

TÜRKİYE’NİN 1987-2019 DÖNEMİNDEKİ GELİR, ENFLASYON VE FAİZ ORANLARININ TÜKETİM ÜZERİNE ETKİSİNE YÖNELİK ANALİZ

Suna Şahinⁱ
Hatice Gonca Tantan(*)ⁱⁱ

ÖZ

Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'nın (GSYİH) önemli bir kısmını oluşturan tüketim, refahın önemli bir göstergesidir. GSYİH'deki artış tüketim harcamalarında da artışa neden olur. Bu çalışmanın amacı tüketim ve gelir ilişkisini önce teorik daha sonra ampirik olarak açıklamaktır. Çalışmada, gelir, enflasyon ve faiz oranı gibi temel makroekonomik değişkenlerin tüketimi nasıl etkilediği tespit edilmiştir. Çalışmada yöntem olarak birim kök testi uygulanmış ardından, vektör otoregressif model kullanılmış ve ölçülen katsayıların istatistiksel anlamlılığına bakılmıştır. Akabinde eşbütünleşme analizi uygulanmıştır. Ayrıca, Granger nedensellik testi yaklaşımı ile değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü tespit edilmiştir. Araştırma, Türkiye özelinde 1987-2019 yıllarını kapsayan yıllık veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Dünya Bankası'ndan elde edilen verilere dayanarak tüketim ve gelir arasındaki ilişki enflasyon ve faiz değişkeni kontrol edilerek analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, Türkiye'de tüketim ile gelir arasında pozitif yönlü, tüketim ile tüketimin ve faizin geçmiş dönemleri arasında ise negatif yönlü ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: tüketim, Türkiye, Keynesyen teori, var analizi

ANALYSIS OF THE IMPACT OF TURKEY’S INCOME, INFLATION AND INTEREST RATES ON CONSUMPTION IN THE 1987-2019 PERIOD

ABSTRACT

Consumption, which constitutes an integral part of GDP, is an essential indicator of welfare. The increase in GDP leads to an increase in consumer spending. This study aims to explain the relationship between consumption and income first theoretically and then empirically. Further basic macroeconomic variables such as income, inflation and interest rates were studied to determine the effect and impact on consumption. A unit root test was utilised as a method in the study, and then a vector autoregressive model was used to determine the statistical significance of the measured coefficients. Following that, the co-integration analysis was used. In addition, to determine the direction of causation between variables, the Granger causality test was utilised. Furthermore, the research was conducted utilising annual data spanning the years 1987 to 2019. Based on the data obtained from the World Bank, the relationship between consumption and income was analysed by checking the inflation and interest variables. According to the results of the research, it can be seen that in Turkey, the relationship between income and consumption is positive, while consumption and the periods' consumption and interest have been determined as negative.

Keywords: consumption, Turkey, Keynesian theory, var analysis

ⁱ Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü. ORCID: [0000-0002-8241-739X](https://orcid.org/0000-0002-8241-739X). E-mail: suna.sahin@yeniyuzuyil.edu.tr

ⁱⁱ (*) Sorumlu Yazar (Corresponding Author). Yüksek Lisans, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonomi ve Finans Programı, ORCID: [0000-0002-9317-3976](https://orcid.org/0000-0002-9317-3976). E-mail: gnctnt@gmail.com

Gönderim (Submission): 15.11.2020

Kabul (Acceptance): 15.12.2020

GİRİŞ

Bu çalışmanın temel amacı; gelir, enflasyon ve faiz oranı gibi temel makroekonomik değişkenlerin tüketimi nasıl etkilediğinin tespitinin yapılmasıdır. Hanehalkı tüketimi makroekonomik değişkenlerdeki değişimlere nasıl tepki vermektedir? Yanıt, değişikliklerin niteliğine ve süresine mi bağlı? Beklenen gelir değişikliklerinin beklenmedik şoklardan farklı bir tüketim etkisi var mı? Bu sorular tüketicilerin davranışlarını anlamak ve hanehalklarını etkileyen politika değişikliklerini değerlendirmek açısından oldukça önemlidir.

Tüketim, Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın (GSYİH) üçte ikisinden fazlasını oluşturmaktadır. Tüketicilerin gelir şoklarına nasıl tepki verdiğine dair bilgi, vergi ve işgücü piyasası reformlarının makroekonomik etkisini değerlendirmenin yanı sıra istikrar ve gelir koruma politikalarının tasarımı için önemlidir. Ayrıca, tüketici kararına dayanan tasarruf konusundaki tüketici tutumları sermaye birikimi, yatırım, büyüme ve gelişme süreci için de çok önemlidir. Bu olgular, tüketim, tasarruf ve geliri hem makroekonomi hem de mikroekonomide en popüler araştırma alanları arasına dâhil etmiştir. Özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra tüketim teorisi, makroekonomi araştırmalarının merkez odağı haline gelmiştir. Tüketim harcamalarının II. Dünya Savaş sonrası dönemde GSYİH'nin yaklaşık üçte ikisini oluşturması ve ekonomistlerin ekonominin kitlesel bir işsizlik durumuna geri dönmesinden korkması nedeniyle bunun doğal bir gelişme olduğu düşünülebilir.

Başlangıçta literatüre Keynes'in Genel Teorisinde (1936) geliştirdiği toplam tüketim işlevi teorisi egemendir. Keynes'in teorisine göre, toplam tüketim, toplam gelirin pozitif fakat azalan bir fonksiyondur. Tüketim, toplam talepteki en önemli unsurdur. Bu nedenle tüketimin doğru biçimde tahmin edilmesi ekonominin yönetimi için gereklidir. Keynes, tüketimi cari gelire bağlamaktadır ve bu görüş yıllarca yaygın olarak kabul edilmiştir. 1950'lerde uzun dönemli serilerden tahmin edilen tüketim fonksiyonu ile kısa dönem seriler ve kesit verilerinden tahmin edilen tüketim fonksiyonu arasında fark tespit edilmiştir. Keynesyen tüketim hipotezi bu tutarsızlığı çözememiş ve sürekli gelir, yaşam döngüsü ve göreceli gelir hipotezlerinin gelişmesine yol açan daha doğru tüketim tahminlerine ihtiyaç duyulmuştur. Keynesyen ekonomide tüketim fonksiyonunun merkezi konumu tüketici harcamalarını tahmin edecek birçok sorgulama girişimine yol açmıştır. İlk dönem Keynesyen denklem türlerinin çoğu, toplam tüketici davranışının bazı özelliklerini açıklayamamıştır. Bu nedenle, alternatif teoriler geliştirilmiştir.

TÜKETİME İLİŞKİN TEORİLER

“İnsanın birçok ihtiyacı bulunmaktadır ve bu ihtiyaçların giderilmesi için yapılan tüm harcamalar tüketim olarak ifade edilmektedir” (Güneş, 2019). Muellbauer ve Lattimore'a (1994) göre tüketici harcamaları çoğu ekonomide toplam harcamanın %50 ila %70'ini oluşturmaktadır. Tüketim fonksiyonu ile ilgili en çok toplam harcama ilişkileri üzerinde çalışılmış ve Klein ve Goldberger'in (1955), çalışmalarından bu yana tüketim fonksiyonu, tüm makroekonomik model oluşturma çabalarının kilit bir unsuru olmuştur. Bu nedenle, insanların tüketici davranışlarını anlamak için nasıl tükettiklerini araştırmak zorunlu hale gelmiştir. Keynes'den önce tüketim, tasarruftan sonra kalan gelir miktarı olan bir kalıntı olarak görülmekteydi. Bu görüşe göre, tüketim faiz oranına bağlıdır. Keynes, tüketimin hem daha önemli hem de daha karmaşık olduğunu düşünüyordu. "Harcama kendi gelirini yarattığından", tüketim temelde ekonomik faaliyet düzeyini etkiler (Bunting, 2001, s.149). Keynes, kural olarak, hanehalklarının gelirleri arttıkça üretilen mal ve hizmetleri daha fazla tüketerek faydalarını arttırdıklarını varsaymaktadır. Toplam talebin bu ana bileşeni hanehalklarının

refahlarını arttırır. Bu nedenle toplam tüketim fonksiyonunun olası belirleyicilerinin analizine ekonomik literatürde sıklıkla rastlanmaktadır. Literatürde farklı tüketim teorileri vardır; Bununla birlikte, tüm ekonomilerde tüketim davranışını açıklayabilecek tek bir tüketim teorisi yoktur. Modern tüketim araştırmalarını anlamak için gözden geçirilmesi gereken temel tüketim modelleri bulunmaktadır. Bu modeller; Keynes'in (1936) Mutlak Gelir Hipotezi, Duesenberry'nin (1949) Nispi Gelir Hipotezi, Modigliani'nin (1954) Yaşam Döngüsü Hipotezi, Friedman'ın (1957) Sürekli Gelir Hipotezidir.

PAZARLAMA STRATEJİSİNİN TÜKETİCİ DAVRANIŞLARINDAKİ ÖNEMİ

Tüketici davranışları, tamamen yeni bir çalışma alanı olarak kabul edilmektedir (Engel, Blackwell ve Miniard, 1990; Schiffman ve Kanuk, 1997). Bu nedenle, gelişim süreci kavramları, psikoloji (bireyin çalışması), sosyoloji (grupların incelenmesi), sosyal psikoloji (bireylerin gruplar halinde nasıl çalıştığı gibi) gibi diğer bilimsel disiplinlerden alınmıştır. Pazarlama perspektifinden bakıldığında, tüketici davranışı büyük olasılıkla pazarlama kavramının geliştirilmesi ile önemli bir çalışma alanı haline gelmiştir. Pazarlamacılar tarafından ilk önce piyasada tüketiciler tarafından aranan “uygunlukları” ve ardından ihtiyaçları destekleyen pazarlama planlarının hazırlanmasının gerekli olduğu üzerinde durulmuş ve pazarlama kavramının etkisi vurgulanmıştır (Assael,1995).

Pazarlama konsepti 1950'lerde formüle edilmiş olan ancak pazarlamacıların daha önce üzerinde hiç düşünmedikleri bir kavramdır. Assael'e göre pazarlamacıların bu kavramı daha önce kullanmamasıyla ilgili iki neden bulunmaktadır. Birincisi, pazarlama kurumlarının 1950'lerden önce pazarlama kavramını kabul edecek kadar gelişmemiş olmasıdır. Reklam ve dağıtım o dönemin seri üretim ve kitlesel pazarlama stratejilerine yöneliktir. Pazarlama stratejilerinin uygulanması, küçük ve çeşitli pazar segmentlerinin ihtiyaçlarını karşılayacak ürünlerin tanıtımı ve dağıtımı için çeşitli imkânlar gerektirirdi.

1950'lerden önceki üretim ve pazarlama odağı bu nedenle daha çok ölçek ekonomileriyle ilgiliydi. 1950'lerden önce pazarlama stratejilerinin takip edilmemesinin ikinci nedeni, buna ihtiyaç duyulmamış olmasıdır. O dönemde ortaya çıkan finansal buhranın etkileri, tüketici davranışlarını üzerinde de görülmüştür. Tüketiciler bu dönemde harcamalarını azaltmak zorunda kalmıştır. Buhrandan hemen sonra II. Dünya Savaşı'nın yaşanması ve bu dönemde ürün kıtlıklarının söz konusu olması tüketici davranışına ilgi eksikliğini ortaya çıkarmıştır.

Schiffman ve Kanuk'a göre bu dönemin pazarlama yaklaşımı, tüketicilerin isteklerini belirlemek yerine mevcut olanın satıldığı üretim yönelimi olarak ifade edilmektedir. Üretim yönelimini, pazarlamacıların tek taraflı olarak üretmeye karar verdikleri ürünleri satmaya çalıştıkları bir satış yönelimi izlemiştir. Bu yönelimin varsayımı, tüketicilerin ikna olmadıkları sürece ürün satın almaya istekli olmamalarıydı. Satış yönelimi tüketici memnuniyetini dikkate almamış, tüketici de satın aldığı üründen memnun kalmadığında bu durumu iletişim yoluyla diğer tüketicilere aktararak ürün hakkında önyargıların oluşmasına yol açmıştır. 1950'lerin başlarında pazarlamacılar, satın alma güdüsüne sahip olduklarını düşündükleri tüketicilere daha fazla ürün satabileceklerini fark etmişlerdir. Böylece, tüketicilerin ihtiyaçları ve istekleri dikkate alınmaya başlanmış bu durum ise pazarlama kavramının oluşturulmasını sağlamıştır.

Tarihsel bir perspektiften bakıldığında, tüketici ihtiyaçlarını, geniş ürün yelpazesi ve rekabet eden çok sayıda dağıtım noktası ile modern bir ekonomide hem hayatta kalma hem de kar üretimi için başarının anahtarı olarak değerlendirmek mümkündür. Ürün ve hizmetlerin

satışında başarılı olmak için kuruluşların tüketici ihtiyaçlarını ve davranışlarını anlamaları ve tüketicilerin davranışsal ihtiyaçları için pazarlama stratejileri tasarlamaları gerekmektedir.

TÜKETİMİN TAHMİNİ GELİR DEĞİŞİKLİKLERİNE YANITI

Bu bölümde tüketimin beklenen gelir değişikliklerine yanıt verip vermediği tahminini test etmek için ampirik çalışmalar gözden geçirilmektedir. Daha önceki literatür, tüketim değişimlerinin gecikmeli bilgi ile olan ilişkisine odaklanmıştır. Öngörülen gelir artışı genellikle önceki dönem verilerine göre tahmin edildiğinden, veriler ampirik çalışmaları kısıtlamaktadır. Yeni nesil çalışmalar, tüketicilerin gelecekteki gelirleri hakkında bilgi sahibi olduklarına ilişkin varsayımların tüketimleri nedenli etkilediğini test etmeye çalışır.

Aşırı Duyarlılık Testi

Birçok yazar makro ve mikro verilerle aşırı duyarlılık testleri yapmış ve bazıları teorinin tahminlerinin başarısızlığını belgelemiştir. Hall (1978), tüketim artışının gecikmeli gelir artışı ile açıklanamayacağı hipotezini test etmiştir. Hall'un testi başlangıçta bir miktar şaşkınlığa yol açmış, çünkü çoğu ekonomist tüketim büyümesinin gecikmeli gelir büyümesine bağlı olduğu fikrine alışmışken, dikeylik testi böyle bir bağlantının varlığının sorgulanmasına neden olmuştur (Deaton, 1992). Sonuçta Hall, gecikmeli gelir büyüme katsayısının istatistiksel olarak sıfırdan farklı olmadığını, ancak diğer gecikmeli değişkenler (borsa fiyatları gibi) için dikeylik kısıtlamasının reddedildiğinden söz eder.

Flavin (1981), istatistiksel olarak gelir artışını beklenen ve beklenmedik bileşenlere ayırtmak için kullandığı bir gelir süreci belirlemiştir. Seksenlerde daha çok kabul gören makroekonomik verilere dayanan aşırı duyarlılık testler ilerleyen zamanlarda kullanılmamaya başlanmıştır. Çünkü makro verilerdeki aşırı duyarlılık kanıtlarının, Attanasio ve Weber (1993) tarafından ileri sürüldüğü gibi yanlılığına bağlı olması muhtemeldir (Altonji ve Siow, 1987). Hall'ı izleyen çalışmalarda, aşırı duyarlılık genellikle faiz oranı farkı veya kredi büyüme oranları şeklinde ortaya çıkmıştır. Benzer bağımlılık, tüketim ve eğlence, alışkanlık oluşumu, ev üretimi veya malların dayanıklılığı gibi tercihler noktasında da oluşturulabilir.

Laibson (1997), hiperbolik tercihleri olan tüketiciler için kredi kısıtlaması olmasa da dengede aşırı duyarlılığın ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Tüm bu uzantıların ampirik etkileri tercihten kaynaklanan zamanlar arası bağımlılığın kredi kısıtlamasından farklı politika sonuçları ürettiğini göstermektedir. Kredi kısıtlamalarının tüketim üzerindeki etkisinin araştırılmasında önemli bilgiler kaydedilerek ilave bilgiler de sürece dahil edilmiştir. Bu açıdan etkili ve yenilikçi araştırmalardan birisi varlığa dayalı modele bağlı olan Zeldes'in çalışmasıdır. Zeldes (1989), düşük refah grubu hanhalklarının, kredi piyasalarına erişimi olan ve borçlanma ihtiyacı olmayan yüksek refah grubu hanelerden ayrıldığını varsaymıştır.

Gelir Artışları ile Gelir Azalışları Arasında Ayrım

Aşırı duyarlılık testlerinin varyantları, ilk olarak Shea, tarafından önerilen bir yaklaşım olan pozitif ve negatif beklenen gelir değişiklikleri arasında ayrım yapmaktadır. Farklı tüketim modellerinin, tüketimin öngörülen gelir artışlarına ve azalışlarına farklı tepkiler verdiğini belirtmiştir. Tüketim harcamaları gelire bağlantılıdır ve tüketimden beklenen gelir artış ve azalışlarına benzer tepkiler verilmesi beklenir. Bununla birlikte, kredi kısıtlamaları varlığında hanhalkları gelirin düşmesi beklendiğinde tasarruf edebilir, ancak gelirde artış beklendiğinde borçlanamaz. Bu nedenle, kredi kısıtlamaları ile tüketim, öngörülebilir gelir artışlarıyla daha güçlü ilişki içindedir.

Ampirik uygulamasında Shea(1995, ss.798-799), tüketimin geliri izlediğini ve gelirdeki tahmin edilebilen artış ve azalışlara aynı tepkiyi verdiğini diğer bir ifadeyle simetrik durumun varlığından söz etmektedir. Buna rağmen gelir düştüğünde likidite kısıtlamasının, tasarrufları etkilemediği ancak borçlanmayı engellediği, dolayısıyla da gelirdeki gözlemlenebilen artışın, düşüşe göre daha fazla tepki gösterdiği kısacası asimetrik bir tepkinin varlığı sözkonusudur. Garcia, Lusardi ve Ng (1997) göre, pozitif ve negatif beklenen gelir değişimini ayırt etmek için istatistiksel bir yaklaşım kullanılmalıdır. Garcia ve diğerlerine göre likidite kısıtlı tüketiciler geçmiş bilgilere karşı aşırı duyarlıdır. Jappelli ve Pistaferri (2000), İtalya'daki hanehalkları mevcut gelir beklentilerini gelir artışı için bir araç olarak kullanır ve gelir artışlarına ve düşüşlerine aşırı duyarlılık için kanıt bulamazlar. İstatistiksel prosedürlere dayanan aşırı duyarlılık testlerinin tatmin edici sonuçlar üretmemesinin bir nedeni, gelir artışlarını tahmin etmek için kullanılan değişkenlerin (gecikmiş gelir artışı ve benzeri gibi) yeterince güçlü olmaması olabilir. Bu nedenle, araştırmacılar, tahmini gelir değişikliklerinin hem tüketici hem de araştırmacı tarafından gözlemlenebildiği araştırmalar üzerinde eklemeye çalışmışlardır. Bunlar beklenen gelir artışları ve beklenen gelir düşüşleri olarak sınıflandırılabilir.

Wilcox (1989), toplam tüketimin, önceden ilan edilen sosyal güvenlik fayda artışlarına tepkisini incelemiştir. Sonuç olarak, gelir artışı açıklandığında değil, gerçekte uygulandığında tüketimin arttığı bulunmuştur. Özellikle, sosyal güvenlik yardımlarındaki yüzde 10'luk bir artışın aynı ayda perakende satışlarda yüzde 1'lik bir artışa ve dayanıklı mal alımında yüzde 3'lük bir artışa neden olduğu tahmin edilmiştir. Bu testin sınırlandırılması, perakende satış bileşenlerine ilişkin toplu veriler kullanarak vergi politikasındaki önemli değişiklikleri analiz etmenin zor olmasındandır.

Birçok çalışmada Shapiro ve Slemrod (2003, ss.381-396; 2009, ss. 374-379), gerçek veya varsayımsal vergi politikalarına verilen bireysel yanıtları değerlendirmek için anlık anket verilerini kullanmaktadır. Shapiro ve Slemrod, görüşülen kişilerin yüzde 40'ının ekstra ücretini harcamayı planladığını ve dolayısıyla geçici bir vergi değişikliğinin bile hanehalkı harcamalarının artmasında orta derecede etkili olabileceği sonucuna varmıştır. Shapiro ve Slemrod (2003) çalışmalarında 2001 yılı gelir vergisi indirimini analiz etmeleri, marjinal tüketim eğilimi hakkında likidite kısıtlamalarına dair çok az kanıt sunmuştur; Akabinde yine 2008 yılı vergi teşvikini analiz etmeleri de benzer sonuçlar üretmiştir. Diğer çalışmalar, harcanabilir geliri artıran geçici vergi değişikliklerini incelemek için tüketim verilerini kullanmıştır.

Parker (1999), beklenen gelir artışının tüketim üzerindeki etkisini değerlendirmektedir. Ona göre, servet değişiklikleri tüketim harcamalarındaki artışın çok azını açıklayabilir. Tüketim patlamasından sonra milli servetteki en büyük artışlar ve farklı refah seviyelerine sahip hanelerin tüketimde benzer artışları vardır. Souleles (1999), beklenen gelir artışını incelemektedir. Ayrıca Souleles (2002), Reagan döneminin açıklanan vergi kesintilerine nasıl tepki verdiğini analiz etmiştir. Tüm bu çalışmalar gelirin vergiye önemli derecede tepki verdiğine dair kanıtlar sunmuştur. Parker'ın çalışmasında, 1 dolarlık gelir artışının, tüketimi yaklaşık 20 sent artırdığı tespit edilmiştir. Bu sonucun likidite kısıtlamalarından kaynaklanması olası değildir, çünkü örnek sadece yüksek gelirli vergi mükelleflerini içermektedir. Souleles, federal vergi iadelerinin yüzde 10'unun dayanıksız mallara harcandığını, ancak toplam tüketimin tepkisinin çok büyük olduğunu belirtmektedir. Souleles, likidite kısıtlamalarının aşırı duyarlılık bulgusunu açıklama olasılığının düşük olduğuna işaret etmektedir. Vergi iadeleriyle ilgili daha fazla bilgi, 2001 Ekonomik Büyüme ve Vergi Yardım Mutabakatı Yasası tarafından sağlanan büyük gelir vergisi indirim programını inceleyen Johnson, Parker ve Souleles tarafından öne sürülmüştür (Johnson ve diğerleri, 2006, ss.1589-1610).

Program, genellikle 300 \$ veya 600 \$ değerinde vergi iadeleri sağlamıştır. Sürekli gelir hipotezine göre, tek bir indirim harcama üzerinde çok az etkiye sahip olacaktır. Ayrıca, teori, likidite kısıtlamalarının yokluğunda, tüketicilerin bir miktar vergi indirimi beklemeye başlar başlamaz harcamaların artması ve yalnızca vergi iadesi aldıktan sonra artmaması gerektiğini öngörmektedir. Johnson, Parker ve Souleles'in analizi indirim programının benzersiz bir özelliğini kullanmıştır. İade çekleri Temmuz sonundan Eylül 2001 sonuna kadar on haftalık bir süre zarfında postalanmış ve vergi iadesi alan hanehalklarının harcamaları vergi öncesi ve sonrası dönem için karşılaştırılmıştır. Araştırmacılar, ortalama hanehalkının, vergi iadesinin alındığı üç aylık süre boyunca vergi iadesinin % 20-40'ını dayanıksız mallar için harcadığını bulmuşlardır. Ayrıca, harcama tepkilerinin, likidite kısıtlamaları ile tutarlı olan nispeten düşük geliri olan haneler için çok daha güçlü olduğunu da bulmuşlardır.

Bir diğer çalışmada Agarwal, Liu ve Souleles (2007), tüketicilerin Johnson, Parker ve Souleles tarafından analiz edilen aynı vergi indirimine nasıl tepki verdiklerini tespit etmek için kredi kartı hesaplarından oluşan bir panel veri seti kullanmıştır. Kredi kartı ödemelerinin, harcamaların ve borçların indirimlere aydan aya tepkisini tahmin ederek, indirimlerin ödeme nedenlerinin rastgele zamanlamasını nasıl değerlendirdiklerini belirlemek için kullanmışlardır. Sonuçlarda, tüketicilerin kredi kartı ödemelerini artırarak ve böylece borçlarını ödeyerek başlangıçta indirimin bir kısmını kurtardıklarını bulduk. Ancak bir süre sonra harcamalar artmış ve sonuçlar sürekli gelir modeli ile çelişmiştir.

Bunların aksine, Browning ve Collado (2001), İspanya ekonomisine ait mikro verilerini, haziran ve aralık aylarında tam zamanlı çalışanlara yapılan ek ücret ödemelerine verilen tepkiyi tahmin etmek için kullanmışlardır. Browning ve Collado hassasiyete dair bir kanıt tespit etmemişlerdir ve daha önce yapılmış çalışmalarda öngörülen gelir değişikliklerine büyük tepki verildiği bulgunun nedeninin sınırlı rasyonellikten kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir. Buna göre tüketiciler tüketimi daha az dalgalı hale getirmekte ve beklenen gelir değişiklikleri büyük olduğunda sürekli gelir hipotezine uygun hareket etmektedirler. Genel olarak, bu bölümde ele alınan yaklaşımın ana sınırlaması, tüketicilerin farklı şoklara ve politika değişikliklerine nasıl tepki vereceği konusunda çok az açıklama sunmasıdır. Bununla birlikte, tüketim teorilerinin neden başarısız olduğuna dair daha net değerlendirmeler sunulmaktadır. Örneğin, incelenen çalışmalardan bazıları, düşük gelirli tüketicilerin yüksek gelirli tüketicilere göre tahmin edilebilir gelir değişikliklerine daha fazla tepki verdiği ve bunun da likidite kısıtlamalarının varlığına işaret ettiği sonucuna varmıştır.

Gelirin Azaldığı Dönemler

Beklenen gelir düşüşlerinin tüketim üzerindeki etkisini göz önünde bulunduran analizlerin en yararlı yönü, verilerde bulunan aşırı duyarlılıkların likidite kısıtlamalarına bağlanamamasıdır. Çünkü kredi kısıtlamalı modeller tüketicilerin borç almadığını varsaymaktadır. Kişinin gelirindeki öngörülebilir beklenen gelir düşüşlerinin tüketim üzerindeki etkisini göz önünde bulunduran analizlerin en yararlı yönü, verilerde bulunan aşırı duyarlılıkların likidite kısıtlamalarına bağlanamamasıdır, çünkü kredi kısıtlamalı modeller tüketicilerin borç almadığını tahmin etmektedir.

Kişinin gelirindeki öngörülebilir en önemli düşüş emeklilik döneminde meydana gelmektedir. Tüketimin gelirdeki öngörülebilir değişikliklere duyarsız olup olmadığının en güçlü testi, emeklilik öncesi ve sonrası tüketimi karşılaştırmaktır. Bu konuyu inceleyen ilk makale İngiltere Aile Harcamaları Anketi'nden (FES) alınan verileri kullanan ve emeklilikten sonra tüketimde dikkate değer bir düşüş bulan Banks, Blundell ve Tanner'in (1998) çalışmasıdır. Bernheim, Skinner ve Weinberg (2001), ABD için PSID'yi kullanarak bu testi tekrarlamışlardır ve ayrıca

emeklilikte önemli bir tüketim düşüşü olduğuna dair kanıtlar bulmuşlardır. Emeklilikte tüketimin düştüğü nasıl açıklanabilir? Bir olasılık, yaşam döngüsü teorisinin geçerli olmaması ve tüketicilerin öz denetimden yoksun olmalarıdır. Yani tüketiciler emekliliğin gelirlerinde ciddi bir düşüşe yol açacağını tahmin etmemektedirler. Bunu fark ettiklerinde, tüketimi aşağı doğru ayarlamak zorunda kalmaktadırlar. Ancak diğer açıklamalar da teoriyi reddetmemektedir. Emeklilikte tüketimdeki düşüşün nedeni, tüm tüketim kategorilerindeki düşüşten ziyade işle ilgili giderlerin (ulaşım, kantin yemekleri vb.) azalmasından kaynaklanıyor olabilir. Emeklilikte tüketimdeki düşüşün bir başka açıklaması da Aguiar ve Hurst (2007) tarafından vurgulanan bir konu olan, hanelerin alışveriş ve evde üretim yoluyla zamanı nasıl parayla değiştirdiği çalışmasıdır. Emeklilik, alışveriş ve ev işleri için keskin bir artışa neden olur. Bu nedenle bireyler, satın alınan domateslere kendi bahçelerinde yetiştirilen domatesleri tercih edebilirler. Benzer şekilde, daha ucuza mal bulmak için daha fazla zaman harcayabilirler. Nitekim Aguiar ve Hurst (2005), yiyecek harcamaları ve kalori alımı hakkında bilgi toplayan, Bireylerin Gıda Alımı Araştırması (CSFII) ve bir zaman kullanım anketine göre (NHAPS) gıda harcamalarının emeklilikte azalmasının, gıda alımı, ev üretim hikayesiyle tutarlı olmadığından söz ederler.

GELİR VE TÜKETİM ARASINDAKİ İLİŞKİYE YÖNELİK ARAŞTIRMA

Türkiye'nin 1987-2019 yılları arasındaki verilerine dayanarak tüketim ve gelir ilişkisi enflasyon ve faiz değişkeni kontrol edilerek analiz edilmiştir. Analizde kullanılan verilere aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 1. Makroekonomik Değişkenler

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
Tüketim	Yıllık % Son Tüketim Harcamaları	Dünya Bankası
Gelir	Ulusal Kişi Başı Gelir	Dünya Bankası
Enflasyon	Yıllık % tüketicici fiyatları	Dünya Bankası
Faiz	İskonto Oranı	FRED

Literatür Taraması

Bu bölümde, farklı araştırmacılar tarafından yapılan bazı önemli araştırmalardan elde edilen sonuçlar vurgulanmaktadır. Keynes (1936) tüketilmeyen her şeyin tasarruf edildiğini ifade etmiştir. Latin Amerika ülkelerinde yapılan çalışmalarda artan sermaye oluşumu ve düşme ile gelir artışı %23'ten %8,8'e kadar tasarruf göstermektedir. Toplam gelir (Y) 1'e eşittir. MPC, gelirdeki oransal artışla birlikte artan tüketim eğilimi göstererek daima pozitif ve 0 ile 1 arasında olacaktır. Hanehalkı büyüklüğü katsayısı, spesifik etkiler ve gelir etkileri gibi iki tür etkiden oluşmaktadır. Hanehalkı büyüklüğü arttıkça çeşitli mallara duyulan ihtiyacın artmasından kaynaklanan spesifik etki, gelir etkisini oluşturur: aile hanehalkı büyüklüğünde bir artışla nispeten fakirleşmektedir. Büyük hanelerde mevcut olan tüketim, ölçek ekonomileri nedeniyle hanehalkı büyüklüğü ile orantılı olarak hareket etmemektedir (Ando ve Modigliani, 1963, ss.5-7). Göreceli gelir hipotezi, tüketimin mevcut gelire ve geçmiş yüksek gelire bağlı olduğunu ileri sürmüştür. Eğer gelir önceki zirve gelir düzeyini aşarsa, yaşam standartlarında düşme yönlü bir ayarlama gerekli değildir ve tüketim, gelirdeki değişime kademeli olarak tepki verir ve gelir önceki zirve gelirinin altına düşerse, bir ilişki kümesine göre tüketim gelire ayarlanır (Duesenberry, 1967, s. 57).

Gupta (1973), gıda harcamalarının toplam harcamalara oranının gelirdeki artışla azaldığını belirten Engel'in yasasını takip etmektedir. Göreceli tüketim modellerinin faydalı bir göstergesi

gelir esnekliğinin karşılaştırılarak elde edilmesidir. Bu yaklaşımı izlemenin temel avantajı, gelir esnekliğinin gelir ve tüketim ölçüm birimlerine bağlı olması ve bu nedenle ülkeler ve emtialar arasında doğrudan karşılaştırılabilir olmasıdır.

Khan ve Khan (1989), yoksulluğu Hindistan'da gıda tüketimi ile ilişkili olarak ölçmüş ve kırsal nüfusun üçte birinin yoksulluk sınırının altında yaşadığını ve kalkınma stratejisinin bir gelir dağılımı bileşeni içermesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Burney ve Khan (1991), emtia gruplarının çoğunluğunun tüketiminde ölçek ekonomilerinin varlığını doğrulamıştır. Bu ölçek ekonomilerinin derecelerinin sadece metalar arasında değil, sektörler arasında ve her bir sektördeki gelir grupları arasında da farklı olduğunu bulmuşlardır. Çeşitli gıda ürünlerinin seviyesi ve dağılımı, bölgenin sosyal refah statüsünün önemli bir göstergesidir. Ayrıca, kentleşmenin hanehalkının tüketim alışkanlıkları üzerindeki etkisini incelemek için, çeşitli çalışmalar kentsel ve kırsal sektörler için farklı tahminler elde etmiştir.

Salama (1995), Mısır'da gıda tüketimi davranışını incelemiş ve gıda tüketimindeki artış oranının hanehalkı büyüklüğüne ve nüfus artışına bağlı olduğu ve sosyo-ekonomik ve ulusal nüfus programlarının uygulanmasının önerildiği sonucuna varmıştır. Güney Afrika'da gıda tüketim kalıpları üzerine yapılan bir araştırma kalite ve fiyatın, özellikle kırsal kesimdeki tüketiciler için tüketici gıda alımında önemli hususlar olduğunu bulmuştur (Mmakol ve diğerleri, 1997, s. 207). Ayrıca, daha yüksek gelirli insanların daha fazla et tükettikleri ve daha fazla meyve ve hazır yiyecek alabilecekleri sonucuna varmışlardır.

Tozanlı (1995), düşük gelirli nüfusun geleneksel Akdeniz (balık / deniz ürünleri) tüketim modeline sahip olduğunu, zengin kesiminde Türkiye'de gıda sanayileri üzerinde olumsuz etkisi olan batı davranışına meyilli olduğunu bildirmiştir. Düşük gelirli hanehalklarının gelirlerinin daha büyük bir kısmını özellikle pirinç gibi temel gıda malzemelerine harcaması muhtemeldir. Tarım işçileri gıda bütçelerinin yüzde 59,4'ünü pirinç üzerine harcamaktadır. Buğdayın toplam gıda bütçesindeki payı, büyük çiftçiler için yüzde 2'den yarı vasıflı işçiler için yüzde 4,9'a kadar değişmektedir. Pirinç ve buğday dışında büyük harcamalar balık, bakliyat, sığır eti ve sebze yapılmaktadır. En zengin grup gıda bütçesinin yaklaşık yüzde 16'sını balıklara harcarken, yoksullar yüzde 9'unu harcamaktadır. Aslında balık tüketimi bütçe payının gelirdeki artışla artması muhtemeldir. Aynı gözlem sığır eti ve sebzeler için de geçerlidir. Ancak yarı vasıflı işçiler bakliyat üzerinde profesyonel ve yüksek gelir gruplarına göre daha yüksek bir oran harcamaktadırlar.

Kılıç ve Karaoğlu (2014) çalışmalarında, tüketim toplumu ve bireysel krediler bağlamında Türkiye üzerinde araştırma yapmışlar ve Türkiye 'de tüketim ile GSYİH arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu, tüketimin GSYİH içindeki payı %70'lere kadar çıktığını ve bunlara ilaveten Türkiye'de büyüme için tüketimin devamına ve yeni tüketicilere ihtiyaç olduğu sonucuna varmışlardır.

Buğday ve diğerleri (2020) çalışmalarında, bireylerin bireysel kredi kullanım davranışları ve bazı sosyo-ekonomik ve demografik değişkenlerin bireysel kredi kullanım davranışlarına etkisini 26 ilde yaşayan 18 yaş ve üstü 2.242 katılımcı ile gerçekleştirmiştir. Çalışmalarında, kredi kartı kullanım durumunun cinsiyet ve eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığını ve eğitim düzeyi ile kredi kartı borcunu düzenli ödeme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Araştırmanın Amacı ve Konusu

Bu araştırmanın amacı gelir, enflasyon ve faiz gibi temel makroekonomik değişkenlerin

tüketimi nasıl etkilediğini tespit etmektir. Bunu yaparken, Vektör Otoregressif Model, Eşbütünleşme Analizi ve Granger Nedensellik Analizi'nden yararlanılmıştır.

Araştırmanın Önemi

Tüketim ile diğer makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişki iyi tespit edilirse, tüketimi etkileyen faktörler ortaya çıkarılabilir ve bu sayede tüketime ilişkin daha net politikalar geliştirilebilir. Her ne kadar konu ile ilgili teorik düzeyde yapılmış çalışmalar olsa da ampirik olarak gerçekleştirilen çalışma sayısı sınırlıdır. Özellikle Türkiye özelinde Vektör Otoregressif Model, Eşbütünleşme Analizi ve Granger Nedensellik Analizi gibi modeller kullanılarak gerçekleştirilen çalışma sayısı oldukça azdır. Dolayısıyla, bu çalışma özellikle ampirik literature katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Araştırmanın Metodolojisi Ve Kapsamı

Araştırma, Türkiye özelinde 1987-2019 yıllarını kapsayan yıllık veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veriler Dünya Bankasında elde edilmiştir. Çalışmada, öncelikle Vektör Otoregressif model kullanılmış ve ölçülen katsayıların istatistiksel anlamlılığına bakılmıştır. Vektör Otoregressif model bilindiği gibi değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi tespit edememektedir. Bu nedenle, eşbütünleşme analizi kullanılarak değişkenlerin uzun dönemli bir ilişki gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Ayrıca, Granger nedensellik testi yaklaşımı ile değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada kullanılan ilk model Vektör Otoregressif Modeldir ve bu model aşağıdaki denklemler yardımıyla açıklanabilir:

$$y_t = a_1 + \sum_{i=1}^p b_{1i}y_{t-i} + \sum_{i=1}^p b_{2i}x_{t-i} + v_{1t} \quad (1)$$

$$x_t = c_1 + \sum_{i=1}^p d_{1i}y_{t-i} + \sum_{i=1}^p d_{2i}x_{t-i} + v_{2t} \quad (2)$$

Eşbütünleşme analizi temelde çok değişkenli bir analizdir. İki veya daha fazla durağan olmayan zaman serisi arasındaki eşbütünleşmeyi test etmek için birkaç yöntem vardır, ancak bu çalışmada Johansen Prosedürü ele alınmıştır. İki den fazla zaman serisi içeren veri söz konusuysa, Johansen eşbütünleşme analizi kullanılması daha uygun olmaktadır. Johansen eşbütünleşme analizi çok değişkenli iz istatistiğine dayanmaktadır.

Araştırmanın Varsayımları

Çalışmada uygulanan yöntem, bilimsel yöntem ilkelerine ve araştırmada elde edilen veri seti analizleri için uygundur. Kaynak taramalarının ve veri setinin çalışmanın amacını gerçekleştirmek için yeterlidir. Çalışma, literatürdeki çalışmalarını desteklemektedir.

Tanımlayıcı İstatistik

Tanımlayıcı istatistikler, birkaç grafik analiziyle birleştirildiğinde tüm nicel veri analizinin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Çalışmamıza ait tanımlayıcı istatistik tablosu aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistik

Değişkenler	Ortalama	Std. Sapma	Min	Max
Tüketim	4.14	4.80	-6.7	1.310
Faiz	3.67	19.96	8.75	67

Gelir	7905	2300.58	5086.19	12064.84
Enflasyon	38.4	3204.8	6.25	105.215

Çoklu Doğrusallık

Bu çalışmada, çoklu doğrusallığı tespit etmek için korelasyon tablosundan yararlanılmıştır. Buna göre, bağımsız değişkenler olan faiz, gelir ve enflasyon arasında çoklu doğrusallık tespit edilmemiştir.

Tablo 3. Korelasyon Tablosu

	Tüketim	Faiz	Gelir	Enflasyon
Tüketim	1,0000			
Faiz	0.2597	1,0000		
Gelir	0.1475	0,1475	1,0000	
Enflasyon	-0.2209	0.8582	-0.8067	1,0000

Ekonometrik Uygulama

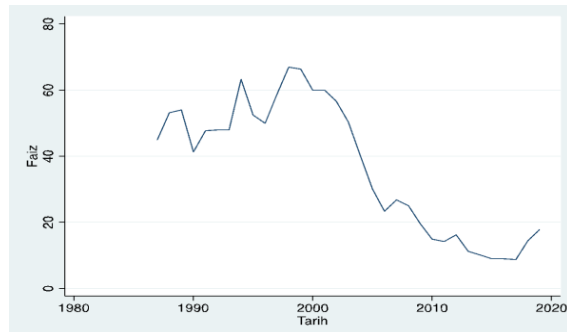
Değişkenlerin normalliğini test etmek için Jarque Bera Testi kullanılmış ve sonuçlar aşağıda rapor edilmiştir. Bu testin hipotezleri:

H_0 : Veri normal dağılmamaktadır, H_A : Veri normal dağılmaktadır.

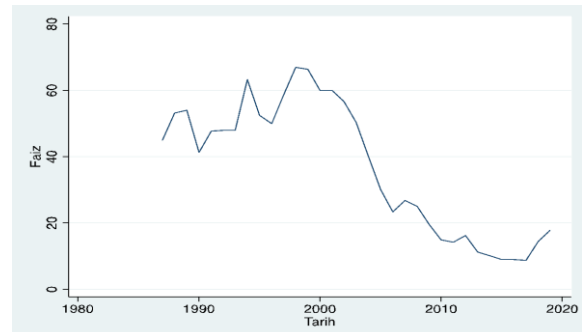
Tablo 4. Normallik Testi Sonuçları

Değişkenler	Chi2	df	Prob > chi2
Tüketim	0.803	2	0.66935
d_faiz	1.277	2	0.52812
d_gelir	0.190	2	0.90925
d_enflasyon	1.000	2	0.60654
Hepsi	3.270	8	0.91629

Analiz sonucuna göre, p-değerinin 0.1 değerinin üzerinde olması nedeniyle değişkenlerin normal dağılmadığı görülmektedir. Bu testin boş hipotezi değişkenlerin normal dağılmadığını ifade eder. Bu test chi-kare dağılımına uyduğu için chi-kare test istatistikleri kullanılmış ve en sağ sütunda boş hipotezi reddedeceğimiz olasılık değerleri ifade edilmiştir. Ekonomi biliminde sıklıkla kullanılan %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için değişkenlerin normal dağılmadığı tespit edilmiştir. Chi-kare olasılık değerlerinin tamamı %10'dan büyüktür. Değişkenlerin normal dağılmadığını ifade eden boş hipotez alternatif hipotez lehine reddedilememiştir. Durağanlık Sınaması- Augmented Dickey-Fuller Testi kullanılmıştır. Aşağıda ham verilerden yararlanılarak elde edilen çizgi grafikleri bulunmaktadır. Buna göre, nüfus ve gelir gibi değişkenler ciddi bir artış trendi gösterirken, tüketim ve enflasyon görece daha dalgalı bir seyir izlemektedir.



Şekil 1. Türkiye'nin Yıllık Nihai Tüketimi % Büyümesi



Şekil 2. Türkiye'nin Yıllık Faiz Oranı



Şekil 3. Türkiye'nin Yıllık Ulusal Gelir Büyümesi **Şekil 4.** Türkiye'nin Yıllık Enflasyonu %

Durağanlık sonuçlarına göre, tüketim hariç diğer tüm değişkenlerin durağan olmadığı görülmüştür. Bu nedenle, durağan olmayan değişkenlerin birinci dereceden farkı alınarak durağan hale getirilmiştir. Grafiklere bakıldığında tüketim dalgalı bir seyir izlemekte belirli bir trendi takip etmemektedir. Bu durum tüketim değişkeninin herhangi bir birim köke sahip olmadığına işaret eder. Diğer taraftan, faiz ve enflasyon değişkenleri aşağı yönlü bir trende sahipken GSYİH değişkeni yukarı yönlü bir trende sahiptir. GSYİH birikimli bir değişken olduğu için yukarı yönlü bir trende sahip olması beklentilerle uyumludur. Sonuç olarak grafiklere bakıldığında tüketim değişkeni dışındaki diğer değişkenler bir birim köke işaret etmektedir. Grafik yönteminin yanında ADF testi değişkenlerin birim köke sahip olup olmadığını sınamak için oldukça güvenilir bir yaklaşımdır. Bu testin hipotezleri şu şekildedir:

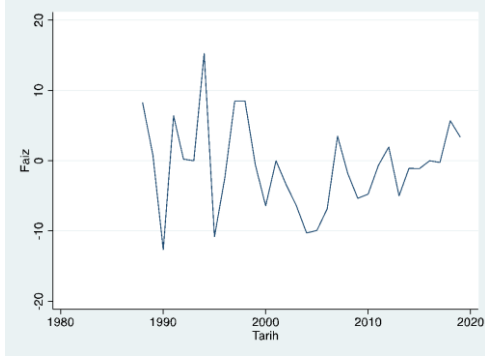
H_0 : Değişken bir kök içerir, durağan değildir. H_A : Değişken birim kök içermez, durağandır.

Tablo 5'te ADF testi sonuçlarına yer verilmiştir. P-değerleri boş hipotezi reddedebileceğimiz en düşük anlamlılık düzeyini ifade eder. İktisat literatüründe %5 anlamlılık düzeyi makul görüldüğü için bu değerler %5 anlamlılık düzeyi ile kıyaslanmıştır. Tüketim değişkeninin P-değeri %5'ten küçük olduğu için boş hipotez alternatif hipotez lehine reddedilerek değişkenin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Faiz, gelir ve enflasyon değişkenlerinin P-değerleri %5'ten yüksek olduğu için boş hipotez reddedilememiştir. Tüketim haricindeki diğer tüm değişkenler birim köke sahiptir ve durağan değildir. Durağan olmayan değişkenleri durağan yapmak için izlenen genel anlayış değişkenlerin birinci dereceden farkını almak olacaktır. Bu bağlamda faiz, gelir ve enflasyon değişkenlerinin birinci dereceden farkı alınarak tekrar ADF testi yapılmıştır. Birinci dereceden farkı alınmış P değerlerinin %5'ten düşük olduğu görülmektedir. Böylece bu değişkenler için boş hipotez alternatif hipotez lehine reddedilmiştir. Tüketim, faiz ve enflasyon değişkenleri farkı durağandır.

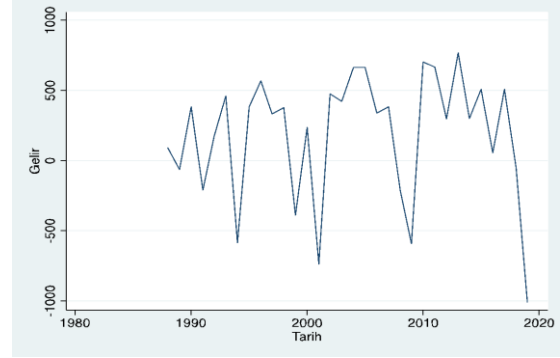
Tablo 5. Durağanlık Test Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistiği	P-değeri	1. Dereceden Fark Alındıktan Sonraki p-değeri
Faiz	-0.657	0.8575	0.0000
Tüketim	-5.709	0.0000	-
Gelir	-0.404	0.9094	0.0002
Enflasyon	-0.874	0.7963	0.0000

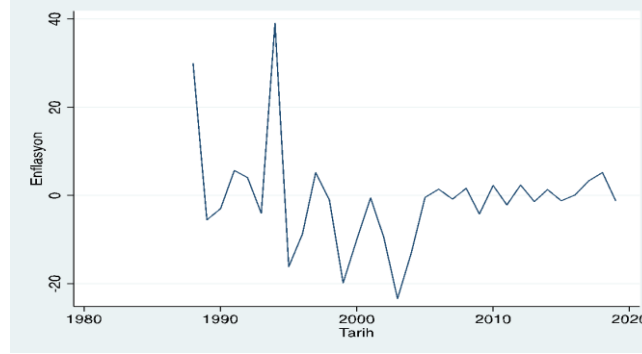
Aşağıda durağan hale getirilmiş verilerin grafiği yer almaktadır. Durağan hale getirilen verilerin trend göstermediği görülmektedir.



Şekil 5. Durağanlaştırılmış Faiz Oranı



Şekil 6. Durağanlaştırılmış Gelir



Şekil 7. Durağanlaştırılmış Enflasyon Oranı

Yukarıdaki grafiklerde birinci dereceden farkı alınmış değişkenlerin herhangi bir trende sahip olmadığı görülmektedir. Tüm değişkenlerin durağanlığı sağlandığı için Vektör Otoregresif Analizi kurmak mümkündür. VAR analizinin en önemli aşamalarından biri analizde kullanılacak olan gecikme sayısının belirlenmesidir. Bu çalışmada VAR analizinden önce optimum gecikme sayısının belirlenmesi için 4 adet kriter kullanılmıştır. Bu kriterler; FPE, AIC, HQIC ve SBIC kriterleridir. Aşağıda Eviews çıktıları verilen Tablo 6'da en çok anlamlı olan gecikme seçilmiştir. Bu tabloda 4. Gecikmeye bakıldığında bu kriterlerden 2'sini sağladığı görülmektedir. VAR analizi için 4. gecikmenin optimum olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6. Optimum Gecikme Sayısı Seçimi

lag	LL	LR	f	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-432.9				1.3e+0	323.68	32.42	32.560
1	-421.8	22.306	16	0.134	2.0e+0	327.27	330.1	33.687
2	-410.7	22.154	16	0.138	3.1e+0	330.91	336.0	348.19
3	-388.1	45.221	16	0.000	2.4e+0	326.02	333.4	350.97
4	-362.4	51.26*	16	0.000	2.0e+0	31.88*	328.5	351.52

Gecikme sayısı 4 olarak belirlendikten sonra VAR analizi yapılmıştır. Burada tüketim değişkeni bağımlı değişkendir. Tüketim değişkeninin 4 gecikmesi bağımsız değişken olarak modele dahil edilmiştir. Ayrıca faiz, gelir ve enflasyon değişkenleri ve onların 4 gecikmesi modelde bağımsız değişken olarak yer almıştır. Sonuçlar Tablo 7'de gösterilmektedir. Sonuçlara bakıldığında tüketimin gecikmeli değerleri, cari tüketim üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Tüketimin birinci gecikmesi cari tüketim üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte diğer 3 gecikme istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Tüketimin 2. ve 3. gecikmeleri istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkiye sahipken, tüketimin 4. gecikmesi cari tüketim üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.

Teorik olarak bakıldığında faizlerin artışı tasarrufları artırdığı için tüketimi azaltan bir etkiye sahiptir. VAR analizi sonuçlarına bakıldığında, faizin 2. gecikmesi dışında tüketim üzerinde bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir. Faiz değişkeninin 2. gecikmesi cari tüketim üzerinde

negatif bir etkiye sahiptir. İktisat teorisinden bu negatif etki beklenmekle birlikte faizin tüketim üzerindeki etkisi gecikmeli olarak yansımaktadır. Faizin diğer gecikmeleri tüketim üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip değildir. Hem teorik hem ampirik literatürde tüketimin en önemli fonksiyonu gelirdir. VAR analizi sonuçlarına bakıldığında gelirin 2. ve 3. gecikmeleri tüketim üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Gelirin 3. gecikmesinin tüketim üzerinde negatif bir etkiye sahip olması beklentilerle ters düşmektedir. Ancak gelirin 2. gecikmesi tüketim üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla gelir değişkeninin 2. gecikmesi tüketim üzerindeki etkisi hem istatistiksel olarak anlamlıdır hem de beklentilere uygun biçimde işaretlenmiştir.

Tablo 7. Var Analizi Sonuçları

Değişkenler	Tüketim	Standart Hata
L.Tüketim	-0.237	(0.578)
L2.Tüketim	-0.850**	(0.388)
L3. Tüketim	0.521*	(0.278)
L4. Tüketim	-1.099***	(0.356)
L.d_Faiz	-0.106	(0.172)
L2.d_Faiz	-0.468***	(0.159)
L3.d_Faiz	0.208	(0.212)
L4.d_Faiz	0.0328	(0.168)
L.d_Gelir	0.00201	(0.00553)
L2.d_Gelir	0.00718**	(0.00366)
L3.d_Gelir	-0.00574*	(0.00317)
L4.d_Gelir	0.00370	(0.00339)
L.d_Enflasyon	0.0581	(0.0902)
L2.d_Enflasyon	0.214***	(0.0788)
L3.d_Enflasyon	0.153*	(0.0854)
L4.d_Enflasyon	-0.0785	(0.108)
Sabit	10.01***	(2.323)
Gözlem	27	

Enflasyon ile tüketim ilişkisine bakıldığında ise beklenildiği üzere iki değişken arasında pozitif bir ilişki vardır. VAR analizi sonuçlarına göre enflasyonun 2. ve 3. gecikmeleri tüketim üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Bu sonuçlar tüketicilerin adaptif beklentisine işaret etmektedir. Sonuçlara bakıldığında 2. Gecikmenin 3. Gecikmeden daha yüksek bir etkiye sahip olduğu ancak 4. Gecikmeden sonra ilişkinin koştüğünü göstermektedir. Bu VAR analizindeki sabit terim ise otonom harcamalara işaret etmektedir. Analizde bu otonom harcamaların tüketimdeki en yüksek payı alması dikkat çekicidir. Bunun yanında gelir değişkeni anlamlı ve teoriyle uygun olmakla birlikte oldukça düşük bir etkiye sahiptir. VAR analizi sonuçlarına göre 1000TL'lik bir gelir artışı tüketimde yalnızca yaklaşık 7.18 TL'lik bir artışa neden olmaktadır.

Özetle, tüketim ile gelir arası ilişkiye bakıldığında, tüketimin gecikmeli değerlerinin cari dönem tüketim üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Fakat bu pozitif ilişkinin büyüklüğü dönemden döneme değişmektedir. İstatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte küçük eğim parametrelerine sahiptir. Eğim parametrelerinin düşük olması tüketimin gelir esnekliğinin düşük olduğuna işaret etmektedir. Tüketim kalemi seçilen makroekonomik değişkenlerdeki küçük değişikliklere büyük tepkiler vermemektedir. İlişkinin pozitif yönlü ve teoriye uygun olduğu görülmektedir. Gelir değişkeninin tüketim üzerindeki etkisinin analizde kullanılan gecikmeli değerler açısından düşük olması teoriye ve gerçeğe uygundur. Bu çalışmada Türkiye'deki marjinal tüketim eğilimi ile ilgili bir sonuca varmak yerine tüketimin üzerinde çalışılan yıllara dair gelir esnekliğinin düşük olduğunu, gelir değişkeninin tüketim üzerindeki etkisinin bu anlamda düşük olduğunu ifade etmek yerinde olacaktır.

Eş Bütünleşme Analizi

Bu çalışmada yer alan değişkenlerin birbirleriyle olan uzun dönem ilişkilerini analiz etmek için eşbütünleşme (kontegrasyon) testi yapılmıştır. Kontegrasyon testi için değişkenlerin aynı dereceden durağan olması gerekir. Değişkenlerin durağan olup olmadığı araştırılmış ve aynı dereceden durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Burada ise değişkenlerin birbirini uzun dönemde yakınsayıp yakınsamadığı sınanmıştır. Bu testin hipotezleri şu şekildedir:

H_0 : Değişkenler eş bütünleşiktir. (Kontegredir),

H_A : Değişkenler eş bütünleşik değildir. (Kontegre değildir)

Tüketim değişkeni herhangi bir birim köke sahip olmadığı için eş bütünleşme analizinin dışında tutulmuştur. Analizde 2’den fazla değişkenin eş bütünleşik olup olmadığı araştırıldığı için basit Enge-Granger testi yerine Johansen testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre 2. rankta Trace istatistiğinin kritik değerden düşük olması sebebiyle boş hipotez reddedilemez. Dolayısıyla bu noktada bir eş bütünleşme vardır.

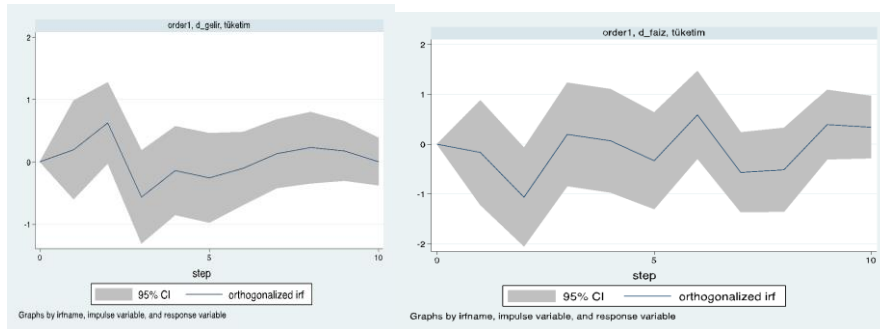
Tablo 8. Eşbütünleşme Analizi Sonuçları

M	Max. Rank	Parms	LL	Eigenvalue	Trace istatistiği	%5kritik değer
0	20		-482.28326		62.7452	47.21
1	27		-468.7677	0.60628	35.7141	29.68
2	32		-458.20687	0.51729	14.5924*	15.41
3	35		-454.3395	0.23411	6.8577	3.76
4	36		-450.91065	0.21059		

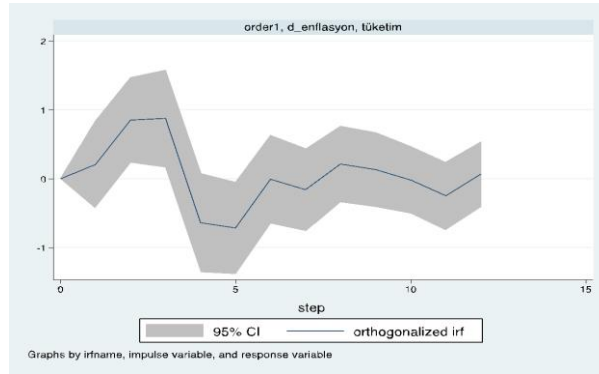
Faiz, enflasyon ve büyüme değişkenleri uzun dönemde kontegredir. Kısa dönemde bazı sapmalar olsa da düzeltme terimi vasıtasıyla bu değişkenler uzun dönemde birbirine yakınsar.

Etki Tepki ve Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Etki-Tepki analizi iki değişkenden birinde meydana gelecek olan bir değişikliğin diğer değişken üzerinde yarattığı değişikliği gözlemlemektir. Bu çalışmada bağımsız değişkenlerde meydana gelecek olan bir değişimin, bağımlı değişken olan tüketim değişkeninde yarattığı etki ve bu etkinin ne kadar sürdüğü tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, faiz, gelir ve enflasyonda meydana gelecek olan bir değişikliğe tüketim değişkeninin nasıl tepki verdiği araştırılmıştır. Şekil-8, Şekil-9 ve Şekil-10 tüketim değişkeninin sırasıyla gelir, faiz ve enflasyona verdiği tepki görselleştirilmiştir. Bu görsellerde ilk göze çarpan nokta 1. adımda açıklayıcı değişkenlerde meydana gelecek olan beklenmedik bir değişiklik tüketim üzerinde 10 dönemlik bir etkiye sahiptir. 10. dönemden sonra bu etki azalmaya başlamaktadır. Tüketimin en fazla faiz değişkenine tepki verdiği görülmektedir. Faiz değişkeninde meydana gelecek olan beklenmedik bir sapmaya tüketim değişkeni 1 standart sapmadan daha fazla tepki göstermektedir.



Şekil 8. Tüketimin Gelire Tepkisi **Şekil 9.** Tüketimin Faize Tepkisi



Şekil 10. Tüketimin Enflasyona Tepkisi

Granger Nedensellik Analizi

Granger nedensellik analizi iki değişken arasında zamana bağlı olarak oluşabilecek bir ilişkinin yönüne dair analizdir. Bu analiz hangi değişken diğerinin nedeni olduğuna dair bilgi vermediği için test sonucu “Granger Neden” olarak yorumlanır. Bu bölümde her bir değişken için geri kalan değişkenlerle Granger Nedensellik analizi yapılmıştır. Tablo 9’da Granger nedensellik analizi sonuçları gösterilmiştir. Buna göre, faiz, gelir ve enflasyon değişkenleri ayrı ayrı değerlendirildiğinde, faiz değişkeni hariç nedenselliğin yönünün diğer değişkenlerden tüketime doğru olduğu görülmektedir. Ancak, analiz nedenselliğin benzer şekilde tüketimden diğer değişkenlere doğru olduğunu da göstermektedir. Bu değişkenlerden her biri bir diğerinin Granger nedenidir. Toplu olarak bakıldığında ise değişkenler arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 9. Granger Nedensellik Test Sonuçları.

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
tüketim	d_faiz	14.393	4	0.006
tüketim	d_gelir	88.166	4	0.066
tüketim	d_enflasyon	14.453	4	0.006
tüketim	ALL	35.388	12	0.000
d_faiz	tüketim	60.502	4	0.195
d_faiz	d_gelir	21.386	4	0.710
d_faiz	d_enflasyon	25.229	4	0.641
d_faiz	ALL	26.667	12	0.009
d_gelir	tüketim	15.297	4	0.004
d_gelir	d_faiz	18.873	4	0.001
d_gelir	d_enflasyon	10.764	4	0.029
d_gelir	ALL	40.733	12	0.000
d_enflasyon	tüketim	16.959	4	0.002
d_enflasyon	d_faiz	16.819	4	0.002
d_enflasyon	d_gelir	9.179	4	0.057
d_enflasyon	ALL	60.826	12	0.000

SONUÇ

Tüketici kararına dayanan tasarruf konusundaki tüketici tutumları sermaye birikimi, yatırım, büyüme ve gelişme süreci için oldukça önemlidir. Bu olgular, tüketim, tasarruf ve geliri hem makroekonomi hem de mikroekonomide araştırma alanları arasına girdirmiştir. Özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra tüketim teorisi, makroekonomi araştırmalarının merkez odağı haline gelmiştir. Bu noktada literatürde yer verildiği üzere Keynes'in genel teorisinde belirttiği detaylar önem arz etmektedir. Keynesyen denklem türlerinin çoğu, toplam tüketici davranışının bazı özelliklerini açıklayamamıştır. Bu nedenle, 1950 ve 1960'larda basit Keynesyen tüketim görüşünden gerçekleri daha net ortaya koyduğu düşünülen alternatif teoriler geliştirilmiştir. Tüketim harcamalarının II. Dünya savaşı sonrasında GSYİH'nin yaklaşık üçte ikisini oluşturması ve ekonomistlerin ekonominin kitlesel bir işsizlik durumuna geri dönmesinden korkması nedeniyle bunun doğal bir gelişme olduğu düşünülebilir. GSYİH'nin en önemli bileşeni tüketim harcamaları olduğu düşünülürse, tüketim harcamalarının ekonomik büyümenin önemli bir fonksiyonu olduğu sonucuna varılabilir.

Bu çalışmada tüketimin dinamikleri araştırılmıştır. Öncelikle makroekonomik literatürde yer alan teorik modeller incelenmiştir. Bu modellerin ampirik araştırmaları çalışmanın daha sonraki bölümlerinde değerlendirilmiş ve bunun sonucunda tüketimi açıklayabilecek 3 önemli makroekonomik değişken belirlenmiştir. Tüketimi açıklayıcı bu değişkenler gelir, faiz ve enflasyon olarak seçilmiştir. Bu değişkenlerin 1987-2019 yılları arasında yıllık gözlemlerle elde edilen analizi yapılmıştır. Tüketimin kendi geçmişine bağlı olması tüketim eğiliminin yapışkanlığına işaret etmektedir. Teorik beklentilerle uyumlu olarak gelirin gecikmesi gelir üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Analiz sonucunda değişkenlerin uzun dönemde kontegre olduğu tespit edilmiştir. Kısa dönemde sapmalar olsa da bu değişkenlerin uzun dönemde birbirine yakınsayacağı istatistiksel olarak saptanmıştır. Faiz, enflasyon ve gelirden meydana gelecek beklenmedik bir şokun tüketim üzerinde yaklaşık 10 dönemlik bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Tüm değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik olduğu saptanmıştır. Teorik olarak beklentilerle uyumlu olan bu gözlemin yanında faiz, gelir ve enflasyon değişkenlerinden tüketim bağımlı değişkenine doğru bir nedensellik olduğu bu çalışmanın konusu açısından önemli bir bulgudur. Sonuçlar, tüketimin gecikmeli değerlerinin cari dönem tüketim üzerinde anlamlı ancak farklı şekillerde etkili olduğunu göstermektedir. Gelir ve tüketim arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişkinin büyüklüğü dönemden döneme değişmektedir. Tüketimin ve faizin gecikmeli değerinin tüketim üzerine etkisi negatif olurken, enflasyonun ise pozitif olmaktadır. Bu göstermektedir ki, önceki dönemlerdeki tüketim artışı cari dönemdeki tüketimi azaltmaktadır. Benzer şekilde, önceki dönemlerdeki faizlerdeki artış ileriki dönemlerdeki tüketimi azaltmaktadır.

Tüketim ile diğer makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki iyi tespit edilirse, tüketimi etkileyen faktörler ortaya çıkarılabilir ve bu sayede tüketime ilişkin daha net politikalar geliştirilebilir. Sonuç olarak; faiz, enflasyon ve gelir değişkenleri ile tüketim değişkeni arasında oldukça güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Türkiye'de tüketim ve gelir arası pozitif, tüketim ile tüketim ve faizin geçmiş dönemleri arasında ise negatif yönlü ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Ancak bu değişkenlerin tüketim üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte oldukça küçük eğim parametrelerine sahiptir. Buna karşın otonom harcama olarak nitelendirilebilecek sabit terim tüketimde en çok payı alan kalem olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca bu sabit terimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla GSYİH'de oldukça önemli bir yer tutan tüketim kalemi faiz, enflasyon ve gelir değişkenlerindeki küçük değişikliklere büyük tepkiler vermemektedir.

İstikrarlı bir ekonomik büyüme için tüketimin yanında GSYİH'nin diğer bileşenlerinin de kullanılması politika yapıcılar tarafından değerlendirilmelidir. Tüketim ile diğer makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki iyi tespit edilirse, tüketimi etkileyen faktörler ortaya çıkarılabilir ve bu sayede tüketime ilişkin daha net politikalar geliştirilebilir.

ÇALIŞMA HAKKINDA BİLGİ NOTU

Bu çalışma, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonomi ve Finans Tezli Yüksek Lisans Programında, Dr. Öğr. Üyesi Suna Şahin danışmanlığında yürütülen ve 12.10.2020 tarihinde savunulan “Gelir Değişimine Tüketimin Tepkisi: 1987-2019 Türkiye Örneği” başlıklı tez çalışmasından üretilmiştir.

KAYNAKÇA

- Agarwal, S. Liu, C. ve Souleles, N. S. (2007). The reaction of consumer spending and debt to tax rebates evidence from consumer credit data. *Journal of Political Economy*, 115(6), 986-1019.
- Aguiar, M. ve Hurst, E. (2005). Consumption versus expenditure. *Journal of Political Economy*, 113(5), 919-948.
- Aguiar, M. ve Hurst, E. (2007). Life-Cycle prices and production. *American Economic Review*, 97(5), 1533-1559.
- Altonji, J. G. ve Siow, A. (1987). Testing the response of consumption to income changes with (noisy) panel data. *The Quarterly Journal of Economics*, 102(2), 293-328.
- Ando, A. ve Modigliani, F. (1963). The life cycle hypothesis of saving: aggregate implications and tests. *The American Economic Review*, 53(1), 55-84.
- Assael, H. (1995). *Consumer behavior and marketing action*. Boston Massachusetts: PWS-Kelling.
- Attanasio, O. P. ve Weber, G. (1993). Consumption growth, the interest rate and aggregation. *The Review of Economic Studies*, 60(3), 631-649.
- Banks, J., Blundell, R. ve Tanner, S. (1998). Is there a retirement-savings puzzle. *American Economic Review*, 769-788.
- Belch, G. ve Belch, M. C. (1990). *Introduction to advertising and promotion management*. IRWIN.
- Bernheim, B. D., Skinner, J. ve Weinberg, S. (2001). What accounts for the variation in retirement wealth among us households?. *American Economic Review*, 91(4), 832-857.
- Browning, M. ve Collado, M. D. (2001). The response of expenditures to anticipated income changes: panel data estimates. *American Economic Review*, 91(3), 681-692.
- Buğday, E. B., Şener, A., Güzel, Y. (2020). Tüketicilerin bireysel kredi kullanımı davranışlarının analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (2), 1130-1148.
- Bunting, D. (2001). keynes' law and its critics. *Journal of Post Keynesian Economics*, 24(1), 149-163.
- Burney, N. A. ve Khan, A. H. (1991). household consumption patterns in pakistan: an urban-rural comparison using micro data. *The Pakistan Development Review*, 145-171.
- Deaton, A. (1992). *Understanding consumption*. England: Oxford University Press.
- Duesenberry, J. S. (1967). *Income, saving, and the theory of consumer behavior*. England: Oxford University Press.
- Duesenberry, J.S. (1949). *Income, saving and the theory of consumer behavior*. Harvard University Press.
- Engel, J. F., Blackwell, R. D., ve Miniard, P. W. (1990). *Consumer behavior*. Hinsdale.
- Flavin, M. A. (1981). The adjustment of consumption to changing expectations about future income. *Journal of Political Economy*, 89(5), 974-1009.
- Friedman, M. (1957). *The permanent income hypothesis in a theory of the consumption function*. Princeton University Press.
- Garcia, R., Lusardi, A. ve Ng, S. (1997). Excess sensitivity and asymmetries in consumption: an empirical investigation. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 154-176.
- Gupta, D. B. (1973). *Consumption patterns in India: a study of inter-regional variations*. Tata: McGraw-Hill Pub. Co.
- Güneş, Ç. (2019). Tüketim ve Kimlik İnşası Üzerine. *İğdır İİBF Dergisi*. Sayı 4, ss. 37-42.
- Hall, R. E. (1978). Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: theory and evidence. *Journal of Political Economy*, 86(6), 971-987.
- Jappelli, T. ve Pistaferri, L. (2000). Using subjective income expectations to test for excess sensitivity of consumption to predicted income growth. *European Economic Review*, 44(2), 337-358.
- Johnson, D. S., Parker, J. A. ve Souleles, N. S. (2006). Household expenditure and the income tax rebates of 2001. *American Economic Review*, 96(5), 1589-1610.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. London: Macmillan.

- Khan, M. A. A. ve Khan, M. A. A. (1989). Food consumption as measure of poverty in India. Rawat Publications.
- Kılıç, N. ve Karaoğlu, N. (2014). Tüketim toplumu ve bireysel krediler; Türkiye üzerine bir değerlendirme. International Conference in Economics, Econworld, Prague, Czech Republic.
- Klein, L. R. ve Goldberger, A. S. (1955). Econometric model of the united states, 1929-1952. North-Holland Publishing.
- Laibson, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. The Quarterly Journal of Economics, 112(2), 443-478.
- Mmakola, D. J., Kirsten, J. F. ve Groenewald, J. A. (1997). Food consumption patterns in two communities/samevatting: voedsel verbruikspatrone in twee gemeenskappe. Agrekon, 36(2), 206-215.
- Modigliani, F. ve Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data. The Collected Papers of Franco Modigliani, 1(1), 388-436.
- Muellbauer, J. N. ve Lattimore, R. (1994). The consumption function: a theoretical and empirical overview. In M.H. Pesaran ve M. R. Wickens, (Ed.), Handbook of Applied Econometrics (pp.221-311). Oxford: Blackwell.
- Parker, J. A. (1999). Spendthrift in america? on two decades of decline in the us saving rate. NBER Macroeconomics Annual, 14, 317-370.
- Salama, O. M. (1995). Consumption functions and expenditure pattern of food in Egypt. Moshtohor Annuals of Agricultural Science, 33(2), 429-440.
- Schiffman, L. G. ve Kanuk, L. L. (1997). Consumer behavior. New Jersey: Prentice Hall.
- Shapiro, M. D. ve Slemrod, J. (2003). Consumer response to tax rebates. American Economic Review, 93(1), 381-396.
- Shapiro, M. D., ve Slemrod, J. (2009). Did The 2008 tax rebates stimulate spending?. American Economic Review, 99(2), 374-379.
- Shea, M. (1995). Dynamics of economic well-being: poverty, 1990 to 1992 US department of commerce, economics and statistics administration. USA: Bureau of the Census.
- Souleles, N. S. (1999). The response of household consumption to income tax refunds. American Economic Review, 89(4), 947-958.
- Souleles, N. S. (2002). Consumer Response to the reagan tax cuts. Journal of Public Economics, 85(1), 99-120.
- Tozanli, S. (1995). Social transformation and factors hampering evolution of food consumption models in Turkey. Medit, 6(1), 4-11.
- Walters, C. G. (1974). Consumer behavior: theory and practice. McGraw-Hill: Irwin.
- Wilcox, DW. (1989). Social security benefits, consumption expenditure, and the life cycle hypothesis, J. Polit. Econ, 288-304.
- Zeldes, S. P. (1989). Consumption and liquidity constraints: an empirical investigation. Journal of Political Economy, 97(2), 305-346.