

Türkiye’de Uluslararası Ticaret ve Muamelelerden Alınan Vergi Gelirleri - Ekonomik Büyüme İlişkisi: Frekans Nedensellik Analizi

Dr. Hakan YAVUZ

Sakarya Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Maliye Bölümü
hyavuz@sakarya.edu.tr

Araş. Gör. Furkan BEŞEL

Sakarya Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Maliye Bölümü
fbesel@sakarya.edu.tr

Özet

Bu çalışmada Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi ve Frekans Nedensellik Analizi kullanılarak 1960-2012 dönemi itibarıyla Türkiye için uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olup olmadığı ve yönü test edilmiştir. Ampirik uygulamalar sonucunda, Granger nedensellik analizine dayalı Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi ile elde edilen bulgulara göre, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olmadığı; Frekans Nedensellik Analizi bulgularına göre ise ekonomik büyümeden uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi gelirlerine doğru tek yönlü ve geçici nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Vergi Gelirleri, Ekonomik Büyüme, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi, Frekans Nedensellik Analizi

Relationship Between Taxes on International Trade and Transactions Income and Economic Growth in Turkey: Frequency Domain Causality Analysis

Abstract

In this study, direction and existence of a relationship between taxes on international trade and transactions income and economic growth were tested by the Toda-Yamamoto and Frequency Domain Causality Analysis methods using for Turkey in 1960-2012 period. As a result of empirical applications, there isn't causality relationship between variables according to findings from Toda-Yamamoto Causality Test which is based on Granger Causality Analysis whereas according to findings from Frequency Domain Causality Analysis there is temporary and uni-directional causality relationship from economic growth to taxes on international trade and transactions income.

Key Words: Tax Revenues, Economic Growth, Toda-Yamamoto Causality Analysis, Frequency Domain Causality Analysis

JEL Classification Codes: H00, H20, H27

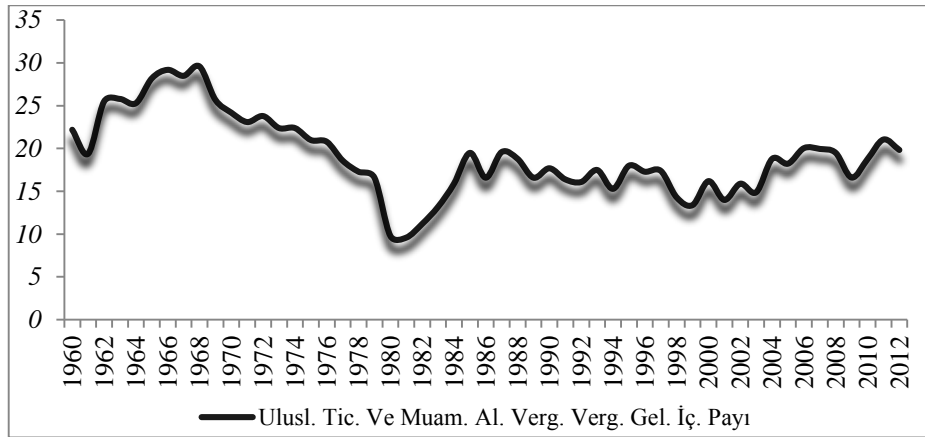
GİRİŞ

Türkiye’de merkezi yönetim bütçe gelirleri içerisinde uluslararası ticaret ve muameleler üzerinden alınan vergiler; gümrük ve ithalde alınan katma değer vergisi ile diğer dış ticaret gelirlerinden oluşmaktadır. Gümrük vergisi, en eski vergi türlerinden biri olmakla birlikte, ithal ya da ihraç edilen mallar üzerinden alınan bir vergidir (Pehlivan, 2006: 407). Gümrük vergileri genellikle ithal mallara uygulanmakla birlikte değer ya da fiziksel miktar üzerinden alınır (Tokatlıoğlu, 2005: 49).

Gümrük vergilerinin yurtiçi sanayinin korunması, lüks tüketim mallarının azaltılması ve ülke kaynaklarının daha rasyonel kullanılması gibi (Demircan, 2003: 111) faydalarının yanında, eğer yüksek oranlarda uygulanırsa ülkeler arasında gerginliğin doğması, mal ve hizmetlerin fiyatlarının artması, vergi kaçakçılığı ve yasa dışı ticari faaliyetlerin genişlemesi gibi zararları da olabilir (<http://tr.wikipedia.org>).

İthalat işlemleri üzerinden alınan katma değer vergisi ise ithalde alınan KDV olarak ifade edilebilir. İthalde alınan KDV’nin konusunun KDV Kanunu’nun 1. maddesinin 1. fıkrasının 2. bendinde “her türlü mal ve hizmet ithalatı” olarak belirtilmesindeki temel amaç, ülke içinde üretilen mal ve hizmetlerle ülkeye ithal yoluyla getirilen mal ve hizmetler arasındaki vergi yükü farklılaştırması önlemektir (Kızılot, 1998: 22). Bununla birlikte yerli üretimi koruma açısından da söz konusu vergi önemli bir fonksiyon üstlenmektedir. Dahası bu verginin oranının artırılması ithal edilen malların fiyatlarını arttırarak yerli üretime yönelik ülke içi talebi de arttıracaktır (Çelik, 1999: 124).

Hiç kuşkusuz, uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergilerin tahsilatının artması veya azalmasında ki en önemli faktörlerden biri ithalat gerçekleştirmeleridir. Bu bağlamda, ithalat gerçekleştirmelerindeki artışın veya azalışın, uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi tahsilatını arttıracığı veya azaltacağı söylenebilir. Aşağıdaki grafikte çalışma döneminde uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payının gelişimi gösterilmektedir.



Kaynak: <http://www.bumko.gov.tr> adresinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Grafik 1: Uluslararası Ticaret ve Muamelelerden Alınan Vergilerin Gelişimi

Grafik 1’den de görüldüğü gibi, 1960-1970 döneminde söz konusu verginin toplam vergi gelirleri içindeki payı, %25-30 arasında seyrederken bu oran 1970-1980 döneminde %15-20 aralığında seyretmiştir. 1980 ve 1981 yıllarında en düşük paya sahip olan oran, 1980’li yılların ikinci çeyreği itibariyle artış trendine girerek, 2000’li yıllara kadar yeniden %15-20 arasında gelişim göstermiş ve 2012 itibariyle yaklaşık %20 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye ekonomisinde meydana gelen yapısal değişiklikler, ekonomik krizler veya diğer olağanüstü hallerin uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi tahsilatını etkilediği söylenebilir. Bununla birlikte milli gelirden ve ithalat gerçekleştirmelerinde meydana gelen değişimlerin de uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi tahsilatını olumlu veya olumsuz etkilediği söylenebilir.

1. Teorik Çerçeve

Vergilerin iktisadi etkilerine yönelik geniş bir teorik çerçeve çizilebilir. Bu teorik çerçeve içinde vergilerin ekonomik kalkınma ve büyüme, yatırım seviyesi, enflasyon, durgunluk, gelir dağılımı, vb. etkilerinden bahsedilebilir. Klasik iktisat teorisi ve bu teoriden beslenen çeşitli ekoller, vergilerin ekonomik açıdan olumsuz etkilerini ön plana çıkarırken, Keynesyen iktisat teorisi ve bu teoriden beslenen çeşitli ekoller de bu etkiyi çoğu zaman göz ardı edebilmektedir. Genel olarak bakıldığında, müdahaleci devlet anlayışının benimsendiği yaklaşımlarda, kamusal hizmetlerin yerine getirilebilmesi için vergilerin son derece önemli bir kaynak olduğu ön plana çıkarılırken, bu anlayışın benimsenmediği yaklaşımlarda, vergilere önemli bir fonksiyon yüklenilmemekte hatta vergiler piyasanın işleyişini bozan bir araç olduğu kabul edilmektedir.

Ekonomik büyüme ile vergi gelirleri ve/veya oranı arasındaki ilişki, Keynesyen denge modelinin dinamikleştirildiği Harrod-Domar modelinde ele alınmaktadır. Bu modelde, büyüme hızının sermaye birikimi tarafından belirlendiği fikri benimsenmiştir. Bu durumda, devletin maliye politikası araçları ile ekonomiye müdahale ederek hedeflenen büyüme hızına ulaşabilmesi mümkün olabilecektir. Bu kapsamda, devlet kamu yatırım harcamaları ile bir taraftan ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesinde önemli bir rol oynarken, diğer taraftan, vergi politikası ekonominin toplam tasarruf hacmini arttırıcı yönde kullanabilir. Bu durumda kamusal tasarrufları arttırmak, özel yatırımları teşvik etmek, ekonomik kalkınmadan doğan ve ekonomik kalkınmayı tehlikeye sokabilecek yapısal dengesizliklere karşı koymak mümkün olabilecektir (Demircan, 2003: 98-99).

Harrod-Domar modelinde (1937) büyümenin sürekliliği için net yatırımların da istikrarlı olması bunun içinde tasarrufların yeterli düzeyde olması gerekir. Yatırımlar gelir artışı tarafından yapıldığına göre, büyüme süreci içinde yatırımlar, çıktı kapasitesinin ve çıktının artmasına, bu da yeni yatırımların yapılmasına yol açmaktadır. Bu sürecin kesintisiz sürebilmesi için, yatırımın ortaya çıkardığı çıktı artışının (arzin) talep tarafından karşılanması gerekmektedir. Diğer taraftan, bu modelde ekonomik büyümenin temel dinamiği olan yatırımlar için devlet sürekli olarak piyasada dengeleyici bir unsur olarak olması gerekmektedir. Çünkü büyüme oranının korunması için gerekli ilave yatırımların düzeyini devlet ayarlayabilir (Şiriner ve Doğru, 2005: 181).

Vergi gelirleri ile ekonomik büyüme ilişkisi kapsamında Arz yanlı iktisat yaklaşımından doğan görüşlerde önem arz etmektedir. Başta Arthur Laffer olmak üzere birçok iktisatçının katkı yaptığı bu yaklaşımda, 1970’li yılların sonlarına doğru

talep-yönlü iktisat’ın karşılaştığı sorunlara çözüm olarak vergi indirimleri politikası önerilmiştir. A. Laffer, vergi indirimleri sonucunda toplam piyasa üretiminin ve toplam vergi gelirlerinin artacağını savunmuştur. A. Laffer tarafından ortaya atılan bu fikir daha sonra yapılan çalışmalarda “Laffer Eğrisi” olarak literatüre kazandırılmıştır (Aktan, 2008: 51).

Arz-yönlü iktisadın ekonometrik analizini yapan Micheal Evans, gelir, kurumlar ve kamu harcamalarında indirim ve yasal-kurumsal serbestleşme politikalarıyla yüksek verimlilik ve ekonomik büyüme ile düşük enflasyonun sağlanacağını savunmaktadır. Bu durumda özellikle vergi indirimleri yoluyla üretimin ve dolayısıyla vergi gelirlerinin pozitif yönde etkileneceği ve bu suretle ekonomik büyümenin, kaynak kullanımında ve dağılımında etkinliğin sağlanacağı söylenebilir (Aktan, 2008: 52-53).

2. Literatür İncelemesi

Yapılan araştırmalar sonucunda literatürde uluslararası ticaret ve muameleler üzerinden alınan vergiler ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki kuran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yerine çalışmalar çoğunlukla vergi gelirleri ekonomik büyüme ilişkisine yöneliktir. Anastassiou ve Dritsaki (2005) Yunanistan ekonomisini 1965-2002 dönemi için analiz ederek vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Mucuk ve Alptekin (2006) ise 1975-2006 dönemini Türkiye ekonomisi için ele alarak koentegrasyon ve nedensellik testleri yardımıyla vergi gelirleri ile ekonomik büyümenin birlikte hareket ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte bu çalışmada dolaysız vergilerden büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Durkaya ve Ceylan (2006), Türkiye ekonomisini 1980-2004 dönemini yıllık verilerle ele alarak dolaysız vergilerle ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedenselliğin varlığını tespit etmişlerdir. Diğer taraftan, dolaylı vergilerle ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Temiz (2008) de Türkiye ekonomisini 1960-2006 dönemi için analiz etmiş ve yapılan eşbütünleşme ve nedensellik testleriyle toplam vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca vergilerin uzun dönemde ekonomik büyümeyi negatif etkilediği vurgulanmıştır. Poulson ve Kaplan (2008), 1963-2004 dönemini ele alarak, ABD’de yüksek vergi oranı ve gelir vergisinin ekonomik büyümeyi negatif etkilediğini tespit etmişlerdir.

Gül ve Kenar (2009), 1980-2008 dönemini Türkiye ve 27 AB ülkesi için panel veri yöntemiyle analiz ederek, paneli oluşturan tüm ülkelerde vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Göçer ve diğ. (2010), 1924-2009 dönemini sınır testi yaklaşımıyla ele alarak Türkiye’de seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin var olduğu, yani serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini bulmuşlardır. Uzun dönem analizinde, dolaylı ve dolaysız vergiler ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Dolaysız vergilerin etkisinin dolaylı vergilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Kısa dönem analizinde; hata düzeltme teriminin katsayısı negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Yani uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında, kısa dönemde meydana gelen sapmaların, ortadan kalktığı ve serilerin tekrar uzun dönem ilişkisine yakınsadığı görülmüştür. Yine kısa dönem

analizinde, her iki vergi türünün de ekonomik büyümeyi pozitif yönde ve istatistikî olarak anlamlı düzeyde etkilediği görülmüştür.

Paksoy ve Bakan (2010), 1988-2008 dönemini Türkiye ekonomisi için analiz ederek, vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir korelasyon tespit edememişlerdir. Bu durumun nedeni olarak, incelenen dönemde ulusal ve küresel bazda yaşanan ekonomik krizler gösterilmektedir. Öte yandan negatif büyüme oranları ve ekstrem durum oluşturan rakamlar göz ardı edilerek yapılan analiz sonucunda iki değişken arasında zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Bu duruma Türkiye'nin ekonomik yapısında süre gelen istikrarsızlıkların neden olduğu ifade edilmektedir. Aynı yılda Mashkoor ve diğ. tarafından yapılan diğer bir çalışmada ise, 1973-2008 dönemi Pakistan ekonomisi için analiz edilmiş ve daha yüksek dolaysız vergilerin ekonomik büyümeyi pozitif etkileyeceğini tespit etmişlerdir. Bu durum Pakistan da dolaylı vergi yükünün düşürülmesi gerektiği şeklinde yorumlanmıştır. Mishra (2011), Hindistan ekonomisini 1950-2009 dönemini için ele alarak uzun dönemde vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi tespit etmiştir. Bu yüzden ekonomistler ve politika yapımcıların ideal, etkili ve esnek bir vergi sistemi geliştirmesi gerektiği önerilmektedir.

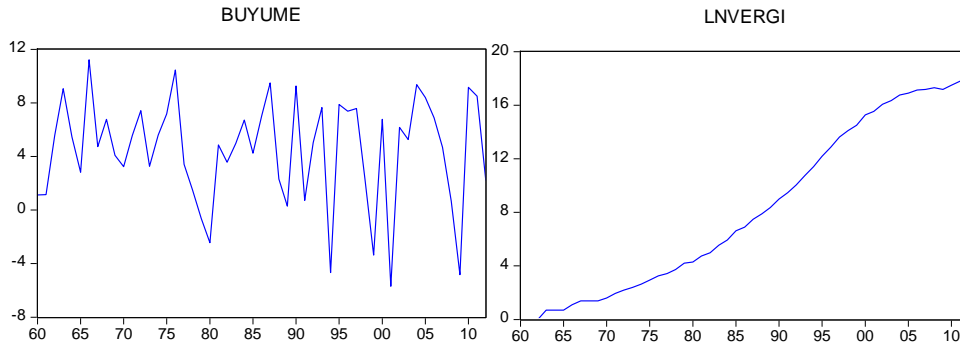
Taha ve diğ. (2011), 1970-2009 dönemini Malezya ekonomisi için ele alarak ekonomik büyümenin vergi gelirleri üzerindeki etkisini ele almışlardır. Yapılan analizler sonucunda güçlü bir ekonomik büyüme performansının vergi gelirlerini arttırmada etkili olacağı vurgulanmaktadır. Bununla birlikte ekonomik istikrarın kısa ve uzun dönemde hem ekonomik büyümeyi hem de vergi gelirlerini pozitif etkileyeceğini tespit etmişlerdir. Hakim ve Bujang (2012), vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1960-2009 verileri, panel veri yöntemi ile analiz etmiş ve yüksek gelirli ülkelerde, düşük ve orta gelirli ülkelere göre toplam vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında daha güçlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Worlu ve Nkoro (2012), 1980-2007 dönemini Nijerya ekonomisi için ele alarak vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında dolaylı bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte düşük vergi gelirlerinin yatırımları arttırdığı ve bu yolla ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği vurgulanmıştır. 2012 yılındaki diğer çalışmada Helhel, 1975-2011 dönemini Türkiye ekonomisi için ele alarak kısa dönemde vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki olmadığını tespit ederken uzun dönemde ise iki değişken arasında bir ilişkinin olduğunu vurgulamıştır. Bununla birlikte dolaylı vergi gelirlerinde meydana gelen bir şokun ekonomik büyümeyi olumsuz, dolaysız vergi gelirlerinde meydana gelen bir şokun ise olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bu durum dolaysız vergilerin daha etkili olduğu sonucunu göstermektedir.

Son olarak Erdoğan ve diğ. (2013), 1998-2011 dönemini üç aylık veri setleriyle analiz ederek dolaylı vergiler ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki saptamışlardır. Ayrıca kısa ve uzun dönemde dolaylı vergi gelirlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Diğer taraftan hem dolaysız vergi hem de toplam vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkiye rastlanmamıştır. Ancak dolaysız ve toplam vergi gelirleri ile büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular ışığında Türkiye'de 1998-2011 döneminde dolaysız vergi gelirlerinin ekonomik büyümeyi etkilemede kısa dönemde daha etkin olduğu; ancak uzun dönemde dolaylı vergi gelirlerinin de ekonomik büyümeyi etkileyebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

3. Ekonometrik Uygulama

3.1. Veri Seti

Çalışmada kullanılan veriler, 1960-2012 dönemine ait yıllık büyüme oranları (BUYUME) ve uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi gelirlerinden (VERGI) oluşmaktadır. Veriler, World Development Indicators ve Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü veri tabanından elde edilmiştir⁵⁴. Çalışmada VERGI serisi logaritması alınarak kullanılmıştır. Değişkenlerin seyri görsel olarak Grafik 2’de sunulmuştur.



Grafik 2: Kullanılan Değişkenlerin Seyri

Çalışmada BUYUME ve VERGI serileri arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığı ve yönünü belirlemek amacıyla, “Toda-Yamamoto Nedensellik Testi” ve “Frekans Dağılımı Nedensellik Analizi” uygulanmıştır.

3.2. Ekonometrik Yöntem

3.2.1. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi⁵⁵

Toda ve Yamamoto (1995), düzey değişkenlerle kurulan genişletilmiş Vektör Otoregresif Modeller (VAR) aracılığıyla değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmışlardır. Bu yöntem değişkenler arasındaki olası eşbütünleşme ilişkisinden etkilenmeden nedensellik analizine imkân tanımaktadır (Tapşın ve Karabulut, 2013: 200-201).

Granger nedensellik analizinden farklı olarak serilerin farkını almaya gerek olmadığı için bilgi kaybı da olmayacaktır. Değişkenlerin seviye değerlerinde durağan olması halinde Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçları Granger nedensellik testi sonuçları ile aynı olacaktır (Yılancı, 2013: 27).

Testin en önemli adımı VAR modelinin gecikme uzunluğu (p) ve serilerin maksimum bütünleşme derecelerinin (dmax) belirlenmesidir. Bu değerler belirlendikten sonra VAR (p+ dmax) boyutunda bir VAR modeli kurularak Toda ve Yamamoto nedensellik testi sonuçları elde edilebilir (Yılancı, 2013: 24). Değişkenler için sırasıyla kısıt konur ve p gecikme için standart Wald testi kullanılarak bu kısıtların anlamlılığı sınanır (Büyükakın vd., 2009: 111).

⁵⁴ Çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler EK 1’de özetlenmiştir.

⁵⁵ Ayrıntılı teorik açıklamalar için bakınız; Toda-Yamamoto (1995).

3.2.2. Frekans Dağılımı Nedensellik Analizi⁵⁶

Breitung ve Candelon (2006), VAR modeline dayanan, değişkenler arasında frekans dağılımı nedensellik testini geliştirmişlerdir. Zaman dağılımı nedensellik analizleri değişkenler arası ilişkiye ait tek test istatistiği sunarken frekans dağılımı nedensellik analizi yöntemi farklı frekanslar için farklı farklı test istatistikleri sunmaktadır (Adıgüzel vd., 2013: 59).

Frekans nedensellik analizi sonucu elde edilen test istatistikleri ile değişkenler arası nedensellik ilişkisinin tespitinin yanı sıra bu ilişkinin kalıcı veya geçici olduğu da belirlenebilmektedir (Bozoklu ve Yılcı, 2013: 877).

4. Ekonometrik Yöntem

4.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenlerin durağanlık derecelerinin belirlenebilmesi amacıyla “Phillips-Perron Birim Kök Testi (PP) ” sonuçları elde edilmiş ve söz konusu sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: PP Birim Kök Testi Sonuçları

DÜZEY		
SABİT		
BUYUME		-7.247 (3)***
LNVERGI		0.454 (5)
SABİT ve TREND		
BUYUME		-7.351 (4)***
LNVERGI		-2.043 (5)
BİRİNCİ FARK		
SABİT		
LNVERGI		-4.972 (4)***
SABİT ve TREND		
LNVERGI		-4.974 (4)***

Notlar: PP testinde çekirdek (kernel) yöntemi “Barlett kernel” ve bant genişliği (bandwith) “Newey West bandwith” yöntemine göre belirlenmiştir. Parantez içerisindeki değerler, bant genişliğini göstermektedir.

***, **, ve * sırasıyla yüzde 1, 5 ve 10 anlam düzeylerinde serinin durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 1’deki sonuçlardan da görüldüğü gibi, test istatistiğine göre her üç anlamlılık düzeyinde de, BUYUME serisi seviyede durağan iken, LNVERGI serisi ancak birinci farkında durağan hale gelmektedir.

4.2. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

⁵⁶ Ayrıntılı teorik açıklamalar için bakınız; Breitung ve Candelon (2006).

Tablo 2: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Temel Hipotez	Gecikme Uzunluğu	χ^2 İstatistiği
BUYUME \nrightarrow LNVERGI	(p=3) + (d _{max} =1) = 4	3.889917 (0.5654)
LNVERGI \nrightarrow BUYUME	(p=3) + (d _{max} =1) = 4	6.369020 (0.2719)

Not: Parantez içindeki değerler, ilgili test istatistiğinin olasılık değerleridir. Uygun VAR modeli için p değeri Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir.

4.3. Frekans Dağılımı Nedensellik Analizi Sonuçları

Frekans nedensellik analizi sonucunda uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi gelirlerinden (VERGI) büyümeye (BUYUME) doğru nedensellik ilişkisi bulunmazken, büyümeden (BUYUME) uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi gelirlerine (VERGI) doğru tek yönlü ve geçici nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3: Frekans Dağılımı Nedensellik Analizi Sonuçları

Nedensellik İlişkisinin Yönü	KALICI $\omega=0.5$	GEÇİCİ $\omega=2.5$
BUYUME \nrightarrow LNVERGI	1.8937 (0.3316)	6.8027 (0.0923)*
LNVERGI \nrightarrow BUYUME	5.1046 (0.1231)	0.1158 (0.5421)

Not: Parantez içindeki değerler, test istatistiğinin olasılık değerleridir. Uygun VAR modeli için gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir.

Nedensellik ilişkisinin varlığını periyotlara ayırarak analiz eden ve geçici veya kalıcı olma özelliğini de test eden “Frekans Nedensellik Analizinin” bu özellikleri ile “Toda-Yamamoto Nedensellik Testine” kıyasla daha gelişmiş bir yöntem olduğu kabul edilebilir. Bu bağlamda elde edilen sonuçlara göre Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre değişkenler arasında nedensellik ilişkisi görülmezken daha gelişmiş bir yöntem olarak kabul edilen Frekans Nedensellik Analizi sonucunda elde edilen bulgulara göre BUYUME’den VERGI’ye tek yönlü ve geçici nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

SONUÇ

Türkiye’nin dış ticaretinde son yıllarda önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Bu gelişmeler gerek ihracat, gerekse ithalat gerçekleştirmelerini doğrudan etkilediği için, ithalat ve/veya ihracat gerçekleştirmelerinden elde edilen vergi gelirleri de bu süreçten etkilenmektedir. Öte yandan vergi gelirleri, ekonomik büyüme gerçekleştirmelerinin önemli bir bileşeni olduğu için ülke ekonomisinde meydana gelen ekonomik büyüme performansını doğrudan etkileyebilmekte veya ekonomik büyüme performansından doğrudan etkilenebilmektedir.

Bu çalışmada uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ele alınmıştır. Bu ilişki analiz edilirken Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi ve Frekans Nedensellik Analizleri yöntemleri kullanılmıştır.

Öncelikle değişkenlerin durağanlık dereceleri Phillips-Perron Birim Kök Testi ile belirlenmiştir. Birim Kök Testi sonuçlarına göre, ekonomik büyüme değişkeni

seviyede durağan iken, uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi gelirleri değişkeni birinci farkında durağandır.

Değişkenlerden birinin geçmiş değerlerinin diğer değişkendeki değişimi açıklayabilme gücünün olup olmadığı ve bu ilişkinin yönünün tespiti için iki farklı nedensellik testi uygulanmıştır. Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi sonuçlarına göre, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi bulunmadığı gözlemlenmekte iken, nedensellik ilişkisini periyodik olarak ele alan ve daha gelişmiş bir yöntem olan Frekans Nedensellik Analizi sonuçlarına göre ise ekonomik büyümeden uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi gelirlerine doğru tek yönlü ve geçici bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda ekonomik büyümenin uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergi gelirleri üzerinde geçici de olsa etkisi olduğu söylenebilir.

Kaynakça

- Adıgüzel, Uğur, Tayfur Bayat, Selim Kayhan ve Şaban Nazlıoğlu (2013), “Oil Prices and Exchange Rates in Brazil, India and Turkey: Time and Frequency Domain Causality Analysis”, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, cilt.1, sayı.1, s.49-73.
- Aktan, C. C. (2008), *Yeni İktisat Okulları*, Seçkin Yayınevi, Ankara.
- Anastassiou, Thomas ve Chaido Dritsaki (2005), “Tax Revenues and Economic Growth: An Empirical Investigation for Greece Using Causality Analysis”, *Journal of Social Sciences*, 1 (2), s. 99-104.
- Bozoklu, Şeref ve Veli Yilancı (2013), “Energy Consumption and Economic Growth for Selected OECD Countries: Further Evidence from The Granger Causality Test in The Frequency Domain”, *Energy Policy*, vol.63, s.877-881.
- Breitung, Jorg ve Bertrand Candelon (2006), “Testing for Short-run and Long-run Causality: A Frequency-Domain Approach”, *Journal of Econometrics*, vol.132, s.363-378.
- Büyükakın, Figen, Hilal ve Vedat Cengiz (2009), “Türkiye’de Parasal Aktarımın Faiz Kanalının Nedensellik ve Toda-Yamamoto Yöntemleri İle Analizi”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, sayı: 33, s.101-118.
- Çelik, Binnur (1999), “İthalde Alınan Katma Değer Vergisi ve Günümüzdeki Önemi”, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2/99, s.117-125.
- Demircan, Esra Sivrekli (2003), “Vergilendirmenin Ekonomik Büyüme ve Kalkınmaya Etkisi”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, sayı 21, s.97-116.
- Durkaya, Mehmet ve Servet Ceylan (2006), “Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme”, *Maliye Dergisi*, sayı: 150, Ocak-Haziran, s.79-89.
- Erdoğan, Ebru, Mert Topcu ve Ozan Bahar (2013), “Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, cilt:50, sayı:576.

- Göçer, İsmet, Mehmet Mercan, Şahin Bulut ve M. Metin Dam (2010), “Ekonomik Büyüme ile Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki: Sınır Testi Yaklaşımı”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sayı: 28, Aralık, s.97-110.
- Gül, Ekrem ve Barış Kenar (2009), “AB Ülkeleri ve Türkiye’de Vergi Gelirleri İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1980 – 2008”, *Uluslararası Davraz Kongresi*, 24-27 Eylül 2009, Bildiriler Kitabı, Isparta, s. 16-26.
- Hakim, Taufik Abdul ve Imbarine Bujang (2012), “The Impact and Consequences of Tax Revenues’ Components on Economic Indicators: Evidence from Panel Groups Data”, *International Trade from Economic and Policy Perspective*, s. 99-116,
- Harrod, Roy (1937), “Mr. Keynes and Traditional Theory”, *Econometrica*, NS 5 (January 1937), s. 4-86.
- Helhel, Y. (2012), “The Relationship Between Tax Revenue and Economic Growth in Turkey: The Period of 1975-2011”, 3rd International Symposium on Sustainable Development, May 31 - June 01, Sarajevo.
- Kızılot, Şükrü (1998), *Katma Değer Vergisi Kanunu ve Uygulaması*, Yaklaşım Yayınları, Ankara.
- Mashkoo, Masood, Sohaib Yahya ve Syed Ammad Ali (2010), “Tax Revenue and Economic Growth: An Empirical Analysis for Pakistan”, *World Applied Sciences Journal*, 10(11), 22. 1283-1289.
- Mishra, P. K. (2011), “The Cointegration and Causality between Tax Revenue and Economic Growth in India”, *IASMS Journal of Business Spectrum*, vol. 4, no: 2, s. 124-134.
- Mucuk, Mehmet ve Volkan Alptekin (2006), “Türkiye’de Vergi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: VAR Analizi (1975-2006)”, *Maliye Dergisi*, sayı: 155, Temmuz-Aralık, s. 159-174.
- Paksoy, Sadettin ve Sumru Bakan (2010), “Türkiye’de Uygulanan Vergi Politikaları ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: (1980 Sonrası)”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Bahar, cilt: .9, sayı: 32, s. 150-170.
- Pehlivan, Osman (2006), *Kamu Maliyesi*, Derya Kitabevi, Trabzon.
- Poulson, Barry W. ve Jules Gordon Kaplan (2008), “State Income Taxes and Economic Growth”, *Cato Journal*, vol. 28, no: 1, winter, s. 53-71.
- Şiriner, İsmail ve Yılmaz Doğru (2005), “Türkiye Ekonomisi’nin Büyüme Dinamikleri Üzerine Bir Değerlendirme”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, (3: 2), s. 162-182.
- Taha, Roshaiza, Loganathan Nanthakumar, Sisira R.N. Colombage (2011), “The Effect of Economic Growth on Taxation Revenue: The Case of a Newly Industrialized Country”, *International Review of Business Research Papers*, vol. 7, no: 1, January, s. 319-329.
- Tapşın, Gülçin ve Ahu Tuğba Karabalut (2013), “Reel Döviz Kuru, İthalat ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği”, *Akdeniz İİBF Dergisi*, (26), s.190-205.

- Temiz, D. (2008), “Türkiye’de Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1960-2006 Dönemi”, 2. *Ulusal İktisat Kongresi*, 20-22 Şubat 2008,
- Toda, Hiro Y. ve Taku Yamamoto (1995), “Statistical Inference In Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes”, *Journal of Econometrics*, vol: 66, no:1-2, s.225-250.
- Tokatlıoğlu, Mircan (2005), “Türkiye’de Dış Ticaretin Vergilendirilmesi ve Avrupa Birliği”, *Akdeniz İİBF Dergisi*, (10), s. 46-72.
- Worlu, Christian ve Emeka Nkoro (2012), “Tax Revenue and Economic Development in Nigeria: A Macroeconometric Approach”, *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, vol: 1, no: 2, November, s. 211-223.
- Yıllancı, V. (2013), “Ekonometri Semineri Ders Notları”, Sakarya Üniversitesi, s.1-48.
- http://tr.wikipedia.org/wiki/G%C3%BCmr%C3%BCk_vergisi, 29.12.2013.
- <http://www.bumko.gov.tr/TR,4461/butce-gider-gelir-gerceklesmeleri-1924-2012.html>, 29.12.2013.
- http://www.deu.edu.tr/userweb/iibf_kongre/dosyalar/temiz.pdf, 22.01.2014.
- <http://www.intechopen.com/download/get/type/pdfs/id/38488>, 25.04.2014.
- <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, 29.12.2013.