TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANA BİLİM DALI

VERGİ GAYRETİ: AB ÜLKELERİ VE TÜRKİYE İÇİN BİR ANALİZ

Emine Seda BOZATLI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA / 2022

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANA BİLİM DALI

VERGİ GAYRETİ: AB ÜLKELERİ VE TÜRKİYE İÇİN BİR ANALİZ

Emine Seda BOZATLI

Danışman: Prof. Dr. İlter ÜNLÜKAPLAN
Jüri Üyesi: Prof. Dr. Haşim AKÇA
Jüri Üyesi: Doç. Dr. Alpaslan YAŞAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA / 2022

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma, jürimiz tarafından Maliye Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. İlter ÜNLÜKAPLAN
(Danışman)

Üye: Prof. Dr. Haşim AKÇA

Üye: Doç. Dr. Alpaslan YAŞAR

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.
…/…/20…

Prof. Dr. Serap ÇABUK
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ETİK BEYANI

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

…. / …. / 20….

İMZA

Emine Seda BOZATLI

ÖZET

Vergi Gayreti: AB Ülkeleri ve Türkiye İçin Bir Analiz

Emine Seda BOZATLI

Yüksek Lisans Tezi, Maliye Ana Bilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. İlter ÜNLÜKAPLAN
Ağustos 2022, 87 sayfa

Ülkelerin çoğu zaman vergilendirmeden elde ettiği gelir miktarından fazla bir şekilde kamu harcaması gerçekleştirmesi bütçe açıklarına yol açmaktadır. Özelikle vergilendirmeden sağlanan gelir düzeyinin yeterli olmaması durumunda devletler gelir kaynağı olarak gördükleri borçlanmaya başvurmaktadırlar. Bu ise bütçe açıklarının meşrulaştırılması ve sürdürebilirlik sorununa ve kamu borç stokunun artmasına neden olarak kamu mali dengesine zarar vermektedir. Kamu mali dengesinde oluşan böylesi arzu edilmeyen durumlar ise gerek kısa gerekse de uzun dönemde makroekonomik dengesizliklere neden olabilmektedir. Dolayısıyla bu noktada kamu maliyesisin asli finansman kaynağı olan vergilerin tahsil edilme yeteneği önem kazanmaktadır.

Fiili vergi hasılatının potansiyel vergi hasılatına veya kapasitesine oranı olarak tanımlanan vergi gayreti bir ülkenin kapasitesinden ne kadar yararlandığı açıklayan önemli bir göstergedir. Vergi gayretini hesaplamak için öncelikle potansiyel vergi kapasitesinin hesaplanması ardından fiili vergi hasılatına oranlanmasına gerekmektedir. Elde edilen değer bire eşitse vergi kapasitesi optimal olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte elde edilen değer birin altında veya üstünde ise sırasıyla kapasitenin altında ve üstünde vergi geliri toplanmaktadır. Hesaplanan vergi gayreti değerleri politika yapıcılara bir ülkenin vergi sistemi ile vergilendirme sürecinin etkililiği hakkında önemli bir rehber sunmaktadır.

Bu çalışmada Avrupa Birliği ülkeleri ile Türkiye'den oluşan bir örneklemde 1995-2020 dönemi verileri kullanılarak vergi gayreti ve mali gayret endeksleri hesaplanmaktadır. Elde edilen vergi gayreti değerlerine göre en düşük ve en yüksek performansa sahip ülkeler sırasıyla Almanya ve Danimarka'dır. Mali gayret açısından ise en düşük ve en yüksek performansa sahip ülkeler sırasıyla Türkiye ve Macaristan'dır.

Anahtar kelimeler: Vergi Gayreti, Mali Gayret, Avrupa Birliği, Türkiye.

ABSTRACT

Tax Effort: An Analysis For The EU Countries and Turkey

Emine Seda BOZATLI

Master Thesis, Department of Public Finance
Supervisor: Prof. Dr. İlter ÜNLÜKAPLAN
August 2022, 87 pages

The fact that countries spend more than their income from taxation often leads to budget deficits. In particular, if the level of income provided by taxation is not sufficient, states resort to borrowing, which they consider to be a source of income. This leads to the legitimation of budget deficits and the sustainability problem, as well as to an increase in the public debt stock, which damages the public finance balance. Such undesirable situations that occur in the public finance balance can cause macroeconomic imbalances in both the short and long term. Therefore, at this point, the ability to collect taxes, which is the main source of financing of public finance, becomes important.

Tax effort, defined as the ratio of actual tax revenue to potential tax revenue or capacity, is an important indicator that explains how much a country benefits from its capacity. In order to calculate the tax effort, first of all, it is necessary to calculate the potential tax capacity, and then to rate the actual tax revenue. If the obtained value is equal to one, then the tax capacity is optimally used. However, the value obtained is below or above one, and tax revenue is collected below and above the capacity, respectively. Calculated tax effort values provide an important guide to policy makers about the effectiveness of a country's tax system and taxation process.

In this study, tax effort and fiscal effort indices are calculated using data for the period 1995-2020 in a sample consisting of European Union countries and Turkey. According to the obtained tax effort values, the countries with the lowest and highest performance are Germany and Denmark, respectively. In terms of fiscal effort, the countries with the lowest and highest performance are Turkey and Hungary, respectively.

Keywords: Tax Effort, Fiscal Effort, European Union, Turkey.

ÖN SÖZ

Çalışma konusunun belirlenmesi ve izleyeceğim yol konusunda kıymetli desteklerini benden esirgemeyen değerli danışman hocam Prof. Dr. İlter ÜNLÜKAPLAN'a süreç içerisinde bana gösterdiği sabır ve inançtan dolayı şükranlarımı sunarım.

Çalışmanın tamamlanması noktasında beni her zaman cesaretlendiren ve kıymetli vaktini bana ayıran Prof. Dr. Haşim AKÇA'ya saygılarımı sunar ve teşekkür ederim. Ayrıca daha ileriye gitmem konusunda beni her zaman teşvik eden Maliye bölümünün diğer kıymetli tüm öğretim üyelerine de teşekkür ederim.

Beni bugünlere getiren ve üzerimdeki paha biçilemez emekleri için her gün minnettar olduğum kıymetli annem Sonay ÜSTÜNDAĞ, babam Ahmet ÜSTÜNDAĞ, kardeşlerim Yaşar ÜSTÜNDAĞ ve Beyza ÜSTÜNDAĞ'a teşekkür ederim.

Son olarak hiçbir konuda benden desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübesini benimle paylaşmaktan imtina etmeyen ve bu yolda her aşamada beni cesaretlendiren kıymetli eşim Oğuzhan BOZATLI'ya ve varlığıyla bana güç katan canım kızım Bilge Doğa BOZATLI'ya ne kadar ne teşekkür etsem azdır.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
ÖN SÖZ ..... **vi**
KISALTMALAR ..... **x**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **xi**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xii**
EKLER LİSTESİ ..... **xiii**

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Önemi 14
1.2. Araştırmanın Amacı 15
1.3. Araştırmanın Yöntemi 15
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları 15
1.5. Araştırmanın Kapsamı 15

BÖLÜM II

VERGİ KAPASİTESİ: TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Vergi Kavramı ve Vergilendirmenin Amaçları 18
2.2. Vergileme Alanındaki Sınırlar 20
2.2.1. Vergilendirmenin Hukuki Sınırı 20
2.2.2. Vergilendirmenin Politik Sınırı 21
2.2.3. Vergilendirmenin İktisadi Sınırı 22
2.2.4. Vergilendirmenin Mali Sınırı 22
2.2.5. Vergi Gayreti 24
2.3. Vergi Kapasitesinin Belirleyicileri 25
2.3.1. Gelir Düzeyi 26
2.3.2. Gelir Dağılımı 26
2.3.3. Kayıt Dışı Ekonomi 27
2.3.4. Enflasyon 28
2.3.5. Tarımsal Katma Değer 28

2.3.6. Dışa Açıklık 29
2.3.7. Demografik Yapı 30
2.3.8. Kurumsal Yapı 31

BÖLÜM III

VERGİ GAYRETİ: AMPİRİK TEMELLER

3.1. Vergi Gayretinin Ölçüm Yöntemleri 33
3.1.1. Regresyon Yöntemi 33
3.1.2. Temsili Vergi Sistemi Modeli 34
3.1.3. Stokastik Sınır Modeli 34
3.1.4. Dengeli Bütçe Modeli 36
3.1.5. Fayda Maksimizasyon Modeli 37
3.2. Vegi Gayretine Yönelik Gerçekleştirilen Ampirik Çalışmalar 38
3.3. Ülke Gruplarına Göre Vergi Gayreti Endeksi Ölçüm Sonuçları 48

BÖLÜM IV

VERGİ GAYRETİ: AB ÜLKELERİ VE TÜRKİYE İÇİN BİR ANALİZ

4.1. Ekonometrik Yöntem, Model ve Veri Seti 53
4.2. Analiz Sonuçları 55
4.2.1. Betimleyici İstatistikler ve Korelasyon Matrisi 55
4.2.2. Panel Veri Analizi Sonuçları 56

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Öneriler 64

KAYNAKÇA 67
EKLER 73
ÖZGEÇMİŞ 87

KISALTMALAR

AB: Avrupa Birliği

GSYİH: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla

EUROSTAT: Avrupa İstatistik Ofisi

WDI: Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü

OLS: En Küçük Kareler

DTÖ: Dünya Ticaret Örgütü

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. OECD Ülkelerinde Vergi Gayreti Endeksi 49
Tablo 2. Seçilmiş Afrika ve Arap Ülkelerinde Vergi Gayreti Endeksi..... 51
Tablo 3. Seçilmiş Asya ve Latin Amerika Ülkelerinde Vergi Gayreti Endeksi 52
Tablo 4. Değişkenlerin Açıklamaları ve Kaynakları..... 54
Tablo 5. Betimleyici İstatistikler..... 55
Tablo 6. Korelasyon Matrisi (Denklik 5) 55
Tablo 7. Korelasyon Matrisi (Denklik 6)..... 56
Tablo 8. Vergi Kapasitesi Tahmin Sonuçları (Denklik 5)..... 56
Tablo 9. Mali Kapasite Tahmin Sonuçları (Denklik 6)..... 57
Tablo 10. Vergi Gayreti Endeksi Sıralaması (1995-2020 Ortalaması)..... 59
Tablo 11. Mali Gayret Endeksi Sıralaması (1995-2020 Ortalaması) 61
Tablo 11. Vergi Gayreti ve Mali Gayret Değerlerinin Karşılaştırılması..... 63

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Vergilemenin Politik Sınırı 21
Şekil 2. Haldun-Laffer Eğrisi..... 23
Şekil 3. AB Ülkeleri ve Türkiye'de Vergi Gayreti..... 60
Şekil 4. AB Ülkeleri ve Türkiye'de Mali Gayret 62

EKLER LİSTESİ

Sayfa

EK 1. AB Ülkeleri ve Türkiye'de Vergi Gayreti ve Mali Gayret 94

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Önemi

Günümüzde devletlerin kamusal mal ve hizmet sunumunu finansman ihtiyacını karşılaması açısından en büyük paya sahip olan kamusal gelir türünü vergiler oluşturmaktadır. Devletlerin çoğu zaman vergilendirme ile elde ettiği gelir miktarından bağımsız olarak kamu harcaması gerçekleştirmesi ciddi bütçe açıklarına neden olmaktadır. Zira vergilerden elde edilen gelir düzeyinin yeterli olmaması durumunda devletler gelir kaynağı olarak gördükleri borçlanmaya başvurmaktadırlar. Bu durum ise bütçe açıklarının meşrulaştırılmasına, bütçe açıklarının sürdürebilirlik sorununa ve kamu borç stokunun artmasına neden olarak kamu mali dengesine zarar vermektedir. Kamu mali dengesinde oluşan böylesi arzu edilmeyen durumlar ise gerek kısa gerekse de uzun dönemde makroekonomik dengesizliklere neden olabilmektedir.

Özellikle iktisadi ve siyasi yönü ağır basan vergilerin maliye politikası aracı olarak etkili bir şekilde uygulanmaması nedeniyle; bireylerin harcanabilir gelirlerini gereğinden fazla azaltması ve iktisadi kararları bozması (bozucu vergiler), belirli bir noktadan sonra vergiden kaçınma ve vergiden kaçırma faaliyetlerini teşvik ederek kayıt dışı ekonominin büyümesine yol açarak vergi gelirlerinin azalmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla uzun dönemde finansman sorunlarına neden olarak ekonomik büyüme ve kalkınma için gerekli olan kamusal mal ve hizmetlerinin eksik/kalitesiz sunulmasına yol açmaktadır. Ayrıca kamu harcamalarının asli finansman kaynağı olan vergiler yerine borçlanma ile finanse edilmesi gelecek nesiller üzerinde ciddi bir kamu borç yüküne ve makroekonomik istikrarsızlıklara zemin hazırlamaktadır.

Bu sorunlardan hareketle "Devletlerin vergi geliri elde ederken bir kapasitesi var mıdır?" eğer varsa "bu kapasitenin sınırı nedir?" soruları gündeme gelmektedir. Literatürde devletlerin vergi toplarken belirli bir kapasitesinin olduğu kabul görmektedir. Ancak kapasitenin sınırı esasen tartışmalıdır çünkü devletin ekonomi içerisindeki payının bir göstergesi olan Vergi Gelirleri/GSYİH rasyosunun ne kadar olması gerektiği noktasında bir uzlaşı yoktur. Dolayısıyla bu noktada vergi gayreti kavramı önem kazanmaktadır. Vergi gayreti fiili olarak toplanan vergiler ile potansiyel olarak toplanabilecek vergi gelirlerinin birbirine oranlanması ile ölçülmektedir. Bu ölçüm sonucunda elde edilen değer birin çok üzerinde ise kapasite zorlanmakta, birin çok altında

ise kapasitenin altında gelir elde edilmekte ve son olarak değer bir veya bire çok yakın bir değerde ise optimum/optimuma yakın bir gelir elde edilmektedir. İlk durumda piyasadan fazla kaynak çekilmesi (örneğin iktisadi büyümeyi olumsuz etkiler), ikinci durumda piyasadan yeterince kaynak çekilmemesi (kamusal mal sunumunda finansman sıkıntısı ve dolayısıyla devletin borç yükünü arttırabilir) arzu edilen bir gelişme değildir. Bu kapsamda ülkelerin vergi gayreti performansı önem kazanmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma yukarıda bahsedilen nedenlerden hareketle Avrupa Birliği (AB) ve Türkiye için vergi kapasitelerinin sınırlarını, vergi kapasitesinin belirleyicilerini ve vergi gayreti performansını ampirik olarak araştırmayı amaçlamaktadır.

1.3. Araştırmanın Yöntemi

Vergi gayretine yönelik ampirik literatür incelendiğinde çeşitli yöntemlerin kullanıldığı gözlemlenmektedir. Bunlar; Regresyon Yöntemi, Temsili Vergi Sistemi Modeli, Stokastik Sınır Modeli, Dengeli Bütçe Modeli ve Fayda Maksimizasyon Modeli'dir. Bu yöntemler arasından en çok regresyon yöntemi tercih edilmektedir. Son zamanlarda stokastik sınır modelini kullanan çalışmaların sayısı da artmaktadır. Temsili vergi sistemi modeli literatürde neredeyse hiç kullanılmamakta, geriye kalan dengeli bütçe ve fayda maksimizasyon modelleri ise mevcutta kullanılan yöntemlerin teorik alt yapısının sorgulanması sonucu ortaya çıkan güncel yaklaşımlardır. Bu kapsamda, bu çalışmada 1995-2020 dönemi verileri kullanılarak AB ülkeleri ve Türkiye'de vergi kapasitesi ve vergi gayreti regresyon yöntemiyle (panel en küçük kareler) analiz edilecektir. Analiz kapsamında faydalanılacak değişkenler OECD, Eurostat ve WDI veri tabanlarından elde edilmiştir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Ampirik çalışmalarda en önemli sınırlılıkların başında yeterli ve kaliteli verilerin varlığı gelmektedir. Bu kapsamda örneklemdeki ülkelere ait 1995-2020 dönemi verilerine ulaşılabilmiştir. Bununla birlikte seçilen ilgili dönem ve örneklemin araştırmadan beklenen sonuçlara etki etmeyecek kadar yeterliliğe sahip olduğu düşünülmektedir.

1.5. Araştırmanın Kapsamı

Çalışma 5 bölümden oluşmaktadır. "Giriş" bölümünde; tez çalışması kapsamında yapılan araştırmanın önemi, amacı, yöntemi, sınırlılıkları ve kapsamı sunulmaktadır.

"Vergi Kapasitesi: Teorik ve Kavramsal Çerçeve" başlıklı ikinci bölümde; vergi kavramı ve vergilendirmenin amaçları, vergilendirmenin sınırları ve vergi kapasitesinin belirleyicileri teorik ve ampirik literatüre dayanarak tartışılmıştır.

"Vergi Gayreti: Ampirik Temeller" başlıklı üçüncü bölümde; vergi gayretinin ölçüm yöntemleri açıklanmış, vergi gayretini hesaplamaya yönelik ampirik çalışmalar özetlenmiş ve ülke gruplarına göre sınıflandırılmış vergi gayreti sonuçları değerlendirilmiştir.

"Vergi Gayreti: AB Ülkeleri ve Türkiye İçin Bir Analiz" başlıklı dördüncü bölümde; analizde kullanılacak ekonometrik yöntem ve model ile veri seti tanıtılarak analiz bulguları sunulmuştur.

Sonuç ve Öneriler kısmında ise elde edilen bulgular değerlendirilmiş, mevcut literatürle ilişkilendirilmiş ve çeşitli önerilerde bulunularak çalışma sonuçlandırılmıştır.

BÖLÜM II

VERGİ KAPASİTESİ: TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Vergiler tarih boyunca devletlerin var oluş süreci kadar eski olmakla birlikte devlet ve vergiler her zaman için birbirinden bağımsız düşünülmeyecek (veya bir arada düşünülmesi gereken) olgulardır. Bu olguya paralel olarak devletlerin gelirleri arasında en büyük paya sahip olan vergilerdir. Devlet veya hükümetlerin asli fonksiyonlarından biri olan kamusal hizmetleri sunabilmesi için çoğunlukla vergi gelirleri kullanılmaktadır. Bu bağlamda vergiler: mükelleflere özel fayda sunmayan, kamusal mal ve hizmetleri finanse etme amacı ile vergilendirme yetkisine sahip organların, gerçek ve tüzel kişilerden egemenlik gücü bağlamında kanuni bir dayanak ile ödeme gücüne göre topladığı ekonomik değerler bütünüdür.

Bu ekonomik değeri/kaynağı vergi adı altında yukarıdaki özelliklere göre toplayan devletlerin belirli bir kapasitesi olmalıdır. Ancak bu kapasitenin sınırı üzerinde bir uzlaşı söz konusu değildir. Bu bağlamda özellikle kamu tercihi teorisi ekseninde kamunun genişlemesini tasvir etmek amacıyla kullanılan Hobbes'un Leviathan devlet metaforu oldukça manidardır. Eğer sınırlar iyi çizilmezse zaman içerisinde tüm kaynakları kendinde toplayan devlet, devasa bir boyuta ulaşacaktır. Bu olguyu iktidarını ve nüfuzunu sürekli genişletmek isteyen politikacılar ve bürokratlar açısından düşündüğümüzde kamu harcamalarının sürekli artacağını ve bu harcamaları finanse etmek içinse sürekli piyasadan daha fazla kaynak (vergi) çekme ihtiyacının doğacağı aşikardır. Arzu edilmeyen böylesi bir durumun önüne geçmek adına klasik, neo-klasik ve anayasal iktisatçılar devlet-piyasa ilişkilerinde sınırlara vurgu yapmışlardır. Örneğin minimal devlet anlayışı, denk bütçe kuralı, mali kurallar, vergi ve kamu harcamalarına yönelik anayasal düzenlemelerin olması gerekliliği bahsi geçen ekoller tarafından sınırları çizmek için geliştirilmiştir.

Bahsi geçen hususlar göz önünde bulundurulduğunda devletin vergilendirmede bir sınırının veya vergileme kapasitesinin olması gerektiği kabul görmüştür. En yalın ifadeyle vergi kapasitesi, vergilendirme potansiyelinin tamamının kullanılması durumunda ulaşılabilecek en yüksek vergi geliridir. Bu tanımı iktisadi etkinlik ve vergilendirmenin mali amacını dikkate alarak genişlettiğimizde ise vergi kapasitesi, bireyleri veya özel sektörün işleyişini/davranışlarını bozmayacak aynı zamanda kamu harcamalarının yeterli biçimde finanse edebilecek gelir düzeyinin içinde bulunulan iktisadi yapı da gözetilerek tespit edilmesi arayışıdır. Bu arayış ve gayeler dikkate alındığında

vergi gayreti kavramı önem kazanmaktadır. Fiili olarak toplanan vergiler ile potansiyel olarak toplanabilecek vergi gelirlerinin birbirine oranlanması tespit edilen vergi gayreti, ülkelerin/devletlerin vergi kapasitesini ne düzeyde kullandığına dair bilgi sunmaktadır. Hesaplanan vergi gayreti değerlerine göre kapasitenin üzerinde, altında ve optimal/optimale yakın düzeyde vergi geliri elde edilip edilmediği sorgulanmaktadır. Bunlar arasından en arzu edilen vergi kapasitesinin optimal/optimale yakın düzeyde kullanılmasıdır. Çünkü kapasitenin üzerinde vergi tahsilatı yapılıyorsa bu iktisadi büyümeye zarar verebilirken kapasitenin altında vergi tahsilatı yapıyorsa finansman sorunları baş gösterebilir.

Tez çalışmasının bu bölümünde vergi kapasitesinin anlaşılması için faydalı olacağı düşünülen vergi kavramı ve vergilendirmenin amaçları, vergilendirmenin sınırları ve vergi kapasitesini belirleyen faktörler sunulacaktır.

2.1. Vergi Kavramı ve Vergilendirmenin Amaçları

Vergi kavramı üzerine gerek hukuk gerekse de iktisat ve maliye disiplinleri tarafından yapılmış çok sayıda tanım bulunmaktadır. Bu tanımlarda yer verilen amaçlar ve araçlar çoğu zaman birbirlerine benzerlik göstermektedir. Aşağıda bu tanımların bazılarına yer verilmektedir.

Nadaroğlu (1992)'ye göre, vergi devletin veya devletten aldığı yetkiye dayanarak kamu tüzel kişilerinin, geniş anlamdaki kamu faaliyetleri dolayısıyla yaptıkları kamu harcamalarını karşılamak amacıyla yasaların belirlediği sınırlara uyarak, hukuki cebir altında, özel bir karşılık sözü verilmeksizin, geri ödemesi yapılmayacak parasal tutardır.

Akdoğan (2003, s.115)'e göre, kamusal hizmetlerin gerektirdiği finansman ihtiyacı ile kamu borçlarının yarattığı yükün karşılanması amacıyla, egemenlik gücüne dayanılarak, karşılıksız olarak, gerçek ve tüzel kişilerden alınan, zora dayalı parasal ödemelere vergi denmektedir.

Edizdoğan ve Çelikkaya (2012)'ye göre, vergiler kişi ve kurumların devlete yaptıkları zorunlu bir ödeme olarak tanımlamaktadır.

Türk (2015, s.110)'a göre, vergi kişilerden ve kurumlardan kamu harcamalarını karşılamak veya devletin, ekonomik ve sosyal hayata müdahalesini sağlamak amacıyla cebri, nihai ve karşılıksız olarak, doğrudan doğruya istediği, parasal yükümlülüktür.

Edizdoğan vd. (2019, s.115)'e göre, vergi kamu hizmetlerinin karşılanması için

devletin, egemenlik hakkına dayanarak gerçek veya tüzel kişilerden, bunlara sağladıkları hizmetlere eşdeğerde olmayacak şekilde, kanunla aldığı para tutarıdır.

Turhan (2020, s.24)'e göre, vergi devletin fonksiyonlarını gerçekleştirebilmesi için vatandaşların, sunulan kamusal mal ve hizmetlerden yararlanma olanakları ve düzeyi dikkate alınmadan, ödeme gücü temelinde tek taraflı olarak devlet tarafından tespit edilen zorunlu ödemelerdir.

Şen ve Sağbaş (2020) ise vergiyi, özel fayda sunmadan, vergilendirme yetkisini üstlenmiş kurumların mali, ekonomik, sosyal görev ve fonksiyonları yerine getirmek için gerçek ve tüzel kişilerden egemenlik gücüne dayanarak kanunun belirlediği sınırlar dahilinde aldığı ekonomik değerler olarak tanımlamaktadır.

Pehlivan (2020, s.88)'e göre, vergi devletin, kamu harcamalarını karşılamak amacıyla toplumun öğeleri olan gerçek ve tüzel kişilerin, ödeme güçlerine göre, karşılıksız olarak zora dayalı biçimde aldığı ekonomik değerlerdir.

Vergi hakkında yapılan tanımlamaların çoğaltılması mümkündür. Ancak ortaya koydukları özellikler bakımından bu tanımlar birbirleri ile yüksek oranda benzerlik göstermektedir. Öncelikle vergilerin, mali amaç çerçevesinde kamusal mal ve hizmet sunumu amacı ile yapılan harcamalarının finanse edilmesi için başvurulan gelir kaynağı olması durumunun ön planda olduğu söylenebilir (Susam, 2019, s.230-231). Diğer yandan vergi alacaklısının gücünü egemenliğinden alan devletin vergileri kanunilik ilkesinin de vurguladığı üzere yasal bir temele ve egemenlik gücüne dayanılarak tahsil ettiği anlaşılmaktadır. Örneğin, Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 73. Maddesi bu anlamda vergilendirmenin yasal temellerinin, normlar hiyerarşisi açısından en üst düzeydeki dayanağıdır. Yine aynı maddede herkesin vergi ödemekle yükümlü olduğu belirtilmektedir. Yükümlü ise yasanın tanımladığı, gerçek kişiler ve tüzel kişilerden oluşmaktadır. Yükümlünün ödediği vergilerin doğrudan bir karşılığı bulunmamaktadır. Bu bakımdan vergi ödemesi ile alınan hizmet arasında doğrusal bir ilişkinin olması beklenmemektedir (Edizdoğan ve Çelikkaya, 2012). Ayrıca vergilerin ödeme gücüne göre alınması son zamanlarda herkes tarafından kabul gören bir özelliğidir. Son olarak her ne kadar geçmişte vergiler ayni olarak ödenebilmişse de günümüzde vergiler maddi veya parasal biçimde tahsil edilmektedir.

Amaç bakımından mali gerekçelerle alınan vergiler, maliye politikası aracı olarak; ekonomik kalkınmanın sağlanması ve ekonomik büyümenin teşvik edilmesi,

makroekonomik istikrarın sağlanması, bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarının giderilmesi ve konjonktürel dalgalanmalarla mücadele edilmesi gibi genel amaçlarla kullanılabilmektedir. Mali amacın yanı sıra sosyal amaçlarla da alınan vergiler; gelir dağılımında adaletin gözetilmesi, farklı gelir grupları arasında ödeme gücünü dikkate alarak sosyal adaletin sağlanması, nüfus politikaları ve çevre politikaları gibi amaçlarla da kullanılabilmektedir. Son olarak politik amaçlar için bir araç olarak görülen vergiler, daha çok kamu tercihi teorisi kapsamında ele alınan politik karar alma süreçlerinde rant kolama, oy ve büro maksimizasyonu gibi hedeflerle kullanılmaktadır.

2.2. Vergileme Alanındaki Sınırlar

Yeni bir vergi salmaya, var olan verginin yapısını değiştirmeye veya kaldırmaya ve vergi toplamaya yetkili yegâne otorite olan devletin vergilendirme yetkisi, egemenlik gücüne dayanmaktadır. Günümüzde ise bu yetki, devlet adına hükümetler tarafından kullanılmaktadır. Ancak hükümetlerce kullanılan bu yetki sınırsız değildir. Bu yetkinin hukuki, politik, iktisadi, mali ve psikolojik olmak üzere birtakım sınırları mevcuttur. Vergi sistemi içerisinde vergilerin bir birim dahi arttırma veya mevcut vergilere yenilerinin dahil edilebilme imkanının olmamasına vergilemenin sınırı denilebilir. Yukarıda bahsedilen sınırlar, vergilerin tahsil edilebileceği azami üst noktayı belirlemesi açısından önemlidir (Şen ve Sağbaş, 2020, s.167). Bu başlık altında vergilemenin çeşitli sınırları açıklanacaktır.

2.2.1. Vergilendirmenin Hukuki Sınırı

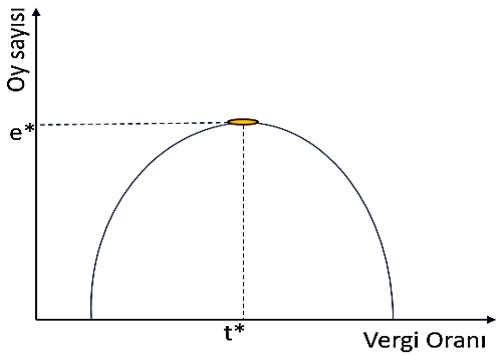
Devletin sahip olduğu zor kullanma gücünün en belirgin örneği vergilendirmedir. Vergilendirmenin sağladığı güç veya vergilendirme gücü, birey ve kurumların sahip oldukları kaynakların bir kısmını devlete aktarılmasını sorumluluğunu yüklemek ve gerektiğinde zor kullanarak bu sorumluluğun yerine getirilmesini sağlamaktır. Yapı bakımından karşılıksız olan vergiler esas bakımından kamu harcamaları ile doğrudan ilişkili değildir (Savaş, 1997, s.125). Her ne kadar vergilerin alınmasında başta gelen amaç kamu harcamalarının finansmanı olsa da bu ilke tarihsel süreç içeresinde şekillenmiştir. Özellikle vergilendirme yetkisinin keyfi kullanımına bir tepki olarak toplumsal direnç, eylem ve isyanlar meydana gelmiştir. Bu kapsamda vergilendirme yetkisinin keyfi olarak kullanımının önüne geçmek veya bu yetkiyi sınırlandırmak adına tarihte ilk kez *Magna Carta Libertatum* (1215) kabul edilmiştir. Bir diğer anlatımla 1215 yılında ilk defa kral tarafından konulabilecek vergilerin sınırı ve amacı tartışılmıştır. Takip eden süreçte *Haklar Dilekçesi* (1628), *Bill of Rights* (1689) ve *Boston Çay Partisi* (1773) gibi

beyanname ve toplumsal direniş hareketleriyle vergilendirme yetkisinin sınırlarının çizilmesine katkı sağlanarak *"temsilsiz vergi olmaz"* ilkesinin vergilendirmenin temel prensibi olmasının yolu açılmıştır. Günümüzde özellikle kamu tercihi ekolüne mensup iktisatçılar tarafından vergilendirmenin konusu, vergilerin oranı, kamu harcamalarının düzeyi gibi kamu maliyesini ve toplumu ilgilendiren meselelerin anayasa ile belirlenmesi ve güvence altına alınması savunulmaktadır (Şen ve Sağbaş, 2020, s.167-171).

Vergilendirmenin hukuki sınırına örnek olarak Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 73.maddesi güzel bir örnektir. 73. Madde ile *"vergi harç ve benzeri mali yükümlülükler, kanun ile konulur, değiştirilir ve kaldırılır"* denilmektedir. Özetle vergi, modern çağda yasal temellere dayanmadığında tek taraflı bir irade açıklamasının ötesine geçemeyerek, önceden oluşturulan yasaların belirlediği sınırlar içerisinde salınmaktadır.

2.2.2. Vergilendirmenin Politik Sınırı

Vergilendirmenin vatandaşların gelir düzeyi ve refahlarıyla doğrudan ilişkili olması ve yüksek düzeyde vergileme sonucunda oluşan hoşnutsuzluğa bir tepki olarak politikacıların oy kaybetme endişesi, vergilendirme konusunda politik birtakım sınırları da gündeme getirmektedir. Zira demokrasilerde siyasi partilerin nihai amacı seçimleri kazanıp iktidara gelebilmek veya iktidar gücünü elinde tutabilmektir. Bu amacı gerçekleştirmek içinse oyların maksimize edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla siyasetçilerin vergilendirmeye ilişkin alacağı kararlarda oy kaybı, iktidar olamama veya iktidarı kaybetme endişesi bir sınır oluşturmaktadır. Bir başka ifadeyle, siyasal iktidarın oylarının düşmeye başladığı (seçmen kaybı) noktadan bir önceki fiili nokta vergilendirmenin politik sınırını oluşturmaktadır (Nadaroğlu, 1992, s.298). Bu ilişkiyi şekil 1'de görmek mümkündür:



Şekil 1. Vergilemenin Politik Sınırı
Kaynak: Şen ve Sağbaş (2020, s.171)

Şekil 1'de vergi oranlarının sıfır olduğu noktadan başlayarak t* oranına ulaşıncaya

kadar oy sayısının (seçmen) azalarak arttığı, t* yıldız noktasının bir adım ötesini geçildiğinde ise oy kaybının başladığı anlaşılmaktadır. Politik sınır açısından optimum noktanın (diğer şeyler sabitken) t* vergi oranına karşılık gelen e* düzeyinde gerçekleştiği, bu noktada oy maksimizasyonun sağlandığı gözlemlenmektedir.

2.2.3. Vergilendirmenin İktisadi Sınırı

Anayasalarda verginin mali güce göre alınmasını öngören ve bu nedenle vergi salma yetkisini hukuki olarak sınırlayan bir hüküm olmasa dahi vergilemenin bir sınırı olacaktır. Bu ise vergileme konusunda en büyük öneme sahip iktisadi sınırdır. Zira devlet, teorik olarak vergileme yetkisini başka hiçbir sınır olmadığı varsayımı altında milli gelirin tamamının alındığı noktaya kadar kullanabilir. Böylesi bir durum tüm mal ve hizmetlerin devlet tarafından karşılanmasını ima etmektedir. Ancak böylesi bir uygulamaya en sosyalist sistemlerde bile rastlanmamıştır. Vergilemenin iktisadi sınırı ile ilgili ilk öneriyi Fizyokratlar öne sürerek, mükelleflerin şahsi gelirinin %20'sini geçmemesini, Fransız iktisatçı Beaulieu ise bu oranın %12-15 arasında olması gerektiğini öne sürmüştür. Diğer yandan ABD'li iktisatçı Colin Clark, şahsi gelir yerine vergi gelirlerinin milli gelire oranının %25'ini aşmaması gerektiğini savunmuştur (Nadaroğlu, 1992, s.296).

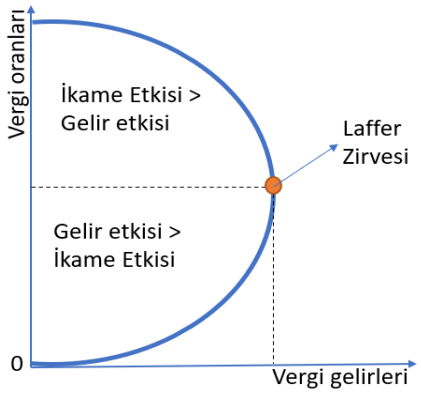
Bir ülke ekonomisi için elde edilebilecek maksimum vergi gelirini, vergi potansiyeli veya vergilendirme kapasitesi olarak nitelendirmek mümkündür (Şen ve Sağbaş, 2020, s.174). Bu kapasite veya potansiyel vergilendirmenin iktisadi sınırı olup bir dizi faktöre göre değişmektedir. Bu faktörler; gelir düzeyi, gelir dağılımı, enflasyon, dışa açıklık derecesi, ekonominin sektörel yapısı, kayıt dışı ekonomi, demografik-sosyal yapı ve kurumsal yapı olarak sıralanabilir.

Vergilendirmenin iktisadi sınırının aşılması, vergi mükelleflerinin vergiye karşı bir direnç geliştirmesine ve bu direncin yansıması olarak vergiden kaçınma ve vergi kaçırma gibi vergi kapasitesinin aşındırıcı faaliyetleri teşvik etmesi muhtemeldir (Türk, 2015, s.221).

2.2.4. Vergilendirmenin Mali Sınırı

Vergilemenin mali sınırı ile iktisadi sınırı aslında birbiriyle yakından bağlantılıdır. Ancak mali sınırın oransal yapısı nedeniyle ikisi arasında ayrım yapılması faydalı olacaktır. Mali sorunlarla yakinen ilgilenmeyen arasındaki yaygın olan bir düşünceye göre, vergi gelirlerinin arttırılması için ya mevcuttaki vergi oranları yükseltilmeli ya da yeni vergiler ihdas edilmelidir. Bununla birlikte ünlü klasik düşünür David Hume' un ifade

ettiği gibi "Vergilemede çoğu zaman iki kere iki dört değil, bir eder". Açıklayacak olursak vergi oranları veya yeni ihdas edilen vergiler ile vergi hasılatı arasında doğrusal bir ilişkiden ziyade ters U biçiminde bir ilişki söz konusudur. Bu noktada vergilemenin mali sınırı kavramı ortaya çıkmaktadır. Mevcuttaki bir verginin oranının arttırılması veya yeni ihdas edilen bir vergiye rağmen vergi gelirlerinde bir artışın veya değişikliğin olmadığı nokta vergilendirmenin mali sınırı olarak adlandırılmaktadır (Nadaroğlu, 1992, s.298; Şen ve Sağbaş, 2020, s.177-178). Bu doğrusal olmayan ilişkiyi şekil 2'de görebilmek mümkündür:



Şekil 2. Haldun-Laffer Eğrisi
Kaynak: Laffer (2004, s.1)

Şekil 2'de gösterilen Haldun-Laffer (2004) eğrisinin orijinal biçimidir. Haldun-Laffer eğrisi denilmesinin sebebi Laffer (2004)'in bu ilişkiyi ilk olarak 14. yüzyıl İslam düşünürlerinden olan İbn-i Haldun'dan esinlenerek öne sürmesinden kaynaklanmaktadır. Haldun-Laffer eğrisi vergi kapasitesinin kullanımı hakkında önemli bir bakış açısı sunmaktadır. Özellikle siyasi iradenin vergi oranlarının arttırılmasıyla vergi gelirlerini arttıracağına dair beklentisinin iktisadi gerçeklerle uyuşmadığını göstermesi açısından oldukça kıymetlidir. Şekil 2'de anlatılmak istenen, vergi oranları öyle bir ayarlanmalıdır ki maksimum düzeyde vergi hasılatı toplanmasına olanak sağlansın. Bu nokta ise literatürde Laffer tepesi, Laffer zirvesi, Laffer noktası gibi çeşitli şekillerde ifade edilen optimal vergi oranıdır (Şen ve Sağbaş, 2020, s.179). Bu noktanın altında bir vergi oranı uygulanırsa gelir etkisi ikame etkisinden büyük olmakta, bu oranın üzerine çıkılarsa ikame etkisi gelir etkisinden büyük olmaktadır. İkinci durumda vergi hasılatı çalışma şevkinin kırılması veya daha çok boş zamanın tercih edilmesi nedeniyle düşmeye başlayacaktır. İlk durumda ise bireylerin çalışma arzusu boş zaman tercihinden daha baskın olduğu için vergi hasılatı vergi oranları zirve noktasına ulaşıncaya kadar artmaktadır.

2.2.4. Vergi Gayreti

Vergilendirilebilir kapasite veya vergi kapasitesi, bir ülkenin zaman içinde değişen belirli makroekonomik, demografik ve kurumsal özelliklerini göz önünde bulundurarak ampirik olarak tahmin edilebilen vergi gelirinin gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) oranını ifade etmektedir (Le vd. 2012, s.7). Mevcut vergilendirme kapasitesinden hangi ölçü ve şekilde yararlanıldığı ise *"vergi gayreti"* ile tespit edilmektedir. Bu bağlamda vergi gayreti, belirli bir dönem içerisinde toplanan vergi hasılatının vergi kapasitesine ne ölçüde yakınsadığını veya ıraksadığını belirlemektedir. Özetle vergi gayreti, vergi hasılatının vergi kapasitesine oranlanması ile elde edilen mali bir ölçümdür (Çelikay, 2020, s.6-7).

Vergi gayretine yönelik klasik tanımlamaya göre, bir ülkenin fiili vergi hasılatı ve vergi kapasitesi oranı ilgili ülkenin vergi gayreti düzeyini göstermektedir (Musgrave & Musgrave, 1989, s.481). Açıklayacak olursak, belirli bir dönemde elde edilen veya toplanan fiili vergi hasılatının milli gelire oranlanmasıyla elde edilen değer, ilgili ülkenin ne düzeyde vergi gayreti performansına sahip olduğunu göstermektedir. Ancak bu şekliyle (klasik tanıma göre) oldukça basit olarak ölçülen vergi gayreti, ülkelerarası karşılaştırmalarda yanlış yorumlara ve analiz sonuçlarına neden olabilecek niteliktedir. Dolayısıyla her ülkenin kendi özelinde vergi kapasitesinin değerlendirilmesinin ardından hesaplanan vergi gayreti endeksleri daha üstün niteliktedir. Bu üstünlük sayesinde karşılaştırma veya sıralama yapılabilmesi mümkündür (Piancastelli 2001, s.2). Bu doğrultuda her ülkenin vergi kapasitesi, söz konusu kapasiteyi temsil ettiği varsayılan değişkenler yardımıyla tahmin edilerek ve devamında elde edilen vergi rasyosu gerçek vergi rasyosuna kıyaslanarak ülkelerin vergi kapasitelerinin ne kadarını kullanabildiği tespit edilmektedir. Özetleyecek olursak vergi gayreti, ülkelerin vergilendirilebilir kapasitesine göre hesaplanan potansiyel vergi hasılatı ile fiili vergi hasılatının birbirine oranlanmasıyla ölçülebilmektedir (Berksoy, 1984, s.55-56):

$$Vergi\ Gayreti = \frac{Vergi\ Hasılatı}{Vergi\ Kapasitesi} \tag{1}$$

Denklik 1'de basitleştirilmiş hali ile sunulan vergi gayreti yukarıda yapılan tanımlamaların basitleştirilmiş biçimidir. Denklik 1'dan hareketle vergi gayreti oranının 1'den büyük olması durumunda vergi hasılatı düzeyinin vergi kapasitesinden yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Vergi gayretine ilişkin oranın bire eşit olması vergi hasılatı düzeyinin vergi kapasitesine eşit olduğu ve son olarak 1'den küçük olması vergi

kapasitesinin etkin olarak kullanılmadığı anlamına gelmektedir. (Çelikay, 2020, s.6-7).

Diğer yazarlardan farklı olarak Pessino ve Fenochietto (2010), vergi gayreti ölçütünün vergi etkinliği olarak (tax efficiency) adlandırmanın daha iyi olacağını öne sürmektedir. Yazarlara göre, bazı ülkeler düşük vergi tahsilatına sahip olmaları veya vergi kapasitelerinin altında vergi geliri elde etmelerine rağmen etkin olabilirler. Bunu ise düşük düzeyde vergi toplamayı (vatandaşlarına düşük bir düzeyde vergi ödetmeyi) ve düşük düzeyde kamu malı ve hizmeti sunmayı tercih eden küçük bir hacimde devlet olma tercihine yormaktadırlar. Dolayısıyla yazarlara göre, vergi gayreti değerlerini yorumlarken her zaman için düşük oranların vergi toplamada yetersiz veya vergi gelirinin arttırılması anlamına gelmemesi gerektiğinin altını çizmektedirler.

Diğer yandan vergi tahakkuk tahsil oranları da vergi gayreti ölçütü olarak kullanılmaktadır. Fakat bu ölçüt uluslararası kıyaslamalar yapılması açısından oldukça sakıncalı olup yanlış yorumlamalara ve durum tespitlerine neden olabilir. Dolayısıyla vergilendirilebilir kapasite ile fiili vergi kapasitesini kullanarak hesaplanan vergi gayreti uluslararası kıyaslamalar açısından daha çok tercih edilmektedir. Şöyle ki, vergi gayreti ve fiili vergi toplama karşılaştırmalarının kullanılması, ülkelerin dört farklı gruba ayrılmasına olanak tanır: Bunlar sırasıyla düşük vergi tahsilatı, düşük vergi gayreti; yüksek vergi tahsilatı, yüksek vergi gayreti; düşük vergi tahsilatı, yüksek vergi gayreti ve son olarak yüksek vergi tahsilatı, düşük vergi gayretidir. Dolayısıyla vergi gayreti analizleri ülkeleri uluslararası kıyaslamalara tabi tutmak ve vergi ile kurumsal reformlara ihtiyaç duyulup duyulmadığını teşhis etmek adına oldukça önemlidir (Le vd. 2012, s. 3).

2.3. Vergi Kapasitesinin Belirleyicileri

Ülkelerin iktisadi yapıları vergi kapasitesinin belirleyicisi olarak büyük öneme sahiptir. Literatürde iktisadı yapıyı temsilen en çok gelir düzeyi, gelir dağılımı, kayıt dışı ekonomi, enflasyon düzeyi ve ekonominin sektörel yapısı dikkate alınmaktadır. Bununla birlikte iktisadi yapının yanı sıra demografik ve kurumsal yapının da vergi kapasitesinin belirlenmesinde önemli birer açıklayıcı değişkenler kümesi olduğu savunulmaktadır. Örneğin, eğitim düzeyi, nüfus artış hızı, nüfus yoğunluğu ve yaş bağımlılık oranı teorik ve ampirik literatürde yer alan demografik değişkenlerdir. Diğer yandan son zamanlarda vergi kapasitesinin belirleyicileri ile doğal olarak vergi gayretinin hesaplanmasında kurumsal yapıyı temsilen yolsuzluk, hukukun üstünlüğü, politik istikrar ve bürokratik kalite gibi değişkenlerin sıklıkla kullanıldığı gözlemlenmektedir.

2.3.1. Gelir Düzeyi

Bir ülkenin vergi kapasitesinin belirlenmesinde öncelikle ve en yaygın kullanılan açıklayıcı değişken gelir düzeyidir. Vergi gayreti literatüründe öncü çalışma olan Lotz ve Morss (1967)'dan bu yana yapılan çalışmaların tamamında gelir düzeyi vergi kapasitesinin hesaplanmasına yönelik denklemlerde yer almıştır. Teorik olarak Tanzi (1987) tarafından öne sürüldüğü gibi, yüksek düzeyde bir kalkınma veya refah düzeyinin kamu harcamalarına olan talebi arttırdığı dolayısıyla daha yüksek kamu harcamalarını finanse etmek için daha yüksek düzeyde vergi kapasitesine erişileceği fikrinden hareket edilmektedir. Bununla birlikte bu teorik beklentiyi Wagner hipotezi, Musgrave-Rostow kalkınma hipotezi ve Maslow (1943)' un ihtiyaçlar hiyerarşisine de dayandırmak mümkündür. Gelir düzeyi arttıkça ihtiyaçlar ve talepler hem çeşitlenecek hem de artış gösterecektir. Dolayısıyla bu değişken katsayısının vergi gelirleri üzerindeki beklenen işareti pozitiftir.

Le vd. (2008) ve Le vd. (2012) daha yüksek bir gelir düzeyinin kamu mal ve hizmetlerine daha fazla taleple yakından ilişkili olduğunu ve daha yüksek gelirin bir toplumun ödeme kabiliyetini arttırdığını belirtmektedirler. Nitekim elde ettikleri sonuçlara göre, dünya çapında daha zengin ülkelerin daha fazla gelir toplama eğiliminde olduğunu ve benzer şekilde ülkelerin zenginleştikçe daha fazla gelir toplama eğiliminde olduklarına işaret etmektedir. Bu kapsamda literatürde gelirin bir göstergesi olarak kişi başına düşen gelir çoğunlukla kullanılmaktadır.

2.3.2. Gelir Dağılımı

Vergi kapasitesinin ve doğal olarak vergi gayretinin ölçülmesinde dikkate alınan bir diğer değişken gelir dağılımıdır. Musgrave ve Musgrave (1989), maliye politikasının amaçları arasında gelir dağılımında adaletin sağlanmasını ve bunun için maliye politikası araçlarının kullanılması gerektiğini savunmaktadır. Eğer gelirin adil dağılımı dikkate alınmazsa maliye politikası araçları arasında önemli bir yere sahip olan vergilendirmemin olumsuz etkileneceği söylenebilir. Zira daha iyi bir gelir dağılımı vergi mükelleflerinin gönüllü uyumunu arttırmanın yanı sıra vergi tahsilatını da kolaylaştırmaktadır (Pessino ve Fenochietto, 2010). Özellikle vergi yükünün adaletsiz dağılımının gelir eşitsizliğinin bir nedeni olduğu düşünülürse, kurumlara olan güven düzeyinin düşmesi ve nihayetinde yaygın bir şekilde vergi kaçınma ve vergi kaçakçılığı nedeniyle vergi gayretinin azalması söz konusudur (Bird vd. 2014).

Gelir dağılımın vergi kapasitesi ve vergi gayreti üzerindeki etkisini araştıran çalışmalardan Pessino ve Fenochietto (2010) ve Alonso ve Garcimartin (2011) gelirin adil dağılımdan ne ölçüde saptığını ölçen Gini katsayısını kullanmışlardır. Diğer yandan Bird vd. (2014) çeşitli çalışmalardan derledikleri hane halkı gelir eşitsizlik değişkenini Gupta (2007) ise vergi yapısı içerisinde dolaylı ve doğrudan vergilerini kullanmışlardır. Gupta (2007) vergi yapısı içerisinde dolaylı vergilerin daha fazla yer aldığı ülkelerde bu tür vergilerin gerileyici yapısı nedeniyle gelir dağılımını bozduğunu ve vergi gelirlerini azalttığını, doğrudan vergilerin ağırlıklı olduğu ülkelerde ise bu tür vergilerin artan oranlı olduğu ölçüde gelir dağılımının iyileştireceğini ve daha fazla vergi geliri sağlayacağını öne sürmektedir. Alonso ve Garcimartin (2011) ise gelir dağılımında bozulma arttıkça vergi gelirlerinin azalmasına neden olan kayıt dışı ekonominin büyüyeceğini işaret etmektedir. Dolayısıyla literatürde gelir dağılımının vergi kapasitesi üzerinde negatif bir etkiye sahip olacağı beklenmektedir.

2.3.3 Kayıt Dışı Ekonomi

Kayıt dışı ekonominin büyüklüğü, ülkelerin vergi kapasitesi belirleyen bir diğer önemli değişkendir. Schneider (1986) tarafından yapılan tanımlamada, milli gelir hesaplama sürecine dahil edilmesi gereken ancak dahil edilmeyen katma değer yaratan faaliyetlerin bütünü kayıt dışı ekonomi olarak adlandırılmaktadır. Temelde beyan dışı ekonomik faaliyet, enformel ekonomik faaliyet ve yasadışı ekonomik faaliyetlerin tamamına kayıt dışı ekonomi adı verilmektedir. Basit bir şekilde yapılması yasal olan eylemlerin vergi idaresine beyan edilmeksizin gerçekleştirilmesi olarak da betimlemek mümkündür (Önder, 2001). Piyasa şartlarında gerçekleşmeyen ve parasal bir alışverişin olmadığı faaliyetler enformel ekonomik faaliyet olarak adlandırılır. Son olarak da yasaların yasakladığı faaliyet türlerinden elde edilen illegal faaliyetler ise yasadışı ekonomik faaliyet alanları olarak isimlendirilir. Her üç alanda gerçekleşen faaliyetler ise kayıt dışı ekonomi olarak adlandırılmaktadır (Sugözü, 2010).

Kayıt dışı ekonomi, aşağıdaki nedenlerden herhangi biri nedeniyle kamu makamlarından kasten gizlenen tüm piyasa temelli yasal mal ve hizmet üretimini içermektedir (Schneider vd. 2010);

- ✓ Gelir, katma değer veya diğer vergilerin ödenmesinden kaçınmak.
- ✓ Sosyal güvenlik katkı paylarının ödenmesinden kaçınmak.
- ✓ Asgari ücret, azami çalışma saatleri, güvenlik gibi belirli yasal işgücü

piyasası standartlarını karşılamak zorunda kalmaktan kaçınmak.

- ✓ İstatistiksel anketleri veya diğer idari formları doldurmak gibi belirli idari prosedürlere uymaktan kaçınmak.

Kayıt dışı ekonominin büyüklüğü arttıkça kar, gelir, satış vb. takibinin zorlaşması nedeniyle hükümetler vergileri etkili bir şekilde toplayamamaktadır (Le vd. 2012). Diğer yandan kayıt dışı ekonominin büyüklüğü vergi ahlakı düzeyinin düşük olması (Alm ve Torgler, 2006) ve vergi oranlarının yüksek, kurumsal kalitenin düşük, yolsuzluğun yaygın ve kamunun yaptırım gücünün düşüklüğü (Elgin, 2012) ile yakından ilişkilidir. Dolayısıyla büyük bir kayıt dışı ekonomiye sahip ülkelerin daha düşük vergi hasılatına sahip olduğu veya bir diğer ifadeyle kayıt dışı ekonominin vergi kapasitesi üzerinde negatif yönde etkili olması beklenmektedir (Bird vd. 2014; Davoodi ve Grigorian, 2007).

2.3.4 Enflasyon

Vergi kapasitesi üzerinde etkili olduğu düşünülen bir değişken enflasyondur. Ancak enflasyonun vergi gelirleri veya vergi kapasitesi üzerinde belirsiz bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Olivera (1967) ve Tanzi (1977) etkisinden dolayı vergilerinin tahakkuk etmesi ile vergilerin tahsilatı arasındaki geçen süreden kaynaklanan gecikmeler vergi gelirlerinin reel değerini düşürebilir. Bununla birlikte para basarak kaynak elde eden ülkeler vergi tahsilatında negatif etkinliğe sahiptir. Bu nedenlerle bu değişken için beklenen işaret negatiftir (Pessino ve Fenochietto, 2010). Diğer yandan vergi sisteminin artan oranlı olması ve bireyleri daha yüksek vergi dilimlerine itmesi nedeniyle vergi gelirlerinin artması beklenmektedir (Alonso ve Garcimartin, 2011; Piancastelli ve Thirlwall, 2021). Bu açıdan bakıldığında ise enflasyonun vergi gelirleri üzerinde pozitif bir etkiye sahip olması beklenmektedir.

Ampirik literatür incelendiğinde teorik argümanlarla uyumlu olarak enflasyonun vergi kapasitesi üzerindeki etkisinin belirsiz olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin, enflasyonun vergi kapasitesi üzerindeki etkisine yönelik olarak Chigome ve Robinson (2021); Alonso ve Garcimartin (2011) pozitif, Ghura (1998); Davoodi ve Grigorian (2007); Pessino ve Fenochietto (2010) ise negatif yönde bulgulara ulaşmışlardır.

2.3.5 Tarımsal Katma Değer

Bir ülkenin vergi toplama yeteneğinin bir diğer önemli belirleyicisi de ekonominin sektörel yapısıdır. Ekonomideki belirli sektörlerin (örneğin tarım, hizmet ve inşaat gibi) geleneksel olarak vergilendirilmesi zor olmuştur. Örneğin, çoğu ülkede inşaat sektörü,

kayıt dışılık açısından yüksek bir yüzdeye sahiptir ve bu nedenle vergi idareleri tarafından takip edilmesi kolay değildir (Cyan vd. 2013). Vergi gayreti literatüründe ise sektörel yapı içerisinde daha çok tarımsal katma değer dikkate alınmakta ve vergi kapasitesinin tahmin edildiği modellere dahil edilmektedir.

Tarım sektörünü vergilendirmenin genel (idari ve politik ekonomi) ve birçok hükümetin vergi muafiyetleri veya sübvansiyonlar (veya her ikisi) sağlama niyetleri nedeniyle zorlukları söz konusudur (Davoodi ve Grigorian, 2007). Özellikle geçimlik tarım yapan çok sayıda çiftçinin ve küçük üreticilerin hakimiyeti söz konusuysa, tarım sektörünün vergilendirilmesi çok daha zor olabilir. Bu ilişkinin arz yönlü tarafıdır. Talep açısından ise büyük bir tarım sektörü, nispeten kentsel temelli olma eğiliminde olan kamu mal ve hizmetlerine yapılan harcama ihtiyacını azaltabilir (Gupta, 2007). Bir diğer anlatımla bu değişken için arz ve talep faktörleri birlikte hareket etmektedir: Yüksek düzeyde tarım sektörüne sahip bir ülke, vergi oranlarını yükseltmekte daha fazla zorluk çeker ve kentleşmenin getirdiği yüksek maliyetleriyle baş etmek zorunda olmadığı için, yüksek düzeyde vergilendirmeye daha az ihtiyaç duyabilir (Tanzi, 1992).

Bu hususlar göz önünde bulundurulduğunda literatürde tarımın GSYİH içindeki payı arttıkça daha az bir vergi geliri elde edileceğine yönelik bir konsensüs söz konusudur. Ayrıca Pessino ve Fenochietto (2010) tarımın GSYİH içindeki payını vergi toplama kolaylığını ölçmek için vekil değişken olarak kullanmaktadırlar. Dolayısıyla tarımsal katma değerin vergi kapasitesi üzerinde negatif bir etkide bulunacağı beklenmektedir.

2.3.6 Dışa Açıklık

Dışa açıklık derecesi ihracat ile ithalat toplamının GSYİH 'ya oranlanmasıyla hesaplanan ve ülke ekonomilerinin dış dünyaya ne kadar açık olduğunu veya ne kadar düzeyde küreselleştiğini gösteren önemli bir değişkendir. Vergi gayreti literatüründe vergi kapasitesi hesaplanırken en çok kullanılan değişkenler arasındadır. Bununla birlikte teorik beklentiler dışa açıklık derecesinin vergi kapasitesi üzerinde pozitif veya negatif etkide bulunabileceğini dolayısıyla etkisinin belirsiz olacağını ima etmektedir.

Teorik tartışmalar incelendiğinde Davoodi ve Grigorian (2007) ile Alonso ve Garcimartin (2011) yurtiçi faaliyetlere kıyasla dış ticaretin vergilendirilmesindeki nispi kolaylık göz önüne alındığında dışa açıklığın vergi gelirleri üzerinde pozitif bir etkide bulunacağını düşünmektedirler. Keen ve Simone (2004), kotaların tarifeye tabi tutulması, muafiyetlerin ortadan kaldırılması, tarife zirvelerinin azaltılması ve gümrük

prosedürünün iyileştirilmesi yoluyla ticari serbestleşmenin gerçekleşmesinin vergi gelirlerini artabileceğini savunmaktadır. Ayrıca Rodrik (1998), dış risklere maruz kalan daha açık ekonomilerde sosyal sigortanın sağlanmasında toplumların hükümetlerden geniş bir rol talep ettiği gözlemlendiğinden, dışa açıklık ile hükümetin büyüklüğü arasında güçlü bir pozitif korelasyon olduğuna vurgu yapmaktadır.

Diğer yandan gelişmekte olan ülkelerin çoğu 1990'larda ticaret vergilerinden uzaklaşmış, bu ise büyük ölçüde Uruguay Turu kapsamında gerçekleştirilen ticaretin yaygın olarak serbestleştirilmesinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla ticari açıklığın gelir akışkanlığı üzerindeki etkisi belirsiz olabilir. Özellikle böylesi bir serbestleştirme, esas olarak tarifelerin azaltılması yoluyla gerçekleşirse tarife gelirlerinde kayıplar beklenmektedir (Gupta, 2007). Pessino ve Fenochietto (2010) bu görüşü destekler bir şekilde ülkelerin ithalat ve ihracat vergilerini düşürmesi ile ihracatlarının artmasıyla (genellikle KDV sıfır oranlı) ekonomisini dışa açmaya başladığında, gelirinin düşebileceğini dahası birçok ülkenin (Orta Amerika ve bazı Asya ülkeleri gibi) ekonomilerini açarken ihracatlarını gelir vergisinden muaf tuttuğunu vurgulamaktadır. Bununla birlikte yazarlar, orta vadede, ithalatta alınan KDV'den daha fazla gelir elde edilmesini ve daha fazla ekonomik aktivite sağlandığı için vergi tahsilatının artacağını beklemektedirler. Ayrıca, birçok durumda tarife ve ihracat vergilerinin düşürülmesi, telafi edici önlemlerle birlikte uygulanmakta ve gelirlerin en azından aniden düşmediği savunulmaktadır (Pessino ve Fenochietto, 2010). Son olarak Keen ve Mansour (2010), malların ve üretim faktörlerinin daha fazla hareketliliği, büyük ölçüde vergi tabanının artan hareketliliğini temsil ettiğini ve dolayısıyla potansiyel olarak dışa açıklığın vergi gelirlerini azaltacağını öne sürmektedirler. Özetle dışa açıklık derecesinin vergi kapasitesi üzerindeki etkisinin belirsiz olduğu söylenebilir.

2.3.7 Demografik Yapı

Literatürde bir ülkenin vergi kapasitesinin belirleyicileri arasında iktisadi yapının yanı sıra demografik yapının da önemli olduğunu düşünen çalışmalar vardır. Demografik yapıya dikkate almak adına bazı çalışmalarda eğitim düzeyinin vergi kapasitesi tahmin modellerine dahil edildiği gözlemlenmektedir. Eğitim düzeyini temsilen eğitime yapılan kamu harcamalarını vekil olarak kullanana Pessino ve Fenochietto (2010), daha eğitimli insanların vergi ödemenin nasıl ve neden gerekli olduğunu daha iyi kavrayacaklarını (kamu mallarının sunumu ve finansmanı açısından) dolayısıyla eğitim düzeyi ile vergi kapasitesi arasında pozitif bir ilişkinin söz konusu olduğunu öne sürmektedir. Benzer

şekilde eğitim düzeyini temsilen beşeri sermaye endeksini kullanan Ghura (1998), bir ülkenin beşeri sermayesindeki artışın vergi kapasitesini pozitif yönde etkileyeceğini savunmaktadır. Diğer yandan eğitim seviyesi arttıkça eğitimli insanların vergi ödemekten bir o kadar kaçınma konusunda bilgili olacağı ve bu durumda eğitim düzeyinin vergi kapasitesi üzerinde negatif bir etkisi olacağı düşünülmektedir (Cyan, 2013). Dolayısıyla eğitim düzeyinin vergi kapasitesi üzerindeki etkisi teorik olarak belirsizdir.

Demografik değişkenler arasında eğitim düzeyinin yanı sıra yaş bağımlılığı, nüfus yoğunluğu ve nüfus artış hızının vergi kapasitesi üzerinde etkisi olduğu savunulmaktadır. Bağımlıların (15 yaş altı ve 65 yaş üstü nüfus) çalışma çağındaki nüfusa (15-64 yaş arası nüfus) oranı olarak ölçülen yaş bağımlılığının vergi kapasitesi üzerinde negatif bir etkisi olması beklenmektedir (Le vd. 2008). Daha yüksek yaş bağımlılığı ile birlikte daha yüksek nüfus artış hızının ülkelerin vergi toplama kapasitesini bozması ve üretken nüfus payını düşürmesi beklenmektedir. Özellikle daha hızlı büyüyen nüfusa sahip ülkelerde vergi sistemleri, yeni vergi mükelleflerini yakalama kabiliyetinde zayıflık gösterebileceği düşünülmektedir (Bird vd. 2014). Dolayısıyla, bu iki değişkenin gelir kapasitesi üzerinde negatif yönde etkili olması beklenmektedir. Diğer bir demografik bileşen olan nüfus yoğunluğunun gelir kapasitesi üzerindeki etkisi belirsizdir. Bir yandan, daha yüksek bir insan yoğunluğu vergilendirmeyi kolaylaştırmaklayken diğer yandan daha büyük nüfus yoğunluğu, vergilendirilmesi zor olan kayıt dışı faaliyetleri de teşvik edebilir. İnsanlar birbirine daha yakın veya daha çok ilişkili yaşadıklarından, bilgi işlemleri daha uygulanabilir hale gelir ve bu da gelir kapasitesini azaltma eğilimindedir (Cyan, 2013).

2.3.8 Kurumsal Yapı

Vergi kapasitelerinin belirleyicilerine yönelik olarak bir diğer önemli değişkenin veya değişkenler kümesinin kurumsal yapı olduğu literatürde tartışılmaktadır. Kurumsal yapı veya kalitenin vergi tahsilatını belirleyen önemli faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Vergi gayreti literatürünü ikiye ayıran Piancastelli ve Thirlwall (2021), kurumsal değişkenleri dikkate almadan yapılan öncü çalışmaları birinci nesil, kurumsal değişkenleri dikkate alarak vergi gayreti hesaplamaları yapan çalışmaları ise ikinci nesil olarak sınıflandırmıştır. Gerçekten de vergi gayreti literatürü Ghura (1998), Gupta (2007), Bird vd. (2008), Le vd. (2012) ve Bird vd. (2014) çalışmalarıyla farklı bir boyut kazanmıştır.

Kurumsal yapının vergi kapasitesi üzerindeki etkisinin altında yatan mantık veya

önerme kurumsal yapının vergilendirme sürecinin verimliliğini arttırarak optimale yakın tahsilat sağlanmasına katkı sağlamasıdır (Le vd. 2012). Örneğin Bird vd. (2008), yolsuzluğun yaygın olduğu bir ülkede vergi mükelleflerinin vergi ödemeye daha az istekli olduklarını dahası yolsuzluğunu iktisadi faaliyetleri ve vergi tabanına katkı sağlayan yabancı yatırımcıları da caydıracağının altını çizmektedir. Bununla birlikte stokastik sınır modellerinde verimsizliklerin ölçülmesinde kurumsal yapıya dair değişkenler tercih edilmektedir. Bu modele göre, ülkelerin potansiyel vergi sınırlarına ulaşamamalarında çeşitli verimsizliklerin varlığı kabul edilmektedir. Örneğin, yolsuzluk, zayıf vergi idareleri, hükümetin etkinliği, hukukun üstünlüğü ve bürokratik kalite verilebilir. Pessino ve Fenochietto (2010) modellerinde vergi sistemindeki verimsizlikleri temsil etmesi için yolsuzluk değişkenini seçmişler ve bu değişkenin kurumsal kalitenin bir ölçüsü olarak verimsizliği iyi bir şekilde yansıtabileceğini öne sürmektedirler.

Le vd. (2012), Bird vd. (2008) ve Bird. vd. (2014) tarafından yapılan çalışmalardan çıkan sonuçlar, kurumsal kalitenin vergi tahsilatı üzerindeki etkisinin önemini güçlü bir şekilde arttığını, daha iyi kurumsal kaliteye sahip ülkelerin vergi gelirlerini ekonomi üzerinde aşırı bir yük yaratmaksızın potansiyel olarak artırabileceğini göstermektedir. Ayrıca yazarlar, yolsuzluğun azaltılmasının, ifade özgürlüğünün ve hesap verilebilirliğin iyileştirilmesi gibi unsurların vergi idarelerini ve ekonomik yapıyı değiştirmekten daha uzun sürmeyebileceğini ve daha zor olmayacağını öne sürmektedirler.

Yukarıda sunulan kurumsal yapının olumlu yanlarının yanı sıra bazı eleştiriler de söz konusudur. Bu konuda bilebildiğimiz kadarıyla en ciddi ve tek eleştiri Piancastelli ve Thirlwall (2021) tarafından öne sürülmüştür. Yazarlara göre, vergi gayretinin ölçümü, kurumsal ve politik ortamla değil, bir ülkenin vergi tabanlarından nasıl yararlandığıyla ilgilidir. Bu değişkenler vergi gelirinin belirlenmesinde önemliyse, fiili vergi gelirinin tahmin edilen gelire oranı olarak ölçülen vergi gayretinin ölçümü paradoksal olarak düşecektir çünkü yatay kesit veya panel veri çalışmalarından elde edilen tahmini gelir artacaktır. Vergi gayreti üzerine yapılan çalışmalar bu temel noktayı fark etmemektedir. Dolayısıyla vergilendirme kapasitesi ile bu kapasiteden yararlanmadaki başarı arasında net bir ayrım yapılması gerekmektedir. Vergi gayreti çalışmaları, ekonomilerin yapısı da dahil olmak üzere ülkelerin vergi tabanlarına odaklanmalı ve vergi gayretinin ülkeler arasında neden farklılık gösterdiğine dair ayrı çalışmalar yapılmalıdır (Piancastelli ve Thirlwall, 2021).

BÖLÜM III

VERGİ GAYRETİ: AMPİRİK TEMELLER

3.1. Vergi Gayretinin Ölçüm Yöntemleri

Vergi gayretine yönelik klasik tanımlamaya göre, bir ülkenin fiili vergi rasyosu ilgili ülkenin vergi gayreti düzeyini göstermektedir. Açıklayacak olursak, belirli bir dönemde elde edilen veya toplanan fiili vergi hasılatının GSYİH' ya oranlanmasıyla elde edilen değer, ilgili ülkenin ne düzeyde vergi gayreti performansına ulaştığını göstermektedir. Ancak bu şekliyle (klasik tanıma göre) oldukça basit olarak ölçülen vergi gayreti, ülkelerarası karşılaştırmalarda yanlış yorumlara ve analiz sonuçlarına neden olabilecek niteliktedir. Dolayısıyla her ülkenin kendi özelinde vergi kapasitesinin değerlendirilmesinin ardından hesaplanan vergi gayreti endeksi daha üstün niteliktedir. Bu üstünlük sayesinde karşılaştırma veya sıralama yapılabilmesi mümkündür (Piancastelli 2001, s.2). Bu doğrultuda her ülkenin vergi kapasitesi, söz konusu kapasiteyi temsil ettiği varsayılan değişkenler yardımıyla tahmin edilerek ve devamında elde edilen vergi rasyosu gerçek vergi rasyosuyla kıyaslanarak ülkelerin vergi kapasitelerinin ne kadarını kullanabildiği tespit edilmektedir. Özetleyecek olursak vergi gayreti, ülkelerin vergilendirilebilir kapasitesine göre hesaplanan vergi rasyosu ile gerçek vergi rasyolarının oranlanmasıyla ölçülmektedir (Berksoy, 1984, s.55-56).

Ampirik literatürde vergi gayretini ölçmeye yönelik olarak çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlar, Regresyon Yöntemi, Temsili Vergi Sistemi Modeli, Stokastik Sınır Modeli, Dengeli Bütçe Modeli ve Fayda Maksimizasyon Model'idir. Bu bölümde bu yöntem ve modeller açıklanacaktır.

3.1.1. Regresyon Yöntemi

Regresyon yöntemi vergi gayreti literatüründeki öncü çalışmalardan olan Lotz ve Morss (1967); Shin (1969); Lotz ve Morss (1970); Bahl (1971); Bahl (1972) bu yana en çok tercih edilen yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre vergi gayreti, fiili olarak toplanan vergi gelirlerinin potansiyel olarak hesaplanan vergi gelirlerine oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Halihazırda fiili vergi hasılatı bilindiğinden potansiyel vergi hasılatı regresyon analizine dayalı olarak tahmin edilmekte ve birbirlerine oranlanmaktadır. Bu ilişkiyi şu şekilde formüle etmek mümkündür:

$$\text{Vergi Gayreti} = \frac{Fiili\ Vergi\ Rasyosu\ (\frac{Vergi\ Gelirleri}{GSYİH})}{Tahmini\ Vergi\ Rasyosu\ (Vergi\ Kapasitesi)} \quad (2)$$

Denklik 2'ye göre, vergi gayreti her iki rasyodaki değişmelere paralel olarak değişebilmektedir. Ayrıca her iki rasyonun belirleyici faktörlerine bağlı olarak değişim gösterdiğini söylemek mümkündür. Örneğin oranlamanın pay kısmını oluşturan gerçek vergi rasyosu, vergi yönetiminin etkinliği, vergi kaçakçılığı ve vergiden kaçınma gibi faktörlere bağlı olarak değişebilmekteyken payda kısmını oluşturan tahmin edilen vergi rasyosu ise ihracat, ithalat, işsizlik, doğal kaynaklar, dışa açıklık vb. değişkenler tarafından değişebilmektedir. Dolayısıyla tahmin veya bir diğer ifadeyle hesaplamalar yaparken seçilecek olan değişkenlerin vergi kapasitesini etkileyen ana faktörler olmaları oldukça önemli ve gereklidir. Her iki rasyonun birbirine oranlanmasıyla elde edilen vergi gayretinin yorumlanmasında ise elde edilen oranın 1'e ne kadar yakın, uzak veya eşit olması kıstas olarak kullanılmaktadır. Açıklayacak olursak, elde edilen değer 1'den kayda değer bir düzeyde düşükse ortalama olarak vergi gayretinin zayıf olduğu, tersine 1'in üzerinde ise ülkenin kapasitesinin üstünde vergi gayreti yakaladığı anlamına gelmektedir (Berksoy, 1984, s.56-57).

3.1.2. Temsili Vergi Sistemi Modeli

Vergi gayretini ölçmeye yönelik erken katkılardan biri Bahl (1972) tarafından önerilen temsili vergi sistemi modelidir. Yazar, regresyon yöntemiyle vergilendirilebilir kapasiteyi tahmin etmek yerine temsili vergi sistemi yaklaşımını önermiştir. Bu yaklaşıma göre, efektif vergi oranları vergi matrahlarına uygulanarak potansiyel vergi hasılatı hesaplanmaktadır. Ardından fiili vergi hasılatı ile karşılaştırılarak ülkelerin vergi kapasitelerinin ne kadarının kullanıldığı tespit edilmektedir.

Bununla birlikte vergi gayreti literatüründe temsili vergi sistemi modelinin tercih edilmediği söylenebilir. Özellikle veri yetersizliği, sadece vergi matrahı ve oranının dikkate alınması, uygulanma zorluğu ve son olarak regresyon yönteminin araştırmacılar ve uluslararası kuruluşlarca yoğun olarak benimsenmesi rağbet görmemesinin önemli nedenleridir.

3.1.3. Stokastik Sınır Modeli

Stokastik sınır modeli vergi gayreti literatüründe Pessino ve Fenochietto (2010) çalışmasıyla birlikte kullanılmaya başlanmış ve yakın zamanda vergi gayretini ölçmek için Fenochietto ve Pessino (2013); Ndiaye ve Korsu (2014); Garg vd. (2017); Zárate-

Marco ve Vallés-Giménez (2019); Caldeira vd. (2020); Chigome ve Robinson (2021); González Aguirre ve Del Villar (2022) çalışmalarında tercih edilmiştir.

Stokastik sınır analizinde ülkelerin toplayabilecekleri maksimum gelir miktarını ifade eden bir fonksiyon geliştirilir (tipik üretim fonksiyonuna benzer şekilde) ve bir ülkenin gelir tahsilatındaki teknik verimsizliğinin tahmin edilmesine ve ardından ülkenin vergi sistemindeki teknik verimsizliği veya verimsizlikleri belirleyen faktörlerin araştırılmasına olanak tanınmaktadır. Regresyon modellerinde olduğu gibi, tahmini vergi sınırı, modeldeki bağımsız değişkenler (ekonomik, sosyal, kurumsal ve sosyal) göz önünde bulundurulduğunda, teorik olarak bir ülkenin toplayabileceği maksimum geliri temsil etmektedir. Stokastik sınır modelindeki vergi açığı (fiili gelir ile sınır arasındaki fark) (i) bir verimsizlik düzeyine ve (ii) rastgele bir hata terimine ayrıştırılır. İdari veya politika/yasa zayıflıkları gibi faktörler vergi tahsilat (etkinlik) düzeyini etkilemektedir (Cyan vd. 2013; McNabb vd. 2021). Örneğin Pessino ve Fenochietto (2010) çalışmalarında verimsizliği yolsuzluk seviyesinin bir fonksiyonu olarak modellemektedir. Bu kapsamda yazarlar, yolsuzluğun düşük düzeyde olduğu ülkelerde verimsizlik seviyelerinin daha düşük olduğu bulgusunu elde etmektedirler.

Regresyon yaklaşımı ile stokastik sınır yaklaşımı arasındaki önemli bir fark, rastgele hata hakkında yapılan varsayımdan kaynaklanmaktadır. Regresyon yaklaşımında bu durum iki taraflı normal dağılımlı bir hata iken, stokastik sınır modelinde hatanın tek taraflı olduğu varsayılmaktadır. Dolayısıyla, stokastik sınır yaklaşımında bir ülke yalnızca vergi idaresinde düşük performans göstererek optimalden sapabilirken, regresyon yaklaşımında bir ülke hem yüksek hem de düşük performans göstererek beklenen ortalamadan sapabilmektedir (Cyan vd. 2013). Bununla birlikte stokastik sınır modeli ile klasik regresyon yaklaşımları sonucu elde edilen vergi gayretlerinin korelasyonunu ölçen Cyan vd. (2013) ve McNabb vd. (2021), her iki yönteminde çok yüksek bir şekilde pozitif yönde korelasyona sahip olduğunu ve bundan hareketle her iki yönteminin birbiri yerine ikame edilebileceğini ancak göreli olarak stokastik yaklaşımın daha şeffaf ve olası reformlar için daha kıymetli bir rehber olacağı vurgulanmaktadır.

Bu hususlar göz önünde bulundurulduğunda stokastik sınır modelinde, vergi gayreti ile vergi etkinliği veya vergi açığı arasında bir çizgi çizilmektedir. Dolayısıyla bir ülke hükümetinin (seçmenlerin çoğunluğu) daha düşük vergiler koymayı ve düşük düzeyde kamu hizmeti sağlamayı seçmesi nedeniyle, düşük düzeyde vergi gayretine, ancak yüksek düzeyde vergi verimliliğine sahip olması mümkündür (Dalamagas vd.

2019). Zira verimsizliğin olmadığı bir dünyada, i ülkesindeki vergi idaresi x kadar vergi geliri toplamaktadır. Bununla birlikte, stokastik sınır modelinde, vergi idaresinin bir dereceye kadar verimsizlik nedeniyle potansiyel olarak daha az gelir topladığı örtük olarak varsayılmaktadır (Cyan vd. 2013).

Özetle Stokastik sınır modelinin işleyiş süreci iki aşamada gerçekleşmektedir. İlk aşamada vergi gayretini modellemek için stokastik sınır analizi kullanılırken, ikinci aşamada vergi gayretinde zamanla değişen verimsizliği etkileyen faktörler belirlenmektedir. Dolayısıyla bu yaklaşım, zayıf yönetim alanlarını ve kurumsal çevreyi belirleme avantajına sahiptir. Özellikle zamanla değişen verimsizlik kaynakları genellikle vergi reformu için önemlidir ve tipik olarak daha kısa zaman dilimlerinde yapısal değişikliklerden ziyade reform önlemlerine daha uygun olduğu söylenebilir. Zira hem vergi politikasının hem de idarenin fonksiyon içerisinde dikkate alınması, farklı kurumsal ve idari değişkenlerin etkisinin analiz edilebilmesine olanak sağlar ve dolayısıyla mevcut sorunların neler olduğunun tespit edilebilmesini mümkün kılar (Cyan vd. 2013).

Stokastik sınır modeline bir eleştiri olarak McNabb vd. (2021), ilgili yaklaşımın ampirik spesifikasyona oldukça duyarlı olduğunu ve sonuç olarak hesaplanan vergi gayreti puanlarının dış girdi gözlemlerinden güçlü bir şekilde etkilendiğini öne sürmektedir. Yazarlar, bu sorunun üstesinden gelmek için gerçek rastgele etkiler yaklaşımına dayanan stokastik sınır modelinin kullanılmasını önermektedirler.

3.1.4. Dengeli Bütçe Modeli

Vergi gayretinin ölçülmesine yönelik olarak bir diğer yaklaşım Cyan vd. (2013) tarafından önerilen dengeli bütçe modelidir. Yazarlar, bundan önce tartışılan yöntemlerdeki vergi gayretinin hesaplanma şeklini dikkate alarak kamu harcaması temelinde yeni bir yaklaşım önermektedirler. Kamu harcamalarının vergi gayreti hesaplamalarında neden önemli olduğunu ise şu gerekçelere dayandırmaktadırlar:

- ✓ Vergi gayreti hesaplamalarının paydasında kullanılan gelir potansiyeli ölçüsünün hassasiyeti sonuçlara etkide bulunmaktadır.
- ✓ Kamu mallarına yönelik tercih ve dolayısıyla kamu harcamaları yüksek olan bir ülkenin daha yüksek düzeyde gelire ihtiyacı olabilir.
- ✓ Sosyal normlar, vergi tahsilatının yanı sıra vergilendirme düzeyini de etkileyebilir. Dahası kamu harcamalarının kalitesi de vatandaşların seçimlerini etkilemektedir.

- ✓ Vergilendirme ve kamu harcaması seçeneklerinin birbiriyle bağlantılı olduğu dikkate alındığında politika yapıcılar, politik olarak arzu edilmeyen bir şekilde ya harcamaları azaltma ya da vergileri artırma seçenekleriyle karşı karşıya kalmaktadırlar.
- ✓ Bir ülke, kısa ve orta vadede düşük vergi tahsilatlarıyla yüksek düzeyde kamu harcaması seviyesinin sürdürebilir. Münferit ülke durumlarında, bu ya uluslararası yardım politikaları ya da ülkeye özgü borçlanma yeteneği sayesinde mümkün olabilir.

Bu düşüncelerden hareketle Cyan vd. (2013) vergi gayretinin ölçülmesinde kamu mallarına yönelik toplumsal tercih ile kamu harcamaları ve vergilendirme düzeyinin karşılıklı bağımlılığını hesaba katılması gerekliliğinin altını çizmektedir. Bir diğer ifadeyle vergi tahsilatını veya daha geniş bir ifadeyle vergi gayretini bir ülkenin harcama profiline bağlamanın, kamu mallarının finanse edilmesine yönelik politika tartışmalarında ön plana çıkarma avantajına sahip ikna edici bir mali gösterge olduğunu öne sürmektedirler. Yazarlara göre, bir ülkede kamu mallarına olan toplumsal tercihin vergilendirme düzeyi için bir ayna olması gereklidir. Dolayısıyla bir ülkenin öncelikle belirli bir düzeyde kamusal mal sunmaya (veya kamu harcaması yapmaya) karar verdiğini ve ardından buna uygun bir gelir düzeyini ayarladığını iddia etmektedirler.

Dengeli bütçe modeline göre vergi gayreti, arzu edilen vergilendirme düzeyinin fiili vergi rasyosuna oranlanmasıyla ölçülmektedir. Cyan vd. (2013), arzu edilen vergilendirme düzeyini ise kamu harcamalarının kalıcı veya yapısal düzeyiyle eşdeğer tutmaktadırlar. Böylesi bir seçimin ise politik olarak tercih edilen bir seviyeyi yansıttığını düşünülmektedir. Bununla birlikte yazarlar, kendi modellerine göre hesapladıkları vergi gayreti değerlerini regresyon yöntemi ve stokastik sınır modeli bulgularıyla kıyasladıklarında çok düşük bir korelasyon tespit etmişlerdir.

Özünde basit bir yapıya sahip olan dengeli bütçe modeli için herhangi bir regresyon kullanmak veya başka bir ekonometrik teknik kullanmaya gerek bulunmamaktadır. Bununla birlikte Dalamagas vd. (2019), gelir ve gider arasındaki nedenselliğin yönünün tam olarak açıklığa kavuşturulmadıkça, böylesi bir vergi gayreti değerlendirme modelinin pek kullanışlı olmadığını savunmaktadırlar.

3.1.5. Fayda Maksimizasyon Modeli

Vergi gayretinin ölçülmesine yönelik güncel ve son yaklaşım Dalamagas vd.

(2019) tarafından önerilen fayda maksimizasyon modelidir. Yazarlar, vergilendirilebilir kapasitenin ampirik olarak tahmin edilmesinde ortaya çıkan uygun açıklayıcı değişkenlerin seçimi ve veri setlerinin geçerliliği ile ilgili problemlerin, fayda maksimizasyonu sürecinden faydalanılması aracılığıyla üstesinden gelmeye çalışmaktadırlar. Bu bağlamda optimal vergi geliri olarak adlandırdıkları vergi kapasitesini, doğrudan-dolaylı vergilerden oluşan gelirlerin gerekli hükümet harcamalarını finanse etmek için yeterli gelir sağlaması koşuluna bağlı olarak, hükümetin sosyal refahı en üst düzeye çıkarmak için uygun kamu mallarını seçtiği bir fayda maksimizasyonu sürecinden elde etmektedirler. Dalamagas vd. (2019) fayda maksimizasyon modelini şöyle açıklamaktadırlar;

Arrow-Debreu modeli çerçevesinde, emek arzı sabit olan ve tasarrufun olmadığı, böylece harcanabilir gelir (Y) özel tüketime (C) eşit olacak şekilde, iki argümanlı (gelir ve devlet harcaması) bir fayda fonksiyonu doğrudan ve dolaylı vergi oranlarına göre maksimize edilmektedir. Birinci dereceden koşullar uygulandıktan sonra gelir ve tüketim arasındaki fark optimal vergi gelirini (T*) sağlamak için ayarlanmaktadır (T*=Y-C). Vergi gayretinin en yaygın olarak kabul edilen tanımı, yani fiili vergi gelirinin optimal vergi gelirine oranı (T/T*) dikkate alındığında kapasitenin üstünde vergilendirme (T/T*>1) veya kapasitenin altında vergilendirme (T/T*<1) şeklinde ifade edilmektedir (Dalamagas vd. 2019).

Özetleyecek olursak fayda maksimizasyon modelinde vergi gayretinin tespit edilebilmesi için gereken potansiyel vergi kapasitesinin belirlenmesinde yalnızca gelir ve tüketim harcamalarının kullanılması önerilmektedir. Bu iki değişken geriye kalan tüm ekonomik, sosyal, demografik ve kurumsal faktörlerin vergi gelir üzerindeki etkisini yakalama eğilimindedir. Dalamagas vd. (2019), bu model ekseninde elde ettikleri vergi gayreti değerlerini daha önce farklı çalışmalarda kullanılan regresyon yöntemi ve stokastik sınır modelinden elde edilen vergi gayreti değerleriyle korelasyonunu ölçerek pozitif bir şekilde yüksek (0,70) bir korelasyon tespit etmişlerdir.

3.2. Vegi Gayretine Yönelik Gerçekleştirilen Ampirik Çalışmalar

Lotz ve Morss (1967) tarafından yapılan çalışma vergi gayretinin ölçülmesi ve belirleyicilerinin neler olduğuna yönelik yazında öncü ve önemli bir yer teşkil etmektedir. Yazarlar iktisadi kalkınmanın göstergesi olarak kişi başına düşen gelir ile sanayileşme ve kentleşme düzeyi hakkında fikir verdiğini düşündükleri dışa açıklık oranını regresyon

analizine dahil ederek 72 ülkenin vergi gayretini hesaplamışlardır. Yazarlar bu iki değişkenin vergi gayretinin temel belirleyicileri olduğunu öne sürmektedirler.

Shin (1969) tarafından yapılan çalışmanın amacı önceki çalışmaların neden vergi gayreti ve vergi kapasitesinin belirlenmesinde farklı sonuçlara vardığını yeni değişkenler ekleyerek test etmektir. Bu bağlamda yazar, ilgili değişkenlerin 1963-1965 yılları ortalamalarını 47 ülke için regresyon yöntemiyle analiz etmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, ülkeler yüksek ve düşük gelirli olarak iki gruba ayrıldığında yüksek gelir grubundaki ülkelerin düşük gelir grubundaki ülkelere nazaran daha yüksek vergi kapasitesine sahip olduğunu, ayrıca ülke grupları arasındaki farklılığın yalnızca kişi başına düşen gelir ile dışa açıklık derecesiyle açıklanamayacağını çünkü söz konusu farklılığın aynı zamanda sanayileşme derecesi, fiyatlardaki değişim oranı ve nüfusun artış hızından da kaynaklanabileceği savunulmaktadır. Yazara göre ne kişi başına düşen gelir ne de dışa açıklık oranı vergi gayreti üzerinde savunulduğu gibi önemli bir faktör değildir. Yazara göre bu görüş ayrılıkları; analizlerde farklı dönem, ülke veya ülke grupları ile farklı bağımsız değişkenlerin kullanılmasından kaynaklanabilir.

Lotz ve Morss (1970), 49 gelişmekte olan ülke için 1967-1968 döneminde monetizasyon derecesi, dış ticaret ve merkeziyetçiliğin vergi kapasitesi üzerindeki etkisini yatay kesit yöntemiyle araştırmışlardır. Araştırma sonucunda vergi kapasitesinin belirlenmesinde kişi başına düşen gelirin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, dış ticaret ve çeşitli monetizasyon derecelerinin ise vergi kapasitesini pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

Bahl (1971), 49 gelişmekte olan ülke için 1966-1968 dönemi verilerini kullanarak vergilendirilebilir kapasite ile vergi gayretini yatay kesit yöntemiyle incelemiştir. Araştırma sonucunda, tarım ve madenciliğin toplam hasıla içerisindeki paylarının vergi rasyosunu sırasıyla negatif ve pozitif bir şekilde etkilediği, dışa açıklığın ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Vergi gayreti açısından ise Fildişi Sahili'nin en yüksek (1.62) Nepal'in ise en düşük (0.32) performans sergileyen ülkeler olduğu belirlenmiştir.

Bahl (1972), 49 gelişmekte olan ülke için temsili vergi sistemi yaklaşımı çerçevesinde vergi gayretini hesaplayarak elde edilen sonuçların regresyon yöntemiyle hesaplamalarına kıyasla önemli ölçüde farklılık göstermediğini öne sürmüştür. Bu kapsamda, temsili vergi sistemi ve farklı regresyon yöntemiyle hesaplanan sonuçların

korelasyonu ölçülerek 0,77 ila 0,87 arasında pozitif bir ilişkinin varlığı da sunulmaktadır. Bununla birlikte yazar, uluslararası karşılaştırmalarda temsili vergi sisteminin kullanımının istatistiksel nedenlere dayanarak daha doğru olacağını öne sürmektedir.

Chelliah vd. (1975), 47 ülke için 1969-1971 dönemi verilerini kullanarak vergilendirilebilir kapasite ve vergi gayretini yatay kesit yöntemiyle tahmin etmişlerdir. Yazarlar, değişkenlerin etkilerini detaylı bir şekilde gösterebilmek için beş farklı denklem kullanmışlar ve vergilendirebilir kapasitenin belirlenmesinde yurt içi hasıla içerisindeki madencilik (pozitif) ve tarım (negatif) paylarının önemine vurgu yapmışlardır. Bu eşitlikten hareketle ülkelerin vergi gayretlerini hesaplayan yazarlar, Brezilya'nın en yüksek (1,54) Bolivya'nın ise en düşük (0,42) performans sergileyen ülkeler olduğu belirlenmiştir (Türkiye için vergi gayreti 1,11 olarak hesaplanmıştır).

Truong ve Gash (1979), 43 az gelişmiş ülke için 1969-1971 dönemi verilerini kullanarak dış ticaret, kişi başına düşen gelir ve ekonomik entegrasyonun vergilendirebilir kapasite üzerindeki etkisini yatay kesit yöntemiyle analiz etmişlerdir. Analiz bulgularına göre, dış ticaret ve ekonomik entegrasyonun vergilendirebilir kapasite üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı kişi başına düşen gelirin ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Tait vd. (1979), 63 ülke için 1972-1976 döneminde vergilendirebilir kapasitenin belirleyicilerini en küçük kareler (OLS) yöntemiyle araştırmışlardır. Yazarlar, önceki çalışmalarda kullanılan ihracat dışı gelir, madenciliğin GSYİH içindeki payı ve maden dışı GSYİH'nin payının vergilendirebilir kapasitenin hesaplanmasında önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca örneklemin ülke büyüklüğü, kişi geliri, nüfus ve coğrafi bölge için alt gruplara göre yeniden düzenlenerek hesaplama yapıldığında vergilendirebilir kapasitenin kavranmasında önemli ölçüde katkı sağlamadığı yazarlar tarafından vurgulanmaktadır.

Berksoy (1984), tarafından yapılan çalışma Türkiye özelinde konu ile ilgili ilk ve öncü çalışmadır. Çalışmada öncelikle farklı vergilendirme kapasitesi modelleri gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından hesaplanarak mukayesede bulunulmuş, ardından Türkiye özelinde bir analiz gerçekleştirilmiştir. Yazar, ülkelerin gelişmişlik düzeyinin ve iktisadi faktörlerinin farklı olduğunu, birbirinden farklı modellerinin farklı sonuçlar verdiğini ve dolayısıyla ülkelerin kendine has özelliklerinin dikkate alınarak (örneğin tarımın, ihracatın, doğal kaynakların milli gelir içindeki payları) vergi kapasitelerinin

hesaplanması gerektiğinin altını çizmektedir. Türkiye açısından 1960-1979 yıllarını kapsayan dönem için en küçük kareler (EKK) yöntemini kullanarak gerçekleştirdiği analizde ise en uygun ve anlamlı model değişkenlerinin kişi başına gelir, tarım ve sanayi paylarının milli gelir içindeki payları olduğu sonucuna varılmıştır. Bundan hareketle yazarın hesapladığı vergi gayreti endeksi sonuçları en düşük 0.9989 ile en yüksek 1.0020 arasındadır.

Tanzi (1992), 77 gelişmekte olan ülke için 1978-1988 dönemi verilerini kullanarak vergi kapasitesinin belirleyicilerini OLS yöntemiyle araştırmıştır. Araştırma bulgularına göre, vergi kapasitesinin belirlenmesinde ithalatın GSYİH içindeki payı (pozitif), tarımın GSYİH içindeki payı(negatif), dış borcun GSYİH içindeki payı (pozitif) ve kişi başına düşen gelirin (pozitif) önemli değişkenler olduğu belirlenmiştir. Yazar, bu faktörlerin ülkeler arasındaki vergilendirme düzeyindeki değişimin neredeyse yarısını istatistiksel olarak açıkladığını, bununla birlikte tarımın GSYİH içindeki payının kişi başına düşen gelirden çok daha önemli olduğunu öne sürmektedir.

Stotsky ve Woldemariam (1997) tarafından yapılan çalışmada vergi gelirlerinin veya kapasitelerinin belirleyicileri ve vergi gayretini ölçmek amacıyla 1990-1995 yıllarını kapsayan dönem aralığında 43 Sahra altı Afrika ülkesi için panel veri analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, vergi kapasitesinin ve doğal olarak vergi gayretinin belirleyicileri noktasında tarım ve maden sektörünün GSYİH içindeki payının negatif ihracatın GSYİH içindeki payı ile kişi başına düşen gelirin pozitif bir etki yarattığı tespit edilmiştir. Yazarlar, vergi gayreti endeksinden elde ettikleri sonuçlardan hareketle göreli olarak yüksek vergi kapasitesine sahip ülkelerin nispeten yüksek seviyede vergi çabası gösterme eğiliminde olduklarını ileri sürmektedirler.

Ghura (1998), 1985-1996 dönemi verilerini kullanarak sahra altı Afrika ülkelerinde vergi kapasitesinin belirleyicilerini panel veri yöntemiyle incelemiştir. Çalışmada, vergi kapasitesinin belirlenmesinde kişi başına düşen gelir, dışa açıklık, enflasyon, beşeri sermaye, yolsuzluk ve hibelerin önemli ve istatistiksel olarak anlamlı değişkenler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Piancastelli (2001) tarafından yapılan çalışmada farklı gelir gruplarına ve kıtalara göre sınıflandırılan gelişmiş ve gelişmekte olan 75 ülke için 1985-1995 yıllarını kapsayan dönemde panel veri analizi yöntemiyle ülkelerin vergi gayretlerinin ölçümlenmesi amaçlanmaktadır. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, yüksek gelirli ülkelerin

büyük bir çoğunluğu vergi gayreti açısından oldukça başarılı bir performans sergilerken orta gelirli ülkeler yüksek gelirli ülkelere göre daha düşük bir düzeyde vergi gayreti göstermişlerdir. Düşük gelirli ülkeler ise orta gelirli ülkelerden daha iyi performans göstermişlerdir. Özetleyecek olursak çalışmada 41 ülkenin vergi gayreti 1'den yüksekken 34 ülkenin vergi gayreti 1'den düşük olduğu tespit edilmiştir.

Eltony (2002) tarafından yapılan çalışmada 6 Körfez İş Birliği ile Petrole sahip olmayan 10 Arap ülkesi (Toplamda 16 Arap ülkesi) için 1994-2000 yıllarını kapsayan dönemde panel veri tekniklerinden faydalanılarak vergi gayretinin belirleyicilerini tespit etmek amaçlanmaktadır. Elde edilen bulgulara göre 6 Körfez İş Birliği ülkesinin vergi gayretinin belirleyicileri açısından madencilik payının ve kişi başına düşen gelirin sırasıyla negatif ve pozitif işarete sahip olmakla birlikte istatiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Diğer tüm değişkenler ise istatiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Diğer ülke grubu yani petrole sahip olmayan 10 Arap ülkesi açısından tarımın payı negatif, madencilik, ithalat, ihracat, dış borç stoku ve kişi başına gelirin payı ise pozitif ve istatiksel olarak anlamlıdır. Vergi gayreti açısından ise bazı Arap ülkeleri son yıllarda önemli ölçüde artış performansı gösterirken bu ülkelerin dışında kalan diğer ülkelerde ise belirgin düşüşler yaşanmıştır. Vergi gayreti endeksleri düşük olan Arap ülkeleri özellikle Körfez İş Birliği Konseyi ülkeleridir. Bu ülkelerde cari vergi seviyesi potansiyelin altındadır. Yazara göre, Tunus, Cezayir ve Fas ve bir dereceye kadar Sudan ve Lübnan dışında, diğer tüm Arap ülkeleri vergi gelirlerini artırmak için vergi reformu programı uygulamaları gerekmektedir.

Davoodi ve Grigorian (2007), 1990-2014 dönemi verilerini kullanarak 141 ülke için vergi kapasitesinin belirleyicilerini ve vergi gayretini panel veri teknikleriyle araştırmışlardır. Tüm örneklem bazında dışa açıklık (pozitif), kurumsal kalite (pozitif), kayıt dışı ekonomi (negatif) ve enflasyon (negatif) istatistiksel olarak anlamlı bulunmakla birlikte kişi başına düşen gelir, tarımın payı ve kentleşme değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte gelir ve coğrafi yapı dikkate alınarak yapılan tahminlerde ise anlamlı olmayan değişkenlerin kuramsal beklentilerle çoğunlukla uyumlu ve anlamlı olduğu belirlenmiştir. Vergi gayreti açısından ise OECD ülkelerinde vergi kapasitesine oldukça yakın bir performans gözlemlenirken düşük gelirli, düşük-orta gelirli ve bağımsız devletler topluluğu ülkelerinde vergi kapasitesinin altında bir performans söz konusudur.

Gupta (2007), 105 gelişmekte olan ülkede 1980-2014 dönemi verilerini kullanarak

vergi kapasitesinin belirleyicilerini panel veri teknikleriyle analiz etmiştir. Analiz bulgularına göre, kişi başına GSYİH, tarımın GSYİH içindeki payı ve ticari açıklık ve yolsuzluk faktörlerinin gelir performansının önemli belirleyicileri olduğu, bununla birlikte politik ve ekonomik istikrarın önemli ancak istatistiksel olarak güçlü olmadığı tespit edilmiştir. Vergi gayreti açısından ise birçok Afrika ülkesinin tahmin edilenden önemli ölçüde daha iyi performans gösterdiği, bununla birlikte Latin Amerika ve Doğu Avrupa'daki bazı ülkelerin kapasitelerinin altında performans sergilediği yazar tarafından vurgulanmaktadır.

Bird vd. (2008) çalışmalarında gelişmekte olan ülkeler için 1990-1999 yıllarını kapsayan dönem için yatay kesit analizini ve gelişmiş olan ülkeler içinse 1998-2000 yıllarını kapsayan dönem için panel veri analizi yöntemlerini kullanarak analizlerini gerçekleştirmişlerdir. Çalışmalarındaki ana amaç özellikle kurumsal faktörlerin, yani daha açık bir ifadeyle yönetişim kalitesinin vergi gayreti üzerindeki etkisini incelemektir. Analizler sonucu elde edilen en önemli yorum, yönetişim kalitesinin vergi gayreti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğudur. Bu bağlamda yazarların ısrarla altını çizdiği unsur, yönetişim kalitesinin arttırılmasının (örneğin ifade özgürlüğü ve hesap verilebilirliğin arttırılması, yolsuzluğun azaltılması veya hukukun üstünlüğü) vergi gelirlerini ve vergi gayretini hem gelişmekte olan hem gelişmiş ülkelerde arttıracağıdır.

Wang vd. (2009), Çin'in 31 farklı eyaletinde 1986-2004 yıllarını kapsayan dönem için panel veri analizinden yararlanarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında öncelikle mali reformların vergi performansı üzerindeki etkisini açıklamak ve bundan hareketle vergi kapasitesi ve vergi gayretini analiz etmeyi amaçlamaktadırlar. Analiz sonucunda, 1986–1993 dönemindeki ademi merkeziyetçi mali sistemin GSYİH' deki vergi payı üzerinde pozitif bir etki, 1994-2004 döneminde ise yakın zamanda merkezileştirilmiş mali sistemin olumsuz veya negatif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Vergi gayreti açısından ise yüksek vergi kapasitesine sahip olan Shandong, Jiangsu ve Guangdong gibi bazı zengin ve sahil bölgelerinin nispeten düşük vergi gayreti gösterdiği, Guizhou, Gansu ve Tibet gibi bazı daha yoksul iç bölgelerde ise düşük vergi kapasitesine rağmen yüksek seviyede vergi gayretine ulaşıldığı tespit edilmiştir. Yazarlar ilgili dönem boyunca vergi gayreti endeksinin ulusal ortalamasını ise 1,05 olarak bulmuşlardır.

Pessino ve Fenochietto (2010), vergi gayretini belirleyen faktörlerin neler olduğunu inceledikleri çalışmalarında panel veri analizi ve stokastik sınır analizinden

faydalanarak, 1991-2006 yıllarını kapsayan dönem için 96 ülke örneklemini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, kişi başına düşen gelir, dışa açıklık seviyesi ve eğitim düzeyi (GSYİH' ye oranla eğitim harcamaları) ile vergi gelirleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki söz konusudur. Yazarlar, bu ilişkiye ek olarak enflasyon, gelir dağılımı (gini katsayısı), yolsuzluk ve tarım sektörünün katma değeri ile vergi gelirleri arasında negatif bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.

Le vd. (2012) 1994-2009 (1994-2001 ve 2002-2009 olmak üzere ikiye ayırarak) yıllarını kapsayan dönem için gelişmekte olan ve gelişmiş 110 ülkeden oluşan bir örneklemden hareketle ülkeler arası karşılaştırmalı vergi kapasitesini ve vergi gayretini tespit emek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Analizlerinde kullandıkları regresyon metodolojisi, panel veri kümeleri için en küçük karelerdir. Analizde kişi başına düşen gelir, dışa açıklık oranı, tarımsal katma değer, demografik değişkenler, yolsuzluk ve bürokrasi endeksi kullanılan bağımsız değişkenler olmakla birlikte sağlamlık analizinde (*robustness analysis*) kayıt dışı ekonomi göstergesi de dahil edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, kişi başına düşen gelir ile dışa açıklık oranı vergi gelirlerini pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olarak etkilerken, diğer değişkenler negatif etkiye sahiptir. Yazarlar fiili ve tahmin edilen vergi kapasitesinden hareketle hesapladıkları vergi gayreti endeksi neticesinde ülkeleri dört grupta sınıflandırmaktadır: 1) düşük vergi tahsilatı, düşük vergi gayreti 2)yüksek vergi tahsilatı, yüksek vergi gayreti 3) düşük vergi tahsilatı, yüksek vergi gayreti, 4)yüksek vergi tahsilatı, düşük vergi gayreti.

Fenochietto ve Pessino (2013), 1991-2012 yıllarını kapsayan dönemde 113 ülkenin vergi gayreti performanslarını stokastik sınır modeliyle araştırmışlardır. Araştırma bulgularına göre, çoğu Avrupa ülkesi (Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İtalya ve İsveç) 0,90' ın üzerinde, kapasitelerine çok yakın vergi gayreti performansı göstermektedirler. Bununla birlikte yazarlar, yüksek gelirlerine rağmen Singapur (0,30), Güney Kore (0,47) ve Japonya (0,64) gibi ülkelerin kapasitelerinin altında vergi gayreti gösterdiklerine vurgu yapmaktadırlar. Ülke bazındakilerin yanı sıra gelir grubuna göre yapılan vergi gayreti hesaplamalarında, düşük gelirli ülkelerde 0,65, orta gelirli ülkelerde 0,64 ve yüksek gelir grubundaki ülkelerde 0,76 olduğu tespit edilmiştir.

Bird vd. (2014) bir diğer çalışmalarında gelişmekte olan ve geçiş ekonomilerinde

talep faktörü olarak adlandırdıkları sosyal ve kurumsal etkenleri geleneksel değişkenlere dahil ederek, tasarladıkları modellerle bunların vergi gayreti üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Analiz 1990-1999 yılları ile 110 ülkeyi kapsayan dönem için yatay kesit analizi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yazarların tasarladıkları modelde yönetişim endeksi (ifade özgürlüğü ve hesap verilebilirlik, politik istikrar ve şiddetin yokluğu, hükümetin etkinliği ve düzenleyici kurumların kalitesi, hukukun üstünlüğü ve yolsuzluğun kontrolü), ülkelerin uluslararası risk skoru, işe başlamak için harcanan süre, vergi ahlakı ve kayıt dışı ekonomi, eşitsizlik ve mali yerelleşme yer almaktadır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular yazarların önceki çalışmasını destekler niteliktedir. Bulgular, sosyal ve kurumsal faktörlerin (yazarların talep faktörü olarak adlandırdıkları unsurlar) gelişmekte olan ve geçiş ekonomilerinin vergi gayretlerinin belirlenmesinde hayati bir rol oynadıklarını göstermektedir. Yazarlar bu unsurların, yani kurumsal ve sosyal faktörlerin iyileştirilmesinin kaynak bulmakta zorlanan ülkeler için (özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş) oldukça makul bir yol olduğunun, nitekim Latin Amerika ülkelerinin bu faktörlerden yoksun veya oldukça zayıf kalitede olmasının düşük vergi performansına neden olduğunun altını çizmektedirler.

Ndiaye ve Korsu (2014), 2000-2010 dönemi için ECOWAS ülkelerinin vergi gayreti performanslarını stokastik sınır modeliyle hesaplamışlardır. Yazarlar, okuryazarlık oranı, finansal gelişmişlik, dışa açıklık ve kişi başına düşen gelirin vergi gelirleri üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı, tarımın GSYİH içindeki payının ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu öne sürmektedirler. Bununla birlikte vergi gayreti sonuçları ECOWAS ülkelerinde vergi kapasitelerinin oldukça altında olduğuna işaret etmektedir.

Brun ve Diakité (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 1980-2014 dönemi için 114 ülkenin doğalkaynak dışı vergi potansiyeli ile 1995-2014 dönemi için 57 ülkenin KDV potansiyelini birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmesi ve bundan hareketle panel veri analizi ve stokastik sınır modeli yöntemlerinden faydalanarak bir ülkenin vergi gayretini arttırarak ulaşabileceği maksimum hasılatı tespit etmek amaçlanmaktadır. Vergi gayreti açısından 30 düşük gelirli, 41 düşük orta gelirli ve 43 yüksek orta gelirli ülke analiz kümesinden elde edilen sonuçlara göre, düşük gelire sahip ülkelerde vergi gayreti son dönemde keskin bir düşüş gösterirken, yüksek orta gelir ülkelerde ise bu sonucun tam aksine vergi gayretinde bir artış trendinin yakalandığı gözlemlenmiştir. Düşük orta gelirli ülkelerde ise bulgular, trend etrafında dalgalanmalara işaret etmekle birlikte net olarak

bir eğilimin olmadığını göstermektedir.

Atsan (2017), 1984-2012 dönemi verilerini kullanarak Türkiye'de vergi gayretini çoklu regresyon yöntemiyle hesaplamıştır. Yazar, tarım ve dış ticaretin GSYİH içindeki payının vergi gelirleri üzerindeki etkisini test ettiği regresyon modelinden hareketle Türkiye'de vergi gayretinin en düşük 0,91, en yüksek 1,14 olduğunu tespit etmiştir. Diğer yandan kişi başına düşen gelir, nüfus artış hızı, yolsuzluk ve bürokratik kalitenin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Garg vd. (2017) yaptıkları çalışmalarında stokastik sınır analizini kullanarak 1991–1992'den 2010–2011'e kadar olan dönemde Hindistan'ın 14 büyük eyaletinin vergi kapasitesini ve vergi gayretini ölçmeyi amaçlamaktadırlar. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, eyaletler arası vergi performansında farklılığın oldukça yüksek ve bu farklılığın zaman içerisinde artış trendinde olduğu tespit edilmekle birlikte kişi başına gelir, okuma yazma oranı, işgücüne katılım gibi değişkenlerin vergi kapasitesi üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, tarımın payının yüksek olduğu eyaletlerde negatif bir ilişki söz konusudur. Yazarlar ayrıca hükümetler arası transfer ile borç ödemelerinin de vergi gayreti ile negatif bir ilişki içinde olduğunu, mali sorumluluk ve bütçe yasası ile eyaletler arası politik rekabet ile yönetişim göstergelerinin vergi gayretini pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Saruç vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada Türkiye için il bazında (79 il) vergi gayreti üzerinde etkili olan değişkenlerin neler olduğunu belirlemek amacıyla 2010-2014 dönemine ait verilerle panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Yazarlar analiz aşamasında il bazında kişi başına düşen vergi gelirini bağımlı değişken, tarım, sanayi, hizmet, ihracat ve ithalatın GSYİH içerisindeki yüzdelik payı ile il bazında nüfus artış hızını bağımsız değişken olarak kullanmışlardır. Analiz sonucunda yazarların elde ettiği bulgulara göre, sanayi, ihracat ve ithalat değişkenleri istatistiksel olarak anlamlıdır. Sanayi değişkeni ile vergi geliri arasında negatif bir ilişki söz konusuyken ihracat ve ithalat değişkenlerinde durum pozitif şekildedir. Yazarlar diğer değişkenlerin anlamsız ve etkisiz olmasını kayıt dışı ekonominin varlığına yormaktadırlar.

Amoh (2019), 1970-2015 döneminde Gana için vergi gayretini ARDL ve OLS yöntemleriyle araştırmıştır. Araştırma bulgularına göre, Gana'da vergi gayreti reform öncesi dönemde (1970-1984) ortalama 0,95, reform sonrası dönemde (1985-2015) ise ortalama 0,64 olduğu tespit edilmiştir.

Zárate-Marco ve Vallés-Giménez (2019), 2002-2012 döneminde İspanya'nın bölgesel bazda (15 bölge) vergi gayretini stokastik sınır modelini kullanarak incelemişlerdir. Yazarlar, ortalama olarak vergi gayretini 0,88, en düşük ve en yüksek vergi gayreti performansı sergileyen eyaletlerin ise sırasıyla Ekstremadura (0,73) ve Katalonya olduğuna yönelik bulgular elde etmişlerdir.

Çelikay (2020) tarafından yapılan çalışma Türkiye'de istatistiki bölge birimleri bazında vergi gayretini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada 26 bölge birimi için 2004-2016 yıllarını kapsayan dönemde genel bütçe vergi gelirleri (% GSYİH), nüfus, kişi başına düşen gayri safi yurt içi hâsıla, tarım ve sanayi sektörleri (% GSYİH) ve işsizlik oranı verileri ile panel veri analizi gerçekleştirilerek bölgelerin fiili vergi yükleri ile potansiyel vergi kapasiteleri mukayese edilmiş ve bundan hareketle vergi gayreti indeksi oluşturulmuştur. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, tasarlanan tüm modellerde TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) en yüksek vergi gayreti düzeyine sahip birimken, tüm modellerde en düşük vergi gayreti düzeyi ise TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)'de tespit edilmiştir. Ayrıca yazar, kişi başına düşen GSYİH ile sanayi sektörünün payının pozitif, tarım sektörü ile işsizlik oranındaki değişmelerin vergi yükünü negatif yönde etkilediği sonucuna da ulaşmaktadır. Yazar, elde edilen bulguların 2016 yılı için yayımlanan vergi tahakkuk-tahsilat oranları ile uyumlu olduğunu belirterek, analiz için kurgulanan tüm modellerde yüksek ve düşük vergi gayretine sahip bölgeler arasında ciddi farklılıklar söz konusu olduğunu eklemektedir. Şöyle ki, bulgular arasında tüm modellerde en önde gelen beş bölge hep yerini korurken bu bölgeler dışında kalan diğer bölgelerle arasında kayda değer bir şekilde fark olduğunun altını çizmektedir.

Caldeira vd. (2020), 1980-2015 döneminde 42 Sahra altı Afrika ülkesinin vergi gayreti performanslarını stokastik sınır tahmini modeliyle araştırmışlardır. Araştırma bulgularına göre, ortalama vergi gayretinin 0,58 düzeyinde seyrettiği, 0,75'in üzerinde vergi gayreti performansı sergileyen ülkelerin Mozambik, Burundi, Togo, Senegal ve Gambiya olduğu ve son olarak doğal kaynak açısından zengin olan Kongo Cumhuriyeti (0,366), Çad (0,333), Gabon (0,327), Nijerya (0,243) ve Ekvator Gine'si (0,073) gibi ülkelerin en düşük vergi gayretine sahip oldukları tespit edilmiştir.

Piancastelli ve Thirlwall (2021), 1996-2015 döneminde 59 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin vergi gayretini yatay kesit ve panel veri yöntemleriyle araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, kişi başına düşen gelir, dışa açıklık oranı, monetizasyon derecesi, tarım, endüstri ve hizmet (GSYİH) sektörlerinin vergi gelirlerini pozitif ve istatistiksel

olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Vergi gayreti sonuçları açısından tüm örneklem için ortalama 1,03, ülke bazında en yüksek Güney Afrika (1,70) en düşük İsviçre (0,48) bulguları elde edilmiştir.

Chigome ve Robinson (2021), 2002-2016 döneminde 13 Güney Afrika Kalkınma Topluluğu üyesi ülke için vergi gayretini stokastik sınır tahmini modeliyle analiz etmişlerdir. Analiz bulgularına göre, ülke bazında en yüksek Lesotho (2,31) en düşük Tanzanya (0,61) tüm örneklem için ise ortalama vergi gayretinin 1,06 olduğu tespit edilmiştir. Yazarlar, üye ülkelerin kalıcı ve geçici vergi gayretlerini hesaplayarak kalıcı vergi gayretinin düşük geçici vergi gayretinin yüksek olduğu bulgusunu da elde etmişlerdir.

González Aguirre ve Del Villar (2022), 2006-2017 döneminde 6 Latin Amerika ülkesi için (Bolivya, Şili, Kolombiya, Ekvador, Peru ve Panama) vergi gayretinin gelişimini stokastik sınır tahmini modeliyle incelemişlerdir. Vergi gayreti açısından en yüksek değer Peru (0,93), en düşük değer Ekvador (0,81) geriye kalan ülkelerde ise Şili (0,92), Panama (0,89), Bolivya (0,88) ve Kolombiya (0,85) sonuçlarına ulaşılmıştır. Yazarlar, göreli olarak vergi sisteminin karmaşıklığının düşük ve istatistiksel veri kalitesinin yüksek olduğu ülkelerin daha fazla vergi geliri elde ettiğinin, ayrıca ham petrol fiyatlarındaki artışın vergi gayretini azalttığının altını çizmektedirler.

3.3. Ülke Gruplarına Göre Vergi Gayreti Endeksi Ölçüm Sonuçları

Bu bölümde çeşitli ampirik çalışma sonuçlarından derlenerek hazırlanan vergi gayreti endeksi souçları sunulmaktadır. İlgili vergi gayreti endeksi sonuçları literatür takip edilerek kategorize edilmiştir. Öncelikle OECD ülkeleri (Tablo 1) ardından seçilmiş Afrika ve Arap ülkeleri (Tablo 2) ve son olarak seçilmiş Asya ve Latin Amerika ükelerine (Tablo 3) ait sonuçlara yer verilmiştir. Özelikle ülke ve ülke gruplarının seçiminde en az iki ampirik çalışma (bazı ülkeler içinse üç ve dört) ile desteklenebileceklere yer verilmiştir. Böylesi bir yol izlemek elimizdeki gözlem ve çalışma fazlalığını arttırrak bizlere ülke sonuçlarını karşılaştırmak adına daha güçlü bir temel sunacaktır. Ayrıca her bir sütünun altında ilgili sonuçların alındığı kaynak verilerek okuyucu ve araştırmacıların kolay bir şekilde incelemesi açısından faydalı olacağı düşünülmüştür. Tablo 1'de OECD ülkelerine yönelik üç farklı çalışmadan derlenen sonuçlar sunulmuştur.

Tablo 1: OECD Ülkelerinde Vergi Gayreti Endeksi

Ülke	**Vergi Gayreti (1994-2009)**	**Vergi Gayreti (1985-1995)**	**Vergi Gayreti (1991-2006)**
Avustralya	1.14	0.88	0.66
Avusturya	1.09	1.12	0.89
Belçika	1.24	1.78	0.92
Kanada	0.76	0.64	0.66
Şili	1.00	0.96	-
Çekya	0.98	-	0.81
Danimarka	0.99	1.28	0.94
Estonya	0.89	-	0.71
Finlandiya	1.05	1.13	0.94
Fransa	1.29	1.46	0.95
Almanya	0.87	0.88	0.78
Yunanistan	1.14	1.05	0.63
Macaristan	1.12	-	0.92
İzlanda	0.90	1.10	0.70
İrlanda	0.97	1.30	0.69
İsrail	-	-	-
İtalya	1.25	1.43	0.95
Japonya	0.47	0.78	0.59
Güney Kore	0.89	0.60	0.52
Letonya	0.80	-	0.67
Litvanya	0.88	-	0.69
Lüksemburg	0.94	1.18	0.74
Meksika	0.75	0.74	0.49
Hollanda	1.10	1.62	0.85
Yeni Zelanda	1.42	1.33	0.78
Norveç	1.13	1.30	0.80
Polonya	1.02	-	0.84
Portekiz	1.03	1.17	0.77
Slovakya	0.89	-	0.75
Slovenya	1.13	-	0.85
İspanya	0.90	1.15	0.78
İsveç	0.98	1.17	0.98
İsviçre	0.56	0.71	0.60
Türkiye	0.74	0.73	0.86
Birleşik Krallık	1.10	1.18	0.79
ABD	0.77	0.74	0.62
Kaynak	Le vd. (2012)	Piancastelli (2001)	Pessino ve Fenochietto (2010)

Tablo 1 incelendiğinde oldukça dikkat çekici sonuçların olduğu gözlemlenmektedir. Her ne kadar farklı zaman dönemleri için hesaplamaların yapılması söz konusu olsa da (ancak 1. ve 3. çalışmaların zaman aralığı açısından birbirinde oldukça yakın olması dikkat çekicidir) sonuçlar arasında ciddi farklılıkların olduğu göze çarpmaktadır. Böylesi bir farklılığın gerekçesinde ise ilgili çalışmaların farklı ekonometrik yöntem ve bağımsız değişken seçimlerinden kaynaklandığı öne sürülebilir. Benzer şekilde Shin (1969)'a göre, bu görüş ve sonuç farklılıkları; analizlerde farklı

dönem, ülke veya ülke grupları ile farklı bağımsız değişkenlerin kullanılmasından kaynaklanabilmektedir. Örneğin bir çalışmada kurumsal kalite veya tarımın payı hesaplamalara dahil edilirken (tahmini vergi kapasitesi), diğer bir çalışmada dahil edilmemesi sonuçların farklılaşmasına neden olmaktadır. Ayrıca her ülkenin kendine özgü iktisadi yapısını yansıtan veya yansıtmayan faktörlerin analiz sürecindeki varlığı da bu durumun oluşmasında etkendir diyebilmek mümkündür. Özellikle OECD ekonomik sınıflandırması her ne kadar birbirine yakın olan ülke gruplarını barındırsa da zamana ve ülkeye özgü faktörlerin kayda değer bir farklılık oluşmasında rol oynadığı söylenebilir. Ülke sonuçlarına genel olarak bakıldığında bazı ülkelerin farklı çalışmalarda birbirine çok yakın vergi gayreti sergilediği gözlemlenmektedir (Örneğin; ABD, Türkiye, Almanya, İsviçre, Kanada, Şili gibi). Diğer yandan bazı ülkelerde ise ampirik çalışmalar açısından ciddi uçurumların olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Örneğin Avustralya, İrlanda, Hollanda, İspanya gibi ülkeler bu kapsamda sıralanabilir. Eğer ülke sonuçlarını kategorize etmek istersek Piancastelli (2001, s.8) tarafından önerilen sınıflandırmada endeks değerinin 1'den büyük olduğunda yüksek, 0.84 ile 1.00 arasında olduğunda ılımlı ve son olarak 0.84'den düşük olduğunda düşük olduğu yorumunu kullanabiliriz. Bahsi geçen tasnifi kullandığımızda ilk olarak Le vd. (2012) tarafından yapılan çalışma sonucunda 7 ülkenin düşük, 14 ülkenin ılımlı ve geri kalan 15 ülkenin yüksek düzeyde vergi gayreti performansı gösterdiği gözlemlenmektedir. Ancak Pessino ve Fenochietto (2010) tarafından yapılan çalışma sınıflandırıldığında ise çok farklı bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Yazarların çalışma sonucuna göre, söz konusu ülkelerin hiçbiri yüksek vergi gayreti performansını yakalayamamakla birlikte büyük çoğunluğunun düşük vergi gayreti performansı sergilediği gözlemlenmektedir.

Tablo 2: Seçilmiş Afrika ve Arap Ülkelerinde Vergi Gayreti Endeksi

Ülke	Vergi Gayreti (1994-2000)	Vergi Gayreti (1985-1995)	Vergi Gayreti (1990-1995)	Vergi Gayreti (1994-2009)	Vergi Gayreti (1991-2006)
Cezayir	1.02	-	-	-	-
Bahreyn	0.99	-	-	0.16	-
Mısır	0.94	1.36	-	0.95	0.59
Ürdün	1.00	0.84	-	0.93	0.61
Kuveyt	0.91	-	-	-	-
Lübnan	1.00	-	-	0.86	-
Moritanya	0.97	-	0.91	-	-
Fas	0.98	1.40	-	1.44	-
Umman	0.94	-	-	0.35	-
Katar	0.89	-	-	-	-
Suudi Arabistan	0.93	-	-	-	-
Sudan	0.99	-	0.60	0.74	0.31
Suriye	0.99	1.12	-	1.03	0.68
Tunus	0.98	1.33	-	1.36	-
BAE	0.93	-	-	-	-
Yemen	0.98	-	-	0.61	-
İran	-	0.54	-	-	-
Kenya	-	1.90	1.53	1.29	0.70
Güney Afrika	-	1.64	1.14	1.43	0.77
Etiyopya	-	1.55	1.85	0.98	0.63
Gana	-	1.51	1.31	1.30	0.71
Zambiya	-	1.20	0.92	1.09	0.77
Zimbabve	-	1.42	1.51	1.36	-
Botsvana	-	1.20	1.34	0.93	-
Kamerun	-	1.16	0.74	0.70	0.50
Angola	-	-	1.23	-	-
Benin	-	-	0.78	-	-
Senegal	-	-	0.89	0.96	0.60
Nijerya	-	-	0.47	-	-
Mali	-	-	1.06	1.16	0.61
Burkina Faso	-	-	0.61	0.99	0.52
Kaynak	Eltony (2002)	Piancastelli (2001)	Stotsky ve Woldemariam (1997)	Le vd. (2012)	Pessino ve Fenochietto (2010)

Tablo 2'de Seçilmiş Afrika ve Arap Ülkelerinde Vergi Gayreti Endeksi sonuçları beş farklı ampirik çalışmadan yararlanarak oluşturulmuştur. Böylelikle farklı çalışma sonuçlarını karşılaştırmak ve daha sağlıklı yorum yapılabilmesi sağlanmıştır. Eltony (2002) tarafından Sahra altı Afrika ülkelerine yönelik yapılan çalışma sonucu incelendiğinde hemen hepsinin ılımlı düzeyde vergi gayreti performansı sergiledikleri gözlemlenmektedir. Ancak ilgili ülkeler diğer belirtilen çalışmalarda da yer almakta ve sonuçlar açısından ciddi farklılıklar ve benzeşmeler olduğu söylenebilir. Örneğin Mısır'ın birinci ve dördüncü çalışmada ılımlı ve benzer (0.94-0.95), ikinci çalışmada yüksek (1.36) ve son olarak beşinci çalışmada düşük vergi gayreti (0.59) performansına sahip olduğu

gözlemlenmektedir. Benzer örnekleri Tablo 2'deki diğer sonuçlar için de türetmek mümkündür.

Tablo 3: Seçilmiş Asya ve Latin Amerika Ülkelerinde Vergi Gayreti Endeksi

Ülke	**Vergi Gayreti (1985-1995)**	**Vergi Gayreti (1994-2009)**	**Vergi Gayreti (1991-2006)**
Hindistan	1.46	0.88	0.48
Pakistan	1.29	1.17	0.41
Endonezya	1.08	0.90	0.53
Malezya	0.98	0.82	0.50
Tayland	0.95	0.97	0.47
Filipinler	0.79	0.91	0.53
Singapur	0.40	-	0.23
Uruguay	1.41	1.35	0.89
Kosta Rika	1.16	1.35	-
Brezilya	1.05	1.26	0.95
Peru	0.87	0.95	0.53
Panama	0.80	0.84	0.47
Kolombiya	0.77	0.78	0.69
El Salvador	0.76	0.89	0.50
Venezuela	0.68	-	0.44
Arjantin	0.65	0.95	0.61
Bolivya	0.64	1.13	0.62
Paraguay	0.58	0.91	0.59
Guatemala	0.56	0.74	0.35
Çin	-	0.48	0.40
Rusya	-	0.81	0.85
Kaynak	Piancastelli (2001)	Le vd. (2012)	Pessino ve Fenochietto (2010)

OECD, Arap ve Afirka ülkeleri açısından yapılan değerlendirmeler esasen Tablo 3'teki ülke grupları açısından da geçerlidir diyebiliriz. Çünkü söz konusu ülkelerde de ampirik çalışmaların farklı sonuçlara ulaştığı ve bu sonuçlar arasında ciddi uçurumların ve benzerliklerin olduğu açık bir şekilde gözlemlenmektedir. Örneğin Pessino ve Fenochietto (2010) çalışma sonuçlarına göre Brezilya, Rusya ve Uruguay gibi çok az sayıdaki ülke ılımlı vergi gayreti performansı gösterirken diğer bütün Asya ve Latin Amerika ülkeleri düşük vergi gayreti performansı göstermişlerdir. Fakat bir diğer çalışma olan Le vd. (2012)'de ise yalnızca beş ülke düşük, dokuz ülke ılımlı ve beş ülkenin yüksek vergi gayreti performansı sergilediği görülmektedir. Bu örnek ve yorumlamaları çoğaltmak mümkündür fakat bahsi geçen farklılık ve benzerliklerin göz önüne serilmesi açısından yeterli gözükmektedir.

BÖLÜM IV

VERGİ GAYRETİ: AB ÜLKELERİ VE TÜRKİYE İÇİN BİR ANALİZ

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle 1995-2020 dönemi verileri kullanılarak AB ülkeleri ve Türkiye için vergi kapasitesi (potansiyel) Panel En Küçük Kareler (OLS) yöntemiyle analiz edilecektir. Ardından elde edilen potansiyel vergi kapasitesi fiili vergi hasılatına oranlanarak ilgili ülkelerin vergi gayreti endeksleri hesaplanacaktır.

4.1. Ekonometrik Yöntem, Model ve Veri Seti

İktisadi analizler gerçekleştirilirken genellikle üç tip veri kümesinden faydalanılmaktadır. Bunlar; yatay kesit, zaman serisi ve panel verilerdir. Bu çalışmada 28 ülke ile 1995-2020 dönemini kapsayan yıllık veriler analiz edileceği için panel veri yöntemi kullanılacaktır. Panel veri modelini şöyle tanımlamak mümkündür (Baltagi, 2005);

$$y_{i,t} = \alpha + X'_{i,t}\beta + u_{i,t} \qquad i = 1,...,N; t = 1,...,T \tag{3}$$

Burada N sayıda birim (birey, ülke, firma vb.) ve her bir birime karşılık gelen T sayıda zaman gözlemi ifade edilmektedir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin alt indisindeki i ve t ifadeleri sırasıyla birim ve zamanı göstermektedir. Bir regresyon modelinde birim ve zaman bir arada ise bu yönteme panel veri denilmektedir. Panel veri yöntemi, birden çok birime ait birden çok zaman kapsamındaki değişimlerin analiz edilmesine imkân sunmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı AB ülkeleri ve Türkiye'de vergi gayretinin hesaplanmasıdır. Vergi gayreti ise denklik 4'e göre hesaplanmaktadır:

$$\text{Vergi Gayreti} = \frac{Fiili\ Vergi\ Rasyosu\ \left(\frac{Vergi\ Gelirleri}{GSYİH}\right)}{Tahmini\ Vergi\ Rasyosu\ (Vergi\ Kapasitesi)} \tag{4}$$

Burada fiili vergi rasyosu, mevcutta bir ülkenin tahsil ettiği vergi gelirlerinin GSYİH'ye oranlanmasıyla elde edilmektedir. Vergi gayretini hesaplamak içinse denklik 4'ün paydasında yer alan tahmini vergi rasyosuna veya bir diğer ifadeyle vergi kapasitesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda Le vd. (2012) takip edilerek denklik (5) ve (6)'da sunulan iktisadi modeller test edilecektir:

$$TAX_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GDP_{i,t} + \beta_2 OPEN_{i,t} + \beta_3 AVA_{i,t} + \beta_4 POP_{i,t} + \beta_5 SHADOW_{i,t} + \varepsilon \tag{5}$$

$$REVENUE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GDP_{i,t} + \beta_2 OPEN_{i,t} + \beta_3 AVA_{i,t} + \beta_4 POP_{i,t} + \beta_5 SHADOW_{i,t} + \varepsilon \tag{6}$$

Denklik (5) ve (6)'daki bağımlı değişkenler sırasıyla; toplam vergi gelirleri (TAX) ve vergi gelirleri ile sosyal güvenlik primlerinin toplamıdır (REVENUE). İki farklı bağımlı değişken seçilmesinin nedeni ise literatürde vergi gayretinin yanı sıra mali gayretin de hesaplanmasıdır. Özellikle AB ülkelerinin gelir yapısı incelendiğinde ciddi bir biçimde sosyal güvenlik primi gelirleri topladıkları gözlemlenmektedir. Dolayısıyla bu etkinin ihmal edilmek yerine test edilmesi ve hesaplanacak mali gayret değerlerinin vergi gayreti değerleri ile karşılaştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Kaldı ki ampirik literatür incelendiğinde örneğin, Bird vd. (2008); Bird vd. (2014); Pessino ve Fenochietto, 2010; Le vd. (2012) çalışmalarında benzer bir yol izlendiği görülebilmektedir.

Vergi kapasitesi ve mali kapasitenin belirleyicileri olduğu düşünülen değişkenler ise sırasıyla; kişi başına düşen gelir (GDP), dışa açıklık derecesi (OPEN), tarımın GSYİH içindeki payı (AVA), nüfus artış hızı (POP) ve kayıt dışı ekonominin (SHADOW) büyüklüğüdür. Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait bilgilendirici açıklama, kullanılan birim ve veri kaynaklarını Tablo 4' te görebilmek mümkündür:

Tablo 4: Değişkenlerin Açıklamaları ve Kaynakları

Değişkenler	Açıklama	Birim	Kaynak
REVENUE	Vergi Gelirleri ile Sosyal Güvenlik Primlerin Toplamı	%GSYİH	EUROSTAT OECD
TAX	Vergi Gelirleri	%GSYİH	EUROSTAT OECD
GDP	Kişi Başına Düşen Gelir (2015 Sabit Fiyatlarla)	%Oran	WDI
OPEN	Dışa Açıklık Oranı (İhracat+İthalat/GSYİH)	%GSYİH	WDI
AVA	Tarımsal Katma Değer	%GSYİH	WDI
POP	15-64 Yaşındaki Nüfusun Artış Hızı	%Oran	WDI
SHADOW	Kayıt Dışı Ekonomi	%GSYİH	Medina ve Schneider (2019); Schneider (2021)

AB ülkelerine ait vergi gelirleri ve toplam gelir (sosyal güvenlik primleri dahil) EUROSTAT veri tabanından, Türkiye'ye ait ilgili veriler ise OECD veri tabanından temin edilmiştir. Bu veriler dışında kalan kişi başına düşen gelir, dışa açıklık, tarımsal katma değer ve nüfus artış hızı (ham veri ilgili veri tabanından temin edilmekle birlikte artış hızı tarafımızca hesaplanmıştır) WDI veri tabanından temin edilmiştir. Kayıt dışı ekonomi verisi ise Medina ve Schneider (2019) ve Schneider (2021)'in çalışmalarından elde edilmiştir. Tüm ülkelerin verileri ise eksiksiz bir şekilde 1995-2020 dönemine aittir.

Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisine yönelik olarak üçüncü bölümde tartışılan teorik ve ampirik literatür çerçevesinde beklenen işaretler şu şekildedir: Kişi başına düşen gelirin pozitif, dışa açıklık derecesinin pozitif veya negatif, tarımsal katma değerin negatif, nüfus artış hızının negatif ve kayıt dışı ekonominin negatif yönde etkili olması öngörülmektedir.

4.2. Analiz Sonuçları

4.2.1. Betimleyici İstatistikler ve Korelasyon Matrisi

Analizde kullanılacak (Denklik 5 ve 6) değişkenlere ait betimleyici istatistikler Tablo 5'te sunulmaktadır:

Tablo 5: Betimleyici İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
REVENUE	728	35.16978	6.258401	16.3	48.8
TAX	728	24.69437	6.530555	13.5	49.6
GDP	728	27055.21	20222.33	3537.106	112372.7
OPEN	728	111.5033	60.96091	37.10788	380.1042
AVA	728	3.10019	2.596483	0.2043813	20.47684
POP	728	0.1539335	0.983093	-4.075353	3.323596
SHADOW	728	19.12327	7.187693	6.1	35.3

Tablo 5'te, araştırma kapsamındaki AB ülkeleri ve Türkiye'ye ait değişkenlerin gözlem sayıları, değişkenlerin ortalamaları, standart sapmaları, değişkenlerin minimum ve maksimum değerleri yer almaktadır. Açıklamak gerekirse 28 ülkeye ait 26 yıllık veriler göz önünde bulundurulduğunda her değişken için 728 gözlem incelenmektedir. İlgili örnekleme ait vergi gelirleri (TAX) değişkeni açısından ortalamanın %24,69, ortalama etrafından yayılımı gösteren standart sapmanın %6,53, en düşük vergi gelirine sahip ülkenin %13,5, en yüksek vergi gelirine sahip ülkenin ise %49,6 olduğu anlaşılmaktadır. Benzer çıkarımları diğer değişkenler için yapmak mümkündür. Değişkenlere yönelik betimleyici istatistikler sunulup açıklandıktan sonra değişkenler arasındaki korelasyonu incelemek faydalı olacaktır. Tablo 6 (Denklik 5) ve Tablo 7 (Denklik 6)'de değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi matris yardımıyla sunulmaktadır:

Tablo 6: Korelasyon Matrisi (Denklik 5)

	TAX	GDP	OPEN	AVA	POP	SHADOW
TAX	1.0000					
GDP	0.5066	1.0000				
OPEN	-0.0570	0.4454	1.0000			
AVA	-0.3552	-0.5577	-0.3653	1.0000		
POP	0.1307	0.4226	0.2566	-0.0967	1.0000	
SHADOW	-0.4400	-0.7364	-0.2229	0.6845	-0.1484	1.0000

Tablo 7: Korelasyon Matrisi (Denklik 6)

	REVENUE	GDP	OPEN	AVA	POP	SHADOW
REVENUE	1.0000					
GDP	0.4547	1.0000				
OPEN	-0.1346	0.4454	1.0000			
AVA	-0.4885	-0.5577	-0.3653	1.0000		
POP	-0.0467	0.4226	0.2566	-0.0967	1.0000	
SHADOW	-0.5531	-0.7364	-0.2229	0.6845	-0.1484	1.0000

Tablo 6 incelendiğinde kurumsal beklentilerle uyumlu olarak vergi gelirlerinin gelir düzeyi ile pozitif, tarımsal katma değer ile negatif ve kayıt dışı ekonomi ile negatif korelasyona sahip olduğu gözlemlenmektedir. Diğer yandan dışa açıklık düzeyi ile vergi gelirleri arasındaki negatif korelasyon tespit edilmiştir. Kuramsal beklentilere göre bu iki değişken arasında pozitif veya negatif yönde bir ilişkinin olması mümkündür. Son olarak nüfus artış hızı ile vergi gelirleri arasında pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir. Bu ilişki negatif bir etki beklenen kuramsal beklentilerle uyumsuzluk göstermektedir. Tablo 7 incelendiğinde ise toplam gelir ile bağımsız değişkenler arasında Tablo 6'daki duruma benzer (nüfus artış hızı hariç) ilişkinin varlığı gözlemlenmektedir. Önceki denklemden farklı ve kuramsal beklentilerle uyumlu olarak nüfus artış hızı ile toplam gelirler arasında negatif bir korelasyon belirlenmiştir.

Pairwise korelasyon katsayılarının incelenmesi ve önsel bilgilerin elde edilmesine olanak tanıyan bu matrisler kuramsal beklentilerle olan uyumu tamamen açıklamak için yeterli değildir. Bu kapsamda bahsi geçen ilişkileri daha detaylı bir biçimde analiz etmek için Panel OLS yöntemi kullanılacaktır.

4.2.2. Panel Veri Analizi Sonuçları

Tablo 8 ve Tablo 9'da sırasıyla denklik (5) ve (6)'da sunulan ekonometrik modeller analiz edilerek sunulmuştur.

Tablo 8: Vergi Kapasitesi Tahmin Sonuçları (Denklik 5)

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
GDP	0.0002097	0.0000171	12.29	0.000***
OPEN	-0.041312	0,0037209	-11.10	0.000***
AVA	-0.4777884	0.1064403	-4.49	0.000***
POP	-0.3454213	0.2238933	-1.54	0.123
SHADOW	0.0676825	0.0479298	1.41	0.158
CONS	23.86823	1.148073	20.79	0.000***
OBS	728			
R^2	0.37			

Not: *** ifadesi %1 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 9: Mali Kapasite Tahmin Sonuçları (Denklik 6)

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
GDP	0.0001406	0.0000147	9.59	0.000***
OPEN	-0.0451411	0.0031984	-14.11	0.000***
AVA	-0.8082469	0.0914948	-8.53	0.000***
POP	-1.113846	0.192456	-5.79	0.000***
SHADOW	-0.0984544	0.0411999	-2.39	0.017**
CONS	40.96029	0.9868696	41.51	0.000***
OBS	728			
R^2	0.50			

Not: ***, ** ifadeleri sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Öncelikle Tablo 8'de sunulan vergi gelirlerinin bağımlı değişken olduğu vergi kapasitesi sonuçları (Denklik 5) incelendiğinde kişi başına düşen gelirin (GDP) vergi gelirleri üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Tablo 9'da sunulan toplam gelirin bağımlı değişken olduğu mali kapasite tahmin sonuçları içinde geçerlidir. Bir diğer anlatımla kişi başına düşen gelir seviyesi arttıkça vergi gelirleri ile toplam gelirler artmaktadır. Elde edilen bu sonuç Lotz ve Morss (1967); Tanzi (1992); Stotsky ve Woldemariam (1997); Ghura (1998); Eltony (2002); Gupta (2007); Pessino ve Fenochietto (2010); Le vd. (2012); Ndiaye ve Korsu (2014); Garg vd. (2017); Çelikay (2020); Piancastelli ve Thirlwall (2021) bulgularıyla uyumluluk göstermektedir.

Dışa açıklık oranının (OPEN) her iki model tahmin sonuçlarına göre negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgu literatürün büyük çoğunluğundan farlılık göstermektedir. Bu çalışmalara örnek olarak Ghura (1998); Piancastelli (2001); Bird vd. (2008); Pessino ve Fenochietto (2010); Le vd. (2012); Piancastelli ve Thirlwall (2021) verilebilir. Bununla birlikte Bird vd. (2014) elde ettikleri bulguyla paralellik göstermektedir. Bununla birlikte daha önce tartışıldığı üzere kuramsal beklentiler dışa açıklığın etkisinin belirsiz olduğuna işaret etmektedir. Elde edilen sonuç, yani dışa açıklığın vergi ve mali kapasite üzerinde negatif yönde etkisinin olması şu gerekçelerle açıklanabilir: Öncelikle birçok ülkenin liberalleşme yolunda uyguladıkları ekonomik reform politikalarının ve Dünya Ticaret Örgütüne (DTÖ) katılmanın bir parçası olarak yakın dönemde tarife oranlarını düşürmüşlerdir. Dolayısıyla geçmiş dönemde uluslararası ticaret ile gelir kapasitesi arasındaki güçlü bağ yakın zamanlarda zayıflamış olabilir (Bird vd. 2014; Gupta, 2007). Bununla birlikte malların ve üretim faktörlerinin daha fazla hareketliliği, büyük ölçüde vergi tabanının artan hareketliliğini temsil etmekte ve dolayısıyla potansiyel olarak dışa açıklığın gelir kapasitesini azaltacağı söylenebilir (Keen ve Mansour, 2010).

Bir diğer bağımsız değişken olan tarımsal katma değerin (AVA) beklentilerle uyumlu olarak vergi ve mali kapasiteyi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilediği tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgu literatürün büyük çoğunluğuyla uyumluluk göstermektedir. Bu çalışmalara Bahl (1971); Chelliah vd. (1975); Tanzi (1992); Stotsky ve Woldemariam (1997); Ghura (1998); Piancastelli (2001); Eltony (2002); Gupta (2007); Bird vd. (2008); Pessino ve Fenochietto (2010); Le vd. (2012); Ndiaye ve Korsu (2014); Atsan (2017); Garg vd. (2017); Çelikay (2020) örnek olarak verilebilir.

Nüfus artış hızı (POP) açısından sonuçlar incelendiğinde, nüfus artış hızının vergi kapasitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte mali kapasite tahmin sonuçlarına göre, nüfus artış hızı beklentilerle uyumlu olarak negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Elde edilen bu bulgu Shin (1969); Bird vd. (2008); Le vd. (2012); Bird vd. (2014) tarafından elde edilen bulgularla uyumluluk göstermektedir.

Son olarak kayıt dışı ekonomi (SHADOW) düzeyinin etkisi incelendiğinde nüfus artış hızının benzer şekilde vergi kapasitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı; ancak mali kapasite üzerinde beklentilerle uyumlu olarak negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgu bilebildiğimiz kadarıyla yalnızca iki çalışmada kayıt dışı ekonominin etkisinin test edildiği Le vd. (2012) ve Bird vd. (2014) bulgularıyla uyumluluk göstermektedir.

Tablo 8 ve Tablo 9'dan elde edilen katsayılar veri denklik (5) ve (6)'da sunulan eşitlikte yerine koyularak potansiyel vergi kapasitesi ve potansiyel mali kapasite hesaplanmıştır. Ardından elde edilen potansiyel vergi ve mali kapasite göstergeleri denklik (4)' te sunulan eşitliğe göre fiili vergi hasılatı ve fiili gelir hasılatına oranlanarak ülkelerin vergi gayreti (Tablo 10) ve mali gayret değerleri (Tablo 11) hesaplanmıştır.

Tablo 10'da 1995-2020 döneminde AB ülkeleri ve Türkiye'nin hesaplanan vergi gayreti değerlerinin ortalamasına yer verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde en yüksek vergi gayretine sahip olan ülkenin Danimarka (1,50) olduğu en düşük vergi gayreti performansı sergileyen ülkenin ise Almanya (0,78) olduğu gözlemlenmektedir. Türkiye'nin vergi gayreti değeri ise 0,88 olarak hesaplanmıştır. Ortalama dikkate alındığında (0,99) Danimarka' nın ortalamanın çok üzerinde, Almanya' nın ortalamanın çok altında ve son olarak Türkiye' nin de ortalamaya yakın bir vergi gayreti performansı sergiledikleri söylenebilir. Genel olarak ise 19 ülkenin ortalamanın altında, geriye kalan

9 ülkenin ortalamanın üstünde vergi gayreti değerine sahip olduğu gözlemlenmektedir.

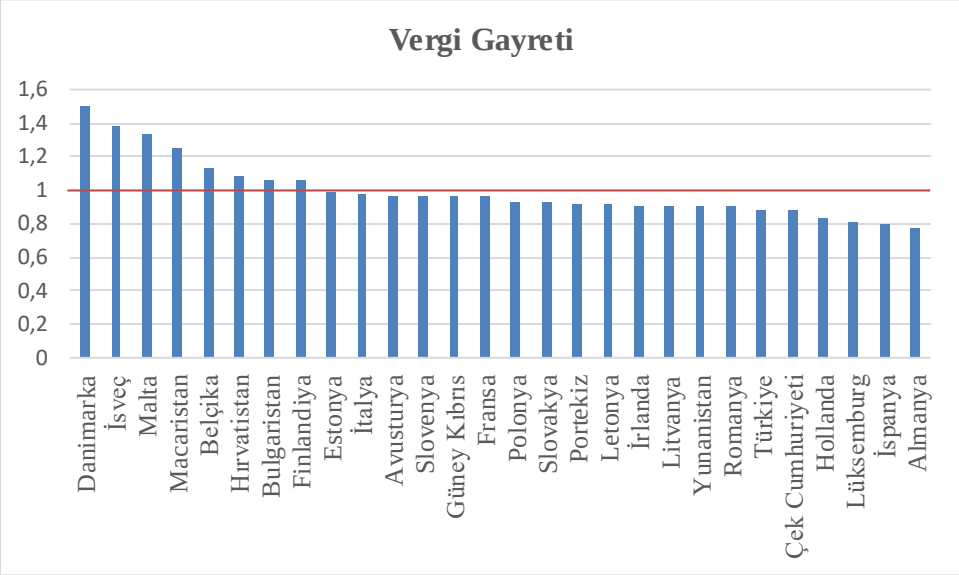
Tablo 10: Vergi Gayreti Endeksi Sıralaması (1995-2020 Ortalaması)

Ülke	Vergi Gayreti	Sıralama
Danimarka	1.50	1
İsveç	1.38	2
Malta	1.34	3
Macaristan	1.25	4
Belçika	1.13	5
Hırvatistan	1.09	6
Bulgaristan	1.06	7
Finlandiya	1.06	8
Estonya	0.99	9
İtalya	0.98	10
Avusturya	0.97	11
Slovenya	0.97	12
Güney Kıbrıs Rum Yönetimi	0.96	13
Fransa	0.96	14
Polonya	0.93	15
Slovakya	0.93	16
Portekiz	0.92	17
Letonya	0.92	18
İrlanda	0.91	19
Litvanya	0.91	20
Yunanistan	0.90	21
Romanya	0.90	22
Türkiye	0.88	23
Çekya	0.88	24
Hollanda	0.83	25
Lüksemburg	0.81	26
İspanya	0.80	27
Almanya	0.78	28
Ortalama	0.99	-

Eğer ülke sonuçlarını kategorize etmek istersek Piancastelli (2001, s.8) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre, endeks değerinin 1'den büyük olması durumunda yüksek, 0.84 ile 1.00 arasında olduğunda ılımlı ve son olarak 0.84'ün altında olduğunda düşük olduğu yorumunu kullanabiliriz. Bu kapsamda 8 ülkenin yüksek vergi gayreti performansı sergilediğini, bu ülkelerin ise sırasıyla; Danimarka, İsveç, Malta, Macaristan, Belçika, Hırvatistan, Bulgaristan ve Finlandiya olduğu tespit edilmiştir. Ilımlı vergi gayreti gösteren 16 ülkenin sırasıyla; Estonya, İtalya, Avusturya, Slovenya, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, Fransa, Polonya, Slovakya, Portekiz, Letonya, İrlanda, Litvanya, Yunanistan, Romanya, Türkiye ve Çekya olduğu belirlenmiştir. Geriye kalan üç ülkeden Lüksemburg, İspanya ve Almanya'nın ise düşük vergi gayreti performansı sergiledikleri bulgusu elde edilmiştir. Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde toplam 28 ülke içerisinde %28,57'lik kısmının yüksek, %57,14'lük kısmının ılımlı ve %10,71'lik kısmının ise düşük vergi gayretine sahip olduğu söylenebilir. Dolayısıyla

örneklem içerisinde %90'lık bir kısım için orta ve yüksek vergi gayreti, %10'luk bir kısım içinse düşük vergi gayreti söz konusudur. Genel bir ifadeyle ülkeler %90 düzeyinde vergi kapasitelerini optimale yakın bir seviyede kullanmaktadırlar.

Şekil 3'te ise optimal vergi gayretinin 1 olduğundan hareketle, yani herhangi bir ülkenin vergi kapasitesinin tamamını kullandığı varsayımıyla hareket edilmiştir. Şekil 3'e göre, yalnızca 8 ülkenin 1'in üzerinde vergi gayreti değerine, geriye kalan 20 ülkenin ise 1'in altında vergi gayreti değerine sahip oldukları anlaşılmaktadır.



Şekil 3. AB Ülkeleri ve Türkiye'de Vergi Gayreti

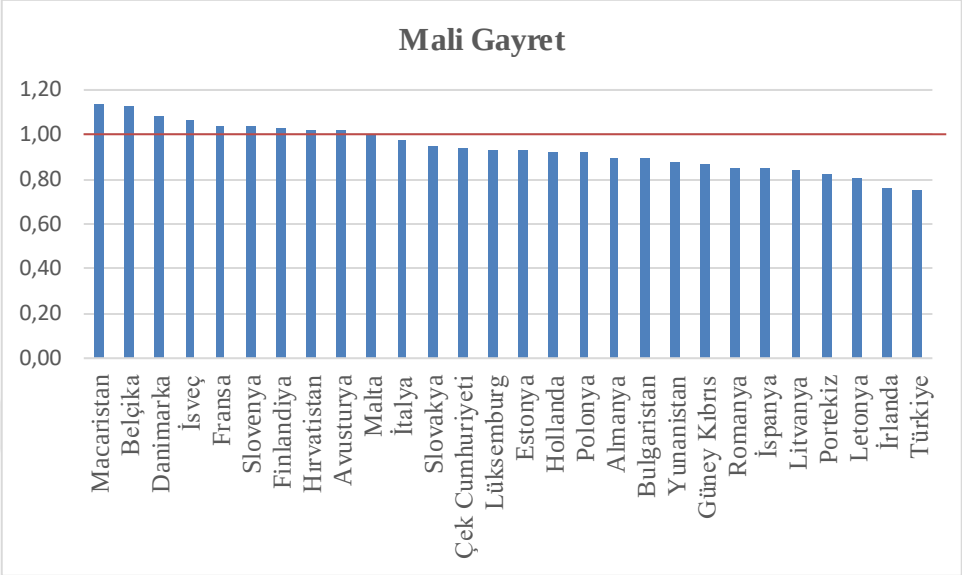
Tablo 11'de ise 1995-2020 döneminde AB ülkeleri ve Türkiye'nin hesaplanan mali gayret (vergi ile sosyal güvenlik prim gelirlerinin toplamının dikkate alındığı) değerlerinin ortalamasına yer verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde en yüksek mali gayrete sahip olan ülkenin Macaristan (1,14) olduğu, en düşük mali gayret performansı sergileyen ülkenin ise Türkiye (0,75) olduğu gözlemlenmektedir. Ortalama mali gayret performansı ise 0,94 olarak hesaplanmıştır. Ortalama dikkate alındığında (0,94) Macaristan'ın ortalamanın çok üzerinde, Türkiye'nin ortalamanın çok altında mali gayret performansı sergiledikleri söylenebilir. Genel olarak ise 15 ülkenin ortalamanın altında, geriye kalan 13 ülkenin ortalamanın üstünde mali gayret değerine sahip olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 11: Mali Gayret Endeksi Sıralaması (1995-2020 Ortalaması)

Ülke	Mali Gayret	Sıralama
Macaristan	1.14	1
Belçika	1.13	2
Danimarka	1.08	3
İsveç	1.07	4
Fransa	1.04	5
Slovenya	1.04	6
Finlandiya	1.03	7
Hırvatistan	1.02	8
Avusturya	1.02	9
Malta	1.00	10
İtalya	0.98	11
Slovakya	0.95	12
Çekya	0.94	13
Lüksemburg	0.93	14
Estonya	0.93	15
Hollanda	0.92	16
Polonya	0.92	17
Almanya	0.90	18
Bulgaristan	0.90	19
Yunanistan	0.88	20
Güney Kıbrıs Rum Yönetimi	0.87	21
Romanya	0.85	22
İspanya	0.85	23
Litvanya	0.84	24
Portekiz	0.82	25
Letonya	0.81	26
İrlanda	0.76	27
Türkiye	0.75	28
Ortalama	0.94	-

Tablo 11'de sunulan ülke sonuçlarını Piancastelli (2001, s.8) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre değerlendirecek olursak şu çıkarımların yapılması mümkündür: Bu kapsamda 10 ülkenin yüksek mali gayret performansı sergilediğini, bu ülkelerin ise sırasıyla; Macaristan, Belçika, Danimarka, İsveç, Fransa, Slovenya, Finlandiya, Hırvatistan, Avusturya ve Malta olduğu tespit edilmiştir. Ilımlı mali gayret gösteren 14 ülkenin sırasıyla; İtalya, Slovakya, Çekya, Lüksemburg, Estonya, Hollanda, Polonya, Almanya, Bulgaristan, Yunanistan, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, Romanya, İspanya ve Litvanya olduğu belirlenmiştir. Geriye kalan 4 ülkeden Portekiz, Letonya, İrlanda ve Türkiye'nin ise düşük mali gayret performansı sergiledikleri bulgusu elde edilmiştir. Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde toplam 28 ülke içerisinde %34,71' lik kısmının yüksek, %49,99' lık kısmının ılımlı ve %14,28' lik kısmının ise düşük mali gayrete sahip olduğu söylenebilir. Dolayısıyla örneklem içerisinde %85' lik bir kısım için orta ve yüksek mali gayret, %15' lik bir kısım içinse düşük mali gayret söz konusudur. Genel bir ifadeyle ülkeler mali kapasitelerini %85 düzeyinde optimale yakın bir seviyede kullanmaktadırlar.

Şekil 4' te ise optimal mali gayretin 1 olduğundan hareketle, yani herhangi bir ülkenin mali kapasitesinin tamamını kullandığı varsayımında hareket edilmiştir. Şekil 4' e göre, yalnızca 10 ülkenin 1' in üzerinde mali gayret değerine, geriye kalan 18 ülkenin ise 1' in altında mali gayret değerine sahip oldukları anlaşılmaktadır.



Şekil 4. AB Ülkeleri ve Türkiye'de Mali Gayret

Tablo 12' de yukarıda (Tablo 10 ve 11) sunulan vergi gayreti ve mali gayret değerlerinin kıyaslanması için ilgili endeksler, kategorileri ve sıralamaları derlenmiştir. Tablo 12' de sunulan bilgilere göre şu çıkarımları yapmak mümkündür:

- Vergi gayreti açısından düşük bir değere sahip olan Almanya, Hollanda, İspanya ve Lüksemburg, mali gayret açısından ılımlı aralıktadır. Tam tersi durumda, yani ılımlı bir vergi gayretine sahipken mali gayret dikkate alındığında düşük performans sergileyen ülkeler; İrlanda, Letonya, Portekiz ve Türkiye' dir.
- Vergi gayreti açısından ılımlı bir değere sahip olan Avusturya, Fransa ve Slovenya, mali gayret açısından yüksek seviyede yer almaktadırlar. Yüksek vergi gayretine sahipken mali gayret açısından ılımlı aralıkta olduğu tespit edilen tek ülke ise Bulgaristan' dır.
- İster vergi gayreti dikkate alınsın ister mali gayret, bazı ülkelerin kategorisi değişmemektedir. Vergi gayreti açısından ılımlı bir değere sahip olan Çekya, Estonya, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, İtalya, Litvanya, Polonya, Romanya, Slovakya ve Yunanistan gibi ülkeler mali gayret açısından da ılımlı aralıktadır. Benzer şekilde Belçika, Danimarka, Finlandiya,

Hırvatistan, İsveç, Macaristan ve Malta gibi ülkeler hem vergi gayreti hem de mali gayret açısından yüksek performansa sahiptirler.

Tablo 12: Vergi Gayreti ve Mali Gayret Değerlerinin Karşılaştırılması

Ülke	Vergi Gayreti Değeri ve Kategorisi	Vergi Gayreti Sıralaması	Mali Gayreti Değeri	Mali Gayret Sıralaması
Almanya	0.78 (Düşük)	28	0.90 (Ilımlı)	18
Avusturya	0.97 (Ilımlı)	11	1.02 (Yüksek)	9
Belçika	1.13 (Yüksek)	5	1.13 (Yüksek)	2
Bulgaristan	1.06 (Yüksek)	7	0.90 (Ilımlı)	19
Çekya	0.88 (Ilımlı)	24	0.94 (Ilımlı)	13
Danimarka	1.50 (Yüksek)	1	1.08 (Yüksek)	3
Estonya	0.99 (Ilımlı)	9	0.93 (Ilımlı)	15
Finlandiya	1.06 (Yüksek)	8	1.03 (Yüksek)	7
Fransa	0.96 (Ilımlı)	14	1.04 (Yüksek)	15
Güney Kıbrıs Rum Yönetimi	0.96 (Ilımlı)	13	0.87 (Ilımlı)	21
Hırvatistan	1.09 (Yüksek)	6	1.02 (Yüksek)	8
Hollanda	0.83 (Düşük)	25	0.92 (Ilımlı)	16
İrlanda	0.91 (Ilımlı)	19	0.76 (Düşük)	27
İspanya	0.80 (Düşük)	27	0.85 (Ilımlı)	23
İsveç	1.38 (Yüksek)	2	1.07 (Yüksek)	4
İtalya	0.98 (Ilımlı)	10	0.98 (Ilımlı)	11
Letonya	0.92 (Ilımlı)	18	0.81 (Düşük)	26
Litvanya	0.91 (Ilımlı)	20	0.84 (Ilımlı)	24
Lüksemburg	0.81 (Düşük)	26	0.93 (Ilımlı)	14
Macaristan	1.25 (Yüksek)	4	1.14 (Yüksek)	1
Malta	1.34 (Yüksek)	3	1.00 (Yüksek)	10
Polonya	0.93 (Ilımlı)	15	0.92 (Ilımlı)	17
Portekiz	0.92 (Ilımlı)	17	0.82 (Düşük)	25
Romanya	0.90 (Ilımlı)	22	0.85 (Ilımlı)	22
Slovakya	0.93 (Ilımlı)	16	0.95 (Ilımlı)	12
Slovenya	0.97 (Ilımlı)	12	1.04 (Yüksek)	6
Türkiye	0.88 (Ilımlı)	23	0.75 (Düşük)	28
Yunanistan	0.90 (Ilımlı)	21	0.88 (Ilımlı)	20

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Öneriler

Vergi gayreti ve mali gayrete yönelik hesaplamalar ülkelere, gelir kapasitelerinin aslında ne olduğunu, bu kapasitelerin ne kadarının kullanıldığına veya kullanılmadığına yönelik önemli bir rehber sunmaktadır. Bir başka anlatımla ülkelerin vergi gayreti ve mali gayretini tespit etmek, hangi ülkelerin gelirlerini arttırabileceğini hangilerinin ise arttıramayacağını açık bir şekilde bilmeyi sağlamaktadır. Özellikle vergilerin genel itibariyle devletlerin en önemli gelir kaynağı ve tüm ülkeler için maliye politikasının işlevselliği ve etkinliği açısından en önemli aracı olması, bu bilginin elde edilmesini gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla ülkeler veya hükümetler, vergi gayreti ölçümlerine dayanarak vergi reformuna ihtiyaç olup olmadığını belirleyebilirler (Le vd. 2012, s.3; Pessino ve Fenochietto, 2010, s.66). Hükümetler eğer böylesi bir reforma ihtiyaç duyarlarsa ülkelerine özgü faktörleri dikkate alarak neleri iyileştirmekle ne kadar başarı sağlanacağı hakkında fikir sahibi olabilirler.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerin büyük çoğunluğunda kamusal hizmet ve amaçları yerine getirmek için yeterli bir düzeyde gelir elde edilmesi noktasında sorunlar yaşanmaktadır. Haliyle kamu bütçesinde finansman sıkıntısı çekilmekte ve buna ek olarak kamu harcamalarındaki verimsizlik de göz önüne alındığında sürdürülebilir ekonomik büyüme için gerekli olan beşerî ve fiziki sermayeye yapılacak yatırımlarda bir sınırlamaya gidilmektedir (Stotsky ve Woldemariam, 1997, s.5). Bu ise uzun dönemde Bird vd. (2008, s.55)' in belirttiği üzere altyapı, eğitim, sağlık hizmetleri vb. yatırımların azalmasına, ekonomik büyüme performansının doğal olarak düşmesine ve buna bağlı olarak vergi gelirlerinde azalmaya yol açarak bir sarmal etkisi yaratmaktadır. Dolayısıyla vergi gayreti ve mali gayretin arttırılması adına ölçümlerin faydası ve rehberliği önem kazanmaktadır. Şöyle ki vergi veya gelir sistemi hem iktisadi faaliyetleri bozmayan hem de gelir kapasitesinin neleri iyileştirerek arttırılabileceği uygun vergi gayreti modellerinden sağlanan bilgi ile tasarlanabilir. Bu görüşe paralel şekilde Pessino ve Fenochietto (2010, s.66)' ya göre, ülkelerin yeni bir vergi uygulamaya koymadan önce veya mevcut vergilerin oranını değiştirmeden önce izlemeleri gereken ilk adımın fiili vergi gelirlerinin vergi kapasitelerinden (veya fiili toplam gelirlerinin toplam kapasiteden) ne kadar uzakta olup olmadığını, yani vergi gayretini (veya mali gayreti)

analiz etmeleri gerekmektedir.

Bu kapsamda, bu çalışmada 1995-2020 dönemi verileri kullanılarak AB ülkeleri ve Türkiye için vergi gayreti ve mali gayret değerleri hesaplanmıştır. Vergi gayreti hesaplamaları sonuçlarına göre, en yüksek vergi gayretine sahip olan ülkenin Danimarka (1,50), en düşük vergi gayreti performansı sergileyen ülkenin ise Almanya (0,78) olduğu tespit edilmiştir. Türkiye' nin vergi gayreti değeri ise 0,88 olarak hesaplanmıştır. İlgili dönemde 28 ülkenin ortalama vergi gayretinin ise 0,99 olduğu belirlenmiştir. Örneklem içerisinde %90' lık bir kısım için orta ve yüksek vergi gayreti, %10' luk bir kısım içinse düşük vergi gayreti söz konusudur. Genel bir ifadeyle, ülkeler %90 düzeyinde vergi kapasitelerini optimale yakın bir seviyede kullanmaktadırlar. Mali gayret hesaplamaları sonuçlarına göre ise, en yüksek mali gayrete sahip olan ülkenin Macaristan (1,14), en düşük mali gayret performansı sergileyen ülkenin ise Türkiye (0,75) olduğu tespit edilmiştir. Ortalama mali gayret performansı ise 0,94 olarak hesaplanmıştır. Örneklem içerisinde %85' lik bir kısım için orta ve yüksek mali gayret, %15' lik bir kısım içinse düşük mali gayret söz konusudur. Genel bir ifadeyle, ülkeler mali kapasitelerini %85 düzeyinde optimale yakın bir seviyede kullanmaktadırlar.

Özellikle vergi gayretinin yanı sıra mali gayretin hesaplanmasının toplam gelir kapasitesi çerçevesinde karşılaştırmalar yapılmasını ve değerlendirmeler sunulmasını sağladığı söylenebilir. Örneğin bazı ülkelerin vergi gayreti açısından düşük bir performansa sahipken, mali gayret dikkate alındığında ılımlı veya optimale yakın bir performans sergiledikleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte yine bazı ülkelerin ılımlı bir vergi gayretine sahipken, mali gayret dikkate alındığında yüksek performans sergilemeleri dikkat çekicidir. Dolayısıyla politika yapıcıların ve araştırmacıların bu noktayı dikkate almaları gerekmektedir.

Vergi gayreti ve mali gayreti düşük düzeyde olan veya bunları optimal seviyeye daha da yakınlaştırmak isteyen ülkelerde özellikle tarım sektörünün ve kayıt dışı ekonominin kontrol edilmesi ve genel olarak vergi sisteminin basit, anlaşılır ve kapsayıcı kılınması hususunda daha fazla özen gösterilmesi gerekmektedir. Zira tarım sektörünü vergilendirmenin genel (idari ve politik ekonomi) ve birçok hükümetin vergi muafiyetleri veya sübvansiyonlar (veya her ikisi) sağlama niyetleri nedeniyle zorlukları söz konusudur (Davoodi ve Grigorian, 2007). Diğer yandan, kayıt dışı ekonominin büyüklüğü arttıkça kar, gelir, satış vb. takibinin zorlaşması nedeniyle hükümetler vergileri etkili bir şekilde toplayamamaktadır (Le vd. 2012). Bu sorunlar ise hem fiili vergi

kapasitesi hem de fiili mali kapasitenin düşmesine, dolayısıyla vergi gayreti ve mali gayretin aşınmasına neden olmaktadır. Bu kapsamda tarım sektörünün geçimlik ve hacimce küçük olan işletmelerden, kurumsal ve daha büyük ölçekte faaliyette bulunması teşvik edilmeli ve düzenlenmelidir. Kayıt dışı ekonomiyi minimize etmek içinse vergi oranları yeniden değerlendirilmeli, vergi ahlakını ve vergi bilincini arttırıcı faaliyetlerde bulunulmalı, yolsuzluğa karşı kamunun yaptırım gücü yükseltilmeli ve kurumsal kalite arttırılmalıdır.

Gelecekte konu ile ilgili olarak yapılacak çalışmalarda bazı noktaların göz önünde bulundurulması yararlı olacaktır. Bu çalışmada son dönemde vergi gayreti literatürü incelendiğinde yeni hesaplama yöntemlerinin ve eleştirel bakış açılarının geliştirildiği gözlemlenmektedir. Özelikle stokastik sınır modeli başta olmak üzere, vergi gayretini hesaplamak için dengeli bütçe modeli ve fayda maksimizasyon modelleri kulanılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda araştırmacıların bu modelleri veya farklı modelleri bir arada kullanarak elde edilen sonuçları kıyaslaması oldukça anlamlı ve faydalı olacaktır. Diğer yandan Ghura (1998), Gupta (2007), Le vd. (2012), Bird vd. (2008) ve Bird. vd. (2014) tarafından yapılan çalışmalarından çıkan sonuçlar, kurumsal kalitenin vergi tahsilatı üzerindeki etkisinin öneminin güçlü bir şekilde arttığını, daha iyi kurumsal kaliteye sahip ülkelerin vergi gelirlerini ekonomi üzerinde aşırı bir yük yaratmaksızın potansiyel olarak arttırabileceğini göstermektedir. Ayrıca yazarlar, yolsuzluğun azaltılmasının, ifade özgürlüğünün ve hesap verilebilirliğin iyileştirilmesi gibi unsurların vergi idarelerini ve ekonomik yapıyı değiştirmekten daha uzun sürmeyebileceğini ve daha zor olmayacağını öne sürmektedirler. Kurumsal yapının olumlu yanlarının yanı sıra, bilindiği kadarıyla en ciddi ve tek eleştiri Piancastelli ve Thirlwall (2021) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazarlara göre, vergi gayretinin ölçümü, kurumsal ve politik ortamla değil, bir ülkenin vergi tabanlarından nasıl yararlanıldığıyla ilgilidir. Bu değişkenler vergi gelirinin belirlenmesinde önemliyse, fiili vergi gelirinin tahmin edilen gelire oranı olarak ölçülen vergi gayretinin ölçümü paradoksal olarak düşecektir; çünkü yatay kesit veya panel veri çalışmalarından elde edilen tahmini gelir artacaktır. Vergi gayreti üzerine yapılan çalışmalar bu temel noktayı fark etmemektedir. Dolayısıyla vergilendirme kapasitesi ile bu kapasiteden yararlanmadaki başarı arasında net bir ayrım yapılması gerekmektedir. Gelecekteki vergi gayreti çalışmaları, ekonomilerin yapısı da dahil olmak üzere ülkelerin vergi tabanlarına odaklanabilir ve vergi gayretinin ülkeler arasında neden farklılık gösterdiğine dair ayrı çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

Akdoğan, A. (2003). *Kamu Maliyesi 9.bs.* Gazi Kitabevi: Ankara.

Alm, J., & Torgler, B. (2006). Culture differences and tax morale in the United States and in Europe. *Journal of economic psychology*, *27*(2), 224-246.

Alonso, J. A., & Garcimartín, C. (2011). *Does aid hinder tax efforts? More evidence* (No. 11/04). CREDIT Research Paper.

Amoh, J. K. (2019). An estimation of the taxable capacity, tax effort and tax burden of an emerging economy: Evidence from Ghana. *International Journal of Economics and Financial Issues*, *9*(3), 12-21.

Atsan, E. (2017). The determinants of tax capacity and tax effort in Turkey for the period of 1984-2012. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *10*(4), 214-234.

Bahl, R.W. (1971). A regression approach to tax effort and tax ratio analysis. *IMF Staff Papers*, *18*(3), 570-612.

Bahl, R.W. (1972). A representative tax system approach to measuring tax effort in developing countries. *IMF Staff Papers*, *19*(1), 87-124.

Baltagi, B. (2005). Econometric Analysis of Panel Data. John Wiley & Sons.

Berksoy, T. (1984). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Vergi Kapasitesi ve Vergi Gayreti*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayın No: 411 (Doktora Tezi).

Bird, R. M., Martinez-Vazquez, J., & Torgler, B. (2008). Tax effort in developing countries and high income countries: The impact of corruption, voice and accountability. *Economic analysis and policy*, *38*(1), 55-71.

Bird, R. M., Martinez-Vazquez, J., & Torgler, B. (2014). Societal institutions and tax effort in developing countries. *Annals of Economics and Finance*, *15*(1), 185-230.

Brun J.-F., Diakité M. (2016) Tax Potential and Tax Effort: An Empirical Estimation for Nonresource Tax Revenue and VAT's Revenue, *Études et Documents*, *10*, CERDI. http://cerdi.org/production/show/id/1814/type_production_id/1

Caldeira, E., Dama, A. A., Compaoré, A., Mansour, M., & Rota-Graziosi, G. (2020). Tax effort in Sub-Saharan African countries: evidence from a new dataset. https://hal.uca.fr/hal-02543162 Erişim Tarihi: 27.02.2022

Chelliah, R. J., Baas, H. J., & Kelly, M. R. (1975). Tax ratios and tax effort in developing countries, 1969-71. *IMF Staff papers*, *22*(1), 187-205.

Chigome, J., & Robinson, Z. (2021). Determinants of tax capacity and tax effort in Southern Africa: An empirical analysis. *Applied Economics*, *53*(60), 6927-6943.

Cyan, M., Martinez-Vazquez, J., & Vulovic, V. (2013). *Measuring tax effort: Does the estimation approach matter and should effort be linked to expenditure goals?* (No. paper1308). International Center for Public Policy, Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University.

Çelikay, F. (2020). Türkiye'de Bölgesel Vergi Gayretinin Ölçümüne İlişkin Bir İnceleme. Ö. Saygın (Ed). Vergi *Ortak Paydasında Bilimsel Değerlendirmeler* içinde (s.3-30). Ankara: İksad Yayınevi.

Dalamagas, B., Palaios, P., & Tantos, S. (2019). A new approach to measuring tax effort. *Economies*, *7*(3), 77.

Davoodi, H. R., & Grigorian, D. A. (2007). Tax Potential vs. Tax Effort: A Cross-Country Analysis of Armenia's Stubbornly Low Tax Collection. *IMF Working Papers*, 106, 1-38.

Edizdoğan, N. & Çelikkaya, A. (2012). *Vergilerin Ekonomik Analizi 2.bs.* Bursa: Dora Basım-yayın Dağıtım.

Edizdoğan, N., Çetinkaya, Ö. & Gümüş, E. (2019). *Kamu Maliyesi.* Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Elgin, C. (2012). Vergiler ve Kayıtdışı ekonomi: Bir Değerlendirme ve Türkiye Örneği. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, *39*(2), 237-258.

Eltony, M. N. (2002), The Determinants of Tax Effort In Arab Countries. *Arab Planning Institute* Working *Paper Series*, 1 – 20.

Fenochietto, R., & Pessino, C. (2013). Understanding Countries' Tax Effort. *IMF Working Papers*, 244, 1-29.

Garg, S., Goyal, A., & Pal, R. (2017). Why tax effort falls short of tax capacity in Indian states: A Stochastic Frontier Approach. *Public Finance Review*, *45*(2), 232-259.

Ghura, D. (1998). Tax Revenue in Sub-Saharan Africa: Effects of Economic Policies and Corruption. *IMF Working Papers*, 135, 1-25.

González Aguirre, J., & Del Villar, A. (2022). Effect of the Complexity of the Customs Tax System on the Tax Effort. *Economies*, *10*(3), 55.

Gupta, A. S. (2007). Determinants of Tax Revenue Efforts in Developing Countries. *IMF Working Papers*, 184, 1-39.

Keen, M & Simone, A. (2004). Tax Policy in Developing Countries: Some Lessons from the 1990s and Some Challenges Ahead". In *Helping Countries Develop*. USA: International Monetary Fund.

Keen, M., & Mansour, M. (2010). Revenue Mobilisation in Sub-Saharan Africa: Challenges from Globalisation I–Trade Reform. *Development Policy Review*, *28*(5), 553-571.

Laffer, A. B. (2004). The Laffer curve: Past, present, and future. *Backgrounder*, *1765*(1), 1-16.

Le, T. M., Moreno-Dodson, B., & Bayraktar, N. (2012). Tax Capacity and Tax Effort: Extended Cross-Country Analysis from 1994 to 2009. *World Bank Policy Research Working Paper*, (6252).

Le, T. M., Moreno-Dodson, B., & Rojchaichaninthorn, J. (2008). Expanding taxable capacity and reaching revenue potential: Cross-country analysis. In *Proceedings. Annual Conference on Taxation and Minutes of the Annual Meeting of the National Tax Association* (Vol. 101, pp. 384-397). National Tax Association.

Lotz, J. Ã., & Morss, E. R. (1967). Measuring" Tax Effort" in Developing Countries *IMF Staff Papers*, *14*(3), 478-499.

Lotz, J. R., & Morss, E. R. (1970). A theory of tax level determinants for developing countries. *Economic Development and cultural change*, *18*(3), 328-341.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.

McNabb, K., Danquah, M., & Tagem, A. M. (2021). *Tax effort revisited: new estimates from the Government Revenue Dataset* (No. wp-2021-170). World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER).

Medina, L., & Schneider, F. (2019). *Shedding Light on the Shadow Economy: A Global Database and the Interaction with the Official One* (No. 7981). CESifo Working

Paper.

Musgrave, R., & Musgrave, P. (1989). *Public finance in theory and practice (5th ed.).* New York: McGraw-Hill Book Company.

Nadaroğlu, H (1992). *Kamu Maliyesi Teorisi.* 8.Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayın.

Ndiaye, M. B. O., & Korsu, R. D. (2014). Tax effort in ECOWAS countries. In *Regional Economic Integration in West Africa* (pp. 137-158). Springer, Cham.

Olivera, J. H. (1967). Money, prices and fiscal lags: a note on the dynamics of inflation. *PSL Quarterly Review*, *20*(82), 258-267.

Önder, İ. (2001). Kayıtdışı ekonomi ve vergileme. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (23-24), 241-254.

Pehlivan, O. (2020). *Kamu Maliyesi.* Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Pessino, C., & Fenochietto, R. (2010). Determining countries' tax effort. *Hacienda Pública Española*, *195*(4), 65-87.

Piancastelli, M. (2001). *Measuring the tax effort of developed and developing countries: cross country panel data analysis-1985/95* (IPEA Working Paper No. 818).

Piancastelli, M., & Thirlwall, A. P. (2021). The determinants of tax revenue and tax effort in developed and developing countries: Theory and new evidence 1996-2015. *Nova Economia*, *30*, 871-892.

Rodrik, D. (1998). Why do more open economies have bigger governments?. *Journal of political economy*, *106*(5), 997-1032.

Saruç, N. T., Tunalı, Ç.B., & Yılmaz, C. (2018). Türkiye'de Vergi Gayreti. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, *9*(22), 412-425.

Savaş, V. F. (1997). *Anayasal İktisat.* İstanbul: Avcıol Basım-Yayın.

Schneider, F. (1986). Estimating the size of the Danish shadow economy using the currency demand approach: An attempt. *The Scandinavian Journal of Economics*, 643-668.

Schneider, F. (2021). Development of the Shadow Economy of 36 OECD Countries over 2003-2021: Due to the Corona Pandemic a Strong Increase in 2020 and a Modest Decline in 2021. *African Journal of Political Science*, *15*(2), 005.

Schneider, F., Buehn, A., & Montenegro, C. E. (2010). Shadow economies all over the world: New estimates for 162 countries from 1999 to 2007. *World Bank Policy Research Working Paper*, (5356).

Shin, K. (1969). International difference in tax ratio. *The Review of Economics and Statistics*, 213-220.

Stotsky, J. G., & WoldeMariam, A. (1997). *Tax Effort in Sub-Saharan Africa* (No. 97/107). International Monetary Fund.

Sugözü, İ. H. (2010). Kayıt Dışı Ekonomiyi Önlemede Vergi Politikaları (1980-2004 Türkiye Örneği). *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *10*(19), 171-193.

Susam. N. (2019). *Kamu Maliyesi Temel Kavramlar ve Esaslar*. İstanbul: Beta Basım yayın.

Şen, H. & Sağbaş, İ. (2020). *Vergi Teorisi ve Politikası 4.bs.* Ankara: Barış Arıkan Yayınları.

Tait, A. A., Grätz, W. L., & Eichengreen, B. J. (1979). International comparisons of taxation for selected developing countries, 1972-76. *IMF Staff Papers*, *26*(1), 123-156.

Tanzi, V. (1977). Inflation, lags in collection, and the real value of tax revenue. *Staff Papers*, *24*(1), 154-167.

Tanzi, V. (1987) Quantitative Characteristics of the Tax Systems of Developing Countries. İçinde: Newberry, D. and Stern, N.H., Eds., The Theory of Taxation for Developing Countries, Oxford University Press for the World Bank, New York, 205-241.

Tanzi, V. (1992). Structural factors and tax revenue in developing countries: a decade of evidence. Goldin, I., Winters, A.L. (Eds.), Open Economies: Structural Adjustment and Agriculture. Cambridge University Press, New York, ss. 205–241.

Truong, T. V., & Gash, D. N. (1979). Less-Developed Countries' Taxable Capacity and Economic Integration: A Cross-Sectional Analysis. *The Review of Economics and Statistics*, 312-316.

Turhan, S. (2020). *Vergi Teorisi ve Politikası.* İstanbul: Filiz Kitabevi.

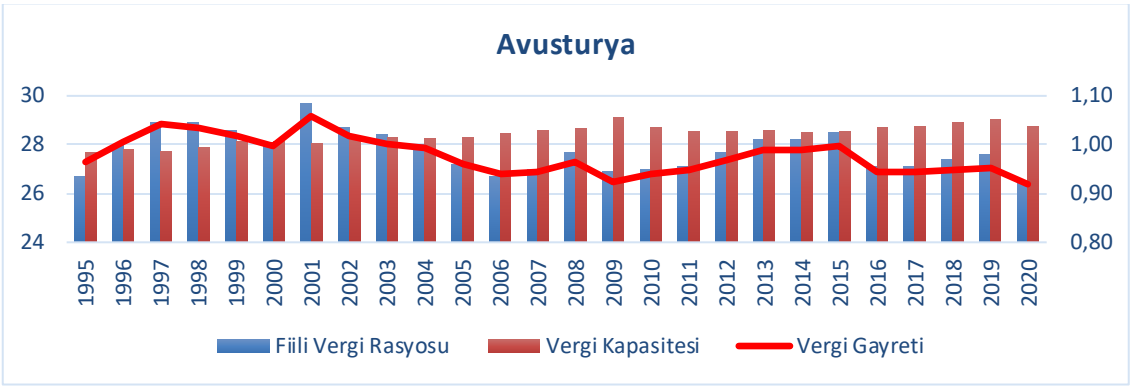
Türk, İ. (2015). *Kamu Maliyesi 10. Bs.* Ankara: Turhan Kitabevi.

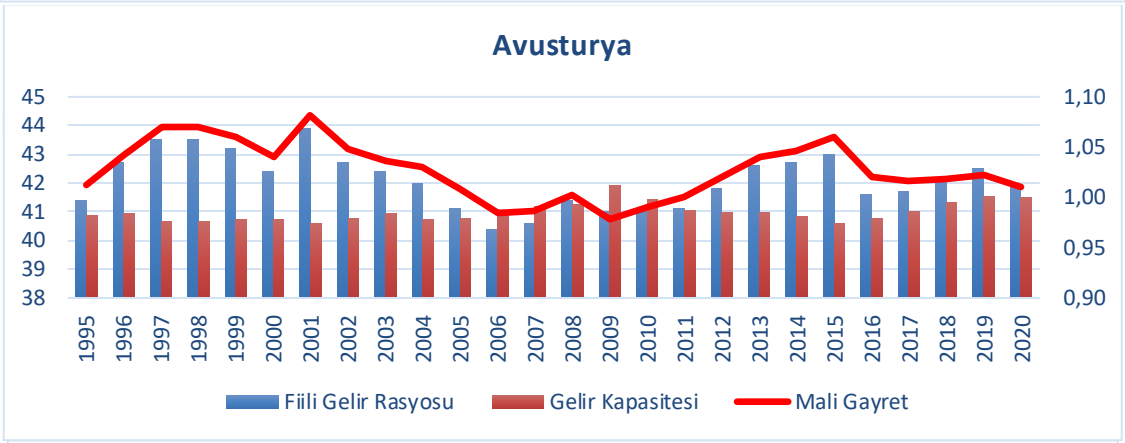
Wang, Q., Shen, C., & Zou, H. F. (2009). Local Government Tax Effort In China: An Analysis Of Provincial Tax Performance. *Region & Development, 29*, 204-235.

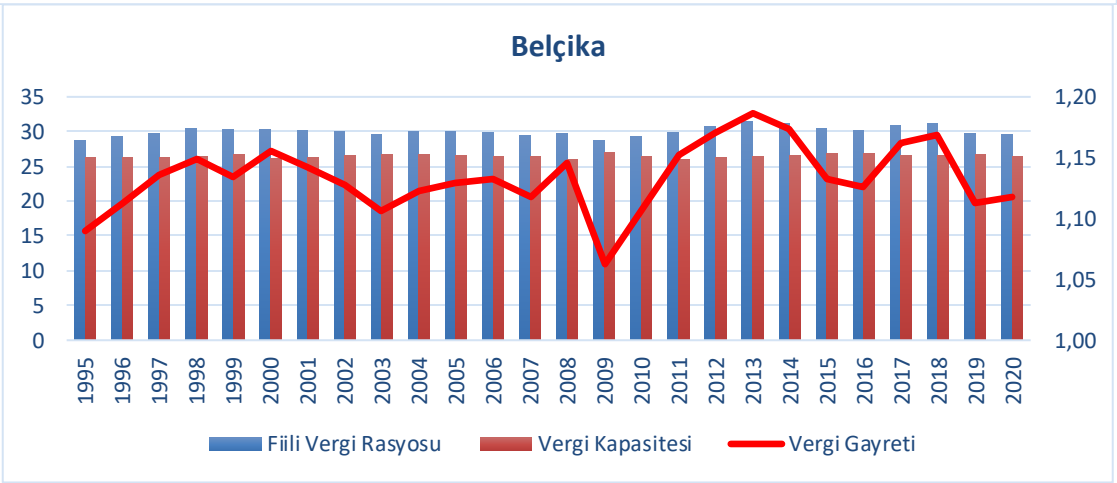
Zárate-Marco, A., & Vallés-Giménez, J. (2019). Regional tax effort in Spain. *Economics*, *13*(1), 1-32.

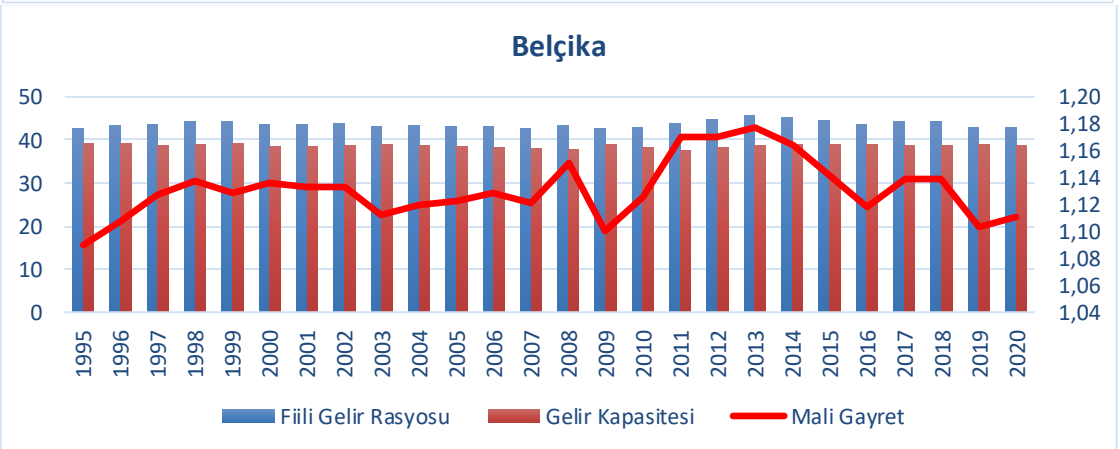
EKLER

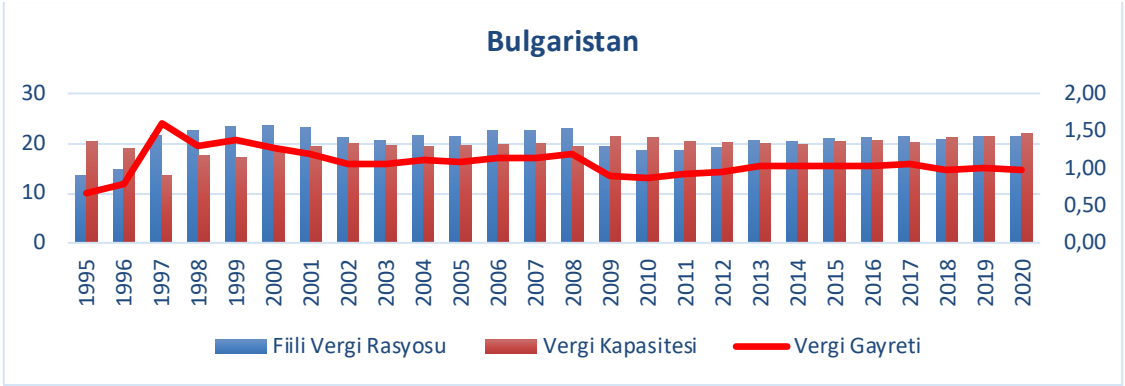
EK 1. AB Ülkeleri ve Türkiye'de Vergi Gayreti ve Mali Gayret

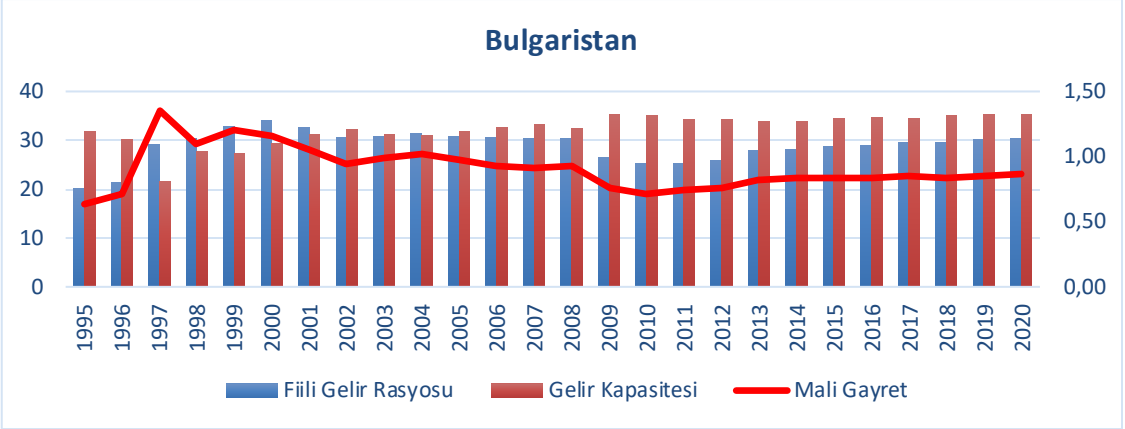


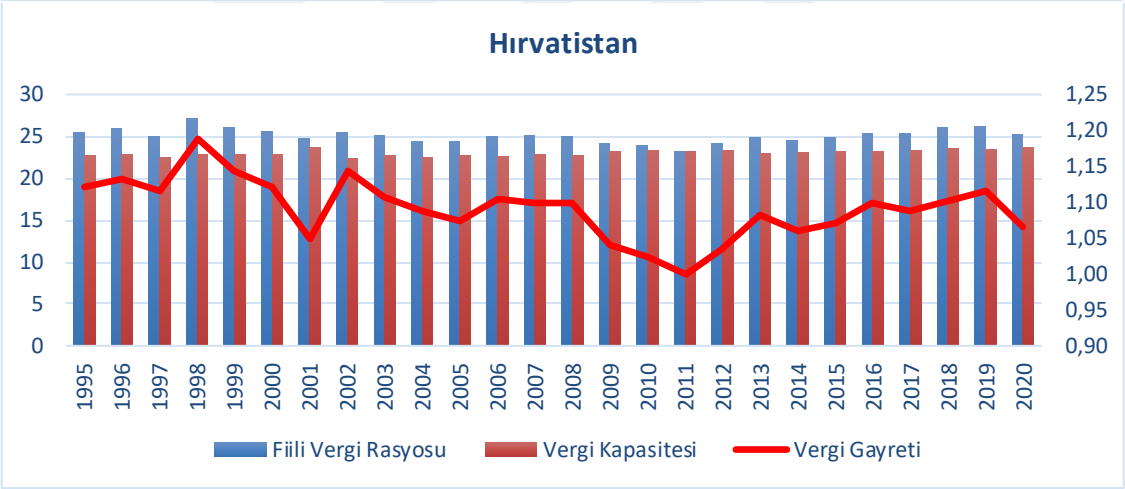




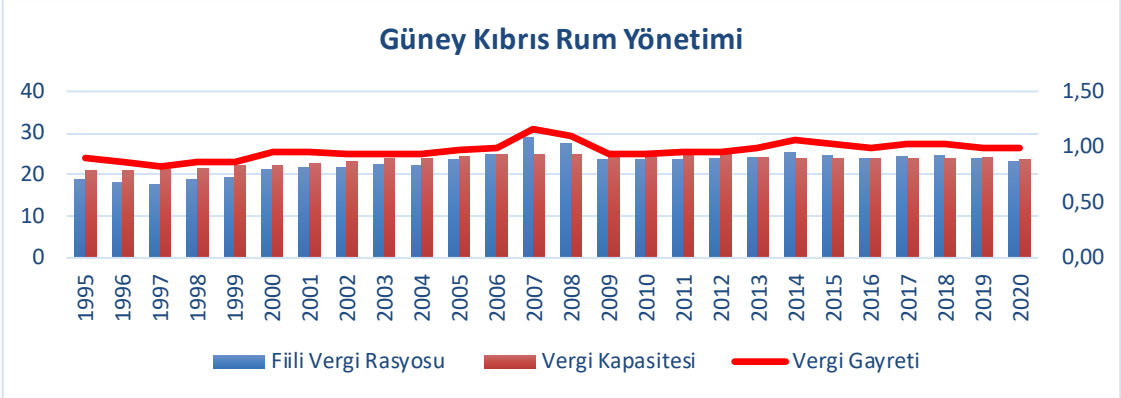


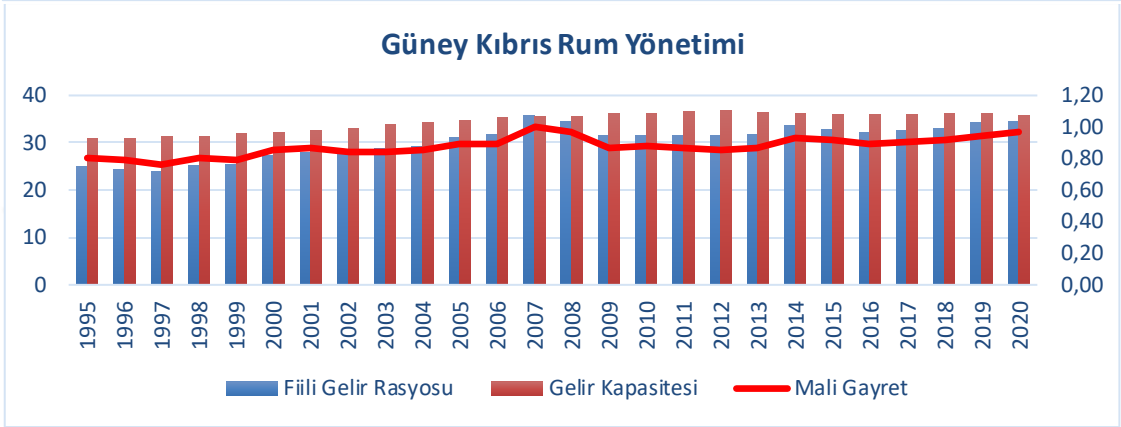

Bulgaristan
30
20
10
0
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

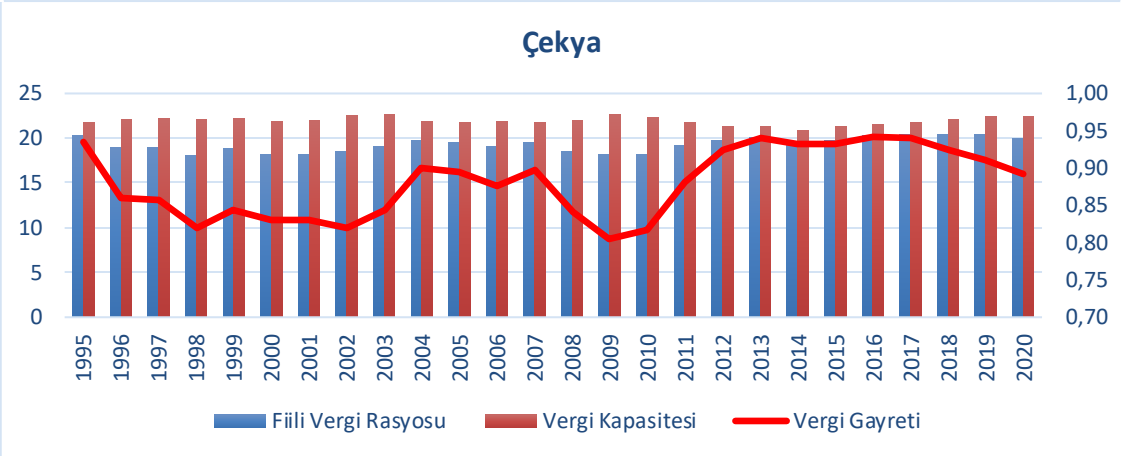

Bulgaristan
40
30
20
10
0
1,50
1,00
0,50
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

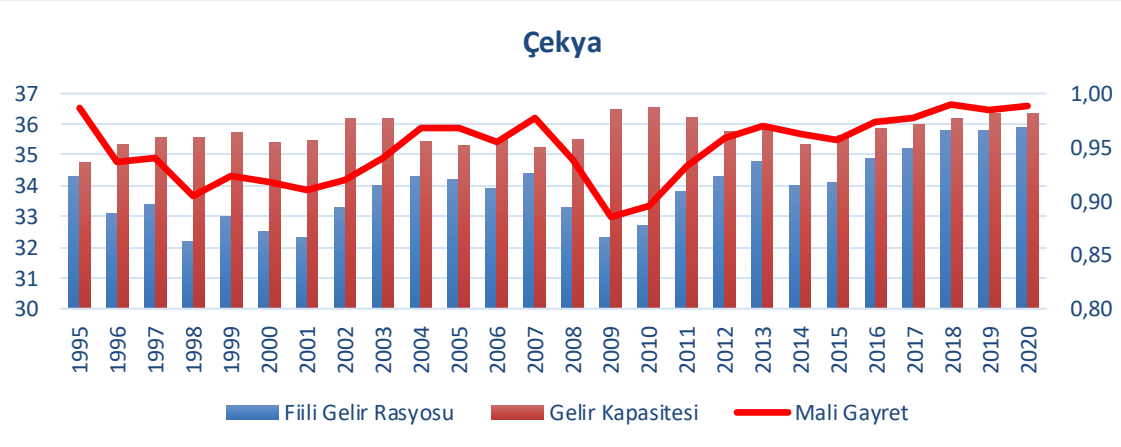

Hırvatistan
30
25
20
15
10
5
0
1,25
1,20
1,15
1,10
1,05
1,00
0,95
0,90
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

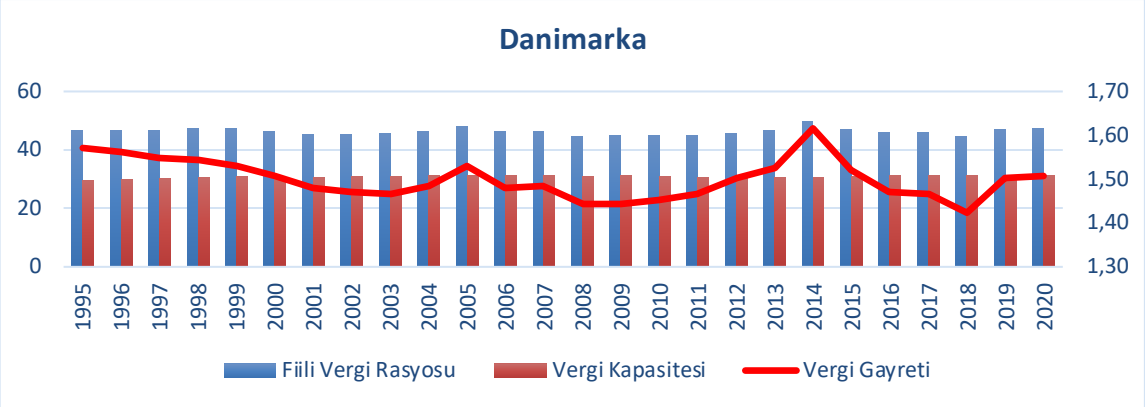

Hırvatistan
42
40
38
36
34
32
30
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

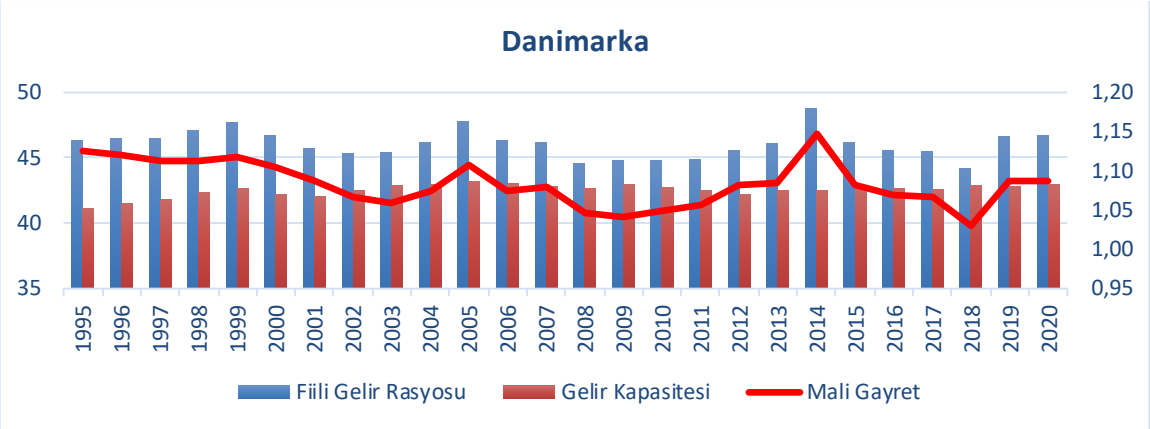

Güney Kıbrıs Rum Yönetimi
40
30
20
10
0
1,50
1,00
0,50
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

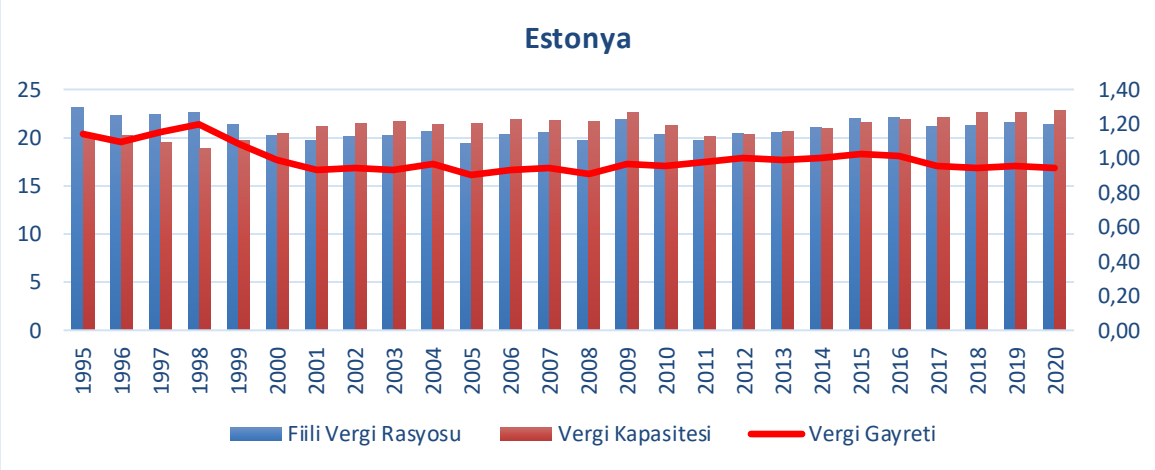

Güney Kıbrıs Rum Yönetimi
40
30
20
10
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

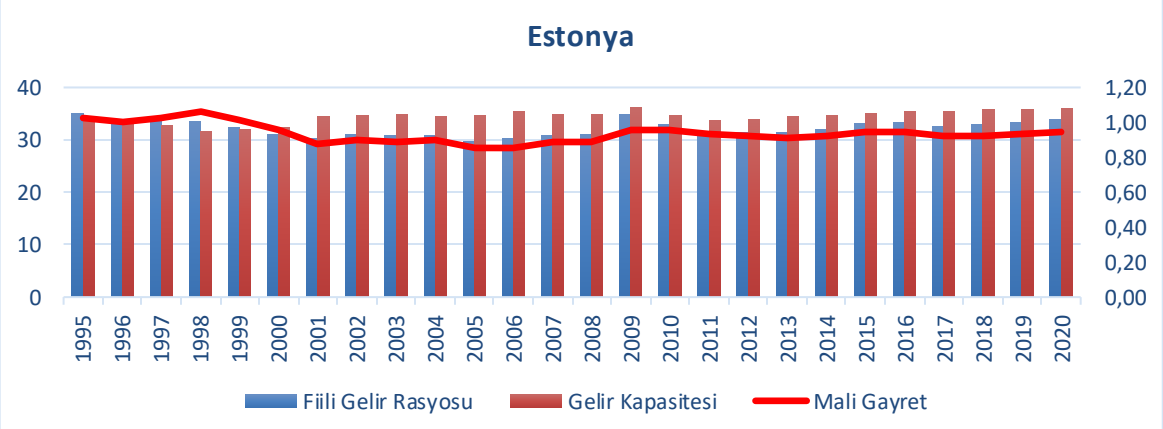

Çekya
25
20
15
10
5
0
1,00
0,95
0,90
0,85
0,80
0,75
0,70
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

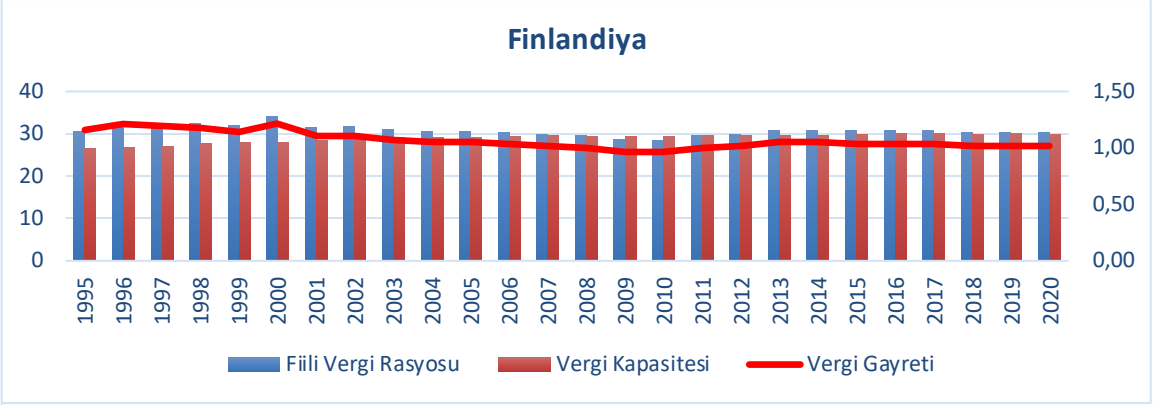

Çekya
37
36
35
34
33
32
31
30
1,00
0,95
0,90
0,85
0,80
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

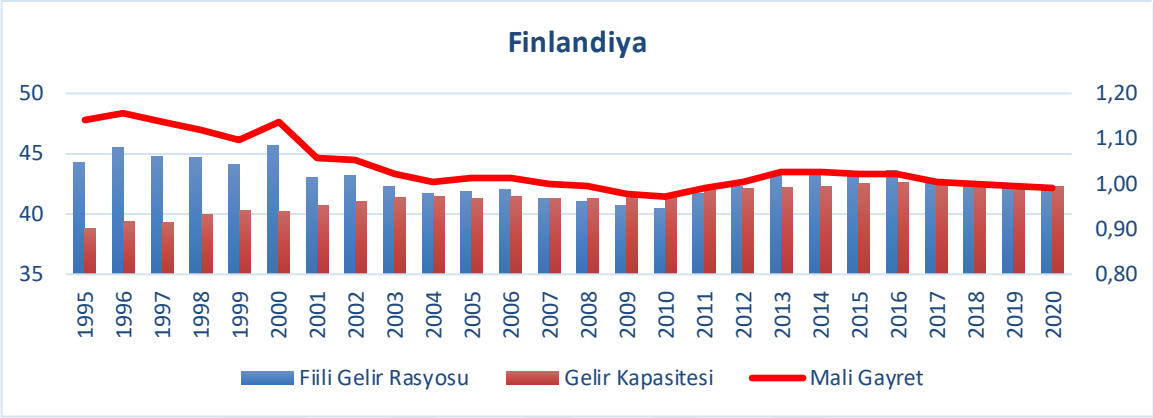

Danimarka
60
40
20
0
1,70
1,60
1,50
1,40
1,30
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

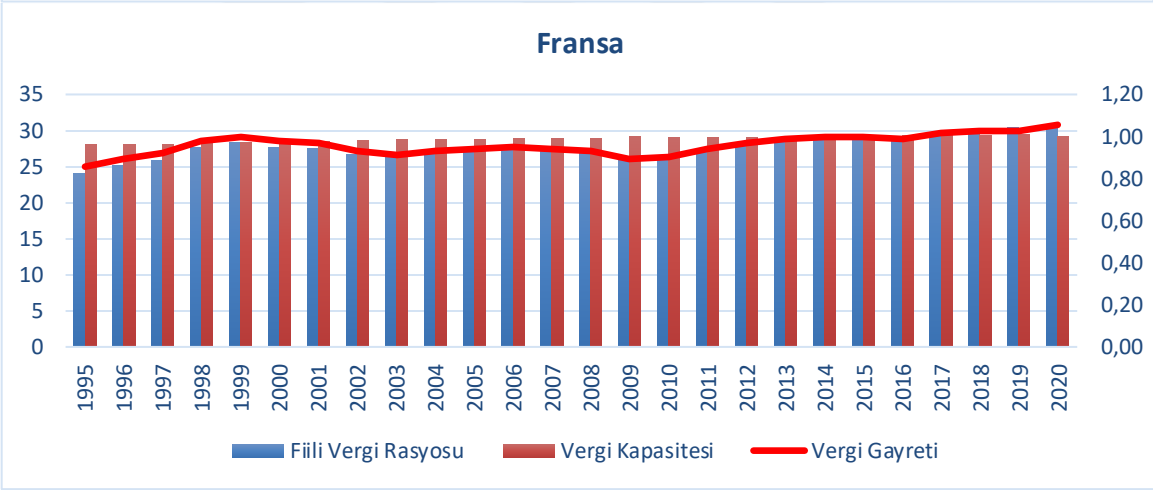

Danimarka
50
45
40
35
1,20
1,15
1,10
1,05
1,00
0,95
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

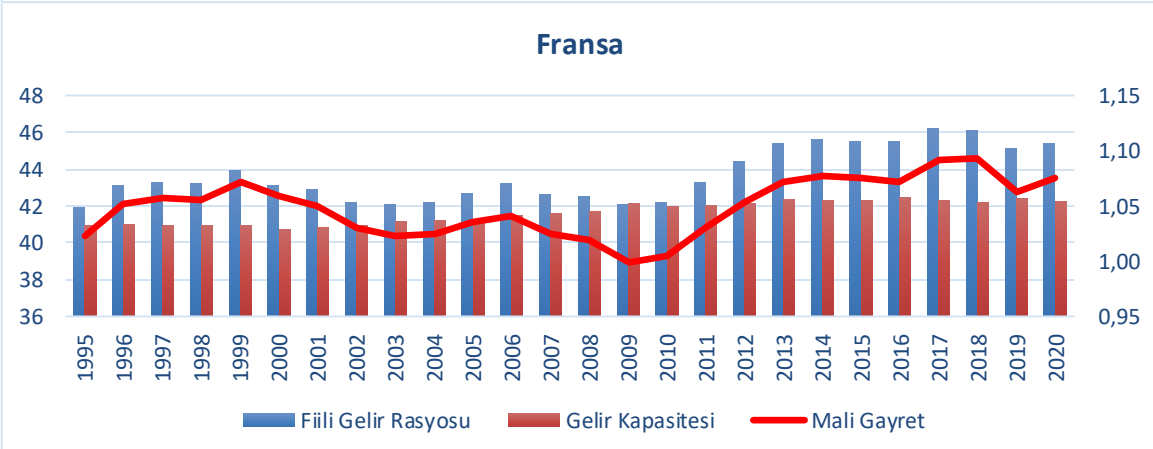

Estonya
25
20
15
10
5
0
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

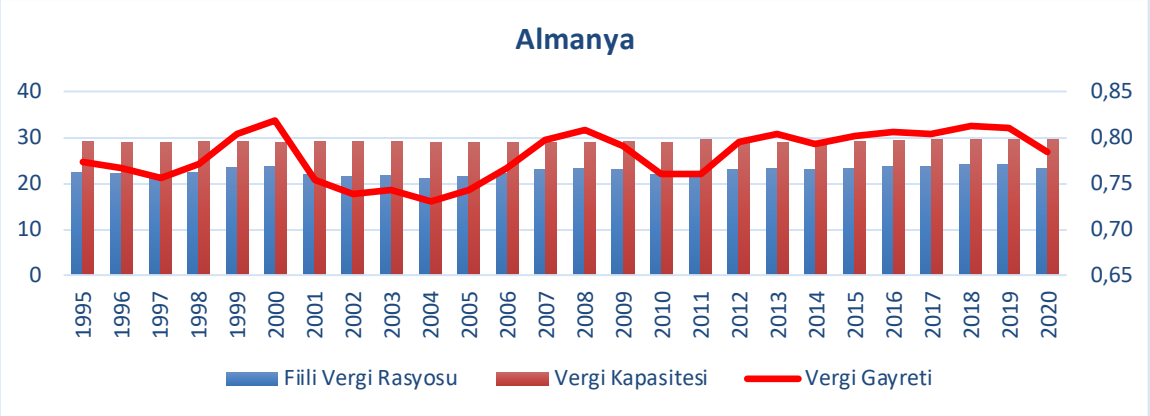

Estonya
40
30
20
10
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

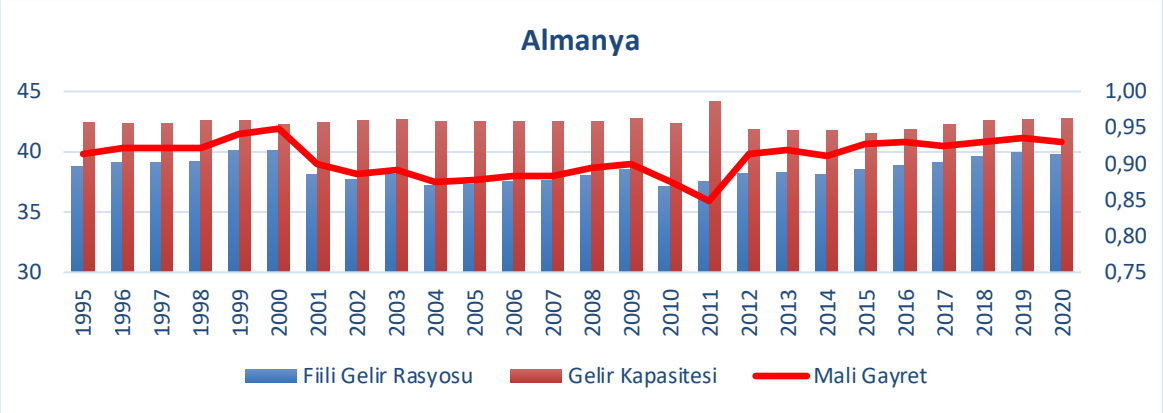

Finlandiya
40
30
20
10
0
1,50
1,00
0,50
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

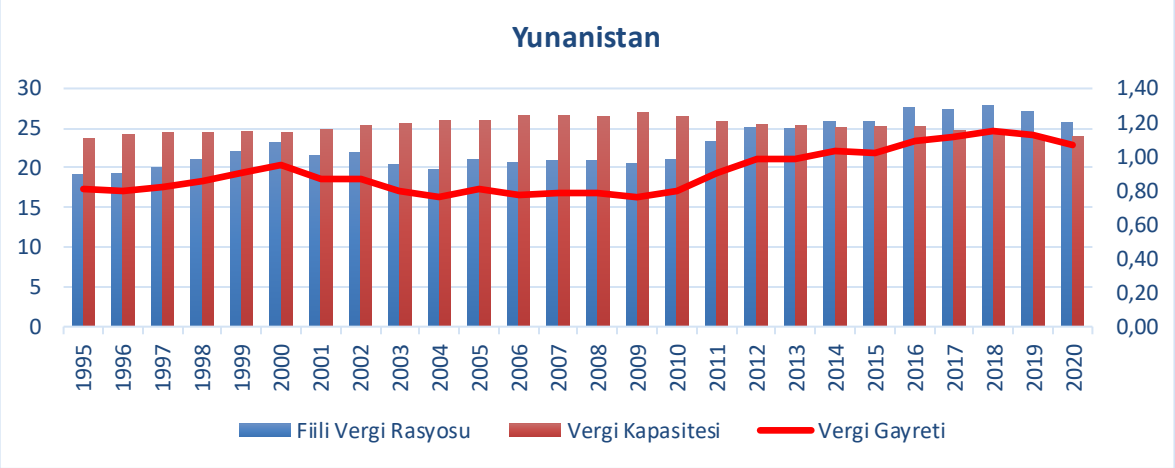

Finlandiya
50
45
40
35
1,20
1,10
1,00
0,90
0,80
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

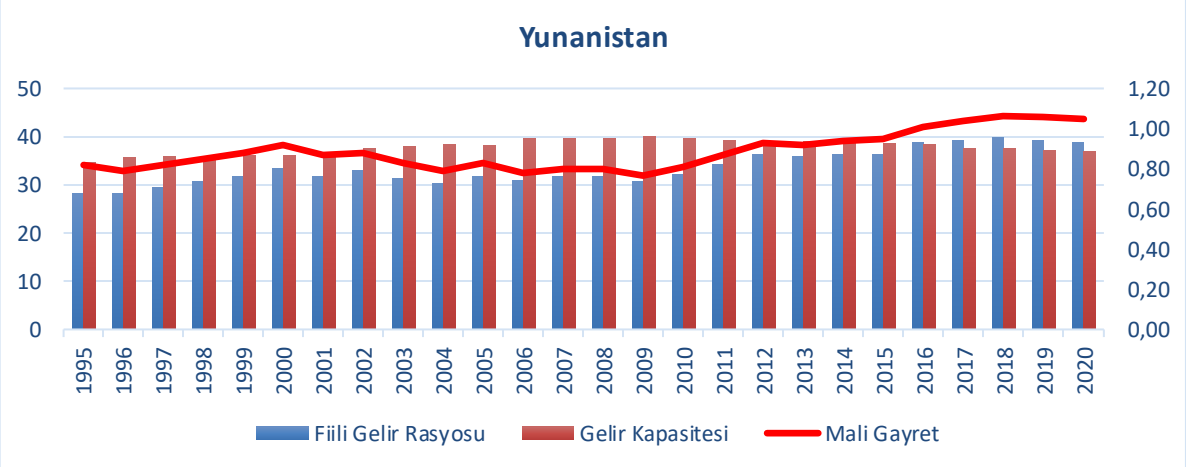

Fransa
35
30
25
20
15
10
5
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

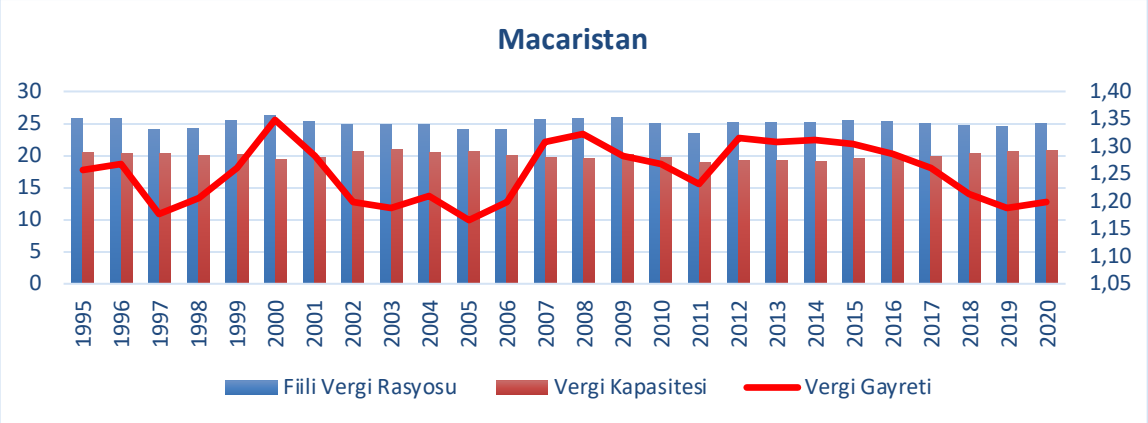

Fransa
48
46
44
42
40
38
36
1,15
1,10
1,05
1,00
0,95
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

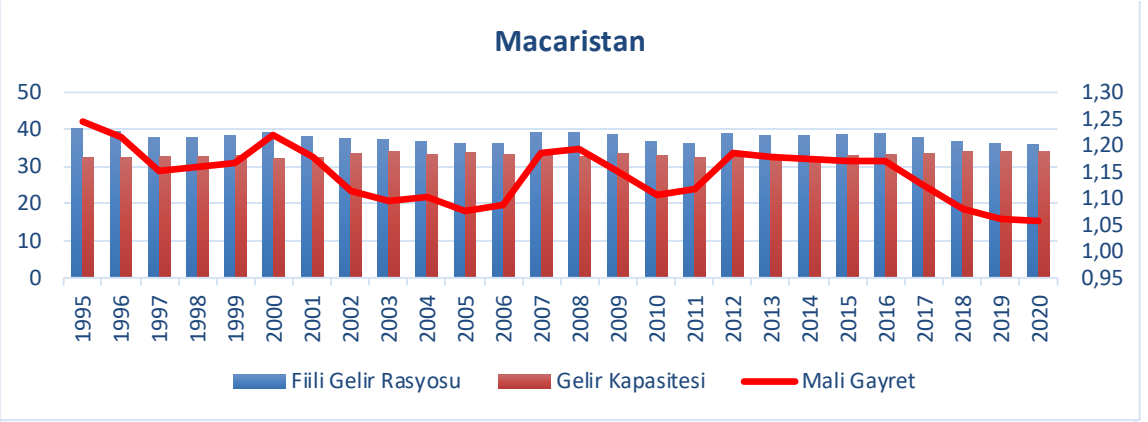

Almanya
40
30
20
10
0
0,85
0,80
0,75
0,70
0,65
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

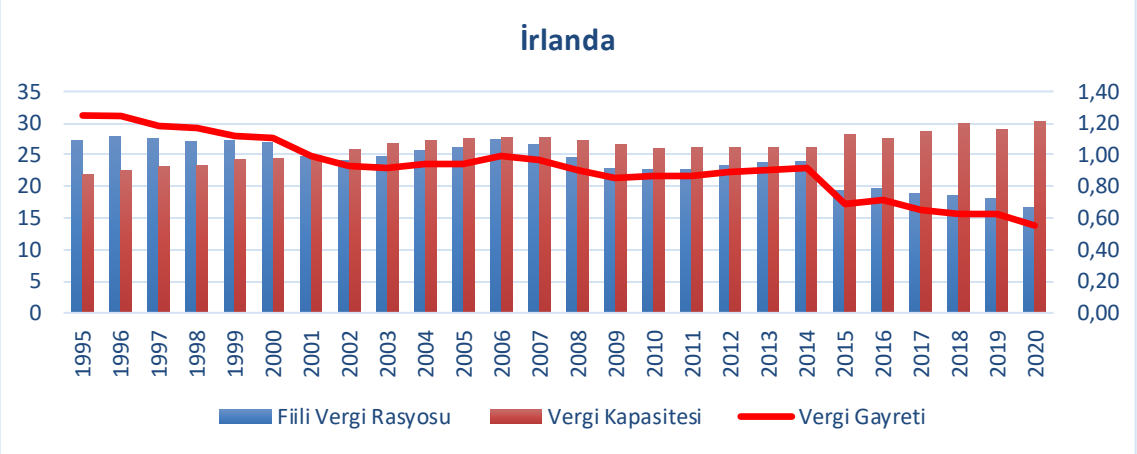

Almanya
45
40
35
30
1,00
0,95
0,90
0,85
0,80
0,75
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

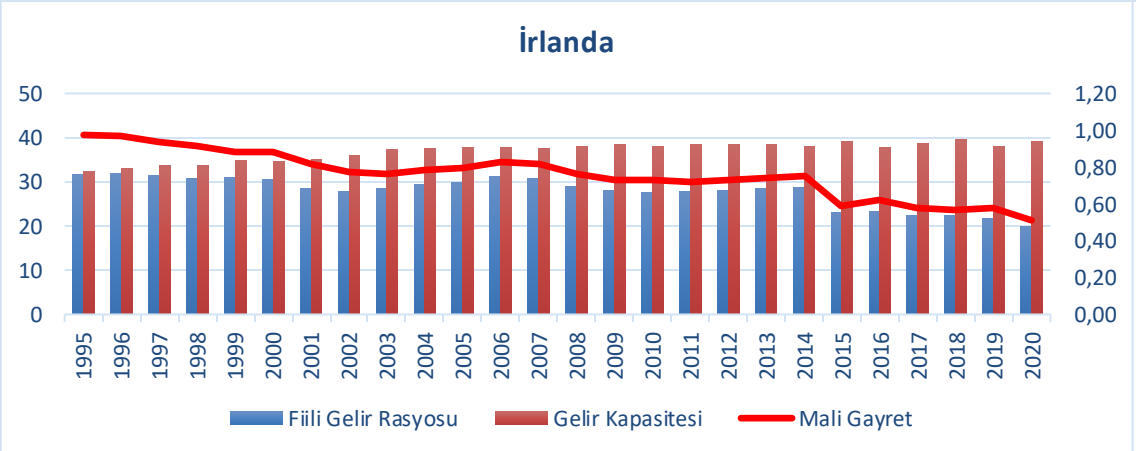

Yunanistan
30
25
20
15
10
5
0
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

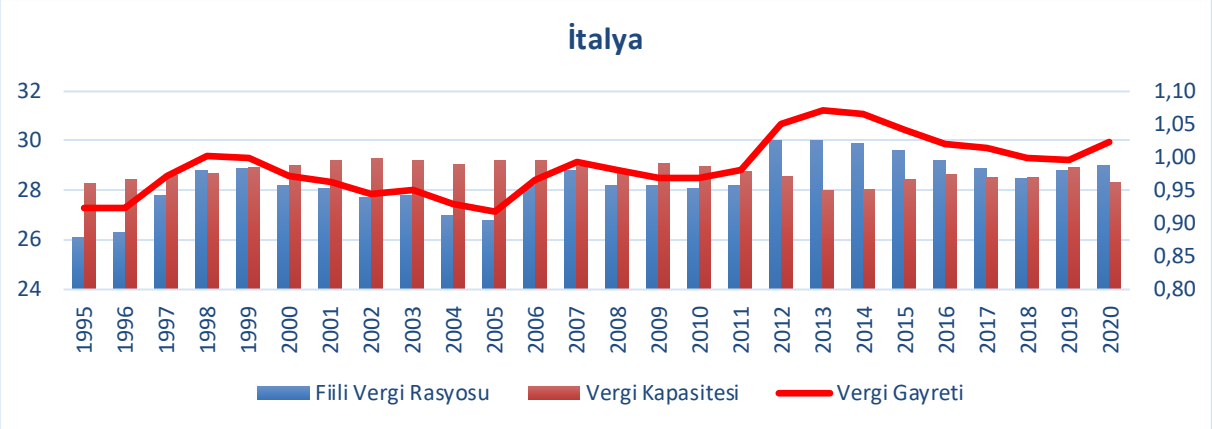

Yunanistan
50
40
30
20
10
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

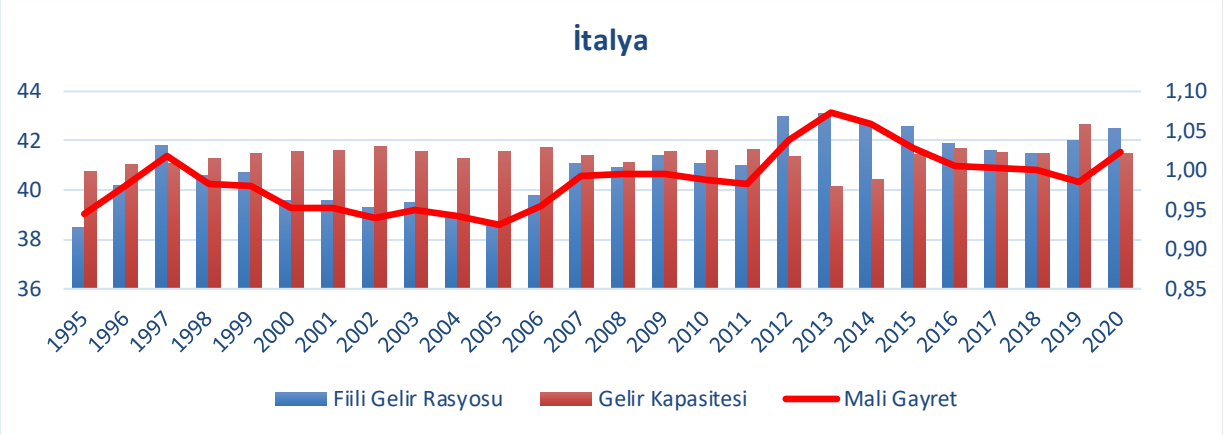

Macaristan
30
25
20
15
10
5
0
1,40
1,35
1,30
1,25
1,20
1,15
1,10
1,05
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

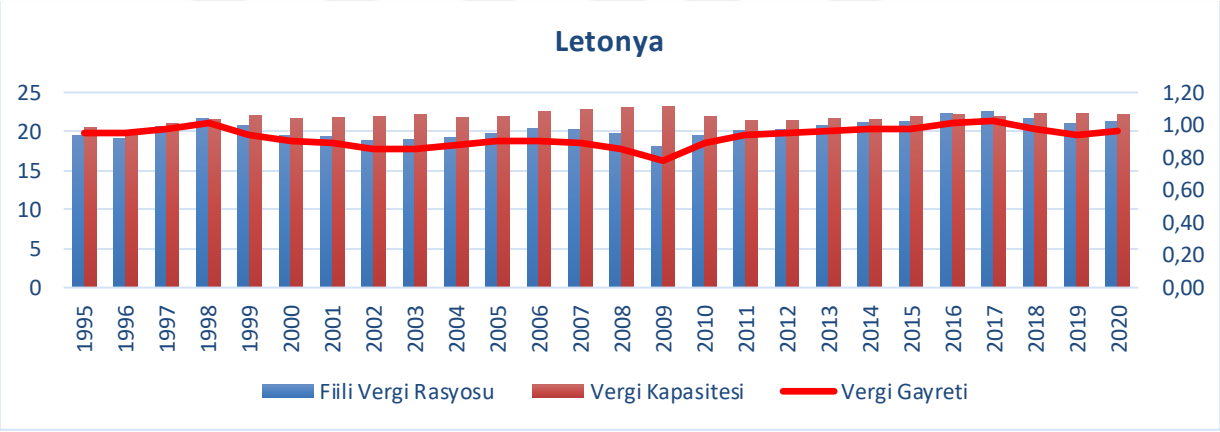

Macaristan
50
40
30
20
10
0
1,30
1,25
1,20
1,15
1,10
1,05
1,00
0,95
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

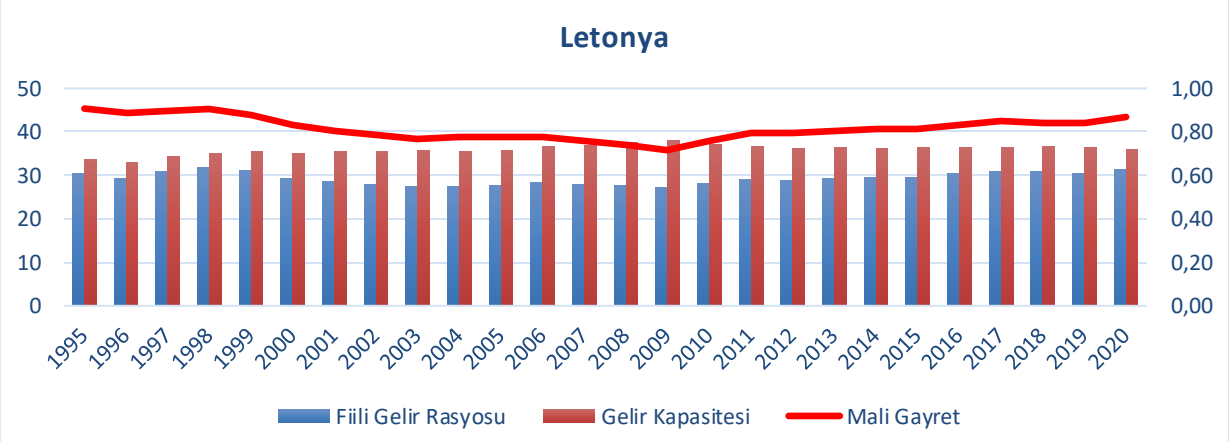

İrlanda
35
30
25
20
15
10
5
0
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

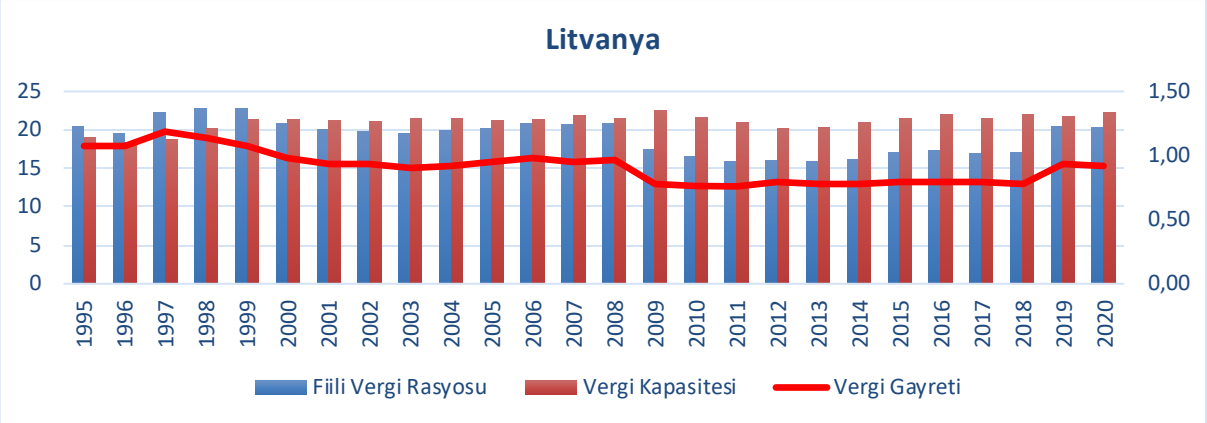

İrlanda
50
40
30
20
10
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

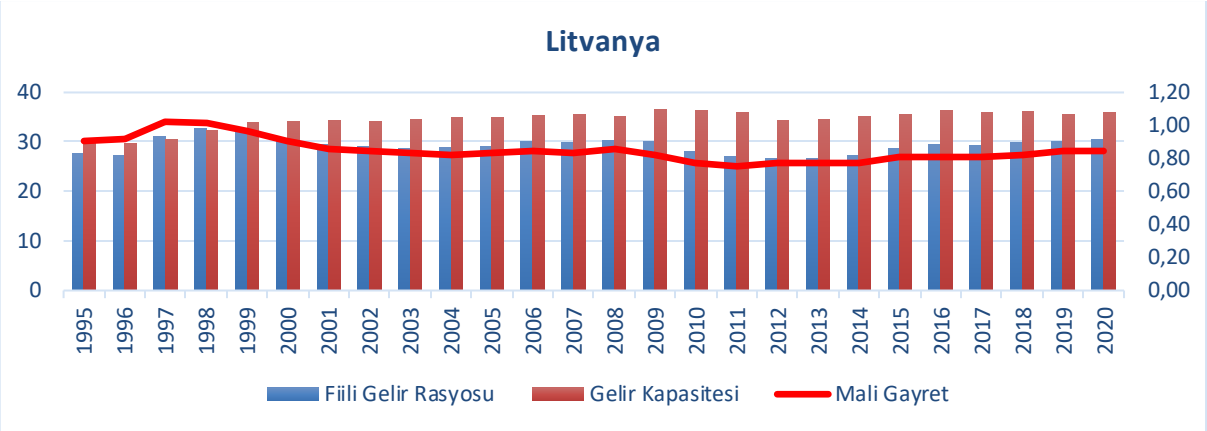

İtalya
32
30
28
26
24
1,10
1,05
1,00
0,95
0,90
0,85
0,80
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

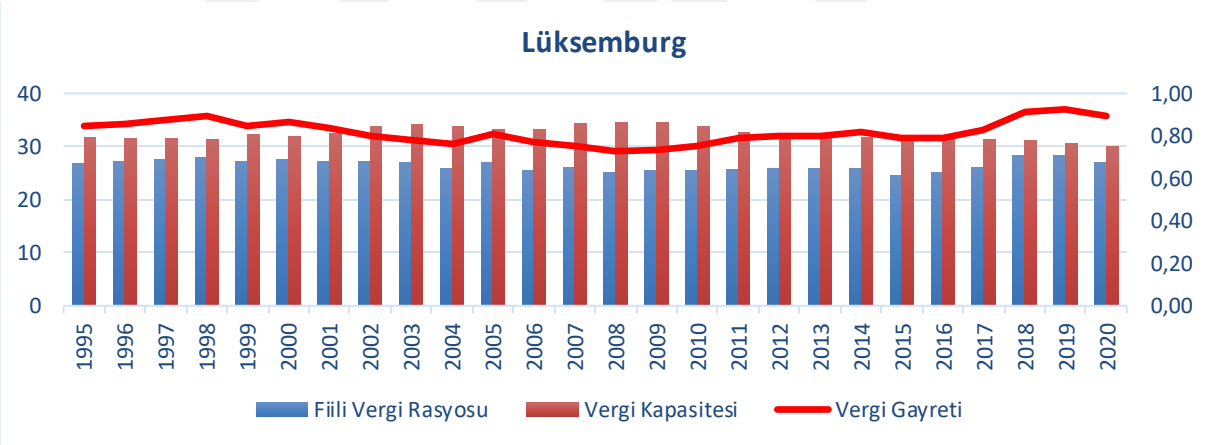

İtalya
44
42
40
38
36
1,10
1,05
1,00
0,95
0,90
0,85
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

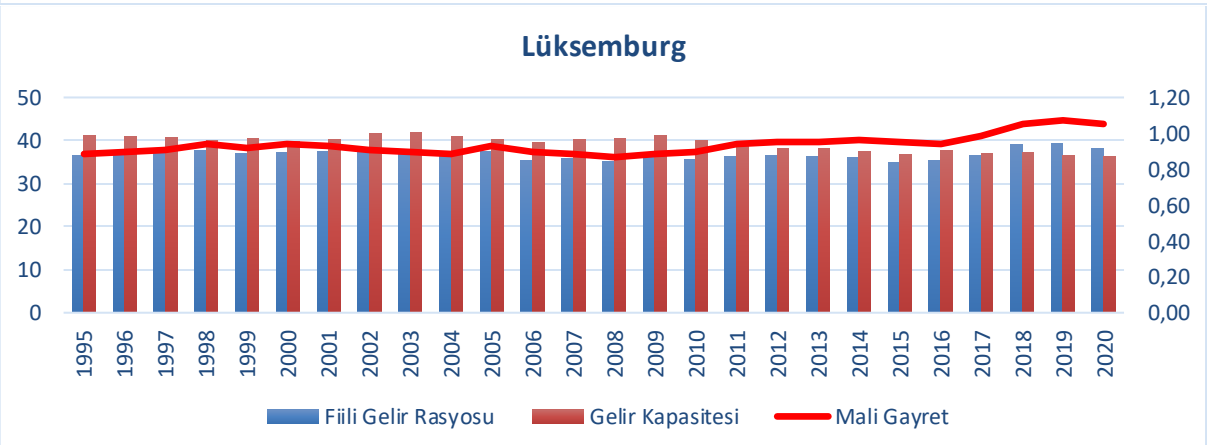

Letonya
25
20
15
10
5
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

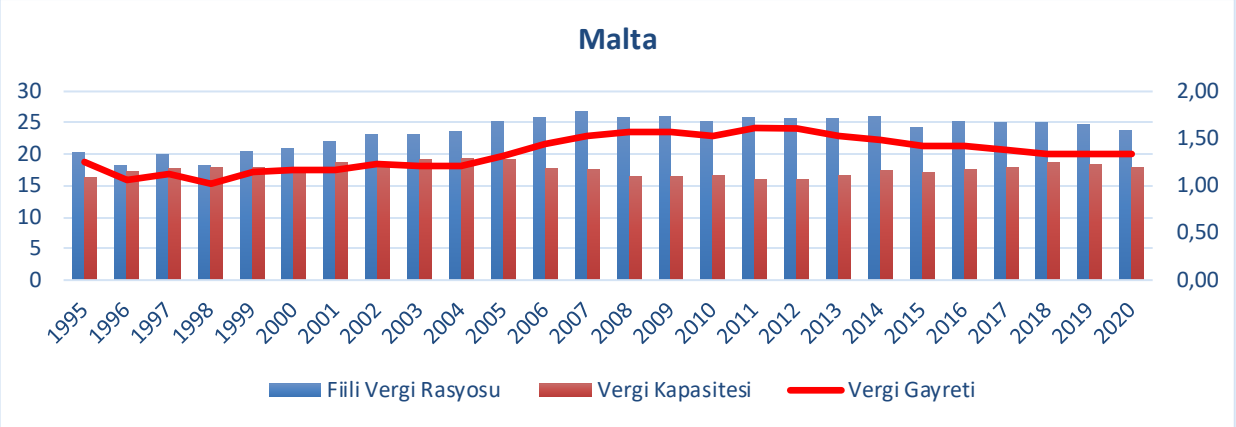

Letonya
50
40
30
20
10
0
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

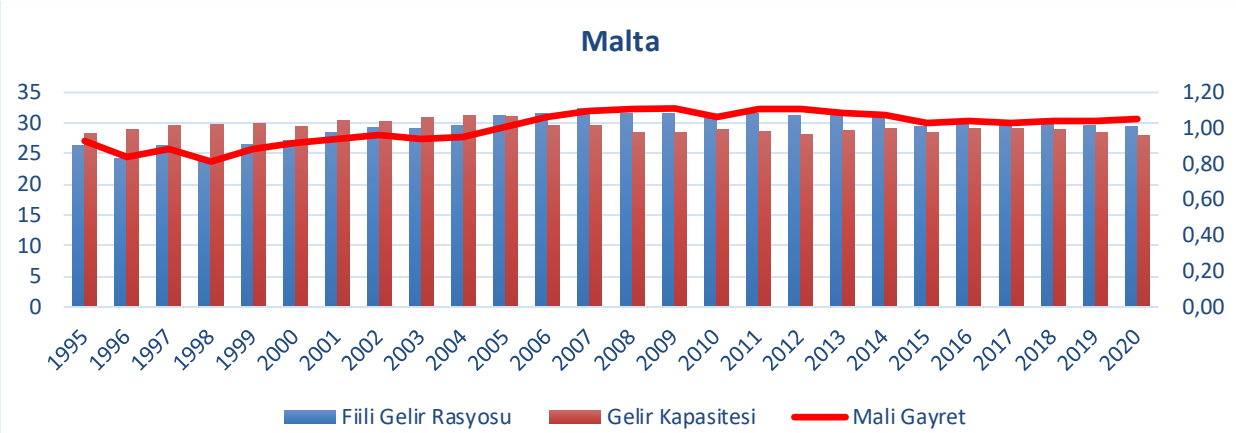

Litvanya
25
20
15
10
5
0
1,50
1,00
0,50
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

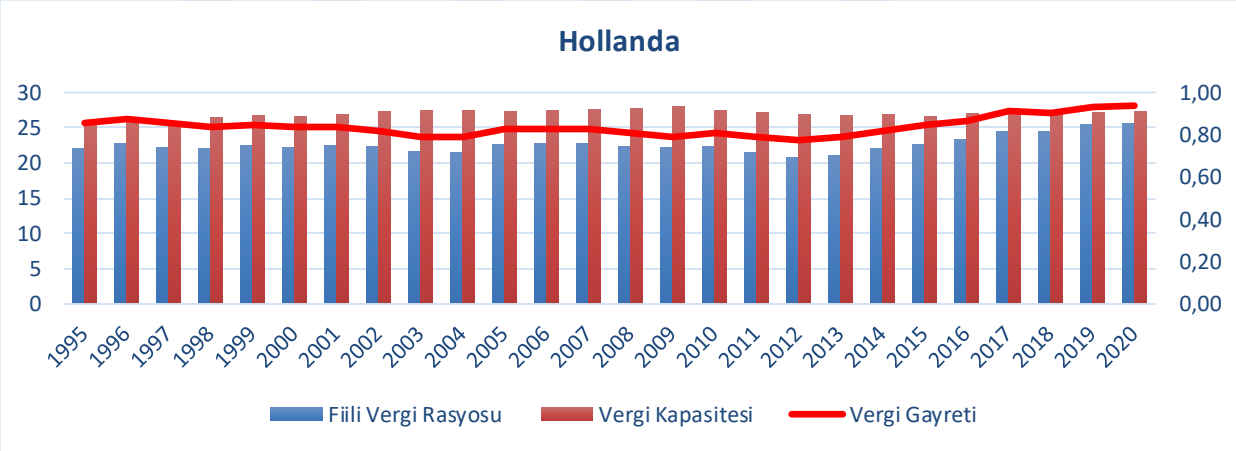

Litvanya
40
30
20
10
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

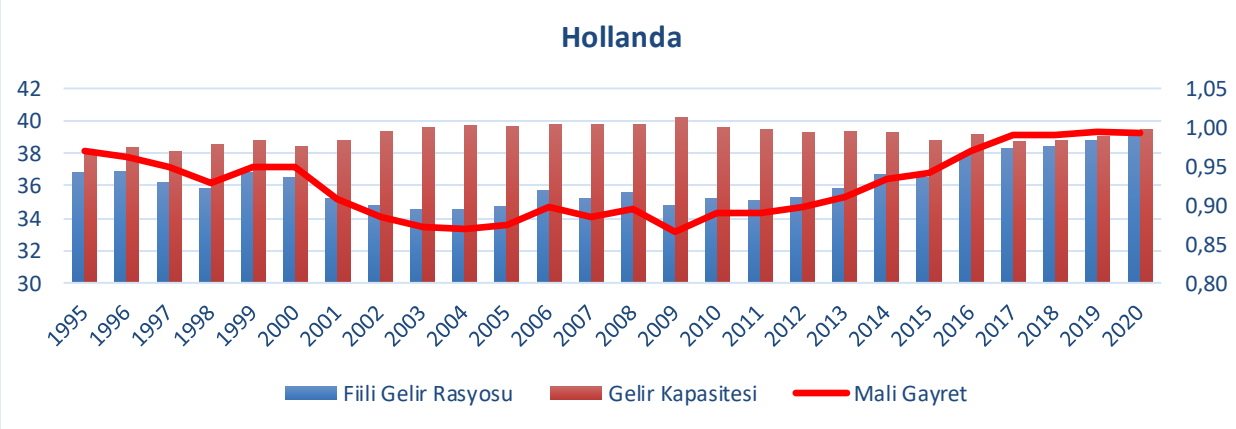

Lüksemburg
40
30
20
10
0
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

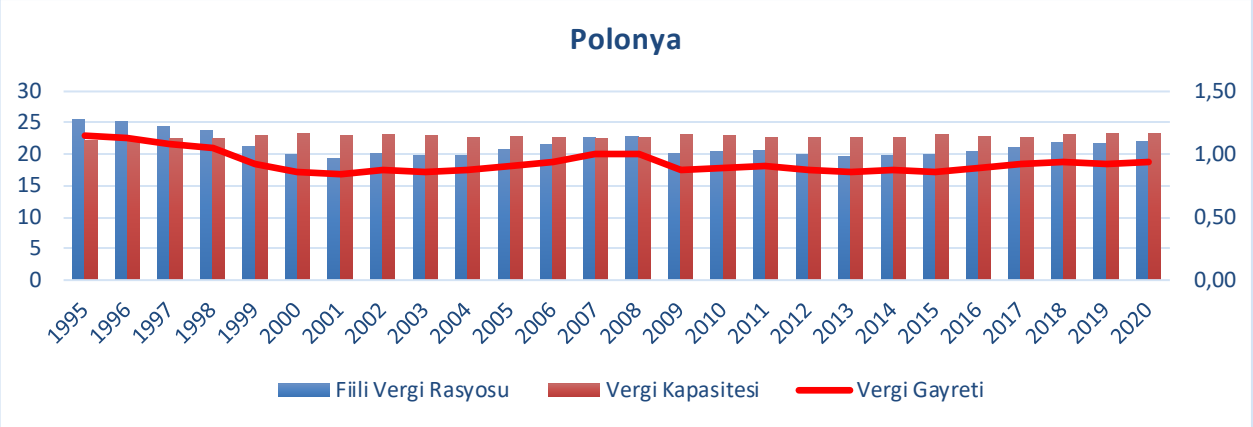

Lüksemburg
50
40
30
20
10
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

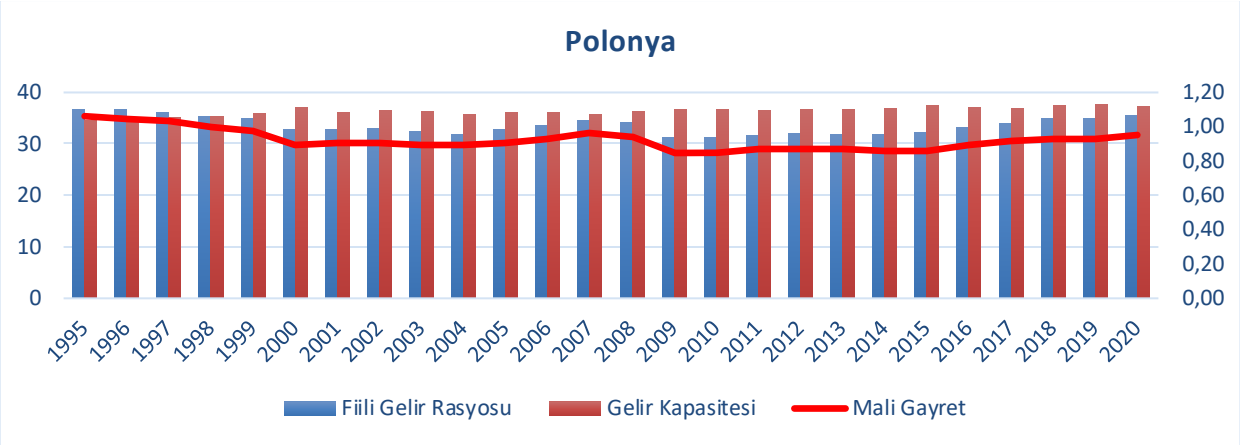

Malta
30
25
20
15
10
5
0
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

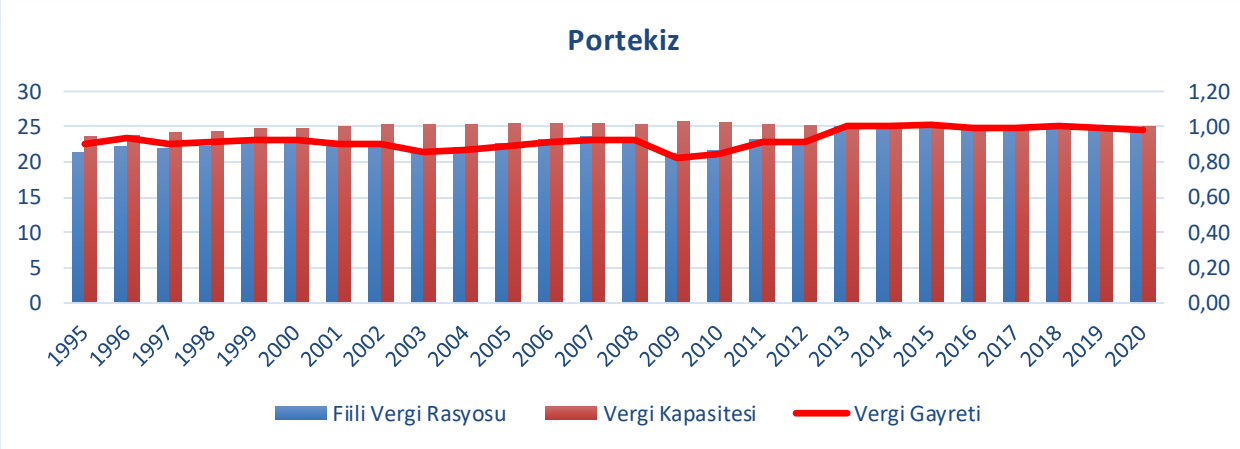

Malta
35
30
25
20
15
10
5
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

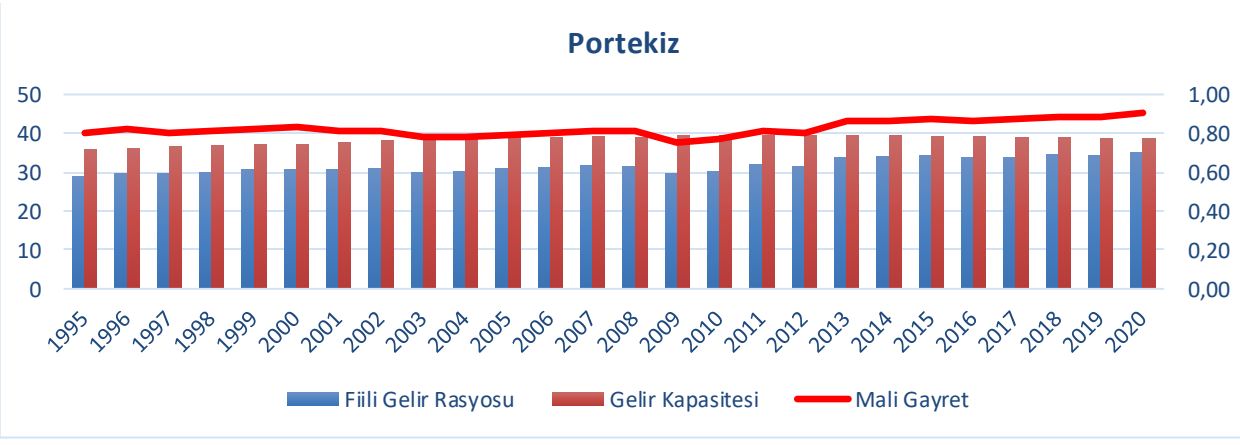

Hollanda
30
25
20
15
10
5
0
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

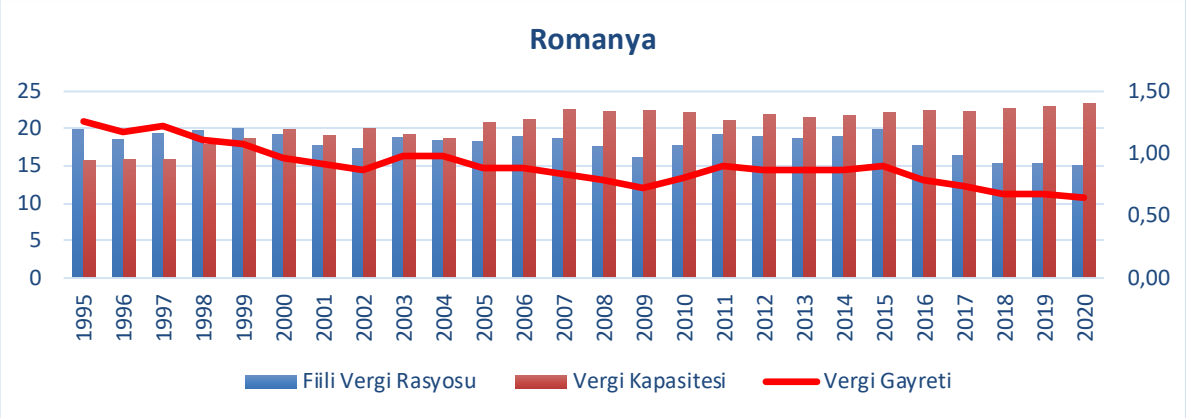

Hollanda
42
40
38
36
34
32
30
1,05
1,00
0,95
0,90
0,85
0,80
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

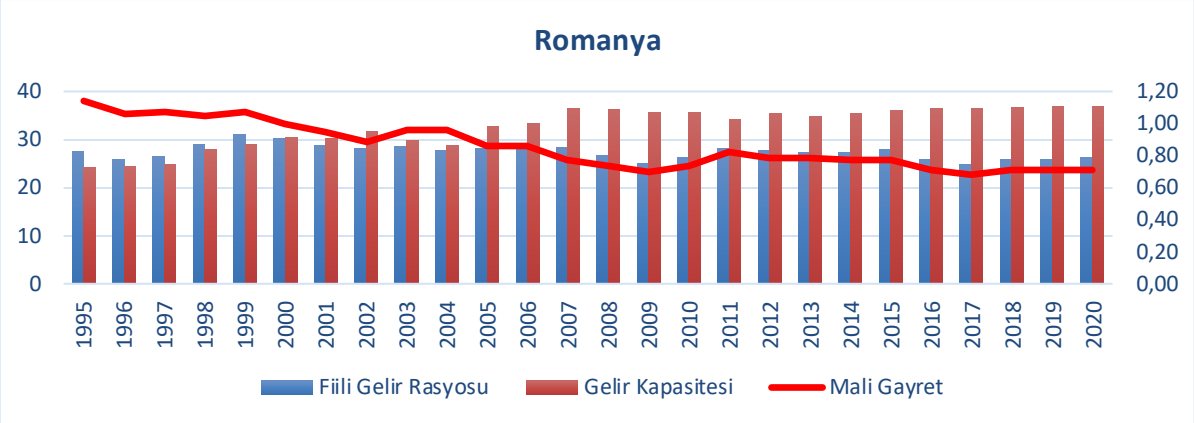

Polonya
30
25
20
15
10
5
0
1,50
1,00
0,50
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

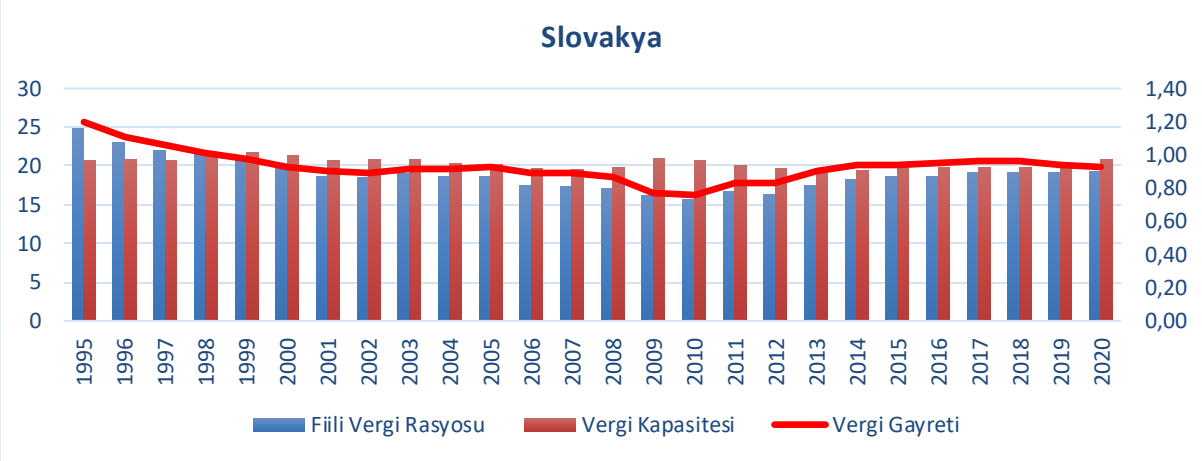

Polonya
40
30
20
10
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

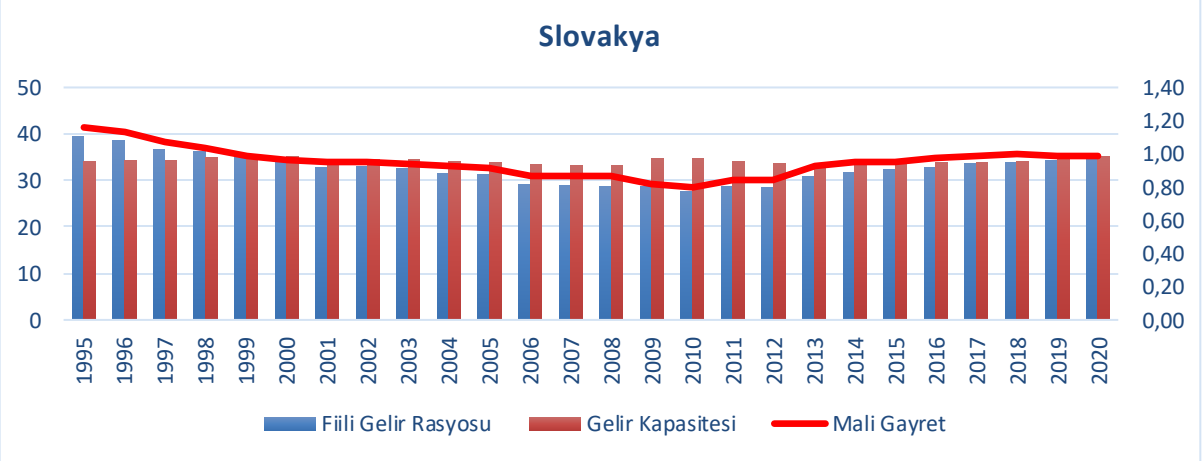

Portekiz
30
25
20
15
10
5
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

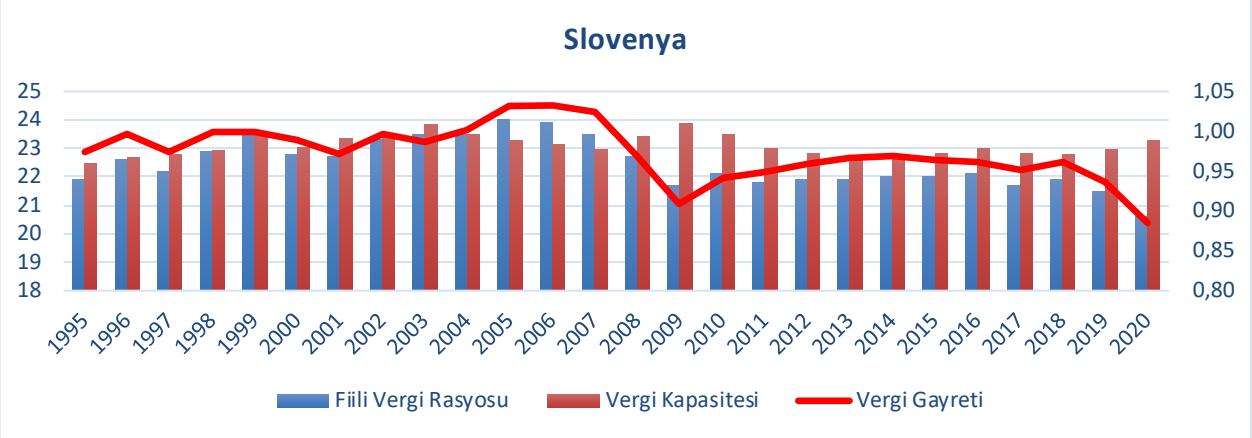

Portekiz
50
40
30
20
10
0
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

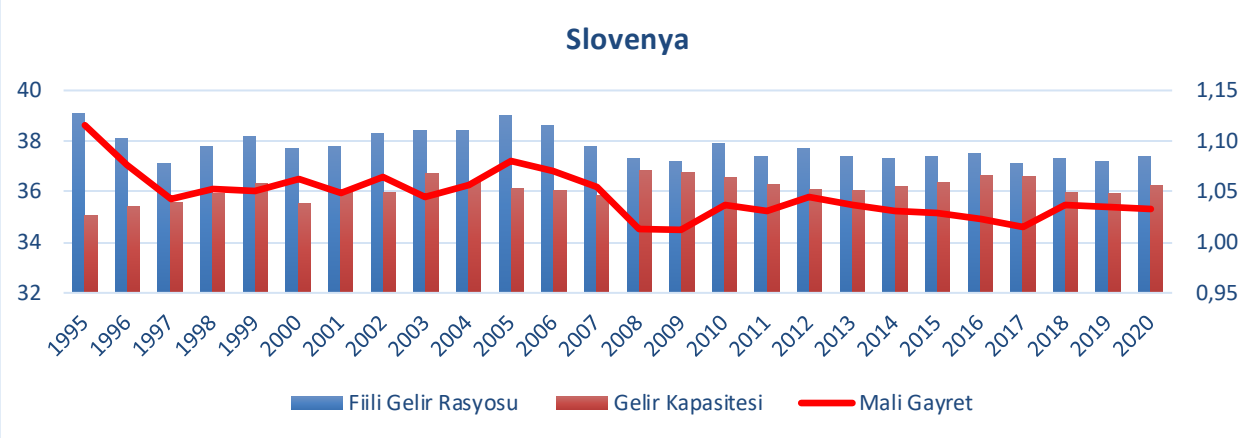

Romanya
25
20
15
10
5
0
1,50
1,00
0,50
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

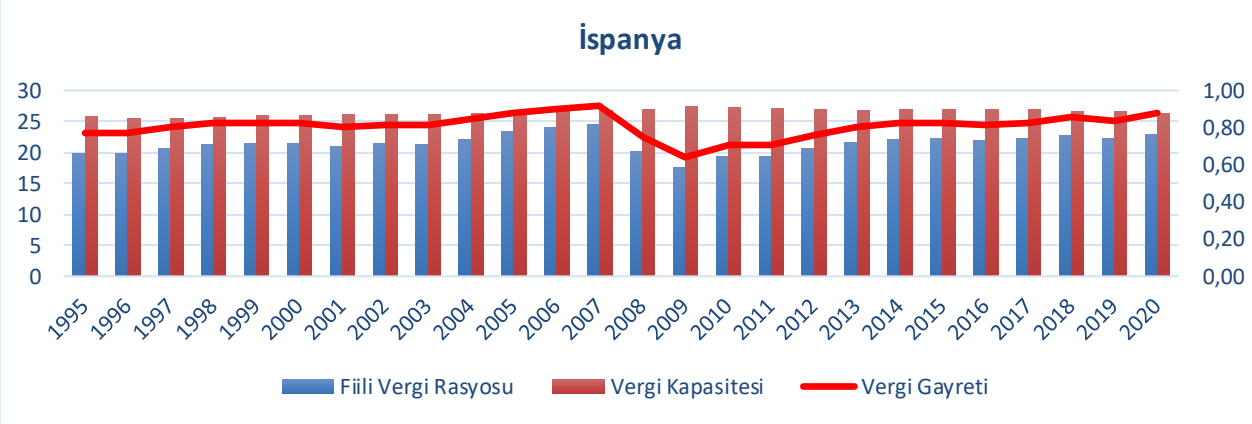

Romanya
40
30
20
10
0
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

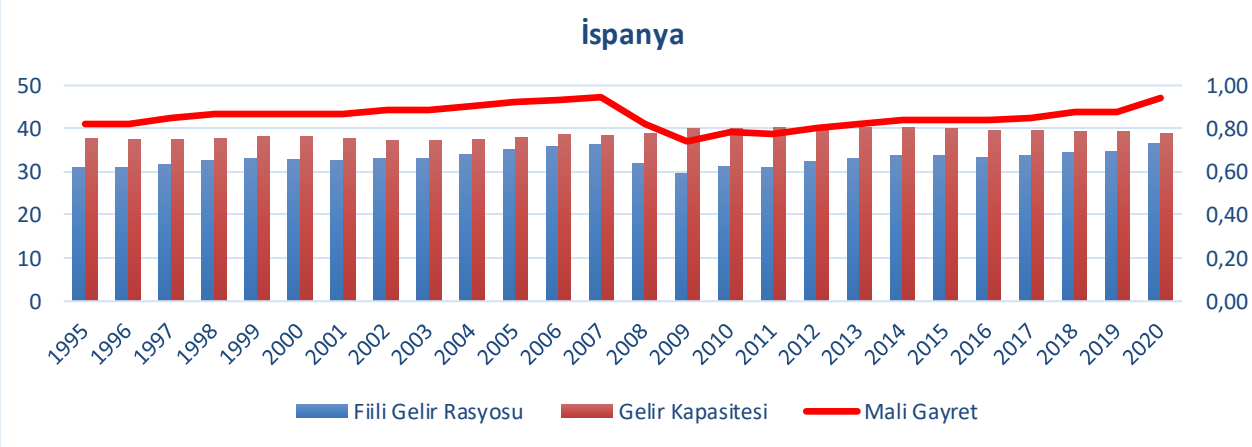

Slovakya
30
25
20
15
10
5
0
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

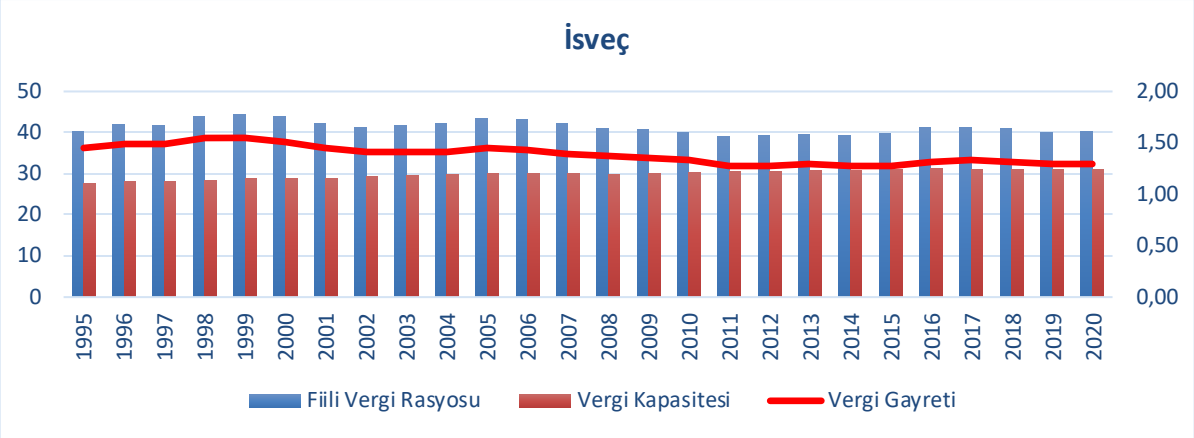

Slovakya
50
40
30
20
10
0
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret

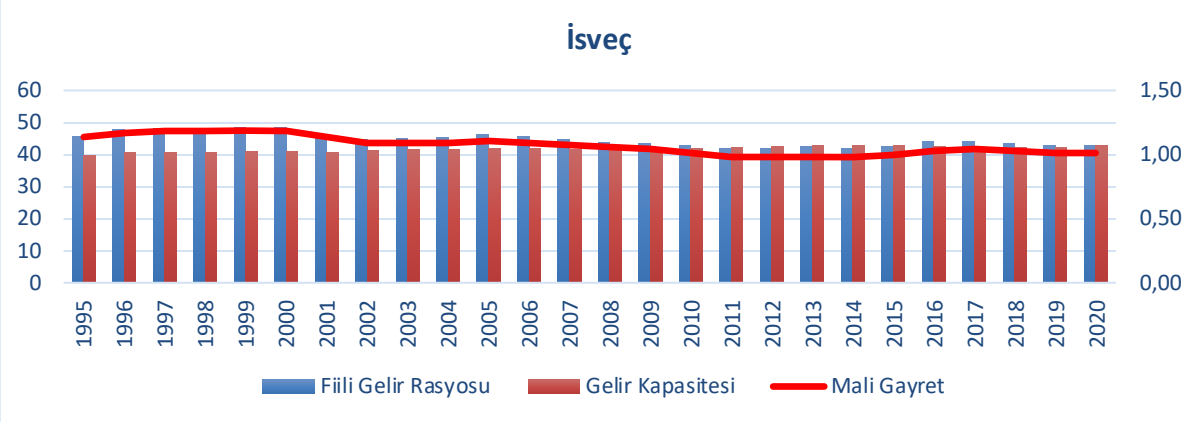

Slovenya
25
24
23
22
21
20
19
18
1,05
1,00
0,95
0,90
0,85
0,80
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti

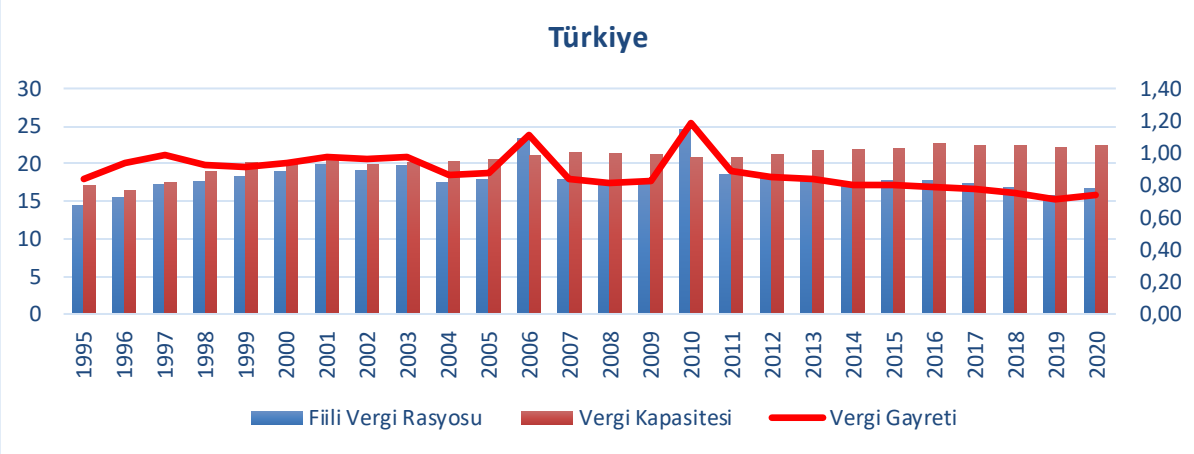

Slovenya
40
38
36
34
32
1,15
1,10
1,05
1,00
0,95
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret


İspanya
30
25
20
15
10
5
0
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti


İspanya
50
40
30
20
10
0
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret


İsveç
50
40
30
20
10
0
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti


İsveç
60
50
40
30
20
10
0
1,50
1,00
0,50
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret


Türkiye
30
25
20
15
10
5
0
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Vergi Rasyosu
Vergi Kapasitesi
Vergi Gayreti


Türkiye
40
30
20
10
0
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020
Fiili Gelir Rasyosu
Gelir Kapasitesi
Mali Gayret