



Vergi Gelirleri ve Ekonomiye Duyulan Güven Arasındaki İlişki: Türkiye Analizi¹

Elif YALÇIN², Sevcan GÜNEŞ³



Arastırma Makalesi

Makale Geçmişi

Başvuru Tarihi:11.11.2022

Kabul Tarihi:05.06.2023

Research Article

Article History

Date of Application:11.11.2022

Acceptance Date:05.06.2023

Özet

Ekonomiye duyulan güven, ekonomik aktörlerin gelecekle ilgili beklentilerini dolayısıyla da tüketim ve yatırım kararlarını etkiler. Aynı zamanda kurumlara duyulan güven ve denetim, kurumların şeffaf ve hesap verilebilir olmasını sağlayarak etkin çalışmasını sağlar. Diğer durumda ise yüksek kayıt dışı oranları nedeniyle etkin bir vergilendirilme olmadığı için sürdürülebilir kalkınma gerçekleşemeyebilir. Bu çalışmanın amacı ekonomiye duyulan güven, gelir ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi ampirik olarak analiz etmektir. Bu doğrultuda 2007Q1-2022Q1 dönemini kapsayan çeyreklik verilerle, yapılan Gregory Hansen (1996) testi ile değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu görülmüştür. DOLS, FMOLS ve CCR tahmin yöntemleri ile elde edilen eşbütünleşme ilişkisinin parametre sonuçlarına göre, gelir ve güvenin vergi gelirleri üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi bulunmuştur. Ekonomik güven endeksinde meydana gelen %1'lik bir artışın uzun dönemde vergi gelirlerini DOLS tahmincisi ile %0,26, FMOLS tahmincisi ile %0,23 ve CCR tahmincisi ile %0,28 oranında arttırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Vergi gelirleri, Güven Endeksi, Eşbütünleşme

Jel Kodları: : H27, P46, C50

The Relationship Between Tax Revenues and Economic Confidence :Analysis of Turkey

Abstract

Credibility in the economy affects the expectations of economic actors and thus their consumption and investment decisions. At the same time, trust in institutions ensures that they work effectively by providing audit, transparency and accountability. In the other case, sustainable development cannot be realized because there is no effective taxation due to high informal rates. The aim of this study is to analyze empirically whether there is a relationship between confidence in the economy, income and tax revenues. In this direction, it has been observed by Gregory Hansen (1996) test that there is a co-integration relationship with the quarterly data covering the period 2007Q1-2022Q1. The parameter results of the cointegration relationship with DOLS, FMOLS and CCR estimation methods were found to have a positive and significant effect of income and confidence on tax revenues. It was determined that a 1% increase in the long-term economic confidence index increased tax revenues by 0.26% with the DOLS estimator, by 0.23% with the FMOLS estimator, and by 0.28% with the CCR estimator.

Keywords: Tax revenues, Confidence Index, Cointegration

Jel Codes: H27, P46, C50

¹ Bu çalışma ICE-TEA2022 kongresinde sunulan "Vergi Uyumunun Belirlenmesinde Güven ve Kurumsal Kalitenin Etkisi: Türkiye Örneği" başlıklı çalışmanın önemli ölçüde genişletilmiş ve değiştirilmiş halidir.

²Doktora öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü. elifyalcinn93@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0758-9909

³Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, sgunes@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8367-8965

1.Giriş

Toplumun refahını artırmak amacıyla büyümeyi sağlamak önemli politika hedeflerinden biridir. Sürdürülebilir büyüme artışı sağlamak için ise ekonomik aktörlerin üretime dönüşecek yatırım yapmaları gerekmektedir. Ekonomik aktörlerden kamu kesiminin öncelikli amacı, yatırım için ayırdığı kaynağı topladığı vergilerle finanse etmeye çalışmaktır. Diğer taraftan büyümenin en önemli bileşenlerinden özel sektörün yatırımlarını etkileyen faktörlerden biri ise ekonomiyle ilgili beklentilerdir. Beklentiler ekonomiye duyulan güvenle şekillenir. Eğer ekonomik aktörler arasında denetim ve hesap vermeye dayalı bir ilişki yoksa girişimci devlete güvenmediği için yatırım faaliyetlerini azaltmakta veya kayıt dışı olarak sürdürmeyi tercih etmektedir. Bu durumda; devlet etkin bir vergileme yapamadığı için kamu yatırımlarını finanse etmek amacıyla genellikle borçlanmaya başvurmak zorunda kalmaktadır. Kamunun borçlanmayı tercih etmesi ise kamu kesiminin ödünç verilebilir fonlar piyasasına oyuncu olarak girmesine ve özel sektöre ayrılan kaynağın azalmasına neden olarak dışlamaya neden olmaktadır. Serbest piyasa ekonomisinde ekonomik kalkınmayı gerçekleştirecek olan sürdürülebilir büyümenin lokomotifi özel sektörün, yatırım harcaması yapması için de devlete ve piyasaların işleyişine güven duyması ve servetinin korunduğunu bilmesi gerekmektedir. Ekonomiye duyulan güvenin olmadığı durumda devlet, üretim ve gelir üzerinden alamadığı doğrudan vergiyi tüketim üzerinden dolaylı olarak toplamak zorunda kalmaktadır ki bu durum toplumdaki gelir dağılımı adaletsizliğini ortaya çıkaran en temel sebeplerden biri olmaktadır. Bu nedenle, vergilemenin etkinliği, kapasitesi ve türü, bir ülkenin ekonomik olarak kalkınması açısından hayati bir önem taşımaktadır.

Vergi uyumu etkin vergileme kapasitesini belirleyen önemli faktörlerden biridir. Etkin vergileme kapasitesi ile ilgili gelişmekte olan ülkelerin karşılaştıkları birçok sorun vardır. Yapılan çalışmalar vergi gelirleri ile tarımsal üretim artışı arasında negatif, madencilik ve imalat sanayi artışı arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum gelirlerinin önemli bir kısmı tarımsal üretime dayanan gelişmekte olan ülkelerde etkin vergileme sorununu yaratmaktadır. Hem tarım sektöründe kayıt dışılığın yüksek olması hem de üretimin iklim koşullarına bağlı değişmesi vergi gelirlerindeki oynaklığın ve etkisizliğinin en büyük nedeni olarak belirtilmektedir. Bu ülkelerdeki firmaların çoğunlukla küçük ve orta boy işletmelerden oluşması yaygın ve güçlü bir denetim ağının varlığını gerektirir. Fakat birçok ülkede deneyimli ve uzman personel sayısı yetersiz kaldığı için denetim zorlaşmaktadır. Aynı zamanda hane halklarının kendi kendine yeten tarıma dayalı üretim ve tüketimleri çoğunlukta olduğu için kamunun genel tüketim harcamalarından elde ettiği vergi gelirleri de düşmektedir (Tanzi ve Zee, 2001). Gupta (2007) çalışmasında 105 ülkenin 25 yılı kapsayan bir veri seti ile vergi gelirlerinin belirleyicilerini çok geniş bir veri seti ile analiz etmiştir. Çalışma; kişi başı gelir, tarımın gelirdeki payı, ticari açıklık oranı gibi yapısal değişkenlerin vergi gelirlerini belirlemede önemli etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Dış borcun anlamlı bir etkisi bulunamazken dış yardımların vergi gelirini arttırdığı; kurumsal kaliteyi temsil eden değişkenlerin etkisinin ise ülkeden ülkeye çeşitlilik gösterdiği, son olarak verginin mal ve hizmetler yerine gelir üzerinden toplandığı ülkelerde devletin gelirini arttırmada daha başarılı bir performans sergilediği belirtilmiştir. Gupta (2007) çalışmasında da özetlendiği üzere vergi gelirlerinin belirleyicilerini analiz eden ampirik çalışmaların bulguları; araştırmacıların kullandığı değişkenlere, örnekleme analiz edilen ülkeye (veya ülkelere), kullanılan modele ve incelenen döneme göre çeşitlilik göstermektedir.

Vergilendirme, devletin temel faaliyetlerinden birini ekonomi ve toplumun tercihlerini temsil eder. Vergi sistemlerinin etkinliği ve dağılımı ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyine göre değişiklik göstermektedir. Az gelişmiş ülkeler, tarifeler ve özel tüketim vergileri gibi kolay vergilere daha çok güveniyorken, gelişmiş ülkeler gelir üzerinden alınan vergi gibi daha

üretken araçları kullanmaktadır (Musgrave, 1969). Büyük ölçüde dolaylı vergilendirmeye dayalı gelişmekte olan birçok ülkenin vergi sistemi, mali yanılısama hipoteziyle eşleşir. Bu da vergi gelirlerinin öngörülebilirliğini ve mali disiplini zayıflatır.

Vergi mükellefleri vergilendirmeye ekonomik veya siyasi olarak karşı çıkabilirler. Ekonomik muhalefet; vergiden kaçınma/kaçırmayı, kayıt dışı ekonomi faaliyetlerine yönelmeyi veya yurtdışına sermaye ihraç ederek vergi mükelleflerinin varlıklarını korunmasını kapsar. Bu durum, devletin topladığı vergi geliri miktarını azaltır. Siyasi muhalefet; hükümeti vergi mevzuatını vergi mükelleflerinin lehine tutarlı bir şekilde değiştirmeye teşvik etmeyi zorlayan siyasi eylemleri ifade eder. Bu eylemler protesto, isyan vb. veya vergi mükelleflerinin vergi muafiyetleri elde etmesi için hükümete lobi ve siyasi baskı yapması şeklinde olabilir. Sonuç olarak ekonomik ve siyasi vergi muhalefeti, hükümetin gücünü doğrudan veya dolaylı olarak etkiler ve toplanan vergi gelir miktarını azaltabilir (Fauvelle-Aymar, 1999).

Fauvelle-Aymar (1999) çalışmasında da belirtildiği üzere vergi muhalefeti, mükelleflerin hükümet ve eylemlerine bakış açısının bir sonucudur. Bir başka deyişle vergi muhalefeti (ekonomik veya politik) vatandaşların hükümete karşı duruşunu göstermektedir. Bu bağlamda mükelleflerin davranışını etkileyen üç tür faktör vardır. Bunlar:

- Vatandaşların hükümeti onaylamasını ifade eden *hükümetin meşruiyeti*,
- Vatandaşların beklentilerini karşılama anlamında *hükümetin etkinliği*, ve
- Öngörülebilirlik ve istikrarı temsilen *hükümetin güvenilirliği* değişkenleridir.

Kurumlar meşru olduğunda, vatandaşlar otoriteye itaati makul bulma eğilimine sahiptir. Tersine durumda ise, vatandaşlar ne kadar az hükümetin yönetme hakkına sahip olduğuna inanırlarsa, o kadar az vergi ödemeye gönüllü olur. Başka bir deyişle, düşük meşruiyet vatandaşların vergi karşıtlığını artırmaktadır.

Hükümetin etkinliği değişkeni, vergilendirme ile ilgili olarak, vergi mükellefleri ile hükümet arasında bir tür sosyal sözleşme olduğunu varsaymaktadır. Bu sözleşme; hükümetin faaliyetlerini finanse etmek için vatandaşın vergi ödemek zorunda olması kabulüne dayalıdır. Bir diğer deyişle vatandaş ödediği vergi karşılığında fayda sağlayacak hizmet almayı bekler. Bu kapsamda etkinlik vatandaşlara vergi ödemeleri karşılığında devletten beledikleri faydaları sağlama kapasitesini ifade eder. Mükelleflerin devlete verdikleri paranın denetimsiz harcandığından şüphelenmesi ya da hükümetin üzerine düşen hizmetlerini yerine getirmediğini düşünmesi vatandaşın vergi verme isteğini azaltır ve hükümetin etkisizliğini artırır.

Güvenilirlik, hükümetin eylemlerinin öngörülebilirliğini ve sürdürülebilirliğini ifade eder. Vatandaş kamu politikalarında ani değişiklikler beklemiyorsa, üretken faaliyetlerde bulunma eğiliminde olacaktır. Çünkü yatırım davranışlarında beklentiler önemli değişkenlerden birisidir. Olumlu beklentiler ve hükümete duyulan güven yatırımı teşvik ederek ekonomik büyümeyi ve vergi gelirini olumlu etkiler. Eğer vatandaş hükümetin mali açıdan uygun kararlar almadığını düşünürse bir diğer deyişle uygulanan politikalara güvenmezse yatırım faaliyetlerini durdurur ya da kayıt dışına çıkarma eğiliminde olur. Bu durumda düşük güvenilirlik, vergi tabanının ve dolayısıyla hükümetin vergi sisteminden toplayabildiği gelirin azalmasına neden olur. Meşruiyet ve etkinliğin aksine, güvenilirlik, vergi uyumluluğunu etkileyen uzun vadeli veya dönemler arası bir faktördür. Özetle, hükümet ne kadar meşru, etkin ve güvenilir olursa, o kadar fazla gelir elde eder.

Kamunun etkinlik kapasitesi, ekonomide üretilen artı değeri vergilendirme yoluyla kayıt altına almasıyla artar. Çünkü kamu hizmetinin finansmanını sağlayabilmesi için etkin vergileme şarttır. Vergi sisteminin başarısı; yatırım ve tasarrufları olumlu yönde etkileme kapasitesi, ekonomideki kaynak dağılımını bozucu etkisi olup olmadığı, gelir dağılımı düzeltme etkisi ve en önemlisi ekonomik kalkınma üzerinde olumlu etkiler taşıyıp taşımadığı konuları da dikkate alınarak analiz edilmelidir (Ağbal, 2001). Etkin bir vergi sistemi; kaynak dağılımında etkinlik, gelir ve servet dağılımında adalet, ekonomik istikrar ve büyüme gibi temel ekonomik ve sosyal hedeflere ulaşılmasına yardımcı olur.

Son zamanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde vergi gelirlerini artıran en önemli değişken hiç şüphesiz ülkede elde edilen gelirdir. Bunun yanı sıra enflasyon, devlet harcamaları, işsizlik, tasarruflar, nüfus, yatırım düzeyi gibi birçok farklı değişkenin etkileri de çalışmalarda analiz edilmiştir. Genel olarak büyüme oranları, devlet harcamaları ve yatırımların vergi gelirlerini artıran en önemli değişkenler olduğu bulunmuştur. (Kalas, Todorovic, Dorđevic, 2020). Aynı zamanda vergi gelirlerinin diğer önemli bir belirleyicisi de vergi uyumunun yüksek olmasıdır. Etkin rekabet piyasalarının varlığında, yetkililere duyulan güven yüksek olduğunda, devletin vergi ödemeyenlere verdiği cezaların sık sık affedilmemesi durumunda vergi bilinci ve dolayısıyla vergi uyumunun arttığı yapılan çalışmalarda ortaya koyulmuştur (Akdoğan, Akdoğan; 2023). Bu çalışmada spesifik olarak ekonomiye duyulan güven, gelir değişkenleri ile vergi gelirleri arasındaki ilişkinin varlığı araştırılmıştır. Bu amaca yönelik olarak sonraki bölümde literatür özeti, uygulama sonuçları ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

2.Literatür Özeti

Sisteme ve kurumlara duyulan güvenin kayıt dışılığı azalttığı ve kurumların daha etkin çalışmasını sağladığı, kurumsal iktisat okulu ve birçok çalışmada vurgulanmakla beraber ampirik olarak oldukça az sayıda çalışma bulunmaktadır. O nedenle direkt vergi gelirleri ile güveni analiz eden az sayıda literatürün yanı sıra güvenin gelir ve diğer makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisini analiz eden çalışmalar da özetlenmiştir.

Bu alanda yapılmış en kapsamlı çalışmalardan biri Fauvelle-Aymar (1991)'a aittir. 1980-1989 dönemini kapsayan çalışma 86 gelişmekte olan ülkenin veri setini kullanmış ve vergi gelirlerinin ülkelerin ekonomik, politik ve kültürel değişkenleri üzerindeki etkisine bakmıştır. Çalışma sonuçları hükümet ne kadar meşru, verimli ve güvenilir ise o kadar yüksek vergi uyumluluğu olduğunu ortaya koymuştur. Öngörülebilirlik ve süreklilik ortamı, yani hükümetin güvenilirliği, vergi geliri düzeyinin açık bir belirleyicisi olduğu belirtilmiştir. Hükümetin meşruiyet, etkinlik ve güvenilirlik göstergeleri, ekonomik değişkenlerin etkisinin ötesinde gelişmekte olan ülkelerdeki vergi gelirlerinin seviyesini önemli ölçüde açıkladığı ortaya koyulmuştur. Bu alanda Türkiye'de yapılan Kutbay ve Buyrukoğlu (2019) çalışmasında Türkiye'de ekonomik güven endeksinin vergi gelirleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, 2007- 2018 dönemi için ekonomik güven endeksi ile doğrudan ve dolaylı vergi gelirleri arasında uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Ekonomiye duyulan güven ile gelir ya da diğer iktisadi değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz eden çok çalışmaya rastlanmaktadır. Matsusaka ve Sbordone (1995), ABD'de tüketici güveni ile GSMH arasındaki ilişkiyi ampirik olarak araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, ABD ekonomisinde tüketici güveninin GSMH dalgalanmalarına güçlü bir etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Bir diğer çalışma Utaka (2003), tüketici güveninin Japonya'daki reel ekonomi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Analizde, üç aylık ve aylık verilerde tüketici güveninin ekonomik dalgalanmalar üzerinde etkisi olduğu, altı aylık verilerde ise GSYİH

üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Li (2011), Çin'deki büyümeye ilişkin tüketici beklentilerini araştırmıştır. Analiz sonuçlarına göre, Çin'deki beklentilerin reel ekonomide çok yarattığı, bu şokların büyümeye önemli bir şekilde etki ettiği sonucuna ulaşmıştır.

Akdoğan ve Akdoğan (2023) çalışmasında literatürde vergi gelirlerini ve vergi uyumunu belirleyen faktörleri analiz edilen çalışmalara yer verilmiştir. Bu analizde ekonomiye duyulan güvenin vergi uyumunu önemli ölçüde etkilediği vurgulanmıştır. Bu bağlamda ekonomiye duyulan güveni etkileyen diğer çalışmalara bakıldığında borsa endeksi, kur seviyesi, hisse senedi fiyatları gibi makro iktisadi değişkenler ile analizler yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda genel olarak güvenin seçili iktisadi değişkenleri olumlu etkilediği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları bu bölümde özetlenmiştir. Örneğin; Islam ve Mumtaz (2016), yaptıkları çalışmada Birleşik Krallık, Almanya, Fransa, Danimarka ve Hollanda'da ekonomik güven endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile ele almışlardır. Analiz sonuçlarına göre, tüketici güveni ile ekonomik büyüme arasındaki uzun vadeli ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çelik (2010), tüketici güven endeksinin Türkiye ekonomisi içindeki yerini değerlendirmektedir. Elde edilen bulgulara göre tüketici güvenindeki dalgalanmaların, döviz kuruna, borsa endeksine ve imalat sanayi endeksine bağlı olduğu görülmüştür.

Arısoy (2012), Türkiye'yi ele aldığı çalışmasında tüketici ve reel kesim güven endeksinin reel ekonomi üzerinde etkili olup olmadığını incelemiştir. Yapılan analizde, tüketici güven endeksinin tüketim harcamalarını; reel kesim güven endeksinin ise sanayi üretimini ve borsa endeksini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Gezer ve Tuncer (2019) çalışmasında Türkiye 2006-2017 dönemi için tüketici güven endeksi ile maliye politikası araçları arasındaki ilişki incelenmiştir. İncelenen dönemde genişletici mali daralma politikalarının ekonomiye duyulan güveni artırdığı bulunmuştur. Son olarak; Münyas (2020), finansal piyasa göstergeleri ile vergi gelirlerini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, vergi gelirlerinin tüketici fiyat endeksi, ekonomik güven endeksi, sanayi üretim endeksi ve BİST100 endeksi ile uzun dönemli ilişkisi olduğu ortaya koyulmuştur.

Yapılan çalışmalar analiz edildiğinde vergi gelirleri ile güven ilişkisi arasındaki ilişkiyi analiz eden çalışmalar yetersizdir. Genelde güvenin makro iktisadi değişkenler üzerine etkisine bakılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın literatüre anlamlı bir katkısı olacağı düşünülmektedir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Farklı makroekonomik değişkenler üzerinden yapılan çalışmalara kıyasla ekonomiye duyulan güven ile vergi gelirlerini analiz eden çalışmalar kısıtlıdır. En kapsamlı çalışma Fauvelle-Aymar (1999) 86 gelişmekte olan ülkenin ekonomik, politik, kültürel çok sayıda farklı değişkenin içinde vergi gelirlerine etkisine bakarken; Kutbay ve Buyrukoğlu (2019) Türkiye için doğrudan ve dolaylı vergilere etkisine bakmıştır. Literatürde kullanılan çalışmalar kullanılan değişkenlere ve uygulanan yöntemlere göre çeşitlilik göstermektedir.

Bu çalışma ile 2007Q1-2022Q1 dönemini kapsayıp çeyreklik verilerle, Türkiye'de vergi gelirleri ile güven endeksi arasındaki eş bütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. Kontrol değişkeni olarak milli gelir değişkeni eklenmiştir. Bu çalışmada hedef ekonomiye duyulan güven ile vergi gelirleri arasındaki bir ilişki olup olmadığını ortaya koymaktır. Analizde kullanılan veriler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1: Modelde Kullanılan Değişkenlere Ait Detaylar

Değişken	Açıklama	Kaynak
ltax	Toplam vergi gelirleri	Hazine ve Maliye Bakanlığı
lgdp	Gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH)	TÜİK
lindex	Ekonomik güven endeksi	TUIK

Modelde; toplam vergi gelirleri, gayrisafi yurtiçi hasıla ve ekonomiye duyulan güveni temsilen ekonomik güven endeksi kullanılmıştır. Vergi gelirleri bütçe gelirlerinin bir kalemidir. Bu kalem; gelir ve kazanç üzerinden alınan vergiler, mülkiyet üzerinden alınan vergiler, dahilde alınan mal ve hizmet vergileri, uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergiler, damga vergisi, harçlar ve diğer vergileri içermektedir. Ekonomik güven endeksi, tüketici ve üreticilerin genel ekonomik duruma ilişkin değerlendirme, beklenti ve eğilimlerini özetleyen bir bileşik endekstir. Endeks, tüketici, reel kesim, hizmet, perakende ticaret ve inşaat sektörleri güven alt endeksleri ağırlıklandırılarak hesaplanmaktadır. Ekonomik güven endeksi 100'den büyükse ekonomik duruma ilişkin iyimserlik söz konusudur. Ekonomik güven endeksi 100'den küçükse ekonomik duruma ilişkin kötümserlik vardır (TUIK, 2021). Gayrisafi yurtiçi hasıla değişkeni, belirli bir dönemde ülkede üretilen tüm nihai ürünlerin parasal değerleri toplamını ifade etmektedir.

Değişkenlerin mevsimsel etkilerinden arındırılmış halleri ile logaritmaları alınıp hepsinin aynı düzeyde olması sağlanmıştır. Aynı zamanda serilerde trend mevcut olduğundan trendli modellerin yorumlanması tercih edilmiştir. Serilerin grafiklerine bakıldığında değişkenlerde kırılmaların olduğu görülmektedir. Bundan ötürü yapılan analizlerde yapısal kırılmaları dikkate alan yöntemler kullanılmıştır.

Seriler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığına dair eş bütünleşme analizi yapabilmek için serilerin birinci farkta durağan olması gerekmektedir. Durağanlığı test etmek için tek yapısal kırılmaya izin veren Zivot-Andrews kırılmalı birim kök testi yapılmıştır. Daha sonra kırılma tarihini içsel olarak belirleyen Gregory Hansen eş bütünleşme testi ile birlikte eş bütünleşme parametrelerinin tahmini yapılmıştır. Analizde Stata 16 paket programı kullanılmıştır.

3.1.Zivot-Andrews Kırılmalı Birim Kök Testi

Perron (1989) birim kök testinde kırılma dışsal olarak belirlendiği için Zivot-Andrews kırılmaya izin veren yeni bir birim kök testi geliştirmişlerdir. Yapısal kırılma içsel olarak modele dahil edilmiştir.

Zivot-Andrews testi aşağıdaki regresyon denklemlerine dayanır. Model A; düzey değerleri, model B; trendli değerleri, model C ise hem düzey hem de trendde meydana gelen değişimleri dikkate alır. $t=1,2,3...T$ zamanı, TB; kırılma tarihini göstermektedir. $\lambda=TB/T$; kırılma noktasıdır (Zivot ve Andrews, 1992: 253-254).

$$\text{Model A; } \Delta y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \beta_t + \theta_1 DU_t(\lambda) + \sum_{j=1}^k d_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\text{Model B; } \Delta y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \beta_t + \gamma_1 DT_t(\lambda) + \sum_{j=1}^k d_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\text{Model C; } \Delta y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \beta_t + \theta_1 DU_t(\lambda) + \gamma_1 DT_t(\lambda) + \sum_{j=1}^k d_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3)$$

DU, $t > TB$ ise 1, diğer koşullarda 0 değerini alan ve sabit terimde meydana gelen yapısal değişimi gösteren gölge değişkeni; DT ise $t > TB$ koşulunda $t - TB$, diğer koşullarda 0

değerini alan ve trendde meydana gelen yapısal değişimi gösteren gölge değişkenidir. Kırılma tarihinin belirlenmesinden sonra t-istatistiği Zivot ve Andrews kritik tablo değerlerinden daha büyükse, yapısal kırılmanın olmadığı birim kökün var olduğunu gösteren boş hipotez reddedilir.

Tablo 2: Zivot Andrews Kırılmalı Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Kırılma tarihi	Test istatistik
Ltax	2019q4	0.105
dltax	2019q4	-7.368***
Lgdp	2019q4	1.143
dlgdp	2019q4	-7.378***
Lindex	2010q1	-4.438
dindex	2017q4	-8.388***

Not: ***, ** ve *sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerindeki kritik değerler -5.34, -4.80 ve -4.58'dir. AIC bilgi kriteri kullanılmıştır.

Tablo 2'de serilere ait Zivot Andrews kırılmalı birim kök test sonuçları verilmiştir. Sabitli ve trendli model C için %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde tablo değerlerinden küçük olduğu için kırılmalı haliyle düzey değerlerinde durağan olmadığı görülmektedir.

3.2. Gregory Hansen Eşbütünleşme Testi

Kırılmanın olduğu serilere normal eşbütünleşme testinin uygulanması doğru sonuçlar vermeyecektir. Bu yüzden kırılmaya izin veren ve kırılma tarihini içsel olarak belirleyen Gregory Hansen eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Gregory ve Hansen analizinde yapısal kırılmaya dayalı eş bütünleşme testi üç ayrı modele dayanır. Bunlar; sabitte (C); trendli modelde sabitte (C/T) ve hem eğim hem de sabitteki değişmeyi (C/T-Rejim Değişimi) içeren modellerdir (Gregory ve Hansen, 1996:103):

$$\text{Model (C)} \quad y_t = \beta_1 + \beta_2 D_t + \beta_3 X_t + \varepsilon_t \quad t = 1, \dots, n \quad (4)$$

$$\text{Model (C/T)} \quad y_t = \beta_1 + \beta_2 D_t + \beta_3 X_t + \beta_4 X_t + \varepsilon_t \quad t = 1, \dots, n \quad (5)$$

$$\text{Model (C/S)} \quad y_t = \beta_1 + \beta_2 D_t + \beta_3 X_t + \beta_4 X_t D_t + \varepsilon_t \quad t = 1, \dots, n \quad (6)$$

Tablo 3'te sabit ve trendde kırılmaya izin veren modelde test istatistiği kritik değerlerden anlamlılık düzeyinde mutlak değer olarak büyük olduğundan değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisine rastlanmıştır.

Tablo 3: Gregory Hansen Eşbütünleşme Testi

	Test istatistik	Kırılma tarihi	Kritik değerler		
			%1	%5	%10
ADF	-8.55	2009q1	-5.80***	-5.29	-5.03
Zt	-7.11	2009q1	-5.80***	-5.29	-5.03
Za	-52.84	2009q1	-64.77	-53.92	-48.94*

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığının tespitinden sonra eşbütünleşme parametrelerine ait katsayıların tahmini yapılmıştır. Bu tahminleri yapabilmek için Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS), Hansen (1996) tarafından geliştirilen Tamamen Değiştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS) ve son olarak Park (1992) tarafından geliştirilmiş olan Kanonik Eşbütünleşme Regresyonu (CCR) kullanılmıştır. Tutarlı ve etkin sonuçlar elde etmek için uzun dönem dinamik ilişkileri dikkate alan FMOLS, DOLS ve CCR teknikleri tercih edilmiştir.

Ekonomiye duyulan güven ile vergi gelirleri arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını ampirik olarak analiz eden bu çalışmada kırılmaya izin veren Gregory Hansen eş bütünleşme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar 2007-2022 dönemi için uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisi olduğunu göstermiştir. Sonrasında eşbütünleşme ilişkisi ile uyumlu DOLS, FMOLS ve CCR tahmin yöntemleri ile eş bütünleşme parametre katsayılarına ulaşılmıştır. Tablo 5'te görüldüğü üzere FMOLS, DOLS ve CCR sonuçlarına göre Lgdp ve lindex'in katsayıları istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Sonuç olarak ekonomik güven endeksinde meydana gelen %1'lik bir artışın uzun dönemde vergi gelirlerini sırasıyla %0,26, %0,23 ve %0,28 oranında arttırdığı tespit edilmiştir. Kontrol değişken olarak kullanılan GSYİH'de meydana gelen %1'lik artışın da toplam vergi gelirlerini DOLS, FMOLS ve CCR tekniklerine göre sırasıyla %0,98, %0,93 ve %0,96 arttırdığı bulunmuştur.

Tablo 4: Eşbütünleşme Parametre Tahmini

Bağımlı değişken: Itax			
FMOLS			
değişken	katsayı	t-istatistik	olasılık
Lgdp	0.980	33.33	0.000
lindex	0.269	9.65	0.000
DOLS			
değişken	katsayı	t-istatistik	olasılık
Lgdp	0.938	74.35	0.000
lindex	0.232	3.30	0.001
CCR			
değişken	katsayı	t-istatistik	olasılık
Lgdp	0.960	134.71	0.000
lindex	0.280	6.92	0.000

4.Sonuç

Ekonomiye duyulan güvenin zedelenmesi yolsuzluk ve kayıt dışılığı artırır. Kayıt dışı faaliyetlerin artması ise, devletin toplayacağı toplam vergi hasılatını olumsuz etkileyerek ya devletin borçlanarak yatırım yapmasına ya da yatırımlarını kısıtlamasına neden olmaktadır. Toplam üretimdeki kayıt dışılık oranının yüksek olması, ekonomide etkin ve verimli iş yapma becerisini de olumsuz etkilemektedir. Devlete etkin vergi vermeyen üretici, denetime de tabi olmadığı için kayıt dışı vasıfsız işgücü ile üretim yapmayı tercih etmektedir. Bu durum ise, düşük katma değerli ürün düşük kâr marjı ve tekrar vasıfsız istihdam döngüsüne neden olarak toplumda refahın ve zenginliğin tabana yayılmasını, bir diğer deyişle gelirin adaletli dağılmasını engellemektedir. Çünkü düşük ücretle, vasıfsız emek istihdam edilerek yapılan kalitesiz ürünün, rekabetçi olması için ucuz olması gerekmektedir. Uluslararası pazarlarda düşük fiyata dayalı ürün ile rekabet etmek ülkenin iktisadi gelişmesi ve gelir dağılımı adaletini sağlamada en büyük engellerden biri olmaktadır. Diğer taraftan etkin vergilemenin olduğu ve kayıt dışılığın olmadığı bir ekonomi ise rekabet avantajı sağlamak için kaliteli üretim ve yenilikçilik olmak zorundadır. Ancak bu şekilde üretimdeki katma değer ve dolayısıyla da refah sürdürülebilir bir şekilde artar.

Bu çalışmada Türkiye için 2007-2022 dönemi vergi gelirleri, gelir ve ekonomiye duyulan güven değişkenleri arasında uzun dönemli pozitif bir ilişkinin varlığı ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda siyasi otoriteden bağımsız olarak kamu kurumlarının işleyişine duyulan güvenin ve kurumsal kalitenin artırılması ülkenin uzun dönemli refah ve kalkınması için en önemli politika hedeflerinden biri olmalıdır. Çünkü ekonomide güvenin var olduğu bir sistemde ekonomik kalkınma, üretimin etkin vergilendirilmesi ile elde edilen gelirle gerçekleşir. Bu

durum kayıt dışı ekonominin küçülmesine ve beraberinde gelir dağılımının daha adil bir şekilde gerçekleşmesini sağlar. Aynı zamanda vergilemenin hesap verebilir, şeffaf ve gelire dayalı bir sisteme dayanması, vatandaşın ekonomik ve siyasi konularda devletine güven duymasına, vergi ahlakı ile yurttaşlık bilincinin ve vergi uyumunun artmasına yol açar. Bu ortamın sağlandığı ülkelerde, yurttaş ve devlet arasındaki ilişkiler karşılıklı hak ve ödevlere bağlı olarak gelişmekte, kurumların etkin işlenmesi sağlanmakta ve daha refah ve adaletli bir toplumsal yaşamın önü açılmaktadır.

KAYNAKÇA

- AĞBAL, N. (2001) *OECD Üyesi Ülkelerde Vergi Yükünün Gelişimi-II* (Development of Burden of Tax in OECD Countries), *Yaklaşım*, August, Issue: 104.
- AKDOĞAN, T. ve AKDOĞAN, I. (2023) Theoretical approach to tax compliance. *PressAcademia Procedia* (PAP), 16, 44-49
- ARISOY, İ. (2012) Türkiye Ekonomisinde İktisadi Güven Endeksleri ve Seçilmiş Makro Değişikler Arasındaki İlişkilerin VAR Analizi, *Maliye Dergisi*, 162, 304-315.
- AY, H.M. ve TALAŞLI, E. (2008), Ülkelerin Ekonomik Gelişmişlik Seviyeleri ve Vergi Yapıları Arasındaki İlişki, *Maliye Dergisi*, 154,135-155
- BORNER, S., BRUNETTI, A. ve WEDER, B. (1995) Political Credibility and Economic Development. *New York: St Martin's Press*.
- ÇELİK, S. (2011) An Unconventional Analysis of Consumer Confidence Index forTheTurkish Economy, *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(1). 121-129.
- FAUVELLE-AYMAR, C. (1999) The Political and Tax Capacity of Government in Developing Countries, *Kyklos*, Vol. 52 , 3.39 1-4 I3
- GEZER, T. ve TUNCER, G (2019) Maliye Politikasının Tüketici Güveni Üzerindeki Etkisi:Türkiye Uygulaması,*Maliye Dergisi*,177:218-246
- GREGORY, A.E. ve HANSEN, B.E. (1996) Residual-based tests for cointegration in models with regime shifts, *Journal of Econometrics*, 70, (1), 99-126.
- GUPTA, A. S. (2007) Determinants of Tax Revenue Efforts in Developing Countries, IMF Working Papers 2007/184, *International Monetary Fund*,1-41
- HUMAN DEVELOPMENT REPORT (2022) <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI> erişim tarihi: 22.05.2023
- ISLAM, T. ve MUMTAZ, M.N. (2016) Consumer Confidence Index and Economic Growth: An Empirical Analysis of EU Countries, *EuroEconomica*, 2(35).
- KALAS, B., TODOROVIC, J. Đ., ve ĐORDEVIC, M. (2020). Panel estimating effects of macroeconomic determinants on tax revenue level in European Union. *Industrija*, 48(3).1-17
- KUTBAY, H. ve BUYRUKOĞLU, S. (2019) Ekonomideki Güven Artışı Vergi Gelirlerine Yansır Mı?, *Vergi Dünyası*, 10(26), 35-47.
- Lİ, C. (2011) Consumer expectation and output growth: The case of China, Consumer expectation and output growth: The case of China, *Economics Letters*, 113 (3), 298-300.
- MATSUSAKA, J.ve SBORDONE, A., (1995) Consumer confidence and economic fluctuations. *Economic Inquiry* 33 (2), 296–318.
- MUSGRAVE, R. A. (1969) Fiscal Sy.stem.\. *New Haven: Yale University Press*.
- MÜNYAS, T. (2020) Türkiye’de Dolaylı Ve Dolaysız Vergi Gelirlerini Etkileyen Finansal Piyasa Göstergeleri, *Beykoz Akademi Dergisi*, 8(2), 270- 282.
- OECD Data (2022) <https://data.oecd.org/leadind/consumer-confidence-index-cci.htm> erişim tarihi: 22.05.2023

- PARK, J. Y. (1992) Canonical Cointegrating Regressions, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 60(1), 119-143.
- PERRON, P. (1989) The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis.,*Econometrica*, 57(6), 1361–1401.
- PHILLIPS, P. B. ve HANSEN, B.E. (1990) Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes, *The Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125.
- STOCK, J.H. ve WATSON, M.W. (1993) A simple estimator of cointegrating vectors in higher orderintegrated systems, *Econometrica* 61, 783-820.
- TANZI, V.,ve ZEE, H.(2001) Tax Policy for Developing Countries, International Monetary Fund, *Economic Issues* 27, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues27/>
- TÜİK Haber Bülteni (2022) <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=37511&dil=1> Sayı: 37511 . erişim tarihi: 2205.2023
- UTAKA, A. (2003) Confidence And The Real Economy - The Japanese Case, *Applied Economics*, 35:3, 337-342.
- ZIVOT, E., DONALD W. ve K. ANDREWS. (1992) Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis.,*Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251–270.