlarının çelişkili olması durumunda parçalı eşbütünleşme yaklaşımının kullanılmasını önermiştir. S. Johansen ise, parçalı VAR yönteminin kullanılabileceğini söylemiştir (Johansen, 2006; 1-22). Bu çalışmada da parçalı eşbütünleşme analizine geçilmeden önce geleneksel eşbütünleşme testleri uygulanarak, sonuçları incelenecektir.

Aşağıda tek denklem temelli EG eşbütünleşme yönteminin birinci aşaması olan uzun dönem eşbütünleşme denklemi görülmektedir.

Tablo 9: EG Yönteminin Birinci Aşaması: Uzun Dönem Eşbütünleşme Denklemi

Model	$\ln c = 0.597622 + 0.913503 \ln y_t - 0.021799 \ln i_t + u_t$
$R^2 = 0.9829$	Düzeltilmiş $R^2 = 0.9824$
F istatistiği = 952.7073 (0.000)	
Regresyonun Standart Hatası = 0.028749	
Durbin-Watson İstatistiği (CRDW)= 0.4671	
Hata Terimi için birim kök istatistiği = -0.435 (3)	
(%1 hata düzeyi için kritik değer : -3.8632	

Not: 1. Hata terimi için ADF istatistiğinin sağındaki parantezde belirtilen optimum gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri (AIC) dikkate alınarak belirlenmiştir.

Uzun dönem denkleminin hata terimine uygulanan birim kök testi sonucunda, test istatistiğinin MacKinnon (1991) kritik tablo değerinden büyük olması nedeniyle hata terimi durağan değildir, eşbütünleşme olmadığını söyleyen boş hipotez reddedilememektedir. Birinci aşamada gerekli koşul sağlanamadığı için ikinci aşamada ECM'nin çalışmaması beklenmektedir. Bunu araştırmak için EG

yönteminin ikinci aşaması olan ECM'ye geçilmiştir. ECM de kullanılmak üzere Nihai Tahmin Hatası (Final Prediction Error- FPE) yöntemi ile gecikme uzunlukları belirlenmiştir. Tüketim serisi için optimal gecikme uzunluğu 5; gelir serisi için 1 ve faiz oranı serisi için 2'dir. Optimal gecikme uzunlukları ve uzun dönem modelinin hata teriminin bir gecikmelisi kullanılarak kısa dönem denklemi tahmin edilmiştir. Hata düzeltme teriminin işaretinin negatif (0 ile -1 arasında) ve istatistiksel olarak anlamlı olması durumunda ECM çalışmaktadır.

Tablo 10: EG Yönteminin İkinci Aşaması: Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

$Model \quad \Delta \ln c_t = 0.0067 + 0.3159\Delta \ln c_{t-1} - 0.2886u_{t-1} + 0.1390\Delta \ln c_{t-2}$ $(1.8237)^{***} \quad (1.3523) \quad (1.1920) \quad (1.1438)$ $+ 0.2126\Delta \ln c_{t-3} - 0.4016\Delta \ln c_{t-4} + 0.1780c_{t-5} + 0.2192\Delta \ln Y_{t-1} - 0.0641\Delta \ln i_{t-1}$ $(1.9751)^{**} \quad (-3.6667)^* \quad (1.4646) \quad (-0.9821) \quad (-3.4817)^*$ $+ 0.0378\Delta \ln i_{t-2}$ $(1.9473)^*$
$R^2 = 0.37$
$Düzeltilmiş R^2 = 0.27$
F istatistiği = 3.9332 (0.0000)
Regresyonun Standart Hatası = 0.025163
Durbin-Watson İstatistiği (CRDW) = 2.048

Not: 1. Parantez içindeki değerler t değerleridir.
2. *, **, *** işaretleri sırasıyla, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerindeki istatistiki geçerliliği göstermektedir.

Yukarıdaki modelde hata düzeltme teriminin katsayısı negatif işaretli olmakla birlikte istatistiki olarak anlamlı değildir. ECM çalışmamaktadır. EG yöntemi, değişkenlerin zayıf dışsal olduklarını varsaymaktadır. Bu nedenle içsellikten kaynaklanan bir sapmanın olup olmadığının belirlenmesi amacıyla zayıf dışsallık koşulunun varlığı test edilmiştir. Test etmek için EG (1987)'in önerdiği yöntem¹⁶ kullanılmış ve her bir değişken için ayrı ayrı zayıf dışsallık koşulu araştırılmıştır. İny değişkeni içsel, İni değişkeni zayıf dışsal bulunmuştur. EG yönteminin zayıf dışsallık koşulu İny değişkeni için sağlanamamakta, tahmin sonuçlarında içsellikten

¹⁶ Örneğin gelir değişkenininin zayıf dışsallığı incelenirken gelir değişkeni bağımlı değişken olarak ECM'de yerine konulur. Bu şekilde ECM tekrar çalıştırıldığında hata düzeltme katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunursa zayıf dışsallık koşulu sağlanmamıştır.

kaynaklanan sapmalar olabilmektedir. EG yönteminin bir diğer varsayımı N değişkenli bir modelde N-1 tane eşbütünleşik vektör olduğunu söylemektedir. Değişkenlerden biri içsel çıktığı için ve eşbütünleşik vektör sayısını belirlemek amacıyla VAR yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 11: Johansen Eşbütünleşme Testi ve Eşbütünleşik Vektör Tahmini

Stokastik Matrisin Maksimum “Öz Değerine” Göre LR Eşbütünleşme Testi			
H ₀	H ₁	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer
r=0	r≥1	15.7622	25.82321
r≤1	r≥2	12.6796	19.38704
r≤2	r≤3	4.4907	12.51798
Stokastik Matrisin “İz” Değerine Göre LR Eşbütünleşme Testi			
H ₀	H ₁	Test İstatistiği	%5 Kritik Değer
r=0	r≥1	32.93263	42.91525
r≤1	r≥2	17.17041	25.87211
r≤2	r≤3	4.49074	12.51798

Bu yöntem uygulandığında da eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır. VAR yöntemi yapısal kırılmaların varlığını ihmal etmektedir. Oysaki yapısal kırılmaların varlığı serilerin bütünleşme derecelerini etkilemektedir. Yapısal değişimler serilerde sahte birim kök yaratmakta ve regresyon parametreleri kararlı olmaktan çıkmaktadır. Ayrıca tüm değişkenlerin parçalı özelliğe sahip olması da eşbütünleşmenin bulunmasında bir diğer etken olabilmektedir. Son yıllarda sayılan bu nedenlerle VAR yöntemine eleştiriler getirilmektedir. Johansen (2006) de eleştiri getirenlerden biridir.

Uzun dönem modelinin hata teriminin entegrasyon düzeyinin 0 ve 1 ile kısıtlanması eşbütünleşme testinin sapmalı sonuç vermesine neden olduğu için parçalı eşbütünleşme testi kullanılmıştır. (Daha önce yapılan parçalı birim kök testi sonrasında serilerin uzun hafıza özelliğine sahip oldukları görülmüştür.) Uzun dönem modelinde değişkenler arasındaki ilişkinin istatistikî olarak yorumlanabilmesi için ise parçalı eşbütünleşmenin bulunması gerekmektedir. Bu nedenle öncelikle uzun dönem modelinin hata terimine ait parçalı birim kök testi sonuçlarına bakılmıştır.

Tablo 12: Hata Terimi İçin GPH Birim Kök Testi Sonucu

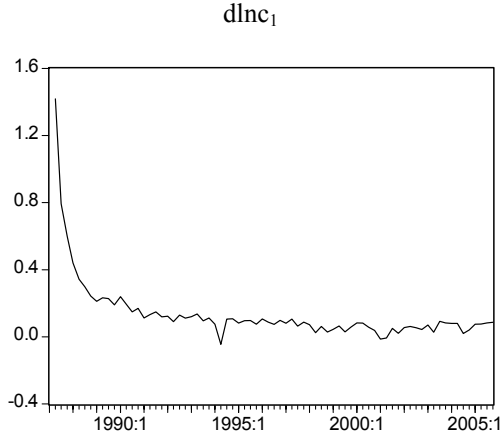
	$\lambda = 0.40$ n = 5	$\lambda = 0.45$ n = 7	$\lambda = 0.50$ n = 8	$\lambda = 0.55$ n = 10	$\lambda = 0.60$ n = 13
	d	d	d	d	d
Hata Terimi	0.1027 (0.2028)	0.5535 (1.4383)	0.7224 (2.0724)	0.6572 (2.2277)	0.7797 (3.1665)

Not: 1. GPH birim kök testinde Kanzler (1998) MATLAB kodu kullanılmıştır.
2. Parantez içindeki değerler t değerleridir.
3. λ , frekans aralığını; n: frekans aralığına düşen değişken sayısını; d, bütünleşme derecesini göstermektedir.

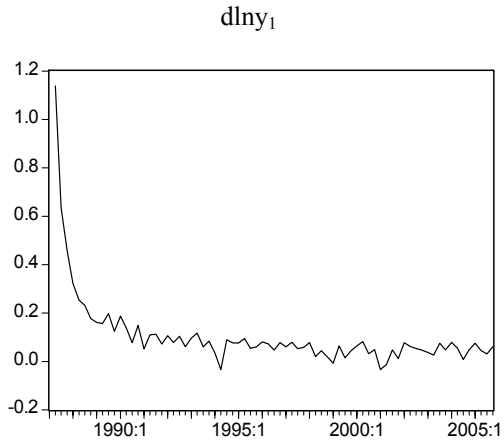
Yukarıdaki tabloda 0.40 frekans aralığı hariç uzun dönem modelinin hata teriminin bütünleşme derecesi 0 ile 0.50 arasında çıkmamıştır. Cheung ve Lai (1993), uzun dönem modelinin hata teriminin bütünleşme derecesinin 0 ile 0.5 arasında olmamakla birlikte değişkenlerin bütünleşme derecesinden çıkarıldığında I(d-b) fark sıfırdan büyük ise ($b > 0$) seriler parçalı olarak eşbütünleşik olduğunu söylemiştir (Kasman vd., 2005; 2492). Cheung ve Lai (1993) ve Kasman vd. (2005)'in önerdiği gibi serilerin bütünleşme dereceleri kullanılarak hata teriminin bütünleşme derecesi serilerin bütünleşme derecelerinden çıkarılmış (I(d-b)) ve aradaki farkın sıfırdan büyük olduğu görülmüştür. Buna göre boş hipotez reddedilerek, parçalı eşbütünleşme vardır alternatif hipotezi kabul edilir.

Tüm seriler 0.60 frekans aralığında uzun hafıza özelliğine sahip ve yüzde 1 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak geçerli oldukları için, tutarlı tahminçiler elde edebilmek amacıyla, parçalı eşbütünleşme testinde lambdanın (λ) 0.60 değerine karşılık gelen eşbütünleşme dereceleri kullanılarak serilerin parçalı farkları alınmıştır. Ayrıca GPH (1983)'e göre de lambdanın 0.5 ve 0.6 arasındaki değerleri daha sağlıklı sonuçlar vermektedir.

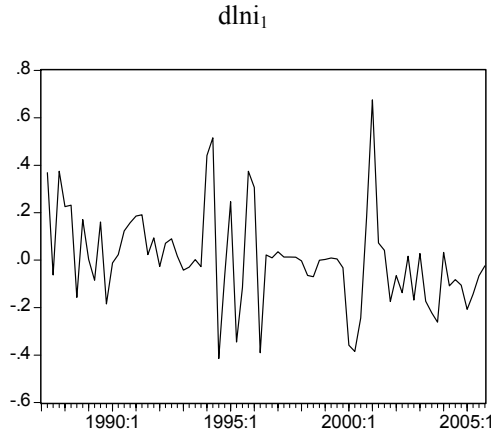
Serilerin parçalı farkını alırken Shimotsu'nun (2003) yazdığı Matlab kodu kullanılmıştır. Parçalı farkı alınmış serilerin grafikleri Şekil 15, 16, 17'de gösterilmiştir.



Şekil 17: Parçalı Farkı Alınmış Tüketim Serisinin Grafiği



Şekil 18: Parçalı Farkı Alınmış Gelir Serisinin Grafiği



Şekil 19: Parçalı Farkı Alınmış Faiz Serisinin Zamana Karşı Grafiği

Serilerin parçalı farkları alınarak tahmin edilen aşağıdaki kısa dönem modelinde hata teriminin bir gecikmeli değerinin ($u(-1)$) tahmin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı ve 0 ile eksi 1 arasında bulunmuştur. FECM çalışmaktadır ve seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi uzun hafıza özelliğine sahiptir.

Tablo 13: Kısa Dönem Modeli Tahmin Sonuçları

Model	$\Delta^d \text{Inc} = 0.03921 + 1.35673 \Delta^d \text{Inc}(-1) - 0.93990 \Delta^d \text{Iny}(-1) - 0.00655 \Delta^d \text{lni}(-1) - 0.672481 \Delta^d u(-1)$
	(0.11) (5.84)* (-1.694)* (0.77) (-3.33)*
$R^2 = 0.923$	Düzeltilmiş $R^2 = 0.919$
F istatistiği = 208.076 (0.0000)	
Regresyonun Standart Hatası = 0.035780	
Durbin-Watson İstatistiği (CRDW) = 2.07	

- Not:
1. Parantez içindeki değerler t değerleridir.
 2. *, **, *** işaretleri sırasıyla, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerindeki istatistiksel geçerliliği göstermektedir.
 3. Parçalı hata düzeltme teriminin t istatistiğinin olasılık değeri 0.001'dir.

3.2.3. Ampirik Bulguların Değerlendirilmesi

Çalışmada tahmin edilen uzun dönem tüketim modelinin yorumlanabilmesi için, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olması gerekmektedir. Yapılan birim kök testleri sonucunda tüm serilerin yüksek frekans aralığında ($\lambda=0.60$), uzun hafıza özelliğine ($0,5 \leq d < 1$) sahip oldukları görülmektedir. Bunun anlamı, serilerin

uzun dönemde ortalamalarına geri dönecekleridir. Yani şokların etkisi yavaş ve hiperbolik olarak azalmaktadır ama seriler ortalamalarına dönmekle birlikte kovaryans durağan değildirler. Varyans ise zamana bağlıdır ve sonlu değildir. Serilerin parçalı özelliğe sahip oldukları görüldüğü için, geleneksel eşbütünleşme testlerinin kullanılması sapmalı sonuçlara neden olabilecektir. Bu nedenle, parçalı eşbütünleşmenin varlığı araştırılmıştır. Çünkü serilerin parçalı özelliğe sahip olması durumunda, parçalı eşbütünleşme söz konusuysa değişkenler arasında uzun dönemli gerçek bir ilişki var olmakta ve model yorumlanabilmektedir. Yapılan parçalı eşbütünleşme testi sonucunda, FECM'nin çalıştığı görülmüştür. Buna göre, seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi uzun hafıza özelliğine sahiptir ve Türkiye için tahmin edilen tüketim modeli yorumlanabilir.

Son yıllarda serilerin parçalı özelliğini dikkate alan parçalı eşbütünleşme analizleri uygulanmaya başlamıştır. Bu çalışma ile ilgili olması nedeniyle, dünyada tüketim ile ilgili yapılan parçalı eşbütünleşme analizleri incelenmiş ve genellikle tüketim ve gelir arasındaki ilişkinin analiz edildiği görülmüştür¹⁷. Dünyada ampirik uygulamaları olmakla birlikte, Türkiye'de henüz tüketim fonksiyonunun uzun hafıza özelliğinin incelenmemiş olması bu çalışmanın sonuçlarını önemli kılmaktadır.

Türkiye için tahmin edilen uzun dönem tüketim modelini incelediğimizde, gelir ve hazine bonusu faiz oranı değişkenlerinin işaretlerinin beklentilere uygun ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir¹⁸. Bu katsayılar logaritmik değerler oldukları için uzun dönem elastikiyetlerini vermektedirler. Uzun dönem gelir elastikiyetinin uzun dönem servet elastikiyetinden büyük olduğu görülmektedir. Uzun dönem tüketim modeline göre uzun dönemde gelirden meydana gelen yüzde 1'lik artış, özel nihai tüketim harcamalarını yüzde 0.91 arttırmakta; uzun dönemde hazine bonusu faiz oranlarında meydana gelen yüzde 1'lik bir artış, özel nihai tüketim harcamalarını yüzde 0.02 azaltmaktadır.

¹⁷ Bu çalışmalardan Alana (2000, 2002), Alana ve Robinson (2000) ve Alana (2003, 2004) tarafından Birleşik Krallık ve Japonya için, Sürekli Gelir Hipotezi temel alınarak parçalı eşbütünleşme ilişkisi incelenmiş ve gelir ile tüketim arasında parçalı eşbütünleşme bulunmuştur.

¹⁸ Faiz oranlarının yükselmesi tahvil fiyatlarını düşüreceği için tüketicilerin serveti azalır, dolayısıyla tüketimleri azalır. Bu nedenle hazine bonusu faiz oranlarının işaretinin eksi çıkması beklenmektedir.

Kısa dönem modeli FECM kullanılarak tahmin edilmiştir. Parçalı hata düzeltme teriminin işareti 0 ile eksi 1 arasında (-0.67) ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. FECM çalışmaktadır. Kısa dönem değişkenlerinde, cari dönemde, bir önceki döneme göre ortalama yüzde 67'lik bir düzelme meydana gelmektedir. Bir başka deyişle tüketiciler, değişkenlerdeki değişikliklerin gelecek dönemde de sürekli olacağını düşünmekte ve tüketimlerinin yüzde 67'lik kısmını bu değişikliklere göre uyarlamaktadırlar. Kısa dönem modelleri, değişkenlere ait zaman serilerinin değişkenliğindeki etkilerin modellenmesidir. Bu açıdan, bu çalışmada tahminlenen kısa dönem modeline göre, gelir değişkeninde bir önceki dönemde meydana gelen yüzde 1'lik bir pozitif değişkenlikteki artış, özel nihai tüketim harcamalarının bir çeyrek içindeki değişkenliğini yüzde 0.93 azaltmaktadır. Bu durum, çalışmanın temel hipotezi açısından doğru olup, gelirin değişkenliğindeki artışın bir belirsizlik kaynağı olarak tüketimin de değişkenliğini azaltıcı yönde bir etki yaratması beklenmelidir. Çünkü uzun dönemde ekonomik birimler gelir ve tüketim harcamalarını uyumlaştıracaklardır. Diğer değişkenlere bakıldığında, kısa dönemde hazine bonusu faiz oranı değişkeni istatistiksel olarak anlamsız bulunduğu için bu değişkenin katsayısı yorumlanmamaktadır. Bir dönem önceki tüketimin değişkenliğinde meydana gelen yüzde 1'lik bir artışın ise özel nihai tüketim harcamalarının değişkenliğini bir çeyrek içinde yüzde 1.35 arttırdığı görülmektedir¹⁹.

Kısa dönem modelinden, Türkiye'de tüketim fonksiyonunun, denge düzeyine oldukça hızlı döndüğü görülmektedir. Bu da, tüketicilerin gelir ve servetteki değişmelerin sürekli olup olmadığıyla ilgili açık göstergelere kısa sürede ulaştıklarını ve tüketimlerini bu değişiklik uyarınca düzelttiklerini göstermektedir. Sonuç olarak söylenebilir ki, Türkiye'de, uzun dönemde özel nihai tüketim harcamaları ile gelir ve servet arasında anlamlı bir ilişki vardır ve tüketim, gelir ve servet tarafından belirlenmektedir.

¹⁹ Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezine göre, bir önceki dönemin tüketiminde meydana gelen değişme, tüketimi belirlemede çok büyük güce sahiptir. Bu çalışmada da bu doğrultuda bir sonuca ulaşılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ampirik bir analizde, teorik modelin, gerçek ekonomik duruma nasıl adapte edileceği araştırılmaktadır. Etkili ve yararlı bir politika önerisi getirebilmek için ise güvenilir bir makroekonomik modele sahip olunması gerekmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmada, Türkiye için güvenilir bir tüketim fonksiyonu tahminlemek amaçlanmıştır.

Tüketim, insanların ihtiyaçlarını karşılamak için mal ve hizmetleri kullanmalarıdır. İktisat bilimi ise, iktisadî mal ve hizmetlerin tüketimini konu almaktadır. Tüketim ile ilgili analizlerin temelleri, XVIII. yüzyılın sonlarına kadar dayanır. Bu konuda ilk olarak anket verileri kullanarak David Davies (1795) ve Sir Frederick Morton Eden (1797) tarafından çalışma yapılmıştır. Klasik iktisatçılar, tüketim üzerinde fazla durmamışlar, daha çok üretim ve gelirin paylaşımı konularında çalışmışlardır. İlk olarak Keynes tüketimin önemine değinmiş ve tüketim harcamalarının tanımını yapmıştır. O'ndan sonra da tüketim harcamaları, günümüze kadar üzerinde oldukça fazla çalışılan bir konu olmuştur.

Tüketim analizlerinde, tüketim harcamalarını etkileyen faktörler iktisadî, demografik ve davranışsal faktörler olmak üzere üç ana başlık altında incelenebilmektedir. Tüketim harcamalarını etkileyen iktisadî faktörlerin başında gelir dağılımı, faiz oranları, fiyat, servet ve tüketici kredileri; demografik faktörlerin başında tüketicinin yaşı, medeni hali, köy veya kentte yaşaması, eğitim durumu ve mesleği, aile büyüklüğü, ülkedeki nüfus artış hızı vb; davranışsal faktörlerin başında ise tüketicilerin bekleyişleri, planları, iyimser ya da kötümser oluşları gelmektedir. Bu faktörlerin tümü, tüketim harcamalarının şekillenmesinde etkili olmaktadır.

Tüketicilerin gelirlerinden tüketime ayırdıkları pay, tüketim eğilimi olarak ifade edilmekte ve tüketim eğilimi ise, ortalama ve marjinal tüketim eğilimi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Ortalama tüketim eğilimi, gelirin yüzde kaçının tüketime ayrıldığını, marjinal tüketim eğilimi ise, gelirdeki artışın ne kadarının tüketime ayrıldığını göstermektedir. Tüketim ile ilgili bir diğer önemli kavram, esnekliktir.

Esneklik, tüketimi etkileyen faktörlerin tüketim üzerindeki etki derecesini vermesi açısından önem taşımaktadır. Esneklik, bağımsız değişkende meydana gelen yüzde değişiminin, bağımlı değişkende meydana getirdiği yüzde değişmeyi göstermektedir ve tüketim esnekliklerinin bilinmesi, tüketicilerin gelir, servet, fiyat gibi tüketim harcamalarını etkileyen değişkenlerde meydana gelecek değişmeler karşısında, tüketim kararlarını ne ölçüde değiştirecekleri konusunda bilgi vermesi açısından önem taşımaktadır.

Tüketim fonksiyonunun teorik çerçevesi incelendiğinde literatürde, tüketim fonksiyonu ile ilgili yapılan bir dizi çalışma olduğu ve bu çalışmaların bazılarının birbirini tamamlayıcı varsayımlara, bazılarının ise diğerlerinden çok ayrılan varsayımlara sahip oldukları görülmektedir.

Tüketim fonksiyonu ile ilgili teorik yaklaşımlardan ilki Irving Fisher (1930)'e aittir. Fisher'e göre, insanların hayatında birinci ve ikinci dönem olmak üzere iki dönem vardır. Birinci dönem bugünü, ikinci dönem geleceği temsil etmektedir ve tüketiciler tasarruf ve borçlanma yoluyla zamanlararası tüketim kararı verebilmekte, yani istediklerinde daha fazla veya daha az tüketimde bulunma imkanına sahip olmaktadır. Fisher analiz aracı olarak ise, zamanlararası bütçe doğrusu, bütçe kısıtı ve farksızlık eğrilerini seçmiştir. O'na göre, zamanlararası farksızlık eğrisinin zamanlararası bütçe doğrusuna teğet olduğu nokta, birinci ve ikinci dönemdeki optimum tüketim bileşimini vermektedir. Optimum tüketim bileşimini veren bu noktada, zamanlararası bütçe doğrusunun eğimi, zamanlararası farksızlık eğrisinin eğimine eşittir.

Fisher'in analizinin eksik noktası ise, gerçek hayatta tüketicilerin gelecekte elde edecekleri gelir karşılığında borçlanamayabilecekleri konusudur. Çünkü gerçek hayatta tüketiciler, borçlanma (likidite) kısıtı ile karşı karşıya olabilirler. Bu durumdaki tüketicilerin bugünkü tüketimi, ancak bugünkü gelirlerine eşit veya bugünkü gelirlerinden küçük olabilmektedir. Fisher ise bu durumu göz ardı etmiştir.

John Maynard Keynes (1936), Fisher'den sonra geliştirdiği Mutlak Gelir Hipotezini, üç temel varsayım üzerine oturtmuştur. Bu varsayımlardan ilki, reel gelirleri arttığında tüketicilerin tüketimlerini reel gelirdeki artıştan daha az arttıracakları, ikincisi, harcanabilir gelir arttığında gelirden tüketim amacıyla ayrılan kısmın (APC) azalacağı, üçüncüsü ise gelirin tüketimi belirleyen en önemli değişken olduğudur.

Keynes'in Mutlak Gelir Hipotezinin varsayımlarının geçerli olduğunu bulan çalışmalar mevcut olmakla birlikte, Keynesyen tüketim fonksiyonuna ilk önemli eleştiriler İkinci Dünya Savaşı Sonrasında getirilmiştir. Çünkü Keynesyen tüketim fonksiyonuna göre, savaş sonrasında ekonomik durgunluğun meydana geleceğini söyleyen iktisatçılar, savaş bittiğinde ekonominin durgunluğa girmediğini görmüşlerdir. Keynesyen tüketim fonksiyonu, savaş sonrasında yaşanan bu gelişmeleri tahmin etmede yetersiz kalmıştır. Mutlak Gelir Hipotezine eleştiri getirilen bir diğer konu ise, tüketim ve gelir arasındaki ilişkinin Mutlak Gelir Hipotezinin savunucularının düşündüğünden daha karmaşık olması ve tüketimi açıklamak için cari gelir haricinde başka değişkenlere de ihtiyaç duyulmasıdır. Yine yapılan ampirik çalışmalarda kısa dönemde Keynes'in söylediği gibi APC'nin gelir arttığında azaldığı, ama uzun dönemde APC'nin azalmadığı, sabit olduğu bulunmuştur. Ayrıca, Keynes'in tüketim fonksiyonu bireysel tüketici için geliştirilmiştir ve bu yüzden makro ekonomik veriler kullanılırken toplulaştırma problemi yaşanmaktadır. Bu ve benzeri eleştiriler, Keynesyen tüketim fonksiyonunun tüketim harcamalarını açıklamada yetersiz kaldığını ve tüketim harcamalarını açıklamak için yeni bir tüketim fonksiyonuna ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Duesenberry'nin geliştirdiği Nispî Gelir Hipotezi, Keynes'in Mutlak Gelir Hipotezine bir eleştiri niteliği taşımaktadır. Duesenberry, tüketim fonksiyonu ile ilgili açıklamalarını psikolojik bir temele dayandırmış ve tüketimin Keynes'in söylediği gibi sadece cari gelirin bir fonksiyonu olmadığını, cari gelirin ve geçmişteki en yüksek gelir düzeyinin bir fonksiyonu olduğunu söylemiştir. Ayrıca Duesenberry'e göre, Keynes'in söylediğinin aksine, bireylerin tüketim kararları

birbirinden bağımsız değildir ve bu kararlar, bireylerin ait oldukları sosyal gruptaki nispi gelir düzeyinden etkilenmektedir. Duesenberry'e göre tüketim olgusunun toplumsal bir niteliği vardır ve tüketim olgusu ancak tüketimin psikolojik ve sosyal temelleri incelenerek anlaşılabilir.

Duesenberry Nispi Gelir Hipotezi ile, tüketimin sadece gelir ile ilgili olmadığı, psiko-sosyal temellerinin de bulunduğunu söyleyerek, tüketim analizine yeni bir boyut kazandırmıştır. Zaman serisi ve aile bütçesi verileri kullanılarak yapılan çalışmalar da Duesenberry'nin hipotezini destekler nitelikte olmuş ancak analizin eksik kalan noktalarından biri, mikro temelli bir değerlendirme olmaması olarak görülmüştür.

1950'lerde Franco Modigliani, Richard Brumberg ve Albert Ando'nun tüketim ile ilgili çalışmaları, tüketim fonksiyonuna yeni katkılar getirmiştir. Bu iktisatçılar, tüketicilerin tüm hayatları boyunca yaptıkları tüketim planlarını dikkate aldığı için hipotezleri, Hayat Devresi Hipotezi olarak adlandırılmıştır. Hayat Devresi Hipotezi mikro temelli bir analizdir ve tüketim ile ilgili daha önce yapılan çalışmaların eksikliklerini gidermeyi ve tüketim bulmacasını açıklamayı amaçlamaktadır. Hayat Devresi Hipotezinde de Zamanlararası Tüketim Seçimi analizinde olduğu gibi insanların hayatları çeşitli evrelere ayrılmış ve tüketim ve tasarruf kararlarını verirken uzun dönemi dikkate aldıkları varsayılmıştır. Ayrıca bu hipotez, Fisher'in modeli gibi, zamanlararası seçim üzerinde durmaktadır. Hipoteze göre bireyler, bugünkü tüketimlerinin büyüklüğüne karar verirken aslında gelecek hakkındaki beklentilerine göre davranmaktadırlar ve bu nedenle bu karar verme davranışı zamanlararası özellik göstermektedir. Ama Keynesyen tüketim fonksiyonuna göre tüketim, cari kullanılabilir gelir tarafından belirlenmekte ve gelecekteki tüketim olanakları dikkate alınmamaktadır. Hayat Devresi Hipotezinin, Nispi Gelir Hipotezi ile de benzer bir yönü bulunmaktadır. Bu iki hipoteze göre de, kısa dönem tüketim fonksiyonunda cari tüketim sadece cari gelir tarafından belirlenmemekte, cari gelir yanında, cari gelirin ulaştığı en yüksek gelir düzeyinden de etkilenmektedir. Ama Duesenberry bu konu üzerinde daha fazla durmuştur.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında, savaş ile ilgili işlerde çalışanların gelirleri düşmüş ama tüketim harcamaları (Keynes'in tahmin ettiği gibi) azalmamış, Hayat Devresi Hipotezinde belirtildiği gibi insanlar, diğer sektörlerde iş bulacaklarını düşündükleri için tüketim harcamalarını azaltmamışlardır. Hayat Devresi Hipotezi ile ilgili yapılan bir çok ampirik çalışma (Ando ve Modigliani; Richard Brumberg; M. J. Farrell; Malcolm Fisher ve Michael Landsberger; Keizo Nagatani; James Tobin) hipotezi destekler sonuçlara ulaşmıştır. Hipoteze eleştiri getirilen konuların başında ise, hanehalklarının miras bırakmayı planlamadıkları varsayımı gelmektedir. Ama yapılan ampirik çalışmalarda, hanehalklarının miras bırakma güdüsüne sahip oldukları ve bu güdünün onların tüketim kararlarını etkilediği görülmüştür. Hayat Devresi Hipotezinin ampirik tahmini sırasında karşılaşılan bir başka problem ise emek gelirinin bireylerin çalışma yılları boyunca sabit olduğunun varsayılmasından kaynaklanmaktadır. Ama gerçek hayatta insanların çalışmaya başladıkları ilk yıllarda gelirleri düşük olmakta, ilerleyen yıllarda kazandıkları deneyim sayesinde gelirlerinde artış meydana gelmektedir. Bu da Hayat Devresi Hipotezinin tahmin edilebilmesi için bireylerin elde ettiği gelirlerin ortalamasının hesaplanarak bir ortalama ücret tahminini gerektirmektedir. Bir diğer eleştiri konusu ise hipotezin, insanların ne kadar yaşayacaklarını bildikleri ve tüketim ve tasarruf kararlarını verirken yaşam sürelerini dikkate aldıkları varsayımı ile ilgilidir. Oysa ki insanlar ne kadar yaşayacaklarını bilemezler ve bu nedenle de Hipotezin öngördüğünden daha az tüketip daha fazla tasarrufta bulunacaklardır. Tüm bu eleştiriler dikkate alındığında, basit Hayat Devresi Hipotezinin tüketim teorilerine önemli katkılar getirmekle birlikte, tüketici davranışlarını tam olarak açıklayamadığı görülmektedir.

Milton Friedman (1957) tarafından geliştirilen Sürekli Gelir Hipotezi, tüketim seçimlerini açıklarken, insan ömrünün tamamını sonsuz bir ufuk olarak dikkate alarak, zamanlararası optimizasyon problemini araştırmaktadır. Friedman, geliri ve tüketimi geçici ve sürekli unsurlar olmak üzere ikiye ayırmıştır ve sürekli tüketim, sürekli gelirin bir fonksiyonu olduğunu söylemiştir. Sürekli Gelir Hipotezi ve Hayat Devresi Hipotezi birbirlerini tamamlayıcı niteliktedirler. İki hipotezin de çıkış noktası, Fisher'in Zamanlararası Tüketim Seçimi Hipotezidir ve bu hipotezler, geleceğe dönük bir yapıya sahiptirler ve tüketimin sadece cari gelire bağlı olmadığı

konusunda aynı görüşü paylaşmaktadırlar. Bu iki hipotezin ayrılan yanı ise, Sürekli Gelir Hipotezine göre gelirin yıldan yıla rassal ve geçici değişimler göstermesi beklenirken, Hayat Devresi Hipotezine göre gelirin tüketicilerin çalışma hayatı boyunca sabit olmasıdır. Ayrıca Hayat Devresi Hipotezi tasarruf motifine ve servet etkisine daha fazla yer verirken, Sürekli Gelir Hipotezi bireylerin gelecekteki gelirleri hakkındaki beklentilerine daha çok önem vermektedir. Friedman'ın bekleyişleri analize dahil etmesi, modern tüketim teorileri açısından önemli bir gelişmedir.

Sürekli Gelir Hipotezinin ampirik olarak test edilebilmesi için, sürekli gelir ve sürekli tüketime ait verilerin elde edilmesi gerekmektedir ama bu gerçek hayatta oldukça zordur. Ampirik çalışmalara bakıldığında, bu hipotezle ilgili çalışmaların çoğunun yatay kesit verileri kullanılarak yapıldığı ve çoğunda sürekli tüketimin sürekli gelir ile ilişkili olduğunun bulunduğu, geçici unsurların ise rolünün çok küçük olduğu (fakat sıfır olmadığını) görülmektedir. Ando ve Modigliani (1963) yaptıkları çalışmalarda, Friedman'ın analizinin yatay-kesit verileri kullanılarak yapılan testler için bazı güçlükleri olmasına rağmen uygun olabildiğini ama zaman serisi verilerinin analizi için uygun olmadığını söylemişlerdir. Sürekli Gelir Hipotezine göre tüketim, cari gelirden çok sürekli gelire bağlıdır ama bazı ampirik çalışmalarda, tüketimin cari gelire, hipotezin öngördüğünden daha duyarlı olduğu görülmüştür. Bu sonucun başlıca iki nedeni vardır. Bunlardan ilki gelecek ile ilgili belirsizlik, ikincisi ise likidite kısıtlarının varlığıdır.

Son yıllarda tüketim fonksiyonu ile ilgili analizler incelendiğinde, özellikle üç temel katkı dikkat çekicidir. Bu katkılardan ilki Robert Hall'ın geliştirdiği Rassal Yürüyüş Hipotezidir. Hall çalışmasında Sürekli Gelir Hipotezini, Rasyonel Beklentiler analizi ile birleştirmiş ve çalışmanın sonucunda tüketimin rassal yürüyüş izlediği sonucuna ulaşmıştır. Rassal Yürüyüş Hipotezi, tüketicilerin tüketim düzeylerini, sadece beklenmedik politika değişikliklerinin etkilediğini ve bu değişikliklerin de ancak bekleyişleri değiştirebildiği zaman tüketim düzeyi üzerinde etkili olduğunu vurgulamaktadır. Yapılan ampirik çalışmalar bu varsayımın her zaman doğru olmayabileceği konusunda hipoteze eleştiri getirmişlerdir. Çünkü bazı

durumlarda, gelirden meydana gelen beklenmedik değişmeler, tüketim düzeyini etkilememekte (aşırı düzleştirme), bazı durumlarda ise gelirden meydana gelen beklenen değişmeler tüketim düzeyini etkilemekte (aşırı duyarlılık)'dir.

Geliştirilen ikinci yaklaşım, Davidson, Hendry, Srba ve Yeo (DHSY)'nin çalışması olan, Tüketimin Hata Düzeltme Modeli (ECM)'dir. Bu Modelin en önemli özelliği, kısa dönem ve uzun dönem etkilerini birbirinden ayırmasıdır. Geleneksel DHSY Modeli (1978)'ne göre uzun dönemde tüketimin gelir ve enflasyon oranı olmak üzere iki belirleyicisi olduğunu söylemektedir. Daha sonra Molana (1991), tüketim ve servet arasında bir ECM geliştirmiştir ve ECM'nin tüketim ve servet arasındaki ilişki üzerine kurulabileceğini bulmuştur.

Yapılan son katkı ise, Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezidir. Bu hipotez, Hayat Devresi Hipotezinin servete önem veren yaklaşımı ile Sürekli Gelir Hipotezinin beklentiler ile ilgili varsayımını birleştirmekte ve son yıllarda tüketim araştırmalarının merkezinde yer almaktadır. Bu hipotezi DHSY (1978), Hall (1978) ve Muellbauer ve Lattimore (1995) değişik yönlerden incelemiştir. Ama ampirik literatürde hipotezin testinde en çok Hall'ın yaklaşımı kullanılmaktadır. Yapılan ampirik çalışmalar tüketicilerin bir kısmının Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezinin öngördüğü şekilde davrandığını göstermekle birlikte bir kısmının da Keynes'in Mutlak Gelir Hipotezine göre davrandığını göstermiştir. Bunun nedeni, likidite kısıtlarının varlığı ve tüketicilerin kısa görüşlü olmalarıdır. Tüketiciler kısa görüşlü iseler, ekonomi politikalarında meydana gelen değişikliklerin, sürekli mi yoksa geçici mi olduğunu anlayamamakta ve bu nedenle hipotezin öngördüğü şekilde davranmamaktadırlar.

Türkiye'nin tüketim fonksiyonunun tahminine geçmeden önce, 1987-2005 döneminde Türkiye'deki tüketim yapısını etkileyen gelişmeler şu şekilde özetlenebilir. 1986 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsasının kuruluşu ve 1989 yılında yürürlüğe giren finansal piyasaların serbestleşmesi kararı, Türkiye'de Sermaye Piyasasının oluşturulması açısından çok önemli bir gelişme olmuştur. Böylece finansal piyasalarda serbestleşme ile tüketicilerin karşı karşıya oldukları

borçlanma kısıtı azalmıştır. Finansal serbestleşme ile nüfusun daha yüksek bir yüzdesi tüketimlerini düzleştirebilme imkânına sahip olabilmekte, zamanlararası ikame artmaktadır. Çünkü daha yüksek bir finansal serbestleşme düzeyi, kredi piyasalarına daha geniş erişimi sağlayacağı için zamanlararası ikame imkânı artmaktadır. Ama Türkiye’de 1990 sonrası dönemde kamu kesiminin, açıklarını finanse etmek için iç borçlanmaya gitmesi, özel kesimi dışlama etkisi yaratarak, özel kesimin istediğinde, uygun finansman sağlama olanağını azaltmış ve likidite kısıtı olgusu ortaya çıkmıştır.

Türkiye’de, talep fazlasını azaltarak enflasyonu kontrol altına almak ve tüketimi azaltıcı etki yaratmak için 6 Eylül 1995 tarihinden itibaren tüketici kredilerine uygulanan KKDF kesintisi yükseltilmiş, bu kesinti dayanıklı tüketim malı talebinde azalmaya neden olmuştur. 1998 yılına kadar Merkez Bankasının uyguladığı politikalar sayesinde, finansal piyasalarda istikrar sağlanabilmiştir. Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri nedeniyle meydana gelen reel gelirdeki gerileme, reel faiz oranlarında artış ve istihdamdaki daralma, özel tüketim harcamalarının konut sahipliği ve enerji-ulaştırma-haberleşme harcamaları dışında azalmasına neden olmuştur. 2002 yılında ise makroekonomik göstergelerdeki iyileşme ve enflasyonun azalması ile birlikte Hazine ihaleleri faiz oranları düşmüştür. 2003 yılında uygulanan para ve maliye politikaları güven ortamının oluşmasına katkıda bulunmuş ve borçlanmanın sürdürülebilirliğine dair kaygıları azaltarak, risk primini ve uzun vadeli faiz oranlarını düşürmüştür. 2004 ve 2005 yıllarında ise özel tüketim harcamalarında artış meydana gelmiştir.

Bu çalışmada, 1987-2005 dönemini kapsayan çeyrekli veriler kullanılmıştır. Yapılan birim kök testleri sonucunda serilerin parçalı birim kök içerdikleri görülmüştür. Bu durumda, geleneksel eşbütünleşme yöntemlerinin (EG, VAR) kullanımı sapmalı sonuçlar vereceği için parçalı eşbütünleşmenin varlığı araştırılmıştır. Gerçekten de yapılan testler sonucunda EG ve VAR yöntemi sonucunda eşbütünleşme ilişkisi bulunamazken, FECM’nin çalıştığı, serilerin parçalı eşbütünleşik olduğu görülmüştür. Buna göre, seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi

uzun hafıza özelliğine sahiptir ve Türkiye için tahmin edilen tüketim modeli yorumlanabilmektedir.

Türkiye için tahmin edilen uzun dönem tüketim modelini incelendiğinde, gelir değişkeninin işareti beklendiği gibi pozitif; hazine bonusu faiz oranı değişkeninin işareti ise yine beklendiği gibi negatif ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Türkiye’de, uzun dönemde özel nihai tüketim harcamaları ile gelir ve servet arasında anlamlı bir ilişki vardır ve tüketim, gelir ve servet tarafından belirlenmektedir.

Kısa dönem modeli incelendiğinde ise, kısa dönem değişkenlerinde, cari dönemde, bir önceki döneme göre ortalama yüzde 67’lik bir düzelme meydana geldiği görülmektedir. Tüketiciler, bu değişkenlerde meydana gelen değişikliklerin sürekli olduğuna karar vererek, tüketimlerini bu değişikliğe göre ayarlamaktadırlar. Bu sonuçtan görülmektedir ki, Türkiye’de tüketiciler, gelir ve servetteki değişmelerin sürekli olup olmadığıyla ilgili açık göstergelere kısa sürede sahip olmakta ve tüketimlerini kısa sürede yeni değişikliğe göre ayarlamaktadırlar.

Tahmin edilen tüketim fonksiyonuna bağımsız değişken olarak gelirin yanında servetin de eklenmesi, para politikasının ekonomiyi gelir yanında servetin piyasa değeri yoluyla da etkileyebilmesine imkan vermektedir. Bu sayede tüketim, sermaye piyasası kanalıyla da etkilenebilmektedir çünkü sahip olunan hisse senetleri servetin bir parçasıdır ve tüketim harcamaları üzerinde etkilidir. Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezine göre geçici iktisat politikaları (örneğin geçici gelir vergileri) ile tüketim harcamaları çok az etkilenebilmektedir. Çünkü bu hipoteze göre tüketicilerin asıl önem verdiği durum, sürekli gelir ve servetlerindeki değişimdir.

Bir ülkede Hayat Devresi-Sürekli Gelir Hipotezi geçerli davranış ise, hükümetin mali politikaları kullanma yeteneği sınırlanmış olmaktadır. Hipoteze göre talep yönetimi politikaları ise, sadece tüketiciler toplam ömür boyu gelir ve servetlerinde bir değişiklik olacağına inandıklarında etkili olabilmektedir. Bu çalışmada yapılan ampirik uygulama sonucunda, Türkiye’de tüketicilerin gelir ve

servette meydana gelen değişmelerin sürekli olduğuyla ilgili açık göstergelere hızlı bir şekilde ulaşıkları görülmüştür. Bu nedenle, bu değişkenleri etkileyecek bir politikanın tüketim harcamalarını değiştirici etkisi de çok kısa zaman içinde görülebilecektir.

KAYNAKÇA

- AARON D. Smallwood and Stefan C. NORRİN (2003). "Long Memory Processes, Cointegration Bias, and Exchange Rate Dynamics". Erişim: 20.05.2006. <http://depts.washington.edu/sce/2003/Papers/32>.
- ABEYSİNGHE, Tilak and Keen MENG CHOY (2004). "The Aggregate Consumption Puzzle In Singapore". *Journal of Asian Economics*. Elsevier. Vol. 15(3). pp. 563-578.
- ACAR, Sadık (1998). *Genel İktisat*. Gözden Geçirilmiş 3. Bası. DEÜ Hukuk Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Yayınları: İzmir.
- AHUMADA, Hildegart A. and Maria Lorena GAREGNANİ (2003). "Wealth Effects in the Consumption Function of Argentina: 1980-2000". *VIII Meeting of the Research Network of Central Banks of the Americas*. Caracas, Venezuela. pp.1-25.
- AKBAY, Cuma (2005). "Kahramanmaraş'ta Hanehalklarının Gıda Tüketim Talebi Ekonometrik Analizi". *KSU Fen ve Mühendislik Dergisi* 8(1).
- AKGÜL, Işıl (2003). *Zaman Serilerinin Analizi ve Arıma Modelleri*. 1.Baskı. DER Yayınları: İstanbul.
- AKSU, Suat (2006). "DZD Sistemlerin Frekans Yanıtının Frekans Döneminde Gösterilimi". Erişim: 07.08.2006. http://www.ehb.itu.edu.tr/~cercis/LAB/DSP_Lab_Bolum4.
- AMACHER, Ryan C. and Holley H. ULBRICH (1992). *Principles of Macroeconomics*. Fifth Edition. South-Western Publishing: Cincinnati, United States of America.

ANDO, Albert and Franco MODIGLIANI (1963). "The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests". *The American Review*. Vol.53. No.1. pp. 55-84.

AŞIRIM, Oğuz (1996). "Alternative Theories of Consumption and an Application to the Turkish Economy". *Discussion Papers 9604*. Research and Monetary Department. Central Bank of the Republic of Turkey. pp. 102-137.

BANERJEE, A., J. DOLADO, D.F. HENDRY and G. SMITH (1986). "Exploring Equilibrium Relationships in Econometrics Through Static Models: Some Monte Carlo Evidence". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 48.pp. 255-77.

BARRO, Robert J. (1990). *Macroeconomics*. Third Edition. Harward University Press: United States of America.

BAŞOL, Koray (2001). *Türkiye Ekonomisi*. Güncelleştirilmiş ve Genişletilmiş 7. Baskı. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadî ve İdarî Bilimler Fakültesi Yayınları: İzmir.

BRANSON, W. N. (1972). *Macro Economic Theory and Evidence*. Harper and Row Publishers: New York, United States of America.

CARLIN, Wendy and David SOSKICE (2003). *Macroeconomics and Institutional Behaviour*. Erişim: 10.07.2005. <http://www.ucl.ac.uk /uctpa36/prog ress. htm>.

CARROLL, Christopher D. (2001). "[Precautionary Saving and the Marginal Propensity To Consume Out of Permanent Income](#)". *Economics*

[Working Paper Archive](#), 445. The Johns Hopkins University.
Department of Economics.

CASE, Karl E. and Ray C. FAIR (2002-2003). *Principles of Macroeconomics*.
Updated Edition. Printice Hall, Inc: New Jersey.

CHAREMZA, W.W. and D.F. DEADMAN (1997). *New Directions in Econometric
Practice*. Second Edition. Edward Elgar: United Kingdom.

CHEUNG Y. and K. LAI (1993). "Fractional Cointegration Analysis of Purchasing
Power Parity". *Journal of Business and Economic Statistics*. II.
pp. 103-112.

COLANDER, David C. and Edward N. GAMBER (2002). *Macroeconomics*.
Prentice Hall Series in Economics: New Jersey.

DEATON, Angus (1992). *Understanding Consumption*. Oxford University Press:
New York.

DİE (1990). "1987 Hanehalkı Gelir Dağılımı Anketi Sonuçları". Ankara: DİE
Yayımları.

DİE (2002). "1994 Hanehalkı Gelir Dağılımı ve Tüketim Harcaması Anketi
Sonuçları". Erişim: 10.03.2006. [http://www.canaktan.org/
ekonomi/yoksulluk/istatistikler/die-tablolar](http://www.canaktan.org/ekonomi/yoksulluk/istatistikler/die-tablolar).

DİE (2004). "2003 Gelir Dağılımı Anketi Sonuçları". 06.10.2004 Tarihli Haber
Bülteni. Erişim: 10.03.2006. [http://www.die.gov.tr/TURKISH/
SONIST/HHGELTUK/061004/061004.htm](http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/HHGELTUK/061004/061004.htm).

DİE (2004). "2003 Hanehalkı Bütçe Anketi-Tüketim Harcamaları Sonuçları".
14.09.2004 Tarihli Haber Bülteni. Erişim: 11.04.2006.

<http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/HHGELTUK/140904/140904.htm>.

DPT (2001). "Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Gelir Dağılımının İyileştirilmesi ve Yoksullukla Mücadele Özel İhtisas Komisyon Raporu". Ankara. Erişim: 06.04.2006. <http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/gelirdag/oik610>.

DİNLER, Zeynel (2000). *İktisada Giriş*. Gözden Geçirilmiş 5. Basım. Ekin Kitabevi Yayınları: Bursa.

DITTMAN, J. (2004). "Error Correction Models for Fractionally Cointegrated Time Series". *Journal of Time Series Analysis*. Vol. 25. No.1. pp.27-32.

DOUGLAS, Mary ve Baron ISHERWOOD (1999). *Tüketimin Antropolojisi*. (Çeviren: Erden Attila AYTEKİN) Dost Kitabevi Yayınları: Ankara.

DORNBUSCH, Rudiger and Stanley FISHER (1994). *Macro Economics*. Sixth Edition. Literatür Yayıncılık: İstanbul.

DRAKOS, Konstantinos (2002). "Myopia, Liquidity Constraints, and Aggregate Consumption: The Case of Greece". *Journal of Economic Development*. Vol 27. No 1.

ENDERS, Walter (1995). *Applied Econometric Time Series*. Iowa State University: United States of America.

ENGLE, R. F. and C. W. J. GRANGER (1987). "Cointegration and Error-Correction: Representation, Estimation and Testing" *Econometrica*. vol. 55. pp. 251-276.

- ENGLE, R.F. and C. W. J. GRANGER (1991). Long-Run Economic Relationships Readings in Cointegration. (Edited by R. F. ENGLE and C.W.J. GRANGER). Oxford University Press: New York.
- ERKAN, Birol (2004). "Türkiye'de 1980 Sonrası Uygulanan Merkez Bankası Politikaları". Celal Bayar Üniversitesi. Erişim: 14.05.2006. http://www.geocities.com/ceterisparibus_tr/b_erkan.doc.
- ERTÜRK, Emin (1999). *Makro İktisat Küresel Ekonomide Makroekonomik Analize Giriş*. 1. Baskı. ALFA Yayınları: İstanbul.
- FLECK, Juergen (1994). *Macroeconomics*. Sixth Edition. McGraw Hill Companies, Inc: United States of America.
- FRIEDMAN, Milton (1957). *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press: Princeton.
- GAUSDEN, Robert and Ian A. WHITFIELD (2000). "Testing the Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis using UK Regional Time-series Data". *Applied Economics*. 32. pp. 1299-1310.
- GEWEKE, J. and S. PORTER-HUDAK (1983). "The Estimation and Application of Long Memory Time Series Models". *Journal of Time Series Analysis*. 4. pp.221-238.
- GORDON, Robert J. (2003). *Macroeconomics*. Ninth Edition. Pearson Education, Inc.: Boston.
- GRANGER, C.W.J. and NEWBOLD P. (1974). "Spurious Regressions in Econometrics". *Journal of Econometrics*. 35. pp. 143-159.

- GUJARATI, Damodar (1999). *Temel Ekonometri*. Çev. Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen. 2. Baskı. Literatür Yayıncılık: İstanbul.
- GÜRAN, Nevzat (1999). *Makro Ekonomik Analiz*. 2. Baskı. Anadolu Matbaacılık: İzmir.
- HALL, Robert E. (1978). "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence". Chicago: *The Journal of Political Economy*. Vol.86. No.6 . pp. 971-987.
- HOLDEN K. and J. THOMPSON (1992). "Cointegration: An Introductory Survey". *British Review of Economic Issues*. 14 (33). ss.1-6.
- İŞİĞİÇOK, Erkan (Ekim 1999). "Türkiye’de Gelir Dağılımı ve 1987-1994 Gelir Dağılımı Araştırmalarının Karşılaştırmalı Bir Analizi". Uludağ Üniversitesi İİBF. Cilt:17. Sayı: 3.
- JAPPELLİ, Tullio (2005). "The Life-Cycle Hypothesis, Fiscal Policy, and Social Security". *CSEF Working Papers*. 140. Centre for Studies in Economics and Finance (CSEF): University of Salerno, Italy.
- JOHANSEN, Soren (1988). "Statistical Analysis of Cointegrating Vectors". *Journal of Economic Dynamics and Control*. 12. pp.231.254.
- JOHANSEN, Soren (2006). "A Representation Theory for a Class of Vector Autoregressive Models for Fractional Processes". *Department of Applied Mathematics and Statistics*. University of Copenhagen.
- KAHYAOĞLU, Hakan ve Aylin ABUK DUYGULU (2005). "Finansal Varlık Fiyatlarındaki Değişme - TCMB Bilançosu Etkileşimi" *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadî ve İdarî Bilimler Fakültesi Dergisi*. Cilt: 20. Sayı:1.

- KAHYAOĞLU, Hakan ve Utku UTKULU (2006). “Euro-Dolar Paritesindeki Oynaklığın İhracat Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği”. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*. Mayıs. 114-125.
- KANZLER, L. (1998). “GPH: MATLAB Module to calculate Geweke-Porter-Hudak Long Memory Statistic”. Erişim: 06.12.2005. <http://fmwww.bc.edu/repec/bocode/g/gph.m>.
- KARLUK, Rıdvan (1997). *Türkiye Ekonomisi Tarihsel Gelişim Yapısal ve Sosyal Değişim*. Yenilenmiş 5. Baskı. Betaş Basım Yayım Dağıtım A.Ş.: İstanbul.
- KASMAN, Adnan, Saadet KIRBAŞ-KASMAN and Evrim TURGUTLU (2005). “Nominal and Real Convergence Between the CEE Countries and the EU: A Fractional Cointegration Analysis”. *Applied Economics*. 37. pp. 2487-2500.
- KAZGAN, Gülten (1999). *Tanzimattan XXI. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi: 1.Küreselleşmeden 2. Küreselleşmeye*. 1. Basım. Altın Kitaplar Yayınevi: İstanbul.
- KEYNES, John Maynard (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. McMillan: London, United Kingdom.
- KEYNES, John Maynard (1969). *İstihdam, Faiz ve Para Genel Teorisi*. Çev: Asım Baltacıgil. Fakülteler Matbaası: İstanbul.
- KONURALP, Gürel (2001). *Sermaye Piyasaları Analizleri, Kurumlar ve Portföy Yönetimi*. Alfa Basın Yayım Dağıtım: İstanbul.

- KRUEGER, Dirk (2004). "Consumption and Saving: Theory and Evidence". Mimeo, University of Pennsylvania.
- KUTLAR, Aziz (2000). *Ekonometrik Zaman Serileri*. 1.Baskı. Gazi Kitabevi: Ankara.
- LAMB, Laura (2005). "Behavioural Foundations of Macroeconomic Theory". Erişim: 28.07.2006 [http://umanitoba.ca/faculties/arts/economics / faculty/lamb/248Consumption/and/Saving](http://umanitoba.ca/faculties/arts/economics/faculty/lamb/248Consumption/and/Saving).
- LINDAUER, John (1968). *Macroeconomics*. John Wiley and Sons, Inc.: United States of America.
- MACKINNON, J. G. (1991). Critical Values for Cointegration Tests. *Long Run Economic Relationships: Readings in Cointegration* içinde. Editörler: R. F. Engle ve C.W.J. Granger. Oxford University Press: New York.
- MADDALA, G.S. and In-Moo KIM (1998). *Unit Roots, Cointegration and Structural Change*. Cambridge University Press: United Kingdom.
- MANKIW, N. Gregory (1992). *Macroeconomics*. Worth Publishers, Inc.: United States of America.
- MEGHIR, Costas (2004). "A Retrospective on Friedman's Theory of Permanent Income". *University College of London and Institute for Fiscal Studies*. Erişim: 10.03.2005. <http://www.ifs.org.uk/wps/wp0401>.
- MİLLER, Tim (2004). "Explaining the Keynes' Theory of Consumption, and Assessing its Strengths and Weakness". Erişim: 10.08.2004. <http://www.economic-truth.co.uk/bsc/keynesconsumption>.

- MODIGLIANI, Franco (1986). "Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations". *The American Economic Review*. Vol.76. No.3. pp. 296-313.
- MOERS, Luc (1992). "Consumption and Fiscal Policy Under Rational Expectations". Erişim: 20.11.2005. Amsterdam. [http://www. Luc moers.org/index papers.html](http://www.Lucmoers.org/index_papers.html).
- OLEKALNS, Nilss (1997). "Has Financial Deregulation Revived the Permanent Income/Life Cycle Hypothesis?". *The Australian Economic Review*. Vol.30. no. 2. pp. 155-166.
- OKUBO, Masakatsu (2002). "Long-Run Relationship between Consumption and Income in Japan: Tests of the Deterministic Cointegration Restriction". Japan: *Journal of the Japanese and International Economies*. 16.
- ÖNEL, Gülcan (2004). *Türkiye 'de Dış Borçların Sürdürülebilirliği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.
- ÖZER, Hüseyin (1992). *Erzurum 'da Tüketim Harcamalarının Ekonometrik Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erzurum.
- ÖZDEMİR, Durmuş (1995). *Theories of Consumption and Fiscal Policy*. Unpublished Doctorate Thesis. Department of Economics University of Leicester: Leicester.
- PARASIZ, İlker (1998a). *Makro Ekonomi, Teori ve Politika*. 7. Baskı. Ezgi Kitabevi Yayınları: Bursa.

- PARASIZ, İlker (1998b). *Türkiye Ekonomisi 1923'den Günümüze İktisat ve İstikrar Politikaları*. Ezgi Kitabevi Yayınları: Bursa.
- PARKS, R.W. and L.F. DAVIS (2002). "The Fisher Model: Exchange". *Econ 422: Investment, Capital & Finance*. University of Washington.
- PAYA, Merih (1997). *Makro İktisat*. Filiz Kitabevi: İstanbul.
- PEKİN, Tevfik (2005). *Makro Ekonomi*. Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş Yeni Basım. Zeus Kitabevi: İzmir.
- PHILLIPS, Peter C.B. and Pierre PERRON (1988). "Testing for a Unit Root in Time Series Regression". *Biometrika*. 75. 2. pp. 335-346.
- RESENDE, Marcelo and Nilson TEIXEIRA (2002). "Permanent Structural Changes in the Brazilian Economy and Long Memory: a Stock Market Perspective". *Applied Economics Letters*. 9 (6). pp. 373-375.
- ROMER, David (1996). *Advanced Macroeconomics*. The McGraw-Hill Companies, Inc.: University of California, United States of America.
- ROSS, R. Myron (1964). *Income Analysis and Policy*. Mc Graw Hill Book Company: New-York, United States of America.
- SACHS, Jeffrey D. and Felipe B. LARRAÍN (1993). *Macroeconomics In The Global Economy*. Prentice-Hall: United States of America.
- SARANTIS, Nicolas and Chris STEWART (2000). "An Error Correction Model of Consumption, With Unobserved Components, For Southern European Countries". *London: Imperial College*. pp. 1-25.

- ŞENGÜL, Seda (2004). “Türkiye’de Gelir Gruplarına Göre Gıda Talebi”. *ODTÜ Gelişme Dergisi*. 31. 115-148
- SEPHTON, P. S. (2002). “Fractional Cointegration: Monte Carlo Estimates of Critical Values, with an Application”. *Applied Financial Economics*. 12. pp. 331-335.
- SEVÜKTEKİN, Mustafa ve Mehmet NARGELEÇEKENLER (2005). *Zaman Serileri Analizi*. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- SHIMOTSU, Katsumi (2006). “Matlab Codes for Local Whittle Estimation and Exact Local Whittle Estimation of the Memory Parameter (d) in Fractionally Integrated ($I(d)$) Time Series”. Erişim: 12.05.2006. <http://qed.econ.queensu.ca/pu b/faculty/shimotsu/>.
- SINGH, Bimal (2004). “Modelling Real Private Consumption Expenditure- An Empirical Study on Fiji”. Reserve Bank of Fiji: Suva, Fiji.
- STEWART, Chris (1998). “Reinterpreting the DHSY (1978) Consumption Function with Hindsight”. *Applied Economics*. No.30. pp.477-489.
- TARI, Recep (1999). *Ekonometri*. Alfa Yayınları, 609. İktisat Dizisi No: 032: İstanbul.
- TBB (2006). “Temel Bankacılık”. Erişim: 05.08.2006. http://www.tbb.org.tr/turkce/temel_bankacilik/TuketiciKredileri.doc.
- TCMB (2006). Tüketici Eğilim Anketi ve Tüketici Güven Endeksi. Erişim: 19.05.2006. <http://www.tcmb.gov.tr/tuketanket/metodoloji>.
- TELATAR, Erdinç, Şadiye TÜRKMEN ve Özgür TEOMAN (2002). “Pamuk Borsalarında Oluşan Fiyatların Etkinliği”. *Dokuz Eylül*

Üniversitesi İktisadî ve İdarî Bilimler Fakültesi Dergisi. Cilt: 17.
Sayı: 2. ss. 55-74.

THOMAS, R.L. (1993). *Introductory Econometrics: Theory and Applications*.
Second Edition. Longman Economics Series: London, United
Kingdom.

TURGUTLU, Evrim (2004). “Fisher Hipotezinin Tutarlılığının Testi: Parçalı
Durağanlık ve Parçalı Koentegrasyon Analizi”. *Dokuz Eylül
Üniversitesi İktisadî ve İdarî Bilimler Fakültesi Dergisi*. Cilt: 19.
Sayı: 2. ss. 55-74.

TÜİK (2006). “Tüketim Harcamaları İstatistikleri”. Erişim: 10.06.2006.
<http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do>.

ULUATAM, Özhan (1987). *Makro İktisat*. 6. Baskı. Savaş Yayınları: Ankara.

ULUSOY, Kudret (2002). “Dünyanın Nüfus Yapısındaki Gelişmeler ve Ülkemizin
Durumu”. Erişim: 03.05.2006. http://www.turkhukuksitesi.com/makale_129.htm.

UTKULU, Utku (1997). “How to Estimate Long Run Relationship in Economics: An
Overview of Recent Approaches”. *Dokuz Eylül Üniversitesi
İktisadî ve İdarî Bilimler Fakültesi Dergisi*. Cilt: 12. Sayı:2. ss.39-
48.

UTKULU, Utku (2001). “Türkiye’de Dış Açıkların Temel Belirleyicileri:
Ekonometrik Bir İnceleme”. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadî ve
İdarî Bilimler Fakültesi Dergisi*. Cilt:16. Sayı:2.

ÜNSAL, Erdal M. (2003). *Makro İktisat*. Genişletilmiş 5. Bası. Turhan Kitabevi:
Ankara.

- WHITE, Betsy B. (1978). "Empirical Tests of the Life Cycle Hypothesis". *The American Review*. Vol.68. No.4. pp. 547-560.
- WHITFIELD, Ian A. and Robert GAUSDEN (2000). "Testing the Stochastic Implications of the Life-Cycle-Permanent Income Hypothesis Using UK Regional Time-series Data". *Applied Economics*. 32. pp. 1299-1320.
- YILDIRIM, Kemal and Doğan KARAMAN (2003). *Makroekonomi*. 3. Baskı. Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları: Eskişehir.
- YUMUŞAK, Güran and Mahmut BİLEN (2006). "Gelir Dağılımı-Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme". Erişim: 02.06.2006. http://www.bilgi.yonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php.nt=170.
- YÜCEL, İlhan (1978). *Makro Ekonomi*. İktisadî ve Ticari İlimler Akademisi Yayını: Adana.
- YÜKSELER, Zafer (2004). "1994, 2002 ve 2003 Yıllar Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketleri: Anket Sonuçlarına Farklı Bir Bakış". *Türk Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*. 2004/23.