



**Araştırma Makalesi • Research Article**

**The Effect of Tax Expenditures on the Cost of Tax Collection in European Union Countries and Türkiye**

***Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye’de Vergi Harcamalarının Vergi Maliyeti Üzerindeki Etkisi***

Hünkar GÜLER<sup>1</sup>

**ARTICLE INFO**

Article history:

Received: 30 October 2025

Received in revised: 24 November 2025

Accepted: 24 November 2025

Keywords:

Tax Expenditures

Tax Collection Cost

Driscoll-Kraay

**ABSTRACT**

The primary source of public expenditures is tax revenues. However, policymakers would rather forgo collecting a portion of potential tax revenues for social, economic, and financial reasons. The total amount of these foregone potential tax revenues is named as tax expenditure. The main premise of this paper is that an increase in tax expenditures decreases the cost of tax collection. This study estimates the effect of tax expenditures on tax collection costs in EU countries and Türkiye, employing a fixed-effects methodology based on data from 2014 to 2022. The main finding of this paper is that a 1 percentage point increase in the total tax expenditures-to-GDP ratio leads to approximately a 1 percentage point decrease in tax collection costs. Furthermore, while public sector efficiency and the increase in online shopping raise the cost of taxation, GDP growth, the share of tax revenues in GDP, and the number of taxpayers per tax administration employee help reduce it. It is therefore suggested that the cost of taxation should also be considered when calculating the net amount of tax expenditures. In addition, the cost of tax collection in Türkiye is found to be below 1, suggesting that the tax administration is more efficient than in many EU countries. However, the finding that online shopping increases tax costs highlights the need for greater investment in information and communication technologies and digitalization.

**MAKALE BİLGİSİ**

Makale geçmişi:

Başvuru tarihi: 30 Eylül 2025

Revizyon tarihi: 24 Kasım 2025

Kabul tarihi: 24 Kasım 2025

Anahtar Kelimeler:

Vergi Harcaması

Vergi Maliyeti

Driscoll-Kraay

**ÖZ**

Kamu harcamalarının temel finansman kaynağı vergi gelirleri olmakla birlikte politika yapıcılar, muhtemel vergi gelirlerinin bir kısmını sosyal, iktisadi ve mali nedenlerle toplamaktan vazgeçebilirler. Bu vazgeçilen muhtemel vergi gelirlerinin toplam büyüklüğü vergi harcaması olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışma, vergi harcamalarındaki artışın vergi (toplama) maliyetini azaltacağı temel varsayımı üzerine oturmaktadır. Bu çalışmada, AB ülkeleri ve Türkiye’de vergi harcamalarının vergi maliyeti üzerindeki etkisi, 2014-2022 yılı verilerini dikkate alarak sabit etkiler yöntemiyle, tahmin edilmektedir. Çalışmanın temel bulgusu toplam vergi harcamalarının GSYH’ya oranındaki yüzde 1’lik bir artışın vergi maliyetini yaklaşık yüzde 1 azalttığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, kamu etkinliği ve internetten yapılan alışverişlerdeki artış vergi maliyetini arttırmaktayken GSYH, vergi gelirlerinin GSYH içindeki payı ve personel başına düşen mükellef sayısındaki artış vergi maliyetini azaltmaktadır. Vergi harcamalarının net büyüklüğünün hesaplanmasında vergi maliyeti de dikkate alınmalıdır. Ayrıca, Türkiye’de vergi maliyeti 1’in altında olup; vergi yönetimi, pek çok AB ülkesinden daha etkin görünmekle birlikte internetten yapılan alışverişlerin vergi maliyetini arttırması bilgi ve iletişim teknolojileri ile dijitalleşme alanındaki yatırımların arttırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, [gulerhunkar@gmail.com](mailto:gulerhunkar@gmail.com), ORCID: 0000-0002-9805-284X

## GİRİŞ

Kamu harcamalarının temel finansman kaynağı vergi gelirleri olmakla birlikte, 2022 yılı için Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) üyesi ülkelerin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'lerinin ortalama yüzde 34'ü, politika yapıcılar (siyasetçiler ve bürokratlar) muhtemel vergi gelirlerinin bir kısmını sosyal, iktisadi ve mali nedenlerle toplamaktan vazgeçebilirler. Toplanmayıp vazgeçilen bu muhtemel vergi gelirlerinin toplam büyüklüğü vergi harcaması olarak adlandırılmaktadır. Vergi harcamaları, Stanley S. Surrey tarafından literatüre kazandırıldıkları 1967 yılından bugüne vergi sistemi içerisinde bir delik oluşturmaya karşın, maliye politikasının bir parçası olarak kamu harcamalarının ikamesi görevini üstlenmiş durumdadır. 1996 yılında OECD ülkelerinin hemen tamamı vergi harcamalarını raporlamaya başladılar. Türkiye'de ise 2006 yılında 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun kabul edilmesiyle, mali saydamlık ilkesi uyarınca, vergi harcamalarının raporlanması yasal bir zorunluluk haline gelmiştir. Küresel Vergi Harcamaları Veritabanına (Global Tax Expenditures Database, GTED) göre, 2022 yılı itibariyle vergi harcamalarının GSYH içindeki payının dünya ortalaması yüzde 4,23, Avrupa ortalaması yüzde 5,70 ve Kuzey Amerika ortalaması yüzde 5,90'dır. Türkiye'de ise bu oran 2022 yılında yüzde 2,24; 2023'te yüzde 3,75 ve 2024 yılında yüzde 5,09 olarak gerçekleşmiştir.

Vergi harcamaları her ne kadar gelir kaybı olarak görünsün de hem hedeflenen amaçlarının çıktıkları hem de idari maliyetlerin hafifletilmesi bakımından müspet sonuçları olmaktadır. Bu çalışmanın temel varsayımı vergi harcamalarının vergi sistemleri içinde önemli bir yer kaplaması ve gelir kaybı oluşturmaya mukabil vergi (toplama) maliyetlerini de azaltmasının beklenmesidir. Dolayısıyla, vergi harcamalarının net maliyetinin hesaplanması muhtemel idari maliyetlerin (personel, kırtasiye, teknoloji) düşülmesiyle ortaya çıkacaktır. Bu çalışma, Avrupa Birliği (AB) ülkeleri ve Türkiye'de vergi harcamalarının vergi maliyeti üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Bu çalışmadan önce vergi harcamalarının vergi maliyeti üzerindeki etkisi Türkiye ve uluslararası literatürde çalışılmamıştır ve bu yönüyle çalışma literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Mezkûr konuyla ilgili çalışmalar ya sadece vergi harcamalarının yapısı, kapsamı ve büyüklüğü üzerine odaklanmakta ya da vergi idarelerinin etkinliği vergi toplama maliyetleri üzerinden değerlendirilmektedir. Türkiye için sonuçların istatistiksel güvenilirliğini sağlayacak düzeyde veri olmaması farklı ülke örneklerini bir arada çalışma zorunluluğunu ortaya çıkarmış; fakat vergi harcama verileri yanında vergi toplama maliyetlerinin tüm AB ülkeleri için olmaması Hırvatistan, Lüksemburg, Malta, Romanya ve Slovakya'nın incelemenin dışında tutulmasına yol açmıştır. Yine ülkelerle ilgili verilerin kesintiye uğraması ancak 2014-2022 yılları arası için bir panel analize imkân vermektedir. Çalışmanın giriş bölümünü müteakiben teori ve uygulamada vergi harcamalarından bahsedilecek, ikinci bölümde AB ülkeleri ve Türkiye'de vergi harcamalarının durumu açıklanacak, üçüncü bölümde çalışmada kullanılacak veri ve yöntem anlatılacak ve çalışma sonuç ve politika önerileriyle nihayete erecektir.

## 1. VERGİ HARCAMALARI: TEORİ, KAPSAM VE UYGULAMA

Vergilendirmenin temel amacı, vergi yükünün adil dağılımını bozmadan ve aşırı yük (excess burden) oluşturmaktan kamu harcamalarını en verimli şekilde finanse etmektir. Hükümetler, iktisadi ve sosyal hedefleri gerçekleştirmek için doğrudan harcama, vergi harcamaları ve doğrudan (borçlanma) ve koşullu yükümlülükler (devlet garantili proje, borç vs.) gibi maliye politikası araçlarını kullanır. Doğrudan harcamalar, ülkenin yasama organı tarafından onaylanan ve şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerine uygun mali araçlardır. Belirli bir maliye politikası (mali disiplin) çerçevesinde devlet kurumları, belirlenen tavanlar dahilinde harcama bütçelerini uygulamaktan ve önceden belirlenen hedeflere, kamu harcamalarının etkinliğinin bir göstergesi olarak, ulaşmakla sorumludurlar. Koşullu yükümlülükler ise devlet bütçesine yönelik ani talepler şeklinde ortaya çıkmakta ve vergi harcamalarının yol açtığı endişelerin yanı sıra şeffaflık ve hesap verebilirlik konusunda da sorunlara yol açabilmektedir. Hükümetler, belirli politikaları teşvik etmek için maliye politikasının bir aracı olarak vergi sisteminden, bilhassa vergi harcamalarından, sıklıkla yararlanmaktadır. Ancak, gelişmekte olan ülkelerin vergi harcamalarına sıklıkla başvurusu mezkûr ülkelerin öngördüklerinden daha yüksek gelir kayıplarıyla karşı karşıya kalmalarına ve vergi tabanlarının aşınmasına neden olmaktadır (Swift vd., 2004: 2). Ayrıca, vergi harcamaları standart vergi sisteminden (benchmark tax system) sapmalara yol açmakta ve

dar bir mükellef grubunu vergi yükünü azalttıklarından vergi yükünün adil dağılımını bozan “örtülü destekler” olarak değerlendirilmektedir (European Commission, 2014: 7).

Devletlerin iktisadi, sosyal ve çevresel amaçlarla belirli sektör, meslek veya mükellef gruplarına ya da faaliyetlere yönelik olarak sağladığı vergi muafiyeti, istisnası ve indirimleri, düşük vergi oranı uygulamaları, verginin mahsubu veya ertelenmesi gibi düzenlemeler nedeniyle vazgeçtiği vergi gelirlerine vergi harcaması denilmektedir. Dolayısıyla, vergi harcaması belirli iktisadi, sosyal ve çevresel amaçlara ulaşmak için kanunun düzenlediği vergi yapısından ve genel uygulamalardan farklı olan ve kanuni bir hükümden kaynaklanan vergi gelir kayıplarıdır (HMB, 2018: 1). Farklı bir anlatımla, vergi yönetimlerinin sosyal, mali ve iktisadi nedenlerden dolayı toplamaktan vazgeçtiği vergi gelirlerine vergi harcaması denilmektedir. Vergi harcamaları muafiyet (“exemption”, vergi matrahının dışında tutma), indirim (“allowance”, vergi matrahından indirim), vergi indirimi (“tax credit”, vergisel yükümlülüklerden indirim), vergi oranlarının düşürülmesi (rate reliefs) ve vergi alacağının ertelenmesi (tax deferrals) şeklinde ortaya çıkmaktadır (IMF, 2011: 99).

Vergi harcaması (tax expenditure) kavramını literatüre, ABD’de 1961-1969 yılları arasında Hazine Bakan yardımcılığı yapan ve vergi teşvikleri (tax incentive) konusunda öncü çalışmalara imza atan, Stanley S. Surrey kazandırmıştır. Surrey, politika yapıcılarının vergi harcamalarını “harcama programları” olarak kabul etmeleri halinde birçok vergi harcamasının, etkisiz bir destek aracı olduğu gerekçesiyle, kaldırılacağını düşünüyordu. Surrey, vergi harcamalarını “normatif gelir vergisi”nden sapmalar olarak tanımladı ve aslında gelir kayıplarına yol açan bazı vergi hükümlerini ortadan kaldırmak için bu kavramı geliştirdi. Bazı durumlarda, vergi harcamalarının bir kısmı doğrudan mali destek programlarına tahvil ederken genellikle; mezkûr harcamalar, kamu harcamaları yerine vergi sistemi aracılığıyla yönetilen destekler olarak düşünülmüştür. Vergi harcamalarının “vergi” mi yoksa “harcama” mı olduğu konusu ise özünden uzak ve nihayetinde cevaplanamaz bir sorudur. Surrey’in vergi harcamaları kavramı resmi olarak tanınmış olsa dahi bütçe sürecine tam olarak inkılap edememiş ve büyük ölçüde hedeflerine ulaşamamıştır (Thuronyi, 1988: 1155). Surrey, statükoyu destekleyen lobilerle (vergi harcamasını talep edenler) mücadele etmenin zorluğunun da farkındaydı. Tüm vergi reformu konularını vergi harcamaları çatısı altında toplamaya çalıştı ve bunu zar zor başardı. Ancak politika yapıcıları, vergi harcamalarını mercek altına almaya ikna edemedi (Thuronyi, 1988: 1158).

Vergi harcamalarının temel faydası vergi mükelleflerine daha hızlı finansman ve iş süreçlerine esneklik sağlamasıdır. Bir diğer faydası ise proje seçiminde devlet müdahalesinin olmamasıdır. İlgili literatür; vergi harcaması programlarının politika hedeflerine ulaşmada sağladığı müşevviklerin, doğrudan mali desteklerden (sübvansiyon) daha etkili olabileceğini göstermektedir. Doğrudan mali destekler, yatırım alanlarının belirlenmesinde daha fazla bilgi gerektirdiği gibi kamu kaynaklarının kullanımında bürokratik süreçleri de devreye sokmaktadır. Bu, vergi harcamalarının daha düşük idari maliyetler gerektirdiği için doğrudan harcamalardan daha maliyet etkin olduğu anlamına gelir. Vergi harcamaları “gizli maliyetler” şeklinde kendisini hissettirmezken doğrudan harcama programlarına göre daha az bürokratik denetime maruz kalır. Ayrıca, doğrudan harcama hem siyasi bir karar gerektirir hem de denetime tabidir. Dolayısıyla, vergi harcamaları vergi sisteminin şeffaflığını zedelemekteyken doğrudan harcamalar, süreci hem uzun hem de kırılgan hale getirir (Caiumi, 2011: 7). Vergi harcamalarına yönelik eleştirilerin çoğu gelir dağılımı ve verimlilik sorunlarıyla ilgilidir. Örneğin, vergi harcamaları genellikle varsıllara fayda sağlarken doğrudan harcamaların yoksullara fayda sağladığı kabul edilmektedir. Sınırlı bir grubu kapsayan vergi harcamaları, aynı gelir düzeyine sahip vergi mükelleflerinin -vergi indirimi uygulamasından yararlanıp yararlanmamalarına bağlı olarak- (farklı vergi yükümlülükleriyle karşı karşıya kalmaları durumunda) yatay eşitlik ilkesini ihlal edebilir. Ayrıca, vergi harcamaları yoluyla vergi tabanının daraltılması, aynı vergi gelirini elde etmek için daha yüksek vergi oranları anlamına gelir ve ülkeler arasındaki vergi rekabeti dengesini bozabilir (Caiumi, 2011: 8).

Hülâsa, vergi harcamalarıyla doğrudan harcamalar arasındaki farkı sekiz başlık altında inceleyebiliriz. Öncelikle, vergi harcamaları sistemin içerisinde olduğundan basittir; lakin doğrudan harcamalar farklı tercihlerden ötürü karmaşıktır. İkincisi; vergi harcamalarının yönetim maliyeti, kapsamına göre değişmekteyken doğrudan harcamalarda maliyetler daha istikrarlıdır. Üçüncüsü, vergi harcamaları vergiden kaçınma ve vergi kaçakçılığına imkân tanırken doğrudan harcamalarda

suistimaller ortaya çıkmaktadır. Dördüncüsü, vergi harcamaları istikrarlı olmakla birlikte durağanlık oluşturabilir. Bu bağlamda, iktisadi ve mali gelişmelere göre gözden geçirilmelidir. Doğrudan harcamalar bütçeyle birlikte çalıştığı için esnekliğe haizdir. Beşincisi, vergi harcamaları otomatik yapısından dolayı şeffaflık ve hesap verebilirlikle ilgili herhangi bir sorun ortaya çıkarmaz. Bununla birlikte, doğrudan harcamalar meclis denetimi altındadır. Altıncısı, vergi harcamalarının tahmin düzeyinde kalması ve gerçek boyutunun uygulama sırasında ortaya çıkarak belirsizlik oluşturması bütçe dengesizliğine yol açabilir. Doğrudan harcamalarda ise harcamalar önceden düzenlenir ve denetlenebilir. Yedincisi, vergi harcamaları doğrudan harcamalara nispetle daha etkindir; yani tercihlerde daha az sapma oluşturur ve son olarak, sekizincisi, vergi harcamalarının maliyeti vergi ödeyenler üzerinde kalmaktayken doğrudan harcamalar daha adil bir dağılıma imkân tanımaktadır (Tokman vd., 2006: 74).

## 2. AB ÜLKELERİ VE TÜRKİYE’DE VERGİ HARCAMALARI VE VERGİ MALİYETİ

Vergi harcamaları 1960’ların sonlarına doğru Almanya ve ABD’de ve 1970’lerde itibaren ise Avusturya, Kanada ve İngiltere’de hesaplanmaya ve raporlanmaya başlandı (Bratić, 2006: 116). 1983 yılına gelindiğinde Fransa ve İspanya da vergi harcamalarını raporlaştırmaya başladılar. 1996 yılında ise OECD ülkelerinin hemen tamamı vergi harcamalarını raporlamaya başladı (Kraan, 2004: 130). 1990’ların sonu ile 2009 yılları arasında Danimarka’da vergi harcamalarının azaldığı görülmektedir. Bunun temel nedeni enerji tüketimiyle ilgili olan vergi harcamalarının kaldırılmasıdır. Finlandiya’da vergi harcamalarının, bu dönemde sabit kalmakla birlikte, ilerleyen dönemde yeni vergi harcamalarının uygulamaya girmesiyle birlikte artması beklenmektedir. Norveç’te 2006 yılındaki reformla birlikte vergi harcamalarında kısmi bir azalma olmakla birlikte bu reform önemli bir etki doğurmamış ve vergi harcamalarının listesi uzamaya devam etmiştir. İsveç’te vergi harcamaları sabit kalmakla birlikte yıldan yıla değişen bir akım söz konusudur (Jacobsen vd, 2010: 22). Türkiye’de 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu gereğince 2006 yılından itibaren gelir, kurumlar, katma değer, özel tüketim, banka ve sigorta muameleleri, motorlu taşıtlar ve özel iletişim vergilerinde yer alan istisna, muafiyet ve indirimlerden vergi harcaması niteliğinde olanlara ilişkin hesaplanan toplam tutar düzenli olarak Bütçe Kanunu ekinde kamuoyuna duyurulmaya başlanmıştır. Bu kapsamda yeni sistematığe uygun olarak hazırlanan ilk Vergi Harcamaları Raporu 2007 yılında yayımlanmış, 2008-2015 döneminde ise vergi harcamaları tutarlarına sadece Bütçe Kanunlarının ekinde yer verilmiştir (HMB, 2018: 2).

Vergi harcamaları, etkin kaynak tahsisi ve gelirin adil dağılımı hedeflerine ulaşmak için tasarlanmıştır. Bununla birlikte, AB ülkelerinde vergi harcamalarının önemli boyutlara ulaşması bazı tedbirleri de beraberinde getirmektedir. Vergi harcamaları, AB27’de hem gelir vergisi hem de KDV’den elde edilen vergi gelirlerinin yaklaşık yüzde 16’sını oluşturmaktadır. Burada önemli bir mali alan açılacağı muhakkaktır. Bazı durumlarda benzer amaçlara sahip harcama programları, yüksek idari maliyetlere sahip olsalar da, vergi harcamalarından daha şeffaf olabilirler. Dolayısıyla buradaki tasarruflar, büyüme ve yeşil ve dijital dönüşüm gibi politika hedeflerine taksim edilebilir. Ayrıca, vergi harcamalarının sayı olarak artması sistemin basitleştirilmesini ve düzene sokulmasını icap etmektedir. Vergi harcamaları bazı durumlarda zararlı vergi rekabetinin bir aracı olarak kullanılabilir. Bu bağlamda, ülkelerin agresif vergi planlaması ve diğer zararlı vergi uygulamalarıyla mücadele etmesi gerekmektedir (Turrini, 2024: 18).

Devlet, kamu harcamalarını finanse etmek için kurum ve gerçek kişilerden “vergi” adı altında bir tasarruf aktarımı gerçekleştirir. Lakin, mezkûr vergileme faaliyeti özelde mükellefler, genelde ise toplum üzerinde bir yük oluşturur. Vergileme sonucu oluşan maliyetler, dolaysız ve dolaylı maliyetler şeklinde iki gruba ayrılmaktadır. Dolaysız (doğrudan) maliyetler, mükelleflerin gelir düzeylerinde - uygulanan vergi miktarı ile doğru orantılı biçimde- meydana gelen azalmaları ifade etmektedir. Dolaylı maliyetler ise, etkinlik maliyetleri ve operasyonel maliyetlerden oluşmaktadır. Etkinlik maliyeti, piyasadaki aktörlerin uygulanan vergilerden dolayı gelir elde etme, harcama ve tasarruf yapma alışkanlıklarında meydana gelen değişimleri ifade etmektedir. Operasyonel maliyetler ise, verginin kendisini ödemenin yükünden ayrı olarak hem idareye hem de mükellefe yüklediği maliyetlerdir (Benk ve Karayılmazlar, 2010: 138). İdari maliyetler, kamu sektörü ajanlarının (bürokrat/yönetici/denetçi)

vergi/destek sistemini yönetmek için katlandıkları maliyeti ifade etmektedir. Bu maliyetler çalışan maaşları, konut maliyeti, ofis malzemeleri için yapılan harcamalar, bilgisayar ve iletişim araç ve ödemelerini kapsamaktadır (Allers, 1994: 19). Vergi toplama maliyeti olarak da adlandırılan bu maliyetlerin etkinliği ki uluslararası karşılaştırmalarda da dikkate alınmaktadır; 100 birim vergi toplamak için ne kadarlık bir maliyete katlanılması gerektiğiyle ölçülmektedir. Bu minvalde, 100 birim vergi toplamak için 1 birim ve altında maliyete katlanılması “etkin” olarak ifade edilmekte ve vergi yönetim (merkez) ve idarelerinin (taşra) etkinliğini göstermektedir.

Vergi idarelerinin etkinliğiyle ilgili akademik yazında önemli çalışmalar bulunmaktadır. 2001-2006 yılları arasında Yunanistan’da 27 vergi idaresinin etkinliği veri zarflama analizi ve tobit model yardımıyla incelenmiştir. Sonuçlar nüfustaki artış ile tüzel kişiliklerdeki (legal entity) artışın vergi idarelerinin etkinliğini düşürdüğünü; fakat eğitilmiş personel ve teknolojik altyapıdaki gelişmenin vergi idarelerinin etkinliğini artırdığını ortaya koymaktadır (Katharakı ve Tsakas, 2010). 2015 yılı için İspanya’daki 36 yerel vergi idaresi (tax offices) üzerine yapılan bir çalışmada emlak vergisi matrahı, nüfus yoğunluğu ve hizmet verilen nüfustaki artışların vergi idarelerinin etkinliğini düşürdüğü gözlenmiştir. Çalışmada, yerel düzeyde oluşturulacak özerk vergi yönetim modellerinin vergi idarelerine yardımcı olabileceği tahmin edilmektedir (Belmonte-Martin vd., 2021). OECD ülkelerinde vergi yönetimlerinin teknik verimlilik analizi önce veri zarflama analizi yardımıyla gerçekleştirilmekte ve sonrasında adem-i merkezîyet, teknoloji, açıklık ve basitlik ve eğitim gibi değişkenlerin teknik verimlilik üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bulgular, ademi merkezîyetçilik derecesinin vergi tahsilatının teknik verimliliği üzerinde olumlu ve önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, vergi tahsilatının verimliliğini önemli ölçüde etkileyebilecek vergi yapısı seçimlerinin ve dolaylı vergilerin doğrudan vergilere oranının önemli rolünü ortaya koymaktadır (Martinez vd., 2022).

Aşağıda, **Tablo 1**’de, AB ülkeleri ve Türkiye’de vergi harcamaları ve vergi toplama maliyetleri gösterilmektedir. En yüksek vergi harcamalarının olduğu ülkeler Hollanda, Finlandiya, Çekya, Letonya ve Yunanistan iken en düşük vergi harcamalarının olduğu ülkeler Almanya, Estonya, Bulgaristan ve İrlanda’dır. Türkiye’nin ilgili dönemde vergi harcamalarında bir azalış göze çarpmakla birlikte 2022 yılından sonra vergi harcamalarının 2023’te yüzde 3,75 ve 2024 yılında yüzde 5,09 olarak gerçekleştiği belirtilmelidir. Vergi maliyetinin en yüksek olduğu ülke Danimarka’dır. Hollanda ve Letonya’nın hem vergi vergi harcamaları hem de vergi toplama maliyeti yüksek görünmektedir. Türkiye’nin vergi toplama maliyeti 1’in altında makul düzeydedir.

**Tablo 1:** AB Ülkeleri ve Türkiye'de Vergi Harcamaları ve Vergi Toplama Maliyetleri, 2018-2022

| Ülke/Yıl       | Vergi Harcaması (%GSYH) |             |             |             |             | Vergi Maliyeti |             |             |             |             |
|----------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                | 2018                    | 2019        | 2020        | 2021        | 2022        | 2018           | 2019        | 2020        | 2021        | 2022        |
| Almanya        | 0,86                    | 0,85        | 0,83        | 0,91        | 0,91        | 1,27           | 1,28        | 1,38        | 1,37        | 1,33        |
| Avusturya      | 2,69                    | 3,08        | 3,38        | 3,38        | 3,51        | 0,75           | 0,74        | 0,68        | 0,72        | 0,66        |
| Belçika        | 5,71                    | 5,78        | 5,92        | 5,69        | 5,76        | 0,85           | 0,83        | 0,85        | 0,78        | 0,78        |
| Bulgaristan    | 0,58                    | 0,59        | 0,59        | 1,03        | 1,23        | 1,20           | 1,28        | 1,38        | 1,33        | 1,58        |
| Çekya          | 9,49                    | 10,24       | 10,69       | 10,76       | 11,68       | 1,06           | 1,04        | 1,11        | 1,02        | 0,90        |
| Danimarka      | 2,29                    | 2,27        | 2,44        | 2,92        | 2,62        | 1,20           | 1,34        | 1,55        | 1,65        | 1,71        |
| Estonya        | 0,79                    | 0,87        | 0,86        | 1,02        | 0,95        | 0,55           | 0,52        | 0,49        | 0,45        | 0,38        |
| Finlandiya     | 12,22                   | 12,02       | 12,52       | 11,80       | 11,46       | 0,78           | 0,78        | 0,85        | 0,77        | 0,73        |
| Fransa         | 4,10                    | 3,99        | 3,87        | 3,53        | 3,18        | 0,63           | 0,61        | 0,64        | 0,60        | 0,54        |
| Hollanda       | 14,57                   | 14,11       | 16,16       | 15,97       | 14,82       | 1,23           | 1,31        | 1,34        | 1,26        | 1,23        |
| İrlanda        | 1,59                    | 1,91        | 1,90        | 1,42        | 1,32        | 0,82           | 0,76        | 0,81        | 0,70        | 0,65        |
| İspanya        | 2,92                    | 2,99        | 3,39        | 3,17        | 3,23        | 0,48           | 0,50        | 0,54        | 0,50        | 0,46        |
| İsveç          | 4,33                    | 4,53        | 4,96        | 3,81        | 6,81        | 0,78           | 0,76        | 0,79        | 0,77        | 0,72        |
| İtalya         | 3,05                    | 3,39        | 3,74        | 3,70        | 4,13        | 0,70           | 0,68        | 0,69        | 0,59        | 0,60        |
| Kıbrıs         | 1,87                    | 2,38        | 3,08        | 3,16        | 3,44        | 0,92           | 0,87        | 0,91        | 0,97        | 0,69        |
| Letonya        | 8,15                    | 7,85        | 8,01        | 8,90        | 8,34        | 1,63           | 1,52        | 1,51        | 1,39        | 1,26        |
| Litvanya       | 2,85                    | 3,07        | 4,11        | 4,26        | 4,48        | 0,76           | 0,80        | 0,79        | 0,70        | 0,63        |
| Macaristan     | 2,13                    | 2,14        | 2,32        | 2,24        | 2,41        | 1,68           | 1,72        | 1,56        | 1,58        | 1,36        |
| Polonya        | 5,21                    | 5,15        | 4,92        | 4,73        | 4,95        | 0,98           | 1,01        | 1,09        | 1,12        | 0,99        |
| Portekiz       | 5,58                    | 6,21        | 6,29        | 6,32        | 6,41        | 1,30           | 1,34        | 1,40        | 1,32        | 1,14        |
| Slovenya       | 5,07                    | 5,25        | 5,01        | 4,95        | 5,06        | 1,34           | 1,34        | 1,43        | 1,30        | 1,25        |
| <b>Türkiye</b> | <b>3,51</b>             | <b>4,14</b> | <b>3,87</b> | <b>3,07</b> | <b>2,24</b> | <b>0,67</b>    | <b>0,71</b> | <b>0,85</b> | <b>0,75</b> | <b>0,67</b> |
| Yunanistan     | 4,32                    | 4,63        | 4,85        | 6,45        | 6,87        | 0,83           | 0,82        | 0,95        | 0,91        | 0,79        |

**Kaynak:** Global Tax Expenditures Database (GTED) ve ISORA (OECD) verilerinden derlenmiştir.

Aşağıda, **Tablo 2**'de, vergi harcamalarının toplam vergi gelirlerine oranı en yüksek olan AB ülkeleri ve Türkiye'de vergi harcamalarının vergi türü, kurum türü ve harcama türüne göre sınıflandırması verilmektedir. Mezkûr tablo incelendiğinde vergi türü itibariyle gelir vergisine, kurum türü itibariyle hanehalkına ve harcama türü itibariyle de sosyal harcamalara yönelik vergi harcamalarının ağırlıkta olduğu gözlenmektedir. Bu durum vergi harcamalarının, gelir dağılımının iyileştirilmesine yönelik sosyal yönünün daha güçlü olduğunu göstermektedir. Türkiye'de ise yıllar itibariyle vergi harcamalarında bir dalgalanma gözlenmekle birlikte vergi türü itibariyle kurumlar vergisi, gelir vergisi ve KDV arasında dengeli bir dağılım göze çarpmaktadır. Kurum ve harcama türlerine göre dağılımda veri olmadığı için Türkiye'de vergi harcamalarının hangi politik amaca hizmet ettiğini söylemek güçtür.

AB ülkeleri üzerine yapılan farklı bir çalışmada emeklilik, konut, eğitim ve sağlıkla ilgili vergi harcamalarının gelir dağılımı üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmaktadır. Genel olarak, ampirik analizler vergi harcamalarının vergi gelirleri ve gelir eşitsizlikleri üzerindeki etkisinin önemli olabileceğini göstermektedir. Vergi harcamalarının gelir dağılımı üzerindeki etkisi, sosyal vergi harcamalarının türlerine ve ülkelere göre açıkça farklılık göstermektedir ve özellikle emeklilikle ilgili vergi harcamalarında öne çıkmaktadır. Konutla ilgili vergi harcamalarında, gelir etkisi çoğu ülkede yüzde 1'in üzerindedir ve Danimarka ve Hollanda'da yüzde 10'un üzerine çıkmaktadır. Eğitim ve sağlıkla ilgili vergi harcamaları daha az yaygındır ve bütçe üzerindeki etkileri daha sınırlıdır. Gelir dağılımı üzerindeki etki vergi harcamasına ve ülkenin özgün koşullarına bağlı olarak değişebilmektedir (Barrios vd., 2016: 33).

OECD ülkeleri üzerine yapılan farklı bir çalışmada vergi harcamalarının işletmelerden ziyade hanehalkını merkeze aldığı belirtilmektedir. Ayrıca, vergi harcamaları politika hedefleri açısından incelendiğinde, birçok OECD ülkesinde politika hedeflerinin sarıh bir şekilde ifade edilmediği görülmüştür. Ancak elde bulunan verilerden hareketle Avusturya, Hollanda, İsveç, Polonya, Meksika ve Türkiye’de mal ve hizmetlere erişimi/talebi artırmak ve nüfusun belirli alt gruplarını desteklemek şeklindeki sosyal amaçların ön planda olduğu görülmüştür. Bundan başka; ABD, Almanya ve Litvanya’da vergi harcamalarına iktisadi nedenlerle; Kanada, İsveç, Birleşik Krallık, İsrail ve Kolombiya’da sosyal nedenlerle ve Almanya’da ise her iki nedenden ötürü başvurulduğu görülmektedir. Genel bir değerlendirme yapıldığında, vergi harcamalarının iktisadi amaçlarla birlikte düşük gelirli kesim ile eğitim ve sağlık gibi hizmetlere erişimi kolaylaştırmak gibi sosyal amaçlar güttüğü sonucuna ulaşılmaktadır (Birinci, 2023: 149). Hem Birinci’nin vergi harcamalarının amacına yönelik yaptığı çalışmada hem de halihazırda bizim çalışmamızda vergi harcamalarının sosyal amacının ön planda olduğu görülmektedir.

**Tablo 2:** Seçili AB Ülkeleri ve Türkiye'de Vergi Harcamalarının Kendi İçinde Dağılımı, 2018-2022

| Ülke       | Yıl  | VH/TVG | Vergi Türü |       |       | Kurum Türü |           | Harcama Türü |       |        |
|------------|------|--------|------------|-------|-------|------------|-----------|--------------|-------|--------|
|            |      |        | KV         | GV    | KDV   | Şirket     | Hanehalkı | Yatırım      | Çevre | Sosyal |
| Çekya      | 2018 | 50,21  | 2,16       | 36,72 | 61,13 | 2,16       | 36,72     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2019 | 54,96  | 3,41       | 62,79 | 33,80 | 3,41       | 62,79     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2020 | 59,05  | 2,73       | 63,73 | 33,55 | 2,73       | 63,73     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2021 | 62,42  | 2,20       | 65,28 | 32,53 | 23,91      | 65,28     | 0,34         | vy    | 6,56   |
|            | 2022 | 67,02  | 3,07       | 63,15 | 33,78 | 25,90      | 63,15     | 0,94         | vy    | 5,59   |
| Finlandiya | 2018 | 58,66  | 35,83      | 26,08 | 10,83 | 10,97      | 67,99     | vy           | 2,72  | 0,18   |
|            | 2019 | 58,17  | 36,81      | 25,66 | 10,94 | 11,66      | 68,42     | vy           | 2,55  | 0,17   |
|            | 2020 | 63,02  | 37,51      | 25,18 | 10,77 | 11,84      | 69,03     | vy           | 2,37  | 0,16   |
|            | 2021 | 57,15  | 36,62      | 26,17 | 10,92 | 11,52      | 68,48     | vy           | 3,24  | 0,16   |
|            | 2022 | 59,25  | 35,59      | 27,75 | 11,48 | 9,16       | 71,66     | vy           | 2,90  | 0,15   |
| Fransa     | 2018 | 26,44  | 3,93       | 37,40 | 18,08 | 61,09      | 37,87     | 0,44         | 3,44  | 22,21  |
|            | 2019 | 27,14  | 4,56       | 36,25 | 17,68 | 62,25      | 37,01     | 0,47         | 2,62  | 21,62  |
|            | 2020 | 26,44  | 4,95       | 41,62 | 18,38 | 56,58      | 42,64     | 0,48         | 2,84  | 24,53  |
|            | 2021 | 25,44  | 4,46       | 39,18 | 21,49 | 58,72      | 40,26     | 0,54         | 2,52  | 24,35  |
|            | 2022 | 22,38  | 8,79       | 43,38 | 12,22 | 55,39      | 43,69     | 0,76         | 1,47  | 23,87  |
| Hollanda   | 2018 | 64,29  | 8,11       | 24,63 | 0,61  | 10,28      | 69,64     | 0,86         | 4,05  | 44,94  |
|            | 2019 | 59,89  | 8,34       | 25,16 | 0,52  | 11,08      | 70,08     | 3,56         | 4,28  | 46,49  |
|            | 2020 | 67,58  | 7,08       | 23,41 | 0,30  | 10,12      | 68,58     | 3,11         | 4,96  | 44,53  |
|            | 2021 | 66,88  | 7,21       | 22,81 | 0,27  | 11,09      | 68,14     | 3,04         | 5,41  | 43,66  |
|            | 2022 | 62,23  | 8,25       | 22,38 | 0,42  | 13,46      | 68,45     | 2,83         | 7,25  | 43,87  |
| Letonya    | 2018 | 48,14  | 0,30       | 36,55 | 39,27 | 20,24      | 43,89     | 1,25         | 7,09  | 20,39  |
|            | 2019 | 48,65  | 0,85       | 36,82 | 39,03 | 21,64      | 39,10     | 1,44         | 6,94  | 20,94  |
|            | 2020 | 49,22  | 0,88       | 39,67 | 36,94 | 52,40      | 40,21     | 1,30         | 7,01  | 22,33  |
|            | 2021 | 54,08  | 14,58      | 33,91 | 33,46 | 60,65      | 33,73     | 14,88        | 6,18  | 19,51  |
|            | 2022 | 47,95  | 3,95       | 37,98 | 39,96 | 55,59      | 37,78     | 4,16         | 5,33  | 20,99  |
| Portekiz   | 2018 | 25,08  | 8,96       | 10,14 | 64,24 | 8,96       | 10,14     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2019 | 27,42  | 8,03       | 10,96 | 67,49 | 8,03       | 10,96     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2020 | 27,97  | 8,69       | 12,24 | 65,38 | 8,69       | 12,24     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2021 | 28,06  | 9,61       | 13,41 | 64,60 | 9,61       | 13,41     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2022 | 27,51  | 9,87       | 12,37 | 65,63 | 9,87       | 12,37     | vy           | vy    | vy     |
| Türkiye    | 2018 | 24,24  | 13,36      | 41,05 | 24,84 | vy         | 41,05     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2019 | 30,13  | 15,69      | 38,20 | 27,87 | vy         | 38,20     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2020 | 26,66  | 20,54      | 39,33 | 25,19 | vy         | 39,33     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2021 | 21,74  | 20,59      | 39,17 | 25,26 | vy         | 39,17     | vy           | vy    | vy     |
|            | 2022 | 16,23  | 25,62      | 38,09 | 21,21 | vy         | 38,09     | vy           | vy    | vy     |
| Yunanistan | 2018 | 14,67  | 9,16       | 4,60  | 16,45 | 73,61      | 24,06     | 44,65        | 2,72  | 3,23   |
|            | 2019 | 17,86  | 10,44      | 3,99  | 20,66 | 70,14      | 27,54     | 42,84        | 2,15  | 3,00   |
|            | 2020 | 19,43  | 12,58      | 1,98  | 10,12 | 82,12      | 15,58     | 50,28        | 2,48  | 3,12   |
|            | 2021 | 25,27  | 10,97      | 33,93 | 7,23  | 52,77      | 44,99     | 31,74        | 2,39  | 33,87  |
|            | 2022 | 24,94  | 12,93      | 28,79 | 6,62  | 59,58      | 38,66     | 38,00        | 1,47  | 28,54  |

**Kaynak:** Global Tax Expenditures Database (GTED) verilerinden derlenmiştir. **Not:** GV: Gelir Vergisi, KDV: Katma Değer Vergisi, KV: Kurumlar Vergisi, TVG: Toplam Vergi Geliri, VH: Vergi Harcaması, vy: Veri Yok

### 3. VERİ VE YÖNTEM

Çalışmada AB ülkeleri ve Türkiye’de vergi harcamalarının vergi toplama maliyetleri üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Vergi harcamaları her ne kadar vazgeçilen geliri ifade etse de devlet açısından bu kaybın net değeri onları toplamak için yapacağı giderlerin düşülmesiyle bulunmaktadır. Dolayısıyla, bu çalışma vergi harcamalarının net değerinin hesaplanmasında vergi toplama maliyetlerinin etkili olup olmadığını araştırmaktadır. AB ülkelerinden Hırvatistan, Lüksemburg, Malta, Romanya ve Slovakya veri yetersizliği dolayısıyla çalışmaya dahil edilememiştir. Yine ülkelerle ilgili verilerin kesintiye uğraması ancak 2014-2022 yılları için bir panel analize imkân vermektedir. Bağımlı değişken vergi maliyeti ve bağımsız değişken vergi harcamasıdır. Diğer değişkenler kontrol değişkenleri teşkil etmektedir. Aşağıda, **Tablo 3**’te, değişkenlere ilişkin açıklama ve veri kaynakları yer almaktadır.

**Tablo 3:** Değişkenlere ilişkin açıklama ve veri kaynakları

| Variable                       | Abbreviation         | Proxy/Definition                                                                                               | Source        |
|--------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Vergi Maliyeti                 | VM <sub>i,t</sub>    | İdari, maaş ve bilgi ve teknoloji maliyetlerinin toplamının toplam vergi gelirlerine oranını ifade etmektedir. | OECD ISORA    |
| Vergi Harcaması                | VH <sub>i,t</sub>    | Vergi harcamalarının GSYH’ya oranını ifade etmektedir.                                                         | GTED          |
| Toplam Vergi Geliri            | TVG <sub>i,t</sub>   | Toplam vergi gelirlerinin GSYH’ya oranını ifade etmektedir.                                                    | OECD/Eurostat |
| Vergi Mükellefi Personel Oranı | MPO <sub>i,t</sub>   | Kurumlar ve gelir vergisi mükelleflerinin HMB personeline oranını ifade etmektedir.                            | OECD ISORA    |
| İktisadi Büyüme                | ΔGSYH <sub>i,t</sub> | GSYH’daki yıllık gerçek artışları ifade etmektedir.                                                            | Eurostat      |
| Kamu Etkinliği                 | KE <sub>i,t</sub>    | Kamu hizmetlerinin kalitesini göstermektedir.                                                                  | WGI           |
| İnternet Alışverişi            | IntAV <sub>i,t</sub> | İnternet üzerinden yapılan bireysel alışverişi göstermektedir.                                                 | Eurostat      |

Çalışmanın veri seti, birden fazla ülke ve yılı kapsadığı için çalışmada panel veri analizi kullanılacaktır. Bir panel veri kümesinin yatay kesit kümesinden farkı; gözlemlenen olgudaki farklılıkları modellerken esneklik tanınması, birey/firma/ülkeye ait farklılıkları dikkate alması ve gözlem sayısını arttırarak daha güvenilir tahminler yapmasıdır. Temel panel veri modeli;

$$y_{it} = x'_{it}\beta + z'_i\alpha + \varepsilon_{it}$$

şeklinde gösterilmektedir. Klasik bir panel veri modelinde tüm bağımsız değişkenlerin yatay kesitteki birimleri aynı derecede etkilediği varsayılmaktadır. Bireysel etki (heterojenlik) ise  $z'_i\alpha$  ile gösterilmektedir. Burada  $z'_i$ , sabit bir terim ve gözlemlenebilen ırk, cinsiyet, konum vb. gibi bireysel veya gruba özgü değişkenler veya gözlemlenemeyen aileye özgü özellikler gibi bir dizi değişken içerir ve bunların tümü t zamanı boyunca sabit kabul edilir. Mevcut haliyle bu model klasik bir regresyon modelidir (Green, 2003: 285).

Çalışmada kullanılan veriler aşağıda çoklu regresyona uyarlanmıştır:

$$VM_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} VH_{it} + \beta_{2it} TVG_{it} + \beta_{3it} MPO_{it} + \beta_{4it} GSYH_{it} + \beta_{6it} KE_{it} + \beta_{9it} IntAV_{it} + \varepsilon_{it}$$

### 4. UYGULAMA SONUÇLARI

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin betimleyici istatistik aşağıda, **Tablo 4**’te, verilmiştir. Tablo incelendiğinde tüm değişkenler için gözlem sayısının (n) 207 olduğu görülmektedir. Vergi maliyeti (VM) değişkeninin ortalaması 0,95 olup, minimum 0,29 ve maksimum 1,88 değerleri arasında değişmektedir. Vergi harcaması (VH) değişkeni ortalama 4,81 düzeyindedir ve 0,58 ile 16,16 arasında geniş bir dağılım göstermektedir. Toplam vergi gelirleri (TVG) değişkeni ise 36,44 ortalama ile 19,37 ile 48,78 arasında değişmektedir. GSYH’daki değişim ortalama yüzde 2,80 olup; -10,90 ile 24,60

arasında değişmektedir. Kamu etkinliğinin ortalaması (government effectiveness) 80,68 ve en küçük değeri 57,1 ve en yüksek değeri 99,52’dir. Çalışan başına düşen mükellef sayısı (MPO) değişkeni 636,80 ortalama ile geniş bir aralıkta (42,45–1904) dağılmıştır. Son olarak, internet alışverişi (IntAV) değişkeni ortalama 44,40 olup 9,46 ile 83,26 arasında dağılım göstermektedir. Genel olarak bakıldığında, değişkenler geniş bir dağılım göstermektedir. Değişkenlerin standart sapmasının homojen olmadığı görülmektedir.

**Tablo 4:** Betimleyici İstatistik

| Değişken | Gözlem Sayısı (Obs) | Ortalama (Mean) | Std. Sapma (Std. Dev.) | Min      | Max       |
|----------|---------------------|-----------------|------------------------|----------|-----------|
| VM       | 207                 | 0,9509          | 0,3566                 | 0,2906   | 1,8786    |
| VH       | 207                 | 4,8089          | 3,6379                 | 0,5772   | 16,1635   |
| TVG      | 207                 | 36,4408         | 6,4316                 | 19,3700  | 48,7760   |
| MPO      | 207                 | 636,8019        | 331,2385               | 42,4528  | 1904,0000 |
| GSYH     | 207                 | 2,8043          | 3,8714                 | -10,9000 | 24,6000   |
| KE       | 207                 | 80,6842         | 13,1830                | 57,0800  | 99,5238   |
| IntAV    | 207                 | 44,4049         | 18,5385                | 9,4600   | 83,2600   |

Aşağıda, **Tablo 5**’te, korelasyon matrisi yer almaktadır. Matris incelendiğinde, değişkenler arasında hem pozitif hem de negatif yönlü katsayılar olduğu görülmektedir. Katsayıların büyüklüğü genel olarak düşük ile orta düzey arasındadır. Çapraz korelasyonların önemli bir kısmı  $\pm 0.30$ ’un altında kalmaktadır. Bu durum değişkenler arasında güçlü doğrusal ilişkilerin sınırlı olduğunu ifade eder. Bununla birlikte, bazı katsayılar orta düzeyde değerlendirilebilecek,  $\pm 0.40$  üzeri, seviyelere ulaşmıştır. KE ile IntAV arasında 0,71 gibi yüksek bir ilişki olduğu gözlenmektedir.

**Tablo 5:** Korelasyon Tablosu

|       | VM      | VH      | TVG     | MPO     | GSYH    | KE     | IntAV  |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| VM    | 1,0000  |         |         |         |         |        |        |
| VH    | 0,1187  | 1,0000  |         |         |         |        |        |
| TVG   | -0,0792 | 0,1745  | 1,0000  |         |         |        |        |
| MPO   | -0,4642 | -0,0841 | 0,3191  | 1,0000  |         |        |        |
| GSYH  | -0,0702 | -0,1259 | -0,3538 | -0,1177 | 1,0000  |        |        |
| KE    | -0,1214 | 0,2962  | 0,4596  | 0,2986  | -0,0669 | 1,0000 |        |
| IntAV | -0,0507 | 0,1723  | 0,4333  | 0,2457  | -0,0312 | 0,7160 | 1,0000 |

Aşağıda, **Tablo 6**’da, tanılama testleri gösterilmektedir. Panel veri setine uygulanan tanılama testleri modelin sağlıklı çalışıp çalışmayacağıyla ilgili ön bilgi sunmaktadır. Modele uygulanan Pesaran CD testi yatay kesit bağımlılığının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu durum, paneldeki ülkelerin birbirinden bağımsız olmadığını ve hata terimleri arasında güçlü bir ilişki olduğuna işaret etmektedir. Değişen varyans testi (değiştirilmiş Wald testi) ise hata terimlerinde değişen varyans (heteroskedastisite) olduğunu göstermektedir. Otokorelasyon, Baltagi-Wu’nun yerel en iyi değişmezlik testi (BW-LBİ) ile kontrol edilmiş ve hata terimlerinde otokorelasyon sorunu olduğunu ve modelin bu sorunu dikkate alması gerektiğini ortaya koymuştur. Neticede, modelde hem yatay kesit bağımlılığı hem değişen varyans ve hem de otokorelasyon mevcut olup güvenilir standart hatalar elde edebilmek için Driscoll-Kraay gibi düzeltilmeli tahmin yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir.

**Tablo 6:** Yatay Kesit Bağımlılığı, Otokorelasyon Testi ve Değişen Varyans

|              | Yatay Kesit Bağımlılığı<br>(Peseran Cd) Testi | Değişen Varyans<br>(Değiştirilmiş Wald Testi)<br>Testi | Otokorelasyon Testi<br>(Baltagi-Wu'nun Yerel En<br>İyi Değişmezlik Testi (BW-<br>LBİ)) |
|--------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MODEL</b> | 5,566 (0,000)                                 | 3184,50 (0,000)                                        | 67,343 (0,000)                                                                         |

Aşağıda, **Tablo 7**'de, seçim yöntemlerine göre modelde sabit etkilerin (fixed effect) uygulanmasının daha doğru olacağı sonucuna ulaşılmaktadır.

**Tablo 7:** Hausman Test Sonuçları

| Model          | Rassal Etkiler-<br>Havuzlanmış EKK                 | Sabit Etkiler-<br>Havuzlanmış EKK                  | Sabit Etkiler – Rassal<br>Etkiler (Hausman)      |
|----------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Model 1</b> | 233.35<br>(0.0000)<br><b>Sonuç:</b> Rassal Etkiler | 6178.12<br>(0.0000)<br><b>Sonuç:</b> Sabit Etkiler | 15.10<br>(0.0195)<br><b>Sonuç:</b> Sabit Etkiler |

Driscoll ve Kraay, standart parametrik olmayan zaman serisi kovaryans matris tahmincilerinin, boyut ve zaman korelasyonunun farklı biçimlerine karşı intibak edebileceğini göstermiştir. Yani yazarlar, zaman boyutunun büyümesine karşın sağlam bir kovaryans matrisi tahmincisi oluşturabileceğimizi göstermektedir. Parametrik olmayan tekniklere dayanarak, yanlış tanımlanmış parametrik tahmincilerin neden olduğu zorluklar bu sayede önlenmektedir. Bu yöntem, yatay kesit ortalamaları üzerinde Newey-West (1987) tarzı bir düzeltme uygular. Böylece elde edilen standart hata tahminleri, yatay kesit sayısı  $N$  çok büyük olsa bile ( $N \rightarrow \infty$ ) kovaryans matrisinin tutarlılığını korumaktadır. Bu tahminci, hem  $T$  hem  $N$  büyük olduğunda dahi tutarlı standart hatalar üretmektedir (Driscoll ve Kraay, 1998: 549). Model seçimi için yapılan Hausman testi (Hausman specification test) sonucunda rassal etkiler (random effects) kullanmaya gerek olmadığı, sabit etkiler modelinin yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aşağıda, **Tablo 8**'de, Driscoll-Kraay standart hata düzeltmeli sabit etkiler modelinin sonuçları gösterilmektedir.

**Tablo 8:** Driscoll-Kraay Standart Hata Düzeltmeli Sabit Etkiler Modelinin Sonuçları

| Değişken             | Katsayı (p-değeri) |
|----------------------|--------------------|
| <b>VH</b>            | -0,01272 (0,066)   |
| <b>TVG</b>           | -0,04708 (0,002)   |
| <b>MPO</b>           | -0,00029 (0,032)   |
| <b>GSYH</b>          | -0,00604 (0,002)   |
| <b>KE</b>            | 0,00878 (0,066)    |
| <b>IntAV</b>         | 0,00524 (0,076)    |
| <b>Sabit (_cons)</b> | 1,98761 (0,002)    |
| <b>Gözlem Sayısı</b> | 207                |
| <b>R<sup>2</sup></b> | 0,1429             |

Driscoll-Kraay standart hata düzeltmeli sabit etkiler modelinin sonuçları; VH'larındaki %1'lik bir artışın -ortalama tahmini olarak- VM'ni yaklaşık %1 azalmasına yol açtığını, %10 anlamlılık düzeyinde, ortaya koymaktadır. TVG'ndeki %1'lik bir artış ise ortalama tahmini olarak VM'ni yaklaşık %5 azaltmaktadır. MPO ise, beklenenin aksine, negatif ve anlamlı görünmektedir. GSYH artışı ile VM arasında negatif bir ilişki söz konusuysa KE ve IntAV ile VM arasında pozitif bir ilişki söz konusudur.

## SONUÇ

Vergilendirmenin temel amacı, vergi yükünün adil dağılımını bozmadan ve aşırı yük oluşturmadan kamu harcamalarını en verimli şekilde finanse etmektir. Politika yapıcılar muhtemel vergi

gelirlerinin bir kısmını sosyal, iktisadi ve mali nedenlerle toplamaktan vazgeçmektedir. Bu vazgeçilen muhtemel vergi gelirlerinin toplam büyüklüğü vergi harcaması olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışma, vergi harcamalarının vergi maliyetlerini azalttığı temel varsayımına dayanmaktadır. Dolayısıyla, vergi harcamalarının net maliyetinin hesaplanması muhtemel idari maliyetlerin (personel, kırtasiye, teknoloji) düşülmesiyle ortaya çıkacaktır. Bu çalışma, AB ülkeleri ve Türkiye’de vergi harcamalarının vergi toplama maliyetleri üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Türkiye için sonuçların istatistiksel güvenilirliğini sağlayacak düzeyde veri olmaması farklı ülke örneklerini bir arada çalışma zorunluluğunu ortaya çıkarmış; fakat vergi harcama verileri yanında vergi toplama maliyetlerinin tüm AB ülkeleri için olmaması Hırvatistan, Lüksemburg, Malta, Romanya ve Slovakya’nın incelemenin dışında tutulmasına yol açmıştır. Yine ülkelerle ilgili verilerin kesintiye uğraması ancak 2014-2022 yılları için bir panel analize imkân vermektedir.

AB ülkeleri içinde en yüksek vergi harcamalarının olduğu ülkeler Hollanda, Finlandiya, Çekya, Letonya ve Yunanistan iken en düşük vergi harcamalarının olduğu ülkeler Almanya, Estonya, Bulgaristan ve İrlanda’dır. Türkiye’de vergi harcamalarının GSYH içindeki payı 2023 yılında yüzde 3,75 ve 2024 yılında yüzde 5,09 olarak gerçekleşmiştir. AB ülkeleri ve Türkiye’de vergi harcamalarının vergi türü, kurum türü ve harcama türüne göre sınıflandırması incelendiğinde; vergi türü itibariyle gelir vergisine, kurum türü itibariyle hanehalkına ve harcama türü itibariyle de sosyal harcamalara yönelik vergi harcamalarının ağırlıkta olduğu gözlenmektedir. Bu durum vergi harcamalarının, gelir dağılımının iyileştirilmesine yönelik sosyal yönünün daha güçlü olduğunu göstermektedir. Türkiye’de ise yıllar itibariyle vergi harcamalarında bir dalgalanma gözlenmekle birlikte vergi türü itibariyle kurumlar vergisi, gelir vergisi ve KDV arasında dengeli bir dağılım göze çarpmaktadır. Kurum ve harcama türlerine göre dağılımda veri olmadığı için Türkiye’de vergi harcamalarının hangi politik amaca hizmet ettiğini söylemek güçtür. OECD ülkeleri üzerine yapılan farklı bir çalışmada vergi harcamalarının işletmelerden ziyade hanehalkını merkeze aldığı belirtilmelidir. OECD ülkeleri için genel bir değerlendirme yapıldığında, vergi harcamalarının iktisadi amaçlara yönelmekle birlikte daha çok düşük gelirli kesim ile eğitim ve sağlık gibi hizmetlere erişimi kolaylaştırmak gibi sosyal amaçlara odaklandığı görülmektedir.

Çalışmanın sonuçları vergi harcamalarındaki yüzde 1’lik bir artışın vergi maliyetini ortalama tahmini olarak yüzde 1 azalttığını göstermektedir. Toplam vergi gelirlerinin GSYH’ya oranındaki yüzde 1’lik bir artış ise, beklenenin aksine, vergi maliyetini yaklaşık yüzde 5 azalttığı tahmin edilmektedir. Çalışan başına düşen mükellef sayısı ile vergi maliyeti arasında negatif bir ilişki söz konusudur. GSYH artışı ile vergi maliyeti arasında negatif bir ilişki söz konusuysa kamu kesiminin etkinliği ve internet üzerinden yapılan alışveriş ile vergi maliyeti arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Diğer bir ilginç sonuç ise çalışan başına düşen mükellef sayısındaki artışın vergi maliyetini azaltmasıdır. Bu durum, muhtemelen, verimlilikteki artışla açıklanabilir. Ayrıca, Türkiye’de vergi maliyeti 1’in altında olup; vergi yönetimi, pekçok AB ülkesinden daha etkin görünmekle birlikte internetten yapılan alışverişlerin vergi maliyetini arttırması bilgi ve iletişim teknolojileri ile dijitalleşme alanında yatırımların arttırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Vergi harcamalarının net büyüklüğünün hesaplanmasında vergi maliyeti de dikkate alınmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Allers, M. A. (1994). *Administrative and Compliance Costs of Taxation and Public Transfers in Netherlands*, Wolters-Noordhoff. Groningen.
- Barrios, S., Figari, F., Gandullia, L., Riscado, S. (2016). *The fiscal and equity impact of tax expenditures in the European Union*. JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms, European Commission, Seville.
- Belmonte-Martin, I., Ortiz, L. and Polo, C. (2021). Local Tax Management in Spain: A Study of The Conditional Efficiency of Provincial Tax Agencies. *Socio-Economic Planning Sciences*, 78: 101057, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101057>
- Benk, S. ve Karayılmazlar, E. (2010). Vergilemenin Operasyonel Maliyetleri: Kavramsal Bir Değerlendirme. *Maliye Dergisi*, 159: 137-154, <https://www.hmb.gov.tr/maliye-dergisi-sayi-159-temmuz-aralik-2010>

- Bratić, V. (2006). Tax Expenditures: A Theoretical Review. *Financial Theory and Practice*, 30 (2): 113-127, [https://www.fintp.hr/en/archive/tax-expenditures-a-theoretical-review\\_223/](https://www.fintp.hr/en/archive/tax-expenditures-a-theoretical-review_223/)
- Birinci, N. (2023). Türkiye'de ve OECD Ülkelerinde Vergi Harcamalarının Analizi ve Amaçları Açısından Değerlendirilmesi. *Maliye Dergisi*, 185: 125-153, <https://www.hmb.gov.tr/maliye-dergisi-sayi185-temmuz-aralik2023>
- Caiumi, A. (2011). *The Evaluation of the Effectiveness of Tax Expenditures – A Novel Approach: An Application to the Regional Tax Incentives for Business Investments in Italy*. OECD Taxation Working Paper No 5, Paris.
- European Commission (2014). *European Economy Tax Expenditures in Direct Taxation in EU Member States*. Occasional Papers 207, Brussels.
- Driscoll, J. C. ve Kraay, A. C. (1998). Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data. *The Review of Economics and Statistics*, 80 (4): 549-560, <https://www.jstor.org/stable/2646837>
- Green, W. H. (2003). *Econometric Analysis*, 5. Baskı, Pentice Hall, New Jersey.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı (2018). *Vergi Harcamaları Raporu 2018*. Gelir Düzenlemeleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- IMF (2011). *Shifting Gears Tackling Challenges on the Road to Fiscal Adjustment*. Fiscal Monitor, Washington.
- Jacobsen, M. R., Gebauer, A., Mellbye, K., Pukander, F., Kari, S., Olsen, S. and Lindvall, L. (2010). *Tax Expenditures in the Nordic Countries*. <https://www.ft.dk/samling/20091/almdel/sau/spm/106/svar/716635/847543.pdf>
- Katharakı, M. ve Tsakas, M. (2010). Assessing The Efficiency and Managing The Performance of Greek Tax Offices. *Journal of Advances in Management Research*, 7 (1): 58-75, <https://doi.org/10.1108/09727981011042856>
- Kraan, D. J. (2004). Off-budget and Tax Expenditures. *OECD Journal on Budgeting*, 4 (1): 121-142.
- Martínez, Y. U., Arzoz, P. P. ve Zabaleta Arregui, I. (2022). Tax Collection Efficiency in OECD Countries Improves via Decentralization, Simplification, Digitalization and Education. *Journal of Policy Modeling*, 44 (2): 298-318, <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2022.03.003>
- Swift, Z. L., Brix, H. P. ve Valenduc, C. (2004). *Tax Expenditures: General Concept, Measurement, and Overview of Country Practices*. In *The Tax Expenditures Shedding Light On Government Spending Through The Tax System* (H. P. Brix, C. Valenduc, Z. L. Swift). The World Bank, Washington.
- Thuronyi, V. (1988). Tax Expenditures: A Reassessment. *Duke Law Journal*, 1155-1206, <https://scholarship.law.duke.edu/dlj/vol37/iss6/2>
- Tokman, M., Rodríguez, J. ve Marshall, C. (2006). Las Excepciones Tributarias Como Herramienta De Política Pública. *Estudios Públicos*, 102: 69-112, <https://www.estudiospublicos.cl/index.php/cep/article/view/565/943>
- Turrini, A., Guigue, J., Kiss, A., Leodolter, A., Van Herck, K., Neher, F., Leventi, C., Papini, A., Picos, F., Ricci, M., Lanterna, F. (2024). *Tax Expenditures in the EU: Recent Trends & New Policy Challenges*, European Union Discussion Paper 2012, Lüksemburg.