

# Vergi Gelirleri Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine İlişkin Panel Veri Analizi

Murat DEMİR<sup>1</sup>  
Harran Üniversitesi

Erşan SEVER<sup>2</sup>  
Aksaray Üniversitesi

## Özet

Bu çalışmada vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin niteliği incelenmektedir. Vergiler mali, ekonomik ve sosyal amaçlarıyla ekonomik değişkenlerin tümü üzerinde doğrudan ve türev etkilere sahiptir. Vergiler bir yandan tasarruf ve yatırım kararları üzerindeki etkileri, diğer yandan teşvik politikasının bir aracı olarak, ekonomik büyüme üzerinde doğrudan belirleyici olmaktadır. Çalışmanın analiz kısmında ekonomik büyüme, vergi gelirleri ilişkisi 1980-2014 yılları arası 11 OECD ülke pratiğinde panel veri analizi yöntemiyle incelenmektedir. Kullanılan değişkenler reel gayri safi yurtiçi hâsıla, reel toplam vergi gelirleri, reel dolaysız vergiler ve reel dolaylı vergilerdir. Uzun dönem ilişkisine göre dolaysız vergilerde bir birimlik bir artış gelir seviyesinde 0,13 birimlik azalış meydana getirirken, kısa dönemde toplam vergiler, dolaysız vergiler ve dolaylı vergilerin gelir düzeyini negatif etkiledikleri sonucu elde edilmiştir. Kısa dönemde toplam vergilerde bir birimlik artış gelir seviyesinde 0,17 birimlik azalışa sebebiyet vermektedir. Bunun yanında dolaysız ve dolaylı vergilerde bir birimlik artış gelir düzeyinde sırasıyla 0,02 ve 0,008 birimlik düşme meydana getirmektedir.

## Anahtar Kelimeler:

Dolaylı ve dolaysız vergi gelirleri, ekonomik büyüme, panel veri analizi

## The Relationship Between Tax Revenues and Economic Growth: A Panel Data Analysis on the OECD Countries

### Abstract

The relationship between tax revenues and economic growth is treated as an important issue in the economic literature. This paper examines the fact of the relationship between tax revenues and economic growth. Taxes and its fiscal, economic and social goals affect all economic variables direct and indirect. Taxes are an important incentive policy tool in fiscal discipline and affect investment and saving decisions. The quality and depth of the correlation between economic growth and tax revenues are formed depending on certain variables. Some of the most important are the following; the types of taxes, tax rates and cyclical fluctuations. In this study; after a theoretical framework is constructed regarding the relationship between tax revenues and economic growth, it will be examined the short and long time relationship and effects of direct and indirect taxes in the light of the obtained data from 11 OECD countries for 1980-2014 period. It will be examined the correlation between economic growth and tax revenues with a panel data analysis on the 11 OECD countries. The results of the analysis suggest the existence of negative relationship between direct taxes revenues and economic growth in the long term. One unit increase in direct taxes, income level give rise to a decrease 0:13 units in the long term. In the short term, the results of the analysis suggest the existence of negative relationship between total taxes, direct taxes, indirect taxes and economic growth. A unit increase in total tax revenue gives rise to the level of 0.17 unit decrease, a unit increase in direct and indirect taxes revenue gives rise respectively to the level of 0.02 and 0.008 unit decreases in the short time

### Keywords:

Direct and indirect tax revenues, economic growth, panel data analysis

<sup>1</sup>Prof.Dr., İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, mdemir@harran.edu.tr

<sup>2</sup>Prof.Dr. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, severersan@hotmail.com

### 1.Giriş

Ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişki maliye yazınında üzerinde yoğun tartışmaların olduğu alanların başında gelmektedir. Ekonomik büyümeye yön veren birçok değişken olmakla birlikte vergi, doğrudan ve türev etkileri ile ekonomik büyüme üzerinde çok daha belirgin bir etkiye sahiptir. Vergiler bir teşvik aracı olarak maliye politikasının önemli enstrümanlarından biridir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde teşvik paketlerinin önemli bir kısmı vergi düzenlemeleri üzerinden şekillenmektedir. Vergiler tasarruf ve yatırım kararları üzerinde de önemli etkilere sahiptir. Tasarruf açıklarının söz konusu olduğu ülkelerde yatırımların ve büyümenin finansmanında yaşanan güçlükler önemli yapısal sorunlardır. Gelir üzerinden alınan gelir ve kurumlar vergisi tasarruf hacmi ve yatırım kararları üzerinde doğrudan etkili olurken, harcamalar üzerinden alınan vergiler tüketim hacmi ve tercihleri üzerinden kısmen ve dolaylı da olsa yine tasarruf hacmini, üretim düzeyini ve yatırım kararlarını etkileyebilmektedir.

Ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasında ilişkinin niteliği ve derinliği birçok değişken üzerinden şekillenmektedir. Vergilerin türleri, vergi oranları, konjonktürel durum, ilgili ekonomilerin gelişmişlik düzeyleri bunlardan bazılarıdır. Vergi büyüme ilişkisi özellikle büyüme ve kalkınmanın finansmanında önemli sorunlar yaşayan gelişmekte olan ülkeler bakımından çok daha önemlidir. İlgili ülkeler yatırım kararları ve ekonomik büyüme üzerinde belirleyici olan kamu açıkları ve özel kesim açıkları ile mücadelede bir takım yapısal sorunlara sahiptirler. Bir amaç gerçekleştirilirken diğer bir amaçtan uzaklaşmaktadır. Maliye politikası amaçları arasındaki tipik çatışmalar bu alanda da yaşanmaktadır.

Bu sorunlarla mücadelede vergi önemli bir politika aracı olarak ortaya çıkarken bu temelde belirlenen vergi politikaları ekonomik büyüme üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Söz gelimi yatırım düzeyinin artırılmasında kurumlar vergisinde yapılacak indirimler son derece önemlidir. Ancak söz konusu indirimler kamu finansman sorunlarını derinleştirecek etkiye sahip olurken, bu etkiyi hafifletmek

üzere harcamalar üzerinden alınan vergilerin artırılması ise vergilemenin sosyal amacını olumsuz etkileyecektir. Bu noktada söz konusu ülkeler için temel önceliğin büyümeyi teşvik edecek vergi setlerinde olduğunu söylemek mümkündür. Türkiye’de vergi gelirlerinin kompozisyonundaki gelişmelere bakıldığında da ilgili beklentiye uygun bir gelişimin olduğu söylenebilir. Türkiye’de toplam vergi gelirleri içinde dolaysız vergilerin payı %30'lara kadar gerilerken, dolaylı vergilerin payı %70'lere çıkmış bulunmaktadır.

Gerek teorik çerçeve, gerekse ampirik çalışmalardan elde edilen bulgular özellikle gelirden alınan vergilerin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği yönündedir. Burada daha çok öne çıkan vergiler kurumlar vergisidir. Harcamalar üzerinden alınan vergilerle ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye ilişkin ise farklı sonuçlar elde edilmiştir. Ancak önemli bir kısmında ortaya konulan husus, harcamalar üzerinden alınan vergilerin ekonomik büyüme üzerinde kurumlar vergisi gibi güçlü ve olumsuz bir etkiye sahip olmadığı biçimindedir.

Çalışmanın ilk kısmında konu, teorik çerçevede incelenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda yoğun bir literatür taraması ile gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde vergilerin ekonomik büyüme üzerinde ne tür etkilere sahip olduğu incelenmiştir. Söz konusu etkilerin niteliği gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler temelinde farklı vergilere göre değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın ikinci kısmında vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi ile ampirik düzeyde incelenmeye çalışılmıştır. 1980-2014 yılları arası Türkiye'nin de dâhil olduğu 11 OECD ülkesinin ele alındığı analizde kullanılan değişkenler reel gayri safi yurtiçi hâsıla, reel toplam vergi gelirleri, reel dolaysız vergiler ve reel dolaylı vergilerdir.

### 2. Teorik Çerçeve ve Vergi Büyüme İlişkisi

Vergileme politik ve ekonomik boyutları olan önemli bir çalışma alanıdır. Verginin belki de en önemli tarafı birey ile devlet arasında hak ve sorumluluklar temelinde şekillenen bir hukuka temel oluşturmasıdır. Bu temelde devlet adil ve etkin bir vergi kurusu ile kamu harcamalarının finansmanını sağla-

arak, toplumsal talep ve beklentileri karşılarken, birey, temel kamusal gereksinimlerinin sağlandığı, güvenli, demokratik, özgür bir ortamda yaşamının bir bedeli olarak vergi ödemesi gerektiğinin bilincindedir.(Connollyand Munro, 1999: 159).

Ekonomik büyüme model ve teorilerinde vergiye nasıl bir önem atfedildiğine bakıldığında neo-klasik büyüme modelinde vergi politikalarının herhangi bir öneminin olmadığı, içsel büyüme modellerinde verginin önemli bir politika aracı olarak ele alındığı görülmektedir. Neo-klasik büyüme modelinde dışsal bir üretim faktörü olan teknoloji, kişi başına düşen geliri artıran tek faktördür. Kamu kesimi tarafından uygulanacak politikaların ve dolayısıyla vergi politikalarının herhangi bir rolü bulunmamaktadır (Solow 1956). Daha sonra geliştirilen içsel büyüme modellerinde ise temel vurgu devletin ekonomideki yeri ve ağırlığı üzerinedir. Ekonomik büyümenin sistem içerisinde sağlanmaya çalışıldığı içsel büyüme modellerinde devlet, AR-GE ve teknoloji transferlerini teşvik ederek, eğitim, sağlık hizmetlerini sunarak, mülkiyet haklarını koruyarak ve rekabetçi bir yapıyı işleterek ekonomik yapıda aktif rol almaktadır. Diğer bir anlatımla optimal büyüme oranına ulaşılabilmesinde devletin ekonomiye müdahalesi bir zorunluluktur (Lucas, 1988; Romer, 1986; Barroand Martin, 2004). Hiç kuşkusuz söz konusu müdahalede en önemli enstrümanlardan biri de vergidir (Gandhi, vd.,1987: 5).

Bilindiği üzere arz yönlü iktisatçılar da vergilerin özellikle gelir vergisi oranlarında yapılacak indirimlerin üretim, yatırım ve büyüme oranları üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu belirtmektedirler. ABD’de özellikle 1970’li yılların ikinci yarısından itibaren gündeme gelen arz yönlü iktisat politikaları bir bakıma Keynesyen karakterli makroekonomi politikalarına bir tepki biçiminde ortaya çıkmıştır. Arz yönlü iktisatçıların önceliği vergilerin kaynak tahsisi üzerinde neden olduğu sapmaları minimize etmektir. Bu minimizasyon işlemi ile birlikte vergilerin ekonomik yapı ve büyüme üzerinde yaratacağı etkiler vergi yapısının niteliğine bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

Söz konusu iktisatçılar yüksek oranlı kurumlar vergisine bağlı olarak firmaların istihdam olanaklarını

daraltmasının, ücretlerde indirimlere gitmesininve işletme hacmini küçültme gibi önlemlere başvurularının harcamalar üzerinden alınan vergiler başta olmak üzere hem toplam vergi gelirlerinde bir azalmaya yol açacağını hem de üretim miktarında azalmalara yol açabilecek etkilere sahip olacağını savunmaktadırlar (Strulik ve Trimborn.2012: 1186).

Düz oranlı vergi uygulaması da yine bu teorik çerçevede kabul gören bir yaklaşımdır. Düz oranlı vergi uygulamasını savunanlar mevcut vergi oranlarının çalışma gayreti, işletmelerin karlarını yeniden yatırıma kanalize etmeleri ve tasarruflar üzerinde olumsuz etki yaptığını, dolayısıyla düşük bir düz oranlı verginin vergi gelirlerini artıracığına inanmaktadırlar. Düz oranlı vergiler vergi harcamalarından arındırılmış yapısı nedeniyle matrahları birçok vergi konusunu kapsamına almakta dolayısıyla vergisiz alanlara kaçış konusunda mükelleflere hareket alanı bırakmamaktadır (Bakkal, 2013: 130). Düz oranlı vergi reformları marjinal vergi yükünü azaltarak, yatırım ve tasarruflar için canlandırıcı bir etki göstermektedir (Vural, 2010: 179).

Vergi indirimleri vergi kayıp ve kaçaklarıyla mücadelede de olumlu etkiler yaratmaktadır. İndirimlerin miktarı ve niteliğine bağlı olarak kayıtlı hale gelen mükellef sayısı arttıkça vergi kaçakçılığıyla mücadele maliyetleri düşecek, kayıtlı istihdam oranı artacak, işsizlik yardımları düşecektir. Vergi indirimleri ile artan üretim, yatırım ve istihdam toplam kamu gelirlerini olumlu etkiler ve vergi indirimleri ile bir zincirleme dışsal tasarruf sağlanmış olur (Laffer, 1981: 42).

Özetle vergiler ekonomide refah kaybı yaratmamalıdır. Vergilemede etkinlik olarak da ifade edilen husus, vergilere bağlı olarak bir refah kaybının olmaması ya da bunun minimum düzeyde olmasını öngörmektedir (Kirmanoğlu, 2009: 267). Zira devlet vergi toplayarak ekonomide bir daralmaya yol açarken, ödenen vergi kadar özel sektör tasarruflarında bir azalma söz konusu olmakta ve özel sektör yatırımları azalmaktadır (Sağbaş, 2010: 115; Browning ve Browning. 1983: 351). Özellikle tasarruf-yatırım açığının yüksek düzeylerde olduğu gelişmekte olan ülkelerde vergilemeye bağlı olarak tasarruflarda gö-

rülen erime çok çeşitli vergisel teşvikler ve amortisman kolaylıkları gibi önlemlerle kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır.

Vergiler mali ve mali olmayan amaçları ile siyasi, ekonomik, sosyal ve mali yapı üzerinde çok yönlü etkilere sahiptir. Devlet verginin mali amacı ile kamu giderlerinin finansmanı için gerekli olan gelirleri temin ederken, mali olmayan amaçları ile gelirin yeniden dağılımını, ekonomik istikrarsızlıklarla mücadeleyi, ekonomik büyüme ve kalkınma hedefini, eğitim, sağlık ve nüfus politikasına ilişkin bir takım hedefleri gerçekleştirmeye çalışmaktadır (Turhan, 1998: 36).

Maliye politikalarının genelinde olduğu gibi burada da temel sorun söz konusu amaçlar arasında bir çatışmanın olması, bir amacı gerçekleştirirken bir diğerinden sapmanın olmasıdır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler de söz konusu çatışmaların sık aralıklarla yaşandığını söylemek mümkündür. Söz gelimi tasarruf açığı ve gelir dağılımı sorunları gelişmekte olan ülkelerde temel yapısal sorunlardır. Tasarruf açığına bağlı olarak gelişen düşük yatırım ve üretim düzeyleri, istihdam sorunları, dış ticaret açıkları önemli sorunlardır. Gelir dağılımı sorunları ve bölgesel farklılıklar gelişmekte olan ülkelerde bir diğer temel sorundur.

Söz konusu hedefleri gerçekleştirecek vergi politikasının nasıl olması gerektiği, üzerinde yoğun tartışmaların yapıldığı konulardan biridir. Beklenti, vergilerin büyüme ve kalkınmayı olumsuz etkilememesi, gelir dağılımındaki adaletsizlikleri azaltması ve kamu harcamalarını finanse edecek yeterlilikte olması biçimindedir. Ancak tüm bu beklentileri karşılayacak bir vergi setinden bahsetmek mümkün değildir. Söz konusu ülkelerde öncelik çoğu zaman büyüme ve kalkınma sorunsalı üzerinde olmuştur. Mevcut gelirin adaletli bir biçimde yeniden dağılımı elbette önemlidir. Ancak gelir pastasının büyütülerek bölüşüm işleminin yapılması hem siyaseten hem de ekonomik bakımdan daha tercih edilen bir seçenektir.

Bu bağlamda ve bu çalışma kapsamında cevabı aranan temel sorular vergi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin niteliği, verginin ekonomik bü-

yümeği nasıl etkilediği ve verginin büyüme üzerindeki olası olumsuz etkilerini hafifletecek vergi temelli önlemlerin neler olduğudur.

### 3. Literatür Özeti

Vergilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri bir takım etkenlere göre şekillenirken, kısa ve uzun dönemde ortaya çıkacak etkiler de farklı olabilmektedir. Vergi mükelleflerinin gerçek kişi ya da kurum olması, verginin niteliği, söz konusu ülkenin sosyo-ekonomik yapısı gibi faktörler vergilerin etkileri üzerinde belirleyici olabilmektedir. Vergiler doğrudan ve türev etkileri ile mükelleflerin tüketim, üretim, tasarruf, yatırım, finansman ithalat, ihracat ve benzeri alanlardaki tüm kararları üzerinde önemli etkilere sahiptir (Akdoğan, 2011: 202).

Teorik değerlendirmelerin önemli bir kısmı ve ampirik çalışmalardan elde edilen bulgular büyüme üzerinde en etkili ve negatif etkiye sahip olan verginin kurumlar vergisi olduğunu ortaya koymaktadır. Kurumlar vergisini kişisel gelir vergisi ve harcamalar üzerinden alınan vergiler izlemektedir. Servet vergileri ise büyüme üzerinde en az etkiye sahip olan vergilerdir (Johansson, 2008: 2). Kurumlar vergisi yatırım yapma arzusunu, yatırımlardan beklenen karı, yatırımın risk derecesini, şirketin tasarruf derecesini ve yatırılabilir fon arzını doğrudan etkileyen bir vergi olarak tasarruf düzeyleri ve yatırım kararları üzerinde güçlü etkilere sahiptir (Edizdoğan ve Çelik, 2012: 139).

Kurumlar vergisi büyüme en fazla olumsuz etkileyen vergidir. Kurumlar vergisi kurumların yatırım kararları, sermaye yapıları ve kazançları üzerinde doğrudan etkilere sahiptir. Kurum kazançlarının ağır bir biçimde vergilendirilmesine bağlı olarak kurum, yatırım kararlarından vazgeçebilecek, mevcut yatırımlarını küçültebilecektir. Bu gelişmeler ekonomik büyüme doğrudan etkileyecek gelişmelerdir. Bunlara bağlı olarak biraz daha orta vadede ortaya çıkacak bir takım dolaylı etkiler de yine ekonomik büyüme olumsuz etkileyecek niteliktedir (Hyman, 1999: 562).

Kurumun yatırımlarını azaltma kararı alması bir takım istihdam sorunlarına yol açarak, ücretlerde

düşüşlere neden olacaktır. Kayıtlı işletmelerin faaliyetlerini sınırlandırmaları sonucu oluşan açıklar da kayıt dışı faaliyet ve istihdam da artışlara neden olabilecektir. Kurumlar vergisine bağlı olarak kurumların tasarrufları üzerinde oluşacak baskılar da özel kesimin borçlanma gereksinimini artırarak faizler üzerinden maliyetlere yansiyacaktır (Musgrave and Musgrave, 1989: 314).

1970-2009 yılları arası 21 yüksek, 23 orta, 25 düşük gelirli 69 ülkeyi kapsayan bir çalışmanın sonuçları şöyledir. Kurumlar vergisi ekonomik büyüme üzerinde en fazla olumsuz etkiye sahip olan vergilerdir. Sonrasında kişisel gelir vergileri ve sosyal güvenlik kesintileri gelmektedir. Gelir vergisinde artışların olduğu dönemlerde harcamalar üzerinden alınan vergilerde ve servet vergilerinde bir gerileme söz konusu olmuş, bu ise uzun dönemde büyümeyi yavaşlatmıştır. Gelir vergisinden servet ve harcamalar üzerinden alınan vergilere doğru bir geçiş büyüme üzerinde olumlu etkiler oluşturmaktadır (Ormaechea Yoo, 2012: 4).

21 OECD üyesi ülkeyi konu alan benzer çalışmada büyüme üzerinde en olumsuz etkiye sahip vergilerin kurumlar vergisi olduğu sonra sırasıyla kişisel gelir vergisinin ve harcamalar üzerinden alınan vergilerin geldiği görülmüştür. Büyüme üzerinde en az etkiye sahip vergilerin ise servet vergileri olduğu ortaya konulmuştur. (Arnold: 2011; Creedy and Gemmell, 1982, 1984, 1985).

OECD ülkelerini kapsayan diğer bir çalışmada kişisel gelir vergisi veya kurumlar vergisi marjinal vergi oranlarındaki %1'lik bir değişimin yıllık GSYİH'da %2'den %2.03'e bir artışa neden olduğu, kişisel gelir vergisinde ya da kurumlar vergisinde %40'dan %30'a bir düşüşün ise büyüme oranını %2'den %2,3'e artırdığı sonucu elde edilmiştir (Gemmell vd., 2014: 1251). Kurumlar vergisinde yapılacak bu tür indirimler sermaye stokunda da %35'lere varan artışlara yol açabilmektedir (Lucas, 1990: 314). 1970-2012 dönemi 25 OECD ülkesinin incelendiği bir çalışmada ise vergi yükünün %30'u aşması durumunda vergilerin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkilerinin ortaya çıkacağı vurgulanmaktadır. Burada da büyüme konusunda

en ılımlı vergilerin servet vergileri olduğu belirtilmektedir (Sanzoza vd., 2013: 12).

21 OECD ülkesini konu alan bir çalışmada gelir vergilerinin harcama ve servet vergilerine göre daha düşük bir ekonomik büyümeye yol açtıkları, özellikle kurumlar vergisinin kişi başına düşen gelir üzerinde en olumsuz etkiye sahip olan vergi olduğu belirlenmiştir. Büyüme karşısında en zararsız vergilerin harcamalar üzerinden alınan vergiler olduğu, kişisel gelir vergisinin ise kurumlar vergisi kadar büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmadığı, kişisel gelir vergisinin artan oranlılık derecesi ile büyüme arasında da negatif bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Arnold, 2008: 2).

1970-1997 yılları arası, kurumlar vergisi oranları %30 ile %55 arasında değişen az gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmiş 70 ülkeyi kapsayan bir çalışmada kurumlar vergisi oranında %10'luk bir azalmanın yıllık büyüme oranında %1-2 puanlık bir artışa yol açtığı saptanmıştır (Lee ve Gordon, 2005: 1027).

1995-2012 dönemi, eski doğu bloku, yeni AB üyesi 6 ülkeyi kapsayan bir çalışmada dolaysız vergilerin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği dolaylı vergilerin ise ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir önemli etkiye sahip olmadığı ortaya konulmuştur. Bu bağlamda ilgili ülkeler için öneri şudur; vergi reform çalışmalarında vergi yükleri emek ve kurumlar üzerinden alınan vergilerden harcamalar üzerinden alınan vergiler ile servet ve çevre kirliliği vergilerine doğru kaydırılmalıdır (Ovidiu, 2015: 89).

1995-2010 arası 27 AB üyesi ülkenin incelendiği bir çalışmada da dolaysız vergilerin ekonomik büyüme üzerinde doğrudan ve güçlü bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda burada da temel vurgu büyüme politikalarına yön verilirken dolaysız vergilerin en önemli enstrümanlardan biri olduğu üzerinedir (Stoilova ve Patonov, 2012: 1038).

1965-2007 dönemi 26 AB ülkesinin ele alındığı diğer bir çalışmanın sonuçları şu şekildedir. Vergilerdeki artışlar reel GSYİH üzerinde olumsuz etkilere sahiptir. Toplam vergi oranlarında GSYİH'ya oranla %1'lik bir artışın büyüme üzerinde uzun dönem etkisi %1 ile %0,5 arasında bir azalmadır. Bu çalışma-

da sosyal güvenlik kesintilerindeki artışın ve harcamalar üzerinden alınan vergilerdeki artışın büyüme üzerindeki olumsuz etkisinin en az gelir vergisinin olumsuz etkisi kadar olduğu sonucu da ortaya çıkmıştır (Furceri ve Karras, 2008: 2).

Gelir vergisinden harcamalar üzerinden alınan vergilere doğru bir geçişin büyüme üzerinde her zaman olumlu etkiler oluşturduğu konusu kısmen tartışmalıdır. Burada üzerinde durulan esas husus, tüketim vergilerinin yapısı ve mükelleflerin tüketim tercihlerinin ne olduğudur. Ortaya çıkacak olası etkiler söz konusu değişkenlere göre farklılık gösterecektir (Chang vd., 2011: 521).

AB üyesi ülkelerde yapılan çalışmalarda ortaya çıkan bir diğer sonuç vergi oranları yüksek olan üye ülkelerde büyüme oranlarının vergi oranları düşük olan ülkelere göre daha düşük düzeyde olduğudur (Adkisson ve Mohammed, 2014: 81;Bhattarai, 2010). AB ülkelerinde kurumlar vergisinin büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen başka bir çalışmada 27 AB ülkesi incelenmiş, 15 AB ülkesinde kurumlar vergisindeki artışın ekonomik büyümeyi azalttığı sonucuna ulaşılmıştır (Veronika ve Lenka, 2012).

1950-1980 yılları 23 OECD ülkesini kapsayan bir çalışmada yüksek marjinal vergi oranlarının ve verginin artan oranlılık derecesinin uzun dönem ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği ortaya konulmuştur (Padovano ve Galli, 2001: 50). Artan oranlı vergiler özellikle gelişmekte olan ülkelerde büyümeye zarar verirken büyüme sürecinde önemli dışsallıklara yol açmaktadır (Bovenberga ve Ewijkb, 1997: 153).

Seçili gelişmekte olan ülkeleri kapsayan bir çalışmada gelişmekte olan ülkelerde gelir üzerinden alınan vergilerin marjinal vergi oranlarında % 50 civarında bir indirimin gelişmekte olan ülke ekonomilerinde önemli olumlu etkilere yol açtığı saptanmıştır (Rabushka ve Bartlett, 1985). Benzer bulgular Kuzey Afrika ülkeleri için de elde edilmiştir. Kuzey Afrika'da vergi yüklerindeki azalmanın güçlü bir biçimde ekonomik büyüme potansiyelini artırdığı saptanmıştır.(Koch, Schoemanve Tonder, 2005).Güney Afrika'da 1969-2003 dönemini kapsayan bir çalışmada ise sadece dolaysız vergi gelirlerindeki artışın ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği belirlenmiştir (De Wet vd. 2005).

Seçili ülke karşılaştırmaları ile ekonomik büyüme ve vergi ilişkisini inceleyen bir başka çalışmada ise ortalama marjinal vergi oranı ile büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur (Engen ve Skinner, 1992).Gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan bir çalışmada da marjinal gelir vergisi oranı ile ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. (Easterly ve Rebelo, 1993). Kimi çalışmalarda gelişmekte olan ülkelerde kamu harcamalarının borçlanmayla finansmanının büyümeyi zorlaştırıp yatırımları dışladığı ortaya konulurken vergi ile finansmanın böylece bir etkiye sahip olmadığı sonucu elde edilmiştir. Modele gelişmiş ülkeler dâhil edildiğinde gelişmiş ülkelerde için bunun tam tersi bir durumun söz konusu olduğu görülmüştür(Miller veRusseck, 1997).

ABD pratiğinde yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular da vergilerin, özelliklede gelir üzerinden alınan vergilerin büyümeyi olumsuz etkilediği biçimindedir. Buna göre; harcamalar üzerinden alınan vergiler ile servet vergileri ekonomik büyüme üzerinde en az etkiye sahip olan vergilerdir. Büyüme üzerinde en önemli etkiye sahip vergiler kurumlar vergisi ve kişisel gelir vergisidir. Kurumlar vergisinin %30-40 düzeyinde seyrettiği gelişmiş bir ülkede kurumlar vergisi oranı 10 puan indirildiğinde GSYİH'da %1 ile %2 arasında bir artış söz konusu olmaktadır. Vergi oranı düşürülmesine rağmen toplam vergi gelirlerinde de bir azalma olmayacağı söylenebilir. Zira yabancı sermaye girişleri ve yerli yatırımların uyarılması üretim düzeyini ve istihdam düzeyini doğrudan etkilemektedir. Bu çalışmada elde edilen bir diğer bulgu, ortalama gelir vergisi oranının %1 artırılması durumunda kişi başına düşen reel gelirin izleyen ilk çeyrekte %1,4 3.çeyrekte sonra ise %1,8'e kadar azaldığıdır (McBride, 2012: 7).

ABD üzerine yapılan benzer bir çalışmada ise ortalama vergi oranlarında %2,5'luk bir azalma uzun dönemli büyümeyi %0,2 ile %0,3 arasında artırmaktadır (Engen ve Skinner 1996: 34). Aynı ülkede 1964-2004 yılları arası yapılan bir çalışmada yüksek marjinal vergi oranlarının ekonomik büyüme üzerinde negatif etkilere sahip olduğu ortaya konulmuştur (Poulson ve Kaplan, 2008: 67). Yine ABD'de yapılan başka bir çalışmada da kurumlar vergisi oranları ile

büyüme, istihdam yeni kurum yatırımları ve kurumun hisse senedi fiyatları arasında sıkı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır. Söz gelimi kurumlar vergisi oranlarının %35'den %25'e düşmesi durumunda diğer değişkenlerin tümü olumlu etkilenirken şirketin hisse senedi değerinde %8,6 kadarlık bir artış söz konusu olmuştur (Meric, 2013: 53).

48 Eyalet üzerine yapılan bir çalışmada ise vergilerdeki %1 artışın büyüme üzerinde kısa dönemde %0,37, uzun dönemde ise %0,33 lük bir azalmaya neden olduğu ortaya çıkmıştır (Atems, 2015: 67). Benzer bir çalışmada ABD'de kişisel gelir vergisi ve kurumlar vergisi oranlarında %5'lik bir indirimin GSYİH'da %3'lük bir artışa neden olduğu saptanmıştır. Bu indirim bir anlamda kamu kesimi tarafından kullanılacak kaynakların özel sektöre devredilmesi anlamına gelmektedir. Burada ortaya çıkacak etki birazda özel sektörün bu kaynakları hangi etkinlikte kullanacağına bağlıdır (Zellner ve Ngoie, 2015: 56). ABD'de 1970-1999 arası ele alan başka bir çalışmada ise vergi gelirlerinin kişisel gelir düzeylerinin artışı üzerinde önemli olumsuz etkiye sahip olduğu görülmüştür (Reed, 2008).

1957-1997 dönemi 50 eyalet için yapılan bir çalışmada yüksek vergi oranlarının, ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği saptanmıştır (Vedder 2001). ABD'de vergilerin büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışmada, vergi gelirlerinin transfer harcamalarında ve kamu tüketim mallarında kullanılması durumunda, büyüme üzerinde negatif etki yapacağı, tüketim vergilerinin ise büyüme üzerinde etkili olmayacağı saptanmıştır (Zeng ve Du, 2003).

Türkiye pratiğinde yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular da genel olarak teorik çerçeveye uygun ve diğer seçili ülke çalışmalarından elde edilen bulgulara benzerlik gösterir niteliktedir. Dolaylı, dolaysız vergi ayırımından hareketle yapılan değerlendirmelerde de yine gelir vergilerinin büyüme üzerinde doğrudan etkili olduğu sonucu elde edilmiştir. 1969-2013 dönemi Türkiye'de dolaylı vergilere göre hesaplanan vergi yükünün ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği dolaysız vergilere göre hesaplanan vergi yükünün ise ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır (Saraç, 2015: 32).

Dolaylı ve dolaysız vergi türlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik 1975-2006 dönemini kapsayan başka bir çalışmada temel vergi türleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğu sonucu elde edilmiştir. Kısa dönem için ise yalnızca dolaysız vergilerden ekonomik büyümeye doğru bir ilişki belirlenmiştir (Mucuk ve Alptekin, 2008: 172). 1960-2006 dönemine ilişkin diğer bir çalışmanın sonuçları ise dolaysız vergiler ve GSMH arasındaki ilişkinin pozitif, GSMH ile dolaylı vergi gelirleri arasındaki ilişkinin negatif yönlü olduğunu ortaya koymuştur (Temiz, 2008: 15).

1968-2006 dönemi Türkiye'de vergi yükü ile vergi gelirleri kompozisyonunun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi inceleyen çalışmadan elde edilen bulgular ise söz konusu değişkenler arasında uzun dönem ilişkisini doğrulamıştır. Türkiye ekonomisinde ilgili dönemde vergi yükü ve vergi gelirleri kompozisyonu (dolaysız/dolaylı vergi gelirlerindeki değişimler) iktisadi büyüme üzerinde etkili olmuştur (Ünlükaplan ve Arısoy, 2011: 96). 1980-2004 dönemini kapsayan bir başka çalışmada dolaysız vergilerle büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik saptanmıştır (Durkaya ve Ceylan, 2006: 88). Türkiye'ye ilişkin diğer bir sonuç; Türkiye'de uzun dönemde vergi yükündeki %1'lik bir artış GSYİH'yı %0,20 puan azaltmaktadır. Kısa dönemde vergi yükünün büyümesindeki 1 puanlık artış ekonomik büyümeyi %0,09 puan azaltmaktadır (Mangır ve Ertuğrul, 2012: 262).

Kimi ampirik çalışmalarda ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre de söz konusu ilişkinin farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Düşük ve yüksek gelirli 20 ülkenin karşılaştırmalı incelendiği bir çalışmada düşük gelirli ülkelerde vergi gelirleri ile ekonomik büyüme oranı arasında ters yönlü bir ilişki saptanmıştır. Aynı ilişkinin yüksek gelirli ülkeler için söz konusu olmadığı sonucu elde edilmiştir (Marsden, 1983).

Vergiler kurum kararlarını olduğu kadar bireysel kararlar üzerinde de bir takım etkiler yaratmaktadır. Gelir vergisinin bireysel kararlar üzerindeki en bilindik etkisi çalışma arzusu üzerinde yarattığı etkidir. Bu etki genellikle gelir ve ikame etkileri

biçiminde ortaya çıkar. Gelir vergisi gelir ve ikame etkileri üzerinden bireylerin çalışma arzusunu etkilemektedir. Gelir vergisi nedeniyle geliri azalan mükellefin daha çok çalışmak suretiyle bu etkiyi hafifletmeye çalışması gelir etkisidir. Gelir vergisi nedeniyle net geliri azalan mükellef elde ettiği ilave gelirin çalışmasına değmeyecek kadar yetersiz olduğunu düşünürse belirli bir mesaiden sonra çalışmak yerine boş vakti tercih edebilir. Verginin çalışma arzusu üzerindeki bu etkisine de ikame etkisi denilmektedir (Buchanan and Flowers, 1987: 233). Bu etkiler özellikle dik bir artan oranlılığın söz konusu olduğu gelir vergilerinde ortaya çıkmaktadır. Ücretliler üzerinden sabit oranlı bir gelir vergisi alınması durumunda söz konusu etkiler olabildiğince zayıflamış olacaktır (Yakita, 2003: 467).

Vergi indirimlerinin ekonomik büyümeyi artırma potansiyeline sahip olduğu konusunda herhangi bir şüphe yoktur. Zira vergi indirimleri, çalışmayı, tasarrufları ve yatırımları pozitif yönlü etkilemektedir. Ancak vergi indirimleri bir yandan da bütçe açıklarına neden olabilmektedir. Buna bağlı olarak tasarruflar azalacak, sermaye stoku olumsuz etkilenecek ve faiz oranları artabilecektir. Bunlarda büyüme üzerinde olumsuz etkiler yaratabilecek niteliktedir. Buna göre vergi indirimlerinin büyüme üzerindeki etkisinin bir takım etkenlere göre şekillendiğini söylemek mümkündür. Vergi indirimlerine bağlı olarak oluşan açıkların kamu harcamalarında kesintiyi gidilerek finanse edilmesi durumunda vergi indirimleri büyüme üzerinde olumlu etkiye sahiptir. Vergi indirimlerine bağlı olarak oluşan açıkların borçlanma ile finanse edilmesi durumunda, faiz oranları üzerinden yatırımlar ve büyüme dışlanabilecektir (Gale ve Samwick, 2014: 11).

Bu bağlamda her vergi indiriminin, her zaman otomatik olarak büyümeyi olumlu etkilediğini söylemek güçtür. Yukarıda bahsedilen kısıtların yanında verginin niteliği, indirim tutarı ve mükellefin gelir düzeyi de bu süreçte belirleyici olan değişkenlerdir. Aynı vergi türlerinde ve aynı oranlarda yapılan vergi indirimleri bile iki farklı ülkede farklı etkiler ortaya çıkarmaktadır (Gale vd. 2015: 919). Ancak özellikle gelir vergilerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin kısa ve uzun dö-

nemde çok değişmediğini, kısa dönemde de uzun dönemde de benzer etkilerin ortaya çıktığını gösteren çalışmaların varlığından bahsedilebilir (Ojede ve Yamarik, 2012: 165).

OECD genelinde vergilerin olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik birçok girişimde bulunulmuştur. Kurumlar vergisi ve gelir vergisinde yapılan değişikliklerin önemli bir kısmı vergi oranlarında indirimler şeklinde olmuştur. Vergi gelirlerinde azalmaların önüne geçmek üzere bir yandan vergi indirimleri gerçekleştirilirken diğer yandan verginin tabana yayılması çalışmalarına hız verilmiştir. Verginin ekonomik yapı üzerindeki olumsuz etkileri ülkeden ülkeye değişiklik gösterebildiği gibi bu etkileri hafifletecek önlemler de yine değişiklikler gösterebilmektedir. Zira vergi yapıları farklı olduğu gibi her ülkedeki iktisadi ve mali yapının sahip olduğu nitelikler de birbirinden çok farklıdır (Johansson, 2008: 5).

Verginin tabana yayılması ve vergi kaçakçılığını önlenmesinde tüm işlemlerin bankalar üzerinden izlenebilmesi önemlidir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde vergi oranlarının yüksek olması ve mali işlemlerin bankalar üzerinden takip edilmeye çalışılması birçok işletmenin faaliyetlerini nakit olarak yürütmesine ve sistem dışına çıkmasına yol açmıştır. Böylesi bir durumda mevcut işletmelerin vergi yükü artarken vergilerin ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisi daha da artmış olmaktadır (Gordon ve Li, 2009: 864).

Bütçe dengesi ve uzun dönemli büyüme hedefleri öngörüldüğünde faktör gelirlerinin daha hafif vergilendirildiği, harcamalar üzerinden alınan vergilerin ise daha ağır vergilendirildiği bir kombinasyonun daha rasyonel bir tercih olduğu ortaya konulmuştur (Oudheusden, 2016: 518). Zira, beşeri sermaye ve fiziksel sermaye gibi faktör gelirlerinin vergilendirilmesi hemen her ülkede farklı derinlikte de olsa büyümeyi olumsuz etkilemektedir (Ferretti ve Roubini, 1998: 721).

Vergi gelirlerinin harcama kompozisyonunun da vergilerin etkileri üzerinde belirleyici olduğu söylenebilir. Vergi gelirleri ağırlıklı olarak altyapı, eğitim ve sağlık gibi alanlarda kullanıldığında vergilerin



büyüme üzerindeki olumsuz etkilerinin çok daha düşük düzeyde olacağı, söz konusu vergi gelirlerinin ağırlıklı olarak faiz gibi transfer harcamalarında kullanılması durumunda ise büyüme üzerinde çok daha ağır etkilere sahip olacağı söylenebilir (Helms, 1985: 574).

Vergilerin büyüme üzerindeki olumsuz etkilerini hafifletmek üzere yeni vergi politikaları oluşturulurken farklı vergi yapılarına göre farklı önlemler alınmaktadır. Söz gelimi küçük firmalara yönelik bir kurumlar vergisi indiriminin vergilerin büyüme üzerindeki olumsuz etkisini azaltıcı etkisi sınırlı olacaktır. Öte yandan mükellef sayısı fazla olan yüksek marjinal oranlı bir kişisel gelir vergisi büyümeyi tahminlerin ötesinde olumsuz etkileyebilir. Dolayısıyla vergilerin büyüme üzerindeki olumsuz etkisini azaltıcı vergisel önlemler alınırken etkinlik adalet, basitlik ve vergi gelirleri düzeyini koruyucu önlemlerin bir arada düşünülmesi gerekmektedir (Johansson, 2008: 2).

#### 4. Veri, Yöntem ve Bulgular

OECD örneği bağlamında 11<sup>3</sup> ülkeden alınan veriler doğrultusunda vergi gelirlerinin ekonomik büyümeye olan etkisi panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Analize ilişkin değişkenler 1980-2014 yılları arasında kapsamaktadır. Ülkelere ilişkin veriler OECD elektronik veri sunum sayfasından elde edilmiş olup, değişkenlerin tamamı reel ekonomik büyüklüklerden oluşmaktadır.

Panel veri analizinin en önemli özelliği zaman serileri ile yatay kesit serilerini bir araya getirerek, hem zaman hem de kesit boyutuna sahip bir veri setinin oluşumuna imkân vermesidir. Bu şekilde gözlem sayısının çoğalması bir yandan serbestlik derecesinin artmasını diğer yandan da açıklayıcı değişkenler arasındaki yüksek derecede doğrusal ilişki bulunma olasılığının azalmasını sağlamaktadır. Panel veri analizi diğer regresyon modelleri olan yatay kesit ve zaman serisi ile karşılaştırıldığında diğer başka üstünlüklere de sahip bulunmaktadır. Yatay kesit verilerine dayanan çalışma sonuçları yalnızca birimler arasındaki farklılıkları ortaya koyarken,

panel veri kullanılarak yapılan çalışmalar hem birimler hem de bir birimde zaman içinde meydana gelen değişimleri gösterebilmektedir. Öte yandan panel veri analizi yatay kesit ya da zaman serilerinden daha karmaşık davranış modellerinin kurulmasına ve test edilmesine de imkân sağlamaktadır. Bu özellik tahmin sonuçlarında önemli sapmalara yol açan dışlanan değişkenleri sorun olmaktan çıkarmaktadır. Böylece panel veri analizi ile her bir sonuç için daha kesin, gerçekçi ve kapsamlı tahminler yapılabilmektedir. Bunların yanı sıra en büyük ve önemli katkısı sayısal olarak ifade edilemeyen, gözlenemeyen ve açıkça ölçülemeyen faktörlerin etkilerinin de ölçülmesini gerçekleştirmesidir (Çalışkan, 2009: 124).

Panel veri analizi her ne kadar bir zaman serisi veya kesit analizinin bağımsız olarak üstesinden gelemediği birtakım problemlerin çözümünde başarılı görünse de tüm sorunların çözüldüğü anlamına gelmemektedir. Panel veri analizinde özellikle veri toplamada kullanılacak panel anket/araştırması, bu araştırma ile ilgili verilerin toplanması ve bu verilerin ve araştırmanın yönetilmesi ile ilgili sorunlar çıkabilmektedir. Ayrıca, veri miktarının artması da ölçüm hatasının artmasını gündeme getirebilmektedir. Seçicilikle ilgili problemler kişisel seçicilik, cevap alamama ve aşınma/eksilme dolayısıyla ortaya çıkan seçicilik problemleri şeklindedir. Kişisel seçicilikte verinin toplandığı deneklerin bazı sebeplerle ankete katılmak istememesi söz konusu olabilir. Ayrıca, bazı denekler anketteki bazı sorulara cevap vermemesi nedeniyle toplanan verilerde eksiklikler ortaya çıkabilir ve bu da beraberinde aşınmaları meydana getirmektedir. Kısa zaman boyutu ile ilgili problemler; özellikle mikro panel veri analizleri her bir birey için yıllık verileri içeren panellerden oluşmaktadır. Zaman boyutunun artırılması ise maliyetler artmaksızın mümkün olamamakta ve veri toplama maliyetlerini artırmaktadır. Kesit seçimine bağımlılık; bir ülke veya bölge ile ilgili uzun bir zaman boyutunu kapsayan makro panellerde verinin toplanmasına ilişkin sıkıntılar olabilmekte ve bazı yanıltıcı sonuçlardan dolayı yanlış değerlendirme yapılabilmektedir (Gülmez & Yardımcıoğlu, 2012: 342)

<sup>3</sup>Bu ülkeler Almanya, Avustralya, Avusturya, Danimarka, Fransa, İngiltere, İspanya, İtalya, Japonya, Kanada ve Türkiye'dir.

Buna göre, hem birim hem de zaman boyunca gözlenemeyen etkileri dikkate alan modellere iki yönlü panel veri, yalnızca birim veya yalnızca zaman boyutunu dikkate alan modellere ise tek yönlü panel veri denilmektedir. Panel veri bu etkilerin sabit veya rassal olmasına göre sınıflandırılabilir. Tek yönlü birim etki geçerli ise, sabit etkiler varsayımında bu etkilerin açıklayıcı değişkenlerle korelasyonlu olduğu kabul edilir. Bu modelin tahmininde çok çeşitli yöntemler kullanılabilir (Durman & Güney, 2014: 256).

Bu bağlamda 11 OECD ülkesi örneği bağlamında elde edilen verilerin- reel gayri safi yurtiçi hâsıla (RGSYH), reel toplam vergi gelirleri (RTVG), reel dolaysız vergiler (RDSIZV) ve reel dolaylı vergiler (RDLIV)- logaritmaları alınmıştır. Verilere ilişkin incelemede herhangi bir sorunla karşılaşmamıştır.

Panel veride herhangi bir yıla ait değerler panelin kesit boyutunu, ekonomik değişkenlerin zaman içerisinde aldıkları değerler ise panelin zaman boyutunu göstermektedir. Panel veri analizlerinde kullanılan temel denklem aşağıdaki gibidir.

$$RGSYH = \alpha_0 + \beta_1 RTV_{it} + \beta_2 RDSIZV_{it} + \beta_3 RDLIV_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Denklem (1) de modelin yatay-kesit kısmını  $i=1, \dots, N$  sayısındaki ülkelere, firmalara ve ya hane halkına ait verileri göstermektedir. Modelin zaman serisi kısmını  $t=1, \dots, T$  ifade etmektedir. Bu çalışmada  $i=11$  ve  $N=35$  değerindedir. Burada  $u_{it}$  hata teriminin tüm zaman ve birimler için bağımsız ve  $u_{it} \sim IID(0, \sigma^2)$  biçiminde dağılım yaptığı kabul edilmektedir (Sandalcılar, 2012: 168)

Panel veri analizinde klasik model, sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modeli kullanılmaktadır. Bu tahmin yöntemleri arasında hangisinin kullanılacağı testler sonucunda belirlenmektedir. F testi, olabilirlik oranı testi, Score testi, Wooldridge testi ve Breusch-Pagan testleri kullanılarak karar verilir. Burada F testi klasik modelin geçerliliğini test etmek için kullanılmaktadır. Analiz sonucunda prob değeri  $<0,05$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve klasik modelin uygun olmadığına karar verilmiştir. Daha sonra sabit etkiler modelinin mi yoksa tesadüfi etkiler modelinin mi uygun olduğunu tespit

etmek Hausman testi yapılmıştır.  $H_0$ : Parametreler arasındaki fark sistematik değildir (rassaldır) şeklinde kurulan hipotezin doğruluğunun geçerliliği sınanmıştır. Prob değeri (0,971)  $>0,05$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla modelde tesadüfi etkilerin uygun olduğuna karar verilmiştir.

Modelin oto korelasyon ve değişen varyans taşıyıp taşımadığının test edilmesi gerekmektedir. Otokorelasyon testi Durbin-Watson değeri 0,216 çıkarken Baltagi-Wu LBI değeri ise 0,424 çıkmıştır. Bununla birlikte  $W50$  değerinin  $=5,552$  çıkması nedeniyle değişen varyans olduğuna karar verilmiştir.

Tesadüfi etkiler modelinde birimler arası yatay kesit bağımlılığını Pesaran, Friedman ve Frees testleri yardımıyla araştırılmıştır. Buna göre her üç yaklaşımın olasılık değerleri %95 güven düzeyinin altında olduğundan yatay kesit bağımlılığının var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Otokorelasyon ve heteroskedasite sorununu çözmek için Arellano, Froot ve Rogers tahmincisi kullanılmaktadır. Fakat bu yöntemden elde edilen değerler ile Huber, Eicker ve White tahmincisinden ulaşılan değerler aynı olmaktadır. Çünkü robust kodu aynı zamanda kümelenmiş standart hataları da hesaplamaktadır. Bu nedenle tek bir yöntemle hem heteroskedasite hem de otokorelasyon sorunu çözümlenebilmektedir (Tatoğlu, Panel Veri Ekonometrisi, 2012: 243-245). Robust yöntemi ile heteroskedasite ve otokorelasyon sorunu giderildikten sonra değişkenlere ilişkin durağanlık testi yapılmıştır

Değişkenlere ilişkin sorunların ortadan kaldırılması sonrasında parametreler durağanlık testine tabi tutulmuştur. Durağanlık testleri sahte regresyon olasılığını ortadan kaldırmak için yapılmaktadır. Panel veride birim kök testleri birinci nesil ve ikinci nesil olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Birinci nesil birim kök testleri yatay kesit bağımlılığını (korelasyon ilişkisini) dikkate almamaktadır. Korelasyonun varlığında bu testlerin gücü zayıflamaktadır. Birinci nesil birim kök testleri: Levin, Lin ve Chu testi, Harris ve Tzavalis testi, Breitung testi, Hadri testi, Im, Pesaran ve Shin testi, Fisher ADF testi ve Fisher-Philips ve Perron testleridir. Öte yandan ikinci nesil birim kök testleri ise yatay kesit bağımlılığını,

başka bir ifade ile birimler arasında korelasyonun varlığını dikkate almaktadır. İkinci kuşak birim kök testleri ise Pesaran testi, Bai ve Ng testi, Philips ve Sul testi ve Moon ve Perron testleridir (Tatoğlu, İleri Panel Veri Analizi, 2012: 199). Bu çalışmada ikinci nesil birim kök analizi içerisinde yer alan Pesaran birim kök testi ile sınama yapılmıştır.

**Tablo 1.** Durağanlık Testi Sonuçları

Değişkenler*	Düzye		İlk Fark	Karar
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	
RGSYH	-1.791	-2.367	-2.699	I(1)
RTV	-1.838	-2.602	-3.067	I(1)
RDSIZV	-2.149	-2.146	-2.939	I(1)
RDLIV	-2.172	-2.563	-2.995	I(1)

Yukarıdaki Tablodan da görüleceği üzere kullanılan değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olmadıkları, ancak birinci farkları alındıktan sonra durağan konuma geldikleri görülmektedir. Değişkenlerin tamamının I(1) düzeyinde durağan çıkması değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda eş bütünleşme ilişkisi, Kao, McCoskey ve Kao, Pedroni, Hanck, Groen ve Kleibergen ve Westerlund.b panel eş bütünleşme testleri ile araştırılabilmektedir.

Birimlerarası yatay kesit bağımlılığından dolayı Westerlund panel eş bütünleşme testinin yapılmasının uygun olduğu görülmüştür. Aşağıdaki tabloda eş bütünleşmenin varlığını analiz eden değerler sunulmuştur. Gt, Ga, Pt ve Pa olasılık değerleri değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığına işaret etmektedir.

**Tablo 2.** Westerlund Panel Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

İstatistik	Değer	Z değeri	P değeri
Gt	-3,156	-3,248	0,001
Ga	-16,567	-2,640	0,004
Pt	-10,240	-3,662	0,000
Pa	-19,056	-5,865	0,000

Tahminciler arasında seçim yapmak için kullanılan Hausman testi MGE (Ortalama Grup Tahmincisi) ile DFE (Dinamik Sabit Etkiler) arasında tercih yapmak için de kullanılabilir. Ha-

usman testinde temel ve alternatif hipotez aşağıdaki gibidir (Gündüz, 2014: 416).

$H_0$  :Dinamik Sabit Etkiler Tahmincisi etkindir.

$H_1$  : Ortalama Grup Tahmincisi tutarlıdır.

Hausman testi sonuçlarına göre dinamik sabit et-

**Tablo 3.** Hausman Testi Sonuçları

Test istatistiği	Olasılık Değeri	Sonuç
0,000	1	Ho Kabul

kiler tahmincinin etkin olduğuna karar verilmiştir. Ortalama grup tahmin yönteminde, uzun dönem parametresi birimler için oluşturulan otoregresif dağıtılmış gecikmeli modellerin (ARDL) uzun dönem parametrelerinin ortalaması alınarak türetilmektedir. Öte yandan dinamik sabit etkiler tahmincisi ise hata düzeltme modelini sabit etkiler varsayımı ile tahmin etmektedir. Tüm parametreleri sabit tutmamasından dolayı birilere göre hesaplamaları yapamamaktadır. Buna göre hata düzeltme modeli aşağıdaki şekilde yazılmaktadır (Tatoğlu, İleri Panel Veri Analizi, 2012: 243-244).

$$\Delta RGSYH_i = \phi_i RGSYH_{i-1} + \beta_1 RTV_i + \beta_2 RDSIZV_i + \beta_3 RDLIV_i + \sum_{j=1}^{p-1} \delta_{ij} RGSYH_{i-1} + \sum_{j=0}^{q-1} \gamma_{ij} RTV_{i-1} + \sum_{j=0}^{q-1} \varepsilon_{ij} RDSIZV_{i-1} + \sum_{j=0}^{q-1} \theta_{ij} RDLIV_{i-1} + u_{ij}$$

Eşitlik (2) de  $\phi_i$  hata düzeltme değişkenidir.  $\phi_i = -(1 - \sum_{j=1}^p \gamma_{ij})$ ,  $\phi_i$ 'nin işaretinin negatif ve anlamlı olması RGSYH değişkeni ile RTV, RDSIZV ve RDLIV arasında uzun dönem ilişkisinin varlığını göstermektedir. Aşağıdaki tabloda uzun dönem duruma ilişkin elde edilen değerler gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Uzun Dönem İlişkisi\*

	ECT	RTV	RDSIZV	RDLIV
RGSYH	-0,0706	0,468	-0,13	0,020
	(0,000)	(0,081)	(0,006)	(0,030)

\*parantez içindeki değerler P olasılık değerlerini göstermektedir.

Tabloya göre hata düzeltme katsayısı negatif ve anlamlıdır. Dolayısıyla kısa dönemde dengeden sapa- ma meydana geldiğinde ilk dönem için %7 oranında düzeltme meydana gelmektedir. Bununla birlikte dolaysız vergilerde bir birimlik bir artış gelir seviyesinde 0,13 birimlik azalış meydana getirmektedir.

Tablo 5. Kısa Dönem İlişkisi\*

	RTV	RDSIZV	RDLIV	RDLIV
RGSYH	-0,171	-0,022	-0,008	0,020
	(0,000)	(0,092)	(0,026)	(0,030)
*parantez içindeki değerler P olasılık değerlerini göstermektedir.				

Değişkenler arasında kısa dönem ilişkileri yukarıdaki tabloda sunulmuştur. Kısa dönemde toplam vergiler, dolaysız vergiler ve dolaylı vergilerin gelir düzeyini negatif etkilediklerini ve p değerlerinin anlamlı oldukları görülmektedir.

## 5. Sonuç

Çalışmada vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki teorik ve ampirik düzeyde araştırılmıştır. Çalışmanın ilk kısmında konuya ilişkin maliye yazınında yer alan teorik ve ampirik çalışmaların taranmasıyla oluşan bir literatür özeti yer almaktadır. İlgili özet, vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Vergi türleri itibariyle söz konusu ilişkinin niteliğine bakıldığında kurumlar vergisi ile ekonomik büyüme arasında bu ilişkinin son derece güçlü ve ters yönlü olduğu, harcamalar üzerinden alınan vergiler söz konusu olduğunda ise bu ilişkinin çok daha zayıf olduğu ve kimi durumlarda da doğru yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bir sıralama yapmak gerektiğinde büyüme üzerinde en olumsuz etkiye sahip vergilerin kurumlar vergisi olduğu, sonra sırasıyla gelir vergisi ve harcamalar üzerinden alınan vergilerin geldiği söylenebilir. Büyüme üzerinde en az etkiye sahip vergiler ise servet vergileridir.

Çalışmanın ikinci kısmında vergi gelirleri ile büyüme arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. 1980-2014 arası 11 OECD<sup>4</sup> ülkesinden elde edilen veriler yardımıyla vergilerin ekonomik büyüme üzerindeki kısa ve uzun dönem etkileri dinamik sabit etkiler tahmincisi ile incelenmiştir. Analizde kullanılan değişkenler reel gayri safi yurtiçi hâsıla, reel toplam vergi gelirleri, reel dolaysız vergiler ve reel dolaylı vergilerdir. Elde edilen bulgular, özellikle dolaysız vergilerle ekonomik büyüme

arasındaki ilişkiyi konu edinen önceki çalışmalardan elde edilen bulgulara yakınlık göstermektedir. Uzun dönem ilişkisine göre dolaysız vergilerde bir birimlik bir artış gelir seviyesinde 0,13 birimlik azalış meydana getirirken, kısa dönemde toplam vergiler, dolaysız vergiler ve dolaylı vergilerin gelir düzeyini negatif etkiledikleri sonucu elde edilmiştir. Kısa dönemde toplam vergilerde bir birimlik artış gelir seviyesinde 0,17 birimlik azalışa sebebiyet vermektedir. Bunun yanında dolaysız ve dolaylı vergilerde bir birimlik artış gelir düzeyinde sırasıyla 0,02 ve 0,008 birimlik düşme meydana getirmektedir.

Özellikle gelişmekte olan ülkeler bakımından vergi büyüme ilişkisi son derece önemlidir. Tasarruf açıkları, büyümenin finansmanında yaşanan güçlükler ve kamu finansman sorunları gibi sorunlar ilgili ülkelerin temel yapısal sorunlarıdır. Bu yapısal sorunlar söz konusu ülkeler için, yatırım kararları ve büyüme süreçlerinin temel aktörleri olan kurumların nasıl vergilendirilmesi gerektiğini, büyüme kalkınma sürecinde nasıl bir vergi politikasının uygulanması gerektiğini çok daha önemli hale getirmektedir. Bir yandan bu kısıtın ortaya çıkardığı baskılar öte yandan yabancı sermayeli yatırımları çekebilmek için küresel rekabetin ortaya çıkardığı baskılar özellikle kurumlar vergisi oranlarında önemli düşüşlere yol açmıştır. Vergilerin yatırımları dışladığı bir gerçektir. Ancak bu gerçekten hareketle kurumlar vergisinde dibe doğru bir gidiş harcamalar üzerinden alınan vergilerde büyük baskılar yaratarak verginin sosyal amacını tümüyle ortadan kaldıracaktır. Burada politika belirleyicilerinin temel becerileri, tüm tarafların beklentilerini belirli bir düzeyde de olsa karşılayabilecek vergi gelir kompozisyonunu kurgulayabilmeleri ve buna uygun vergi politikalarını oluşturabilmeleridir.

## Kaynakça

Adkisson, R.V. ve Mohammed, M. (2014), "Tax Structure and State Economic Growth During the Great Recession", *The Social Science Journal*, 51, 79-89.

Akdoğan, A. (2011), *Kamu Maliyesi*, 14. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.

Arnold, J. (2008), "Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? Empirical Evidence From

<sup>4</sup>Almanya, Avustralya, Avusturya, Danimarka, Fransa, İngiltere, İspanya, İtalya, Japonya, Kanada ve Türkiye

A Panel of OECD Countries" *Economics Department Working Papers* No. 643 ECO/WKP(2008) 51, 1-28.

Arnold, J., Brys, B., Heady, C., Johansson, A., Schweltnus, C. ve Vartia, L. (2011), "Tax Policy for Economic Recovery and Growth", *The Economic Journal*, Vol.121, Issue 550, 59-80.

Atems, B. (2015), "Another Look at Tax Policy and State Economic Growth: The Long-Run and Short-Run of It", *Economics Letters*, Vol.127, 64-67.

Bakkal, U. (2013), *Vergiye Uyum Çerçevesinde Karmaşık Vergi Sistemleri Teorik Bir Analiz*, İstanbul: Filiz-Kitabevi

Barro, R.J. ve Martin, X.S. (2004), *Economic Growth*, Second Edition, England: The MIT Press.

Bhattarai, K. (2010), "Taxes, Public Spending and Economic Growth in OECD Countries", *Problems and Perspectives in Management* 8(1), 11-30.

Bovenberga, A.L. ve Van, E.C. (1997), "Progressive Taxes, Equity, and Human Capital Accumulation in An Endogenous Growth Model With Overlapping Generations", *Journal of Public Economics*, Vol.64, 153-179.

Browning, E.K. ve Browning, J.M. (1983), *Public Finance and The Price System*, New York: Macmillan Publishing Inc.

Buchanan J.M. ve Flowers M.R. (1987), *The Public Finance, USA: Irwin Homewood Illinois*.

Chang, W., Lee, K., Chang, J. (2011), "Long-Run Growth and Welfare Effects of Tax Reform", *Pacific Economic Review*, 16: 4, 520-536.

Connolly, S ve Munro, A. (1999), *Economics of the Public Sector*, England: Redwood Books.

Creddy, J. ve Gemmell, N. (1984), "Income Redistribution Through Taxes and Transfer in Britain", *Scottish Journal of Political Economy*, 31, 44-59.

Creddy, J. ve Gemmell, N. (1982), "The Built-in Flexibility of Progressive Income Taxes: A Simple Model", *Public Finance*, 37, 362-371.

Creddy, J. ve Gemmell, N. (1985), "The Indexation of Taxes and Transfers in Britain", *Manchester School*, 55, 364-384.

Çalışkan, Z. (2009), "OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları: Panel Veri Analizi", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 34, 117-137.

De Wet, A.H., Schoeman, N.J. ve Koch, S.F. (2005), "The South African Tax Mix and Economic Growth", *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 8 (2), 201-210.

Durman, T. ve Güney, M. (2014), "Yolsuzluğun Refah Düzeyi Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi". *Süleyman Demirel Üniversitesi İkt. ve İdr. Bil. Fak. Dergisi*, Cilt: 19, Sayı: 3, 253-266.

Durkaya, M. ve Ceylan, S. (2006), "Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme", *Maliye Dergisi*, Sayı 150, 79-89.

Easterly, W. ve Rebelo, S. (1993), "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", *Journal of Monetary Economics*, 32, 417-458.

Edizdoğan, N. ve Çelikkaya, A. (2012), *Vergilerin Ekonomik Analizi*, Bursa: Dora Yayınları

Engen, E.M. ve Skinner, J. (1996), "Taxation and Economic Growth", *NBER Working Paper*, No 5826, 1-47.

Engen, E.M. ve Skinner, J. (1992), "Fiscal Policy and Economic Growth", *NBER Working Paper*, No: 4223, 1-53.

<http://www.nber.org/papers/w4223.pdf> (17.05.2016)

Ferretti, G.M.M. ve Roubini, N. (1998), "Growth Effects of Income and Consumption Taxes", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.30, No.4. 721-744.

Furceri, D. ve Karras, G. (2008), "Tax Changes and Economic Growth: Empirical Evidence for a Panel of OECD Countries", *OECD, ECB Public Finance Workshop Frankfurt*, 1-29. [http://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/ws\\_pubfinance/presentation\\_Furceri.pdf?d3ee6c873eae4c731be1e699e-1704fa7](http://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/ws_pubfinance/presentation_Furceri.pdf?d3ee6c873eae4c731be1e699e-1704fa7) (03.05.2016)

Gale, W.G. Krupkin, A. ve Rueben, K. (2015), "The Relationship Between Taxes and Growth At The State Level: New Evidence", *National Tax Journal*, Vol.68 (4), 919-942.

- Gale, W.G. ve Samwick, A.(2014), *A. Effects of Income Tax Changes on Economic Growth*, TheBrookingsInstitutionEconomicStudies.
- Gandhi, Ved P. vd.(1987), *Supply-Side Tax Policy Its Relevanceto Developing Countries*.International Monetary Fund, Washington.
- Gemmell, N.,Kneller, R. veSanz, I. (2014), "TheGrowthEffects of TaxRates in the OECD", *CanadianJournal of Economics*, Vol.47, No.4, 1217-1255.
- Gordon, R. ve Li, W. (2009), "TaxStructures in DevelopingCountries: ManyPuzzles and a PossibleExplanation", *Journal of PublicEconomics*,Vol.93, 855-866.
- Gülmez, A. ve Yardımcıoğlu, F. (2012), "OECD Ülkelerinde Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi (1990-2010)",*Maliye Dergisi*, Sayı: 163, 335-353.
- Gündüz, H. İ. (2014), "**Çevre Kirliliği İle Gelir Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Panel Eşbütünleşme Analizine Hata Düzeltme Modeli**" **Marmara Üniv. İİBF Dergisi**, Cilt: 36, Sayı: 1, 409-423.
- Helms, L.J. (1985), "TheEffect of StateandLocalTaxe sandEconomicGrowth: A Time Series-Cross SectionApproach",*TheReview of EconomicsandStatistics*, Vol.67, Issue 4, 574-582.
- Hyman, D.N. (1999), *Public Finance A Contemporary Application of TheorytoPolicy*, New York: TheDrydenPress.
- Johansson, A.,Heady, C., Arnold, J., Brys, B., Vartia, L. (2008), "TaxandEconomicGrowth", *Economics DepartmentWorking Paper No.620, ECO/WKP 28*, 2-85.
- Kirman oğlu, H. (2009), *Kamu Ekonomisi Analizi*, İstanbul: Beta Yayınları.
- Koch, S.F.,Schoeman, N.J. veTonder, J.J. (2005). "EconomicGrowthandtheStructure of Taxes in South Africa: 1960 to 2002.",*South AfricanJournalEconomics*, 73(2), 190-210.
- Laffer, A.B. (1981), Supply-Side Economics, *Financial AnalystsJournal*, September-October.
- Lee, Y.ve Gordon, R.H. (2005), "Tax Structureand Economic Growth", *Journal of PublicEconomics*, 89, 1027-1043.
- Lucas, R.E. (1988), "On TheMechanics of Economic Development", *Journal of MonetaryEconomics*,22, 3-42.
- Lucas, R.E. (1990), "Supply-Side Economics: An Analytical Review", *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 42, No. 2, 293-316.
- Mangır, F.ve Ertuğrul, H.M.(2012), "VergiYüküve-EkonomikBüyümeİlişkisi: 1988-2011 TürkiyeÖrneği" *MaliyeDergisi*, Sayı 162, 256-265.
- Marsden, K. (1983), "Links BetweenTaxesandEconomicGrowth: SomeEmpiricalEvidence", *World Bank StaffWorking Paper*, No:605, 1-52.
- McBride,W. (2012), "What Is the Evidence on Taxe sand Growth?", *Tax FoundationSpecial Report*,No. 207.
- Meric, I.,Sprotzer, I.B. veMeric, G. (2013), "How LowerCorporateTaxRatesWouldSpurEconomicGrowthandReduceUnemployment", *Journal of Taxation of Investments*, Vol.31,Number 01 (8), 45-52.
- Miller, S.ve Russek, F. (1997), "FiscalStructure sandEconomicGrowth: International EvidenceLevel",*EconomicInquiry*, 35(3), 603-613.
- Mucuk, M. veAlptekin, V. (2008), "Türkiye'deVergiveEkonomikBüyümeİlişkisi: VAR Analizi (1975 - 2006)", *MaliyeDergisi*, Sayı 155, 159-174.
- Musgrave R.M. ve Musgrave P.B. (1989), *Public Finance in TheoryandPractice*, USA: McGraw-Hill International Editions.
- Ojede, A. veYamarık,S. (2012), "TaxPolicyandState-EconomicGrowth: The Long-Run andShort-Run of it",*EconomicsLetters*, Vol.116, 161-165.
- Ormaechea, A.ve Yoo,J. (2012), "TaxCompositio nandGrowth: A Broad Cross-Country Perspective", *IMF Working Paper*, WP/12/257, 1-35.
- Oudheusden, P.V. (2016), "FiscalPolicyReform sandDynamicLafferEffects",*International TaxPublic Finance*, Vol.23, 490-521.
- Ovidiu, M.P. (2015), "TaxCompositionandEconomicGrowth. A Panel-Model ApproachForEastern Europe" *Annals of the „ConstantinBrâncuși” University of TârguJiu, Economy Series*, Issue 1, Vol.II, 89-101.

- Padovano, F. ve Galli, E. (2001), "Tax Rates and Economic Growth in The OECD Countries (1950-1990)", *Economic Inquiry*, Vol. 39, No.1, 44-57.
- Poulson, B.W. ve Kaplan, J.G. (2008), "State Income Taxes and Economic Growth", *Cato Journal*, Vol.28, No.1, 53-71.
- Rabushka, A. ve Bartlett, B. (1985), "Tax Policy and Economic Growth In Developing", *IMF/World Bank Meeting in Seoul, Korea*.
- Reed, W.R. (2008), "The Robust Relationship Between Taxes and U.S. State Income Growth" *National Tax Journal*, 61 (1), 57-80.
- Romer, P.M. (1986), "Increasing Returns and Long-Run Growth", *The Journal of Political Economy*, Vol.94, No.5, 1002-1037.
- Sağbaşı, İ. (2010), *Vergi Teorisi*, Ankara: Ece Matbaası.
- Sandalcılar, A. R. (2012), BRİC Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve İhracat Arasındaki İlişki: Panel Eş Bütünleşme ve Panel Nedensellik". *Süleyman Demirel Üniversitesi İkt. ve İdr. Bil. Fak. Dergisi, Cilt: 17, Sayı: 1*, 161-179.
- Sanza, S.D., Bellaay, M., Graziano, G. (2013), "Tax Structure and Economic Growth: A Panel Cointegrated VAR Analysis" <http://www.confindustria.it/wps/wcm/connect/www.confindustria.it5266/a2c31335-f02a-4133-bd53-78960ad2c1cd/> (22.05.2016)
- Saraç, T.B. (2015), "Vergi Yükü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği", *Maliye Dergisi*, Sayı 169, 21-35.
- Solow, R. (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Stoilova, D. ve Patonov, N. (2012), "An Empirical Evidence For The Impact of Taxation On Economy Growth In The European Union", *Tourism and Management Studies International Conference Algarve Vol.3*, 1031-1039.
- Strulik, H. ve Trimborn, T. (2012), Laffer Strikes Again: Dynamic Scoring of Capital Taxes, *European Economic Review*, 56, 1180-1199.
- Tatoğlu, F.Y. (2012), *İleri Panel Veri Analizi*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Tatoğlu, F.Y. (2012), *Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Beta Yayınevi
- Temiz, D. (2008), "Türkiye'de Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1960-2006 Dönemi", *2. Uluslararası İktisat Kongresi*, 20-22 Şubat, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Turhan, S. (1998), *Vergi Teorisi ve Politikası*, İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Ünlükaplan, İ. ve Arısoy, İ. (2011), "Vergi Yükü ve Yapısal İktisadi Büyüme Arasındaki Dinamik Etkileşimler Üzerine Uygulamalı Bir Analiz", *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 100-71, 38.
- Vedder, R.K. (2001), "Taxes and Economic Growth: Should States Adopt a Safe Haven Strategy of Low-Tax Burden to Foster Growth, Capital Formation and Innovation? Taxpayers Network Inc." <http://www.taxpayersnetwork.org/DesktopDefault.aspx> (11.05.2016)
- Veronika, B. ve Lenka, J. (2012), "Taxation of Corporations and Their Impact on Economic Growth: The Case of EU Countries", *Journal of Competitiveness*, Vol. 4, Issue 4, 96-108.
- Vural, İ.Y. (2010), "Uygulamada Düz Oranlı Gelir Vergilerinin Ekonomik Etkileri", *Maliye Dergisi*, Sayı 158, 179-200.
- Yakita, A. (2003), Taxation and Growth with Overlapping Generations, *Journal of Public Economics*, Vol.87, 467-487.
- Zellner, A. ve Ngoie, J.K. (2015), "Evaluation of the Effects of Reduced Personal and Corporate Tax Rates on the Growth Rates of the U.S. Economy", *Econometric Reviews*, Vol.34(1-2): 56-81.
- Zeng, J. ve Du, H. (2003), "Allocation of Tax Revenue and Growth Effects of Taxation" <http://www.vanderbilt.edu/econ/faculty/Wooders/APET/Pet2004/Papers/Allocation%20of%20tax%20revenue.pdf> (07.05.2016).

