

## TÜRKİYE'DE HANE HALKI TÜKETİM HARCAMALARININ BELİRLEYİCİLERİ: GECİKMESİ DAĞITILMIŞ OTOREGRESİF MODELDEN KANITLAR\*

### DETERMINANTS OF HOUSEHOLD CONSUMPTION EXPENDITURES IN TURKEY: EVIDENCE FROM AUTOREGRESSIVE DISTRIBUTED LAG MODEL

Mehmet Anıl KITKIT<sup>1</sup>

Dr. Öğr. Üyesi Yunus GÜLCÜ<sup>2</sup>

#### ÖZ

Davranışsal iktisat yaklaşımı ile tüketici davranışları incelendiğinde karar alma süreçlerinde psikolojik önyargıların varlığı bu alanda yapılan araştırmalar sonucunda görülmektedir. Geleneksel iktisada dayalı yaklaşımlar ve modellerin savunduğu rasyonalitenin aksine, karar alıcılar bilişsel önyargıları ile hareket ederek irrasyonel davranış sergileyebilmektedirler. Bu yaklaşım ile Neo-klasik İktisadın varsayımları tamamıyla reddedilmemekle birlikte bilişsel önyargıların dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda çalışmada giriş bölümünde davranışsal iktisat kavramına değinilmiş olup daha sonra literatürde yer alan çalışmalar incelenmiş ve tüketici güveni ve tüketim harcamaları ilişkisine değinilmiştir. Son olarak araştırmanın metodoloji kısmında bir zaman serisi analizi yapılarak değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisi ortaya konulmuştur. Veri seti olarak 2004Q1-2021Q3 dönemini kapsayan üçer aylık Zincirlenmiş hacim yöntemiyle hesaplanan GSYH ve yerleşik hane halklarının tüketimi, tüketici güven endeksi, tüketici fiyat endeksi verileri kullanılmıştır. Tüketim harcamalarının bağımlı değişken olduğu gelir, tüketici güven endeksi ve tüketici fiyat endeksi bağımsız değişkenler olarak modele eklenmiştir. Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkinin belirlenmesi amacıyla ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak incelenmiştir. Sonuç bölümünde davranışsal iktisat yaklaşımı perspektifinden tüketicinin güveninin tüketim harcamalarına olan etkisi analizden elde edilen bulgular ışığında değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışmanın amacı doğrultusunda güven olgusuna yönelik tüketicilerin harcamalarındaki yerine vurgu yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Davranışsal İktisat, Tüketici Güveni, Tüketim Harcamaları, ARDL Sınır Testi.

**JEL Sınıflandırma Kodları:** D01, D12, D91, C22.

#### ABSTRACT


When scrutinizing consumer behaviors through the lens of behavioral economics, research in this domain underscores the prevalence of psychological biases in decision-making processes. Departing from the rationality posited by traditional economic paradigms, decision-makers often engage in irrational behavior propelled by cognitive biases. While not outrightly dismissing Neoclassical Economic assumptions, this approach accentuates the imperative of accounting for cognitive biases. The study commences with a succinct exposition of the behavioral economics concept, followed by a comprehensive literature review and an intricate examination of the nexus between consumer confidence and consumption expenditures. The methodological framework encompasses a meticulous time-series analysis, elucidating the co-integration dynamics between variables from 2004Q1 to 2021Q3. The dependent variable comprises consumption expenditures, while income, consumer confidence index, and consumer price index function as independent variables. Employing the ARDL bounds testing approach discerns both short and long-term relationships between the variables. In the conclusion, an evaluation of the impact of consumer confidence on consumption expenditures transpires from the vantage point of behavioral economics, underscoring the pivotal role of confidence in shaping consumers' expenditures, aligning with the study's overarching objective.

**Keywords:** Behavioral Economics, Consumer Confidence, Consumption Expenditures, ARDL Boundary Test.

**JEL Classification Codes:** D01, D12, D91, C22.

\* Bu çalışma Yunus GÜLCÜ danışmanlığında Mehmet Anıl KITKIT tarafından hazırlanan ve 24.06.2022 tarihinde savunulan "Tüketici Güven Endeksinin Tüketim Harcamaları Üzerindeki Etkisi: Davranışsal İktisat Bağlamında Bir Zaman Serisi Analizi" başlıklı yüksek lisans tezinden yararlanarak hazırlanmıştır.

<sup>1</sup>  Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Bilim Uzmanı, m.anilkkit@gmail.com

<sup>2</sup>  Fırat Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, ygulcu@firat.edu.tr

## EXTENDED SUMMARY

### **Purpose and Scope:**

The study aims to examine the impact of household income, consumer confidence index, and consumer price index on consumption expenditures during the period from 2004: Q1 to 2021: Q3. To achieve this, a model is created with consumption expenditures as the dependent variable, and income, consumer confidence index, and consumer price index as independent variables. The study investigates the short- and long-term relationships between these variables and consumption expenditures. Additionally, the study evaluates the impact of behavioral economics and consumer trust in markets on consumption expenditures based on the analysis findings. The study emphasizes the importance of trust in consumer spending and highlighted the concept of trust in consumer spending.

### **Design/methodology/approach:**

In the methodology section of the study, a time series analysis is conducted to reveal the cointegration relationship among the variables. The data set used includes GDP calculated by the quarterly chained volume method, as well as household consumption, consumer confidence index, and consumer price index data covering the period of 2004: Q1 – 2021: Q3. Independent variables of income, consumer confidence index, and consumer price index are added to the model, while consumption expenditures is the dependent variable. Descriptive statistics of the data are presented, and its normal distribution is verified. The stationarity analysis of the data is tested using the Augmented Dickey Fuller and Philips Perron unit root tests. The short- and long-run relationships are examined using the ARDL bounds test approach.

### **Findings:**

The findings show that, in the analysis period, the sign of household income is the most important explainer of consumption expenditures both in the short and long term, as it is positive and significant. At the same time, the consumer confidence index, which measures the confidence of consumers in the economy and their expectations for the future with the survey method, is added to the model to represent confidence. In addition to the income variable, the consumer confidence index variable has a positive and significant effect on the consumption function in the second place after the income in line with the findings obtained in the study. Finally, it is concluded that the coefficient of the consumer price index variable, which is included in the model representing inflation, is positive and has a significant effect. Consumption expenditures of households increase or decrease in proportion to their confidence in that economy. As a result of consumers' trust in the economy, it seriously shapes their expenditures and plays a significant role in both consumption and investment decisions.

### **Conclusion and Discussion:**

In the given context, the findings of the study suggest that it is appropriate to consider the consumer confidence index as a reflection of consumers' spending behavior. Consumption expenditures of households increase or decrease in proportion to their confidence in that economy. In this way, the result of directing the economy in this respect would be inevitable. Because economic expectations give a serious direction as a result of the trust in the economy and play a significant role in both consumption and investment decisions. It is among the suggestions of the study that policy makers should regulate their fiscal and economic policies in line with the increasing importance of consumer confidence index. Because various studies supporting these inferences have revealed that trust is a decisive leading indicator for future periods. In the light of these explanations, it is thought that the study would contribute to the literature on behavioral economics and behavior patterns that emerge in line with consumer trust. In addition, it is evaluated that how the sense of trust in the market is perceived by consumers and how it affects their preferences would be beneficial for the production side of the economy and for policy makers in terms of creating plans and strategies. The result shows that the error correction model of the model works and indicates that future imbalances that occur in the short term would be eliminated in the long term. Short-term deviations that would occur in consumption expenditures, income, inflation and confidence would return to balance after decreasing oscillations in the long-term. The imbalance in the short and long term would decrease by approximately 54% at the end of a quarter. Another of the effects of consumer confidence management on consumption expenditure function is the waste in the faster waste of short- and long-term imbalance, even if it is very low.

## 1.GİRİŞ

Geleneksel iktisat teorisinde tanımlanan irrasyonel birey rasyonel kararlar almakta ve kendi hatalarını tekrar etmekten kaçınmaktadır. Fakat iktisat biliminin temel aktörü olan insan aklıyla olduğu kadar sezgileriyle de hareket eder. Belirsizlik, risk gibi değişken koşullar altında öngörülemeyen davranışlar sergiler. Dolayısıyla karar verirken rasyonaliteden sapmış olur. Davranışsal iktisat varsayımı ise ifade edilen rasyonalite kavramına bir eleştiri niteliğindedir. Bireyin psikolojik eğilimlerin etkisinde, hatalarını tekrar eden, rasyonel olmayan davranışlar sergilemekte olduğunu savunur.

Zihinsel süreç ve davranışları araştırıp inceleyen bilim dalı psikoloji, bireylerin tercihlerinin nedenlerine odaklanmıştır. İktisat bilimi ise bireylerin iktisadi tercihleri ve bu karar alma süreçlerine dair incelemeler yaparken psikoloji, sosyoloji gibi bilim dallarının da temel unsuru olan insana özgü karar alma süreçlerindeki psikolojik etkileri de çalışma alanına dahil ettiğinde ortaya davranışsal iktisat bilimi çıkmıştır. Literatürde bu alan bireylerin farklı yapılara sahip ve farklı davranışsal sergilediğini göz önünde bulundurarak iktisadi çalışmalarda ve analizlerde kendisine yer bulmuştur (Toigonbaeva ve Eser, 2011, s. 296).

Son dönemde piyasalarda geleneksel iktisat teorileri ile açıklanamayan ekonomik anomaliler davranışsal iktisat yaklaşımı ile açıklanmaya çalışılmıştır. Deneysel iktisat alanında yapılan çalışmaların sayısının artmasıyla birlikte teorisyenler sosyoloji ve psikoloji bilimlerinden de faydalanmaya başlamışlardır. Bu sayede insan davranışları göz ardı edilmeyerek ekonomik olguları açıklamaya çalışılmışlardır.

Bu bağlamda çalışmanın amacı tüketici eğilim anketinde yer alan sorulardan da anlaşılacağı üzere, psikolojik faktörleri barındırdığı açıkça görülen ve doğrudan ölçülemeyen tüketicinin güveninin tüketici güven endeksi yardımıyla Türkiye’de tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin anlaşılmasıdır. Her ne kadar ampirik literatürde hane halkı tüketim harcamalarının belirleyicilerine yönelik birçok çalışma bulunsa da bu çalışmanın temel motivasyonu ekonomik beklentilerin, iktisat teorisinin önerdiği diğer makro ekonomik modeller ile birlikte beklentilerin hane halkı tüketim harcamaları üzerindeki etkisini görmektir.

Çalışmanın metodoloji bölümünde tüketim harcamaları ile tüketici güveni arasındaki ilişkiyi araştırmak için bir model tahmini gerçekleştirilmiştir. Modelde tüketim harcamaları bağımlı değişken olup tüketim fonksiyonuna uygun şekliyle gelir verisi ve tüketici güven endeksi bağımsız değişkenler olarak eklenmiştir. Kısa ve uzun dönemli ilişki ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan veri seti 2004:Q1-2021:Q3 dönemini kapsamaktadır.

## 2. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde tüketici güveninin tüketim harcamaları ile ilişkisinin irdelendiği yurt içi ve yurt dışı çalışmalar şu şekilde sıralanmıştır;

Erdoğan (2007), çalışmasında ömür boyu gelir hipotezi temelinde tüketim harcamalarına hane halkı beklentilerinin açıklama öngörüsünü analiz etmiştir. Veri seti olarak 2003:12-2006:05 dönemine ait aylık özel nihai tüketim harcamaları, gayri safi milli hasıla, tüketici güven endeksi serilerini kullanmıştır. Birim testleri ile serilerin durağanlığı sınanmış olup regresyon analizi sonuçlarına tüketici güven endeksinin hane halkı tüketim harcamaları üzerinde bir etkisinin bulunmadığı görülmüştür. Bu duruma karşın hane halkının satın alma gücü ve iş bulma imkanları konusundaki beklentilerinin hane halkı tasarruf etme eğilimine olumlu etki yarattığı sonucuna ulaşmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde hane halkı tüketim eğilimini açıklamada beklentilerin rolüne vurgu yapılmıştır.

Arısoy (2012), yapmış olduğu çalışmada Türkiye’de güven endekslerinin reel ekonomiye etkilerini araştırmak için tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksi ile istihdam oranı, tüketim harcamaları, sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkileri VAR analizi kapsamında incelenmiştir. Aylık verilerin kullanıldığı çalışma 2005:1-2012:1 dönemini kapsamaktadır. Ekonometrik yöntem kısmında ilk aşamada iki farklı VAR modeli oluşturulduktan sonra etki-tepki ve varyans ayrıştırma yöntemleri kullanılmıştır. Yapılan analizlerin sonuçlarına göre tüketim harcamalarının tüketici güven endeksinden, sanayi üretiminin ve borsa endeksinin ise reel kesim güven endeksinden etkilendiği bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca bu sonuç tüketim, üretim ve yatırım kararlarında güven endekslerinin tüketici ve yatırımcı açısından önemli ölçüde etkili olduğuna işaret etmektedir.

Ceritoğlu (2013), Türkiye örneğinde hane halkı tüketim harcamaları ile finansal kaynaklar arasındaki ilişkiyi piyasadaki gelişmeler ve hane halkı beklentileri bağlamında analiz etmiştir. Hane halkı duyarlılığının tüketim ve

tasarruf davranışlarına etkisini oluşturduğu denklemlerde Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) metodolojisi ile tahmin etmiştir. Analizde 2004:Q1- 2012:Q3 dönemi TCMB ve TÜİK'ten alınan Tüketici Eğilim Anketi hanehalkı beklentileri, büyüme oranı, reel faiz oranı, reel tüketici kredisi ve iş olanakları endeksi verilerini kullanmıştır. Makalenin bulguları şu şekildedir; İlk olarak, hane halkı beklentileri hakkında istihdam ve gelir beklentileri, tüketim ve tasarruf davranışları üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. İkinci ampirik analiz, kredi kanalının faiz oranı kanalından daha önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca rasyonel beklentiler sürekli gelir hipotezi araştırılmış ve Türkiye için geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özdemir (2013), tüketicinin güveninin tüketim harcamaları üzerindeki etkisinin araştırdığı çalışmasında 2004:2-2012:1 dönemi çeyreklik verileriyle bir baz model oluşturulmuş, bu modelde sadece makroekonomik değişkenler kullanılarak toplam tüketim harcaması ve alt harcama kalemleri tahmin edilmiştir. Daha sonra, bu modele tüketici güven endeksi ve alt endeksleri gibi bağımsız değişkenler eklenerek Kısmi En Küçük Kareler regresyon yöntemi kullanılarak öngörü modeline tüketici güveninin açıklama gücü incelenmiştir. Ayrıca tüketici güven endeksinin modele eklenmesi ile birlikte öngörü hatasını azalttığı gözlemlenmiştir. Çalışmada analiz sonucunda EKK Regresyon Yöntemi ile tüketici güven endeksinin alt kalemleri kullanılarak elde edilen endekslerin ortak hareketi içeren bileşen ile araştırmanın problemi olan tüketim harcamaları üzerindeki ilişki güçlü çıkmıştır. Bu durumun aksine toplam tüketici güven endeksi ile tüketim harcamaları ilişki bu denli güçlü olmadığı görülmüştür.

Karasoy ve Yüncüler (2015), çalışmalarında tüketici duyarlılığı göstergelerinin gelecekteki tüketim harcamalarını tahmin etme gücünü ampirik olarak değerlendirmiştir. Analizde, 2002:Q1-2014:Q4 dönemi boyunca Türkiye'deki özel tüketim harcamaları ve alt kategorileri, CNBC-e tüketici güven endeksi, TUIK-TCMB anketleri, tüketici beklentileri endeksi ve tüketim eğilimi endeksi gibi veriler kullanılmıştır. Bunların yanı sıra, reel hisse senedi fiyatları, reel faiz oranları ve reel işgücü geliri de analiz için veri seti olarak kullanılmıştır. Modelde bağımlı değişken özel tüketim, bağımsız değişkenler tüketici güveni, reel hisse senedi, reel faiz oranı ve reel emekten oluşmaktadır. Yapılan analiz sonucundaki bulgular sürekli gelir ve ihtiyati tasarruf hipotezlerini Türkiye örneği için desteklemez iken tüketici güveninin tüketim büyümesi için açıklayıcı nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Modelde kullanılan tüketici güven endekslerinin hem özel toplam tüketimi hem de dayanıklı ve dayanıksız tüketimi açıklamadaki gücü ortaya konmuştur.

Arısoy ve Aytun (2014) tarafından yapılan araştırmada, tüketici güven endeksi ile tüketim harcamaları, faiz oranı ve tüketim kredileri arasındaki ilişki, nedensellik testleri ve regresyon analizleri kullanılarak incelenmiştir. Uygulanan Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi sonucunda, tüketici güven endeksinin, tüketim kredileri ve faiz oranlarından tüketim harcamalarına doğru nedensellik tespit edildiği görülmüştür. Benzer şekilde, tüketim harcamaları ve faiz oranları, reel tüketim kredilerinin Granger nedenseli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Regresyon analizi sonuçları, tüketici güven endeksi, tüketim kredileri ve tüketim harcamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu analizler sonucunda, tüketici güven endeksinin, reel tüketim kredileri ve reel faiz oranındaki değişikliklerin, tüketim harcamalarının açıklanması açısından önemli bir role sahip olduğu vurgulanmıştır.

Yüncüler, C. (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya göre, Ocak-Eylül 2015 döneminde tüketici güven endekslerindeki süregelen güçlü düşüş eğilimi, ekonomik aktivite için önemli bir aşağı yönlü risk olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte, aynı dönemde dayanıklı tüketim göstergelerinde sert artışlar gözlemlenmiştir. Tüketici güvenini oluşturan alt bileşenlerin hareketleri aracılığıyla, tüketici güvenindeki önemli düşüşe rağmen böyle bir tüketim artışına yol açabilecek olası faktörleri belirlemeye çalışılmıştır. Bulgulara göre, hanehalklarının kendi ekonomik koşulları hakkındaki sorulara verdikleri yanıtlar, Türkiye ekonomisinin genel durumuyla ilgili sorulara verdikleri yanıtlardan daha iyimserdir. Bu dönemde hanehalkları, dayanıklı tüketim için makroekonomik koşulları yetersiz olarak değerlendirse de dayanıklı mallara harcama yapma olasılığını önemli ölçüde azaltmamaları ve mevcut hanehalkı mali durumunun, sözde çelişkiyi açıklamak için olası bir açıklama olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, tüketim analizleri için tüketici güven endekslerinin alt bileşenlerinin hareketlerini de dikkate alınmanın faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Yaşar ve Ceylan (2020), çalışmalarında tüketici güven endeksini kullanarak GSYH'nin gelecek dönem değerleri açısından öncü nitelikte olup olmadığını araştırmışlardır. Bu doğrultuda analiz kısmında GSYH ile Tüketici güven endeksi arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkiyi analiz etmişlerdir. Veri seti olarak 2004:1-2019:3 dönemi üçer aylık verileri kullanmışlardır. ARDL sınır testi ve Toda Yamamoto nedensellik testlerinin sonuçlarına göre GSYH ve tüketici güven endeksi arasında uzun dönemli ilişki olduğu görülürken kısa dönemde tüketici güven endeksinden GSYH'YA doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular ile araştırmanın

konusu olan tüketici güven endeksinin GSYH'nin gelecek dönem değerlerini belirlemede öncü nitelikte olduğunu doğrulamaktadır.

Yazıcı (2019), Türkiye ekonomisinde güveninin tüketim harcamalarına etkisini araştırdığı çalışmasında 2004 Ocak-2018 Haziran dönemi verilerini kullanarak bu ilişkiyi ampirik bir uygulama ile incelemiştir. Michigan Okulu Davranışsal İktisat yaklaşımı temelindeki bu çalışma aynı zamanda sunduğu literatür taraması açısından alandaki çalışmalar arasında önem arz etmektedir. Elde edilen bulgular tüketici güveninin tüketim harcamaları için temel belirleyici olduğu ve aynı zamanda tüketim harcamaları üzerinde pozitif etkisi bulunduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca metodoloji kısmında nedensellik analizi de araştırılmış olup elde edilen bulgular regresyon modeli tahmin sonuçları ile paraleldir. Toda Yamamoto Nedensellik Testi sonuçlarına göre tüketici güven endeksinden tüketim harcamalarına doğru tek yönlü ve pozitif bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Demirel ve Artan (2017) adlı çalışmada, panel veri analizi kullanılarak 13 Avrupa Birliği ülkesi için 2000:1-2014:12 dönemi için güven düzeyi ile temel makroekonomik göstergeler arasındaki nedensellik ilişkileri incelenmiştir. Öncelikle yatay kesit bağımlılığı incelenmiş, daha sonra yatay kesit bağımlılığını hesaba katan CADF (Cross-sectional Augmented Dickey Fuller) panel birim kök testi ve kök testi kullanılmıştır. Son olarak, panel birim kök testi sonuçlarına göre Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen panel Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda, güven düzeyi ile tüketim harcamaları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi, endüstriyel üretim ve enflasyon arasında da bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, güven düzeyinden işsizlik oranına tek yönlü bir ilişki olduğu, faiz oranlarından güven düzeyine doğru tek yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür.

Dees ve Brinca (2013), Amerika Birleşik Devletleri ve Euro bölgesi için tüketici duyarlılığı ve tüketim harcamaları arasındaki bağlantıyı ampirik olarak değerlendirmişlerdir. Veri seti 1985Q1-2010Q2 dönemini kapsamaktadır. Birim kök, Granger Nedensellik ve Eş bütünleşme testlerini uyguladıkları analizde değişken olarak güven endeksi, reel tüketim harcamaları, harcanabilir gelir; zenginlik, reel hisse senedi fiyatları, kısa vadeli faiz oranları, işsizlik oranı, petrol fiyatları verileri kullanılmışlardır. Sonuçlara bakıldığında tüketici güven endeksi belirli durumlarda tüketimi açıklayan iyi bir göstergedir. Ayrıca makalede 2008-09 mali krizinde güven erozyonuna atf yapılırken, ABD güven endeksleri Euro bölgesindeki tüketici duyarlılığını tahmin etmeye yardımcı olduğundan, uluslararası şok iletiminde bir "güven kanalı" olduğuna dair bulgulara bulunmuştur.

Gülcan ve Akkuş (2018), yapmış oldukları çalışmada tüketim ve üretim kanadının piyasa olan güveninin uzun dönemde beraber hareket edip etmediklerini araştırmışlardır. Çalışmalarında Tüketici Güven Endeksi tüketicilerin geleceğe yönelik beklentilerinin, Reel Kesim Güven Endeksi ise üreticilerin gelecek adına tutum ve davranışlarını temsilen kullanılmaktadır. Bu endeksler arasındaki uyum Phillips-Ouliaris (1990) eş bütünleşme testi ile incelenmiştir. Eş bütünleşme testi sonuçlarına göre iki değişkenin eş bütünleşik olduğu ve uzun dönemli ilişkiye rastlanmışlardır. Bunun yanı sıra nedensellik testlerinden Granger (1969) Testi kullanılarak iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Tüketici Güven Endeksinden Reel Kesim Güven endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuşlardır.

Sarı ve Yıldırım (2021) araştırmalarında Türkiye ekonomisi özel tüketim harcamalarının belirleyicilerini incelerken, 2000:3 ile 2020:2 çeyreklik özel tüketim harcamaları, kamu tüketim harcamaları, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, faiz oranı, reel döviz kuru, enflasyon ve net varlıklardaki değişim verilerini kullanmışlardır. Değişkenlerin durağanlıklarını belirlemek için geleneksel birim kök testleri ve Fourier birim kök testleri kullanılmıştır. Test sonuçları, serilerin durağan olmadığını ve birim kök içerdiğini göstermiştir. Daha sonra uzun dönemli ilişkileri tespit etmek için Fourier-Shin ve ARDL Sınır Testi kullanılmıştır. Eş bütünleşme testlerinin sonuçları, seriler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığına işaret etmektedir. ARDL Sınır Testinin sonuçları göstermektedir ki, özel tüketim harcamalarını, GSYH değişkeni ve net varlık değişimi pozitif yönde etkilemektedir.

Kurt, Ü. (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya göre, istikrar ve güven faktörlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma, [2004:1-2015:12] dönemine ait verileri kullanarak Türkiye ekonomisindeki istikrar ve güvenin tüketici kredileri üzerindeki etkisini zaman serisi analizi yöntemiyle araştırmıştır. Elde edilen sonuçlar, istikrar ve güvenin arttığı dönemlerde tüketici kredilerinin artış gösterdiğini, buna karşılık istikrarsızlık veya güvensizlik dönemlerinde ise tüketici kredilerinin azaldığını göstermektedir. Bu bulgular, istikrar ve güvenin ekonomik büyümeyi etkileyen önemli faktörler olduğunu ortaya koymaktadır.

Beşiktaşlı ve Cihangir (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışma, yatırımcı duyarlılığının sayısal bir göstergesi olan tüketici güven endeksi (TGE) ile finansal piyasalar ve genel ekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi ve bu

ilişkinin yönünü belirlemeyi hedeflemiştir. Bu amaç doğrultusunda Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testleri kullanılmıştır. Çalışma, 2005:01-2019:04 dönemine ait aylık verileri incelemiş ve sonuçlar şu şekildedir: TGE ile para piyasası ve genel makroekonomik göstergeler arasında uzun vadeli bir ilişki saptanırken, sermaye piyasası değişkenleri ile uzun vadeli bir ilişki tespit edilmemiştir. Ayrıca, para piyasasındaki dolar kuru, sermaye piyasasındaki borsa endeksi, gösterge tahvil faiz oranı ve genel ekonomik göstergeler ile ÜFE ve TÜFE değişkenleri arasında TGE'nin Granger nedeni olduğu bulunmuştur.

Zanbak, Özgür ve Çiçek (2022)'nin yaptıkları çalışmaya göre, bir ülkede bireylerin ekonomik durumlarıyla geleceğe yönelik beklentileri arasındaki ilişki incelenmiş ve bu ilişkinin ekonomiye olan etkisi, yani tüketici güven seviyesinin ölçülmesinde kullanılan bir gösterge olan tüketici güven endeksi ile değerlendirilmiştir. Çalışma, Türkiye'yi merkezine alarak, 2007-2020 dönemine ait mevsimsellikten arındırılmış aylık verileri kullanmış ve şu sonuçlara ulaşmıştır: Johansen eşbütünleşme analizi sonuçlarına göre, tüketici güven endeksi ile diğer değişkenler (enflasyon, döviz kuru, işsizlik oranı, genç işsizlik oranı ve tüketici kredisi faizi) arasında uzun dönemde bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca, hata düzeltme modeli kullanılarak elde edilen sonuçlara göre, kısa dönemde oluşan dengeden sapmaların yaklaşık 4 ay sonra uzun dönem dengeye ulaştığı belirlenmiştir. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, döviz kuru, işsizlik oranı, genç işsizlik oranı, enflasyon oranı ile tüketici kredisi faizinin, tüketici güven endeksinin kısa dönemde nedeni olmadığı, ancak uzun dönemde birlikte hareket ederek nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bulguları, tüketicilerin ekonomik durumlarıyla geleceğe yönelik beklentilerini yansıtan tüketici güven endeksinin artırmak ve 100 eşik değerinin üzerine çıkarmak için, döviz kurunun, işsizlik oranının ve tüketici kredisi faizlerinin düşürülmesine yönelik politikaların etkili olabileceğine işaret etmektedir.

Çetintürk (2020), çalışmasında anket yöntemi kullanılarak davranışsal iktisat yaklaşımıyla Y ve Z kuşakları özelinde tüketim harcamalarında sosyal medyanın etkisini araştırmıştır. Bu doğrultuda çalışmada davranışsal iktisat yaklaşımlarına değinilmiş olup tüketicinin tüketim kararlarını etkileyen psikolojik temelli çevresel faktörler üzerinde durmuştur. Daha sonra analiz bölümünde anket yöntemini kullanarak sosyal medya kullanımına, moda ve reklamın harcamaya yönelik etkilerine ilişkin katılımcılara sorular yöneltilerek, Y ve Z kuşağında olduğu kabul edilen bireylerin sosyal medyada yer alan reklamlar, trendler vs. gibi etkiler ile tüketim kararlarının ne ölçüde etkilendiği incelenmiştir. Bulgular kısmında sosyal medya platformlarında yapay olarak oluşturulan moda akımları ve bu mecralarda tanıtılan markalar ile harcama tercihleri arasında ilişkinin olduğu tespit edilirken aynı zamanda markalara yönelik tanıtımların Y ve Z kuşakları arasında farklılık arz ettiği sonucu ulaşılmıştır.

Fan ve Wong (1998), yapmış oldukları çalışmada tüketim için tüketici güven endekslerinin tahmin kapasitesini ve tüketim ve tüketici duyarlılığı arasındaki ilişkiyi ampirik olarak incelemişlerdir. Çalışmanın veri setini 1985-1997 dönemi çeyreklik veriler oluşturmaktadır. Analiz sonunda Hong Kong'daki tüketici güven endekslerinin tüketim büyümesini tahmin etmede çok az veya neredeyse hiç açıklayıcı güce sahip olmadığını gösteriyor. Bu bulgularla birlikte bu makalenin oldukça şaşırtıcı bir bulgusu, ABD'deki durumla keskin bir tezat içinde olmasıdır. Yani ABD veya İngiltere'dekinin aksine Hong Kong'daki tüketici güven endekslerinin tüketim büyümesini tahmin etmede çok az veya neredeyse hiç açıklayıcı güce sahip olmadığını gösteriyor.

Juhro ve Iyke (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Endonezya'da tüketici güveni ile tüketim harcamaları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu araştırma, tüketici ve iş dünyası güven endeksleri olmak üzere iki güven ölçüsünün, tüketim harcamaları ile ilişkisini incelemektedir. Ayrıca, çalışmada tüketim harcamalarını etkileyen üç yaygın tahminleyici de kullanılmıştır; bunlar işçi geliri, hisse senedi fiyatları ve faiz oranlarıdır. Bulgular, tüketici ve iş dünyası güveninin tüketim harcamalarını tahmin etmede kullanışlı olduğunu göstermektedir. Özellikle, tüketici ve iş dünyası güvenini içeren tüketim büyüme modellerinin ekonomik ve istatistiksel açıdan avantajlı olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, politika yapıcılarının tüketici ve iş dünyası duygularını tahmin modellerine dahil ederek tahmin doğruluklarını %4 ila %13 arasında artırabileceklerini göstermektedir.

Ludvigson (2004) genel bir bakış açısıyla çalışmasına tüketici güveninin nasıl ölçüldüğü ve raporlandığına yer verir. Veri seti olarak 1968: Q1- 2002: Q4 dönemine ait Michigan Üniversitesi ile Conference Board tarafından hesaplanan tüketici güven endeksleri, tüketim harcamalarının çeşitli alt kalemleri, S&P 500 fiyat endeksi, gelir ve hazine bonusu faiz oranları ABD'ye odaklanarak çalışmada kullanılmıştır. Analizde regresyon modeline tüketici güven endeksinin yalnız olduğu modelde yani güven endeksinin büyümeyi tahmin etme gücü yüksektir. Fakat diğer değişkenlerin olduğu modelde açıklama gücünün düştüğü gözlemlenmiştir. Kanıtlar, popüler anket önlemlerinin gelecekteki toplam tüketici harcama büyümesi hakkında bazı bilgiler içerdiğini gösteriyor. Bununla birlikte, bu bilgilerin çoğu diğer ekonomik ve finansal göstergelerde bulunur ve tüketici güveni tarafından sağlanan bağımsız bilgi, gelecekteki tüketici harcamalarında nispeten mütevazı miktarda ek değişiklik öngörür.

Bryant ve Macri (2005), tarafından yapılan bu çalışma, genellikle tüketim fonksiyonu üzerine yapılan çalışmalarda ihmal edilen bir değişken olan “tüketici duyarlılığının” Avustralya için tüketim harcamalarını açıklayıp açıklamadığını incelemektedir. Veri seti olarak 1979:04-2000:01 dönemi tüketici güven endeksi, reel tüketim harcamaları, gelir, özel sektör serveti, özel tüketim fiyatları, işsizlik oranı, nüfus ve uzun dönem tüketim harcamalarındaki büyüme değişkenlerini kullanarak tüketici duyarlılığının tüketim harcamalarını neden etkileyebileceğini gösteren teorik bir model geliştirmişlerdir. Çalışmanın bulguları tüketici duyarlılığının tüketim harcamalarındaki değişiklikleri etkilediğini göstermektedir.

Gündüz vd. (2017), Türkiye örneğinde 2004:1-2016:1 dönemi aylık tüketici güven endeksi ve kredi kartı harcamaları verileri kullanılarak aralarındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmanın analiz bölümünde nedensellik ilişkisi Granger nedensellik analiziyle sınımlanmıştır. Testin bulgularına göre tüketici güven endeksinden kredi kartı harcamalarına doğru tek yönlü ve anlamlı nedensellik bulunmuş olup ilişkinin yönüne yakından dikkat edildiğinde, yukarı yöndeki değişiklikler Tüketici güven endeksinde önceki dönemlerde hane halkı kredi kartı harcamaları incelenen dönemde arttığı görülmüştür. Ayrıca EKK (OLS) yöntemi ile kurulan regresyon analiziyle kredi kartı harcamaları üzerinde tüketici güven endeksinin anlamlı etkisinin olduğu ve olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

İpek ve Akyazı (2017), Türkiye ekonomisi için tüketici güven endeksi ile hanehalkı harcamaları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, 2009Q1-2017Q2 dönemi boyunca hanehalkı beklentilerini temsil eden tüketici güven endeksi ve tüketimi temsil eden dayanıklı, yarı dayanıklı, dayanıksız ve hizmet harcamalarını içeren toplam harcamalar verilerini kullanmışlardır. Bu çalışmada Vektör Otoregresif tahmin yöntemi kullanılarak model tahmin edilmiş ve tüketim harcamalarının tüketici güven endeksinin Granger nedeni olduğu, dayanıklı tüketim harcamaları ile tüketici güven endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ve sadece gelir ve nominal altın getiri oranının kontrol değişkeni olarak anlamlı olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bicil vd. (2018), yürüttüğü araştırma, tüketicilerin güven endeksleri ile makroekonomik ve finansal göstergeler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Çalışmada, 2012 yılından 2018 yılının ilk yarısına kadar aylık bazda tüketici güven endeksi, sanayi üretim endeksi, BIST100 kapanış fiyatları, tüketici fiyat endeksi ve dolar kuru değişkenleri kullanılarak Granger nedensellik testi ve VAR modeli tahmin edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, tüketici güven endeksi ile sanayi üretim endeksi arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken, BIST100 endeksi, dolar kuru ve tüketici fiyat endeksi değişkenlerinin tüketici güven endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür.

Acemoğlu ve Scott (1994), Rasyonel Beklentiler Sürekli Gelir Hipotezini ampirik olarak açıkladıkları çalışmalarında, tüketici güvenin gelecek dönem tüketim harcamalarını açıklama gücünü araştırmışlardır. Çalışmada Birleşik Krallık verilerini kullanarak uyguladıkları OLS (En Küçük Kareler) yöntemiyle regresyon analizi sonucunda tüketici güven endeksi değişkeninin katsayısı anlamlı tespit edilmiş, tüketimde meydana gelen artışlara tüketici güveninin yön verdiğini belirlemişlerdir. Analizin bulgularına göre tüketicinin duyarlılığının gelecek dönem hane halkı tüketim harcamalarını açıklama gücünün bulunduğu, Rasyonel Beklentiler Sürekli Gelir Hipotezinin geçerli olmadığını ifade ederken tüketim harcamaları ile tüketici güveni endeksi arasındaki güçlü bir korelasyon ilişkisi tespit edilmiştir.

Tüketici güven endeksi ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların bazı göz ardı edilmiş olan yönleri bulunmaktadır. İlk olarak, nedensellik sorunu belirsizliği mevcuttur. Birçok çalışma, tüketici güven endeksinin tüketim harcamalarını nasıl etkilediğini incelemiştir, ancak bu ilişkinin nedensellik yönü üzerine az sayıda çalışma bulunmaktadır. Tüketici güven endeksinin düşmesi, tüketim harcamalarının azalmasına mı neden olur, yoksa tüketim harcamalarının azalması, tüketici güven endeksinin düşmesine mi yol açar konuları açısından daha detaylı değinilmesi ve değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. İkinci olarak, birçok çalışma diğer önemli ekonomik faktörleri (örneğin, gelir seviyeleri, faiz oranları, işsizlik oranları) göz ardı edebilir, bu da sonuçların eksik olmasına neden olabilir. Üçüncüsü, çoğu çalışma tüketici güveni ile tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi kısa vadeli olarak incelemiştir. Uzun vadeli eğilimleri ve değişiklikleri değerlendirmek için daha uzun vadeli analizlere ihtiyaç duyulabilir. Ancak bunun yanında çalışmaların bazı üstünlükleri de bulunmaktadır. Öncelikle, tüketici güven endeksi ekonomik dalgalanmaların erken bir göstergesi olabilir. Tüketici güven endeksinin ani bir düşüşü, yaklaşan ekonomik sorunların habercisi olabilir. İkincisi, bu çalışmalar tüketici davranışlarının psikolojik ve sosyal faktörlerini anlamamıza yardımcı olabilir. Tüketicilerin güven düzeyleri ve algıları, ekonomik kararlarını etkileyebilir ve bu faktörlerin anlaşılması, politika yapıcılarına önemli bir bakış açısı sunabilir. Ayrıca, tüketici güven endeksi, hükümetler ve merkez bankaları gibi kurumlar için ekonomik politika

oluştururken dikkate alınan bir gösterge olabilir ve tüketicilerin güveninin artması, tüketim harcamalarını teşvik etmek için kullanılabilir. Son olarak, bu tür çalışmalar farklı bölgeler veya ülkeler arasında tüketici eğilimlerini karşılaştırmak için kullanılabilir, bu da ekonomik analizler için değerli bir araç olabilir.

### 3. TÜKETİCİ GÜVEN ENDEKSİ

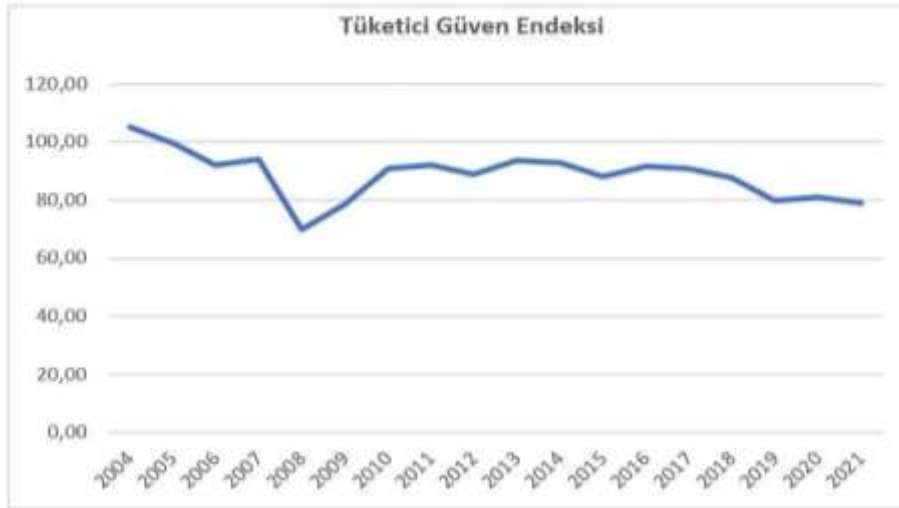
Tüketici Güven Endeksi, hane halkının ve devletlerin ekonomik açıdan içerisinde buldukları mevcut durum geçmiş ve gelecek 12'şer aylık periyotlar şeklinde geleceğe ilişkin beklentileri değerlendirme ve hali hazırda tasarruf etme ve harcama yapma eğiliminin ölçülmesi ile oluşturulur (Kaygısız, 2019, s. 316).

Ekonomiye duyulan güven tüketiciler açısından daha fazla ekonomik faaliyete geçmek dolayısıyla buna bağlı beklentilerin olumlu olduğu bir ortamda tüketici davranışlarının sergilenmesi demektir. Bu doğrultuda gazetelerde, televizyonlarda ve günümüzde popüleritesi olan sosyal medyada hem ekonomiye duyulan güveni destekleyici hem de tam aksi yönde zedeleyici yayımlar görülebilmektedir. Bu haberler içerisinde olumsuzları doğal olarak tüketicinin piyasaya olan güvenini zedeleyeceğinden tüketim yerine daha az tüketme ya da tasarruf etme eğiliminde bulunacaklardır. Elbette ki bu mecralarda manipüle edici asılsız haberlerde dolaşmakta tüketici duygularının da etkisinde algısı bu yönde hareket etmektedir.

Finansal piyasalarda yer alan enstrümanların hareketleri yönünde ön görüde bulunmak ekonomistlerin ve bilhassa yatırımcıların ilgisini çekmektedir. Bu yönüyle ekonomistlerde piyasada beklentilerin yarattığı ortamda bazı varsayım altında çeşitli analizler gerçekleştirir. Bu analizlerde beklentilerin piyasa yansımalarını tam manasıyla ortaya koymak için Türkiye'de 2003 yılından bu yana açıklanan "Tüketici Güven Endeksi" verileri önemli bir referans oluşturmaktadır (Sarı ve Ilgın, 2018, s. 394-395).

Tüketici Güven Endeksi hem ülkedeki hem de bireysel olarak hane halkının içerisinde bulunduğu ekonomik koşullar ve ekonomik beklentilerini yansıtmak üzere yönetilen soruların bulunduğu bir ankete dayanmaktadır. Hem ekonomik hem de istatistiksel bir ölçüt olan tüketici güven endeksi, tüketicinin davranışları, gelir ve faiz oranlarındaki mevcut durumda dahil olmak üzere söylenildiği gibi beklentileri göre değişkenlik göstermektedir (Fuhrer, 1993, s. 32-33).

Şekil 1. Ekonomik Güven Endeksi (2021-Aralık)



Kaynak: (TCMB, 2022).



**Tablo 1.** Ekonomik Güven Endeksi, Sektörel Endeksler ve Değişim Oranları (2021-Aralık)

	Endeks		Bir önceki aya göre değişim oranı (%)	
	Kasım	Aralık	Kasım	Aralık
Ekonomik Güven Endeksi	99,3	97,5	-2,0	-1,8
Tüketici Güven Endeksi	71,1	68,9	-,7,3	-3,1
Reel Kesim Güven Endeksi	112,0	110,1	0,6	-1,7
Hizmet Sektörü Güven Endeksi	119,4	118,8	-0,7	-0,5
Perakende Ticaret Sektörü Güven Endeksi	121,9	121,5	0,6	-0,4
İnşaat Sektörü Güven Endeksi	93,6	90,0	1,0	-3,9

Not: Endeks değerleri mevsim etkilerinden arındırılmış değerlerdir.

Kaynak: (TÜİK, 2021).

### 3.1. Tüketici Güveni ile Tüketim Harcamaları İlişkisi

Temel haliyle tüketim fonksiyonu  $C = C_0 + cY$  şeklindedir. Bu fonksiyonda tüketim harcamaları  $C$  harfiyle gösterilirken gelirden bağımsız olan tüketim harcamalarını yani otonom tüketimi  $C_0$ , gelire bağımlı tüketim harcamalarını ise  $cY$  şeklinde ifade edilir. Bu denklem incelendiğinde açıklanan değişken (bağımlı)  $C$ , bağımsız değişken yani bir diğer ifade ile açıklayıcı değişkeni göstermektedir.  $C=f(Y)$  fonksiyonunda görüldüğü üzere  $C$  ile gösterilen tüketimin gelire bağımlı olması dolayısıyla  $Y$ 'ye bağımlı,  $Y$ 'nin de tüketim harcamalarından bağımsız olması nedeniyle fonksiyonda bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Grafik formunda gösterimde iki katsayı bulunmaktadır. Bunlardan dikey eksen kesen  $C_0$  (otonom tüketim harcamaları),  $c$  ise eğim katsayısı olarak ifade edilir (Eğilmez,2016). Literatür incelendiğinde tüketim kavramını açıklayan teorilerin çoğunlukla ölçülebilir ve ampirik analizlerde ekonometrik modele dahil edilebilecek nitel ifade edilen makroekonomik değişkenler kullanıldığı görülmektedir. Fakat tüketiciyi rasyonel insanın dışında duygularının da tüketime etkisi görülmeye başlandığında artık psikolojik faktörlerin kullanılması söz konusu olmuştur. Bu aşamada tüketicilerin psikolojik eğiliminin modele temsilen dahil edilebilmesi ancak tüketici eğilimleri ölçümleriyle mümkün olabilmektedir. Tüketici eğilimlerini gösteren endekslerin çalışmalarda kullanılmasıyla beraber artık makroekonomik değişkenlerin dışında bu endekslerinde tüketimi açıklamadaki etkisi elde edilen sonuçlarla sabittir (Özdemir, 2013, s. 2).

Literatürde tüketici güveninin toplam tüketim harcamaları üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalarda kısa ve uzun dönemli ilişki, nedensellik ilişkisi gibi birçok ampirik yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemlerden biri de eşik değer analizi yöntemidir. Bu konu özelinde tüketici güven endeksinin tüketim harcamalarını açıklayıcı tahmin gücünü ortaya koyan eşik değer analizi yöntemini kullanan Déés ve Brinca (2011), Desroches ve Gosselin (2002) gibi araştırmacılar harcanabilir gelirin olduğu modele tüketici güvenini temsilen tüketici güven endeksinin dahil ettiklerinde özellikle kayda değer değişimlerin yaşandığı dönemlerde gelir değişkeninin de ilerisinde açıklayıcı güce sahip olduğunu gözlemlenmişlerdir. Kaldı ki böylesi dönemleri belirsizliğin yaşandığı örneğin kriz dönemleri varsayımı altında değerlendirdiğimizde aslında araştırmacıların ABD gibi gelişmiş bir ülke verileriyle yaptıkları çalışmalarda güvenin harcamaları açıklamada ne denli önemli faktör olduğu daha net görülmektedir (Özdemir,2013).

Garner (1991), Fan ve Wog (1998), Croushore (2005) ve Haniffi ve Masih (2016) tarafından yapılan çalışmalarda bu denklemde tüketici güven endeksine yer verildiğinde tüketim harcamalarını öngörme noktasında yetersiz kalacağı ve dolayısıyla ek bir katkıda bulunmayacağı ortaya konan bulgularla savunulmuştur. Bu öngörülerin aksine tüketici güveninin tüketim harcamalarını açıklamadaki öngörü gücünün olduğunu savunan çalışmalarda literatürde mevcuttur. Bu çalışmaların başında Mueller (1963), Carroll vd. (1994), Ludvigson (2004), Acemoğlu ve Scott (1994), Bryant ve Macri (2005), Cuenca vd. (2013) 'un yapmış oldukları çalışmalar gelmektedir. Birçok ülkeye oranla Türkiye'de 2003 yılından bu yana açıklanmaya başlanan yeni sayılabilecek tüketici güven endeksi ile tüketim harcamaları ilişkisine yönelik çalışmalar literatürde az sayıda bulunmaktadır. Literatürde bu çalışmalar incelendiğinde Erdoğan (2007)'nin özel nihai tüketim harcamaları, gayri safi milli hasıla, tüketici güven endeksi serilerini kullanarak yapmış olduğu çalışma bunların başında geldiği kabul edilebilir. Çalışmada analiz sonucu tüketici güven endeksinin hanehalkı tüketim harcamalarını açıklamada etkisiz olduğu sonucuna ulaşılsa da sonraki dönemde yapılan birçok çalışma bu sonucun aksine tüketici güveninin tüketim harcamaları üzerindeki öngörüsünü

önemli ölçüde ortaya koymuştur. Bu çalışmalardan Yamak ve Abdioğlu (2007), Ceritoğlu (2013), Arısoy (2012) ve Arısoy ve Aytun (2014), Karasoy ve Yüncüler (2015), Özdemir (2013)'in ampirik bulguları tüketici güven endeksinin tüketim harcamalarının en iyi tahminçilerinden biri olduğu ve modele dahil edildiğinde önemli ölçüde açıklama gücünün var olduğu sonucunu vurgulamaktadır (Yamak vd., 2019, s. 513).

#### 4. VERİ SETİ VE ÖZELLİKLERİ

Çalışmada Türkiye ekonomisine ait 2004;Q1-2021;Q3 dönemleri için üç ayda bir açıklanan tüketim harcamaları verileri, yine aynı şekilde üçer aylık açıklanan ülkemizde de 2004 yılından itibaren açıklanmaya başlanmış tüketici güven endeksi verileri ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) verilerinin de çeyreklik verileri değişken olarak kullanılarak tüketici güveninin tüketim harcamaları ile ilişkisi incelenmiştir. Değişkenlere ait tanım ve kaynak bilgileri Tablo 4'de sunulmuştur. Değişkenler, moving average yöntemine göre mevsimsellikten arındırılmıştır. Çalışmanın devamında kullanılacak olan model Yamak vd, (2019)'nin Tüketim fonksiyonu ve tüketici güven endeksi, Arısoy ve Aytun (2014)'un Türkiye'de tüketim harcamaları, krediler ve tüketici güveni arasındaki ilişkilerin analizi, Yaşar ve Ceylan (2020)'in Tüketici güven endeksi ile gayri safi yurtiçi hasıla ilişkisi çalışmaları takip ederek oluşturulmuştur. Değişkenler modele, doğal logaritmaları alınarak dahil edilmiştir.

$$LNTUKTM = f(LNTGE, LNENF, LNGSYIH) \quad (1)$$

Modelde kullanılabilir gelirin hesaplanmasındaki güçlükler nedeniyle GSYİH kullanılmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları: Koç, Smith, Fuller ve Fabiosa (1998), Robinson (2001), Leong (2001), Banerjee ve Batini (2003). Tüketim Harcamaları TCMB, EVD internet sitesinden Harcama Yöntemiyle-Zincirlenmiş Hacim yöntemi (Bin TL) (Üç Aylık) ile elde edilen veri grubundan yerleşik hanehalklarının toplam tüketim serisi alınarak elde edilmiştir. Ratio to moving average yöntemiyle mevsimsellikten arındırılmıştır. TCMB tarafından Tüketici Eğilim Anketi ile oluşturulan Tüketici Güven Endeksinin üçer aylık serisi çekilerek elde edilmiştir. Gelir değişkeni TCMB, EVDS internet sitesinden Harcama Yöntemiyle-Zincirlenmiş Hacim yöntem ile elde edilen veri grubundan GSYİH (Bin TL) serisi alınarak elde edilmiştir. Ratio to moving average yöntemiyle mevsimsellikten arındırılmıştır. Enflasyon değişkeni TCMB, EVDS internet sitesinden Fiyat Endeksi (Tüketici) (2003=100) veri grubundan genel düzey serisi çekilerek elde edilmiştir.

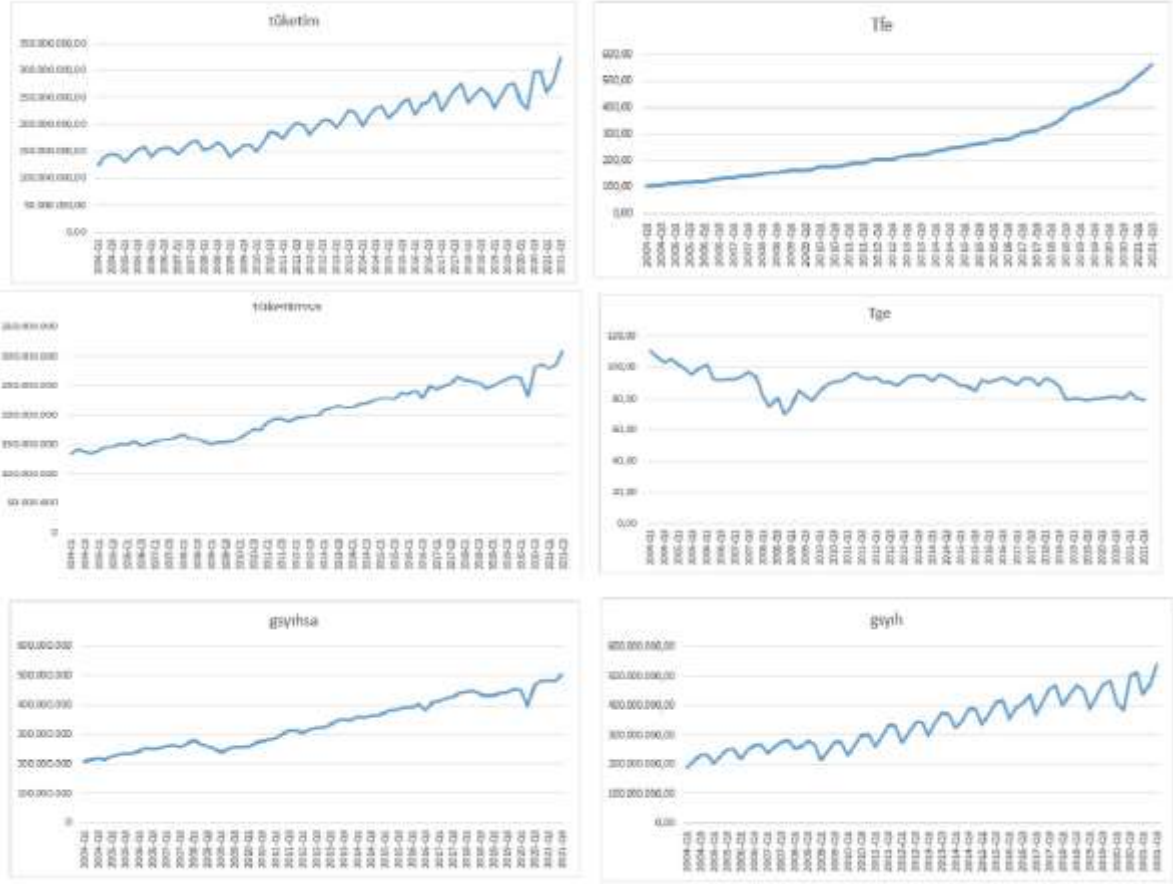
Değişkenlere ait tanım ve kaynak bilgileri Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Değişkenler ve Kısaltmaları

Değişken	Kısaltmaları
Yerleşik Hanehalklarının Tüketimi (Bin TL-Zincirlenmiş Hacim)	LNTUKTM
Tüketici Güven Endeksi	LNTGE
Tüketici Fiyat Endeksi	LNENF
Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (Zincirlenmiş Hacim)	LNGSYIH

Grafiklerde de görüleceği üzere tüketici güveni değişkenine ait grafik haricinde tüm değişkenlerin artan bir trend içerisinde oldukları söylenebilir. En yüksek tüketim ve en yüksek gelir 2021 yılının üçüncü çeyreğinde ulaşılmış iken tüketicinin güveninin neredeyse 2008 yılında yaşanan krize yakın seviyelere kadar düştüğü gözlemlenmektedir. Tüketici fiyatlarında ise 2021 yılının üçüncü çeyreğine gelindiğinde artış devam etmektedir. Ayrıca gelir ve tüketim değişkenlerinde 2009 yılının ilk çeyreğinde, 2016 yılının üçüncü çeyreğinde ve 2020 yılının ikinci çeyreğinde azalış söz konusudur.

Şekil 2. Değişkenlere Ait Grafikler



#### 4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 3'te, değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur. Değişkenlerin ortalaması, standart sapması, en yüksek ve düşük değerleri, basıklık-çarpıklık değerleri ve normallik sınavına ilişkin bilgi veren Jarque-Bera istatistiği değerler yer almaktadır. İlgili tabloda bütün değişkenlere ait Jarque-Bera olasılık değerlerine bakıldığında 0.05'den büyük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla tüm değişkenlerin normal dağılıma uygun olduğu söylenebilir.

Tablo 3. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Tanımlayıcı İstatistikler	LNTUKTMSA	LNTGE	LNENF	LNGSYIHS
Ortalama	19.10606	4.491752	5.396695	19.60083
Medyan	19.10902	4.511512	5.358581	19.59447
Maksimum Değer	19.54565	4.709530	6.334830	20.03561
Minimum Değer	18.71195	4.247066	4.658774	19.14599
Standart Hata	0.234491	0.088392	0.462117	0.254609
Skewness	-0.036772	-0.225503	0.278470	-0.017201
Kurtosis	1.653891	3.075984	2.085287	1.664516
Jarque-Bera	5.376531*	0.618823	3.392860	5.2279743*
Prob.	0.067999	0.733879	0.183337	0.071370

Not: Serinin normal dağılım göstermediğini ifade etmek için sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeylerinde \*\*\*, \*\* ve \* sembolleri kullanılmıştır.

Tabloda sadece LNTGE değişkeninin basıklık değerinin 3'ten büyük olduğu dolayısıyla serinin sivri olduğu, haricindeki değişkenlerin basık olduğu tespit edilmiştir. Çarpıklık değerleri incelendiğinde ise tüm değişkenlere ait çarpıklık değerlerinin 0'a yakın olduğu görülmektedir. Ayrıca negatif olmalarından dolayı serilerin negatif yönde çarpık olduğu görülmektedir. Basıklık değerinin 3'ten büyük ve küçük olması durumunda sırasıyla sivri ve basık olduğu sonucuna ulaşılabacaktır. Çarpıklık değerleri incelenirken, bu değer 0'a eşit olması halinde seri normal dağılıma uygunluğunu ifade ederken bu değer 0'dan büyük olması durumunda ise serinin +(pozitif) yönde, 0'dan küçük olması durumunda -(negatif) yönde çarpık olduğu anlaşılmaktadır (İbicioğlu ve Kapusuzoğlu, 2011, s. 90). Jarque-Bera normallik testine göre LnTUKTMSA ve LnGSYIHSa değişkenleri %10 anlam seviyesinde normal dağılıma uymamaktadır.

#### 4.2. Korelasyon İlişkisi

Değişkenler arasındaki bu pozitif ve anlamlı ilişki değişkenlerin birbirinin nedenseli olduğu doğrulamamaktadır. Korelasyon analizi ile ilişkinin yönü ve büyüklüğü belirlenmekte olup bir iktisadi analiz için bu bilgiler çok önemlidir (Arısoy ve Aytun, 2014, s. 38)

Korelasyon, değişkenler arasındaki ilişki hakkında fikir verirken, bu ilişkinin yönü veya nedenselliği hakkında bilgi sağlamaz. Bir değişkenin diğeri ile nedenselliği konusunda ulaşılabacak bilgi ise değişkenler arasındaki bağılılığı ortaya koyan regresyon modeli ile mümkün olmaktadır (Gujarati, 2004, s. 696).

**Tablo 4.** Korelasyon Matrisi

Korelasyon Olasılığı	LNTUKTMSA	LNGSYIHSa	LNTFE	LNTGE
LNTUKTMSA	1.000000 -----			
LNGSYIHSa	0.999999 0.000000	1.000000		
LNTFE	0.997327 0.000000	0.997381 0.000000	1.000000 -----	
LNTGE	0.999645 0.000000	0.999622 0.000000	0.995341 0.000000	1.000000 -----

Tablo 4'de ise değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi sunulmuştur. Bu verilere istinaden LNTUKTMSA değişkeni ile tüm değişkenler arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin varlığı görülmektedir.

#### 4.3. Durağanlık Analizi

Bu çalışmada, durağanlığın tespit edilmesi için ADF ve PP birim kök testlerinden istifade edilmiştir. Dickey-Fuller (1979) yaklaşımı, hata terimlerinin istatistiksel olarak normal dağılıma sahip ve aynı yapıda ve bağımsız oldukları varsayımını içerir. Bununla birlikte, PP birim kök testinde hata terimlerinin değişken yapıda oldukları varsayılır (Abdioğlu ve Değirmenci, 2014, s. 11). Phillips ve Perron (1988) yöntemi, Dickey Fuller testinin aksine hata terimleri arasında değişken yapıda olmakla birlikte zayıf bağımlılık varsayımını içerir (Kutlar, 2007, s. 335). Çoklu doğrusal bağlantı sorununa karşı ARDL modeli tahmininde Newey-West tahmincisi kullanılmıştır.

Genişletilmiş ADF, Dickey ve Fuller (1979)'a göre hata terimlerinin istatistiksel olarak normal dağılıma sahip, sabit varyanslı, ortalamasının sıfır olduğu varsayımına ek olarak olası beyaz gürültü ihtimaline karşın geliştirilmiştir. Başka bir deyişle ADF'nin bu genişletilmiş uyarılmasında otokorelasyon problemi bağımlı değişkenin ilave gecikme değerleri ile çözüme kavuşturulur. Dickey-Fuller testinde, trendsiz ve sabit terimsiz model, sabit terimli model ve sabit terimli-trendli model olmak üzere üç farklı regresyon denklemi kullanılmaktadır.;

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum \beta_i p_{i=1} \Delta y_{t-i} + \epsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \gamma y_{t-1} + \sum \beta_i p_{i=1} \Delta y_{t-i} + \epsilon_t \quad (3)$$

$$\Delta y_t = a_0 + a_2 t + \gamma y_{t-1} + \sum \beta_i p_{i=1} \Delta y_{t-i} + \epsilon_t \quad (4)$$

(Asteriou ve Hall, 2007, s. 297).

Zaman serilerinde durağanlığı tespit etmek maksadıyla Phillips-Perron (PP) tarafından öne sürülen yaklaşım temelde Dickey-Fuller tarafından geliştirilen ADF'ye parametrik olmayan istatistiksel yöntem ile yapılan bir düzeltmeden ibarettir. Dickey-Fuller testinde hata terimlerinin bağımsız, normal dağıldığı ve bu hata terimleri arasında bir otokorelasyon sorununun bulunmadığı, gözlem boyunca da sabit varyanslı oluşu varsayılmaktadır (Sabit varyans durumunda  $(e_t \sim IID(0, \sigma_e^2))$  şeklindedir). PP Testinin bu noktada ADF'ye eleştirisi modele eklenen bağımlı değişkenin otokorelasyon problemine çözüm olsa da değişme serbestinde bir azalmaya neden olmaktadır. PP Testi bu problemi ortadan kaldırmak için hata terimleri arasında zayıf bağımlılığa ve hata terimlerinin değişken yapıda olma durumuna müsaade ederek yine ADF'de olduğu gibi üç farklı regresyon modeli için geliştirilmiştir (Phillips, Perron, 1988, s. 335).

Bu çalışmada serilerin durağanlığı literatürde popüler kullanıma sahip ADF ve PP birim kök testleri vasıtasıyla tespit edilmiş olup Tablo 7 ve Tablo 8'de birim kök testlerine ilişkin sonuçlar sunulmuştur.

**Tablo 5.** Philips-Perron Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Sabitli-Prob.	Sabitli-Trendli-Prob.	Sabitsiz-Trendsiz-Prob.
LNTUKTMSA	-0.073808-0.9476	-3.585945-[0.0383]**	3.951033-[1.0000]
$\Delta$ LNTUKTMSA	-11.60040-[0.0001]***	-11.52743-[0.0000]***	-10.03170-[0.0000]***
LNTGE	-2.788073-[0.0651]*	-2.946939-[0.1547]	0.951439-[0.3015]
$\Delta$ LNTGE	8.983791-[0.0000]***	8.927990-[0.0000]***	9.060097-[0.0000]***
LNENF	3.117533-[1.0000]	1.387113-[1.0000]	13.55410-[1.0000]
$\Delta$ LNENF	-7.338658-[0.0000]***	-8.122414-[0.0000]***	-3.377111-[0.0010]**
LNGSYIHSA	-0.586980-[0.8661]	-3.295532-[0.0755]*	4.392553-[1.0000]
$\Delta$ LNGSYIHSA	-11.01208-[0.0001]***	-10.91398-[0.0000]***	-9.228282-[0.0000]***

Not: %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde serilerin durağanlıklarını gösteren \*, ve \*\*, \*\*\* değerleri sırasıyla yer almaktadır. Köşeli parantez içindeki değerler, olasılık değerleridir.

PP Test sonuçlarına göre düzey değerinde sabitte, sabit-trendli modelde ve sabitsiz-trendsiz modelde tüketim harcamaları, gelir, enflasyon verileri durağan değildir, birim kök içermektedir dolayısıyla  $H_0$  reddedilemez. Sadece tüketici güven endeksi verisi sabitli modelde %10 düzeyinde durağandır. Daha sonra değişkenlere 1.farkta test uygulandığında tüm değişkenler sabitte, sabit-trendli modelde ve sabitsiz-trendsiz modelde durağandır ve  $H_0$  reddedilir.

**Tablo 6.** ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Sabitli-Prob.	Sabitli-Trendli-Prob.	Sabitsiz-Trendsiz-Prob.
LNTUKTMSA	0.015411-[0.953]	-3.656359-[0.03]**	3.227789-[0.99]
$\Delta$ LNTUKTMSA	-11.26200-[0.00]***	-11.19382-[0.00]***	-10.11169-[0.00]***
LNTGE	-2.838231-[0.058]*	-2.967111-[0.148]	-0.912712-[0.317]
$\Delta$ LNTGE	-8.972200-[0.00]***	-8.917533-[0.00]***	-8.955517-[0.00]***
LNENF	3.085486-[0.99]	0.981249-[0.99]	14.20177-[0.99]
$\Delta$ LNENF	-7.298571-[0.00]***	-8.120432-[0.00]***	-0.063610-[0.657]
LNGSYIHSA	-0.718234-[0.834]	-3.437383-[0.054]*	2.915899-[0.99]
$\Delta$ LNGSYIHSA	-10.49906-[0.00]***	-10.41489-[0.00]***	-9.248464-[0.00]***

Not: %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde serilerin durağanlıklarını gösteren \*, ve \*\*, \*\*\* değerleri sırasıyla yer almaktadır. Köşeli parantez içindeki değerler, olasılık değerleridir.

ADF test sonuçlarına düzey değerinde tüketim harcamaları verisi sadece sabit-trendli modelde %5 anlam seviyesinde durağandır. Sabitli ve sabitsiz-trendsiz modelde durağan değildir, birim kök içermektedir dolayısıyla  $H_0$  reddedilemez. Tüketici güven endeksi verisi de düzey değerinde sadece sabit modelde %10 anlam seviyesinde durağandır. Sabitli ve sabitsiz-trendsiz modelde durağan değildir, birim kök içermektedir dolayısıyla  $H_0$  reddedilemez. Gelir değişkeni düzey değerinde sadece sabit-trendli modelde %10 anlam seviyesinde durağandır. Sabitli ve sabitsiz-trendsiz modelde durağan değildir, birim kök içermektedir dolayısıyla  $H_0$  reddedilemez. Daha

sonra değişkenlere 1.farkta test uygulandığında tüm değişkenler sabitte, sabit-trendli modelde ve sabitsiz-trendsiz modelde durağandır ve H0 reddedilir.

ADF ve PP birim kök testi sonuçlarında değişkenlerin farklı derecelerden durağan oldukları gözlemlenmiş olup buna bağlı olarak analizin devamında değişkenlerin I(0) ve/ya I(1) gibi farklı derecelerde durağan olmaları müsaade eden eş bütünleşme testlerinde ARDL yaklaşımı kullanılmıştır.

#### 4.4. Eşbütünleşme Analizi

Eş bütünleşme, temel olarak ifade etmek gerekirse zaman serileri arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ortaya koyan analizlerdir. Şayet değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi sonucuna ulaşıyor ise öyleyse aralarında uzun dönemli bir ilişki vardır denir (Yapraklı, 2007, s. 74)

Eş bütünleşme ilişkisinin belirlenmesi için Engle ve Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) gibi yöntemler literatürde yaygın olarak kullanılmaktadır. Engle ve Granger (1987) yönteminde, iki değişkenin aynı mertebeden durağan olduğu varsayılır. Ancak bu yöntem, birden fazla değişkenin varlığı ve birden fazla eş bütünleşme ilişkisinin olma ihtimali nedeniyle tercih edilmemektedir. Johansen (1988) ve Juselius (1990) testlerinde ise serilerin farkı alınarak durağan olmaları gerekmektedir. Bu testlerin kısıtları nedeniyle, uzun ve kısa dönemli ilişkiler hakkında bilgi veren ve diğer eş bütünleşme testlerine göre daha etkili sonuçlar veren Gecikmesi Dağıtılmış Otopregresif Modellerle dayalı ARDL sınır yöntemi geliştirilmiştir (Pesaran vd., 2001). Ayrıca, Narayan ve Narayan (2006) ile Shahbaz vd. (2012) gibi araştırmacılara göre, ARDL yönteminin sonuçları, klasik eş bütünleşme yöntemlerinin test sonuçlarına kıyasla daha etkili ve tarafsız olup küçük örneklerde daha iyi sonuçlar verdiği çalışmalarla ispatlanmıştır (Saçık ve Karaçayır, 2015, s. 162).

Değişkenlerin durağanlık dereceleri belirlendikten sonra seriler arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL Sınır Testi kullanılarak araştırılmıştır. ARDL sınır testi yaklaşımı, tek denklem temelinde yapılan bir yöntemdir ve iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmekte olup ikinci aşamada ise birinci aşamada eşbütünleşik oldukları tespit edilmiş değişkenlerin uzun ve kısa dönem parametreleri tahmin edilir. (Küçükırmı, 2017, s. 58)

Modelde yer alan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı aşağıdaki denklem yardımıyla araştırılmıştır.

$$\Delta \ln TUKTMSA = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln TUKTMSA_{t-1} + \beta_2 \Delta \ln GSYIHS A_{t-1} + \beta_3 \Delta \ln TGE_{t-1} + \beta_4 \Delta \ln TFE_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta \ln TUKTMSA_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \gamma_i \Delta \ln GSYIHS A_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \phi_i \Delta \ln TGE_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \lambda_i \Delta \ln TFE_{t-i} + \mu_t \quad (5)$$

Denklem farklı gecikme uzunlukları için tahmin edildikten sonra değişkenler arasında uzun dönemli ilişki F istatistiği yardımı ile test edilmektedir. Ancak F istatistiği standart dağılıma uygun olmamakta yani burada F istatistiğinin asimptotik dağılımı standart olan F istatistiği dağılımına uygun değildir. F istatistiğinin hesaplanan değeri, modeldeki değişkenlerin düzeyde ya da birinci farklarında durağan olup olmadıkları, modelin sabit ya da trend içerip içermemesine bağlı olarak farklı değerler alır. Boş hipotez, seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığını, alternatif hipotez ise uzun dönemli bir ilişkinin var olduğunu varsayar. Eğer hesaplanan test istatistiği, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından belirlenen alt kritik sınırın altında kalırsa, seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisi olmadığı hipotezi kabul edilir. Ancak hesaplanan F istatistiği üst sınır değerinden büyükse, seriler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna varılır ve alternatif hipotez kabul edilir. Hesaplanan F istatistiği şayet alt ve üst kritik değerler arasında kalırsa kararsız bölge yani uzun dönemli ilişki hakkında herhangi bir karar verilemediğini ifade eder (Yamak vd., 2019. s. 517).

Tahmin edilen sabitli ve trendsiz ARDL(p,q1,q2,q3) ve ARDL(p,q1,q2,q3,q4) modelleri sırasıyla (6) ve (7) numaralı eşitlikte sunulmuştur. Optimal gecikme uzunluklarının belirlenmesinde bilgi kriterleri kullanılmaktadır.

$$\ln TUKTMSA = \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta \ln TUKTMSA_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \gamma_i \Delta \ln GSYIHS A_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \phi_i \Delta \ln TGE_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \lambda_i \Delta \ln TFE_{t-i} + \mu_t \quad (6)$$

Bu aşamada, her bir değişken için ARDL(p,q1,q2,q3) ve ARDL(p,q1,q2,q3,q4) modelleri kullanılarak uzun dönem parametreler tahmin edilmiştir. Parametrelerin istikrarlı olup olmadığı, CUSUM ve CUSUM-SQ testleriyle belirlenmiştir. Hata düzeltme modelleri tahmin edilirken, denklemlerde ECT<sub>t-1</sub>, hata düzeltme terimini ifade etmektedir. Hata düzeltme terimi, kısa ve uzun dönem arasındaki ilişkilerin düzeltilmesi amacıyla istatistiksel olarak anlamlı ve -2 ile 0 aralığında bir değer alacak şekilde tasarlanmıştır. Bu yöntem, Yamak vd. (2019) çalışmasında ele alınan hata düzeltme mekanizmasının etkinliğini artırmayı amaçlamaktadır. (Yamak vd, 2019, s. 518).

$$\Delta \ln TUKTMSA = \beta_0 + \beta_2 ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta \ln TUKTMSA_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \gamma_i \Delta \ln GSYIHSA_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \phi_i \Delta \ln TGE_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \lambda_i \Delta \ln TFE_{t-i} + \mu_t \quad (7)$$

**Tablo 7.** ARDL Sınır Testi Sonuçları

Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
%10	2.482	3.31
%5	2.924	3.86
%1	3.916	5.088

F-İstatistik Değeri =5.544168 k= 3

ARDL yönteminde öncelikle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki sınır testi ile sınanmıştır. Tablo 8’de verilen bulgular incelendiğinde F-istatistik değeri 5.44168 olarak tespit edilmiştir. Yine tablodaki anlamlılık düzeyi dikkate alındığında bu değer %1 anlamlılık düzeyinde üst sınır kritik değerlerinden sayısal olarak büyük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla H0 hipotezi yani uzun dönem ilişkinin olmadığı reddedilip değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri varsayımı altında H1 hipotezi kabul edilmiş olacaktır.

**Tablo 8.** ARDL Model Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı Değeri	Standart Hata	t- İstatistiği
LNTKTMSA-1	0.459287	0.113687	4.039942*
LNGSYIHSA	0.889187	0.068858	12.91334*
LNGSYIHSA-1	-0.496132	0.109149	-4.545445*
LNENF	0.065815	0.024922	2.640779**
LNTGE	0.091501	0.038142	2.398933**
Sabit Terim	1.859732	0.650620	2.858399*
R 2	0.994258	Prob.	
F-İstatistiği	2216.580	0.000000	
Jarque-Bera	5.279971	0,071362	
Durbin-Watson	1.932984		

Not: \*\*\*, \*\* ve \* değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerini göstermektedir.

En uygun model ARDL(1,1,0,0) olarak belirlenmiştir. Schwartz Bilgi Kriteri göz önünde bulundurularak, en uygun olan gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Daha sonra ARDL modeli tahmin edilmiş olup modelde otokorelasyon sorunu olup olmadığı Breusch-Godfrey LM ve sabit varyans varsayımının bozulup bozulmadığı yani değişen varyans (Heteroscedasticity) sorunu Breusch-Pagan-Godfrey ve White testleriyle sınanmıştır. ARDL model tahminine ilişkin sonuçlar Tablo 9’da sunulmuştur. otokorelasyon ve değişen varyans sorunu bulunmadığı yapılan testler neticesinde belirlenmiştir. Jarque-Bera normallik sınaması ile de normal dağılıma uygunluk sınanmış olup bulgulara göre hata terimleri modelde normal dağılmaktadır.

**Tablo 9.** Breusch-Godfrey LM1 Testi

F-İstatistiği	0.480812	0.6206
N* R 2	1.069123	0.5859
Breusch-Pagan-Godfrey-White Heteroskedasticity Testi		
F-İstatistiği	0.484720	0.7864
N* R 2	2.554094	0.7683
F-İstatistiği	0.917360	0.5259
N* R 2	11.33070	0.5008

Not: \*, ve \*\*, \*\*\* değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

**Tablo 10.** Uzun Dönem Elastikiyet Katsayıları

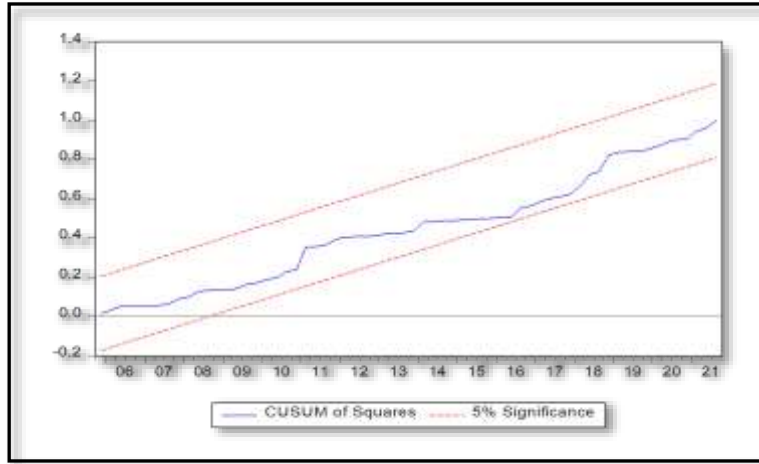
Değişken	Katsayı Değeri	Standart Hata	t- İstatistiği
LNGSYIHS	0.726922	0.084953	8.556779***
LNTFE	0.121718	0.049920	2.438262***
LNTGE	0.169223	0.065490	2.583933****
C	3.439409	1.286747	2.672949***

Not: \*, ve \*\*, \*\*\* değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

İlk olarak uzun dönemli ilişkinin olduğu tespit edildikten sonra, uzun dönemli elastikiyet katsayıları tahmin edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 10'da sunulmaktadır. Tüketicilerin güven endeksi uzun vadeli elastikiyet katsayısı pozitif işaretli ve %5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre, tüketicilerin güveninde %1'lik bir artış, tüketim harcamalarının yaklaşık %0,169223 artmasına neden olabilir. Benzer şekilde, enflasyon değişkeninin katsayısı da pozitifdir ve %5 seviyesinde anlamlıdır. %1'lik bir enflasyon değişimi, tüketim harcamalarında yaklaşık %0,121718'lik bir artışa neden olabilir. Gelir değişkeni de pozitif katsayıya sahiptir ve %1 düzeyinde anlamlıdır. %1'lik bir gelir artışı, tüketim harcamalarında yaklaşık %0,726922'lik bir artışa neden olabilir. Ayrıca, tüketici güven endeksinin, tüketim fonksiyonunda gelirden sonra en büyük etkiye sahip olan değişken olduğu görülmektedir. Türkiye ekonomisinde ekonomik büyüme nedeniyle yurt içi talep yükselmekte bu durum kendisini toplam harcamaların GDP'ye oranında artış şeklinde göstermektedir. Öte yandan yüksek enflasyon hane halkı harcamalarını öne çekmekte ve tüketici güven endeksi toplam harcamaları pozitif etkilemektedir.

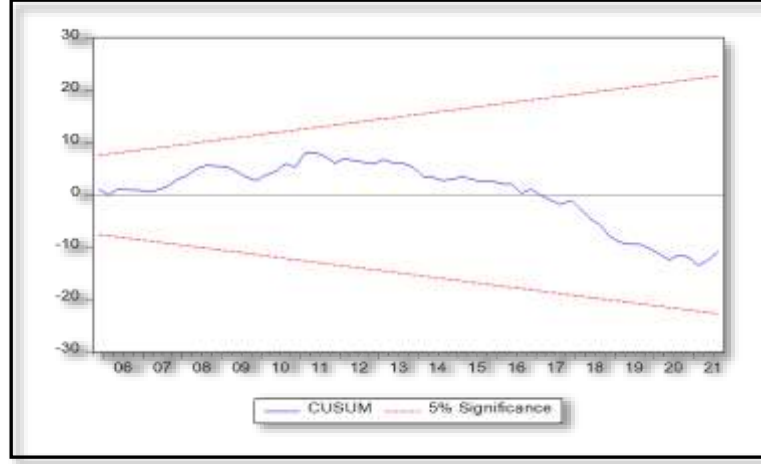
Çalışmada modeldeki değişkenlerin katsayılarının istikrarlılığının araştırılmasında literatürde Brown, Durbin ve Evans (1975) tarafından geliştirilen CUSUM ve CUSUMQ testleri yapılmış (Yılmaz ve Demirgil,2021, s. 299) Şekil 3 ve 4'de Cusum ve Cusumsq test sonuçları sunulmuştur. Testten elde edilen bulgulara göre ARDL modellerinde %5 anlamlılık düzeyinde herhangi bir istikrarsızlık tespit edilmemiştir.

**Şekil 3.** Cusum Test Sonuçları (%5 Significance)





Şekil 4. Cusum of Squares Test Sonuçları (%5 Significance)



Tablo 11. Hata Düzeltme Model Sonuçları

Değişken	Katsayı Değeri	Standart Hata	t- İstatistiği	Prob.
LNGSYIHS -1	0.889187	0.055172	16.11677	0.00***
ECT(-1)*	-0.540713	0.099632	-5.427098*	0.00***

Not: \*, ve \*\*, \*\*\* değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Tablo 11’de Hata Düzeltme Modeli Sonuçları incelendiğinde kısa dönemde GSYİH değişkeni tüketim harcamalarını olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Tabloda yer alan ECM(-1) değeri hata düzeltme terimini ifade etmekte olup -0.540713 katsayı değeri beklendiği gibi 0 ila -1 arasındadır. Dolayısıyla istatistiksel olarak anlamlı ve hata düzeltme modelinin doğru çalıştığını göstermektedir. Kısa dönemde meydana gelebilecek bir dengesizliğin uzun dönemde giderileceğini göstermektedir. Bir başka ifadeyle kısa dönemde tüketim harcamaları, gelir, enflasyon ve tüketici güven endeksinde meydana gelecek sapmalar uzun dönemde zaman içinde tekrarlanan değişimler neticesinde tekrar dengeye gelmiş olacaktır. Tabloya göre yorumlandığında ise kısa ve uzun dönemde meydana gelen dengesizlik bir çeyrek sonunda yaklaşık %54 oranında azalacaktır. Yani tüketici güven endeksinin tüketim harcamaları fonksiyonu üzerinde kısa ve uzun dönem dengesizliğinin daha hızlı giderilmesinde rol oynamaktadır.

## 5. SONUÇ

Bu çalışmada 2004:1- 2021:04 döneminde tüketici güven endeksi, tüketici fiyat endeksi ve hane halkı gelirin tüketim harcamaları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu amaçla, oluşturulan modele göre tüketim harcamaları bağımlı, gelir, tüketici güven endeksi ve yanında tüketici fiyat endeksi de bağımsız değişkenler olarak modele dâhil edilerek, bu değişkenler ile tüketim harcamaları arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkinin varlığı ve yönü araştırılmıştır. Elde edilen bulgular analiz döneminde, hane halkı gelirin işaretinin pozitif ve anlamlı olması dolayısıyla bu sonuçlar, tüketim harcamalarının hem kısa hem de uzun vadede en etkili açıklayıcı değişken olduğunu göstermektedir. Türkiye ekonomisinde ekonomik büyüme nedeniyle yurt içi talep yükselmekte bu durum kendisini toplam harcamaların GDP’ye oranında artış şeklinde göstermektedir. Aynı zamanda modele tüketicilerin ekonomiye duydukları güveni ve geleceğe yönelik beklentilerini anket yöntemiyle ölçen tüketici güven endeksi güveni temsilen modele eklenmiştir. Gelir değişkeninin yanı sıra tüketici güven endeksi değişkeni çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda gelirin hemen ardından ikinci sırada tüketim fonksiyonu üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Son olarak enflasyonu temsilen modelde yer alan tüketici fiyat endeksi değişkeninin de katsayısı pozitif olup anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın ana amacına göre tüketicinin güveninin tüketim harcamaları üzerindeki etkisi değerlendirildiğinde ülkeler için bir ekonomik göstere olan güven endekslerinden tüketici güven endeksinin gerek üretici gerek tüketici gerekse de politika yapıcılar için ciddi önem arz ettiği görülmektedir. Bu çalışmanın yazın taramasında da görüleceği üzere tüketim fonksiyonunun açıklanmasında gelir, tüketici kredileri, tüketici fiyat endeksi gibi birçok değişken

çalışmalarda kullanılırken tüketicinin güvenini analize dahil eden çalışma az sayıda mevcuttur. Türkiye örneğinde bu çalışmaların sayısının az olmasının nedeni kuşkusuz birçok Avrupa ülkesine göre Türkiye’de hane halkı beklenti anketinin yani tüketici güven endeksinin 2004 yılı itibarıyla açıklanmaya başlamasıdır.

Bu bağlamda yapılan araştırma sonuçları göstermektedir ki Türkiye’de tüketici güven endeksini tüketicilerin harcama noktasındaki davranışsal eğilimleri olarak değerlendirmek doğru bir yaklaşım olacaktır. Hane halklarının yapmış oldukları tüketim harcamaları o ekonomiye duydukları güven oranında artmakta ya da azalmaktadır. Bu sayede ekonomiye bu açıdan yön vermiş oldukları sonucu kaçınılmaz olacaktır. Çünkü iktisadi beklentiler ekonomiye duyulan güvenin neticesinde ciddi derecede yön vermekte hem tüketim hem de yatırım kararlarında kayda değer rol oynamaktadır. Politika belirleyiciler de gittikçe önemi artan tüketici güven endeksi doğrultusunda maliye ve ekonomi politikalarını düzenlemesi gerektiği çalışmanın önerileri arasındadır. Çünkü bu çıkarımları destekleyen birçok çalışma güveni gelecek dönemler için belirleyici bir öncü gösterge olduğunu ortaya koymuştur.

Bu açıklamalar ışığında çalışmanın hem davranışsal iktisat hem de tüketicinin güveni doğrultusunda ortaya çıkan davranış biçimleri konusunda literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca piyasaya olan güven duygusunun tüketiciler tarafından nasıl algılandığı ve tercihlerini ne yönde etkilediği ekonominin üretim kanadı için ve politika yapıcılar için plan ve strateji oluşturulması açısından faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Hanehalkı tüketim harcamalarını etkileyen birçok makro ekonomik değişken bulunmaktadır. Gelecek çalışmalarda örneklem sayısının artmasına bağlı olarak güncel beklenti endeksleri eklemek suretiyle önemli politika önerileri yapılabilir. Ayrıca ekonometri teorisindeki gelişmeler bağlamında fourier gecikmesi dağıtılmış regresyon modelleri, pozitif ve negatif bileşenler arasında etkileşimi görmek amacıyla asimetrik otoregresif modeller ile parametre tahminleri yapılabilir.

#### YAZARLARIN BEYANI

**Katkı Oranı Beyanı:** Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Çatışma Beyanı:** Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

#### KAYNAKÇA

- Abdioğlu, Z. ve Değirmenci, N. (2014). Petrol fiyatları-hisse senedi fiyatları ilişkisi: BIST sektörel analiz. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(8), 1-24.
- Acemoğlu, D. ve Scott, A. (1994). Consumer confidence and rational expectations: Are agents beliefs consistent with the theory?, *The Economic Journal*, 104, 1-19.
- Akdere, Ç. ve Büyükboyacı, M. (2015). *Davranışsal iktisat ve sınırlı rasyonellik varsayımı: İktisatta davranışsal yaklaşımlar* (s. 105-137). İmge kitabevi.
- Aktan, C. C. ve Yavuzaslan, K. (2020). Davranışsal iktisat: Bireylerin iktisadi karar ve tercihlerinde zihinsel, duygusal ve psikolojik faktörlerin analizi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 12(2), 100-120.
- Arısoy, İ. (2012). Türkiye ekonomisinde iktisadi güven endeksleri ve seçilmiş makro değişkenler arasındaki ilişkilerin VAR analizi. *Maliye Dergisi*, (162), 304-315.
- Arısoy, İ. ve Aytun, C., (2014). Türkiye’de tüketim harcamaları, krediler ve tüketici güveni arasındaki ilişkilerin analizi. *Business and Economics Research Journal*, 5(2), 33-45.
- Asteriou, D., Hall, S. G., (2007), *Applied Econometrics, (Revised Edition)*, Palgrave Macmillan, New York.
- Barak, O. (2008). İMKB’de aşırı reaksiyon anomalisi ve davranışsal finans modelleri kapsamında değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 207-229.

- Başarır, Ç., Bicil, İ. ve Yılmaz, Ö. (2018). Tüketici güven endeksi ile seçilmiş finansal ve makroekonomik göstergeler arasındaki ilişki. *In International Conference On Applied Economics and Finance, Extended With Social Sciences*. 732-739.
- Beşiktaşlı, D. K., ve Cihangir, Ç. K. (2020). Tüketici güven endeksinin finansal piyasalara ve makroekonomik yapıya etkisi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 54-67.
- Bryant, W. A. ve Macri, J., (2005). Does sentiment explain consumption? *Journal of economics and finance*, 29(1), 97-110.
- Carroll, C. D., Fuhrer, J. C. ve Wilcox, D. W., (1994). Does consumer sentiment forecast household spending? if so, why?. *The American Economic Review*, 84(5), 1397-1408.
- Ceritoglu, E., (2013). *Household expectations and household consumption expenditures: The case of Turkey*. Central Bank of The Republic of Turkey, Working paper, No.1310.
- Chapman, G. B. ve Johnson, E. J. (1999). Anchoring, activation, and the construction of values. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 79(2), 115-153.
- Croushore, D. (2005). Tüketici güven endeksleri tüketici harcamalarının gerçek zamanlı olarak tahmin edilmesine yardımcı oluyor mu? *Kuzey Amerika Ekonomi ve Finans Dergisi* , 16(3), 435-450.
- Çetintürk, K. (2020). *Davranışsal iktisat perspektifinden tüketim harcamalarında sosyal medyanın etkisi: Y ve Z kuşakları üzerine bir analiz* [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dees, S. ve Brinca, P. S. (2013). Consumer confidence as a predictor of consumption spending: Evidence for the United States and the Euro area. *International Economics*, 134, 1-14.
- Demirel, S. K. ve Artan, S. (2017). The causality relationships between economic confidence and fundamental macroeconomic indicators: Empirical evidence from selected European Union countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(5), 417.
- Egemen, İ., Akyazı, (2017). H. Beklentiler ve hane halkı harcamaları: Türkiye örneği. *Journal of Management and Economics Research*, 15(1), 27-39.
- Eğilmez M. (2016). *Kendime yazılar tüketim fonksiyonu ve Türkiye*, <https://www.mahfiyegilmez.com/2016/08/tuketim-fonksiyonu-ve-turkiye.html> adresinden 10 Şubat 20 tarihinde alınmıştır.
- Engle, R. F. ve Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Erdoğan, O., (2007). Tüketim harcamaları ve güven. *Ekonomik Yaklaşım*, 18(64), 93-102.
- Eser, Toıgonbaeva (2011), Psikoloji ve iktisadın birleşimi olarak davranışsal iktisat. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 287-321.
- Fan, CS ve Wong, P. (1998). Tüketici duyarlılığı hanehalkı harcamalarını tahmin ediyor mu?: Hong Kong örneği. *Ekonomi mektupları*, 58(1), 77-84.
- Fuhrer, J. C. (1993). What role does consumer sentiment play in the US macroeconomy?. *New England Economic Review*, (Jan), 32-44.

- Garner, A. (1991). Forecasting consumer spending: should economists pay attention to consumer confidence surveys?, *Economic Review*, (May/June), 57-71.
- Gosselin, M. A ve Desroches, B. (2002). *ABD’de tüketici güven endekslerinin yararlığı*.
- Gujarati, D. N. (2004). *Economics Basic Econometrics* (4. Baskı). 696-820.
- Gülcan, N. ve Akkuş, H. T. (2019). Türkiye’de farklı kesimler için oluşturulan güven endeksleri arasındaki uyum ve etkileşimin incelenmesi. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi* , 2(1), 11-19. <https://doi.org/10.32951/mufider.474526>
- Gündüz, İ. O., Sönmezler, G. ve Akduğan, U. (2017). An analysis of the relationship between consumer confidence index and credit card expenditures in Turkey. *IIB International Refereed Academic Social Sciences Journal*, 8(27), 1-16.
- İbicioğlu, M. ve Kapusuzoğlu A. (2011), İMKB ile Avrupa Birliği üyesi Akdeniz ülkelerinin hisse senedi piyasalarının entegrasyonunun ampirik analizi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 85–102.
- Johansen, S. (1988), Statistical analysis of cointegrated vectors, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Johansen, S. ve Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on co integration with application to the demand for money. *Journal of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
- Juhro, S. M. ve Iyke, B. N. (2020). Consumer confidence and consumption expenditure in Indonesia. *Economic Modelling*, 89, 367-377.
- Kahneman D. (2017). *Thinking, fast and slow*. Macmillan.
- Kahneman D. ve Tversky A. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science, New Series*, 211(4481), 453-458.
- Kahneman D. ve Tversky A., (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk, *Econometrica* 47(2), 263-292.
- Kahneman, D. (2018). *Hızlı ve yavaş düşünme* (9. Baskı). (O. Ç. Deniztekin ve F. Nayır Deniztekin, Çev.), Varlık Yayınları.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L. ve Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *Journal of Economic Perspectives*, 193-206.
- Karan, M. B. (2004). *Yatırım analizi ve portföy yönetimi* (1.Baskı). Gazi Kitabevi.
- Karasoy, H. G. ve Yüncüler, C., (2015). The explanatory power and the forecast performance of consumer confidence indices for private consumption growth in Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(9), 2136-2152.
- Kaygısız, A. D. (2019). Türkiye’de tüketici ve reel kesim güven endeksi ile seçilmiş makro değişkenler arasındaki ilişki: 2010 – 2018. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17(1), 314–332.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. McMillan.
- Kurt, Ü. (2018). İstikrar ve güvenin tüketici kredileri üzerindeki etkisi: Türkiye için zaman serisi analizi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*.

- Kutlar, A. (2000). *Ekonometrik zaman serileri teori ve uygulama* (1. Baskı). Gazi kitabevi.
- Kutlar, A. (2007). *Ekonometriye giriş* (1.Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Küçükırmılı, C.(2017). *Türkiye’de yurt dışı yerleşiklerin mülkiyetindeki devlet iç borçlanma senetleri ile ikinci piyasa faizleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Uzmanlık Yeterlik Tezi]. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Emisyon Genel Müdürlüğü.
- Küçüksucu, M., Konya S. ve Karaçor Z. (2017). Davranışsal iktisat ekseninde iktisatta psikolojik arka plan. *International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS)*, 19-22.
- Ludvigson, S. C. (2004). Consumer confidence and consumer spending. *Journal of Economic Perspectives*, 18(2), 29-50.
- Mankiw, N. G. (1992). *Macroeconomics*, Worth Publishers.
- Mohd Haniff, N. ve Masih, M., (2016). Does consumer sentiment predict consumer spending in malaysia? An autoregressive distributed lag (ARDL). *KAÜİİBFD*, 10(19), 511-532.
- Mueller, E. (1963). Ten years of consumer attitude surveys: Their forecasting record. *Journal of the American Statistical Association*, 58(304), 899-917.
- Narayan, P. K. ve S. Narayan (2006), Government revenue and government expenditure nexus: Evidence from developing countries, *Applied Economics*, 38, 285-291.
- Özdemir, G. Z. (2013). *Tüketici güveninin tüketim harcamaları ile ilişkisi ve öngörü gücü: Türkiye örneği* [Uzmanlık Yeterlilik Tezi]. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İletişim ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü.
- Pesaran, M. H., Yongcheol, S. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, (16), 289-326.
- Phillips, P. C. ve Perron, B. P. (1988). Testing for a unit root in time series regression, *Biometrika*, (75), 335-345.
- Robbins, S. P. ve Coulter, M. (2012). *Management* (11. Baskı). Pearson Prentice-Hall.
- Rosanas, J. (2013). *Decision-making in an organizational context beyond economic criteria* (1. Baskı). Palgrave Macmillan.
- Ruben, E. ve Dumludağ, D. (2015). Davranışsal iktisadın gelişimi. *İktisat ve Toplum Dergisi*, 58, 4-9.
- Saçık, S. Y. ve Karaçayır, E. (2015). Türkiye’de cari işlemler hesabının finansmanı: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (33), 155-166.
- Sarı, S. S. ve Ilgın, K. S. (2018). Makroekonomik Faktörler ile tüketici güven endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *International Congress on Political, Economic and Social Studies*, 394-402.
- Sarı, S. ve Yıldırım, K. (2021). Özel tüketim harcamalarının belirleyicileri: Türkiye ekonomisi üzerine bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 391-416.
- Sefil, S. ve Çilingiroğlu, H. K. (2011). Davranışsal finansın temelleri: Karar vermenin bilişsel ve duygusal eğilimleri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 10(19), 247-268.
- Sent, E. M. (2004). Behavioral economics: How psychology made its (limited) way back into economics, *History of Political Economy*, 36(4), 735-760.

- Shahbaz, M., Lean, H. H. ve Shabbir, M. S. (2012). Environmental Kuznets curve hypothesis in Pakistan: Cointegration and granger causality. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(5), 2947-2953.
- Solak, T. (2019). *Davranışsal iktisat ve bireylerin karar verme sürecinde ortaya çıkan gizli tuzaklar üzerine bir inceleme* [Yüksek Lisans Tezi]. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Tcmb, (2022). *Tüketici güven endeksi ve tüketici eğilim anketi sorularına ilişkin mevsim etkilerinden arındırılmamış endeksler*. <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket> adresinden 10 Şubat 2022 tarihinde alınmıştır.
- Tekin, B. (2016). Beklenen fayda ve beklenti teorileri bağlamında geleneksel finans-davranışsal finans ayrımı/ Traditional finance-behavioral finance distinction in the context of expected utility and prospect theories. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 2(4), 75.
- Thaler, R. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199-214.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183-206.
- Thaler, R. H. ve Sunstein, C. R. (2019). *Nudge improving decisions about health wealth and happiness*.
- TÜİK. (2021). *Haber bülteni, ekonomik güven endeksi, Aralık 2021*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Ekonomik-Guven-Endeksi-Aralik-2021-37519#:~:text=Ekonomik%20g%C3%BCven%20endeksi%2097%2C6,sekt%C3%B6r%C3%BC%20g%C3%BCven%20endekslerindeki%20d%C3%BC%C5%9F%C3%BC%C5%9Flerden%20kaynakland%C4%B1> adresinden 10 Şubat 2022 tarihinde alınmıştır.
- Tversky A. ve Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science, New Series*, 185(4157), 1124-1131.
- Yamak, R., Yamak, N. ve Erkan, E. (2019). Tüketim fonksiyonu ve tüketici güven endeksi . *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(19), 533-558.
- Yapraklı, S. (2007). Enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye için eş-bütünleşme ve nedensellik testleriyle bir analiz. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 287-300.
- Yaşar, G. ve Ceylan, S. (2020). Tüketici güven endeksi ile gayri safi yurtiçi hasıla ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (44), 343-353.
- Yazıcı, S. (2019). *Tüketici güven endeksinin tüketimi öngörü yeteneğinin ölçülmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Yılmaz, V. ve Demirgil, B. (2021). Finansal gelişme ve gelir dağılımı eşitsizliğini incelemeye yönelik uygulamalı bir çalışma: Türkiye örneği. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2), 57-74.
- Yüncüler, C. (2016). *Son dönemde tüketici güven endeksleri tüketim göstergeleriyle ne kadar uyumlu?* (No. 1603). Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.
- Yürük, S. (2017). *Davranışsal iktisat bağlamında tüketici davranışlarının incelenmesi: Örnek çıpalama uygulaması* [Yüksek Lisans Tezi]. Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi.
- Zanbak, M., Özgür, R. Ö. ve Çiçekler, E. (2022). Tüketici güven endeksi ile seçilmiş makro değişkenler arasındaki ilişkinin Johansen eşbütünleşme ve nedensellik analizi: Türkiye örneği. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(1), 108-126.