

**T.C.**  
**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İKTİSAT ANABİLİM DALI**  
**İKTİSAT PROGRAMI**  
**DOKTORA TEZİ**

**KARŞILAŞTIRMALI TÜKETİM FONKSİYONLARI**  
**ÜZERİNDEN GELİR DAĞILIMI-HANEHALKI**  
**HARCAMALARI İLİŞKİSİ: AVRUPA BİRLİĞİ ÖRNEĞİ**

**Mustafa BİLİK**

**Danışman**  
**Prof. Dr. Recep KÖK**

**İZMİR - 2020**

## TEZ ONAY SAYFASI



## YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum “Karşılaştırmalı Tüketim Fonksiyonları Üzerinden Gelir Dağılımı-Hanehalkı Harcamaları İlişkisi: Avrupa Birliği Örneği” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

....../....../.....

Mustafa BİLİK

imza

## ÖZET

### Doktora Tezi

**Karşılaştırmalı Tüketim Fonksiyonları Üzerinden Gelir Dağılımı-Hanehalkı**

**Harcamaları İlişkisi: Avrupa Birliği Örneği**

**Mustafa BİLİK**

**Dokuz Eylül Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**İktisat Anabilim Dalı**

**İktisat Programı**

Gelir dağılımı-tüketim harcamaları ilişkisini analiz eden bu çalışma, üç kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda, AB üyesi ve müzakere sürecinde bulunan ülkeleri kapsayan örneklem üzerinden, tüketici davranışlarının hangi teorik yaklaşımla temsil edildiği araştırılmaktadır. Dünya Bankası, Uluslararası İskân Bankası (BIS) ve Avrupa İstatistik Ofisi (EUROSTAT) tabanlarından elde edilen veriler kullanılarak, geleneksel tüketim fonksiyonları tahmin edilmektedir. Bu kısımda küresel ölçekte, gelir ve tüketim gibi makroekonomik değişkenlerin normal dağılmadığı bilgisi altında; gamma dağılımı varsayımı çerçevesinde Genelleştirilmiş Doğrusal Model (GLM) tahmincileri elde edilmiş; ele alınan ülkelerde örnekleminde sürekli gelir hipotezinin geçerli olduğu görülmüştür.

Çalışmanın ikinci bölümünde, hanehalkı tüketim harcamaları on iki (12) kategori üzerinden mikro veriler üzerinden incelenmektedir. Burada “Gıda Harcamalarının Gini Esnekliği -1’dir” hipotezi test edilmekle birlikte, her bir harcama kategorisinin gelir dağılımı esnekliği de ayrıca tahmin edilmektedir. Elde edilen GLM tahmincilerine göre, AB (15) örnekleminde gıda harcamalarının Gini esnekliği -0,2’dir. Gelir dağılımında meydana gelen kötüleşmenin gıda, giyim ve konut gibi zorunlu harcamaları azalttığı; mobilya, eğlence ve eğitim gibi lüks harcamaları ise arttırdığı saptanmaktadır. Toplam tüketim harcamalarının yaklaşık %50 oranında zorunlu kategorilere ayrıldığı düşünüldüğünde, gelir dağılımında meydana gelen bozulmanın toplam talebi

doğrudan etkilediği ifade edilebilir. Dolayısıyla, toplam talepte istikrarı hedefleyen politikaların, daha iyi gelir dağılımını hedeflemesi bir gerekliliktir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, küresel ölçekte gelişmiş ülkelerden az gelişmiş ülkelere doğru kaynak aktarım mekanizmasının çalıştığı bir yöntem sınamasına yer verilmektedir. Burada Kök-Çetin yaklaşımı içerikli “Kısmen Uyarlanmış Bölüşüm Modeli” EUROSTAT veri tabanlarından sağlanan veriler üzerinden, uygulamalı olarak test edilmektedir. Palma oranı ve İnsani Gelişim Endeksi (İGE) yardımıyla oluşturulan “Bileşke Endeks” üzerinden elde edilen göstergelere göre, en düşük gelirli %40’lık dilimin gelir payında ortalama %0,57 oranında bir artış, en yüksek gelirli %10’luk dilimin payında ise %0,06 oranında bir azalma olgusu önemli bir sonuç olup gelir dağılımını iyileştirilebilecek bir yöntem önerisi ortaya konulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tüketim Fonksiyonu, Kısmen Uyarlanmış Bölüşüm Modeli, Gelir Dağılımı, Genelleştirilmiş Doğrusal Modeller, Panel Veri

**ABSTRACT**  
**Doctoral Thesis**  
**Doctor of Philosophy (PhD)**  
**Thesis Title**  
**Mustafa BİLİK**

**Dokuz Eylül University**  
**Graduate School of Social Sciences**  
**Department of Economics**  
**Economics Program**

This thesis study consists of three essays on income distribution and consumption expenditure. In the first essay, traditional consumption functions examined through the sample of EU member states and negotiating countries, using data from the World Bank, Bank for International Settlements (BIS), and the Statistical Office of the European Communities (EUROSTAT). Based on the information that macroeconomic variables as income and consumption are non-normally distributed, the permanent income hypothesis is validated for the underlying countries, according to the Generalized Linear Model (GLM) estimators on the gamma distribution.

In the second essay, household consumption expenditures are analyzed for twelve (12) categories and examined over microdata. The hypothesis of “Gini elasticity of food expenditure is -1” is tested, and the income distribution elasticity of each expenditure category is estimated. Accordingly, the Gini elasticity of food expenditures in the EU (15) sample is -0,2. While the deterioration in income distribution decreases expenditure on necessities such as food, clothing, and housing, it increases luxury expenditure such as furniture, entertainment, and education. With the overall consumption expenditure given by approximately 50 percent into necessity categories, the deterioration in the distribution of income directly affects total demand. Therefore, policies aiming for stability in aggregate demand also need to aim for a better distribution of income.

In the third essay, the "Partial Adaptive Distribution Model", which includes the mechanism of resource transfer from developed countries to less-developed nations, is tested from an empirical perspective. According to the parameters obtained through the "Combined Index" of the Palma ratio and the Human Development Index (HDI), income share of the poorest 40% is expected to increase by 0.57 percent, while the share of the richest 10% is expected to decrease by 0.06 percent. Accordingly, within the framework of this finding, the study proposes a method for more stable income distribution.

**Keywords:** Consumption Function, Partial Adaptive Distribution Model, Income Distribution, Generalized Linear Models, Panel Data



**KARŞILAŞTIRMALI TÜKETİM FONKSİYONLARI ÜZERİNDEN GELİR  
DAĞILIMI-HANEHALKI HARCAMALARI İLİŞKİSİ: AVRUPA BİRLİĞİ**

**ÖRNEĞİ**

**İÇİNDEKİLER**

|                  |      |
|------------------|------|
| TEZ ONAY SAYFASI | ii   |
| YEMİN METNİ      | iii  |
| ÖZET             | iv   |
| ABSTRACT         | vi   |
| İÇİNDEKİLER      | viii |
| KISALTMALAR      | xi   |
| TABLOLAR LİSTESİ | xii  |
| ŞEKİLLER LİSTESİ | xiv  |
| EKLER LİSTESİ    | xvi  |
| GİRİŞ            | 1    |

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**KARŞILAŞTIRMALI TÜKETİM FONKSİYONLARI: AVRUPA BİRLİĞİ**

**ÖRNEĞİ**

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| BÖLÜM GİRİŞİ                                             | 3  |
| 1.1. TÜKETİM HARCAMALARINA YÖNELİK BETİMSSEL GÖSTERGELER | 3  |
| 1.2. TEORİK ÇERÇEVE                                      | 11 |
| 1.2.1. Mutlak Gelir Hipotezi                             | 12 |
| 1.2.2. Nispi Gelir Hipotezi                              | 14 |
| 1.2.3. Zamanlar Arası Seçim Teorisi                      | 16 |
| 1.2.4. Sürekli Gelir Hipotezi                            | 21 |
| 1.2.5. Yaşam Döngüsü Hipotezi                            | 26 |
| 1.2.6. Rassal Yürüyüş Hipotezi                           | 28 |
| 1.3. TÜKETİM FONKSİYONLARI ÜZERİNE UYGULAMALI LİTERATÜR  | 30 |
| 1.3.1. Uygulamalı Mutlak Gelir Hipotezi                  | 31 |

|              |                                                                  |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------|----|
| 1.3.2.       | Uygulamalı Yaşam Döngüsü Hipotezi ve Sürekli Gelir Hipotezi .    | 33 |
| 1.3.3.       | Uygulamalı Rassal Yürüyüş Hipotezi                               | 34 |
| 1.4.         | YÖNTEM                                                           | 36 |
| 1.4.1.       | Genelleştirilmiş Doğrusal Modeller ve Gamma Dağılımı             | 37 |
| 1.4.2.       | Genelleştirilmiş Momentler Metodu                                | 40 |
| 1.4.3.       | Makine Öğrenmesi Temelli Genelleştirilmiş Doğrusal Modeller      | 43 |
| 1.4.4.       | Veri Tabanı ve Tanımlayıcı İstatistikler                         | 45 |
| 1.5.         | ANALİZ                                                           | 47 |
| 1.5.1.       | Genelleştirilmiş Doğrusal Model Tahmincileri                     | 49 |
| 1.5.2.       | Genelleştirilmiş Momentler Metodu Tahmincileri                   | 51 |
| 1.5.3.       | Genelleştirilmiş Doğrusal Model ve Makine Öğrenmesi Tahmincileri | 55 |
| BÖLÜM SONUCU |                                                                  | 57 |

## İKİNCİ BÖLÜM

### GELİR DAĞILIMI-HANEHALKI HARCAMALARI İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

|              |                                                                          |     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| BÖLÜM GİRİŞİ |                                                                          | 59  |
| 2.1.         | TEORİK ÇERÇEVE                                                           | 60  |
| 2.1.1.       | Geleneksel İktisatta Gelir Dağılımı Teorileri                            | 61  |
| 2.1.2.       | Neoklasik Dönemden Keynesyen Döneme                                      | 65  |
| 2.1.3.       | Kişisel Gelir Dağılımına Yönelik İlave Yaklaşımlar                       | 77  |
| 2.1.4.       | Gelir Dağılımı Ölçüm Yöntemleri                                          | 80  |
| 2.1.4.1.     | Değişim Aralığı ve Varyans                                               | 82  |
| 2.1.5.       | Kişisel Gelir Dağılımı ve Engel Eğrileri                                 | 90  |
| 2.2.         | UYGULAMALI LİTERATÜR VE DEĞERLENDİRME                                    | 94  |
| 2.2.1.       | Gelir Dağılımı-Toplam Harcama İlişkisi: Topplulaştırılmış Ülke Örnekleri | 95  |
| 2.2.2.       | Gelir Dağılımı-Harcama İlişkisi: Hanehalkı Örnekleri                     | 96  |
| 2.3.         | AVRUPA BİRLİĞİ ÖRNEKLEMİNDE BİR DELİL (1995-2018)                        | 101 |

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| 2.3.1. Yöntem                                                | 101 |
| 2.3.2. Betimsel Analiz                                       | 102 |
| 2.3.2.1. Veri Tanımı, Kaynaklar ve Tanımlayıcı İstatistikler | 108 |
| 2.3.2.2. Araştırmanın Modeli                                 | 109 |
| 2.3.3. Analitik Bulgular                                     | 110 |
| 2.3.4. Literatür Karşılaştırması                             | 119 |
| BÖLÜM SONUCU                                                 | 120 |

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### KISMEN UYARLANMIŞ BÖLÜŞÜM MODELİ ÜZERİNE: AVRUPA BİRLİĞİ ÖRNEĞİ (2009-2018)

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| BÖLÜM GİRİŞİ                                                                   | 123 |
| 3.1. TEORİK ÇERÇEVE                                                            | 125 |
| 3.2. YOKSULLUĞUN BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE UYGULAMALI<br>ÇALIŞMALAR              | 131 |
| 3.3. YÖNTEM: KISMEN UYARLANMIŞ BÖLÜŞÜM MODELİ ÜZERİNE BİR<br>HİPOTEZ SINAMASI  | 133 |
| 3.4. ANALİZ: KAYNAK AKTARIM MEKANİZMASININ GELİR DAĞILIMI<br>ÜZERİNDEKİ ETKİSİ | 143 |
| BÖLÜM SONUCU                                                                   | 149 |
| SONUÇ VE ÖNERİLER                                                              | 150 |
| EKLER                                                                          |     |

## KISALTMALAR

|                 |                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AB</b>       | Avrupa Birliği                                                                                    |
| <b>AMECO</b>    | Avrupa Komisyonu Veri Tabanı                                                                      |
| <b>APC</b>      | Ortalama Tüketim Eğilimi                                                                          |
| <b>BIS</b>      | Uluslararası İskân Bankası                                                                        |
| <b>BM</b>       | Birleşmiş Milletler                                                                               |
| <b>EKK</b>      | En Küçük Kareler                                                                                  |
| <b>EUROSTAT</b> | Avrupa Birliği İstatistik Ofisi                                                                   |
| <b>GE</b>       | Genelleştirilmiş Entropi                                                                          |
| <b>GLM</b>      | Genelleştirilmiş Doğrusal Modeller                                                                |
| <b>GMM</b>      | Genelleştirilmiş Momentler Metodu                                                                 |
| <b>GSYİH</b>    | Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla                                                                         |
| <b>İGE</b>      | İnsani Gelişme Endeksi                                                                            |
| <b>LASSO</b>    | En Küçük Mutlak Büzölme ve Operatör Seçimi (Least Absolute Selection and Shrinkage Operator)      |
| <b>LM</b>       | Langrange Çarpanı                                                                                 |
| <b>MLE</b>      | En Yüksek Olabilirlik Tahmini                                                                     |
| <b>MPC</b>      | Marjinal Tüketim Eğilimi                                                                          |
| <b>OECD</b>     | Organisation for Economic Co-operation and Development (İktisadi İş birliği ve Gelişme Teşkilatı) |
| <b>OYF</b>      | Olasılık Yoğunluk Fonksiyonu                                                                      |
| <b>TÜİK</b>     | Türkiye İstatistik Kurumu                                                                         |
| <b>USD</b>      | Amerikan Doları                                                                                   |

## TABLÖLER LİSTESİ

|                                                                                              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Tablo 1:</b> Tüketim Harcamalarının Türlerine Göre Dağılımı<br>(AB ve Türkiye: 2005)      | s. 8   |
| <b>Tablo 2:</b> Tüketim Harcamalarının Türlerine Göre Dağılımı<br>(AB ve Türkiye: 2015)      | s. 10  |
| <b>Tablo 3:</b> Mutlak Gelir Hipotezine Yönelik Uygulamalı Çalışmalar                        | s. 32  |
| <b>Tablo 4:</b> Yaşam Döngüsü ve Sürekli Gelir Hipotezine Yönelik Uygulamalı Çalışmalar      | s. 33  |
| <b>Tablo 5:</b> Rassal Yürüyüş Hipotezine Yönelik Uygulamalı Literatür                       | s. 35  |
| <b>Tablo 6:</b> Değişkenlerin Tanımı ve Kaynağı                                              | s. 45  |
| <b>Tablo 7:</b> Tanımlayıcı İstatistikler                                                    | s. 46  |
| <b>Tablo 8:</b> Yatay Kesit Bağımlılığı (Breusch-Pagan LM) Testi Sonuçları                   | s. 46  |
| <b>Tablo 9:</b> Karşılaştırmalı Tüketim Fonksiyonları: GLM Bulguları                         | s. 50  |
| <b>Tablo 10:</b> Sürekli Gelir Hipotezi: GMM Sonuçları                                       | s. 53  |
| <b>Tablo 11:</b> Rassal Yürüyüş Hipotezi: GMM Sonuçları                                      | s. 54  |
| <b>Tablo 12:</b> Sürekli Gelir Hipotezi: Makine Öğrenmesi Temelli GLM Sonuçları              | s. 55  |
| <b>Tablo 13:</b> Çapraz Doğrulama Sonuçları                                                  | s. 57  |
| <b>Tablo 14:</b> Farklı Ülke Örneklerinde GINI Katsayısı                                     | s. 87  |
| <b>Tablo 15:</b> Gini Katsayısı ve Palma Oranı Karşılaştırılması                             | s. 89  |
| <b>Tablo 16:</b> Gelir Dağılımı-Toplam Harcama İlişkisini İnceleyen Makro Boyutlu Çalışmalar | s. 95  |
| <b>Tablo 17:</b> Gelir Dağılımı-Harcama İlişkisi (Mikro Boyutlu Çalışmalar)                  | s. 97  |
| <b>Tablo 18:</b> Gösteriş Tüketimine Yönelik Uygulamalı Çalışmalar                           | s. 99  |
| <b>Tablo 19:</b> Tanımlayıcı İstatistikler                                                   | s. 109 |
| <b>Tablo 20:</b> Gelir Dağılımı- Harcama İlişkileri (Gini Katsayısı)                         | s. 114 |
| <b>Tablo 21.11:</b> Gelir Dağılımı- Harcama İlişkileri (Palma Oranı)                         | s. 114 |
| <b>Tablo 22:</b> Gelir Dağılımı- Harcama İlişkileri (Gini Katsayısı-GLM Tahmincileri)        | s. 115 |
| <b>Tablo 23:</b> Gelir Dağılımı- Harcama İlişkileri<br>(Palma Oranı-GLM Tahmincileri)        | s. 115 |
| <b>Tablo 24:</b> Kantil Regresyon Sonuçları (Gıda Harcamaları)                               | s. 117 |
| <b>Tablo 25:</b> Yoksulluğun Belirleyicileri Üzerine Uygulamalı Çalışmalar                   | s. 132 |

|                                                                                 |        |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Tablo 26:</b> Palma Oranına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler                | s. 139 |
| <b>Tablo 27:</b> Kaynak Tahsisi Öncesi ve Sonrası Gelir Dağılımı                | s. 144 |
| <b>Tablo 28:</b> Kaynak Aktarımı Öncesi ve Sonrasında Tanımlayıcı İstatistikler | s. 145 |
| <b>Tablo 29:</b> IMF GSYİH Büyüme Tahmini                                       | s. 146 |
| <b>Tablo 30:</b> Gelir Dağılımında Yıllara Göre Beklenen Değişim (2018-2024)    | s. 147 |
| <b>Tablo 31:</b> Palma Oranına İlişkin Projeksiyonlar (2018-2024)               | s. 148 |



## ŞEKİLLER LİSTESİ

|                                                                                                |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Şekil 1:</b> GSYİH'nin harcama bileşenleri, AB-28, 2017 (%)                                 | s. 4   |
| <b>Şekil 2:</b> GSYİH'nin harcama bileşenleri, Türkiye, 2017 (%)                               | s. 5   |
| <b>Şekil 3:</b> Keynesyen Tüketim Fonksiyonu                                                   | s. 13  |
| <b>Şekil 4:</b> Nispi Gelir Hipotezinde Tüketim Fonksiyonu                                     | s. 15  |
| <b>Şekil 5:</b> Zamanlar Arası Bütçe Kısıdı                                                    | s. 18  |
| <b>Şekil 6:</b> Reel Faiz Oranındaki Değişimin Etkisi                                          | s. 19  |
| <b>Şekil 7:</b> Zamanlararası Tüketim Tercihi ve Faiz Oranı                                    | s. 20  |
| <b>Şekil 8:</b> Sürekli Gelir Hipotezi                                                         | s. 25  |
| <b>Şekil 9:</b> Zamanın (Yaş) Bir Fonksiyonu Olarak Gelir, Tüketim, Tasarruf ve Servet         | s. 28  |
| <b>Şekil 10:</b> Klasik Modelde Gelir Dağılımı                                                 | s. 64  |
| <b>Şekil 11:</b> Kişi Başına Terimlerle İfade Edilen Üretim Fonksiyonu                         | s. 68  |
| <b>Şekil 12:</b> Üretim Fonksiyonu Üzerinden Faktör Payları                                    | s. 70  |
| <b>Şekil 13:</b> Lorenz Eğrisi                                                                 | s. 85  |
| <b>Şekil 14:</b> Farklı Mal Gruplarına Göre Engel Eğrileri                                     | s. 91  |
| <b>Şekil 15:</b> Doğrusal Olmayan Engel Eğrisi                                                 | s. 92  |
| <b>Şekil 16:</b> En Yüksek (%10) Gelir Grubunun Toplam Gelir Payı                              | s. 102 |
| <b>Şekil 17:</b> En Yüksek (%10) Gelir Grubunun Toplam Gelir Payı                              | s. 103 |
| <b>Şekil 18:</b> Eşdeğer Gelirin Dilimlere Göre Payı (2017)                                    | s. 104 |
| <b>Şekil 19:</b> Ülkelere Göre Gelir Dağılımı ve Gıda Harcamaları İlişkisi                     | s. 105 |
| <b>Şekil 20:</b> Ülkelere Göre, Gelir Dağılımı-Giyim Harcamaları İlişkisi                      | s. 106 |
| <b>Şekil 21:</b> Ülkelere Göre, Gelir Dağılımı-Mobilya Harcamaları İlişkisi                    | s. 107 |
| <b>Şekil 22:</b> AB (28) Ülkelerinde Palma Oranı (On yıllık ortalamalar)                       | s. 135 |
| <b>Şekil 23:</b> Palma Oranı (2009-2018)                                                       | s. 136 |
| <b>Şekil 24:</b> Ülkelere Göre Bileşke Endeks                                                  | s. 138 |
| <b>Şekil 25:</b> Kaynak Tahsis Fonuna Aktarılan Oransal Paylar (%)                             | s. 139 |
| <b>Şekil 26:</b> Kaynak Aktarım Mekanizmasından Ülkelere Aktarılan Toplam Fon (Milyon Euro)    | s. 141 |
| <b>Şekil 27:</b> Kaynak Tahsis Fonu (Net Kaynak Aktaran ve Net Kaynak Aktarılan) (Milyon Euro) | s. 143 |



## EKLER LİSTESİ

|                                                                                                                  |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Ek 1:</b> Ortalama Tüketim Eğilimi Serisi Birim Kök Analizi Sonuçları                                         | ek s. 1 |
| <b>Ek 2:</b> Sıralı %20'lik Gruplar İtibariyle Yıllık Hanehalkı Kullanılabilir Gelirin Dağılımı (Avrupa Birliği) | ek s. 2 |
| <b>Ek 3:</b> Sıralı %20'lik Gruplar İtibariyle Yıllık Hanehalkı Kullanılabilir Gelirin Dağılımı (Türkiye)        | ek s. 2 |
| <b>Ek 4:</b> Log-Tüketim Harcamaları İstatistiksel Dağılım Testi Sonuçları                                       | ek s. 3 |
| <b>Ek 5:</b> Tüketim Harcamaları Gamma Dağılımı Grafiği                                                          | ek s. 3 |



## GİRİŞ

Tüketim harcamaları, neredeyse tüm ekonomilerde Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın en yüksek payını kapsamaktadır. Dolayısıyla, istikrarlı büyümeyi hedefleyen politika yapımcıların en uygun araçları geliştirebilmesi hanehalkı tüketim davranışın belirleyen faktörlerin anlaşılmasına bağlıdır. Bununla birlikte nitelikli tüketim, ekonomik değer yaratma sürecinde bir hedef olarak görülmektedir (Keynes, 1936: 22). Bu düşüncenin temel kaynağı, toplam talebi oluşturan en önemli bileşenin cari tüketim harcamaları olması, cari tüketim harcamalarının dışındaki bileşenlerin de temel itici gücünün gelecek dönemlerde yapılması planlanan tüketim harcamaları olarak görülmesidir. Bu doğrultuda, ekonomide meydana gelen devresel dalgalanmaların, tüketim harcamaları ile nedensellik ilişkisinin olduğu bilinmektedir.

Esas itibariyle tüketim harcamalarının istikrarsız bir yapıda olması, toplam talep ve toplam arz unsurlarına yansımaktadır. Bu durum, sosyal kesimler arasında tüketim ve refah açısından eşitsizlik unsuruyla birlikte sosyal kargaşaya da yol açmakta ve istikrarsızlığın süreklilik arz etmesine sebep olmaktadır. Aynı zamanda, gelişmiş ülkelerin merkez bankaları tarafından uygulanan genişlemeci para politikaları kar ve ücret geliri elde eden kesimler arasında gelir eşitsizliğini arttırmakta ve arzulanamayan tam istihdam denge durumuna ulaşmayı neredeyse imkânsız hale getirmektedir. Küresel politika aktörleri, “Daha iyi bir kapitalizm” hedefi doğrultusunda, geleneksel politikalardan ziyade, kaynak transferini öngören uygulamaları gündeme getirmektedir.

Bu çalışma, temelde üç analiz kapsamında (makale) ele alınmıştır. Buna göre her bir bölüm, giriş, teorik çerçeve, yöntem, analiz ve bölüm sonucunu içerecek şekilde ayrı ayrı düzenlenmiştir. Çalışmanın birinci bölümünde, geleneksel tüketim fonksiyonları Avrupa Birliği örneklemini üzerinden karşılaştırmalı biçimde tahmin edilmiştir. Burada, tüketici davranışlarını en iyi temsil eden teorik yaklaşıma ilişkin önsel/sinyal bilginin elde edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda; Eurostat, Uluslararası İskân Bankası ve Dünya Bankası tabanlarından elde edilen veriler kullanılmaktadır. Küresel ölçekte tüketim, gelir ve servet değişkenlerinin normal dağılmadığı bilgisinden hareketle, Genelleştirilmiş Doğrusal Model (GLM) yönteminden yararlanılmaktadır.

İkinci bölümünde, aynı örneklem üzerinden (Avrupa Birliği) gelir dağılımı ve harcama ilişkisini de kapsayan modellerden hareketle “Avrupa Birliği’nde gıda tüketiminin GİNİ katsayısına göre esnekliği, ((Cirera & Masset, 2010) çerçevesinde)) dünya ortalaması -1’dir kurgusu ile aynıdır” hipotezi test edilmekte ve bildiğimiz kadarıyla bu çalışma ilk olma özelliğine sahiptir. Teorik kurguya özgün model tahmincilerine erişilmeye çalışılmaktadır. Birinci bölümü tamamlar niteliğiyle GLM tahmincileri elde edilmekte, tüketici davranışlarını açıklamaya yönelik toplam talebe ilişkin sinyal bilgi parametreleri değerlendirilmektedir. Bu parametreler doğrultusunda elde edilen eşitsizlik göstergeleri ile tüketim harcamaları arasındaki nedensellik bağı araştırılmaktadır. Küreselleşen ekonomik değer yaratma süreci dikkate alındığında, herhangi bir ülkede ortaya çıkan istikrasızlığın veya sosyal karmaşanın yayılma etkisi yadsınamaz boyuta ulaşmıştır. Herhangi bir ülkede mevcut olan gelir eşitsizliğinin ortaya çıkardığı sonuçlar, küresel boyutta etki yaratmaktadır. Bu durum, gelir eşitsizliğine yönelik küresel önlemler alınmasını gerekli kılmaktadır. Ekonomi literatüründe genel kabul gören Neoklasik öğreti, marjinal verimlilik üzerinden, sermayenin bol bulunduğu ülkelerden az bulunduğu ülkelere transfer mekanizmasının ülkeler arasındaki ücret farklılıklarını gidereceğini öngörmektedir. Bu yaklaşım, üretim teknolojisinin ülkeler arasında benzer olduğu varsayımına dayanmaktadır. Ancak günümüzde, bu varsayımı geçerli kılacak rasyonelliğin mevcut olmadığı bilinmektedir. Bu bağlamda tüketim ve üretim sürecinde istikrarın sağlanabilmesi için, gelir dağılımını iyileştirmeye yönelik politikaların gerekliliği ortaya konulmaktadır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, söz konusu iktisadi rasyonelliğin sağlanabilmesi amacıyla, gelişmiş ülkelerden azgelişmiş ülkelere kaynak transferini öneren Kök-Çetin yaklaşımı içerikli “Kısmen Uyarlanmış Bölüşüm Modeli” tarafımızdan geliştirilen yöntemlerle test edilmektedir. Burada, AB örneklemini ve Dünya Bankası projeksiyonları üzerinden tahminciler elde edilmekte ve politika önerileri sunulmaktadır.

# **BİRİNCİ BÖLÜM**

## **KARŞILAŞTIRMALI TÜKETİM FONKSİYONLARI: AVRUPA BİRLİĞİ**

### **ÖRNEĞİ**

#### **BÖLÜM GİRİŞİ**

Bu kısımda temel amacımız, Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkeler ve müzakereci ülkelerin verilerinden yararlanarak, tüketici davranışlarını temsil eden teorik yaklaşıma ilişkin sinyal bilgi edinmektir. Bu tahminler, Keynes tarafından ortaya konulan ve daha sonraki geleneksel teorik yaklaşımlara temel olan altı faktör üzerinden (fiyatlar, vergiler, servet, faiz oranları, gelir dağılımı, gelir beklentileri) yorumlanmaktadır.

Küresel ölçekte, gelir ve tüketimin istatistiksel dağılımı asimetric bir özellik göstermektedir. Burada, tüketim fonksiyonlarının tahmininde, kişi başı tüketim harcamalarının normal dağılmadığı bulgusundan hareketle, üstel dağılım ailesi üzerinden kurulan GLM yöntemi tercih edilmektedir. Bununla birlikte, örneklem momentlerinden (ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık) yararlanarak tahminci üreten, GMM yöntemi ile katsayıların güvenilirliği testine yer verilmektedir.

Bu kısmın geri kalanı şu şekilde yapılandırılmıştır: ilk olarak tüketim harcamalarının genel eğilimini içeren betimsel göstergeler ve teorik çerçeve ele alınmaktadır. 1.2 de ise tüketim fonksiyonu üzerine uygulamalı literatüre yer verilmektedir. 1.3. de çalışmada kullanılan yöntem ele alınmakta; 1.4 de veri tabanını tanımlanmakta, 1.5. de ise uygulama bulgularına yer verilmektedir. Son olarak çalışma sonuçları değerlendirilerek, politika önerileri ortaya konulmaktadır.

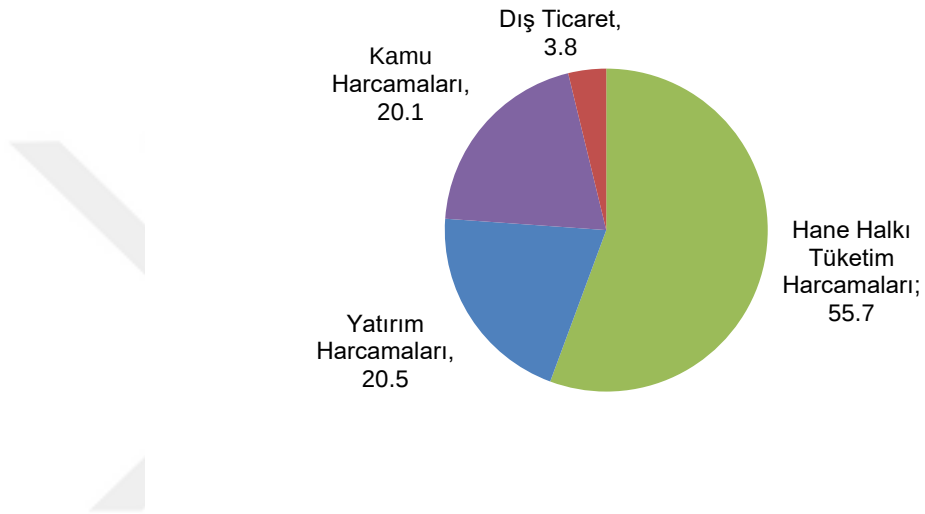
#### **1.1. TÜKETİM HARCAMALARINA YÖNELİK BETİMSSEL GÖSTERGELER**

Bir ekonomide, tüketim kalıplarının hangi teorik çerçeve ile daha iyi temsil edildiği sorusu önemli politika çıkarımlarını beraberinde getirmektedir. Öyle ki, maliye politikasının temel amaçları arasında ekonomik istikrar, ekonomik büyüme ve kalkınmanın yer aldığı düşünülürse; ekonomik karar birimlerinin genişletici veya

daraltıcı önlemler karşısında gösterdiği reaksiyonlar, tüketici davranışları ile doğrudan ilişkilidir.

Şekil 1’de 28 Avrupa Birliği ülkesinde gayri safi yurtiçi hasılanın bileşenleri gösterilmektedir.

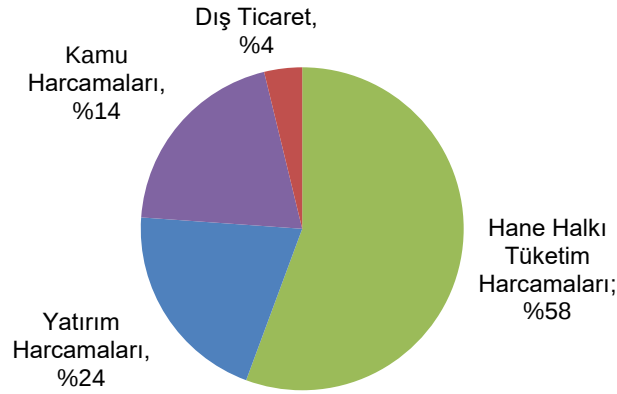
**Şekil 1:** GSYH’nin harcama bileşenleri, AB-28, 2017 (%)



Kaynak: EUROSTAT

Buna göre cari tüketim harcamaları GSYH’nin %55’ini oluşturmaktadır. Şekil 2’de is AB müzakere sürecinde olan Türkiye özelinde GSYH’nin bileşenleri gösterilmektedir. Avrupa Birliği’ne benzer şekilde Türkiye’de de en büyük pay, hanehalkı tüketim harcamalarına aittir. Yine AB’de tüketim harcamalarını %20 ile yatırım harcamaları takip ederken, Türkiye’de de %24 ile yatırım harcamaları ikinci sırada yer almaktadır. Bununla birlikte, Avrupa Birliği’nde kamu harcamaları %20,1 oranında iken, Türkiye’de %14’tür.

**Şekil 2:** GSYH'nin harcama bileşenleri, Türkiye, 2017 (%)



Kaynak: EUROSTAT

Tüketim harcamaları belirleyen ekonomik ve/veya davranışsal dinamiklerin anlaşılması önemli politik uygulamalar ortaya çıkarmaktadır. Ekonomik otorite tarafından, gelir vergisinde bir indirim gerçekleştirilmesi sonucunda tüketim harcamaları artacak mıdır? Eğer mutlak gelir hipotezi geçerli ise genişletici anlamdaki bu politikanın amacına ulaşması muhtemeldir, ancak tüketiciler rasyonel beklayışlere sahipse ve tüketim düzleştirmesi söz konusu ise bu politikanın yerinde olmayacağı ifade edilebilir. Aynı zamanda bu uygulama, farklı gelir düzeyine sahip kesimlerde farklı sonuçlar doğurabilir. Genel olarak, düşük gelir düzeyine sahip karar birimlerinde tüketim harcamaları gelir düzeyine aşırı duyarlıdır ve bu kesimin tüketim harcamaları Keynesyen teoriye uygun bir yapı ihtiva edebilir. Dolayısıyla, düşük gelir düzeylerinde vergi indirimleri tüketim harcamalarını arttırabilir. Ancak daha yüksek gelir düzeylerinde, tüketim düzleştirmesi söz konusudur ve tüketim harcamalarının gelir artışına olan duyarlılığı (esnekliği) daha düşüktür. Dolayısıyla genişletici politikalar arzulan sonuçları doğurmayabilir. Özetle, gelir dağılımının alt kısmına yönelik bir vergi indiriminin -düşük gelirli hanelerin daha yüksek tüketim eğilimine sahip olması nedeniyle- yüksek gelirli hanehalkı üzerine uygulanan vergi indirimine göre daha genişletici ve uyarıcı olması muhtemeldir (Palley, 2008). Bütün bu durumlarda tüketim fonksiyonunun yapısının bilinmesi ve fonksiyonun parametrelerinin tahmini, sürdürülebilir büyüme ve kalkınma hedefinin yanı sıra

bireysel tüketicinin ekonominin içinden yaptığı öngörüsü (sinyal bilgi) ile kendi davranışını rasyonelize etmesi doğrultusunda büyük önem arz etmektedir.

Keynes'den önce tüketim, tasarruf sonrası arta kalan pasif gelir miktarı olarak görülmüştür. Bu görüşe göre ekonomik karar birimlerinin tasarrufları, faiz oranı tarafından belirlenmektedir. Keynes, faiz oranının %5'ten %4'e düşmesi sonucunda ekonomik birimlerin yaşam tarzını değiştirmede gözlemlemiş ve "temel psikolojik yasayı" ortaya atmıştır. Buna göre; ekonomik karar birimlerinin gelirleri arttıkça tüketim harcamaları da artar ancak tüketimdeki artış gelirdeki artıştan daha düşüktür (Keynes, 1936: 96). Dolayısıyla burada, "cari gelir" faktörü tüketim kararlarında temel belirleyici olarak ele alınmaktadır. Özetle, cari gelir seviyesi değiştiğinde gelirin tüketime harcanan kısmı da değişecektir.

Keynes tarafından öne sürülen altı temel faktör, geleneksel tüketim teorilerinde referans alınmaktadır (servet faktörü, Modigliani (1966); faiz ve gelir beklentileri Friedman (1957)). Bu yaklaşımlara temel olan "sürekli" veya "yaşam boyu gelir" kavramlarında bireyler gelirlerinin belirli bir bölümünü harcar, cari gelirden bir değişim olsa bile bu gelir artışı dönemlere yayılır ve "tüketim düzleştirme" kavramı ortaya çıkar.

Yukarıda ifade edilen teorik yaklaşımlardan bir diğeri de nispi gelir hipotezidir. Buna göre, sosyal bir varlık olan tüketicinin tüketim kararları yalnızca cari gelir tarafından değil, aynı zamanda bireyin içinde bulunduğu sosyal grubun harcama alışkanlıkları tarafından belirlenir. Bu yaklaşım ile uyumlu olarak, Frank vd. (2014), bireylerin sosyal merdiveni tırmanma girişiminde daha zengin kesimin tüketim modellerini taklit edeceklerini ileri sürmektedir. Bu nedenle gelir eşitsizliği, tüketim harcamalarında zenginden fakire doğru kademeli bir akışa yol açarak toplam tüketimi artıracaktır. Bu kademeli akış veya harcama kalıplarındaki benzeşme aynı zamanda "Veblen Etkisi" olarak tanımlanmaktadır (Stockhammer & Wildauer, 2016:1610).

Veblen (1899), tüketim kavramını sosyolojik bir bakış açısıyla ele almıştır. Buna göre, Veblen'in ifadesi ile "aylak sınıf", bazı mal ve hizmetleri servetinin reklamını yapmak ve sosyal statü kazanmak amacıyla (gösteriş amacıyla) tüketmektedir. Avrupa Birliği genelinde ve müzakere sürecinde olan Türkiye özelinde bu olgunun, betimsel düzlemde, genel farkın ortaya konulması açısından zamanlar

arası karşılaştırmalı biçimde incelenmesi yararlı olacaktır<sup>1</sup>. Çalışmanın bu bölümünde ise yalnızca bütün gelir grupları üzerinden, ortalama istatistiklere yer verilmektedir.

Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (EUROSTAT) verileri üzerinden 2005-2015<sup>2</sup> yılları itibariyle beş farklı gelir diliminin toplam gelirden aldığı payları karşılaştıracak olursak; en zengin ve en fakir kesimin gelirden aldığı payın düştüğünü ifade edebiliriz. Dolayısıyla, ele alınan on yıllık süreçte orta gelir grubunun toplam kullanılabilir gelirden aldığı paylar yükselmiştir. Bununla birlikte, incelenen dönemde en zengin kesim ile en fakir kesim arasındaki gelir farkı artmıştır. 2005 yılında toplam kullanılabilir gelir içinde en yüksek gelirli grubun payı, en düşük gelirli grubun payının 4,9 katı (39,12/7,98) iken, bu oran 2015 yılında yaklaşık 5,03 (38,8/7,7) seviyelerine yükselmiştir. Bu istatistiklere göre gelir dağılımında ele alınan yıllar itibariyle bir kötüleşme söz konusudur.

Müzakere sürecinde bulunan Türkiye özelindeki istatistiklerden yola çıkarak AB genel ortalaması ile bir karşılaştırma yaptığımızda, gelir dilimleri arasında çok daha büyük bir ayrışma görülmektedir. Nitekim ele alınan 2005-2015 dönemi itibariyle en zengin %20'lik kesim toplam gelirin neredeyse yarısını elde etmektedir. 2005 yılında toplam kullanılabilir gelir içinde en yüksek gelirli grubun payı, en düşük gelirli grubun payının 7,35 katı (44,44/6,05) iken, bu oran 2015 yılında yaklaşık 8,62 (48,3/5,6) seviyelerine yükselmiştir. Ayrıca bu süreçte, orta gelir grubunun toplam gelirden aldığı paylar da düşmüştür. Bu istatistikler değerlendirildiğinde ele alınan bütün dönemlerde Avrupa Birliği'nde gelir dağılımı Türkiye'ye göre çok daha iyi düzeydedir. Dikkat edilirse, en zengin dilimin gelirden aldığı pay haricinde diğer bütün grupların payları Türkiye'ye göre daha yüksektir. Açık bir şekilde gelir dağılımının AB'de Türkiye'ye göre daha adil olduğu ifade edilebilir. Burada yer alan istatistikleri içeren şemalar Ek-Şekil 1 ve Ek- Şekil 2'de yer almaktadır.

<sup>1</sup> Tüketim harcamalarının türlerine göre dağılımının, farklı gelir grupları yönünden incelenmesine, ikinci bölümde ayrıntılı olarak yer verilecektir.

<sup>2</sup> Söz konusu veriler EUROSTAT tarafından beşer yıllık zaman aralığında derlenmektedir. Mevcut olan en son derlemeler ise 2010 ve 2015 yıllarını kapsamaktadır.

**Tablo 1:** Tüketim Harcamalarının Türlerine Göre Dağılımı (AB ve Türkiye: 2005)

|                                              | AB           | Türkiye      |
|----------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Toplam hanehalkı tüketim harcaması</b>    | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> |
| <b>Gıda ve alkolsüz içecekler</b>            | 20.3         | 29.46        |
| <b>Alkollü içecekler, sigara ve tütün</b>    | 2.9          | 4.54         |
| <b>Giyim ve ayakkabı</b>                     | 5.54         | 6.16         |
| <b>Konut ve kira</b>                         | 26.8         | 26.78        |
| <b>Mobilya, ev aletleri ve ev bakım hiz.</b> | 5.28         | 6.3          |
| <b>Sağlık</b>                                | 3.36         | 2.26         |
| <b>Ulaştırma</b>                             | 11.04        | 9            |
| <b>Haberleşme</b>                            | 3.68         | 4.16         |
| <b>Eğlence ve kültür</b>                     | 7.56         | 2.06         |
| <b>Eğitim hizmetleri</b>                     | 0.904        | 1.58         |
| <b>Lokanta ve oteller</b>                    | 5.02         | 4.08         |
| <b>Çeşitli mal ve hizmetler</b>              | 7.6          | 3.6          |

Kaynak: EUROSTAT, “Structure of consumption expenditure by income quintile and COICOP consumption purpose (2005)”

Tablo 1’de AB genelinde<sup>3</sup> ve müzakere sürecinde bulunan Türkiye özelinde, harcamaların türlerine göre dağılımı karşılaştırmalı olarak sunulmaktadır. Tabloya göre 2005 yılında AB’de toplam harcamalar içerisinde en yüksek pay “Konut ve Kira” harcamalarına ayrılmıştır. Toplam harcamalar içerisinde en yüksek paya sahip diğer grup ise “Gıda ve Alkolsüz İçecekler” grubudur. Engel (1857, 1895) perspektifinden bakıldığında bu iki harcama grubunun “zorunlu mal” kategorisinde değerlendirilebileceği öngörülebilir. Aynı zamanda, “Giyim ve Ayakkabı”, “Mobilya, ev aletleri ve ev bakım hizmetleri”, “Ulaştırma”, “Eğlence ve Kültür”, “Eğitim”, “Lokanta ve Oteller” mal/mal gruplarının “normal-lüks mal” kategorilerine gireceği öngörülebilir. Hanehalkının gelirden aldığı paylar hususunda gerçekleştirilen betimsel karşılaştırmaya benzer şekilde, burada da tüketim harcamaları üzerinden on yıllık perspektifte AB ortalamaları ile müzakere sürecinde bulunan Türkiye özelinde bir karşılaştırma yapılmaktadır. Buna göre, 2005 yılı itibariyle Türkiye’de tüketim harcamaları içerisinde en yüksek paya sahip olan grup “Gıda ve Alkolsüz İçeceklerdir”. Bunu takip eden, “Konut ve Kira” harcamaları ikinci sırada yer

<sup>3</sup> Veriler; 27 AB üyesi ülkenin, ilgili istatistiklerinin ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Avrupa İstatistik Ofisi (EUROSTAT), ilgili verileri 5’er yıllık zaman aralığında derlemektedir. Mevcut olan en son derlemeler ise 2010 ve 2015 yıllarını kapsamaktadır. Dolayısıyla bu kısımda kullanılan veriler ilgili zaman dilimi ile sınırlandırılmıştır.

almaktadır. Hem AB’de hem de Türkiye’de “Ulaştırma” harcamaları üçüncü sırada yer almaktadır. AB’de dördüncü sırada “Eğlence ve Kültür” harcamaları yer alırken, Türkiye’de “Giyim ve Ayakkabı” harcamaları yer almaktadır.

AB’de “Eğlence ve Kültür” harcamalarının bütçe içindeki payı yaklaşık olarak %5,5 fazladır. AB’de gelir düzeyi en düşük olan grupta dahi eğlence ve kültür harcamalarının payı yüzde 6,2 iken, Türkiye’de en zengin grupta yüzde 3,5’tir. Buna karşın Türkiye’de “Giyim ve Ayakkabı” harcamalarının payı, bütün gelir gruplarında AB’ye göre daha yüksektir. Bu harcamalar, gelir düzeyi en düşük olan grupta dahi yüzde 5,9 düzeyindedir. Bütün bu göstergeler, ülkeler özelinde harcama kalıplarında önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Tablo 2’de, on yıllık karşılaştırma çerçevesinde, AB ve Türkiye örneklemelerinde 2015 istatistikleri incelenmektedir. İncelenen dönemde AB’de gıda harcamalarındaki azalma yaklaşık olarak yüzde 2 (20,3-18,42) düzeyinde iken, konut harcamalarındaki artış yaklaşık olarak yüzde 4’tür (30,5-26,4). Buna göre iki dönem karşılaştırıldığında, 2015 yılında konut ve kira harcamalarının tüketici bütçesi içindeki payının arttığı ifade edilebilir.

Özetle, en temel zorunlu harcamalarda bir artış gözlemlenmektedir. Bu artış, daha ziyade lüks harcama kategorileri olan eğlence ve kültür, giyim ve ayakkabı gibi harcama gruplarındaki azalmalarla örtüşmektedir. Sonuç olarak bu perspektiften bakıldığında, 2005-2015 dönemi arasında ortalama bir AB tüketicisinin refahının sınırlı ölçüde azaldığı ifade edilebilir.

**Tablo 2:** Tüketim Harcamalarının Türlerine Göre Dağılımı (AB ve Türkiye: 2015)

|                                              | AB           | Türkiye      |
|----------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Toplam hanehalkı tüketim harcaması</b>    | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> |
| <b>Gıda ve alkolsüz içecekler</b>            | 18.42        | 20.2         |
| <b>Alkollü içecekler, sigara ve tütün</b>    | 2.68         | 4.20         |
| <b>Giyim ve ayakkabı</b>                     | 4.42         | 5.20         |
| <b>Konut ve kira</b>                         | 30.5         | 26.0         |
| <b>Mobilya, ev aletleri ve ev bakım hiz.</b> | 4.72         | 6.10         |
| <b>Sağlık</b>                                | 3.94         | 2.00         |
| <b>Ulaştırma</b>                             | 10.78        | 17.0         |
| <b>Haberleşme</b>                            | 3.74         | 3.70         |
| <b>Eğlence ve kültür</b>                     | 6.96         | 2.90         |
| <b>Eğitim hizmetleri</b>                     | 1            | 2.20         |
| <b>Lokanta ve oteller</b>                    | 5.16         | 6.40         |
| <b>Çeşitli mal ve hizmetler</b>              | 7.32         | 4.30         |

Kaynak: EUROSTAT, “Structure of consumption expenditure by income quintile and COICOP consumption purpose (2005)”

Müzakere sürecinde olan Türkiye özelinde on yıllık karşılaştırmalı bir perspektiften konuyu değerlendirecek olursak, gıda ve konut harcamalarının tüketici bütçesi içindeki payının azaldığını ifade edebiliriz. Ancak ulaştırma harcamalarının payında yaklaşık yüzde 8 düzeyinde bir artış gerçekleşmiştir. Bu artış gıda ve konut harcama paylarındaki azalışı telafi etmiş görünmektedir. Dolayısıyla refah düzeyindeki net değişim belirsiz gözükmemektedir. Ele alınan dönemlerde, Türkiye ve AB arasında bir karşılaştırma yapacak olursak, gelir dilimleri itibariyle ele almak daha çarpıcı olacaktır. Türkiye’de gelirden en düşük payı alan grubun gıda harcamalarının payı yüzde 30 iken, AB’de bu oran yüzde 21,3 ‘tür. Bu istatistik, incelenen gruplar özelinde refah farkını ortaya koyabilecek niteliktedir.

Hanehalkı tüketim tercihleri konusunda, borçlanma kısıtları/likidite kısıtları önemli bir belirleyen olarak karşımıza çıkmaktadır. Zira gelir piramidinde alt basamaklarda yer alan tüketiciler, üst basamakta yer alanların tüketim kalıplarını takip edebilmek amacıyla borçlanma yoluna gidebilir. Minsky (1995) borç döngüsünün toplam talepteki ve ekonominin genelindeki dalgalanmaların itici gücü olarak görmektedir. Kuşkusuz, borç dönüşünde gerçekleşen değişimler hanehalkının sahip olduğu varlıkların fiyat değişimleri ile yakından ilgilidir. Varlık fiyatlarındaki artışlar, borç verme ve alma güdüsünde iyimser bir ekonomik ortam yaratmaktadır.

Dolayısıyla, borçlanma kısıtları üzerindeki engeller azaldığında, başka bir ifade ile borç almak önceki dönemlere kıyasla kolaylaştığında toplam tüketim harcamaları artabilir.

Tüketim harcamaları araştırma konusu olduğunda, borç kavramını iki farklı açıdan ele almamız mümkündür. İlk olarak borç kavramını stok değişken olarak ele alırsak, borç stokunda meydana gelecek artışın tüketim harcamaları üzerinde negatif etki yaratması beklenir. Zira borç stokundaki artış aynı zamanda yeni borçlanma maliyetini artırır ve harcanabilir geliri azaltır. Dolayısıyla, tüketim harcamalarında azalma meydana gelir (Dutt, 2006). Bununla birlikte borcu akım değişken olarak ele alırsak, ek bir likidite sağlayacağı için tüketim harcamaları üzerinde pozitif bir etki oluşturabilir.

AB ile karşılaştırmalı olarak bakıldığında, zorunlu harcamalar kategorisi olarak ifade edilen gıda, konut ve kira harcamalarının bütçe içindeki payı Türkiye’de yaklaşık olarak %2,72 daha fazladır. Esasen bu istatistik AB ve Türkiye arasındaki refah farkının en basit bir göstergesi olarak ele alınabilir. Bu yönüyle, zaman içerisinde ele alınan ülkelerde refah düzeyinde reel anlamda bir değişim olup olmadığı, tüketim kavramının gelir dağılımı gibi refah göstergeleriyle birlikte ele alınmasını anlamlı kılmaktadır. Bu doğrultuda, yöntemsel olarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki hanehalkı harcamalarının karşılaştırmalı olarak ele alınması daha da önem kazanmaktadır. Bununla birlikte, Türkiye ekonomisi kendi dinamikleri içinde incelendiğinde, tüketim harcamalarının gelir dağılımı parametreleri ile ilişkilendirilmesi, reel anlamda hanehalkı refahının artıp artmadığını da ortaya koyacaktır.

## 1.2. TEORİK ÇERÇEVE

Bu kısımda, tüketim harcamalarını ele alan teorik yaklaşımlar kısaca sunulmaktadır. Bunlar, Keynes'in (1936) “Mutlak Gelir Hipotezi”, Duesenberry'nin (1949) “Nispi Gelir Hipotezi”, Modigliani'nin (1949) “Yaşam Döngüsü Hipotezi”, Friedman'ın (1957) “Sürekli Gelir Hipotezi” ve son olarak Hall (1978) “Rassal Yürüyüş Hipotezi” olarak sıralanabilir.

### 1.2.1. Mutlak Gelir Hipotezi

Ekonomik hayatın en nihai amacı olarak görülen tüketim, iktisat literatüründe çok büyük önem arz etmektedir. Ekonomistler, araştırma süreçlerinde her zaman dolaylı veya dolaysız olarak tüketim kavramını dikkate almaktadır. Nitekim Giffen ve Engels gibi bazı bilim insanları, günümüzde tüketim çalışmalarının öncüsü olarak bilinmektedir (Kök, 1986). Keynes'e göre, içgüdüsel hareket eden ekonomik karar birimleri, bir kural olarak, geliri arttıkça tüketimini artırma eğilimindedir, ancak gelirdeki artış tüketimdeki artıştan daha yüksek olacaktır. Toplam tüketim, harcanabilir gelirin istikrarlı, fakat doğrusal olmayan bir fonksiyonudur (Alimi, 2013:3). Keynes, tüketim üzerine yaptığı analizlerde fayda maksimizasyonu açısından bir dayanak sağlamamış, ya da bir tüketicinin neden bu şekilde davrandığına dair herhangi bir davranışsal temel ortaya koymamıştır. Bunun yerine, ortaya attığı hipotezi “insan doğası bilgisine” dayandırmıştır. Keynesgil tüketim fonksiyonu matematiksel olarak gösterimi aşağıda verilmektedir:

$$C_t = \alpha + \beta Y_t \quad (1.1)$$

Burada  $C_t$ ,  $Y_t$ ,  $\alpha$  ve  $\beta$  sırasıyla, t dönemine ilişkin tüketimi, harcanabilir geliri, gelirden bağımsız tüketimi ve marjinal tüketim eğilimini (MPC) ifade etmektedir.

Keynesyen tüketim fonksiyonun temel psikolojik yasa çerçevesinde ortaya koyduğu özelliklerin matematiksel anlamda ele alınması, ortalama tüketim eğilim (APC) ve marjinal tüketim eğilim (MPC) kavramları tanımlanmasını gerektirmektedir. Ortalama tüketim eğilimi; belirli bir dönemde yapılan tüketim harcamalarının gelire oranı ( $C_t/Y_t$ ), marjinal tüketim eğilimi ise tüketimde meydana gelen yüzde değişimin gelirden meydana gelen yüzde değişime oranı ( $\Delta C_t/\Delta Y_t$ ) olarak tanımlanmaktadır. Kısa dönemde gelirdeki artışın tüketimdeki artıştan daha yüksek olması ve otonom tüketimin varlığı, ortalama tüketim eğiliminin marjinal tüketim eğiliminden daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir ( $APC > MPC > 0$ ). Keynesyen tüketim fonksiyonu Şekil 3'te gösterilmektedir. Burada ifade edilen tüketim fonksiyonu (P-Q) en temelde dört karakteristik özelliğe sahiptir. Bunlar aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

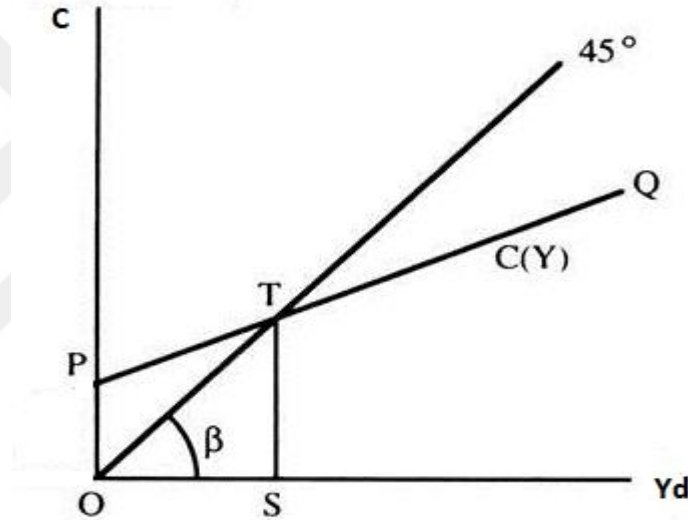
(i) Tüketim fonksiyonu tüketim(C) ve kullanılabılır gelir (Yd) arasında durağan bir ilişkiyi ifade eder.

(ii) Tüketim fonksiyonunun eğimi, marjinal tüketim eğilimi (MPC)'ni ifade etmektedir. Aynı zamanda MPC'nin eğimi 0 ile 1 arasındadır ( $0 < MPC < 1$ ).

(iii) Ortalama tüketim eğilimi (APC), tüketim fonksiyonunun her noktasında farklı değerler almaktadır. Örneğin T noktasını ele alacak olursak; burada kullanılabilir gelir  $|OS|$  aralığında, tüketim ise  $|TS|$  aralığında ifade edilmektedir. Dolayısıyla bu noktada ortalama tüketim eğilimi 1 değerini alacaktır. Bu durumu genelleştirecek olursak, ortalama tüketim eğilimi tüketim fonksiyonundan orijine çizilen doğrunun eğimi ile hesaplanmaktadır.

(iiii) Harcanabilir gelir arttıkça, ortalama tüketim eğilimi azalmaktadır.

**Şekil 3:** Keynesyen Tüketim Fonksiyonu



Kaynak: Keynes, 1937:26.

Keynes'den sonra gelen çalışmalarda kullanılan veriler yatay kesit verileri veya kısa zaman periyodu olan panel veri niteliğindedir. Ele alınan zaman boyutu nispeten kısa olduğu için elde edilen bulgular mutlak gelir hipotezini desteklemektedir. Ancak Kuznets (1946), uzun dönemi kapsayan veri seti üzerinden (1869-1938) APC'nin 0,84 ile 0,89 arasında değiştiği bulgusuna erişmiştir. Keynesgil mutlak gelir hipotezi ile farklılaşan bu Friedman (1957) tarafından "Tüketim Bulmacası" olarak isimlendirilmiştir.

### 1.2.2. Nispi Gelir Hipotezi

Nispi gelir hipotezi, temel anlamda iki varsayıma dayanmaktadır. Bunlardan ilki, bireyin belirli bir tüketim düzeyinden elde ettiği faydanın, mutlak düzeyden ziyade toplumdaki göreceli büyüklüğüne bağlı olduğunu belirtmektedir (Ünsal, 2007:428). Burada, birey veya hanelerin tüketiminde “sosyal statü” kavramı ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla, düşük gelire sahip bireyler nispeten daha yüksek ortalama tüketim eğilimi gösterirken, yüksek gelirli haneler daha düşük ortalama tüketim eğilimine sahip olacaktır. Tüketim eğilimlerindeki bu farklılık uzun dönemde birbirini dengeleyerek, ortalama tüketim eğiliminin sabit olması sonucunu doğuracaktır. Sonuç olarak toplam tüketim ve/veya tasarruf oranı gelirin mutlak düzeyinden bağımsızdır (Duesenberry, 1949: 4).

Nispi gelir hipotezinin ikinci temel varsayımına göre; cari tüketim düzeyinin temel belirleyicilerinden biri geçmiş dönem tüketim düzeyidir. Bireylerin geliri arttıkça tüketim harcamaları da artar, ancak uzun vadede belirli bir yaşam standardına erişildiğinde gelir düşse de tüketim harcamaları çok fazla değişmeyecektir. Burada yapılan açıklamalar grafiksel olarak Şekil 2’de gösterilmektedir.

Özetle, nispi gelir hipotezi çerçevesinde ortaya çıkan üç temel soru aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Hagen,1955:30);

- 1) Kişi başına tüketim neden gelirle aynı oranda artmaktadır?
- 2) Gelir arttıkça kişi başına tüketimin oransal olarak sabit kalması, hanehalkı gelir seviyesi yükseldikçe tüketim harcamalarının bütçe içindeki payının düştüğünü kanıtlayan çalışmalar ile nasıl bağdaştırılabilir?
- 3) Ekonominin daralma dönemlerindeki marjinal tüketim eğiliminin, uzun dönemli marjinal tüketim eğiliminden daha düşük olmasının sebebi nedir?

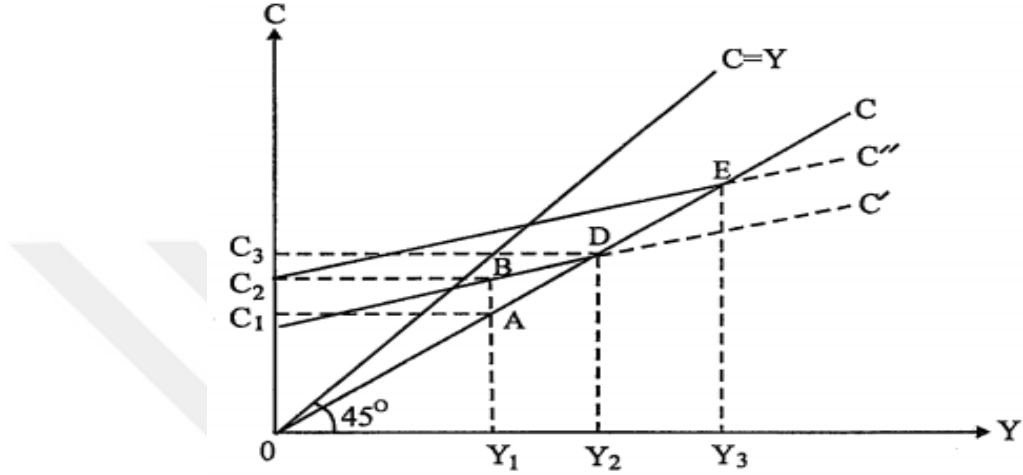
Bu sorulara anlamlı cevaplar verebilmek adına Duesenberry’nin kurmuş olduğu matematiksel eşitlik aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

$$\frac{C_t}{Y_t} = \alpha + \beta \frac{Y_t}{Y_0} \quad (1.2)$$

Denklemde  $C_t$ , cari dönemde yapılan tüketim harcamasını  $Y_t$ , cari dönemde elde edilen gelir seviyesini  $Y_0$  ise önceki dönemlerde elde edilen en yüksek gelir

seviyesini ifade etmektedir. Dolayısıyla bu yaklaşımda ortalama tüketim eğilimi cari gelir düzeyi ile değil, cari gelirin önceki dönemlerde elde edilmiş en yüksek gelire oranı ile ilişkilendirilmektedir. Bu açıklamalar şekil 4'te grafik üzerinde gösterilmektedir.

**Şekil 4:** Nispi Gelir Hipotezinde Tüketim Fonksiyonu



Kaynak: Duesenberry, 1949:114.

Şekil 4'te uzun dönem tüketim fonksiyonu, orijinden geçen 45°'lik açı ile ifade edilen doğrudur. Burada uzun dönemde ortalama tüketim eğilimi ve marjinal tüketim eğilimi birbirine eşittir. Yine aynı şekil üzerinde yer alan C' ve C'' doğruları kısa dönem tüketim fonksiyonlarını ifade etmektedir. Başlangıçta kısa dönem tüketim fonksiyonu C' üzerinde dengede olan ve kullanılabilir gelir düzeyi Y2 olan tüketicinin toplam tüketim harcaması C3 kadardır. Sonraki dönemde tüketicinin geliri Y1 seviyesine düştüğünde tüketim harcaması C1 seviyesine düşmelidir. Ancak belirli bir tüketim kalıbını alışkanlık haline getirmiş olan tüketicinin toplam harcamaları yalnızca C3 düzeyinden C2 düzeyine düşecektir. Dolayısıyla tüketim harcamalarındaki “mandal-takoz” etkisi işleyecek ve uzun dönemde tüketimdeki düşüşün gelirdeki düşüşten daha az olmasına yol açacaktır.

### 1.2.3. Zamanlar Arası Seçim Teorisi

1950'lerde ortaya konulan yaşam döngüsü hipotezi ve sürekli gelir hipotezleri “Zamanlar arası Seçim Teorisi”ne dayanmaktadır. Bu modeller, öngörü kabiliyeti ve ufku, Keynesyen modellerde olduğu gibi bir dönem yerine birkaç dönem boyunca uzanan bir tüketicinin davranışını ele alan ilk modellerdir. Bununla birlikte zamanlar arası seçim teorisi, günümüzde “Davranışsal Ekonomi” alanını karakterize eden temel yaklaşımların ortaya çıkmasında önemli paya sahiptir (Thaler, 1997:439).

Ekonomist Irving Fisher, ekonomistlerin rasyonel ve ileriye dönük tüketicilerin zamanlar arası seçimleri nasıl gerçekleştirdiklerini analiz etmelerini sağlayan bir model geliştirmiştir. Modelin temel düşüncesi, insanların ne kadar tüketeceklerine ve ne kadar tasarruf edeceklerine karar verdiklerinde hem bugünü hem de geleceği düşündükleridir (Silva & Xabadia, 2012:3). Buna göre karar birimleri, bugün ne kadar çok tüketirlerse, yarın da o kadar az tüketeceklerdir. Dolayısıyla, bugün ve gelecek arasındaki bu değiş-tokuş sürecinde tüketiciler gelecekte elde etmeyi bekledikleri geliri ve gelecekte satın alabilmeyi umdukları mal ve hizmetleri de hesaba katmaktadır.

Irving Fisher, belirsizlik olgusu ile karşılaşmadığı ve yaşam süresinin iki döneme ayrıldığı varsayılan bir tüketicinin optimizasyon problemini analiz etmiştir. Keynes'in mutlak gelir hipotezine göre, cari tüketim yalnızca cari gelire bağlıdır. Ancak bu varsayım her zaman doğru değildir. İncelenen bireyin yaşamının iki döneme ayrıldığı varsayımı altında, ilk dönemde gerçekleştirilen tüketim ne kadar yüksek ise (bu dönemde tasarruf ne kadar az ise) gelecek dönemde tüketim o kadar az olacaktır. Dolayısıyla, bireyler tüketim kararı alırken hem bugünü hem de geleceği düşünürler ve mevcut tüketim ile gelecekteki tüketim arasında daima bir seçim (trade-off) vardır. Fisher (1930)'in zamanlararası seçim modeli temel anlamda iki faktör üzerine oturtulmaktadır:

- a) Tüketicilerin karşı karşıya oldukları “Zamanlar arası Bütçe Kısıdı”
- b) Tüketicilerin mevcut ve gelecekteki tüketim arasındaki tercihleri,

Bu iki faktör, tüketicilerin iki dönem arasında tüketim-tasarruf tercihlerini optimize etmesini sağlamaktadır. Rasyonel bireyler daima, tükettikleri mal ve hizmetlerin miktarını veya kalitesini arttırmayı tercih ederler. Ancak, bireyler ne kadar

harcama yapabileceklerini belirleyen bir bütçe kısıtlaması ile karşı karşıyadır. Tüketicinin yaşam döngüsü iki kısma ayrıldığında, tüketim üzerinden sağlanan toplam faydayı da zamanlar arası ele almak mümkündür;

$$u(c_1, c_2) = U(c_1) + \beta U(c_2) \quad (1.3)$$

Burada  $c_1$  yaşamın ilk döneminde tüketimi,  $c_2$  ise ikinci döneminde tüketimi göstermektedir.  $\beta$  ise bireyin dönemler arası tercihini ifade eden, sıfır ile bir arasında değer alan bir katsayıdır. Yaşamın ilk döneminde toplam tasarrufları aşağıdaki gibi ifade edebiliriz;

$$S = Y_1 - C_1 \quad (1.4)$$

Burada  $S$  toplam tasarrufları,  $Y_1$  bireyin ilk dönemde elde ettiği toplam geliri,  $C_1$  ise ilk dönemde gerçekleştirilen tüketimi ifade etmektedir. Günümüzde kredi piyasalarının ve bankacılık sisteminin gelişmesiyle tüketiciler yaşamın ilk dönemlerinde geliri aşacak ölçüde tüketim yapabilmektedir. Ancak bu durum ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir. Öyle ki, birçok azgelişmiş ve gelişmekte ülkede bireyler “borçlanma kısıtlarına” tabi olmaktadır. Bu durum açık bir şekilde bireylerin dönemler arası tüketim kararlarını etkilemektedir. Bunun sonucunda da ekonomi politikalarının etkileri farklılaşmaktadır. Örneğin, borçlanma kısıtlarının yoğun olduğu ülkelerde, kredi olanaklarının arttırılmasına yönelik çabalar genişletici politika olarak değerlendirilebilir. Bu politikalar milli geliri arttırıcı etki yapabilir. Bireyin, ikinci dönemde karşı karşıya olduğu tüketim fonksiyonu ise, birinci dönemdeki tasarruflara ve faiz oranına bağlı olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

$$C_2 = (1 + r)S + Y_2 \quad (1.5)$$

Denklemden,  $C_2$  ikinci dönemde gerçekleştirilen tüketimi,  $r$  reel faizi,  $Y_2$  ise ikinci dönemde elde edilen geliri ifade etmektedir. Ele alınan bireyin tüm yaşamı iki döneme bölündüğünde, ikinci dönemde tasarruf etmediği varsayılmaktadır. İki denklemi birleştirerek dönemler arası bütçe kısıdını elde edebiliriz;

$$C_2 = (1 + r)(Y_1 - C_1) + Y_2 \quad (1.6)$$

Veya,

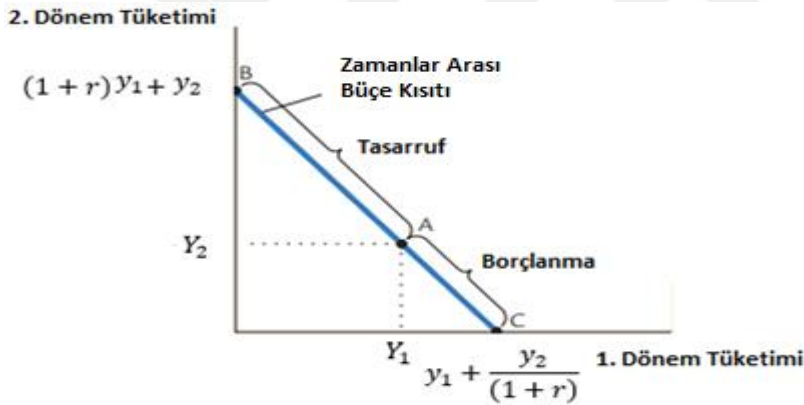
$$(1 + r)C_1 + C_2 = (1 + r)Y_1 + Y_2 \quad (1.7)$$

Eşitliğin her iki tarafı  $(1+r)$ 'ye bölüldüğünde zamanlar arası bütçe kısıdı aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$c_1 + \frac{c_2}{(1+r)} = y_1 + \frac{y_2}{(1+r)} \quad (1.8)$$

Denklemden anlaşılacağı gibi, ikinci dönemde yapılacak tüketimin nispi fiyatı  $\frac{1}{(1+r)}$  olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla ikinci dönemde yapılacak tüketim harcamalarının maliyeti, ilk döneme göre daha düşüktür. Burada yer alan açıklamalar grafiksel boyutta da ifade edilebilir.

**Şekil 5:** Zamanlar Arası Bütçe Kısıdı



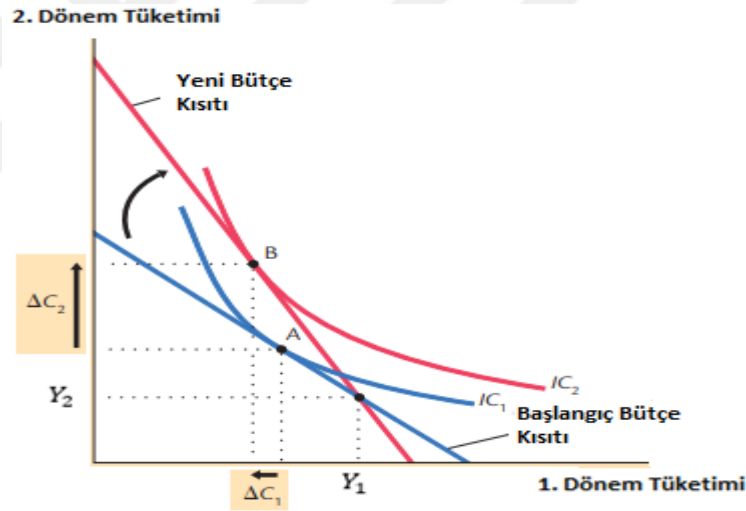
Kaynak: Mankiw, 2005: 502.

Şekil 5, tüketicinin seçebileceği ilk ve ikinci dönem tüketim bileşimlerini ifade etmektedir. A noktası tüketicinin, her iki dönemde de elde ettiği geliri bütünüyle harcamaya dönüştürdüğünü ifade etmektedir. B noktası tüketicinin, ilk dönemde hiç tüketim yapmayıp bütün tüketim harcamasını ikinci döneme bıraktığını, C noktası ise tüketicinin yaşamı boyunca elde edeceği bütün geliri, yaşamının birinci döneminde tükettiğini ifade eder. İlerleyen dönemde bu ödemek durumunda olduğundan, tüketim harcamalarının bir kısmından vazgeçmelidir.

Yukarıda ifade edilen denklemlerden yola çıkarak gelir ve reel faiz oranındaki değişimlerin tüketim harcamalarını etkilediğini ifade edebiliriz. Şekilsel olarak

bakarsak, gelirdeki artış bütçe doğrusunu paralel biçimde sağa kaydıracaktır. Buna göre incelenen tüketicinin hem birinci dönemde hem de ikinci dönemde yapmış olduğu tüketim artacaktır. Daha genel bir ifade ile tüketici gelirdeki bu artışı dönemlere yayarak harcamalarına yansıtır. Bu davranış ekonomi literatüründe “tüketim düzleştirmesi” olarak adlandırılmaktadır. Zamanlar arası seçim teorisi bu yönüyle Keynesyen yaklaşımdan farklılaşmaktadır. Keynesyen yaklaşımda tüketim harcamaları cari gelir tarafından belirlenir. Ancak bu yaklaşıma göre tüketim harcamaları, bireyin tüm yaşamı boyunca elde etmeyi beklediği gelir tarafından belirlenmektedir. Fischer’e göre tüketim harcamalarını etkileyen bir başka değişken ise reel faiz oranıdır. Reel faiz oranındaki değişimin tüketicinin tercihi üzerinde ne tür bir etki yarattığını aşağıdaki şekil yardımıyla analiz edebiliriz;

**Şekil 6:** Reel Faiz Oranındaki Değişimin Etkisi



Kaynak: Mankiw, 2005: 507.

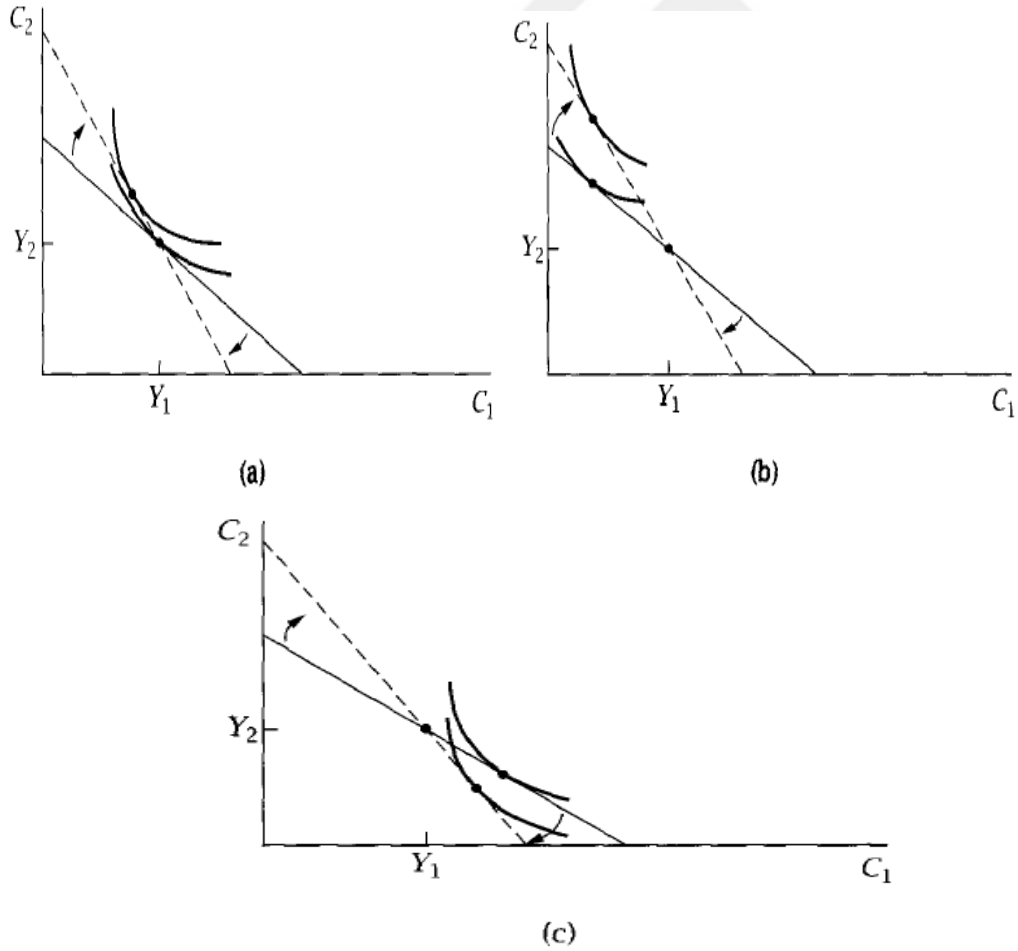
Şekil 6’da faiz oranında meydana gelen artış ele alınmıştır. Buna göre faiz oranındaki artış ilk dönemde tüketimi azaltmaktadır. Bunun temel sebebi ilk dönemde tüketicinin yaptığı tasarrufların getirisi artmasıdır. Başka bir ifade ile ikinci dönem tüketimi nispi olarak daha ucuz hale gelmektedir ( $\frac{1}{(1+r)}$ ).

Tüketicinin dönemler arası tercihi gelir ve ikame etkilerine bağlıdır. Her iki etki de ikinci dönem tüketim miktarını arttırdığı için, reel faiz oranındaki artışın ikinci dönem tüketimi artırdığı sonucuna varabiliriz. Ancak, göreceli gelir ve ikame etki

büyüklüğüne bağlı olarak, faiz oranındaki bir artış, tasarrufu teşvik edebilir veya azaltabilir.

Özetle, zamanlar arası seçim teorisinin reel faiz oranı üzerinden önemli sonuçları mevcuttur. Ülke karşılaştırmalı olarak konuyu ele alacak olursak, bazı ülkeler özelinde tahmin edilen tüketim fonksiyonlarında reel faiz oranının işareti negatif olabilir (Hall, 1988; Hansen & Singleton, 1996). Bunun temel sebebi ise gelir etkisinin ikame etkisinden daha büyük olmasıdır. Ele alınan ülkelerde tasarruf oranlarının farklılığı, gelir ve ikame etkilerinin göreceli büyüklüğü, faiz oranındaki artış veya azalışın tüketim harcamaları üzerinde meydana getireceği etkiyi değiştirebilmektedir. Burada ifade edilen olgular aşağıdaki grafiklerde basite indirgenerek ele alınmaktadır.

**Şekil 7: Zamanlararası Tüketim Tercihi ve Faiz Oranı**



Kaynak: Romer, 2006:336.

Reel faiz oranının tüketim harcamaları üzerindeki etkisi, ele alınan ekonomik karar biriminin başlangıçta tasarruf edip etmediğine bağlı olarak değişmektedir. Şekil 7'nin (a) panelinde, tasarruf etmeyen ve dönemler itibariyle elde ettiği tüm geliri harcamaya dönüştüren tüketici ele alınmaktadır. Bu durumda, faiz oranında meydana gelen artışın gelir etkisi olmayacaktır. Ancak, faiz oranı arttığı için tüketici, birinci dönemde tasarruf ederek ikinci dönemde yapacağı tüketimi ve refahını arttırabilir. Başka bir ifade ile birinci dönem tüketimi ikinci dönem tüketim ile ikame etme fırsatı ortaya çıkar. Dolayısıyla, faiz oranındaki artış karşısında tüketici, ilk dönem tüketimi azaltacaktır ve reel faiz oranındaki artışın toplamda pozitif bir etkisi olacaktır.

Yaşamının birinci döneminde tasarruf eden tüketici Şekil 7'nin (b) panelinde ele alınmaktadır. Bu durumda reel faiz oranındaki artış, pozitif bir gelir etkisi meydana getirecektir. Ortaya çıkan bu gelir etkisi, tüketim harcamalarını arttırıcı bir sonuç doğuracaktır. Dolayısıyla tüketicinin sepetinde bulunan mal miktarı artacaktır. Ancak ikame etkisi ise, tüketimi azaltıcı bir sonuç doğuracaktır. Dolayısıyla böyle bir durumda reel faiz oranındaki artışın harcamalar üzerindeki net etkisi bilinmemektedir. Gelir ve ikame etkilerinin göreceli büyüklüğüne bağlıdır. Şeklin (c) panelinde ise, başlangıçta negatif tasarruf yapan (borçlanan) bir tüketici ele alınmaktadır. Reel faiz oranındaki artış çok tabii bir şekilde borçlanmanın maliyetini arttıracaktır. Bunun sonucunda, gelir etkisi ve ikame etkisi aynı yönde hareket ederek, toplam tüketim harcamasını azaltıcı sonuç doğuracaktır.

#### **1.2.4. Sürekli Gelir Hipotezi**

Bu yaklaşımda, tüketim harcamalarının mikro temeller üzerine inşa edilmektedir. Sürekli gelir hipotezinin temel çıkarımı, hanehalkının ileriye düşünmesi denebilir (Hayashi, 1982:895). Yaşam döngüsü ve Sürekli gelir hipotezleri çerçevesinde, ekonomik karar birimlerinin sahip olduğu toplam kaynaklar, tüketimin önemli bir belirleyicisidir. Bu kaynaklar hem iş hayatının geri kalanında hem de tüketici tarafından sahip olunan varlıklardan elde edilmesi beklenen emek gelirlerinin bileşiminden oluşur.

Friedman'ın sürekli gelir hipotezinde bireylerin amaç fonksiyonu yaşam boyu refah (faydayı) maksimizasyonu, kısıt fonksiyonu ise yaşam boyu elde edilen bütün

kaynaklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kavramsal olarak sürekli gelir, karar birimlerinin değer yaratma üzerinden elde ettiği gelirdir. Geçici gelir, süreklilik arz etmesi beklenmeyen gelirdir. İstatistiksel olarak; sürekli gelir ortalama ise, geçici gelir bu ortalamadan rassal sapmaları göstermektedir.

Bireyin ve/veya hanenin sürekli geliri, uzun vadeli ücretler ve maaşlar gelirleri, sermaye varlıklarından elde edilen faiz ve temettü geliri gibi faktörlerden oluşmaktadır. Geçici gelir ise; kısa dönemli fazla mesai ödemeleri, bonus kazançlar, piyango vb. şans oyunlarından elde edilen kazançlar ve miras gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bireyin geçici bir süre işsizlik, hastalık gibi durumlarla karşı karşıya kalması sebebiyle kısa dönemde gelir kaybı yaşaması ise geçici gelirin negatif olmasına yol açacaktır. Sonuç olarak kısa vadeli bir olgu olan geçici gelir, negatif veya pozitif değerler alabilmektedir.

Friedman'a göre tüketim, gelir gibi sürekli ve geçici tüketim olmak üzere iki kısma ayrılabilir. Sürekli tüketim, sürekli gelir tarafından belirlenir ve bireyin uzun vadeli tüketim kalıbını belirlemektedir. Geçici tüketim ise çoğunlukla özel günlerde ve/veya tatil günlerinde gerçekleştirilmektedir ve bireyin toplam geliri tarafından belirlenir. Sürekli gelir hipotezi, cari tüketimin yalnızca kullanılabilir gelirlere değil, aynı zamanda ekonomik karar biriminin elde ettiği gelirin yapısı hakkındaki beklentisine de bağlı olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla, tüketim öncelikle sürekli gelirlere bağlıdır, çünkü tüketiciler genel olarak geçici gelirlerini tasarruf etme eğilimine sahiptir. Buna bağlı olarak, cari tüketim düzeyi cari gelirden daha yüksek veya daha düşük olabilmektedir. Hipotezin en önemli varsayımı, gelir ve tüketimin geçici unsurlarının ilişkisiz olduğu ve bu nedenle, geçici gelir üzerinden marjinal tüketim eğiliminin sıfır olduğu yönündedir. Aynı zamanda, gelir ve tüketimin geçici ve kalıcı unsurları arasında bir ilişki yoktur (Laumas & Mohabbat,1972:730).

Yukarıda yapılan açıklamaları matematiksel olarak gösterebiliriz;

$$Y = Y^P + Y^T \quad (1.9)$$

$$C = C^P + C^T \quad (1.10)$$

$$C^P = k(r, w, u)Y^P \quad (1.11)$$

Burada (Y) toplam geliri, ( $Y^P$ ) sürekli geliri, ( $Y^T$ ) geçici geliri, (C) toplam tüketimi,  $C^P$  sürekli tüketimi ve  $C^T$  ise geçici tüketimi ifade etmektedir. Denklem 3 sürekli tüketim ile sürekli gelir arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Buna göre marjinal tüketim eğilimi; faiz oranına ( $r$ ), servetin gelire oranına ( $w$ ), zevk ve tercihlere ( $u$ ) bağlı olmaktadır.

Rasyonel davranan bir tüketicinin fayda maksimizasyonu süreci aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Romer, 2006: 310);

$$\mathcal{L} = \sum_{t=1}^T u(C_t) + \lambda(A_0 + \sum_{t=1}^T Y_t - \sum_{t=1}^T C_t). \quad (1.12)$$

Tüketimden sağlanan marjinal faydanın da tüm  $t$  değerleri için sabit olduğu varsayımı altında tüketim harcamaları da dönemler itibariyle sabittir. Dönemsel olarak tüketicinin harcamaları aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$C_t = \frac{1}{T} (A_0 + \sum_{t=1}^T Y_t) \quad (1.13)$$

Denklemden anlaşılabacağı gibi tüketici, tüketim kararı alırken yaşam boyunca elde ettiği tüm kaynakları, dönemler itibariyle düzleştirmektedir. Bu yönüyle, ele alınan  $t$  dönemindeki tüketim harcaması yalnızca cari gelir tarafından değil, bireyin yaşamı boyunca elde ettiği toplam gelir tarafından belirlenmektedir. Örneğin, kişinin cari gelir düzeyinde  $Z$  birimlik bir artış, sürekli geliri ( $\frac{Z}{T}$ ) oranında arttırmaktadır. Dolayısıyla cari gelirdeki bu değişim dönemlere yayılacak ve cari tüketim üzerinde küçük bir etki meydana getirecektir. Kuşkusuz bu etki Keynesyen modelde öngörülenden daha küçüktür. Friedman (1957), gözlemlenen gelir ve tüketimin ilişkisini matematiksel olarak ifade ederken, aşağıdaki temel denklemden yola çıkmaktadır;

$$c = \alpha + \beta y \quad (1.14)$$

Burada  $c$ , gelir ( $y$ ) düzeyi veri iken ortalama tüketimi ifade etmektedir. Modelin parametreleri “En Küçük Kareler” tekniği ile tahmin edildiğinde  $\alpha$  ve  $\beta$  katsayıları aşağıdaki gibidir;

$$b = \frac{\sum (c - \bar{c})(y - \bar{y})}{\sum (y - \bar{y})^2} \quad (1.15)$$

$$a = \bar{c} - b\bar{y} \quad (1.16)$$

Denklemlerde,  $\bar{c}$  ve  $\bar{y}$  sırasıyla ortalama tüketim ve ortalama gelir düzeylerini ifade etmektedir.  $\beta$  katsayısı,  $Y = Y^P + Y^T$  ve  $C = C^P + C^T$  eşitliklerinden yola çıkarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

$$\begin{aligned} \sum (c - \bar{c})(y - \bar{y}) &= \sum (c_p + c_t - \bar{c}_p - \bar{c}_t)(y_p + y_t - \bar{y}_p - \bar{y}_t) \\ &= \sum (c_p - \bar{c}_p)(y_p - \bar{y}_p) \\ &\quad + \sum (c_p - \bar{c}_p)(y_t - \bar{y}_t) + \sum (c_t - \bar{c}_t)(y_p - \bar{y}_p) \\ &\quad + \sum (c_t - \bar{c}_t)(y_t - \bar{y}_t) \end{aligned} \quad (1.17)$$

Bu denklemi  $C^P = kY^P$  eşitliğini kullanarak tekrardan düzenlersek;

$$\begin{aligned} \sum (c - \bar{c})(y - \bar{y}) &= k \sum (y_p - \bar{y}_p)^2 + k \sum (y_p - \bar{y}_p)(y_t - \bar{y}_t) + \frac{1}{k} \sum (c_t - \bar{c}_t)(c_p - \bar{c}_p) \\ &\quad + \sum (c_t - \bar{c}_t)(y_t - \bar{y}_t) \end{aligned} \quad (1.18)$$

Yeterli örneklem büyüklüğünün sağlandığı varsayımı altında  $\beta$  katsayısı aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

$$b = k \frac{\sum (y_p - \bar{y}_p)^2}{\sum (y - \bar{y})^2} = kP_y \quad (1.19)$$

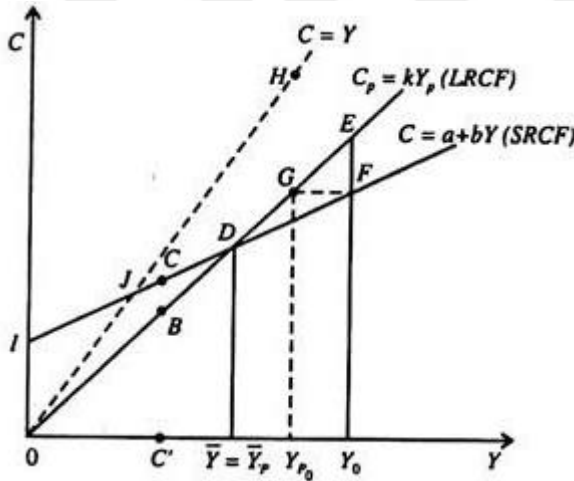
Burada  $P_y$ , gelirdeki toplam varyansın (değişmenin) gelirin sürekli bileşeni tarafından ortaya çıkan kısmıdır. Bu yaklaşıma göre, tüketim harcamalarındaki değişimin büyüklüğü iki unsura bağlıdır. Birincisi; gözlemlenen gelirden ne kadar fark varsa, sürekli gelirden de aynı derecede fark bulunacaktır. Sürekli geliri etkileyen bir faktör doğal olarak tüketimi de etkileyecektir. İkincisi ise, sürekli gelirin ne kadarlık kısmının tüketim harcamalarına ayrıldığı ile ilgilidir. Burada  $P_y$  bu unsurlardan ilkinin,  $k$  ise ikincisini ölçmektedir. Bunların bileşimi ise  $\beta$  katsayısını oluşturmaktadır (Friedman, 1957: 30).

Tahmin edilen katsayılardan yararlanarak tüketim harcamalarının gelir esnekliği ise aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır. Sürekli gelir hipotezinin tüketim bulmacasına yapmış olduğu katkıyı aşağıdaki denklemi kullanarak ifade edebiliriz;

$$apc = \text{ortalama tüketim eğilimi} = \frac{C}{Y} = \frac{\alpha Y^P}{Y}. \quad (1.20)$$

Buna göre, ortalama tüketim eğilimi, sürekli gelirin ( $Y^P$ ) mevcut gelire (Y) oranına bağlıdır. Mevcut gelir sürekli gelirin üzerine çıktığında, tüketim eğilimi düşer ve mevcut gelir sürekli gelirin altına düştüğünde, tüketim eğilimi artar (Mankiw, 2006:515). Burada yapılan açıklamalarımızı grafiksel olarak, Şekil 8’de gösterilmektedir.

Şekil 8: Sürekli Gelir Hipotezi



Kaynak: Friedman. 1957: 34.

Yukarıdaki şekilde kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonu birlikte ele alınmaktadır. Buna ek olarak, şekil üzerinde orijinden geçen ve sürekli gelir ile sürekli tüketim arasındaki ilişkiyi ifade eden  $C_p = kY_p$  fonksiyonu yer almaktadır. Burada ifade edilmesi gereken nokta, uzun dönemde sürekli tüketim, sürekli gelir ile “k” ile gösterilen, oransal bir ilişkiye sahiptir.

Şeklin yatay ekseninde gelir, dikey ekseninde ise tüketim yer almaktadır. Burada  $Y_p$ , sürekli geliri ifade etmektedir.  $Y_0$  gelir düzeyinde pozitif geçici gelir söz konusu olmaktadır. Bu noktaya karşılık gelen tüketim düzeyi  $Y_0-F$  aralığı ile ölçülebilir. Bu süreçte bireyler geçici geliri tasarruf etme eğilimine girmiştir. Zira

bireyleri bu eğilime iten faktör “tüketim düzleştirmesi” olgusudur. Ekonominin daralma dönemlerinde negatif geçici gelirin de etkisiyle toplam gelir düzeyi,  $Y_p$ ’den daha düşük bir konumda olan  $C'$  noktasında oluşursa tüketim düzeyi  $CC'$  aralığında oluşacaktır. Bu süreçte tüketim düzleştirmesi gerçekleşmiştir. Şekilde yer alan  $J$  noktası tasarruf ve/veya tüketim kararları açısından “başa baş” noktası olarak tanımlanabilir. Bu noktada tasarruflar 0 değerini alırken, noktanın solunda tasarruflar negatif, sağında ise pozitifdir.

Özet olarak kısa dönemde tüketim düzeyi ve ortalama tüketim eğilimi önemli ölçüde değişkenlik göstermektedir. Bu dalgalanmalar ve değişkenlikler tasarruf seviyesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Ancak uzun vadede tüketim, gelirin belirli bir oranı olarak kabul edilmektedir. Bundan dolayı uzun vadede ortalama tüketim eğilimi sabit kalmaktadır.

Sürekli gelir hipotezi, tüketim harcamaları ve politika uygulamaları üzerinde önemli açıklamalar sunmaktadır. Buna göre, ekonomi politikaları, sürekli geliri değiştirebildiği ölçüde etkilidir. Örneğin geçici bir vergi indirimi, sürekli gelir düzeyini değiştirmedikten sonra harcamalar ve milli gelir üzerinde etkisizdir. Ancak vergi indiriminin sürekli olması harcamalar ve milli gelir üzerinde etkili olacaktır (Romer, 2006:327).

#### **1.2.5. Yaşam Döngüsü Hipotezi**

Yaşam döngüsü hipotezi, tüketim bulmacası üzerinden ortaya çıkan bir başka yaklaşımdır. Burada tüketim fonksiyonuna “servet” faktörü eklenmektedir. Ayrıca, model likit varlıkların tüketim üzerindeki etkisini yakalamayı amaçlamıştır. Buna göre karar birimlerinin tüketim harcaması, yaşam boyu elde edilmesi beklenen gelirin bu günkü değerinin belirli bir yüzdesi olarak ele alınmaktadır. Hanehalkları veya bireyler amaç fonksiyonlarını yaşam boyu tüketimden sağlanacak faydayı maksimize etme yönünde tasarlamaktadır. Dönemler itibarıyla elde edilen gelir süresiz olsa da tüketim harcaması sürekli bir yapı ihtiva etmektedir.

Yaşam döngüsü hipotezinin en temel varsayımları aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Modigliani, 1986);

1-Bireyin elde ettiği gelir, emeklilik dönemine kadar sürekli. Emeklilik döneminde ise herhangi bir gelir elde edilmemektedir.

2-Faiz oranları 0'dır.

3-Bireyler yaşam boyunca sabit bir tüketim harcaması yapar.

4-Miras vb. yoktur.

Yaşam döngüsü hipotezi matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$C = \frac{W+RY}{T} \quad (1.21)$$

Burada W bireyin çalışma hayatının başındaki serveti, R bireyin çalıştığı yıl sayısı, Y bireyin elde ettiği yıllık geliri ve T yaşam süresini göstermektedir. Denklem 15'i tekrar düzenlediğimizde toplam tüketim fonksiyonu aşağıdaki gibidir;

$$C = \frac{1}{T}W + \frac{R}{T}Y \quad (1.22)$$

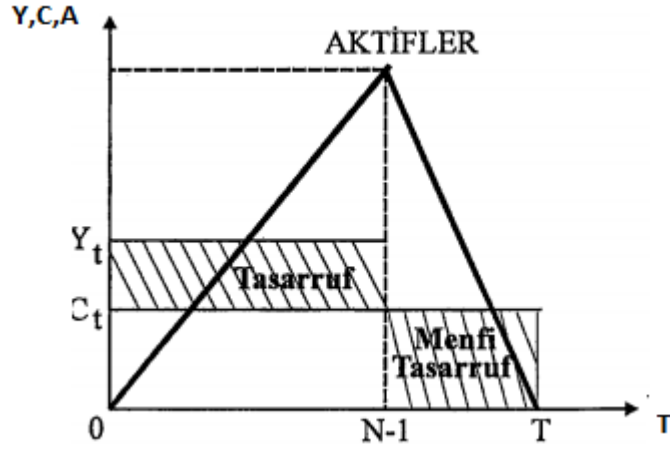
$$C = \alpha W + \beta Y \quad (1.23)$$

Burada  $\alpha$ , servet üzerinden marjinal tüketim eğilimini;  $\beta$  ise gelir üzerinden marjinal tüketim eğilimini ifade etmektedir. Ortalama tüketim eğilimi tanımlaması üzerine denklemi tekrar düzenleyecek olursak;

$$\frac{C}{Y} = \alpha \frac{W}{Y} + \beta \quad (1.24)$$

İfadesi karşımıza çıkmaktadır. Kısa dönemde servet sabittir ve gelir artışı ortalama tüketim eğiliminde düşüşe yol açar. Ancak uzun dönemde servet ve gelir değişken olduğu için ortalama tüketim eğilim değişmez. Yukarıda ortaya konulan açıklamaları grafiksel olarak gösterebiliriz;

**Şekil 9:** Zamanın (Yaş) Bir Fonksiyonu Olarak Gelir, Tüketim, Tasarruf ve Servet



Kaynak: Mankiw, G. (2005)

Şeklin yatay ekseninde zaman, dikey ekseninde ise servet değişkenleri bulunmaktadır. Yukarıda ifade edildiği gibi, yaşam döngüsü hipotezine göre tüketici yaşamı boyunca gelirin ve servetin belirli bir oranında tüketim yapar. Burada ele alınan tüketicinin T dönem yaşadığı varsayılırsa, yaşamı boyunca toplam tüketim harcaması  $O C_t * O T$  kadar olacaktır. Ele alınan birey, çalışma hayatında her dönem  $Y_t$  kadar gelir elde etmekte ve bu gelir ile tüketim harcamalarını gerçekleştirebilmektedir. Çalışma hayatında pozitif tasarruf eden birey, emeklilik dönemindeki tüketim harcamalarını da geçmiş dönemlerdeki tasarrufları ile karşılamaktadır.

#### 1.2.6. Rassel Yürüyüş Hipotezi

Rasyonel bekleyişler altında geçmiş dönem elde edilen gelir ile gelecekte elde edilmesi muhtemel olan gelir arasında istikrarlı bir ilişki mevcut değildir (Lucas (1976). Tüketiciler, gerçekleşen gelire dayalı olarak gelecekteki gelirler hakkında çıkarımlar yaparlar; böylece politikadaki değişiklikler, beklentileri (gelir tahminlerini) etkiler. Bu nedenle “rasyonel bekleyişler” altında, dağıtılmış gecikme formülasyonunda ifade edildiği gibi, tüketim gözlemlenen gelir tarafından belirlenmez. Bunun aksine, tüketim mevcut ve beklenen gelire bağlıdır.

Bu yaklaşımda rasyonel bekleyişler varsayımı temel alınmaktadır. Ekonomi literatüründe “Lucas kritiği” olarak bilinen kavramın ve rasyonel bekleyişler

kavramının Hall (1978) ‘un temel dayanak noktası olduğu göz önüne alındığında, tüketim teorisi üzerindeki etkisi büyüktür. Aynı zamanda Sargent (1978), sürekli gelir hipotezini rasyonel bekleyişler altında zaman serilerini kullanarak modelleyen başka bir çalışmadır.

Hall (1978), belirsizlik altında geleneksel yaşam döngüsü modelinden hareket etmektedir. Belirsizlik olgusu altında maksimum tüketim aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$E_t \sum_{\tau=0}^{T-t} (1 + \delta)^{-\tau} u(c_{t+\tau}) \quad (1.25)$$

Bütçe kısıdı ise aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$\sum_{\tau=0}^{T-t} (1 + r)^{-\tau} (c_{t+\tau} - w_{t+\tau}) = A_t \quad (1.26)$$

Buna göre denklemlerde yer alan parametreler aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$E_t$ ; t zamanında mevcut tüm bilgilere bağlı olarak ortaya çıkan beklenti faktörü,

$\delta$ ; Bireye özgü zaman tercihi,

$r$ ; Reel faiz oranı,

$T$ ; yaşam beklentisi,

$u()$ ; bir dönemlik fayda fonksiyonu,

$c_t$ ; Tüketim harcaması,

$w_t$ ; Maaş veya ücret kazançları,

$A_t$ ; insan sermayesi dışındaki sermaye (varlık) unsurları

Tüketicinin beklentiye dayalı fayda fonksiyonu aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$E_t u'(c_{t+1}) = \left[ \frac{1+\delta}{1+r} \right] u'(c_t) \quad (1.27)$$

Denklemden elde edilen temel sonuç, bir birim tüketimden vazgeçme sonucunda marjinal faydada meydana gelecek azalmanın, ilerleyen dönemlerde yapılacak tüketimden sağlanması beklenen faydaya eşit olmasıdır (Corugedo F., 2004:10). Zira birey bu dönemde tasarruf etmektedir ve bu tasarruf ilerleyen dönemde

tüketime dönüşecektir. Bu denklemden yola çıkarak belli varsayımlar doğrultusunda tüketim fonksiyonu aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

$$C_{t+1} = C_t + \varepsilon_t \quad (1.28)$$

Veya

$$(C_{t+1} - C_t) = \varepsilon_t, \Delta C_t = \varepsilon_t \quad (1.29)$$

Bu denklem, Hall (1978) 'in temel bulgusunu ifade etmektedir. Buna göre, t+1 döneminde gerçekleşen tüketim harcamasının (  $C_{t+1}$  ) tahmin edilmesini sağlayacak tek değişken tek değişken  $C_t$  'dir. Tüketimin rassal bir değişken olduğu dikkate alındığında, geçmiş dönemdeki tüm bilgiler  $C_t$  'de yer almaktadır. Daha genel bir ifade ile  $C_t$ , ele alınan tüketicinin veya makro boyutta hanehalkının serveti, tüketim alışkanlıkları ve faiz oranını gibi makroekonomik büyüklükleri hali hazırda içinde barındırmaktadır.

Hall (1978) teorik öngörüsünü test etmek amacıyla aşağıdaki eşitlikleri ekonometrik olarak tahmin etmiştir.

$$c_t = \alpha + \beta_1(c_{t-1}) + \beta_2(c_{t-2}) + \beta_3(c_{t-3}) + \beta_4(c_{t-4}) \quad (1.30)$$

$$c_t = \alpha + \beta_1(c_{t-1}) + \beta_2(y_{t-1}) \quad (1.31)$$

$$c_t = \alpha + \beta_1(c_{t-1}) + \beta_2(y_{t-1}) + \beta_3(y_{t-2}) \quad (1.32)$$

Elde edilen katsayılar neticesinde, rassal yürüyüş hipotezi reddedilememektedir.

### 1.3. TÜKETİM FONKSİYONLARI ÜZERİNE UYGULAMALI LİTERATÜR

Tüketim harcamaları ve tüketim bulmacası üzerine gerçekleştirilen araştırmalar, uygulamalı yazının bilimsel ilerleme sürecine katkısında önemli bir örnek teşkil etmektedir. Bu kısımda, tüketim teorileri ile ilgili, uygulamalı literatürde yer alan başlıca çalışmalara yer verilecektir. Yazın taramasının sistematik olarak aktarılması amacıyla uygulamalı çalışmalar teorik yaklaşımlar çerçevesinde ayrılarak sunulmaktadır.

### **1.3.1. Uygulamalı Mutlak Gelir Hipotezi**

Yukarıda ifade edildiği gibi Kuznets (1946), Keynesyen tüketim teorisini test eden önemli bir yapı taşı olarak karşımıza çıkmaktadır. Kuznets, 1869-1938 dönemini kapsayan çalışmasında, ortalama tüketim eğiliminin uzun dönemde sabit olduğu ve Keynesyen hipotezin geçerli olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Genel olarak kısa dönemde mutlak gelir hipotezinin geçerli olduğu ifade edilebilir. Makroekonomi literatüründe; “Sahte regresyon” olgusunun ortaya atılması, “Birim kök” ve “Eşbütünleşme” yaklaşımlarının gelişmesi öncesinde tüketim fonksiyonu literatürü doğrusal modeller üzerinden gelişmiştir. Dolayısıyla, bu çalışmalarda kullanılabil gelir ve tüketim harcamaları arasında kurulan regresyon modelleri yanıltıcı olabilmektedir.

**Tablo 3:** Mutlak Gelir Hipotezine Yönelik Uygulamalı Çalışmalar

| Yazarlar                   | Örneklem                                  | Yöntem                   | Bulgular                                                                                                                        |
|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Davis (1952)               | ABD (1929-1940)                           | Doğrusal Regresyon (EKK) | Tüketim fonksiyonu Keynesyen mutlak gelir hipotezi ile tutarlıdır.                                                              |
| Branson & Clevorick (1972) | ABD (1955-1965)                           | Doğrusal Regresyon (EKK) | Mutlak gelir hipotezi geçerli değildir. Servet birikim faktörü mevcuttur. (MPC=0.55-0.60)                                       |
| Ferber (1966)              | ABD (1929-1940), (1947-1957), (1958-1968) | Doğrusal Regresyon (EKK) | Mutlak gelir hipotezi geçerlidir. Dönemler arasında tüketim eğilimleri değişiklik gösterir.                                     |
| Okçu (2008)                | Türkiye (1987-2007)                       | Eşbütünleşme Yaklaşımı   | Mutlak gelir hipotezi reddedilmektedir. MPC=0.89, APC=0.69 bulunmuş ancak uzun dönemde eşbütünleşme olmadığı görülmüştür.       |
| Alimi (2013)               | Nijerya (1970-2011)                       | Zaman Serisi Analizi     | Kısa Dönemde Mutlak Gelir Hipotezi Geçerlidir. (MPC=0.49- 0.79 aralığındadır)                                                   |
| Aras (2014)                | Türkiye (1998-2010)                       | Doğrusal Regresyon (EKK) | Mutlak gelir hipotezi kabul edilmekte, tüketimin ertelenmesi olgusuna vurgu yapılmaktadır. (MPC=0.66 olarak tahmin edilmiştir.) |

Kaynak: Tarafımızca Hazırlanmıştır

Burada, Mutlak gelir hipotezine referans olabilecek, sınırlı ölçüde uygulamalı literatüre yer verilmiştir. Bu uygulamalı literatüre ek olarak Kaldor (1955), Keynesyen tüketim fonksiyonu çerçevesinde hanehalkı gelirini emek geliri ve kar geliri olarak iki kısma ayırmaktadır. Bu çerçevede, iki kısımda marjinal tüketim eğilimleri farklılaşmaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular, ücret gelirine göre marjinal tüketim eğilimi, kar gelirlerine göre marjinal tüketim eğiliminden daha düşük olduğunu desteklemektedir. Dolayısıyla, hem gelirin tüketim ile ilişkisi anlamında hem de temel psikolojik yasa anlamında Keynesyen hipotez doğrulanmaktadır.

### 1.3.2. Uygulamalı Yaşam Döngüsü Hipotezi ve Sürekli Gelir Hipotezi

Yaşam döngüsü hipotezindeki en eski zorluklardan biri, verilerin hipotezde ifade edildiği gibi bireylerin gençken tasarruf etmeleri ve yaşlı olduklarında varlıklarını/servetlerini tüketmeleri gerçeğini destekleyip desteklemediği sorusudur (Deaton, 2005:8). Tablo 4’te yaşam döngüsü ve sürekli gelir hipotezleri ile ilgili uygulamalı literatür sunulmaktadır.

**Tablo 4:** Yaşam Döngüsü ve Sürekli Gelir Hipotezine Yönelik Uygulamalı Çalışmalar

| Yazarlar          | Örneklem                          | Yöntem                 | Bulgular                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Slacalek (2004)   | OECD Ülkeleri (1960-2000)         | Eşbütünleşme Yaklaşımı | Gelir, servet ve tüketim arasında uzun dönemde istikrarlı bir etki mevcuttur.                                                                                                                 |
| Slacalek (2009)   | OECD Ülkeleri (1960-2000)         | Araç Değişken Yöntemi  | Tüketim harcamaları üzerinde, servet etkisi mevcuttur.                                                                                                                                        |
| Hayashi (1982)    | ABD (1948-1978)                   | EKK ve Tobit Regresyon | Dayanıklı mal grubunda sürekli gelir hipotezi kabul edilmekte, ancak dayanıksız mal tüketimde reddedilmektedir. (Harcanabilir gelir üzerinden kısa dönemde MPC=0 hipotezi kabul edilmektedir. |
| Souleles (1999)   | ABD (1980-1991)                   | OLS                    | Dayanıksız mal tüketiminde sürekli gelir hipotezi reddedilir. Vergi iadeleri üzerinden MPC yaklaşık olarak 0,7 düzeyindedir.)                                                                 |
| Manitsaris (2006) | Euro Bölgesi Ülkeleri (1980-2005) | Panel Veri Yaklaşımı   | Adaptif bekleyişler varsayımı altında, sürekli gelir hipotezi geçerlidir. (Sürekli gelir üzerinden MPC, 0,7-0,85 aralığındadır)                                                               |

| Yazarlar                   | Örneklem                 | Yöntem               | Bulgular                                                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De Juan vd. (2006)         | Batı Almanya (1980-1986) | Zaman Serisi Analizi | Sürekli gelir hipotezi geçerli değildir. Bölgelere göre değişmekle birlikte, tüketim harcamaları uzun dönemde cari gelire duyarlıdır (MPC 0,35 ile 0,09 aralığındadır). |
| Alimi (2015)               | Nijerya ve Güney Afrika  | Zaman serisi Analizi | Her iki ülkede de sürekli gelir hipotezi geçerlidir. (Uzun dönemde MPC Nijerya için 0,95, Güney Afrika için 0,77 olarak tahmin edilmiştir.)                             |
| Bilgili ve Bağlıtaş (2016) | Türkiye (1998-2012)      | Zaman Serisi Analizi | Türkiye örneğinde Mutlak gelir hipotezi geçerlidir. MPC=0,7-0,8 aralığındadır.                                                                                          |
| Altunç ve Aydın (2014)     | D-8 Ülkeleri (1980-2010) | Eşbütünleşme Analizi | D-8 Ülkelerinde Sürekli Gelir Hipotezi Geçerlidir. Cari gelir üzerinden MPC=0,62, sürekli gelir üzerinden MPC=0,98 olarak tahmin edilmiştir.                            |

Kaynak: Tarafımızca Hazırlanmıştır.

### 1.3.3. Uygulamalı Rassal Yürüyüş Hipotezi

Bu kısımda Rassal yürüyüş hipotezi ile ilgili başlıca uygulamalı çalışmalar sunulmaktadır. Ele alınan çalışmalar, kullanılan örneklem, zaman periyodu ve yöntemsel anlamda farklılaşmaktadır. Uygulamalı literatürde, rassal yürüyüş hipotezi teste konu olduğunda iki farklı kavram karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan ilki tüketim harcamalarının gelire “aşırı duyarlılığı”, ikincisi ise tüketimin “aşırı düzleştirilmesi” olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kısımda, söz konusu temel iki kavramı da analiz eden başlıca literatür bulgularına yer verilmektedir. Söz konusu iki kavram, harcanabilir gelir serisinin durağan olup olmadığı ile yakından ilgilidir.

**Tablo 5:** Rassal Yürüyüş Hipotezine Yönelik Uygulamalı Literatür

| Yazarlar                 | Ülkeler (Örneklem)             | Yöntem                            | Bulgular                                                                                                                                   |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flavin (1981)            | ABD (1949-1979)                | En yüksek olabilirlik yöntemi     | Rassal yürüyüş hipotezi reddedilmektedir. Tüketim harcamaları cari gelire duyarlıdır. Kısa dönemde MPC=0,35 olarak tahmin edilmiştir.      |
| Poterba (1988)           | ABD (1959-1987)                | EKK                               | Rassal yürüyüş hipotezi reddedilmektedir. Vergi iadeleri üzerinden MPC=0,12-0.24 aralığında değişmektedir.                                 |
| Hall & Mishkin (1982)    | ABD (1969-1975)                | En yüksek olabilirlik yöntemi     | Toplam tüketim harcamaları büyük ölçüde (%80) rassal yürüyüş hipotezine uymaktadır. ( $\lambda = 0.8$ )                                    |
| Campbell & Mankiw (1991) | ABD (1948-1985)                | Araç Değişken Yöntemi             | Tüketicilerin yaklaşık %45 'i harcama kararlarını cari gelir değişimlerine göre belirlemektedir. ( $\lambda = 0.8$ )                       |
| Souleles (2002)          | ABD (1982)                     | EKK                               | Rassal yürüyüş hipotezi reddedilmektedir. Likidite kısıtlarının etkisi mevcuttur. Marjinal tüketim eğilimi (MPC), 0,6 ile 0,9 arasındadır. |
| Bilgili (2006)           | Türkiye (1987-2003)            | VAR Yaklaşımı                     | Rassal yürüyüş hipotezi reddedilmektedir. Tüketim harcamaları cari gelire duyarlıdır.                                                      |
| Rao (2007)               | Avustralya ve Fiji (1970-2005) | Araç Değişken Yöntemi             | Sürekli gelir hipotezine uyan tüketicilerin oranı Avustralya'da Fiji'ye göre daha yüksektir.                                               |
| Alegre & Pou (2008)      | İspanya (1986-1996)            | Genelleştirilmiş Momentler Metodu | Tüketicilerin davranışı rassal yürüyüş hipotezine uymaktadır.                                                                              |
| Sivri & Eryüzlü (2010)   | Türkiye (1987-2007)            | Eşbütünleşme Yaklaşımı            | Türkiye örneğinde, rassal yürüyüş hipotezi reddedilmektedir.                                                                               |

**Kaynak:** Tarafımızca Hazırlanmıştır

Gelir serisinin durağan olmadığı kabul edilirse, sürekli gelir kavramının cari gelirin düzleştirilmiş bir versiyonu olduğu yönündeki geleneksel sürekli gelir hipotezi zarar görmektedir (Flavin, 1988: 3). Rassal yürüyüş hipotezi üzerine uygulamalı literatür bulgularını analiz ettiğimizde, genel olarak aşırı duyarlılık hipotezinin doğrulandığı görülmektedir. Bu durumun veya bu sonucun muhtemel sebebi olarak **likidite kısıtları ve tüketicilerin miyopluğu** gösterilmektedir.

Çalışmanın bu kısmında, tüketim fonksiyonlarının tahminini amaçlayan uygulamalı literatüre yer verilmiştir. Genel olarak bu çalışmalarda, toplulaştırılmış veriler veya mikro (hanehalkı veya bireysel tüketici) düzeyde veriler kullanılarak tahmin süreci gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ise toplulaştırılmış verilerden genel anlamda “sinyal” niteliğinde bilgilerin elde edilerek, harcama kalemleri özelinde mikro verilerle harmanlanması ayırt edici bir özellik ve katkı olarak karşımıza çıkmaktadır.

#### 1.4. YÖNTEM

Çalışmanın bu kısmında, Avrupa Birliği örnekleminde tüketim fonksiyonlarının tahmininde kullanılan veri seti ve ekonometrik yöntemler ele alınmaktadır. Ayrıca bu kısımda, tahmin edilen tüketim fonksiyonları teorik çerçevede tartışılmaktadır. Temel anlamda, çalışmanın bu kısmında amacımız teorik literatürde yer alan tüketim fonksiyonlarını tahmin etmek ve karşılaştırmaktır. Bu karşılaştırma, Avrupa Birliği üye ülkeleri ve müzakere sürecinde bulunan ülkelerde tüketici davranışın hangi teorik yaklaşımla temsil edildiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın tahmin sürecinde, bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi doğrusal kabul etmek ve bu yaklaşımla elde edilen tahmincilerden ileriye yönelik öngörü yapmak geçerli bir yaklaşım olabilir. Bağımlı değişkenin istatistiksel dağılımı normal değilse, doğrusal model tahmincisi sapmalıdır. Modelin yeterli olmamasının bir diğer nedeni, fonksiyonel ilişkinin doğrusal olmamasıdır. Örneğin, bir ekonomide gelir ile harcamalar arasındaki ilişki büyük olasılıkla doğrusal değildir: ele alınan ülkede düşük gelirli hanelerin ortalama tüketim eğilimi yüksek gelirli hanelerin ortalama tüketim eğiliminden farklılık gösterebilir. Bütün bu sebeplerden ötürü çalışmada ilk olarak “Genelleştirilmiş Lineer Modeller” ele

alınacak, sonrasında yine bağımlı değişkenin moment koşullarından türetilen “Genelleştirilmiş Momentler Metodu” üzerine açılmalar yapılacaktır.

#### 1.4.1. Genelleştirilmiş Doğrusal Modeller ve Gamma Dağılımı

En temel anlamda doğrusal bir model, bir bağımlı değişken (Y) ile bir dizi tahmin değişkeni (x) arasındaki (doğrusal) ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bu doğrusal model aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

$$Y = b_0 + b_1X_1 \quad (1.33)$$

Burada  $b_0$  sabit katsayısını,  $b_1$  ise eğim katsayısını ifade etmektedir. Yukarıda ifade edilen gerekçeler, sıradan doğrusal modellerin bir anlamda genelleştirilmesini gerekli kılmıştır.

Genelleştirilmiş doğrusal model veya (GLM), bağımlı değişkenin üstel dağılım ailesi olarak adlandırılan çok genel bir dağılım özelliği gösterdiği regresyon modelleri kurmayı amaçlamaktadır. Burada ifade edilen üstel dağılım ailesi; normal, binom, poisson, negatif binom, üstel, Gamma ve ters normal dağılımları içermektedir (Myers, 2002:28). Çalışmada, yararlandığımız veri seti gamma dağılımı özelliği gösterdiği için bu kısımda gamma dağılımı ayrıntılı bir şekilde ele alınmakta, diğer istatistiki dağılım özelliklerine kısaca yer verilmektedir. GLM tekniğinde temel amaç, dağılım ve link fonksiyonu bileşimini kullanarak regresyon veya sınıflandırma problemlerini çözmektir. Bağımlı değişkenin aldığı değerler, bu aşamada önem arz etmektedir. Örneğin bağımlı değişken yalnızca iki farklı değer alabiliyorsa (0 veya 1, evet veya hayır vb...) modelleme sürecini sınıflandırma problemi olarak ele almak gerekir. Bu sınıflandırma problemlerinde örneğin, lojistik regresyon analizi tercih edilen yöntemlerden biridir. (Cameron & Trivedi, 2010: 491). Bu gibi kategorik değişkenlerin analiz edildiği durumlarda binom dağılımı uygun olabilmektedir. Benzer şekilde, bağımlı değişkenin birden fazla kategori içerdiği durumlarda sınıflandırma problemleri multinominal dağılım çerçevesinde ele alınabilmektedir. Poisson dağılımı ise genel olarak sıralı kategoriye sahip (sayılabilen) bağımlı değişkenlerin modelleme

sürecine uygundur. Yine, negatif binom dağılımı kesikli özellik gösteren süreçlerin analizinde uygundur.

GLM, normal doğrusal modelden iki yönde ayrılmaktadır. Birincisi, normal dağılım ve süreklilik varsayımı gevşetilmekte, ikincisi, link fonksiyonun ortalamadan ziyade logaritmik ve üstel olarak kullanılabilmesidir. Bu açıklamalar matematiksel biçimde aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$g(\mu_i) = g[E(y_i)] = x_i\beta \quad (1.34)$$

Burada  $x_i$  bağımsız değişkenleri,  $\beta$  ise tahmin edilen katsayı parametresini göstermektedir. Genelleştirilmiş doğrusal modelin bileşenleri aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Nelder & Wedderburn, 1972: 372);

1) Açıklanan değişkenin üstel dağılım ailesi üzerinden yoğunluk fonksiyonu ( $f(y; \theta, \phi)$ ) ve  $\theta, \phi$  parametreleri ile ifade edilir. Bu, hatanın dağılımında üzerindeki kısıtlamayı ortadan kaldırır ve varyansın ortalama vektöre göre varyansın heterojen olabilmesine imkân sağlar.

2) Sistemik bileşen:  $\eta: \eta = X\beta$ ,

3) Link fonksiyonu:  $g: E(y) = \mu = g^{-1}(\eta)$

Link fonksiyonu,  $\mu$ 'nın beklenen değerini, doğrusal bileşen  $\eta$  ile ilişkilendirir (bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi tanımlar). Bu fonksiyon türevi alınabilen herhangi monotonik bir fonksiyon olabilmektedir. GLM'de, parametre tahminleri MLE yöntemi ile gerçekleştirilmektedir. Esas itibarıyla MLE, GLM dışında diğer istatistiksel modellerde parametre tahmininde kullanılan en yaygın yöntemlerden biridir. En yüksek olabilirlik yöntemi (MLE), belirli bir örneklem değerinin gerçekleşme olasılığını en yüksek yapan ana kütle parametrelerini tahmin etmeye yöneliktir. Burada, incelenen verinin dağılım özelliği ön plana çıkmaktadır. Verinin dağılım özelliği, "Olasılık yoğunluk fonksiyonu (OYF)" ile tanımlanmaktadır. OYF, dağılımın parametreleri göz önüne alındığında, belirli bir değeri gözlemleme olasılığını ifade eder. Örneğin, normal dağılan bir veride, herhangi bir değer ortalamaya ne kadar yakınsa, gözlemlenme olasılığı o kadar yüksektir (ortalamadan daha uzak bir değere kıyasla). Başka bir ifade ile fonksiyonun en yüksek noktası bir değeri gözlemlemenin en muhtemel olduğu noktadır.

MLE, matematiksel bir ifade olan olabilirlik fonksiyonu ile başlamaktadır. Buradan, olabilirlik fonksiyonunu en yüksek yapan parametreler elde edilir. Normal dağılım varsayımı altında olabilirlik fonksiyonu aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Myers vd, 2010: 35);

$$\mathcal{L} = \frac{1}{(2\pi\sigma^2)^{\frac{n}{2}}} e^{(-\frac{1}{2\sigma^2})(y-X\beta)(y-X\beta)'} \quad (1.35)$$

Olabilirlik fonksiyonunun maksimize eden parametreleri tahmin etmek için fonksiyonun logaritmasının türevi alınır ve sıfır eşitlenir<sup>4</sup>;

$$\ln(\mathcal{L}) = -\frac{n}{2}\ln(2\pi) - \frac{n}{2}\ln(\sigma^2) - \frac{1}{2\sigma^2}((y - X\beta)(y - X\beta)') \quad (1.36)$$

MLE tahminçileri logaritmik olabilirlik fonksiyonunu maksimize eden  $\beta$  ve  $\sigma$  parametrelerinin değerleridir. Burada ifade edilen olabilirlik fonksiyonu, normal dağılım varsayımı üzerine kurulmuştur. Dolayısıyla normal dağılım varsayımı altında MLE yöntemi ile EKK yöntemi aynı tahminçileri elde edecektir.

Çalışmamızda, pozitif ve sürekli bir değişken olan tüketim harcaması ile cari gelir düzeyi ve faiz oranı gibi diğer makroekonomik değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkisi teorik yaklaşımlar referans alınarak incelenmektedir. Şüphesiz burada modelleme sürecini sürekli olasılık dağılımları üzerinden gerçekleştirmek gerekmektedir. Bu konu üzerine literatür, modelleme sürecinin hangi dağılım altında gerçekleştirilmesi gerektiği hususunda yol göstermekte ve önsel bilgi sunmaktadır.

McDonald (1984), literatürde Gamma dağılımının gelir dağılımı olgusu üzerinde açıklayıcı güce sahip olan istatistiki dağılımlardan biri olarak görüldüğünü ifade etmektedir. Salem & Mount (1974), Gamma dağılımının gelir dağılımına iyi bir yaklaşım sağladığı ve Gini ve Theil Entropi ölçütlerinin MLE tahminçilerini elde etmek için uygun olduğunu ifade etmektedir. McDonald & Jensen (1979); gini, pietra ve entropy ölçütlerini gamma dağılım varsayımı altında elde etmektedir. Bandourian vd. (2002), gelir dağılımının parametrik modellerini ülkeler bazında karşılaştırırken kullandığı dağılımlardan biri de gamma dağılımıdır. Yine Kloek & VanDijk (1978),

---

<sup>4</sup> Olabilirlik fonksiyonunu logaritmik biçimde ifade ettiğimizde türev alma işlemi kolaylaşmaktadır.

gelir dağılımı parametrelerini elde etme amacına yönelik olarak gamma dağılımının yaygın biçimde kullanıldığını ifade etmektedir.

Çalışmamız özelinde, gamma dağılışının birinci avantajı, yalnızca pozitif değerlerde tanımlanmasıdır (Thom, 1958; Wilks, 1995). Zira negatif tüketim değerleri söz konusu değildir. Gamma dağılımının diğer bir ayrımı ise sağa çarpık olması ve uzun kuyruk özelliği göstermesidir. İstatistiksel bir terim olan “çarpıklık” gelir dağılımı literatüründe eşitsizliğe/adaletsizliğe atfedilmektedir (Salem & Mount, 1974:1115) Bu özellik, günümüzde birçok ülkenin gelir ve tüketim dağılımı gerçeği ile neredeyse birebir örtüşmektedir.

Gamma dağılımının olasılık yoğunluk fonksiyonu ise aşağıdaki gibi ifade edilir (Minka, 2002: 1);

$$p(x|a, b) = \text{Ga}(x; a, b) = \frac{x^{a-1}}{\Gamma(a)b^a} \exp\left(-\frac{x}{b}\right) \quad (1.37)$$

$$\begin{aligned} \log p(D|a, b) &= (a-1) \sum_i \log x_i - n \log \Gamma(a) - na \log b - \frac{1}{b} \sum_i x_i \\ &= n(a-1) \overline{\log x} - n \log \Gamma(a) - na \log b - n\bar{x}/b \end{aligned} \quad (1.38)$$

Normal dağılım süreci ile aynı şekilde, MLE tahminçileri logaritmik olabilirlik fonksiyonunu maksimize eden parametrelerdir. Literatürde yaygın şekilde uygulanan MLE, modelin tam olarak tanımlanmasını ve olasılık dağılımının belirlenmesini gerektirir. Başka bir tahmin yöntemi olan Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) ise MLE’nin bu dezavantajını ortadan kaldırmaktadır (Matyas vd.,1999: 16). Burada yalnızca modelin sağlaması gereken moment koşullarının belirlenmesi gerekmektedir. Sonraki kısımda GMM daha detaylı biçimde ele alınmaktadır.

#### 1.4.2. Genelleştirilmiş Momentler Metodu

Genelleştirilmiş momentler metodu (GMM) ekonometri literatürüne Hansen (1982) tarafından kazandırılmıştır. Bu kısımda öncelikli olarak “Momentler metodu” üzerinde durulacak, ardından GMM ele alınacaktır. Momentler metodu, bilinmeyen parametrelerin, popülasyon momentleri ile örneklem momentlerinin eşitlenerek

tahmin edilmesine dayanan bir tahmin tekniğidir (Matyas vd., 1999:4). Bu süreçte ilk aşama popülasyon moment koşullarını doğru tanımlama olacaktır. Moment kavramı rassal değişkenin şekilsel görünümü üzerine, ölçüt tanımlamak için kullanılmaktadır. Aynı şekilde, popülasyon momenti kavramı istatistikte, rassal bir değişkenin üstel kuvvetlerinin beklenen değerini belirlemek için kullanılmaktadır. Olasılık yoğunluk fonksiyonu  $P(v_t = v)$  şeklinde tanımlanan rassal değişkenin popülasyon momenti aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Hall, 2005: 5);

$$E[v_t^r] \int_{-\infty}^{\infty} v^r p(v) dv = v_r \quad (1.39)$$

Burada  $v_t$  'nin rassal ve sürekli bir değişken olduğu varsayıldığında,  $r$  inci momenti aşağıdaki gibi basitleştirilebilir;

$$\frac{\sum_{i=1}^n x_i^r}{n} = \frac{x_1^r + \dots + x_n^r}{n} = x^r \quad (1.40)$$

Denklemden anlaşılacağı gibi birinci moment aritmetik ortalamayı ifade etmektedir. Aritmetik ortalamaya göre  $r$  inci moment aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

$$\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^r}{n} \quad (1.41)$$

Aritmetik ortalamaya göre ikinci moment ise varyansa eşittir. Üçüncü moment çarpıklık, dördüncü moment ise basıklık katsayılarını vermektedir. Genel bir yaklaşım ile ifade edilecek olursa, momentler metodu popülasyon momentlerinin hesaplanarak ana kütle parametrelerinin tahmin edilmesine dayanmaktadır. Burada ana kütle ve popülasyon momentlerinin birbirine eşit olduğu varsayımı söz konusudur. Gözlemlenebilir değişkenlerle ilgili veriler göz önüne alındığında, GMM yönteminin amacı, ilgili örneklemin moment koşullarını et etkin şekilde sağlayan model parametrelerini tahmin etmektir. Kısaca GMM, momentler metodunun genelleştirilmiş bir versiyonudur.

İktisat yazınında GMM ekseriyetle dinamik panel veri modellerinde kullanılmaktadır. Genel olarak ekonomik göstergeler ve/veya değişkenlerin doğası dinamik bir yapı ihtiva etmektedir. GMM tahmincilerin önemli bir avantajı, bu

dinamik etkileşim süreçlerinde daha etkin tahminciler üretmesidir. Kuşkusuz bu teknik dinamik süreçlerin daha iyi anlaşılması ve doğru ekonomik politikaların üretilmesinde önemli bir öngörü aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Balestra & Nerlove (1966) doğalgaz talep fonksiyonu, Baltagi & Levin (1986) sigara talebi modeli, Holtz-Eakin (1988) dinamik ücret denklemleri, Arellano & Bond (1991) istihdam modeli, Blundell vd. (1992) yatırım modeli, İslam (1995) dinamik büyüme ve yakınsama modeli, Ziliak (1997) yaşam boyu emek arzı modeli bu literatürün temel örnekleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Baltagi, 2005:149).

Dinamik panel veri modeli aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + x'_{it}\beta + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (1.42)$$

Burada bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin, bağımsız değişkenler arasında yer almasıyla, katı dışsallık varsayımı ortadan kalkmaktadır. Bu nedenle T sabit iken N sonsuza yakınsadığında sıradan panel veri modelleri (sabit ve rassal etkiler) etkin tahminci üretememektedir (Cameron & Triverdi, 2005:746). Ayrıca dinamik modelden kaynaklanan iki temel sorun otokorelasyon ve birim etkilerde yer alan heterojenliktir. Arellano & Bond (1991) tarafından öne sürülen GMM süreci otokorelasyon ve heterojenlik problemlerine çözüm getirmektedir. Bu problemleri aşmak amacıyla Anderson & Hsiao (1981), birinci fark dönüşümünü önermiştir. Burada  $\Delta y_{i(t-1)} = (y_{i,t-1} - y_{i,t-2})$  yerine, araç değişken olarak  $\Delta y_{i(t-1)}$  kullanılmaktadır. Ancak bu yaklaşımda elde edilen parametreler tutarlı olsa da etkin değildir (Baltagi, 2005:136). Bu etkinsizliği ortadan kaldırmak amacıyla Arellano & Bond (1991), daha genel bir yaklaşım olarak ara değişken sayısını artırmıştır. Burada, bağımlı değişkenin bütün olası gecikmeli değerleri araç değişkenler içinde kullanılmaktadır. Arellano & Bond (1991), bu amaç doğrultusunda tek ve iki aşamalı GMM tahmincilerini kullanmaktadır. Tek aşamalı GMM hata terimlerinin zaman aralığında ve birim etkilerde sabit varyanslı olduğunu varsaymaktadır. İki aşamalı GMM tahmincilerinde ise bu varsayım ortadan kaldırılmaktadır. Modelde kullanılan araç değişkenlerin geçerliliği ise Sargan testi ile sınanmaktadır.

Arellano & Bond (1991)'un yaklaşımının temel eksikliği, kullanılan değişkenlerin rassal olduğu göz önüne alındığında, bağımlı değişkenin gecikmeli

değerlerinin araç değişken olarak zayıf kalmasıdır. Bu eksiklik, Arellano & Bover (1995) ve Bundell & Bond (1998) giderilmektedir. Sistem-GMM olarak adlandırılan bu yaklaşımda, değişkenlerin fark değerlerinin de gecikmeleri araç değişken olarak modele eklenmektedir. Böylelikle yaklaşım modifikasyona uğramakta ve bir anlamda geliştirilmektedir.

Çalışmamızda GMM tahmincilerinin elde edilmesinin temel amacı, tüketici davranışlarının genel olarak dinamik bir süreç izlemesidir. Bununla birlikte, milli gelir muhasebesi gereğince toplam tüketim harcamaları ve toplam tüketici gelirlerinin içselliğe tabi olması da GMM tahmincilerinin önemini arttırmaktadır. Son olarak GLM tekniği ile elde edilen tahminler GMM tahminleri ile karşılaştırılarak, bir anlamda katsayıların sağlamlığı test edilmiş olacaktır.

#### **1.4.3. Makine Öğrenmesi Temelli Genelleştirilmiş Doğrusal Modeller**

Makine öğrenmesi, matematiksel ve istatistiksel yöntemler kullanarak mevcut verilerden çıkarımlar yapan, bu çıkarımlarla bilinmeyene dair tahminlerde bulunan modelleme ve algoritmalarından oluşan yapay zekânın bir alt dalıdır (Akay, 2018:5). Burada yer alan sürecin standart GLM tahmin sürecinden temel farkı, kullanılan veri setinin, eğitim serisi (training data) ve test serisi (testing data) olarak ikiye ayrılması ve tahmin edilen katsayılar üzerinde “Düzenleştirme Cezası” (Regularization Penalty) uygulanması ve tahmin sürecinin MLE’ den farklılaşmasıdır. Eğitim serisi kullanılarak, model parametreleri elde edilmekte ve uygulanan algoritma üzerinden çıkarımda bulunmaktadır. Test serisinin kullanılma amacı ise, eğitim serisi kullanılarak elde edilen parametrelerin gerçeğe yakın olup olmadığını belirlemektir. Makine öğrenmesi, büyük verilerde olduğu gibi geleneksel veri setlerinde de kestirim amaçlı kullanılmaktadır.

Temel anlamda, makine öğreniminin başarısı büyük ölçüde önceden bilinmeyen karmaşık yapıyı keşfetme kabiliyetinden ve örnekleme iyi bir şekilde kullanarak çok esnek fonksiyonel formların verilere basit bir şekilde uymasını sağlamasından kaynaklanmaktadır (Mullainathan & Spiess, 2017).

Standart GLM’ de amaç fonksiyonu aşağıdaki gibi tanımlanabilir (Nykodym vd., 2019:9));

$$\max_{\beta} [GLM \log Likelihood] \quad (1.43)$$

Yukarıda ifade edildiği gibi, parametre tahmin sürecinde kullanılan veri seti eğitim ve test verisi olarak iki kısma ayrıldığında, önemli bir problem ortaya çıkabilmektedir. Makine öğrenimi literatüründe bu problem “overfitting (aşırı belirlenme)” olarak isimlendirilmiştir. Buna göre; bir model eğitim verilerindeki sinyali (matematiksel form) ve gürültüyü (hata terimi) öğrendiğinde, modelin yeni veriler üzerindeki performansını olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Başka bir ifade ile eğitim verisi ile çalışan algoritma, içinde hata terimini de bulunduran tahminciler üretmektedir. Kuşkusuz bu tahminciler sapmalı olacak, öngörü sürecinde yanıltıcı sonuçlar doğuracaktır. Bundan kaçınmak amacıyla standart GLM modelinde kullanılan amaç fonksiyonuna “düzenleştirme cezası” eklenerek katsayılar küçültülmektedir. Parametreler üzerinde düzenleştirme cezası uygulandığında amaç fonksiyonu aşağıdaki gibi tanımlanabilir;

$$\max_{\beta, \beta_1} [GLM \log Likelihood - \text{Düzenleştirme Cezası}] \quad (1.44)$$

Katsayı tahminleri, aşağıdaki optimizasyon sürecinin çözümlenmesi ile ortaya çıkmaktadır;

$$\max_{\beta, \beta_1} \sum_{i=1}^N \log f(y_i; \beta, \beta_1) - \lambda(\alpha \|\beta\|_1 + \frac{1}{2}(1 - \alpha) \|\beta\|_2^2) \quad (1.45)$$

Düzenleştirme cezaları aşırı belirlenmeden kaçınmak, öngörme hatasının varyansını azaltmak gibi amaçlarla uygulanmaktadır. En yaygın iki cezalandırılmış model, Ridge regresyonu ve LASSO'dur (En Küçük Mutlak Büzülme ve Operatör Seçimi (Least Absolute Shrinkage And Selection Operator)). Denklem 54'te yer alan  $\alpha$  parametresi, bu iki yaklaşım arasında seçim yapılmasına olanak sağlamaktadır. Denklemde,  $\alpha = 1$  ise LASSO,  $\alpha = 0$  ise Ridge regresyonu karşımıza çıkmaktadır. Uygulanan düzenleştirmenin derecesi ise  $\lambda$  parametresi tarafından belirlenmektedir. Örneğin  $\lambda=0$  ise herhangi bir düzenleştirme uygulanmaz.

#### 1.4.4. Veri Tabanı ve Tanımlayıcı İstatistikler

Hanehalkı tüketim fonksiyonunun teorik düzlemde karşılaştırmalı biçimde ele almayı amaçlayan bu çalışmanın veri seti 2000-2017 dönemini kapsamaktadır. Söz konusu veri seti toplamda otuz üç ülkeden oluşmaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenlerin tanım ve kaynağı aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

**Tablo 6:** Değişkenlerin Tanımı ve Kaynağı

| Değişkenler                           | Değişken Tanımı                                                                                | Değişken Kaynağı                             | Birim                 |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|
| Toplam Tüketim Harcaması ( $C_{it}$ ) | Hanehalkı Tarafından Satın Alınan Mal ve Hizmetlerin Toplam Piyasa Değeri (Kişi Başına)        | Dünya Bankası (World Development Indicators) | Amerikan Doları (USD) |
| Toplam Gelir ( $Y_{it}$ )             | Kişi Başına Düşen Gayrisafi Yurt İçi Hasıla                                                    | Dünya Bankası (World Development Indicators) | Amerikan Doları (USD) |
| Reel Faiz Oranı ( $r_{it}$ )          | Üç Aylık ortalama faiz oranı (Gayri safi yurtiçi hasıla deflatörü kullanılarak düzeltilmiştir) | AMECO (AB Yıllık Makroekonomik Veri Tabanı)  | Yüzde (%)             |
| Servet ( $W_{it}$ )                   | Konut Fiyat Endeksi (Araç Değişken)                                                            | BIS (Uluslararası İskân Bankası)             | 2010=100              |

Not: Çalışmanın veri seti 2000-2017 dönemini kapsamaktadır. Analize AB-28 ülkeleri ve müzakere sürecinde olan ülkeler dahil edilmiştir. AB-28 Ülkeleri: Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Hırvatistan, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Letonya, Litvanya, Luxemburg, Hollanda, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, İspanya, İsveç, Birleşik Krallık. (Malta, veri eksikliğinden dolayı analize dahil edilmemiştir) Diğer Ülkeler: Bosna-Hersek, Kosova, Makedonya, Sırbistan, Türkiye (Karadağ ve Arnavutluk veri eksikliğinden dolayı analize dahil edilmemiştir)

Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 7’de özetlenmektedir. Çalışmada kullanılan veri seti 33 ülkeyi ve 2000-2017 dönemin kapsamaktadır. Ele alınan ülkelerde kişi başına gelir düzeyleri önemli farklılıklar arz etmektedir. Öyle ki, bu değişken en yüksek 112bin Amerikan doları (USD) iken en düşük 1919 USD düzeyindedir.

Kişi başına gelirin en yüksek olduğu ülke Lüksemburg iken, en düşük olduğu ülke ise Kosova’dır. Yine, beklendiği gibi kişi başına tüketim en yüksek olduğu ülke Lüksemburg iken, en düşük olduğu ülke ise Kosova’dır. Reel faiz oranı ise incelenen dönemde %-12 ile %25 arasında değişmektedir. Servet değişkeni yerine kullanılan konut fiyat endeksi ise 38 ile 209 arasında değişmiştir ve incelenen dönem ortalaması 98’dir.

**Tablo 7:** Tanımlayıcı İstatistikler

| Değişken   | N   | Ortalama | Std. Hata. | Min      | Max      |
|------------|-----|----------|------------|----------|----------|
| $(C_{it})$ | 582 | 14885.24 | 8738.134   | 2239.636 | 34493.09 |
| $(Y_{it})$ | 594 | 28110.26 | 21544.09   | 1919.838 | 112000   |
| $(r_{it})$ | 565 | 1.077    | 3.869      | -12.507  | 25.21    |
| $(W_{it})$ | 427 | 98.554   | 20.662     | 38.125   | 209.43   |

Kaynak: Tarafımızca hazırlanmıştır.

Çalışmada, 2000-2017 dönemini ve otuz üç ülkeyi kapsayan panel veri kullanılmaktadır. Paneli oluşturan ülkelerin (birimlerin) bağımsız olması; birimlerden birine gelen şoktan, tüm yatay kesit birimlerinin aynı düzeyde etkilendikleri ve ülkelerin herhangi birinde meydana gelen bir makroekonomik şoktan diğer ülkelerin etkilendiği varsayımına dayanmaktadır (Mercan, Peker & Göçer 2015:293). Seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığının dikkate alınıp alınmaması elde edilecek sonuçları önemli ölçüde etkilemektedir (Breusch & Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Ele alınan veri seti içerisinde bulunan ülkelerin büyük çoğunluğu Avrupa Birliği üyesi ülkeler olduğundan dolayı, para politikalarının tek bir kanaldan yönetilmesiyle yatay kesit bağımlılık olgusu ortaya çıkabilecektir. Dolayısıyla uygulamalı aşamaya geçmeden ele alınan serilerin yatay kesit bağımlılığı test edilmiştir.

**Tablo 8:** Yatay Kesit Bağımlılığı (Breusch-Pagan LM) Testi Sonuçları

| Değişkenler | LM-test istatistiği | Olasılık Değeri |
|-------------|---------------------|-----------------|
| $(C_{it})$  | 5909.3              | 0.000           |
| $(Y_{it})$  | 6920.6              | 0.000           |
| $(W_{it})$  | 1899.9              | 0.000           |

Not: Tablo E-views paket programı kullanılarak elde edilmiştir.

Test sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi beklenti ile uyumlu olarak ele alınan serilerde yatay kesit bağımlılığı söz konusudur. Faiz oranı verisi burada yer almamaktadır, zira Avrupa Birliği para politikası tek bir otorite tarafından belirlenmektedir.

Çalışmada, tüketim fonksiyonu tahmini öncesinde ortalama tüketim eğiliminin (C/Y) incelenen dönemde durağan olup olmadığı, yatay kesit bağımlılığı dikkate alan 2. Nesil birim kök testleri kullanılarak araştırılmıştır. Elde edilen bulgular Ek Tablo 1’de sunulmaktadır. Ek Tablo 1’de yer alan sonuçlara göre ortalama tüketim eğilimi serisi için panelin genelinde birim kök kabul edilmiştir. Bu sonuç ele alınan dönemde Avrupa Birliği üyesi ve müzakere sürecinde bulunan ülkelerde Keynesyen hipotezin geçerli olabileceğine yönelik önsel/sinyal bilgi oluşturmaktadır.

Birim kök testleri sonrasında, tüketim fonksiyonu tahminleri karşılaştırmalı olarak, GLM yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. GLM yönteminin kullanılmasının temel nedeni, yöntem kısmında da belirtildiği gibi, tüketim fonksiyonunda bağımlı değişken olarak ele alınan tüketim harcaması verisinin normal dağılım varsayımına uymamasıdır. Önceki kısımda ifade edildiği gibi, bağımlı değişkenin normal dağılmadığı durumlarda GLM yönteminin kullanılması daha etkin tahmincilerin elde edilmesini sağlayacaktır.

## 1.5. ANALİZ

Avrupa birliği ve müzakere süreci ülkeleri genelinde en uygun tüketim fonksiyonunu tahmin etmek amacıyla tarafımızca kurulan modeller aşağıdaki gibi sıralanabilir;

$$\text{Model I: } \ln C_{it} = \mu + \beta \ln Y_{it} \quad (1.46)$$

$$\text{Model II: } \ln C_{it} = \mu + \beta_1 Y_{it} + \beta_2 \ln W_{it} \quad (1.47)$$

$$\text{Model III: } C_{it} = \mu + \beta_1 C_{i(t-1)} + \beta_2 Y_{it} + \beta_3 R_{it} \quad (1.48)$$

$$\text{Model IV: } C_{it} = \mu + \beta_1 C_{i(t-1)} + \beta_2 C_{i(t-2)} + \beta_3 C_{i(t-3)} + \beta_4 C_{i(t-4)} \quad (1.49)$$

Burada  $C_{it}$ , kişi başına düşen tüketimi  $Y_{it}$ , kişi başına geliri  $W_{it}$ , servet değişkenini<sup>5</sup>  $R_{it}$  ise reel faiz oranını ifade etmektedir. Eşitliklerde yer alan  $\mu$  terimi ise birim etkileri ifade etmektedir. Yukarıda bulunan her iki modelin değerlendirilmesini takiben, modele sürekli gelir hipotezi bağlamında faiz değişkeni ve tüketimin

<sup>5</sup> Servet değişkeni yerine “Konut fiyat endeksi” verisi araç değişken olarak kullanılmıştır.

gecikmeli değeri eklenmiştir. Burada, sürekli gelir hipotezi “Adaptif Bekleyişler” çerçevesinde tahmin edilmiştir. Bu çerçevede yapılan matematiksel dönüşümler aşağıdaki gibi ifade edilebilir;

İlk olarak sürekli gelir hipotezini temel formda ifade edecek olursak;

$$C = C^P + C^T \text{ ve } C_t^P = \alpha + \beta Y_t^P \quad (1.50)$$

Burada  $C_t^P$ , sürekli tüketimi  $Y_t^P$  ise sürekli geliri ifade etmektedir. Sürekli gelir ve sürekli tüketim doğrudan gözlemlenebilir değişkenler olmadığı için aşağıdaki düzenleme yapılmıştır (Gujerati & Porter, 2009; Manitsaris, 2006);

$$C_t - C_{t-1} = \theta(C_t^P - C_{t-1}^P) + \varepsilon_t, (0 < \theta \leq 1) \quad (1.51)$$

$$Y_t^P - Y_{t-1}^P = \varphi(Y_t - Y_{t-1}) + \varepsilon_t, (0 < \varphi \leq 1) \quad (1.52)$$

Burada  $\theta$ , kısmi uyarılma katsayısını  $\varphi$  ise uyarlayıcı bekleyişler katsayısını ifade etmektedir. Denklem 43’ü birleştirdiğimizde;

$$C_t = \alpha + \beta Y_t^P + C_t^T, \quad (1.53)$$

Veya

$$C_t = \alpha + \beta Y_t^P + v_t, (v_t = \varepsilon_t + C_t^T), \quad (1.54)$$

Denklemin sağ tarafına  $Y_t^{P'}$  alınırsa;

$$Y_t^P = \frac{1}{\beta} C_t - \frac{\alpha}{\beta} - \frac{1}{\beta} v_t \quad (1.55)$$

Denklemin bir dönem gecikmeli olarak ele alacak olursak;

$$Y_{t-1}^P = \frac{1}{\beta} C_{t-1} - \frac{\alpha}{\beta} - \frac{1}{\beta} v_{t-1} \quad (1.56)$$

Son olarak bu denklemi gözlemlenebilen değerleri kullanarak tahmin edilebilir biçime dönüştürme amacıyla denklem Z ile birleştirdiğimizde (Koutsoyiannis,

1977:316; Alimi, 2015:4);

$$C_t = \alpha\omega + \beta\omega Y_t + (1 - \omega)C_{t-1} + [v_t - (1 - \omega)v_{t-1}] \quad (1.57)$$

Veya

$$C_t = \Omega + \Omega_1 Y_t + \Omega_2 C_{t-1} + [v_t - (1 - \omega)v_{t-1}] \quad (1.58)$$

Buna göre, uzun dönem mpc aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$mpc_{LR} = \frac{\Omega_1}{1 - \Omega_2} \quad (1.59)$$

### 1.5.1. Genelleştirilmiş Doğrusal Model Tahmincileri

Yukarıda ifade edildiği gibi, ekonomik verilerin dağılımı genel olarak normal dağılımdan farklı olmaktadır. Dolayısıyla normal dağılım varsayımı altında elde edilen tahminciler de sapmalı olabilmektedir. Çalışmanın bu kısmında, bağımlı değişkenin Gamma dağılımı özelliği altında oluşturulan Genelleştirilmiş Doğrusal Modelin bulguları sunulmaktadır.

Tablo 9’da geleneksel tüketim fonksiyonlarına ilişkin katsayı tahminleri yer almaktadır. Bu fonksiyonları ayrı ayrı incelediğimizde, öncelikli olarak Keynesyen tüketim fonksiyonundan elde edilen tahmincilerin güvenilir olmadığı ifade edilebilir. Bunun birinci nedeni iktisadi olarak MPC’nin 0 ile 1 arasında olması gerekliliğidir. Nitekim tahmin edilen katsayı 1’e eşittir. Ekonometrik olarak ise z istatistiğinin çok yüksek olması tahmincinin sapmalı olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca link testi sonucuna bakıldığında modelin istatistiki olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Dolayısıyla burada kullanılan fonksiyonel formda istatistiki dağılım ve link fonksiyonunun uygun bir bileşimi sağlanamamıştır. Özetle, Model 1 uzun dönemde öngörü yapabilmek amacıyla kullanılamamaktadır.

**Tablo 9:** Karşılaştırmalı Tüketim Fonksiyonları<sup>6</sup>: GLM Bulguları

|                             | (Model I)<br>Logc   | (Model II)<br>Logc  | (Model III)<br>Logc    | (Model IV)<br>Logc   |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| $Y_{it}$                    | 1.000***<br>(43.86) | 0.881***<br>(21.28) | 0.311***<br>(7.14)     |                      |
| $W_{it}$                    |                     | 0.0769***<br>(4.45) |                        |                      |
| $C_{(t-1)}$                 |                     |                     | 0.632***<br>(15.79)    | 1.321***<br>(18.02)  |
| $C_{(t-2)}$                 |                     |                     |                        | -0.619***<br>(-5.01) |
| $C_{(t-3)}$                 |                     |                     |                        | 0.131<br>(1.57)      |
| $C_{(t-4)}$                 |                     |                     |                        | 0.0172<br>(0.40)     |
| $R_{it}$                    |                     |                     | -0.00363***<br>(-4.90) |                      |
| $\mu$                       | -0.641**<br>(-2.62) | 0.290<br>(0.75)     | 0.384**<br>(2.68)      | 1.515***<br>(8.01)   |
| Linktest<br>( $\hat{y}^*$ ) | 0.000               | 0.000               | 0.262***               | 0.965***             |
| AIC                         | 6.585               | 6.656               | 6.616                  | 6.648                |

Parantez içindeki değerler  $t$  istatistiklerini göstermektedir.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Model 2’de elde edilen tahminciler iktisadi olarak geçerlidir (harcanabilir gelir üzerinden MPC=0,88 ve servet üzerinden MPC=0,07). Ancak GLM yöntemine esas olan link testi bağlamında, istatistiki dağılım ve link fonksiyonu bileşimi uygun olmadığından model reddedilmektedir. Dolayısıyla bu model uzun dönemli öngörü yapma bağlamında güvenilir değildir.

Tablo 9’da yer alan Model 3’e göre modelde yer alan tüm değişkenler istatistiki olarak anlamlıdır. Tüketim harcamalarının cari gelire olan duyarlılığı, ya da

<sup>6</sup> Tahmin sürecine konu olan değişkenler logaritmik formda kullanılmıştır.

başka bir ifade ile kısa dönemli marjinal tüketim eğilimi 0,31 olarak tahmin edilmiştir. Adaptif (Uyarlamalı) bekleyişler katsayısı ise 0,37 (1-0,63) olarak tahmin edilmiştir. Bu iki tahminden yararlanarak uzun dönemli marjinal tüketim eğilimi aşağıdaki gibi tahmin edilmektedir;

$$\frac{\Omega_1}{1-\Omega_2} = \frac{0.31}{0.37} = 0.83 \quad (1.60)$$

Elde edilen tahminler iktisadi ve istatistiki olarak anlamlı olmakla birlikte. literatürde Manitsaris (2006)'da elde edilen katsayılarla tutarlıdır. Ancak, tüketimin gecikmeli değerine ( $C_{t-1}$ ) ilişkin parametrenin öngörülenden yüksek olması, politika önerisi üretebilme açısından kuşku yaratmaktadır. Geleneksel bağlamda tüketim teorisi çerçevesinde bilinen ve elde edilen yer alan tahminler çerçevesinde analiz edilen üç modelden (Keynes (1936), Modigliani (1954) ve Friedman (1957)) öngörü yapmaya yönelik en uygun model tahminleri sürekli gelir hipotezinden elde edilmiş ve sürekli gelir hipotezini rasyonel bekleyişler çerçevesinde ele alan ve uygulamalı literatürde önemli bir boşluğu dolduran Hall (1978) tarafından tahmin edilen tüketim fonksiyonu tarafımızca Model 4 çerçevesinde test edilmiştir.

Model 4'te yer alan tahminler bir bütün olarak değerlendirildiğinde esas olarak uyarlama katsayıları ( $C_{(t-1)}$ ) ve ( $C_{(t-2)}$ ) anlamlı olmakla birlikte Model 3'te yer alan tüketimin gecikmeli değerinin katsayısına yönelik kuşku ortadan kaldırmamıştır. Bu bağlamda, Model 4 bir bütün olarak anlamlı olmakla birlikte tüketim harcamalarını belirleyen etmenler açısından politika geliştirmeye yönelik destekleyici deliller sunmamaktadır. Bu aşamada, sürekli gelir hipotezi destekleyici argümandan yoksundur denilebilir.

Özet olarak, çalışmanın sonuçları karşılaştırmalı model bulguları çerçevesinde değerlendirildiğinde metodoloji kısmında belirtildiği gibi, özellikle bağımlı değişkenin dağılımını esas alan GLM modelinin tercih edildiğini dikkate alırsak uygulamaya esas olan dört modelden çıkardığımız temel sonuç sürekli gelir hipotezlerinin daha baskın olduğu yönündedir.

### 1.5.2. Genelleştirilmiş Momentler Metodu Tahminleri

Sürekli gelir ve rassal yürüyüş hipotezi parametreleri GMM tekniği üzerinden

elde edilmiştir. GMM, dört temel moment (ortalama, varyans, basıklık ve çarpıklık) üzerinden tahminci elde edilmesine olanak veren dinamik bir yaklaşım olduğundan, GLM bulguları ile örtüşmesi öngörülmektedir.<sup>7</sup>

Her iki yöntemden elde edilen tahminciler birbiriyle uyumludur. GMM’de, içsellik problemini ortadan kaldırma amacıyla, bağımsız değişkenlerin gecikmeleri üzerinden araç değişkenler oluşturulmaktadır. Burada istatistiksel dağılım dikkate alınmasa da örneklem dağılımının ortalama, varyans, basıklık ve çarpıklık özelliklerinin dikkate alınması parametre elde etme açısından avantaj oluşturmaktadır.

Elde edilen tahminciler incelendiğinde, modellerin otokorelasyonsuz olduğu görülmektedir (ar1 ve ar2). Bununla birlikte, model ve araç değişkenlerin geçerliliği Sargan testi ile sınanmış ve anlamlı test istatistikleri elde edilmiştir.

Tablo 10’da sürekli gelir, Tablo 11’de ise rassal yürüyüş hipotezine ilişkin parametreler gösterilmektedir. Bulgular, GLM tahmincileri ile örtüşmektedir. Model bir bütün olarak değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Aynı zamanda ar1 ve ar2 istatistiklerine baktığımızda otokorelasyon sorununun ortadan kalktığı ifade edilebilir. Buna ek olarak, modelde kullanılan araç değişkenlerin de istatistiki olarak anlamlı olduğu ifade edilebilir.

---

<sup>7</sup> Mutlak ve yaşam boyu gelir hipotezleri statik olduğundan, GMM parametreleri elde edilmemiştir.

**Tablo 10:** Sürekli Gelir Hipotezi: GMM Sonuçları

|              | (GMM- I) <sup>8</sup> | (GMM- II) <sup>9</sup> | (GMM- III) <sup>10</sup> |
|--------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|
|              | Logc                  | Logc                   | Logc                     |
| $C_{i(t-1)}$ | 0.476***<br>(24.42)   | 0.475***<br>(5.31)     | 0.592***<br>(13.25)      |
| $Y_{it}$     | 0.462***<br>(21.13)   | 0.462***<br>(4.17)     | 0.320***<br>(8.03)       |
| R            | -0.002***<br>(-6.00)  | -0.002***<br>(-2.31)   | -0.003***<br>(-3.40)     |
| _cons        |                       |                        | 0.65***<br>(5.46)        |
| ar1          | -2.45                 | -1.72**                | -2.07*                   |
| ar2          | -1.75***              | -1.0***                | -1.75***                 |
| Sargan       | 706.6***              | 613.3***               | -                        |

*Parantez içindeki değerler t istatistiklerini göstermektedir.*

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Kısa dönemde** marjinal tüketim eğilimi; Arellano-Bond ve sistem GMM’de sırasıyla 0.46 ve 0,32’dir. Uzun dönemde ise Arellano-Bond ve sistem GMM’de sırasıyla 0.86 (0.46/0.53) 0.78’dir.

<sup>8</sup> Arellano-Bond one-step GMM estimation

<sup>9</sup> Arellano-Bond GMM2 estimation

<sup>10</sup> Blundell-Bond System GMM estimation

**Tablo 11:** Rassal Yürüyüş Hipotezi: GMM Sonuçları

|              | (GMM- I) <sup>11</sup> | (GMM- II) <sup>12</sup> | (GMM- III) <sup>13</sup> |
|--------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
|              | Logc                   | Logc                    | Logc                     |
| $C_{i(t-1)}$ | 1.340***<br>(24.88)    | 1.394***<br>(40.67)     | 1.614***<br>(14.49)      |
| $C_{i(t-2)}$ | -0.609***<br>(-7.68)   | -0.671***<br>(-12.16)   | -0.793***<br>(-3.60)     |
| $C_{i(t-3)}$ | 0.0893<br>(1.20)       | 0.135***<br>(3.31)      | 0.211<br>(1.04)          |
| $C_{i(t-4)}$ | 0.0574<br>(1.39)       | 0.0428*<br>(2.18)       | -0.0391<br>(-0.42)       |
| _cons        |                        |                         | 0<br>(.)                 |
| ar1          | -15.14                 | -3.483                  | -2.643                   |
| ar2          | -1.421***              | -0.236***               | -0.00144***              |
| Sargan       | 301.5***               | 301.5***                | 266.3***                 |

Parantez içindeki değerler  $t$  istatistiklerini göstermektedir.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

GLM ve GMM bulguları sürekli gelir hipotezinin geçerliliğine ilişkin önemli bilgiler ortaya koymaktadır. Bununla birlikte farklı teknikler kullanılarak erişilen tahminciler örtüşmektedir. Dolayısıyla burada, elde edilen tahmincilerin dirençli tahminciler olduğu görülmektedir. Buna göre, sürekli gelir hipotezine uygun olarak gelirden meydana gelecek artışların **sürekli** olması halinde harcamaların artacağı, geçici şoklarda ise bu artışın etkisinin daha sınırlı olacağı ifade edilebilir.

<sup>11</sup> Arellano-Bond tek aşamalı GMM tahmincisi.

<sup>12</sup> Arellano-Bond iki aşamalı GMM tahmincisi.

<sup>13</sup> Blundell-Bond Sistem GMM estimation

### 1.5.3. Genelleştirilmiş Doğrusal Model ve Makine Öğrenmesi Tahmincileri

Sürekli gelir hipotezi çerçevesinde elde edilen tahminciler incelendiğinde tüketim harcamalarının gecikmeli değerini ( $C_{i(t-1)}$ ) ifade eden katsayının beklenenden büyük olması (0.63) öngörü üretme kapasitesi açısından kuşku götüren bir tahminci olarak değerlendirilebilir. Bundan dolayı, katsayı tahmincilerinin dirençli olup olmadığı makine öğrenimi yöntemleri kullanılarak sınanmıştır.

Çalışmanın uygulamalı kısmında tahmin edilen dört farklı modelden et etkin sonuçlar veren sürekli gelir modeli (Model 3), bağımlı değişkenin gamma dağılımı varsayımı altında aşağıdaki optimizasyon süreci kullanılarak tahmin edilmiştir<sup>14</sup>;

$$\max_{\beta, \beta_1} -\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{y_i}{x_i^T \beta + \beta_0} + \log(x_i^T \beta + \beta_0) - \lambda(\alpha \|\beta\|_1 + \frac{1}{2}(1 - \alpha) \|\beta\|_2^2) \quad (1.61)$$

Elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda sunulmaktadır;

**Tablo 12:** Sürekli Gelir Hipotezi: Makine Öğrenmesi Temelli GLM Sonuçları

|              | LASSO   | RIDGE  |
|--------------|---------|--------|
|              | Logc    | Logc   |
| $C_{i(t-1)}$ | 0.344*  | 0.292* |
| $Y_{it}$     | 0.513*  | 0.523* |
| R            | -0.002* | -0.00* |
| _cons        | 1.04*   | 1.43*  |
| MSE          | 0.01    | 0.024  |
| RMSE         | 0.10    | 0.15   |
| MAE          | 0.11    | 0.06   |

**Notlar:** MSE; Ortalama Kare Hata, RMSE: Kök Ortalama Kare Hata MAE: Ortalama Mutlak Hata.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

<sup>14</sup> GLM tahmininde “h2o” yazılımı R programı üzerinden kullanılmıştır.

Kaynak: <http://h2o.ai/resources/>

Modellerin bütün olarak anlamlılığı birtakım istatistiki göstergeler kullanılarak ölçülmüştür. Bunlardan ilki, hata karelerinin ortalamasıdır (MSE). Bu istatistik aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır;

$$MSE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (y - \hat{y})^2. \quad (1.62)$$

Burada  $y$  bağımlı değişkenin gözlemlenen değerini,  $\hat{y}$  ise tahmin edilen değerini ifade eder. Bir başka istatistiki gösterge ise ortalama mutlak hatadır (MAE) ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$MAE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |\varepsilon_i| \quad (1.63)$$

Son olarak, kullanılan başka bir gösterge ise hata ortalamasının kareköküdür (RMSE) ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır;

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (y - \hat{y})^2}{N}} \quad (1.64)$$

Her iki modelde elde edilen istatistiki göstergeler karşılaştırıldığında LASSO regresyonunun daha iyi tahminçiler sunduğu anlaşılmaktadır. Model tahminçileri iktisadi olarak; marjinal tüketim eğiliminin kısa dönemde 0.51 uzun dönemde ise 0.78  $\left(\frac{0.513}{1-0.34}\right)$  olduğunu ifade etmektedir.

Elde edilen modeller çapraz doğrulama ile test edilmiştir. Yukarıda ifade edildiği gibi, modelleme sürecinde kullanılan veri seti eğitim ve test verisi olarak iki kısma ayrılmaktadır. Bu ayrımında hangi verilerin eğitim sürecinde, hangilerinin de test sürecinde kullanılacağı rassal olarak seçilmektedir. Çapraz doğrulamada, her aşamada test ve eğitim kısımları için farklı veriler seçilerek ayrı ayrı model tahminçileri elde edilmektedir. Başka bir ifade ile her aşamada veri setinin farklı bir alt kümesi test kümesi olurken, diğer alt kümesi eğitim kümesi olmaktadır. Daha sonra her aşamada elde edilen istatistiki göstergeler (RMSE, MSE, MAE vb.) karşılaştırılmaktadır. Bu

karşılaştırma sonucunda, istatistiki göstergelerde meydana gelen değişimler model parametrelerinin tutarlı olup olmadığını göstermektedir. Kuşkusuz test ve eğitim aşamasında rastgele seçilmiş veri kümelerinin kullanılması sonucunda  $R^2$  veya diğer istatistiki göstergelerde önemli ölçüde değişiklikler meydana geliyorsa parametrelerin güvenilirliği tartışmalı olacaktır. Bu aşamada, çapraz doğrulama yapabilmek amacıyla 4 alt küme seçilmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda sunulmaktadır;

**Tablo 13:** Çapraz Doğrulama Sonuçları

| Göstergeler | Ortalama | Std. Hata |
|-------------|----------|-----------|
| MSE         | 0.01     | 0.005     |
| RMSE        | 0.1      | 0.009     |
| MAE         | 0.067    | 0.005     |

**Notlar:** MSE; Ortalama Kare Hata, RMSE: Kök Ortalama Kare Hata MAE: Ortalama Mutlak Hata. **Kaynak:** Tarafımızca Hazırlanmıştır.

## BÖLÜM SONUCU

GLM ve GMM katsayı tahminlerini ayrı ayrı incelediğimizde, ilk olarak mutlak gelir hipotezi tahmincilerinin güvenilir olmadığı bulgusuna erişilmektedir. Bununla birlikte, sürekli gelir hipotezine ilişkin tahminciler istatistiki olarak anlamlıdır ve link testi ile desteklenmektedir. Nitekim tüketim harcamasının gecikmeli değerine ilişkin tahmincinin büyük olması, öngörü yapma ve politika önerisi ortaya koyma bağlamında şüphe uyandırmaktadır. Dolayısıyla, elde edilen tahminciler karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde, bağımlı değişkenin dağılım özelliğini dikkate alan GLM modeline göre temel bulgumuz, sürekli gelir hipotezlerinin daha baskın olduğu yönündedir.

GLM tahmincilerinin güvenilirliği test etmeye yönelik, sürekli gelir ve rassal yürüyüş hipotezlerine ilişkin tahminciler GMM yöntemiyle de elde edilmiştir. Tahmincilerinin oldukça uyumlu olması sürekli gelir hipotezinin geçerliliğine dair güçlü deliller niteliğindedir. Makine öğrenmesi temelli GLM’de ise MPC’nin kısa dönemde 0,51 uzun dönemde 0,78 düzeyinde tahmin edilmiştir. Her üç yöntemden edilen katsayılar, örneklem genelinde, tüketici davranışlarının sürekli gelir hipotezine uyduğunu, gelir artışlarının sürekli olması halinde tüketimin yükseleceğini ortaya koymaktadır.

Modelleme aşamasında kullanılan her üç yaklaşımdan (GLM, GMM ve Makine Öğrenimi) elde edilen tahminciler birbirine yakındır. Uzun dönemde marjinal tüketim eğilimi (MPC) geleneksel GLM yaklaşımında 0,83; GMM yaklaşımında 0,86 ve Makine Öğrenimi yaklaşımında 0,78 olarak tahmin edilmiştir. Buna ek olarak reel faiz oranının tahmincileri de birbirine çok yakındır. Bu da elde edilen tahmincilerin dirençli olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda incelenen dönemde Avrupa Birliği üyesi ülkeler ve AB müzakere sürecinde olan ülkelerin oluşturduğu örnekleme, sürekli gelir hipotezinin geçerliliğine yönelik güçlü deliller sunmaktadır.

Bu noktada toplulaştırılmış tüketim fonksiyonlarından hanehalkı davranışlarının analizine yönelmek politika sonuçlarını daha etkin bir şekilde saptamamıza yardımcı olacağı için bu tezin ikinci bölümü “gelir dağılımı-hanehalkı harcamaları ilişkisi üzerine bir uygulama” kapsamında aşağıda ele alınmaktadır.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **GELİR DAĞILIMI-HANEHALKI HARCAMALARI İLİŞKİSİ ÜZERİNE**

### **BİR UYGULAMA**

#### **BÖLÜM GİRİŞİ**

Çalışmanın bu kısmına konu olan temel amacımız, Avrupa Birliği (15) örnekleminde hareketle, hanehalkı harcamaları üzerine kurgulanmış “Küresel ölçekte, gıda harcamalarının Gini esnekliği -1’dir (Cirera & Masset (2010))” hipotezini test etmektir. 2007–2008 döneminde yaşanan küresel finansal kriz ve 2010’da ortaya çıkan Avrupa borç krizi gelir dağılımı, hanehalkı borcu ve toplam talep arasında güçlü bir bağ olduğunu göstermektedir. Bu dönemde borç, gelir dağılımının alt kısımlarında orantısız şekilde yükselmiştir. Bu değişim uygulamalı literatürde, kredi arzındaki yükselme, servet düzeyi, aşırı iyimser gelir beklentileri gibi faktörlere atfedilmektedir. Değişim sürecinde etkin olan bu faktörlerin yanı sıra, düşük ve orta gelirli hanelerin, düşük gelir artışına rağmen alışılmış tüketim seviyelerini korumak için borçlanmaya yönelmiş olması, gelir eşitsizliğinden kaynaklanmaktadır. Bu anlamda gelir eşitsizliği, “kredi balonu” oluşumuna önemli ölçüde katkıda bulunmuştur.

Keynesyen bakış açısıyla, kullanılabilir gelirdeki artışlar tüketim harcamalarını arttırır. Bununla birlikte, gelirin daha adil dağılımı toplam talep artışına yol açar çünkü gelir gruplarında marjinal tüketim eğilimleri (MPC) farklıdır. Küresel ölçekte politikacılar bu karşılaştırmalı argümanı sıklıkla kullanmaktadır. Buna göre daha adil gelir dağılımının, harcamaları yükselterek iç talep yönlü büyümeye katkı sağlaması beklenmektedir.

Küresel kriz ve Avrupa borç krizi öncesinde oluşan kredi balonu ve hanehalkı borç sarmalı, Keynesyen argümanı tartışmalı hale getirmektedir. Çünkü gelir dağılımının harcamalar üzerinde başka bir etkisi mevcuttur. Bu durum, bireylerin yaşam standartlarını (harcamalarını) bir üst gelir dilimine göre ayarladıklarını gösterir. Başka bir ifade ile belirli bir kesimin tüketimi, ekonomide yer alan sosyal kesimlerin farklılıkların derecesi üzerinden ölçülmektedir. Daha adil bir gelir dağılımı, sosyal kesimler arasında gelir farklılığının azalması anlamına gelir. Yani gelir dağılımındaki nispi iyileşmenin, düşük gelirli sosyal kesimler üzerindeki harcama baskısını da

azaltması beklenmektedir. Sonuçta, gösterişe konu olan harcama gruplarına daha az bütçe tahsis edilecek ve toplam harcama düzeyinde nispi düşüş meydana gelecektir. Böylece, gelir dağılımındaki eşitliğin artması hanehalkını tüketime değil de borç ödemeye yöneltmektedir.

Bu bağlamda, gelir eşitsizliğindeki artış, toplam talebin yansırı ülke ekonomisini farklı kanallardan da etkilemektedir. İlk olarak, daha düşük gelir gruplarının yüksek marjinal tüketim eğiliminden dolayı toplam harcamalar üzerinde aşağı yönlü bir baskı oluşmaktadır. Ekonomi dengede iken, düşük gelir gruplarının gelirinin daha da düşmesi toplam talebi daha fazla baskılamaktadır. İkincisi ise, eşitsizliğin yükselmesiyle hanehalkını, sosyal tüketim normlarına ayak uydurma amacıyla borçlanma eğilimine sürüklemektedir. Üçüncüsü, yüksek gelir gruplarının gelirinin daha da yükselmesi spekülasyonu ve riskli varlıklara ve yatırımlara yönelimi arttırmaktadır. Böylelikle ekonomide bir varlık balonu oluşmaktadır (Stockhammer, 2012). Bütün bu faktörler birleştiğinde, gelir eşitsizliği olgusunun küresel krizlerin temel sebebi olduğu düşüncesi daha baskın bir boyut kazanmaktadır. Bu düşüncayı destekleyen geniş bir literatür mevcuttur (bkz. Atkinson & Morelli, 2010; Rajan, 2010; Roubini, 2011; Galbraith, 2012; Palley, 2012; Stiglitz, 2012; Sturn & Treeck, 2013)

Bu kısmın geri kalanı şu şekilde yapılandırılmıştır: ilk olarak gelir dağılımı üzerine teorik çerçeve ve ölçme yöntemleri ele alınmaktadır. 2.2 de gelir dağılımı uygulamalı literatürüne, 2.3 de bu kısımda kullanılan yöntem ve analitik bulgulara yer verilmektedir. Bölüm sonunda da bu kısmın sonuçları değerlendirilerek, politika önerileri ortaya konulmaktadır. Burada küresel ekonomik gelişmeler, tüketim harcamalarının sosyolojik boyutunun da incelenmesinin gerekliliğini ortaya konulmaktadır. Bu yönüyle çalışmanın bu kısmının, mikro ekonomik boyutu ve örneklem büyüklüğü ile uygulamalı literatüre katkı sağlaması temel beklentimizdir.

## **2.1. TEORİK ÇERÇEVE**

Burada, çalışmamıza referans olan kişisel gelir dağılımı teorileri test edilmiş hipotezler bağlamında, Engel kanununun ele alınmasının öncesinde, gelir dağılımı gibi karmaşık bir konunun anlaşılabilirliğini sağlamak faktör donatımı ile faktör gelirleri arasındaki ilişkiyi, matematiksel indirgemecilik aracılığıyla türetilen faktör

etkilemişimi kavramak için büyüme-bölüşüm teorileri özet bir yaklaşımla incelenmektedir. Bu kapsamda, öncelikle gelir dağılımına ilişkin teorik çerçeveye kısaca yer verilmektedir, ardından da ölçüm yöntemleri incelenmekte, son olarak, araştırmanın merkezini oluşturan kişisel gelir dağılımı-tüketim harcamaları ilişkileri daha ayrıntılı bir çerçevede ele alınmaktadır.

Gelir dağılımı, değer yaratma sürecinin tamamlayıcı bir ögesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Önemli olan, iktisadi hayatın iyileşmesi ve bireysel refahın artması için gelir dağılımı yöntemlerinin işlevselliğini analiz etmekten ziyade kötü gelir dağılımından iyileştirmeye araç olabilecek daha adil gelir dağılımına nasıl bir geçiş yapılabilceğini tartışmaya açılmasını sağlamaktır. Bu çalışmanın sınırları içerisinde bu konunun aydınlatılmasına da özen gösterilecektir. Geleneksel İktisat ekolleri arasında, bu sürecin işleyişi ile ilgili ortak bir uzlaşma mevcut değildir. Hatta gelirin dağılımını belirleyen faktörler üzerine iktisat düşünürlerinin genelde uzlaştığı ortak teorik bir yaklaşımdan da söz etmek mümkün değildir. Zira Gelir dağılımı olgusu, iktisat ekollerinin temel araştırma motivasyonu oluşturmakla birlikte, günümüze kadar gelen teorik yaklaşımlar ülkeler özelinde ya da küresel ölçekte bir çözüm önerisi geliştirmekten yoksundur.

### **2.1.1. Geleneksel İktisatta Gelir Dağılımı Teorileri**

Çalışmanın bu kısmında, gelir dağılımına ilişkin teorik yaklaşımlar mahiyetleri itibariyle kısaca incelenmektedir. Literatürde, gelir dağılımına ilişkin yaklaşımlar fonksiyonel, sektörel, coğrafi ve kişisel gelir dağılımı olarak ikiye ayrılmaktadır. Fonksiyonel gelir dağılımı, üretim faktörlerinin (emek, sermaye ve toprak) ne kadar gelir elde ettiği ile ilgilidir. Sektörel gelir dağılımı ise üretim sektörlerinin (tarım, sanayi ve hizmetler) toplam gelirden aldığı payı analiz etmektedir. Coğrafi gelir dağılımı, coğrafi bölgeler arasındaki gelir farklılıklarını incelemektedir. Kişisel gelir dağılımı ise, bireylerin (veya hanehalkının) ne kadar gelir elde ettiğini, ekonomide üretilen toplam gelirin birey veya hanehalkı grupları arasında nasıl dağıldığı üzerinden şekillenmektedir.

Öğretide, bilimsel iktisadın ilk öncülerinden William Petty, Guilbert, Qantinion gibi düşünürler iktisadi değerin kime ait olduğu sorusundan ziyade değerin kaynağının ne olduğu sorusunun cevabını bulmaya çalışmışlardır. Ancak bu sorunun cevabı,

merkantalist ve Fizyokrat deneyimi bilimsel iktisada taşıyan Adam Smith ve Ricardo tarafından sistematik bir bütünlük içinde emek değer teorisi çerçevesinde verilmiştir (Kök,2000:129-152).

Değerli madenlerin birikimi, sömürgecilik ve temel gelir kaynağının ticaret olduğu inancını temel alan merkantilizm düşüncesine eleştirel yaklaşım sergileyen Fizyokratlar, değer kaynağını net ürün getirici toprak üzerine kurgulamışlar ve bölüşüm sorununu da Quesnay'ın “Ekonomik Tablosu” üzerine tasarlamışlardır. Ancak bu olgu, kaynakların döngüsel akımını göstermekten daha ileri bir sonuç doğurmamıştır. Bu yaklaşımda, toplumun ortaya çıkardığı toplam hasıla ekonomiler için toplulaştırılmış bir refah göstergesi sayılabilir. Bu yönüyle, üretilen değer kaynağının anlaşılması ve bu değer artırılmasına yönelik politik çıkarımlar, Fizyokrat düşüncesinin ve Quesnay’ın temel odak noktası olmuştur (Vaggi, 1987: 17).

1700’lü yıllarda, Fransız ekonomisinin geri kalmışlığı, ekonominin hangi sektörüne destek verileceği, dış ticaret üzerine engeller konulup konulmayacağı, vergilendirme politikasının nasıl olacağı gibi temel soruları beraberinde getirmiştir. Quesnay, bu soruların cevaplanabilmesi için dinamik ekonomik faaliyetlerin ve ekonominin işleyişinin bütünsel bakış açısıyla incelenmesi ve soyut analiz temellerinin oluşturulması gerektiğini teorik bir çerçeveye oturtmaya çalışmıştır. Bu yönüyle oluşturulan, ekonomik dönüşüm sürecinin dinamiğini ele alan “ekonomik tablo” İbni Haldun sonrasında, iktisadın teorileşme evrimine bağlı olarak ekonomik düşünceye ilk sistematik yaklaşımdır (Kök, 2000: 62-70).

Quesnay değer ve servetin temel kaynağının tarımsal üretimden sağlandığını, artı değer yalnızca tarım sektörü tarafından meydana geldiğini ifade etmektedir. Aynı zamanda, incelenen dönemde Fransız ekonomisindeki düşüşün temel kaynağı olarak tarımsal verimlilikte yaşanan düşüşü işaret etmektedir (Beer, 1939: 42). Tarımda eski yöntemlerin kullanılması, etkinliğin sağlanamaması bir anlamda doğanın temel yasalarına aykırı bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Bu yönüyle, insanın yaşamını devam ettirebilmesi sosyal düzenin doğal yasalarına uymasıyla mümkündür (Bell, 1967: 108).

En genel anlamıyla Ekonomik Tablo, katma değer ekonominin sektörleri içindeki akışlarının bir analizidir. Quesnay, değer yaratma sürecinde yer alan üç sınıfı çiftçi, tacir ve toprak sahibi olarak ayırmaktadır. Tablo, tahıl, el sanatları ve net ürünün

bu kesimler arasında akışının dinamiklerini göstermektedir. Tüm akışlar tamamlandığında, ekonominin "doğal durumuna" ya da genel dengeye ulaştığı ifade edilir. Bu döngüsel akış tablosu, Sovyetler Birliği'ndeki Marksist üretim ve merkezi planlama şemalarının kökeni olan girdi-çıktı tablolarının da ilk kaynağı olarak Leontief (1951)'in ilham kaynağı olmuştur (Milanović, 2010: 26). Böylelikle, günümüzde yol gösterici mekanizmada araç olan modern girdi-çıktı tabloları ortaya çıkmıştır.

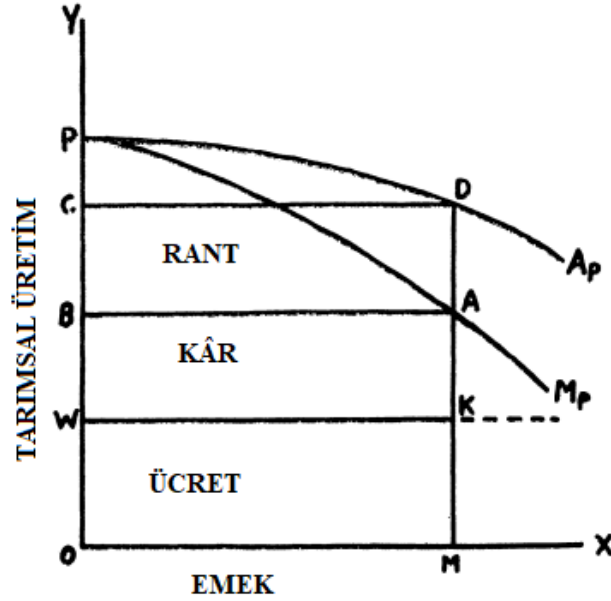
Gelir dağılımı teorileri, esas olarak ücret ve faktör fiyatlarının nasıl belirleneceği ile ilgili varsayımlarında ayrışmaktadır. Klasik ekol, bu hususu gelirin fonksiyonel dağılımı üzerinden el almaktadır. Klasik ekonomistler, nüfus artışı ve gelir birimi sürecinde ekonomik sınıfların gelir paylarındaki değişimi düzenleyen doğal yasaları incelemektedir (Braff, 1988: 75).

Servetin kaynağını analiz eden Adam Smith (1776), toplam üretimin geçimlik ücret ve rantlar temelinde nasıl bölüşülebileceğini, geriye kalan artığın girişimciye ait olduğuna vurgu yapmakla yetinmiştir. Çünkü Fizyokrat dönemden beri sermayenin oluşum bilinmiş olmakla birlikte faktör gelirleri bağlamında girişimcinin payı olan kar ile sermayenin payı olan faiz arasında paylaştırma Neo-Klasik dönemde Böhm-Bawerk'in (1889) dolambaçlılık teorisi ile başarılabilmektedir (Kök, 2000:194). Ücret farklılıkları, üretim sürecinin gereğinden veya ekonomi politikalarından kaynaklanabilir. Toprağın kullanım fiyatı olarak tanımlanan mutlak rant payı ise, üretilen malın fiyatına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Burada, fiyat değişimlerinden rant gelirine doğru, tek yönlü bir nedensellik söz konusudur. Ricardo'nun gelir dağılımı teorisi "bütüncül marjinal (Neoklasikler öncesinde bütüncül marjinal değişimin etkisi)" ve "artık" prensibi olmak üzere iki temele dayanır. Rant payı, marjinal prensibiyle açıklanırken, değer in ücretler ve kâr-faiz arasındaki dağılımı artık prensibi ile açıklanır (Kaldor, 1955: 84).

Ricardo'nun yaklaşımının temel varsayımı emek arzının sınırsız, toprağın ise sınırlı olmasıdır. Bununla beraber, ekili alanların verimlilik düzeyleri de farklıdır. Uzun dönemde, nüfus artışının bir sonucu olarak daha az verimli toprakların işlenmesi gerekecektir. Azalan verimler kanununa bağlı olarak, daha az verimli toprakların ekilmesi emek verimliliğini de düşürecektir. Öte yandan, aynı arazi üzerinde giderek daha fazla emek istihdam edilmesi de verimliliği azaltacaktır. Uzun dönemde, verimin

azalma hızına bağlı olarak gelirin dağılımı değişecek, sermaye gelirlerinin payı azalırken rant ve ücret payı artacaktır. Reel ücret düzeyi ise “doğal” düzeyde durağan bir görünüm sergileyecektir. Özetle Ricardo, uzun dönemde rant ve sermaye arasındaki çatışmaya odaklanmaktadır. Burada ele alınan süreci aşağıdaki grafik üzerinden basitleştirmek mümkündür:

Şekil 10: Klasik Modelde Gelir Dağılımı



Kaynak: Kaldor, 1955: 85) (KAR+FAİZ)

Klasik gelir dağılımı teorisi, ekonomiyi tarım ve sanayi olmak üzere iki kesime ayırmaktadır. Bu iki kesim arasındaki karşılıklı etkileşim ve bağımlılık gelir bölüşümünü etkiler. Yukarıdaki şekilde, tarım sektöründe gelir dağılımı gösterilmektedir. Dikey eksenle tarımsal üretim, yatay eksenle ise üretim sürecinde istihdam edilen emek miktarı yer almaktadır. Bu durumda, AP eğrisi emeğin ortalama ürününü, MP eğrisi ise ilerdeki marjinalist analizin uzantısı olarak bir analogi ile marjinal ürünü ifade etmek için kullanılmaktadır. Marjinal ürünün, ortalama ürünün altında seyretmesinin nedeni “azalan verimler” kanunudur. Nitekim klasik yaklaşımda rantın ne kadar yüksek olacağının bir ölçüsü, azalan verimler kanunu ile açıklanmakta ve toplulaştırılmış şekliyle aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$\sum_{i=1}^M (AP_i - MP_i) \quad (2.1)$$

Aynı zamanda şekilsel olarak ortalama ürün (AP) eğrisini, günümüz kavramlarıyla ele alırsak esneklik ile ölçülebilir. Artık prensibine bağlı olarak, toplam ürün ile toplam rant arasındaki fark ise kâr-faiz bileşkesi ve ücret gelirlerinin toplamına eşittir. Geçimlik ücret düzeyi üzerinden, kar-faiz gelirlerinin payı emeğin marjinal ürünü ile ücret arasındaki farka eşittir.

Ricardo'nun değerin ölçütü tartışmasından hareketle emek-değer teorisinden yararlanan Marx, sermaye ve işçi sınıfı arasındaki çatışmaya odaklanmaktadır. Dolayısıyla Ricardo'nun "artık değer" prensibi Marksist teoriye uyarlanmaktadır (Kaldor, 1955: 87). Sınırsız emek arzı uzun dönemde, sermayedarların ücretleri doğal ücret düzeyinde tutmasına neden olacaktır. Gelir dağılımı süreci ekonominin üretim dinamiklerinin bir sonucu olduğundan, mevcut durumun değişmesi ya da uzun dönemde sürdürülemez olması, sermayedarın azalan kar haddiyle karşı karşıya kalması, yani karların sıfırlanması ve işçi kesiminin de tunç kanunu ile tanımlanan ücret düzeyine sürüklenmesi kapitalist sistemin kendiliğinden çökmesini öngörmektedir (Cline, 1975: 82). Bu öngörü ütopya olmaktan daha ileri bir adım doğurmadığı için Klasik dönemin bölüşüm teorisi, uygulamada karşılığı olan reel bir teori boyutuna ulaşmamıştır.

### 2.1.2. Neoklasik Dönemden Keynesyen Döneme

**Genişleyen** bir ekonomide kapitalist iktisadi örgütlenme biçiminin öncekilerden temel farkı, üretim araçlarını sürekli genişletme ve dönüştürme yeteneğidir. Bu yönüyle, sermayenin birikim süreci ve bunun sonuçları, tüm düşünce ekolleri açısından (Klasik- Marxist, Neoklasik ve Keynesyen) merkezi bir konumdadır (Howard, 1979: 92). Ancak, Neoklasik teori, ekonomik karar birimlerinin seçimlerini talep ve arz kavramları açısından ele almaktadır. Asli üretim faktörlerinin sahibi olan tüketiciler üretilmiş mal talebinde bulunurken, üreticiler de üretim faktörlerini talep ederler. Karar birimleri arasındaki karşılıklı bağımlılık, talep ve arz yönüyle faktör fiyatlarının belirlenmesini sağlar. Bununla birlikte Neoklasik öngörüye bağlı olarak, değer yaratma sürecinde yer alan ekonomik karar birimlerinin tüketim ve tasarruf eğilimleri birbirinden farklı olduğu için faktör arzı sürekli olarak değişmektedir. Bu değişim süreci hem faktör fiyatlarını hem de malların değişim değerini etkilemesinden

dolayı gelir dağılımı da değişmektedir. Böylelikle üretim faktörlerinin fiyatı, yani gelirin dağılımı değişmektedir. Çalışmanın bu kısmında, Neoklasik teorinin fonksiyonel gelir dağılımına getirdiği yorum kısaca değerlendirilecektir.

Üretim fonksiyonu üzerinden ikame esnekliği esas alan Neo-klasik yaklaşım, tüm üretim faktörlerinin kıt olduğu varsayımına üzerinden çıkarım yapmaktadır. Burada, toprak faktörü de dâhil olmak üzere bütün faktörler değer yaratma sürecinin bir parçasıdır. Dolayısıyla gelir dağılımı, ekonomide faktör fiyatlarının belirlenmesi ile ilgilidir. Daha özellikli bir tanımlama ile Neoklasik yaklaşıma göre bölüşüm teorisi, fiyat teorisinin özel bir halidir: ücretler emeğin, rantlar toprağın fiyatıdır (Samuelson & Nordhaus, 2009:256).

Neoklasik yaklaşımda üretim faktörlerinin fiyatı, marjinal verimliliklerine bağlıdır ve piyasada oluşan arz ve talep dinamiklerine göre belirlenmektedir. Dolayısıyla “artık gelir”, herhangi bir faktör ile ilişkilendirilmez. Yine, faktörlerin birbiri arasında ikame edilebilirliği mümkün olduğundan, herhangi bir faktörün arzındaki artış nispi faktör fiyatın düşmesi ile sonuçlanmaktadır (Ferran, 1997).

Neoklasik yaklaşım temel anlamda, Ricardo’nun marjinal prensibini matematiksel araç olan limit teoremi çerçevesinde sermayenin faktör fiyatı olan faizi de içine alarak bütün üretim faktörlerine uygulamaktadır. Burada analiz edilen dağılım üretim faktörleri tarafından elde edilen gelirlerin nispi paylarına odaklanmaktadır. Bir ekonomide L birim emek istihdam ediliyor ve emeğe w birim ücret ödeniyorsa, emek faktörünün toplam geliri w.L olarak ifade edilir. Yine, aynı ekonomide K birim sermaye kullanılıyor ve r gibi bir getiri-faiz sağlanıyorsa bu durumda sermayedar kesimin toplam geliri r.K’dir. İncelenen dönemde toplam Y gibi bir çıktı söz konusu ise emeğin ve sermayenin payları sırasıyla aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$\frac{w.L}{Y}, \frac{r.K}{Y} \quad (2.2)$$

Clark (1889, 1891), gelir bölüşümünü durağan yapıdaki bir ekonomiden hareketle analiz etmektedir. Bu durağan yapıda, ekonomik sistemin doğurduğu beş değişim dışlanmaktadır. Bu değişimler sırasıyla, sosyal arzuların karakteri, mekanik üretim süreçlerindeki değişiklikler, örgütlenme biçimindeki değişiklikler, emek ve sermayenin sistem içinde hareketliliği ve mevcut sermaye ve emek miktarlarının ikame edilebilirlik üzerinden artıp azalmasıdır. Bu statik varsayımsal süreç altında

sabit olan faktör (emek, sermaye veya toprak), değişken faktörün üretimi cinsinden rant geliri elde edecektir. Böylelikle Ricardocu yaklaşım bütün üretim faktörlerine uygulanmaktadır.

Clark marjinal verimlilik teorisini etik adalet ilkesine yükseltmeye çalışmaktadır (Braff, 1988: 81). Tam rekabet koşulları altında, faktör fiyatı, bir faktörün marjinal verimliliği üzerinden belirlenmektedir. Böylelikle, emeğin yarattığı değer emeğe, sermayenin yarattığı değer sermayeye ve girişimcinin (organizasyon fonksiyonunun) yarattığı değer girişimciye atfedilmektedir (Robinson & Eatwell, 1972:43). Wicksteed (1894), bu yaklaşımı matematiksel sembollerle ispatlamaktadır. Bununla birlikte, Flux (1894) bu ispat mekanizmasını Euler teoremi üzerinden basitleştirmektedir.

Neoklasik yaklaşımın üretim fonksiyonu üzerinden açıklamasına dönersek, matematiksel formda, iki girdili tek çıktılı üretim fonksiyonu aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$Q = f(K, L) \quad (2.3)$$

Burada Q, toplam çıktıyı K ve L sırasıyla sermaye ve emek miktarını ifade eder. Ölçeğe göre sabit getiri altında denklem aşağıdaki gibi düzenlendiğinde faktör donanımındaki oransal değişimin ( $\lambda$ ) çıktı üzerindeki oransal etkisi kişi başına terimlerle de ifade edilmektedir:

$$\lambda Q = f(\lambda K, \lambda L), \quad \lambda > 0 \quad (2.4)$$

Buna göre, Tüm üretim faktörleri  $\lambda$  oranında artırıldığında, toplam çıktı aynı oranda artar. Aynı zamanda, üretim fonksiyonunu kişi başına terimlerle ifade edilmektedir:

$$q = f\left(\frac{K}{L}\right) \quad (2.5)$$

$$\frac{K}{L} = k \quad (2.6)$$

$$q = f(k)^{15} \quad (2.7)$$

Bu gösterim biçimi üretim fonksiyonundan türetildiği için Şekil 11’de görüldüğü gibi dikey eksenle üretim miktarı, yatay eksenle ise sermaye/emek oranını  $(\frac{K}{L})$  temsil etmektedir. Matematiksel varsayımlar açısından, üretim fonksiyonunun orijinden başlaması herhangi bir üretim yapabilmek için girdi kullanma zorunluluğu anlamına gelen “bedavacılık yoktur” prensibiyle örtüşmektedir. Girdi miktarındaki artış, üretimde bir artışa yol açarken, bu artışın doğrusal olamaması azalan verimler kanunu ile uyumlu olup, q’nun k’ye göre daha küçük oranlarda arttığını gösterir.

**Şekil 11:** Kişi Başına Terimlerle İfade Edilen Üretim Fonksiyonu



Kaynak: Mankiw, 2005

Üretim fonksiyonu yaklaşımında tek bir tarımsal ürün üretildiği varsayımından hareket edersek, bu ürünün tamamının tüketilmemesinin ana nedeni tasarruf edilen kısmın -tohum olarak kullanılmak suretiyle- takip eden dönemde daha fazla üretim beklentisini doğrulaması ve genişleyen ekonomide sermaye malı lehine bir kaynak oluşturmalarıdır. Bu süreç tasarruf-yatırım-sermaye döngüsü olarak bilinmektedir.

Neoklasik bölüşüm sürecini tek bir tarımsal ürün üzerinden ele almak mümkündür. Karşılaştırmalı statik analiz çerçevesinde, ilk dönem üretilen ürünün bir kısmı tasarruf edilmekte, ikinci dönemde tohum olarak kullanılmaktadır. Böylelikle, ilk dönem tasarruf edilen ürün ikinci dönemde yatırıma dönüşmektedir. Burada,  $x$  gibi

<sup>15</sup> Kişi başına terimlerle ifade edilen üretim fonksiyonu şu varsayımları sağlamaktadır:

$f'(k) > 0, f''(k) < 0$  ve  $f(0) = 0$

bir tarımsal ürün ele alındığında marjinal dönüşüm oranı aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$\frac{\partial x_2}{\partial x_1} \quad (2.8)$$

Burada  $x_1$  ve  $x_2$ , sırasıyla ilk ve ikinci dönem üretimini ifade etmektedir. Yine, üretim malı aynı zamanda sermaye malı olarak kabul edildiğinden, yatırımın marjinal dönüşüm oranı aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$\frac{\partial k_2}{\partial k_1} - 1 = i_{1,2} \quad (2.9)$$

Tam rekabet varsayımı altında kar maksimizasyonu sürecinde, üretim faktörlerinin marjinal ürünü ile nispi fiyatları birbirine eşittir, yani denge durumunda sermayenin marjinal ürünü faiz oranına eşittir:

$$\frac{\partial Q}{\partial K} = r \quad (2.10)$$

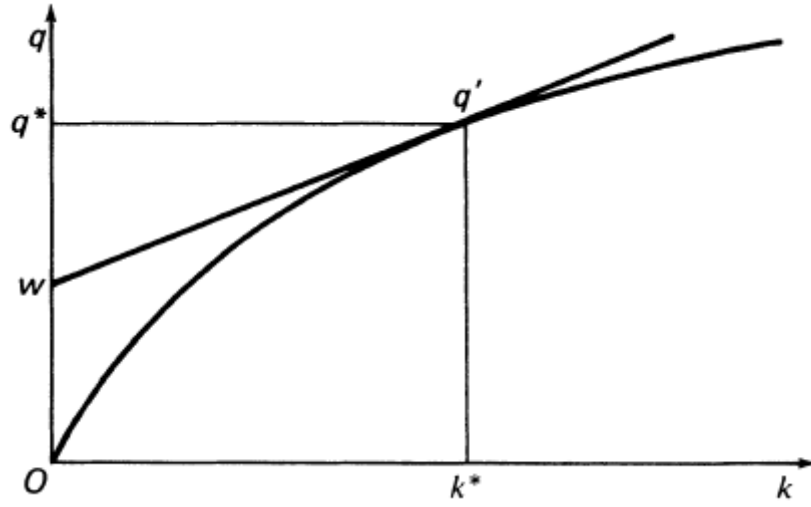
Şekil 11'den hareketle, sermayenin marjinal ürünü ya da faiz oranı üretim fonksiyonuna çizilen teğetin eğimi ile elde edilir. Bu durum aşağıdaki grafikte gösterilmektedir. Şekilde  $k^*$  veri girdi oranını  $w$  ücret düzeyini,  $q^*$  ise veri üretim miktarını ifade etmektedir. Buna göre toplam üretimden sermayenin aldığı pay aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$\frac{|wq^*|}{q^*} \quad (2.11)$$

Emeğin aldığı pay ise aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$\frac{w}{q^*} \quad (2.12)$$

Şekil 12: Üretim Fonksiyonu Üzerinden Faktör Payları



Neoklasik yaklaşımda, faktörlerin nispi payları mevcut teknolojik donanımına bağlıdır. Bu donanım faktörlerin birbiri yerine kullanılabilme derecesini belirlemektedir. Matematiksel olarak:

$$\sigma = \frac{\left(\frac{K}{L}\right) \text{ oranındaki yüzdesel değişim}}{\left(\frac{w}{r}\right) \text{ oranındaki yüzdesel değişim}} \quad (2.13)$$

$$\sigma = \frac{\frac{\Delta\left(\frac{K}{L}\right)}{\left(\frac{K}{L}\right)}}{\frac{\Delta\left(\frac{w}{r}\right)}{\left(\frac{w}{r}\right)}} \quad (2.14)$$

Bu eşitlik “ikame elastikiyeti” olarak tanımlanmaktadır. Faktörlerin fiyatında meydana gelecek yüzdesel değişimin, faktör payları üzerindeki etkisini göstermektedir. Örneğin  $\sigma = 1$  ise, faktör fiyatları oranında meydana gelecek %1’lik değişim (emeğin fiyatındaki artış) sermaye/emek oranında %1’lik değişim meydana getirmektedir. Yani, emek yerine daha fazla sermaye kullanılmaktadır.

Marjinal verimlilik teorisini para teorisi ile ilişkilendiren Keynes öncesi Wicksell’in katkısı miktar teorilerinin de sınırlarını aşmış, konjonktür teorisi ile gelir teorisini birleştirmeyi başarmıştır. Neoklasik iktisatçılar genelde, paranın değeri teorisinde miktar teorisine bağlı kalmışlar ve paranın değerini belirleyen temel unsur olan para miktarıyla gelir arasındaki ilişkiyi esas almışlardır. Wicksell ise sermayenin

kar haddi ile faiz haddi arasında bir ilişki kurmuş, kar haddi faiz haddinden daha yüksek olduğu zaman sermaye yatırımının artmaya devam edeceğini, kar ve faiz oranları arasındaki farkın ancak risk primi ile açıklanabileceğini öngörmüştür. Dolayısıyla, risk priminin tüketim mallarının fiyatını yükselteceğini dikkate alan analizinde fiyat dengesinin istikrarsız bir denge olduğunu ifade ederek, doğal faiz haddinin yükselmesinin sürekli fiyat artışlarına neden olacağını iddia etmiştir.

Fiyat değişmelerinin kaynağını bu şekilde açıklayan Wicksell, faiz oranlarının düşük ya da yüksek olduğunu gösteren bir ölçüte ihtiyaç duyulduğunu keşfeden Wicksell “doğal faiz” adını verdiği faiz oranını temel bir ölçüt olarak görmüştür. Ona göre doğal faiz yeni oluşturulan bir sermayeden elde edilmesi umulan getiri olup bankaların kredi alanlara uyguladığı faiz ile doğal faiz arasındaki bir fark ortaya çıktığında ekonomi bir dizi devresel dalgalanmaya, yani kümülatif değişikliklere açık hale gelmektedir. Başka bir ifade ile, piyasa faiz oranı ile doğal faiz oranı arasındaki fark, reel ekonomide planlanan ve gerçekleşen büyüklüklerin kümülatif biçimde genişleme ve daralmalara neden olduğu için doğal faiz oranı benzeri bir ölçüt geliştiren Keynes sermayenin marjinal etkinliğini tam istihdam sürecinde fiyat değişmelerinin kaynağı olarak açıklamıştır. Böylece, Wicksell’in analizlerinden Keynesyen teoriye geçilmektedir (Kök,2000: 220-221). Keynesyen ve Neo-Keynesyen yaklaşımlarda gelir dağılımı, “marjinal tasarruf eğilimi” farklılıkları üzerinden analiz edilmektedir. Neo-Keynesyen yaklaşımın temel ayırt edici özelliği, Keynes (1930, 1936) tarafından formüle edilen bazı fikirlerin genişletilmesi ve detaylandırılmasıdır (Asimakopulos, 1988:133).

Kalecki (1951) modeli, piyasalarda işleyen rekabet dinamiklerine odaklanmaktadır. Eksik rekabet varsayımı altında, firmaların marjinal maliyet üzerinde fiyat belirleme gücü (monopol gücü) mevcuttur. Dolayısıyla, firmaların monopol gücü ne kadar yüksek olursa, toplam gelir içinde kar gelirlerinin nispi payı o kadar yüksek olur. Bu sonuç da gelir dağılımı bozmaktadır.

Kaldor (1955) ise, ekonomide yalnızca iki sınıf olduğunu (işçi ve sermayedar), ve bu sınıfların tasarruf fonksiyonlarının farklı olduğundan dolayı iki sınıfın tasarruf eğilimleri farklıdır. Buna göre, tam istihdam varsayımı altında milli gelir özdeşliği incelendiğinde faktör gelirleri harcamalara özdeştir ilkesi altında (Kaldor, 1955: 95);

$$Y \equiv W + P \quad (2.15)$$

Denklemleri ile açıklanmaktadır. Burada W, ücret gelirlerini, P ise kâr gelirlerini ifade etmektedir. Modelde aynı zamanda, aşağıdaki tasarruf yatırım özdeşliği de geçerlidir.

$$S \equiv I \quad (2.16)$$

$$S \equiv S_W + S_P \quad (2.17)$$

Burada S tasarrufları I ise yatırımları ifade etmektedir. Yine,  $S_W$  ücret gelirleri üzerinden,  $S_P$  ise kâr gelirleri üzerinden tasarrufları ifade etmektedir. İşçi ve sermayedar sınıfların tasarruf fonksiyonları aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$S_W = s_W W, S_P = s_P P \quad (2.18)$$

Burada s marjinal tasarruf eğilimi ifade etmektedir. Bu fonksiyonlar esas alındığında yatırım fonksiyonu aşağıdaki şekilde dönüştürülmektedir:

$$I = s_W W + s_P P = s_P P + s_W (Y - P) = (s_P - s_W)P + s_W Y \quad (2.19)$$

Burada Emek geliri elde eden kesimin ve sermayedarların tasarruf eğilimlerindeki farklılık göz önüne alınır, dönüştürme yeniden yapılırsa aşağıdaki denklemler elde edilir;

$$\frac{I}{Y} = (s_P - s_W) \frac{P}{Y} + s_W \quad (2.20)$$

$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{(s_P - s_W)} \frac{I}{Y} + \frac{s_W}{(s_P - s_W)} \quad (2.21)$$

Denklemlerden anlaşıldığı gibi, ekonomide kar gelirlerinin payı yatırımların milli gelire oranına bağlıdır Kaldor (1955). Bu modelde modelinde işçilerin tasarruf eğiliminin olmadığı varsayımı altında  $(1/s_W)$  katsayısını “gelir dağılımının duyarlılığı” olarak tanımlamaktadır.

Yine denklem bu temel varsayım altında aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenip Harrod (1939)’un doğal büyüme oranı  $(\frac{I}{Y} = \frac{K}{Y} g)$  ile ilişkilendirildiğinde bilinen “Cambridge Denklemi” ne erişilmiş olur.

$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{(s_p)} \frac{I}{Y} \quad (2.22)^{16}$$

$$r = \frac{g}{(s_p)} \quad (2.23)$$

Bu denkleme göre, kar oranı sermaye birikiminin kapitalist sınıfın tasarruf eğilimine oranına eşit olduğu için bu yaklaşımda artıklar “ücret payı” olarak ele alınmaktadır:

$$\frac{W}{Y} = 1 - \frac{g}{(s_w)} \quad (2.24)$$

Bu denklemden anlaşıldığı gibi, Kaldor modelinin Ricardo’dan temel farkı karlar “arık” değil, ücretler “artık” olarak kabul edilmektedir. Yukarıda yer alan denklemlerin sağlanabilirliği, işçilerin tasarruf etmemesine, yani tasarruf eğilimlerinin 0’a eşit olmasına bağlıdır. Bu yönüyle Pasinetti, Kaldor’un tasarruf fonksiyonunun tanımlama hatası içerdiği ifade etmektedir. Nitekim Pasinetti, Keynes’in tasarruf eğilimini psikolojik bir kavram olarak algılamakta, Dolayısıyla kârın bir kısmı işçilere ait olduğunu öngörmektedir. Ancak bu durum işçilerin tasarruf etme motivasyonunu hesaba katmaktadır (Pasinetti, 1974: 91). Çünkü çalışanların tasarruf etmesi mümkün olursa, kendi sermayelerine sahip olmaları ve böylece kar elde etmeleri de mümkündür. Bu yönüyle Pasinetti modeli paradoksal bir model olarak değerlendirilebilir (Giovannoni, 2014: 19). Burada, Pasinetti (1962) modelini matematiksel olarak ifade biçimine dönersek:

$$S \equiv s_w + s_k \quad (2.25)$$

$$S = I \quad (2.26)$$

Matematiksel dönüşümler sonucunda aşağıdaki denklem elde edilmektedir:

$$\frac{P}{K} = \frac{1}{(s_p - s_w)} \frac{I}{K} + \frac{s_w}{(s_p - s_w)} \frac{Y}{K} + \frac{P_w}{K} \quad (2.27)$$

---

<sup>16</sup> Harrod (1939)’a göre doğal büyüme oranında  $\frac{I}{Y} = \frac{K}{Y} g$  eşitliği sağlanmaktadır.

Denklemden anlaşıldığı gibi, işçilerin Kw düzeyinde bir sermaye stokuna sahip olduğunu varsayarsak, uzun dönemde sosyal sınıflar arasındaki gelir dağılımı durağan bir süreçtir<sup>17</sup>:

$$\frac{Kw}{K} = \frac{s_w \cdot s_p}{(s_p - s_w)} \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_p - s_w)} \quad (2.28)$$

Burada kâr oranının toplam kâr ile sermaye stoku arasındaki orana eşit olduğu varsayılır ve yeniden düzenlenirse, dönüştürülmüş Cambridge Denklemi aşağıdaki gibi elde edilir:

$$r = \frac{P}{K} = \frac{1}{(s_p)} \frac{I}{K} \text{ Ve } \frac{I}{K} = g \quad (2.29)$$

$$r = \frac{g}{(s_w)} \quad (2.30)$$

Görüldüğü gibi Pasinetti'nin yaklaşımı Keynesyen bakış açısıyla daha kapsamlı olsa da ulaştığı sonuçlar açısından Kaldor ile aynıdır. Her iki yaklaşımın en önemli sonucu, çalışanların hiçbir şekilde gelir dağılımını etkileyemeyeceği yönündedir. Ayrıca işçilerin tasarrufları da ekonominin uzun dönemli büyümesinde, gelir dağılımını etkilemez. Sonuç olarak, Kaldor'un "İşçiler kazandıklarını harcar, kapitalistler ise harcadıklarını kazanır" şeklindeki ilkesel durum doğrulanmaktadır.

Yukarıdaki kavramsal çerçevede yer alan sosyal sınıflar arasındaki gelir dağılımını rasyonalize eden Robinson (1960)'a göre insan ve doğa arasındaki teknik ve fiziksel ilişkiler, insan ve insan arasındaki sosyal ilişkilerden ayırt edilmelidir. Bu ilkedен hareketle, ekonomik döngünün sosyal yönlerine işaret eden yaklaşım temellerini Marx'a dayandırmaktadır (Howard, 1979: 136). Aynı zamanda, bu model toplam tasarruf ve yatırımları analize dâhil ettiği için Keynesyen, emek ve sermayenin ikame edilebilirliği ve nispi fiyatlarını vurgulamak suretiyle Neoklasik bir modeldir. Kısaca bu yaklaşım, sentezci bir teorik temel üzerine oturmaktadır. Bu yönüyle Robinson'un gelir dağılımı modeli karmaşık bir yapıda olduğundan, Lanchester (1960) ve Sosin (1967) tarafından matematiksel ifadelerle basitleştirilmiştir. Buna

<sup>17</sup> Bowley (1900) İngiltere örnekleminden hareketle, ücret gelirlerinin toplam gelir içindeki payının uzun dönemde sabit kaldığı bulgusuna erişmektedir.

göre, yalnızca tüketim ve yatırım sektörleri bulunan, dışa kapalı bir ekonomiyi temel alan model aşağıdaki varsayımlar üzerinden kurulmaktadır:

- 1) Emek arzı homojendir.
- 2) Tüketim malları sabit oranlarda üretilir ve talep edilir.
- 3) Girişimciler, kâr, ücret ve faiz oranlarının mevcut (ve geçmişteki) beklentisinin sürekli olacağını kabul etmektedir.
- 4) Sermaye stoku ve emek istikrarlı ve uyumlu biçimde büyür.
- 5) Teknik gelişme yoktur.

Bu varsayımlar altında ekonomide toplam üretim, tüketim, yatırım, emek ve sermaye istikrarlı bir oranda büyümektedir. Robinson bu koşullar altında bir ekonomideki göreceli payları analiz etmektedir. Modelde, ekonominin tüketim yönü aşağıdaki gibi indirgenmektedir:

$$C = Wi + Wc \quad (2.31)$$

Tüketim sektöründe, ücret payı  $Wc/C$ , kâr payı ise  $Wi/C$  şeklinde gösterilmektedir. Yatırım sektörü ise aşağıdaki gibidir:

$$I = Wi + Pi \quad (2.32)$$

Yukarıda ifade edilen varsayımlar doğrultusunda tüketim sektörü aşağıdaki gibi genişletilebilir:

$$C = W - Sw + Cp \quad (2.33)$$

Burada toplam tüketim üç bileşen üzerinden ifade edilmiştir. Bunlar:

$W$ : Toplam ücret gelirleri

$Sw$ : Ücretli çalışanların toplam tasarrufu

$Cp$ : Toplam karların tüketime ayrılan kısmı.

Yatırım sektörü ise aşağıdaki gibi genişletilir:

$$I = P + Sw - Cp \quad (2.34)$$

Sonuç olarak toplam ücret ve karlar cinsinden yeniden yazılırsa her iki denklem aşağıdaki gibi elde edilir:

$$W = \frac{C - C_p \cdot Y}{1 - s_w - C_p} \quad (2.35)$$

$$P = \frac{1 - s_w \cdot Y}{1 - s_w - C_p} \quad (2.36)$$

Bu denklemler oransal olarak yeniden düzenlendiğinde:

$$\frac{P}{W} = \frac{1 - s_w \cdot Y}{C - C_p \cdot Y} \quad (2.37)$$

$$\frac{P}{Y} = \left( \frac{1}{1 - C_p - s_w} \right) \left( \frac{1}{Y} - s_w \right) \quad (2.38)$$

Burada yer alan kar gelirlerinin toplam gelir içindeki payına erişilmiş olunur. Burada, eğer  $1 - C_p = s_p$  ise, Kaldor denklemi ile örtüşen denklem elde edilir. Ancak, iki teori arasında temel farklılıklar mevcuttur. Kaldor (1956:98)'un teorisinde sermaye/hasıla (K/Y) oranının ve üretim tekniğinin kar oranından bağımsız olduğu varsayılırken; Robinson (1960, 1962)'da bu varsayımlar gevşetilmektedir. Dolayısıyla, “reel sermaye oranı (K<sub>r</sub>)” kavramı kullanılarak, kar gelirlerinin payı aşağıdaki şekilde yazılır:

$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{1 + \frac{1}{K_r}} \quad (2.39)$$

Görüldüğü gibi, Toplam talep ve fonksiyonel gelir dağılımı arasındaki ilişki Neo-Keynesyen teorilerin merkezi bir unsurdur (Barbosa & Taylor, 2006:389). Bu ilişkinin iki yönlü bir nedensellik mahiyetinde olduğu düşünülürse fonksiyonel gelir dağılımı, toplam talebi etkileyen emek verimliliği ve ücretlerdeki dalgalanma kanalından etkilenmektedir. Aynı zamanda, gelir dağılımı da ücretin toplam gelirdeki payı ve kar oranları üzerinden toplam tüketimi etkilemektedir. Kalecki (1971) de, daha yüksek bir ücret payının genişletici bir etkiye sahip olacağını, çünkü ücret gelirindeki tüketim eğiliminin kâr gelirinkinden daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Bir ekonomide, iki farklı (işçi ve sermayedar) sosyal sınıf olduğu varsayımı altında işçiler bütün gelirlerini harcamakta (tasarruf etmemekte), sermayedarlar ise gelirin bir kısmını tasarruf etmektedir. Bu açıklama notasyonlarla ifade edildiğinde toplam tüketime karşılık gelen talep şu şekilde yazılır:

$$C = v_t L_t + c_K R_t K_t \quad (2.40)$$

Burada,  $v_t$  reel ücreti,  $c_K$  sermayedarların marjinal tüketim eğilimini,  $R_t$  kar oranlarını  $L_t$  emeği  $K_t$  sermayeyi ifade etmektedir. Aynı zamanda toplam ücret  $v_t L_t$  şeklinde ifade edilir. Bu denklemden ücret payı ayrıştırılırsa:

$$w = v_t L_t / Y_t \quad (2.41)$$

Buradan hareketle toplam tüketim emek ve sermaye gelirleri üzerinden, aşağıdaki şekilde yeniden formüle edilir:

$$C = w_t Y_t + c_K (1 - w_t) Y_t \quad (2.42)$$

Bu durum, sermayedarlardan işçilere yapılan gelir transferinin, harcamaları uyaran bir etki meydana getirdiğini ifade etmektedir. (Kalecki, 1954; Palley, 2008).

### 2.1.3. Kişisel Gelir Dağılımına Yönelik İlave Yaklaşımlar

Bu çalışmada kullanılan gelir dağılımı ölçütleri mikro düzeyde olduğundan dolayı, tüketicilerin kişisel gelirlerindeki farklılıklara odaklanan ve bunların sebeplerini açıklayan teorik yaklaşımların sunulması gerekmektedir. Burada ele alınan yaklaşımlar, birey veya hane düzleminde elde edilen gelirdeki farklılıklara dikkat çekmektedir. Aynı zamanda, dolaylı olarak gelir dağılımına yönelik öngörü yapılmaktadır. Bu kısımda söz konusu yaklaşımlara farklılık ve benzerlikleri üzerinden kısaca yer verilecek, kronolojik sıralama yoluyla teorik çıkarımlar sunulacaktır. Bilindiği kadarıyla Klasik öğreti, ücret farklılıklarını analiz etmektedir. Smith (1976), her ne kadar kısa dönemde bazı işlerin ücret açısından avantaja sahip olduğunu ifade etse de uzun dönemde emek hareketliliği sebebiyle uzun dönemde ücretlerin eşitleneceğini öngörmektedir. Bununla birlikte kişisel gelir dağılımı bireylerin hangi kaynaktan gelir elde ettiğine değil, belirli bir dönemde ne kadar gelir elde ettiği ile ilgilenmektedir.

Bilindiği kadarıyla, kişisel gelir farklılıklarının sebeplerine odaklanan ilk yaklaşım Cairne'nin "rakip olmayan gruplar" doktrini referans alan "kabiliyet teorisidir" (Sahota, 1978: 3). Burada, çalışanların emek verimliliği ve ücret

düzeylerinin kabiliyet ve yeteneklerindeki farklılıklardan dolayı ortaya çıktığı vurgulanmaktadır. Bu yaklaşım merkezi limit teoremi ve büyük sayılar kanununu kullanmaktadır. Buna göre, insanların boy kilo gibi özellikleri normal dağıldığı gibi yetenek-kabiliyet ve buna bağlı olan gelir düzeyleri de normal dağılır. Bu yaklaşımda, Adam Smith'in öngördüğü ücret farklılıklarını ortadan kaldıran emek hareketliliği varsayımının tersi bir durum söz konusudur. Sosyal, yasal ve kültürel birtakım dayatmaların emek hareketliliğini engellemesi nedeniyle ortaya çıkan kültürel tabakalaşma ücret düzeyindeki farklılıkların kalıcı olmasına yol açmaktadır (Mincer, 1970:3).

Kişisel gelir seviyesindeki farklılıklara yönelik başka bir yaklaşım Gibrad (1931) tarafından ortaya konulan Stokastik teoridir. Buna göre gelir dağılımındaki çarpıklık, şans ve rastlantısal olaylara dayanmaktadır. Bu teori matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$y_t = y_{t-1} + u_t \quad (2.43)$$

Model parametrelerinden anlaşıldığı gibi bu yaklaşım, dinamik bir yapı ihtiva etmektedir. Denklemden  $y_t$  ve  $y_{t-1}$  sırasıyla  $t$  ve  $t-1$  dönemlerinde elde edilen geliri,  $u_t$  ise stokastik faktörleri ifade eder. Merkezi limit teoremine bağlı olarak,  $t$  sonsuza yakınsadıkça gelir düzeyi normal dağılım özelliği gösterir.

Yukarıda ifade edilen kişisel gelir dağılımı teorilerine başka bir katkı Friedman (1975) tarafından yapılmıştır. Bu katkı “bireysel tercih” teorisi adıyla literatürdeki yerini almıştır. Teoriye göre gelir farklılıkları bireylerin farklı fırsatlar arasında yaptığı seçimlerinden kaynaklanır. Bireylerin değer yaratma sürecinde karşılaştığı alternatif seçimler belirli ölçüde risk almayı gerektirmektedir. Dolayısıyla, kişinin gelir dağılımı piramidinde üst basamaklarda yer alması belirli ölçüde risk alabilmesine bağlıdır. Bu yaklaşıma göre daha dinamik yapıda olan toplumlarda, risk alabilen bireyler sayıca daha yüksektir.

Kişisel gelirdeki farklılıkları açıklamaya odaklanan başka bir yaklaşım insan sermayesini temel almaktadır. Bireye kendisi veya ailesi tarafından yapılan yatırımlar, alternatif sürekli gelir akımlarının bugünkü değeri ile karşılaştırılarak ortaya çıkan bir tercih sürecidir. Schultz (1960) tarafından ortaya atılan ve Mincer (1976)'ın katkıları ile gelişen bu teoriye göre, gelir farklılıklarının temel belirleyicisi eğitim düzeyindeki

farklılıklardır (Blaug, 1976: 828). Bu yaklaşım aynı zamanda, gelir dağılımı ile tüketim dağılımı arasında bir bağ kurmaktadır. Mevcut gelir dağılımındaki farklılıklar, eğitim harcamalarında önemli ölçüde eşitsizliği beraberinde getirmektedir. Nitekim TÜİK (2017) verilerine göre, en düşük gelir elde eden %20'lik dilim ile en yüksek gelir elde eden %20'lik dilimin eğitim harcamaları arasında yaklaşık 60 kat fark vardır. Bu mevcut görünüm, kamu okullarında eğitim gören bireylerin değer yaratma sürecinde daha fazla yer alma zorunluluğunu beraberinde getirmektedir. Mevcut gelir adaletsizliğinin daha düşük seviyelere inebilmesi için, kamu tarafından eğitim verilen öğrencilerin daha fazla değer yaratması elzemdir.

Kişisel gelir dağılımı ile ilgili başka bir yaklaşım ise “yaşam döngüsü” teorisidir. Buna göre yaşam boyu gelir belirli yaşlarda yükselir, en yüksek düzeyine ulaşır ve emeklilik döneminde azalmaya başlar. Yaparak öğrenme ve tecrübe gibi faktörler bu yaklaşımda, gelir farklılıklarını belirleyen önemli etmenler olarak karşımıza çıkmaktadır (Bronfenbrenner, 1977: 4). Yaş faktörünü temel belirleyen olarak ele aldığımızda, gelir dağılımı ölçütüne bakış açısı farklılaşmaktadır. Bireyler arasındaki gelir farklığı ölçülürken, yalnızca bu dönemden ziyade yaşam süresini dikkate almak gerekmektedir. Kuznets (1953), ABD’de gelir farklılıklarını 10 yıllık dönemler üzerinden toplulaştırarak ölçtüğünde, en yüksek gelir elde eden %1’lik nüfusun gelir payı yaklaşık olarak %5 oranında azalmaktadır.

Meslek rekabeti yaklaşımı, kişisel gelir dağılımını ele alan başka bir boyuttur. Thurow & Lucas (1972) tarafından ortaya atılan yaklaşım ücret düzeylerinin rekabetçi emek piyasaları ve marjinal verimlilik düzeyleri üzerinden belirlendiği görüşüne karşı çıkmaktadır. Buna göre, ücret düzeyleri kişinin mesleki tecrübesi esnasında öğrendiği becerileri kullanarak yaratmış olduğu marjinal verimliliği tarafından belirlenmektedir. Bu yönüyle, aynı eğitim seviyesine sahip kişiler aynı işte çalışsa bile marjinal ürünleri ve dolayısıyla ücret düzeyleri farklılık gösterebilir. Bu yaklaşıma göre, toplumsal eğitim düzeyinin yükselmesi gelir eşitsizliğini azaltmak için yeterli olmayacaktır.

Burada ele alınan gelirin kişisel dağılımı ile ilgili teorik yaklaşımlar, siyasi ve sosyal ideolojiler ölçüsünde farklılıklar arz etmektedir (Sahota, 1978: 40). Gelirin fonksiyonel ve kişisel dağılımı, ekonomide ve sosyal yaşamda mevcut olan birçok dinamik ilişkiler ağının sonucunda ortaya çıkmaktadır. Ancak teorik yaklaşımlar, basitleştirici ve soyutlayıcı bir yapıda karşımıza çıkar. Dolayısıyla, gelirin ve/veya

servetin kişisel ve fonksiyonel dağılımını tümüyle açıklama konusunda yeterli değildir (Hahn, 1972: 162).

#### 2.1.4. Gelir Dağılımı Ölçüm Yöntemleri

Temel anlamda gelir, “*belirli bir zaman diliminde, bir bireyin servetinin değerini değiştirmeden tüketimde harcayabileceği para miktarı*” olarak tanımlanmaktadır (Atkinson, 1983:15). Bu kısımda, kişisel gelir dağılımını ifade eden bu tanım çerçevesinde gelirin dağılımına ilişkin farklı ölçüm yöntemlerine kısaca yer verilmektedir.

Gelir dağılımı modellenmesi ile ilgili literatür, Pareto’ya (1897) dayanmaktadır. Vilfredo Pareto, gelirin dağılımıyla ilgili genel-geçer bir eğilim gözlemlemiştir (Tarascio, 1973: 527). Bu gözlem, matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$N = \frac{A}{x^\alpha} \quad (2.44)$$

Burada  $x$  gelir düzeyi  $N$  ise geliri  $x$  veya daha yüksek olan kişilerin sayısıdır.  $A$  ve  $\alpha$  ise tahmin edilmesi gereken sabit katsayılarıdır. Bu eşitlik, logaritmik terimler kullanılarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Cirillo, 1974: 76) <sup>18</sup>:

$$\log N = \log A + \alpha \log X \quad (2.45)$$

Burada  $x$ , belirli bir gelir düzeyi üzerinden bir üst sınır anlamına gelmektedir. Eğim katsayısı ( $\alpha$ ) yükseldikçe, gelir eşitsizliği azalmaktadır. Eşitliği sıradan en küçük kareler metodu ile tahmin eden Pareto, eğim katsayısını 1,5 olarak elde etmiş ve farklı ülke örneklemelerinde eğimin sabit olduğunu gözlemlemiştir.<sup>19</sup>

Denklem üzerinden edilen eşitsizlik ölçütü, üst gelir sınıfları için anlamlı olsa da bir bütün olarak gelir dağılımının durumunu yansıtamamaktadır. Araştırmacı tarafından,  $x$  gelir sınırının seçimi  $\alpha$  katsayısını doğrudan etkilemektedir. Kuşkusuz, alt gelir gruplarından seçilen bir sınır, teoremin aksine, pozitif bir eğim katsayısı ile

<sup>18</sup> Denklemde  $\log N$ ,  $x$  veya daha yüksek gelir elde eden kişi sayısını,  $\log X$  ise söz konusu gelir düzeylerini ifade etmektedir.

<sup>19</sup> Bu ülkeler İngiltere, İrlanda, İtalya ve Peru’dur.

sonuçlanacaktır. Bundan dolayı Pareto, eğim katsayısını bir eşitsizlik ölçütü olarak yorumlamak yerine, gelir sınırından hareketle bir eşitsizlik endeksi oluşturmuştur. Bu endeks aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$\mu = \frac{N_x}{N_h} \quad (2.46)$$

Burada  $\mu$ , eşitsizlik endeksini  $N_x$ , x birimden yüksek gelir elde eden popülasyonu,  $N_h$  ise x birimden daha düşük gelir elde eden popülasyonu ifade etmektedir. Buna göre x'ten daha düşük gelir elde eden kişi sayısı, x'ten daha yüksek gelir elde eden kişi sayısına göre azaldığında, gelir eşitsizliği de azalmaktadır (Tarascio, 1973:528). Pareto'nun gelir eşitsizliği ölçümüne yönelik, birikimli nüfus yaklaşımı Lorenz eğrisi ve Gini katsayısı gibi göstergelerin gelişimine yol açmıştır. Bu kısımda, öncelikle gelir dağılımı ile ilgili basit istatistiki yaklaşımlara kısaca yer verilecek, sonrasında literatürde yaygın olarak kullanılan bu ölçütler detaylı biçimde ele alınacaktır.

Metodolojik olarak değerlendirildiğinde, ekonomik literatürde yer alan eşitsizlik ölçütleri, objektif ve normatif yöntemler olarak iki kısma ayrılmaktadır (Sen, 1997: 17). Objektif ölçütler genel olarak istatistik temelli olup, gelir dağılımının ortalamadan sapmalarını dikkate almaktadır. Diğer yandan eşitsizliği sosyal refah normları çerçevesinde değerlendiren birtakım ölçütler mevcuttur. Bu yaklaşımda, eşitsizlik objektif bir kavram olarak ele alınmamaktadır.

Bu çalışmada, gelir dağılımı-hanehalkı harcamaları arasındaki ilişkiler, istatistiksel metotlardan elde edilen eşitsizlik ölçütlerinden yararlanılarak analiz edilmektedir. Bu yaklaşımın temel avantajı, objektif olarak genel kabul gören ölçütler üzerinden hareket edilmesidir. Objektif metotlar üzerinden, gelir eşitsizliğini ölçmenin birçok istatistiksel yöntemi mevcuttur. Bunlar, en temelde arzu edilen birtakım özelliklere (aksiyomlara) dayanmaktadır. Bu aksiyomlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Litchfield, 1999):

1) Pigou-Dalton Transfer İlkesi: Fakirden zengine doğru gelir transferi, eşitsizlikte bir artış kaydetmelidir. Aynı zamanda, diğer koşullar sabitken zenginden fakire gelir transferi de eşitsizlikte azalmayla sonuçlanmalıdır.

2) Ayırıştırılabilirlik: Genel anlamda eşitsizlik, nüfusun alt grupları itibariyle tutarlı bir şekilde ilişkilendirilebilmelidir.

3) Gelir ölçeği bağımsızlığı: Hanelerin gelirlerinde sabit oranda değişim olması durumunda eşitsizlik ölçütleri etkilenmemelidir.

4) Nüfus ilkesi: Eşitsizlik ölçütleri, nüfus artışlarıyla değişmemelidir. Örneğin, iki özdeş nüfusa sahip örneklemin birleştirilmesi dağılımı değiştirmemelidir.

5) Simetri: Eşitsizlik ölçüsü, bireylerin veya hanelerin gelir dışındaki özelliklerinin herhangi birinden bağımsız olmalıdır.

Bu aksiyomları sağlayan herhangi bir eşitsizlik ölçüsü, “Genelleştirilmiş Entropi (GE)” eşitsizlik ölçütleri sınıfının bir üyesidir. Bu kısımda, gelir aralığı, ortalama nispi sapma, varyans, varyasyon katsayısı, logaritmaların standart sapması, Gini katsayısı, Theil entropi ölçüsü ve Atkinson eşitsizlik ölçüleri ele alınmakta ve temel aksiyomlar çerçevesinde tartışılmaktadır. Bu ölçütler uygulamalı literatürde en yaygın olarak kullanılan ölçütlerdir.

#### 2.1.4.1. Değişim Aralığı ve Varyans

Gelir veya servet gibi değişkenlerin dağılımını ölçmek istediğimizde, en temelde standart sapma, varyans, basıklık ve çarpıklık gibi istatistiksel moment kavramları karşımıza çıkmaktadır. Bu kısımda, temel momentler üzerinden inşa edilen gelir dağılımı ölçütlerine kısaca yer verilmektedir.

Gelir serisinin “çarpıklık (skewness)” değeri, gelir dağılımı ölçütü olarak kullanılmıştır. Ancak bu ölçütün, eşitsizlikten ziyade bir asimetri göstergesi olduğu hususu üzerinde durulmaktadır (Stark & Stark, 1972: 140). Gelir değişkeninin ortalaması aşağıdaki gibi ifade edilir;

$$\mu = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_i \quad (2.47)$$

Bu istatistikten yola çıkarak, gelir dağılımının en basit ölçütü olan “değişim aralığı” aşağıdaki gibidir (Sen, 1997:2):

$$E = \frac{(\max y_i - \min y_i)}{\mu} \quad (2.48)$$

Kullanılabilir gelir bütün fertler/haneler arasında eşit dağıldığında denklemin pay kısmı 0 olacaktır. Bu durumda eşitsizlik de söz konusu değildir. Uç değerlerin birbirinden farkına odaklanan ölçüt, bu uç değerler arasında nasıl bir dağılım olduğu konusunda bilgi vermemektedir. Bundan dolayı, gelir dağılımını yansıtmakta yeterli değildir.

Değişim aralığı ölçütünün bu eksikliğini gideren ortalama nispi sapma, tüm gelir çiftleri arasındaki farkların mutlak değerlerinin aritmetik ortalaması olarak tanımlanmaktadır. Bu ölçüt, gelir eşitsizliğinde yalnızca uç değerleri değil, ortalama değeri de göz önünde bulundurmaktadır. Buna göre her bir birey veya hane gelirini ortalama gelirle karşılaştırılmakta ve ortalamadan uzaklıklar ölçülmektedir. Matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilir (Pietra, 1948):

$$M = \sum_{i=1}^n |\mu - y_i| n \mu \quad (2.49)$$

Denklemden görüldüğü gibi, kullanılabilir gelir düzeylerinin ortalamadan sapmaları, **mutlak değer** içinde ifade edilmektedir. Mutlak değer üzerinden indirgemeci yaklaşımın sonucu olarak, zenginden fakire doğru bir gelir transferi farkların değişmemesine yol açabilir. Dolayısıyla, gelir eşitsizliği değeri de sabit kalabilir. Bu temel eksiklik, aynı zamanda Pigou-Dalton transfer ilkesinin sağlanmadığı anlamına gelmektedir.

Gelir serisinin ortalama etrafında dağılımı “varyans” kavramı ile ölçülmektedir. Bu kavram, ortalama nispi sapma ölçütünün temel eksikliğini gidermektedir. Matematiksel olarak varyans aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{(\mu - y_i)^2}{n} \quad (2.50)$$

Burada  $\mu$ , kullanılabilir gelirin ortalamasını  $y_i$  ise  $i$  bireyinin/hanesinin kullanılabilir gelirini ifade etmektedir. Denklemden anlaşılacağı gibi varyans, ortalamaya göre değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla bu ölçüt, gruplar arası karşılaştırmalar yönünde bir bilgi verse de grup içinde gelir eşitsizliğinin boyutlarını tam olarak yansıtamamaktadır.

Varyans ölçütünün ortalamaya göre değişkenlik göstermesi sebebiyle oluşan dezavantajı ortadan kaldırmak amacıyla üretilen varyasyon katsayısı ölçütü aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$CV = \frac{\sqrt{V}}{\bar{y}} \quad (2.51)$$

Pigou-Dalton ilkesine göre, gelir seviyesinin alt sınırına daha fazla ağırlık veren eşitsizlik ölçütleri, gelir transferlerinin etkisinin ölçülebilmesi açısından daha uygundur. Ancak varyasyon katsayısı ölçütünde, gelir transferi yapılan birey veya hanenin gelir dağılımının alt veya üst sınırında olması dikkate alınmamaktadır. Örneğin 1000 birimden 900 birime doğru gelir transferiyle, 1000100 birimden 1000000 birime gelir transferin etkisi, gelir dağılımı açısından aynıdır (Sen, 1973: 28). Bundan dolayı, alt gelir gruplarına yapılan transferlere daha fazla önem atfeden bir ölçüte ihtiyaç duyulmuş ve bu amaçla “logaritmik standart sapma” geliştirilmiştir. Bu ölçüt aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Stark, 1972: 147):

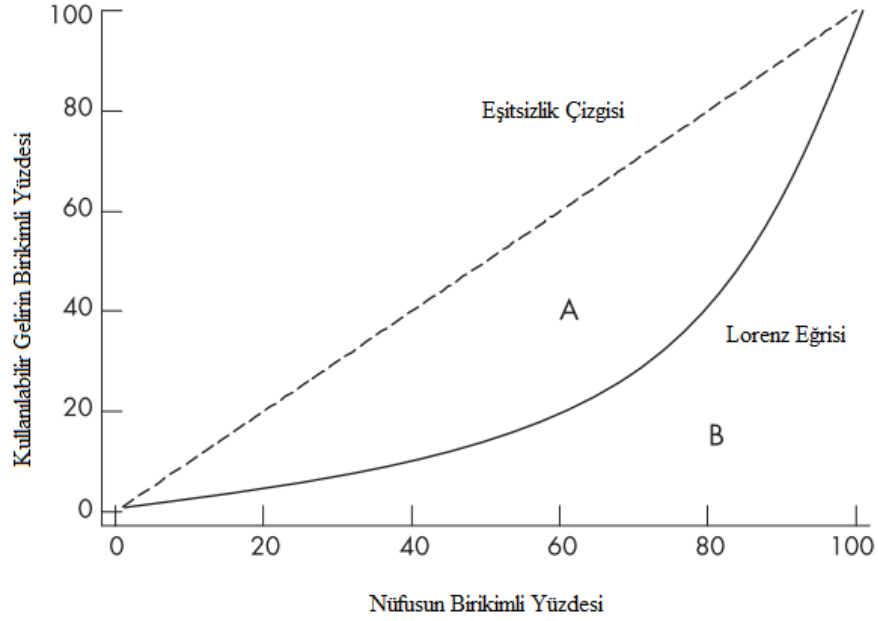
$$l = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(\log \mu - \log y_i)^2 y_i}{y}} \quad (2.52)$$

Bu kısımda, istatistiki yaklaşımların temel hareket noktası olan “ortalama” göstergesinden hareketle üretilen eşitsizlik ölçütlerine yer verilmiştir. Bu ölçütlerin, istatistiki gelişimi ve evrimleşmesi ile gelir dağılımının durumunu daha iyi yansıtan, gerçeğe daha uygun olan katsayılar üretilmiştir. İlerleyen kısımlarda bu katsayılara yer verilecektir.

#### 2.1.4.2. Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısı

Gelir eşitsizliği, bireylerin, hanehalkının kişi başına düşen gelir ölçüsünün bir ülkenin nüfusu arasında dağılımının eşitsizliğini ifade eder (Heshmati,2004:2). Gelir eşitsizliğinin en popüler ölçüsü olan Gini katsayısı, Şekil 13'de gösterilen Lorenz eğrisi çerçevesinden türetilmiştir.

Şekil 13: Lorenz Eğrisi



Şekil 13’ün yatay ekseninde hanelerin (nüfusun) birikimli yüzdesi (fakirden zengine) ve dikey ekseninde kullanılabilir gelirin birikimli yüzdesi yer almaktadır. Kesikli çizgi (45° doğrusu) eşitliği temsil etmektedir. Burada kullanılabilir gelir, haneler arasında tamamen eşit biçimde dağılmaktadır. Tamamen eşit bir toplumda, “en fakir” nüfusun %20’si toplam gelirin %20’sini kazanacak, “en fakir” nüfusun %40’ı toplam gelirin %40’ını kazanacak ve Lorenz eğrisi 45° eşitlik çizgisinde oluşacaktır. Eşitsizlik arttıkça, Lorenz eğrisi eşitlik çizgisinden ayrılacaktır. Bu durumda, “en fakir” nüfusun %20’si toplam gelirin %5’ini kazanabilir; “en fakir” nüfusun %40’ı ise toplam gelirin %20’sini kazanabilir. Bu çerçeveden yararlanarak, betimleyici bir istatistik olan GINI katsayısı elde edilmektedir.

Gini katsayısı, Lorenz eğrisi ile 45° eşitlik çizgisi arasındaki alanın 45° eşitlik çizgisinin altındaki toplam alana (Şekil 13’te yer alan A alanının, A+B alanına) bölünmesiyle elde edilir;

$$GINI = \frac{A}{A + B}$$

Veya

$$GINI = 1 - \sum_{i=1}^N (x_i - x_{i-1})(y_i - y_{i-1})^{20} \quad (2.53)$$

Bu katsayının farklı gösterimleri mevcuttur. Sen (1997: 31), matematiksel olarak Gini katsayısını aşağıdaki gibi ifade etmektedir:

$$GINI = (1/2n^2\mu) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j| \quad (2.54)$$

Buna göre Gini katsayısı, ortalama nispi sapmanın yarısıdır. McDonald vd. (1999:7) ise Gini katsayısını, kovaryans ve birikimli yoğunluk fonksiyonundan yararlanarak aşağıdaki gibi ifade etmektedir:

$$GINI = \frac{2cov(y, F(y))}{\mu} \quad (2.55)$$

Burada  $F(y)$ , kullanılabilir gelirin birikimli yoğunluk fonksiyonudur. Gini katsayısı 0 ile 1 arasında bir değer veya yüzdesel olarak ifade edilebilir. Katsayının 0 olması tüm gelirin eşit olarak paylaşıldığı mükemmel eşit bir toplumu yansıtır; bu durumda Lorenz eğrisi eşitlik çizgisindedir. Lorenz eğrisi eşitlik çizgisinden ne kadar saparsa, Gini katsayısı o kadar yüksek olur ve 1'e (%100'e) yakınsar.

Yukarıda ele alınan ölçütlerle karşılaştırıldığında Gini katsayısı Pigou-Dalton ilkesini karşılaması bakımından, nispi olarak üstünlüğe sahiptir. Ölçütün temel zayıflığı ise, farklı eşitsizlik türlerinin ayırt edilememesinden kaynaklanmaktadır. Lorenz eğrileri, gelir dağılımının farklı modellerini yansıtacak biçimde şekillense de farklı gelir dağılımına sahip ülkeler çok benzer Gini katsayısına sahip olabilir.

Tabloda iki farklı ülke ele alınmaktadır. Birinci ülkede nüfusun yüzde 50'si hiç gelir elde etmemekte; diğer %50'sinin de eşit gelir elde etmektedir. Bu durumda Gini katsayısı 0,5 (%50) olacaktır. İkinci ülkede ise, toplam gelirin %75'i nüfusun en zengin %25'lik kısmı tarafından sağlanmıştır. Nüfusun geri kalanı ise eşit gelir elde etmektedir. Bu durumda da Gini katsayısı 0,5'tir. Dolayısıyla, Gini katsayısının gelir eşitsizliğinin gerçek boyutlarını yansıtmada hususunda birtakım eksikliklerinin varlığı açıktır. Bununla birlikte, literatür bu ölçütün orta sınıftaki eşitsizliklere daha duyarlı olduğunu göstermektedir (bkz. Ellison, 2002; Gastwirth, 2017).

<sup>20</sup>  $x_i$  X ekseninde yer alan bir nokta,  $y_i$  ise Y ekseninde yer alan bir nokta olarak kabul edilmektedir.

**Tablo 14:** Farklı Ülke Örneklerinde GINI Katsayısı

|              | A Ülkesi | B Ülkesi |
|--------------|----------|----------|
|              | 83.25    | 0.005    |
|              | 83.25    | 0.005    |
|              | 83.25    | 500      |
|              | 750      | 500      |
| TOPLAM GELİR | 1000     | 1000     |
| GINI         | 0.5      | 0.5      |

Kaynak: Tarafımızca Hazırlanmıştır.

#### 2.1.4.3. Atkinson Endeksi

Atkinson, eşitsizliğin sosyal yargıları içermeksizin ölçülemeyeceğini ifade etmektedir. Bu anlamda Gini ölçütü eleştiriye tabi tutulmaktadır. Çünkü bu ölçüt, alt ve/veya üst sınıflardan ziyade orta sınıftaki eşitsizliklere daha duyarlıdır. Atkinson, gelir dağılımının farklı bölümlerine göre duyarlılığı değişen bir ölçüt sunmaktadır. Ölçüt, matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$I = 1 - \sum_{i=1}^n \left[ \left( \frac{\mu}{y_i} \right)^{1-\epsilon} f(y_i) \right]^{\frac{1}{1-\epsilon}} \quad (2.56)$$

Duyarlılık katsayısı, 0 ile sonsuz ( $\infty$ ) arasında değerler alabilen “duyarlılık parametresi” içermektedir. Bu parametre, araştırmacının gelir dağılımının hangi dilimi ile ilgilendiğine bağlı olarak değişmektedir. Eğer araştırmacı, gelir dağılımının farklı noktaları ile ilgilenmiyorsa 0 değerini, yalnızca en düşük gelir dilimi ile ilgileniyorsa sonsuz değerini almaktadır (Atkinson, 1970: 257).

#### 2.1.4.4. Genelleştirilmiş Entropi (GE) Endeksi

Atkinson endeksine benzer şekilde GE Endeksi de duyarlılık parametresi içermektedir. Literatürde genel olarak dört farklı duyarlılık katsayısı kullanılmaktadır (Maio, 2007:851) (GE (-1), GE (0), GE (1), GE (2)). Bu katsayı 2’ye doğru yaklaştıkça, gelir dağılımı ölçütünün yüksek gelir düzeylerine duyarlılığı artmaktadır.

GE endeksi, sıfır (0) ile sonsuz ( $\infty$ ) arasında değerler almaktadır. Endeksin değeri büyüdükçe, daha yüksek eşitsizlik mevcuttur denebilir. Endeks, matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$GE(\alpha) = \frac{1}{\alpha^2 - \alpha} \left[ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \frac{y}{y_i} \right)^\alpha - 1 \right] \quad (2.57)$$

Duyarlılık parametresine göre endeksin gösterimi değişmektedir:

$$GE(0) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log \left( \frac{\bar{y}}{y_i} \right) \quad (2.58)$$

$$GE(1) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\bar{y}} \log \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right) \quad (2.59)$$

$$GE(2) = \frac{1}{2n\bar{y}^{-2}} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}) \quad (2.60)$$

Buna göre, duyarlılık parametresi 0 olduğunda dağılımın alt sınırına duyarlı, 1 olduğunda alt ve üst sınırlara eşit derecede duyarlıdır. Bu durumda endeks “Theil Endeksine (1969)” eşittir. Son olarak parametre 2 olduğunda, endeks gelir dağılımının üst sınırına duyarlıdır. Entropi endekslerinin en önemli özelliği, popülasyonun alt gruplarına göre ayrıştırılmış eşitsizlik ölçütleri sunmasıdır (Bönke & Schröder 2012:7).

#### 2.1.4.5. Palma Oranı ve Robin Hood Endeksi

Palma (2006), haneleri gelir açısından onluk dilimlerde incelemektedir. Buna göre, kullanılabilir gelir sıralamasında beşinci ve dokuzuncu dilimler arasında kalan nüfusun (orta gelir grubu) geliri daha istikrarlı bir yapıdadır. Bu istikrar, ülkelere ve zamana göre değişmemektedir. Bu gözlemden hareketle Palma endeksi aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Cobham & Sumner, 2013: 6):

$$Palma = \frac{En \text{ zengin } \%10' \text{ luk dilimin gelirden aldığı pay}}{En \text{ fakir } \%40' \text{ luk dilimin gelirden aldığı pay}} \quad (2.61)$$

Eşitlikten anlaşılacağı gibi, Palma oranı büyüdükçe gelir eşitsizliği de artmaktadır. Gini katsayısının orta gelir grubundaki eşitsizliklere daha duyarlı olduğu eleştirisi bu ölçütün geliştirilmesinde etkili olmuştur. Gini katsayısının aksine Palma

oranı, alt ve üst sınırlarının her ikisine de duyarlıdır. Bu açıklamalar, hipotetik verilerin kullanıldığı bir tablo ile netleştirilebilir.

**Tablo 15:** Gini Katsayısı ve Palma Oranı Karşılaştırılması

| Gelir Dilimleri | Gelir Payları (%) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1               | 6.25              | 4.17  | 3.13  | 2.50  | 2.08  | 1.79  | 1.56  | 1.39  | 1.25  | 1.14  |
| 2               | 6.25              | 4.17  | 3.13  | 2.50  | 2.08  | 1.79  | 1.56  | 1.39  | 1.25  | 1.14  |
| 3               | 6.25              | 4.17  | 3.13  | 2.50  | 2.08  | 1.79  | 1.56  | 1.39  | 1.25  | 1.14  |
| 4               | 6.25              | 4.17  | 3.13  | 2.50  | 2.08  | 1.79  | 1.56  | 1.39  | 1.25  | 1.14  |
| 5               | 10                | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| 6               | 10                | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| 7               | 10                | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| 8               | 10                | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| 9               | 10                | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| 10              | 25.00             | 33.33 | 37.50 | 40.00 | 41.67 | 42.86 | 43.75 | 44.44 | 45.00 | 45.45 |
| Palma           | 1                 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| Gini            | 0.225             | 0.350 | 0.413 | 0.450 | 0.475 | 0.493 | 0.506 | 0.517 | 0.525 | 0.532 |

Kaynak: Cobham & Sumner, 20013: 21

Tabloda 15’te farklı hipotetik örnek karşılaştırılmaktadır. Her bir örnek, kendi içinde farklı gelir dağılımı özelliği göstermektedir. Soldan sağa doğru gidildikçe, eşitsizlik artmaktadır (düşük gelirliilerin payı azalırken, yüksek gelirliilerin payı artmaktadır). Bununla birlikte orta gelirliilerin payı sabittir. Palma oranının 5 olduğu örnekte, en düşük ve en yüksek gelir grupları arasında yaklaşık 20 kat fark vardır. Bu durumda Gini katsayısı 0,475’tir. Gelir farkı, yaklaşık olarak iki kat arttığında Palma oranı 10’a yükselmektedir. Ancak Gini katsayısı nispeten daha az oynaklık göstermektedir. Son derece basit bir varsayıma dayanan Palma ölçütü, Pigou-Dalton koşullarını da sağlamaktadır.

Palma oranına benzer şekilde, literatürde kümülatif oranlar eşitsizlik ölçümü amacıyla kullanılmaktadır. Örneğin, en zengin %10’luk kesimin toplam gelirden aldığı pay, en fakir %10’luk kesimin payına bölünmektedir (Mellor, 1978; Aghevli & Mehran, 1981; Gerdtham & Johannesson, 2000; Riihelä, 2009; Kaestner & Lubotsky, 2016).

Gini katsayısına benzer şekilde, Pietra (1948) oranı Lorenz eğrilerinden türetilmektedir. Bu katsayı, ortalama gelir düzeyini referans almaktadır. Eşit bir gelir dağılımı elde etmek için, ortalama üstü gelir elde edenlerden ortalamanın altında gelir edenlere ne kadar transfer edilmesi gerektiğini ölçmektedir. Lorenz eğrisi ile 45

derecelik mutlak eşitlik doğrusu arasındaki en uzak dikey mesafe olarak hesaplanmaktadır. Dolayısıyla, daha yüksek endeks değerleri daha yüksek eşitsizliği ifade etmektedir (Atkinson, 1992: 186).

#### **2.1.5. Kişisel Gelir Dağılımı ve Engel Eğrileri**

Çalışmanın bu kısmında, gelir dağılımı-harcama ilişkileri, fonksiyonel ve kişisel gelir dağılımı yaklaşımları üzerinden ele alınacaktır. Makroekonomi literatüründe, gelir dağılımı-tüketim harcamaları ilişkisi genel olarak gelirin fonksiyonel dağılımını dikkate almaktadır. Toplam talep ve fonksiyonel gelir dağılımı arasındaki ilişki heterodoks teorilerin merkezi bir unsurdur (Barbosa & Taylor, 2006:389). Bu ilişkinin iki yönlü nedensellik mahiyetinde olduğu düşünülmektedir. Buna göre, toplam talep emek verimliliği ve ücretlerdeki dalgalanma kanalıyla fonksiyonel gelir dağılımını etkiler. Aynı zamanda, gelir dağılımı da ücretin toplam gelirdeki payı ve kar oranları üzerinden toplam tüketimi etkilemektedir.

Kişisel gelir dağılımı-tüketim harcamaları ilişkisinin mikro temelleri iki farklı yaklaşıma dayanmaktadır. Bunlar, “karşılaştırmalı marjinal tüketim eğilimleri (MPC)” teorisi ve “öykünme” teorisidir (Bilkey, 1956). Karşılaştırmalı MPC, yüksek gelirli bireylerin tüketim eğilimlerinin, düşük gelirli bireylerden farklı olduğu varsayımından hareket edilmektedir. Dolayısıyla, zenginden fakire bir gelir transferinin toplam harcamaları artıracığı beklenmektedir.

Mikroekonomi temelinde, gelir dağılımı ve gıda talebi arasındaki ilişkinin merkezinde Engel kanunu yer almaktadır. Gelirin dağılımı değiştikçe (dönüştükçe), hanehalkı harcama fonksiyonlarının (Engel eğrileri) da değişmesi beklenir (Havelmo, 1947:320). Engel kanunu, gelir arttıkça hanehalkının gıda talebinin oransal olarak daha az artacağını öngörmektedir. Böylece, gelirin bireyler ve ülkeler arasında dağılımı, gıda harcamalarını etkilemektedir (Cirera & Masset, 2010:2821). Yoksul haneler gıda tüketimine, bütçelerinin daha büyük paylarını ayırma eğiliminde olduklarından, bu kesime yapılan gelir transferi gıda harcamalarını arttıracaktır.

Engel eğrisi bir mal veya hizmete yönelik harcamaların, tüketicinin toplam kaynaklarıyla ilişkisini açıklamaktadır (Lewbel, 2006). Bir ekonomide, tüketime konu olan mal ve hizmetlerin fiyatlarının sabit olduğu varsayımı altında, Engel eğrileri Marshallgil talep fonksiyonları ile tanımlanmaktadır.

Ernst Engel (1857, 1895), Belçika’da yerleşik işçi sınıfı ailelerden elde edilen verileri kullanarak, gıda harcamaların gelirle olan ilişkisini incelemiştir. Burada, gıda harcamalarının gelirin ve aile büyüklüğünün pozitif bir fonksiyonu olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, gıda harcamalarının tüketici bütçesi içindeki paylarının gelirin azalan bir fonksiyonu olduğunu gözlemlemiştir. Buna göre, gelir arttıkça gıda harcamaları artmaktadır. Ancak gıda harcamalarının bütçe içindeki payı azalmaktadır. Engel eğrisi matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Lewbel, 2008):

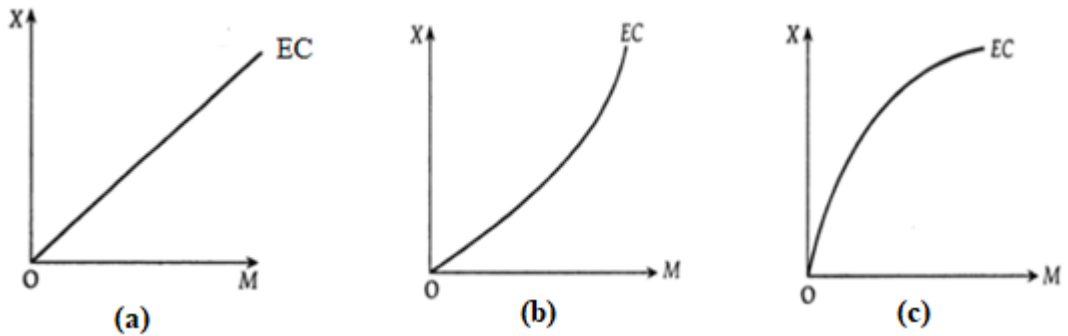
$$q_i = g_i(y, z) \quad (2.62)$$

Burada  $q_i$  i malı tüketim miktarını,  $y$  gelir düzeyini,  $z$  ise tüketicinin diğer karakteristik özelliklerini ifade etmektedir. Bu fonksiyonel ilişki logaritmik terimlerle ifade edilirse, söz konusu malın gelir esnekliği ortaya çıkmaktadır;

$$\epsilon_{y,i} = \frac{\partial \log q_i}{\partial \log (y)} \quad (2.63)$$

Elde edilen esneklik değeri, ilgili malın niteliğine ilişkin bilgi vermektedir. Söz konusu mal,  $\epsilon_{y,i} < 0$  ise düşük,  $0 < \epsilon_{y,i} < 1$  ise zorunlu ve  $\epsilon_{y,i} > 1$  ise lüks maldır. **Gelir dağılımı etkileri, fonksiyonel kalıbın doğrusal olup olmadığı ile ilgilidir.** Şekil 14’te geometrik olarak Engel eğrisi gösterilmektedir. Burada, a panelindeki Engel eğrisine göre tüketicinin geliri ile ilgili mala yönelik harcama payı aynı oranda artmaktadır:

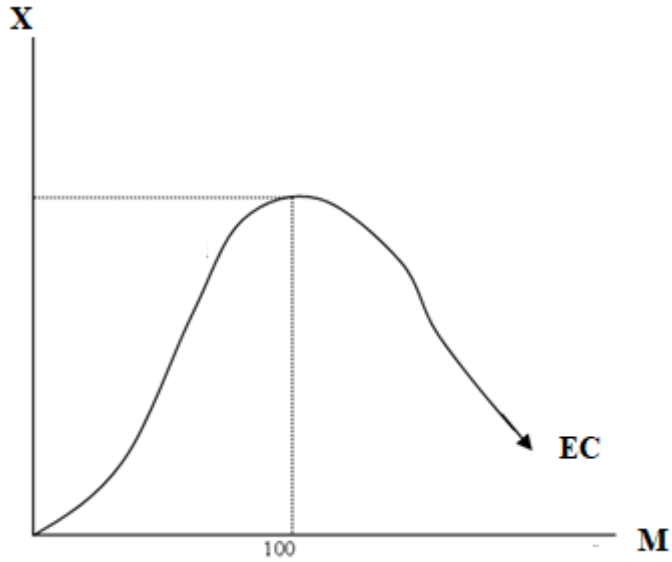
**Şekil 14:** Farklı Mal Gruplarına Göre Engel Eğrileri



Gerçek yaşamda gelir-tüketim ilişkisi doğrusal olmayabilir. Bir mala yönelik harcamaların bütçe içindeki payındaki artış, gelir artışından oransal olarak farklı ise Engel eğrileri dışbükey veya içbükey bir şekil almaktadır. Engel eğrisinin doğrusal olmama durumu, analiz edilen malın niteliği hakkında fikir vermektedir. Şekil 14'ün b panelinde örnek bir lüks mal için Engel eğrisi gösterilmektedir. Burada görüldüğü gibi, gelir arttıkça X malı harcamalarının bütçe içindeki payı oransal olarak daha fazla artmaktadır. Bazı mallar için bu durumun tersi geçerlidir. Şeklin c panelinde, zorunlu mallar için temsili Engel eğrisi yer almaktadır. Buna göre, gelir arttıkça X malı harcamalarının bütçe içindeki payı oransal olarak daha az artmaktadır.

Yukarıdaki açıklamalara ek olarak, herhangi bir malın tüketimi, belirli bir gelir düzeyine kadar artıp bu düzeyden sonra azalabilir. Fakir hanelerin belirli gıda mallarına yönelik harcamaları zengin hanelere göre daha yüksektir. Bu tüketim eğilimi farklılığından dolayı, bir ülkede milli gelir sabit kalsa bile zenginden fakire gelir transferi, gıda tüketimini arttıracaktır. Bazı mallar düşük gelirli haneler için lüks, yüksek gelirli haneler için ise düşük mal konumunda olabilir. Bu durumda, Engel eğrileri ikinci dereceden bir fonksiyonel kalıp görünümündedir. Aşağıdaki şekilde, bu tür mallara yönelik temsili engel eğrisi yer almaktadır:

**Şekil 15:** Doğrusal Olmayan Engel Eğrisi



Burada M tüketicinin gelir düzeyini X ise söz konusu malın harcama payını ifade etmektedir. Gelir düzeyi 100 birimin üzerine çıktığında bu malın niteliği düşük

mala dönüşmektedir. Bu şekli toplumsal boyuta genelleyecek olursak, söz konusu mal gelir düzeyi 100 birim ve altında olan haneler için lüks mal iken; gelir düzeyi 100 birimin üzerinde olan haneler için düşük mal konumundadır. Bu durum, gelir dağılımı ile hanehalkı harcamaları ilişkilerinin Engel eğrileri boyutunda ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Kişisel gelir dağılımındaki farklılıkların harcama etkilerini analiz eden diğer bir teorik yaklaşım “öykünme” teorisidir. Öykünme teorisi, söz konusu ilişkileri açıklamak amacıyla “gösteriş tüketimi” kavramını kullanmaktadır. Sosyal statü kazanma amacıyla mülk edinmeyi ve tüketimi ifade eden bu kavram Veblen (1899) tarafından ortaya atılmıştır. Buna göre, herhangi bir sosyoekonomik sınıftaki insanlar, daha yüksek sınıfın tükettiği mal ve hizmetleri tüketme ve sosyal statüyü taklit etme eğilimindedir. Bireyler bu davranış biçimi ile topluma, kendi sosyal statüleri ile ilgili sinyal iletmektedir.

Öykünme teorisine göre, tüketim harcamaları üzerindeki baskı ekonomideki çeşitli sosyoekonomik sınıflar arasındaki gelir farklılıklarının bir fonksiyonudur. Bu yaklaşımdan hareketle, sosyoekonomik sınıflar arasındaki gelir eşitsizliğini azalması, harcamalar üzerindeki baskıyı azaltacaktır. Bunun sonucunda, bir bütün olarak ekonominin toplam tüketim harcaması düşer. Gelir dağılımındaki eşitlik bozulduğunda ise bunun tam tersi gerçekleşecektir.

Kuşkusuz, gösteriş tüketiminden elde edilen sosyal fayda, tüketim seviyesine ve dolayısıyla diğer tüketicilerin harcamalarına bağlıdır. Özel okullar, ulaşım araçları, konut ve giyim gibi lüks tüketim gruplarında standartlar bir üst gelir grubu tarafından belirlenmektedir (Cristhensen & Morgan, 2005:150). Böylece bireyin/hanenin gelir düzeyi aynı kalsa da “komşuya ayak uydurma” güdüsüyle borçlanarak, tüketim düzeyini arttırma davranışı baskın bir karakter kazanabilir.

Gelir dağılımı etkilerini analiz eden başka bir yaklaşım ise “harcama akımları” yaklaşımıdır. Frank vd. (2010), 1980-2001 yılları arasında yeni inşa edilen evlerin medyan büyüklüğünün, medyan gelirin iki katından daha fazla arttığını gözlemlemiştir. Buna ek olarak, daha yüksek gelir eşitsizliği seviyelerine sahip okul bölgelerinde medyan konut fiyatlarının daha yüksek olduğunu da belirtmektedir<sup>21</sup>. Bu dönemde, beş haneden birinde sıfır veya negatif net servet söz konusudur. Açık bir

---

<sup>21</sup> Bu yaklaşımda, gelir eşitsizliği ölçütü olarak p95/p50 oranı kullanılmıştır.

ifade ile bu veriler, hane gelirinin sabit kalmasına rağmen harcamaların arttığını göstermektedir. Yazarlar bu artışı gelir dağılımı ile ilişkilendirmektedir. Sonuç olarak, “nispi gelir” hipotezinin bir uzantısı olarak kabul edilen bu yaklaşımda en üst gelir grubunun harcamalarındaki artış bir alt gelir grubunun harcamasını da arttırmaktadır. Bu süreç, düşük gelirli hanelere kadar harcama akımı şeklinde devam etmektedir. Diğer sınıfların geliri sabitken, en üst sınıfın geliri arttığında tüketim harcamaları artmaktadır. Bu yaklaşım, gelir dağılımı ile hanehalkı harcamalarını en zengin dilimin gelirindeki artışlar üzerinden ilişkilendirmektedir.

## **2.2. UYGULAMALI LİTERATÜR VE DEĞERLENDİRME**

Çalışmanın bu kısmında, gelir dağılımı-hanehalkı tüketim harcamaları ile ilgili uygulamalı çalışmalara yer verilmektedir. Çalışmada her ne kadar, toplam talep yönüyle analiz yapılmasa da tüketim harcamalarının toplam talebin en önemli unsuru olmasından dolayı toplam talep çalışmaları da dikkate alınmaktadır.

Uygulamalı literatürde, gelir dağılımı-tüketim harcamaları ilişkisinin yönü üzerinde bir uzlaşma mevcut değildir. Bilkey (1956), Veblen yaklaşımını ve Keynesgil yaklaşımı karşılaştırmalı olarak analiz etmektedir. 1914-1952 dönemini kapsayan veri setini kullanarak, ABD’de incelenen dönemde gelir dağılımının tüketim harcamaları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Bu kısımda sunulan uygulamalı literatür, sistematik olarak iki farklı grup halinde derlenmiştir. Bir grupta toplulaştırılmış veriden yola çıkan makro boyutlu çalışmalar, diğer grupta hane veya birey özelinde mikro verilerden yararlanan çalışmalar yer almaktadır. Aynı zamanda, ikinci grup çalışmaların içinde gösteriş tüketimi olgusuna yönelik çalışmalar özetlenmektedir. Bu çalışmalar, makro ölçekteki çalışmalar olduğu için, araştırma sonuçları ile ilişkilendirilmemektedir. Burada, çalışmamıza yönelik toplulaştırılmış araştırma sonuçlarına atıf yapılmakla yetinilmiştir.

### 2.2.1. Gelir Dağılımı-Toplam Harcama İlişkisi: Toplulaştırılmış Ülke Örnekleri

Bu kısımda, gelir dağılımı -harcama ilişkilerini toplulaştırılmış makro veri üzerinden analiz eden çalışmalara kısaca yer verilmektedir. Bu çalışmaların en önemli ortak özelliği, Keynesyen bakış açısıyla yüksek gelirli haneler ile düşük gelirli hanelerin marjinal tüketim eğilimi farklılıkları üzerinden analiz yapmalarındır. Bu yaklaşımlar tek ülke örneklemini içeren kesit verileri, zaman serileri ve birden çok ülke grubunu içeren panel veri kullanmaktadır. Makro boyutlu çalışmalar, mal grupları üzerinden değil toplulaştırılmış tüketim harcamalarını bağımlı değişken olarak ele alınmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünün analiz boyutunda geniş yer verildiği için burada bütünlük olması açısından kısaca yer verilmektedir. Bilindiği gibi bu tür çalışmalarda harcanabilir gelirin dağılımının zorunlu ve lüks mal gruplarında yarattığı farklı etki dikkate alınamamaktadır. Yine, gösteriş tüketimi ve harcama akımları gibi tüketicilerin psikolojik ve sosyal güdülerini analiz dışında tutulmaktadır.

**Tablo 16:** Gelir Dağılımı-Toplam Harcama İlişkisini İnceleyen Makro Boyutlu Çalışmalar

| Yazarlar                    | Örneklem                     | Yöntem             | Bulgular                                                                                                                             |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Van Doorn (1975)            | Birleşik Krallık (1970-1971) | Doğrusal Regresyon | Gelir eşitsizliğindeki %1 artış, harcamaları %0,57 azaltmaktadır.                                                                    |
| Blinder (1975)              | ABD (1914-1952)              | Zaman Serisi       | Marjinal tüketim eğilimi birinci ve beşinci dilimde 0,78; ikinci ve dördüncü dilimde 0,26 olarak tahmin edilmiştir.                  |
| Della Valle & Oguchi (1976) | 37 Ülke                      | Yatay Kesit        | Gini esnekliği -0,17'dir.                                                                                                            |
| Borooah & Sharpe (1986)     | Birleşik Krallık (1963-1982) | EKK-MA-ARMA        | MPC en düşük gelirli dilimde 0,72; en yüksek gelirli dilimde 0,49'dur.                                                               |
| Khan (1987)                 | Gelişmiş Ülkeler (1975-1979) | Doğrusal Regresyon | Tüketim harcamalarının Gini esnekliği -0,44'tür.                                                                                     |
| Bunting (1991)              | ABD (1984)                   | Yatay Kesit        | Gelir arttıkça marjinal tüketim eğiliminin azalır, marjinal tasarruf eğilimi artar (birinci kantilde %0,03, beşinci kantilde %0,46). |

| Yazarlar                            | Örneklem                                        | Yöntem              | Bulgular                                                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schmidt-Hebbel & Serven (2000)      | Gelişmiş ve Gelişmekte olan Ülkeler (1965-1994) | Panel Veri Analizi  | Ele alınan dönemde, değişkenler arasında tutarlı bir ilişkinin varlığı tespit edilememiştir.           |
| Stockhammer, Onaran & Ederer (2009) | Euro Bölgesi (1962-2005)                        | Panel Regresyon     | Euro bölgesinde, ücret payındaki (gelirin fonksiyonel dağılımındaki) değişimler toplam talebi etkiler. |
| Stockhammer (2012)                  | ABD (Kriz öncesi dönem)                         | Betimsel Analiz     | Gelir eşitsizliğindeki artış, küresel krizin temel sebebidir.                                          |
| Wunder (2012)                       | Gelişmiş Ülkeler (1951-2010)                    | Betimsel Analiz     | Orta sınıfın tüketim harcamalarındaki durgunluk, ekonomik durgunluğa yol açmaktadır.                   |
| Kim, Setterfield & Mei (2015)       | ABD (1950-2012)                                 | Dinamik EKK         | Hanehalkı, borcu ve bu durum uzun dönemde durgunluğa yol açmaktadır.                                   |
| Carvalho & Rezai (2015)             | ABD (1967-2010)                                 | TVAR                | Gelir dağılımı toplam talep yönüyle ekonomik büyümeyi etkiler. (Gini sınırı 0,406'dır)                 |
| Prante (2018)                       | Almanya (1960-2008)                             | Regresyon Yaklaşımı | Almanya örnekleminde istatistiki olarak geçerli bir ilişki bulunamamıştır.                             |
| Cuaresma, Kubala & Petrikova (2018) | ABD (1985-2017)                                 | GMM-LSDV-IV         | ABD örnekleminde, gelir dağılımı ve ortalama tüketim eğilimi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.       |

### 2.2.2. Gelir Dağılımı-Harcama İlişkisi: Hanehalkı Örnekleri

Engel eğrilerinin fonksiyonel formu, önceki kısımda belirtildiği gibi gelir dağılımı-harcama ilişkilerinin incelenmesine olanak vermektedir. Çalışmamızda bu ilişkiler mikro boyutta incelenmektedir. Bu amaç doğrultusunda, Engel kanunları referans alınmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada yalnızca gıda harcamaları değil, aynı zamanda giyim, mobilya eğlence-kültür gibi lüks tüketim gruplarını içeren bütün harcama grupları analiz edilmektedir. Özetle bu kısımda uygulamalı literatüre yer

verilirken zorunlu mal gruplarının yanında lüks mal gruplarını inceleyen literatür de dikkate alınmaktadır.

Burada yer alan literatür bulguları, çalışmamız açısından özel bir öneme sahiptir. Çalışmamızda, tüketim harcamalarının sosyal statü ve gösteriş tüketimi gibi psikolojik ve sosyolojik dürtüleri, ekonometrik parametreler üzerinden kanıtlanmakta ve politika önerileri ortaya konulmaktadır.

**Tablo 17:** Gelir Dağılımı-Harcama İlişkisi (Mikro Boyutlu Çalışmalar)

| Yazarlar                           | Örneklem                                                           | Yöntem                                         | Bulgular                                                                                                                                                |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bilkey (1956)                      | ABD (1914-1952)                                                    | Doğrusal Regresyon                             | Gelir dağılımı iyileştikçe gıda payı 26,7'den 33,2'ye, giyim 12,9'dan 10,9'a ulaştırma 14,9'dan 9,5 ve konut 25,9'dan 26,6'ya doğru değişmektedir.      |
| Saleh & Sisler (1977)              | İran Hanehalkı Bütçe Anketi (1959-1969)                            | Doğrusal Regresyon                             | Gelir dağılımı ile tüketim harcamaları arasında negatif ilişki söz konusudur. Harcamaların gelir dağılımı esnekliği - 0,3'tür.                          |
| Pinstrup-Andersen & Caicedo (1978) | Kolombiya Hanehalkı Bütçe Anketi (1973)                            | Doğrusal Regresyon                             | Et tüketiminin gelir esnekliği gelir grupları arasında önemli ölçüde farklılaşmaktadır. (1.52-0.47)                                                     |
| Garner (1993)                      | ABD Hanehalkı Harcama Araştırması (1998)                           | Ayrıştırma Yöntemleri                          | Giyim, eğlence ve ev bakım harcamalarında eşitsizlik (Gini) yüksektir (Sırasıyla 0,53, 0,63 ve 0,8).                                                    |
| Hashimoto & Heat (1995)            | Japonya Hanehalkı Araştırması (1989)                               | Doğrusal Regresyon                             | Kantillerde, ortalama gelir esnekliği 1.72'dir. En yüksek gelir esnekliği ise orta gelir grubundadır (2,5-2,66).                                        |
| Schmidt-Hebbel & Serven (2000)     | Gelişmiş ve Gelişmekte olan ülkeler                                | Doğrusal Regresyon-Panel GMM                   | Gelir dağılımı, harcamalar ve tasarruflar üzerinde etkilidir. Gelir dağılımında %1 kötüleşme, tasarrufları %0,3-0,6 oranında arttırmaktadır.            |
| Airola & Juhn (2001)               | Meksika (1984-1998)                                                | Panel Veri Analizi                             | Gelir eşitsizliği arttıkça, tüketim eşitsizliğinde küçük bir artış meydana gelmektedir. Bu sonuç, sürekli gelirdeki değişikliklerden kaynaklanmaktadır. |
| Dynan, Skinner & Zeldes (2004)     | Hanehalkı Bütçe Anketleri, Hanehalkı Harcama Anketleri (1983-1989) | Kantil Regresyon                               | Zengin hanelerin tasarruf eğilimi daha yüksektir. Gelir dağılımı etkilidir.                                                                             |
| Gordon & Dew-Becker (2007)         | ABD Hanehalkı Harcama Araştırması                                  | Panel Veri Analizi                             | Gelir eşitsizliği tüketim dağılımında eşitsizliğe yol açmaktadır.                                                                                       |
| Zheng & Henneberry (2010)          | Çin, Jigansu Hanehalkı Bütçe Anketi (2004)                         | İkinci Dereceden İdeal Talep Sistemi Yaklaşımı | Gelir dağılımındaki değişimler, gıda harcamaları üzerinde etkilidir. En düşük gelirli dilimden en yüksek gelirli dilime 0,5-0,32.                       |

| Yazarlar                         | Örneklem                                          | Yöntem                                           | Bulgular                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jin, Li & Wu (2011)              | Çin (1997-2006)                                   | Doğrusal Regresyon                               | Gelir dağılımında eşitsizliğin artması, eğitim harcamalarında azalmaya sebep olmuştur (-%0,38). Gelir dağılımının tüketim harcamaları üzerindeki negatif etkisi, genç nüfusta daha güçlüdür. |
| Gan (2013)                       | Çin Hanehalkı Bütçe Anketi (2010)                 | Betimsel Analiz                                  | Gelir dağılımı ile tüketim harcamaları arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur.                                                                                                                |
| Drechsel-Grau & Schmid D. (2014) | Almanya Hanehalkı Harcama Araştırması (2001-2012) | Panel Regresyon                                  | Gelir eşitsizliği arttıkça tüketim artmaktadır. Referans aldığı grubun tüketiminin %1 arttığını gözlemleyen hanehalkı, kendi tüketimini %0,3 oranında arttırmaktadır.                        |
| Şengür & Taban (2016)            | Türkiye (2002-2013)                               | Doğrusal Regresyon                               | Gelir dağılımı tasarruflar üzerinde etkilidir. (%0,39-0,26)                                                                                                                                  |
| Harold, Cullinan & Lyons (2017)  | İrlanda (1987-1994-1999-2004-2010)                | Kantil Regresyon ve İki Aşamalı En Küçük Kareler | Hanehalkının enerji talebinin gelir esnekliği, gelir gruplarına göre önemli ölçüde farklılaşmaktadır. (0.79-0.20 arasında değişmektedir.)                                                    |
| Fisher et al. (2015)             | ABD (1999-2013)                                   | Panel Veri Analizi                               | Gelir-servet dağılımı ve tüketim ilişkisinin anlamlı olduğu sonucuna erişilmiştir. Tüketim harcamalarında Gini 0,3-0,4 arasında iken, servet üzerinden 0,8-0,9 Aralığındadır.                |

**Kaynak:** Tarafımızca Derlenmiştir

Burada yer verilen uygulamalı çalışmalara ek olarak Alonso- Carrera, Felice & Raurich (2018), doğrusal olmayan Engel eğrileri üzerinden ticarete konu olan ve ticarete konu olmayan sektörler ayrıştırmasıyla ekonomideki yapısal değişimi incelemektedir. Doğrusal olmayan tahminçiler, ekonomideki yapısal değişimi açıklamaya katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda, gelir eşitsizliği GSYH'yi negatif yönde etkilemektedir.

Hoyos & Lessem (2008), gıda harcama paylarındaki değişimin refah etkilerini Engel eğrileri üzerinden incelemektedir. Farklı gelir dağılımına sahip ülke örneklemelerinden hareketle, gıda paylarının tahmininde Engel eğrilerinin, karmaşık talep sistemlerinden daha iyi tahminçiler ürettiği bulgusuna erişilmektedir.

Bertrand & Morse (2013), gelir dilimlerini üç ayrı grupta incelemektedir. Buna göre en zengin hanelerin harcamasında meydana gelen %1'lik artış orta ve düşük

gelirli hanelerin harcamalarında sırasıyla %0,33 ve %0,13 oranında artış meydana getirmektedir. Dolayısıyla ekonomide gösteriş tüketimi mevcuttur.

Sager (2019), gelir eşitsizliği ile karbon tüketimi ilişkisini “Çevresel Engel Eğrileri” yaklaşımı ile incelemektedir. Hanehalkı anketlerinin (1996-2009) kullanıldığı çalışmada, doğrusal olmayan Engel eğrisi tahminlerinden elde edilen temel sonuç, incelenen değişkenler arasında pozitif bir ilişki olmasıdır.

**Tablo 18:** Gösteriş Tüketimine Yönelik Uygulamalı Çalışmalar

| Yazarlar                                     | Örneklem                                      | Yöntem                          | Bulgular                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chao & Schor (1998)                          | Almanya (1989-1991)<br>Yunanistan             | Doğrusal Regresyon              | Gösteriş tüketimi mevcuttur. Marka bağımlılığı söz konusudur.                                                                                                                            |
| Lazardis (2000)                              | Hanehalkı Harcama Araştırması (1998)          | Ayrıştırma Yöntemleri           | Gelir dağılımı etkisi %0,34-0,87 arasındadır. Lokanta harcamaları ve alkollü harcamaların vergilendirilmesi eşitliği artıracaktır. Aynı gıda yardımlar beklenen düzeyde etkili değildir. |
| Bloch, Rao & Desai (2004)                    | Hindistan Saha Araştırmaları (2005-2008)      | Doğrusal Regresyon              | Düğün Harcamalarında gösteriş tüketimi mevcuttur.                                                                                                                                        |
| Alpizar, Carlsson & Johansson-Stenman (2004) | İsveç Saha Araştırması                        | Deneysel Yaklaşım               | Konut ve ulaşım araçlarında gösteriş tüketimi mevcuttur.                                                                                                                                 |
| Cristen & Morgan (2005)                      | ABD (1980-2013)                               | Doğrusal Regresyon              | Gelir dağılımı, harcamalar üzerinde etkilidir. Gini katsayısında meydana gelen %1 artış, hanehalkı borcunu %0,67 oranında arttırmaktadır.                                                |
| Charles, Hurst & Roussanov (2009)            | ABD (1986-2002)                               | Panel Veri Modeli               | İrk ayrımına bağlı olarak; azınlıklar beyaz tenlilere göre gösteriş tüketimine daha az harcamaktadır.                                                                                    |
| Ordabayeva & Chandon (2010)                  | Hollanda (saha araştırması)                   | İstatistiksel Dağılım Teorileri | Tüketim kararlarında sosyal statü kavramı etkilidir.                                                                                                                                     |
| Heffetz (2011)                               | ABD Hanehalkı Harcama Araştırması (2003-2005) | Kantil Regresyon                | Gösteriş tüketimi mevcuttur. Görünen mallarda (marka) gelir esnekliği harcamalar üzerinden ölçülebilmektedir. Esneklik 0,1-0,3 arasındadır.                                              |
| Charles & Lundy (2013)                       | ABD Metropol Bölgeler (2006-2011)             | Panel Veri Modeli               | Gelir adaletsizliği gösteriş tüketimi ve sosyal statü üzerinden, harcamalarda artışa yol açmaktadır. Gelir dağılımı esnekliği %0,28’dir.                                                 |
| Carr & Jayadev (2015)                        | ABD Gelir Dinamikleri Paneli (1999-2009)      | Panel Veri Modeli               | Hanehalkı borçluluk oranı üzerinde, gelir adaletsizliğinden kaynaklanan gösteriş tüketimine yönelik harcama artışları etkilidir. (Esneklik %0,56).                                       |

| Yazarlar                               | Örneklem                                  | Yöntem                               | Bulgular                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kapeller & Schütz (2015)               | ABD                                       | Betimsel Analiz                      | Gelir dağılımının tüketim harcamaları üzerinde etkilidir. Bu etkinin ortaya çıkmasına “gösteriş tüketimi” sebep olmaktadır.                                                               |
| Jaikumar & Sarin (2015)                | Hindistan (2004-2005)                     | Doğrusal regresyon (Logaritmik form) | Gösteriş tüketimi söz konusudur. Kırsal yerleşim merkezlerinde bu olgu daha baskındır. Gelir dağılımı kötüleştikçe, harcamalar artmaktadır (Esneklik %2,39).                              |
| Fligstein, Hastings & Goldstein (2017) | ABD (1999-2007)                           | Panel Veri Modeli                    | Özellikle konut satın alma davranışında, gösteriş tüketimi olgusu kanıtlanmaktadır. (Gini esnekliği %0,89). Bu durum, kredi balonu oluşmasının en temel sebepleri arasındadır.            |
| Bellet & Colson-Sihra (2018)           | Hindistan Ulusal Örneklem Anketleri (NSS) | Talep Sistemi                        | Zengin ve fakir haneler arasındaki gelir farkındaki artış, gösteriş tüketimine sebep olmaktadır. Göreli yoksulluk hanelerin gıda tüketiminden %13 oranında vazgeçmesine sebep olmaktadır. |

Kaynak: Tarafımızca derlenmiştir.

Gösteriş tüketimine yönelik çalışmalar genel olarak, marka bağımlılığı sosyal statü gibi olgular üzerinden incelenmektedir. Harcama grupları açısından değerlendirildiğinde, toplum tarafından görülen mallarda (giyim, mobilya ve ulaşım araçları vb.) bu etkinin ortaya çıkması daha muhtemeldir.

Gösteriş tüketimine yol açan sosyal dürtüler ve karar birimlerinin kişilik özellikleri gibi faktörlerin yanında, bütünsel olarak gelirin bireyler arasında dağılımı da yer almaktadır. Bu dağılımın bozulmasının yıkıcı makroekonomik sonuçları olabilmektedir. Fligstein, Hastings & Goldstein (2017), konut sahipliği üzerinden gösteriş tüketimi olgusunu gelir dağılımı boyutunda incelemektedir. Çalışmanın temel sonucu, bireylerin daha lüks mahallere taşınabilmek amacıyla daha fazla borç aldığı yönündedir. Bu anlamda, bireyin daha üst sosyal sınıfta hissetme güdüsü daha fazla borçlanmayla sonuçlanmakta ve bu durumun toplumsal bir boyut kazanmasıyla ekonomide kredi balonu oluşmaktadır. Yani, kredi balonu oluşumunun temel sebeplerinden biri gelir dağılımındaki bozulmalardır. Dolayısıyla, gelir adaletsizliği ekonomik krizin en önemli sebeplerinden biri olarak ortaya çıkmaktadır.

Gösteriş tüketimi, gelir adaletsizliğinin kalıcı olmasına yol açabilmektedir. Dolayısıyla gelir dağılımı ile tüketim harcamaları arasında çift yönlü bir nedensellik söz konusu olabilir. Moav & Neeman (2008), insan sermayesi ve gösteriş tüketimi arasında bir değiş-tokuş olduğunu göstermektedir. Toplumda daha eğitimli bireylerin, sosyal statüleri oturmuş olduğundan dolayı, gösteriş tüketimi düşüktür. Dolayısıyla bu

kişilerin tasarrufları yüksektir ve bu tasarrufları insan sermayesine harcarlar. Eğitim seviyesi düşük olan bireylerde ise tersi durum geçerlidir. Bu kişiler, sosyal statü elde etmek amacıyla tüketim eğilimlerini yüksek tutar hatta borçlanırlar, böylelikle insan sermayesine yatırım yapma imkânı bulamazlar. Sonuç olarak, tasarrufların ve dolayısıyla yatırımların düşük olmasına yol açan bu süreç makroekonomik boyutta üretim ve değer yaratma sürecini baltalamakta, böylece gelir düzeyi sürekli olarak düşük düzeylerde kalmaktadır.

Gösteriş tüketimi ve gelir dağılımı birtakım sosyal bozulmaları beraberinde getirmektedir. Zhu (2011), ABD örnekleminde bireylerin iflas etme sebeplerini araştırmaktadır. Düşük gelirli bireylerin, harcama kalıplarını belirlerken kendilerinden iki kat daha yüksek gelir elde edenleri referans alması ve bunun sonucunda borçlanma güdüsü, iflasa yol açmaktadır. Aynı zamanda bu süreç, hastalık, kazalar, aile bölünmeleri ve işsizlik gibi bir sarmala dönüşmektedir. Yine, Drechsel-Grau & Schmid D. (2014) üst gelir grubundaki hanelerin tüketim harcamalarındaki %1’lik artışın, orta gelirli hanelerin tüketimini %0,32 oranında arttırdığı bulgusuna ulaşmaktadır.

Harcamaların gelir ve gelir dağılımına göre esnekliklerinin hesaplanmasında mal gruplarının ayrı ayrı değerlendirilmesi, birçok sosyoekonomik olgu hakkında parametreler üretme ve nedensellik boyutları yönüyle politika önerilerinde bulunma imkânı sunmaktadır. Bu amaca yönelik çalışmalar, hanehalkı bütçe anketleri ve saha araştırmalarını kullanmaktadır. Özellikle bütçe anketlerinde yer alan, karar birimleri ölçeğindeki verilerin büyüklüğü ekonometrik olarak “aşırı belirlenme (overfitting)” ve ters matrisin elde edilememesi gibi sorununa yol açabilir. Aynı zamanda, açıklayıcı ve açıklanan değişkenlerin normal dağılmaması tahmincilerde etkinlik (minimum varyans) sorununu da beraberinde getirmektedir. Çalışmamızda, literatürden farklı olarak bu sorunların aşılmasına yönelik yaklaşımlar kullanılmaktadır.

## **2.3. AVRUPA BİRLİĞİ ÖRNEKLEMİNDE BİR DELİL (1995-2018)**

### **2.3.1. Yöntem**

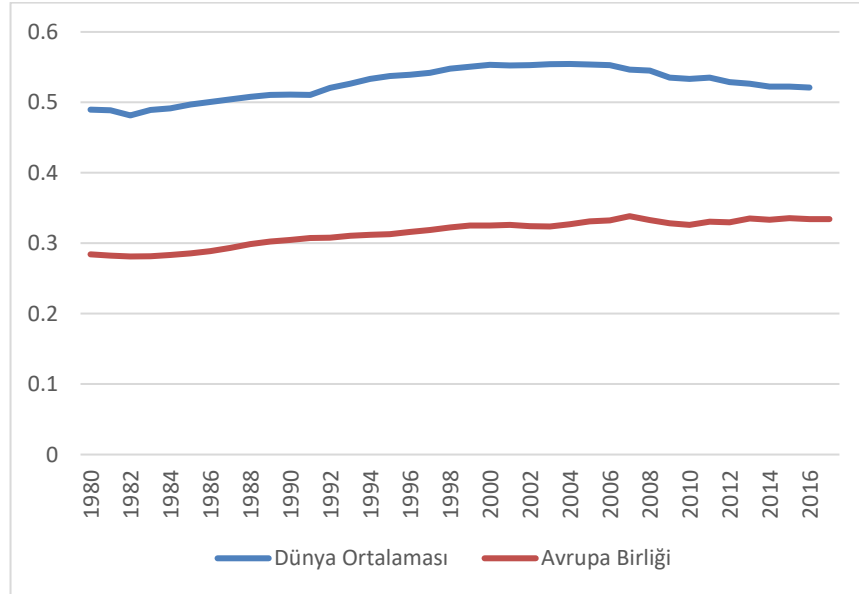
Çalışmanın bu kısmında, betimsel göstergelere ve analiz yöntemine yer verilmektedir. İlk bölümde kullanılan araçsal mekanizmaya paralel biçimde bu

kısımda, genelleştirilmiş doğrusal modeller temel analiz aracı konumunda yer almaktadır. Bunun temel sebebi ise her bir kategoriye yapılan harcamaların istatistiksel dağılımının normal olmayışıdır. Bununla birlikte, mikro veriler kantil regresyon tekniği ile işlenmektedir.

### 2.3.2. Betimsel Analiz

Geliri düzeyi, satın alma gücünün temel bir göstergesi olsa da bireylerin, mal ve hizmetlere ne ölçüde eşit erişime sahip olduğunu belirleyen gösterge gelirin dağılımıyla ilgilidir. Öyle ki, düşük veya yüksek gelirli ülkeler fark etmeksizin, gelir dağılımı kaynaklı sosyal karmaşalar giderek artmaktadır. Sosyal anlamda birçok olgunun (suç oranları, okuma-yazma oranları, çocuk ölüm oranlar vb.) meydana gelmesinde gelir düzeyinden daha ziyade gelir dağılımı daha ön plana çıkmaktadır (Wilkinson, 2002). Küresel ölçekte, gelir ve servet eşitsizlikleri ile ilgili tartışmalar, giderek artmakta ve politika yapıcılar arasında ilgi ve endişe odağı haline gelmektedir. Bu gelişmelerle bağlantılı olarak, gelirden en yüksek payı alan %10'luk kesim ile ilgili istatistik aşağıdaki grafikte sunulmaktadır.

**Şekil 16:** En Yüksek (%10) Gelir Grubunun Toplam Gelir Payı

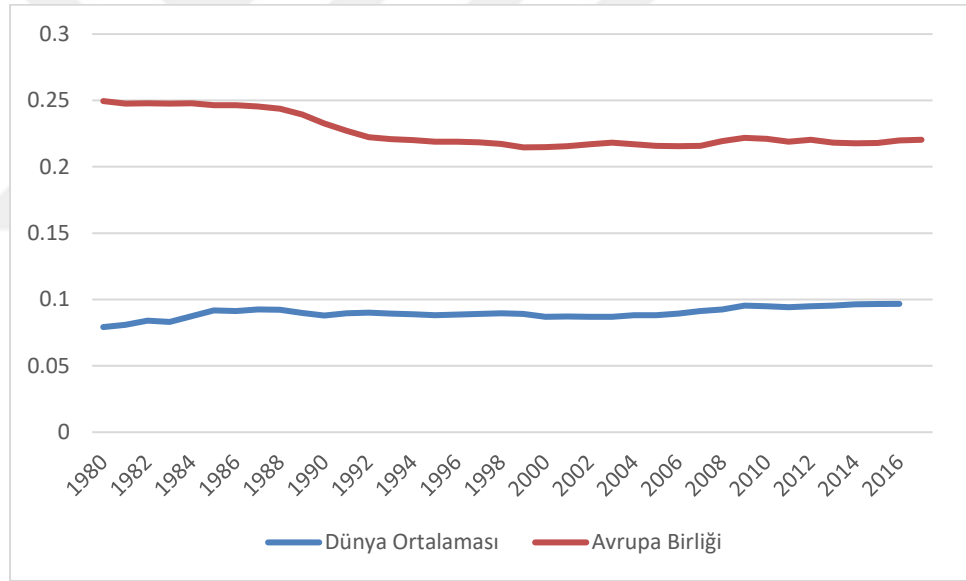


Kaynak: Dünya Eşitsizlik Veri Tabanı

Şekilde görüldüğü gibi, dünya nüfusunun yüzde 10'u toplam gelirin yüzde 50'den fazlasını almaktadır. Buna benzer şekilde, AB nüfusunun en zengin yüzde 10'u toplam gelirin yüzde 30'dan fazlasını elde etmektedir. Her iki çizelgenin başka bir ortak noktası ise, 2007'de ortaya çıkan küresel krizden sonra bu oranların azalış eğilimine girmesidir. Bu eğilim, aynı zamanda serilerde bir “rejim kırılması” olarak yorumlanabilir.

En yüksek gelirliler ile en düşük gelirlilerin paylar itibariyle karşılaştırılması, amacıyla, aşağıdaki şekilde Dünya geneli ve AB özelinde düşük gelirli nüfusun (%50) toplam gelirden aldığı paylar, zaman boyutuyla gösterilmektedir. Buna göre, dünya nüfusunun yarısı (3,75 milyar) küresel gelirin yaklaşık yüzde 10'unu elde etmektedir. Söz konusu kesimin payı AB'de daha yüksek olsa da zaman içinde azalma eğilimine girmiştir.

**Şekil 17: En Yüksek (%10) Gelir Grubunun Toplam Gelir Payı**

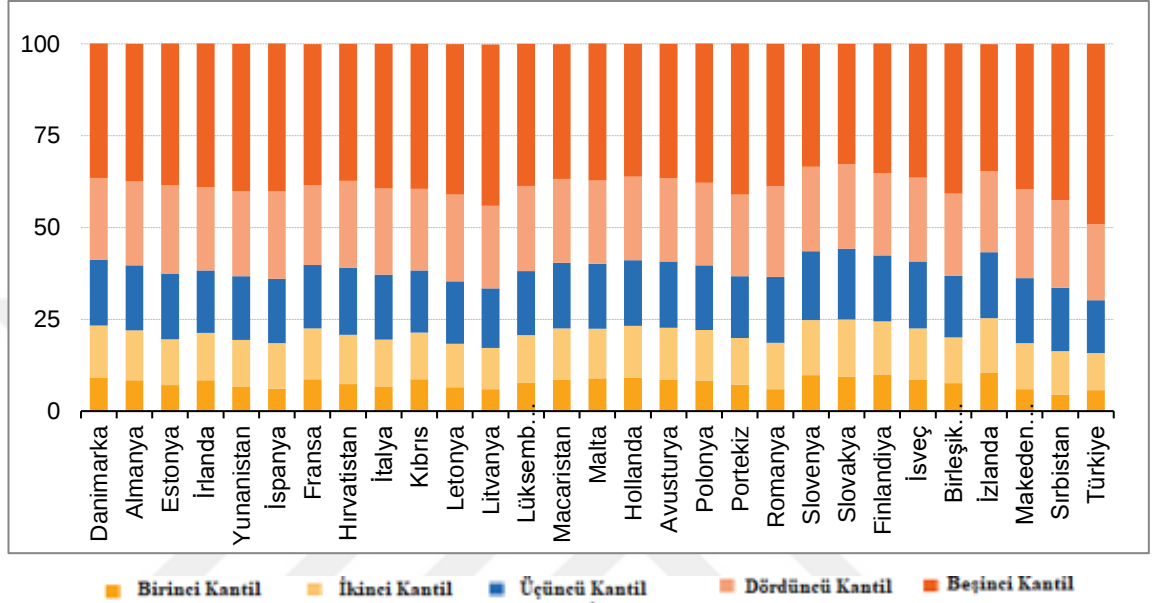


Kaynak: Dünya Eşitsizlik Veri Tabanı

Bu çalışmanın temel örneklemini AB ülkeleri oluşturduğundan, gelir dağılımı göstergelerini bu ülkeler özelinde karşılaştırmak gerekmektedir. Aşağıdaki şekilde, AB üyesi ve müzakere sürecinde bulunan ülkeler genelinde kantillere göre gelir dağılımı sunulmaktadır. Burada, toplam gelirden alınan paylar beş kantile ayrılmaktadır. En üst yüzde %20'lik kesimin gelirden aldığı payların en yüksek olduğu ülke Türkiye iken, en düşük olduğu ülke Slovakya'dır. Bununla birlikte, en alt yüzde 20'lik kesimin gelirden aldığı payların en yüksek olduğu ülke İzlanda iken, en düşük

olduğu ülke Sırbistan'dır. İkinci, üçüncü ve dördüncü kantilleri “orta sınıf” olarak tanımlarsak, en düşük payın Türkiye’de en yüksek payın ise Slovakya’da olduğunu ifade edebiliriz. Özetle, ele alınan ülkelerde gelir dağılımı en çarpık ülkeler Türkiye ve Sırbistan’dır.

**Şekil 18:** Eşdeğer Gelirin Dilimlere Göre Payı (2017)



Kaynak: Eurostat.

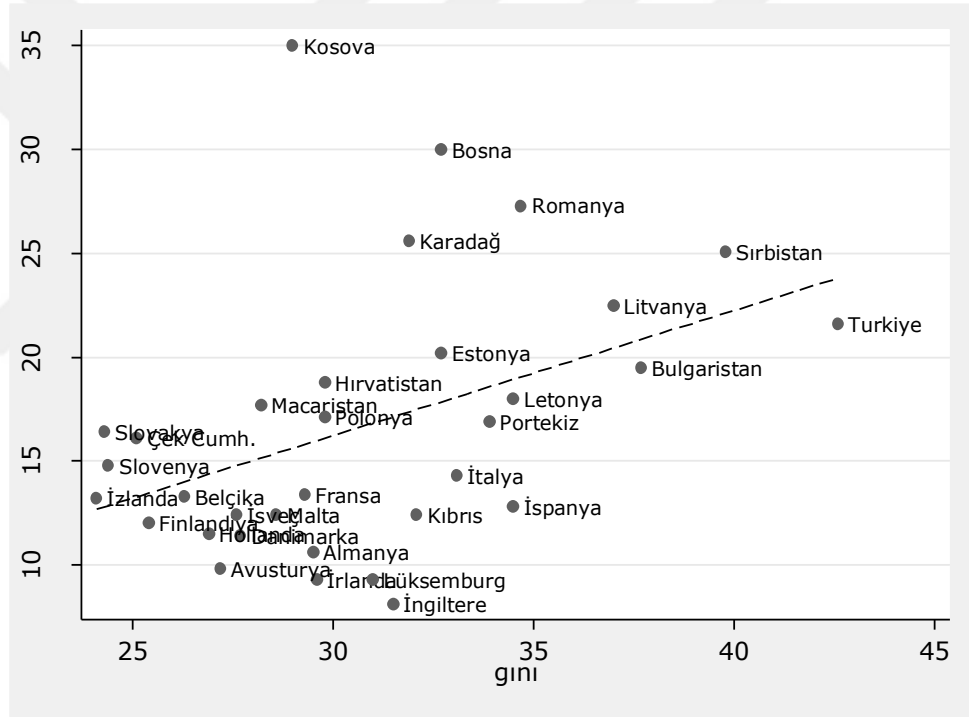
Hanehalkı tüketim kalıbındaki bu benzerlikler, borçlanma kısıtlarının tüketim harcamaları üzerinde etkili olabileceği olgusunu gündeme getirmektedir. Zira gelir piramidinde alt basamaklarda yer alan tüketiciler, üst basamakta yer alanların tüketim kalıplarını takip edebilmek amacıyla borçlanma yoluna gidebilir (Ljungqvist & Uhlig, 2000; Ravina, 2005; Tsoukis, 2007). Teorik çerçevede, Duesenberry (1949) ve Veblen (1899), tüketicilerin "statü kaygısı" nedeniyle birbirlerinin harcamalarını taklit ettiğini ileri sürmektedir.

Minsky (1995) borç döngüsünün toplam talep dalgalanmaların itici gücü olarak görmektedir. Kuşkusuz, borç dönüşünde gerçekleşen değişimler hanehalkının sahip olduğu varlıkların fiyat değişimleri ile yakından ilgilidir. Varlık fiyatlarındaki artışlar, borç verme ve alma güdüsünde iyimser bir ekonomik ortam yaratmaktadır. Dolayısıyla, borçlanma kısıtları üzerindeki engeller azaldığında, başka bir ifade ile borç almak önceki dönemlere kıyasla kolaylaştığında toplam tüketim harcamaları artabilir.

Bu kısımda, gelir dağılımı-borç ve tüketim harcamalarının, farklı ülkelerdeki genel görünümüne ilişkin bilgi edinmek amacıyla bir dizi grafik oluşturulmuştur. Bunlar, gelir dağılımı ve hane harcamaları ilişkisi üzerine karşılaştırmalı betimsel analiz niteliğindedir.

Şekil 19’da ülkelere göre, Gini katsayısı ve gıda harcamalarının toplam harcamalar içindeki payı grafiksel olarak ilişkilendirilmektedir. Buna göre gelir dağılımı kötüleştikçe, gıda harcamalarının bütçe içindeki payı artmaktadır. Aynı şekilde gelir dağılımı iyileştikçe, gıda harcamalarının bütçe içindeki payı azalmaktadır.

**Şekil 19:** Ülkelere Göre Gelir Dağılımı ve Gıda Harcamaları İlişkisi



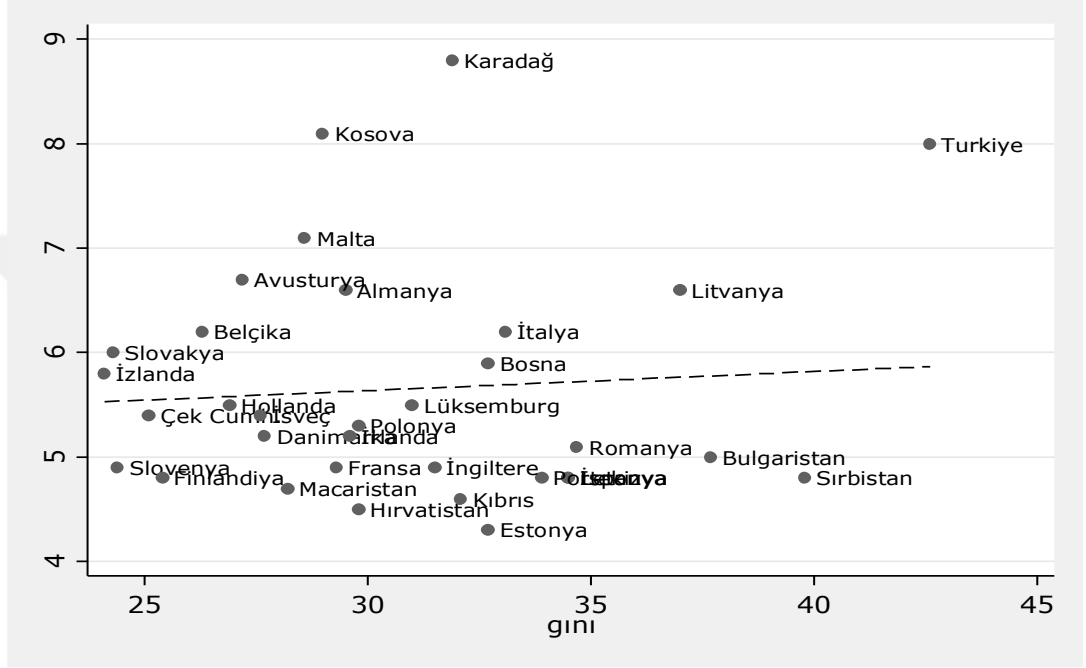
Kaynak: Yazarlar Tarafından Eurostat’dan elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Burada yalnızca gıda harcamaları değil, giyim ve mobilya harcamaları da grafiksel olarak analiz edilmektedir. Bilindiği gibi gösteriş tüketimi olgusu, başka bireyler tarafından görülen malların tüketimi ile ilgilidir. Lüks bir takım elbise giymek ya da lüks bir arabaya binmenin temel motivasyonu, başkalarına yüksek statü ile ilgili mesaj iletme (Clingsmith & Sheremeta, 2018: 879)

Aşağıdaki şekilde, ülkelere göre giyim harcamalarının bütçe içindeki oranı ile Gini katsayısı ilişkisi sunulmaktadır. Yatay eksen Gini katsayısı, dikey eksen ise

giyim harcamalarının toplam harcamalar içindeki payı yer almaktadır. Buna göre, gelir dağılımının nispeten daha çarpık olduğu ülkelerde giyim harcamalarının bütçe içindeki payı daha yüksektir. Aynı şekilde, gelir dağılımının daha adil olduğu ülkelerde ise, giyim harcama payları nispeten düşüktür.

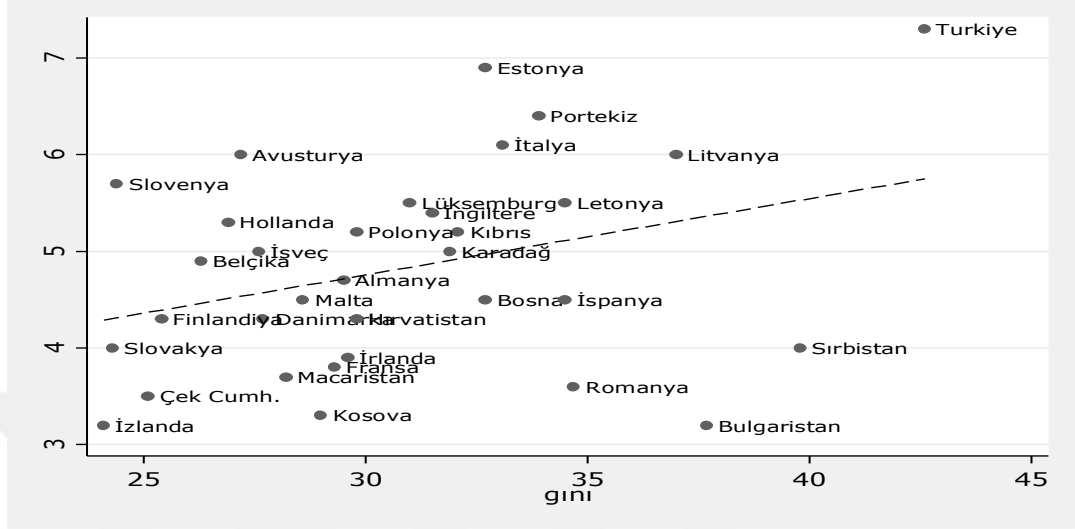
**Şekil 20:** Ülkelere Göre, Gelir Dağılım-Giyim Harcamaları İlişkisi



Kaynak: Yazarlar Tarafından Eurostat'dan elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Giyim harcamalarının genel görünümünün, gıda harcamalarına benzer olması “gösteriş tüketimi” olgusuna dair şüphe uyandırmaktadır. Bundan dolayı, aynı grafiksel yaklaşım mobilya harcamalarına göre elde edilmiştir. Elde edilen bulgular Şekil 21’de sunulmaktadır.

**Şekil 21:** Ülkelere Göre, Gelir Dağılım-Mobilya Harcamaları İlişkisi



**Kaynak:** Yazarlar Tarafından Eurostat'dan elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Şeklin yatay ekseninde Gini katsayısı, dikey ekseninde ise mobilya harcamalarının bütçe içindeki payı yer almaktadır. Buna göre, gelir dağılımı kötüleştikçe mobilya harcamalarının payı artmaktadır. Burada, her ne kadar değişkenler arasında nedensellik olup olmadığına ilişkin bilgi verilmesi de çalışmanın temel hipotezi ile ilgili önsel bilgi elde edilmektedir. Bu bilgi, ülkeler arasında parametrelerin farklılığına işaret etmektedir. Çalışmanın bu kısmında, uygulamalı delillerle birlikte bir dizi soru cevaplandırılmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Gıda harcamalarının Gini katsayısına göre esnekliği -1 midir?
- Gösteriş etkisi, daha çok hangi harcama gruplarında geçerlidir?

Çalışmanın sonraki kısımlarında, bu temel sorular cevaplandırılacak ve elde edilen esneklik değerleri (parametreler) referans alınarak nedensellik ilişkileri üzerinden politika önermeleri ortaya konulacaktır. Çalışmada harcama grupları ve gelir dağılımı arasındaki ilişki öncelikli olarak panel veri yaklaşımı üzerinden ele edilmektedir. Ardından, gelişmiş ülkeler özelinde hanehalkına yönelik mikro veri tabanından yararlanılarak, ülkelerin farklı gelir dilimlerine göre gelir esneklikleri

hesaplanmaktadır. Bu yaklaşımda temel amaç, gelir dilimlerine göre esneklik düzeylerinin değişip değişmediği konusunda tahminçiler üretmektir. Her iki yaklaşım birbirini doğrulama açısından, bir anlamda güvenilirlik testi olarak değerlendirilmektedir.

#### **2.3.2.1. Veri Tanımı, Kaynaklar ve Tanımlayıcı İstatistikler**

Bu kısımda veri tanım ve kaynağına yer verilmektedir. Çalışmanın örneklemini AB (15) üyelerini kapsadığından dolayı temel veri kaynağı Avrupa Birliği İstatistik Ofisi'dir (EUROSTAT). Kullanılan veri seti 1995-2018 dönemini kapsamaktadır. Bu kısımda, teorik çerçevede tanımlanan gelir dağılımı ölçütlerinden Gini katsayısı ve Palma oranı kullanılmaktadır. Gini katsayısı birikimli nüfus yüzdeleri üzerinden hesaplanmaktadır. Aynı zamanda bu ölçüt, orta gelir düzeylerindeki değişimlere duyarlıdır. Palma oranı ise en zengin %10'luk dilimin gelir payının, %40'luk dilimin gelir payına oranıdır. Dolayısıyla Palma oranı alt gelir kesimlerindeki değişimlere daha duyarlıdır. Düşük gelirli hanelerin, özellikle gıda gibi zorunlu harcama payları yüksektir. Bu çerçevede, Palma oranı gıda harcamalarının gelir dağılımı esnekliğinin hesaplanması açısından büyük önem arz etmektedir.

Aşağıdaki tabloda, söz konusu ülkelerin harcama gruplarına ve gelir dağılımına ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Burada temel on iki (12) kategoriye yapılan harcamalara ilişkin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler sunulmaktadır. Mutlak değerler açısından bakıldığında AB (15) örnekleminde tüketicilerin en yüksek harcama "Konut ve kira" kategorisine yapılmıştır. Mutlak büyüklükler açısından karşılaştırıldığında AB (15) örnekleminde konut ve kira harcaması 136 Milyar Euro iken ortalama gıda harcaması 65 Milyar Euro'dur. Oransal olarak bakıldığında konut ve kira harcamalarının toplam harcamalar içindeki payı %23,5 iken gıda harcamalarının payı %12,2'dir.

Analiz edilen ülkeler gelişmiş ülke kategorisinde olsa da doğal kaynak zenginliği açısından fakir ülke konumunda değerlendirilebilir. Bundan dolayı enerji harcamalarını da içeren ulaştırma kategorisine yönelik harcamalar bir hayli yüksektir. Mutlak değer açısından yaklaşık 73 Milyar Euro olan ulaştırma harcamalarını toplam harcamaların %13,60'ını oluşturmaktadır. Buna ek olarak, incelenen ülkelerde "Eğence kültür" ve "Lokanta ve Otel" kategorileri toplam harcamaların %17,8'ini

oluşturmaktadır. Bu gösterge, incelenen ülkelerin yüksek gelir düzeyine işaret etmektedir. Buna ek olarak, eğitim ve sağlık harcamalarının oransal olarak düşük seyretmesi sosyal devlet yaklaşımının bu ülkelerde gelişmiş düzeyde olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Tanımlayıcı istatistikler ile ilgili bir diğer husus., gıda, konut ve ulaştırma harcamalarının toplam harcamalar içindeki payının %49,3 olmasıdır. Toplam harcamaların yarısı bu üç kategoriye yapılmakta iken, geriye kalan yarısı ise diğer 9 kategoriye paylaştırılmaktadır. Yukarıda ifade edilen ölçütlere ek olarak bu gösterge ele alınan ülkelerde refah seviyesinin yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 19:** Tanımlayıcı İstatistikler

| Harcama Kategorisi                          | N   | Ortalama | Std.H.  | Min   | Maks    | Pay    |
|---------------------------------------------|-----|----------|---------|-------|---------|--------|
| Gıda ve alkolsüz içecekler                  | 359 | 65.980   | 59.866  | 1079  | 227.000 | 12.20% |
| Alkollü içecekler, sigara ve tütün          | 359 | 2.1746   | 18.914  | 1164  | 61.721  | 4.80%  |
| Giyim ve ayakkabı                           | 359 | 26.347   | 24.469  | 490   | 83.283  | 4.90%  |
| Konut ve kira                               | 359 | 136.000  | 131.000 | 2393  | 466.000 | 23.50% |
| Mobilya, ev aletleri ve ev bakım hizmetleri | 359 | 30.819   | 29.662  | 708.1 | 126.000 | 5.70%  |
| Sağlık                                      | 359 | 18.689   | 18.383  | 137.8 | 79.568  | 3.70%  |
| Ulaştırma                                   | 359 | 72.779   | 67.090  | 1723  | 234.000 | 13.60% |
| Haberleşme                                  | 359 | 12.833   | 14.439  | 63    | 93.224  | 2.30%  |
| Eğlence ve kültür                           | 359 | 49.008   | 50.913  | 749.6 | 240.000 | 8.40%  |
| Eğitim hizmetleri                           | 359 | 4.777    | 4.725   | 50.4  | 18.827  | 1.10%  |
| Lokanta ve oteller                          | 359 | 43.948   | 36.826  | 954   | 126.000 | 9.40%  |
| Çeşitli mal ve hizmetler                    | 359 | 61.663   | 58.573  | 1004  | 217.000 | 11.00% |
| Gini                                        | 331 | 29.317   | 3.681   | 20    | 38.1    |        |
| Palma                                       | 318 | 1.088    | 0.2     | 0.754 | 1.693   |        |

Not: AB (15) tanımı Almanya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz, İspanya, İsveç, Birleşik Krallık ülkelerini kapsamaktadır. Değerler Milyar Euro cinsinden sunulmaktadır. Gini katsayısı % cinsinden sunulmaktadır.

Burada yer alan veriler aşağıda tanımlanmış model boyutuyla incelenmektedir.

### 2.3.2.2. Araştırmanın Modeli

Çalışmada, gelişmiş ülke statüsünde bulunan AB (15) ülkeleri ve 1995-2018 dönemini kapsayan örneklem çerçevesinde aşağıdaki denklem sistemleri tahmin edilmektedir.

$$Exp_{it} = \beta_0 + \beta_1 Gini_{it} + u_{it} \quad (2.64)$$

$$Exp_{it} = \beta_2 + \beta_3 Palma_{it} + u_{it} \quad (2.65)$$

Burada *Exp* ilgili harcama kategorisini, Gini ve Palma gelir dağılımı ölçütlerini ifade etmektedir. İlgili denklemler panel veri yaklaşımı çerçevesinde tahmin edilmektedir. Buna göre *i* ülkeyi, *t* ise zamanı ifade etmektedir. Denklemlerde yer alan hata terimi ayrıştırıldığında, birim etkisi ( $\eta_i$ ), zaman etkisi ( $v_t$ ) ve bağımsız hata bileşenlerinden oluşmaktadır:

$$u_{it} = \eta_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (2.66)$$

Bu çalışmada, panel veri yaklaşımına ek olarak Genelleştirilmiş Doğrusal Model (GLM) tekniği ile de tahminler elde edilmektedir. Bunun temel sebebi, harcama değişkenlerinin normal dağılmamasıdır. Aynı zamanda GLM farklı varyans problemine dirençli tahminler sağlamaktadır (López-Laborda, Marín-González & Onrubia, 2017:4). Bu kısmın ana amacı kapsamında, gelir dağılımı-hanehalkı harcamaları ilişkilerinden panel veri yaklaşımıyla elde edilen tahminler, daha geniş kapsamda ve ülke özelinde, yine hanehalkı düzlemindeki harcama kategorilerinin gelir gruplarına göre gelir esneklikleri tahmin edilecektir. Bu yaklaşım teorik literatürde Engel eğrilerini temel almaktadır. Buna göre analiz, Engel eğrilerinde sıralanan özellikleri taşımalıdır (Cirera & Masset, 2010: 4).

Sırasıyla;

- 1) İncelenen mal grubunun zorunlu veya lüks olduğunu göstermelidir.
- 2) Mal grubunun düşük gelirli haneler için lüks yüksek gelirli haneler için zorunlu olabileceğini göstermelidir.
- 3) Harcama paylarının 1'den (%100'den) büyük olamaması koşulunu sağlamalıdır.

Bu koşullar üzerinden elde edilecek kantil regresyon parametrelerinin güvenilirlik testlerine yer verilecektir.

### 2.3.3. Analitik Bulgular

Çalışmanın bu kısmında ekonometrik yöntemler kullanılarak elde edilen tahminler tahminlerin yorumuyla birlikte uygulamalı literatür bulgularıyla da

karşılaştırma sonuçlarına yer almaktadır. Tablo 20-23’de bütün harcama gruplarına ilişkin gelir dağılımı esnekliklerini ifade eden tahminciler sunulmaktadır. Gelir dağılımı esneklikleri ilk olarak Gini katsayısı üzerinden, ardından Palma oranı üzerinden elde edilmektedir. Burada sabit etiler tahmincileri elde edilmektedir. Tablo 20’ye göre gıda, giyim ve konut harcamalarının gelir dağılımı esneklikleri negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Gini katsayısında meydana gelen %1’lik artış sırasıyla gıda, giyim ve konut harcamalarını %0,21, %0,58 ve %0,35 oranında azaltmaktadır. Aynı şekilde, gelir dağılımında iyileşme anlamına gelen Gini katsayısındaki düşüş bu kategorilere yönelik harcamaları aynı oranda arttırmaktadır. Gıda harcamalarına yönelik esneklik tahmincisi, küresel ölçekte elde edilen tahminciye (%-1) göre daha düşük düzeydedir. Esneklik değerinin negatif olması teorik beklenti (Cirera & Messet, 2010) ile uyumludur. Küresel gelir dağılımındaki %1’lik iyileşmenin küresel gıda tüketimini %1 oranında arttırması beklenirken, AB (15) örnekleminde bu artışın %0,21 olması beklenmektedir.

Teorik çerçevede değerlendirildiğinde, özellikle düşük gelirli hanelerin bu kategorilere yönelik harcama eğilimlerinin yüksek olması ve bu kategorilerin zorunlu mal olarak değerlendirilmesi, esneklik tahminleri beklentilere uygun olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte mobilya, haberleşme, eğitim ve eğlence kategorilerine yönelik gelir dağılımı esnekliği pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Gini katsayısındaki %1’lik artış (gelir dağılımında kötüleşme) mobilya harcamalarını %0,25, haberleşme harcamalarını %0,63, eğlence harcamalarını %0,43 ve eğitim harcamalarını %1,01 oranında arttırmaktadır. Mobilya harcamalarının gelir dağılımı esnekliğinin pozitif olması yüksek gelirli hanelerin bu kategoriye yönelik harcama eğilimlerinin yüksek olmasından kaynaklanabilmektedir. Bu tahminci, aynı zamanda harcamalarda gösteriş etkisinin söz konusu olabileceğine işaret etmektedir. Haberleşmeye kategorisinde, cep telefonu ve telefon donanımlarına yönelik harcamaların yer alması bu kategorideki malların lüks olarak değerlendirildiğine işaret etmektedir. Bununla birlikte, eğitim harcamalarının esneklik değerinin pozitif olması yüksek gelirli hanelerin gelir seviyesinin artmasıyla özel okul ve kurslara olan talebi arttırdığını göstermektedir.

Gini katsayısı üzerinden elde edilen tahminciler, Palma oranı üzerinden test edilmektedir. Palma oranının, nüfusun düşük gelirli %40’lık payına göre hesaplanması

-düşük gelir düzeylerine daha duyarlı olması- burada gerçekleştirilen test sürecini daha anlamlı hale getirmektedir. Bu yaklaşım, düşük gelirli sosyal kesimlere yapılan transferlerin harcama etkilerinin daha net biçimde görülmesine olanak sağlamaktadır.

Tablo 21’de görüldüğü gibi gıda, giyim, konut ve otel-restoran kategorilerine yönelik harcamaların gelir dağılımı esnekliği negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre, Palma oranında meydana gelen %1’lik artış (gelir dağılımında kötüleşme) gıda harcamalarını %0,24 oranında azalmaktadır. Bu tahmincinin Gini esnekliğine göre daha yüksek olması, Palma oranının düşük gelir gruplarına daha duyarlı olmasından kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte her iki tahmincinin birbirine yakın olması, tahmincilerin güvenilirliğine işaret etmektedir. Yine, elde edilen bulgu küresel beklenti ile uyumludur. Haberleşme, eğlence ve eğitim kategorilerine yönelik harcamaların gelir dağılımı esnekliği pozitifdir. Bu bulgu, Gini katsayısı üzerinden elde edilen esneklik tahmincileri ile uyumludur. Ancak lüks harcama gruplarının esneklik değerleri her iki tabloda farklılık göstermektedir. Bu bulgu Gini ve Palma ölçütlerinin duyarlılık dilimlerinin farklı olduğunu göstermektedir.

Tablo 22 ve 23’te GLM tahmincileri sunulmaktadır. Bu yaklaşımda, birim ve zaman etkileri kukla değişkenler kullanılarak tahminciler, panel veri çerçevesinde, gamma dağılımı varsayımı altında elde edilmiştir. Elde edilen esneklik değerleri, normal dağılım varsayımına dayanan sabit etkiler tahmincileri ile örtüşmektedir. Bu bulgular aynı zamanda tahmincilerin güvenilirliğini göstermektedir. Sabit etkiler tahmincisinde olduğu gibi gıda, giyim ve konut kategorilerinin esneklik değerleri negatif; haberleşme, eğlence ve eğitim kategorilerinin esneklik değerleri pozitifdir. Sabit etkiler tahmincilerinden farklı olarak, GLM tahmincileri sağlık harcamalarının gelir dağılımı esnekliği istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir. Bu durum, yüksek gelirli hanelerin özel sağlık harcamalarının bütçe içindeki payının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda özel sağlık harcamalarının normal dağılım yerine, gamma dağılımı altında analiz edilmesinin daha uygun olduğunu göstermektedir.

Bu kısımda, panel veri bulgularına ek olarak hane düzeyinde mikro verilerden yararlanılarak farklı gelir dilimlerine göre gelir esneklikleri tahmin edilmektedir. Bu yaklaşım, farklı gelir düzeyindeki hanelerin tüketim harcamalarının gelir artışlarına duyarlılığını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, bir gelir diliminin geliri sabitken diğer dilimlerin gelirindeki artış veya azalışlar gelir dağılımının değişmesi anlamına

gelmektedir. Dolayısıyla burada, gelir dilimlerinin marjinal tüketim eğilimlerinde farklılık olup olmadığı araştırılmaktadır.



**Tablo 20:** Gelir Dağılımı- Harcama İlişkileri (Gini Katsayısı)

| Değişkenler | lgıda                 | lalkol              | lgiyim               | lkonut                | lmobilya            | lsağlık             | lulastırma          | lhaberlesme         | leglence            | legitim             | lotelrestoran       | ldiger              |
|-------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| lgini       | -0.215***<br>(0.0775) | 0.0991<br>(0.105)   | -0.587***<br>(0.204) | -0.354***<br>(0.0715) | 0.253*<br>(0.138)   | 0.189<br>(0.163)    | -0.0748<br>(0.115)  | 0.632***<br>(0.176) | 0.436***<br>(0.132) | 1.011***<br>(0.300) | -0.0782<br>(0.0798) | 0.0363<br>(0.0967)  |
| Sabit       | 11.00***<br>(0.263)   | 9.055***<br>(0.356) | 11.16***<br>(0.694)  | 12.05***<br>(0.243)   | 8.560***<br>(0.467) | 8.231***<br>(0.553) | 10.57***<br>(0.390) | 5.544***<br>(0.599) | 8.164***<br>(0.448) | 4.261***<br>(1.019) | 10.21***<br>(0.271) | 9.876***<br>(0.328) |
| N           | 330                   | 330                 | 330                  | 330                   | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 |
| R-2         | 0.539                 | 0.295               | 0.455                | 0.755                 | 0.467               | 0.606               | 0.412               | 0.899               | 0.723               | 0.213               | 0.538               | 0.729               |

**Notlar:** Parantez içindeki değerler standart hataları ifade etmektedir.

\*\*\*, \*\*, \*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

**Tablo 21:** Gelir Dağılımı- Harcama İlişkileri (Palma Oranı)

| Değişkenler | lgıda                 | lalkol               | lgiyim               | lkonut                | lmobilya             | lsağlık              | lulastırma           | lhaberlesme          | leglence             | legitim              | lotelrestoran         | ldiger               |
|-------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| lpalma      | -0.241***<br>(0.0557) | 0.161**<br>(0.0771)  | -0.525***<br>(0.151) | -0.169***<br>(0.0530) | 0.0732<br>(0.0964)   | -0.0181<br>(0.121)   | -0.042<br>(0.0849)   | 0.479***<br>(0.128)  | 0.301***<br>(0.0940) | 0.239*<br>(0.122)    | -0.171***<br>(0.0562) | -0.00847<br>(0.0714) |
| Sabit       | 10.25***<br>(0.0214)  | 9.328***<br>(0.0296) | 9.201***<br>(0.0580) | 10.81***<br>(0.0203)  | 9.369***<br>(0.0370) | 8.844***<br>(0.0465) | 10.27***<br>(0.0326) | 7.571***<br>(0.0492) | 9.562***<br>(0.0361) | 7.649***<br>(0.0468) | 9.927***<br>(0.0216)  | 9.954***<br>(0.0274) |
| N           | 317                   | 317                  | 317                  | 317                   | 317                  | 317                  | 317                  | 317                  | 317                  | 317                  | 317                   | 317                  |
| R-2         | 0.548                 | 0.308                | 0.439                | 0.755                 | 0.453                | 0.590                | 0.407                | 0.897                | 0.712                | 0.233                | 0.549                 | 0.716                |

**Notlar:** Parantez içindeki değerler standart hataları ifade etmektedir.

\*\*\*, \*\*, \*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

**Tablo 22:** Gelir Dağılımı- Harcama İlişkileri (Gini Katsayısı- GLM Tahmincileri)

| Kategori | lgıda                 | lalkol              | lgiyim               | lkonut                | lmobilya            | lsaglık             | lulastırma          | lhaberlesme         | leglence            | legitim             | lotelrestoran       | ldiger              |
|----------|-----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| lgini    | -0.210***<br>(0.0728) | 0.152<br>(0.107)    | -0.621***<br>(0.188) | -0.269***<br>(0.0955) | 0.174<br>(0.152)    | 0.450**<br>(0.197)  | -0.0668<br>(0.134)  | 0.742***<br>(0.234) | 0.320**<br>(0.144)  | 1.202***<br>(0.401) | -0.120<br>(0.0800)  | 0.0764<br>(0.128)   |
| Sabit    | 10.16***<br>(0.239)   | 8.007***<br>(0.354) | 10.83***<br>(0.618)  | 11.05***<br>(0.316)   | 8.426***<br>(0.496) | 6.866***<br>(0.650) | 9.889***<br>(0.436) | 4.460***<br>(0.777) | 8.127***<br>(0.476) | 3.003**<br>(1.328)  | 10.03***<br>(0.260) | 9.039***<br>(0.417) |
| N        | 330                   | 330                 | 330                  | 330                   | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 |

**Notlar:** Parantez içindeki değerler standart hataları ifade etmektedir.

\*\*\*, \*\*, \*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

**Tablo 23:** Gelir Dağılımı- Harcama İlişkileri (Palma Oranı-GLM Tahmincileri)

| Kategori | lgıda                 | lalkol               | lgiyim               | lkonut               | lmobilya             | lsaglık              | lulastırma           | lhaberlesme          | leglence             | legitim             | lotelrestoran         | ldiger               |
|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|
| lpalma   | -0.216***<br>(0.0550) | 0.213***<br>(0.0780) | -0.520***<br>(0.146) | -0.105<br>(0.0688)   | 0.0548<br>(0.102)    | 0.211<br>(0.157)     | -0.0106<br>(0.0998)  | 0.584***<br>(0.153)  | 0.218**<br>(0.102)   | 0.485***<br>(0.174) | -0.168***<br>(0.0543) | 0.0511<br>(0.0932)   |
| Sabit    | 9.453***<br>(0.0241)  | 8.509***<br>(0.0342) | 8.761***<br>(0.0930) | 10.15***<br>(0.0324) | 8.997***<br>(0.0479) | 8.361***<br>(0.0542) | 9.661***<br>(0.0544) | 6.917***<br>(0.0748) | 9.193***<br>(0.0557) | 6.975***<br>(0.123) | 9.624***<br>(0.0320)  | 9.288***<br>(0.0518) |
| N        | 317                   | 317                  | 317                  | 317                  | 317                  | 317                  | 317                  | 317                  | 317                  | 317                 | 317                   | 317                  |

Notlar: Parantez içindeki değerler standart hataları ifade etmektedir.

\*\*\*, \*\*, \*, sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 24’te farklı gelir dilimlerine göre gıda harcamalarının gelir esnekliği gösterilmektedir. Engel kanunu ile uyumlu olarak, gıda harcamalarının gelir esnekliği 0 ile 1 arasındadır. Aynı zamanda bu esneklik değeri, gelir arttıkça küçülmektedir. Mikro düzeyli analizde kullanılan örneklem gelişmiş ülkeleri kapsadığı için, en düşük gelirli %20’lik gelir diliminde esneklik %0,20 düzeyindedir. Buna göre, düşük gelirli sosyal kesimlerin geliri %1 arttığında gıda harcamaları ortalama %0,20 oranında artarken; yüksek gelirli hanelerin gelir düzeyi %1 arttığında gıda harcamaları ortalama %0,10 oranında artmaktadır.

Gıda harcamaları ve gelir değişimleri ile ilgili başka bir yaklaşım literatürde “Benneth Kanunu” olarak bilinmektedir. Benneth (1941), gelir arttıkça nişastalı temel gıda mallarına yönelik harcamaların azaldığını gözlemlemiştir. Buna göre, gelir arttıkça gıda sepetinin yapısı (harcama kalıbı) da değişmektedir. Aynı zamanda, düşük kaliteli ve sağlığa zararlı gıda tüketimi yalnızca ABD’de değil küresel ölçekte bir problem olarak görülmektedir. Analizin ikinci dünya savaşı yıllarında (1941) gerçekleştirilmiş olması göz önüne alındığında, savaşın bu küresel sorunun şiddetini arttırdığı ifade edilmektedir. Bu problemin çözümü, küresel ölçekte (özellikle düşük gelirli ülkelerde) reel gelir artışını zorunlu kılmaktadır.

Gelişmiş ülke örnekleminde Engel ve Benneth kanunlarını birlikte ele almak daha uygun olacaktır. Gelir arttıkça gıda harcamalarının gelir esnekliğinin düştüğü bilinmektedir. Ancak bu düşüş farklı gıda mallarına göre değişmektedir. Örneğin gelir arttıkça karbonhidrat ağırlıklı (düşük mal) besinlere yönelik harcamaların azalması, protein ağırlıklı (normal mal) besinlere yönelik harcamaların artması beklenmektedir. Her iki teorik yaklaşım birlikte ele alındığında, gelir-dağılımı gıda harcamaları ilişkisine yönelik esneklik tahminleri beklentilerle uyumludur. Aynı zamanda, farklı gelir dilimlerine göre gelir esnekliklerinin farklılaşması, sosyoekonomik gruplar özelinde gıda sepetlerinin farklılığına işaret etmektedir.

**Tablo 24:** Kantil Regresyon Sonuçları (Gıda Harcamaları)

|     |        | EL                 | UK                 | PT                 | SE                 | ES                 | IR                 | FR                 | DK                 | FI                 | BE                 | DE                  |
|-----|--------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| q20 | lgelir | 0.199<br>(15.76)** | 0.221<br>(11.65)** | 0.258<br>(27.15)** | 0.178<br>(4.91)**  | 0.223<br>(24.57)** | 0.161<br>(9.87)**  | 0.465<br>(19.06)** | 0.299<br>(19.06)** | 0.283<br>(9.47)**  | 0.206<br>(16.50)** | 0.195<br>(49.74)**  |
|     | c      | 5.317<br>(40.95)** | 4.703<br>(23.67)** | 3.927<br>(41.98)** | 5.341<br>(13.57)** | 4.840<br>(53.81)** | 5.535<br>(32.01)** | 2.120<br>(8.19)**  | 4.270<br>(25.04)** | 4.430<br>(13.55)** | 5.249<br>(39.96)** | 5.252<br>(130.17)** |
| q40 | lgelir | 0.142<br>(13.28)** | 0.171<br>(15.39)** | 0.229<br>(26.37)** | 0.157<br>(7.92)**  | 0.189<br>(20.31)** | 0.11<br>(9.19)**   | 0.354<br>(29.19)** | 0.244<br>(15.98)** | 0.208<br>(9.88)**  | 0.199<br>(17.58)** | 0.155<br>(53.69)**  |
|     | c      | 6.124<br>(57.53)** | 5.546<br>(48.81)** | 4.648<br>(54.09)** | 5.832<br>(28.08)** | 5.507<br>(58.15)** | 6.385<br>(49.50)** | 3.852<br>(30.24)** | 5.132<br>(31.80)** | 5.515<br>(23.55)** | 5.589<br>(46.97)** | 5.884<br>(195.62)** |
| q60 | lgelir | 0.108<br>(9.55)**  | 0.152<br>(13.73)** | 0.213<br>(22.61)** | 0.118<br>(5.87)**  | 0.16<br>(23.55)**  | 0.071<br>(7.75)**  | 0.277<br>(27.12)** | 0.205<br>(11.65)** | 0.176<br>(12.40)** | 0.158<br>(10.36)** | 0.135<br>(54.62)**  |
|     | c      | 6.663<br>(58.26)** | 5.993<br>(52.57)** | 5.120<br>(53.98)** | 6.453<br>(30.14)** | 6.061<br>(88.08)** | 7.028<br>(70.76)** | 5.029<br>(45.59)** | 5.750<br>(31.12)** | 6.074<br>(39.37)** | 6.215<br>(38.92)** | 6.273<br>(248.48)** |
| q80 | lgelir | 0.099<br>(5.46)**  | 0.131<br>(8.07)**  | 0.184<br>(15.74)** | 0.115<br>(4.09)**  | 0.124<br>(17.60)** | 0.031<br>(3.18)**  | 0.222<br>(23.14)** | 0.151<br>(8.07)**  | 0.139<br>(10.79)** | 0.131<br>(11.53)** | 0.107<br>(22.18)**  |
|     | c      | 6.983<br>(37.96)** | 6.465<br>(38.61)** | 5.739<br>(50.41)** | 6.709<br>(22.43)** | 6.713<br>(93.65)** | 7.694<br>(73.98)** | 5.996<br>(60.22)** | 6.547<br>(32.77)** | 6.718<br>(47.23)** | 6.730<br>(56.02)** | 6.775<br>(132.65)** |
| N   |        | 3,512              | 5,217              | 9,320              | 2,035              | 22,099             | 5,861              | 15,146             | 3,521              | 2,475              | 7,161              | 53,960              |

Notlar: Parantez içindeki değerler t istatistiklerini ifade etmektedir. \* ve \*\*, sırasıyla %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. N, gözlem sayısını ifade etmektedir.

EL: Yunanistan, UK: Birleşik Krallık, PT: Portekiz, SE: İsveç, ES: Estonya, IR: İrlanda, FR: Fransa, DK: Danimarka, FI: Finlandiya, BE: Belçika, DE: Almanya

Mikro veriler üzerinden elde edilen kantil regresyon sonuçlarına göre, Fransa'nın diğer gelişmiş ülkelere göre önemli ölçüde farklılaştığı görülmektedir. Fransa, gıda harcamalarının toplam harcama içindeki payı açısından AB ortalamasının üzerinde bir değere sahiptir (%13,1)<sup>22</sup>. Bununla birlikte, nüfus açısından farklı sosyal kesimleri barındırmaktadır. Bu olgu üzerinden, Fransa özelinde hanehalkı gıda harcamaları Palma oranı ölçümüne benzer şekilde değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, nüfusun en düşük gelirli %10'luk kesimi toplam gıda harcamalarının %0,3'ünü; en zengin %10'luk kesimi ise yaklaşık olarak %30'unu gerçekleştirmektedir. Bu eşitsizlik göstergesi, örneklem büyüklüğü ve değer yaratma kapasitesi açısından Almanya ile karşılaştırılmıştır. Buna göre, Almanya'da nüfusun en düşük gelirli %10'luk kesimi toplam gıda harcamalarının %2,84'ünü; en zengin %10'luk kesimi ise yaklaşık olarak %21'ini gerçekleştirmektedir. Nüfusun barındırmakta olduğu, sosyal kesimler arasındaki bu farklılık, gıda harcamalarına yansımaktadır. Bu olgu, regresyon sonuçlarında farklılığa sebep olsa da gelir artışlarının etkilerini yansıtan katsayıların işaretleri açısından, Engel kanunu ile örtüşmektedir.

Teorik yaklaşımlar çerçevesinde elde edilen tahminler, gıda harcamalarının gelir esnekliklerinin refah düzeyi yüksek olan ülkelerde (AB-15) yaşan haneler özelinde önemli ölçüde farklılaştığını göstermektedir. Haneler arasındaki gelir farklılığı hem gıda harcamalarının tüketim miktarına hem de beslenme kalitesine etki etmektedir. Küresel ölçekte öngörülen gıda harcamalarının Gini esnekliği -1'dir. Araştırma sonuçları açısından AB (15) örneğinde esnekliğin -0,2 olması, Avrupa ölçeğinde dünya geneline göre refah seviyesinin daha yüksek olduğunun delili sayılabilir. Bu sonuç aynı zamanda dünya genelinde yüksek geliri ülkelere düşük gelirli gıda yoksulu ülkelere gelir transferi mekanizmasının zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Böylece uygulamadan doğan delil bulgumuz araştırmanın üçüncü bölümünü daha da anlamlı hale getirmektedir.

---

<sup>22</sup> Kaynak: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20191209-1>.

#### 2.3.4. Literatür Karşılaştırması

Çalışmanın bu kısmında, tarafımızca elde edilen tahminler uygulamalı literatür bulguları ile karşılaştırılmaktadır. Gelir dağılımı-tüketim harcamaları ve ortalama tüketim eğilimi ilişkilerini makro veri boyutlarıyla inceleyen geniş bir literatür mevcuttur. Van Doorn (1975); Borooah & Sharpe (1986); Khan (1987); Bunting (1991); Stockhammer, Onaran & Ederer (2009); Wunder (2012) ve Carvalho & Rezai (2015) gelir dağılımında eşitsizliğin azalmasının toplam talepte artışa yol açacağı bulgusuna ulaşmaktadır. Bununla birlikte, Blinder (1975); Della Valle & Oguchi (1976); Prante (2018); Musgrove (1980) bu etkinin tersi yönünde bulgulara ulaşmaktadır.

Toplam talep analizlerinde, incelenen ülkelerin ücret veya kar gelirlerine yönelik olması gelir dağılımının tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin yönü üzerinde belirleyici olmaktadır. Kar gelirlerine dayalı büyüme sürecinde, toplam talebin sermayedar kesimin kontrolünde olduğu durumda, gelir eşitsizliğindeki artışın tüketim harcamalarını arttırması beklenir. Aynı zamanda, ele alınan ülkenin tüketim kalıbı da incelenen ilişkinin yönü hakkında belirleyici etkiye sahiptir. Tüketici bütçesinin büyük bölümü zorunlu tüketim mallarına (gıda, barınma vs.) tahsis ediliyorsa gelir eşitsizliğindeki artış toplam talebi azaltabilir. Bunun aksine, tüketici bütçesinin küçük bölümün zorunlu mallara tahsis edildiği durumlarda, tüketim eğiliminin ve gelir dağılımında eşitsizliğin tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin daha kısıtlı olması beklenir.

Bu çalışmada, gelir dağılımı-tüketim harcamaları ilişkileri mikro boyuta indirgenmekte ve her bir harcama grubuna yönelik tahminler elde edilmektedir. Bu yönüyle, gelir dağılımındaki değişimlerin zorunlu ve lüks malların tüketimi üzerindeki etkisi ayrı ayrı analiz edilmektedir. Burada elde edilen tahminlerin uygulamalı mevcut literatüre bir katkı sağlaması umulduğu gibi çalışmaya da özgün bir değer katacak niteliktedir.

Mikro ölçekte gıda, giyim ve konut gibi zorunlu harcama gruplarının gelir dağılımı esnekliği (Gini katsayısı ve Palma oranı üzerinden) negatif iken; mobilya, eğlence-kültür, haberleşme ve eğitim gibi lüks harcama gruplarında pozitifdir. Gıda harcamalarının gelir dağılımı esnekliğinin %-0,2 olarak tahmin edilmesi, küresel ölçekte bu esnekliğin %-1

olduğu yönündeki hipotezi desteklemektedir. Çalışmanın bulguları, zorunlu harcama kategorilerinde, “marjinal tüketim eğilimi farklılığı” hipotezini doğrularken; aynı zamanda lüks kategorilerde Veblen’e dayanan “öykünme teorisi” ve bunun uzantıları olan “gösteriş tüketimi”, “harcama akımları” ve “yakalama etkisi” hipotezlerini doğrulamaktadır.

Gıda harcamalarının ve diğer zorunlu harcama kategorilerinin gelir dağılımı esnekliğinin negatif (%0,20) olduğu yönündeki bulgu, Saleh & Sisler (1977); Pinstруп-Andersen & Caicedo (1978); Dynan, Skinner & Zeldes (2004); Zheng & Hennebery (2010); Li & Wu (2011); Gan (2013); Fisher vd. (2019) tahmincileri ile uyumludur. Bununla birlikte lüks kategorilere yönelik esneklik tahmincileri Bloch, Rao & Desai (2004); Cristen & Morgan (2005); Gordon & Becker (2007); Ordabayeva & Chandon (2010) Heffetz (2011); Bertrand & Morse (2013) Charles & Lundy (2013); Carr & Jadayev (2015) Kapeller & Schütz (2015) ve Drechsel-Grau & Schmid D. (2014)’in farklı gelir dilimlerine yönelik tahmincileri ile uyumludur. Aynı zamanda tahminciler, Bellet & Colson-Sihra (2018) Jestl (2019) ve Mason (2018) hanehalkının tüketim amaçlı borçlanma eğilimlerinin gelir dağılımı ile ilişkili olduğu yönündeki analiz ile uyumludur. Özetle, çalışmamızda mobilya, eğitim ve eğlence harcamalarının gelir dağılımı esnekliğinin pozitif tahmin edilmesi uygulamalı literatürden edinilen beklentilere uygundur.

## **BÖLÜM SONUCU**

Gelir dağılımının tüketim harcamalarını etkilediği yönündeki bulgu, uygulamalı literatürde mevcuttur. Makroekonomik anlamda bu etki ortalama tüketim eğilimi üzerinden analiz edilebilmektedir. Nitekim bu etkinin bütün mal gruplarında aynı düzeyde olmadığı, öngörülen bir husustur. Gelir dağılımında iyileşme gıda harcamalarını arttırırken, diğer harcama kategorilerinde meydana gelebilecek etki gelir düzeyinden ziyade birtakım sosyal ve psikolojik faktörlere de bağlıdır.

Bu çalışmada gelir dağılımı-hanehalkı tüketim harcamaları ilişkisi analiz edilmektedir. Bununla birlikte, gelişmiş ülkeler örnekleminde gıda harcamalarının gelir esnekliği, farklı gelir dilimleri üzerinden elde edilmektedir. Buna göre, gelir arttığında

gıda kategorisine yönelik harcamalar azalmaktadır. Bu durum Engel kanununun bütün ülkelerde doğrulandığını göstermektedir.

Çalışmada, gıda harcamalarının gelir esnekliğinin (-1) olduğuna yönelik küresel hipotez, AB (15) ülkelerini kapsayan gelişmiş ekonomiler örnekleminde test edilmiştir. Elde edilen uygulamalı bulgular ışığında, gelir dağılımında meydana gelen %1 kötüleşme, gıda harcamalarını yaklaşık olarak %0,22-24 oranında azaltmaktadır. Buna göre gelişmiş ülke örnekleminde, gıda harcamalarının gelir dağılımı esnekliği (-0,22'dir). Elde edilen tahmincilerin güvenilirliği hem farklı gelir dağılımı ölçütleri hem de farklı tahminciler kullanılarak test edilmiştir. Buna göre, uygulanan teknikler birbiriyle uyumlu sonuçlar ortaya koymakta ve tahmincilerin güvenilir olduğuna işaret etmektedir. Bununla birlikte, gelir dağılımında meydana gelen kötüleşmelerin konut (zorunlu) harcamalarını azalttığı; haberleşme, eğlence ve eğitim ve mobilya gibi lüks mallara yönelik harcamaları arttırdığı ifade edilebilir.

Esas itibarıyla bu çalışma, gelir dağılımının talep yönlü şoklar üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Aynı zamanda bu çalışmada elde edilen bulgular, gelir dağılımında meydana gelen kötüleşmenin küresel ölçekte dalgalanmalara yol açtığı yönündeki hipotezi desteklemektedir. Talep yönünden değerlendirildiğinde, hem düşük gelirli hanelerin harcamalarının büyük bölümünün gıda ve diğer zorunlu mallara yönelik olması; diğer taraftan lüks mallara yönelik gösteriş etkisi gelişmiş ekonomileri dahi olumsuz etkilemektedir. Tüketim harcamalarında, üst gelir gruplarının taklit edilmesi, ulusal tasarrufların düşmesine yol açmaktadır. Bu düşüş, yeni sektörlerle yönelik yatırımları ve aynı zamanda verimliliği olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla gelir dağılımındaki kötüleşme hem arz hem talep yönünden bütün ekonomileri olumsuz etkilemektedir.

Gelir dağılımında meydana gelen kötüleşmelerin eğitim harcamalarını arttırması, eğitimin getirisi üzerinden, uzun dönemde zengin ve fakir arasındaki açığın daha da artacağına işaret etmektedir. Gelir dağılımında iyileşmenin gıda ve konut gibi zorunlu harcamaları önemli ölçüde arttıracığına yönelik bulgu, düşük gelirli hanelerin refah seviyesi açısından arzu edilen düzeyde olmadığını göstermektedir. Aynı zamanda bu bulgu, gelişmiş ülkelerde yoksulluk riskini gözler önüne sermektedir.

Zamanlar arası bir çıkarsama yapılacak olursa,  $t$  zamanında gösterişe yönelik tüketim  $t+1$  zamanında toplam tüketimi azaltacaktır. Buna ek olarak, edilen uygulamalı tahminciler, gelir dağılımındaki kötüleşmelerin dengeli büyüme sürecinin olumsuz etkilendiğini ortaya koymakta ve uzun dönemde yoksulluk problemine işaret etmektedir. Talep yönünden bakıldığında, nüfusun büyük bölümünün zorunlu mallar dışındaki harcamalarının kısıtlı olması; arz yönünden bakıldığında gelir düzeyi nispeten yüksek olan kesimin gösteriş tüketimine yönelerek tasarruf eğilimini düşürmesi, yeni alanlara yatırım yapılmasını engellemektedir. Bu süreç, AB örnekleminde büyümenin sınırlı kalması ile sonuçlanmaktadır. Bu durum, ekonomik problemin ulusaldan ziyade uluslararası düzeyde olduğunu göstermektedir.

Geçtiğimiz on yılı kapsayan süreçte, Avrupa Birliği tarafından uygulanan parasal genişleme politikalarının gelir dağılımını iyileştirici bir etkisi olmadığı şeklinde bulgular farklı bir çalışmanın konusu olmakla birlikte hem toplam arz hem de toplam talep yönünden dengeli bir büyüme sürecinin sağlanabilmesi ve yoksulluk tehlikesinin engellenebilmesi konusu önem kazanmaktadır. Burada çalışmanın bu kısmıyla sınırlı temel amacını test etmeye yönelik delil sayılabilecek bulgular elde edilmiştir. Mevcut uygulamalı literatüre bir katkı sağlama beklentimizle orantılı olarak, model tahmincileri bu çalışmaya özgün bir değer katmaktadır. Yine model bulgularından yapacağımız bir çıkarsamayla hem ülkelerin kendi içindeki hem de ülkeler arasındaki gelir eşitsizliklerini azaltacak politikaların uygulanmasını gerekli kılan çalışmaların önemine vurgu yapmamız mümkündür. Nitekim bu bölümün bulguları ulusal düzeyde tasarrufların arttırılmasına yönelik politikalarla birlikte, gelişmiş ekonomilerden azgelişmiş ekonomilere doğru kaynak aktarım mekanizmasının oluşturulmasına yönelik temel bir referans sayılabilir. Bu gerekçeden hareketle bu çalışmada üçüncü bölümün ana amacını oluşturan “Kısmen Uyarlanmış Bölüşüm Modeli” olarak bilinen Kök-Çetin hipotezinin testi konusu, tezimizde ele alınmaktadır ve araştırmamıza ilave bir motivasyon katmaktadır.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **KISMEN UYARLANMIŞ BÖLÜŞÜM MODELİ ÜZERİNE: AVRUPA BİRLİĞİ**

### **ÖRNEĞİ (2009-2018)**

#### **BÖLÜM GİRİŞİ**

Bu kısımda temel amacımız, Kök & Çetin hipotezini “Kısmen Uyarlanmış Bölüşüm modeli” kapsamında, AB (28) örneklemini esas alarak test etmektir. Geleneksel Neo-Klasik düşüncede değer yaratma süreci homojen emek, sermaye ve teknoloji faktörleri ile ilişkilendirilmektedir. Buna göre, gelişmiş ve azgelişmiş ülkelerde gelir farklılığı çalışan başına sermaye farklılığına dayandırılmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sermayenin marjinal getirisindeki farklılaşma, sermayenin ve yatırımların azgelişmiş ülkelere yönelmesini sağlayacaktır. Bu süreç, ülkeler arasındaki gelir farkını ve sermaye/emek oranını ve ücret farklılığını eşitleyici bir mekanizma olarak faaliyet göstermektedir. İçinde bulunduğumuz küresel gelir ve servet eşitsizlikleri Neo-Klasik paradigmanın sermaye transferi varsayımının geçerli olmadığını ve mevcut iktisadi ekolün rasyonellik ve bölüşüm ahlakını eşanlı olarak gerçekleştiremediğini göstermektedir. Aynı zamanda, emek faktörünün ülkeler arasında homojen olmaması, ülkeler arasındaki gelir farklılığını giderecek iktisadi bir sermaye transfer mekanizmasını daha ciddi bir güçlük haline getirmektedir.

Küresel değer yaratma sürecinde, herhangi bir ülkede ortaya çıkan istikrasızlığın veya sosyal karmaşanın yayılma etkisi yadsınamaz boyuta ulaşmıştır. Herhangi bir ülkede mevcut olan gelir eşitsizliğinin ortaya çıkardığı sonuçlar, küresel boyutta etki etmektedir. Bu durum, gelir eşitsizliğine yönelik küresel önlemler alınmasını gerekli kılmaktadır. Ekonomi literatüründe genel kabul gören Neoklasik öğretisi, marjinal verimlilik aracı üzerinden, sermayenin bol bulunduğu ülkelere az bulunduğu ülkelere transferini öngörmektedir. Ancak günümüzde, bu argümanı geçerli kılacak rasyonelliğin mevcut olmadığı bilinmektedir. Çalışmanın bu kısmında, küresel refah ve farklı gelir dilimleri arasında sosyal barış sağlanması amacına yönelik, iktisadi rasyonellik altyapısını öngören “Kısmen Uyarlanmış Bölüşüm Modeli” uygulamalı perspektifte test edilmektedir.

Burada, AB örnekleme ve Dünya Bankası projeksiyonları üzerinden tahminler elde edilmekte ve politika önerileri sunulmaktadır.

Tarihsel ekonomik süreçte, gelişmiş ülkelerden azgelişmiş ülkelere sermaye transferi iktisadi olarak rasyonel görünmemektedir. Bu olgunun en temel sebeplerinden birinin ülkeler arasında insan sermayesindeki farklılıklar olduğu bilinmektedir. (Bkz. Lucas, 1988). Ülkeler arasında enerji yoksulluğu, eğitim ve sağlık hizmetlerindeki yetersizlikler, zorunlu tüketim mallarına erişimden yoksunluk bir bütün olarak insan sermayesindeki farklılıklarla açıklanmaktadır.

İçinde bulunduğumuz küreselleşme süreci sermaye hareketliliğindeki kısıtları belirli ölçüde azaltmakla birlikte, monopol ve monopson rantlara bağlı olarak ekonomik birimlerin kayıp ve kazançlarındaki farklılaşmaların şiddetini ve ekonomilerdeki dengesizlikleri daha belirgin hale getirmiştir<sup>23</sup>. (Açıkgöz vd., 2008: 352). Bu dengesizliklerin barındığı küresel ekonomide, sosyal barışın sağlanabilmesi, uygulanabilir refah aktarma mekanizmasının ortaya konulmasına bağlıdır. Emek ve sermaye hareketlerinin kısmen serbest olduğu Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde dahi önemli ölçüde gelir eşitsizlikleri ve sosyal kargaşa ve yeni merkantilizm akımı, bu mekanizmanın önemini gözler önüne sermektedir.

Çalışmanın önceki bölümünde yer alan teorik referansa tekrar atıf yaparsak, hanehalkı geliri ile harcama ilişkisinin merkezine, davranışsal boyutuyla toplam talep ve fonksiyonel gelir dağılımını yerleştirmek mümkündür. Nitekim Neo-Keynesyen teorilerin merkezi bir unsur olan iki yönlü nedensellik, kanaatimize göre mahiyeti itibarıyla üzerine odaklanması gereken bir durumdur. Zira tarihsel bir olgu olarak bazı ülkeler tarafından sermaye ve üretken emek unsurlarını ele geçirmek kadar toplam talebi etkileyen emek verimliliği ve ücretlerdeki dalgalanmalar da hem ülke içi hem de ülkeler arası fonksiyonel gelir dağılımını giderek bozmaktadır. Bu bağlamda Gini ve Palma oranı çerçevesinde, gelir eşitsizliğinin daha da artmış olması önemli bir bulgudur. Ayrıca Gini katsayısının orta gelir grubundaki eşitsizliklere daha duyarlı olduğu eleştirisi esas alındığında, uygulamalı literatürden bilinen saptamalar araştırma motivasyonumuza önemli katkılar

---

<sup>23</sup> Bkz. [http://kisi.deu.edu.tr/recep.kok/Kuresellesme\\_Stratejisi.pdf](http://kisi.deu.edu.tr/recep.kok/Kuresellesme_Stratejisi.pdf) “Küreselleşme Stratejisi, Yeni Emperyalizm ve Türkiye”

sağlamaktadır. Nitekim Gini katsayısının aksine Palma oranının alt ve üst sınırlarının her ikisine de duyarlılığını test eden çalışmalar doğrultusunda, tarafımızdan incelenen hipotetik verilerin kullanıldığı yeni bir yol haritası belirleme gereksinimini ortaya çıkarmıştır.

Bu kısmın geri kalanı şu şekilde yapılandırılmıştır: ilk olarak teorik çerçeve ele alınmaktadır. 3.2’de yoksulluğun belirleyicileri üzerine uygulamalı literatüre yer verilmektedir. 3.3’te kısmen uyarlanmış bölüşüm modeli üzerine hipotez sınamasının önemi ortaya konmaktadır. 3.4 hipotez testi analizi ve projeksiyonlara yer verilmektedir. Son olarak çalışma sonuçları değerlendirilerek, elde edilen bulgular, tarafımızdan yapılmış projeksiyonlar ve politika önermeleriyle tamamlanmaktadır.

### **3.1. TEORİK ÇERÇEVE**

Yoksulluk, kişinin temel yaşamsal ihtiyaçlarını karşılayan malları satın alamaması olarak tanımladığı (Smith, 1776), “mutlak yoksulluk” kavramıyla başlayan klasik paradigmada her bireyin emek piyasasına katkı yapabilecek donanımına sahip olduğu teziyle devam eden tartışmalar dikkate alındığında yoksulluğun ölçümü önemlidir.

Yakın dönemde, Dünya Bankası, günlük 1\$ ve daha düşük bütçe ile yaşamaya çalışan bireyleri yoksul olarak tanımlamaktadır. Daha geniş anlamda yoksulluk, kişi başına düşen gelirin azlığı yanında ortalama yaşam süresi, eğitim, beslenme ve barınma gibi temel yaşama haklarını esas alan insani haklardan kısmen veya büyük ölçüde yoksun kalmaktır (Kök, vd., 2010: 3). Bu tanımlama “görelî yoksulluk” kavramını ön plana çıkarmaktadır. Bu kavram daha ziyade bireyin içinde bulunduğu toplumsal koşulları dikkate alarak bir karşılaştırma yapılmasını gerektirmektedir. Yoksulluğun kurumsal tanımları ise, fiziksel güvenlik ve politik gücün yetersizliği, sosyal ve kültürel aktivitelerden dışlanmayı ve toplumsal kara alma süreçlerinden dışlanmayı içermektedir.

Klasik paradigmada yoksulluk bireyin kendisine atfedilirken, Neo-klasik yaklaşımda piyasa başarısızlıklarına atfedilmektedir. Marksist yaklaşımda ise yoksulluğun temel sebebi sınıfsal ayrımlardır. Keynesyen yaklaşımda ise yoksulluk, işsizlik gibi makroekonomik faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bu doğrultuda, ekonomik istikrar sağlama konusunda devletin rolü önemlidir.

Özellikle Neoklasik yaklaşımda yoksulluk, rekabetçi piyasa yapısı altında bireyin bilgi ve beceri eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bunun yanında dışsallıklar, ters seçim ve ahlaki tehlike ve piyasa başarısızlıkları yoksulluğu tetikleyen diğer unsurlardır (Davis, 2007). Neoklasik paradigma açısından, yoksulluğun ortadan kaldırılmasına yönelik politikalar gelir (ücret) ve marjinal verimlilik düzeyine odaklanmalıdır. Yine tüketim ve gelir düzeyi birlikte ele alınarak, oluşturulan refah göstergesinin belirli bir sınırın altında seyretmesi, temelde yoksulluğun sayısal biçimde ölçülmesini hedeflemektedir. Bu yaklaşıma yönelik temel eleştiri, sosyal ve politik hakları dikkate almaması ve yoksulluğu, indirgemeci bir yaklaşımla ele almasıdır (Laderchi vd, 2003).

Ücret gelirlerinin marjinal verimliliğe bağlı olduğu varsayımını temel alan Neoklasik yaklaşımın uzantıları, yoksulluğun muhtemel sebepleri olarak insan sermayesi unsurlarını göstermektedir (Becker, 1964; Lydal, 1968). Buna göre sosyal çevre, eğitim ve tecrübe gibi faktörler yoksulluk üzerinde belirleyici güce sahiptir. Dolayısıyla, bireylere özgü birtakım yetenek vb. farklılıklardan dolayı gelir farklılıkları tamamen giderilemese de insan sermayesine, özellikle eğitime yapılan yatırımların bu farklılıkları büyük ölçüde azaltması ve uzun dönemde istikrarı sağlaması beklentisi oldukça anlamlıdır ve aynı zamanda çalışmanın amacıyla örtüşmektedir.

Neoklasik yaklaşım her ne kadar yoksulluktan ziyade etkinliği amaç olarak belirlese ve yoksulluğu parasal bir faktör olarak ele alsada ahlaki tehlike yaklaşımı günümüzde yoksul bireylere tahsis edilen hibe ve düşük faizli kredi gibi kamusal politikaların gerekliliğini ön plana çıkarmaktadır. Nitekim düşük gelirli ve/veya yoksul bireyler fon talebinde ahlaki tehlikeye ve bilgi eksiklikleri sebebiyle ters seçime maruz kalabilmektedir.

Marksist yaklaşım, yoksulluğun sebebi olarak temelde sınıfsal ayrımından kaynaklanan sosyal ve politik faktörleri işaret etmektedir. Buna göre kapitalist sınıf, emek maliyetini (ücret) doğal ücret düzeyinde tutmaktadır. Bu süreçte yoksulluğun önlenememesi, piyasa üzerine katı biçimde düzenlemeler yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Keynesyen yaklaşıma göre yoksulluk, büyüme süreci sayesinde azalma eğilimine girmektedir. Bu çerçevede, devletin iradi işsizliği azaltmaya yönelik maliye politikaları büyüme önem arz etmektedir. Kamusal eğitime yapılan yatırımların, insan sermayesindeki

birikim üzerinden işsizliğin ve yoksulluğun azaltması öngörülmektedir. Dolayısıyla vergilerin temel eğitim ve sağlık hizmetlerine etkin biçimde aktarılması büyük önem arz etmektedir. Sonuç olarak yoksulluğun azaltılabilmesi için, kar oranlarının düşük olması sebebiyle özel sektör tarafından yapılamayan yatırımların devlet tarafından “sosyalleştirilmesi” gerekmektedir (Jung & Smith, 2007).

Keynesyen paradigmada, ekonomik büyüme sürecinin istikrarı yoksulluk sürecinde etkilidir. Buna göre, toplam talep ve toplam arzda meydana gelen devresel dalgalanmaların etkisi, düşük gelir düzeylerinde nispeten daha etkili olmaktadır. Aynı zamanda, düşük gelir düzeylerinde harcama eğiliminin nispeten yüksek olması bu süreçte tüm ekonomiyi olumsuz etkilemektedir. Bununla birlikte, enflasyonist süreçlerde çalışanların reel ücretlerinin ve aynı zamanda satın alma gücünün azalması da yoksulluk sürecinde etkili olabilmektedir (Agenor, 1999).

Teorik analizlere ek olarak “yoksulluk kültürü” yaklaşımı, kavramsal açıdan yoksulluğu daha özel bir perspektifte ele almaktadır. Buna göre yoksulluk, nesilden nesle aktarılan bir yaşam biçimidir (Lewis, 1965). Lewis’in analizi, temelinde antropoloji, sosyoloji ve psikoloji kuramlarının birleşimini içeren deneysel bulgulara dayanmaktadır. Buna göre, yoksul bireylerin, piyasa ekonomisinin oluşturduğu kurumlardan kendini ayırtması ve entegre olamaması yoksulluğun kalıcı olmasına neden olmaktadır. Bu sürecin altında korku, şüphe gibi psikolojik faktörler yatmaktadır. Dolayısıyla psikolojik faktörler yoksulluk sürecinde etkilidir. Yoksulluk kültürü kavramı, genel anlamda yoksulluğu ele almasa da toplumun bir kısmını kategorize etmektedir. Buna göre teori, mevcut yoksul hanelerin belirli bir kısmını açıklamaktadır.

Yoksulluk olgusu hem ülke düzeyindeki gelir farklılıkları açısından, hem de küresel düzeydeki dengesizlikler üzerinden incelendiğinde, azgelişmişlik olgusunu ele alan birtakım yaklaşımlar, bir ülkenin gelişimini tarihsel süreçler veya aşamalar halinde analiz etmektedir (Rostow, 1960). Bu aşamalarda, gelişme süreci ekonomik büyüme eşliğinde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla, ekonomik büyüme sürecinde yatırımlar büyük öneme sahiptir (Domar, 1947; Harrod, 1948).

Kalkınma alanında bir diğer yaklaşım Lewis’in (1954) iki sektörlü modelidir. Buna göre, gelişme aşamasında emek, tarım sektöründen sanayi sektörüne doğru hareket

etmektedir. Kalkınma aşamaları teorisinde olduğu gibi burada da temel itici güç tasarruf ve yatırımlardır. Sınırsız emek arzı varsayımıyla, geleneksel tarım sektöründen sanayi sektörüne geçiş yapan işçiler geçimlik düzeyde kazanç elde etmektedir. Sanayi sektöründeki bütün karlar, yatırıma dönüşerek büyüme yaratmaktadır. Bu sürecin sonunda, geleneksel toplumdan modern topluma geçiş gerçekleşmektedir. Bu yaklaşım, kalkınma sürecinde hem fiziksel sermayenin hem de insan sermayesinin önemini vurgulamaktadır (Chanery, 1960:243).

Az gelişmişlik kuramları içinde, Nurkse'nin "yoksulluk kısır döngüsü" yaklaşımı önemli bir yere sahiptir. Buna göre az gelişmişlik ve yoksulluk yapısal bir süreçtir. Bu yaklaşım, "fakir ülkeler, fakir oldukları için fakirdir" aforizmasıyla özetlenebilir. Bu yaklaşım, az gelişmiş ülkelerde sermaye oluşumunun talep ve arz yönünden döngüsel problemlerine işaret etmektedir (Nurkse, 1952:571). Gelir düzeyi düşük olduğu için, sermaye kullanımı ve dolayısıyla verimlilik düşük olacaktır. Bu faktörlerin düşük olması, gelirin düşük düzeyde kalmasına sebep olacaktır. Bu durum, kendi içinde fasit bir daire yaratmaktadır.

Az gelişmişlik kısır döngüsü, uluslararası sermaye hareketliliğinin ekonomik rasyonelliğini açıklamaktadır. Buna göre, gelişmekte olan ülkelerin talep yapısının zorunlu mallara yönelik olması, bu ülkelere yönelen uluslararası tasarrufların verimli alanlarda yatırıma dönüşmemesine, çoğunlukla gayrimenkul piyasasına aktarılmasına sebep olmaktadır. Son yıllarda, Türkiye'de yaşanan durum bu olguya örnek gösterilebilir. Bununla birlikte, gelişmekte olan ülkelere yapılan doğrudan yabancı yatırımlar, çoğunlukla hammadde arayışına (madencilik sektörü vb.) veya gelişmiş ülkelere tekrar ihraç edilecek malların üretimine yönelmektedir. Gelişmiş ülkelerin, az gelişmiş ülkelere sermaye transferi ve iç pazarlara yönelik üretim, talep koşulları uygun olmaması nedeniyle, rasyonel zemine oturmamaktadır.

Değer yaratma sürecinde iktisadi rasyonelliğin olmamasından dolayı, gelişmiş ülkelerdeki özel teşebbüsler, az gelişmiş ülkelerde dengeli büyüme ve kalkınmayı sağlayacak olan sektörlerle yönelik üretim yapmamaktadır. Bu durum, uzun dönemde az gelişmiş ülkelerin kısır döngü içinde kalmasına ve yakınsamanın gerçekleşmemesine sebep olmaktadır. Nurkse az gelişmiş ülkelerin, kısır döngüden kurtulabilmesi için,

gelişmiş ülkelerden doğrudan kaynak transferinin politika aracı olarak kullanılabileceğine işaret etmektedir. Aynı zamanda, azgelişmiş ülkelerin ulusal tasarrufları arttırmaya yönelik politikalarla bu mekanizmaya işlerlik kazandırması gerekmektedir.

Kalkınma yazınında, Marksist yaklaşımın uzantısı olan “Uluslararası Bağımlılık” modelleri önemli bir yere sahiptir. Bu yaklaşım, çok uluslu kuruluşların azgelişmiş ülkeler üzerinde baskın bir güce sahip olduğunu ifade etmektedir. Aynı zamanda, serbest ticaretin gelişmekte olan ülkelerin kalkınma sürecini engelleyen bir unsur olduğu tespiti mevcuttur (Prebisch, 1959; 1962). Buna göre azgelişmiş ülkeler piyasa ve sermaye anlamında gelişmiş ülkelere, gelişmiş ülkeler ise ucuz emek gücü ve hammadde arayışıyla gelişmekte olan ülkelere bağımlıdır. Bu karşılıklı bağımlılık genel itibariyle gelişmiş ülkelerin avantajı ile sonuçlanmaktadır. Birlikte yaratılan değer büyük bölümünü gelişmiş ekonomiler kullanmaktadır. Dolayısıyla serbest ticaret, bir anlamda “sömürü” aracına dönüşmektedir. Esasen, bağımlılık teorileri ile Nurke’ün kısır döngü teorisi sebepleri itibariyle birbirine benzemektedir. Ancak Nurkse, bu sebeplerin iktisadi rasyonellik temelini ortaya koymaktadır. Uluslararası bağımlılık teorilerine, karşıt görüş olarak neoklasik yaklaşımın uzantıları serbest ticaretten ziyade, devletin kaynak tahsisindeki başarısızlığının ve kamu kurumlarındaki yozlaşmaların, gelişmekte olan ülkelerin kalkınma sürecine engel teşkil ettiğini ortaya koymaktadır (Bauer, 1984).

Arrow, sosyal tercih teorisinde, politik mekanizmanın ve fiyat sisteminin rolüne odaklanmaktadır. Sosyal seçim teorisi, ideal devletten uzak olan dünyamızın daha pratik ve gerçekçi reformlarının temelini oluşturmaktadır (Sen, 2009:152). Sosyal tercih teorisinin merkezinde, ahlaki yükümlülükler ve sosyal normlar ve etik ilkeler yer almaktadır. Buna göre, serbest piyasa ekonomisinde fiyat sistemine yönelik başarısızlıkların engellenmesi ahlaki yükümlülükler ve sosyal normlara dayanmaktadır. Teoreme göre, bireysel tercihlerden yola çıkarak, normatif olarak arzu edilen toplumsal değerler inşa etmek mümkün değildir. Matematiksel olarak bu öngörü, sosyal refah fonksiyonu üzerinden analiz edilmektedir. Bu yaklaşım, sınırsız alan, Pareto ilkesi, alternatif tercihlerin bağımsızlığı ve demokrasi şeklinde dört temel aksiyoma dayanmaktadır. Pareto aksiyomu, bir dengenin toplumun bütün üyeleri tarafından diğer bir dengeye tercih edilmesi, sosyal bakımdan ilk dengenin ikincisinden daha iyi olmasını

gerektirmektedir. Bağımsızlık aksiyomu ise iki alternatif arasındaki sosyal sıralamanın yalnızca iki alternatif arasındaki bireysel sıralamaya bağlı olmasını gerektirir. Bu anlamda bireysel değerler, kolektif bir süreçte veri bir şekilde kullanılmaktadır. Son olarak, sosyal tercihleri kontrol eden tek bir bireyin olmadığı (diktatörlük) aksiyomu temel dört aksiyomdan biridir. Arrow'a göre bu dört temel aksiyomu birlikte sağlayan herhangi bir sosyal refah fonksiyonu imkânsızdır. Bu doğrultuda, ahlaki değerler, daha adil gelir dağılımının sağlanabilmesi açısından büyük önem arz etmektedir.

Toplumdaki ahlaki kodlar ve sosyal normlar toplumsal değerleri ve toplu karar vermeyi sağlamaktadır. Kabiliyet teorisine benzer şekilde, toplumda her bir bireye özgü yetenek ve donanımların bulunması ve bireylerin bu donanımlar üzerinden değer yaratma sürecinde verimliliği sağlaması öngörülmektedir. Bireylere özgü donanımın, ahlaki değerler çerçevesinde, yalnızca bireyin kendi geliri için değil toplum refahının yükseltilmesi için kullanılması gerekmektedir (Arrow, 1985:146). Kısaca, bireylerin sahip olduğu yetenekler toplumun malıdır. Toplumsal değerler açısından, eğitilmiş ve yetenekli kişiler ekonomik olarak dezavantajlı bireylerin verimliliğini ve ekonomik katılımını arttırmaya yönelik sosyal bir sorumluluk geliştirmelidir (Arrow, 1993:13). Başka bir ifade ile toplumda yer alan yetenekli ve eğitilmiş bireylerin ekonomik aktiviteleri sonucunda, gelir dağılımında bozulmalara yönelik eğilim, bu kişilerin ahlaki değerler benimsemesiyle dengelenmelidir.

Yukardaki literatürden anlaşılacağı gibi yoksulluğa neden olan dengesiz kaynak tahsisini saptama ve yol bulmanın gerekliliği konusunda zengin bir literatür bulunmaktadır. Ancak bunu nasıl sağlanacağı konusunda, toplumsal iradede doğan bir yöntem eksikliği açı seçik bir durum arz etmektedir. Bu kısımda ele aldığımız yöntem mekanizması, bir bakıma yoksulluğu gidermede pilot bir çalışma olarak aşağıda bütün detaylarıyla ele alınacaktır.

### **3.2. YOKSULLUĞUN BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE UYGULAMALI ÇALIŞMALAR**

Bu kısımda, yoksulluk olgusunu belirleyen faktörleri konu alan uygulamalı çalışmalar özet olarak sunulmaktadır. Uygulamalı çalışmaların bir bölümü bağımlı değişken olarak parasal anlamda yoksulluğu ele alırken, diğer bölümü bireyin sosyoekonomik durumunu ele alan değişkenler kullanmaktadır. Literatürün sistematik biçimde aktarılabilmesi açısından, incelenen çalışmalar tablo içinde derlenmiştir.

Dewilde (2008), Avrupa örnekleminde kurumsal ve demografik faktörlerin yoksulluk üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Eğitim, cinsiyet, yaş gibi faktörlerin yanında emek piyasalarının esnek yapıda olması gibi kurumsal faktörler, incelenen ülkelerde yoksulluk üzerinde etkili olmaktadır. Brady (2005), on sekiz gelişmiş ülke (1967-1997) örneklemini kullanarak yoksulluğu belirleyen faktörleri araştırmaktadır. Buna göre, demografik faktörlerin yanında sosyal güvenlik transferleri ve sağlık harcamaları yoksulluğu azaltmaktadır. Bununla birlikte literatürde, eğitim, insan sermayesi ve diğer demografik faktörlerin yanında, sendika üyeliği ve sol politik yapının güçlü olmasının yoksulluğu azaltacağı bulgusu mevcuttur (Massey & Shibuya (1995), Wilson J. (1997), Huan, Lansdale Leicht (2000), Quillian (2003), Western & Rosenfeld (2011), Brady, Baker S., Finnigan, (2013)). Azgelişmiş ülkeler özelinde analizler, genel olarak yoksulluğun sebebinin eğitim, yaş, cinsiyet ve insan sermayesi unsurlarından kaynaklandığını ortaya koymaktadır (Malik (1996), Haddad & Ahmed (2003), Apata vd. (2010), Achia, Wangombe & Khadioli (2010), Gounder (2013)).

**Tablo 25:** Yoksulluğun Belirleyicileri Üzerine Uygulamalı Çalışmalar

| Yazarlar                               | Örneklem                                          | Yöntem             | Belirleyiciler                                                          |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Glewwe (1991)                          | Fildişi Sahilleri (1995)                          | Doğrusal Regresyon | Eğitim düzeyi, ekilebilir arazi yoksunluğu, sağlık hizmetlerine ulaşım. |
| Lanjouw & Ravallion (1995)             | Pakistan (1991)                                   | Doğrusal Regresyon | Hanehalkı büyüklüğü yoksulluk üzerinde kısmi olarak etkilidir.          |
| Brady (2003)                           | 16 gelişmiş ülke (1967-1997)                      | Panel Veri         | Sol eğilimli siyasi kurumların güçlü olması yoksulluğu azaltmaktadır.   |
| Moller vd. (2003)                      | 14 Gelişmiş ülke (1970-1997)                      | Panel Veri         | Kurumsal faktörler, İşsizlik ve Sanayisizleşme                          |
| Bogale, Hagedorn, Korf (2005)          | Etiyopya                                          | Lojistik Regresyon | İnsan sermayesi, tarım arazilerinden yoksunluk.                         |
| Adams (2006)                           | Gana                                              | Lojistik Regresyon | Uluslararası para transferleri yoksulluğu azaltmada etkilidir.          |
| Dewilde (2008)                         | Avrupa Birliği                                    | Doğrusal Regresyon | Kurumsal faktörler, emek piyasalarının esnekliği                        |
| Brady, Fullerton S. ve Cross M. (2009) | 18 Gelişmiş Ülke (2007)                           | GLM-Panel veri     | Eğitim düzeyi, sendika üyeliği, sol politik yapılanmanın gücü.          |
| Ranjith & Rupasingha (2012)            | Amerika Birleşik Devletleri (2007)                | Doğrusal Regresyon | Cinsiyet, sosyal kültürel ve bölgesel faktörler.                        |
| Malerba & Spreafico (2014)             | 25 AB Ülkesi (1995-2010)                          | Panel Veri         | Emek piyasalarındaki düzenlemeler, borç oranı, çocuk sahipliği.         |
| İslam M., Minier & Ziliak (2015)       | Amerika Birleşik Devletleri (1890-1900;1960-2000) | GMM                | Üretim faktörlerinden yoksunluk ve insan sermayesi.                     |
| Gentilcore (2017)                      | Gelişmiş ve Azgelişmiş 50 ülke                    | Doğrusal Regresyon | İşsizlik (%0,05), Suya erişim (-%0,58)                                  |
| Biyase & Zwane (2017)                  | Güney Afrika                                      | Panel Veri         | Eğitim, işsizlik, ırk, cinsiyet, bağımlılık oranı, medeni durum         |
| Lekobane R., Selenka B. (2017)         | Botswana (2002,2009)                              | Doğrusal Regresyon | Eğitim, işsizlik ve kır-kent yerleşim yeri.                             |
| Weber & Miller (2017)                  | Amerika Birleşik Devletleri (2007)                | Betimsel Analiz    | İrk ayrımcılığı ve kır-kent yerleşim yeri.                              |
| Van W. ve Struffolino (2018)           | Amerika Birleşik Devletleri (2014)                | Lojistik Regresyon | Yaş, çocuk sahipliği ve cinsiyet                                        |

Kaynak: Tarafımızca Hazırlanmıştır.

Yoksulluk sürecini belirleyen faktörleri inceleyen uygulamalı çalışmalar genel olarak azgelişmiş ülke örneklemelerinden yararlınsa da gelişmiş ekonomi örneklemeleri

üzerinden ilerleyen çalışmalar da mevcuttur. Gelişmiş ekonomiler üzerine yapılan çalışmalar demografik faktörlerle birlikte siyasi, kurumsal faktörler ve refah devleti üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu kısımda incelenen uygulamalı çalışmalar hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelerde, insan sermayesi ve eğitim gibi değişkenlerin yoksulluk üzerinde önemli bir rol oynadığı üzerinde uzlaşmaktadır. Buna göre, yoksul ülkelerin eğitim vb. gibi insan sermayesi üzerine kaynak aktarım mekanizması, yoksul ülkelere sermaye transferini rasyonel hale getirerek, ülkeler arasındaki gelir dağılımı farklılığını giderme eğiliminde olacaktır.

### **3.3. YÖNTEM: KISMEN UYARLANMIŞ BÖLÜŞÜM MODELİ ÜZERİNE BİR HİPOTEZ SINAMASI**

Bu kısımda, teorik çerçevesi önceki bölümde sunulan ve bir gelir dağılımı ölçütü olan Palma oranını kullanılarak AB (28) örneklemini üzerinden kaynak aktarım mekanizmasına yönelik bir sinama ele alınmaktadır. Dünya kaynakları bağlamında fiziki ve insan sermayesi açısından giderek derinleşen farklılaşmayı veya gelir dağılımı farklılıklarının yarattığı sosyal çözölmeyi temel bir sorun olarak inceleyen Kök'ün hipotetik çalışmaları üzerine kurgulanmaktadır. Bu bağlamda uzun dönemde kısmen de olsa refah paylaşımının iyileştirilebileceği savını bir yöntem önerisiyle geliştiren Kök, konunun uygulamalı iktisada katkı sağlayacak nitelikte olduğunu ve test edilebilirliğini gündeme getirmiştir. Tarafımızdan yapılan ve yukarıda belirtilen literatür ve gelir dağılım ölçütleri esas alındığında, çalışmanın bu kısmına esas temel hipotez “küresel ölçekte gelir dağılımını iyileştirmeyi esas alan Uyarlanmış Bölüşüm Modeli (Kök & Çetin, 2019:273-279) yeniden kaynak tahsisini sağlar” şeklinde kurulmuştur ve test edilmesi hususu aşağıdaki yöntem çerçevesinde ele alınmaktadır.

Buna göre;

1) Küresel ölçekte kabul edilen gelir dağılımı göstergelerinden hareketle incelenen dönem aralığında her bir ülke için “ortalama gelir eşitsizliği” değeri Palma oranlarından yararlanılarak elde edilir.

2) Gelir eşitsizliği ölçütü, kalkınma (eğitim, sağlık vb.) ölçütleri kullanılarak yeniden bir düzenlemeyle tarafımızdan “Bileşke Endeks” oluşturulur.

3) Düzenlenmiş ortalama değerler kullanılarak incelenen tüm ülkeler arsından, değer yaratma (üretim) kapasitesi en yüksek olan ülke, kaynak tahsis endeksinde temel (referans) ülke olarak seçilir.

4) Küresel ölçekli üst kurulun oluşturduğu ölçütler, Avrupa Birliği Parlamentosu tarafından bir hukuk normuna dönüştürülür.

5) Hukuksal düzenlemeye bağlı olarak, en gelişmiş (referans) ülkenin fona olan katkısı varsayım olarak GSYH’nin %5’ine karşılık geliyorsa, diğer her bir ülke kendi bileşke endeks değeri üzerinden GSYH’nin daha düşük bir oranında fona katkı yapar.

6) Burada aktarılan mekanizma çerçevesinde n sayıda ülkeyi içeren bir modelde, aktarılması gereken fon toplamı basit biçimde aşağıdaki gibi oluşturulur:

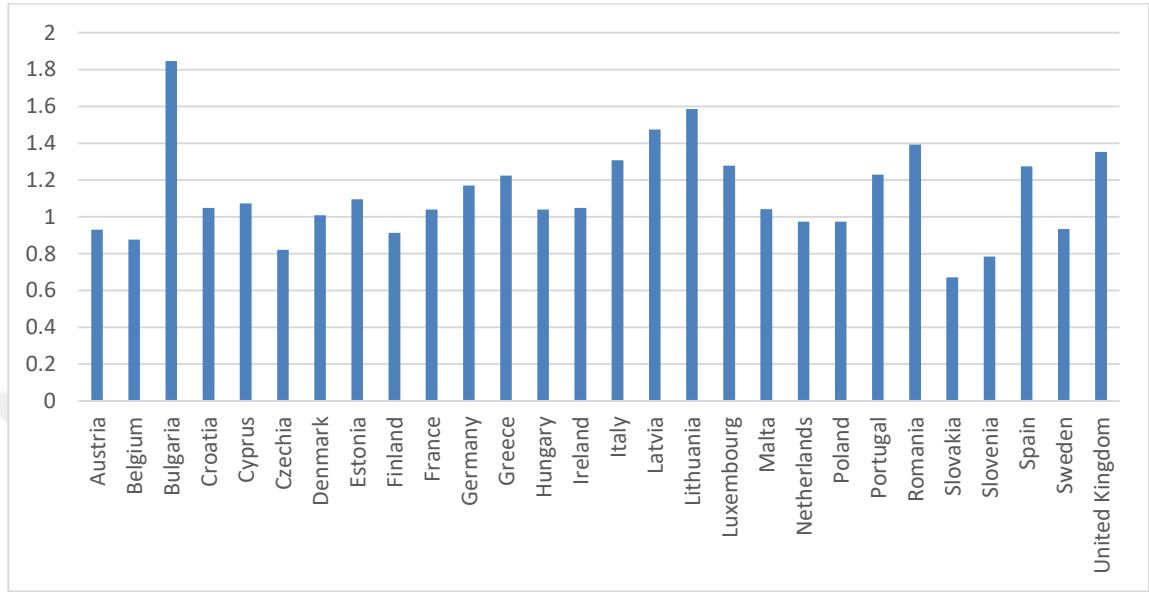
$$\sum_{i=1}^n Fon = GSY\dot{I}Hi1 * 0,05 + GSY\dot{I}Hi2 * 0,04 + \dots + GSY\dot{I}Hn * 0,0002 \quad (3.1)$$

Burada oluşturulan, dağıtılması gereken fon miktarı çerçevesinde kaynak aktarım mekanizması yine her bir ülkenin bileşke endeks değeri üzerinden gerçekleşmektedir. Bileşke endeks değeri en düşük olan ülke, oluşturulan fondan görece en yüksek payı alırken, endeks değeri en yüksek olan ülke bu fondan en düşük payı alacaktır.

Bu çalışmada, uyarlanmış bölüşüm modeli AB (28) ülkeleri örnekleminde test edilmektedir. İncelenen ülkelerde gelir dağılımı 10 yıllık ortalama üzerinden aşağıdaki şekilde gösterilmektedir. Burada referans alınan gelir dağılımı ölçütü Palma oranıdır. Bu oran matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$Palma = \frac{En\ zengin\ \%10'luk\ dilimin\ gelirden\ aldığı\ pay}{En\ fakir\ \%40'luk\ dilimin\ gelirden\ aldığı\ pay} \quad (3.2)$$

**Şekil 22:** AB (28) Ülkelerinde Palma Oranı (On yıllık ortalamalar)



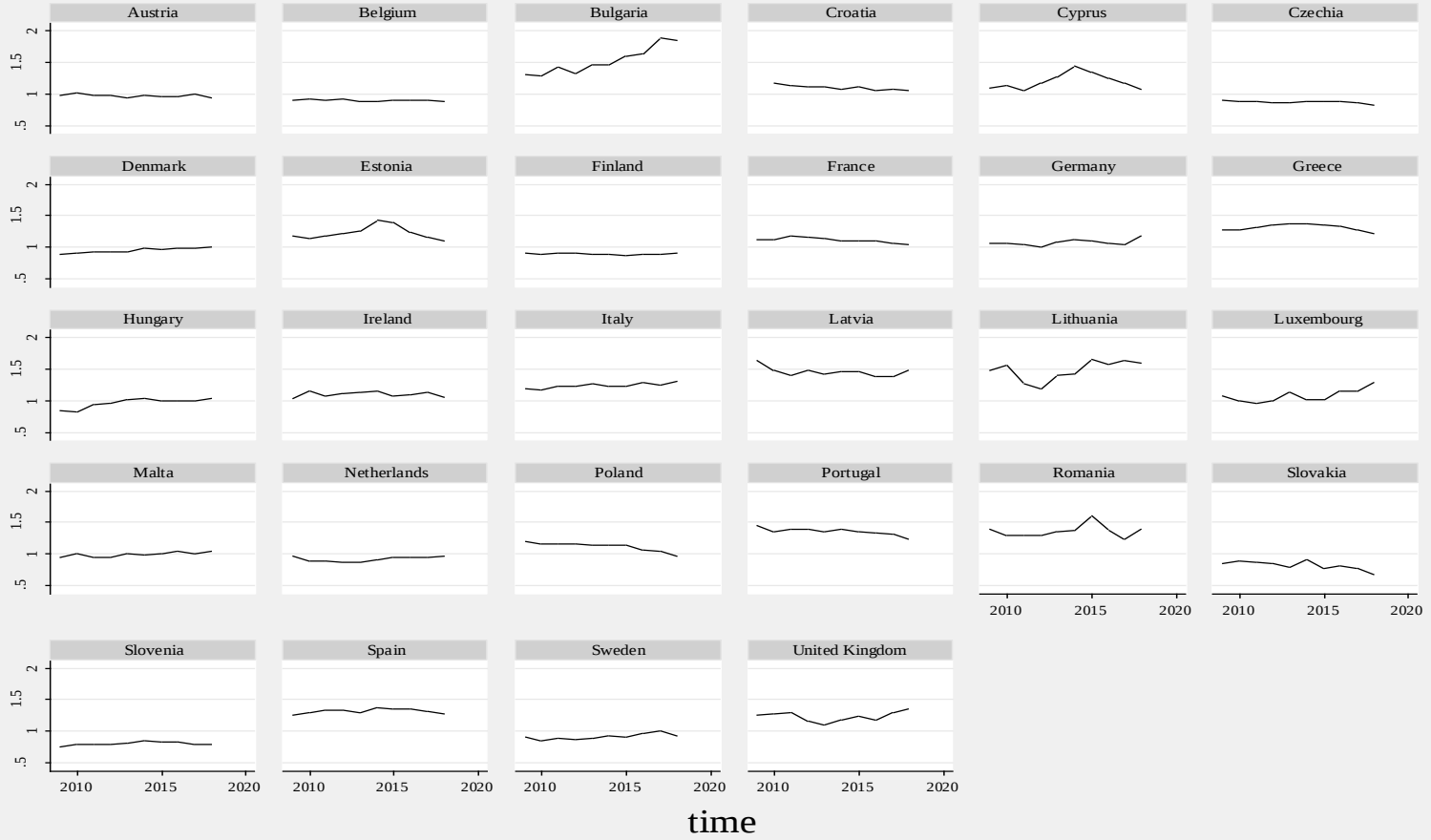
Kaynak: EUROSTAT

On yıllık ortalamalar üzerinden değerlendirdiğimizde gelir eşitsizliğinin en yüksek olduğu ülke Bulgaristan'dır (1,85). Bununla birlikte Litvanya (1,59), Romanya (1,39) ve Letonya (1,47) gibi ülkeler gelir eşitsizliğinde Bulgaristan'ı takip etmektedir<sup>24</sup>. Matematiksel formu yukarıda verilen Palma oranı, her bir AB (28) ülkesi özelinde hesaplanmış ve 2009-2018 dönemini kapsayacak biçimde grafiksel olarak aşağıda sunulmuştur.

Şekil 23'e göre, incelenen ülkelerin birçoğunda gelir eşitsizliği artmıştır. Ancak bazı ülkelerde tersi durum geçerlidir. Avusturya, Belçika, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Polonya, Slovakya ve Portekiz'de gelir dağılımında kısmi bir iyileşme söz konusudur. Nitekim bu ülkelerde, gelir eşitsizliğinin mevcut durumu karşılaştırmalı olarak diğer ülkelere göre daha iyidir. Aynı dönemde, Bulgaristan, Macaristan ve Lüksemburg'da gelir dağılımında dikkate değer bir kötüleşme mevcuttur.

<sup>24</sup> Palma oranı ile Gini katsayısı ve diğer gelir dağılımı ölçütleri ile ilişkisi bir önceki bölümde ele alınmıştır. İncelenen ülkeler ve zaman döneminde Palma oranı ile Gini katsayısı arasında %98,2 oranında korelasyon mevcuttur.

Şekil 23: Palma Oranı (2009-2018)



Graphs by id

Uyarlanmış bölüşüm modelinin işleyiş mekanizmasında ifade edilen bileşke endeks Palma oranı ve “İnsani Gelişme Endeksi” üzerinden oluşturulmaktadır. Bu endeks kalkınmanın üç temel boyutunun birleşiminden oluşmaktadır. Bunlar kısaca eğitim, sağlık ve yaşam standardını içermektedir. Eğitim göstergesi ortalama eğitim süresi ile, sağlık göstergesi beklenen yaşam süresi ile, yaşam standardı göstergesi ise gayri safi milli hasıla ile ölçülmektedir. Buna göre insani gelişme endeksi aşağıdaki gibi elde edilmektedir:

$$HDI = \sqrt[3]{I_{\text{eğitim}} I_{\text{sağlık}} I_{\text{Gelir}}} \quad (3.3)$$

Gelir dağılımı göstergesi ve insani gelişme endeksi üzerinden bileşke endeks oluşturma amacıyla aşağıdaki formül kullanılmaktadır:

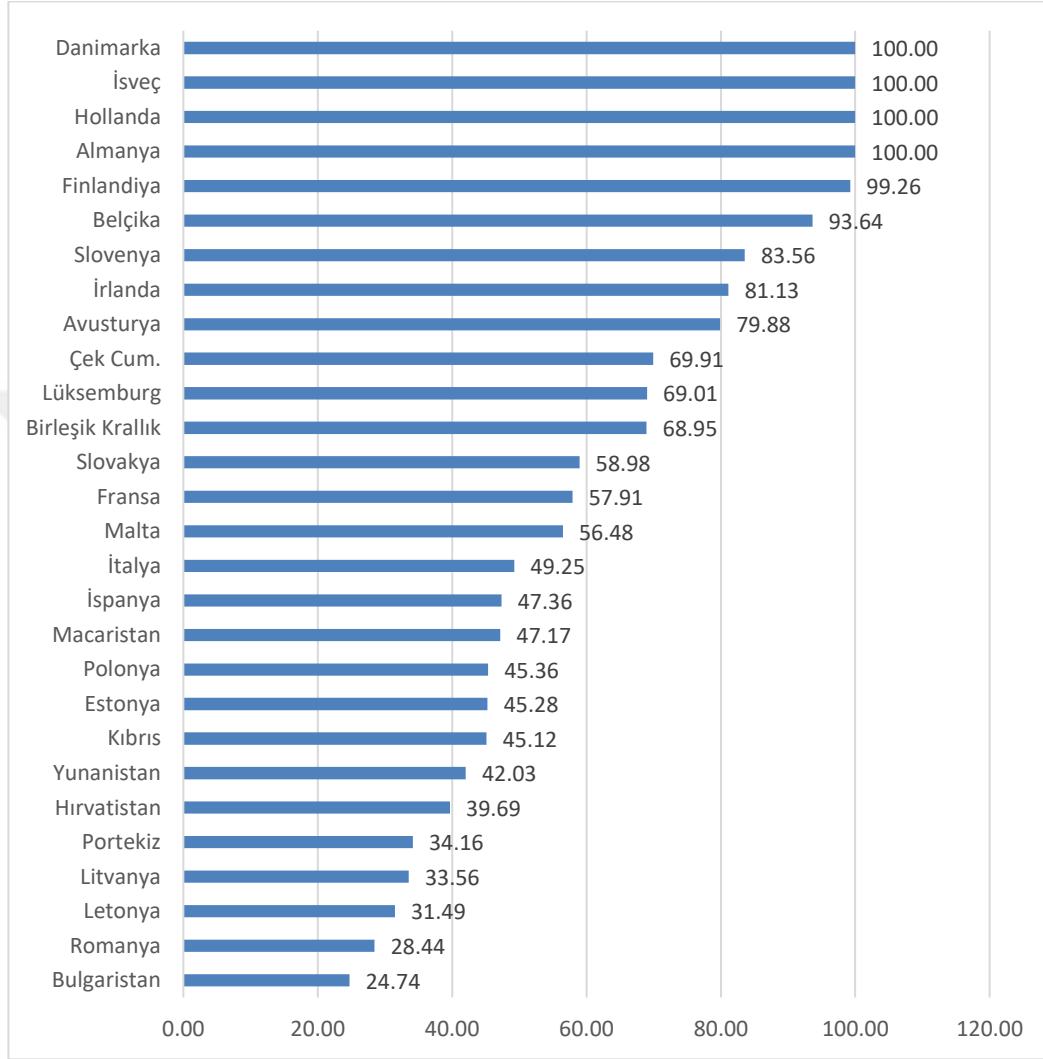
$$E = Palma * (1 - HDI) \quad (3.4)$$

Bu formül kullanılarak elde edilen standartlaştırılmış değerlerin, her bir ülke için on yıllık ortalaması alınarak, referans ülke üzerinden her bir ülkenin 100 üzerinden endeks değeri oluşturulmaktadır. Böylelikle bileşke endeks hem gelir dağılımını hem de diğer kalkınma göstergelerinin kapsayacak şekilde düzenlenmektedir. AB (28) örnekleminde, kaynak aktarım mekanizmasına referans ülke olarak Almanya seçilmiştir<sup>25</sup>. Burada ilgili ülkenin değer yaratma kapasitesi ve potansiyeli referans alınmaktadır.

Burada yer alan sürece bağlı olarak ülkeler özelinde oluşturulmuş endeks değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır. AB (28) örnekleminde, gelir dağılımı ve insani gelişme göstergeleri bileşiminde Danimarka, İsveç ve Hollanda Almanya referansından daha iyi durumda olan ülkelerdir. Ancak bu ülkeler, üretim ve değer yaratma potansiyeli açısından AB örnekleminde küçük bir boyut teşkil etmektedir. Bu ülkeler ve benzer şekilde, Finlandiya, Belçika, Slovenya ve İrlanda ülkeleri daha ziyade bileşke fona GSYİH ölçüsünde net katkı sağlayıcı ülkelerdir. Bununla birlikte, Bulgaristan (%24,74), Romanya (%28,4) ve Litvanya (%31,5) en düşük endeks değerine sahip ülkelerdir.

<sup>25</sup> Almanya, örneklem içinde en yüksek GSYH'ya sahiptir. 2018 itibarıyla bu gösterge 3.48 Trilyon Euro değerindedir.

**Şekil 24: Ülkelere Göre Bileşke Endeks**



Kaynak: Tarafımızca Hesaplanmıştır.

Aşağıdaki tabloda, Palma oranı ve bileşke endeks değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. İncelenen ülkelerde Palma oranı minimum 0,84, maksimum 1,846 değerini almaktadır. Standart hata ise 0,25 olarak hesaplanmaktadır. Ortalama bileşke endeks ise %62,5 iken minimum 24,74 maksimum 100'dür.

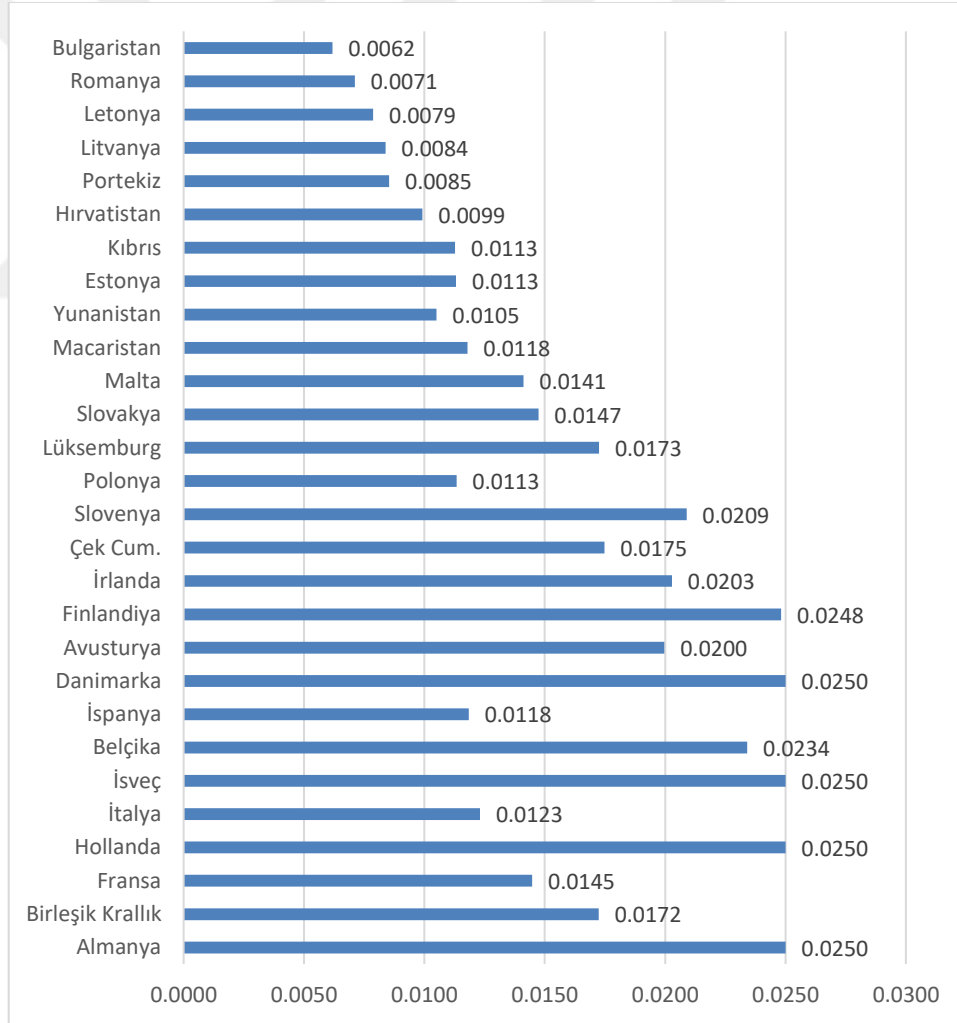
**Tablo 26:** Palma Oranına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

| Değişken       | N  | Ortalama | Std.H. | Min    | Maks  |
|----------------|----|----------|--------|--------|-------|
| Palma          | 28 | 1.122    | .256   | .67    | 1.846 |
| Bileşke Endeks | 28 | 62.521   | 26.103 | 24.735 | 100   |

Kaynak: Tarafımızca Hesaplanmıştır.

Palma oranının standart sapma değeri üzerinden Referans ülkenin, GSYH'sının %0,025 oranında fona katkısı varsayım olarak kabul edildiğinde diğer ülkelerin bileşke endeks üzerinden fona katkısı aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

**Şekil 25:** Kaynak Tahsis Fonuna Aktarılan Oransal Paylar (%)



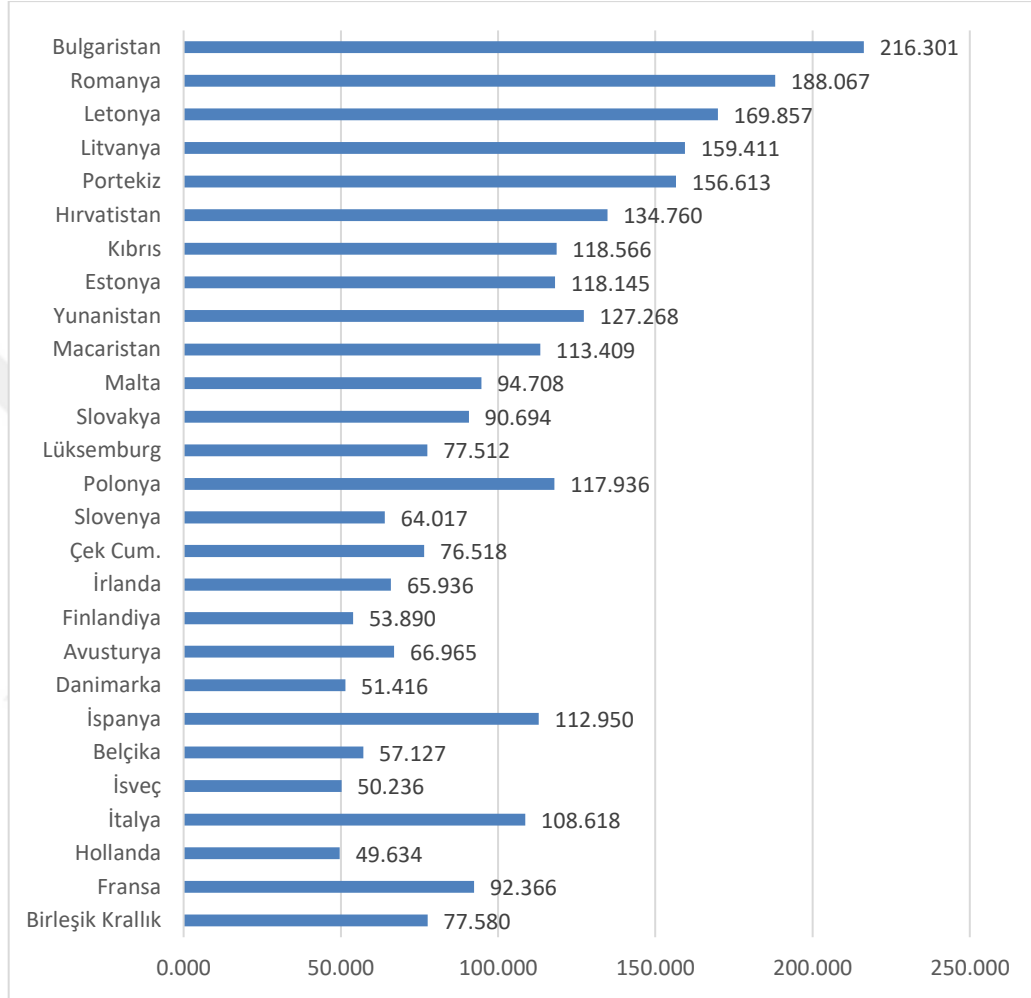
Kaynak: Tarafımızca Hesaplanmıştır.

Buna göre, bileşke endekse paralel olarak ülkelerin kaynak tahsis fonuna aktardığı oransal değerler üzerinden toplam fon aşağıdaki şekilde elde edilmektedir:

$$\sum_{i=1}^n Fon = GSYİHi1 * 0,00025 + GSYİHi2 * 0,00024 + \dots + GSYİHi * 0.000061 \quad (3.5)$$

Burada  $GSYİHi1$  endeks değeri en yüksek olan ülkeyi (Almanya),  $GSYİHin$  ise en düşük olan ülkeyi (Bulgaristan) temsil etmektedir. Matematiksel sürece bağlı olarak kaynak tahsis fonu toplamı 2,863 Milyar Euro olarak elde edilmektedir. Teorik çerçeveye bağlı kalmak suretiyle, toplam fonun artık kalmayacak biçimde dağıtılması gerekmektedir. Bu süreç ülkelerin bileşke endeks değerlerinden yola çıkarak elde edilmektedir. Örneğimizde, en düşük endeks değerinin Bulgaristan'a (24,74) ait olduğu ve toplam fonun %2,5'inin ilk aşamada bu ülkeye tahsis edildiği düşünüldüğünde diğer ülkeler kaynak tahsis fonundan ters orantılı biçimde yararlanmaktadır. İlgili ülkelerin kaynak tahsis havuzundan aldığı paylar aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

**Şekil 26:** Kaynak Aktarım Mekanizmasından Ükelere Aktarılan Toplam Fon (Milyon Euro)



**Kaynak:** Tarafımızca Hesaplanmıştır.

Buna göre ilk aşamada her bir ülke kaynak tahsis fonundan, yukarıdaki miktarlarda yararlanmaktadır. Buna göre toplam fon miktarını  $F$  ve her bir ülkenin fondan aldığı oranı ' $r$ ' olarak kabul ettiğimizde ilk aşamada toplam fonun dağıtılan kısmı aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\sum_{i=1}^n F * r_{i1} + F * r_{i2} + \dots + F * r_{in} = 0,33101 \quad (3.6)$$

Buna göre ilk aşamada toplam fonun yaklaşık olarak %33,1'i dağıtılmaktadır. İteratif (tekrarlamacı) bir süreç dâhilinde fonun toplamından artı kalan miktar yine bu

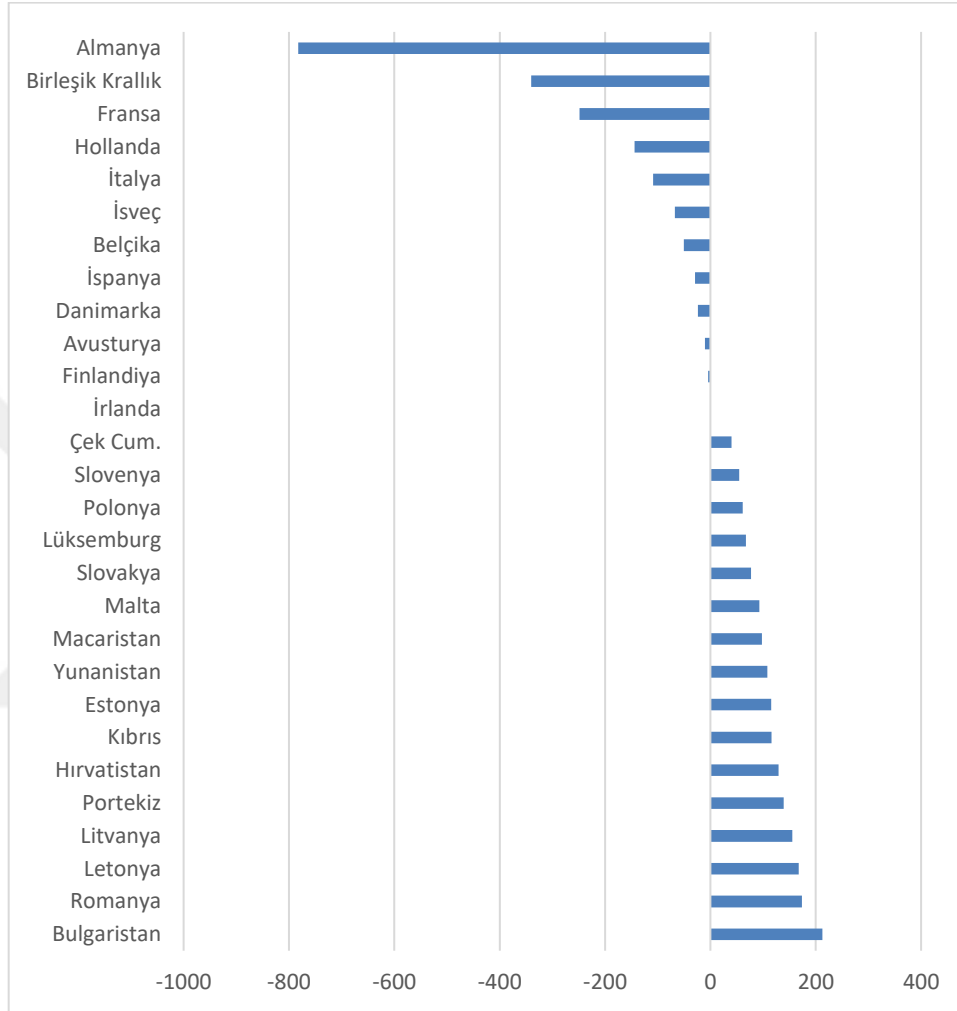
oranlara dağıtılacak ve bu süreç tahsis fonundan artık kalmayacak şekilde devam edecektir. Dolayısıyla bu oran bir çarpan mekanizması gibi işleyerek her bir ülkeye tahsis edilmesi gereken fon miktarını belirleyecektir. Buna göre  $i$  ülkesine tahsis edilmesi gereken fon miktarı aşağıdaki gibi elde edilir:

$$F_i = F * \left( \frac{r}{0,33101} \right) \quad (3.7)$$

Burada  $F_i$   $i$  ülkesine tahsis edilmesi gereken fon toplamını,  $F$  havuzda oluşan toplam fonu,  $r$  ise her bir ülkenin kaynak tahsis havuzundan alması gereken fon oranını ifade etmektedir. Mekanizma işlediğinde kaynak tahsis havuzunda oluşan fon artık kalmaksızın tahsis edilmiş olacaktır.

Burada yer alan aritmetik süreçler üzerinden, kaynak tahsis mekanizmasına pozitif ve negatif ölçüde yansıyan ülkeler aşağıdaki şekilde gösterilmektedir. Buna göre, başlangıçta referans alınan ülke (Almanya) kaynak aktarım sürecine en yüksek katkıyı sağlamaktadır (782.60 Milyon Euro). Bununla birlikte, Birleşik Krallık (340,21 Milyon Euro), Fransa (248,3 Milyon Euro), İtalya gibi büyük ekonomiler kaynak tahsis fonuna katkı açısından Almanya'yı takip etmektedir. Tahsis fonundan en yüksek net katkıyı elde eden, ya da net kaynak aktarılan ülke Bulgaristan'dır (212,8 Milyon Euro). Romanya (173,5 Milyon Euro), Letonya (167,5 Milyon Euro) ve Litvanya (155,6 Milyon Euro) en yüksek kaynak aktarılan diğer ülkelerdir.

**Şekil 27:** Kaynak Tahsis Fonu (Net Kaynak Aktaran ve Net Kaynak Aktarılan) (Milyon Euro)



**Kaynak:** Tarafımızca Hesaplanmıştır.

### 3.4. ANALİZ: KAYNAK AKTARIM MEKANİZMASININ GELİR DAĞILIMI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Çalışmanın bu kısmında simülasyona dayalı yaklaşım çerçevesinde, kaynak aktarım mekanizmasının ülkeler arasında ve ülkelerin kendi içindeki gelir dağılımı farklılıkları üzerindeki etkileri analiz edilmektedir. Bu çerçevede kullanılan temel gelir dağılımı göstergesi Palma oranıdır. Bu oran, her bir %10'luk nüfus diliminin toplam

gelirden aldığı paylar üzerinden hesaplanmaktadır. Her bir ülke örneğinde, %10'luk gelir dilimlerinin toplam gelirden aldığı paylar ve ülkelerin kaynak tahsis havuzuna aktardığı ve bu havuzdan ülkelere aktarılan fonların GSYİH içindeki payları bilindiğinde kaynak aktarımı sonrasında yeni Palma oranları da hesaplanabilir. O halde, i ülkesinin sisteme aktarmış olduğu fon miktarının GSYİH'ya oranı “k”, yine aynı ülkeye sistemden aktarılan fon miktarının GSYİH'ya oranı “l” olarak tanımlanırsa, kaynak aktarım mekanizması sonrasında i ülkesinin Palma oranı aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$Palma_i = \frac{(En\ zengin\ \%10'luk\ dilimin\ gelirden\ aldığı\ pay) - k}{(En\ fakir\ \%40'luk\ dilimin\ gelirden\ aldığı\ pay) + l} \quad (3.8)$$

**Tablo 27:** Kaynak Tahsisi Öncesi ve Sonrası Gelir Dağılımı

| Ülkeler     | D10-1  | D10-2  | D40-1  | D40-2  | Palma1 | Palma2 | Değişim (%) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| Avusturya   | 21.600 | 21.580 | 23.200 | 23.217 | 0.931  | 0.929  | 0.21        |
| Belçika     | 20.500 | 20.477 | 23.400 | 23.413 | 0.876  | 0.875  | 0.11        |
| Bulgaristan | 31.200 | 31.194 | 16.900 | 17.289 | 1.846  | 1.804  | 2.28        |
| Hırvatistan | 22.000 | 21.990 | 21.000 | 21.263 | 1.048  | 1.034  | 1.34        |
| Kıbrıs      | 23.700 | 23.689 | 22.100 | 22.665 | 1.072  | 1.045  | 2.52        |
| Çek Cum.    | 20.600 | 20.583 | 25.100 | 25.137 | 0.821  | 0.819  | 0.24        |
| Danimarka   | 23.200 | 23.174 | 23.000 | 23.017 | 1.009  | 1.007  | 0.20        |
| Estonya     | 21.900 | 21.889 | 20.000 | 20.457 | 1.095  | 1.070  | 2.28        |
| Finlandiya  | 21.900 | 21.875 | 24.000 | 24.023 | 0.913  | 0.911  | 0.22        |
| Fransa      | 23.900 | 23.886 | 23.000 | 23.004 | 1.039  | 1.038  | 0.10        |
| Almanya     | 24.700 | 24.675 | 21.100 | 21.102 | 1.171  | 1.169  | 0.17        |
| Yunanistan  | 24.600 | 24.589 | 20.100 | 20.169 | 1.224  | 1.219  | 0.41        |
| Macaristan  | 23.200 | 23.188 | 22.300 | 22.385 | 1.040  | 1.036  | 0.38        |
| İrlanda     | 23.500 | 23.480 | 22.400 | 22.420 | 1.049  | 1.047  | 0.19        |
| İtalya      | 25.100 | 25.088 | 19.200 | 19.206 | 1.307  | 1.306  | 0.08        |
| Letonya     | 26.100 | 26.092 | 17.700 | 18.289 | 1.475  | 1.427  | 3.25        |
| Litvanya    | 27.600 | 27.592 | 17.400 | 17.755 | 1.586  | 1.554  | 2.02        |
| Lüksemburg  | 24.800 | 24.783 | 19.400 | 19.530 | 1.278  | 1.269  | 0.70        |
| Malta       | 23.000 | 22.986 | 22.100 | 22.872 | 1.041  | 1.005  | 3.46        |
| Hollanda    | 22.500 | 22.473 | 23.100 | 23.106 | 0.974  | 0.973  | 0.10        |
| Polonya     | 22.100 | 22.089 | 22.700 | 22.724 | 0.974  | 0.972  | 0.21        |
| Portekiz    | 25.200 | 25.191 | 20.500 | 20.577 | 1.229  | 1.224  | 0.41        |
| Romanya     | 24.500 | 24.493 | 17.600 | 17.693 | 1.392  | 1.384  | 0.57        |
| Slovakya    | 17.500 | 17.485 | 26.100 | 26.202 | 0.67   | 0.667  | 0.45        |
| Slovenya    | 19.600 | 19.579 | 25.000 | 25.141 | 0.784  | 0.779  | 0.64        |
| İspanya     | 24.200 | 24.188 | 19.000 | 19.009 | 1.274  | 1.272  | 0.16        |
| İsveç       | 21.300 | 21.273 | 22.800 | 22.811 | 0.934  | 0.933  | 0.11        |
| Birleşik K. | 26.100 | 26.083 | 19.300 | 19.303 | 1.352  | 1.351  | 0.07        |

**Notlar:** D10-1, kaynak tahsisi öncesi en zengin %10'luk dilimin D10-2 ise kaynak tahsisi sonrası %10'luk dilimin gelir payını ifade etmektedir. D40-1, kaynak tahsisi öncesi en fakir %40'luk dilimin, D40-2 ise kaynak tahsisi sonrası en fakir %40'luk dilimin gelir payını ifade etmektedir.

Kaynak tahsis mekanizması sonrasında bütün ülkelerde, en varlıklı kesimin toplam gelirden aldığı paylarda belirlenen oranlarda azalış, en düşük gelirli kesimin payında ise artış meydana gelecektir. Bu sürecin genel etkisini görebilmek amacıyla, aşağıdaki tabloda kaynak aktarımı öncesi ve sonrası gelir payları ve Palma oranlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır.

**Tablo 28:** Kaynak Aktarımı Öncesi ve Sonrasında Tanımlayıcı İstatistikler

| Değişken | N  | Ortalama | Std.H. | Min    | Maks.  |
|----------|----|----------|--------|--------|--------|
| D10-1    | 28 | 23.432   | 2.644  | 17.5   | 31.2   |
| D10-2    | 28 | 23.417   | 2.647  | 17.485 | 31.194 |
| D40-1    | 28 | 21.411   | 2.474  | 16.9   | 26.1   |
| D40-2    | 28 | 21.564   | 2.414  | 17.289 | 26.202 |
| Palma-1  | 28 | 1.12157  | .256   | .67    | 1.846  |
| Palma-2  | 28 | 1.11144  | .248   | .667   | 1.804  |

Kaynak: Tarafımızca hesaplanmıştır.

Tabloya göre analiz edilen ülkelerde, kaynak aktarım mekanizması sonrasında en düşük gelirli %40'lık dilimin gelir payında ortalama %0,57 oranında artış (21,411'den 21,564'e) öngörülmektedir. Bununla birlikte en yüksek gelirli %10'luk dilimin payında ise %0,06 oranında azalma (23,417'den 23,432'ye) öngörülmektedir. Bununla birlikte, Palma oranında ise %0,9 oranında azalma (1,1215'ten 1,1114'e) öngörülmektedir.

Gelirin yeniden dağılımı süreci ve kaynak aktarım mekanizması, insan sermayesi unsurlarına yatırımları hedeflemektedir. Bu sürecin, uzun dönemde işlerlik kazanması beklendiği için, uzun dönemli GSYİH tahminleri üzerinden kaynak aktarım sürecinin etkisi incelenmelidir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, uzun dönemli GSYİH projeksiyonları üzerinden aktarım mekanizması tahminleri yapılmaktadır. GSYİH tahminleri "International Monetary Fund (IMF)" projeksiyonlarından elde edilmiştir. Aşağıdaki tabloda IMF'in incelenen ülkelere ilişki beş yıllık büyüme tahminleri yer almaktadır. Buna göre, IMF'nin 2019-2024 yılları arasında en yüksek ortalama büyüme tahmini Malta'ya (%3,86) yöneliktir. Bununla birlikte Bulgaristan ve Romanya'ya yönelik ortalama %3'ün üzerinde büyüme projeksiyonu söz konusudur. IMF projeksiyonu genel olarak değerlendirildiğinde, Avrupa ölçeğinde gelişmekte olan ülkelere yönelik büyüme beklentisi yukarı yönlüdür.

Ekonomik büyüme sürecinin, sermaye ve emek gelirleri arasındaki dengesizlikler üzerinde yaratacağı etki iki yönlü olabilmektedir. Sermayenin getirisi ekonomik büyümeden yüksek olduğu durumda ( $r > g$ ), gelir eşitsizliğinin artması beklenen bir durumdur (Piketty, 2013). Bu doğrultuda, insan sermayesi dinamiklerini üzerinden ücretlerin yukarı yönlü hareket etmesini sağlayacak bir aktarım mekanizması, özellikle gelişmekte olan ülkelerde sosyal barışın, ekonomik ve politik istikrarın sağlanması açısından önemlidir. Başka bir ifade ile kaynak aktarım mekanizması gelir eşitsizliğini azaltma yönünde iktisadi rasyonelliği sağlamaktadır.

**Tablo 29: IMF GSYİH Büyüme Tahmini**

| Ülkeler     | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Avusturya   | 1.61% | 1.70% | 1.55% | 1.55% | 1.56% | 1.56% |
| Belçika     | 1.21% | 1.30% | 1.30% | 1.32% | 1.36% | 1.36% |
| Bulgaristan | 3.70% | 3.20% | 3.00% | 2.80% | 2.80% | 2.80% |
| Hırvatistan | 3.03% | 2.70% | 2.52% | 2.27% | 2.06% | 2.03% |
| Kıbrıs      | 3.11% | 2.88% | 2.71% | 2.61% | 2.46% | 2.51% |
| Çek Cum.    | 2.45% | 2.62% | 2.65% | 2.55% | 2.54% | 2.54% |
| Danimarka   | 1.70% | 1.90% | 1.72% | 1.64% | 1.52% | 1.51% |
| Estonya     | 3.20% | 2.90% | 2.80% | 2.80% | 2.80% | 2.80% |
| Finlandiya  | 1.24% | 1.47% | 1.47% | 1.39% | 1.34% | 1.35% |
| Fransa      | 1.25% | 1.26% | 1.34% | 1.39% | 1.39% | 1.43% |
| Almanya     | 0.54% | 1.25% | 1.44% | 1.34% | 1.24% | 1.17% |
| Yunanistan  | 1.98% | 2.22% | 1.71% | 1.35% | 0.90% | 0.93% |
| Macaristan  | 4.60% | 3.30% | 2.90% | 2.60% | 2.40% | 2.20% |
| İrlanda     | 4.25% | 3.50% | 3.15% | 2.89% | 2.72% | 2.68% |
| İtalya      | 0.01% | 0.54% | 0.77% | 0.69% | 0.65% | 0.65% |
| Letonya     | 2.84% | 2.79% | 2.89% | 3.02% | 3.02% | 3.01% |
| Litvanya    | 3.40% | 2.72% | 2.46% | 2.39% | 2.30% | 2.29% |
| Lüksemburg  | 2.56% | 2.77% | 2.66% | 2.63% | 2.60% | 2.58% |
| Malta       | 5.10% | 4.32% | 3.74% | 3.50% | 3.29% | 3.18% |
| Hollanda    | 1.76% | 1.64% | 1.53% | 1.49% | 1.47% | 1.52% |
| Polonya     | 4.03% | 3.08% | 2.69% | 2.53% | 2.49% | 2.49% |
| Portekiz    | 1.91% | 1.60% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% |
| Romanya     | 4.00% | 3.50% | 3.00% | 3.00% | 3.00% | 3.00% |
| Slovakya    | 2.60% | 2.70% | 2.75% | 2.75% | 2.75% | 2.50% |
| Slovenya    | 2.94% | 2.94% | 2.73% | 2.31% | 2.23% | 2.12% |
| İspanya     | 2.17% | 1.85% | 1.70% | 1.67% | 1.65% | 1.59% |
| İsveç       | 0.94% | 1.46% | 2.05% | 1.97% | 1.98% | 1.99% |
| Birleşik K. | 1.24% | 1.45% | 1.54% | 1.50% | 1.53% | 1.53% |

Kaynak: IMF ([https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/02/weodata/weorept.aspx?pr.x=32&pr.y=10&sy=2017&ey=2024&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=914%2C943%2C913%2C962%2C963%2C964%2C918%2C968%2C960%2C922%2C944%2C942%2C967%2C186%2C921%2C926&s=NGDP\\_RPCH&grp=0&a=\)](https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/02/weodata/weorept.aspx?pr.x=32&pr.y=10&sy=2017&ey=2024&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=914%2C943%2C913%2C962%2C963%2C964%2C918%2C968%2C960%2C922%2C944%2C942%2C967%2C186%2C921%2C926&s=NGDP_RPCH&grp=0&a=)))

Büyüme projeksiyonları üzerinden gerçekleştirilen tahmin sürecine ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda sunulmaktadır. Buna göre, kaynak aktarım mekanizması sürecinde büyüme sürecine paralel olarak ülkelerin kendi iç dinamiklerinde ve ülkeler arasındaki gelir eşitsizliğinde önemli azalmalar öngörülmekte ve çalışmanın bu kısmının temel amacı olan hipotez doğrulanmaktadır.

**Tablo 30:** Gelir Dağılımında Yıllara Göre Beklenen Değişim (2018-2024)

| Ülkeler     | Palma2018 | Palma2019 | Palma2020 | Palma2021 | Palma2022 | Palma2023 | Palma2024 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Avusturya   | 0.931     | 0.929     | 0.926     | 0.925     | 0.923     | 0.922     | 0.920     |
| Belçika     | 0.876     | 0.875     | 0.872     | 0.870     | 0.869     | 0.867     | 0.866     |
| Bulgaristan | 1.846     | 1.805     | 1.728     | 1.693     | 1.660     | 1.629     | 1.600     |
| Hırvatistan | 1.048     | 1.034     | 1.009     | 0.997     | 0.985     | 0.974     | 0.963     |
| Kıbrıs      | 1.072     | 1.045     | 0.996     | 0.973     | 0.952     | 0.932     | 0.914     |
| Çek Cum.    | 0.821     | 0.819     | 0.815     | 0.813     | 0.811     | 0.810     | 0.808     |
| Danimarka   | 1.009     | 1.007     | 1.003     | 1.001     | 1.000     | 0.998     | 0.996     |
| Estonya     | 1.095     | 1.070     | 1.024     | 1.003     | 0.983     | 0.965     | 0.947     |
| Finlandiya  | 0.913     | 0.911     | 0.907     | 0.905     | 0.903     | 0.901     | 0.899     |
| Fransa      | 1.039     | 1.038     | 1.037     | 1.036     | 1.035     | 1.034     | 1.033     |
| Almanya     | 1.171     | 1.169     | 1.167     | 1.166     | 1.164     | 1.163     | 1.162     |
| Yunanistan  | 1.224     | 1.219     | 1.210     | 1.205     | 1.201     | 1.196     | 1.192     |
| Macaristan  | 1.040     | 1.036     | 1.027     | 1.023     | 1.019     | 1.015     | 1.011     |
| İrlanda     | 1.049     | 1.047     | 1.044     | 1.042     | 1.040     | 1.038     | 1.036     |
| İtalya      | 1.307     | 1.306     | 1.304     | 1.303     | 1.302     | 1.301     | 1.300     |
| Letonya     | 1.475     | 1.427     | 1.342     | 1.304     | 1.268     | 1.236     | 1.206     |
| Litvanya    | 1.586     | 1.554     | 1.495     | 1.467     | 1.441     | 1.416     | 1.392     |
| Lüksemburg  | 1.278     | 1.269     | 1.251     | 1.242     | 1.234     | 1.225     | 1.217     |
| Malta       | 1.041     | 1.005     | 0.943     | 0.915     | 0.890     | 0.867     | 0.846     |
| Hollanda    | 0.974     | 0.973     | 0.970     | 0.969     | 0.967     | 0.966     | 0.965     |
| Polonya     | 0.974     | 0.972     | 0.969     | 0.968     | 0.966     | 0.965     | 0.963     |
| Portekiz    | 1.229     | 1.224     | 1.214     | 1.210     | 1.205     | 1.200     | 1.195     |
| Romanya     | 1.392     | 1.384     | 1.370     | 1.363     | 1.356     | 1.349     | 1.342     |
| Slovakya    | 0.670     | 0.667     | 0.661     | 0.658     | 0.655     | 0.652     | 0.650     |
| Slovenya    | 0.784     | 0.779     | 0.769     | 0.764     | 0.759     | 0.754     | 0.750     |
| İspanya     | 1.274     | 1.272     | 1.270     | 1.269     | 1.267     | 1.266     | 1.265     |
| İsveç       | 0.934     | 0.933     | 0.930     | 0.928     | 0.927     | 0.925     | 0.924     |
| Birleşik K. | 1.352     | 1.351     | 1.349     | 1.348     | 1.347     | 1.346     | 1.345     |

Kaynak: Tarafımızca Hazırlanmıştır.

Kaynak aktarım sürecinin, gelir eşitsizlikleri üzerindeki etkisinin daha açık biçimde görülebilmesi amacıyla, tanımlayıcı istatistikleri içeren tablo sunulmaktadır. İncelenen dönemde, ortalama Palma oranında yaklaşık olarak %5,43 düzeyinde

(1,122’den 1,061’e) iyileşme öngörülmektedir. En yüksek gelir eşitsizliği ölçütüne (maks) sahip olan Bulgaristan Palma oranında ise yaklaşık olarak %13,34; en düşük gelir eşitsizliği göstergesine (min) sahip olan Slovakya Palma oranında ise yaklaşık olarak %3 (0,67’den 0,65’e) iyileşme öngörülmektedir.

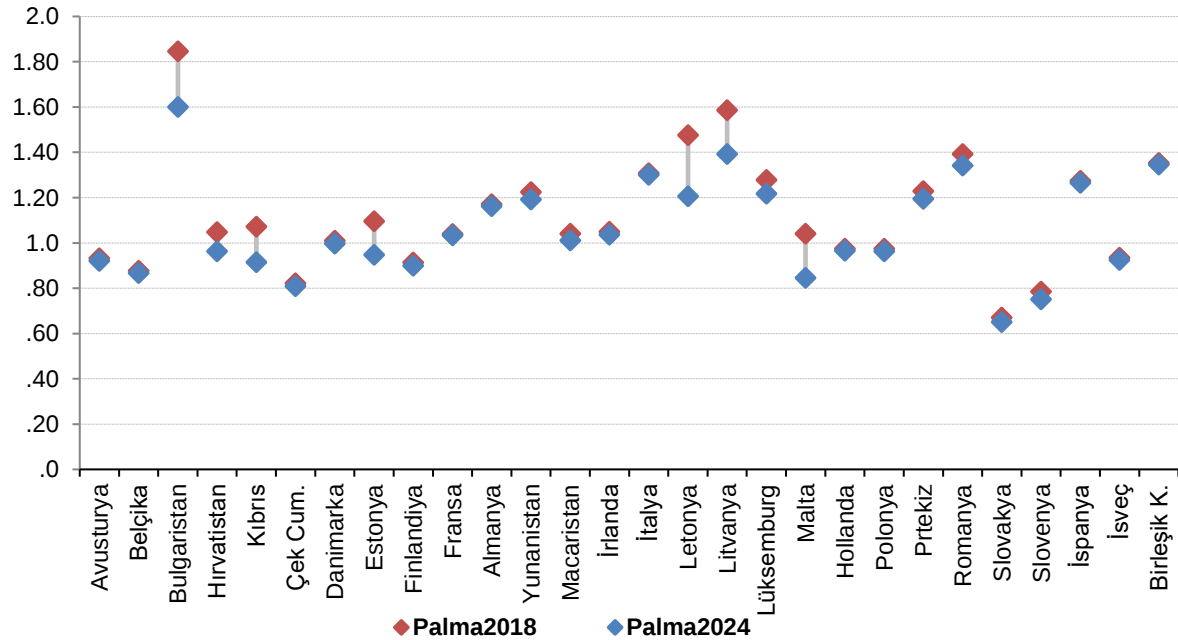
**Tablo 31:** Palma Oranına İlişkin Projeksiyonlar (2018-2024)

|          | Palma2018 | Palma2019 | Palma2020 | Palma2021 | Palma2022 | Palma2023 | Palma2024 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ortalama | 1.122     | 1.112     | 1.093     | 1.084     | 1.076     | 1.068     | 1.061     |
| min      | 0.670     | 0.667     | 0.661     | 0.658     | 0.655     | 0.652     | 0.650     |
| maks     | 1.846     | 1.805     | 1.728     | 1.693     | 1.660     | 1.629     | 1.600     |

**Kaynak:** IMF büyüme projeksiyonlarına dayalı olarak, tarafımızca hesaplanmıştır.

Ülkeler özelinde değişimler, aşağıdaki şekilde sunulmaktadır. Buna göre gelir dağılımı ölçütü olan Palma özelinde bakıldığında kaynak aktarım mekanizması, nispi olarak gelir eşitsizliği yüksek olan Bulgaristan, Letonya, Litvanya gibi ülkelerin gelir dağılımı açısından AB ortalamasına yakınsamasını sağlamaktadır.

**Şekil 28:** Gelir Dağılımında Yıllara Göre Beklenen Değişim (2018-2024)



## BÖLÜM SONUCU

Çalışmanın bu bölümünde, gelişmiş ülkelerden azgelişmiş ülkelere doğru kaynak aktarım mekanizmasının uygulanabilirliği ve potansiyel etkileri incelenmektedir. Elde edilen göstergeler doğrultusunda, kaynak aktarım sürecinin, gelişmekte olan ile gelişmiş ülkeler arasındaki gelir dağılımı farklılığını ve gelir adaletsizliğini giderme, yoksulluğu önleme ve fırsat eşitliğini sağlama amaçlarına yönelik önemli bir politika aracı olduğu ifade edilebilir. Aynı zamanda bu süreç, gelişmekte olan ülkelerin büyüme sürecinde gelir dağılımında meydana gelebilecek muhtemel kırılmalıkları da telafi etme eğiliminde olacaktır.

Analize konu olan ülkelerde, kaynak aktarım mekanizması sonrasında en düşük gelirli %40'lık dilimin gelir payında ortalama %0,57 oranında artış, en yüksek gelirli %10'luk dilimin payında ise %0,06 oranında azalma öngörülmektedir. Bu sonuçları, ortalama Palma oranında meydana gelen %0,9 oranında azalma desteklemektedir. Bu süreçte Bulgaristan, Estonya, Litvanya ve Letonya'da gelir dağılımında sırasıyla %2,27, %2,27, %2,02 ve %3,25 düzeyinde iyileşme söz konusudur.

Kaynak aktarım sürecine en yüksek katkıyı Almanya'nın sağlaması öngörüldüğün, Birleşik Krallık, Fransa ve İtalya gibi büyük ekonomilerin kaynak tahsis fonuna katkı açısından Almanya'yı takip etmektedir. Tahsis fonundan en yüksek net kaynak aktarılan ülke Bulgaristan iken, Romanya, Letonya ve Litvanya en yüksek kaynak aktarılan diğer ülkeler grubunu temsil etmektedir. Projeksiyonlar doğrultusunda, kaynak aktarım mekanizması uzun dönemde, gelir dağılımı en kötü olan ülkelerin mevcut durumunu iyileştirmekte, AB (28) örnekleminde ortalama düzeye doğru yakınsamayı sağlamaktadır. Özetle, kaynak aktarım mekanizması sürecinde büyüme sürecine paralel olarak ülkelerin kendi iç dinamiklerinde ve ülkeler arasındaki gelir eşitsizliğinde önemli azalmalar öngörüsüyle bu kısmın amacına yönelik "küresel ölçekte gelir dağılımını iyileştirmeyi esas alan Uyarlanmış Bölüşüm Modeli (Kök & Çetin, 2019:273-278) yeniden kaynak tahsisini sağlar" şeklinde kurulan temel hipotez doğrulanmaktadır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Gelir dağılımı ve tüketim harcamaları ilişkisini analiz eden bu çalışma, üç kısımdan oluşmaktadır. İlk olarak, AB üyesi ve müzakere sürecinde bulunan ülkeler örnekleminde, tüketim fonksiyonları karşılaştırmalı olarak tahmin edilmektedir. Bu çerçevede elde edilen bulgular, sürekli gelir hipotezini doğrulamaktadır. İncelenen dönemde küresel finansal kriz ve AB borç krizinin etkileri dikkate alındığında, ortaya çıkan deflasyon süreci başta merkez bankaları olmak üzere, politika yapıcıları, toplam tüketimi uyaran politikalara zorlamıştır. Bu amaç doğrultusunda en başta genişletici para politikaları benimsenmiştir. Ancak bu politikalar, geçtiğimiz on yıllık süreçte, toplam talebi yeteri kadar etkileyememiştir.

Kısa ve uzun dönem tüketim eğilimine ilişkin parametrelere göre, tüketim harcamalarında istikrarlı yapının sağlanması, gelir artışlarının sürekli olarak algılanmasına bağlıdır. Buna bağlı olarak, küresel ölçekte, tüketim harcamalarında gerçekleşen istikrarsızlık gelirin karar alma birimleri arasındaki dağılımını ön plana çıkarmaktadır. Ancak son dönemde uygulanan genişlemeci politikalar, gelir dağılımı üzerinde arzu edilen iyileşmeyi gerçekleştirememekte, bu nedenle toplam talepte yeterli düzeyde artış gerçekleşmemektedir. Bu doğrultuda çalışmanın ikinci bölümünde, gelir dağılımının tüketim harcamaları üzerindeki etkisi mikro ölçekte incelenmekte ve her bir harcama kategorisi üzerinden tahminciler üretilmektedir. Burada, gıda harcamalarının gelir dağılımı esnekliği tahmin edilmekle birlikte, diğer harcama kategorileri de analiz edilmiştir.

Teorik yaklaşımlar çerçevesinde elde edilen tahminciler, gıda harcamalarının gelir ve gelir dağılımı esnekliklerinin, refah düzeyi yüksek olan ülkelerde (AB-15) yaşayan haneler özelinde önemli ölçüde farklılaştığını göstermektedir. Haneler arasındaki gelir farklılığı gıda ve diğer kategorilerde tüketim harcamalarına etki etmektedir. Küresel ölçekte öngörülen gıda harcamalarının Gini esnekliği -1'dir. Araştırma sonuçları açısından esneklik düzeyinin AB (15) örnekleminde -0,2 olmasının ana nedeni Avrupa ölçeğinde dünya geneline göre refah seviyesinin daha yüksek olmasının delili sayılabilir. Gelir dağılımında meydana gelen kötüleşme gıda, giyim ve konut gibi zorunlu harcamaları

azaltırken, mobilya, eğlence ve eğitim gibi lüks harcamaları ise arttırması beklenmektedir. Toplam tüketim harcamalarının yaklaşık %50 oranında zorunlu kategorilere ayrıldığı düşünüldüğünde, gelir dağılımında meydana gelen bozulmaların toplam talepte meydana gelen şokların temel sebeplerinden biri olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla, toplam talep düzeyinde istikrarı hedefleyen politikaların, daha iyi gelir dağılımını hedeflemesi gerekmektedir. Bu sonuç aynı zamanda dünya genelinde yüksek gelirli, ülkelerden düşük gelirli gıda yoksulu ülkelere gelir transferi mekanizmasının zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Böylece uygulamadan elde edilen delil niteliğinde bulgular araştırmanın üçüncü bölümünü daha da anlamlı hale getirmektedir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, gelişmiş ülkelerden azgelişmiş ülkelere doğru kaynak aktarım mekanizmasının uygulanabilirliği ve potansiyel etkileri incelenmektedir. Buna göre analize konu olan ülkelerde, kaynak aktarım mekanizması sonrasında en düşük gelirli %40'lık dilimin gelir payında ortalama %0,57 oranında artış, en yüksek gelirli %10'luk dilimin payında ise %0,06 oranında azalma öngörülmektedir. Bu sonuçları, ortalama Palma oranında meydana gelen %0,9 oranında azalma desteklemektedir. Bu süreçte Bulgaristan, Estonya, Litvanya ve Letonya'da gelir dağılımında sırasıyla %2,27, %2,27, %2,02 ve %3,25 düzeyinde iyileşme söz konusudur.

Kaynak aktarım sürecine en yüksek katkıyı Almanya'nın sağlaması öngörüldürken, Birleşik Krallık, Fransa ve İtalya gibi büyük ekonomilerin kaynak tahsis fonuna katkı açısından Almanya'yı takip etmektedir. Tahsis fonundan en yüksek net kaynak aktarılan ülke Bulgaristan iken, Romanya, Letonya ve Litvanya en yüksek kaynak aktarılan diğer ülkeler grubunu temsil etmektedir.

Projeksiyonlar doğrultusunda, kaynak aktarım mekanizması uzun dönemde, gelir dağılımı en kötü olan ülkelerin mevcut durumunu iyileştirmekte, AB (28) örnekleminde ortalama düzeye doğru yakınsamayı sağlamaktadır. Buna göre Bulgaristan, Letonya ve Litvanya'da gelir eşitsizliği önemli ölçüde azalmaktadır. Genel örnekleme bakıldığında, Palma oranında ortalama %5,43 düzeyinde düşüş (gelir dağılımında iyileşme) öngörülmektedir. Gelir dağılımına yönelik öngörülerin gerçekleşmesi için, kaynakların azgelişmiş ülkelerin insan sermayesi birikimini arttırmaya yönelik kullanılması gerekmektedir. Üçüncü bölümün sonucu olarak, kaynak aktarım mekanizması sürecinde

büyüme süreciyle uyumlu bir şekilde ülkelerin kendi iç dinamiklerinde ve ülkeler arasındaki gelir eşitsizliğinde önemli azalmaların olduğu öngörüsüyle; bu kısmın amacına yönelik “küresel ölçekte gelir dağılımını iyileştirmeyi esas alan Uyarlanmış Bölüşüm Modeli (Kök & Çetin, 2019:273-278) yeniden kaynak tahsisini sağlar” şeklinde kurulan temel hipotez doğrulanmaktadır.

Çalışmada elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, gelir dağılımı ve kalkınma ilişkisinin iki yönlü nedensellik ilişkisi içerdiği ifade edilebilir. Gelir dağılımında eşitsizliğin yüksek olması, az gelişmiş ülkelerin insan sermayesi unsurlarına yönelik yatırım yapamamasına ve dengeli büyüme sürecinin gerçekleştirilememesine sebep olmaktadır. Bu yönüyle, AB (28) örnekleminde elde edilen bulgular küresel ölçekte değer yaratma ve adil bölüşümü, sosyal barış ve düzeni oluşturma ve istikrarlı kılma açısından kaynak aktarım mekanizmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Özetle, bu tezin örneklemini üzerinden sınanan “küresel ölçekte uyarlanmış bölüşüm” hipotezine esas olan kaynak aktarma mekanizması çalıştığına göre, kurumsal karar sürecinin ardından ülkeler özelinde gelir dağılımını küresel ölçekte daha da iyileştirmek mümkündür. Nitekim gelir dağılımı Dünya ortalamasına göre daha iyi olan Avrupa Birliği üyesi ülkelerde bile, gelir dağılımının iyileşmiş olması önemli bir kanıt sayılabilir. Bu çalışmanın bulguları, zengin ülkelere göre yoksullara doğru aktarılan nispi gelir oranları çerçevesinde oluşan fonların temel gıda, sağlık ve eğitim gibi alanlara yönelik altyapı yatırımlarında kullanılmasının teşvikini desteklemektedir.

Çalışmada, uzun dönemde yoksulluk riskini ve gelir eşitsizliğini azaltabilecek sonuçlar elde edilmiştir. Özellikle öngörüye referans bilimsel bir yöntemin, demokrasinin daha işlevsel olduğu ülkelerde, örneğin siyasi bir bütünlüğü temsil eden AB parlamentosu ve icra organları tarafından kabul görmesi, dünya genelinde kurumsal karar almayı kolaylaştırabilir. Bununla birlikte, içinde bulunduğumuz küreselleşme sürecinde, sermaye hareketliliğindeki kısıtlar belirli ölçüde azalmaktadır. Aynı zamanda, teknolojiye yaşanan büyük sıçramaların doğurduğu monopol ve monopson rantların kısmen de olsa yeniden bölüşümü açısından, bu öngörü karar alıcı politikacılar tarafından benimsenebilir. Bu çerçevede, çalışmanın sınırları içinde test edilen, “Kısmen Uyarlanmış Bölüşüm Modeli” (Kök & Çetin hipotezi) bulguları, karar alıcı politikacılar tarafından referans alınarak,

küresel ölçekte ülkelerarası ekonomik kayıp ve kazanç makasının giderek daralmasını sağlayacaktır.



## KAYNAKÇA

Açıkgöz B., Kök, R, İspir, S. (2008). Küreselleşme Kurgusuna Yönelik Hipotez Testleri: Yoksulluk Olgusu Üzerine Seçilmiş Ülkeler Deneyimi (1997-2003). *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 351-376.

Akay, E. Ç. (2018). Ekonometride Yeni Bir Ufuk: Büyük Veri ve Makine Öğrenmesi. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 7(2), 41-53.

Achia, T. N., Wangombe, A. ve Khadioli, N. (2010). A logistic regression model to identify key determinants of poverty using demographic and health survey data. *European Journal of Social Sciences*, 13(1), 38-45.

Adams, R.H. (2005), “Remittances, Poverty and Investment in Guatemala”, forthcoming in SCHIFF, M. and ÖZDEN Ç. (eds.), *International Migration, Remittances, and the Brain Drain*, World Bank, Washington, D.C.

Agénor, P. R. (2004). Does globalization hurt the poor?. *International Economics and Economic Policy*, (1), 21-51.

Agénor, P. R. (2002). *Macroeconomic adjustment and the poor: Analytical issues and cross-country evidence*. The World Bank.

Aghevli, B. B. ve Mehran, F. (1981). Optimal grouping of income distribution data. *Journal of the American Statistical Association*, 76(373), 22-26.

Airola, J. and C. Juhn (2001), ‘Income and Consumption Inequality in Post Reform Mexico’, Paper presented at the 2001 Latin American and Caribbean Economic Society Meetings.

Alegre, J. ve Pou, L. (2008). Further evidence of excess sensitivity of consumption? Nonseparability among goods and heterogeneity across households. *Applied Economics*, 40(7), 931–948. <https://doi.org/10.1080/00036840600749896>

Alimi, S.R. (2015), Estimating Consumption Function under Permanent Income Hypothesis: A Comparison between Nigeria and South Africa. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(11), 285-298.

Alimi, R.S. (2013). Keynes' Absolute Income Hypothesis and Kuznets Paradox. MPRA Paper No. 49310. Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/49310/>

Alonso-Carrera, J., Felice, G. ve Raurich, X. (2018). Inequality and Structural Change under Non-Linear Engels' Curve. UB Economics Working Papers E18/374, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3147515>.

Alpizar, F., Carlsson, F. ve Johansson-Stenman, O. (2005). How much do we care about absolute versus relative income and consumption?. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 56(3), 405-421.

Altunç, Ö. F. ve Aydın, C. (2014). An Estimation of the Consumption Function Under the Permanent Income Hypothesis: The Case of D-8 Countries. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 35(3), 29–41.

Anderson, T. W. ve Hsiao, C. (1981). Estimation of dynamic models with error components. *Journal of the American statistical Association*, 76(375), 598-606.

Ando, A. ve Modigliani, F. (1963). The" life cycle" hypothesis of saving: Aggregate implications and tests. *The American economic review*, 53(1), 55-84.

Apata, T. G., Apata, O. M., Igbalajobi, O. A. ve Awoniyi, S. M. O. (2010). Determinants of rural poverty in Nigeria: Evidence from small holder farmers in South-western, Nigeria. *Journal of Science and Technology Education Research*, 1(4), 85-91.

Aras, A. (2014). Finansal yatırım ve tüketim kararları çerçevesinde dönemler arası tüketim erteleme. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 51(594), 113-122.

Arellano, M. ve Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.

Arellano, M. ve Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.

Arellano, M. ve Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.

Asimakopulos, A. (2020). *Investment, Employment and Income Distribution*. Routledge.

Atkinson, A. B. (1970). On the measurement of inequality. *Journal of economic theory*, 2(3), 244-263.

Atkinson, A. B. (1975). *The economics of inequality*. Oxford: Oxford University Press.

Atkinson, A. B. (2003). Income inequality in OECD countries: Data and explanations. *CESifo Economic Studies*, 49(4), 479-513.

Atkinson, A. B. ve Morelli, S. (2010). Inequality and banking crises: A first look. In *European Labour Forum in Turin organised by the International Training centre of the International Labour Organization (ILO)*.

Atkinson, D. R. (1985). Research on cross-cultural counseling and psychotherapy: A review and update of reviews. *Handbook of cross-cultural counseling and therapy*, 191-197.

Balestra, P. ve Nerlove, M. (1966). Pooling cross section and time series data in the estimation of a dynamic model: The demand for natural gas. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 585-612.

Baltagi, B. H. (1995). *Econometric analysis of panel data* (Vol. 2). New York: Wiley.

Baltagi, B. H. ve Levin, D. (1986). Estimating dynamic demand for cigarettes using panel data: the effects of bootlegging, taxation and advertising reconsidered. *The Review of Economics and Statistics*, 148-155.

Bandourian, R.; McDonald J.B.; Turley R.S. (2003). A Comparison of Parametric Models of Income Distribution across Countries and over Time. *Estadistica* 55 (1) 135-152.

Barbosa-Filho, N. H. ve Taylor, L. (2006). Distributive and demand cycles in the US economy—a structuralist Goodwin model. *Metroeconomica*, 57(3), 389-411.

Barbosa-Filho, N. H. ve Taylor, L. (2006). Distributive and demand cycles in the US economy—a structuralist Goodwin model. *Metroeconomica*, 57(3), 389-411.

Barna, T. (1975). Quesnay's Tableau in modern guise. *The Economic Journal*, 85(339), 485-496.

Bauer, P. T. (1984). *Reality and rhetoric: Studies in the economics of development*. Harvard University Press.

Becker, G. (1964). *Human Capital*, New York.

Bennett, M. K. (1941). Wheat in national diets. *Wheat Studies*, 18(1388-2016-116736), 37-76.

Bertrand, M. ve Morse, A. (2013). Trickle-down consumption (No. w18883). *NBER Working Paper*. Retrieved from <http://www.nber.org>.

Bilgili, F. (2006). Random walk, excess smoothness or excess sensitivity? Evidence from literature and an application for Turkish economy. In: *International Conference on Economics. Consumption in Turkey, Ankara, Turkey, September 12, 2006*.

Bilgili, F. ve Bağlıtaş, H. H. (2016). Testing the permanent income and random walk hypotheses for Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(4), 1371–1378.

Bilkey, W. J. (1956). Equality of income distribution and consumption expenditures. *The Review of Economics and Statistics*, 81-87.

Biyase, M. ve Zwane, T. (2018). An empirical analysis of the determinants of poverty and household welfare in South Africa. *The Journal of Developing Areas*, 52(1), 115-130.

Blaug, M. (1976). The empirical status of human capital theory: A slightly jaundiced survey. *Journal of economic literature*, 14(3), 827-855.

Blinder, A. S. (1975). Distribution effects and the aggregate consumption function. *Journal of Political Economy*, 83(3), 447-475.

Bloch, F., Rao, V. ve Desai, S. (2004). Wedding celebrations as conspicuous consumption signaling social status in rural India. *Journal of Human Resources*, 39(3), 675-695.

Blundell, R. ve Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of econometrics*, 87(1), 115-143.

Blundell, R., Bond, S., Devereux, M. ve Schiantarelli, F. (1992). Investment and Tobin's Q: Evidence from company panel data. *Journal of econometrics*, 51(1-2), 233-257.

Bogale, A., Hagedorn, K. ve Korf, B. (2005). Determinants of poverty in rural Ethiopia. *Quarterly Journal of International Agriculture*, 44(2), 101-120.

Borooah, V. K. ve Sharpe, D. R. (1986). Aggregate consumption and the distribution of income in the United Kingdom: an econometric analysis. *The Economic Journal*, 96(382), 449-466.

Böhm-Bawerk, E. V. (2018). *The positive theory of capital*. Bubok Publishing SL.

Bönke, T. ve Schröder, C. (2015). European-wide inequality in times of the financial crisis.

Brady, D. (2003). The politics of poverty: Left political institutions, the welfare state, and poverty. *Social Forces*, 82(2), 557-588.

Brady, D. (2005). The welfare state and relative poverty in rich western democracies, 1967–1997. *Social Forces*, 83(4), 1329-1364.

Brady, D., Baker, R. S. ve Finnigan, R. (2013). When unionization disappears: State-level unionization and working poverty in the United States. *American Sociological Review*, 78(5), 872-896.

Brady, D., Baker, R. S. ve Finnigan, R. (2013). When unionization disappears: State-level unionization and working poverty in the United States. *American Sociological Review*, 78(5), 872-896.

Brady, D., Fullerton, A. S. ve Cross, J. M. (2009). Putting poverty in political context: a multi-level analysis of adult poverty across 18 affluent democracies. *Social Forces*, 88(1), 271-299.

Braff, A. J. (1988). Distribution: Neo-Classical. *Theories of income distribution içinde* (75-103. ss.). Springer, Dordrecht.

Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.

Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American psychologist*, 32(7), 513.

Bunting, D. (1991). Savings and the Distribution of Income. *Journal of Post Keynesian Economics*, 14(1), 3-22.

Bunting, D. (1991). Savings and the Distribution of Income. *Journal of Post Keynesian Economics*, 14(1), 3-22.

Cameron, A. C. ve Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge university press.

Cameron, A. C. ve Trivedi, P. K. (2010). Microeconometrics using Stata (revised ed.). *Number musr in Stata Press books*. StataCorp LP.

Campbell, J. Y. ve Mankiw, N. G. (1991). The response of consumption to income: a cross-country investigation. *European economic review*, 35(4), 723-756.

Carr, M. D. ve Jayadev, A. (2015). Relative income and indebtedness: evidence from panel data. *Review of income and wealth*, 61(4), 759-772.

Carvalho, L. ve Rezai, A. (2016). Personal income inequality and aggregate demand. *Cambridge Journal of Economics*, 40(2), 491-505.

Chao, A. ve Schor, J. B. (1998). Empirical tests of status consumption: Evidence from women's cosmetics. *Journal of Economic Psychology*, 19(1), 107-131.

Charles, K. K., Hurst, E. ve Roussanov, N. (2009). Conspicuous consumption and race. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(2), 425-467.

Charles, M. ve Lundy, J. D. (2013). The local Joneses: Household consumption and income inequality in large metropolitan areas. *Research in Social Stratification and Mobility*, 34, 14-29.

Chenery, H. B. (1960). Patterns of industrial growth. *The American economic review*, 50(4), 624-654.

Christen, M. ve Morgan, R. M. (2005). Keeping up with the Joneses: Analyzing the effect of income inequality on consumer borrowing. *Quantitative Marketing and Economics*, 3(2), 145-173.

Cirera, X. ve Masset, E. (2010). Income distribution trends and future food demand. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1554), 2821-2834.

Cirillo, R. (1974). Pareto's Law of Income Distribution Revisited. *Revue européenne des sciences sociales*, 12(33), 75-89.

Clark, J. B. (1889). The possibility of a scientific law of wages. *Publications of the American Economic Association*, 4(1), 39-69.

Clark, J. B. (1891). Distribution as Determined by a Law of Rent. *The Quarterly Journal of Economics*, 5(3), 289-318.

Cline, W. R. (1975). Distribution and development: A survey of literature. *Journal of Development Economics*, 1(4), 359-400.

Clingingsmith, D. ve Sheremeta, R. M. (2018). Status and the demand for visible goods: Experimental evidence on conspicuous consumption. *Experimental Economics*, 21(4), 877-904.

Cobham, A. ve Sumner, A. (2013). Is it all about the tails? The Palma measure of income inequality. *Center for Global Development Working Paper*, (343).

Colson-Sihra, E. ve Bellet, C. (2018). The conspicuous consumption of the poor: Forgoing calories for aspirational goods. *Available at SSRN 3270814*.

Cuaresma, J. C., Kubala, J. ve Petrikova, K. (2018). Does income inequality affect aggregate consumption? Revisiting the evidence. *Empirical Economics*, 55(2), 905-912.

Dalton, H. (1920). The measurement of the inequality of incomes. *The Economic Journal*, 30(119), 348-361.

Davis, P. (2007). Discussions among the poor: Exploring poverty dynamics with focus groups in Bangladesh. *Chronic Poverty Research Centre Working Paper*, (84).

Davis, T. E. (1952). The consumption function as a tool for prediction. *The Review of Economics and Statistics*, 270-277.

De Hoyos, R. ve Lessem, R. (2008). Food Shares in Consumption: New Evidence Using Engel Curves for the Developing World. *World Bank. Washington, DC*.

Deaton, A. (2005). Franco Modigliani and the Life Cycle Theory of Consumption. Research Program in Development Studies and Center for Health and Wellbeing. *Princeton University*.

DeJuan, J. P., Seater, J. J. ve Wirjanto, T. S. (2006). Testing the permanent-income hypothesis: New evidence from West-German states (Länder). *Empirical Economics*, 31(3), 613–629.

Della Valle, P. A. ve Oguchi, N. (1976). Distribution, the aggregate consumption function, and the level of economic development: Some cross-country results. *Journal of Political Economy*, 84(6), 1325-1334.

Dewilde, C. (2008). Individual and institutional determinants of multidimensional poverty: A European comparison. *Social Indicators Research*, 86(2), 233-256.

Dewilde, C. (2008). Individual and institutional determinants of multidimensional poverty: A European comparison. *Social Indicators Research*, 86(2), 233-256.

Domar, E. D. (1947). Expansion and employment. *The American Economic Review*, 34-55.

Drechsel-Grau, M. ve Schmid, K. D. (2014). Consumption–savings decisions under upward-looking comparisons. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 106, 254-268.

Drechsel-Grau, M. ve Schmid, K. D. (2014). Consumption–savings decisions under upward-looking comparisons. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 106, 254-268.

Duesenberry, J. S. (1967). *Income, saving, and the theory of consumer behavior* (Vol. 180). Oxford University Press.

Dutt, A. K. (2006). Aggregate demand, aggregate supply and economic growth. *International Review of Applied Economics*, 20(3), 319-336.

Dynan, K. E., Skinner, J. ve Zeldes, S. P. (2004). Do the rich save more?. *Journal of political economy*, 112(2), 397-444.

Ellison, G. T. (2002). Letting the Gini out of the bottle? Challenges facing the relative income hypothesis. *Social science & medicine*, 54(4), 561-576.

Engel, E. (1857). Die productions-und consumtionsverhältnisse des königreichs sachsen. *Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern*, 8, 1-54.

Engel, E. (1895). *Die Lebenskosten belgischer Arbeiter-Familien früher und jetzt*. C. Heinrich.

Ferber, R. (1966). Research on household behaviour. In *Surveys of Economic Theory* (pp. 114-154). Palgrave Macmillan, London.

Fernandez-Corugedo, E. (2004). *Consumption theory*. Centre for Central Banking Studies, Bank of England.

Fernandez-Corugedo, E. (2004). *Consumption theory*. Centre for Central Banking Studies, Bank of England.

Fisher, I. (1930). *Theory of interest: as determined by impatience to spend income and opportunity to invest it*. Augustusm Kelly Publishers, Clifton.

Fisher, I. (1912). *The nature of capital and income*. The Macmillan Company.

Fisher, J., Johnson, D. S. ve Smeeding, T. M. (2015). Inequality of Income and Consumption in the US: Measuring the Trends in Inequality from 1984 to 2011 for the Same Individuals. *Review of Income and Wealth*, 61(4), 630-650.

Flavin, M. A. (1981). The Adjustment of Consumption to Changing Expectations About Future Income. *Journal of Political Economy*, 89(5), 974–1009. <https://doi.org/10.1086/261016>.

Fligstein, N., Hastings, O. P. ve Goldstein, A. (2017). Keeping up with the Joneses: How households fared in the era of high income inequality and the housing price bubble, 1999–2007. *Socius*, 3, 2378023117722330.

Fligstein, N., Hastings, O. P. ve Goldstein, A. (2017). Keeping up with the Joneses: How households fared in the era of high income inequality and the housing price bubble, 1999–2007. *Socius*, 3, 2378023117722330.

Flux, A. W. (1894). Review of Philip H. Wicksteed's Essay on the Co-ordination of the Laws of Distribution. *The Economic Journal*, 4(14), 303-313.

Foster, J. E. (1983). An axiomatic characterization of the Theil measure of income inequality. *Journal of Economic Theory*, 31(1), 105-121.

Frank, Robert H.; Ostvik-White, Bjornulf and Levine, Adam. "Expenditure Cascades." Mimeo, Cornell University, 2005.

Friedman, L. M. (1975). *The legal system: A social science perspective*. Russell Sage Foundation.

Friedman, M. (1957). Introduction to "A Theory of the Consumption Function". In *A theory of the consumption function* (pp. 1-6). Princeton university press.

Galbraith, J. K. (2012). *Inequality and instability: A study of the world economy just before the great crisis*. Oxford University Press.

Gan, L. (2013). Income inequality and consumption in china. *Texas A&M University, unpublished manuscript.*

Garner, T. I. (1993). Consumer expenditures and inequality: an analysis based on decomposition of the Gini coefficient. *The Review of Economics and Statistics*, 134-138.

Gastwirth, J. L. (2017). Is the Gini index of inequality overly sensitive to changes in the middle of the income distribution?. *Statistics and Public Policy*, 4(1), 1-11.

Gentilcore, G. A. (2017) Poverty Across the Globe: A Cross-Sectional Analysis of the Underlying Causes. *Keystone Journal of Undergraduate Research*, 4(2), 64-70.

Gerdtham, U. G. ve Johannesson, M. (2000). Income-related inequality in life-years and quality-adjusted life-years. *Journal of Health Economics*, 19(6), 1007-1026.

Gibrat, R., (1931). *Les Inegalites Economiques*. Sirely, Paris.

Gini, C. 1921. Measurement of inequality of incomes. *The Economic Journal*, 31, 124-126.

Giovannoni, O. G. (2014). What do we know about the labor share and the profit share? Part III: Measures and structural factors. *Levy Economics Institute, Working Paper*, (805).

Glewwe, P. (1991). Investigating the determinants of household welfare in Côte d'Ivoire. *journal of Development Economics*, 35(2), 307-337.

Gordon, R. J. ve Dew-Becker, I. (2008). *Controversies about the rise of American inequality: A survey* (No. w13982). National Bureau of Economic Research.

Gounder, N. (2013). Correlates of poverty in Fiji. *International Journal of Social Economics*, 40(10), 923-938.

Gujarati, D. N. (2009). *Basic econometrics*. New York. Tata McGraw-Hill Education.

Haavelmo, T. (1947). Methods of measuring the marginal propensity to consume. *Journal of the American Statistical Association*, 42(237), 105-122.

Haddad, L. ve Ahmed, A. (2003). Chronic and transitory poverty: Evidence from Egypt, 1997–99. *World development*, 31(1), 71-85.

Hagen, E. E. (1955). The Consumption Function: A review Article. *The Review of Economics and Statistics*, 48-54.

Hahn, F. H. (1951). The share of wages in the national income. *Oxford Economic Papers*, 3(2), 147-157.

Hall, A. R. (2005). *Generalized method of moments*. Oxford: Oxford university press.

Hall, R. E. (1978). Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: theory and evidence. *Journal of political economy*, 86(6), 971-987.

Hall, R. E. (1988). Intertemporal substitution in consumption. *Journal of political economy*, 96(2), 339-357.

Hall, R. H. ve Mishkin, F. S. (1982). mThe Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households. *Econometrica*, 50(2), 461.

Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1029-1054.

Hansen, L. P. ve Singleton, K. J. (1996). Efficient estimation of linear asset-pricing models with moving average errors. *Journal of Business & Economic Statistics*, 14(1), 53-68.

Harold, J., Cullinan, J. ve Lyons, S. (2017). The income elasticity of household energy demand: a quantile regression analysis. *Applied Economics*, 49(54), 5570-5578.

Harrod, R. F. (1939). An essay in dynamic theory. *The economic journal*, 49(193), 14-33.

Harrod, R. F. (1948). *Towards a Dynamic Economics: Some recent developments of economic theory and their application to policy*. MacMillan and Company, London.

Hayashi, F. (1982). Tobin's marginal  $q$  and average  $q$ : A neoclassical interpretation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 213-224.

Heffetz, O. (2011). A test of conspicuous consumption: Visibility and income elasticities. *Review of Economics and Statistics*, 93(4), 1101-1117.

Heshmati, A. (2004). A review of decomposition of income inequality. IZA Discussion Paper No. 1221. <http://ssrn.com/abstract=571703> (10.11.2008)

Holtz-Eakin, D., Newey, W. ve Rosen, H. S. (1988). Estimating vector autoregressions with panel data. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1371-1395.

Howard, M. C. (1979). *Modern theories of income distribution*. Macmillan International Higher Education.

Islam, N. (1995). Growth empirics: a panel data approach. *The quarterly journal of economics*, 110(4), 1127-1170.

Islam, T. T., Minier, J. ve Ziliak, J. P. (2015). On persistent poverty in a rich country. *Southern Economic Journal*, 81(3), 653-678.

Jaikumar, S. ve Sarin, A. (2015). Conspicuous consumption and income inequality in an emerging economy: evidence from India. *Marketing Letters*, 26(3), 279-292.

Jin, Y., Li, H. ve Wu, B. (2011). Income inequality, consumption, and social-status seeking. *Journal of Comparative Economics*, 39(2), 191-204.

Jung, S. Y. ve Smith, R. J. (2007). The economics of poverty: Explanatory theories to inform practice. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 16(1-2), 21-39.

Kaestner, R. ve Lubotsky, D. (2016). Health insurance and income inequality. *Journal of Economic Perspectives*, 30(2), 53-78.

Kaldor, N. (1955). Alternative theories of distribution. *The review of economic studies*, 23(2), 83-100.

Kalecki, M. (1951). Notes on trade cycle theory. *Economic Journal*.

Kalecki, M. (1971). *Selected essays on the dynamics of the capitalist economy 1933-1970*. CUP Archive.

Kapeller, J. ve Schütz, B. (2015). Conspicuous consumption, inequality and debt: the nature of consumption-driven profit-led regimes. *Metroeconomica*, 66(1), 51-70.

Keynes, J. M. (1930). Treatise on money: Pure theory of money Vol. I.

Keynes, J. M. The general theory of employment, interest and money (1936). *The Collected Writings of John Maynard Keynes* 7 (1964): 1971-9.

Khan, A. H. (1987). Aggregate consumption function and income distribution effect: some evidence from developing countries. *World Development*, 15(10-11), 1369-1374.

Kim, Y. K., Setterfield, M. ve Mei, Y. (2015). Aggregate consumption and debt accumulation: an empirical examination of US household behaviour. *Cambridge Journal of Economics*, 39(1), 93-112.

Kloek, T., & van Dijk, H. K. (1978). Efficient estimation of income distribution parameters. *Journal of Econometrics*, 8(1), 61-74.

Koutsoyiannis, A. (1977). *Theory of econometrics; an introductory exposition of econometric methods* (No. 04; HB141, K6 1977.).

Kök, R. (2000) İktisadi Düşünce: Kavramların Analitik Evrimi. İzmir: Anadolu Matbaacılık.

Kök R. (2006). *Küreselleşme Stratejisi, Yeni Emperyalizm ve Türkiye*. [http://kisi.deu.edu.tr/recep.kok/Kuresellesme\\_Stratejisi.pdf](http://kisi.deu.edu.tr/recep.kok/Kuresellesme_Stratejisi.pdf)

Kök, R., İspir, M. S. ve Arı, A. A. (2010). Zengin Ülkelerden Azgelişmiş Ülkelere Kaynak Aktarma Mekanizmasının Gerekliliği ve Evrensel Bölüşüm Parametresi Üzerine Bir Deneme. *Uluslararası Ekonomi Konferansı, Türkiye Ekonomi Kurumu, Kıbrıs*.

Kök, R. ve Çetin, M. (2019) *İktisat Metodolojisi ve Bölüşüm Ahlakı -İktisadın Tarihi ve Felsefi Temelleri*. Ankara: Nobel Yayınevi.

Kuznets, S. (1946). *National product since 1869*. National Bureau of Economic Research, New York.

Kuznets, S. (1953). National income and economic welfare. *Economic change: selected essays in business cycles, national income, and economic growth*, 192-215.

Laderchi, C. R., Saith, R. ve Stewart, F. (2003). Does it matter that we do not agree on the definition of poverty? A comparison of four approaches. *Oxford development studies*, 31(3), 243-274.

Lancaster, K. (1960). Mrs. Robinson's Dynamics. *Economica*, 63-70.

Lanjouw, P. ve Ravallion, M. (1995). Poverty and household size. *The economic journal*, 105(433), 1415-1434.

Laumas, P. S. ve Mohabbat, K. A. (1972). The permanent income hypothesis: evidence from time-series data. *The American Economic Review*, 62(4), 730-734.

Lazaridis, P. (2000). Decomposition of food expenditure inequality: An application of the extended Gini coefficient to Greek micro-data. *Social indicators research*, 52(2), 179-193.

Lekobane, K. R. ve Seleka, T. B. (2017). Determinants of household welfare and poverty in Botswana, 2002/2003 and 2009/2010. *Journal of Poverty*, 21(1), 42-60.

Leontief, W. W. (1951). *The structure of American economy, 1919-1939: an empirical application of equilibrium analysis* (No. HC106. 3 L3945 1951).

Lewbel, A. (2006). Engel curves. *The new Palgrave dictionary of economics*.

Lewis, W. A. (1970). Summary: the causes of unemployment in less developed countries and some research topics. *Int'l Lab. Rev.*, 101, 547.

Litchfield, J. A. (1999). Inequality: Methods and tools. *World Bank*, 4.

Ljungqvist, L. ve Uhlig, H. (2000). Tax policy and aggregate demand management under catching up with the Joneses. *American Economic Review*, 90(3), 356-366.

Loayza, N., Schmidt-Hebbel, K. ve Servén, L. (2000). Saving in developing countries: an overview. *The World Bank Economic Review*, 14(3), 393-414.

López-Laborda, J., González, C. M. ve Onrubia, J. (2017). Estimating Engel curves: A new way to improve the SILC-HBS matching process. *Documento de Trabajo*, 15.

Lucas, R. E. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. In *Carnegie-Rochester conference series on public policy*. 1(1), 19-46.

Lucas, R. E. (1998). On the mechanics of economic development. *Econometric Society Monographs*, 29, 61-70.

Lydall, H. (1968). *The structure of earnings*. Clarendon Press.

Maio, F. G. D. (2007). Health inequalities in Argentina: patterns, contradictions and implications. *Health Sociology Review*, 16(3-4), 279-291.

Malerba, G. ve Spreafico, M. (2014). Structural Determinants Of Income Inequality In The European Union: Evidence From A Panel Analysis. *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*, 37-83.

Malik, S. (1996). Determinants of rural poverty in Pakistan: A micro study. *The Pakistan development review*, 171-187.

Manitsaris, A. (2006). Estimating the European Union consumption function under the permanent income hypothesis. *International Research Journal of Finance and Economics*, 2(3), 1450-2887.

Mankiw, N. G. (2005). Macroeconomics. New York: [Worth Publishers Inc.,U.S.](#).

Marx, K. (1867). Kapital [Capital]. *Marx K., Engels F. Sochineniya [Works]*, 23, 5.

Massey, D. S. ve Shibuya, K. (1995). Unraveling the tangle of pathology: The effect of spatially concentrated joblessness on the well-being of African Americans. *Social Science Research*, 24(4), 352-366.

Mátyás, L., Gouriéroux, C. ve Phillips, P. C. (Eds.). (1999). *Generalized method of moments estimation* (Vol. 5). Cambridge University Press.

McDonald, J. B. (2008). Some generalized functions for the size distribution of income. In *Modeling Income Distributions and Lorenz Curves* (pp. 37-55). New York: Springer.

McDonald, J. B. ve Jensen, B. C. (1979). An analysis of some properties of alternative measures of income inequality based on the gamma distribution function. *Journal of the American Statistical Association*, 74(368), 856-860.

Meek, Ronald L. *Economics of physiocracy*. Routledge, 2013.

Mellor, J. W. (1978). Food price policy and income distribution in low-income countries. *Economic Development and Cultural Change*, 27(1), 1-26.

Mercan, M., Peker, O. ve Göçer, İ. (2015). Ham Petrol Fiyat Artışlarının Enflasyonist Etkisi: Seçilmiş OECD Ülkeleri İçin Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 16(2), 123-137.

Milanovic, B. (2010). *The haves and the have-nots: A brief and idiosyncratic history of global inequality*. Basic Books (AZ).

Mincer, J. (1970). The Distribution of Labor Incomes: A Survey With Special Reference to the Human Capital Approach. *Journal of Economic Literature*, 8(1),1-26.

Mincer, J. (1976). Unemployment effects of minimum wages. *Journal of political economy*, 84(4), 87-104.

Minka, T. P. (2002). Estimating a Gamma distribution. *Microsoft Research, Cambridge, UK, Tech. Rep.*

Minsky, H. P. (1995). Financial factors in the economics of capitalism. In *Coping with financial fragility and systemic risk* (pp. 3-14). Springer, Boston, MA.

Minsky, M. D. R. (1995). *Computational haptics: the sandpaper system for synthesizing texture for a force-feedback display* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).

Moav, O. ve Neeman, X. (2008), Conspicuous Consumption, Human Capital, and Poverty, CEPR Discussion Papers 6864.

Modigliani, F. (1949). Fluctuations in the saving-income ratio: a problem in economic forecasting. In *Studies in income and wealth* (pp. 369-444). NBER.

Modigliani, F. (1966). The life cycle hypothesis of saving, the demand for wealth and the supply of capital. *Social research*, 160-217.

Modigliani, F. ve Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. *Franco Modigliani*, 1(1), 388-436.

Modigliani, F. ve Brumberg, R. (1980). Utility Analysis and Aggregate Consumption Functions: An Attempt at Integration, The Collected Papers of Franco Modigliani: Volume 2, The Life Cycle Hypothesis of Saving, ed. Abel, A.

Moller, S., Huber, E., Stephens, J. D., Bradley, D. ve Nielsen, F. (2003). Determinants of relative poverty in advanced capitalist democracies. *American sociological review*, 22-51.

Mullainathan, S. ve Spiess, J. (2017). Machine learning: an applied econometric approach. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 87-106.

Myers, R. H., Montgomery, D. C., Vining, G. G. ve Robinson, T. J. (2012). *Generalized linear models: with applications in engineering and the sciences* (Vol. 791). John Wiley & Sons.

Nelder, J. A. ve Wedderburn, R. W. (1972). Generalized linear models. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)*, 135(3), 370-384.

Nurkse, R. (1952). Some international aspects of the problem of economic development. *The American economic review*, 42(2), 571-583.

Nykodym, T., Kraljevic, T., Hussami, N., Rao, A. ve Wang, A. (2016). Generalized linear modeling with h2o. *Published by H2O. ai Inc.*

Okcu, A. B. (2008). Türkiye İçin Gelir-Tüketim İlişkisinin Eşbütünleşme Analizi İle İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı*. Adana.

Ordabayeva, N. ve Chandon, P. (2011). Getting ahead of the Joneses: When equality increases conspicuous consumption among bottom-tier consumers. *Journal of Consumer Research*, 38(1), 27-41.

Palley, T. I. (2010). The relative permanent income theory of consumption: a synthetic Keynes–Duesenberry–Friedman model. *Review of Political Economy*, 22(1), 41-56.

Palley, T. I. (2012). *From financial crisis to stagnation: The destruction of shared prosperity and the role of economics*. Cambridge University Press.

Palma, J. G. (2006). Globalizing inequality: ‘Centrifugal’ and ‘centripetal’ forces at work’ DESA Working Paper 35. New York: UN Department of Economic and Social Affairs.

Pareto, V. (1897). The new theories of economics. *Journal of Political Economy*, 5(4), 485-502.

Pasinetti, L. L. (1962). Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *The Review of Economic Studies*, 29(4), 267-279.

Pasinetti, L. L. (1974). The rate of profit in an expanding economy. *Growth and Income Distribution: essays in economic theory*, 121-146.

Pesaran, H. M. (2004). General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels. *University of Cambridge, Cambridge Working Papers in Economics*, 435.

Phillips, A. (1955). The Tableau Economique as a simple Leontief model. *The Quarterly Journal of Economics*, 137-144.

Pietra, G. (1948). *Studi di statistica metodologica*. Milan: Giuffrè.

Pigou, A. C. (2013). *The economics of welfare*. Palgrave Macmillan.

Pinstrup-Andersen, P. ve Caicedo, E. (1978). The potential impact of changes in income distribution on food demand and human nutrition. *American Journal of Agricultural Economics*, 60(3), 402-415.

Poterba, J. M. (1988). Are consumers forward looking? Evidence from fiscal experiments. *The American Economic Review*, 78(2), 413-418.

Prante, F. J. (2018). Macroeconomic effects of personal and functional income inequality: Theory and empirical evidence for the US and Germany. *Panoeconomicus*, 65(3), 289-318.

Prebisch, R. (1959). Commercial policy in the underdeveloped countries. *The American Economic Review*, 49(2), 251-273.

Pressman, S. (1997). Consumption, income distribution and taxation: Keynes' fiscal policy. *Journal of Income Distribution*, 7(1), 29-44.

Quillian, L. (2003). How long are exposures to poor neighborhoods? The long-term dynamics of entry and exit from poor neighborhoods. *Population Research and Policy Review*, 22(3), 221-249.

Rajan, R. G. (2011). *Fault lines: How hidden fractures still threaten the world economy*. Princeton: Princeton University Press.

Ranjith, S. ve Rupasingha, A. (2012). Social and cultural determinants of child poverty in the United States. *Journal of Economic Issues*, 46(1), 119-142.

Rao, B. B. (2005). Testing Hall's permanent income hypothesis for a developing country: the case of Fiji. *Applied Economics Letters*, 12(4), 245-248.

Ravina, E. (2005). Keeping up with the Joneses: evidence from micro data. *New York University Stern School of Business Working Paper*.

Riihelä, M. (2009). Essays on income inequality, poverty and the evolution of top income shares (VATT 52/2009). *VATT, Helsinki*.

Robinson, J. (1960). *Collected economic papers* (Vol. 1). Oxford: Blackwell.

Robinson, J. (1962). *Economic philosophy* (Vol. 415). Transaction Publishers.

Robinson, J. V. (1973). Eatwell J., *An Introduction to Modern Economics*.

Romer, D. (2006). *Advanced macroeconomics*. McGraw-Hill, Irwin. *Massachusetts: Boston*.

Rostow, W. W. (1960). *The stages of growth: A non-communist manifesto* (pp. 4-16). Cambridge: Cambridge University Press.

Roubini, N. (2011). Is capitalism doomed?. *Project Syndicate*, 15.

Sager, L. (2019). Income inequality and carbon consumption: Evidence from Environmental Engel curves. *Energy Economics*, 104507.

Sahota, G. S. (1978). Theories of personal income distribution: a survey. *Journal of Economic Literature*, 16(1), 1-55.

Saleh, H. ve Sisler, D. (1977). A note concerning the effect of income distribution on demand. *Journal of Agricultural Economics*, 28(1), 63-68.

Salem, A. B. ve Mount, T. D. (1974). A convenient descriptive model of income distribution: the gamma density. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1115-1127.

Samuelson, P. A. ve Nordhaus, W. D. (2009). *Economics*. 19th International Edition.

Sargent, T. J. (1978). Estimation of dynamic labor demand schedules under rational expectations. *Journal of Political Economy*, 86(6), 1009-1044.

Schmidt-Hebbel, K. ve Serven, L. (2000). Does income inequality raise aggregate saving?. *Journal of Development Economics*, 61(2), 417-446.

Schultz, T. W. (1960). Capital formation by education. *Journal of political economy*, 68(6), 571-583.

Sen, A. (1997). *Choice, welfare and measurement*. Boston: Harvard University Press.

Silva, J. I. ve Xabadia, A. (2012). Solving the two-period consumer choice model with Excel-Solver. *Available at SSRN 1995105*.

Sivri, U. ve Eryüzlü, H. (2010). Rasyonel Beklentiler-Yaşam Boyu Sürekli Gelir Hipotezinin Testi. *Ekonometri ve İstatistik E-Dergisi*, 1(11), 90–99.

Slacalek, J. (2004). Forecasting consumption. *German Institute for Economic Research, DIW, Department of Macro Analysis and Forecasting*. 20 (2), 82-99.

Slacalek, J. (2009). What drives personal consumption? The role of housing and financial wealth. *The BE Journal of Macroeconomics*, 9(1), 62-88.

Smith, Adam. "The wealth of nations." *New York: The Modern Library* (1776).

Sosin, K. (1967). Joan Robinsons Theory of Distribution. *Nebraska Journal of Economics and Business*, 6(1), 30-45.

Souleles, N. S. (1999). The response of household consumption to income tax refunds. *American Economic Review*, 89(4), 947-958.

Souleles, N. S. (2002). Consumer response to the Reagan tax cuts. *Journal of Public Economics*, 85(1), 99-120.

Stark, T. ve Stark, J. (1972). *The distribution of personal income in the United Kingdom 1949-1963*. CUP Archive.

Stiglitz, J. E. (2012). *The price of inequality: How today's divided society endangers our future*. Boston: WW Norton & Company.

Stockhammer, E. (2012). Financialization, income distribution and the crisis. *Investigación económica*, 24 (2), 39-70.

Stockhammer, E. (2012). Financialization, income distribution and the crisis. *Investigación económica*, 39-70.

Stockhammer, E. ve Wildauer, R. (2016). Debt-driven growth? Wealth, distribution and demand in OECD countries. *Cambridge Journal of Economics*, 40(6), 1609-1634.

Stockhammer, E., Onaran, Ö. ve Ederer, S. (2009). Functional income distribution and aggregate demand in the Euro area. *Cambridge journal of Economics*, 33(1), 139-159.

Sturn, S. ve van Treeck, T. (2013). The role of income inequality as a cause of the Great Recession and global imbalances. In *Wage-Led Growth* (pp. 125-152). Palgrave Macmillan, London.

Şengür, M. ve Taban, S. (2016). Türkiye'de Hanehalkı Tasarruflarının Gelir Dışındaki Belirleyicileri. *Optimum: Journal of Economics & Management Sciences/Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1).

Tarascio, V. J. (1973). The Pareto law of income distribution. *Social Science Quarterly*, 525-533.

Thaler, R. H. (1997). Irving Fisher: modern behavioral economist. *The American economic review*, 87(2), 439-441.

Thom, H. C. (1958). A note on the gamma distribution. *Monthly Weather Review*, 86(4), 117-122.

Thorstein, V. (1912). *The theory of the leisure class: An economic study of institutions*. BW Huebsch.

Thurow, L. C. ve Lucas, R. E. (1972). *The American distribution of income: a structural problem* (Vol. 7). US Government Printing Office.

Tsoukis, C. (2007). Keeping up with the Joneses, growth, and distribution. *Scottish Journal of Political Economy*, 54(4), 575-600.

Uhr, C. G. (1960). *Economic Doctrines of Knut Wicksell*. Univ of California Press.

Ünsal, E. M. (2000). Makro İktisat. İmaj Yayıncılık, Ankara.

Vaggi, G. (1987). *The Economics of François Quesnay*. North Carolina: Duke University Press.

Van Doorn, J. (1975). Aggregate consumption and the distribution of incomes. *European Economic Review*, 6(4), 417-423.

Van Winkle, Z. ve Struffolino, E. (2018). When working isn't enough: Family demographic processes and in-work poverty across the life course in the United States. *Demographic Research*, 39, 365-380.

Veblen, T. (1899). The Theory of the Leisure. *Class* (New York: The New American Library, 1953).

Weber, B. ve Miller, K. (2017). Poverty in rural america then and now. *Rural poverty in the United States*, 42(2), 28-64.

Western, B. ve Rosenfeld, J. (2011). Unions, norms, and the rise in US wage inequality. *American Sociological Review*, 76(4), 513-537.

Wicksteed, P. H. (1894). *An Essay on the Co-ordination of the Laws of Distribution* (Vol. 12). Macmillan & Company.

Wilkinson, R. G. (2002). *Unhealthy societies: the afflictions of inequality*. Routledge.

Wilks D. S. (1995). Statistical Methods in the Atmospheric Sciences: an Introduction. San Diego, CA: Academic Press.

Wunder, T. A. (2012). Income distribution and consumption driven growth: How consumption behaviors of the top two income quintiles help to explain the economy. *Journal of Economic Issues*, 46(1), 173-192.

Zheng, Z. ve Henneberry, S. R. (2010). The impact of changes in income distribution on current and future food demand in urban China. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 44(2), 51-71.

Zhu, N. (2011). Household consumption and personal bankruptcy. *The Journal of Legal Studies*, 40(1), 1-37.

Ziliak, J. P. (1997). Efficient estimation with panel data when instruments are predetermined: an empirical comparison of moment-condition estimators. *Journal of Business & Economic Statistics*, 15(4), 419-431.



**EKLER**

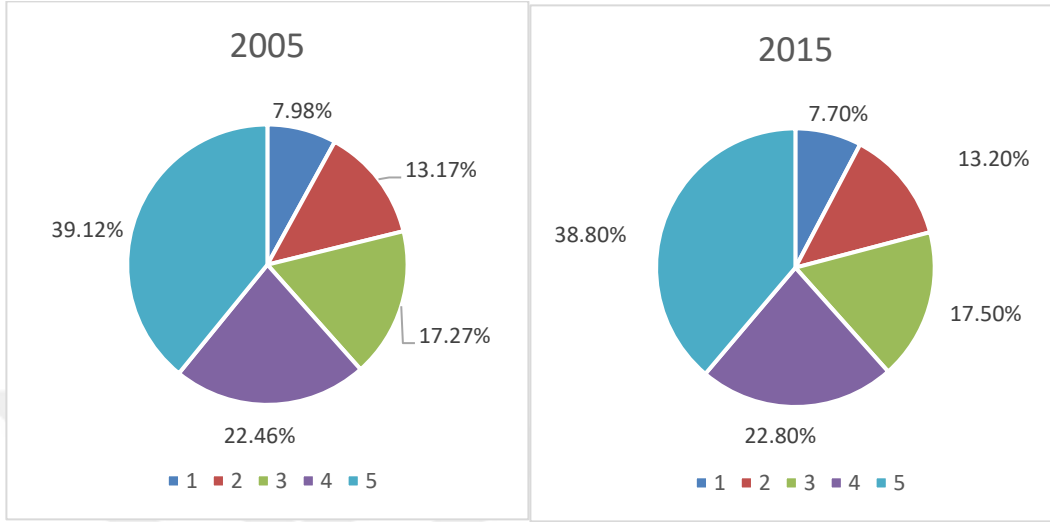
**Ek 1: Ortalama Tüketim Eğilimi Serisi Birim Kök Analizi Sonuçları**

| Ülkeler                | P | Kritik Değerler |       |       |       |
|------------------------|---|-----------------|-------|-------|-------|
|                        |   | Test İst.       | 0.01  | 0.05  | 0.1   |
| Austria                | 2 | -1.54           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Belgium                | 2 | -1.55           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Bosnia and Herzegovina | 2 | -1.46           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Bulgaria               | 1 | -4.09***        | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Croatia                | 1 | -3.56***        | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Cyprus                 | 1 | -3.19           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Czech Republic         | 1 | -1.91           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Denmark                | 1 | -1.81           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Estonia                | 1 | -1.82           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Finland                | 1 | -2.31           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| France                 | 1 | -2.3            | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Germany                | 1 | -2.3            | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Greece                 | 1 | -2.35           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Hungary                | 1 | -2.5            | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Iceland                | 1 | -2.41           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Ireland                | 1 | -4.38***        | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Italy                  | 1 | -3.58***        | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Kosovo                 | 1 | -3.93***        | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Latvia                 | 1 | -2.79           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Lithuania              | 1 | -2.85           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Luxembourg             | 1 | -2.95           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Macedonia, FYR         | 1 | -1.88           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Netherlands            | 1 | -2.03           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Poland                 | 1 | -2.09           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Portugal               | 1 | -2.63           | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Romania                | 4 | 0               | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Serbia                 | 4 | 0               | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Slovak Republic        | 4 | 0               | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Slovenia               | 4 | 0               | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Spain                  | 4 | 0               | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Sweden                 | 4 | 0               | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| Turkey                 | 4 | 0               | -4.11 | -3.34 | -2.96 |
| United Kingdom         | 4 | 0               | -4.11 | -3.34 | -2.96 |

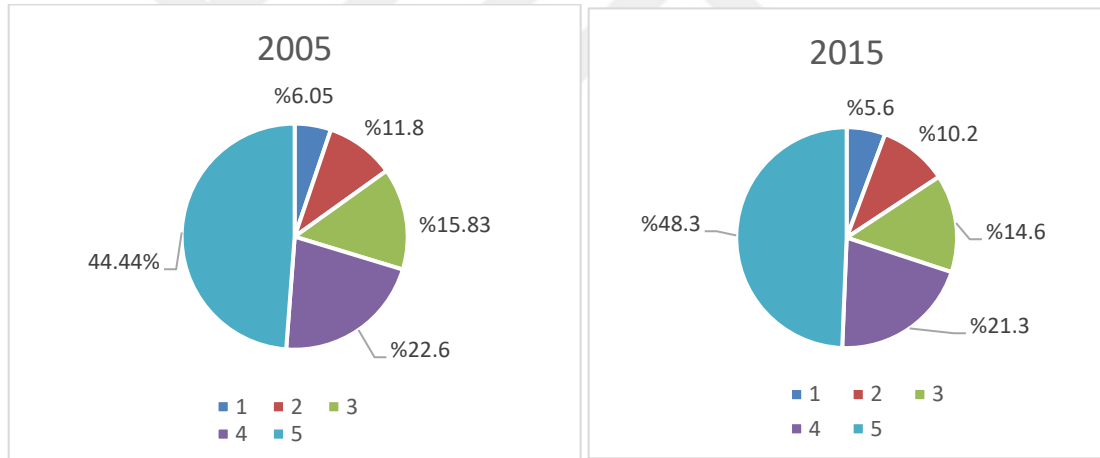
Panel CIPS STATS: -1.947

Not: Tabloda her ülke için bireysel kritik değerler, Pesaran (2007) çalışmasında s.275-276'daki Tablo I (b) ve Tablo I (c)'den, panelin geneli için kritik değerler ise aynı çalışmada s.280-281'deki Tablo II (b) ve Tablo II (c)'den elde edilmiştir. Test istatistikleri sonuçlarına göre \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerindeki istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. P: Gecikme sayısıdır.

**Ek 2:** Sıralı %20'lik Gruplar İtibariyle Yıllık Hanehalkı Kullanılabilir Gelirin Dağılımı (Avrupa Birliği)<sup>26</sup>



**Ek 3:** Sıralı %20'lik Gruplar İtibariyle Yıllık Hanehalkı Kullanılabilir Gelirin Dağılımı (Türkiye)

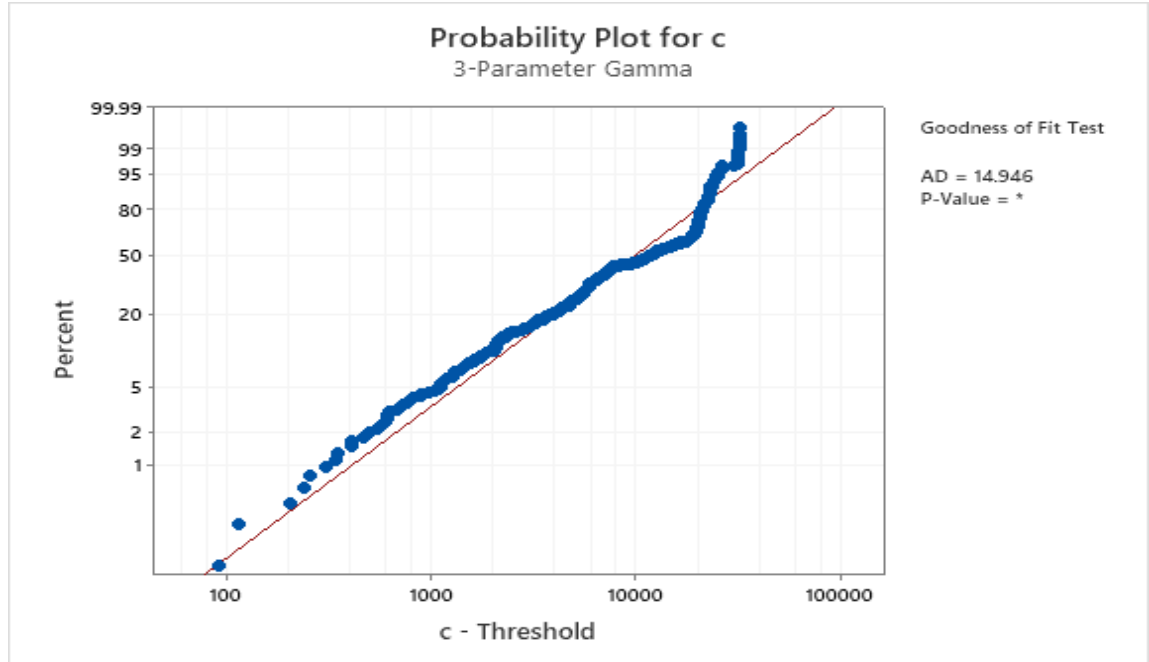


<sup>26</sup> Hanehalkı gelir düzeyine göre 5 gruba ayrılmıştır. 1'den 5'e doğru gidildiğinde kullanılabilir gelir artmaktadır. En zengin kesim 5, en fakir kesim ise 1 ile numaralandırılmıştır.

**Ek 4: Tüketim Harcamaları İstatistiksel Dağılım Testi Sonuçları**

| Distribution            | AD      | P      | LRT P |
|-------------------------|---------|--------|-------|
| Normal                  | 17.483  | <0.005 |       |
| Box-Cox Transformation  | 16.169  | <0.005 |       |
| Lognormal               | 18.525  | <0.005 |       |
| 3-Parameter Lognormal   | 17.527  | *      | 0.000 |
| Exponential             | 228.232 | <0.003 |       |
| 2-Parameter Exponential | 79.243  | <0.010 | 0.000 |
| Weibull                 | 16.227  | <0.010 |       |
| 3-Parameter Weibull     | 16.114  | <0.005 | 0.022 |
| Smallest Extreme Value  | 15.682  | <0.010 |       |
| Largest Extreme Value   | 21.437  | <0.010 |       |
| Gamma                   | 18.182  | <0.005 |       |
| 3-Parameter Gamma       | 17.809  | *      | 0.072 |
| Logistic                | 17.118  | <0.005 |       |
| Loglogistic             | 17.782  | <0.005 |       |
| 3-Parameter Loglogistic | 17.119  | *      | 0.000 |

Kaynak: Tüketim harcamalarına ilişkin veriler üzerinden, Minitab-19 programı kullanılarak elde edilmiştir. **AD**: Anderson–Darling test istatistiği. **P**: Olasılık Değeri.

**Ek 5: Tüketim Harcamaları Gamma Dağılımı Grafiği**

Kaynak: Tüketim harcamalarına ilişkin veriler üzerinden, Minitab-19 programı kullanılarak elde edilmiştir