



**AB VE OECD ÜLKELERİNİN GELİR
TÜKETİM İLİŞKİSİNİN EŞBÜTÜNLEŞME**

ANALİZİ İLE İNCELENMESİ:

PANEL VERİ ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mustafa KANTAR

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Serap BEDİR

2016

T.C.
ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

AB VE OECD ÜLKELERİNİN GELİR TÜKETİM İLİŞKİSİNİN
EŞBÜTÜNLEŞME ANALİZİ İLE İNCELENMESİ: PANEL VERİ
ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mustafa KANTAR

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Serap BEDİR

ERZURUM- 2016

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

Mustafa KANTAR

25.01.2016





T.C.
ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAVI
ORTAK RAPORU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Enstitü Yönetim Kurulu tarafından İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Mustafa KANTAR'ın tez savunma sınavını yapmakla görevlendirilen jürimiz söz konusu sınavı, 25/01/2016 tarihinde İİBF toplantı salonunda dinleyicilere açık olarak yapmış ve aşağıdaki sonuca varmıştır.

Jüri üyelerinin münferit tez inceleme raporlarına göre, tezin savunulabileceğine karar verilmiştir. Aday sözlü sınava alınmış ve sınav dakika sürmüştür. Tez savunma sınavı sonunda yapılan değerlendirmede adayın sunduğu tezin BAŞARILI / ~~BAŞARISIZ~~ olduğuna oy birliği / ~~çokluğu~~ ile karar verilmiştir.

Jüri üyelerinin münferit tez inceleme raporları değerlendirilmiş, Adaya tezini düzeltmek üzere ay (...../...../20..... tarihine kadar) süre verilmiştir. (Bu süre 3 aydan uzun olamaz.)


Başkan
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin DAŞTAN


Üye
Yrd. Doç. Dr. Dilek ÖZDEMİR.


Üye
Yrd. Doç. Dr. Serap BEDİR

Yüksek Lisans tezimin sonuçlandırılması ile ilgili olarak yukarıda tarafıma tebliğ edilen sonucu ve yerine getirmekle yükümlü olduğum aşağıdaki şartları (*1) okudum.

Öğrencinin ;
Adı Soyadı : Mustafa KANTAR

İmza: 

* Tez savunmasında başarılı öğrenci tezini, Enstitüde kontrol ettirerek, en geç 1 ay içinde ciltlenmiş olarak Enstitüye teslim etmek zorundadır.

* Tezindeki eksiklikleri gidermek üzere süre verilen öğrenci, en geç verilen tarihe kadar gereklerini yerine getirerek tezini aynı jüri önünde savunmak zorundadır.

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu ve tezimin erişim sürecine ilişkin aşağıdaki beyanımı kabul ediyorum.

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim sadece Erzurum Teknik Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Teziminsüreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma başvurusunda bulunmadığım takdirde tezimin tamamının her yerden erişime açılmasında sakınca yoktur.


Mustafa KANTAR

05.02.2016

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
ÖZET.....	III
ABSTRACT	V
KISALTMALAR DİZİNİ.....	VII
TABLoların DİZİNİ.....	VIII
ŞEKİLLERİN DİZİNİ.....	IX
ÖNSÖZ.....	X
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜKETİM VE TÜKETİM TEORİLERİ

1.1. TÜKETİM	3
1.2. TÜKETİM TEORİLERİ.....	4
1.2.1. Mutlak Gelir Teorisi	4
1.2.2. Nispi Gelir Teorisi	9
1.2.3. Zamanlararası Tüketim Tercih Teorisi.....	13
1.2.3.1. Zamanlararası Bütçe Kısıtı ve Bütçe Doğrusu	14
1.2.3.2. Zamanlararası Farksızlık Eğrileri ve Fayda Optimizasyonu	16
1.2.4. Sürekli Gelir Teorisi	17
1.2.5. Ömür Boyu Gelir Teorisi	21

İKİNCİ BÖLÜM

AB VE OECD ÜLKELERİNDE GELİR-TÜKETİM

İLİŞKİSİNİN ANALİZİ.....	25
2.1. LİTERATÜR ÖZETİ	25
2.2. METODOLOJİ	31
2.2.1. Yatay Kesit Bağımlılık Testi	33
2.2.2. Panel Birim Kök Testi	34
2.2.3. Eşbütünleşme.....	35
2.2.3.1. Westerlund ECM Bootstrap Panel Eşbütünleşme Testi	36
2.2.3.2. Durbin-Hausman (Durbin-H) Panel Eşbütünleşme Testi	37

2.2.3.3. LM Bootstrap Panel Eşbütünleşme Testi	38
2.2.4. Homojenlik Testi	39
2.2.5. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmini	39
2.3. VERİ VE MODEL	41
2.3.1. Veri	41
2.3.2. Model	41
2.4. AMPİRİK ANALİZ	42
2.4.1. Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları	42
2.4.2. Panel Birim Kök Test Sonuçları	42
2.4.3. Eşbütünleşme Testi	44
2.4.3.1. AB Ülkeleri için Eşbütünleşme Test Sonuçları	44
2.4.3.2. OECD Ülkeleri için Eşbütünleşme Test Sonuçları	45
2.4.4. Model için Yatay Kesit Bağımlılık ve Homojenlik Test Sonuçları	46
2.4.5. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmini	47
2.4.5.1. AB ülkeleri için Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmin Sonuçları	47
2.4.5.2. OECD Ülkeleri için Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmin Sonuçları	48
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	51
KAYNAKÇA	54
ÖZGEÇMİŞ	61

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AB VE OECD ÜLKELERİNİN GELİR TÜKETİM İLİŞKİSİNİN EŞBÜTÜNLEŞME ANALİZİ İLE İNCELENMESİ: PANEL VERİ ANALİZİ

Mustafa KANTAR

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Serap BEDİR

2016, 74 sayfa

**Jüri: Yrd. Doç. Dr. Serap BEDİR
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin DAŞTAN
Yrd. Doç. Dr. Dilek ÖZDEMİR**

İktisat teorisinin ve ekonometrik araştırmaların en önemli konularından biri olan tüketim harcamaları ile ilgili çalışmaların başlangıcı 18. yüzyılın sonlarına, David Davies (1795) ve Morton Eden (1797)'e kadar uzanmaktadır. İktisadi aktivitelerin hemen hepsi insan varlığını devam ettirecek, sosyo-kültürel ihtiyaçlarımıza cevap verecek olan mal ve hizmetlerin üretimini temin etmek, diğer bir ifadeyle tüketim amacıyla gerçekleştirilir.

Bu çalışmada, AB ve OECD ülkeleri için gelir-tüketim değişkenleri arasındaki ilişki ve Keynes'in Mutlak Gelir Teorisi 1980-2013 dönemine ait verilerle analiz edilmiştir. Durbin-H, Westerlund ECM-Bootstrap ve LM Bootstrap panel eşbütünleşme testleriyle ilişkinin varlığı araştırılmış, uzun dönem katsayıları CCE tahmincisi ile tahmin edilmiştir.

Çalışmanın sonuçlarına göre, gelirdeki %1'lik bir değişim AB ülkelerinde %0.611, OECD I ülkelerinde %0.471 ve OECD II ülkelerinde ise %0.782 oranında bir artışa neden olacaktır ve gelirin tüketimden kalan kısmı tasarrufa ayrılacaktır. Gerek AB gerekse OECD ülkelerinde Mutlak Gelir Teorisinin diğer bir ifadeyle Keynesyen görüşün geçerli olduğu söylenebilir. Ayrıca, AB, OECD I ve OECD II grubu karşılaştırıldığında yüksek gelir ortalamasına sahip olan OECD I ülkelerinde marjinal tüketim eğiliminin en düşük olduğu ve karşılaştırma grubu içerisinde daha düşük gelir ortalamasına sahip olan OECD II grubunda ise katsayının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Dolayısıyla Keynes'in gelirle tüketim arasında pozitif yönlü ilişkinin olduğu ve gelir arttıkça ortalama tüketim eğiliminin düştüğü hipotezinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gelir, Tüketim, Tüketim Teorileri, Mutlak Gelir Teorisi, Eşbütünleşme Analizi.



ABSTRACT

MASTER THESIS

AN INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN INCOME AND CONSUMPTION OF THE EU AND OECD COUNTRIES WITH THE COINTEGRATION ANALYSIS: PANEL DATA ANALYSIS

Mustafa KANTAR

Advisor: Assist. Prof. Dr. Serap BEDİR

2017, 74 pages

**Jury: Assist. Prof. Dr. Serap BEDİR
Assist. Prof. Hüseyin DAŞTAN
Assist. Prof. Dilek ÖZDEMİR**

The early studies on consumption expenditures, which is one of the most important issues of economics theory and econometric research, dates back to the end of the 18th century, to David Davies (1795) and Morton Eden (1797). Almost all economic activities are carried out to ensure the production of goods and services that will sustain human existence and respond to our socio-cultural needs, in other words, for consumption purposes.

In this research, the relationship between the variables of income and consumption of the EU and OECD countries and Keynes' absolute income theory data were analysed with the data pertaining to the period between 1980-2013. Related entity has been investigated with Durbin-H, Westerlund ECM-Bootstrap and LM Bootstrap panel cointegration tests and long-term coefficients have been estimated by the CCE estimator.

According to the results of this research, %1 change in income will cause an increase of 0.611% in EU countries, 0.471% in OECD I countries and 0.782% in OECD II countries. And the remaining part of the income from consumption will be allocated to savings. In other words, we can say that Keynes absolute income theory is valid in both AB and OECD countries. Also, when EU, OECD I and OECD II groups are compared, it is seen that the trend of marginal consumption trends is the lowest in OECD I countries which have high income average; while the coefficient is higher in OECD II group which have lower income average in the comparison group.

Therefore it has been concluded that Keynes hypothesis, which asserts that there is a positive relationship between income and consumption and average consumption trend decreases as income increases, is valid.

Key words: Income, Consumption, Consumption theories, Absolute income theory, Cointegration analysis.



KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Arttırılmış Dickey Fuller
AİH	: Absolute Income Hypothesis (Mutlak Gelir Hipotezi)
APC	: Ortalama Tüketim Eğilimi
CADF	: Cross Sectionally Augmented Dickey Fuller
CCE	: Ortak İlişkili Etkiler (Common Correlated Effects)
CCMGE	: Ortak İlişkili Etkiler Ortalama Grup Etkisi (Common Correlated Mean Group Effects)
CCPE	: Ortak İlişkili Havuzlu Etki (common Correlated Mean Group Effects)
CIPS	: Cross Sectionally Augmented IPS
DF	: Dickey Fuller
DPI	: Harcanabilir Kişisel Gelir (Disposable Personal Income)
ECM	: Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model)
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
HES	: Hanehalkı Harcama Anketi
MPC	: Marjinal Tüketim Eğilimi
MRS	: Marjinal İkame Oranı
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
WB	: Dünya Bankası
WBID	: Dünya Bankası Veri Tabanı (World Development Indicators Databank)
WDI	: World Development Indicators
TL	: Türk Lirası
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
YKB	: Yatay Kesit Bağımlılık

TABLULARIN DİZİNİ

Tablo 2.1. AB Ülkeleri İçin Breusch-Pagan (1980) CD_{LMI} Test Sonuçları	42
Tablo 2.2. OECD Ülkeleri İçin Breusch-Pagan (1980) CD_{LMI} Test Sonuçları	42
Tablo 2.3. AB Ülkeleri İçin CADF Test Sonuçları	43
Tablo 2.4. OECD Ülkeleri İçin CADF Test Sonuçları.....	44
Tablo 2.5. AB Ülkeleri İçin Sonuçları.....	45
Tablo 2.6. OECD Ülkeleri İçin Westerlund ve Edgerton (2007) LM Bootstrap Test Sonuçları.....	46
Tablo 2.7. Gelir-Tüketim Modeli İçin Breusch-Pagan (1980) CD_{LMI} ve Homojenlik Test Sonuçları.....	47
Tablo 2.8. AB Ülkelerinde Panel ve Kesitler İçin CCMGE Tahmin Sonuçları.....	48
Tablo 2.9. OECD I Ülkelerinde Kesit ve Panel İçin CCPE Tahmin Sonuçları.....	49
Tablo 2.10. OECD II Ülkelerinde Kesit ve Panel İçin CCPE Tahmin Sonuçları	50

ŞEKİLLERİN DİZİNİ

Şekil 1.1. Tüketim Fonksiyonu.....	7
Şekil 1.2. Modigliani Pramidi.....	23



ÖNSÖZ

Bu tezin hazırlanması sürecinde desteklerini benden esirgemeyen, zor zamanlarımda beni yalnız bırakmayan sayın hocam ve tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Serap BEDİR' e teşekkür ederim.

Ayrıca tezin oluşturulması sürecinde zamanını ve bilgisini benimle paylaşan değerli arkadaşlarım, Ahmet ÇAVDAR, Taner ÇELİK ve Uğur ŞEN'e sonsuz minnet ve şükranlarımı sunuyorum. Değerli yönlendirmeleri ve vermiş oldukları desteklerden ötürü Atatürk Üniversitesi'nden Arş. Gör. Hatice Nur Yıldız, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi'nden Arş. Gör. Hakan YILMAZ ve Öğr. Gör. Abdulkadir ATEŞ'e teşekkürü borç bilirim.

Son olarak bana olan inanç ve desteğiyle yardımlarını esirgemeyen başta eşim Eda KANTAR olmak üzere annem Müşerref KANTAR ve babam Necati KANTAR' a sonsuz şükranlarımı sunarım.

Erzurum – 2016

Mustafa KANTAR

GİRİŞ

Gelir-tüketim ilişkisi iktisat bilimlerinin en önemli konularından biridir. İnsan hayatını sürdürülebilirlik açısından en çok etkileyen unsurların başında gelen gelir-tüketim ilişkisine olan ilgi 18. yüzyılın sonlarına, David Davies (1795) ve Morton Eden (1797)'e kadar uzanmaktadır. Bu ilişkinin üzerinde çokça durulmasının başlıca nedenleri arasında insanların refah düzeylerini maksimum seviyeye çıkarması için önemli paya sahip olması ve ekonomik temelin tüketim üzerine kurulu olması sayılabilir. Ayrıca, tüketim harcamaları milli geliri ve istihdamı belirleyen önemli bir unsurdur ve bu nedenle izlenen istikrar politikası açısından önemi bulunmaktadır. Kısaca tüketim, bütün ekonomik faaliyetin tek amacı ve çözümüdür.

Tüm iktisadi aktiviteler varlığımızı sürdürecektir, sosyo-kültürel ihtiyaçlarımızı karşılayacak olan mal ve hizmetlerin üretimini sağlamak amacıyla gerçekleştirilir. Bu nedenle tüketim, iktisat teorisinin en önemli konularından birisidir. Geçmişten günümüze kadar gelir-tüketim ilişkisi birikimli olarak çok fazla değişim ve gelişim göstermiş dolayısıyla bu konu üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmanın genel amacı AB ve OECD ülkeleri için gelir-tüketim değişkenleri arasındaki ilişki hakkında bilgi vermek ve bu bilgiler ışığında gelir-tüketim ilişkisini mutlak gelir teorisi için test etmektir. Bu amaçla AB ve OECD ülkeleri için 1980-2013 dönemine ait veriler Dünya Bankasından alınarak gelir-tüketim ilişkisi analiz edilmiştir.

Buna bağlı olarak birinci bölümde ilk olarak tüketim kavramı tanımlanmış ve daha sonra gelir-tüketim ilişkisinin niteliğini açıklamaya yönelik olarak ileri sürülen tüketim teorilerinden bahsedilmiştir. Kronolojik sıraya paralel olarak John Maynard Keynes'in Mutlak Gelir Teorisinden, Duesenberry'in Nispi Gelir Teorisinden, Fisher'in Zamanlararası Tüketim Teorisinden, Friedman'ın Sürekli Gelir Teorisinden ve Modigliani'nin Ömür Boyu gelir teorisinden bahsedilmiştir.

Tüketim teorilerinden en önemlisi John Maynard Keynes tarafından geliştirilen Mutlak Gelir Teorisi'dir. Keynes'e göre, gelirleri artan kişiler bu gelir artışlarının giderek azalan payını tüketime artan payını ise tasarrufa ayırırlar. İnsanlar kural olarak genellikle gelirleri arttıkça tüketimlerini de arttırmak eğilimindedirler, fakat bu artış gelirdeki artıştan daha azdır. Dolayısıyla gelir-tüketim ilişkisi konusunda uygulamalı çalışmaların büyük bir kısmı mutlak gelir teorisini test etmeye yöneliktir. Bu çalışmanın ikinci bölümünde AB ve

OECD ülkeleri için gelir-tüketim ilişkisi incelenmiştir. Westerlund ECM-Bootstrap ve Durbin-H panel eşbütünleşme testleriyle ilişkinin varlığı araştırılmış, uzun dönem katsayıları CCE tahmincisi ile tahmin edilmiş ve sonuçları değerlendirilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

TÜKETİM VE TÜKETİM TEORİLERİ

1.1. TÜKETİM

İktisat teorisinin ve ekonometrik araştırmaların önemli konularından biri olan tüketim harcamaları ile ilgili çalışmaların başlangıcı 18. yüzyılın sonlarına, David Davies (1795) ve Morton Eden (1797)'e kadar uzanmaktadır (Özer, 2001: 35-46). Tüketim harcamalarının çok fazla üzerinde durulan bir konu olmasının temel sebebi, tüketimin bireylerin hayatlarını devam ettirebilmesinde önemli bir paya sahip olması açısından. Çünkü bireyler, daha iyi bir hayat sürdürme, daha fazla fayda elde etme, daha fazla mal ve hizmete sahip olma mücadelesi içerisindeyler (Aktaş, 2006: 168-179). Diğer yandan, tüketim ile gelir arasındaki ilişki, bir ekonomideki tasarruf düzeyinin temel belirleyicisidir. Karar verme ve politika belirleme aşamasında politika yapıcıları yatırım ve tasarruf düzeyini tahmin etmede; gelir ile tüketim arasındaki ilişkinin bilinmesi farklı bir önem arz etmektedir (Tarı vd., 2006: 168-179).

Tüketim olgusu insanlık tarihi ile başlayıp günümüze kadar gelmesine rağmen bilimsel olarak 20. yy ortalarından itibaren incelenmeye başlanmıştır. Tüketim kavramı incelendiği bilim dalı, içerdiği unsurlar, bakış açısı ve ulaşılan sonuçlar gibi esaslar birlikte düşünüldüğünde karmaşık bir yapıya sahip olduğu görülmekte ve genel bir tanımlamasının yapılmasının güçlüğü ortaya çıkmaktadır.

En genel haliyle tüketim, ekonomik mal ve hizmetlerin faydalarından dolaysız tatmin için yararlanmak (Dinler, 2015: 23) diğer bir ifadeyle, insan ihtiyaçlarının karşılanması için mal ve hizmetlerin kullanılmasına denir. Dolayısıyla tüketim ya da nihai kullanım mal ve hizmetlerin daha ileri bir işleme tabi tutulmak veya yeniden satılmak üzere değil doğrudan doğruya insan ihtiyaçlarının karşılanması için satın alınmasıdır. Tüketimin sonucuna bağlı olarak ekonomik varlıklar hemen ya da zamanla yok olabileceği gibi bazı tüketim varlıkları yok olmayabilir. Buna bağlı olarak tüketim yiyecek maddeleri, giyecek maddeleri ve bina-sanat eserleri olmak üzere üç grupta sınıflandırılabilir. Yiyecek maddeleri tüketildiğinde yok olur ve bir daha fayda doğurmazlar. Giyecek maddeleri ise zamanla eskir ve yok olurlar.

Ancak eskimedığı sürece fayda üretmeye devam eder. Binalar, heykeller, tablolar gibi sanat eserleri yüzyıllar boyu yok olmayabilirler (Çelik, 2009: 132).

Tüketim deyimini farklı iki anlamda kullanılabilmektedir. Bunlardan birincisi bir mal ya da hizmeti kullanan kişide belli bir tatmin duygusu yaratan tüketim eylemi, yani bir kısım mal ve hizmetlerin kullanılıp bitirilişi anlamındadır. İkincisi ise, tüketilecek mal ve hizmetlerin alımı için harcama yapılmasıdır (Uluatam, 1998: 127-128). Tüketim harcamaları, belli periyotlarla yapılmış toplam satışlar ile girişimcilerin birbirlerine yaptıkları toplam satışlar arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır (Keynes, 1936: 55). Tüketici ise, hangi maldan ne kadar satın alacağına karar verir. Tüketici, amaç doğrultusunda tek başına bir birey olabileceği gibi tüm hane halkıda olabilir (Yaylalı, 1994: 72).

Tüketim, tüm ekonomik faaliyetlerin yegâne amacı ve tek çözümüdür (Keynes, 1936: 105). İktisadi aktivitelerin hemen hepsi insan varlığını devam ettirecek, sosyo-kültürel ihtiyaçlarımıza cevap verecek olan mal ve hizmetlerin üretimini temin etmek amacıyla gerçekleştirilir. Bu nedenle tüketim, iktisat teorisinin önde gelen konularından birisidir. Ayrıca tüketim, Gayri Safi Milli Hâsıla (GSMH)'nın yüzdeler kısmının büyük bir çoğunluğunu oluşturan bir harcama çeşidi olma özelliğini gösterdiğinden bir ülkede, iktisadi politikanın belirlenmesinde dikkatle incelenmesi gereken en önemli makroekonomik büyüklüklerin başında gelmektedir (Türkmen, 1995: 1).

Tüketim kavramı istek, arzu, ihtiyaç gibi taleplerle ve bu taleplerin karşılanması için gerekli olan mal ve hizmetlere yönelik para ya da buna benzer bir değere dayalı, ayrıca zamana ve mekâna bağlı olan sosyal ve ekonomik bir ilişki biçimi olması nedeniyle ekonomik ve sosyolojik bakımdan irdelenmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Mızırak, 2005: 13).

1.2. TÜKETİM TEORİLERİ

1.2.1. Mutlak Gelir Teorisi

1936 yılında Keynes tarafından yayınlanan “General Theory of Employment Interest and Money (İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi)” adlı eserdeki “Temel Psikolojik Yasadan (Fundamental Psychological Law)” hareketle geliştirilen Mutlak Gelir Teorisi tüketim teorilerinin gelişmesi için ön ayak olmuş ve bu anlamda önemli bir yer almıştır.

Keynes, gelir arttıkça tasarrufun artmasını ve tüketimin azalmasını “temel psikolojik yasa” olarak ifade etmektedir. Zira Keynes’in tüketim fonksiyonu ile ilgili öngörülere, istatistiki araştırmalardan ziyade herkesçe bilinir kabul ettiği “temel psikolojik yasaya” dayanmaktadır (Okcu, 2008: 2). Temel psikolojik yasadaki hareketle geliştirilen Mutlak Gelir Teorisi’nin tüketim fonksiyonu, harcanabilir kişisel gelir (disposable personal income-DPI) ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi belirtir. Kısaca, tüketim fonksiyonu, bir fonksiyonel ilişkiyi ifade etmekte olup şöyle ifade edilebilir:

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

Yani tüketim, gelirin artan bir fonksiyonudur (Türkbal, 2005: 56-57). Mutlak gelir hipotezine göre tüketim fonksiyonu açık fonksiyon olarak da aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$C = C_0 + cY_d \quad \text{ve} \quad C_0 > 0, 0 < c < 1 \quad 1.2$$

Burada:

C : Tüketimi,

C_0 : Otonom tüketimi,

c : Marjinal tüketim eğilimini (MPC),

Y_d : Harcanabilir kişisel geliri temsil etmektedir ve bu aşamadan sonra çalışmada Y ile gösterilecektir.

Keynes’in teorisinde tüketimle ilgili temel önermeler şöyledir: Otonom tüketim, gelirden bağımsız olarak yapılan diğer bir ifadeyle gelir düzeyi sıfırken yapılan tüketimi ifade eder. Tüketim fonksiyonunun eğimi olarak da tanımlanabilen marjinal tüketim eğilimi (MPC) ise, gelirdeki bir birimlik değişimin tüketimi ne kadar değiştireceğini ifade eder ve şöyle hesaplanır:

$$MPC = c = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{dC}{dY} \quad 1.3$$

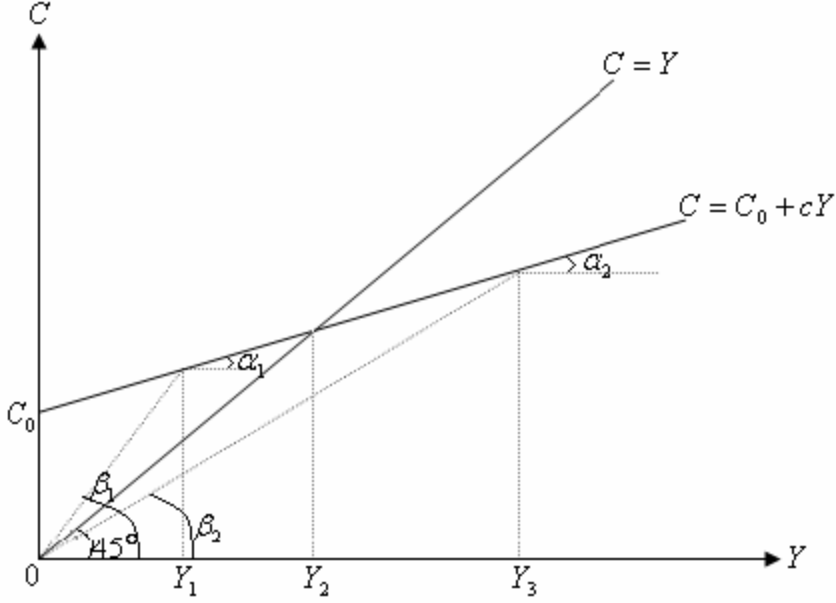
Ortalama tüketim eğilimi (APC), gelirin ortalama olarak ne kadarının tüketim harcamalarına gittiğini göstermektedir ve Keynes’e göre gelir arttıkça ortalama tüketim eğilimi azalır. Ortalama tüketim eğilimini tüketimin gelire oranlanmasıyla bulunur. Buna göre:

$$APC = \frac{C}{Y} = \frac{C_0}{Y} + c \quad 1.4$$

ile elde edilir (Yıldırım vd., 2012: 546-547). Dolayısıyla Genel Teoride, gelir arttıkça ortalama olarak tüketime ayrılan pay azalır ve ortalama tüketim eğilimi marjinal tüketim eğiliminden her zaman daha büyüktür.

Genel Teoride gelir-tüketim arasındaki doğrusal ilişki Şekil 1’de verilmiştir. Şekilde, dikey ekseninde tüketim, yatay ekseninde de gelir yer almaktadır. Şekilde C_0 otonom tüketimi temsil eder. Doğrusal bir fonksiyon olarak gelir düzeyi arttıkça tüketim seviyesi de artmaktadır ve marjinal tüketim eğilimi değişiklik göstermemektedir. Yatay ve dikey eksenin tam orta noktasından geçen 45° ’lik bu doğru; bir ekonomideki gelirlerin tamamının tüketilmesini açıklayan gelir-harcama doğrusunu temsil etmektedir. Ekonomide tasarrufun hiç yapılmadığı, ne kadarlık bir gelir sağlanırsa sağlansın, tamamının tüketildiğini ifade eden 45° ’lik doğru üzerindeki her noktada gelir-tüketime eşittir ($C = Y$). Ayrıca 45° ’lik doğru ile $C = C_0 + cY$ doğrusunun kesiştiği noktada tüketim ile gelir birbirine eşittir (Y_2 gelir düzeyi) ve bu nokta başa baş gelir düzeyi olarak adlandırılmaktadır. Başabaş gelir düzeyinin solundaki noktalarda tüketim düzeyi gelirden daha büyüktür ve tüketici bu tüketim düzeyini daha önceki tasarrufları ile veya borçlanarak gerçekleştirebilmektedir. Bu noktanın sağındaki noktalarda ise tüketim düzeyi gelirden daha azdır ve tüketici tasarruf etmektedir (Dinler, 2000: 302). Ayrıca, tüketim doğrusu üzerindeki bir noktayı orijinle birleştiren çizgilerin eğimi, o noktaya tekabül eden gelir düzeyindeki ortalama tüketim eğilimine eşittir. Dolayısıyla, gelir arttıkça tüketim doğrusu üzerindeki bir noktayı orijinle birleştiren çizgilerin yatıklaşması ve dolayısıyla eğimin azalması, gelir arttıkça ortalama tüketim eğiliminin azaldığını ifade eder ($\beta_1 > \beta_2$). Diğer yandan, tüketim doğrusunu orjinle birleştiren doğruların tüketim doğrusunu alttan kesmeleri yani daha dik olmaları ortalama tüketim eğiliminin marjinal tüketim eğiliminden büyük olmasını ifade eder ($apc > c$) (Ünsal, 2013:472).

Şekil 1.1: Tüketim Fonksiyonu



Kaynak: Pehlivan, 2006: 9

Mutlak Gelir Teorisi'nde Keynes tüketim fonksiyonundan yararlanarak tasarruf fonksiyonunun da belirlenebileceğini ifade etmiştir. Tasarruf, harcanabilir gelirin tüketim harcamalarında kullanılmayan kısmıdır. Bu ifadeye bağlı olarak mutlak gelir hipotezi, cari tüketimin ve tasarrufun cari gelire bağlı olduğunu öngörmüştür. Tüketimin ve dolayısıyla tasarrufun hangi miktarda yapılacağını gösteren etken cari gelirdir (Ünsal, 2007: 136-139). Keynesyen modelin tüketimi belirleyen en önemli unsurun harcanabilir kişisel reel gelir olduğu yolundaki varsayımından yola çıkarak harcanabilir kişisel gelirin tüketim amacıyla kullanılmayan kısmı kişisel tasarrufa tekabül eder ve kişisel tasarrufu belirleyen en önemli unsurun da harcanabilir kişisel reel gelir olduğunu (harcanabilir kişisel gelir değişince kişisel tasarrufunda değiştiğini) ifade eder. Tasarrufla gelir arasındaki ilişki şöyle ifade edilebilir:

$$S = f(Y) \quad 1.5$$

Keynesyen modelin tasarruf ve harcanabilir kişisel gelir arasında kurduğu bu ilişkiye tasarruf fonksiyonu (saving function) denir (Bocutoğlu, 2011: 116-117). Tasarruf fonksiyonunu da tüketim fonksiyonunda olduğu gibi açık fonksiyon olarak da aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$S = S_0 + sY \quad \text{ve} \quad S_0 < 0, 0 < s < 1 \quad 1.6$$

Burada:

S : Tasarrufu,

S_0 : otonom tasarrufu (negatif otonom tüketimi),

s : Marjinal tasarruf eğilimini (MPS),

Y : Harcanabilir kişisel geliri temsil etmektedir.

Tüketim teorisine benzer şekilde otonom tasarruf, gelirden bağımsız olarak yapılan diğer bir ifadeyle gelir düzeyi sıfırken yapılan tasarrufu ifade eder. Tasarruf fonksiyonunun eğimi olarak da tanımlanabilen marjinal tasarruf eğilimi (MPS) ise, gelirdeki bir birimlik değişimin tasarrufu ne kadar değiştireceğini ifade eder ve şöyle hesaplanır:

$$MPS = s = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{dS}{dY} \quad 1.7$$

Ortalama tasarruf eğilimi (APS), gelirin ortalama olarak ne kadarının tasarrufa gittiğini göstermektedir ve Keynes'e göre gelir arttıkça ortalama tasarruf eğilimi artar. Ortalama tasarruf eğilimi:

$$APC = \frac{S}{Y} = \frac{S_0}{Y} + s = \frac{-C_0}{Y} + s \quad 1.8$$

ile elde edilir.

Harcanabilir kişisel gelir, tüketim ve tasarruf amacıyla kullanıldığından, marjinal tasarruf eğilimi ile marjinal tüketim eğiliminin toplamı daima bire eşittir.

$$Y = C + S, \quad \Delta Y = \Delta C + \Delta S \text{ ve } \frac{\Delta Y}{\Delta Y} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y}, \quad 1 = c + s \quad 1.9$$

Dolayısıyla Keynesyen modelde marjinal tüketim eğiliminin sıfırdan büyük fakat birden küçük olduğunun kabul edilmesi ($0 < c < 1$), marjinal tasarruf eğiliminin de sıfırdan büyük fakat birden küçük olduğunu içerir:

$$S = f(Y), \quad 0 < s < 1 \quad 1.10$$

Genel Teori kapsamında, ekonomiyi durgunluğa sürükleyen tasarrufların artması iken, ekonomiyi canlandıran da tüketim harcamalarının artmasıdır. Keynes, tasarrufu bu nedenle, tüketicinin gelirini sarf edeceği birçok maldan sadece birisi olarak görmüştür (Türkmen, 1995: 10). Ancak Keynes'e göre tüketimi gelir dışında etkileyen başka faktörlerde vardır. Bu faktörler subjektif (öznel) ve objektif (nesnel) faktörler olmak üzere iki grup halinde incelenebilir.

a) Sübjektif (Öznel) Faktörler: Keynes'e göre bu faktörler sekiz başlık altında özetlenebilir. Bunlar gelecek yıllarda bugünkünden farklı olarak ortaya çıkacak yaşlılık harcamaları, çocukların eğitim masraflarına yönelik tasarrufta bulunmak, beklenmeyen durumlardaki ihtiyaçlar için belli başlı önlemler almak, faiz üzerinden kazanç elde etmek, hayat standartlarını maksimum seviyeye çıkarmak, bağımsızlık ve güç kazanmak, yeni bir iş edinmek için kaynak yaratmak, ailesine ve yakınlarına miras bırakmak ve bireyin tasarruf hazzını doyumaktır. Sübjektif faktörler, insan yapısının temel oluşumundan kaynaklanan ve gelirlerinin tümünü tüketmesine engel olan nedenlerdir.

b) Objektif (Nesnel) Faktörler: Kişileri veya hane halklarını yaklaşık olarak aynı düzeyde etkileyen öğelerdir. Bunlar ücret ve fiyat seviyesindeki değişimler, amortisman uygulamasındaki değişimler, sermaye değerindeki değişimler, faiz haddindeki değişimler, vergi politikasındaki değişimler, gelecekteki gelir tahminleriyle ilgili değişimlerdir. Bireysel yönelimler dışındaki etkileri objektif faktörler göstermektedir. Objektif unsurlar kısa dönemde tüketim fonksiyonunun şeklini değiştirirken sübjektif faktörler bunun tam tersini ifade eder. Objektif faktörler, sübjektif faktörler tarafından belirlenen tasarruf isteğini, dolayısıyla gelirin tasarruf ile tüketim arasında dağılımını değiştirebilecek dış kaynaklı öğelerdir (Uluatam, 1998: 128-129).

1.2.2. Nispi Gelir Teorisi

1935-1936 ve 1941-1942 yıllarında Freidman ve Brady tarafından yapılan yatay kesit çalışmasında tasarruf ve nispi gelir arasındaki ilişki ilk kez ele alınmıştır. Bu çalışmadaki kesit verilerden yararlanarak yapılan bütçe anketleri gelir artışıyla birlikte tasarruf oranlarının da arttığını göstermekte, ancak Kuznets (1952) tarafından 1869'dan 1929'a kadar toplanan toplam tasarruf ile toplam gelir verilerinden elde edilenden daha düşük bir tasarruf oranı ortaya koymaktadır. Brady ve Freidman tarafından ortaya atılan bu teori 1949 yılında Duesenberry tarafından geliştirilmiştir. Duesenberry: "Tüketim olgusunun toplumsal bir niteliği vardır ve tüketim sorunu ancak tüketimin psikolojik ve sosyal temelleri incelenerek çözülebilir." demiştir (Cuadrado ve Long, 2011: 1489-1501). Kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonlarını bağdaştırmaya çalışan nispi gelir hipotezinde J. Duesenberry, hanehalklarının tüketim davranışına ilişkin gözlemlerden yola çıkarak bireylerin yaşadıkları toplumsal çevreden tüketim ve tasarruf davranışlarının büyük ölçüde etkilendiğini

gözlemlemiştir (Yıldırım vd., 2012: 565-570). Bu teoriye göre bir tüketicinin tüketimi nispi gelire bağlıdır. Bir tüketicinin mensubu olduğu toplumdaki tüm tüketicilerin gelir durumundan kendine aldığı pay nispi gelir olarak tanımlanmaktadır.

Duesenberry'nin tahlilleri iki nispi gelir faraziyesi üzerine bina edilmiştir. Birincisi her bireyin tüketim düzeyinin, o bireyin ait olduğu gruptaki nispi gelir durumuna bağlı olduğu ve kişinin bağlı olduğu gruptaki nispi gelir durumu değişmedikçe, gelirden tüketime aktardığı kısmın da değişmeyeceğidir. Diğer bir ifadeyle, ortalama tüketim eğilimi bireyin gelir dağılımındaki yerine bağlıdır ve gelir zaman içinde düzenli bir biçimde artınca ve dolayısıyla gelir dağılımında zaman içinde önemli bir değişme meydana gelmediği sürece, ortalama tüketim eğilimi de değişmeyecektir (Bocutoğlu, 2011: 116-117). Bu yönüyle nispi gelir teorisi Kuznets'in uzun dönem zaman serilerine dayalı ortalama tüketim eğiliminin uzun dönemde sabit olduğu hususunu teyit eder.

Nispi gelir teorisinin ikinci temel varsayımı, iktisadi dalgalanma nedeniyle (kısa dönemde) gelir değişince, tüketimin sadece cari gelire değil önceki dönemin en yüksek gelir düzeyine bağlı olarak değiştiği yolundaki varsayımdır (Ünsal, 2007: 421-424). Kullanılabilir gelirlerini geçmişte ulaştığı en yüksek değere göre belirledikleri tüketim harcaması seviyesinin altına düşmemeye çalışan tüketiciler, yüksek gelir ve harcama standardına kolay alışırlar ve o standarttan taviz vermek istemezler. Konjonktür devresinin genişleme döneminde kullanılabilir gelir artarken, gelir dağılımı değişmediğinden dolayı tüketicilerin nispi gelirleri değişmeyeceği için, uzun dönemde ortalama tüketim eğilimi sabit kalır. Konjonktür devresinin daralma döneminde ise, kullanılabilir gelir azalırken, tüketiciler, tüketim harcamalarını kısmak yerine tasarruflarını eriterek aynı tüketim harcaması seviyesini korumaya çalışırlar. Kısaca tüketiciler, kullanılabilir gelirleri azalırken edindikleri tüketim alışkanlıklarından kolayca fedakârlık edemezler. Buna bağlı olarak, kullanılabilir gelir azalırken ortalama tüketim eğilimi sabit kalır (Bocutoğlu, 2011: 116-117).

Nispi gelir teorisine göre uzun dönemde gelirden sabit bir büyüme varken, ortalama tüketim eğilimi sabittir ve ortalama tüketim eğilimi marjinal tüketim eğilimine eşittir ($APC=MPC$). Cari gelir düşmüşse ve geçmiş dönemde erişilmiş maksimum gelir seviyesinin altında ise ortalama tüketim eğilimi yükselir. Bu durumda marjinal tüketim eğilimi ortalama tüketim eğiliminden küçüktür (Yıldırım vd., 2012: 565-570). Gelir yükselmişse ve geçmişte ulaşılan en üst gelir seviyesinin altında kalmış ise ortalama tüketim eğilimi düşer, marjinal tüketim eğilimi yükselir. Fakat yine marjinal tüketim eğilimi ortalama tüketim eğiliminden

küçüktür. Gelir artarak ulaşılmış en üst gelir seviyesinin üzerine çıkarsa ortalama tüketim eğilimi sabit hale gelir ve marjinal tüketim eğilimi ortalama tüketim eğilimine eşit olur (Diulio, 1988: 79). Duesenberry' nin ortaya koyduğu nispi gelir teorisi şu şekildedir:

$$\frac{C_{it}}{Y_{it}} = \alpha + \beta \left(\frac{\bar{Y}_{it}}{Y_{it}} \right) + \mu_{it} \quad 1.11$$

Burada;

C_{it} : Hanehalkının tüketimini,

Y_{it} : Hanehalkının gelirini,

\bar{Y}_{it} : Önceki dönemin en yüksek gelirini,

μ_{it} : Tesadüfi hata terimini göstermektedir. Denklemden i , i . hane halkının gelir-tüketim oranının, nispi gelirin bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir. $\beta > 0$, kişisel gelir arttığı zaman gelirin içindeki tüketim payının azalacağını göstermektedir. (1.11) ifadesinin her iki tarafı Y_{it} ile çarpılırsa aşağıdaki denklem elde edilir:

$$C_{it} = \alpha Y_{it} + \beta \bar{Y}_{it} \quad 1.12$$

(1.12) denklemi kısa dönem (yatay kesit) tüketim fonksiyonu ifade etmektedir. Zaman içerisinde bir noktada, bir grup içinde marjinal tüketim eğilimi α ' ya eşit ($MPC = \alpha$) ve sabit terim $\beta \bar{Y}_{it}$ 'dir.

Hem bireysel hane halkları hem de gruplar üzerinde toplamsal olarak alınan efektif zaman serisi değişkenleri şöyledir:

$$C_t = \sum_{i=1}^n C_{it} \quad 1.13$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^n Y_{it} \quad 1.14$$

$$C_t = (\alpha + \beta) Y_t \quad 1.15$$

Modelde gösterildiği gibi marjinal tüketim eğilimi (MPC), $(\alpha + \beta)$ 'dir. Bu modelde gelir arttığı zaman ortalama tüketim eğilimi (APC) sabit kalmaktadır. (1.12) ile gösterilen

denklemden yatay kesit tüketim fonksiyonunda marjinal tüketim eğilimi α olmasına rağmen zaman serisi tüketim fonksiyonunda marjinal tüketim eğilimi $(\alpha + \beta)$ değeri ile gösterilmektedir. Bu durumda kısa dönem tüketim fonksiyonunun eğiminin uzun dönem tüketim fonksiyonunun eğiminden daha küçük olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda uzun dönem tüketim fonksiyonunun kısa dönem tüketim fonksiyonuna oranla daha dik olduğunu ortaya koyar (Özmen, 1997: 72).

Kullanılabilir gelir azaldığı zaman ortalama tüketim harcamaları da azalacağından toplam talepte de daralma olacaktır. Buna bağlı olarak ekonomide önem arz eden istihdam ve üretim kayıplarının oluşmasına sebep olacaktır. Fakat tüketicilerin, kullanılabilir gelirleri azalırken, daha önce yaptıkları tasarruflarını çözerek tüketim harcamalarına devam etmesi, toplam talep daralmalarını, üretim istihdam kayıplarını önlemektedir. Nispi gelir teorisine göre kullanılabilir gelir azalmaları karşısında, tüketicilerin tasarruflarını çözerek tüketim harcamalarını arttırıcı davranışları, toplam talep daralmalarının önüne geçerek, ekonomide ortaya çıkabilecek bir durgunluğu engelleyen Mandel veya Takoz Etkisi oluşturmaktadır (Branson, 1995: 246-248).

Duesenberry'nin nispi gelir teorisi ile iktisat bilimine en önemli katkısı, kısa ve uzun dönem zaman serilerine dayalı analizlerin çelişen sonuçlarına açıklama getirebilmiş olmasıdır. Hanehalkı bütçesi verileri ve zaman serisi kullanılarak yapılan araştırmalar Duesenberry'in teorisini destekler niteliktedir. T. Davis'de yaptığı çalışmalarda bu yönde bir eğilimdedir. Fakat Davis çalışmasında, tüketimin seviyesini daha önce elde edilmiş gelirin değil de ulaşılmış maksimum tüketim seviyesinin belirlediğini saptamıştır. Davis, insanların kendilerini tüketim standartlarına göre ayarladıklarını söylemiştir (Uluatam, 1998: 148-159).

İktisatçılar, Duesenberry geliştirmiş olduğu nispi gelir teorisinin uzun dönem tüketim fonksiyonu ile kısa dönem tüketim fonksiyonları arasındaki çelişkiye farklı bir bakış açısı geliştiren ilk çalışma olması dışında çok fazla önem atfetmezler. Bu durumun nedeni, Duesenberry'nin nispi gelir teorisi ile Keynes'in mutlak gelir teorisinin mikro temelini yetersiz olmasındandır. Ayrıca, hem Duesenberry'nin nispi gelir teorisi hem de Keynes'in mutlak gelir teorisi tüketicilerin fayda maksimizasyonu tutumuna dayanan bir yöntem olmadıklarından dolayı eleştirilmişlerdir (Ünsal, 2007: 421-424).

Maksimum fayda yaklaşımına uyum göstermeyen nispi gelir teorisi bu yönüyle eleştirilerin odağında bulunmaktadır. Nispi gelir teorisi, gelir ile tüketim arasında aynı yönlü

değişim olduğunu, gelirin azalmasına bağlı olarak tüketimin azalmayacağını ve bunun aksine döndürülemez oluşunu kabul etmiştir ve bu açıdan tenkit edilmektedir. Çünkü insanların günlük yaşantısında birikim yapmayan ve geliri olmayan birçok tüketicinin tüketimine ne kadar süre devam edebileceği şüphelidir (Bakırcı, 1999: 68-69).

Duesenberry'e göre, iki farklı ailenin gelirleri aynı olduğu halde, ilk ailenin ikinci aileye göre daha fazla tasarruf ettiğini belirtmiştir. Nispi gelir teorisine göre böyle bir durumun temel nedeni; ilk ailenin daha yüksek bir gelir grubunda yer alması ve bunun sonucunda daha düşük bir ortalama tüketim eğilimine sahip olmasıdır. Başka bir deyişle nispi gelir teorisi bu grupların tüketim davranışlarındaki farklılığı nispi gelir dağılımına bağlamıştır. Oysaki Tobin ve Friedman'ın vurguladığı gibi, bireylerin tasarruflarındaki farklılıklar servetlerindeki farklılıklardan meydana gelmektedir. Bu bağlamda, teorisin mikro temellere dayandırılmaması eksik noktalarından biri olarak görülmektedir (Uluatam, 1998: 148-151).

1.2.3. Zamanlararası Tüketim Tercih Teorisi

Keynes'in Genel Teorisi'nde, cari tüketim cari gelirle ilişkilendirmektedir. Fakat bu ilişkiye birtakım eleştiriler yapılmış ve bu ilişkinin uygun koşullar altında bile eksik olduğu dile getirilmiştir. İktisatçıların akılcı, ileriye düşünen tüketicilerin nasıl zamanlararası seçim -yani farklı zaman dilimlerini içeren seçimler- yaptıklarını çözümledikleri modeli iktisatçı Irving Fisher geliştirmiştir. Fisher, 1930 yılında geliştirdiği teori ile tüketim harcamalarını mikro ekonomik esaslar çerçevesinde incelemiştir. Teoride tüketicinin, geniş bir süreç zarfında tasarruf ve tüketim tercihleri ve her dönemde faydasını maksimum düzeye çıkaran en uygun tüketim kalıbını belirleme metotları üzerinde durulmuştur (Pehlivan, 2006: 12). Buna göre, insanlar tüketim ve tasarruflarına karar verirken hem bugünü hem de geleceği düşünebilirler. Bu nedenle değişimi yaparken, hanehalkları gelecekte elde etmeyi bekledikleri gelire ve durumlarının el verebileceğini umdukları mal ve hizmet tüketimine bakmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Mankiw, 2010: 517-523). Bu nedenle Zamanlararası Tüketim Tercih Teorisinin mantığının anlaşılabilmesi açısından konu zamanlararası bütçe kısıtı ve bütçe doğrusu ile zamanlararası farksızlık eğrileri ve fayda optimizasyonu olmak üzere iki ayrı başlıkta incelenecektir.

1.2.3.1. Zamanlararası Bütçe Kısıtı ve Bütçe Doğrusu

Çoğu insan tükettiği mal ve hizmetlerin miktar ve kalitesini artırma yönünde bir isteğe sahiptir. Yani herkes daha güzel giyinmeyi, daha iyi lokantalarda yemek yemeği ya da daha çok film izlemeyi tercih eder. İnsanların arzu ettiklerinden daha az tüketmelerinin nedeni tüketimlerinin gelirleriyle sınırlı olmasıdır. Başka bir ifadeyle, tüketiciler ne kadar harçayabilecekleri konusunda bütçe kısıtı olarak adlandırılan bir sınırla karşı karşıyadırlar. Bugün ne kadar tüketip gelecek için ne kadar tasarruf edeceklerine karar verirken, bugünkü ve gelecekteki tüketim için kullanılabilir toplam kaynakları ölçen bir zamanlararası bütçe kısıtı ile karşı karşıyadırlar (Yıldırım vd., 2012: 549-553).

Teorinin daha kolay anlaşılabilmesi için Fisher, insanların yaşamını iki döneme bölmüştür. Birinci dönem tüketicinin gençliğini, ikinci dönem ise yaşlılığını temsil etmektedir. Tüketici birinci dönemde Y_1 kadar gelir elde edip C_1 kadar tüketmekte, ikinci dönemde ise Y_2 kadar gelir elde edip C_2 kadar tüketmektedir. Tüketicinin borç alma ve tasarruf etme imkânı bulunduğu için tek bir dönemdeki tüketimi o dönemdeki gelirden büyük ya da küçük olabilir. Bu açıklamalar doğrultusunda birinci dönem tasarrufu:

$$S_1 = Y_1 - C_1 \quad 1.16$$

şeklinde ifade edilir. İkinci dönemdeki tüketimi ise, ikinci dönemin geliri ile ilk dönemdeki tasarruf ve bunun getirdiği faizin toplamına eşittir:

$$C_2 = (1 + i)S_1 + Y_2 \quad 1.17$$

Burada i piyasa faiz oranıdır. S değişkeninin, tasarruf ya da borçlanmadan her ikisini de temsil ettiğine ve bu denklemlerin her iki durumda da geçerli olduğuna dikkat edilmelidir. Birinci dönem tüketimi birinci dönem gelirden düşükse, tüketici tasarruf ediyordur ve S sıfırdan büyüktür ($S > 0$). Fakat birinci dönem tüketimi birinci dönem gelirini aşıyorsa tüketici borçlanıyordur ve S sıfırdan küçüktür ($S < 0$). Basitlik sağlamak açısından borçlanmadaki faiz oranının tasarruftaki faiz oranıyla aynı olduğu varsayılmaktadır (Türkmen, 1995: 86).

Tüketicinin bütçe kısıtı iki denklemin birleştirilmesi ile elde edilir. İlk denklemdeki tasarruf (S_1) ikinci denklemdeki tasarrufun yerine koyulursa:

$$C_2 = (1 + i)(Y_1 - C_1) + Y_2 \quad 1.18$$

denklemini elde edilir. Denklemi daha kolay yorumlanabilir hale getirmek için terimler yeniden düzenlenir ve bütün tüketim terimlerini bir araya getirmek için $(1+i)C_1$ değeri denklemin sağ tarafından sol tarafına alınır aşağıdaki denklem elde edilir:

$$(1+i)C_1 + C_2 = (1+i)Y_1 + Y_2 \quad 1.19$$

Elde edilen ifadenin her iki tarafı $(1+i)$ 'ye bölünürse aşağıdaki denklem ifade edilir:

$$C_1 + \frac{C_2}{1+i} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+i} \quad 1.20$$

Tüketicinin zamanlararası bütçe kısıtını işaret eden eşitlik, birinci ve ikinci dönem tüketimin bugün ki değerinin, birinci ve ikinci dönem gelirin bugünkü değerine eşit olduğunu gösterir. Tüketici, ömrü boyunca yapmış olduğu toplam tüketimin, ömrü boyunca sahip olmayı beklediği mevcut kaynaklarını aşamayacağı şekilde zamanlararası bütçe kısıtı altında faydasını en üst düzeye çıkarmayı amaçlar. Bu denklemde eşitliğin sol tarafı, hanehalkının ömrü boyunca yapmak istediği tüketimin bugünkü değerini, sağ tarafı ise hanehalkının ömrü boyunca sahip olmayı beklediği mevcut servetinin bugünkü değerini göstermektedir (Yıldırım vd., 2012: 549-553).

Tüketicinin bütçe kısıtı kolayca yorumlanabilir. Eğer faiz oranı sıfır ise tüketicinin iki dönemdeki toplam tüketimi iki dönemin toplam gelirin eşit olacaktır. Faiz oranının sıfırdan büyük olması halinde ise gelecekteki tüketim ve gelir $(1+i)$ faktörü ile iskonto edilecektir. Bu iskonto tasarruflara ödenen faizin bir sonucudur. Cari gelirden tasarruf edilen kısım bir faiz sağlayacağı için, gelecekteki gelir bugünkünden daha az değerlidir. Benzer biçimde gelecekteki tüketimi tasarrufa alınan faiz ile finanse etme imkânı olduğundan, bugünkü tüketim gelecekteki tüketimden daha pahalıdır. $1/(1+i)$ faktörü ikinci dönem tüketimin birinci dönem tüketimi cinsinden fiyatıdır, yani ikinci dönemdeki bir TL'lik daha fazla tüketim için tüketicinin bir TL'den daha az $(1/(1+i))$ TL'lik ilk dönem tüketiminden vazgeçmesi yeterlidir (Mankiw, 2010: 517-523). Özetle, tüketici, toplam gelirin ne kadarlık kısmını tüketeceğini, ne kadarlık kısmını ise tasarrufa ayıracağını kararlaştırdığı zaman, bugün ki var olan geliri ve gelecekte elde etmeyi planladığı gelirin toplamını gösteren “zamanlar arası bütçe kısıtı” ile karşılaşacaktır (Türkmen, 1995: 86).

1.2.3.2. Zamanlararası Farksızlık Eğrileri ve Fayda Optimizasyonu

Bugünkü ve yarınki (gelecekteki) tüketim bileşimlerini temsil eden zamanlararası farksızlık eğrileri tüketiciye aynı tatmini sağlar. Başka bir ifadeyle, zamanlararası farksızlık eğrilerinde bugünkü (C_1) ve yarınki (C_2) tüketim bileşimleri tüketiciye aynı faydayı sağlar (Ünsal, 2001: 302). Farksızlık eğrisi üzerinde herhangi bir noktadaki eğim, tüketicinin ikinci dönemde daha fazla tüketebilmesi için birinci dönem tüketiminden ne kadar vazgeçmesi gerektiğini gösterir. Bu eğim birinci dönem tüketimi ile ikinci dönem tüketimi arasındaki marjinal ikame oranıdır. Tüketicinin herhangi bir dönemdeki tüketimini artırabilmesi için diğer dönemdeki tüketimini azaltması gerekir. Bu nedenle marjinal ikame oranı negatiftir. Başka bir ifadeyle zamanlararası farksızlık eğrileri negatif eğimlidir (Mankiw, 2010: 517-523) ve marjinal ikame oranı:

$$MRS = - \frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} \quad 1.21$$

olarak gösterilebilir. ΔC_1 , birinci dönemde tüketim miktarındaki değişim, ΔC_2 ikinci dönemde tüketim miktarındaki değişimi ifade eder.

Tüketicinin toplam fayda fonksiyonunu iki dönemli durum için aşağıdaki gibi gösterebilir:

$$U = U(C_1, C_2) \quad 1.22$$

burada C_1 bireyin cari dönemdeki reel tüketimini, C_2 bireyin gelecek dönemdeki reel tüketimini ve U bireyin cari ve gelecek dönemdeki reel tüketimlerinden sağlayacağı toplam faydayı gösterir. Orijine göre dışbükey olan zamanlararası farksızlık eğrileri azalan marjinal ikame oranı ile açıklanmaktadır. Çünkü belli bir dönemde tüketilen malların miktarı arttığında o malların sağladığı fayda düzeyi azalmaktadır (Pehlivan, 2006: 20).

Bu çalışmalardan yola çıkarak zamanlararası tüketim teorisinde hanehalkının tüketim planları sadece içinde bulunulan dönemin gelirin'e göre değil gelecekte beklenen gelir akımlarına, bu gelir akımını bugüne iskonto edecek piyasa faiz oranına ve hanehalkının zaman tercih oranına bağlıdır. Zamanlararası tüketim teorisinde tasarruf tercihi ile tüketim tercihi bir bağlantı oluşturulmuştur. Çünkü pozitif tasarruf var olan tüketimin ertelenmesine, buna bağlı olarak da negatif tasarruf ise gelecekteki tüketim pahasına bugünkü tüketimin artırılmasına ait bir kararın sonucudur (Türkmen, 1995: 90).

1.2.4. Sürekli Gelir Teorisi

1957 yılında Amerikalı iktisatçı Milton Friedman tarafından geliştirilen ve sürekli gelir hipotezi diye adlandırılan yaklaşımın hareket noktası, Irving Fisher'in zamanlararası tüketim analizidir. Bu kuram tüketim harcamalarının belirleyicisi olarak cari gelirin kullanılmasındaki yetersizliklerden doğmuştur (Ünsal, 2007: 432).

Friedman'a göre halk tüketim davranışını cari gelir düzeyine göre değil sürekli gelir ya da uzun dönem tüketim fırsatlarına göre ayarlar. Friedman bu konuyu bir örnekle açıklamaktadır. Farazi bir kimse gelirini haftalık olarak cumartesi günleri almaktadır. Yalnız kimse, hiçbir şekilde bu kişinin tüm tüketimini haftalık aldığı gün yapacağını, diğer günler sıfır tüketimle geçireceğini beklemez. Tüketici sadece bir günde yoğun bir tüketim yapıp diğer günler hiç tüketim yapmak yerine düzenli bir tüketim akımı izlemeyi tercih edecektir. Bu argümana göre, herhangi bir gündeki tüketimini o günkü geliri değil günlük ortalama geliri, başka bir deyişle haftalık gelirinin haftalık gün sayısına bölümü belirleyecektir. Benzer şekilde Friedman'a göre aylık ya da yıllık veya daha uzun bir süre de olsa tüketicinin tüketim planını yalnızca dönem içinde kazanılan gelirin dayandırması için bir neden yoktur. Tüketiciler tüketimlerini daha uzun bir döneme göre planlarlar (Parasız, 1993: 101-103).

Friedman sürekli geliri, beşeri servet ile diğer fiziki ve finansal servetlerin tüketicilere sağlayacağı ortalama kullanılabilir gelir akımına ilişkin bir beklenti olarak tanımlar. Beşeri servetten kasıt, donanımlı işgücü (kişilerin eğitimleri ve iş tecrübelerinin artırılması) ve fiziki servet ile kastedilen ise, kişilerin sahip oldukları arsa, konut, araba ve işyeri gibi fiziki tüketim malları olabileceği gibi tahvil ve hisse senedi gibi finansal servet şeklinde de meydana gelebilmektedir (Bocutoğlu, 2011: 121).

Teoriye göre gelir ve tüketim, gözlenen tüketim ve gözlenen gelir olarak incelenmiştir. Hem geliri hem de tüketimi kapsayan Friedman'ın hipotezi sürekli ve geçici bileşenlere dayanmaktadır. Bireylerin sürekli geliri, bireylerin tüketim harcamaları üzerindeki egemen tek faktördür (Branson, 1995: 239-244).

Friedman'a göre, sürekli gelir hipotezinde belirli bir dönemdeki cari gelir iki kısımdan oluşur ve aşağıdaki gibi gösterilir:

$$Y^M = Y^P + Y^T \quad 1.23$$

Burada:

Y^M = Tüketicinin toplam gelirini,

Y^P = Tüketicinin sürekli gelirini,

Y^T = Tüketicinin geçici gelirini göstermektedir.

(1.23) no.lu denklemdeki sürekli gelir, bireylerin sahip oldukları servet ile her yıl elde etmeyi bekledikleri ortalama gelire eşittir. Cari gelirden meydana gelen beklenmeyen değişimler geçici gelir olarak ifade edilir (Ünsal, 2007: 432-434). Friedman, gelirin geçici kısmında birtakım faktörlerin artmalara veya azalmalara sebep olduğunu iddia etmiştir. Mesela hasat mevsiminin kötü geçmesi, ani hastalıklar gibi sebepler gelirden geçici kısmı azaltırken, iyi hava koşulları gibi bir durumdan kaynaklanan artışlarda gelirden geçici kısmı arttırmaktadır. Uzun dönemde gelirin geçici kısmının ortalamasının sıfır olması geçici gelirin üzerine etki eden bu artışların/azalışların sonucudur. Bu yaklaşımın tüketim açısından anlamı ise, uzun dönemde geçici gelirin tüketim harcamaları üzerinde etkisinin sıfır olduğu biçimindedir (Yıldırım vd., 2012: 561-562).

Geçici gelirin bazı unsurlarının toplamda sıfır olmasına karşılık, iktisadi dalgalanmadan kaynaklanan unsurları toplam kısa dönemde sıfır değildir. Dalgalanmanın zirve aşamasında bireylerin beklentilerinden daha fazla gelir elde etmeleri sonucu, geçici gelir pozitif ve dolayısıyla da cari ölçülen gelir sürekli gelirden büyük olur ($Y^T > 0$, $Y > Y^P$). Buna karşılık dalgalanmanın daralma aşamasında bireylerin beklediklerinden daha az gelir elde etmeleri sonucu geçici gelir negatif ve dolayısıyla da cari gelir sürekli gelirden küçük olur ($Y^T < 0$, $Y < Y^P$). Bu bağlamda, Friedman'ın sürekli gelir hipotezinde belirli bir dönemdeki ölçülen (cari) tüketimde iki kısımdan oluşur ve aşağıdaki gibi gösterilir:

$$C^M = C^P + C^T \quad 1.24$$

Burada;

C^M = Cari tüketimi,

C^P = Tüketicinin sürekli tüketimini,

C^T = Tüketicinin geçici tüketimini göstermektedir.

(1.24) no.lu denklemdeki sürekli tüketim, kişilerin sürekli olarak gerçekleştirmeyi bekledikleri ortalama tüketime eşittir. Geçici tüketim ise, cari tüketimde ortaya çıkan beklenmeyen değişimlerdir.

Sürekli gelir hipotezinde hem sürekli tüketim ile geçici tüketim hem de geçici tüketim ile geçici gelir arasında bir ilişki olmadığı farz edilir. Bu da geçici tüketimin

toplamda sıfır olmasına yol açar (Parasız, 1993: 89-92). Bu bağlamda sürekli gelir hipotezinde ölçülen tüketimin sürekli tüketime eşit olduğu kabul edilir:

$$C^M = C^P, C^T = 0 \quad 1.25$$

Bu nedenle tüketim C ile gösterilir. Diğer bir ifadeyle:

$$C = C^M = C^P \quad 1.26$$

Sürekli gelir hipotezinde, kişilerin tüketim düzleştirmesi yaptıkları (gelir akımlarını düzgün bir tüketim biçimine sahip olmak için düzleştirdikleri) ve dolayısıyla da tüketimin sürekli gelirle oransal olarak değiştiği kabul edilir:

$$C = kY^P \quad 1.27$$

Burada, k bireyin tüketim harcamalarına sürekli gelirinden ayrılan oranı göstermektedir (Ünsal, 2007: 432-434). Burada iki önemli husus vardır. Bunlardan ilki, (1.27) nolu denklemde bulunan sürekli gelir ile tüketim harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olması iken (Bocutoğlu, 2011: 121) ikincisi, tüketiciler tüketim tercihlerini var olan gelir seviyelerine göre değil, sürekli gelirlerine veya uzun dönemde tüketim imkânlarına göre uyarladıklarıdır (Parasız, 1993: 101-104). k oranı, uzun dönemde sabittir ve marjinal tüketim eğilimi ile ortalama tüketim eğilimi değerleri ile örtüşmektedir. Başka bir ifadeyle, marjinal tüketim eğilimi, ortalama tüketim eğilimi ve sürekli gelirden yıllık tüketim harcamalarına ayrılan pay birbirine eşittir ve uzun dönemde sabittir (Bocutoğlu, 2011: 121-122).

Bireyler gelirlerinde meydana gelen artışın sürekli mi geçici mi olduğunu belirlemek durumundadırlar. Ancak, bireyler gelirlerinde meydana gelen artışların ne kadarlık kısmının geçici ne kadarlık kısmının sürekli olduğu hakkında net bilgiye sahip değildirler. Geçici gelirin tüketim üzerinde önemli bir etkisinin olmaması Friedman'ın sürekli gelir teorisi ile öne sürülmüştür. Gelirdeki artışın ne kadarlık kısmının sürekli olduğu faydacı bir yolla çözülmüştür. Bu yöntem ile sürekli gelir teorisinde, geçmişte elde edilen gelirler ile o an elde edilen gelirler arasında bir bağlantı olduğu sonucu ortaya konulmuştur (Özmen, 1997: 84).

Sürekli gelir, ölçülen gelirin aksine deneysel olarak gözlemlenen bir büyüklük değildir: Sürekli gelir, bireylerin şu veya bu yolla tahmin ettikleri teorik bir gelir büyüklüğüdür. Bu hipotezde, bireylerin sürekli geliri uyarlayıcı bekleyişler hipotezi

çerçevesinde (sürekli geliri sürekli gelirin geçmişteki değerine bakarak) belirledikleri kabul edilir.

$$Y_t^P = Y_{t-1}^P + \beta(Y_t^M - Y_{t-1}^P) \quad (\beta > 0) \quad 1.28$$

(1.28) no.lu denkleme göre bireyler her yıl sürekli gelir tahminlerini (Y_t^P) o yılın ölçülen geliri (Y_t^M) ile önceki yılın tahmin edilen sürekli geliri (Y_{t-1}^P) arasındaki farkın bir kısmı kadar (β) değiştirirler.

Sürekli gelir hipotezinde bireylerin sürekli geliri uyarlayıcı bekleyişler hipotezi nezdinde belirledikleri hesaba katıldığında, tüketim fonksiyonu şu şekilde gösterilebilir:

$$C_t = kY_t^P = kY_{t-1}^P + k\beta(Y_t^M - Y_{t-1}^P) \quad (\beta > 0) \quad 1.29$$

$$C_t = kY_{t-1}^P(1 - \beta) + k\beta Y_t^M \quad 1.30$$

Önceki dönem sürekli geliri (Y_{t-1}^P) cari dönemde sabit olduğundan, (1.30) nolu denklemdeki ilk terim sabit bir değer olarak kabul edilebilir (Bocutoğlu, 2011: 121-122). Bu yönden bakıldığında (1.30) no.lu denklem, tüketimin sabit bir terim ile $k\beta Y_t^M$ teriminin toplamından ibaret olduğu biçiminde ve z olarak tanımlanırsa:

$$C_t = z + k\beta Y_t^M, \quad z = kY_{t-1}^P(1 - \beta) \quad 1.31.a$$

$$\frac{C_t}{Y_t^M} = \frac{z}{Y_t^M} + k\beta \quad 1.31.b$$

(1.31.b) no.lu denkleme göre, kısa dönemde ölçülen gelir (Y_t^M) artınca ortalama tüketim eğilimi (C_t/Y_t^M) düşer. Dolayısıyla (1.31.b) no.lu denklem, sürekli gelir hipotezinin kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonları arasındaki uyumsuzlukta ortaya koymuş olduğu çözümü cebirsel olarak gösterir.

Sürekli gelir hipotezinde kısa dönem marjinal tüketim eğilimi, uzun dönem marjinal tüketim eğilimi ile bireylerin sürekli gelir tahminlerinde ölçülen gelirdeki değişmeyi ne düzeyde hesaba dahil ettiklerini gösteren β teriminin çarpımına eşittir.

$$\frac{\Delta C}{\Delta Y^M} = k\beta \quad 1.32$$

Bu bağlamda, ölçülen gelir-sürekli gelir ayırımının yapıldığı ve tüketimin sürekli gelire bağlı olarak değiştiğinin kabul edildiği sürekli gelir hipotezinde, kısa dönem marjinal tüketim eğilimi Keynesyen modeldekinden daha küçüktür. Bu ise vergi ve harcama

çarpanlarının değerlerinin Keynesyen modeldekinden daha küçük olması anlamına gelir. Buna göre, sürekli gelir teorisi mutlak gelir teorisine kıyasla bireylerin harcamalarındaki değişiklikler gelirden daha küçük iniş çıkışlara sebebiyet vermektedir. Buda ekonominin sürekli gelir hipotezinde daha istikrarlı olduğunu gösterir (Ünsal, 2007: 435-437).

1.2.5. Ömür Boyu Gelir Teorisi

1950'lerin ortalarından itibaren Amerikalı İktisatçı Franco Modigliani öncülüğünde geliştirilen ömür boyu gelir teorisi yaklaşımının hareket noktası, Fisher'in zamanlararası tüketim analizidir. Ömür boyu gelir teorisine göre, bir ekonomide t dönemindeki tüketim, tüketicilerin t döneminde elde ettikleri gelire değil, ömür boyu elde etmeyi bekledikleri gelire bağlıdır. Diğer bir ifadeyle, bugünkü tüketim, gelirin bugünkü değerine (PV_t) bağlıdır:

$$C_t = k(PV_t) \quad 1.33$$

k , kişilerin gelirin bugünkü değeri üzerinden tüketime tahsis ettikleri kısmı temsil eder (Ünsal, 2007: 428-432).

Teori çerçevesinde incelenen bireylerin hayatlarının çalışma döneminde elde ettikleri gelir, emeklilik döneminde elde edecekleri gelire kıyasla daha fazladır. Bu yüzden de bireyler tüketim düzleştirmesi yapmak (gelirlerinde ömürleri boyunca meydana gelen dalgalanmanın tüketim üzerindeki etkisini gidermek) için, yaşamlarının çalışma döneminde pozitif tasarruf yaparak emeklilik döneminde tüketimin geliri aşan kısmını finanse ederler (Mankiw, 2010: 529-532).

Teori, bireyin tüketim düzeyini ömür boyu korumak isteyeceğini ve buna bağlı olarak ömür boyu elde edeceği gelirin en önemli unsur olduğunu ortaya koymaktadır. Ömür boyu gelir ise, servet yoluyla elde edilecek gelir ve çalışma süreci boyunca kişinin elde edeceği gelirin toplamından oluşur. Bu unsurlara göre tüketicinin yaşamı boyunca oluşacak değişiklikler temel sorun olarak göze çarpmaktadır (Uluatam, 1998: 152-157).

Çalışma hayatına, herhangi bir servete sahip olmaksızın atılan bir bireyin ömür boyu elde etmeyi umacağı emek geliri, çalışmaya başladığı yıldan emekliliğe kadar elde edeceği gelirdir. Emeklilik yaşıyla birlikte emek geliri sıfıra inecek, bu andan itibaren kişinin tüketimini planladığı biçimde az çok düzenle sürdürülebilmesi için tek kaynak, geçmişte gelirin bir bölümünü tasarruf ederek gerçekleştirdiği servet birikimini yıllar içinde azar azar tasfiye edip nakde dönüştürmesidir (Yıldırım vd., 2012: 554-555).

Kişinin çalışma hayatının başında sahip olduğu servet W , çalıştığı her yıl elde ettiği gelir Y , çalıştığı yıl sayısı R ve çalışmaya başladıktan sonraki yaşam süresi T ile gösterilirse, tam tüketim düzleştirmesi yapan bir bireyin her yıl gerçekleştireceği tüketim aşağıdaki gibidir:

$$C = \frac{(W + RY)}{T} \quad 1.34. a$$

$$C = \left(\frac{1}{T}\right)W + \left(\frac{R}{T}\right)Y \quad 1.34. b$$

$$C = b_1W + b_2Y \quad 1.34. c$$

Faiz haddinin sıfır olduğunun ve dolayısıyla da tasarruflardan faiz geliri elde edilmediğinin varsayıldığı (1.34.b) no.lu denklemde $(1/T)$ servete bağlı tüketimi, (R/T) ise gelire bağlı tüketimi ifade eder. Bu hipotezin iki önemli sonucu vardır. Bunlardan tüketim bulmacasına ilişkin olanı, (1.34.c) no.lu denklem ortalama tüketim itibarıyla aşağıdaki gibi yazılarak açıklanabilir:

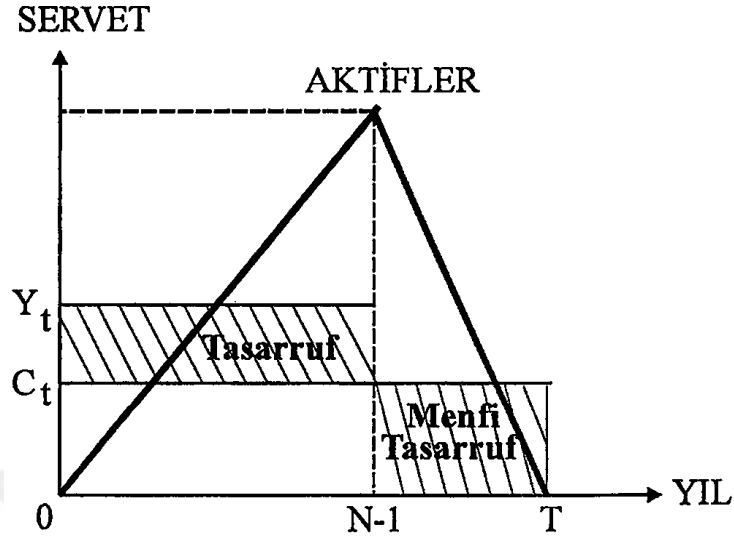
$$\frac{C_t}{Y_t} = b_1 \frac{W_t}{Y_t} + \frac{b_2 Y_t}{Y_t} \quad 1.35. a$$

$$\frac{C_t}{Y_t} = b_1 \left(\frac{W_t}{Y_t}\right) + b_2 \quad 1.35. b$$

(1.35.b) no.lu denklem kısa dönemde servetin sahip olduğu hesaba katılarak değerlendirilirse, gelir artınca kısa dönemde (W_t/Y_t) teriminin değeri ve dolayısıyla da C_t/Y_t ortalama tüketim eğilimi teriminin değeri, mutlak gelir hipotezinde ileri sürüldüğü gibi düşer. Buna karşılık uzun dönemde servet sabit değildir, uzun dönemde gelir artınca servette artar. Dolayısıyla da gelir artınca uzun dönemde (W_t/Y_t) teriminin değeri ve buna bağlı olarak C_t/Y_t ortalama tüketim eğilimi teriminin değeri, Kuznets'in çalışmasında olduğu gibi değişmez (Ünsal, 2007: 428-232).

Genel kapsamda ömür boyu gelir teorisi, bireyin tüketim ve tasarruf tutumlarının yaşam sürecindeki durumuna bağlılığını hesaplamaya çalışır. Aşağıdaki şekilde bahsedilen bu ilişki ortaya konulmuştur.

Şekil 1.2: Modigliani Pramidi



Kaynak: Karaman, Yıldırım, 1999,595

Şekil 1.2’de tüketim, tasarruf ve negatif tasarrufun ömür boyu modeli gösterilmiştir. Şekilde bireyin C_t oranında bir tüketimi olduğu varsayılmaktadır. Kişinin ömrü boyunca yapacağı toplam tüketim miktarı $OC_t \times OT$ alanı kadardır ve bu tüketim çalışılan dönemde kazanılan cari gelirle (Y_t) finanse edilecektir. Kişiler çalıştıkları yıllarda emeklilik dönemlerindeki tüketimlerini finanse etmek için tasarruf yaparlar. Tasarruf aktiflerin oluşmasına neden olur (Parasız, 1993: 98-99). Çalışılan yıllarda yapılan tasarruf emeklilik döneminde negatif tasarrufu finanse etmektedir. Emeklilik dönemi, kazanma dönemini izlediğinden ve fayda maksimizasyonu zaman içinde tüketimin düzleşmesini gerektirdiğinden, servetin elde tutulduğu dönem tepe şeklini almaktadır. Bu doğrultuda, bir bireyin emek geliri $N-1$ noktasına kadar sabit olmakta, bu noktadan sonra ise emeklilik dönemine geçmekte ve emek geliri sıfıra düşmektedir. Servet ise hayatın son bulmasıyla sıfırlanır (Karaman ve Yıldırım, 1999: 595).

Ömür boyu gelir hipotezine göre, miras ve diğer transferler, gelir ve diğer riskler, sigorta ve kredi piyasası, verimlilik artışı, alışkanlıklar ve emek arzı gibi bazı faktörler bireylerin tasarrufunu etkilemektedir. Bu faktörlere ek olarak demografi etkisinden de söz edilebilir (Mankiw, 2010: 532-533). Tüketim davranışlarındaki değişiklikler için nüfusun yaş dağılımı gibi demografik özelliklerin önemli olduğunu Modigliani ve Ando çalışmalarında ortaya koymuşlardır. Kişi, gelirlerini ve servetini tüketimini karşılayacak düzeyde planlar. Bu planlamayı da çalışmaya başladığı ilk yıldan itibaren yapmaya başlar. Teoriye göre, gelirin ve servetin elde edildiği yıl, kişinin çalışmaya başladığı yıldır. Bir

bireyin elde edeceği gelir, nispeten yaşamın ilk yıllarında ve son yıllarında düşük, orta yıllarında daha yüksektir. Başka bir ifadeyle, bireyin verimliliği yaşamın ilk ve son yıllarında düşük, orta yıllarında daha yüksektir. Bu yüzden bireyin yaşı tüketim ve tasarruf davranışlarını belirleyen önemli bir faktördür (Bocutoğlu, 2011: 118-121). Sosyal güvenlik programlarının olup olmaması tüketim ve tasarrufu etkileyen başka bir etkidir. Hipoteze göre emeklilik döneminde tüketim sadece birikmiş tasarruflarla sağlanmamaktadır. Bu dönemde hükümet transferleri ve çocuklarının yardımları da söz konusu olmaktadır. Buna göre sosyal güvenlik sisteminin iyi şekilde işlediği ülkelerde bireylerin emeklilik yılları için tasarrufta bulunmaları zorunluluğu azalmakta ve ülke genelinde bakıldığında da o ülkedeki toplam tasarruflar azalmış olmaktadır (Uluatam, 1998: 152-157)



İKİNCİ BÖLÜM

AB VE OECD ÜLKELERİNDE GELİR-TÜKETİM İLİŞKİSİNİN ANALİZİ

2.1. LİTERATÜR ÖZETİ

İktisat literatüründe gelir-tüketim ilişkisini inceleyen çok sayıda çalışma vardır. 18. yüzyıldan başlayarak bu ilişki üzerine başta John Maynard Keynes olmak üzere birçok teori geliştirilmiş ve bu teoriler gerek mikro gerek makro düzeyde incelenmiştir. Bu çalışmalar test ettiği teori, kullandığı teknik, veri, dönem ve ülke grupları açısından farklılık gösterirler. Bu kısımda literatürde yer alan çalışmalar anket yoluyla elde edilen verilere, zaman serisi ve panel veri analizine dayanan çalışmalar olarak sınıflandırılmış ve kısaca özetlenmiştir.

Klein ve Liviatan (1957), çalışmalarında, İngiltere'nin Londra şehrinde yaşayan 305 farklı aileyi ele almışlardır. İncelemeye aldıkları ailelere anket uygulamışlar ve miras yoluyla gelir elde eden aileler arasında harcamalar bakımından paralellik olup olmadığını araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, miras yoluyla gelir elde eden ailelerin harcamalarında miras nedeniyle gelirlerinde meydana gelen artışa paralel bir artış olduğu belirlenmiştir.

Eisner (1958), Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yapılan aile bütçesi anketlerinin verileri ile sürekli gelir teorisinin geçerliliğini test etmiştir. Anket verilerine dayanarak yapılan analiz sonucunda sürekli gelir teorisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Özer (1992), Erzurum ilinde yaşayan 400 hanehalkına uygulanan anketler yardımıyla hanehalklarının yaşam standartlarını belirlemeye çalışmıştır. Çalışmada belirlenen beş farklı tüketim fonksiyonu sıradan en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilerek gelir hipotezleri test edilmiştir. Gelir hipotezinin geçerli olduğu ve doğrusal modelin en iyi model olduğuna karar verilmiştir.

Aşırım (1996), Türkiye de tüketicilerin Hayat Devresi Hipotezine uygun davranıp davranmadıklarını test ettiği çalışmasında Türkiye'yi temsilen bir tüketim modeli oluşturmuştur. Bu çalışmada Türkiye'de tüketimin sadece bir dönem gecikmeli olduğu öngörülmüştür. Diğer bir ifadeyle, tüketicilerin her bir çeyrekte bir önceki çeyrekte planladıkları kadar tüketimde bulunmak istediği sonucuna ulaşılmıştır.

Özer (2001), Erzurum ilinde yapılan hanehalkı tüketim harcamaları anketinden elde ettiği yatay kesit verileri yardımıyla ildeki hanehalklarının tüketim kalıplarını incelemiştir. Gelir hipotezlerini temsilen oluşturulan modelleri tahmin ederek Erzurum'daki hanehalklarının tüketim eğilimlerini en iyi açıklayan modeli tespit etmeye çalışmıştır. Analiz sonuçları, Engel kanununun Erzurum için de geçerli olduğunu; gelirin yanı sıra meslek, eğitim gibi demografik özelliklerin ve iklimin tüketimi etkileyen başlıca önemli faktörler olduğunu ve hanehalklarının tüketim eğilimini en iyi açıklayan modelin doğrusal model olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, Erzurum için 1986 yılından 1991 yılına kadar olan süreçte yapılmış olan çalışmalar ile bu çalışmanın sonuçları karşılaştırıldığında refah seviyesinin arttığı fakat yine de çok düşük seviyede bulunduğu gözlemlenmiştir.

Nişancı (2003), 1994 yılında Devlet İstatistik Enstitüsünün Türkiye genelinde kırsal ve kentsel bölgelerde bulunan hanehalkının tüketim harcamalarını belirlemek için yapmış olduğu anket sonuçlarını kullanarak 1994 yılında Türkiye'nin kentsel kesiminde yer alan hanehalkı harcamalarının Engel eğrisi ile analizini yapmıştır. Örnek ortalamaları üzerinden bulunan harcama esnekliklerine göre, yiyecek ile konut ve kira grubunun zorunlu mal niteliğinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Butrica vd. (2005), Amerika'da bulunan emeklilerin gelir- tüketim ilişkilerini analiz etmişlerdir. Araştırmada barınma, sağlık, gıda, giyim, ulaşım, eğlence, bağış ve diğer olmak üzere toplam 8 adet tüketim grubu ele alınmış ve toplam harcama içerisindeki en yüksek payın %29 ile barınma harcaması olduğu tespit edilmiştir.

Tarı vd. (2006), 2004 yılında Kocaeli Üniversitesi öğrencilerine uygulanan ankette elde edilen verileri kullanarak öğrencilerin tüketim fonksiyonlarını tahmin etmişlerdir. Cinsiyet faktörü ile öğrencilerin devam ettikleri programların tüketim davranışları üzerinde etkili olup olmadığını araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre, erkek öğrencilerin marjinal tüketim eğilimi, kız öğrencilerin marjinal tüketim eğiliminden %3,1 daha düşüktür. Farklı eğitim programlarına devam etmekte olan öğrencilerin tüketim davranışlarında ise anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin tüketim bütçesi içerisindeki en büyük payın barınma ve beslenme harcamaları olduğu belirlenmiştir.

Marangoz (2006), Türkiye'de yaşlı tüketicilerin harcama eğilimlerinin belirlenmesine yönelik olarak 350 kişiye anket yapmış ve bu anket sonuçlarına göre, bir ürün veya hizmette bulunması istenilen en önemli özelliğin güvenilir olması olduğu ve alış-verişlerde öncelik verilen ürün ve hizmet grubunun sağlıkla ilgili olduğu tespit edilmiştir.

Demografik özellikleri açısından bakıldığında ise, yaşlı tüketicilerin alışverişlerinde ürün ve hizmet gruplarına verdikleri önceliğin değiştiği gözlemlenmiştir.

Yaylalı vd. (2009), Selçuk Üniversitesi Seydişehir Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören 564 öğrenciye anket uygulayarak, öğrencilerin gelir-harcama ilişkilerini ve 9 adet harcama grubunun toplam harcama içerisindeki payını tespit etmeye çalışmışlardır. Analiz sonuçlarına göre gıda, barınma, eğitim, ulaşım ve haberleşme harcamalarının öğrenciler için zorunlu harcamalar; giyim, kültür-eglençe ve kişisel bakım harcamalarının birim esnekliğe yakın fakat zorunlu harcamalar ve şans oyunları harcamasının ise lüks harcamalar olduğu tespit edilmiştir.

Sivri (2009), özel nihai tüketim harcamalarının üç alt kalemini oluşturan gıda-içki, yarı dayanıklı ve dayanıksız tüketim malı harcamaları ile hizmet harcamalarını inceleyerek Osborn (1988) modelinin veriye uygunluğunu Türkiye özelinde araştırmıştır. Regresyon denklemlerinde mevsimsel deterministik trend değişkeninin olmadığı durumda tahmin sonuçları Osborn (1988) modelini reddetmiştir. Buna karşılık mevsimsel deterministik trend değişkeni regresyon denklemlerine ilave edilip uygun bir biçimde kısıtlandığında, tahmin sonuçlarının incelenen seriye bağlı olarak farklılık gösterdiği ve bu durumda hizmet harcamaları için Osborn (1988) modelinin veri ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir.

Özer vd. (2010), Atatürk Üniversitesi öğrencilerinin gelir-harcama ilişkisini, toplam harcamanın harcama grupları itibarıyla dağılımını ve üniversite öğrencilerinin il ekonomisine katkısını araştırmak amacıyla 900 öğrenciye anket uygulamışlardır. Uygulanan anket sonuçlarına göre gıda, giyim-ayakkabı ve barınma harcamaları öğrenciler için zorunlu harcamalar; ulaşım, haberleşme, kişisel bakım, eğitim-öğretim, eğlençe, sosyo-kültürel, alkollü içecekler, sigara ve tütün mamulleri ve diğer harcamalar ise zorunlu harcamalar olmakla birlikte esnekliklerinin birim esnekliğe çok yakın olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, şans oyunları harcamasının öğrenciler açısından lüks mal olduğu belirlenmiştir.

Demir ve Armağan (2013), Aydın ilinde kentsel alanda 384 haneye uyguladıkları anketler yardımıyla hanehalklarının sosyo-ekonomik özellikleri ve alışveriş tercihlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Hanehalkları düşük gelir grubundan yüksek gelir grubuna doğru %20'lik beş gruba ayrılarak yüzde, ortalama, standart sapma gibi temel istatistiksel yöntemler kullanılarak incelenmiştir. Harcamaların ekonometrik analizinde ise Heckman'ın iki aşamalı tahmin yöntemi kullanılmıştır. Gelir grupları itibarıyla düşük gelirli hanehalklarının fiyat unsurunu önemsedikleri yönünde istatistiksel olarak anlamlı bulgu elde

etmişlerdir. Gıda grubu için gelir esnekliği 0.70; alt grupların ise gelir esneklikleri tahıl grubu için 0.17, et-balık, süt-peynir-yumurta, sebze-meyve, şeker-bal, çay-kahve ve alkolsüz içecekler için yaklaşık 0.70, yağ grubu için 0.96 ve ev dışı gıda için 1.24 olarak hesaplanmıştır.

Murugasu vd. (2013), Malezya’da hanehalkı harcama anketini (HES) kullanarak yüksek gelirli ve düşük gelirli hanehalklarının marjinal tüketim eğilimlerini ve eğimlerin gelir grupları arasındaki farklılıklarını incelemişlerdir. Çalışmada düşük gelirli grupların MPC’si yüksek gelirli grupların MPC’sine oranla daha yüksektir. Geliri 10.000 \$ üzerinde olan grup için MPC 0,25 olarak bulunurken, geliri 1.000 \$ altında olan grup için MPC 0,81 bulunmuştur.

Gelir-tüketim ilişkisini inceleyen ikinci grup çalışmalar zaman serisi analizine dayanmaktadır. Kasnakoğlu (1991), 1987 yılı verilerini kullanarak Türkiye’de hanehalklarının gelir-harcama ilişkisini 9 değişik fonksiyonel kalıp yardımı ile analiz etmiştir. Çalışmada, en uygun fonksiyonel kalıbın çift-logaritmik kalıp olduğu ve gıda, giyim ve konut harcamalarının zorunlu mal grubuna dâhil olduğu tespit edilmiştir.

Sousa (2003), 1952-2001 yılları aralığında ABD’nin üçer aylık ekonomik verilerini kullanarak özel tüketimin belirleyicisi olan borsanın servet üzerindeki etkisini analiz etmiş ve uzun dönem ilişkisini incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre, hisse senetlerinin servet üzerindeki etkisi internet hisse senetlerine etkisine oranla 3.5 kat fazla olduğu tahmin edilmiştir. Buna göre, borsanın gelir üzerindeki olumlu (olumsuz) etkisi tüketimi 3.5 kat oranında arttıracığı (azaltacağı) bulunmuştur.

Demiral (2007), Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK)’ndan alınan verilerle 1980-2005 yıllarında Türkiye ekonomisi için tüketim fonksiyonu tahminini yapmıştır. Bu çalışma kapsamında, toplam dayanıksız ve yarı dayanıklı mal tüketimi ile maaş ve ücretler arasındaki makroekonomik fonksiyonel ilişkinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. 1987 fiyatları baz alınarak hesaplanan toplam maaş ve ücretler seviyesindeki değişmelere rağmen, gıda, içki, dayanıksız ve yarı dayanıklı mal tüketim miktarı bu dalgalanmalara kuvvetli bir uyum göstermemektedir. Bu uyumsuzluk, çalışmada ele alınan modelde toplam tüketim miktarını belirleyen malların büyük ölçüde temel tüketim malları olmasından kaynaklanmaktadır.

Pehlivan ve Utkulu (2007), 1987-2006 yılları arasında Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB)’nden alınan veriler doğrultusunda Türkiye’nin tüketim fonksiyonunu incelemişlerdir. Geweke ve Porter-Hudak (1983) parçalı eşbütünleşme yaklaşımını

kullanarak Türkiye de tüketicilerin, Hayat Devresi ve Sürekli Gelir Hipotezlerinin öngördüğü şekilde davrandığını tespit etmişlerdir.

Okcu (2008), TCMB'den alınan gelir ve tüketim verileri doğrultusunda 1987-2007 yılları itibariyle Türkiye için gelir-tüketim ilişkisini eşbütünleşme analizi ile incelemiştir. Söz konusu çalışmaya göre, Türkiye'de gelirden meydana gelen değişimlerin tüketim üzerinde herhangi bir etki oluşturmadığı belirlenmiştir. Çalışmada kısa dönem ve uzun dönem ilişkisi dinamikleri incelendiğinde iki değişkeninde birlikte hareket etmediği ve birbirinden etkilenmedikleri görülmüştür.

Şengül ve Sigeze (2013), TUIK tarafından derlenen 2005-2009 yılı hanehalkı bütçe anketi mikro veri setini kullanarak Türkiye'deki hanehalkı tüketim talebine ilişkin parametreleri tahmin ederek tüketim mallarının gelir-talep esnekliklerini hesaplamışlardır. Bir bütün olarak bakıldığında, 2005-2009 yıllarında gıda ve alkolsüz içecekler, giyim ve ayakkabı, konut, su, elektrik, yakıt, mobilya ve ev aletleri, haberleşme, alkollü içecekler, sigara ve tütün gruplarının harcama esnekliklerinin 1'den küçük olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle, Türkiye'de bu mal gruplarının zorunlu mallar sınıfına girdiği gözlenmiştir. Aynı zamanda sağlık, ulaştırma, eğitim hizmetleri, kültür ve eğlence, lokanta, otel ve pastane gibi mal gruplarının harcama esneklikleri 1'den büyük olduğu ve bu nedenle bu mal gruplarının da lüks mallar olarak sınıflandırılabilceğini bulmuşlardır.

Özkul ve Tapşın (2010), TCMB'den alınan veriler doğrultusunda 1998-2009 yılları için kredi kartı kullanımı ile kullanılabilir gelirin tüketim üzerindeki etkisi ile ilgili olarak Türkiye ekonomisi üzerine bir çalışma yapmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, kullanılabilir gelirden meydana gelecek %1'lik artışın tüketim üzerinde %64'lük bir artışa neden olacağı belirlenirken, kredi kartı kullanımında meydana gelecek %1'lik bir artışın tüketim üzerinde %0,09'lük bir artışa neden olacağı belirlenmiştir. Dolayısıyla, kullanılabilir gelir artışının kredi kartı kullanımındaki artışa oranla, tüketim üzerinde daha büyük bir etki (artış) oluşturduğu söylenebilir.

Alimi (2013), Dünya Bankası'ndan alınan veriler doğrultusunda 1970-2011 döneminde Nijerya için Mutlak Gelir Teorisi açısından gelir-tüketim ilişkisini incelemiştir. Çalışmada veriler AIH Modeli ile test edilmiştir. Sonuçların Keynesyen görüşle uyumlu olduğuna ve gelirin artması sonucu ortalama tüketim eğiliminin azaldığına karar vermiştir.

Altınöz (2014), TCMB'den alınan veriler doğrultusunda mutlak gelir teorisine ilişkin tüketim fonksiyonunu tahmin ederek, teorinin Türkiye için gelir-tüketim ilişkisini

açıklamada ne kadar etkin olduğunu araştırmıştır. Çalışmada Engle-Granger eşbütünlüşme testi ve Johansen eşbütünlüşme testi uygulanmış ve eşbütünlüşmenin olmadığı yani değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket etmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Granger nedensellik analizine göre de gelir-tüketim serilerinin birbirinin Granger nedeni olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu bulgulara göre, gelirin tüketimi açıklamada tek başına yeterli bir değişken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gelir-tüketim analizi üzerine yapılan incelemelerde anket ve zaman serisi analizine dayanan çok sayıda çalışma olmasına karşılık panel veri analizine dayanan çalışma sayısı daha sınırlıdır. Khan (1987), 1975-1979 yılları arasında gelişmekte olan yirmi ülkenin gelir dağılımının tüketim üzerindeki etkisini incelemiştir. Yapılan çalışmanın sonucuna göre, gelir dağılımının toplam tüketimi artırması Keynesyen görüşü destekler niteliktedir.

Dreger ve Reimers (2006), çalışmalarında, İngiltere ve Euro bölgesinin dahil olduğu özel tüketim harcamaları ile harcanabilir gelir arasındaki uzun dönem ilişkisini ele almışlardır. Çalışmada Pedroni (1999)'nin olağan modelinin istatistikleri eşbütünlüşmenin olmadığı sıfır hipotezini ret ederken Kao ve McCoskey (1998) eşbütünlüşmenin olduğu sıfır hipotezini ret etmektedir. Bununla birlikte eşbütünlüşme vektörü zamanla tasarrufta bir düşüş olarak yansımaktadır. Finansal servet stoku modeli genişletilmesi için sıradan bir yaklaşımı geliştirir. Bütün testler uzun dönemde ilişkinin varlığını desteklemekte ve gelir esnekliğinin sürekli gelir hipotezi ile daha uyumlu olduğunu göstermektedir.

Romero (2008), 1960-2005 yılları itibariyle 23 OECD ülkesi için gelir-tüketim ilişkisini panel birim kök ve durağanlık testlerini kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, panel birim kök testlerinin yapısal kırılmaları kontrol edemediği ortaya çıkmıştır. Buna göre, gelirden meydana gelen yüzde birlik bir değişim tüketim değişkeninde aynı yönlü ve 0,69 birimlik bir değişime neden olmaktadır.

Arioğlu ve Tuan (2011), çalışmalarında, Avusturya, Belçika, ABD, Danimarka, Finlandiya, Almanya, İtalya ve İngiltere ülkeleri için Mutlak Gelir Teorisi açısından gelir-tüketim ilişkisini incelenmiştir. Ülkeler arasında panel için eşbütünlüşmenin olduğuna karar verilmiş ve hata düzeltme modeli tahmin edilmiştir. Elde edilen tahmin sonuçlarına göre İtalya, İngiltere ve ABD için elde edilen katsayılar mutlak gelir teorisini destekler niteliktedir.

Öksüzkaya (2013), Dünya Bankası (WB)'nin uluslararası kaynaklardan derlediği dünya gelişim endekslerinden hareketle 1996-2010 yılları itibariyle seçilmiş Avrupa Birliği

(AB) ülkeleri için gelir-tüketim ilişkisini incelemiştir. Söz konusu çalışmada AB ülkelerinde gelir ve tüketim değişkeninin durağan olup olmadığı Breitung ve Hadri panel birim kök testleri ile test edilmiştir. Bir bütün olarak değerlendirilen değişkenlerin durağan olduğu sonucuna varılmıştır. Hausman test istatistiğine göre gelir ve tüketim değişkenleri için en uygun modelin sabit etkiler modeli olduğuna karar verilmiş ve gelirden meydana gelen yüzde birlik değişim tüketim değişkeninde aynı yönlü olarak 0,78 birimlik bir değişime neden olmaktadır.

2.2. METODOLOJİ

Ekonometrik araştırmalarda kullanılan veri türleri zaman serisi, yatay kesit ve panel veri olmak üzere üç başlık altında incelenir. Değişken değerlerinin birim zamana göre yıllık, mevsimlik, aylık, haftalık ve günlük olarak değişimini içeren verilere zaman serisi verisi denir. Başka bir ifadeyle zaman serisi verisi, bir karar biriminin belli bir zaman aralığında ilgilenilen bilgilerinden oluşan verileridir (Tatoğlu, 2012: 1). Bu serilerde diziliş zamana göre değişir. Örneğin, aylık gelire göre harcamalar, yıllık ithalat ve ihracat miktarları veya dış ticaret açığı gibi. Zaman serilerinin grafikleri çizilirken yatay ekseninde zaman, dikey ekseninde ise değişkenin aldığı değerler yer alır (Gürüş vd., 2011: 6).

Farklı karar birimlerinin belli bir zaman noktasındaki ilgilenilen bilgilerinden oluşan verilere yatay kesit veri denir. Başka bir deyişle, zamanın belli bir noktasında farklı birimlerden elde edilen verilerdir. Burada farklı birimlerden kastedilen birey, hanehalkı, firma, sektör, ülke gibi iktisadi birimlerdir (Tatoğlu, 2012: 2). Yatay kesit verilerine kısaca kesit veri de denilmektedir. Yatay kesit verileri, değişkenlerinin dağılımını gösteren dağılım serileridir. Dağılım serileri basit seri, frekans serisi veya sınıflı (gruplu) seri olarak düzenlenebilir ve grafikleri de buna göre çizilir. Bu tür serilerde zaman değişkeni olmadığından diğer bir ifadeyle zaman sabit olduğundan, sıralama herhangi bir şekilde yapılabilir. Yani diziliş için zaman gibi belirli bir zorlayıcı kural yoktur (Gürüş vd., 2011: 7).

Son yıllarda yaygın olarak kullanılan yöntemlerin başında panel veri yöntemi gelir. Panel veri yönteminde hem zaman serileri yöntemi hem de yatay kesit veri yöntemi mevcuttur. Başka bir deyişle panel veri modellerinde, N tane birim ve her birime karşı gelen T adet gözlem mevcuttur. Bu iki farklı boyutun bir arada kullanılması daha fazla bilgi kullanımı sağlar ve serbestlik derecesinde artış meydana getirir. Bu bağlamda gözlem sayısındaki artış, ölçülen ilişkiye daha fazla değişkenlik katar ve çoklu doğrusal bağlantı

problemını ortadan kaldırır (Hsiao, 2003: 7). Bu özelliklerinden dolayı panel veri analizinin çeşitli avantajları vardır. Bu avantajlar kısaca şöyle özetlenebilir:

- Panel veri analizi kesit birimlere özgü farklılığı (bireyler, firmalar ve ülkelerin farklı eğilim ve davranışlara sahip olması) dikkate alarak, bu farklılığın model içinde kontrolüne ve ölçülebilmesine izin vermektedir.
- Panel veri analizi, yatay kesit gözlemleri ile zaman serilerini birleştirmekle daha aydınlatıcı bilgi, değişkenler arasında daha az doğrusal bağlantı, daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla etkinlik sağlanmaktadır.
- Panel veri tekrarlanan yatay kesit gözlemleri incelemekle, değişme dinamiklerini incelemek için daha uygundur.
- Panel veri analizi, daha karmaşık davranış modelleri ile çalışabilme imkanı sağlaması açısından, yatay kesit ve zaman serisi modellerine göre daha üstündür.
- Panel veri analizinde, dışlanan değişkenler, zaman serisi veya yatay kesit verisi kullanılarak yapılan çalışmalarda tahmin sonuçlarında sapmaya yol açarken; dışlanan değişken veya değişkenlerin birimlere veya zamana göre değişmeyen değişkenler olması durumunda, panel veri kullanımı sapmanın kontrol altına alınmasını sağlamaktadır (Tarı, 2011: 475-476).

Panel veri modeli 2.1 no.lu eşitlikteki gibi ifade edilmektedir.

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + e_{it} \quad 2.1$$

Burada $i=1,2,\dots, N$ yatay kesit birimleri; $t=1,2,\dots,T$ ise zamanı ifade etmektedir. Y değişkeni, birimden birime ve bir zaman periyodundan ardışık zaman periyoduna farklı değerler alan bağımlı bir değişken olduğunda, kesit boyutu için i , zaman periyodu t olmak üzere iki alt indisle ifade edilmektedir. Bu genel model, sabit ve regresyon parametrelerinin her zaman periyodunda her bir birey için ayrılmasına izin vermektedir (Baltagi, 2001: 3-5).

Denklem (2.1) ile gösterilen modelde, katsayılar farklı birimler için farklı zaman periyotlarında farklı değerler almaktadır. Bu durumda tahmin edilen parametre sayısı, kullanılan gözlem sayısını aşmakta yani model tahmin edilememektedir. Bu dezavantaj yüzünden panel veri ile yapılan çalışmalarda daha çok hata terimlerinin özellikleri ve katsayıların değişebilirliği ile ilgili farklı varsayımlarda bulunarak farklı modeller elde edilebilmektedir (Baltagi, 2001: 11).

Panel veri analizinde serilerin bütünleşme derecelerinin ve seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin hangi yöntemle belirlenebileceğinin tespiti için öncelikle yatay kesit bağımlılığın olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda panel veri literatüründe testler öncelikle yatay kesit bağımlılığı (YKB) dikkate alıp almamasına göre birinci ve ikinci kuşak testler olarak ikiye ayrılır. Birinci kuşak birim kök testleri, paneli oluşturan yatay kesitlerin hata terimlerinin bağımsız olduğunu ve açıklayıcı değişkenlerden eşit katsayılarla etkilendiğini varsaymaktadır. Dolayısıyla, YKB olması durumunda birinci kuşak testler sapmalı sonuçlar verecektir. Bu nedenle, öncelikle YKB'nın test edilmesi gerekmektedir (Bedir ve Soydan, 2014: 4). İkinci kuşak testlerde ise birimler arasında korelasyon (bağlantı) olduğu varsayımına dayanır (Tatoğlu, 2012: 199).

2.2.1. Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Bir ülke yüksek düzeyde entegreysen ve ekonomik ilişkilerindeki küreselleşme derecesi yüksekse, YKB'nın göz önünde bulundurulması önemlidir. YKB, zamanın herhangi bir noktasında i ülkesinde meydana gelen şokun zamanın o noktasında veya gelecekte j ülkesini etkilemesidir (Nazlıoğlu vd., 2011).

Panel veri analizlerinde yatay kesit bağımlılığı test etmek için Pesaran (2004) CD_{LM} , Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} ve Pesaran (2004) CD_{LM2} testleri kullanılabilir. Yatay kesit bağımlılığın olup olmadığı $T > N$ durumunda Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} ve Pesaran (2004) CD_{LM2} testleri ile $N > T$ durumunda ise Pesaran (2004) CD_{LM} testi ile araştırılabilir (Hsiao, 2003: 7). Bu çalışmada $T > N$ spesifikasyonuna uygun olduğu için Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} testi kullanılmıştır.

Yatay kesit bağımlılığın testi hem değişken için hem de model için yapılabilir. Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} istatistiği şu şekilde hesaplanabilir:

$$LM = T \sum_{i=j}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{P}_{ij}^2 \sim X_{N(N-1)/2}^2 \quad 2.2$$

Burada P_{ij} her bir denklemin en küçük kareler yöntemi ile tahmininden elde edilen kalıntılar arasındaki basit korelasyon katsayısıdır. Bu test sürecinde H_0 ve H_1 hipotezleri aşağıdaki gibidir:

$$H_0 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_p = 0$$

$$H_1 = \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \dots \neq \alpha_p \neq 0$$

H_0 hipotezinin kabul edilmesi yatay kesit bağımlılığın olmadığını ve i ülkesinde meydana gelen şokun zamanın o noktasında veya gelecekte j ülkesini etkilemediği anlamına gelir. Kalıntılar arasında korelasyon olmadığı sıfır hipotezi altında LM istatistiği, N sabit ve T sonsuza giderken ki-kare dağılımı göstermektedir. (Pesaran, 2004: 4).

2.2.2. Panel Birim Kök Testi

Bir ekonomik modelde değişkenler arasında anlamlı ilişki kurabilmenin temel kuralı analizi yapılan serinin durağan olmasıdır. Değişkenlerin durağan olmayan serilerine iktisadi analizler yapıldığında elde edilen sonuçlar gerçek bir regresyondan ziyade sahte regresyon şeklinde ortaya çıkar (Tarı, 2006: 374). Seri durağan değilse t ve f testleri ile R^2 değerleri taraflı olabilir. Bundan dolayı analiz yapılacak seri ilk etapta durağan hale getirilmelidir (Gujarati, 1999: 707).

Serinin durağan olmasının ilk koşulu ortalamasının, varyansının ve kovaryansının inceleme sürecinde değişmemesidir. Bu üç faktörün incelenen süreçte değişmemesi zayıf durağanlık olarak adlandırılıp kovaryans durağanlık veya ikinci dereceden durağanlık olarak adlandırılır. İncelenen serinin zaman içinde değişmemesi durumunda güçlü durağanlık olarak ifade edilir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010: 59).

Panel seri analizlerinde yatay kesit bağımlılığın varlığı durumunda uygulanabilecek farklı testler mevcuttur. Yatay kesit bağımlılığı dikkate alan birim kök testleri, ikinci kuşak panel birim kök testleri olarak adlandırılır. Bu çalışmada değişkenlerin durağanlığı Pesaran (2007) Genişletilmiş ADF Testi (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller-CADF) testi ile incelenmiştir.

Pesaran (2007) hata terimlerinin faktör yapılarının tahmin edilmesi yerine, uygulama kolaylığı sağlayan yatay kesit bağımlılığını dikkate alan bir panel birim kök testi geliştirilmiştir. Birim kök testleri yerine Dickey-Fuller (DF) veya genişletilmiş Dickey-Fuller (CADF) regresyonlarını yatay kesit ortalama gecikme düzeyleri ile birinci farkları alınmış bireysel serilerle genişletilmiştir (Güloğlu ve İvrendi, 2010: 383). Bu test sürecinde kalıntı serisi;

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + P_i Y_{it-1} + C_i \bar{Y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{Y}_t + v_{it} \quad 2.3$$

şeklinde tanımlanır. Denklemdeki \bar{Y}_{t-1} ve $\Delta\bar{Y}_t$ aşağıdaki denklemlerden elde edilir:

$$\bar{Y}_{t-1} = \left(\frac{1}{N}\right) \sum_{i=1}^N Y_{it-1} \quad 2.4$$

$$\Delta\bar{Y}_t = \left(\frac{1}{N}\right) \sum_{i=1}^N \Delta Y_{it} \quad 2.5$$

P_i sıradan en küçük kareler tahmincisini, $t_i(N, T)$ ise t -istatistiklerini gösterir. Pesaran (2007) testinin temel aldığı bireysel yatay kesitlerle zenginleştirilmiş Genişletilmiş Dickey-Fuller istatistikleri CADF olarak ifade edilir. CADF istatistiği aşağıdaki eşitlikte gösterilmiştir:

$$t'_i(N, T) = \begin{cases} K_1 & t_i(N, T) \leq K_1 \\ t_i(N, T) & K_1 < t_i(N, T) < K_2 \\ K_2 & t_i(N, T) \geq K_2 \end{cases} \quad 2.6$$

K_1 ve K_2 bire yakın olduğunda $t_i(N, T)$ olasılığı sabit, K_1 ve K_2 gibi sabit olasılığa sahiptir (Hurlin ve Mignon, 2006: 19). Testin hipotezleri şu şekilde kurulur:

$$H_0: \beta_i = 0 \text{ (Birim kök var)}$$

$$H_1: \beta_i < 0 \text{ (Birim kök yok.)}$$

Birim kökün varlığına karar vermek amacıyla, CADF istatistiklerinin aritmetik ortalaması alınarak panel için CIPS istatistiği aşağıdaki formülle hesaplanabilir:

$$CIPS = \frac{\sum_{i=1}^N CADF_i}{N} \quad 2.7$$

Test sonucunda hesaplanan CIPS istatistiği Pesaran (2006) tablo değerleriyle karşılaştırılır. Hesaplanan CIPS değeri, tablo değerinden küçük olduğunda H_0 reddedilir ve böylelikle seride birim kök olmadığına karar verilir (Nazlıoğlu, 2010: 92). Ayrıca, bireysel CADF testine göre CIPS testinin gücü daha yüksektir (Hurlin ve Mignon, 2006: 19).

2.2.3. Eşbütünleşme

Uzun dönem serilerinde fark almaktan kaynaklanan bilgi kaybını ve çözümsüzlüğü önleyen yaklaşıma eşbütünleşme yaklaşımı denir (Göktaş, 2005: 113). İktisadi değişkenlere ait seriler durağan olmasalar bile, bu serilerin durağan bir doğrusal kombinasyonunun var olabileceğini ve eğer varsa bunun ekonometrik olarak belirlenebileceğini eşbütünleşme

(cointegration) analizi ileri sürmektedir. Bu ilişki, değişkenleri etkileyen kalıcı dışsal şoklara rağmen değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını gösterir. Sistemdeki her değişken kendilerini ayrı ayrı etkileyen, her biri kendine has dışsal, kalıcı şoklara değil, bunları birlikte etkileyen ortak stokastik trendlere sahip olmalıdır. Durağan olmayan iki zaman serisi aynı dereceden bütünleşmiş iseler, bu durumda iki seri arasında bir eşbütünleşme olabilir ve bu iki serinin orijinal (düzey) değerleri arasında bulunacak regresyon sahte olmayıp anlamlıdır (Tarı, 2011: 415).

Düzey değerlerinde durağan serilerin eşbütünleşik olup olmadığına bakılmaz. Çünkü bir seride birim kök varsa, iktisadi olarak bu serinin uzun dönemde yakınsayacağı bir değer yoktur. Ancak, seriler eşbütünleşik iseler bunları dengeye getirecek, ortalamadan sapmaların büyümesini önleyecek mekanizmalar vardır (Dikmen, 2009: 301). Çalışmada eşbütünleşmenin varlığını test etmek için Westerlund ECM Bootstrap, Durbin-H ve LM Bootstrap panel eşbütünleşme testleri kullanılmıştır.

2.2.3.1. Westerlund ECM Bootstrap Panel Eşbütünleşme Testi

Westerlund (2007)'un Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model (ECM)), iki zaman serisinin birinci farklarının zaman içerisinde birbirinden uzaklaşmasını engellemektedir. Westerlund, sıfır hipotezini test etmek için hata düzeltme teriminin (α_i) sıfıra eşit olup olmadığı sonucunu ortaya koyarak, koşullu bir hata düzeltme modeli geliştirmiştir. Sıfır hipotezinin reddedilmesi eşbütünleşmenin olmadığı anlamına gelmektedir. Westerlund'a ait bu testlerin küçük örneklem performanslarının kalıntı temelli değer eşbütünleşme testlerine kıyasla daha güçlü olduklarını simülasyon sonuçları ortaya koymuştur (Nazlıoğlu, 2010: 94). Bu test sürecinde model aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$\alpha_i(L)\Delta Y_{it} = \delta_{1i} + \delta_{2it} + \alpha_i(Y_{it-1} - \beta'_i X_{it-1}) + Y_i(L)'V_{it} + e_{it} \quad 2.8$$

Burada $\delta_{1i} = \alpha_i(1)\theta_{2i} - \alpha_i\theta_{1i} + \alpha_i\theta_{2i}$ ve $\delta_{2i} = -\alpha_i\theta_{2i}$ şeklinde deterministik terimler içermektedir. L gecikme işlemcisidir. Bu modelin istikrarlı olabilmesi için $Y_{it-1} - \beta'_i X_{it-1}$ 'nin durağan olması gerekir. Burada β_i vektörü, X_{it} ile Y_{it} arasındaki uzun dönem denge ilişkisini tanımlamaktadır. Bu durumda hata terimleri v_{it} ile e_{it} de durağandır.

Bu modelde α_i hata düzeltme parametresi olup ($\alpha_i < 1$) durumunda hata düzeltme mekanizması söz konusudur ve X_{it} ile Y_{it} eşbütünleşiktir. Eğer ($\alpha_i = 1$) ise hata düzeltme mekanizması çalışmayacak ve eşbütünleşme ilişkisi de olmayacaktır (Göçer, 2014: 227). Bu

durumu test etmek için Westerlund dört adet test geliştirmiştir. Bu testlerden ilk ikisi, panel istatistikleri olarak adlandırılan panelin yatay kesiti boyunca hata düzeltme hakkındaki bilginin havuzlanmasına dayanır. Geriye kalan iki test istatistiği ise, grup ortalama istatistikleri olarak adlandırılmakta ve var olan bu bilgiyi kullanmaktadır. Panel istatistikleri için sıfır ve alternatif hipotezler $H_0 : \alpha_i = 0$ ve $H_a : \alpha_i = \alpha < 0$ tüm i 'ler için bu şekildedir. Tüm panel için H_0 'ın reddi eşbütünleşmenin varlığını gösterir. Grup ortalama istatistikleri için ise hipotezler, $H_0 : \alpha = 0$, $H_a : \alpha_i < 0$ şeklinde kurulur. Bu durumda H_0 'ın reddi en azından paneli oluşturan birimlerden biri için eşbütünleşme olduğuna işaret eder (Özcan, 2013: 8).

2.2.3.2. Durbin-Hausman (Durbin-H) Panel Eşbütünleşme Testi

Seriler arasında yatay kesit bağımlılığın varlığı durumunda panel analizlerde eşbütünleşmenin varlığını test etmek için kullanılabilecek diğer bir yöntem Westerlund (2008) Durbin-H yöntemidir.

Bu yöntem, bağımlı değişkenin $I(1)$ olması koşuluyla, bağımsız değişkenlerin $I(1)$ veya $I(0)$ olmasına izin vermektedir (Westerlund, 2008: 193-233). Westerlund (2008) Durbin-H yönteminde, eşbütünleşme ilişkisinin varlığı, grup ve panel boyutunda ayrı ayrı test edilmektedir. Westerlund (2008) Durbin-H grup testinde otoregresif parametrenin kesitler arasında farklılaşmasına izin vermektedir. Bu testte H_0 hipotezinin reddedilmesi, en azından bazı kesitler için eşbütünleşme ilişkisinin varlığını ifade etmektedir. Westerlund (2008) Durbin-H panel eşbütünleşme testinde ise, otoregresif parametrenin bütün kesitler için aynı olduğu kabul edilmektedir. Bu varsayım altında, H_0 hipotezi reddedildiğinde, bütün kesitler için eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu kabul edilmektedir (Bayar vd., 2012:257-262). Testin hipotezleri şu şekildedir:

$$H_0: \phi_i = 1, \text{Eşbütünleşme ilişkisi yok. } (i = 1, 2, \dots, n)$$

$$H_1: \phi_i < 1, \text{Eşbütünleşme ilişkisi var. } (i = 1, 2, \dots, n)$$

Hipotezlerin reddine veya kabulüne, elde edilen test istatistiğinin normal dağılım tablosu kritik değerleriyle karşılaştırılmasıyla karar verilmektedir (Altıntaş ve Mercan, 2015: 365). Test istatistiği, normal dağılım tablosu kritik değerleriyle karşılaştırıldığında kritik değerlerden büyük ise H_0 hipotezi reddedilmekte ve eşbütünleşmenin olduğuna karar verilmektedir.

2.2.3.3. LM Bootstrap Panel Eşbütünleşme Testi

Panel eşbütünleşme analizlerin de kullanılabilecek diğer bir yöntem de Westerlund ve Edgerton (2007) LM Bootstrap eşbütünleşme testidir. Bu yöntemin başlıca avantajları yatay kesit bağımlılığını dikkate alması, eşbütünleşme denkleminde otokorelasyon ve değişen varyans'a izin vermesi, küçük örneklerde de etkin sonuçlar üretebilmesi ve tahminci olarak Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler (Fully Modified Ordinary Least Square-FMOLS) metodunu kullanarak olası içsellik problemlerini önlemesidir (Göçer, 2014, 232). LM Bootstrap sürecinin kullanıldığı bu testte:

$$y_{it} = \alpha_i + x'_{it} \beta_i + z_{it}, \quad 2.9$$

burada $t=1, \dots, T$ ve $i = 1, \dots, N$ sırasıyla zaman ve kesit boyutunu gösterir. Denkleminde z_{it} :

$$z_{it} = u_{it} + v_{it} \text{ with } v_{it} = \sum_{j=1}^t \eta_{it}, \quad 2.10$$

Burada η_{it} ortalaması sıfır, varyansı σ_i^2 olan bir hata terimidir. McCoskey and Kao (1998)'nin belirttiği gibi, yatay kesit bağımlılığın varlığı durumunda bu hipotezler LM istatistiği ile test edilebilir. LM istatistiği:

$$LM_N^+ = \frac{1}{NT^2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{\omega}_i^{-2} S_{it}^2 \quad 2.11$$

Burada $w_{it} = (u_{it} \Delta X'_{it})'$ ve S_{it} FMOLS le tahmin edilmiş modeldeki \hat{z}_{it} , hata terimlerinin kısmi toplamlardır (Westerlund ve Edgerton, 2007: 187).

LM Bootstrap testi McCoskey ve Kao (1998) tarafından geliştirilen Lagrange multiplier testine dayanır. Testin hipotezleri:

$$H_0 = \sigma_i^2 = 0 \quad \forall i \text{ için (seriler arasında eşbütünleşme vardır)}$$

$$H_1 = \sigma_i^2 > 0 \quad \exists i \text{ için (seriler arasında eşbütünleşme yoktur)}$$

şeklindedir.

2.2.4. Homojenlik Testi

Homojenlik testi, eşbütünleşme denkleminde eğim katsayısının homojen olup olmadığını belirlemeye yarayan bir testtir. Bu konudaki ilk çalışmalar, Swamy (1970) ile başlamıştır. Daha sonra Pesaran ve Yamagata (2008), Swamy testini geliştirmiştir. Bu testte;

$$Y_{it} = \alpha + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it} \quad 2.12$$

şeklindeki genel bir eşbütünleşme denkleminde, β_i eğim katsayılarının yatay kesitler arasında farklı olup olmadığı test edilmektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 8). Homojenliği test etmek için kullanılacak $\tilde{\Delta}$ ve $\tilde{\Delta}_{adj}$ test istatistikleri aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \frac{N^{-1}\hat{S} - k}{\sqrt{2k}} \quad 2.13$$

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \frac{N^{-1}\hat{S} - E(\check{Z}_{it})}{\sqrt{Var(\check{Z}_{it})}} \quad 2.14$$

Delta testine ait hipotezler şöyledir:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_N = \beta \text{ (Tüm } \beta_i \text{'leri için)}$$

$$H_1: \beta_1 = \beta_2 = \dots \neq \beta_n \text{ (en az bir } \beta_i \text{ için)}$$

şeklinde gösterilir. H_0 hipotezinin kabul edilmesi homojenliğin var olduğunu gösterir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 50-93).

2.2.5. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmini

Yatay kesit bağımlılığın olduğu durumda eşbütünleşme katsayılarının tahminine yönelik geliştirilen ilk tahminci Pesaran tarafından geliştirilen Ortak İlişkili Etkiler (Common Correlated Effects- (CCE)) yöntemidir. CCE tahmincisi, $T > N$ ve $N > T$ için asimptotik ve tutarlı normal dağılım sağlayan sonuçlar elde edilebilen ve yatay kesit birimleri için tek tek uzun dönem denge katsayılarını hesaplayabilen bir tahmincidir (Pesaran, 2006: 346).

Bu modele ait tahminciler, ekonometrik modele dahil edilmeyen faktörlerin etkisini her bir yatay kesit birimine ait zaman vektörü ile çoğaltılmış regresyon denklemleri ile

dikkate almaktadır. CCE yöntemi aşağıdaki heterojen panel veri regresyon modeline dayanmaktadır.

$$Y_{it} = a_i d_t + b_i X_{it} + e_{it} \quad 2.15$$

$$E_{it} = YF_t + \varepsilon_{it} \quad 2.16$$

burada d gözlenebilen ve F gözlenemeyen ortak etkileri temsil etmektedir. CCE tahminicileri bağımsız değişkenler ve gözlenemeyen ortak etkilerin durağan ve dışsal olduğunu varsaymakla birlikte, bunların durağan $I(0)$ ya da birinci dereceden eşbütünleşik olduğu durumlarda da tutarlıdır (Nazlıoğlu, 2010: 101, Pesaran ve Yamagata, 2011: 50-51).

CCE modelinde iki ayrı tahminci geliştirilmiştir. Bunlardan ilki Ortak İlişkili Etkiler Ortalama Grup Etkisi (Common Correlated Mean Group Effects (CCMGE)) iken, diğeri ise Ortak İlişkili Havuzlu Etkiler (Common Correlated Poled Effects (CCPE)) tahmincisidir (Erataş ve Nur, 2013: 16). Açıklayıcı değişkenlere ait uzun dönem parametreler CCMGE yaklaşımında her bir yatay kesite ait katsayıların aritmetik ortalaması alınarak hesaplanır (Pesaran-Yamagata, 2008: 50-51). Buna göre:

$$b_{CCMGE} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N b_i \quad 2.17$$

şeklinde hesaplanır. Yukarıdaki denklemde yer alan b_i ($b_i = (Xi\mu_w Xi)^{-1} XiM_{wyi}$) her bir yatay kesit için CCE tahmincisidir. CCPE yaklaşımında ise:

$$b_{CCPE} = \left\{ \sum_{i=1}^N Q_i X_i M_w X_i \right\}^{-1} \sum_{i=1}^N Q_i X_i M_w X_i \quad 2.18$$

şeklinde gösterilir. Monte Carlo simülasyonu göre, CCMGE ve CCPE tahmincilerinin en küçük örnekte dahi etkin sonuçlar verdiği gözlenmiştir. CCPE tahmincisi, CCMGE tahmincisine göre küçük örneklemlerde daha etkin sonuçlar vermiştir (Eberhardt ve Bond, 2009: 1). CCE tahmincileri, gözlenmeyen ortak etkileri yani yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan yöntemlere kıyasla daha etkin oldukları gösterilmiştir. CCE yönteminin avantajlarından bir diğeri de her bir yatay kesit birimi için uzun dönem regresyon katsayılarının hesaplanabilmesidir (Nazlıoğlu, 2010: 102).

2.3. VERİ VE MODEL

2.3.1. Veri

Bu çalışmada AB ve OECD ülkeleri için 1980-2013 döneminde gelir-tüketim ilişkisi incelenmiştir. Analize verisi olan AB'den 16¹ ve OECD'den 26² ülke dahil edilmiştir. OECD ülkeleri için verisi olan 26 ülkenin tüketim ve gelir değişkenleri için panel ortalamaları alınmış ve hem panel tüketim ortalaması 22900 \$ hem de gelir ortalaması 31171 \$ üzerinde olan Almanya, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İrlanda, İsveç, İsviçre, İzlanda, Japonya, Lüksemburg ve Norveç *OECD I* grubu olarak sınıflandırılmıştır. Benzer şekilde panel tüketim ve gelir ortalamalarının altında olan Avustralya, Fransa, İspanya, İtalya, Kanada, Kore C., Meksika, Portekiz, Şili, Yeni Zelanda ve Yunanistan *OECD II* grubu olarak belirlenmiştir. Çalışmada tüketimi temsilen 2005 fiyatlarıyla nihai tüketim harcamaları nüfus değişkenine bölünerek kişi başına tüketim harcamaları ve geliri temsilen 2005 fiyatlarıyla kişi başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler World Development Indicators (WDI)'den alınmıştır.

2.3.2. Model

Gelir-tüketim ilişkisinin analizi için oluşturulan modelde kişi başına tüketim harcamaları değişkeni C ile ve kişi başına GSYİH değişkeni Y ile gösterilmiştir. Değişkenlerin doğal logaritmaları alınmıştır. Buna göre tüketim denklemi aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\ln C = C_0 + c \ln Y \quad 2.19$$

Burada $\ln C$, kişi başına tüketimi; C_0 , otonom tüketimi; c , marjinal tüketim eğilimini ve $\ln Y$, kişi başına GSYİH değişkenini göstermektedir.

¹ Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Kıbrıs, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz, İspanya, İsveç, Birleşik Krallık.

² Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık, ABD, Japonya, Finlandiya, Avustralya, Yeni Zelanda, Meksika, Güney Kore, Şile.

2.4. AMPİRİK ANALİZ

2.4.1. Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Serilerde yatay kesit bağımlılığın olup olmadığı Breusch-Pagan (1980) CD_{LMI} testi ile araştırılmıştır. AB ülkeleri için test sonuçları Tablo 2.1’de, OECD ülkeleri içinse Tablo 2.2’de verilmiştir. AB ülkeleri için Tablo 2.1’deki sonuçlar incelendiğinde tüketim ve gelir değişkenleri için hem sabitli hem de sabit ve trenli modellerde p -değeri < 0.05 olduğundan H_0 hipotezi reddedilmiş ve seriler için yatay kesit bağımlılığın olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 2.1: AB Ülkeleri İçin Breusch-Pagan (1980) CD_{LMI} Test Sonuçları

Değişken	Sabit		Sabit ve Trend	
	Test İstatistiği	p -değeri	Test İstatistiği	p -değeri
$\ln C$	284.588	0.000	301.510	0.000
$\ln Y$	195.359	0.000	209.610	0.000

OECD ülkeleri için test sonuçları (Tablo 2.2) incelendiğinde *OECD I* ve *OECD II* grubunda tüketim ve gelir değişkenleri için hem sabitli hem de sabit ve trenli modellerde p -değeri < 0.05 olduğundan H_0 hipotezi reddedilmiş ve seriler için yatay kesit bağımlılığın olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 2.2 : OECD Ülkeleri İçin Breusch-Pagan (1980) CD_{LMI} Test Sonuçları

Değişken	Sabit		Sabit ve Trend	
	Test İstatistiği	p -değeri	Test İstatistiği	p -değeri
<i>OECD I</i>				
$\ln C$	172.728	0.000	185.278	0.000
$\ln Y$	189.100	0.000	195.487	0.000
<i>OECD II</i>				
$\ln C$	87.096	0.000	98.633	0.000
$\ln Y$	108.154	0.000	154.383	0.000

2.4.2. Panel Birim Kök Test Sonuçları

Serilerde yatay kesit bağımlılık olduğu için, serilerin durağanlığı ikinci kuşak birim kök testlerinden CADF testi ile incelenmiştir. Bu test sürecinde ilk olarak tüm ülkeler için tek tek CADF istatistikleri ve daha sonra her bir ülke için bulunan CADF istatistiklerinin

aritmetik ortalaması alınarak panel CIPS istatistiği hesaplanmaktadır. AB ülkeleri için CADF birim kök test sonuçları Tablo 2.3’de verilmiştir. Değişkenlerin düzey değerleri için hesaplanan test istatistikleri hem sabit hem de sabit ve trend için kritik değerden büyük olduğundan H_0 birim kök hipotezi kabul edilmiştir. Bu nedenle serilerin birinci farkları alınmış ve hem sabit hem de sabit ve trendli modellerde hesaplanan test istatistikleri kritik değerden küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmiş ve AB ülkelerinde tüketim ve gelir değişkeninin %1 anlamlılık düzeyinde fark durağan olduğuna (I(1)) karar verilmiştir.

Tablo 2.3: AB Ülkeleri İçin CADF Test Sonuçları

Değişken	Sabit		Sabit ve Trend	
	CIPS İstatistiği	Kritik Değer	CIPS İstatistiği	Kritik Değer
$\ln C$	-1.477		-1,419	
$\ln Y$	-1.688	% 1 -2,45	-1.937	% 1 -2,96
$\Delta \ln C$	-3.086*	% 5 -2,25	-3.157*	% 5 -2,76
$\Delta \ln Y$	-2.974*	% 10 -2,14	-3.378*	% 10 -2,66

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde serilerin durağan olduklarını göstermektedir. Gecikme sayısı 3 olarak alınmıştır. Δ fark işlemcisidir.

OECD ülkeleri için CADF test sonuçları Tablo 2.4’de verilmiştir. *OECD I* grubunda değişkenlerin düzey değerleri için hesaplanan test istatistikleri hem sabit hem de sabit ve trend için kritik değerden büyük olduğundan H_0 birim kök hipotezi kabul edilmiştir. Bu nedenle serilerin birinci farkları alınmış ve hem sabit hem de sabit ve trendli modellerde hesaplanan test istatistikleri kritik değerden küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmiş ve *OECD I* grubunda tüketim ve gelir değişkeninin %1 anlamlılık düzeyinde fark durağan olduğuna (I(1)) karar verilmiştir. *OECD II* grubunda ise hem sabit hem de sabit ve trendli modellerde hesaplanan test istatistikleri kritik değerden küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmiş ve tüketim ve gelir değişkeninin %1 anlamlılık düzeyinde düzey durağan olduğuna (I(0)) karar verilmiştir.

Tablo 2.4: OECD Ülkeleri İçin CADF Test Sonuçları

Değişken	OECD I					
	Sabit			Sabit ve Trend		
	<i>CİPS İstatistiği</i>	<i>Kritik Değer</i>		<i>CİPS İstatistiği</i>	<i>Kritik Değer</i>	
<i>lnC</i>	-2.037	%1	-2.45	-1.915	%1	-2.96
<i>lnY</i>	-1.847			-1.883		
ΔlnC	-3.173***	%10	-2.14	-3.312***	%10	-2.66
ΔlnY	-2.948***			-3.161***		
OECD II						
<i>lnC</i>	-5.938***	%1	-2.57	-5.974***	%1	-3.10
<i>lnY</i>	-5.854***			%5		
		%10	-2.21	%10	-2.73	

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde serilerin durağan olduklarını göstermektedir. Gecikme sayısı 3 olarak alınmıştır. Δ fark işlemcisidir.

2.4.3. Eşbütünleşme Testi

2.4.3.1. AB Ülkeleri için Eşbütünleşme Test Sonuçları

AB ülkelerine ait serilere ilişkin birim kök test sonuçlarına göre tüm değişkenler I(1) olduğu için aralarında uzun dönem ilişkisinin olabileceğine karar verilmiş ve ilişkinin varlığı öncelikle Durbin-H eşbütünleşme ve daha sonra Westerlund ECM-Bootstrap testleriyle incelenmiş ve test sonuçları Tablo 2.5’de verilmiştir.

Durbin-H test sonuçlarına göre eşbütünleşmenin olmadığını gösteren H_0 hipotezi grup için kabul ve panel için reddedilmiştir. Bu nedenle eşbütünleşmenin varlığı hakkında net bir çıkarım yapılamamış ve eşbütünleşme ilişkisi ikinci olarak Westerlund ECM-Bootstrap testi ile incelenmiştir. ECM-Bootstrap sonuçlarına göre hem grup hem de panel için eşbütünleşmenin olmadığını gösteren H_0 hipotezi reddedilmiş ve değişkenler arasında eşbütünleşmenin olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 2.5: AB Ülkeleri İçin Sonuçları

Durbin-H Eşbütünleşme Testi				
Testler	Test İstatistiği		p-değeri	
<i>DH_g</i>	-0.010		0.504	
<i>DH_p</i>	1.885		0.030	
Westerlund ECM-Bootstrap Eşbütünleşme Testi				
Testler	Sabit		Sabit ve Trend	
	Test İstatistiği	p-değeri	Test İstatistiği	p-değeri
<i>g_tau</i>	-6.118	0.000	-5.208	0.012
<i>g_alpha</i>	-9.456	0.000	-9.740	0.000
<i>p_tau</i>	-2.867	0.218	-7.110	0.015
<i>p_alpha</i>	-4.979	0.078	-12.314	0.003

2.4.3.2. OECD Ülkeleri için Eşbütünleşme Test Sonuçları

OECD I ülkelerine ait Durbin-H ve Westerlund ECM-Bootstrap eşbütünleşme test sonuçları Tablo 2.6'da verilmiştir. Durbin-H test sonuçlarına göre eşbütünleşmenin olmadığını gösteren H_0 hipotezi grup için kabul ve panel için reddedilmiştir. Bu nedenle eşbütünleşmenin varlığı hakkında net bir çıkarım yapılamamış ve eşbütünleşme ilişkisi ikinci olarak Westerlund ECM-Bootstrap testi ile incelenmiştir. ECM-Bootstrap sonuçlarına göre hem grup hem de panel için eşbütünleşmenin olmadığını gösteren H_0 hipotezi reddedilmiş ve değişkenler arasında eşbütünleşmenin olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 2.6: OECD Ülkeleri İçin Westerlund ve Edgerton (2007) LM Bootstrap Test Sonuçları

Durbin-H Eşbütünleşme Testi				
Testler	Test İstatistiği		<i>p-değeri</i>	
<i>DH_g</i>	-0.930		0.824	
<i>DH_p</i>	2.541		0.006	
Westerlund ECM-Bootstrap Eşbütünleşme Testi				
Testler	Sabit		Sabit ve Trend	
	<i>Test İstatistiği</i>	<i>p-değeri</i>	<i>Test İstatistiği</i>	<i>p-değeri</i>
<i>g_tau</i>	-4.035	0.021	-2.286	0.269
<i>g_alpha</i>	-7.604	0.000	-4.984	0.09
<i>p_tau</i>	-2.828	0.152	-2.109	0.319
<i>p_alpha</i>	-6.698	0.006	-5.699	0.014

OECD II grubunda ise değişkenlerin tümü $I(0)$ olduğu için eşbütünleşme ilişkisinin varlığı araştırılmamıştır. Sonuç olarak hem AB ülkeleri hem de *OECD I* ülkeleri için değişkenler arasında eşbütünleşme bulunduğu uzun dönem katsayılarının tahmin edilebileceğine karar verilmiştir. Diğer bir ifadeyle, seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler. Bu nedenle düzey değerleriyle yapılacak tahminlerde sahte regresyon sorunuyla karşılaşılmayacaktır. *OECD II* grubunda ise değişkenlerin tümü $I(0)$ olduğundan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi araştırılmadan CCE tahmincisi ile tahmin yapılmasına karar verilmiştir.

2.4.4. Model için Yatay Kesit Bağımlılık ve Homojenlik Test Sonuçları

Uzun dönem katsayılarının tahmininde kullanılacak uygun tahmincinin seçilebilmesi için gelir-tüketim modelinde yatay kesit bağımlılığın ve homojenliğin olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle gelir-tüketim modeli için öncelikle Breusch-Pagan (1980) yatay kesit bağımlılık testi ve Peseran ve Yamagata (2008) delta testleri yapılmış ve sonuçlar Tablo 2.7’de verilmiştir. Breusch-Pagan (1980) CD_{LMI} test sonuçlarına göre yatay kesit bağımlılığın olmadığı H_0 hipotezi hem AB hem de OECD ülke grupları için reddedilmiş ve model tahmininde yatay kesit bağımlılığı dikkate alan tahmincilerin kullanılması gerektiğine karar verilmiştir. Homojenlik test sonuçları incelendiğinde ise her

ülke grubunda hem \tilde{A} hem de \tilde{A}_{adj} test sonuçlarına göre “ H_0 : Homojenlik” hipotezi reddedilmiş ve heterojenliğin olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 2.7: Gelir-Tüketim Modeli İçin Breusch-Pagan (1980) CD_{LMI} ve Homojenlik Test Sonuçları

Ülke Grubu	CD_{LMI}		\tilde{A}		\tilde{A}_{adj}	
	Test İstatistiği	<i>p</i> -değeri	Test İstatistiği	<i>p</i> -değeri	Test İstatistiği	<i>p</i> -değeri
<i>AB</i>	566.441	0.000	45.896	0.000	47.999	0.000
<i>OECD I</i>	666.970	0.000	35.042	0.000	36.647	0.000
<i>OECD II</i>	232.154	0.000	22.514	0.000	23.546	0.000

2.4.5. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmini

2.4.5.1. AB ülkeleri İçin Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmin Sonuçları

Uzun dönem katsayılarının tahmininde yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliği dikkate alan tahmincilerin seçilmesi gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada Peseran (2006) CCE tahmincisi kullanılmıştır. CCE tahmincisi, $T > N$ ve $N > T$ için asimptotik ve tutarlı normal dağılım sağlayan sonuçlar elde edilebilen ve yatay kesit birimleri için tek tek uzun dönem denge katsayılarını hesaplayabilen bir tahmincidir (Peseran, 2006: 346).

CCE modelinde, CCMGE ve CCPE olmak üzere iki ayrı tahminci geliştirilmiştir. AB ülkelerinde heterojenlik olduğundan dolayı uzun dönem katsayılarının tahmininde hem panel hem kesit sonuçları veren CCMGE tahmincisi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 2.8’de verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, gelir-tüketim arasındaki uzun dönem regresyon katsayısı panel için 0.611 olarak bulunmuştur. Buna göre gelirden meydana gelen %1’lik bir artış tüketimde aynı yönlü %0.611 oranında bir artışa sebep olmaktadır. Kesitler için yapılan tahmin sonuçlarına göre ise Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Kıbrıs Rum Kesimi, Hollanda, İspanya, İsveç ve Lüksemburg için katsayı istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bulunmuştur. Marjinal tüketim eğilimi katsayısı 0.176 ile 0.791 aralığındadır. Ayrıca en küçük marjinal tüketim eğilimi katsayısı Kıbrıs Rum Kesimi’ne ve en yüksek katsayı ise Birleşik Krallığa aittir.

Tablo 2.8: AB Ülkelerinde Panel ve Kesitler İçin CCMGE Tahmin Sonuçları

Ülkeler	<i>lnY</i>	Standart Hata	<i>t</i> istatistiği
Almanya	0.593	0.059	1.005
Avusturya	0.462	0.075	6.16
Belçika	0.776	0.227	3.419
Birleşik Krallık	0.791	0.177	4.469
Bulgaristan	1.088	0.089	1.222
Danimarka	0.406	0.16	25.375
Finlandiya	0.533	0.058	9.190
Fransa	0.49	0.108	4.537
Hollanda	0.627	0.157	3.994
İspanya	0.756	0.124	6.097
İsveç	0.417	0.054	7.722
İtalya	0.817	0.074	1.104
Kıbrıs Rum Kesimi	0.176	0.057	3.088
Lüksemburg	0.364	0.085	4.282
Portekiz	0.729	0.053	1.376
Yunanistan	0.746	0.055	1.356
Panel	0.611	0.056	10,88

2.4.5.2. OECD Ülkeleri İçin Uzun Dönem Eşbütünlük Katsayılarının Tahmin Sonuçları

OECD I ülke grubu için eğim katsayısı heterojen olduğundan yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliği dikkate alan CCMGE tahmincisi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 2.8'de verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, gelir-tüketim arasındaki uzun dönem regresyon katsayısı panel için 0.471 olarak bulunmuştur. Buna göre gelirden meydana gelen %1'lik bir artış tüketimde aynı yönlü %0.471 oranında bir artışa sebep olmaktadır. Kesitler için yapılan tahmin sonuçlarına göre ise Norveç ve İsviçre dışındaki tüm ülkelerde katsayı istatistik olarak anlamlı ve pozitif bulunmuştur. Marjinal tüketim eğilimi katsayısı 0.282 ile 0.931 aralığındadır. Ayrıca en küçük marjinal tüketim eğilimi katsayısı Danimarka'ya ve en yüksek katsayı ise Belçika'ya aittir.

Tablo 2.9: OECD I Ülkelerinde Kesit ve Panel İçin CCPE Tahmin Sonuçları

Ülkeler	<i>lnY</i>	Standart Hata	<i>t istatistiği</i>
Almanya	0.627	0.076	8.250
ABD	0.391	0.104	3.760
Avusturya	0.661	0.124	5.331
Belçika	0.931	0.183	5.087
Birleşik Krallık	0.657	0.223	2.946
Danimarka	0.282	0.130	2.169
Finlandiya	0.444	0.067	6.627
Hollanda	0.657	0.119	5.521
İsveç	0.348	0.055	6.327
İsviçre	0.188	0.120	1.567
İrlanda	0.477	0.053	9.000
İzlanda	0.480	0.098	4.898
Japonya	0.536	0.049	10.939
Lüksemburg	0.398	0.064	6.219
Norveç	-0.015	0.209	-0.072
Panel	0.471	0.059	8.013

OECD II ülke grubu için eğim katsayısı heterojen olduğundan CCMGE tahmincisi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 2.9’da verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, gelir-tüketim arasındaki uzun dönem regresyon katsayısı panel için 0.782 olarak bulunmuştur. Buna göre gelirden meydana gelen %1’lik bir artış tüketimde aynı yönlü %0.782 oranında bir artışa sebep olmaktadır. Kesitler için yapılan tahmin sonuçlarına göre ise tüm ülkelerde katsayı istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bulunmuştur. Marjinal tüketim eğilimi katsayısı 0.593 ile 0.978 aralığındadır. Ayrıca en küçük marjinal tüketim eğilimi katsayısı Kore C. ve en yüksek katsayı ise Şili’ye aittir.

Tablo 2.10: OECD II Ülkelerinde Kesit ve Panel İçin CCPE Tahmin Sonuçları

Ülkeler	<i>lnY</i>	Standart Hata	<i>t istatistiği</i>
Avustralya	0.789	0.049	16.102
Fransa	0.600	0.114	5.263
İspanya	0.874	0.029	30.138
İtalya	0.832	0.051	16.314
Kanada	0.886	0.065	13.631
Kore C.	0.593	0.111	5.342
Meksika	0.761	0.086	8.849
Portekiz	0.776	0.050	15.520
Şili	0.978	0.143	6.839
Yeni Zelenda	0.777	0.073	10.644
Yunanistan	0.735	0.061	12.049
Panel	0.782	0.035	22.626

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İnsan ihtiyaçlarının her geçen gün artmasından dolayı gelir-tüketim arasındaki ilişki günümüzde de önemini korumaktadır. İktisat teorisinin ve ekonometrik araştırmaların en önemli konularından biri olan tüketim harcamaları ile ilgili çalışmaların başlangıcı 18. yüzyılın sonlarına, David Davies (1795) ve Morton Eden (1797)'e kadar uzanmaktadır. Tüketim harcamalarının önemi tüketimin bireylerin hayatlarını devam ettirebilmesinde önemli bir paya sahip olmasından kaynaklanmaktadır. İktisadi aktivitelerin hemen hepsi varlığımızı devam ettirecek, sosyo-kültürel ihtiyaçlarımıza cevap verecek olan mal ve hizmetlerin üretimini temin etmek amacıyla gerçekleştirilir. Bu nedenle tüketim, iktisat teorisinin önde gelen konularından birisidir.

Son yıllarda gelir-tüketim ilişkisini inceleyen çalışmalar çoğunlukla uygulamalı ve Mutlak Gelir Teorisinin geçerliliğini araştırmaya yöneliktir. Ancak AB ve OECD ülkeleri için yapılan çalışmalar daha sınırlıdır. Bu nedenle bu çalışmada AB ve OECD ülkeleri için gelir-tüketim ilişkisi Mutlak Gelir Teorisi bağlamında 1980-2013 dönemi için incelenmiştir. Analize verisi olan AB'den 16 ve OECD'den 26 ülke dahil edilmiştir. OECD ülkeleri için verisi olan 26 ülkenin tüketim ve gelir değişkenleri için panel ortalamaları alınmış ve hem panel tüketim ortalaması 22900 \$ hem de gelir ortalaması 31171 \$ üzerinde olan Almanya, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İrlanda, İsveç, İsviçre, İzlanda, Japonya, Lüksemburg ve Norveç *OECD I* grubu olarak sınıflandırılmıştır. Benzer şekilde panel tüketim ve gelir ortalamalarının altında olan Avustralya, Fransa, İspanya, İtalya, Kanada, Kore C., Meksika, Portekiz, Şili, Yeni Zelanda ve Yunanistan *OECD II* grubu olarak belirlenmiştir. Çalışmada tüketimi temsilen 2005 fiyatlarıyla nihai tüketim harcamaları nüfus değişkenine bölünerek kişi başına tüketim harcamaları ve geliri temsilen 2005 fiyatlarıyla kişi başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler WDI'dan alınmıştır.

Panel veri analizinde serilerin bütünleşme derecelerinin ve seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin hangi yöntemle belirlenebileceğinin tespiti için öncelikle yatay kesit bağımlılığın olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir. Çalışmada ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığın varlığı Breusch-Pagan (1980) CD_{LMI} yöntemiyle test edilmiş ve hem AB hem de OECD ülkelerinde yatay kesit bağımlılığın olduğu görülmüştür. Dolayısıyla ülkelerden birine gelen bir ekonomik şokun diğer ülkeleri de etkileyeceği ve

buna bağı olarak da ekonomik bir politika belirlenirken diğr ülkelerin uyguladıkları politikalarında dikkate alması gerektiğı söylenebilir.

Yatay kesit bağımlılığı dikkate alan birim kök testleri, ikinci kuşak panel birim kök testleri olarak adlandırılır. Bu çalışmada değışkenlerin durağanlığı Pesaran (2007) Genişletilmiş ADF Testi (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller-CADF) testi ile incelenmiştir. CADF testinden elde edilen CIPS istatistiğine göre AB ülkelerinde gelir ve tüketim değışkenlerinin bütünleşme derecesi $I(1)$ olarak bulunmuş ve aralarında uzun dönem ilişkisinin olabileceğine karar verilmiştir. AB ülkeleri için ilişkinin varlığı öncelikle Durbin-H eşbütünleşme ve Westerlund ECM-Bootstrap testleriyle incelenmiştir. Hem Durbin-H hem de Westerlund ECM-Bootstrap eşbütünleşme testi sonuçlarına göre panel için eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. OECD I ülkeleri için CIPS istatistiğine göre ise, tüketim ve gelir değışkeninin %1 anlamlılık düzeyinde fark durağan olduğuna ($I(1)$) karar verilmiştir. *OECD II* grubunda ise hem sabit hem de sabit ve trendli modellerde tüketim ve gelir değışkeninin %1 anlamlılık düzeyinde düzey durağan olduğuna ($I(0)$) karar verilmiştir.

Sonuç olarak hem AB ülkeleri hem de OECD ülkeleri için değışkenler arasında eşbütünleşme bulunduğundan uzun dönem katsayılarının tahmin edilebileceğine karar verilmiştir. Diğr bir ifadeyle, seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler. Bu nedenle düzey değışkenleriyle yapılacak tahminlerde sahte regresyon sorunuyla karşılaşılacaktır.

Uzun dönem katsayılarının tahminine geçmeden önce eğim katsayılarının homojen olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla Pesaran ve Yamagata (2008) delta testleri kullanılmış ve test sonuçlarına göre AB ülkelerinde eğim katsayısının heterojen ve OECD ülkelerinde ise katsayılarının homojen olduğuna karar verilmiştir.

Uzun dönem katsayılarının tahmininde yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliği dikkate alan Pesaran (2006) CCE tahmincisi kullanılmıştır. CCE tahmincisi, $T > N$ ve $N > T$ için asimptotik ve tutarlı normal dağılım sağlayan sonuçlar elde edilebilen ve hem kesit hem de panel için uzun dönem denge katsayılarını hesaplayabilen bir tahmincidir. CCE modelinde, CCMGE ve CCPE olmak üzere iki ayrı tahminci geliştirilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre, gelir-tüketim arasındaki uzun dönem regresyon katsayısı AB için 0.611 olarak bulunmuştur. Buna göre gelirden meydana gelen %1'lik bir artış tüketimde aynı yönlü %0.611 oranında bir artışa sebep olmaktadır. Ayrıca AB ülkeleri için

marjinal tüketim eğilimi katsayısı 0.176 ile 0.791 aralığında olup en küçük katsayı Kıbrıs Rum Kesimi'ne ve en yüksek katsayı ise Birleşik Krallığa aittir.

Gelir-tüketim arasındaki uzun dönem regresyon katsayısı *OECD I* ülkeleri için 0.471 olarak bulunmuştur. Buna göre gelirden meydana gelen %1'lik bir artış tüketimde aynı yönlü %0.471 oranında bir artışa sebep olmaktadır. Marjinal tüketim eğilimi katsayısı 0.282 ile 0.931 aralığında olup en küçük katsayı Danimarka'ya ve en yüksek katsayı ise Belçika'ya aittir. Gelir-tüketim arasındaki uzun dönem regresyon katsayısı *OECD II* ülkeleri içinse 0.782 olarak bulunmuştur. Buna göre gelirden meydana gelen %1'lik bir artış tüketimde aynı yönlü %0.782 oranında bir artışa sebep olmaktadır. Marjinal tüketim eğilimi katsayısı 0.593 ile 0.978 aralığındadır. Ayrıca en küçük marjinal tüketim eğilimi katsayısı Kore C. ve en yüksek katsayı ise Şili'ye aittir.

Sonuç olarak gerek AB gerekse OECD ülkelerinde Mutlak Gelir Teorisinin diğer bir ifadeyle Keynesyen görüşün geçerli olduğu söylenebilir. Ayrıca, AB, OECD I ve OECD II grubu karşılaştırıldığında yüksek gelir ortalamasına sahip olan OECD I ülkelerinde marjinal tüketim eğiliminin en düşük olduğu ve karşılaştırma grubu içerisinde daha düşük gelir ortalamasına sahip olan OECD II grubunda ise katsayının daha yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Keynes'in gelirle tüketim arasında pozitif yönlü ilişkinin olduğu ve gelir arttıkça ortalama tüketim eğiliminin düştüğü hipotezinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuç, daha önce yapılmış ampirik çalışmalarda ulaşılan gelişmiş ülkelerin marjinal tüketim eğilimlerinin gelişmekte olan ülkelere göre daha düşük olduğu sonucunu destekler niteliktedir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, A. Rıza (2008). **Kentsel Alanda Et Talep Analizi: Batı Akdeniz Bölgesi Örneği**, Doktora Tezi, Isparta.
- Alimi, R., Santos (2013). “Keynes Absolute Income Hypothesis and Kuznets Paradox”, **Adekunle Ajasin University, Akungba-akoko**, MPRA Paper No 49610, Posted 26, Ondo State Nigeria.
- Altıntaş, Halil ve Mercan, Mehmet (2015). "Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Panel Eşbütünlük Analizi", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt.70, No.2, ss.345-376.
- Altınöz, Utku (2014). “Tüketim Fonksiyonu ve Türkiye İçin Gelir Tüketim İlişkisinin Ampirik Analizi”, **International Conference on Eurasian Economies**, © Design: Alp H. Gencer & Alpin Gencer.
- Arıoğlu Emrah ve Tuan, Koray (2011). “Test Of The Absolute Income Hypothesis İn USA and Europe”, **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Vol. 20, No 2, PP. 299-316, Adana.
- Aşırım, Oğuz (1996). “Alternative Theories of Consumption and an Application to the Turkish Economy”, **Central Bank of the Republic of Turkey**, Discussion Paper No: 9604, January
- Bakırcı, Fehim (1999). “**Tüketici Karar ve Davranışlarını Belirleyen Faktörler ve İki Grup İlde Tüketim Fonksiyonları İle Mukayesesi**”, Doktora Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Baltagi, Bagi H. (2001). **Econometric Analysis of Panel Data**, Wiley: chichester.
- Bayar, Beyza ve Taşar (2012) “Research and Development: Source of Economic Growth”, **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 58: 744-753
- Bedir, Serap ve Soydan, Aylin (2015). journal of business economics and finance, **Press Academia**, 4(3).
- Branson, William H. (1995). **Makro İktisat Teorisi ve Politikası**, 2. Baskı, İstanbul: Alfa Yayınevi.

- Breusch, Trevor ve Pagan, Adrian (1980). "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics", **Review of Economic Studies**, 47(1). 239-253.
- Bocutoğlu, Ersan (2011). **Makro İktisat Teorileri ve Politikaları**, 4. Baskı, Trabzon: Murathan Yayınevi.
- Butrica, Goldwyn ve diğerleri (2005). "Understanding Expenditure Patterns in Retirement", **CRR Working Paper**, No:2005-03, ss. 1-41. Cuadrado ve Long (2011). The Relative Income Hypothesis. *Journal Of Economic Dynamics & Control*, (35).
- Cuadrado ve Long (2011). The Relative Income Hypothesis. **Journal Of Economic Dynamics & Control**, (35).
- Çelik, Kenan (2009). **Genel Ekonomi**, 1. Baskı, Trabzon: Murathan Yayınevi.
- Demiral, Mehmet (2007). "Türkiye Ekonomisi İçin Tüketim Fonksiyonu Tahmini", <http://dergi.kmu.edu.tr/userfiles/file/aralik2007/PDF/19.pdf> , (22.12.2014).
- Demir, Yasemin ve Armağan, Göksel (2013). "Aydın'da Hanehalklarının Gıda Tüketim Talebi Ekonometrik Analizi", **Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**,50(1). 97-107, İzmir.
- Dikmen, Nedim (2009). **Ekonometri Temel Kavramlar Ve Uygulamalar**, 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayınları.
- Dinler, Zeynel (2000). **İktisada Giriş**, Gözden Geçirilmiş 6. Baskı, Bursa: Ekin Kitapevi Yayınları.
- Dinler, Zeynel (2015). **İktisada Giriş**, 21. Baskı, Bursa: Ekin Yayınları
- Diulio, Eugene (1988). **Makro Ekonomi**, (Çev. Ahmet Gökdere). Türkiye Ekonomi Kurumu Yayını, Evrim Basım Evi.
- Dreger, Christian ve Reimer, Hans-Eggert (2006). "Consumption and Disposable Income İn The EU Countries: The Role Of Wealth Effects", **Empirica Original Paper**, DOI 10.1007/s10663-006-9014-z, 3-10.
- Duesenberry, James (1948). **Income-Consumption Relation and Their Implications**, NewYork: Halt, Rinehard and Winston Inc.

- Eberhardt, Markus ve Bond, Stephen (2009). "Cross-Section Dependence İn Nonstationary Panel Models: A Novel Estimator", **MPRA Paper 17692**, University Park, Nottingham.
- Eisner, Milton (1958). "The Permanent Income Hypothesis", **American Economic Review**.
- Erataş, Filiz ve Nur, Hayriye B. (2013). Dış Borç Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yükselen Piyasa Ekonomileri Örneği, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi** Cilt. XXXV, Sayı II, 207-230.
- Friedman, Milton (1957). **A Theory Of The Consumption Function**, New York: National Bureou Of Economic Research.
- Göçer, İsmet (2014) "Ar-Ge Harcamalarının Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı, Dış Ticaret Dengesi ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri", **Maliye Dergisi**, 164: 215-240.
- Göktaş, Özlem (2005). **Teorik ve Uygulamalı Zaman Serisi Analizi**, 1. Baskı, İstanbul: Beşir Kitabevi.
- Granger, Clive & Engle, Robert F. (1987). "Co-Integrated and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", **Econometrica**, Vol.55, No.2.
- Gujarati, Damodar N. (1999). **Temel Ekonometri** (Çev. Ü. Şenesen ve G. Şenesen). İstanbul, Literatür Yayıncılık.
- Güloğlu, Bülent. ve İvrendi, Mehmet (2010). Output Fluctuations: Transitory or Permanent? The Case of Latin America, **Applied Economics Letters**, 17, 381-386.
- Güriş, Çağlayan ve diğerleri (2011). **Eviews İle Temel Ekonometri**, 1. Baskı, İstanbul: Der Yayınları.
- Hurlin, Christophe ve Mignon, Valérie (2006). "Une Synthèse des Tests de Racine Unitaire sur Donnes de Panel," Post-Print halshs-00078770.
- Hsiao, Cheng (2003). **Analysis Of Panel Data**, Secont Edition, Universty Of Southern California.
- Karaman, Doğan ve Yıldırım, Kemal (1999). **Makroekonomi, Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı**, Eskişehir.

- Kasnakoğlu, Zehra (1991). "Regional Consumption Patterns and Income Elasticities in Turkey: 1987", **Journal of Economic Cooperation Among Islamic Countries**, 12, ss.111-113.
- Keynes, J.M. (1936). **The General Of Employment, Interest And Money**, New York: Horcourt Brace & Co.
- Khan, M.H. (2004). "Defence Expenditure and Macroeconomic Stabilization: Causality Evidence from Pakistan", **State Bank of Pakistan Working Paper**.
- Klein, Lawrence R. ve Liviatan, Nissan (1957) "The Significance of Income Variability on Saving Behavior", **Oxford University, Institute of Economics and Statistics, Bulletin**, 19, 156-60.
- Kuznets, S.(1952). "Proportion Of Capital Formation On National Product", **American Economic Review**, Vol 42, No. 2, pp. 507-526
- Mankiw, N. Gregory (2010). **Makro Ekonomi**, (Çev. Ömer Faruk Çolak). Ankara, Elif Yayınevi.
- Marangoz, Mehmet (2006). "Yaşlı Tüketiciler ve Yaşlı Tüketicilerin Harcama Eğilimlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma", **Yönetim Ve Ekonomi Dergisi**, 13(1). Manisa.
- Mızırak, Zekeriya (2005). **Hane halkı Tüketim Harcamalarının Yapısal Analizi Konya İli Örneği**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Modigliani, Franco (1986). **Applications Of Econometrics**, England: Prentice Hall International.
- Murugasu, Dhruva ve diğerleri (2013). "The Marginal Propensity to Consume Across Household Income Groups", **Bank Negara Malaysia Working Paper**, Series WP2/2013.
- Nazlıoğlu, Şaban (2010). "Makro İktisat Politikalarının Tarım Sektörü Üzerindeki Etkisi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Bir Karşılaştırma", (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

- Nazlıoğlu, Lebe ve diğerleri (2011). Nuclear energy consumption and economic growth in OECD countries: Cross-sectionally dependent heterogeneous panel causality analysis, **Energy Policy**, 39.
- Nişancı, Murat (2003). “Hanehalkı Harcamalarının Engel Eğrisi Analizi: 1994 Türkiye Kentsel Kesim Örneği”, **İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakóltesi Dergisi**, 28.
- Okcu, Ayşe B. (2008). “**Türkiye İçin Gelir-Tüketim İlişkisinin Eşbütünleşme Analizi İle İncelenmesi**”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Öksüzkaya, Mehmet (2013). “**Seçilmiş AB Ülkeleri İçin Gelir-Tüketim İlişkisi: Panel Veri Yaklaşımı**”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Özcan, Burcu (2013). The nexus between carbon emissions, energy consumption and economic growth in Middle East countries: A panel data analysis. **Energy Policy**, 62, 1138–1147.
- Özer, Hüseyin (1992). “**Erzurum’da Tüketim Harcamalarının Ekonometrik Analizi, Erzurum**”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Özer, Hüseyin (2001). “Erzurum’da Hanehalklarının Tüketim Kalıplarının Yapısı ve Gelir Hipotezlerinin Analizi”, **D.E.Ü.İ.İ.B.F Dergisi**, 16(1). 35-46.
- Özer, Hüseyin ve diğerleri (2010). “Atatürk Üniversitesi Öğrencilerinin Gelir-Harcama İlişkisi”, **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 11(1). 231-249, Sivas.
- Özkul, Fatma U. ve Tapşın, Gülçin (2010). **Kredi Kartı Kullanımı İle Kullanılabilir Gelirin Tüketim Üzerindeki Etkisi Ve Türkiye Ekonomisi Üzerine Ampirik Bir alışma**, Bahçeşehir Üniversitesi MYO, İstanbul.
- Özmen, Mehmet (1997). “**Türkiye İçin Tüketim Fonksiyonunun Ekonometrik Tahmini**”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Parasız, M. İlker (1993). **Makro Ekonomi Teori ve Politika**, 5. Baskı, Bursa: Ezgi Kitapevi Yayınları.

- Parasız, M. İlker (1997). **Modern Makro Ekonominin Temelleri**, 1. Baskı, Bursa: Ezgi Kitapevi Yayınları,
- Pehlivan, Gülçin (2006) “**Türkiye’nin Tüketim Fonksiyonu: Ekonometrik Uygulama**”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Pehlivan, Gülçin ve Utkulu, Utku (2007). Türkiyenin Tüketim Fonksiyonu: Parçalı Hata Düzeltme Modeli Bulguları, **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi** (14). 39-65.
- Pesaran, M. Hashem (2004). General Diagnostic Tests For Cross Section Dependence İn Panels, **Cesifo Working Paper** 1229; IZA Discussing Paper 1240.
- Pesaran, M. Hashem (2006). “Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels With a Multifactor Error Structure”, **Econometrica**, 74(4). 967-1012.
- Pesaran, M. Hashem ve Yamagata, Takashi (2008). Testing slope homogeneity in large panels, **Journal of Econometrics**, 142.
- Romero, Avila D. (2008). “A Confirmatory Analysis of the Unit Root Hypothesis for OECD Consumption–Income Ratios”, **Applied Economics**, 40, 2271-2278
- Sevüktekin, Mustafa, ve Nargeleçekenler Mehmet (2010). **Ekonometrik Zaman Serileri Analiz: Eviews Uygulamalı**, Geliştirilmiş Üçüncü Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Sivri, Uğur (2009). “Mevsimsel Rasyonel Beklentiler Yaşam Boyu Sürekli Gelir Hipotezinin Testi”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 64(4). Ankara.
- Şengül, Seda ve Şigeze, Candidate Ç. (2013). “**Türkiye’de Hanehalkı Tüketim Harcamaları: Pseudo Panel Veri İle Talep Sisteminin Tahmini**”, <http://avekon.org/papers/709.pdf> , (03.02.2015).
- Tarı, Recep (2006). **Ekonometri**, 4. Baskı, İstanbul: KOÜ Yayınları.
- Tarı, Recep ve diğerleri (2006). “Kocaeli Üniversitesi Öğrencilerinin Gelir Ve Tüketim İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**,11(1). <http://kosbed.kocaeli.edu.tr/sayi11/gelirvetuketim.pdf> (11.06.2014).
- Tarı, Recep (2011). **Ekonometri**, Gözden Geçirilmiş7. Baskı, İzmit: Umuttepe Yayınları.
- Tatoğlu, Ferda Y. (2012). **Panel Veri ve Ekonometrisi**, 1. Baskı, İstanbul: Beta Yayıncılık.

- Türkbal, Aydın (2005). **Makro İktisat**, 3. Baskı, Ankara: Aktif Yayınevi.
- Türkmen, Şadiye (1995). “**Tüketim Teorilerinin Karşılaştırılması**”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Uluatam, Özhan (1998). **Makro İktisat**, Genişletilmiş 9. Baskı, Ankara: Savaş Yayınları.
- Ünsal, M. Erdal (2001). **Makro İktisat**, 4. Baskı, Ankara: İmaj Yayıncılık.
- Ünsal, M. Erdal (2007). **Makro İktisat**, Genişletilmiş 7. Baskı, Ankara: İmaj Yayınevi.
- Ünsal, M. Erdal (2013). **Makro İktisat**, Genişletilmiş 10. Baskı, Ankara; İmaj Yayınevi.
- Westerlund, Joakim ve Edgerton, David L. (2007) “**A Panel Bootstrap Cointegration Test**”, *Economics Letters*, 97, 185-190.
- Westerlund, Joakim (2008). **Panel Cointegration Tests Of The Tisher Effect**, *Journal Of Applied Econometrics*, Econ. 23.
- Yaylalı, Muammer (1994). **Mikro iktisat**, 2. Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi.
- Yaylalı, Muammer ve diğerleri (2009). “Selçuk Üniversitesi Seydişehir Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Gelir-Harcama İlişkisi ve Meslek Yüksekokulunun İlçe Ekonomisindeki Yeri”, **10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu**, Erzurum, 27-29 Mayıs 2009
- Yıldırım, Kemal ve diğerleri (2012). **Makro Ekonomi**, Güncelleştirilmiş 10. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	MUSTAFA KANTAR
Doğum Yeri ve Tarihi	ERZURUM / 05.12.1987
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Y. Lisans Öğrenimi	ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Bildiği Yabancı Diller	İNGİLİZCE
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	ERZURUM ŞEKER FABRİKASI KASTAMONU ŞEKER FABRİKASI
İletişim	
E-Posta Adresi	m.kantar87@hotmail.com
Tarih	26.01.2016