

ARAŞTIRMA MAKALESİ

NİC ÜLKELERİNDE ORTALAMA TÜKETİM EĞİLİMİNİN DURAĞANLIĞININ GELENEKSEL VE FOURIER FONKSİYONLARINA DAYALI BİRİM KÖK TESTLERİ İLE İNCELENMESİ EXAMINING THE STATIONARITY OF THE AVERAGE PROPENSITY TO CONSUME IN NIC COUNTRIES WITH TRADITIONAL AND FOURIER FUNCTION BASED UNIT ROOT TESTS

Ayşe Eryer¹

Makale Bilgisi Öz

¹Dr. Bağımsız Araştırmacı,
Kahramanmaraş/Türkiye
ORCID: [0000-0002-6556-1605](https://orcid.org/0000-0002-6556-1605)
Mail: ayse_zabun46@hotmail.com

Corresponding Author:
Ayşe Eryer

DOI:
10.64331/kiososyal.1687340

Ay/ Yıl: Aralık/ 2025
Cilt:3
Sayı:2

Citation:
Eryer, A. (2025). Nıç ülkelerinde ortalama tüketim eğiliminin durağanlığının geleneksel ve fourier fonksiyonlarına dayalı birim kök testleri ile incelenmesi. *KİÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 93-104.

Ortalama tüketim eğiliminin durağanlık mertebesinde belirlenmesi, literatürde hem teorik hem de ampirik olarak test edilmektedir. Bu kapsamda bu çalışmada NIC ülkeleri için 1960-2023 dönemi veri seti kullanılarak ortalama tüketim eğiliminin durağan olup olmadığı incelenmektedir. Geleneksel ADF ve Fourier Fonksiyonlarına dayalı Christopoulos Leon Ledasma(2010) ADF birim kök testi kullanılmıştır. Geleneksel ADF birim kök testi sonucunda Brezilya ve Meksika hariç diğer bütün ülkelerde ortalama tüketim eğiliminin düzeyde durağan olmadığı sonucu elde edilmiştir. Fourier Christopoulos- Leon Ledasma(2010) sonuçlarında ise Brezilya, Çin ve Türkiye hariç diğer ülkelerde ortalama tüketim eğiliminin durağan olmadığı belirlenmiştir. Çalışma bulguları bazı ülkeler için farklı güçteki birim kök testlerine göre değişiklik göstermektedir. Fourier fonksiyonlarına dayalı Christopoulos ve Leon-Ledesma (2010) testi, geleneksel birim kök testlerine kıyasla daha yüksek güce sahip olup, özellikle yapısal kırılmaların varlığı durumunda daha güvenilir sonuçlar sunmaktadır. Bu testin, geleneksel ADF (Augmented Dickey-Fuller) testine kıyasla daha güçlü olduğu dikkate alındığında, ortalama tüketim eğiliminin Brezilya, Çin ve Türkiye hariç diğer ülkelerde durağan olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ortalama Tüketim Eğilimi, Durağanlık Analizi, Birim Kök Testleri.

Abstract

Determining the level of stationarity of the average consumption propensity is tested both theoretically and empirically in the literature. In this context, this study examines the stationarity of the average consumption propensity using the 1960-2023 data set for NIC countries. The Christopoulos-Leon Ledasma (2010) ADF unit root test, based on traditional ADF and Fourier Functions, was used. The traditional ADF unit root test revealed that the average consumption propensity was non-stationary at the level in all countries except Brazil and Mexico. The results of the Fourier Christopoulos-Leon Ledasma (2010) test determined that the average consumption propensity was non-stationary in all countries except Brazil, China, and Turkey. The study findings vary depending on the unit root tests with different strengths for some countries. The Christopoulos and Leon-Ledesma (2010) test, based on Fourier functions, has higher power than traditional unit root tests and provides more reliable results, especially in the presence of structural breaks. Considering that this test is more powerful than the traditional ADF (Augmented Dickey-Fuller) test, it is concluded that the average consumption propensity is not stationary in other countries except Brazil, China and Türkiye.

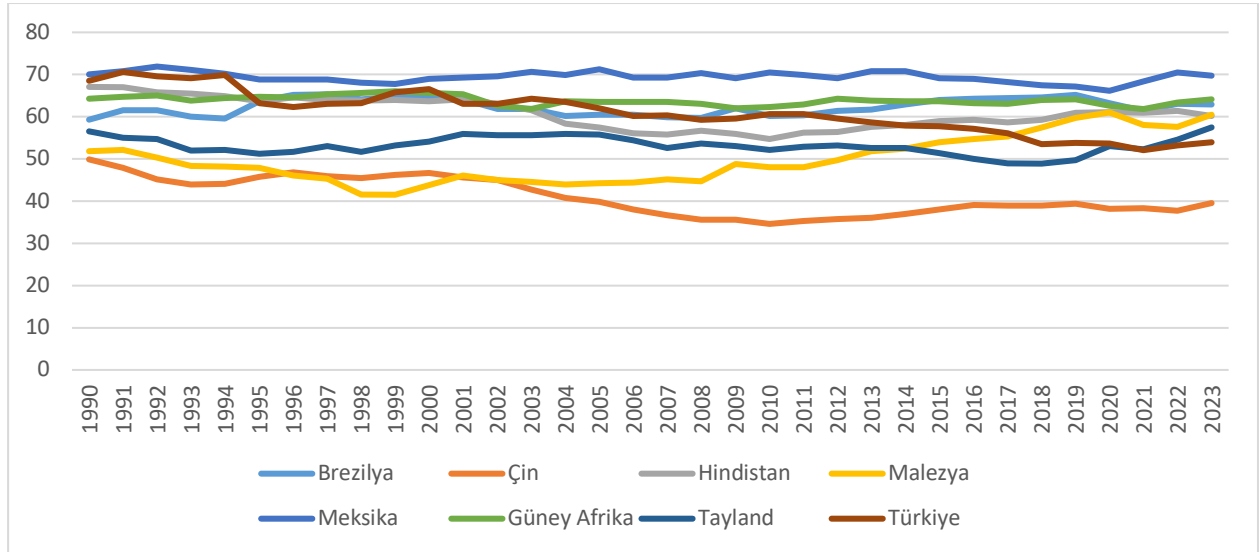
Key Words: Average Consumption Trend, Stationarity Analysis, Unit Root Tests

1. Giriş

Mikro iktisadi olarak tüketim harcamaları konusu, tüketicinin fayda maksimizasyonu bakımından önem teşkil eden konular arasında yer almaktadır. Bu konuya makro açıdan bakıldığında da milli gelir ve istihdamı tespit edebilme noktasında toplam talebin temel bileşeni bakımından ekonomistlerin odağı haline gelmektedir (Kaya, 2018:2).

Ortalama tüketim eğilimi konusu literatürde hem teorik hem de ampirik olarak incelenmektedir. Literatürde ele alınan çalışmaların bir kısmı ortalama tüketim eğiliminin durağan olduğunu ortaya koyarken, bir kısmı ise ortalama tüketim eğiliminin durağan olmadığını ortaya koymaktadır.

Ortalama tüketim eğiliminin uzun vadeli durağanlık özelliklerine ilişkin iktisat literatüründe iki temel yaklaşım öne çıkmaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki, Keynes'in (1936) geliştirdiği Mutlak Gelir Hipotezi'ne dayanmaktadır. Keynes'e göre, gelirdeki artış tüketim düzeyini de artırmakta; bu doğrultuda ortalama tüketim eğilimi, sabit bir yapıya sahip olmaktan uzaklaşmaktadır. Keynes, bu durumu "tüketimin psikolojik yasası" olarak tanımlamakta ve uzun vadede ortalama tüketim eğiliminin sabit bir seviyeye yakınsamayacağını öne sürmektedir (Wang vd., 2024). Bu görüşü benimseyen diğer iktisadi yaklaşımlar arasında Deaton'un (1977) geliştirdiği İhtiyarı Olmayan Zorunlu Tasarruf Teorisi ile Marksist Yetersiz Tüketim Teorisi de yer almaktadır. Diğer yandan, bu görüşe karşıt olarak şekillenen ikinci yaklaşım ise, Duesenberry'nin (1949) ortaya koyduğu Göreceli Gelir Hipotezi çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, ortalama tüketim eğiliminin uzun dönemde sabit bir değere yakınsayacağını savunmaktadır. Aynı görüş doğrultusunda geliştirilen teoriler arasında, Friedman'ın (1957) Sürekli Gelir Hipotezi ile Ando ve Modigliani'nin (1963) Ömür Boyu Gelir Hipotezi önemli yer tutmaktadır (Liao vd., 2011: 679). Bu teoriler, tüketim davranışlarının yalnızca cari gelire değil, bireylerin geleceğe dönük gelir beklentilerine ve yaşam döngüsü boyunca elde edecekleri toplam gelire bağlı olduğunu öne sürerek, tüketimdeki dalgalanmaların geçici olacağını ve ortalama tüketim eğiliminin zamanla istikrara kavuşacağını ifade etmektedir.



Şekil 1. NIC ülkelerinde hanehalkı tüketim harcamalarının GSYİH içindeki payı(%), (World Development Indicator, 2025)

1990–2023 yılları arasında NIC ülkeleri için hanehalkı tüketim harcamalarının GSYİH içindeki payı (%) gösterilmektedir. Bu oran, bir ekonomide tüketimin milli gelirden ne kadar yer tuttuğunu gösterir. Grafiğe bakıldığında Türkiye’de bu oran 1990’da %68,6 iken, zamanla dalgalı bir seyir izleyerek 2023’te %59,4 seviyesine inmiştir. Türkiye’de tüketim harcamalarının GSYİH içindeki payı, özellikle 2000’li yılların sonlarından itibaren az da olsa azalma eğiliminde bir durum sergilemiştir. Çin’e bakıldığında da 2000’li yıllardan itibaren düzenli bir düşüşün olduğu görülmektedir. Brezilya’da 1990’lı yıllarda tüketim

harcamalarının GSYH içindeki payı %59,3 iken bu 2023 yılında %6.9 seviyelerinde gerçekleşmektedir. Şekle bakıldığında yüksek bir tüketim düzeyine sahip olarak görülmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı yeni sanayileşen ülke kategorisindeki 8 ülke (Brezilya, Çin, Hindistan, Malezya, Meksika, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye) için ortalama tüketim eğiliminin durağan olup olmadığını 1960-2023 dönemi veri seti kapsamında incelemektir. Geleneksel birim kök testi ve Fourier Fonksiyonlarına dayalı birim kök testleri ile yapılacak bu çalışmanın literatürdeki mevcut çalışmalara hem yöntem hem de ülke grubu bakımından katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma giriş bölümü ile birlikte dört bölüme ayrılmıştır. Giriş bölümünde kısaca konu ele alınmıştır. Daha sonraki bölümlerde konuya yönelik güncel literatür taraması tartışılmıştır. 3. Bölümde tüketim ve tüketim hipotezleri kavramlarından bahsedilmiştir. 4. Bölümde ise, veri setinin özellikleri, kullanılan metod, ve analiz sonuçları verilmiştir. Sonuç bölümünde ise konuya yönelik genel bir değerlendirme ve önerilerde bulunulmuştur.

2.Güncel Literatür Taraması

Ortalama tüketim eğiliminin durağanlığının test edilmesi hem ulusal hem de uluslararası literatürde sıklıkla tartışılmaktadır. Ele alınan bu çalışmalarda ortalama tüketim eğiliminin durağanlığı, farklı ülke-ülke grubu-dönem ve yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Bu çalışmalardan bazıları şu şekilde özetlenmektedir.

Ortalama Tüketim Eğiliminin Durağan Olduğunu Belirleyen Çalışmalar:

Ortalama tüketim eğiliminin durağan olduğunu tespit eden çalışmalar arasında, özellikle Amerika Birleşik Devletleri üzerine yapılan araştırmalar öne çıkmaktadır. Slesnick (1998), Blinder vd. (1985), Campbell (1987), Lettau ve Ludvigson (2001) ile King vd. (1991) tarafından yürütülen çalışmalarda, ABD için ortalama tüketim eğiliminin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. OECD ülkeleri üzerine yapılan bazı analizlerde de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin Cook (2005), 20 OECD ülkesine yönelik çalışmasında 6 ülke için tek yapısal kırılmalı, 14 ülke için ise iki yapısal kırılmalı analiz teknikleri kullanmış; her iki durumda da ortalama tüketim eğiliminin durağan olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Elimi ve Ranjbar (2013), 1960-2010 dönemine ait verilerle yürüttükleri çalışmada, 16 OECD ülkesinin 12'sinde ortalama tüketim eğiliminin durağanlık sergilediğini ortaya koymuştur. Gözgör (2013), 11 Merkez ve Doğu Avrupa ülkesine yönelik yaptığı çalışmada Bulgaristan, Estonya, Çek Cumhuriyeti, Letonya, Macaristan, Polonya, Litvanya, Romanya ve Slovakya'da ortalama tüketim eğiliminin durağan olduğunu belirlemiştir. Benzer şekilde, Yılcı vd., (2013), 1970-2010 döneminde 9 Güneydoğu Asya ülkesinde yaptıkları çalışmada tüm ülkelerde ortalama tüketim eğiliminin durağan olduğunu tespit etmişlerdir. Türkiye özelinde ise Ceylan ve Karaağaç (2019), 1950-2014 dönemine yönelik analizlerinde ortalama tüketim eğiliminin uzun vadede ortalamaya veya trende dönen bir yapı sergilediğini ifade etmişlerdir. Son olarak, Malik ve Iqbal (2023), ABD ve Pakistan için gerçekleştirdikleri 1973-2015 dönemine ait analizde, her iki ülkede de ortalama tüketim eğiliminin durağan olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ortalama Tüketim Eğiliminin Durağan Olmadığını Belirleyen Çalışmalar:

Literatürde önemli bir kesim ise ortalama tüketim eğiliminin durağan olmadığını ifade etmektedir. Bu bağlamda, Birleşik Krallık üzerine yapılan erken dönem çalışmalardan Drobny ve Hall (1989), Molana (1991) ile Hall ve Patterson (1992), ortalama tüketim eğiliminin durağan olmadığını göstermiştir. Aynı şekilde Bjornland (1999) Norveç için, Horioka (1997) ise Japonya için benzer sonuçlara ulaşmışlardır. OECD ülkelerine yönelik yapılan çalışmalardan Sarantis ve Stewart (1999), 1955-1994 dönemi verilerini kullanarak gerçekleştirdikleri panel veri analizinde, tüm ülkelerde ortalama tüketim eğiliminin durağan olmadığını tespit etmişlerdir. Romero ve Avila'nın (2008, 2009) iki ayrı çalışmasında da OECD ülkelerinde ortalama tüketim eğiliminin birim kök içerdiği, yani durağanlık göstermediği belirtilmiştir. Türkiye üzerine yapılan çalışmalardan Arı ve Özcan (2015), 1955-2010 dönemine ilişkin analizlerinde ortalama tüketim eğiliminin durağan olmadığını ortaya koymuştur. ASEAN ülkelerine yönelik Solarin (2017) tarafından yapılan çalışmada ise 1970-2015 dönemine ait veriler doğrusal ve doğrusal olmayan

birim kök testleriyle analiz edilmiş, ortalama tüketim eğiliminin birim köklü olduğu, yani durağanlık göstermediği saptanmıştır. Uğur ve İspir (2021), çalışmalarında N-11 ülkeleri için ortalama tüketim eğiliminin 1989-2019 dönemi için ortalama tüketim eğiliminin durağan olmadığına yönelik bulgular elde etmişlerdir. Eryer ve Konuk (2022) ise BRISC-TM ülkeleri için yaptıkları 1990-2020 dönemine ait analizlerinde ortalama tüketim eğiliminin durağan olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca, Wang, vd.(2024), 1991:Q1- 2021:Q2 dönemini ele aldıkları çalışmalarında G-7 ülkeleri için tüketim hipotezinin durağan olup olmadıklarını incelemişlerdir. Elde edilen bulgularda gelirden meydana gelen artışların, hem kısa hem de uzun vadede hanehalkı tüketim harcamaları üzerinde anlamlı ve pozitif etkiler yarattığı görülmektedir. Buna karşın, gelirden yaşanan azalmaların tüketim üzerinde aynı ölçüde güçlü bir etki oluşturmadığı gözlemlenmektedir. Aksu vd.(2024), çalışmalarında D-8 ülkeleri için 1982-2020 dönemi veri setini kullanarak birim kök testleri yardımıyla ortalama tüketim eğiliminin durağan olup olmadıklarını incelemişlerdir. Analiz sonucunda tüketimin gelire oranının durağan olmadığını tespit etmişlerdir. Baylan ve Aydemir (2025) çalışmasında, 1990-2023 dönemi için BRICS-T ülkeleri için birim kök testleri tüketim serisinin durağan olup olmadığını incelemiş ve kullanılan testler sonucunda ülkeler düzeyinde yapılan analizlerde, sonuçların homojen olmadığını ortaya koymaktadır. Bazı testler, APC (ortalama tüketim eğilimi) serilerinin uzun vadede sabit kaldığını ya da sabit bir değere yöneldiğini, dolayısıyla şokların kalıcı etkiler yaratmadığını göstermektedir. Öte yandan, bazı ülkelerde APC serilerinin durağan olmadığı ve maruz kalınan şokların uzun süreli etkiler doğurduğu tespit edilmiştir.

Ampirik uygulamalar genel olarak ele alındığında kullanılan ülke-ülke grupları, dönem, ekonometrik metoda göre farklılıklar ortaya koymaktadır. Bu yüzden alan yazında ortalama tüketim serisinin durağan ya da birim köklü olduğu yönünde ortak bir fikir bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalara bakıldığında örneklem grubu olarak NIC ülkelerine ilişkin bir çalışma yer almamaktadır. Çalışmanın bu yönüyle literatürdeki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

3. Tüketim, Tüketim Bulmacası Ve Tüketim Hipotezlerinin Teorik Çerçevesi

Tüketim, ekonominin genel işleyişi açısından son derece önemli bir faktördür ve özellikle ekonomik daralma ve genişleme dönemlerinde kritik bir rol oynar. Tüketim seviyeleri, iç talebin şekillenmesinde ve dolayısıyla ekonomik büyüme süreçlerinde belirleyici bir etkiye sahiptir.

Tüketim harcamaları, bireylerin temel gereksinimlerini karşılamak adına mal ve hizmetlere yapmış oldukları nakit harcamalar şeklinde tanımlanabilir. Ancak makroekonomik açıdan bakıldığında, tek bir kişinin harcamasından ziyade, toplumun tamamının yaptığı toplam harcamaların daha önemli olduğu ifade edilmektedir. Tüketim harcamaları, milli gelirin artan bir fonksiyonu olarak değerlendirilir. Bu nedenle, milli gelir yükseldiğinde tüketim harcamalarının miktarı da artış göstermekte; milli gelir düştüğünde ise harcamalar azalış göstermektedir (Ülgener, 1991, s.160).

Tüketim harcamalarına sıkça odaklanılmasının temel nedeni, tüketimin bireylerin yaşamlarını sürdürebilmesinde önemli bir rol oynamasıdır. Bireyler, daha iyi bir yaşam sürmek, daha fazla fayda sağlamak ve daha fazla mal ve hizmet edinmek amacıyla sürekli bir çaba içindedirler (Aktaş, 2006: 168-179). Ayrıca, tüketim ile gelir arasında olan ilişki, ekonomideki tasarruf oranını belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Karar alma ve politika geliştirme süreçlerinde, politika yapımcıların yatırım ve tasarruf düzeylerini tahmin edebilmesi için, gelir ile tüketim arasındaki ilişkinin anlaşılması büyük bir önem taşır (Tarı vd., 2006: 168-179).

Tüketim, tüm ekonomik faaliyetlerin ana hedefi ve çözümü olarak kabul edilmektedir (Keynes, 1936: 105). Ekonomik faaliyetlerin çoğu, insanın yaşamını sürdürebilmesi ve sosyo-kültürel ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için mal ve hizmetlerin üretimini sağlamaya yöneliktir. Bu sebeple, tüketim, iktisat teorisinin en temel konularından biridir. Ayrıca, tüketim, Gayri Safi Milli Hâsıla (GSMH)'nın önemli bir kısmını oluşturduğundan, bir ülkedeki iktisadi politikaların şekillendirilmesinde dikkatle analiz edilmesi gereken en önemli makroekonomik değişkenlerden biridir.

Marjinal Tüketim Eğilimi ve Ortalama Tüketim Eğilimi olmak üzere tüketim teorileri iki ana grupta değerlendirilmektedir. Tüketicinin gelir düzeyindeki bir birimlik artışın, tüketim harcamaları üzerindeki etkisi Marjinal Tüketim eğilimi şeklinde ifade edilmektedir (Dinler, 2008: 350). Gelirin tüketim amacıyla

kullanılan kısmı olup, tüketim harcamalarının gelire oranı ise Ortalama tüketim eğilimi şeklinde tanımlanmaktadır (Romero-Avila, 2009: 107).

Tüketim teorilerinden ilki Keynes'in Mutlak Gelir Hipotezi teorisidir. Tüketim harcamalarının bir kısmı otonom olup, cari gelir düzeyinden bağımsızdır, diğer bir kısmı ise cari harcanabilir gelir düzeyine bağlı olarak değişir. Otonom tüketim sabit bir düzeyde kalır ve cari harcanabilir gelir düzeyi artış gösterdikçe, tüketim gelirden daha düşük bir oranda artarak ortalama tüketim eğiliminin azalmasına yol açar (Paya, 2013: 70).

Mutlak gelir hipotezinin ortalama tüketim ve marjinal tüketim eğilimi üzerinde önemli tespitleri bulunmaktadır. Bunlar; marjinal tüketim 0'dan büyük ve 1'den küçük bir değere sahip olup, kullanılabilir gelirdeki değişimler karşısında sabit ve marjinal tüketim eğilimi ortalama gelir eğiliminden küçük bir değer olarak ifade edilmektedir. İkinci tespit, ortalama tüketim eğiliminin kullanılabilir gelir arttıkça azaldığı ve marjinal tüketim eğiliminden büyük olduğudur. Yapılan ampirik çalışmalarda mutlak gelir hipotezinin geçerli olup olmadığına yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Simon (1946) çalışmasında 1869-1933 dönemini kapsayan çalışmasında şu sonuçlar ortaya çıktığı vurgulanmaktadır:

- Kısa vadede, kullanılabilir gelir düzeyi arttığında ortalama tüketim eğiliminin düştüğü,
- Buna karşılık uzun vadede kullanılabilir gelirden artışlar meydana geldikçe ortalama tüketim eğiliminin değerinde düşmeler olmamakta sabit kalmaktadır. Ve dolayısıyla bu durumun marjinal tüketim eğilimine eşit olduğu belirtilmektedir.
- Neticede ise şu sonuçlar elde edilmektedir: tüketim fonksiyonunu kısa ve uzun dönem tüketim fonksiyonu olarak ayrı ayrı incelemenin gerekli olduğu savunulmaktadır. Kısa dönem tüketim fonksiyonuna göre kullanılabilir gelir düzeyi arttıkça ortalama tüketim azaltmakta ve marjinal tüketim eğiliminden büyük olmaktadır. Uzun dönem tüketim fonksiyonuna göre ise, kullanılabilir gelir düzeyi arttıkça ortalama tüketim eğilimi sabit olmakta, marjinal tüketim ile ortalama tüketim eğilimi eşit hale gelmektedir.
- Kuznet'in analizine göre, uzun dönemde kullanılabilir gelir düzeyi artış gösterirken, ortalama tüketim eğiliminin sabit kalmasına **tüketim bulmacası** denilmektedir. Keynes'in hipotezi kısa vadede ampirik gözlemlerle uyumlu olsa da, uzun vadeli verilerle çelişen sonuçlar doğurmuştur. Bu da tüketim bulmacasına yol açmıştır. Dolayısıyla tüketim bulmacası Keynes'in mutlak gelir hipotezinin temel bulgularından birinin geçerli olmadığını ortaya koymakta ve tüketim harcamalarını belirleyen etmenlerin üzerinde başka teorilerin ortaya çıkmasına yol açmıştır (Hüsnüoğlu ve Güler, 2010:203).

Bir diğer hipotez, Nispi Gelir Hipotezidir. Bu hipotez iki varsayım üzerine kuruludur. Birinci varsayım, kişilerin tüketim kararlarının birbirine bağımlı olduğu argümanını savunmaktadır. Her bir kişinin tüketim harcamasının, o kişinin ait olduğu gruptaki nispi gelirine bağlı olduğu durumudur. Kişinin içinde bulunduğu grubun nispi gelir düzeyi değişmedikçe, gelirden tüketim için ayırdığı payın da değişmeyeceği varsayılmaktadır (Ünsal, 2013:476). İkinci varsayımı, iktisadi dalgalanmalardan dolayı gelirden değişme meydana gelince, cari tüketimin cari gelirle beraber geçmiş dönemin maksimum gelir seviyesine bağlı olduğu durumudur (Tarı ve Çalışkan, 2005:6).

Bir diğer hipotez, Ömür Boyu Gelir Hipotezidir. Modigliani'nin öncülüğünde geliştirilen bu teori, bir ekonomide t döneminde oluşan tüketim, tüketicilerin t döneminde elde etmiş oldukları gelir düzeyine değil, ömür boyu elde edebilecekleri gelir düzeyine bağlı olduğu argümanını savunmaktadır. Teori çerçevesinde kişilerin hayatlarının çalışma döneminde elde edecekleri gelir, emeklilik sürecinde elde edecekleri gelir nazaran daha fazladır. Dolayısıyla kişiler tüketim düzleştirmesi yapmak için hayatlarının çalışma döneminde pozitif tasarruf oluşturarak emeklilik döneminde geliri aşan kısmının finanse edeceklerdir (Mankiw, 2010:529-532).

Friedman(1957) tarafından geliştirilen sürekli gelir hipotezinde, tüketim harcamalarının sürekli gelir olarak adlandırılan uzun dönem gelir beklentisine bağlı olduğu savunulmaktadır. Sürekli Gelir Hipotezine göre, kısa dönemde cari gelir, gelir düzeyinden farklı olabilir ve tüketimin sürekli gelir düzeyine bağlı olmasından kaynaklı gelir düzeyi arttıkça ortalama tüketim eğiliminin düşeceği belirtilmektedir. Uzun dönemde ise cari gelir, sürekli gelir düzeyine eşit hale gelmektedir. Dolayısıyla, uzun dönemde tüketim ve gelir eşit oranda artış göstermekte ve ortalama tüketim eğiliminin değişmeyeceği ifade edilmektedir (Arı ve Özcan, 2015:28).

4. Metodoloji ve Ampirik Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde veri seti ve özellikleri tanıtılmış, kullanılan tahmin yöntemleri hakkında bilgi verilmiştir. Tahmin yöntemleri ile bilgi verildikten sonra analiz sonucuna yer verilmiş ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

4.1 Veri Seti ve Özellikleri

Bu çalışmada yeni sanayileşen ülke kategorisindeki 8 NIC (Brezilya, Çin, Hindistan, Malezya, Meksika, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye) ülkeleri için ortalama tüketimin durağanlık düzeyine sahip olup olmadığı 1960-2023 dönemi ele alınarak incelenmektedir. Yeni sanayileşmiş ülke (NIC), gelişmiş ekonomiler olarak sınıflandırılma arayışı içerisinde olan sanayileşmeye doğru ilerleme gösteren gelişmekte olan ekonomiler olarak değerlendirilmektedir (Rahman vd.,2021; 25). Çalışmada ortalama tüketim eğiliminin durağan olup olmadığını belirlemek için Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilmiş olan Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testinden yararlanılmıştır. Daha sonra doğrusal olmayan formları ve yapısal kırılmaları beraber dikkate alan Christopoulos ve Leon Ledesma (2010) tarafından literatüre kazandırılan Fourier ADF birim kök testi ile serilerin durağan olup olmadıkları test edilmiştir. Ortalama tüketim eğilimi serisi olarak hane halkı nihai tüketim harcamalarının GSYİH'ya oranı kullanılmış ve logaritmik formla çalışılmıştır. Tablo 1'de değişkene ait açıklamalar yer almaktadır

Tablo 1.

Değişkenlerin Açıklanması

Değişken	Açıklaması	Kaynağı
LAPC	Logaritması alınmış ortalama tüketim eğilimi	WDI/1960-2023

4.2. Metodoloji ve Bulguların Değerlendirilmesi

Durağanlık Kavramı

Zaman serisi analizinde temel kavramlardan biri durağanlıktır. Bir zaman serisinin ortalaması ile varyansı zaman içinde sabit kalıyorsa ve serideki iki farklı zaman noktası arasındaki kovaryans yalnızca bu iki zaman arasındaki gecikme süresine bağlı olup, gözlemlerin gerçekleştiği zamana bağlı değilse, bu seri durağan olarak kabul edilir (Hill ve diğerleri, 2011: 476).

Bir Y_t serisi,

- Ortalama : $E(Y_t) = \mu$
- Sabit varyans : $var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$ (1)
- Sabit kovaryans : $\gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)]$

Eğer bir zaman serisi yukarıdaki özellikleri taşıyorsa durağan bir seri olarak ifade edilmektedir (Gujarati ve Porter, 2009:740).

Geçmiş dönemlerde yapılan araştırmalarda yaygın olarak kabul gören görüş, birim kök içeren serilerin uzun vadede istikrarlı bir eğilim izlediği, ancak kısa vadede dışsal şoklara bağlı olarak dalgalanmaların olduğu yönündedir. Bu yaklaşım, makroekonomik değişkenlerin zaman içerisinde geçici şoklara maruz kalsalar da belirli bir trend etrafında hareket ederek zamanla eski seviyelerine döneceği varsayımına dayanmaktadır. Ancak, daha yakın tarihli çalışmalarda bazı serilerin uzun vadede kalıcı şoklara maruz kaldığı ve bu nedenle belirli bir denge düzeyine geri dönüşün mümkün olmadığı durumlarla karşılaştığı görülmektedir. Bu tür süreçler, rastlantısal ve öngörülemez etkilerden kaynaklandığı için "stokastik trend" olarak tanımlanmaktadır. Durağan bir yapıya sahip serilere etki eden şokların sonuçları ise kalıcı değildir. Başka bir ifadeyle, durağan serilere gelen dışsal etkiler kısa vadede ortalamadan sapmalara neden olsa da, zamanla seri tekrar kendi ortalaması etrafında

dalgalanmaya devam eder. Buna karşılık, durağan olmayan süreçlerde ortaya çıkan şoklar kalıcı etki bırakmakta ve serinin uzun vadede yeniden kendi ortalaması çevresinde seyretmesini engellemektedir (Tarı, 2015: 374-375). Bu nedenle, merkez bankaları, maliye politikası yapıcılar ve diğer ekonomik aktörler açısından durağanlık, ekonomik göstergelerin değerlendirilmesinde ve ileriye dönük strateji oluşturulmasında kritik öneme sahiptir.

Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Analiz edilecek değişkenlerin birim kök sürecinin kontrol edilmesi önem taşımaktadır. Değişkenlerde birim kökün olup olmadığının test edilmesi sağlam ve güvenilir sonuçlar için önemlidir. Çünkü analiz edilen bir değişkenin durağan olup olmaması analizin sürecini ve sonucunu etkileyebilmektedir (Uçar, 2024:140). Bu çalışmada Durağanlık tespitinin amacıyla Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) birim kök testinden faydalanılmıştır (Dickey ve Fuller, 1981). Bu testin temel hipotezi seriler birim kök içermektedir şeklinde kurulurken, alternatif hipotezi ise seriler durağandır şeklinde kurulmaktadır. ADF testi bu hipotezleri test ederek serinin durağan olup olmadığını belirlemeye çalışır (Ertürkmen, 2024:111).

Tablo 2.

Geleneksel ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Ülkeler	Düzyer Değerler(Sabitli)	
	t-ist	Prob.
Brezilya	-3.452	0.0127*
Çin	-1.067	0.7236
Malezya	-1.375	0.5885
Meksika	-2.847	0.0578***
Güney Afrika	-1.370	0.5911
Tayland	-1.459	0.5473
Türkiye	-2.116	0.2389

Not: ADF testinde kritik değerler sabitli model için %1, -3.54; %5, -2.90; %10,-2.59 olarak hesaplanmıştır. *, %1 ve ***, %10 u göstermektedir.

Tablo 2'ye bakıldığında NIC ülkeleri için ADF birim kök test sonuçlarını göstermektedir. Elde edilen bulgularda Brezilya ve Meksika hariç diğer ülkelerde düzeyde ortalama tüketim eğilimi birim köklü olarak elde edilmiştir. Yani seri durağan değildir. Bu durumda bu ülkelerde ADF birim kök testi sonucu için ortalama tüketim eğiliminin uzun dönemde ortalamaya geri dönemediği ve oluşan herhangi bir şokun ortalama tüketim eğilimi üzerinde kalıcı bir etki ortaya çıkaracağı söylenebilir. Araştırma sürecinde kullanılan ve ADF birim kök testine göre güçlü olduğu kabul edilen bir diğer birim kök testi Christopolous ve Leon Ledesma (2010) ADF birim kök testine yer verilmiştir.

Christopoulos- León-Ledesma Fourier (2010) ADF Birim Kök Testi

Fourier tabanlı birim kök testi, Christopoulos ve Leon Ledesma (2010) tarafından literatüre kazandırılmış bir yöntemdir. Bu test, değişkenlerdeki yumuşak geçişlerin ve yapısal kırılmaların keskin bir şekilde ortaya konmasına olanak sağlar. Özellikle, yapısal kırılmaların sayısının tam olarak bilinmediği durumlarda, Fourier tabanlı ADF birim kök testi, bilinmeyen fonksiyonel yapıları inceleyebilme avantajı sunar. Testin modelinde trigonometrik terimler kullanılarak doğrusal olmayan yapılar ve yapısal kırılmalar bir arada ele alınmaktadır. Bu test, Becker, Enders ve Lee (2006) tarafından geliştirilen KPSS testinin Fourier yöntemiyle ADF birim kök testi için uyarlanmış bir versiyonudur (Christopoulos ve Leon-Ledesma, 2010: 1081). Christopoulos ve Leon Ledesma (2010), doğrusal olmayan formlar ve yapısal kırılmaları aynı anda dikkate alarak, testin fonksiyonel yapısını Model 2 şeklinde tanımlamışlardır.

$$y_t = \alpha + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + v_t \quad (2)$$

Modelde k, frekans sayısını temsil ederken, t deterministik terimi temsil etmektedir. T, örneklem büyüklüğüdür ve $\pi = 3.1416$, pi sayısını göstermektedir (Toktaş, 2021).

Geliştirilen FADF birim kök testinde, iki aşamalı bir yaklaşım kullanılmaktadır. İlk aşama, Model 2'de verilen denklemin tahmin edilmesidir. Bu aşamada, en küçük kareler yöntemiyle k frekans sayısının tahmin edilmesi önemli bir adımdır. Christopoulos ve Leon-Ledesma (2010) tarafından önerilen yöntemde, k değeri 1 ile 5 arasında değişebilmektedir ve bu değer, kalıntı kareler toplamını (KKT) minimize eden değer olarak kabul edilmektedir. Testin ikinci aşamasında ise, Model 3'te belirtilen kalıntılar elde edilmektedir.

$$\hat{v}_t = y_t - \hat{\alpha} - \hat{\gamma}_1 \sin\left(\frac{2\Pi kt}{T}\right) - \hat{\gamma}_2 \cos\left(\frac{2\Pi kt}{T}\right) \quad (3)$$

Birim kökün araştırılmasında elde edilen bu kalıntılara ADF testi uygulanmaktadır. Aşağıda gösterilen test regresyonu dikkate alınmaktadır:

$$\Delta \hat{v}_t = \delta \hat{v}_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta \hat{v}_{t-i} + \varphi_t \quad (4)$$

Denklem 4'te, test regresyonu en küçük kareler yöntemiyle tahmin edildikten sonra, birim kök içeren sıfır hipotezi ile durağanlığı belirten alternatif hipotez arasında bir test yapılır (Şeyranlıoğlu ve Çilek, 2024:413). Hesaplanan FADF test istatistiği, mutlak değeri itibariyle Christopoulos ve Leon-Ledesma (2010) tarafından belirlenen kritik değerlerden küçükse, sıfır hipotezi (birim kök varlığı) kabul edilir ve reddedilmez. Ancak, hesaplanan FADF test istatistiği, kritik değerlerden mutlak değerce büyükse, sıfır hipotezi reddedilir ve serinin durağan olduğu sonucuna varılır.

Fourier ADF testinin son aşamasında, trigonometrik terimlerin anlamlılığı F testi kullanılarak sınanır ve bu testin kritik değerleri Becker vd. (2006) tarafından belirlenmiştir. Trigonometrik terimlerin anlamlı olmadığını belirten sıfır hipotezi reddedilmezse, FADF testi yerine geleneksel ADF testi kullanılır (Şeyranlıoğlu, 2023:18).

Tablo 3.

Cristopoulos-León-Ledesma Fourier (2010) ADF Sabit Terimli Birim Kök Test Sonuçları

Deđişkenler	MİN.SRR	k	FADF test İstatistiđi	F İstatistiđi
Brezilya	0.1866	1	-4.296	19.899
Çin	0.8269	1	-4.617	40.612
Malezya	0.1637	0	-3.189	148.903
Meksika	0.1388	2	-2.551	20.2452
Güney Afrika	0.0506	1	-2.738	89.1244
Tayland	0.2028	0	-2.659	86.0118
Türkiye	0.1049	1	-4.890	109.081

Not: Araştırmanın $T=63$ gözlem sayısı dikkate alınarak %5 anlamlılık düzeyinde 1, 2, 3, 4 ve 5 frekans sayısı için kritik değerler sırasıyla -3.85, -3.28, -3.06, -2.93 ve -2.90 şeklindedir. Trigonometrik terimlerin anlamlılığını test etmek için kullanılacak kritik değer ise %5 anlamlılık düzeyinde 4.929 şeklindedir.

Tablo 3'te Christopoulos ve Leon Ledesma Fourier ADF sabit terimli model test bulguları gösterilmektedir. Tablo 3'te FADF sabit terimli modele göre düzey değerlerinde Brezilya, Çin ve Türkiye hariç diğer ülkelerin hesaplanan FADF test istatistikleri değerlerinin mutlak değerce k , frekans sayıları gözetilerek oluşturulmuş olan kritik değerlerden küçük çıkmıştır. Bu durumda "birim kök içermektedir" biçiminde kurulan H_0 hipotezi reddedilememektedir. Bu sonuca göre ortalama tüketim eğilimi serisi Hindistan, Malezya, Meksika, Güney Afrika, Tayland'da düzeyde birim köklü olarak elde edilmiştir. Ortalama tüketim eğiliminin, uzun vadede bir sabite yakınsamayacağını göstermektedir. Elde edilen bu netice, ortalama tüketim eğiliminin Hindistan Meksika Güney Afrika, Tayland ekonomilerinde uzun vadede ortalamaya geri dönmeyeceğini ve gerçekleşen bir iktisadi şokun tüketim ve tasarruf da kalıcı etkiler doğuracağını göstermektedir. Brezilya, Çin ve Türkiye'de ortalama tüketim eğilimi düzeyde durağan olarak elde edilmiştir. Bu sonuç ise söz konusu üç ülkede ortalama tüketim eğiliminin uzun vadede sabit bir değere yakınsayacağını ifade etmektedir. Ancak bu sonucu raporlanabilmesi için değişkenin trigonometrik terimlerinin anlamlılığının da incelenmesi gerekmektedir Düzey değerlerinde F istatistik değerleri Becker, Enders ve Lee(2006) çalışmasındaki tabloda %5 anlamlılık değeri 63 gözlem sayısı için 4.929 olarak hesaplanmıştır.

Tabloya bakıldığında değişkenlerin hesaplanan F istatistik değerleri kritik F değerinden büyük çıkmıştır. Dolayısıyla trigonometrik terimlerin anlamsızlığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bütün ülkelerde ortalama tüketim eğilimi serisinin trigonometrik terimleri anlamlı olarak belirlenmiştir. Bu durumda Fourier ADF sabit terimli birim kök testi kullanılabilir ve nihayetinde raporlanabilir.

Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada ortalama tüketim eğiliminin durağan olup olmadığı NIC ülkeleri için 1960-2023 dönemi veri seti kullanılarak test edilmiştir. Çalışmada durağanlık analizi için geleneksel ADF ve Fourier Fonksiyonlarına dayalı Christopoulos ve Leon Ledesma(2010) Fourier ADF birim kök testinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgularda Geleneksel ADF birim kök testi sonucunda Brezilya ve Meksika hariç diğer bütün ülkelerde ortalama tüketim eğiliminin düzeyde durağan olmadığı sonucu tespit edilmiştir. Fourier Christopoulos- Leon Ledesma(2010) sonuçlarında ise Brezilya, Çin ve Türkiye hariç diğer ülkelerde ortalama tüketim eğiliminin durağan olmadığı belirlenmiştir. Çalışma bulguları bazı ülkeler için farklı güçteki birim kök testlerine göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Fourier Fonksiyonlarına dayalı Christopoulos ve Leon Ledesma(2010) testi geleneksel ADF birim kök testinden daha güçlü olduğu yani fourier fonksiyonlu testlerin serilerde var olabilen yapısal kırılmaların sayısını ve zamanını önemsenmeden modellere dahil etme yeteneği olduğu göz önüne alındığında ortalama tüketim eğiliminin Brezilya, Çin ve Türkiye hariç diğer ülkelerde durağan olmadığını ortaya koymaktadır. Durağan olarak elde edilemeyen ülkelerdeki sonuçlar, Sarantis ve Stewart (1999); Romero-Avila (2008) ve (2009); Arı ve Özcan (2015), Aksu vd.(2024) çalışmaları ile paralellik gösterirken, Gözgör (2013), Baylan ve Aydemir (2025) çalışmaları da ülke bazlı sonuçların farklı elde edilmesi ile de paralellik göstermektedir. Baylan ve Aydemir (2025) farklı ülkelerde farklı sonuçlar bulunabileceğini ve testlerin seçimine göre sonucun değişebileceğini vurgulamaktadır. Ayrıca ulaşılan bu sonuç düzeyde durağan olmayan ülkelerde Keynes (1936)'in Mutlak Gelir Hipotezi, Marksist Yetersiz Tüketim Teorisi ve Deaton (1977)'ün İhtiyari Olmayan-Zorunlu Tasarruf Teorisi'nin geçerli olduğunu göstermektedir.

Çalışma bulgularında, NIC ülkelerinin genelinde FADF birim testine göre düzeyde durağan olmayan bir yapı sergilediğini göstermektedir. Ekonomide meydana gelen bir şokun söz konusu ortalama tüketimi eğiliminin durağan olmayan ülkelerde tüketime gelen şokun kalıcı olabileceğini sergilemektedir. Sadece Brezilya, Çin ve Türkiye'de ortalama tüketim eğiliminin durağan olması bu ülkelerin ekonomik yapılarında dengeleyici mekanizmaların daha ön planda olduğunu ortaya koymaktadır.

NIC ülkelerine yönelik bu çalışma yapan akademisyenler ve politika yapımcılar için önem arz etmektedir. NIC ülkelerinde yer alan politika yapımcılar ve para ve maliye politikaları ile ortalama tüketim eğilimi üzerinde etkiler oluşturabilir ve katkılar sağlayabilirler. Durağan olmayan ortalama tüketim eğilimi, tüketim harcamalarının gelirdeki değişmelere dalgalanmalara duyarlı olduğunu gösterebilmektedir. Bu bağlamda, hanehalkı gelirlerini destekleyici politikalar uygulanabilir. İşsizlik sigortası, sosyal yardımlar gibi desteklerle bu duruma katkı sağlanabilir.

Bu araştırmanın gelecekteki araştırmalar için genişletilmesi, analizin daha geniş bir örneklem aracıyla, kırılmalı analizlerle tüketim serilerindeki kırılma tarihleri belirlenip, farklı ülke ve ülke grupları ele alınarak ekonomik ve politik şokların etkileri ve önerileri daha somut bir biçimde değerlendirilebilir. Ayrıca mikro tabanlı veri setleri kullanılarak da analizlerin yapılması hane halkı gelir ve tüketim anketleri kullanılarak bireysel düzeydeki tüketim eğilimleri incelenebilir ve literatüre katkı sağlanabilir.

Etik Kurul Onay Bilgileri

Çalışmanın konusu etik kurul izni gerektirmemektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazar, bu çalışmanın hazırlanması sürecinde hiçbir kişi veya kurumla çıkar çatışması içinde olmadığını beyan etmektedir. Ayrıca çalışma, herhangi bir mali kaynak veya sponsorluk desteği alınmaksızın bağımsız olarak yürütülmüştür.

Kaynakça

- Aksu, T., Uğur, B. & Dalli, T. (2024). D-8 ülkelerinde ortalama tüketim eğiliminin ampirik analizi. *Equinox, Journal of Economics, Business & Political Studies*, 11 (1), 38-52. doi: 10.48064/equinox.1322221
- Arı, A. & Özcan, B. (2015). Tüketim-gelir oranının durağanlığı: Türkiye örneği, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(3), 23-46
- Bjornland, H.D. (1999). Structural breaks and stochastic trends in macroeconomic variables in Norway, *Applied Economics Letters*, 6, 133-138.
- Blinder, A.S., A. Deaton, R.E. Hall, & R.G. Hubbard (1985). The time series consumption function revisited, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 465-521
- Baylan, S. & Aydemir, C. (2025). Zaman serileri ile karşılaştırmalı birim kök analizi: tüketim gelir oranının BRICS-T ülkeleri üzerine bir inceleme. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 36-50.
- Becker, Ralf, Walter Enders, & Junsoo Lee. (2006). A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks. *Journal of Time Series Analysis*. 27(3) ss81-409.
- Campbell, J.Y. (1987). Does Saving Anticipate Declining Labor Income?, An Alternative Test of the Permanent Income Hypothesis, *Econometrica*, 55, 1249-1273.
- Ceylan, R., & Karaağaç, G. E. (2019). Türkiye’de sürekli gelir hipotezinin test edilmesi: doğrusal olmayan birim kök testlerinden kanıtlar. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 219-237.
- Christopoulos, D. K., & Leon-Ledesma, M. A. (2010). Smooth breaks and non-linear mean reversion: post-bretton woods real exchange rates. *Journal of International Money and Finance*, 29(6), 1076-1093. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2010.01.007
- Cook, S. (2005). The stationarity of consumption-income ratios: evidence from minimum Im unit root testing, *Economics Letters*, 89(1), 55-60.
- Deaton, A. S. (1977). Involuntary saving through unanticipated inflation, *American Economic Review*, 67, 899-910.
- Dickey, A. D., & Fuller, A. W., (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root, *Econometrica*, 49(4), 1057-1072
- Drobny, A., & S.G. Hall (1989). An investigation of the long-run properties of aggregate non-durable consumers’ expenditure in the United Kingdom, *Economic Journal*, 99, 454-460
- Duesenberry, J. S. (1949). *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*. Cambridge: Harvard University Press
- Elmi, Z. M. & Ranjbar, O. (2013). Nonlinear Adjustment to the Mean Reversion of Consumption-Income Ratio, *Economic Modelling*, 35, 477-480.
- Ertürkmen, G. (2024). Eski hükümlüler ve engelli bireylerde işsizlik histerisinin geçerliliğinin test edilmesi: geleneksel ve fourier fonksiyonlarına dayalı birim kök testleri yaklaşımı. *JOEEP: Journal of Emerging Economics and Policy*, 9(2), 107-117.
- Eryer, A. & Konuk, T. (2022). BRICS-TM ülkelerinde ortalama tüketim eğiliminin geçerliliği, *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*. 4(2), 142-152.
- Friedman, M. (1957). *A theory of the consumption function*. Princeton University Press, Princeton, 296s
- Gözgör, G. (2013). Stochastic properties of the consumption-income ratios in central and eastern European Countries, proceedings of rijeka faculty of economics, *Journal of Economics and Business*, 31(2), 193-207.
- Gujarati, D. N. ve Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics. Introductory Econometrics: A Practical Approach (Fifth Edit.)*. New York: McGraw-Hill Irwin
- Hall, S.G., & K.D. Patterson (1992). A systems-approach to the relationship between consumption and wealth, *Applied Economics*, 24, 1165-1171.
- Hill, R. C., Griffiths, W. E., Lim G. C. (2011). *Principles of econometrics*. Fourth Edition, John Wiley & Sons, Inc., United States of America
- Horioka, C.Y. (1997). A Cointegration analysis of the impact of the age structure of the population on the household saving rate in Japan, *Review of Economics and Statistics*, 79, 511-516.
- Hüsnuoğlu, N. & Güler, A.(2010). Krizin Tüketim Harcamaları Üzerine Etkisi Giresun İli Uygulaması, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 197-226.
- Kantar, M.(2016). AB ve OECD ülkelerinin gelir tüketim ilişkisinin eşbütünleşme analizi ile incelenmesi: panel veri analizi, *Erzurum Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi*.
- Kaya, S.(2018). Türkiye’nin tüketim fonksiyonu: yapısal kırılmalı zaman serisi analizi (1998-2016), *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-34.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: MacMillan
- King, R.G., C.I. Plosser, J.H. Stock & M.W. Watson (1991). Stochastic Trends and Economic Fluctuations, *American Economic Review*, 81, 819-840
- Lettau, M., & S. Ludvigson (2001). Consumption, aggregate wealth, and expected stock returns, *Journal of Finance*, 56, 815-849.
- Liao, S. Y., Huang, M. L. ve Lan-Hsun, W. (2011). Mean-reverting behavior of consumption-income ratio in OECD countries: Evidence from SURADF panel unit root tests, *Economics Bulletin, AccessEcon*, 31(1), 679-686
- Malik, M. F., & Iqbal, M. M. (2023). Empirical testing of permanent income hypothesis for Pakistan and US economies. *Pakistan Journal of Applied Economics*, 33(1), 65-88.

- Mankiw, N. Gregory (2010). *Makro Ekonomi*, (Çev. Ömer Faruk Çolak). Ankara, Elif Yayınevi
- Molana, H. (1991). The time series consumption function: error correction, random walk and the steady state, *Economic Journal*, 101, 382-403.
- Rahman, M. M., Nepal, R., & Alam, K. (2021). Impacts of Human Capital, Exports, Economic Growth and Energy Consumption on CO2 Emissions of A Cross-Sectionally Dependent Panel: Evidence From The Newly Industrialized Countries (NICS), *Environmental Science & Policy*, 121, 24-36
- Paya, M. (2013), *Makro İktisat*, 4.Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Romero-Avila, D. (2008). A confirmatory analysis of the unit root hypothesis for OECD Consumption-Income Ratios, *Applied Economics*, 40(17), 2271-2278.
- Romero-Avila, D. (2009). Are OECD Consumption-Income Ratios Stationary After All? *Economic Modelling*, 26, 107-117.
- Sarantis, N. & Stewart, C. (1999). Is the consumption-income ratio stationary? evidence from panel unit root tests, *Economics Letters*, 64, 309-314.
- Slesnick, D.T. (1998). Are our data relevant to the theory? the case of aggregate consumption, *Journal of Business and Economic Statistics*, 16, 52-61.
- Solarin, S. A. (2017). The Stationarity of Consumption-Income Ratios: Nonlinear Evidence in ASEAN Countries, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 20(2), 109-123
- Şeyranlıoğlu, O. (2024). Fourier birim kök testleri ile finansal yakınsama hipotezi geçerliliğinin sınanması: kırılımlı beşli örneği. *Bingöl Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 11-30. <https://doi.org/10.33399/biibfad.1365930>
- Şeyranlıoğlu, O. & Çilek, A. (2024). Türkiye’de finansal dolarizasyon şoklarının istikrarının sorgulanması: yapısal kırılımlı ve fourier birim kök testlerinden kanıtlar. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 26(46), 407-423.
- Tarı, R. & Çalışkan, Ş. (2005). Kocaeli ilinde tüketimin gelir hipotezlerinin analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 1-19.
- Tarı, R. (2015). *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- Toktaş, Y. (2021). Rusya cari işlemler hesabının sürdürülebilirliği: hepsağ, fadf, fkss birim kök testleri, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(4), 699-708
- Uğur, B. & İspir, T. (2021). N11 ülkelerinde ortalama tüketim eğilimi durağan mıdır? Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi, 3(1-2), 15-28.
- Uçar, İ. H. (2024). Siyasi istikrarsızlık ve bütçe açıkları; Türkiye örneği. *The Journal of Academic Social Science*, 149(149), 128-151.
- Ülgener, Sabri F. (1991). Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme (7. Baskı). İstanbul: Der Yayınları
- Ünsal, M. Erdal (2013). Makro İktisat, Genişletilmiş 10. Baskı, Ankara; İmaj Yayınevi
- Wang, X., Chang, B. H., Uche, E., ve Zhao, Q. (2024). The asymmetric effect of income and price changes on the consumption expenditures: evidence from g7 countries using nonlinear bounds testing approach. *Portuguese Economic Journal*, 23(1), 35-53.
- World Bank (Dünya Bankası), “World Development Indicators”, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, E.T. 12.07.2025.
- Yılancı, V., Zeren, F. ve Arı, A. (2013). Tüketim-gelir oranı Güneydoğu Asya ülkelerinde durağan mı? panel birim kök testi, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, (21), 130-139.

Extended Abstract

The average propensity to consume is classified as the portion of income consumed (Romero-Avila, 2008:107). There are two main approaches to whether the resilience of average consumption is robust. The first is Keynes' (1936) Absolute Income Hypothesis, and the others are Deaton's (1977) Theory of Necessary Savings and the Marxist Theory of Underconsumption. These theories argue that the resilience of average consumption is not maintained. In contrast, Duesenberry's (1952) Relative Income Hypothesis, Modigliani's (1963) Life Cycle Income Hypothesis, and Friedman's (1957) Permanent Income Hypothesis posit that average consumption persists in a steady state over future periods. The rules of average consumption are among the most theoretically and empirically debated topics in the literature. Some of the recorded average losses indicate that average savings are stationary, while others show that the robustness of average consumption is not stationary. There are studies in both national and international literature on testing the average propensity to consume. Some of these studies are summarized as follows: Cook (2005), in his study covering 20 OECD countries, used single structural break analysis methods for 6 countries and double structural break analysis methods for 14 countries, and concluded that the average propensity to consume was stationary in both cases. Elmi and Ranjbar (2013), in their analysis with data from the period 1960–2010, revealed that the average propensity to consume exhibited a stationary structure in 12 of the 16 OECD countries examined. Romero and Avila (2008, 2009), in two separate studies, also obtained findings indicating that the average propensity to consume in OECD countries contained a unit root, i.e., did not show stationarity. One of the more recent studies, by Wang (2024), emphasized that increases in income have a significant impact on household consumption expenditures in both the short and long term in their studies on G-7 countries. Baylan and Aydemir (2025), in their studies on BRICS-T countries, revealed that the results were not homogeneous. When empirical applications are considered in general, it is seen that there is no common consensus on whether the average propensity to consume has a unit root or is stationary. This difference in findings stems from the country-country group used, the econometric method, the period, and the policies implemented. This study examines whether the average propensity to consume is stationary for 8 NIC countries (Brazil, China, India, Malaysia, Mexico, South Africa, Thailand, and Turkey) that fall into the category of newly industrialized countries. Within the dataset covering the period 1960–2023, the stationarity of the average propensity to consume was tested using the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test and the Fourier ADF unit root test, introduced to the literature by Christopoulos and Leon Ledesma (2010). The ratio of household final consumption expenditure to GDP was used as the average propensity to consume series in this study. According to the findings, the results of the traditional ADF unit root test show that the average propensity to consume is not stationary at the level in all countries except Brazil and Mexico. According to the results of the Fourier-based Christopoulos and Leon Ledesma (2010) test, the average propensity to consume is also found to be non-stationary in all countries except Brazil, China, and Turkey. The study results show that the power levels of the unit root tests used vary for some countries. Considering that the Christopoulos and Leon Ledesma (2010) test, based on Fourier functions, is more powerful than the traditional ADF unit root test and has the ability to include structural breaks in the model without needing to predetermine the number and timing of these breaks, it is concluded that the average propensity to consume is not stationary in countries other than Brazil, China, and Turkey. The findings reveal that in a large proportion of NIC countries, the average propensity to consume exhibits a non-stationary structure at the level according to the FADF unit root test. This indicates that an economic shock can have lasting effects on consumption in countries where the average propensity to consume is not stationary. In contrast, the fact that average consumption trends have remained stagnant only in Brazil, China, and Turkey indicates that balancing mechanisms are more effective in the economic structures of these countries. This result empirically demonstrates that Keynes' (1936) Absolute Income Hypothesis, the Marxist Theory of Underconsumption, and Deaton's (1977) Theory of Involuntary-Compulsory Savings are valid in countries with non-stationary levels. This study focusing on NIC countries is important for those interested in this topic. Future research can be further developed by comparing different countries, identifying structural break dates in the analyses, and contributing to the existing literature.