

Dolaylı Vergilerden KDV ve ÖTV'nin Enflasyon Üzerinde Uzun Dönemde Etkisi

Taleh MAMMADOV¹

Öz: Enflasyon, ülke ekonomisi açısından olumsuz sonuçlar doğurabilecek bir olgudur ve bu nedenle enflasyonla mücadele konusu birçok akademik çalışmanın odak noktası olmuştur. Literatüre bakıldığında çalışmaların çoğu özellikle dolaylı ve dolaysız vergi gelirlerine odaklanmakta ve enflasyonla arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu savunmaktadır. Bu nedenle çalışmada dolaylı vergiler içerisinde önemli payı olan katma değer vergisi (KDV) ve özel tüketim vergisinin (ÖTV) uzun dönemde enflasyon üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. İlk olarak değişkenlerin durağanlık derecesi ADF ve PP birim kök testi ile analiz edilmiş ve sonuç olarak KDV ve enflasyon değişkenleri $I(0)$, ÖTV değişkeni $I(1)$ olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın devamında ARDL analizi ile eşbütünleşme ilişkisi araştırılmış ve ARDL (1,0) tahmin sonuçlarına göre, katma değer vergisindeki %1'lik bir artışın enflasyonu %3.85 oranında artırdığı, özel tüketim vergisindeki %1'lik bir artışın enflasyonu %3.38 oranında azalttığı tahmin edilmiştir ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Dolaylı vergiler, Enflasyon, ARDL analizi

Jel Kodları: A10, H20, C50, H24

The Effect of VAT and SCT on Inflation in the Long Run

Abstract Inflation is a phenomenon that can have negative consequences for the country's economy, and therefore, the issue of combating inflation has been the focus of many academic studies. When looking at the literature, most studies focus on both direct and indirect tax revenues and argue that there is a strong relationship between inflation and taxes. Therefore, in this study, the long-term effects of value-added tax (VAT) and special consumption tax (SCT), which have a significant share among indirect taxes, on inflation are investigated. Firstly, the stationarity of variables is analyzed using the ADF and PP unit root tests, and as a result, it is determined that VAT and inflation variables are $I(0)$, while the SCT variable is $I(1)$. Subsequently, the study explores the cointegration relationship using ARDL analysis, and according to the ARDL (1,0) estimation results, a 1% increase in value-added tax is predicted to increase inflation by 3.85%, while a 1% increase in special consumption tax is estimated to decrease inflation by 3.38%, and this result is found to be statistically significant.

Keywords: Indirect taxes, Inflation, ARDL analysis

Jel Codes: A10, H20, C50, H24

¹ İktisat Bölümü, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
Email: taleh.mammadov@ogr.dpu.edu.tr ORCID: 0000-0002-8142-9962

1.Giriş

Vergi sisteminin temel amacı, devletin kamu harcamalarının finansmanının yanı sıra, ekonomik verimliliği ve gelir dağılımını bozmayan, basit, anlaşılır ve etkin bir yapı oluşturmaktır (Mutlu ve Çelen, 2012, s.13). Vergi sisteminde dolaylı ve dolaysız vergiler arasındaki ayırım geleneksel sınıflandırma olup bu iki vergi arasındaki oran önemlidir. Başlangıçta her ülkenin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak dolaylı vergi yapıları hakim olsa da sanayileşme, kişi başına düşen gelirin artması, kurumsallaşma ve buna bağlı olarak vergi kapasitesinin genişlemesiyle birlikte doğrudan vergilerin sistemdeki ağırlığı artmaktadır (Mutlu ve Çelen, 2012, s.17). Bilindiği üzere, gelişmekte olan ülkelerde tasarruf eğilimi daha azdır ve harcama eğilimi yüksektir (Gürüş ve Öcal Özkaya, 2019, s.94). Bu durum, üretim ve toplam arz seviyelerinde dalgalanmalara neden olur. Bu bağlamda, gelişmekte olan ülkelerde artan talep düzeyi, zaman zaman arzın üzerinde kalmakta ve böylece arz ve talep dengesindeki bozulma talep enflasyonuna yol açmaktadır. Enflasyonla ilgili herhangi bir önlem alınmazsa, bu durum belirli bir süre sonra kronikleşir, ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı olumsuz yönden etkiler.

Yeni Zelanda'da 1990'ların başlarında başlayan enflasyon hedeflemesi rejimi, ilk uygulanmaya başlandığı dönemden bu yana başarılı sonuçlar elde etmiş ve bu başarısı nedeniyle birçok ülke tarafından benimsenmiştir. Türkiye'de ise 2001 krizi ile birlikte enflasyon oranlarının yüksek seviyelere ulaşması sonrasında enflasyon hedeflemesi rejiminin ve sıkı para politikasının uygulanması, zaman içinde enflasyonda düşüş sağlamıştır (Peker, 2011, s.488). Ancak, hala gerçekleşen enflasyon oranlarının makul seviyelerin üzerinde olduğu ve 2006 yılından itibaren (2008 küresel krizi sonrası 2009-2010 yılları hariç) enflasyon hedeflerini aştığı gözlemlenmektedir. Özellikle 2017 yılından başlayarak son dönemde, enflasyon oranlarının yeniden çift haneli rakamlara yükseldiği görülmektedir. Bu durum, Türkiye'de enflasyonla mücadele gerekliliğinin daha da belirgin hale geldiğini vurgulamaktadır (Akdoğan, 2020, s.2249).

Vergiler, hükümetlerin enflasyonla mücadelesinde etkili bir şekilde kullanabileceği maliye politikası araçlarından biridir. Eğer talepten kaynaklanan bir enflasyon süreci varsa, hükümet, vergi oranlarını artırarak veya yeni vergiler koyarak yaşanan istikrarsızlığa müdahale edebilir. Bu noktada, harcamalardan alınan dolaylı vergilerin enflasyonla mücadelede daha etkili olması beklenir. Literatüre bakıldığında gerçekleşen çalışmalar, büyük ölçüde dolaysız ve dolaylı vergi gelirlerinin enflasyonla ilişkisini araştırmaktadır. Bu bağlamda, çalışma özellikle dolaylı vergi geliri içerisinde yer alan KDV'nin ve ÖTV'nin enflasyon üzerindeki etkisini araştırma noktasında mevcut literatüre yeni bir perspektif sunmayı amaçlamaktadır.

2.Kavramsal Çerçeve

2.1. Vergi Gelirleri

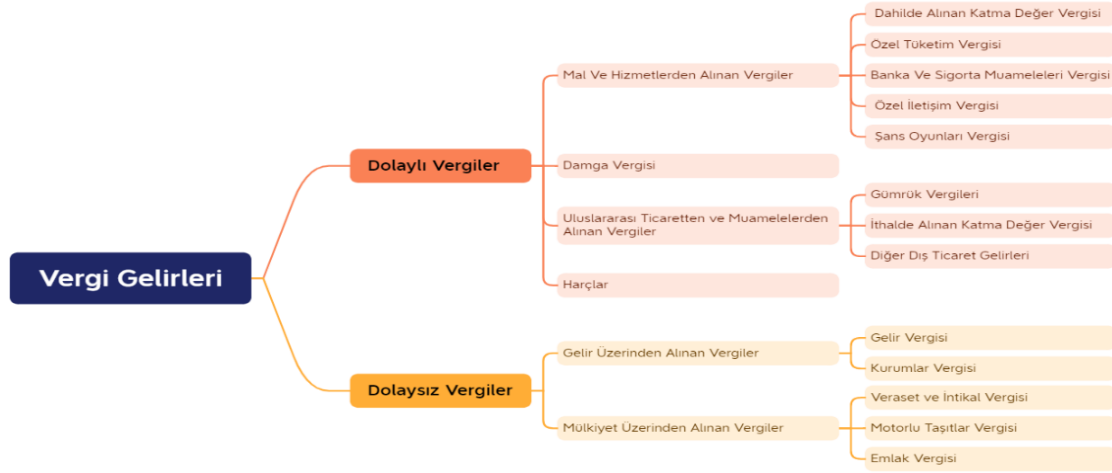
Vergi, devletin gelirlerini artırmak ve kamu harcamalarını finanse etmek amacıyla bireylerden, işletmelerden ve diğer kuruluşlardan yasal olarak topladığı bir tür zorunlu ödemedir. Vergiler, hükümetin kamu hizmetleri, altyapı, savunma, eğitim, sağlık hizmetleri

Tablo 1: Enflasyon oranı

<i>Yıl</i>	<i>Hedef</i>	<i>Gerçekleşen</i>
2002	35	29,7
2003	20	18,4
2004	12	9,3
2005	8	7,7
2006	5	9,7
2007	4	8,4
2008	4	10,1
2009	7,5	6,5
2010	6,5	6,4
2011	5,5	10,4
2012	5	6,2
2013	5	7,4
2014	5	8,2
2015	5	8,8
2016	5	8,5
2017	5	11,92
2018	5	20,30
2019	5	11,84
2020	5	14,60
2021	5	36,08
2022	5	64,27

Kaynak: [TCMB](#)

ve diğer kamu faaliyetlerini sürdürmesi ve finanse etmesi için kullanılır. Verginin diğer kamu gelirlerinden farklılaşan temel bir özelliği *karşılıksız* olmasıdır. Vergi ödenirken, ödeyen kişiye doğrudan bir kamu hizmeti sunulmaz ve ödemenin sonucunda mükellefe özel bir ayrıcalık veya menfaat sağlanmaz (Biyar, 2022). Vergi gelirleri, *dolaylı ve dolaysız* vergiler olarak iki ana kategoride sınıflandırılmaktadır. Dolaysız vergiler, doğrudan kişilerin veya işletmelerin gelirlerine veya servetlerine uygulanan vergilerdir. Dolaylı vergiler, genellikle mükellefin kimliği yerine nihai tüketici tarafından ödenen ve tahsilat miktarı ile zamanı önceden net olarak belirlenmeyen vergilerdir.



Şekil 1: Dolaylı ve dolaysız vergi gelirleri

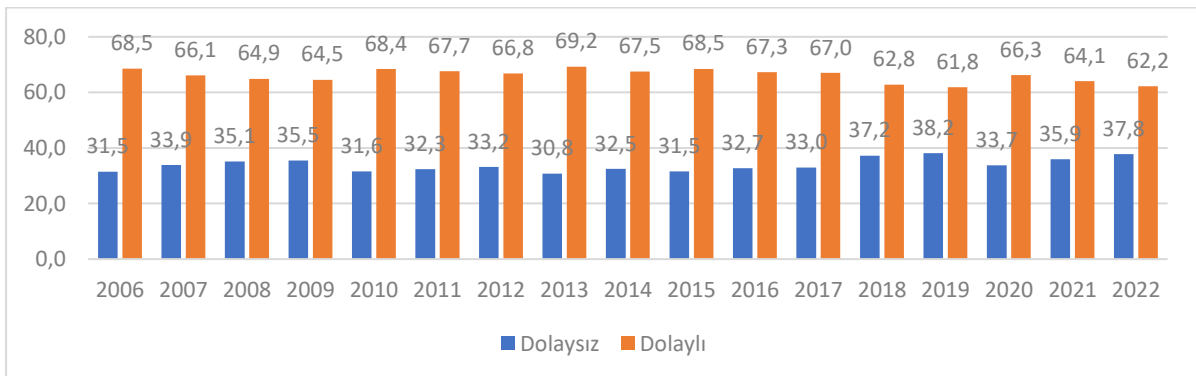
Kaynak: Mutlu ve Çelen (2012)

Dolaylı ve dolaysız vergiler arasındaki farklar, üç temel kriterine göre (*Yansıma, ödeme gücü, belirlilik*) açıklanmaktadır (Mutlu ve Çelen, 2012, s.17).

- *Yansıma Kriteri:* Dolaylı vergiler, tüketicilere veya üreticilere kolaylıkla yansıtılabilen vergilerdir.
- *Ödeme Gücü Kriteri:* Dolaysız vergiler, genellikle mükellefin ödeme gücünü kavrama olasılığı yüksek vergilerdir. Öte yandan, dolaylı vergiler mükellefin kişisel durumunu (gelir, servet, kişisel özellikler vb.) dikkate almadıkları için "*tersine artan oranlılık*" özelliği gösterirler.
- *Belirlilik Kriteri:* Dolaysız vergilerde, mükellef önceden bellidir

Türkiye, gelişmekte olan bir ülke olduğu için dolaylı vergilerin payı dolaysız vergilerin payından daha fazladır (Soydal ve Yılmaz, 2009, s.297).

Tablo 2: Toplam vergi gelirleri içerisindeki payı %



Kaynak: EVDS ; Yazar tarafından tablolaştırılmıştır

Tablo 2’de son 17 yılda dolaylı ve dolaysız vergilerin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı verilmektedir. 17 yıllık ortalamaya bakıldığında dolaylı vergilerin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı %66.01 iken dolaysız vergilerin payının ise %33.9 olduğu görülmektedir. Bu sebeple, ülkemizde dolaylı vergilerin vergi adaletine uygun olmadığı gerçeği açıkça anlaşılmaktadır (Çetin, 2020, s.30).

2.2. Katma Değer ve Özel Tüketim Vergisi

Türkiye’de KDV (Katma Değer Vergisi) 1 Ocak 1985 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu tarihten itibaren KDV, Türkiye’de vergi sisteminin önemli bir parçası haline gelmiş ve ticaretin büyük bir bölümünde uygulanan bir vergi türü olmuştur (Merter vd., 2007, s.25). Malın üretim aşamasından tüketime kadar olan süre zarfında kazandığı katma değere dayalı bir vergi olan KDV, vergi matrahından indirim yapma imkânı sunan veya her aşamada katma değeri vergileyen bir yayılı muamele vergisi şeklinde tanımlanır (Sağbaş ve Saruç, 2020).

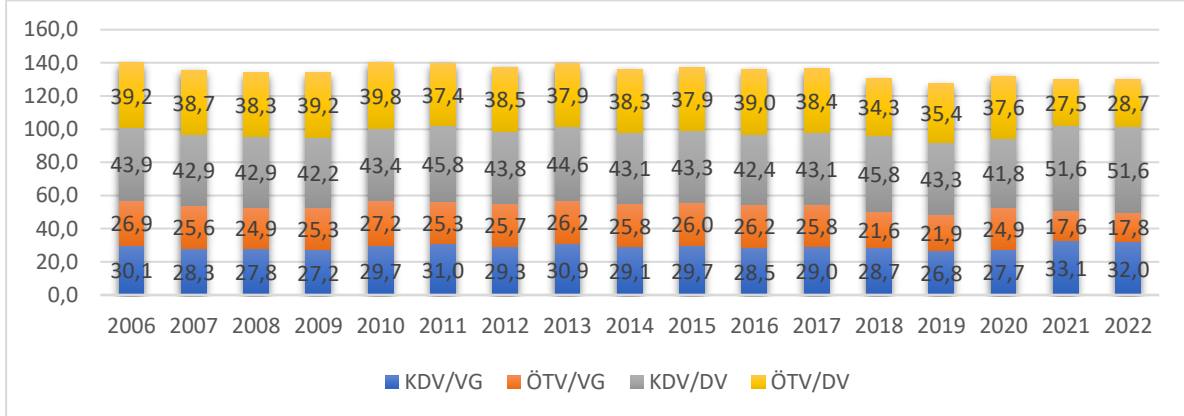
KDV’nin bu özelliği, literatürde hem olumlu hem de olumsuz değerlendirmelere tabi tutulmuştur. Örneğin, Holcombe (2006), KDV’nin idari yükünün, tahsil edildiği sırada satış vergisine kıyasla daha büyük olduğunu öne sürmüş ve ayrıca farklı ürün ve hizmetler için değişen KDV oranlarının varlığı durumunda vergilendirmenin daha karmaşık hale gelebileceğini belirtmiştir. Cnossen (2014), tek bir KDV oranının kullanılmasının KDV yönetimini basitleştirebileceğini belirtmiştir. Birden fazla oranın kullanılması genellikle daha yüksek maliyet ve uyum sorunlarına yol açar ve bu da gelir tahsilatını olumsuz etkileyebilir. Diğer yandan, KDV’nin olumlu yönlerini savunan Ebrill vd. (2002), iyi tasarlanmış ve uygulanmış bir KDV’nin kaynakların artırılmasına ve genel olarak vergi sisteminin modernleştirilmesine önemli katkılar sağlayabileceğini vurgulamıştır. Benzer şekilde Keen ve Lockwood (2006), gerçekleştirdikleri çalışmada KDV’nin uygulandığı ülkelerin, KDV’nin olmadığı ülkelere göre daha yüksek vergi geliri elde ettiği görülmüştür (Arısoy ve Ünlükaplan, 2011, s.95). Diğer yandan, Glenday ve Jones yüksek KDV oranlarının gelir tahsilatını artırabileceğini savunmaktadır (Glenday, 2013; Jones, 2013). Bu, vergi mükelleflerinin tüm mal ve hizmetler üzerinden yüksek oranlarda vergilendirilmesiyle ve daha fazla gelir elde edilmesiyle ilişkilendirilir. Günümüzde KDV oranları, 7346 sayılı Cumhurbaşkanı kararı gereği 10 Temmuz 2023 tarihinden itibaren %18’den %20’ye çıkarılmıştır. Ayrıca, %8 KDV’ye tabi teslim ve hizmetlerin KDV oranı %10’a yükseltilmiş ve KDV oranları (%1, %10, %20) olarak yeniden düzenlenmiştir (TÜRMOB, 2023).

ÖTV (Özel Tüketim Vergisi) 4760 sayılı kanunla 12 Haziran 2002 tarihinde çıkarılmış ve 1 Ağustos 2002 tarihinde yürürlüğe girmiştir (T.C. Resmi Gazete, 2002). ÖTV, genel tüketim vergisinden çok daha köklü bir geçmişe sahiptir ve Antik Mısır dönemine kadar uzanmaktadır. Roma İmparatorluğu döneminde, kölelerin satışından alınan özel tüketim vergileri gibi örnekler, özel tüketim vergisi uygulamalarının tarihsel izlerini ortaya koymaktadır (Yıldırım,2015, s.222). ÖTV, Ramsey vergilendirme ilkesine dayalı olarak akaryakıt, alkollü içecekler ve tütün ürünleri gibi talep esnekliği düşük mallara uygulanan bir vergi olarak düşünülebilir. Petrole uygulanan ÖTV hem akaryakıt kullanımını azalttığından hem de petrol kullanımından kaynaklanan hava kirliliği gibi olumsuz dışsallıkları azalttığından ÖTV bir Pigotian vergisi olarak da değerlendirilebilir (Sağbaş ve Saruç, 2020).

ÖTV de KDV gibi harcamalar üzerinden elde edilen bir vergi türü olduğu için birbirine benzetilmektedir. Ancak bu iki vergi türü arasındaki temel fark ÖTV yalnızca mal tesliminden alınırken KDV mal teslimleri ve hizmet ifaları üzerinden alınmaktadır (Saygın, 2018, s.216).

Tablo 3’de KDV ve ÖTV’nin 2006-2022’ye kadar toplam ve dolaylı vergi gelirleri içerisindeki payı gösterilmektedir. İlgili dönemde KDV/TVG oranının %29.34, ÖTV/TVG oranının ise %24.39 olduğu, benzer şekilde KDV/DVG oranının %44.4, ÖTV/DVG oranının ise %36.8 olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3: KDV ve ÖTV'nin toplam ve dolaylı vergi gelirleri içerisindeki payı %



Kaynak: [EVDS](#). Yazar tarafından tablolaştırılmıştır

Özellikle 2019 yılı sonrası KDV'nin vergi gelirleri içerisindeki payının ciddi oranda yükselmesi bu dönemde yaşanan Covid-19 pandemisi ve döviz kurundaki dalgalanmalardan kaynaklı TL'nin değer kaybının etkili olduğu söylenebilir. 2022 yılına bakıldığında KDV'nin dolaylı vergi gelirleri içerisindeki payı değişmez kalırken toplam vergi gelirlerindeki payı %32'ye gerilemiştir. Bu gerilemeye 2022 yılındaki Cumhurbaşkanı Kararı ile uygulanan KDV indiriminin etkili olduğu görülmektedir. KDV indirimleri ağırlıklı olarak yurt içine teslim edilen mal ve hizmetlerde geçerli olduğundan yaşanan düşüşlerde bu indirimlerin etkili olduğu söylenebilir (Demir ve Balkı, 2023, s.325).

2.3. Vergi Gelirleri ve Enflasyon İlişkisi Teorik Çerçeve

Fiyatların genel düzeyinde sürekli artışların yaşandığı bir olgu olarak kabul edilen enflasyon, 1970'li yıllarda birçok ülkenin gündeminde önemli bir yer tutmuş ve bu dönemde enflasyonun vergi gelirleri üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar büyük ilgi görmüştür (Şen, 2003, s.2). Enflasyonun etkisi, özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha ağır hissedilse de, gelişmiş ülkeleri de etkileyen bir olgudur (Akgül, 2022, s.457). Olivera (1967), enflasyonist bir çevrede vergi gelirlerinin reel değerinin düştüğü ve bu durumun vergi tahsilat sürelerindeki gecikmelerle ilişkili olduğu fikrini ilk defa ortaya atmıştır. Olivera'nın 1967 tarihli çalışması, Latin Amerika ülkelerini ele almış ve kısa vadeli olarak nominal vergi gelirlerinin sabitlenmesinin, enflasyon karşısında vergilerin reel değerini azaltarak bütçe açığı sorununa yol açtığını göstermiştir. Vito Tanzi, Olivera'nın çalışmasının ardından 1977-1978 yıllarında Arjantin özelinde yaptığı çalışmasında, enflasyonun gelişmekte olan ülkelerde vergi gelirlerini azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Bu konu, iktisadi literatürde Olivera-Tanzi Etkisi olarak yer almıştır (Akgül, 2022, s.458; Durmaz ve Savrul, 2022, s.51). Bir ülkede enflasyonun vergi gelirlerinin reel değerini artırması şu üç koşulun birlikte gerçekleşmesine bağlıdır.

- Vergiler, enflasyon oranına uygun şekilde artırılmalıdır.
- Vergi sistemi artan oranlı tarife yapısını benimsemelidir.
- Vergiler hızlı ve etkili bir şekilde tahsil edilmelidir, yani vergiyi doğuran olay ile tahsilat arasındaki süre kısa olmalıdır (Şen, 2003, s.2).

3. Literatür Taraması

Arısoy ve Ünlükaplan (2011), Türkiye ekonomisinde 1994: 1-2010: 6 dönemi boyunca KDV oranı, KDV geliri, enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuç olarak, KDV geliri ile kamu harcamaları arasında güçlü ve çift yönlü bir ilişkinin yanı sıra, bu faktörlerin enflasyonist etkileri ortaya konmuştur.

Baş (2020), 2006: 1-2020: 7 dönemini baz alarak yaptığı çalışmada Türkiye'de KDV ve

ÖTV'nin enflasyon üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada, değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Olatunji (2013), 1990-2003 döneminde Nijerya'da katma değer vergisi (KDV) ile enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, enflasyon oranındaki artış ve azalışların KDV üzerinde etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Sundari ve Maulana (2018), Endonezya'da 2013-2016 dönemine ait aylık verilere dayalı olarak gerçekleştirilen çoklu regresyon analizi ile enflasyon ve KDV arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuçlar, enflasyonun KDV tahsilatını olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Vlad vd. (2017), 1995-2015 dönemi boyunca Avrupa Birliği genelinde ve özel olarak Romanya'da KDV'nin enflasyon oranını etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, KDV'deki artış enflasyonun azalmasına neden olmaktadır.

Nguyen vd. (2023), 2000-2022 dönemi Vietnam'da ÖTV'nin tütün kullanımı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Analiz sonucunda ÖTV deki %1'lik bir artışın tütün tüketimini 12 birim azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akduğan (2020), tarafından gerçekleştirilen çalışma, 2004-2019 döneminde Türkiye'de enflasyon ile dolaylı vergiler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuçlar TÜFE ile dolaylı vergi gelirleri arasında tek yönlü bir nedensellik ve uzun dönemli bir negatif ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Akıncı ve Özçelik (2018), tarafından yürütülen çalışmada, Türkiye'de 2006: 1-2018: 5 dönemi boyunca dolaylı vergilerin enflasyonla olan ilişkisi incelenmiştir. Sonuçlar, dolaylı vergiler ile enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını göstermiştir. Ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı da tespit edilmiştir.

Çakmaklı vd. (2018), Türkiye'de 2005-2017 döneminde, tütün mamullerine yönelik dolaylı vergilerin artışının enflasyonu nasıl etkilediği üzerine odaklanmıştır. Elde edilen sonuçlar, tütün ürünlerine uygulanan dolaylı vergilerdeki artışın enflasyonu artırdığını göstermektedir. Bu etki, özellikle kısa vadede belirgin bir şekilde gözlemlenmektedir. Yani, tütün mamullerine yönelik vergi artışları, genel olarak fiyat artışlarına yol açmakta ve böylece enflasyonu artırmaktadır.

Doğan (2021), 2006/Q1-2020/Q4 dönemi dolaylı ve doğrudan vergiler ile enflasyon arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Analiz sonuçlarında, dolaylı vergilerdeki her %1 değişimin uzun dönemde enflasyonu %0,104, benzer şekilde dolaysız vergilerdeki her %1 değişim ise enflasyonu %0,554 pozitif etkilediği görülmektedir.

Güvenek vd. (2010), Türkiye'de 1980-2008 yılları arasında enflasyon ile dolaylı vergiler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bulgular, enflasyona ilişkin gelişmelerin dolaylı vergi gelirlerini etkilediğini, benzer şekilde dolaylı vergilerdeki değişikliklerin de enflasyona yol açabileceğini göstermektedir.

Hazman ve Bıçaksız (2022), Türkiye'de 2005/01-2021/11 dönemini kapsayan aylık verileri kullanarak dolaylı vergiler ile enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, belirtilen dönem içinde enflasyon ile dolaylı vergiler arasında karşılıklı veya çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Rehman ve Khan (2015), 1990-2013 dönemi boyunca Pakistan'da dolaylı vergiler ile enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, dolaylı vergiler ile enflasyon arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, Pakistan'da bu dönemde dolaylı vergilerin enflasyon üzerindeki olumsuz etkisine işaret etmektedir.

4. Yöntem

4.1. Veri Toplama

Bu analizde, (KDV, ÖTV ve TÜFE /2003=100) serileri, 2003/Q1 - 2023/Q3 dönemini kapsayacak şekilde TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sitesi (EVDS) üzerinden temin edilmiştir. KDV ve ÖTV'nin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı hesaplanarak analiz

modeline dahil edilmiş ve veriler, mevsimsel etkilerden arındırılarak logaritmik dönüşüme tabi tutulmuştur.

5.Araştırmanın Etik Yönü

Etik kurul başvurusuna gerek yoktur.

6. Durağanlık Analizi

Zaman serileri ile yapılan çalışmalarda durağanlık kavramı çok önemlidir. Özellikle verilerin hangi seviyede durağan olması yapılacak analiz için yol göstermektedir. Durağan olmayan serilerle yapılacak olan analizler yanıltıcı veya sahte sonuçlar göstermektedir. Çalışmada serilerin durağan olup olmadığını kontrol etmek için Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) testleri kullanılmıştır (Yılmaz ve Mammadov, 2022, s.323).

6.1.ADF Birim Kök Analizi

Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi, zaman serilerinin birim kök içerip içermediğini ölçmeye yarayan bir istatistiksel testtir. Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen bu test, Dickey-Fuller birim kök testinin geliştirilmiş bir versiyonudur (Yılmaz ve Mammadov, 2024, s.20)

ADF testi hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H0: $a \geq 0$ ise seri durağan değildir (birim kök içerir)

H1: $a < 0$ ise seri durağandır (birim kök içermemektedir)

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1.1)$$

$$\Delta y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1.2)$$

$$\Delta y_t = \mu + \beta t + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1.3)$$

6.2.Phillips -Perron Birim Kök Testi

Phillips ve Perron (1988), birim kök hipotezi test sürecinde, serisel korelasyonu kontrol altında tutan parametrik olmayan bir alternatif yöntem önermişlerdir. PP metodolojisi, standart DF denklemlerini tahmin etmekte ve t_δ test istatistiğini modifiye ederek, asimptotik dağılımının serisel korelasyondan etkilenmemesini sağlamaktadır. Bu şekilde, serisel korelasyonun kontrol altında tutulması, birim kök testlerinin güvenilirliğini artırmak için önemli bir katkı sağlamaktadır. Test hipotezleri ADF ile aynıdır (Mert ve Çağlar, 2019, s.127).

Tablo 4: PP ve ADF birim kök testi sonucu

PP Birim kök testi sonucu				
Düzeyinde		LENF	LKDV	LÖTV
Sabitli	t	-3.1811	-3.1651	-1.9474
	Prob.	0.0253**	0.0264**	0.4786
Sabitli ve T	t	-4.9637	-3.4193	-2.8324
	Prob.	0.0007***	0.0570*	0.2273
Birinci fark		d(LENF)	d(LKDV)	d(LÖTV)
Sabitli	t	-21.6995	-14.3973	-7.0035
	Prob.	0.0001***	0.0001***	0.0000***
Sabitli ve T	t	-45.3693	-14.2548	-6.9604
	Prob.	0.0001***	0.0001***	0.0000***
ADF Birim kök testi sonucu				
Düzeyinde		LENF	LKDV	LÖTV
Sabitli	t	-3.4366	-2.4403	-1.6314
	Prob.	0.0129**	0.1347	0.4614
Sabitli ve T	t	-4.9637	-5.1518	-2.89437
	Prob.	0.0007***	0.0388**	0.1873
Birinci fark		d(LENF)	d(LKDV)	d(LÖTV)
Sabitli	t	-11.8049	-10.3561	-7.1755
	Prob.	0.0001***	0.0001***	0.0000***

Sabitli ve T	t	-7.3939	-10.2886	-7.0113
	Prob.	0.0000***	0.0001***	0.0000***

Not: ***%1, **%5, %10 anlamlılık düzeyi, SIC bilgi kriteri, max lags=8

Yapılan birim kök testi sonuçlarına bakıldığında enflasyon ve KDV değişkenlerinin her ikisinin düzey değerinde %5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu anlaşılmaktadır. Ancak ÖTV serisinde her iki test sonucunda da düzey değerinde birim kök içerdiği yalnızca birinci farkı alındığı zaman durağan olduğu görülmektedir. Sonuç olarak LENF ve LKDV değişkenleri I(0), LÖTV değişkeni I(1) sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlara bakıldığında çalışma için en uygun yöntem ARDL analizidir.

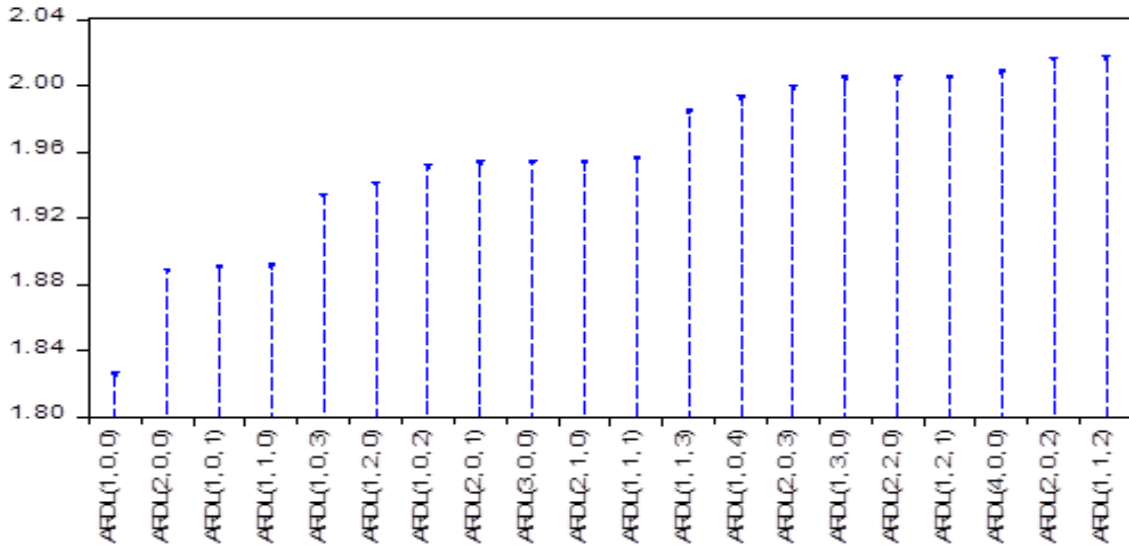
7. ARDL Eşbütünleşme Analizi

Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen bu yaklaşım, özellikle ekonometrik analizlerde değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkilerini araştırmak için yaygın bir şekilde tercih edilmektedir. ARDL analizi, diğer geleneksel eşbütünleşme analizlerine kıyasla önemli bir avantaja sahiptir. Çünkü birim kök testi uygulanan zaman değişkenlerin I(1) veya I(0) olmasına bakılmaksızın analiz yapma esnekliği sunar (Esen vd., 2012, s.256).

Çalışma için seçilen en uygun model 3 numaralı sabitsiz ve trendsiz modeldir. Denklem aşağıdaki gibidir:

$$LENF_t = a_0 + \sum_{i=1}^p \varphi_i LENF_{t-i} + \sum_{j=0}^{q_1} \beta_{ij} LKDV_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_2} \beta_{ij} LÖTV_{t-j} + \epsilon_t \quad (1.5)$$

Şekil 2: SIC kriterleri
Schwarz Criteria (top 20 models)



Gecikme uzunluğunun belirlenmesi için SIC kriteri çerçevesinde 20 alternatif model içerisinde en uygun model ARDL(1,0,0) seçilmiştir.

Tablo 5: ARDL (1,0,0) F- sınır testi sonucu

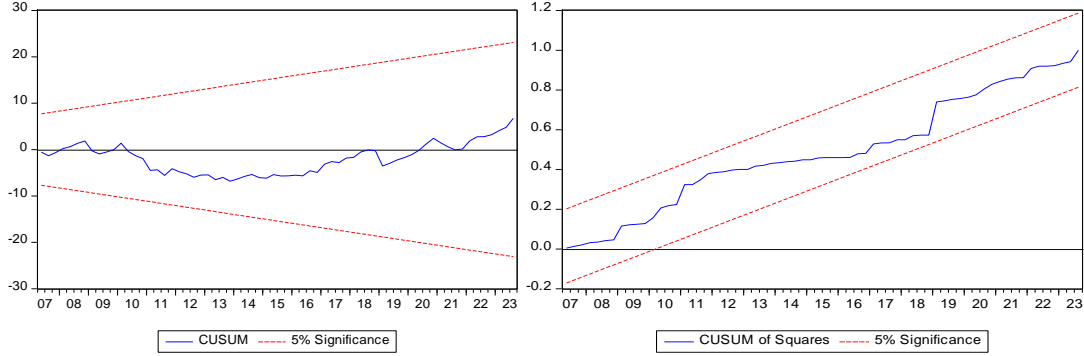
	Değer	Signif	I(0)	I(1)
Örneklem boyutu	70		n=70	
F-istatistik	19.22865	10%	3.25	4.237
k	2	5%	3.947	5.02
		1%	5.487	6.88

Test sonuçlarına bakıldığında hesaplanan değer (F= 19.22865) verilen alt ve üst sınır

değerlerinden yüksek olduğu için eşbütünlük varlığı kabul edilmektedir.

Tablo 6: Sınama testleri sonuçları ve CUSUM ve CUSUMSQ grafiği

Serisel korelasyon/ Breush – Godfrey	F= 0.35127 / P= 0.9655
Model Spesifikasyonu/ Ramsey- RESET	F= 0.033598 / P= 0.08551
Değişen varyans/ Breusch-Pagan-Godfrey	F= 0.689987 / P= 0.5614



Sınama testi sonuçlarına bakıldığında modelde serisel korelasyon, model kurma hatası, değişen varyans sorunu olmadığı anlaşılmaktadır. CUSUM ve CUSUMSQ grafiğinin çizginin %95 güven aralığı içerisinde kaldığı için parametre tahminlerinin istikrar koşulunu sağladığı da kabul edilmektedir.

Tablo 7: ARDL (1,0,0) modeli uzun dönem ve hata düzeltme modeli tahmin sonucu

Değişkenler	Katsayı	Std. hata	t	Olasılık/P
LKDV	3.845750	1.181508	3.254950	0.0018
LÖTV	-3.384123	0.595779	-5.680168	0.0000
C	-0.985359	0.144934	-6.798687	0.0000
CointEq(-1)*	-0.777430	0.100843	-7.709345	0.0000

ARDL (1,0,0) analizi uzun dönem sonuçlarına bakıldığında LKDV değişkenindeki %1 artış enflasyonu %3.85 artışa, benzer şekilde LÖTV değişkenindeki %1 artış enflasyonda % 3.38 azalışa neden olmaktadır ve sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Devamında hata düzeltme katsayısının CointEq(-1) = -0.777430 negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması hata düzeltme mekanizmasının çalıştığı ve serilerde kısa dönemde oluşacak dengeden sapmaların, 1.29 dönem sonra düzelterek dengeye geldiği anlaşılmaktadır.

8. Bulgular ve Sonuç

Enflasyon fiyatların genel seviyesindeki sürekli artışı göstermektedir ve yüksek enflasyon istikrarsızlık sorununa neden olmaktadır. Bugün özellikle son yıllarda enflasyon oranlarının çift haneye yükselmesi enflasyonla mücadelede para ve maliye politikasının önemini daha da artırmıştır. Maliye politikasının temel bileşenlerinden biri olan vergiler, ekonomik politikaların yönlendirilmesinde önemli bir araç olarak kullanılır. Bu vergilerin büyük bir kısmını harcamalara dayalı dolaylı vergiler oluşturmaktadır. Hem KDV hem de ÖTV, devletin vergi gelirleri içinde önemli bir paya sahiptir ve toplam dolaylı vergi gelirlerinin büyük bir kısmını oluşturur. Bu nedenle vergi oranlarında meydana gelebilecek küçük değişiklikler, halkın tüketim ve tasarruf tercihlerini etkileyebilir. Özellikle, hedeflere ulaşma

açısından, vergi politikalarının nasıl şekillendirildiği ve hangi ürünler üzerinde uygulandığı oldukça önemlidir (Güvenek vd., 2010: 26).

Bugün KDV ve ÖTV'nin dolaylı vergi gelirlerindeki payının ciddi oranda yüksek olmasından fiyatların genel düzeyi ile olan ilişkisinin araştırılmasını gerektirmiştir. Literatüre bakıldığında gerçekleştirilmiş olan çalışmalar ağırlıklı olarak dolaylı ve dolaysız vergilerin enflasyonla ilişkisini araştırdığı görülmektedir. KDV ve ÖTV'nin enflasyon üzerindeki etkisini araştıran çalışmaların kısıtlı olması, bu araştırmanın literatüre önemli bir katkı sağlama potansiyelini ortaya koymaktadır.

Araştırmada, 2003/Q1 - 2023/Q3 dönemi baz alınarak, dolaysız vergilerden KDV ve ÖTV'nin enflasyon üzerindeki etkisi ARDL eşbütünleşme yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarından, KDV'deki %1'lik artışın enflasyonda %3.85'lik artışa neden olduğu görülmektedir ve bu sonuç Baş'ın (2020) çalışması ile benzerlik göstermektedir. ÖTV'deki %1'lik artışın ise enflasyonda %3.38'lik azalışa neden olduğu anlaşılmaktadır. Sonuç olarak, devletin enflasyonla mücadelede yürüttüğü para ve maliye politikaları arasında maliye politikasının önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Özellikle vergi politikalarının enflasyon üzerindeki etkileri ve maliye politikalarının etkin bir şekilde yönetilmesi ekonomik istikrarın sağlanması açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle, devletlerin maliye politikalarını dengeli ve etkili bir şekilde uygulayarak enflasyonu kontrol altında tutmaya çalışmaları önemlidir.

9. Kısıtlar ve Öneriler

- Çalışmadaki veriler çeyreklik dönem baz alınarak incelenmiştir, aylık verilerin kullanılması farklı sonuçlar verebilir.
- KDV hem ithal hem de dahilden olmak üzere iki yolla tahsil edilir. Bu çalışmada iki yolla da tahsil edilen veri ele alınmıştır. Bu nedenle iki tahsil edilme yolunun ayrı modellerle incelenmesi farklı ve tutarlı sonuçlar ortaya çıkarabilir.

Kaynakça

- Akduğan, U. (2020). Enflasyon ve dolaylı vergiler arasındaki bağlantı: Türkiye örneği. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(4), 2248-2262. <https://doi.org/10.33206/mjss.719936>
- Akgül, A. (2022). Türkiye'de enflasyon ile vergi gelirleri ilişkisinin simetrik ve asimetric nedensellik analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(2), 455 – 478. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.1058349>
- Akıncı, A., ve Özçelik, Ö. (2018). Türkiye'de dolaylı vergilerin enflasyon üzerindeki etkisi. *Maliye ve Finans Yazıları*, (110), 9-20. <https://doi.org/10.33203/mfy.455483>
- Arısoy, İ. ve Ünlükaplan, İ. (2011). Katma değer vergisi, enflasyon oranı ve kamu harcamaları arasındaki ilişkinin dinamik analizi. *Sosyoekonomi Dergisi*, 16(16), 93-112. <https://doi.org/10.17233/se.36339>
- Baş, S. (2020). *Türkiye'de katma değer vergisi ve özel tüketim vergisi'nin enflasyon üzerindeki etkisi*. Gazi Kitabevi
- Bıçaksız, A. D., ve Gürler Hazman, G. (2022). Dolaylı vergilerin enflasyon ile ilişkisi: Türkiye deneyimleri. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 64-85. <https://doi.org/10.38009/ekimad.1094990>
- Bıyan, Ö. (2022). *Vergi hukuku*. Bursa DORA Basım-Yayın Dağıtım
- Cnossen, S. (2014). Administrative and compliance costs of the vat: a review of the evidence. *Tax Notes International*, 20 (2),1649– 1668

- Çakmaklı, C., Demiralp, S., Yeşiltaş, S. ve Yıldırım, M. A. (2018). Tütün ürünlerine uygulanan dolaylı vergilerin enflasyona etkileri. *Koç University-Tüsiad Economic Research Forum Working Paper Series*, No: 1811
- Çetin, H. (2020). Tüketim üzerinden alınan (dolaylı) vergiler ve Türkiye örneği. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 12 (1),19-37
- Demir, İ. C., ve Balkı, A. (2023). Tüketicilerin perspektifinden katma değer vergisi indirimleri: Ampirik bulgular. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(2), 320-336. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.1251052>
- Dickey, D.A. ve Fuller, W.A. (1979). Distributions of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431
- Doğan, G. (2021). Türkiye’de vergi gelirlerinin enflasyon üzerindeki etkisi. *Vergi Sorunları Dergisi*, 44(393), 110-119
- Durmaz, G. ve Savrul, B. K. (2022). Türkiye’de vergi gelirleri ile enflasyon arasındaki ilişkinin VAR analizi çerçevesinde değerlendirilmesi. *Eurasian Econometrics Statistics & Empirical Economics Journal*, 6, 48-73. <https://doi.org/10.17740/eas.stat.2017-V6-04>
- Esen, E., Yıldırım, S. ve Kostakoğlu, S. F. (2012). Feldstein-Horioka hipotezinin Türkiye ekonomisi için sınanması: ARDL modeli uygulaması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(1), 251-267
- EVDS. HMB - Genel bütçe dengesi ve finansmanı, https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_20/5994/DataGroup/turkish/bie_kbge_n/ (Erişim tarihi: 5.10.2023)
- Glenday, G. (2013). Assessment of the current stated of VAT implementation in sadc member states, Duke center: Washington DC, USA
- Güriş, S. ve Öcal Özkaya, H. G. (2019). Gelişmekte olan ülkelerde tasarrufları etkileyen faktörler: Panel veri analizi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 11(20), 93-108. <https://doi.org/10.14784/marufacd.502157>
- Güvenek, B., Alptekin, V. ve Çetinkaya, M., (2010). Enflasyon ve dolaylı vergilerden elde edilen gelirler arasındaki ilişkinin VAR yöntemiyle analizi. *Kamu-İş Dergisi*, 11(3), 1-28
- Jones, L.M. (2013). Optional taxation in models of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 101, (3), 485-517
- Merter, M. E., Acar, İ. A., ve Arslan, E. (2007). Türk vergi sisteminde KDV uygulaması ve etkinliğinin analizi. *Maliye Dergisi*, 153(2007), 24-50
- Mutlu, A. ve Çelen, M. (2012). Dolaylı ve dolaysız vergilerin türk mali sistemi içerisindeki yeri: Siyasal, sosyal ve ekonomik sonuçları. *TÜSİAD Yayınları*, İstanbul
- Nguyen, T. C. G., Ha, T. H. H., Nguyen, Q. C., Pham, T. K. H., Nguyen, P. T. & Phan, T. T. L. Impact of excise tax on reducing tobacco consumption- The case of Vietnam. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, (6), 2050-2061. <https://zenodo.org/records/7940652>, Erişim tarihi: 6.11.2023
- Olatunji, O. C. (2013). Value added tax (VAT) and inflation in Nigeria (1990 to 2003). *Asian Journal of Humanities and Social Sciences (AJHSS)*, 1(1), 123-135
- Peker, H. S. (2011). Türkiye’de enflasyon ve enflasyon hedeflemesi uygulamasının değerlendirilmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11 (22), 487-506

- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationship. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326
- Phillips, P.C. B. & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335 - 346
- Rehman, F. U. & Khan, D. (2015). The determinants of food price inflation in Pakistan: An econometric analysis. *Advances in Economics and Business*, 3(12), 571-576
- Sağbaşı, İ. ve Saruç, N. T. (2020). Vergi teorisi ders notları. *İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi*
- Saygın, Ö. (2018). *Türk vergi sistemi*. Eskişehir, Boyut kitabevi
- Soydal, Y. D. D. H. ve Yılmaz, A. G. M. L. (2009). Türkiye’de dolaylı ve dolaysız vergiler ve ekonomiye etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi* , 12 (1-2), 295-308
- Sundari, R. & Maulana, F. (2018). Inflation and number of taxable entrepreneurs (NTE) towards admission of value added tax (VAT). *Trikonomika*, 17(2), 84-92
- Şen, H. (2003). Olivera-Tanzi etkisi: Türkiye üzerine ampirik bir çalışma. *Maliye Dergisi*, 143, 30-57
- T.C.Resmi Gazete, özel tüketim vergisi kanunu, 2002, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2002/06/20020612.htm#1> (Erişim tarihi: 11.10.2023)
- TCMB, Enflasyon hedefleri, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Para+Politikasi/Fiyat+Istikrari+ve+Enflasyon/Enflasyonun+Hedefleri> (Erişim tarihi: 20.10.2023)
- TÜRMOB, 2023, KDV oranları arttırıldı, <https://www.turmobil.org.tr/ekutuphane/Read/80868166-ffee-49348469%202e287fa42470#:~:text=7346%20say%C4%B1%C4%B1%20Cumhurba%C5%9Fkan%C4%B1%20Karar%C4%B1%20ile,TEMMUZ%202023%20tarikhinde%20y%C3%BCr%C3%BCr%C3%BCr%C4%9Fe%20girecektir> (Erişim tarihi: 11.10.2023)
- Vlad, C., Ibadula, B., Ionita, C. & Brezeanu, P. (2017). The influence of VAT on prices and inflation rate. Romania case. *Theoretical & Applied Economics*, 24, 107-114
- Yıldırım, A. E. (2015). Avrupa birliği ve türk vergi sistemlerinde özel tüketim vergisi. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 19(1), 219-252
- Yılmaz, Z., ve Mammadov, T. (2024). Lisansüstü eğitimin ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye örneği (1983-2021). *Business Economics and Management Research Journal*, 7(1), 14-28. <https://doi.org/10.58308/bemarej.1283320>
- Yılmaz, Z. ve Mammadov, T. (2022). Dış borç faiz ödemeleri ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (2005-2021), *Asos Journal*, (130), 316-330. <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.62860>

Çıkar Çatışması Beyanı: Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

EXTENDED ABSTRACT

Inflation is a phenomenon that plays a crucial role in ensuring economic stability and emerges as one of the fundamental problems of the economy. Especially in developing countries, controlling inflation is critical for economic growth and development. This study investigates the long-term effects of indirect taxes, specifically Value Added Tax (VAT) and Special Consumption Tax (SCT), on inflation. The main aim of the research is to examine in detail the effects of VAT and SCT on inflation and to understand the role of these taxes in economic stability. The tax system serves fundamental purposes such as financing public expenditures, increasing economic efficiency, and correcting income distribution. Taxes are classified into two main categories: direct and indirect taxes.

- Indirect taxes are levied on consumption and are generally passed on to the final consumer through prices. According to the average of the last 17 years, the share of indirect taxes in total tax revenues in Turkey is 66.01%.
- Direct taxes are levied directly on the income or wealth of individuals or institutions. According to the average of the last 17 years, the share of direct taxes in total tax revenues in Turkey is 33.9%.

As can be understood, the share of indirect taxes in total tax revenues in Turkey is higher than that of direct taxes. This makes it even more important to understand and analyze the economic impacts of indirect taxes. In Turkey, Value Added Tax (VAT) and Special Consumption Tax (SCT) hold significant places in total tax revenues. VAT was introduced on January 1, 1985, and has become a crucial part of the tax system. It is a type of tax applied at each stage from production to consumption, taxing the added value at each stage. SCT, on the other hand, was introduced in 2002 with Law No. 4760 and is generally applied to goods with low demand elasticity, such as fuel, alcoholic beverages, and tobacco products.

- According to the average data for the period from 2006 to 2022, VAT's share in total tax revenues was 29.34%, and its share in indirect tax revenues was 44.4%. During the same period, SCT's share in total tax revenues was 24.39%, and its share in indirect tax revenues was 36.8%.
- Specifically for the year 2022, VAT's share in total tax revenues was 32%, while SCT's share was 17.8%. In terms of their shares within indirect taxes, VAT accounted for 51.6%, and SCT accounted for 28.7%.

These data show that VAT and SCT hold a very significant place in Turkey's tax revenues. In the literature, studies examining the effects of VAT and SCT on inflation have been reviewed. Specifically, works by Akduğan (2020), Akıncı and Özçelik (2018), Doğan (2021), Güvenek et al. (2010), and Hazman and Bıçaksız (2022) investigate the relationship between indirect and direct tax revenues and inflation. However, the relative scarcity of studies examining the specific impacts of VAT and SCT on inflation makes this article more original.

Research Methodology and Analysis Results: In the study, the ARDL (Autoregressive Distributed Lag) model was used to analyze the effects of VAT and SCT on inflation. The ARDL model is an effective method for examining the long-term relationships between variables. Firstly, the stationarity levels of the variables were analyzed using the ADF (Augmented Dickey-Fuller) and PP (Phillips-Perron) unit root tests. As a result of these analyses, it was determined that the VAT and inflation variables are stationary at level I(0), while the SCT variable becomes stationary at its first difference I(1). These findings indicate that the data set is suitable for the ARDL model.

ARDL (1,0,0) Model Long-Run Coefficient and Error Correction Model Estimation Results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LKDV	3.845750	1.181508	3.254950	0.0018
LÖTV	-3.384123	0.595779	-5.680168	0.0000
C	-0.985359	0.144934	-6.798687	0.0000
CointEq(-1)*	-0.777430	0.100843	-7.709345	0.0000

When examining the long-term results of the ARDL (1,0,0) analysis, it is observed that a 1% increase in the VAT variable (LKDV) leads to a 3.85% increase in inflation, while a 1% increase in the SCT variable (LÖTV) results in a 3.38% decrease in inflation. Furthermore, the negative and statistically significant error correction term (CointEq(-1) = -0.777430) suggests that the error correction mechanism is operational. This implies that deviations from equilibrium in the short term are corrected over time, with deviations returning to equilibrium approximately 1.29 periods later.

Conclusion: The findings of this study, by highlighting the effects of indirect taxes such as VAT and SCT on inflation, provide important insights into how tax policies can be utilized in combating inflation. Considering the impact of VAT and SCT on inflation, it is concluded that governments need to carefully assess the rates and implementation methods of these taxes in their strategies to combat inflation. In this context, policymakers can develop strategies aimed at ensuring economic stability by optimizing the use of indirect taxes in combating inflation. Additionally, a fair tax system should be established, taking into account the impacts of tax policies on different segments of society. The design of the tax system should support both economic growth and price stability.

Therefore, it is crucial to consider the potential effects of VAT and SCT rates on inflation during their determination and implementation. Understanding the effects of VAT and SCT on inflation is critical for comprehending the role of tax policies in economic stability and growth. The findings of this study provide valuable information for policymakers, contributing to the development of strategies for the effective use of indirect taxes in combating inflation.

In conclusion, it is evident that fiscal policy plays a significant role in the government's efforts to combat inflation alongside monetary policies. Particularly, understanding the effects of tax policies on inflation and managing fiscal policies effectively are crucial for ensuring economic stability. Therefore, governments should strive to implement fiscal policies in a balanced and effective manner to control inflation. In this framework, the careful design and implementation of tax policies will play a significant role in achieving economic stability and supporting sustainable growth.