

Gelişmekte Olan Ülkelerde Gelir İle Tüketim Arasındaki Eşbütünlüşme İlişkisi

Fatma İdil BAKTEMUR¹

ÖZ: Tüketim toplam talebin önemli bir bileşenidir ve bu nedenle makro iktisatta sıkça çalışılan bir konu olmuştur. Bu çalışmada gelişmekte olan ülkeler iki gruba ayrılarak gelir ile tüketim arasındaki eşbütünlüşme ilişkisi panel veri analizi ile araştırılmıştır. Üst orta gelir grubu (Çin, Rusya, Güney Afrika, Türkiye, Brezilya, Arjantin, Malezya, Meksika, Sri Lanka, Tayland Venezuela) ve alt orta gelir grubu (Bangladeş, Endonezya, Moldova, Pakistan, Filipinler, Ukrayna, Vietnam, Mısır, Hindistan, Kenya, Senegal) çalışmaya konu olan ülkelerdir. Veriler 1995-2018 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada panel birim kök ve panel eşbütünlüşme testleri uygulanmıştır. Birim kök testi serilerin birinci farkları alındığında durağan hale geldiğini göstermektedir. Panel eşbütünlüşme analizi serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini göstermektedir. Eşbütünlüşme ilişkisinin bulunmasının ardından esneklik katsayıları yorumlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre tüketimin gelir esnekliğinin en yüksek olduğu gelir grubu üst orta gelir grubudur. Sonuçlar tüketim harcamalarının hassasiyetinin gelirdeki bir artışa karşı yüksek olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Gelir, Tüketim, Panel Veri, Eşbütünlüşme
JEL Kodu: C23, E21

Cointegration Relationship Between Income And Consumption In Developing Countries

ABSTRACT: Consumption is an important component of aggregate demand and therefore it has been a frequently studied topic in macroeconomics. In this study, cointegration relationship between income and consumption has been studied with panel data analysis by dividing developing countries into two groups. Upper middle income group (China, Russia, South Africa, Turkey, Brazil, Argentina, Malaysia, Mexico, Sri Lanka, Thailand, Venezuela) and the lower middle income group (Bangladesh, Indonesia, Moldova, Pakistan, the Philippines, Ukraine, Vietnam, Egypt, India, Kenya, Senegal) are the countries subject to study. Data covers the period of 1995-2018. Panel unit root and panel cointegration tests have been applied in the study. Unit root test shows that the series become stationary when their first difference are taken. Panel cointegration analysis shows that the series move together in the long run. After finding cointegration relationship, elasticity coefficients have been interpreted. According to the results obtained, the income group with the highest elasticity of income with respect to consumption is the upper middle income group. The results show that the sensitivity of consumption expenditures to an increase in income is high.

Keywords: Income, Consumption, Panel Data, Cointegration
JEL Code: C23, E21

¹ Ekonometri Bölümü, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye.
Email: idilbaktetur@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2455-5898

1. Giriş

Makroekonomik kavramların daha iyi anlaşılabilmesi için tüketim kavramının iyi açıklanması gerekmektedir. Tüketim kavramını anlamak ekonominin temellerini anlamaya yardımcı olmakla birlikte tasarruf, yatırım, toplam talep ve harcama gibi makroekonomik konuları anlamaya da yardımcı olmaktadır. Tüketim, toplam ekonomik harcamaların ve GSYİH'nın yarısını oluşturmaktadır ve bu da ekonominin yaşam standartlarını belirlemede önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle politika yapıcılar için önemini anlaşılması ve buna uygun politikalar oluşturmak önemli olmaktadır (Ahmed vd., 2015: 86).

Gelişmekte olan ülkeler genel olarak değerlendirildiğinde, gelişmiş olan ülkelere kıyasla kişi başına milli gelirin düşük olduğu görülmektedir. Bu ülkeler ağırlıklı olarak sermaye, yatırım, tüketim ve ara malları ithalatı yaptıkları için ithalata dayalı bir üretim söz konusu olmaktadır. Ayrıca bu ülkelerde finansal piyasalar yeterince gelişmiş değildir (Tekin, 2014: 67-68).

Az gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkeler ve gelişmiş ülkelerde tüketim harcamaları birbirinden farklı olmaktadır. Gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında gelişmekte olan ülkelerde tüketim eğilimi daha yüksektir.

Gelişmekte olan ülkelerde tüketim harcamaları, gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında bazı unsurlara karşı daha duyarlı olabilmektedir. Enflasyon ve makroekonomik istikrarsızlıklar, likidite kısıtı, gelir düzeyindeki belirsizlikler, faiz oranları, nesillerarası bağlantılar, ticaret hadleri bu unsurlardan bazılarıdır (Tekin, 2014: 128).

Tüketim modelinde tüketimi belirleyen temel açıklayıcı değişken gelirdir ve ülkeler incelenirken gelir düzeylerine göre sınıflandırılmaktadır. Bu çalışmada gelişmekte olan ülkeler iki gruba ayrılarak gelir tüketim ilişkisi panel veri analizi ile araştırılmıştır. Çalışmada panel eşbütünleşme yöntemi ile esneklik katsayıları tahmin edilmiştir. Bilindiği gibi eşbütünleşme serilerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini göstermektedir. Panel veri yöntemi, yatay kesit verileri ile zaman serisi verilerini birleştirerek doğrusal bağlantı problemini kaldırıp, daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla etkinlik sağlamaktadır (Tarı, 2010: 476).

Çalışmanın ikinci bölümünde tüketim ile ilgili teorilere ve üçüncü bölümünde literatürdeki çalışmalara yer verilmiştir. Dördüncü ve beşinci bölümlerde uygulama ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

2. Tüketim Teorileri

İktisatta toplam tüketim fonksiyonu üzerine yapılan çalışmaların Keynes'in (1936) *Genel Teori* çalışması ile başladığı kabul edilmektedir. Keynes'e göre istihdam efektif talebe, tüketim ise istihdam ve reel ücretlere bağlıdır ve bu değişkenler işçilerin toplam gelirini, toplam gelir ise tüketimi belirlemektedir (Ferber, 1979: 6).

Mutlak gelir hipotezinde (MGH) tüketim harcanabilir gelirin, doğrusal olma zorunluluğu olmasa da, istikrarlı bir fonksiyondur (Tekin, 2014: 5).

$$C_t = \alpha + \beta Y_t$$

β marjinal tüketim eğilimi olarak adlandırılır (MTÜE) ve 0 ile 1 arasında değer alır. α otonom tüketim harcamasıdır ve gelir sıfır olsa bile belirli bir tüketim düzeyi olduğunu göstermektedir (Tekin, 2014: 6).

Keynes'in tüketim analizinin ilk önemli basamağı MTÜE'ye ilişkin varsayımdır. Keynes şu şekilde ifade etmiştir: "*Temel psikolojik yasaya göre bireyler bir kural olarak ve ortalamada, gelirleri arttıkça tüketimlerini artırma eğilimindedir, ancak bu artış gelirdeki artış kadar değildir.*" (Palley, 2008: 4). Kısa dönemde ortalama tüketim eğilimi (OTÜE) MTÜE'yi aşabilmekte, dolayısıyla tüketimin gelir esnekliği MTÜE /OTÜE birden küçük olabilmektedir. Fakat uzun dönemde gelir artışı dikkate alınarak esneklik bire eşit olabilmektedir (Fernandez-Corugedo, 2004: 2-3). Diğer bir varsayım ise OTÜE üzerine olan varsayımdır. OTÜE harcanabilir gelirden tüketilen miktarı göstermektedir. Gelir

artışıyla birlikte bu eğilimin azalışı yüksek gelirinin daha az tükettiği, tasarruf yaptığı anlamına gelmektedir (Tekin, 2014: 6).

Nispi Gelir Hipotezi'ne göre bireyin belli bir tüketim seviyesinden elde ettiği memnuniyet mutlak seviyesinden ziyade toplumdaki nispi boyutuna bağlıdır. Bu hipoteze göre kişiler statülerini önemsemektedirler. Ekonomide bu hipotez James Duesenberry'e (1949) atfedilmektedir. Duesenberry (1949) diğer insanların cari gelirlerine bağlı bir tüketim fonksiyonu önermiştir ve sonuç olarak "herhangi bir nispi gelir dağılımı için bir aile tarafından tasarruf edilen gelirin yüzdesi tek (benzersiz), değişmez ve gelir dağılımındaki yüzdelik konumun artan bir fonksiyonu olmaya eğilimli olacaktır. Tasarruf edilen yüzde, mutlak gelir seviyesinden bağımsız olacaktır. Buradan da toplam tasarruf oranının mutlak gelir seviyesinden bağımsız olacağı sonucu çıkmaktadır" (Alimi, 2013: 4).

Tüketimin harcanabilir gelir tarafından belirlendiğini gösteren fonksiyon, bireylerin belirli bir dönemdeki tüketim davranışlarının o dönemdeki gelirleriyle ilişkili olduğunu varsaymaktadır. Yaşam Boyu Gelir (YBG) Hipotezi ise bunun yerine, bireylerin tüketimlerini ve tasarruflarını yaşam süreleri boyunca mümkün olan en iyi şekilde tahsis etme niyetiyle planladıklarını varsaymaktadır. Teori tasarrufları bireyin yaşlılıktaki tüketimini sağlama arzusunun sonucu olarak görmektedir. Dolayısıyla toplumun yaş düzeyi tüketim ve tasarruf davranışları için önemli bir faktördür (Dornbush ve Fisher, 1994: 299).

Bu durumda $C = aWR + cYL$ şeklinde bir tüketim fonksiyonu türetilmektedir. WR reel serveti, a servet dışı MTÜE'yi, YL emekten elde edilen geliri, c emek dışı MTÜE'yi temsil etmektedir (Dornbush ve Fisher, 1994: 299).

Sürekli Gelir Hipotezi (SGH) Milton Friedman tarafından önerilmiştir ve YBG hipotezinde olduğu gibi tüketimin cari gelire değil, uzun vadeli gelire ilgili olduğunu ifade etmektedir (Dornbush ve Fisher, 1994: 299). MGH'den farklı olarak mikro temellerden ilham almıştır ve geleceğin de önemini vurgulamıştır. Bireylerin faydayı maksimum yapmak istemesi teorisinin özünü oluşturmaktadır. Teori bir yandan tüketim ile cari harcamalar arasında, bir yandan da gelir ve cari borçlar arasında ayırım yapmaya odaklanmıştır. Bunun nedeni bir iktisadi ajanın cari dönemden kazanılan gelir ve yaşam boyu beklenen geliri üzerinden harcamalarını planlamayı düşünmesidir. Bu nedenle tüketiciler harcamalarını uzun vadeli bakış açısıyla planlamaktadırlar.

Gelir sürekli (YP) ve geçici gelirden (YT) oluşmaktadır.

$$CP = k(r, w, u)YP$$

$$Y = YP + YT$$

$$C = CP + CT$$

Sürekli tüketim sürekli gelirin k gibi bir oranıdır. C cari tüketimi, CP sürekli tüketimi, CT geçici tüketimi; r faiz, w servet ve u tüketim tercihlerini temsil etmektedir (Alimi, 2013: 5-6).

Tüketim ile ilgili teoriler incelendiğinde, Keynes ile başlayan temel modelden zamanla genişleyen farklı model tiplerine ulaştığı görülmektedir. Bunun nedeni de tüketici alışkanlıkları, beklentileri ve modeli etkileyebilecek diğer unsurların varlığıdır.

3. Literatür Taraması

Stewart (2001) 20 OECD ülkesi için 1955-1994 yılları arasında tüketim harcamaları, harcanabilir gelir ve enflasyon arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunup bulunmadığını Johansen yöntemi ile incelemiştir. Sonuçlar uzun dönem ilişkisinin bütün ülkeler için mevcut olduğunu göstermektedir. Gelir esnekliği 6 ülke için 1'in altında, 9 ülke için birim esnek ve 5 ülke için 1'in üstünde bulunmuştur.

Dreger ve Reimers (2006) Euro bölgesi ve İngiltere'de özel tüketim harcamaları ve harcanabilir gelir ilişkisini tahmin etmişlerdir. Uzun dönemli ilişki bireysel ve panel yaklaşımı ile incelenmiştir. 1991-2001 yılları verilerini içeren çalışmada uzun dönemli ilişki bulunmaktadır.

Rao ve Sharma (2008) Fiji ve Avustralya için 1974-2005 dönemini aldıkları çalışmalarında SGH'ni doğrusal olmayan iki aşamalı araç değişken metodu ile test etmişlerdir. Fiji'de cari gelirin tüketim üzerinde belirleyici olduğu ifade edilmiştir. Bu da gelişmekte olan bir ülkede gelişmiş bir ülkeye göre tüketimin cari gelir esnekliğinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Dreger ve Reimers (2012) özel tüketim harcamaları, harcanabilir gelir ve servet arasındaki uzun

dönemli ilişkiyi 15 sanayileşmiş ülke için 1991-2010 yılları verilerini kullanarak panel veri yaklaşımıyla incelemişlerdir. Sonuçlara göre uzun dönemli ilişki bulunmaktadır.

Wang (2011) panel eşbütünleşme yöntemiyle 1950-2006 dönemlerini kapsayan çalışmasında 10 Asya ülkesinde tüketim ve cari gelirin eşbütünleşik olduğunu bulmuştur.

Tekin (2014) 73 gelişmekte olan ülke için 2000-2011 verilerini aldığı çalışmasında düşük, alt orta ve üst orta gelir grupları için tüketimin gelir esnekliğini panel yaklaşımı ile hesaplamıştır. Keynesyen modele göre gelirdeki %1'lik bir artış alt orta ve üst orta gelir grupları için % 0.97 ve % 1.03'lük bir artışa yol açmaktadır. Tüketimin gelir esnekliğinin en yüksek olduğu gelir grubu üst orta gelir grubudur.

Ianole ve Drucă (2015) 2000-2013 yıllarını içeren çalışmalarında Avrupa'daki 42 ülke için Keynesyen tüketim modelini panel veri yaklaşımı ile tahmin etmişlerdir. Rassal etkiler modeli tüketim eğilimlerini en iyi açıklayan model olarak belirlenmiştir. Gelirdeki %1 artışın tüketimde % 0,58'lik artışa neden olduğu bulunmuştur.

Khan vd. (2015) Bangladeş, Hindistan, Nepal, Pakistan ve Sri Lanka için 1971-2013 yılları verilerini kullandığı çalışmalarında marjinal tüketim eğilimlerini tahmin etmişlerdir. Çalışmanın sonuçları kısa vadede SGH altında marjinal tüketim eğilimlerinin Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka için küçük olduğunu göstermektedir. Nepal'de ise hem kısa hem de uzun vadede yüksek bulunmuştur.

Ahmed vd. (2015) yüksek gelire sahip ülkeler için 1971-2013 yılları verilerini kullanarak ARDL yaklaşımıyla özel tüketim harcamalarının uzun ve kısa vadede en önemli açıklayıcılarının GSYİH ve servet olduğunu bulmuşlardır. Avustralya, Kore, Yeni Zelanda ve Singapur için uzun vadede SGH, kısa vadede MGH geçerli bulunmuştur.

Diacon ve Maha (2015) gelir ve tüketim arasındaki eşbütünleşme ilişkisini 79 ülke için panel veri analizi ile incelemişlerdir. 1980-2010 yıllarını içeren çalışmada ülkeler düşük, orta ve yüksek gelirli olarak üç parçaya ayrılmış ve gelir tüketim ilişkisi orta gelirli ülkelere kıyasla düşük ve yüksek gelirli ülkelere daha güçlü bulunmuştur.

Alimi (2015) SGH altında Nijerya ve Güney Afrika için tüketim fonksiyonunu tahmin etmiştir. 1980-2013 dönemini içeren çalışmada hanehalkı tüketim harcamaları, reel GDP ve faiz oranları değişkenleri kullanılmıştır. İki ülke için de tüketim ve gelir değişkenleri arasında uzun dönemli ilişki bulunmuştur. Tüketimin gelir esnekliği iki ülke için 0.90 olarak bulunmuştur. Çalışma sonuçları SGH'nin iki ülke için de sağlandığını göstermektedir.

Halebic (2016) 6 Batı Balkan ülkesi için Keynesyen tüketim fonksiyonunu 2005-2014 dönemi için panel veri ile tahmin etmiştir. Sonuçlara göre gelir bir milyon dolar arttığında, hanehalkı tüketim harcamaları 0.86 milyon dolar artmaktadır. Vergi indirimi gibi uygulamaların tüketimi artırıp, ekonomiyi canlandıracağı ifade edilmiştir.

Bedir ve Kantar (2016) AB ve OECD ülkelerinde 1980-2013 yılları arasında Mutlak Gelir Hipotezinin geçerli olduğunu panel eşbütünleşme yöntemi ile bulmuşlardır.

Özmen ve Öksüzkaya (2016) AB ülkeleri için 1996-2010 yılları arasını kapsayan çalışmalarında panel veri yöntemini kullanmışlar ve sabit etkiler modelinin geçerli olduğunu bulmuşlardır.

Dey (2019) tüketim, gelir ve kişi başına GSYİH arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile 11 Asya ülkesinde incelemiştir. İlgili dönem 1980-2014 yıllarını kapsamaktadır. Ülkeler alt orta, üst orta ve yüksek gelir grubu olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Sonuçlara göre, tüketim ve gelir ilişkisi alt ve üst orta gelir grubunda güçlü bulunmuştur. Tüketim, gelir ve kişi başına GSYİH ilişkisi ise alt orta gelir grubunda güçlü bulunmuştur.

Ceylan ve Karaağaç (2019) doğrusal olmayan birim kök testleri ile Türkiye için 1950-2014 yılları arasında sürekli gelir hipotezinin desteklendiğini bulmuşlardır.

Globlan vd. (2019) S. Arabistan'da 1970-2017 yılları arasında hanehalkı tüketimini VEC modeli ile tahmin etmişlerdir. Marjinal tüketim eğilimlerinin tahmin edildiği çalışmada tüketimin gelir ve servete olan duyarlılığı yüksek bulunmuştur.

Bilik ve Kök (2020) AB ülkeleri ve müzakere sürecindeki ülkeler için gelir-tüketim ilişkisini

farklı model tipleriyle GLM yöntem ile incelemişlerdir. Veri seti 2000-2017 dönemini kapsamaktadır. Sürekli gelir hipotezi çalışmada desteklenmiştir.

Bayır ve Güvenoğlu (2020) 2011-2019 dönemini içeren çalışmalarında Türkiye’de konut ve finansal servetteki değişimin tüketim harcamaları üzerindeki asimetric etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada NARDL yöntemi kullanılmış ve eşbütünlüşme elde edilmiştir. Sonuçlara göre servet etkisinin geçerli olduğu ifade edilmiştir.

Akın ve Dağlıoğlu (2021) Türkiye’nin hane halkı tüketim harcamalarının gelir içerisindeki payı ile USD kuru, hane halkı kredileri, kişi başına düşen milli gelir ve tüketici güven endeksi arasındaki ilişkiyi, 2004-2019 dönemi için incelemişlerdir. Çalışmada Fourier yaklaşıma yer verilmiştir. Yapısal kırılmalı eşbütünlüşme yöntemine göre uzun dönemli ilişki bulunmuştur. Bunun sonucunda da katsayılar ve nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir.

4. Uygulama

Üst orta gelir grubu (Çin, Rusya, Güney Afrika, Türkiye, Brezilya, Arjantin, Malezya, Meksika, Sri Lanka, Tayland, Venezuela) ve alt orta gelir grubu (Bangladeş, Endonezya, Moldova, Pakistan, Filipinler, Ukrayna, Vietnam, Mısır, Hindistan, Kenya, Senegal) için tüketim (özel tüketim harcamaları sabit fiyatlarla) ve gelir (GSYİH sabit fiyatlarla) verileri Dünya Bankası’ndan elde edilmiştir. Araştırma için incelenen dönem 1995-2018’dir ve yıllık veriler kullanılmıştır. Değişkenler logaritmik dönüşüme tabi tutulmuştur. Çalışmada incelenen model aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

$$\ln C_{it} = \alpha + \beta \ln Y_{it} + u_{it} \quad (1)$$

(1) numaralı denklemde C özel tüketim harcamalarını ve Y ise geliri (GSYİH) göstermektedir. β katsayısı tüketimin gelir esnekliğini göstermektedir. Model Keynesyen tüketim modelidir, logaritmik dönüşüm ile esnekliklerin hesaplanması amaçlanmıştır. Uygulamanın ilk aşamasında serilerde yatay kesit bağımlılığı, yani her bir birimin hata terimleri arasında korelasyon olup olmadığı araştırılacaktır. (2) numaralı denklem hata terimleri arasındaki yatay kesit bağımlılığını göstermektedir. Yatay kesit bağımlılığı söz konusu ise ikinci nesil panel birim kök testleri, söz konusu değilse birinci nesil panel birim kök testleri kullanılmaktadır.

$$\begin{aligned} H_0 : \text{cov}(u_{it}, u_{jt}) &= 0 \\ H_1 : \text{cov}(u_{it}, u_{jt}) &\neq 0 \quad i \neq j \end{aligned} \quad (2)$$

Pesaran (2004) sıfır hipotezinin yatay kesit bağımlılığı yoktur, alternatif hipotezin ise yatay kesit bağımlılığı vardır şeklinde kurulduğunu göstermektedir.

Pesaran (2003) panel birim kök testi ile ilgili regresyon (3) numaralı denklemde gösterilmektedir:

$$\Delta Y_{it} = a_i + b_i Y_{i,t-1} + c_i \bar{Y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{Y}_t + e_{i,t} \quad (3)$$

Tablo 1. Üst Orta Gelir Grubu İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Değişken	Olasılık Değeri
Gelir	0.000
Tüketim	0.000

Tablo 2. Alt Orta Gelir Grubu İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Değişken	Olasılık Değeri
Gelir	0.000
Tüketim	0.000

Üst orta gelir grubu ve alt orta gelir grubu için %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde yatay kesit bağımlılığının olmadığını söyleyen sıfır hipotezi reddedilmiştir. Serilerde yatay kesit bağımlılığının olmasından dolayı ikinci nesil panel birim kök testleri uygulanacaktır.

Tablo 3. Üst Orta Gelir Grubu İçin Pesaran Panel Birim Kök Testi

Değişken	Olasılık Değeri
Gelir (1)	0.992
Tüketim (1)	0.454
ΔGelir (1)	0.016
ΔTüketim (1)	0.001

Tablo 4. Alt Orta Gelir Grubu İçin Pesaran Panel Birim Kök Testi

Değişken	Olasılık Değeri
Gelir (1)	0.257
Tüketim (1)	0.999
ΔGelir (1)	0.008
ΔTüketim (1)	0.029

Uygulanan panel birim kök testi %5 anlamlılık düzeyinde tüm değişkenlerin iki ülke grubunda da birinci dereceden farkı alındığında durağanlaştığını göstermektedir. Değişkenler aynı dereceden entegre oldukları için eşbütünlüşme ilişkisi araştırılacaktır.

Kao (1999) panel veride kalıntılara dayanan eşbütünlüşme yöntemini geliştirmiştir. Bu yöntemde Dickey Fuller ve Genişletilmiş Dickey Fuller testlerinden yararlanılmaktadır. Model tahmin edildikten sonra kalıntılarda birim kökün var olup olmadığı araştırılmaktadır. (4) numaralı denklemdeki ADF test istatistiği otokorelasyon sorununu dikkate alması nedeniyle bu yöntemde kullanılmaktadır. Bu test istatistiği 0 ortalama ve 1 varyansla normal dağılmaktadır.

$$ADF = \frac{t_{ADF} + \sqrt{6N}\hat{\sigma}_v / 2\hat{\sigma}_{0u}}{\sqrt{\hat{\sigma}_{0v}^2 / 2\hat{\sigma}_v^2 + 3\hat{\sigma}_v^2 / 10\hat{\sigma}_{0v}^2}} \quad (4)$$

Tablo 5. Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu İçin Kao Eşbütünlüşme Testi

Gelir Grubu	Olasılık Değeri
Üst Orta	0.0001
Alt Orta	0.0163

Üst orta gelir grubu için tüm düzeylerde ve alt orta gelir grubu için %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde Kao eşbütünlüşme testi uzun dönemli ilişkinin bulunduğunu göstermektedir.

Tablo 6. Üst Orta ve Alt Orta Gelir Grubu İçin Gelir Esnekliğinin FMOLS İle Tahmini

Değişken	Katsayı	Olasılık Değeri
Gelir (Üst Orta)	1.042	0.000
Gelir (Alt Orta)	0.967	0.000

Eşbütünlüşmenin bulunmasının ardından esneklik katsayıları tahmin edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre gelirdeki %1'lik bir artış üst orta gelir grubu ve alt orta gelir grubu için tüketimde sırasıyla yaklaşık % 1.04 ve % 0.97'lik bir artışa yol açmaktadır. Tüketimin gelir esnekliğinin en yüksek olduğu gelir grubu üst orta gelir grubudur. Başka bir ifadeyle alt orta gelir grubundan üst orta gelir grubuna doğru esneklik katsayısı değeri artmaktadır. Benzer şekilde Tekin (2014) çalışmasında üst orta gelir grubu ve alt

orta gelir grubu için esneklikleri %1.03 ve %0.97 olarak bulmuştur. Dey (2019) tüketim ve gelir ilişkisini alt ve üst orta gelir grubunda güçlü bulmuştur. Dreger ve Reimers (2006) gelişmiş ülkeler için yaptıkları çalışmalarında gelir esnekliğini panel tahmininde FMOLS yöntemine göre 1.33 ve DOLS tahminine göre 1.17 olarak bulmuşlardır.

Tablo 7. Ülkelerin Bütünü İçin Eşbütünleşme ve Gelir Esnekliğinin Tahmini

Eşbütünleşme Testi (Kao)		
Olasılık Değeri: 0.0007		
Değişken	Katsayı	Olasılık Değeri
Gelir	1.002	0.000

Son olarak ülkeler bir bütün olarak değerlendirildiğinde eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiş ve tüketimin gelir esnekliği 1 olarak bulunmuştur. Gelirdeki %1'lik bir artış tüketimde yaklaşık % 1'lik bir artışa yol açmaktadır. Sonuçların benzer bulunduğu görülmektedir.

5. Sonuç

Tüketim harcamaları GSYİH içinde önemli bir yer tutmaktadır ve bu nedenle iktisatta uzun süredir araştırılan bir konu olmuştur. Her ülkenin ekonomik yapısının farklı olması bu ülkelerin farklı gruplara ayrılmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada gelişmekte olan ülkeler iki gruba (üst orta ve alt orta gelir grubu) ayrılarak gelir ile tüketim arasındaki eşbütünleşme ilişkisi panel veri analizi ile araştırılmıştır. Serilerin aynı dereceden entegre bulunmasının ardından eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. Eşbütünleşme bulunmuş ve bunun sonucunda esneklik katsayıları yorumlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre gelirdeki %1'lik bir artış üst orta gelir grubu ve alt orta gelir grubu için tüketimde sırasıyla yaklaşık % 1.04 ve % 0.97'lik bir artışa yol açmaktadır. Buna göre gelişmekte olan ülkelerde gelir tüketimin önemli bir belirleyicisidir ve tüketimin gelir esnekliğinin en yüksek olduğu gelir grubu üst orta gelir grubudur. Üst orta gelir grubunda gelirdeki bir artışa tüketim harcamalarının tepkisi daha yüksektir. Esnekliğin 1'den büyük bulunması tüketimin gelir dışında başka belirleyicileri olduğunu göstermektedir. Literatürde Türkiye'de gelir ve tüketim ilişkisi üzerine yapılan çalışmalardan bu çalışmaya benzer olarak Tekin'in (2014) gelişmekte olan ülkeler ve Özmen ve Öksüzükaya'nın (2016) AB ülkelerini içeren çalışmaları gösterilebilmektedir. Bu çalışmanın, bahsedilen iki çalışmadan farklılığı ise panel eşbütünleşme tekniği ile uzun dönemli ilişkiyi araştırmasıdır. Sonuç olarak, tüketimin büyümeyi teşvik ettiği göz önüne alınarak gelişmekte olan ülkelerde etkin politikaların uygulanması gerekmektedir. Vergi indirimleri gibi bazı politikalar tüketimi teşvik etmekte ve ekonomiyi de canlandırmaktadır.

Kaynakça

- Ahmed, M., Baloch, A., Khan, K. & Memon, M.H. (2015). *The Estimation of Aggregate Consumption Function for High Income Countries*, PJETS, 5(2), 85-100.
- Akın, T. ve Dağlıoğlu, C. (2021). *Tüketim, Belirsizlik ve Borçlanma kısıtı Üçlemi: Türkiye Örneği*, Journal of Yaşar University, 16(61) , 414-433.
- Alimi R. S. (2013). *Keynes' Absolute Income Hypothesis and Kuznets Paradox*, MPRA Paper 49310, University Library of Munich, Germany.
- Alimi, R. S. (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.
- Bayır, M. ve Güvenoğlu, H. (2020). *Servetin Tüketim Üzerindeki Asimetrik Etkileri*, Journal of Yaşar University, 15(60) , 971-986.
- Bedir, S. & Kantar, M. (2016). *Cointegration Analysis of Income Consumption Relationship of Eu and Oecd Countries*, International Journal of Economics, Commerce and Management, Vol. IV, Issue 4.
- Bilik, M. ve Kök, R. (2020). *A Comparative Study on Consumption Functions: The Case of the European Union**, Ege Academic Review, 20(3), 167-178.
- Ceylan R. ve Karaağaç, G. E. (2019). *Türkiye'de Sürekli Gelir Hipotezinin Test Edilmesi: Doğrusal Olmayan Birim Kök Testlerinden Kanıtlar*, Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl:8 Sayı:15.

- Dey, S. R. (2019). *The Relationship between Income, Consumption and GDP of Asian Countries: A Panel Analysis*, Managing Global Transitions, University of Primorska, Faculty of Management Koper, vol. 17(2 (Summer)), 113-127.
- Diacon, P. E. & Maha, L. G. (2015). *The Relationship between Income, Consumption and GDP: A Time Series, Cross-Country Analysis*, Procedia Economics and Finance, 23, 1535-1543.
- Dornbusch, R. & Fischer, S. (1994). *Macro economics (Sixth Ed.)*. McGraw-Hill, Inc.
- Dreger C. & Reimers, H. E. (2006). *Consumption and income in the euro area. Empirical evidence based on panel cointegration methods*, Empirica, (33), 245–254.
- Dreger, C. & Reimers, H. E. (2012). *The long run relationship between private consumption and wealth: common and idiosyncratic effects*, Portuguese Economic Journal, 11(1), 21-34.
- Duesenberry, J. S. (1949). *Income, saving and the theory of consumer behavior*. Harvard University Press.
- Ferber, R. (1979). *Consumer Economics: A Survey*. (pp. 5-33), (ed) P.G.Korlinas & R.S. Thorn, Modern Macroeconomics: Major Contributions to Contemporary Thought, Joanna Cotler Books.
- Fernandez-Corugedo, E. (2004). *Consumption theory*. Centre for Central Banking Studies, Bank of England.
- Globlan, Al Gahtani., Carlo, Andrea Bollino., Simona, Bigerna., & Axel, Pierru. (2019). *Estimating the household consumption function in Saudi Arabia: An Error Correction approach*. Applied Economics, 52(1), 1259-1271.
- Halebic, J. (2016). *Consumption Function in The Western Balkans Countries*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 267-276, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/31354/346806>, Erişim Tarihi: 01.04.2020.
- Ianole, R. & Druică, E. (2015). *Testing the Keynesian consumption hypothesis on European panel data*, Romanian Journal of Economics, Institute of National Economy, vol. 40(1(49)), 49-71.
- Kao, C. (1999). *Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data*, Journal of Econometrics, 90, 1–44.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. Harcourt, Brace & World, Inc.
- Khan, K., S., Anwar, M., Ahmed, M. & Kamal, M. A. (2015). *Estimation of Consumption Functions: The Case of Bangladesh, India, Nepal, Pakistan and Sri Lanka*, Pakistan Business Review, 17(1), 113-124.
- Özmen, M. ve Öksüzokaya, M. (2016). *Seçilmiş AB Ülkeleri için Gelir-Tüketim İlişkisi: Panel Veri Yaklaşımı*, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 20(1), 67-87.
- Palley, T. I. (2008). *The relative income theory of consumption: A synthetic Keynes Duesenberry-Friedman model*, (No. 170). Working Paper Series. Amherst, MA: Political Economy Research Institute, University of Massachusetts.
- Pesaran, M. H. (2003). *A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence*, Cambridge Working Papers in Economics 0346, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Pesaran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels*, University of Cambridge, Faculty of Economics, Cambridge Working Papers in Economics No. 0435.
- Rao, B. B. & Sharma, K. L. (2008). *Testing the permanent income hypothesis in the developing and developed countries: A comparison between Fiji and Australia*, International Journal of Applied Business and Economic Research, 6(2), 97-106.
- Stewart, C. (2001). *An International Comparison of Long-Run Consumer Behaviour*, European Research Studies, vol. 0(3-4), 19–36.
- Tarı, R. (2010). *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- Tekin, İ. (2014). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Tüketim Harcamaları*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Wang, K. (2011). *Does the permanent income hypothesis exist in 10 Asian countries?* Economics and Management, Issue 4, pp 92.

The World Bank (2019). <http://data.worldbank.org/>, Erişim Tarihi: 01.12.2019.