



TÜRKİYE'DE VERGİ YÜKÜ VE EKONOMİK FAALİYET TÜRLERİ İLİŞKİSİ: PANEL VERİ ANALİZİ İLE BÖLGELERARASI KARŞILAŞTIRMA

THE RELATIONSHIP BETWEEN TAX BURDEN AND TYPES OF ECONOMIC ACTIVITIES IN TURKEY: PANEL DATA ANALYSIS AND INTERREGIONAL COMPARISON

Özgür Mustafa ÖMÜR¹

ÖZ

Devletler için verginin birçok mali, ekonomik ve sosyal amacı vardır. Ancak yükümlüler için kişisel karşılığının belirgin olmaması ve zorla alınması gibi nedenlerle bir yük olarak hissedilmektedir. Vergi yükünün adaletli ve dengeli dağılımı yükümlülerin vergi uyumunun sağlanabilmesi ve kamu gelirlerinin optimum düzeyde toplanabilmesi için oldukça önemlidir. Vergi yükünün adaletli ve dengeli dağılımı ilkesi, devletin vergileme yetkisini kullanırken sosyal adalet anlayışını göz ardı etmemesi amacıyla birçok ülke anayasasında olduğu gibi Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nda da yer almaktadır. Fakat Türkiye'de vergi yükünün bölgelerarası dağılımında ciddi dengesizlikler söz konusudur. Bu çalışmada, Türkiye'de bölgelerarası vergi yükü farklılıklarının nedenleri araştırılmaktadır. Bu amaçla vergi yükü yüksek olan bölgeler ile vergi yükü düşük olan bölgeler tespit edilerek bir gruplandırma yapılmakta ve daha sonra her iki bölge grubunda ekonomik faaliyet türleri, dış ticaret işlemleri, kayıtdışı istihdam oranları ve vergi sübvansiyonlarının vergi yükü üzerindeki etkisi panel veri yöntemi kullanılarak analiz edilmektedir. Analizlerden

¹ Öğretim Görevlisi Dr., Giresun Üniversitesi Alucra Turan Bulutçu MYO, ozgur.omur@giresun.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5624-1020

Gönderim Tarihi/Submitted: 08.11.2021

Revizyon Talebi/Revision Requested: 12.11.2021

Son Revizyon Tarihi/ Last Revision Received: 09.12.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 10.12.2021

Atıf/To Cite: Ömür, Özgür Mustafa (2021), Türkiye'de Vergi Yükü ve Ekonomik Faaliyet Türleri İlişkisi: Panel Veri Analizi ile Bölgelerarası Karşılaştırma, Sayıştay Dergisi, 32 (123): 141-172

<https://doi.org/10.52836/sayistay.1068441>

elde edilen sonuçlara göre, vergi yükü yüksek olan bölgelerde vergi sübvansiyonları ve kayıtdışı istihdam oranları vergi yükünü istatistiksek olarak anlamlı ve olumlu etkilerken, tarım sektörü olumsuz etkilemektedir. Vergi yükü düşük olan bölgelerde ise tarım sektörü, sanayi sektörü, hizmetler sektörü ve kayıtdışı istihdam oranları olumsuz etkilemektedir. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye’de tarım sektöründeki büyümenin vergi yükünü olumsuz etkilediği, buna karşın sanayi ve hizmetler sektörünün vergi yükü üzerindeki etkilerinin bölgelere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

ABSTRACT

Tax has many financial, economic and social purposes for the states. However, taxpayers feel it as a burden because the personal equivalent of the tax is not clear and it is taken by force. A fair and balanced distribution of the tax burden is very important to ensure tax compliance of taxpayers and to collect public revenues at an optimum level. This principle of the fair and balanced distribution of the tax burden is included in the Constitution of the Republic of Turkey, as in the constitutions of many countries, so that the state does not ignore the understanding of social justice while using its taxation authority. However, there are serious imbalances in the interregional distribution of the tax burden in Turkey. This study examines the causes of interregional tax burden differences in Turkey. For this purpose, a grouping is made by identify the regions with high tax burden and the regions with low tax burden. Then, the effects of economic activity types, foreign trade transactions, informal employment rates and tax subsidies on tax burden in both regional groups are analyzed using panel data method. According to the analysis results, while tax subsidies and informal employment rates have a statistically significant and positive effect on the tax burden in regions with high tax burden, the agriculture sector have a negative effect. Regions with low tax burden, the agricultural sector, the industry sector, the services sector and informal employment rates have a negative effect. The results indicated that the growth in the agricultural sector in Turkey affects the tax burden negatively, whereas the effects of the industry and services sectors on the tax burden differ by regions.

Anahtar Kelimeler: Vergi Yükü, Ekonomik Faaliyet, Kayıtdışı İstihdam, Vergi Sübvansiyonları, Dış Ticaret İşlemleri

Keywords: Tax Burden, Economic Activity, Informal Employment, Tax Subsidies, Foreign Trade Transactions

GİRİŞ

Vergi, devletin kamu harcamalarının en önemli finansman kaynağıdır. Temel maliye politikası hedeflerine ulaşabilmek için en sık kullanılan araçlardan biri olması sebebiyle, devlet açısından oldukça önemli bir role sahiptir. Mükellefler açısından ise, verginin kişisel doğrudan bir karşılığının olmaması, zorunlu olarak ödenmesi ve kişilerin harcanabilir gelirlerinde bir azalmaya neden olması gibi

nedenlerden dolayı vergi, genellikle bir yük olarak hissedilmektedir. Bu yükün artmasının veya toplum içinde adaletsiz dağıtılmasının toplumun vergiye bakışını olumsuz etkilediği düşüncesi, maliye literatüründe genel olarak kabul görmektedir.

Devletlerin toplumdaki alabileceği vergi miktarının bir sınırı vardır ve bu sınırın aşılması, yükümlülerin vergiye gönüllü uyumunu olumsuz etkileyebilecek, vergi kaybı ve kaçaklarını artıracak ve ekonomik faaliyetleri yavaşlatabilecektir. Vergi yükünün yüksek seviyelere ulaşması gibi vergi yükünün adaletsiz dağılması da toplumun vergiye bakışını olumsuz etkilemektedir. Vergi yükünün adaletli ve dengeli dağılımı, vergilemede adaletin ve toplumda vergiye gönüllü uyumun sağlanması açısından son derece önemlidir.

Vergi yükü, subjektif ve objektif olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Ödenen vergilerin mükellef üzerinde yarattığı psikolojik etki anlamına gelen subjektif vergi yükünün ölçümünün yapılması söz konusu değildir. Buna karşın, ödenen toplam vergilerin toplam gelire oranlanması yoluyla hesaplanan objektif vergi yükü tespit edilebilir. Objektif vergi yükü ölçülebildiğinden, çoğu çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da vergi yükü olarak objektif vergi yükü kullanılacaktır.

Vergi yükünün ekonomik büyüme ve kalkınma, gelir dağılımı, vergi bilinci, toplam vergi gelirleri gibi çeşitli ekonomik, mali ve sosyal faktörler üzerinde önemli etkilere sahip olması nedeniyle araştırmacıların ve politikacıların yoğun ilgisini çekmektedir. Vergi yükü, ödenen toplam vergilerin milli gelire oranı ile hesaplandığından, vergi gelirlerini ve milli geliri etkileyen tüm faktörler vergi yükünü de etkilemektedir (Çağdaş, 2020: 94). Dolayısıyla tarım, sanayi, hizmetler gibi ekonomik faaliyetler, ihracat ve ithalat gibi dış ticaret işlemleri gibi birçok faktör, vergi yükünü doğrudan ya da dolaylı yollardan etkilemektedir.

Bölgelerarası gelir ve kaynak dağılımında adaletin sağlanması amacıyla gerekli vergi politikalarının belirlenebilmesinde vergi yükünün bölgeler ve sektörler arasındaki dağılımının incelenmesi ve bölgesel ve sektörel farklılıkların karşılaştırmalı olarak ortaya konulması oldukça önemlidir. Çalışmada, Türkiye’de Düzey 1 bölgelerinin vergi yükü hesaplanmakta ve bölgeler arasında bir karşılaştırma yapılmakta; vergi yükü yüksek ve düşük olan bölgeler gruplandırılarak, her iki bölge grubu için 2008-2019 döneminde ekonomik faaliyet türleri, dış ticaret işlemleri, kayıtdışı istihdam oranları ve vergi sübvansiyonları ile vergi yükü arasındaki ilişki incelenmektedir. Vergi yükü üzerinde etkisi olduğu

düşünülen ekonomik faaliyet türleri olarak tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinin GSYH içindeki paylarına, araştırmada bağımsız değişkenler olarak yer verilmiştir. Ayrıca ekonomik faaliyetlerin vergilendirilmesinde etkisi olduğu düşünülen ve dolayısıyla vergi yükünü de etkilediği tahmin edilen; vergi sübvansiyonlarının GSYH içindeki payı, kayıtdışı istihdam oranları, ihracat ve ithalat miktarlarına da analizde bağımsız değişken olarak yer verilmiştir. Analizde, Türkiye’de vergi yükünün yüksek olduğu Düzey 1 bölgeleri arasında İstanbul, Doğu Marmara, Ege, Batı Anadolu bölgeleri yer alırken; vergi yükünün düşük olduğu bölgeler arasında ise Güney Doğu Anadolu, Orta Doğu Anadolu ve Kuzey Doğu Anadolu bölgeleri yer almaktadır. Bu bölgelerin tercih edilmesinin nedeni, vergi yükü yüksek ve düşük olan bölgelerin ayrı ayrı değerlendirilip, bu bölgelerde vergi yükünü olumlu ve olumsuz etkileyen faktörlerin tespit edilmesi ile bu bölgeler arasında karşılaştırma yapmaktır. Bunun için çalışmanın analiz bölümünde panel veri yöntemi kullanılacaktır.

Çalışmanın ilk bölümünde vergi yükü kavramı ve vergi yükü hesaplamalarının önemi üzerinde durulduktan sonra, ikinci bölümde vergi yükü ile ekonomik faaliyet türleri ilişkisi, teorik yaklaşımlar ve literatür üzerinden incelenecektir. Üçüncü bölümde ise Türkiye’de toplam vergi yükü hesaplamaları ile Düzey 1 bölgeleri arasındaki vergi yükü dağılımı incelenmektedir. Daha sonra çalışmanın analiz kısmının yer aldığı dördüncü bölümde araştırmanın modeli, veri seti ve araştırma bulguları değerlendirilmektedir. Sonuç kısmında ise araştırmadan elde edilen sonuçlara ve çıkarımlara yer verilmektedir.

1. VERGİ YÜKÜ KAVRAMI VE VERGİ YÜKÜNÜN ÖNEMİ

Verginin yükümlülerden bir kişisel karşılık gözetmeden zorla alınması ve onların harcanabilir gelirlerinde bir azalmaya yol açması, yükümlülerin vergiyi bir yük olarak hissetmelerine neden olmakta ve vergi yükü arttıkça vergiye karşı tutumlarının olumsuz yönde değişmesi kaçınılmaz olabilmektedir. Bu nedenle vergi yükü hesaplamaları, yükümlülerin vergi tutumlarının ölçülmesi açısından oldukça önemli ve gereklidir.

Vergi yükü bir toplumun fiili vergi ödeme kapasitesini göstermektedir. Ödenen vergilerin toplam gelire oranı ile (Vergi yükü=Ödenen Vergiler/Millî Gelir) hesaplandığından, vergi yükü ödenen vergiler ile doğru orantılıdır ve ödenen vergiler arttıkça vergi yükü de artmaktadır (Erdem vd., 2017: 230). Vergi yükünün

hesaplanması, bir ülkedeki kamu ekonomisinin büyüklüğünün tespit edilmesi açısından önemlidir ve bu hesaplamalar sayesinde devletin özel ekonomiye vergiler yoluyla hangi oranda müdahale ettiği ortaya konulabilmektedir (Gürdal ve Yavuz, 2017: 13). Ayrıca vergi yükü üzerinde önemli bir etkiye sahip olan vergi oranlarının yükselmesi ile yeni veya ek vergi uygulamaları mükelleflerin vergiye karşı psikolojilerini olumsuz etkileyerek, onları vergiden kaçınma ve vergi kaçırma gibi durumlara yönlendirebilecek (Işık ve Kılınç, 2009: 150) ve kayıtdışılığın büyümesine neden olabilecektir.

Vergi yükü birçok ekonomik, mali ve sosyal gösterge üzerinde etkilidir. Örneğin, mükelleflerin üretim, yatırım, tüketim ve tasarruf kararları üzerinde olduğu kadar, işgücü ve sermaye hareketliliği üzerinde de önemli etkilere sahiptir (Gürdal ve Yavuz, 2017: 14). Dolayısıyla ekonomik kalkınma ve istikrarın temin edilebilmesi, gelir ve kaynak dağılımında adaletin sağlanabilmesi gibi konularda gerekli olan vergi politikalarının tespit edilebilmesi ve doğru olarak uygulanabilmesi için vergi yükü önemli bir gösterge olmaktadır (Tekbaş ve Dökmen, 2007: 196). Bir ekonomide vergi yükünün hesaplanması ve değerlendirilmesi, vergi sisteminin iyi bir şekilde işleyebilmesi açısından önemli bir ihtiyaçtır. Vergi yükü dikkate alınarak düzenlenmiş olan vergi sistemi, maliye politikasının temel hedefleri arasında yer alan ekonomik büyüme ve kalkınma ile gelir dağılımında adaletin sağlanması için büyük öneme sahiptir. Ayrıca ekonomik büyüme ve ithalat için gerekli olan döviz ihtiyacının karşılanabilmesi ya da yabancı sermayenin ülkeye çekilmesi için de vergi yükünün yabancı yatırımcılarca bilinmesi (Çağdaş, 2020: 82) bir zarurettir. Mali reformların gerçekleştirilmesi ile çeşitli ekonomik ve sosyal politikaların belirlenmesinde vergi yükü hesaplamalarının dikkate alınması, uygulanacak politikaların başarısında etkili (Erdem vd., 2017: 229) olabilecek bir faktördür.

Vergilerin; gelir, harcama, yatırım, tasarruf ve istihdam üzerindeki etkileri bakımından, vergi yükünün hangi bölge veya sektör üzerinde ne oranda dağıtılacağı veya kimlerin üzerinde kalacağıın belirlenmesi de önem taşır. Vergilemede adalet ve eşitlik ilkelerinin ölçülebilmesinde vergi yükünün çeşitli sektörler, bölgeler ve sosyal gruplara dağılımının bilinmesi önem arz etmektedir. Zira çeşitli sektörler, sosyal gruplar ve bölgeler arasında vergi yükü bakımından önemli farklılıklar mevcutsa yeni konulacak vergilerin konusunu vergi yükü düşük sektörler, bölgeler ve sosyal gruplar oluşturabilir. Vergi yükü dağılımındaki dengesizlikler; yükümlülerin, tarifelerin, muafiyet ve istisna uygulamalarının düzenlenmesinde gerekçe olarak sayılabilir (Edizdoğan vd., 2017: 179).

Vergi yükünün kişiler, çeşitli sektörler ve bölgelere göre dağılımının hesaplanabilmesi için, toplam vergi yükü hesaplamasının yanı sıra kişisel vergi yükü, sektörel vergi yükü ve bölgesel vergi yükü hesaplamaları gibi daha alt düzey hesaplamalar da yapılmaktadır. Kişisel vergi yükü, bireyin belli bir dönemde ödediği toplam vergilerin aynı dönemde elde ettiği kazançla oranı ile hesaplanmaktadır. Sektörel vergi yükü ise belirli bir sektörden toplanan vergilerin sektörden elde edilen gelirlere oranı ile bulunmaktadır.

Kişilerin vergi sistemlerine ve dolayısıyla devlete karşı tutum ve tavırlarının belirlenmesinde kişisel vergi yükü önemli bir faktördür. Kişiler ödedikleri vergileri ve dolayısıyla yükledikleri vergi yükünü başkalarıyla kıyaslayıp, vergi yükünün daha fazla olduğunu öğrendiğinde vergiye uyumu olumsuz etkilenebilecek ve kamuya olan güveni sarsılacaktır. Bu durum kişilerin vergiye karşı dirençlerini de artırabilir. Sektörel vergi yükü hesaplamaları, hangi sektörün daha fazla vergi yüküne maruz kaldığı ve hangi sektörlerin vergisel sübvansiyonlardan daha fazla yararlandığı gibi hususların bilinmesine yardımcı olur. Ayrıca sektörel vergi yükü hesaplamaları, vergi idaresinin hangi sektörden vergi alırken zorlandığını, vergi kaçırma ve vergiden kaçınma gibi durumların hangi sektörde daha yaygın olduğunu tahmin edebilmesi ve ona göre denetimlerini sıklaştırabilmesi ile vergi idaresinin etkinliğinin artırılabilmesi için de son derece önemlidir (Demir, 2013: 13-17).

Vergi gelirleri bakımından bölgeler arasındaki durumu tespit edebilmek için vergi yükü hesaplamaları iktisadi, sosyal, coğrafi vb. farklı açılardan belirlenen bölgeler için de yapılmaktadır. Böylelikle vergileme açısından bölgeler arasında önemli farklılıklar ortaya çıkması durumunda mali dengelemenin sağlanabilmesi için düzenlemeler yapılabilir (Edizdoğan vd., 2017: 182). Toplam vergi yükü, bir ülkenin toplam fiili vergi ödeme kapasitesini ifade ederken, bölgesel vergi yükü, ülke içindeki çeşitli bölgelerin fiili vergi ödeme kapasitesini göstermekte ve bir bölgeden tahsil edilen vergi gelirlerinin o bölgenin toplam gelirlerine oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Bu şekilde bir bölgenin elde ettiği gelirin hangi oranda vergilendirildiği tespit edilerek, bölgeler arasında bir karşılaştırma yapılabilmesi sağlanabilir. Böylelikle vergi yükündeki bölgelerarası dengesizlikler ortaya çıkarılarak, bu yükün hangi bölge ya da bölgeler üzerinde daha fazla yoğunlaştığı tespit edilebilecektir.

Vergi yükünün bölgesel olarak hesaplanması ve bu hususta bölgelerin karşılaştırılmasının yapılmasında, bölgesel gelişmiş farkları oldukça önemli bir

etkendir. Şöyle ki gelişmiş ve kişi başı GSYH’si yüksek olan bölgelerin daha az gelişmiş ve kişi başı GSYH’si görece daha düşük olan bölgelere göre vergi yükü daha yüksek çıkacaktır (Demir, 2013:16).

Kişisel ve sektörel vergi yükünün hesaplanabilmesi ve vergi idaresinin etkin politikaları ile bu hususta adaletin sağlanabilmesi, toplumun vergiye direncini azaltacak ve vergi uyumunu olumlu etkileyebilecektir. Bu durum bölgelerarası vergi yükünde daha adil bir yapının oluşmasına katkı sağlayacaktır.

2. EKONOMİK FAALİYET TÜRLERİ İLE VERGİ YÜKÜ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Vergi yükü, ödenen vergilerin gelire oranı ile hesaplandığından, vergi gelirlerini ve milli gelirlerin oluşumunu etkileyen tüm ekonomik, sosyal ve kültürel etkenler vergi yükü üzerinde etkili olmaktadır (Erdem vd., 2017:230-236). Bir ekonomide vergi yükünün artması için vergi gelirlerindeki artış oranının milli gelirdeki artış oranından daha fazla olması gereklidir. Aksi durumda vergi yükü azalmaktadır.

Vergi yükü üzerinde doğrudan ya da dolaylı olarak etkili olan birçok faktör bulunmaktadır. Vergi gelirleri ve milli gelir birbirinden tamamen bağımsız iki değişken olmadığından, herhangi bir değişkeni etkileyen faktör diğer değişkeni de dolaylı ya da doğrudan etkileyebilmektedir. Bu faktörler gerek ülkelerin gerekse ülke içinde bölgelerin gelişmişlik derecesine göre farklılık gösterdiğinden, vergi yükü oranlarında ülkeler arasında ya da bölgeler arasında önemli farklılıklar görülmektedir (Gürdal ve Yavuz, 2017: 14). GSYH’deki artış vergi yükünün önemli bir belirleyicisi olmakla birlikte, GSYH içinde ekonomilerde ağırlıklı olan sektörlerin yapısı da vergi yükü üzerinde etkili olmaktadır. Örneğin, tarım, sanayi ve imalat sanayi sektörlerinin ekonomilerdeki payı, vergi yükünün belirleyicileri arasında yer almaktadır (Chelliah, 1971:273). Ayrıca kayıtdışı ekonomilerin büyüklüğü, dış ticaret işlemleri (ihracat ve ithalat), büyük ölçekli kurumların varlığı (Inaltong, 2012: 18) ve vergisel teşvik uygulamaları da vergi yükü üzerinde doğrudan etkisi olan faktörler arasında yer almaktadır.

Ekonomilerdeki sektörlerden bazılarının vergilendirilmesi diğer sektörlerle göre daha zor olabilir. Bu nedenle ekonomideki sektörlerin dağılımı vergi gelirleri üzerinde etkili olan önemli faktörlerden birisidir. Özellikle emek yoğun çalışan çiftçilerin gelir seviyesi ortalamasının altında olduğundan, tarım sektörünün vergilendirilmesi diğer sektörlerle göre daha zordur (Gupta, 2007: 4). Devlet özel

sektörün bazı yatırımlarının maliyetinin bir bölümünü, yatırımın teşvik edilmesi amacıyla üstlenmektedir. Bu şekilde yapılan sübvansiyonlar genellikle nakit ödeme veya vergi indirim şeklinde olabilir. Vergi sübvansiyonları birçok ekonomik faaliyet türü için uygulanabilir (Koplow, 1993). Tarım sektörünü geliştirmek adına yapılan vergisel sübvansiyonların yüksek olması, hem sektörden elde edilen vergi gelirlerinin payının azalmasına, hem de bütçede ciddi bir gelir kaybına yol açarak vergi yükünün ekonomideki diğer sektörler kaymasına neden olmaktadır. İlave olarak yüksek vergi sübvansiyonları nedeniyle sektöre diğer sektörlerden yapılan transferlerle, tarım sektörünün yasadışı bir vergi sığınağına dönüşmesi kaçınılmaz olmuştur (Chaudhry ve Munir, 2010: 450). Ayrıca tarım sektöründe denetimlerin eksikliği ve kayıtdışılığın yaygınlığı gibi nedenler, sektörün büyümesinin vergi yüküne olumlu etkisini sınırlamaktadır (İnaltong, 2012: 18). Birçok gelişmekte olan ülke, gerek tarihsel gerekse politik nedenlerden dolayı tarım sektörünün vergilendirilmesinde zorlanmaktadır. Bu nedenlerden dolayı, ekonomilerde tarım sektörünün aldığı pay ile vergi yükü arasında genellikle olumsuz bir ilişki söz konusudur (Chelliah, 1971: 273).

Tarım sektörünün payının artması vergi gelirlerini negatif etkilerken, sanayi sektörünün büyümesi vergi gelirlerini genellikle pozitif olarak etkilemektedir. Sanayi sektöründen elde edilen gelirler daha kolay vergilendirilirken, tarım sektörünün vergilendirilmesinin daha zor olması, bunun nedeni olarak gösterilebilir (Piancastelli, 2015: 6). Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, sanayi sektörünün ekonomi içindeki payının artmasının vergi gelirlerini pozitif etkilediği yönünde sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Karagöz, 2013; Castro ve Camarillo, 2014; Çelikay, 2016; Sağdıç, 2019). Benzer bir biçimde imalat sanayi sektörünün ekonomideki payı ile vergi yükü arasında da doğru orantı söz konusudur. İmalat sektörünün gelişmesi vergi tabanının genişlemesine neden olmaktadır (Chelliah, 1971: 273). İmalat sektörünün ekonomi içindeki payının artmasının, üretim tüketim zincirini canlandıracağı düşüncesi ile vergi gelirlerine pozitif yansımaları beklenmektedir. Sektörün gelişmesi ile özellikle harcamalar ve kurum kazançları üzerinden alınan vergilerin artması beklenmektedir (Ahmed ve Mohammed, 2010: 409).

Hizmetler sektörünün vergi gelirleri ile ilişkisini belirleyen en önemli unsurlardan biri, ekonomilerdeki kayıtdışılığın boyutudur. Bu sektörün ekonomideki payının artmasının vergi gelirlerini pozitif etkilemesi beklenir, fakat özellikle gelişmekte olan ülkelerde sektörde kayıtdışılığın yüksek seviyelere

ulaşması ve vergi kaçakçılığının söz konusu olması, bu sektörden elde edilen vergi gelirlerini olumsuz etkilemektedir (Ahmed ve Mohammed, 2010: 409; Chaudhry ve Munir, 2010: 446).

İhracat ve ithalat işlemlerinden oluşan dış ticaret işlemleri de vergi gelirlerini etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ithalat işlemleri üzerinden genellikle stopaj yöntemiyle alınan ithalat ya da gümrük vergileri ile ithalat sektöründen önemli oranlarda vergi geliri elde edilmektedir. İthalat sektöründeki büyüme hem dolaylı hem de doğrudan vergi gelirlerini artırmaktadır (Ahmed ve Mohammed, 2010: 409). Dış ticaret işlemleri genellikle kayıt altında yapıldığından, vergi yükü vergi kapasitesine daha yakın olmaktadır (Inaltong, 2012: 18). Fakat ihracatın vergi gelirleri üzerindeki etkisi farklılık gösterebilir. Buna göre, ihracatı teşvik etmek amacıyla uygulanan vergi sübvansiyonlarının büyüklüğü, vergi gelirlerine negatif anlamda yansımaktadır (Gupta, 2007: 4-5). Fakat ihracata konu olan sektörün pazar payının büyüklüğü, ihracat işlemlerinin vergi gelirlerine yansımaları pozitif olarak etkileyebilmektedir. Özellikle petrol, teknoloji ve madencilik alanında gelişmiş ülkelerin ihracat işlemleri üzerinden aldığı vergiler, toplam vergi gelirleri içinde önemli paya sahip olduğu bilinmektedir.

Ekonomilerde kayıtdışı faaliyetlerin artması, resmi GSYH’ye katkı sağlamayan ekonomik faaliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle ekonomilerde kayıtdışı faaliyetlerin yükselmesi resmi GSYH’ye yansımayaacağından, vergi gelirlerine olan etkisi de baskılanmaktadır. Konu ile ilgili çalışmalarda da kayıtdışı ekonomilerin yaygın olduğu dönemlerde vergi gelirlerinin olumsuz olarak etkilendiği yönünde sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Schneider ve Enste, 2000: 5). Kayıtdışılığın yaygın olduğu ekonomilerde ekonomik büyüme ve gelişme olumsuz etkilenmekte, haksız rekabet ortamı yaratılmakta, kamu hizmetlerinin verimliliği ve kalitesi azalmakta ve vergi gelirleri olumsuz olarak etkilenmektedir (Muharremi vd., 2014: 406). Ne yazık ki kayıtdışı ekonomi sorunu, farklı boyutlarda da olsa gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çoğunda söz konusudur (Vousinas, 2017: 386).

Görüldüğü üzere genel olarak tarım sektörü dışında neredeyse tüm sektörlerin vergi gelirlerini pozitif etkilemesi beklenmektedir. Ancak kayıtdışılığın artması ve vergisel sübvansiyonların yoğunluğu gibi nedenler, sektörlerdeki gelişmenin vergi gelirlerine yansımaları olumsuz olarak etkilemektedir (Chaudhry ve Munir, 2010:450; Inaltong, 2012:18).

Vergi gelirleri de vergi yükü üzerinde doğrudan etkili olduğundan, vergi yükü ve vergi gelirlerini etkileyen faktörler önem taşımaktadır. Ancak vergi yükünü belirleyen faktörlerle ilgili literatürde sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu kapsamda, 1980-2004 döneminde 105 gelişmekte olan ülkenin verileri kullanılarak vergi gelirlerinin belirleyicilerinin araştırıldığı çalışmada Gupta (2007), kişi başı gelir, ithalat, GSYH içinde tarım sektörünün payı, yolsuzluklar gibi etkenlerin vergi gelirleri üzerinde anlamlı etkilere sahip olduğu tespit etmiştir. Ahmed ve Mohammed (2010) ise, 1998-2008 yılları arası dönemde 25 gelişmekte olan ülkenin verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, hizmetler ve imalat sanayi sektörlerinin ekonomideki payı ve ithalat seviyesinin vergi gelirlerini anlamlı ve pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşmış; buna karşılık tarım sektörünün ekonomideki payı ile vergi gelirleri arasında herhangi bir bağlantı bulamamıştır.

Javid ve Arif (2012), 1984-2010 yılları arası dönemde gelişmekte olan Asya ülkeleri verilerinden yararlanarak, vergi gelirlerinin temel belirleyicilerini araştırmış ve kişi başı gelir, toplam GSYH içinde tarım sektörünün aldığı pay, yolsuzluklar ve enflasyon ile vergi gelirleri arasında anlamlı etkilere ulaşmıştır. Karagöz (2013) ise Türkiye’de vergi gelirlerinin belirleyicilerini araştırdığı çalışmada, tarım sektörünün ekonomideki payı ile vergi gelirleri arasında negatif bir ilişki; sanayi sektörünün GSYH içindeki payı, kentleşme oranı ve dış borç stoku gibi faktörler ile vergi gelirleri arasında ise pozitif bir ilişki olduğu; ayrıca dış ticaret açığının da vergi gelirlerini etkilediği yönünde sonuçlara ulaşmıştır.

Castro ve Camarillo (2014), 2001-2011 yılları arası dönemde OECD’ye üye 34 ülkenin verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, kişi başı GSYH, sanayi sektörü ve insan haklarının gelişmesi ile vergi gelirleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu saptamıştır. Tarım sektörünün yoğunluğu ile vergi gelirleri arasında ise olumsuz bir ilişki tespit edilmiştir.

Nezhad vd. (2016) tarafından gelişmekte olan 83 ülkenin 1990-2012 yılları arası döneme ait verileri kullanılarak yapılan çalışmada, dış ticaret işlemleri, ekonomik büyüme oranı, GSYH içinde tarım sektörünün payı, kentleşme ve demokrasi gibi faktörler ile vergi gelirleri arasında anlamlı etkilere ulaşılmıştır. Özmen (2016), BRIC-T ülkelerinde 1996-2013 yılları arası dönemde vergi gelirlerinin belirleyicilerini tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmaya göre, kişi başı GSYH, ihracat seviyesi ve ekonomik serbestlik ile vergi gelirleri arasında olumlu bir etkiye ulaşılırken, enflasyon, kamu harcamaları ve ithalat seviyesi ile olumsuz bir ilişki söz konusudur. Çelikay (2016) ise Türkiye için yaptığı benzer bir çalışmada,

kişi başına düşen gayrisafi katma değer ve sanayi sektörünün payındaki değişimin fiili vergi yükünü pozitif etkilediği, buna karşın tarım sektörünün payı ve işsizlik oranlarındaki değişimin ise negatif yönde etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Demir (2016), Türkiye’de mükelleflerin gönüllü olarak ödemeyi kabul ettiği vergilerin, gelirlerine oranını ifade eden katlanılabilir vergi yükünün oranını ve bu yükü belirleyen faktörleri araştırdığı çalışmasında, katlanılabilir vergi yükünü %13 olarak tespit etmiş ve bu vergi yüküne etki eden faktörler arasında kamu harcamaları konusundaki algı, ülkenin genel ekonomik durumu, subjektif vergi yükü, uygulanan vergi teknikleri, mali saydamlık, vergi idaresinin mükelleflere olan tutumu, vergi adaleti, vergi bilinci ve ahlâki, mükellefiyet süresi ve eğitim seviyesi yer aldığını belirlemiştir. Çelikay (2017) de Türkiye’de 1924-2014 yılları arası dönemde milli gelir ile vergi yükü arasındaki ilişkiyi incelemiş ve kişi başı GSYH ile vergi yükü arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki ortaya çıkmasına rağmen, kısa dönemde değişkenler arasında anlamlı ilişkiler tespit edememiştir.

Karabulut ve Şeker (2018), Türkiye’de 2002-2016 dönemi için ihracat seviyesi ve döviz kurlarının vergi gelirlerini negatif etkilediği, GSYH’deki artışın pozitif etkilediği sonucuna ulaşırken; Öztürk vd. (2019), Türkiye’de 1980-2017 döneminde kentleşme ve ekonomik büyümenin vergi gelirleri üzerinde pozitif etkisinin olduğu, buna karşın tüketici enflasyonunun negatif etkiye sahip olduğunu ileri sürmüştür. Sağdıç (2019) da Türkiye’de kişi başı gelir, GSYH içinde sanayi ve hizmetler sektörünün payı ve dış ticaret işlemleri ile vergi gelirleri arasında pozitif ilişkiye ulaşırken, GSYH içinde tarım sektörünün payı ile vergi gelirleri arasında negatif ilişki tespit etmiştir. Ayrıca bölgelere göre yapılan analizlerde şehirleşme oranının, eğitim seviyesinin ve demokrasinin vergi gelirlerini pozitif etkilediği, buna karşın nüfus yoğunluğunun ve terör olaylarının negatif etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bahtiyar ve Odabaş (2020) 1996-2016 döneminde 32 OECD ülkesinde vergi gelirlerinin belirleyicilerinin araştırıldığı çalışmada, ekonomik özgürlükler, imalat sanayi sektörü, kişi başı GSYH vergi gelirlerini pozitif olarak etkilerken, sanayi sektörü, işsizlik ve ihracat ile vergi gelirleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Son olarak Akıncı ve Atalay (2021) 1975-2019 döneminde Türkiye’de vergi yükü ile kişi başı GSYH ilişkisini inceledikleri çalışmada, kişi başı GSYH’nin vergi yükünün belirleyicilerinden olduğu sonucuna ulaşmıştır.

3. TÜRKİYE'DE TOPLAM VE BÖLGESEL VERGİ YÜKÜ

3.1. Türkiye'de Vergi Yükünün Seyri

Türkiye'de vergi yükü hesaplamaları ilk olarak sınırlı imkânlarla da olsa 1930 yılında yapılmıştır. Bu yıllarda vergi yükü %13,6 olarak hesaplanmıştır (Erdem vd., 2017:236). Daha sonra 1965 yılında %10,6 seviyelerinde olan vergi yükü 1970 yılında %9 seviyelerine geriledikten sonra bu yıldan itibaren yükseliş eğilimine girmiştir. Özellikle 1985 yılında Katma Değer Vergisi'nin (KDV) yürürlüğe girmesi, 1990'lı yılların sonlarında yaşanan kamu açıkları ve borç yükündeki artışın etkisi ve 2000'li yıllarda Özel Tüketim Vergisi'nin (ÖTV) de yürürlüğe girmesi ile Türkiye'de vergi yükünün 2000 yılında %20'lerin üzerine çıktığı görülmektedir (Çağdaş, 2020:87).

Türkiye'de 2002-2020 yılları arası dönemde vergi yükü oranları Tablo 1'de yer almaktadır. Tablodan da görüleceği üzere belirtilen dönemde vergi yükü %18 ile %20,2 arasında değişmektedir.

Tablo 1: Türkiye'de Vergi Yükü (2002-2020)

Yıllar	GSYH	Vergi Gelirleri	Vergi Yükü
2002	362.109.648	65.188.479	18,0
2003	472.171.775	89.893.112	19,0
2004	582.852.799	111.335.368	19,1
2005	680.275.847	131.948.778	19,4
2006	795.757.109	151.271.701	19,0
2007	887.714.414	171.098.466	19,3
2008	1.002.756.496	189.980.827	18,9
2009	1.006.372.482	196.313.308	19,5
2010	1.167.664.479	235.714.637	20,2
2011	1.404.927.615	284.490.017	20,2
2012	1.581.479.251	317.218.619	20,1
2013	1.823.427.315	367.517.727	20,2
2014	2.054.897.828	401.683.956	19,5
2015	2.350.941.343	465.229.389	19,8
2016	2.626.559.710	529.607.901	20,2
2017	3.133.704.267	626.082.415	20,0
2018	3.758.315.621	738.180.401	19,6
2019	4.320.191.227	820.148.186	19,0
2020	5.047.909.499	983.069.869	19,5

Kaynak: Gelir İdaresi Başkanlığı (2021).

Türkiye’de gayrisafı milli hasılaya göre vergi yükü genellikle %20’ler seviyesindedir. Gelişmiş ülkelerde ise bu oran genellikle %30 seviyelerindedir. Diğer ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye, orta dereceli vergi ödeme çabası gösteren ülkeler arasında yer almakta (Erdem vd., 2017: 236); OECD ülkeleri arasında ise ortalamasının oldukça gerisinde kalmaktadır. Çeşitli vergi türleri bazında OECD ortalamasının oldukça gerisinde olan Türkiye’nin OECD ortalamasına en çok yaklaştığı vergi türü, mal ve hizmetler üzerinden hesaplanan dolaylı vergilerin yüküdür (Çağdaş, 2020: 94).

Türkiye’de vergi yükünün çeşitli vergiler arasındaki dağılımı incelendiğinde, dolaylı vergi yükünün dolaysız vergi yükünden daha yüksek olduğu görülmektedir. 2020 yılında dolaysız vergilerin (sosyal güvenlik primleri hariç) GSYH içindeki payı %6,1 seviyelerindeyken, dolaylı vergilerin GSYH içindeki payı %12,6 seviyelerindedir. Vergi yükünün en fazla olduğu vergi türleri sırasıyla; dâhilde alınan mal ve hizmet vergileri, gelir ve kazanç üzerinden alınan vergiler ve uluslararası ticaret ve muamelelerden alınan vergiler olarak sıralanmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2018: 32-33).

3.2. Türkiye’de Bölgelerarası Vergi Yükü Dağılımı

Bir bölgede ödenen toplam vergilerin bölgenin toplam gelirin oranını ifade eden bölgesel vergi yükü ile bir bölgeden elde edilen gelirin hangi oranda vergilendirildiğini tespit etmek mümkündür.

1990-2001 döneminde vergi yükünün bölgelerarası dağılımı incelendiğinde, Türkiye’de vergi yükünün bölgesel dağılımında genel olarak dengesiz bir yapının var olduğu gözlenmektedir. Özellikle ülkenin doğu bölgelerinde ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmişliğe paralel olarak vergi yükünün daha düşük olduğu; batı bölgelerinde ise aynı parametrelere bağlı olarak vergi yükünün daha yüksek olduğu görülmektedir. Belirtilen dönemde vergi yükünün en yüksek olduğu bölgelerin sırasıyla Marmara (%25,5), İç Anadolu (%17,1) ve Ege (%10,5) bölgeleri olduğu, vergi yükünün en düşük olduğu bölgelerin ise Güneydoğu Anadolu (%4,3) ve Doğu Anadolu (%5,8) bölgeleri olduğu görülmektedir (Tekbaş ve Dönmez, 2007: 205-212).

Türkiye’de ekonomik faaliyetlerin en yoğun olduğu Marmara bölgesinde toplanan vergiler, toplam vergi gelirlerinin üçte ikisini oluşturmaktadır. Buna karşılık bölgenin toplam GSYH’den aldığı payın ortalaması %36 seviyelerindedir. Bu durum bölgenin milli gelirden aldığı paya göre yüksek oranlarda vergi ödediğini

göstermektedir. Vergi yükünün düşük olduğu Doğu Anadolu bölgesinde ise, milli gelirden alınan paya göre daha düşük oranda vergi toplandığı görülmektedir (Tekbaş ve Dönmez, 2007:203-212).

Türkiye’de geleneksel olarak kullanılan 7 coğrafi bölgeye ek olarak, 22 Eylül 2002 tarihinde Avrupa Birliği’ne uyum sürecinde oluşturulan yeni bölge sınıflandırmasında 12 Düzey 1 bölgesi, 26 Düzey 2 bölgesi ve 81 Düzey 3 bölgesine (iller) yer verilmiştir. Düzey 1 bölgeleri esas alınarak Türkiye’de vergi yükünün bölgelerarasında dağılımına Tablo 2’de yer verilmektedir.

Tablo 2: Türkiye’de 2010-2019 Döneminde Düzey 1 Bölgelerinde Vergi Yükü (%)

Bölgeler	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
İstanbul	30,3	30,0	29,5	28,6	29,3	28,7	28,9	28,3	28,0	27,7
D.Marmara	28,9	29,0	28,1	27,2	24,4	26,0	27,6	27,1	24,1	22,4
Ege	19,6	19,9	21,1	20,7	20,1	20,4	20,8	20,8	20,4	20,8
B.Anadolu	22,6	20,3	19,8	23,2	19,1	20,3	21,2	20,6	20,6	19,0
Akdeniz	10,7	12,1	11,6	11,5	11,4	11,3	11,2	11,9	12,4	11,7
Batı Marmara	8,7	9,4	9,3	9,3	9,5	9,5	9,1	9,3	9,5	8,9
B.Karadeniz	7,7	8,6	8,5	8,7	8,6	8,6	8,3	9,1	9,9	9,2
D.Karadeniz	7,5	7,8	7,6	7,6	7,6	7,3	8,2	8,3	8,5	7,9
G.D.Anadolu	6,4	6,7	6,4	6,4	6,4	6,7	7,4	7,1	7,2	7,2
Orta Anadolu	7,3	8,0	7,9	8,2	7,9	7,0	7,3	6,9	7,1	6,7
O.D.Anadolu	5,7	5,7	5,5	5,8	5,9	5,8	6,1	6,3	7,0	6,2
K.D.Anadolu	4,9	5,2	5,1	5,1	5,4	5,4	5,9	5,9	5,9	5,9

Kaynak:TUIK (2019).

Tablodan da anlaşıldığı üzere İstanbul, 2019 yılında %27,7 ile vergi yükü en yüksek bölgedir. İstanbul bölgesini sırasıyla Doğu Marmara %22,4, Ege %20,8 ve Batı Anadolu %19 bölgeleri takip etmektedir. 2019 yılında vergi yükü en düşük olan bölgeler ise sırasıyla; Kuzey Doğu Anadolu %5,9, Orta Doğu Anadolu %6,2, Orta Anadolu %6,7, Güney Doğu Anadolu %7,2 ve Doğu Karadeniz %7,9 bölgeleridir. Bu verilere göre Türkiye’de vergi yükü bakımından bölgelerarasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Buna göre özellikle ülkenin doğu bölgelerinde, batıda yer alan bölgelere göre vergi yükü oldukça düşüktür.

Tüm bölgelerde vergi yükünün adaletli ve dengeli dağılımının gerçekleşebilmesi için, bölgelerin vergi kapasitelerinin mümkün olduğunca en az kayıpla tahsil edilmesi gerekmektedir. Fakat başta Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu bölgeleri olmak üzere bölgelerin çoğunda vergi kapasitelerinin

altında vergi toplandığı, buna karşın batı bölgelerinde ise kapasitenin üzerinde vergi yükünün söz konusu olduğu görülmektedir. Kuşkusuz bu dengesizliğin temel nedeni, bölgelerin gelişmişlik seviyesinin birbirinden farklı olmasıdır. Bu nedenle vergi yükünde denge ve adaletin sağlanabilmesi için, bölgelerarası sosyoekonomik farklılıkların mümkün olduğunca azaltılması oldukça önemlidir (Çelikay, 2016: 530).

Türkiye’de vergi yükü ile milli gelirin bölgesel dağılımı arasında benzer bir eğilim olduğu gözlenmektedir. Bu durum, milli gelirin vergi yükünün önemli bir belirleyicisi olduğu anlamına gelmektedir (Tekbaş ve Dönmez, 2007: 203-212). Literatürde milli gelir ile vergi yükü arasında pozitif bir ilişki olduğu birçok çalışma tarafından ortaya konulmuştur (Gupta, 2007; İnaltong, 2012:18; Karabulut ve Şeker, 2018; Öztürk vd., 2019). Ayrıca, Türkiye’deki yüksek gelir elde eden büyük firmaların merkezlerinin genellikle İstanbul, Kocaeli, Ankara, İzmir, Bursa gibi büyükşehirlerde olması nedeniyle, bu şehirlerin bulunduğu bölgelerde vergi yükü diğer bölgelere göre yüksek çıkmaktadır (Sağbaş ve Saruç, 2014: 516).

Vergi yükü üzerinde etkisi olabilecek bir diğer faktör de ekonomilerdeki kayıtdışılığın boyutudur. Türkiye’de 2009-2020 döneminde kayıtdışı istihdam oranı en yüksek olan bölgeler arasında Kuzey Doğu Anadolu, Güney Doğu Anadolu, Orta Doğu Anadolu, Doğu Karadeniz ve Batı Karadeniz bölgeleri yer almaktadır. Aynı dönemde kayıtdışı istihdam oranı en düşük olan bölgeler ise İstanbul, Batı Anadolu, Doğu Marmara, Ege ve Akdeniz bölgeleridir. Sektörel açıdan bakıldığında ise 2020 yılında Türkiye’de kayıtdışı istihdam oranı en yüksek olan sektör açık ara tarım sektörüdür. Sektörde kayıtdışılığın oranı 2009-2020 döneminde %80’in üzerindedir. Kayıtdışı istihdam oranı inşaat sektöründe %34,7, hizmetler sektöründe %18,8 ve sanayi sektöründe %16,5 seviyelerindedir (SGK, 2021). Bu verilere göre kayıtdışılığın görece daha yüksek olduğu bölgelerde vergi yükünün çok daha düşük olduğu, kayıtdışılığın daha düşük olduğu bölgelerde ise vergi yükünün diğer bölgelere göre daha yüksek olduğu çıkarımı yapılabilir.

Yatırımları teşvik etmek, istihdam yaratmak ve bölgelerarası kalkınma farklılığını azaltmak amacıyla uygulanan muafiyet, istisna ve vergi indirim gibi vergi teşvik uygulamalarının da bölgelerarası vergi yükü üzerinde etkisi bulunmaktadır (Tekin, 2006: 302). Türkiye’de belirli stratejik sektörlerle yönelik yatırımların teşvik edilmesi için iller gelişmişlik derecesine göre altı bölgeye ayrılmış ve gelişmiş bölgelerden daha az gelişmiş bölgelere doğru vergi teşvik uygulamalarının oranı artırılmıştır. Örnek olarak, organize sanayi bölgeleri ve

endüstri bölgelerine yönelik uygulanan vergi indirimlerinin birinci bölge için oranı %15-20 düzeyindeyken, altıncı bölge için oran %50-55 düzeyindedir. Diğer teşvik türleri için de benzer farklılıklar mevcuttur (Giray, 2019: 110-116). Genellikle doğuda yer alan iller beşinci ve altıncı bölgelerde yer alırken, batıda yer alan iller ise birinci ve ikinci bölgelerde yer almaktadır. Buna göre vergi teşvik uygulamalarının daha fazla uygulandığı bölgelerde vergi yükünün daha düşük olduğu, buna karşın vergi teşvik uygulamalarının düşük olduğu bölgelerde ise vergi yükünün daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

Son olarak eğitim seviyesinin de vergi yükü üzerinde etkisi olabileceği yönünde çıkarımlar yapılabilir. Nitekim Batı Anadolu, İstanbul, Ege ve Doğu Marmara bölgelerinde eğitim seviyesi daha yüksekken, Güney Doğu Anadolu, Kuzey Doğu Anadolu, Batı Karadeniz ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinde ise daha düşüktür (Kabalcı ve Metin, 2015: 281). Buna göre eğitim seviyesinin yüksek olduğu bölgelerde vergi yükünün de diğer bölgelere göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Bazı ampirik çalışmalarda bu durumu destekler niteliktedir (Sağdıç, 2019).

4. MODEL VE VERİ SETİ

Çalışmanın analiz bölümünde Türkiye’de belirli bölgelerde 2008-2019 yılları arası dönemde birçok değişkenin vergi yükü üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Çeşitli bölgelerin belirli yıllardaki verileri kullanılarak analizlerin yapılması, çalışmada hem zaman serisinin hem de yatay kesit verilerinin birlikte kullanılmasını gerektirmektedir. Buna uygun bir yöntem olduğundan, analizlerde panel veri yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemde, çeşitli değişkenlerin gözlemleri panelin yatay kesitini oluştururken, değişkenlerin zaman dilimi içindeki değerleri ise panelin zaman serisini ifade etmektedir.

Çalışmada, Türkiye’de 2010-2019 dönemi ortalama vergi yükü en yüksek olan bölgeler (İstanbul, Doğu Marmara, Batı Anadolu ve Ege) ile en düşük olan bölgeler (Güney Doğu Anadolu, Orta Doğu Anadolu ve Kuzey Doğu Anadolu) iki gruba ayrılmakta, vergi yükü yüksek olan bölgeler ve düşük olan bölgelerin verileri ayrı ayrı analiz edilmektedir. Model 1 ve Model 2 şeklinde iki farklı model oluşturulmuştur. Çalışmanın analiz kısmında kullanılan panel veri modelleri şu şekilde kurulmaktadır:

$$\text{Model 1: vergiyükü}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{tarımGSYH}_{it} + \beta_2 \text{sanayiGSYH}_{it} + \beta_3 \text{hizmetGSYH}_{it} + \beta_4 \text{vsübGSYH}_{it} + \beta_5 \text{ihracat}_{it} + \beta_6 \text{ithalat}_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{Model 2: vergiyükü}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{kayıtdışı}_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Model 1, Türkiye’de 2008-2019 döneminde Düzey 1 bölgelerinde tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinin GSYH içindeki payı, vergi sübvansiyonlarının GSYH’ye payı, ihracat ve ithalat miktarları ile vergi yükü arasındaki muhtemel ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü ve boyutunu tespit edebilmek için kurulmuştur.

Model 2, Türkiye’de 2009-2019 döneminde Düzey 2 bölgelerinde kayıtdışı istihdam oranları ile vergi yükü arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü ve boyutunu tespit edebilmek için kurulmuştur. Kayıtdışı istihdam oranları verilerine Düzey 1 bölgeleri kapsamında ulaşılamadığından, Düzey 2 bölgeleri kapsamında yeni bir model kurularak analiz edilmiştir. Ayrıca zaman boyutu da Model 1’e göre farklılık göstermektedir.

Her iki modelde yer alan değişkenlere ilişkin veri seti Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3: Model 1 Ve Model 2’de Bulunan Değişkenlere İlişkin Veri Seti

Değişkenler	Kısaltmaları	Elde Edildiği Kaynaklar
Yıllık vergi yükü oranı	vergiyükü	Gelir İdaresi Başkanlığı resmi internet sitesi
Tarım sektörüne yönelik GSYH’nin toplam GSYH içindeki oranını (%)	tarımGSYH	Türkiye İstatistik Kurumu resmi internet sitesi
Sanayi sektörüne yönelik GSYH’nin toplam GSYH içindeki oranını (%)	sanayiGSYH	Türkiye İstatistik Kurumu resmi internet sitesi
Hizmetler sektörüne yönelik GSYH’nin toplam GSYH içindeki oranını (%)	hizmetGSYH	Türkiye İstatistik Kurumu resmi internet sitesi
Vergi sübvansiyonlarının GSYH içindeki oranını (%)	vsübGSYH	Türkiye İstatistik Kurumu resmi internet sitesi
İhracat miktarı (Bin ABD Doları)	ihracat	Türkiye İstatistik Kurumu resmi internet sitesi
İthalat Miktarı (Bin ABD Doları)	ithalat	Türkiye İstatistik Kurumu resmi internet sitesi
Yıllık kayıtdışı istihdam oranları	kayıtdışı	Sosyal Güvenlik Kurumu resmi internet sitesi

Ayrıca modelde yer alan diğer kavramlardan;

- α_{it} : modelin sabit değerini,
 $\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5 \beta_6$: modelin katsayılarını,
 μ_{it} : birim ve zamana göre modeldeki hata terimini,
 ε_{it} : modelin hata terimini ifade etmektedir.

5. ANALİZ SONUÇLARI VE SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Panel veri yöntemi ile yapılan analizlerde zaman boyutu oldukça uzun olan araştırmalarda panel durağanlık analizlerinin yapıldığı, fakat zaman boyutunun uzun olmadığı araştırmalarda panel durağanlık analizine gerek olmadığı ifade edilebilir (Nargeleçekenler, 2011:168). Araştırmanın zaman boyutu on yıl olduğundan, panel durağanlık analizlerinin yapılmasına gerek görülmemiştir.

İstanbul, Doğu Marmara, Ege, Batı Anadolu bölgeleri kapsamında kurulan Model 1’e ilişkin analiz sonuçları Tablo 4’teki gibidir. Batı bölgeleri kapsamında Model 1’e ilişkin yapılan analizlerde Hausman test sonuçları (Prob. 0,000), modelde “sabit etkilerin” geçerli olduğunu ifade etmektedir. Analiz sonuçları Yatay F (Prob. > F = 0,00) ve Zaman F değerleri (Prob. > F = 0,659) “birim etkili sabit etkiler modelinin” geçerli olduğunu göstermektedir.

Tablo 4: Batı Bölgeleri İçin Model 1 Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken: vergiyükü	Katsayılar (Dirençli Standart Hatalar)
SABİT	0,0632 (0,0400)
tarımGSYH	- 0,0624^b (0,0258)
sanayiGSYH	0,0013 (0,0444)
hizmetGSYH	0,0785 (0,0896)
vsübGSYH	0,5374^b (0,1818)
ihracat	6,01e-1 (3,22e1)
ithalat	-2,34e-1 (2,40e-1)
R ²	0,036

Bağımlı Değişken: vergiyükü	Katsayılar (Dirençli Standart Hatalar)
F	5,35 ^a (0,008)
Yatay F	418,44 (0,000)
Zaman F	0,78 (0,659)
Hausman	29,51 (0,000)
Wald Test	91293,42 (0,000)
Bharvaga Durbin Watson	0,493
BaltagiWu LBI	0,903
Pesaran CD	10,263 (0,000)
<i>Parantez içindeki değerler dirençli tahminciler standart hatalarını göstermektedir.</i>	
a=prob<0,01; b=prob<0,05; c=prob<0,10	

Wald Test (Prob. 0,00) sonuçlarına göre, modelde Heteroskedastisite sorunun olduğu anlaşılmaktadır. Bharvaga Durbin Watson (0,493) ve BaltagiWu LBI (0,903) test sonuçları, her iki sonucun da 2 değerinin altında kalması nedeniyle otokorelasyon sorununun da modelde mevcut olduğunu göstermektedir. Ayrıca, birimler arası korelasyon sorunu olup olmadığını anlayabilmek için, modelde birim sayısı zaman sayısını aştığı için yapılan Pesaran CD testi sonuçları (Pr. 0,00), sorunun varlığını göstermektedir. Modelde mevcut olan sorunların giderilmesi için “Driscoll Kraay” dirençli tahmincisi ile model yeniden tahmin edilmiştir. Dirençli tahminci analiz sonuçlarına göre; tarımGSYH ile vergi yükü arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın vsübGSYH ile vergi yükü arasında anlamlı ve olumlu sonuçlara ulaşılmıştır. Son olarak sanayiGSYH, hizmetGSYH, ihracat ve ithalat değişkenleri ile vergi yükü arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayan R2 değeri 0,036 seviyelerindedir.

Analiz sonuçlarına göre, vergi yükü yüksek olan bölgelerde tarım sektörlerinin GSYH içindeki payının artması vergi yükünün azalmasına neden olurken, vergi sübvansiyonlarının GSYH içindeki payının artması vergi yükünü de arttırmaktadır. Tarım sektörünün GSYH içindeki payının 1 birim artması vergi yükünü 0,06 birim düşürmektedir. Buna karşın vergi sübvansiyonlarının 1 birim artması vergi yükünü 0,5 birim arttırmaktadır. Sanayi ve hizmetler sektörlerinin GSYH içindeki payı, ihracat ve ihracat işlemlerindeki değişimin vergi yükü üzerinde herhangi bir etkisi söz konusu değildir.

Güney Doğu Anadolu, Orta Doğu Anadolu ve Kuzey Doğu Anadolu bölgelerini kapsayan Model 1 analiz sonuçları Tablo 5’deki gibidir. Doğu bölgeleri kapsamında Model 1’e ilişkin yapılan analizlerde Hausman test sonuçlarına göre (Prob. 0,000) “sabit etkiler” modelinin geçerli olduğu, Yatay F (Prob. > F = 0,000) değeri modelde birim etkisinin olduğunu ve Zaman F değerleri (Prob. > F = 0,000) modelde zaman etkisinin olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre “birim ve zaman etkili sabit etkiler” modelinin geçerli olduğu analiz sonuçlarından tespit edilmiştir.

Tablo 5: Doğu Bölgeleri İçin Model 1 Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken: vergiyükü	Katsayılar (Dirençli Standart Hatalar)
SABİT	0,1231 ^a (0,0148)
tarımGSYH	-0,0954 ^a (0,0227)
sanayiGSYH	-0,1170 ^a (0,0303)
hizmetGSYH	-0,0992 ^c (0,0500)
vsübGSYH	-0,2555 (0,1710)
ihracat	3,08e-1 (3,47e-1)
ithalat	-6,05e-1 (4,34e1)
R ²	0,167
F	13,87 ^a (0,000)
Yatay F	21,82 (0,000)
Zaman F	3,75 (0,00)
Hausman	23,94 (0,000)
Wald Test	949,58 (0,000)
Bharvaga Durbin Watson	0,773
BaltagiWu LBI	1,029
Pesaran CD	21,897 (0,000)
<i>Parantez içindeki değerler dirençli tahminciler standart hatalarını göstermektedir.</i>	
a=prob<0,01; b=prob<0,05; c=prob<0,10	

Wald Test sonuçları (Prob. 0,000) modelde Heteroskedastisite sorunu olduğunu, Bharvaga Durbin Watson (0,773) ve BaltagiWu LBI (1,029) test sonuçları modelde otokorelasyon sorunun olduğunu ve Pesaran CD testi sonuçları (Pr. 0,000) modelde birimler arası korelasyon sorunun olduğunu göstermektedir. Söz konusu olan sorunların giderilmesi için model “Driscoll Kraay” dirençli tahmincisiyle yeniden analiz edilmiştir. Dirençli tahminciden elde edilen sonuçlara göre; tarımGSYH, sanayiGSYH ve hizmetGSYH ile vergi yükü arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre vsübGSYH, ihracat ve ithalat ile vergi yükü arasında anlamlı ilişkiler bulunamamıştır. Modelin R2 değeri 0,167’dir.

Bu sonuçlara göre, vergi yükü düşük olan bölgelerde tarım, sanayi ve hizmetler sektörünün GSYH içindeki payının artması vergi yükünün düşmesine neden olmaktadır. Tarım sektöründeki 1 birimlik büyüme vergi yükünün 0,1 birim, sanayi sektöründeki 1 birimlik büyüme vergi yükünü 0,11 birim ve hizmetler sektöründeki 1 birimlik büyüme vergi yükünü 0,1 birim düşürmektedir. Vergi sübvansiyonları, ihracat ve ithalat işlemlerinin vergi yükü üzerinde herhangi bir etkisi söz konusu değildir.

Türkiye’de 2019 yılında toplam GSYH içinde tarım sektörünün aldığı pay bakımından bölgeler incelendiğinde, bulgularla tutarlı sonuçlar gözlenmektedir. Buna göre, vergi yükü yüksek olan bölgelerin, aynı zamanda tarım sektörünün GSYH içindeki payı en düşük olan bölgeler (İstanbul %0,1, Doğu Marmara %3,8, Batı Anadolu %5,5 ve Ege %9,4) olduğu görülmektedir. Buna karşılık vergi yükü düşük olan bölgelerde tarım sektörünün GSYH içindeki payı (Kuzey Doğu Anadolu %21,4, Orta Doğu Anadolu %13,6 ve Güney Doğu Anadolu %11,4) daha yüksektir (TÜİK, 2019).

Sanayi sektörü bakımından bölgeler incelendiğinde, vergi yükü yüksek olan bölgelerden Doğu Marmara bölgesinde sanayi sektörünün GSYH içindeki payı %38,9 ile en yüksek olan bölgedir. Vergi yükü yüksek diğer bölgelerde bu oran Ege bölgesinde %25,9, Batı Anadolu’da %18,6, İstanbul’da %17,1 seviyelerindedir. Vergi yükü düşük olan bölgelerde ise Kuzey Doğu Anadolu’da %9,3, Orta Doğu Anadolu’da %10 ve Güney Doğu Anadolu’da 20,9 seviyelerindedir (TÜİK,2019).

Hizmetler sektörünün toplam GSYH içindeki payı bakımından bölgeler incelendiğinde; İstanbul (%32,1), Akdeniz (%28,3), Ege (%23) ve Doğu Marmara (%21,9) en yüksek paya sahip olan bölgelerdir. Buna karşın sektörün payı Kuzey

Doğu Anadolu (%12,9), Orta Doğu Anadolu (%14,2), Güney Doğu Anadolu’da (%20,9) daha düşüktür (TÜİK,2019).

Güney Doğu Anadolu, Orta Doğu Anadolu ve Kuzey Doğu Anadolu bölgelerini kapsayan Model 2 analiz sonuçlarına Tablo 6’da yer verilmektedir.

Tablo 6: Doğu Bölgeleri için Model 2 Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken: vergiyüğü	Katsayılar (Dirençli Standart Hatalar)
SABİT	0,0843 ^a (0,0102)
kayıtdışı	-0,0004 ^b (0,0002)
R ²	0,328
F	5,32 ^b (0,021)
Yatay F	79,40 (0,000)
Zaman F	0,00 (1,000)
Hausman	0,38 (0,538)
Wald Test	3,59 (0,004)
Bharvaga Durbin Watson	0,725
BaltagiWu LBI	0,923
Pesaran CD	-0,453 (0,651)
<i>Parantez içindeki değerler dirençli tahminler standart hatalarını göstermektedir.</i>	
a=prob<0,01; b=prob<0,05; c=prob<0,10	

Buna göre, Doğu bölgeleri kapsamında Model 2’ye ilişkin yapılan analizlerde Hausman test sonuçlarına göre (Prob. 0,538) “rassal etkiler” modelinin geçerli olduğu, Yatay F (Prob. > F = 0,00) değeri modelde birim etkisinin olduğunu ve Zaman F değerleri (Prob. > F = 1,000) modelde zaman etkisinin olmadığını göstermektedir. Bu sonuçlara göre “birim etkili rassal etkiler” modeli geçerlidir.

Wald Test sonuçları (Prob. 0,00) modelde Heteroskedastisite sorunun olduğunu, Bharvaga Durbin Watson (0,725) ve BaltagiWu LBI (0,923) test sonuçları modelde otokorelasyon sorunun olduğunu göstermektedir. Pesaran CD testi sonuçları (Pr. 0,65) modelde birimler arası korelasyon sorunun olmadığı anlamına gelmektedir. Modelde mevcut sorunların giderilmesi için model “Arellano,

Froot, Rogers” dirençli tahminciyle yeniden analiz edilmiştir. Dirençli tahminci analiz sonuçlarına göre; kayıtdışı ile vergi yükü arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkiler tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, bölgelerde kayıtdışı istihdam oranının yükselmesi vergi yükünün azalmasına neden olmaktadır. Buna göre kayıtdışı istihdam oranındaki 1 birim artış vergi yükünü oldukça sınırlı oranda (0,0004 birim) azaltmaktadır. Anlamlılık seviyesi %5’dir. Modelin R2 değeri 0,328’dir. Kayıtdışı istihdam oranı tek başına vergi yükünü yaklaşık %33 oranında etkilemektedir.

İstanbul, Doğu Marmara, Ege, Batı Anadolu bölgeleri kapsamında Model 2 analiz sonuçlarına Tablo 7’de yer verilmektedir. Batı bölgeleri için Model 2’ye göre yapılan analizlerde Hausman (Prob. 0,067), Yatay F (Prob. > F = 0,000) ve Zaman F (Prob. > F = 0,960) test sonuçları “birim etkili sabit etkiler” modelinin geçerli olduğunu göstermektedir.

Tablo 7: Batı Bölgeleri için Model 2 Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken: vergiyükü	Katsayılar (Dirençli Standart Hatalar)
SABİT	0,169 ^a (0,018)
kayıtdışı	0,0004 ^c (0,001)
R ²	0,051
F	4,14 ^b (0,069)
Yatay F	504,86 (0,000)
Zaman F	0,36 (0,960)
Hausman	3,36 (0,067)
Wald Test	6739,9 (0,000)
Bharvaga Durbin Watson	0,787
BaltagiWu LBI	1,197
Pesaran CD	1,657 (0,097)
<i>Parantez içindeki değerler dirençli tahminciler standart hatalarını göstermektedir.</i>	
a=prob<0,01; b=prob<0,05; c=prob<0,10	

Wald Test sonuçları (Prob. 0,000) modelde Heteroskedastisiti sorunun, Bharvaga Durbin Watson (0,787) ve BaltagiWu LBI (1,197) test sonuçları modelde otokorelasyon sorununun ve Pesaran CD testi sonuçları (Pr. 0,097) modelde birimler arası korelasyon sorununun olduğunu göstermektedir. Modelde mevcut sorunların giderilmesi için model “Driscoll-Kraay” dirençli tahmincisiyle yeniden analiz edilmiştir. Dirençli tahminci analiz sonuçlarına göre; kayıtdışı ile vergi yükü arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişki (1br.=0,0004 br.) tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, bölgede kayıtdışı istihdam oranının yükselmesi vergi yükünün de oldukça sınırlı da olsa yükselmesine neden olmaktadır. Anlamlılık seviyesi %10; modelin R2 değeri 0,05’dir. Bölgelerde kayıtdışı istihdam oranının vergi yükünü tek başına etkileme derecesi %5’dir.

Türkiye’de 2020 yılında bölgelerde söz konusu olan kayıtdışı istihdam oranları da bu sonuçları destekler niteliktedir. Buna göre vergi yükünün yüksek olduğu İstanbul, Batı Anadolu, Doğu Marmara ve Ege gibi bölgelerde kayıtdışı istihdam oranları daha düşükken, vergi yükünün daha düşük olduğu Kuzey Doğu Anadolu, Orta Doğu Anadolu, Güney Doğu Anadolu gibi bölgelerde kayıtdışı istihdam oranları çok daha yüksektir (SGK).

SONUÇ

Türkiye’de geçmişten günümüze yapılan hesaplamalar incelendiğinde 1930’lu yıllarda %13 seviyelerinde olan toplam vergi yükünün 1970 yılında %9 seviyelerine kadar geriledikten sonra, KDV ve ÖTV gibi vergilerin uygulamaya girmesi ve yaşanan borç yükü artışının da etkisi ile 2000’li yıllardan günümüze kadar %20 seviyelerinde seyir ettiği görülmektedir. Türkiye’de geçmişten günümüze vergi yükünün bölgelerarası dağılımı incelendiğinde, bölgelerarasında ciddi farklar olduğu görülmektedir. 2019 yılı verilerine göre İstanbul’da %27,7, Doğu Marmara’da %22,4 olan vergi yükü Batı Marmara’da %8,9 düzeyine inmektedir. Keza vergi yükü Ege’de %20,8 iken Akdeniz’de %11,7, Batı Karadeniz’de %9,2, Doğu Karadeniz’de %7,9, Güney Doğu Anadolu’da %7,2, Orta Anadolu’da %6,7, Orta Doğu Anadolu’da %6,2 ve Kuzey Doğu Anadolu %5,9 düzeyindedir. Görüldüğü üzere ülkenin doğusunda yer alan bölgelerde vergi yükü batıda yer alan bölgelere göre oldukça düşük düzeyde gerçekleşmektedir.

Vergi yükü en yüksek olan bölgeler ile en düşük olan bölgeler için ayrı ayrı yapılan panel veri analizlerinden elde edilen sonuçlara göre, Türkiye’de vergi

yükü yüksek olan İstanbul, Doğu Marmara, Ege, Batı Anadolu bölgelerinde vergi sübvansiyonları ve kayıtdışı istihdam oranları vergi yükünü anlamlı ve olumlu etkilerken, tarım sektörü olumsuz etkilemektedir. Ayrıca vergi yükü düşük olan Güney Doğu Anadolu, Orta Doğu Anadolu ve Kuzey Doğu Anadolu bölgelerinde ise tarım sektörü, sanayi sektörü, hizmetler sektörü ve kayıtdışı istihdam oranları vergi yükünü olumsuz etkilemektedir.

Elde edilen sonuçlara göre, her iki bölgede de tarım sektörünün GSYH içindeki payının artması vergi yükünün azalmasına neden olmaktadır. Batı bölgelerinde sektörün 1 birim büyümesi vergi yükünü 0,06 birim düşürürken, doğu bölgelerinde yaklaşık 0,1 birim düşürmektedir. Bu sonuçlar literatürle (Karagöz 2013, Castro ve Camarillo 2014, Çelikay 2016, Sağdıç 2019) benzerlik göstermektedir. Vergi yükü yüksek olan bölgeler, aynı zamanda tarım sektörünün GSYH içindeki payı en düşük olan bölgeler durumundadır. Buna karşılık vergi yükü düşük olan bölgelerde tarım sektörünün GSYH içindeki payı genellikle yüksektir. Bu sonuçlar tarım sektörünün ekonomi içindeki payının bölgelerdeki vergi yükünün belirleyicilerinden birisi olduğunu göstermektedir. Tarım sektörünün ekonomi içindeki payının artması, sektördeki kayıtdışılığın ve vergi sübvansiyonlarının yüksek olması gibi etkenler nedeniyle, vergi gelirlerini ve dolayısıyla da vergi yükünü olumsuz etkilemektedir.

İkinci sektör olan sanayi sektörünün GSYH içindeki payının ise vergi yükü yüksek olan bölgelerde genellikle daha yüksek olduğu görülmektedir. Literatürdeki çalışmaların çoğunda (Karagöz 2013, Castro ve Camarillo 2014, Çelikay 2016, Sağdıç 2019) sanayi sektörü ile vergi yükü ya da vergi gelirleri arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre ise, vergi yükü yüksek olan bölgelerde, sanayi sektörünün ekonomi içindeki payı ile vergi yükü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir. Bu sonuç Bahtiyar ve Odabaş (2020) ile tutarlıdır. Buna karşın vergi yükü düşük olan bölgelerde ise sektörün büyümesinin vergi yükünü olumsuz etkilediği görülmektedir. Genel literatürle çelişen bu duruma, doğuda yer alan bölgelerde genellikle sektörün GSYH içindeki payının çok daha düşük olması ve söz konusu bölgelerde kayıtdışılığın ve sektöre yönelik vergisel teşviklerin oldukça yüksek olması gibi durumların neden olabileceği ileri sürülebilir.

Hizmetler sektörü de sanayi sektörü gibi vergi yükünün düşük olduğu bölgelerde, yüksek kayıtdışı istihdam oranlarının muhtemel etkisi ile sektördeki gelişmeler vergi yükünü negatif yönde etkilemekte; vergi yükü yüksek

olan bölgelerde ise vergi yükü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Bu sonuçlar literatür (Ahmed ve Mohammed 2010, Sağdıç 2019) ile uyuşmamaktadır.

Ekonomik faaliyet türlerinin vergi yükü üzerindeki etkisini sınırladığı düşünülen kayıtdışı istihdam oranlarının vergi yükünü her iki bölgede de anlamlı etkilediği tespit edilmiştir. Zira Türkiye’de kayıtdışı istihdam oranlarının daha yüksek olduğu bölgelerde vergi yükü daha düşük olup, analiz sonucuna göre bu bölgelerde kayıtdışı istihdam oranları vergi yükünü olumsuz etkilemektedir. Buna karşın kayıtdışı istihdam oranlarının düşük olduğu bölgelerde ise vergi yükü oranları daha yüksek olup, kayıtdışı istihdamın oldukça sınırlı da olsa vergi yükünü pozitif etkilediği gözlenmektedir. Bu sonuçlar, özellikle kayıtdışı istihdam oranlarının yüksek seviyelere ulaşması durumunda vergi yükünün olumsuz yönde etkileneceğini, buna karşın kayıtdışı istihdam oranlarının düşük olduğu durumda ise kayıtdışılığın vergi yükü üzerinde olumsuz etkisi olmadığını göstermektedir. Benzer sonuçlara vergi sübvansiyonlarında da ulaşılmıştır. Vergi yükü yüksek olan bölgelerde vergi sübvansiyonlarının vergi yükü üzerinde pozitif etkisi varken, vergi yükü düşük olan bölgelerde anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Özellikle vergi yükü yüksek olan bölgelerde çok daha düşük oranda uygulanan vergisel teşvikler bu durumun nedeni olarak gösterilebilir.

Bu sonuçlara göre, Türkiye’de vergi yükü bakımından bölgelerarasındaki dengesizliklerin nedenleri arasında; tarım, sanayi ve hizmetler gibi ekonomik faaliyet türlerinin GSYH içindeki payı, kayıtdışı istihdam oranları ve vergi sübvansiyonları yer almaktadır. Bu nedenle, vergi yükü düşük olan bölgelerde tüm sektörlerde kayıtdışılığın azaltılması için denetimler sıklaştırılmalı, vergi sübvansiyonları özellikle katma değeri yüksek olan özel yatırımları teşvik edici nitelikte ve verimli alanlara yönelik kullanılmalıdır. Ayrıca genel olarak tüm bölgelerde kayıtdışı istihdam oranı %85’ler seviyesinde olan tarım sektörüne yönelik denetimler sıklaştırılmalı ve vergisel sübvansiyonlar genellikle verimliliği yüksek olan beşeri sermaye, doğal kaynak, teknolojik ve araştırma-geliştirme yatırımlarına ağırlık verilerek yapılmalı ve sonuçlar denetlenmelidir. Böylelikle sektörlerden elde edilebilecek vergi gelirleri ve dolayısıyla vergi yükü de pozitif etkilenebilir. Son olarak vergi yükü bakımından bölgelerarasında dengenin sağlanabilmesi amacıyla, bölgelerarası sosyoekonomik dengesizliğin olabildiğince azaltılması oldukça önemlidir.

KAYNAKÇA

- Ahmed, Qazi M. ve Sulaiman D. Mohammed (2010), "Determinant of Tax Buoyancy: Empirical Evidence from Developing Countries", *European Journal of Social Sciences*, 13(3): 408-414.
- Akıncı, Adil ve Muhammet Atalay (2021), "Türkiye’de Vergi Yüğü İle Kişi Başına Düşen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Arasındaki İlişki: Fourier Yaklaşımı", *Sayıştay Dergisi*, 32(121): 127-152.
- Bahtiyar, Ercan ve Hakkı Odabaş (2020), "Vergi Gelirlerini Etkileyen Bir Faktör Olarak Ekonomik Özgürlükler: OECD Ülkeleri Üzerinde Bir Analiz", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1): 137-161.
- Castro, Gerardo Á. ve Diana B. R. Camarillo (2014), "Determinants of Tax Revenue in OECD Countries Over the Period 2001–2011", *Contaduría y Administración*, 59(3): 35-59.
- Chaudhry, Imran Sharif ve Farzana Munir (2010), "Determinants of Low Tax Revenue in Pakistan", *Pakistan Journal of Social Sciences*, 30(2): 439-452.
- Çağdaş, Yüksel (2020), "Türkiye’de Toplam Vergi Yüğüne OECD Ülkeleri ile Karşılaştırılması", *BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1): 81-96.
- Çelikay, Ferdi (2016), "Türkiye’de Bölgesel Vergi Gayretinin Belirleyicileri: Ampirik Bir İnceleme" *International Osmaneli Social Sciences Congress*, Bilecik, Turkey.
- Çelikay, Ferdi (2017), "Milli Gelirin Vergi Yüğü Üzerindeki Etkileri: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı ile Türkiye Üzerine Bir İnceleme (1924-2014)", *Sosyoekonomi*, 25(32): 169-188.
- Demir, İ. Cemil (2013), *Türkiye’de Vergi Yüğü (Objektif ve Subjektif Yönleriyle)*, Dora Yayın, Afyonkarahisar.
- Demir, İ. Cemil (2016), "Katlanılabilir Vergi Yüğü ve Belirleyicileri: Türkiye Üzerine Bir Araştırma", *AKÜ İİBF Dergisi*, 18(2): 79-87.
- Edizdoğan, Nihat, Özhan Çetinkaya ve Erhan Gümüş (2017), *Kamu Maliyesi*, 8. Baskı, Ekin Yayın, Bursa.
- Erdem, Metin; Doğan Şenyüz ve İsmail Tatlıoğlu (2017), *Kamu Maliyesi*, 12. Baskı, Ekin Yayın, Bursa.
- Gelir İdaresi Başkanlığı (2021), Türkiye’de Vergi Yüğü, https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_2.xls.htm, Erişim: 12.02.2021.
- Giray, Filiz (2019), *Vergi Teşvikleri Sistemi ve Uygulamaları*, 4. Baskı, Dora Yayın, Bursa.

- Gupta, A. Sen (2007), “Determinants of Tax Revenue Efforts in Developing Countries”, IMF Working Paper, WP/07/184: 1-42.
- Gürdal, Temel ve Hakan Yavuz (2017), “Türkiye’de Vergi Yükünün Gelişimi: 2000 Sonrası Dönem Analizi”, Vergi Raporu, (209): 9-28.
- Işık, Nihat ve Efe Can Kılınç (2009), “OECD Ülkelerinde Vergi Yükü ve Vergi Türleri: Karşılaştırmalı Bir Analiz”, KMU İİBF Dergisi, 11(17): 147-173.
- İnaltonç, Ceyhan (2012), “Vergi Yükü: Türkiye ve OECD Ülkeleri Karşılaştırması”, Vergi Dünyası, 369: 16-30.
- Javid, Attiya Y. ve Umaima Arif (2012), “Analysis of Revenue Potential and Revenue Effort in Developing Asian Countries”, The Pakistan Development Review, 51(4): 365-380.
- Kabalıcı, Metin ve Gözde Metin (2015), “İl ve Bölgelere Göre Eğitim Düzeyi Göstergeleri”, s. 278-282, http://tucaum.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/280/2015/08/sem7_34.pdf, (20.04.2021).
- Kalkınma Bakanlığı (2018), “Büyüme Odaklı Vergilendirme”, On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), Ankara.
- Karabulut, Recep ve Kudbeddin Şeker (2018), “Belirlenmiş Değişkenlerin Vergi Gelirleri Üzerindeki Etkisi: Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,23(3): 1049-1070.
- Karagöz, Kadir (2013), “Determinants of Tax Revenue: Does Sectorial Composition Matter”, Journal of Finance, Accounting and Management, 4(2): 50-63.
- Koplow, Doug (1993), “In Depth: TaxSubsidies”,<https://www.earthtrack.net/tax-subsidies/depth-tax-subsidies>, (11.10.2021).
- Muharremi, Oltiana; Filloreta Madani ve Erald Pelari (2014), “Tax Evasion and Set Backs of the Shadow Economy in Albania”, Mediterranean Journal of Social Sciences, 5(13): 398-408.
- Nargeleçekenler, Mehmet (2011), “Hisse Senedi Fiyatları ve Fiyat/Kazanç Oranı İlişkisi: Panel Verilerle Sektörel Bir Analiz”, Business and Economics Research Journal, 2(2): 165-184.
- Nezhad, Mansour Z.; Majid S. Ansari ve Mahvash Moradi (2016), “Determinants of TaxRevenue: Does Liberalization Boostor Decline It”, Journal of Economic Cooperationand Development, 37(2): 103-126.

- Özmen, İbrahim (2016), “Tarihsel Olarak Vergi Gelirlerinin Belirleyicileri ve BRIC-T Üzerine Ekonometrik Bir Analiz”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öztürk, Ömer Faruk; Mahmut Ünsal Şaşmaz; Yılmaz Bayar ve Hakkı Odabaş (2019), “Türkiye’de Başlıca Ekonomik Değişkenlerin Vergi Gelirleri Üzerindeki Etkisi: Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi”, *Sayıştay Dergisi*, 30(115): 37-53.
- Piancastelli, Marcelo (2015), “Measuring The Tax Effort of Developed and Developing Countries, Cross Country Panel Data Analysis-1985/95”, Institute of Applied Economic Research (IPEA), Rio de Janeiro, Brazil.
- Sağbaşı, İsa ve Naci Tolga Saruç (2014), “Türkiye’de Bölgesel Vergi Yüküne Formül Yöntemiyle Vergi Tahsisi İle Farklı Bir Bakış”, 29. Türkiye Maliye Sempozyumu, Antalya, s. 505-517.
- Sağdıç, Ersin Nail (2015), “Vergi Gelirlerini Belirleyen Faktörlerin Bölgesel Analizi: Türkiye Örneği”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Schneider, Friedrich ve Dominik Enste (2000), “Shadow Economies Around the World – Size, Causes and Consequences”, CESifo Working Paper, No. 196.
- Sosyal Güvenlik Kurumu, Kayıtdışı İstihdam Oranı, http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/calisan/kayitdisi_istihdam/kayitdisi_istihdam_oranlari/kayitdisi_istihdam_orani, (10.03.2021).
- Tekbaş, Abdullah ve Gökhan Dökmen (2007), “Türkiye’de Vergi Yükünün Bölgesel Dağılımı”, *Maliye Dergisi*, (153): 195-213.
- Tekin, Ahmet (2006), “Vergi Teşvikleri ve Ekonomik Etkileri”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (16): 301-316.
- TÜİK (2019), İl Bazında Gayrisafi Yurt İçi Hasıla, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Il-Bazinda-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-2019-33663>, (10.02.2021)
- Vousinas, Georgios L. (2017), “Shadow Economy and Tax Evasion, The Achilles Heel of Greek Economy. Determinants, Effects and Policy Proposals”, *Journal of Money Laundering Control*, 20(4): 386-404.

Ek 1

Araştırma Kapsamında Yer Alan Düzey 1 ve Düzey 2 Bölgeleri

Bölgeler	Düzey 1	Düzey 2
Batı Bölgeleri	İstanbul	İstanbul
	Doğu Marmara	Bursa, Eskişehir, Bilecik
		Kocaeli, Sakarya, Düzce, Yalova, Bolu
	Batı Anadolu	Ankara
		Konya, Karaman
	Ege	İzmir
		Aydın, Denizli, Muğla
		Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak
	Doğu Bölgeleri	Güney Doğu Anadolu
Şanlıurfa, Diyarbakır		
Mardin, Batman, Şırnak, Siirt		
Kuzey Doğu Anadolu		Erzurum, Erzincan, Bayburt
		Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan
Orta Doğu Anadolu		Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli
		Van, Muş, Bitlis, Hakkâri

Ek 2

Düzey 1 Bölgelerine Ait Ortalama Vergi Yüğü (2010-2019 Dönemi)

Bölgeler	Ortalama Vergi Yüğü
İstanbul	28,93
Doğu Marmara	26,48
Batı Anadolu	20,67
Ege	20,46
Akdeniz	11,58
Batı Marmara	9,25
Batı Karadeniz	8,72
Doğu Karadeniz	7,83
Orta Anadolu	7,43
Güney Doğu Anadolu	6,79
Orta Doğu Anadolu	6,00
Kuzey Doğu Anadolu	5,47

THE RELATIONSHIP BETWEEN TAX BURDEN AND TYPES OF ECONOMIC ACTIVITIES IN TURKEY: PANEL DATA ANALYSIS AND INTERREGIONAL COMPARISON

Özgür Mustafa ÖMÜR

EXTENDED ABSTRACT

Tax has many financial, economic and social purposes for the states. However, taxpayers feel it as a burden because the personal equivalent of the tax is not clear and it is taken by force. A fair and balanced distribution of the tax burden is very important to ensure tax compliance of tax payers and to collect public revenues at an optimum level.

The principle of fair and balanced distribution of the tax burden is included in the Constitution of the Republic of Turkey, as in the constitutions of many countries, so that the state does not ignore the understanding of social justice while using its taxation authority. However, there are serious imbalances in the interregional distribution of the tax burden in Turkey. According to 2019 data, the regions with the highest tax burden in Turkey are respectively; 27.7% in Istanbul, 22.4% in the East Marmara, 20.8% in the Aegean and 19% in Western Anatolia. In other regions, the tax burden; 11.7% in the Mediterranean, 9.2% in the Western Black Sea, 8.9% in the Western Marmara, 7.9% in the Eastern Black Sea, 7.2% in the Southeastern Anatolia, 6.7% in the Central Anatolia, Central Eastern Anatolia 6.2% and North East Anatolia 5.9%. As can be seen, the tax burden in the regions in the east of the country is quite low compared to the regions in the west.

This study examines the causes of interregional tax burden differences in Turkey. For this purpose, a grouping is made by identify the regions with high tax burden and the regions with low tax burden. Then, the effects of economic activity types, foreign trade transactions, informal employment rates and tax subsidies on tax burden in both regional groups are analyzed using panel data method. In the analysis, Istanbul, East Marmara, Aegean and Western Anatolia regions are among the Level 1 regions with high tax burden in Turkey; South East Anatolia, Middle East Anatolia and North East Anatolia regions are among the regions with low tax burden. The reason for choosing these regions is to evaluate the regions with high tax burden and regions with low tax burden separately.

According to the results obtained from the analysis, while tax subsidies and informal employment rates have a statistically significant and positive effect on the tax burden in regions with high tax burden, the agriculture sector have a negative effect. Regions with low tax burden, the agricultural sector, the industry sector, the services sector and informal employment rates have a negative effect. The results indicated that the growth in the agricultural sector in Turkey affects the tax burden negatively, whereas the effects of the industry and services sectors on the tax burden differ by regions.

According to these results, the reasons for the imbalances between regions in terms of tax burden in Turkey include the share of economic activities such as agriculture, industry and services in GDP, informal employment rates, and tax subsidies. Therefore, in regions with low tax burden, audits should be tightened in all sectors to reduce informality, and tax subsidies should be used to encourage private investments with high added value. In addition, controls on the agricultural sector in general should be tightened in all regions, and tax subsidies should generally be made in areas with high productivity, and the results should be inspected.