



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Maliye Anabilim Dalı

NOMİNAL VE REEL MALİ SÜRÜKLENME ETKİSİ: TÜRKİYE ANALİZİ

Mehmet Mustafa YILMAZ

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2024

NOMİNAL VE REEL MALİ SÜRÜKLENME ETKİSİ: TÜRKİYE ANALİZİ

Mehmet Mustafa YILMAZ

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Maliye Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2024

KABUL VE ONAY

Mehmet Mustafa YILMAZ tarafından hazırlanan "Nominal ve Reel Mali Sürüklenme Etkisi: Türkiye Analizi" başlıklı bu çalışma, 04/09/2024 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Eren ÇAŞKURLU

(Başkan)

Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU

(Danışman)

Doç. Dr. Serkan ERKAM

(Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

04/09/2024

Mehmet Mustafa YILMAZ

“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, **Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Mehmet Mustafa YILMAZ

TEŞEKKÜR

Tez çalıőmam sűresince gűrűő ve űnerileri ile beni yűnlendiren, deęerli bilgi ve tecrűbelerinden çokça faydalandıęım tez danıőmanım Prof. Dr. A. Tarkan AVUŐOęLU'na teőekkűrű bir borç bilirim.

Ayrıca, alıőma sűrecim boyunca desteklerini heran hissetięim aileme en derin sevgi ve saygılarımla teőekkűr ederim.

ÖZET

YILMAZ, Mehmet Mustafa. *Nominal ve Reel Mali Sürüklenme Etkisi: Türkiye Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2024.

Makroekonomik göstergeler içerisinde yer alan enflasyon ve büyümenin gelir vergisi gelirleri üzerindeki etkilerinin 1960-2022 dönemi için incelendiği bu çalışmada, öncelikli olarak enflasyonun vergi gelirleri üzerindeki etkisi nominal mali sürüklenme çerçevesinde bireyler ve Olivera-Tanzi etkisi kapsamında kamu olmak üzere her iki yönde de incelenmiştir. Büyümenin vergi gelirleri üzerindeki etkisi ise yine her iki taraf için reel mali sürüklenme ve vergi canlılığı perspektifinde kavramsal düzeyde tartışılmıştır.

Bu çerçevede enflasyon-vergi gelirleri ve büyüme-vergi gelirleri ilişkisi, kurulan durum-uzay modeli kapsamında modele uygulanan dinamik bir yapıda zamana göre değişen parametre yöntemi olan Kalman Filtreleme ile analiz edilmiştir. İlgili dönem için filtrelenmiş durum-uzay modeli ile elde edilen sonuçların dönem içerisinde ortaya çıkan değişimlerden etkilenecek birer kırılma noktası içerip içermediği, Bai ve Perron (1998), Bai ve Perron (2003a) ve Bai ve Perron (2003b) tarafından geliştirilen regresyon modelinden faydalanarak incelenmektedir.

Ampirik analizler sonucunda elde edilen bulgular; Türkiye'de 1960-2022 yıllarını kapsayan dönem için nominal ve reel mali sürüklenmenin etkin olduğunu göstermektedir. Söz konusu sürüklenme etkileri özellikle 1970'li yıllardan itibaren şiddetini artırmaktadır. 1980'li yıllar içerisinde en yüksek seviyelerde etkili olan sürüklenme olgusunun 2000 yılını takip eden yıllarda, önceki dönemlere göre daha istikrarlı bir seyir izlemekle birlikte, katılığını koruyarak dönem sonuna kadar varlığını sürdürdüğü sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler

Nominal Mali Sürüklenme, Olivera-Tanzi Etkisi, Reel Mali Sürüklenme, Vergi Canlılığı, Enflasyon, Büyüme, Durum-Uzay Modeli, Kalman Filtresi

ABSTRACT

YILMAZ, Mehmet Mustafa. *Nominal and Real Fiscal Drag Effect: The Case of Türkiye*, Master's Thesis, Ankara, 2024.

In this study, which analyses the effects of inflation and growth being among macroeconomic indicators, on income tax revenues for the period 1960-2022, firstly, the effect of inflation on tax revenues is examined in both directions, namely individuals within the framework of nominal fiscal drag and the public sector within the scope of Olivera-Tanzi effect. The effect of growth on tax revenues is also discussed at the conceptual level in the perspective of real fiscal drag and tax buoyancy for both sides.

In this framework, the relationship between inflation-tax revenues and growth-tax revenues has been analysed by Kalman filtering, which is a dynamic time-varying parameter method applied to the model within the scope of the established state-space model. The regression model developed by Bai and Perron (1998), Bai and Perron (2003a) and Bai and Perron (2003b) is used to examine whether the results obtained with the filtered state-space model for the relevant period contain a break point by being affected by the changes that occur during the period.

The findings of the empirical analyses indicate that nominal and real fiscal drag is effective in Türkiye for the period covering 1960-2022. The fiscal drag effects in question have been increasing in intensity especially since the 1970s. It is concluded that the fiscal drag phenomenon, which was effective at the highest level in the 1980s, maintained a more stable course in the years following 2000 compared to the previous periods, on the other hand sustained its rigidity until the end of the period.

Keywords

Nominal Fiscal Drag, Olivera-Tanzi Effect, Real Fiscal Drag, Tax Buoyancy, Inflation, Growth, State-Space Model, Kalman Filter

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: ENFLASYON VE VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ	4
1.1. NOMİNAL MALİ SÜRÜKLENME	5
1.2. OLİVERA-TANZİ ETKİSİ	11
1.2.1. Olivera-Tanzi Etkisinin Teorik Çerçevesi	12
1.2.2. Olivera-Tanzi Etkisi Kapsamında Vergilemede Tahsilat Süresi ve Esneklik	13
1.2.3. Olivera-Tanzi Etkisinin Hesaplanması	16
1.2.4. Olivera-Tanzi Etkisi Kapsamında Vergi Gelirleri	17
1.3. ULUSLARARASI VE TÜRKİYE'YE İLİŞKİN LİTERATÜR	22
2. BÖLÜM: BÜYÜME VE VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ	36
2.1. REEL MALİ SÜRÜKLENME	38
2.2. VERGİ ESNEKLİĞİ VE CANLILIĞI	46
2.2.1. Vergi Esnekliği	47
2.2.2. Vergi Canlılığı	49
2.3. ULUSLARARASI VE TÜRKİYE'YE İLİŞKİN LİTERATÜR	56
3. BÖLÜM: AMPİRİK ANALİZ	69
3.1. VERİ SETİ VE YÖNTEM	69

3.1.1. Veri Seti.....	69
3.1.2. Yöntem.....	70
3.2. EKONOMETRİK ANALİZ.....	70
3.2.1. Durum-Uzay Modeli.....	71
3.2.2. Kalman Filtresi.....	72
3.2.3. Analiz ve Tahmin.....	74
SONUÇ.....	95
KAYNAKÇA.....	98
EK 1. ORJİNALLİK RAPORU.....	126
EK 2. ETİK KURUL MUAFİYET FORMU.....	128

KISALTMALAR DİZİNİ

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)

Anti-Tanzi: A-T

Avrupa Birliği: AB

Conrad-Patinkin: C-P

Constant Employment Budget Surplus: CEBS

Elektronik Veri Dağıtım Sistemi: EVDS

Enflasyon Hedeflemesi: IT

Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla: GSYİH

Hazine ve Maliye Bakanlığı: HMB

Kalman Filtresi: KF

Katma Değer Vergisi: KDV

Nominal Mali Sürüklenme: NMS

Olivera-Tanzi: O-T

Özel Tüketim Vergisi: ÖTV

Reel Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla: Reel GSYİH

Reel Mali Sürüklenme: RMS

State-Space: SS

Strateji ve Bütçe Başkanlığı: SBB

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası: TCMB

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Vergi Gelirlerinin Kısa-Uzun Dönem Esneklikleri	14
Tablo 2: Reel ve Nominal Mali Sürüklenme	42
Tablo 3: Mali Sürüklenmeye İlişkin Sınıflandırma.....	43
Tablo 4: Değişkenlerin Tanımlanması.....	70
Tablo 5: Tanımsal İstatistikler.....	70
Tablo 6: INF Katsayısı İçin Kırılmalı Doğrusal Regresyon Tahmini.....	79
Tablo 7: Yıllar İtibarıyla Toplam Vergi Canlılığı ve Gelir Vergisi Canlılığı	84
Tablo 8: Türkiye’de Uygulanan Gelir Vergisi Tarifeleri, 1960-1980	86
Tablo 9: Türkiye’de Uygulanan Gelir Vergisi Tarifeleri, 1981-2000	88
Tablo 10: Türkiye’de Uygulanan Gelir Vergisi Tarifeleri, 2001-2022	90
Tablo 11: REG Katsayısı İçin Kırılmalı Doğrusal Regresyon Tahmini.....	93

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Gelişmiş-Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Enflasyon-Vergi Gelirleri	15
Şekil 2: Enflasyon, Enflasyon Vergisi ve Olivera-Tanzi Etkisi	18
Şekil 3: INF Katsayısı İçin Tahmin Sonuçları	76
Şekil 4: REG Katsayısı İçin Tahmin Sonuçları	80
Şekil 5: Büyüme ve Vergi Yüğü İlişkisi	82
Şekil 6: Yıllar İtibarıyla Ekonomik Büyüme ve Vergi Canlılığı	84
Şekil 7: Ticari İşlemlerde Kart Kullanımı ve Nakit Akışı	92

GİRİŞ

Enflasyon ve büyüme bütün dünyada olduğu gibi Türkiye ekonomisi içinde önemli makroekonomik göstergeler arasında yer almaktadır. Türkiye’de enflasyon olgusu, etkisini ithal ikameci politikaların hüküm sürdüğü 1970’li yıllarda önemli ölçüde hissettirmeye başlamış, ekonomide yaşanan konjonktürel dalgalanmalardan bağımsız olarak yapısal bir sorun haline dönüşmüş ve bu nedenle yıllar içerisinde katı ve yapışkan bir hal almıştır. Yaşanan uzun süreli ve yüksek enflasyon dönemleri, hane halkının harcanabilir gelirini aşındırırken, aynı zamanda kamu gelirlerinin de erimesine yol açmaktadır. Harcanabilir gelirden meydana gelen aşınma ise reel anlamda bir gelir azalması ile karşı karşıya kalan mükellefler üzerindeki vergi yükünün artışı ile sonuçlanmaktadır.

Ekonomi bilimi açısından ekonomik büyüme ve vergi gelirlerine ilişkin yaklaşımın, ekonomik büyümenin vergilendirilebilir alanları artırdığı ve vergi kapasitesini genişlettiği varsayımdan hareketle bütçe dengesi üzerindeki olumlu yansımaları ile ilişkilendirilerek kurgulandığı söylenebilir. Ancak, vergi gelirlerinde ekonomik büyüme kaynaklı artışın bütçe tarafına olumlu yansımalarına karşın, bu artış hanehalkı tarafından ödenen vergi miktarının artmasına ve dolayısıyla mükellefler üzerindeki vergi yükünün de ağırlaşmasına yol açması nedeniyle olumsuz etkileri de içerisinde barındırmaktadır.

Diğer taraftan, müdahaleci devlet anlayışının yükselişe geçtiği 1929 ekonomik buhranı sonrasındaki süreçlerden serbest ekonomik yapılara kadar bütün ekonomilerde vergi ve vergiye bağlı politikalar önemini korumaktadır. Bu çerçevede, enflasyon ve büyüme göstergelerinin kamu gelirlerinde önemli bir paya sahip olan vergi gelirleri ile etkileşimi, ülkeler açısından uygulanacak maliye politikalarının belirlenmesinde ve yönlendirilmesinde etkin bir role sahiptir.

Bu çalışmada, Türkiye’de 1960-2022 yılları arasında enflasyon kaynaklı nominal ve büyüme kaynaklı reel bir mali sürüklenme etkisinin olup olmadığı oluşturulan durum-uzay modeli kapsamında modele uygulanan *Kalman filtresi* (KF) ile ekonometrik olarak incelenmektedir. Çalışmanın ilk bölümünde enflasyon ve

maliye politikası arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çerçevede, öncelikle artan oranlı bir vergi sistemi varsayımı altında enflasyon oranında yaşanan artışların bir sonucu olarak artan nominal gelirlerin buldukları dilimlerden daha üst dilimlere ilerleyerek gelirin daha fazla vergi yüküne maruz kalması olarak genel tanımlaması yapılabilecek *nominal mali sürüklenme* (NMS) kavramı üzerinde durulmaktadır. Enflasyonun vergi gelirleri üzerindeki etkisini hanehalkı ekseninde inceleyen çalışma bölümünün bu kısmında, NMS'nin kavramsal çerçevesi farklı görüş ve yaklaşımlarla oluşturulmuştur. NMS'nin hesaplanmasına ilişkin önerilere ise karşılaştırmaya olanak sağlaması bakımından çalışmanın ilerleyen bölümlerinde yer verilmektedir.

Enflasyonun sadece vergi ödeme yükümlülüğü altında bulunan mükellefler üzerindeki etkilerinin tek taraflı olarak irdelenmesinin konunun bütüncül yaklaşımını yeterince yansıtmayacağı değerlendirilmiş ve bölüm içerisinde bir alt başlık olarak enflasyonun kamu gelirlerine etkisi de ayrıca araştırılmıştır. Bu kapsamda, enflasyonun kamu gelirleri bileşimi içerisinde en yüksek paya sahip olan vergi gelirleri ile olan ilişkisi *Olivera-Tanzi* (O-T) etkisi yaklaşımı üzerinden tartışılmıştır. Bu alt bölümde, O-T etkisinin teorik düzlemi ile vergilemede tahsilat süresi ve esneklik kavramlarına ilişkin çerçeveye ve bu çerçevede O-T etkisinin hesaplanmasına yer verilmiştir. Ayrıca O-T etkisinin tersine işleyen bir mekanizma olarak *Anti-Tanzi* etkisi, kavramsal düzeyde *Conrad-Patinkin* (C-P) etkileri yaklaşımıyla açıklanmıştır. Bölüm içerisindeki son alt başlıkta ise enflasyon ve vergi gelirleri arasındaki etkileşime ilişkin yapılan çalışmalara, bu çalışma kapsamında elde edilen bulgular ile karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla uluslararası ve yerli literatüre yer verilmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, büyüme ile vergi gelirleri ilişkisi *reel mali sürüklenme* (RMS) ve vergi canlılığı temelinde araştırılmaktadır. Bu bölüm kapsamında, temel olarak ekonomide yaşanan genişleme dönemlerinde sağlanan büyüme ile birlikte artan gelirlerin daha yüksek oranlarda ve tutarlarda vergilendirilmesi ile ortaya çıkan RMS'ye ilişkin yaklaşımlara bir alt başlık olarak yer verilmektedir. Yine bu bölümde, RMS'ye ilişkin tanımsal çerçeve ile birlikte farklı yaklaşımlar ekseninde RMS'nin hesaplama yöntemleri üzerinde

durulmaktadır. Bölüm içerisinde RMS'nin etkileri ile birlikte bütünsel bir yapıda konunun incelenilmesi amacıyla bir alt bölüm olarak, büyüme ve vergi gelirleri ilişkisinde meydana gelebilecek olası değişikliklerin izlenmesinde bir gösterge niteliği taşıması nedeniyle temelde vergi gelirlerindeki yüzdesel değişimin büyümedeki yüzdesel değişime oranı şeklinde ifade edilebilen *vergi canlılığı* kavramına yer verilmiştir. Bölüm içinde üçüncü bir alt başlık olarak, büyüme ve vergi gelirleri arasındaki ilişkinin konu edindiği literatüre çalışma kapsamında incelenen kavramlar ekseninde yer verilmektedir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, Türkiye'de 1960-2022 yılları için gelir üzerinden alınan vergilerin enflasyondan ve/veya büyümeden kaynaklanan bir nominal ve/veya reel mali sürüklenme etkisi gösterip göstermediği oluşturulan durum-uzay modeli çerçevesinde KF yardımıyla araştırılmaktadır. Yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgular, Türkiye'de 1960-2022 yılları arasında gelir vergisi mükelleflerinin nominal mali sürüklenme ile birlikte reel mali sürüklenme ile de karşı karşıya kaldığını göstermektedir.

1. BÖLÜM

ENFLASYON VE VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ

Fiyat istikrarının fiyatların geneli üzerindeki etkisini kaybederek, fiyatların sürekli artış gösterme eğilimi içerisinde olması durumu olarak tanımlanabilecek enflasyon olgusunun ortaya çıkışında; arzda herhangi bir karşılığı olmadan toplam talepte meydana gelen artış sonucu oluşan talep enflasyonu (Machlup, 1960; Auerbach, 1976; Vernengo, 2005; Otto ve Ukpere, 2016; Schwarzer, 2018), parasal ücretlerin emeğin verimliliğinden daha hızlı artması sonucu meydana gelen maliyet enflasyonu (Selden, 1959; Barth & Bennett, 1975; Batten, 1982; Takami, 2015; Jain vd., 2022) ve piyasadaki fiyat mekanizmasında yaşanan dengesizlikler sonucunda arz ve talep dengesinden sapmaların yol açtığı yapısal (fiyat) enflasyon (Gollop, 1969; Argy, 1970; Cochrane, 1972; Chang & Hou, 1997; Odonye vd., 2014) literatürde genel kabul gören enflasyon türleridir.¹

Klasik ekonomi anlayışı çerçevesinde oluşturulan yaklaşımla fiyat istikrarının sağlanması merkez bankalarının bir fonksiyonu olarak görülmektedir. Bu görüşün öne çıkmasında Monetarist yaklaşımın öncüsü Milton Friedman'ın enflasyonla ilgili olarak 'enflasyonun her zaman ve her yerde parasal bir olgu olduğu' iddiasının temellendiği '*paranın miktar teorisi*' etkili olmuştur. Ancak, söz konusu geleneksel görüşe Begg ve Haque (1984) tarafından temelleri atılan, Leeper (1991), Leeper ve Sims (1994), Woodford (1994, 1995, 1996, 1998), Sims (1994, 1997) ve Dupor (2000) tarafından geliştirilen ve maliye politikasının; borçlanma, harcama ve vergilendirme fonksiyonları ile ilişkili bütçe kısıtı yoluyla fiyatların belirlenmesinde önemli bir rol oynadığını belirten 'fiyat seviyesinin mali teorisi' ile karşı çıkmaktadır (Surjaningsih vd., 2012: 374). Bu yaklaşımda, enflasyon ve enflasyonun ortaya çıkardığı olumsuz sonuçlar ile mücadelede, para politikası

¹ Literatürde burada ifade edilen enflasyon türlerinin dışında; ücret enflasyonu, ithal enflasyon ve sentetik enflasyon çeşitleri de bulunmaktadır. Ayrıca bkz: F. Saraçoğlu, İ. Engin ve H. L. Ejder (2014). *Maliye Ders Notları*. S. 368, Gazi Kitabevi.

kadar maliye politikasının da hükümetlerce etkin bir araç olarak kullanıldığı söylenebilir.

Keynes (1936) maliye politikasını, harcamaları ve gelirleri istikrarlı kılacak şekilde düzenlemek için devlet tarafından kontrol edilen bir ekonomi yönetimi kavramı olarak tanımlamaktadır. Daha geniş bir ifade ile maliye politikası, tam istihdam, fiyat istikrarı, pozitif ödemeler dengesi, ekonomik büyüme ve gelirin adil dağılımı gibi önceden belirlenmiş makroekonomik hedeflere ulaşmak amacıyla hükümetler tarafından gelir ve harcamaların kullanılması için oluşturulan politika karmaları olarak tanımlanmaktadır (Otto ve Ukpere, 2015: 123). Diğer taraftan, ulaşılmak istenen hedefler birbiri ile zaman zaman çelişebilmektedir. İstihdam artırıcı bir politikanın enflasyona neden olması muhtemelken, enflasyonu düşürecek bir politikanın ise işsizliğe yol açması ve ekonomik büyüme oranlarında düşüşe neden olması da muhtemeldir (Nordhaus, 1994: 150). Öte yandan, kavramsal düzeyde çerçevesi çizilen maliye politikasının enflasyonla ilişkisi kapsamında maliye politikasının araçları içerisinde muhtemelen en fazla öneme sahip vergi politikaları ve dolayısıyla vergi gelirleri ile enflasyon arasındaki ilişki çalışmanın bu bölümünde detaylı olarak nominal mali sürüklenme, Olivera-Tanzi ve Conrad-Patinkin etkileri ekseninde incelenmektedir.

1.1. NOMİNAL MALİ SÜRÜKLENME

Maliye politikasının önemli araçlarından birisi olan verginin, vergi oranlarının artırılması veya azaltılması yoluyla ekonomi üzerindeki etkisine ilişkin literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Vergileri toplam talebin bir belirleyicisi olarak gören Keynesyen ekonomi görüşünde, vergilerde meydana gelen bir artış tüketicilerin harcanabilir gelirlerindeki azalmaya bağlı olarak talebi düşürmesi nedeniyle uygulanan vergi artışının etkileri deflasyonist olma eğilimi gösterirken; vergi indirimlerinin ise tüketicilerin daha fazla harcama yapmasına yol açarak etkilerinin enflasyonist olduğu söylenebilir (Adegbite, 2019: 8). Ancak, söz konusu vergi değişikliklerinden toplam arzın etkilenmediğini de içeren bu görüş arz yanlı ekonomistler tarafından reddedilerek, vergilerdeki artışların üretim maliyetlerini

artırması sonucu artan maliyetlerin tüketime konu mal ve hizmet fiyatlarını artıracacağı ve artan fiyatların da nihayetinde enflasyona yol açacağı öne sürülmektedir (Campbell, 1998: 386).

Diğer taraftan, çalışmanın bu bölümünde enflasyon ile vergi gelirleri ilişkisi *nominal mali sürüklenme* çerçevesinde incelenmektedir. Yirmi birinci yüzyılda, Almanca konuşulan ülkelerde, “soğuk vergi ilerlemesi” (kalte progression) olarak adlandırılan mali sürüklenme olgusu, kavramsal bir çerçevede 1950’li yıllardan itibaren birçok ülkenin gündeminde olmuştur. Mali sürüklenmeye ilişkin tartışmalar özellikle 1970’lerin stagflasyon döneminden sonra hız kazanmıştır (Huerlimann, 2018: 283).

İlimli olarak nitelendirilebilecek bir enflasyonun yaşandığı varsayımı altında dahi vergi gelirlerinin artması durumu bir mali sürüklenmeye işaret etmektedir. *Nominal mali sürüklenme* (NMS), artan oranlı bir vergi sisteminde ve tam anlamıyla kusursuz derecede bir endekslemenin yokluğunda, enflasyonun etkisiyle mükellefleri mevcutta buldukları vergi dilimlerinden, daha yüksek marjinal vergi oranlarına sahip vergi dilimlerine doğru ilerlemesi olarak tanımlanabilir. Genel anlamda vergi oranlarının yükselmesine yol açan ve herhangi bir reel ekonomik büyüme olmasa da ortaya çıkan bu durum NMS olarak adlandırılmaktadır (Heinemann, 2001: 528). NMS kavramını bireylerin gelirlerinde meydana gelen değişiklik üzerinden açıklayan Creedy ve Gemmell (2007: 323), NMS’yi sabit bir vergi yapısıyla nominal gelirden meydana gelen büyümenin bireylerin karşı karşıya kaldığı ortalama vergi oranını yükselterek gelir vergisi gelirlerinin, bireylerin gelirlerinden daha hızlı artması sonucu ortaya çıkan bir etki olarak tanımlamaktadır.

Artan oranlı gelir vergisi ağırlıklı bir vergilendirme sistemi, parasal gelirlerdeki bir artışın daha yüksek ortalama vergi oranlarına yol açması nedeniyle ekonomide gelirleri bu sistem ile vergilendirilenler bakımından toplam vergi gelirleri içerisinde daha da yüksek bir vergi payının bu kesimlerce karşılanması ile sonuçlanacağı anlamına gelmektedir. Mali sürüklenme süreci olarak nitelendirilen bu durum, gelirlerdeki artışın reel gelirdeki bir artışı mı yoksa sadece enflasyon kaynaklı bir artışın etkisini mi yansıttığına bakılmaksızın gerçekleşmektedir. *Reel mali*

sürüklenme (RMS) de tıpkı NMS gibi ekonomik sorunlara yol açmakla birlikte, söz konusu *sürüklenme* siyasi olarak üzerinde uzlaşılan artan oranlılık yapısının doğal bir sonucu olarak meydana gelmektedir. Oysa enflasyon kaynaklı NMS ile elde edilen mali kar payı, siyasi uzlaşıları temelden değiştiren, yasalaşmamış bir etkidir. Bu nedenle NMS birçok ekonomide önemli bir tartışma konusudur (Nowotny, 1980: 1028).

Enflasyon sadece ücretleri reel olarak aşındırmakla kalmamakta, aynı zamanda ücretlerdeki artışlar sebebiyle çalışanların daha yüksek tutarlarda vergi kesintileri ile karşı karşıya kalmalarına da neden olmaktadır. Dolayısıyla NMS olgusu yoluyla çalışanların vergi yükü artarken, bu durum çalışanların enflasyon nedeniyle birbirini tetikleyen iki farklı etkiyle daha da çok zarar görmelerine neden olmaktadır. Eşikler ve vergi dilimleri enflasyona tam olarak uyarlanamadığında, NMS olgusu ortaya çıkmakta ve çalışanların daha yüksek vergi dilimlerine doğru itilmesine neden olmaktadır. Enflasyon aynı zamanda vergiden muaf ödeneklerin, vergi kredilerinin ve yardımların gerçek değerini de düşürmektedir. Bu araçlar düşük gelirlili çalışanları hedef aldığı ölçüde, NMS gelir dağılımının orta-alt ucunda orantısız bir şekilde büyük bir etkiye sahip olabilmektedir. Sosyal güvenlik katkıları da NMS'den etkilenmekte ve etkileri gelir düzeyine göre değişmektedir. Alt uçlar için mali *sürüklenme*, sosyal güvenlik katkı paylarını ödemek için reel asgari kazanç eşiğini düşürerek kamu gelirlerini artırırken, üst uçta ise katkı tavanlarının değerini düşürerek gelirleri azaltmaktadır. Diğer taraftan, NMS'nin etkilerini hafifletmek için ülkeler kişisel gelir vergisi sistemlerini, sosyal güvenlik katkılarını ve nakit yardımlarını enflasyona göre ayarlayabilmektedirler. Bazı ülkeler bu parametreleri otomatik olarak ayarlarken, diğerleri ise isteğe bağlı yaklaşımlar kullanmaktadır (Araki vd., 2023: 47). OECD (2022) tarafından yayımlanan raporda, söz konusu ayarlamaların zamanlaması ve şeklinin ülkeler arasında farklılık gösterdiği, bazı ülkelerce fiyatların (TÜFE veya diğer endekslerin), bazı ülkelerce ise ücretlerin ayarlamalarda kullanıldığı belirtilmektedir. Öte yandan, ayarlamalarda yaşanan gecikmeler ve yeterli düzeyde yapılmayan ayarlamalar, ihtiyari önlemlerin alınmasında politika yapımcıları zorlayabilmekte ve özellikle en dezavantajlı düşük gelir grupları için oldukça telafisi mümkün olmayan sonuçlara sebebiyet verebilmektedir.

Literatürde yer alan birçok ampirik çalışma, enflasyonun özellikle düşük geliri ve geniş aile yapısına sahip vergi mükellefleri için ortalama vergi yükünü genel olarak artırdığını göstermektedir (King, 1973; Allen & Savage, 1974; Tanzi, 1978; Onrubia-Fernandez & Sanz-Sanz, 2009). Bu artışın ortaya çıkmasındaki esas unsurun ücret/maaş ödemelerinin endekslenmemesinden² kaynaklandığı söylenebilir. Enflasyonist bir dönemde reel gelirin değişmemesi durumunda, nominal gelirdeki bir artış, hükümetin herhangi bir önlem almaması halinde otomatik olarak vergi yükünün artmasına yol açacaktır. Bu otomatik vergi değişikliği ise nominal gelir artışından kaynaklanan NMS olgusunu ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla bir vergi sistemini para cinsinden değil, reel değerler üzerinden değerlendirmek önem arz etmektedir. Bu nedenle NMS, yüksek enflasyonun olduğu bir ekonomide hükümet tarafından enflasyonun vergi yükü üzerindeki etkisini dengelemek için herhangi bir önlem alınmadığında ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan, ortaya çıkacak NMS'nin büyüklüğü ve dağılımı, uygulanan gelir politikasının bileşimine bağlı olarak değişmektedir (Agapitos, 1987: 100).

Vergi tarifesi, vergilendirilebilir gelirin bütünü içerisinde ortalama ve marjinal vergi yüklerini değiştirebildiği için enflasyona karşı özellikle daha duyarlı bir yapıya sahiptir. Literatürde yaygın olarak *dilim kayması (bracket creep)* veya *mali sürüklenme (fiscal drag)* olarak adlandırılan bu çarpıklığın, vergilendirilebilir gelirin enflasyonun neden olduğu satın alma gücü kaybını telafi etmek için nominal olarak arttığı durumlarda ortaya çıkan vergi dilimlerindeki kaymalar sonucu meydana gelen ek vergiyle ilişkili olduğu söylenebilir. Ancak söz konusu tanımlama dilim kaymasını veya mali sürüklenmeyi sadece vergilendirilebilir gelirdeki artıştan kaynaklanan ek vergi ile ilişkilendirerek kavram karmaşasına yol açabilmektedir. Oysa gerçekte NMS, enflasyon sonrası vergilendirilebilir gelirin artmasına, sabit kalmasına veya hatta azalmasına bakılmaksızın meydana

² Kişisel gelir vergisi sisteminin enflasyona endekslenmesi, özellikle Kanada ve ABD'de, vergi yapısının otomatik istikrar sağlayıcı özelliklerini ciddi şekilde bozacağı gerekçesiyle şiddetle eleştirilmiştir. Örneğin, 1966 Kanada Kraliyet Vergilendirme Komisyonu (Royal Commission on Taxation) sonuç bildirgesinde, paranın satın alma gücündeki değişiklikler için vergi yapısının otomatik olarak ayarlanmasına yönelik hiçbir girişimde bulunulmaması gerektiği sonucuna varılmış, sadece "reel" satın alma gücündeki gelirleri vergilendiren bir vergi sisteminin, mevcuttaki yerleşik vergi sistemine onarılmaz ölçüde zarar vereceği iddia edilmiştir (Report of the Royal Commission on Taxation, 1966, s. 33).

gelebilmektedir. Başka bir ifade ile mali sürüklenme olgusu ya da en azından mali sürüklenmenin belli bir kısmı vergilendirilebilir gelirin dinamiklerine bağlı olmayıp, yalnızca enflasyonun varlığı nedeniyle otomatik olarak ortaya çıkabilmektedir (Sanz-Sanz & Arrazola-Vacas, 2024: 4).

Esas itibarıyla NMS olgusu ücretlerin nominal değerinde meydana gelen değişimler için herhangi bir artan oranlı gelir vergisi sisteminin doğal bir unsudur. Emeğin nominal maliyetindeki artışın bir sonucu olarak ortaya çıkan mali sürüklenme, nispi değeri artan ücretlere göre düşen artan oranlı vergi dilimlerinin bir yan etkisidir. Nominal ücretler artıkça gelirin artan bir oranı daha yüksek oranda vergilendirildiğinden, maaş veya ücretli çalışanlar için efektif vergi oranı³ da artmaktadır (Myck ve Trzcinski, 2022: 7). Dolayısıyla kamu kesiminden alacakları olanlara yapılacak ödemelerin reel değerinin aşağıya çekilebilmesi amacıyla kamunun fiyat enflasyonunu teşvik etmesi ve/veya artan oranlı bir vergi sisteminin varlığı, artan nominal kazançların daha yüksek reel vergi yüklerine neden olmasına rağmen mükelleflerce parasal yanılsama (monetary illusion) nedeniyle vergi yükünün yanlış anlaşılması sonucu sürüklenme ortaya çıkmaktadır (Dell'Anno & Dollery, 2014: 944).

NMS genellikle gelir düzeyi yüksek ülkelerde bir otomatik istikrar aracı özelliği gösterse de düşük gelirli ülkeler için bu durum tam tersi şekilde işlemekte, vergi mükellefleri üzerinde önemli bir yük olarak görünmektedir (Paulus vd., 2020: 326). Mevcutta var olan enflasyon nedeniyle ortaya çıkan NMS, enflasyon artışı ile artan oranlı bir kişisel gelir vergisi varsayımı altında vergi yüklerini artırırken, bir vergi diliminin en üst ucuna yakın vergi mükelleflerinin daha yüksek bir dilime sürüklenme olasılığını da artırmaktadır. Söz konusu durumun ise vergi sonrası gelirdeki eşitsizliği daha da belirgin hale getirerek vergi yüklerini artıracığı açıktır. Vergi yükünün artması ya da azalması ise enflasyonun seviyesine ve süresine, en yüksek gelir vergisi oranına ve gelirin başlangıçtaki dağılımına bağlı olarak değişebilmektedir (Herr ve Süßmuth, 2012: 393). Dolayısıyla yüksek gelir düzeyine sahip ülkelerin genellikle gelişmiş bir vergi sistemine sahip olduğu; buna

³ Artan oranlı vergilendirmeye tabi kişisel gelirler için efektif vergi oranı aynı zamanda reel mali sürüklenmenin etkisini, yani reel gelir artışından kaynaklanan ek vergi gelirini de içsel olarak barındırmaktadır (Battilossi ve Pittaki, 2024: 22).

karşın gelir düzeyi düşük olan ülkelerin gelişmemiş bir vergi sistemine sahip olduğu düşünülürse, NMS'nin düşük gelirli ülkelerde yüksek gelire sahip ülkelere kıyasla mükellefler üzerinde çok daha olumsuz etkiler göstereceğini söylemek mümkündür.

Nominal bir mali sürüklenme durumu, mükelleflerin daha yüksek bir vergi dilimine geçmesinden daha çok, daha yüksek ortalama vergi oranları ile karşı karşıya kalması olarak tanımlanabilir. Örneğin; 6.000 birimlik kazanç tutarına kadar olan kısmın vergi dışı bırakıldığı ve sonrasında %20'lik sabit marjinal vergi oranına sahip basit bir iki dilimli vergileme sisteminde, geliri başlangıçta 30.000 birim olan ve sadece %10'luk enflasyondaki artış nedeniyle geliri artarak 33.000 birime ulaşan bir mükellefin, vergi öncesi gelirinin gerçek satın alma gücünde herhangi bir değişiklik meydana gelmemesine rağmen, ortalama vergi oranı %16'dan %16.4'e yükselmektedir.⁴ Dolayısıyla vergi dilimlerinin enflasyona endekslenmemesi ya da vergi dilimlerinde ortaya çıkacak bir sürüklenme, gelirin mükelleflerden devlete doğru yeniden dağıtılması ile sonuçlanmaktadır (Buddelmeyer vd., 2004: 19).

Öte yandan, Patinkin etkisinin gelişmiş ekonomilerde işleyebileceği muhtemelen en önemli mekanizma, mali politikanın harcama tarafından ziyade vergi tarafında, yani mali sürüklenme tarafında yatmaktadır. Nominal kazançlardaki bir artışın artan oranlı bir vergi rejiminde daha yüksek vergi dilimlerine sürüklendiği bireyin gelirinin daha büyük bir kısmının vergilendirilebilir olması ve vergi eşiklerinin hükümet tarafından endekslenmemesi nedeniyle ortaya çıkan mali sürüklenme, reel kazançlarda artış olmaması; ancak, enflasyona göre ayarlanmış gelirin önemli ölçüde daha büyük bir oranının vergi olarak ödenmesine neden olmaktadır (Banerjee, 2024: 3). Nitekim Alesina ve Perotti (1995) birçok OECD ülkesinde vergi dilimlerinin otomatik olarak enflasyona göre ayarlanmaması

⁴ - Başlangıçtaki geliri 30.000 birim olan mükellefin 6.000 birimlik vergiden muaf kısmın çıkarılması sonrasında vergilendirilebilir geliri 24.000 birim olarak gerçekleşmektedir. Söz konusu 24.000 birimin %20'lik vergi oranı sonrası elde edilen vergi tutarı $(24.000) \times (0.20) = 4.800$ birimdir. Dolayısıyla ortalama vergi oranı, $(4.800 / 30.000) \times (100) = \%16$ olarak hesaplanmaktadır.

- Benzer şekilde %10'luk artışla 33.000 birime ulaşan gelirin vergilendirilebilir kısmı 27.000 birimdir. Vergilendirilebilir tutardan elde edilen vergi miktarı ise $(27.000) \times (0.20) = 5.400$ birimdir. Dolayısıyla ortalama vergi oranı, $(5.400 / 33.000) \times (100) = \%16.4$ olacaktır.

nedeniyle bu ülkelerde Olivera-Tanzi (O-T) etkisinden ziyade nominal mali sürüklenme etkilerinin daha hâkim olduğunu belirtmektedir.

Enflasyon oranlarının yüksek seyrettiği artan oranlı tarife yapısına sahip bir ekonomide, nominal olarak gelirleri artan bireylerin, ortaya çıkan nominal gelir artışı nedeniyle mevcutta buldukları tarife diliminden ortalama olarak daha yüksek bir dilime sürüklenmeleri sonucu meydana gelen nominal mali sürüklenme; gelir vergisi hasılatını artırırken, bireyler üzerindeki toplam vergi yükünü de artırmaktadır. Artan vergi yükü ile azalan harcanabilir reel gelir sonrasında ise toplam talepte ve dolayısıyla ekonomik büyümede düşüşler yaşanmaktadır. Toplam talepteki azalma firmaların ürün ve hizmetlerine olan talebi azaltırken firmalar küçülmeye giderek işçi çıkarabilmekte, artan vergi yükü nedeniyle de kayıt dışı ekonominin hacmi genişlerken, vergiden kaçınma veya vergi kaçırma eğilimi de artabilmektedir. Diğer taraftan, kamu kesiminin nominal vergi gelirlerinden sağladığı bu artışlara rağmen, özellikle yüksek enflasyon dönemlerinde O-T etkisi nedeniyle reel vergi gelirleri önemli ölçüde enflasyondan dolayı aşınmaktadır.

1.2. OLİVERA-TANZİ ETKİSİ

Friedman (1971: 847), enflasyon ile vergi gelirlerinin performansı arasında doğrudan bir ilişki kurarak, özellikle talep esnekliği düşük mallar için enflasyonun etkin bir vergi biçimi olduğunu savunmaktadır. Öte yandan, gelişmiş ülkelere ilişkin analizinde Mansfield (1980: 31), enflasyonun vergi gelirlerini artırabilmesi için: (i) gelir ve kazançların enflasyona endekslenerek artırılması; (ii) vergi yapısının artan oranlılık özelliği göstererek gelir ve kazançlarda meydana gelen artışlarla daha fazla tahsilat yapabilme özelliğine sahip olması; (iii) tahsilat süresinin ise oldukça kısa olması gerektiğini belirtmektedir. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde vergi sistemleri artan oranlılık özelliği göstermeyebilirken, vergi tahsilatı da etkin olmayabilmektedir. Dolayısıyla enflasyonist koşullar altında reel vergi gelirleri düşme eğilimindedir. Bu nedenlerle Friedman (1971: 847)

tarafından öne sürülen söz konusu görüşün vergilemede “gecikme/tahsilat süresi” kavramını içermemesi, farklı vergi türlerine ilişkin olarak genellenememesi ve gelişmekte olan ülkelerin enflasyon başta olmak üzere vergi gelirlerine etki eden içsel dinamiklerini göz ardı etmesi, bu görüşün önemli eksiklikleri olarak değerlendirilebilir.

Gelişmekte olan ülkelerde; vergi tahsilat sürelerinin uzunluğu, vergi sisteminin esnek bir yapıda olmaması ve gelişmiş ülkelere kıyasla birkaç istisna haricinde enflasyonun kronik seviyede yüksek seyretmesi, vergi gelirlerinin reel olarak aşınması ihtimalini kuvvetlendirmektedir. Söz konusu aşınma ise gelişmekte olan ülkelerde tahsilat süresinin uzaması ve vergilemede enflasyon endekslemesinin yapılmaması durumunda daha da belirgin hale gelmektedir (Şen, 2003: 3).

1.2.1. Olivera-Tanzi Etkisinin Teorik Çerçevesi

Vergi gelirlerinin toplanmasında yaşanan gecikmeyi “mali gecikme-fiscal lag” olarak nitelendiren ve 1950’li ve 1960’larda Latin Amerika’da birçok ülkede yaşanan yüksek enflasyon⁵ dönemini incelediği çalışmasında Olivera (1967), bu ülkelerdeki vergi tahsilat sürelerinin uzun olması nedeniyle tahsilatlar ile süre arasındaki uyumsuzluğa dikkat çekmekte, yüksek enflasyon sonucu vergi gelirlerinin reel olarak azalacağını ve nihayetinde enflasyonist dönemlerde bütçe açıklarının artacağını iddia etmektedir (Olivera, 1967: 259-260).

Benzer bir yaklaşımla Tanzi (1977, 1978) enflasyonun bütçe dengesi üzerine olumsuz etkisine vurgu yaparken⁶, söz konusu etkinin vergi tahsilatı için geçen

⁵ Yüksek enflasyon süreçlerine ilişkin olarak Cagan (1956) tarafından yapılan öncü çalışmada, parasal iktisat alanında önemli bir yere sahip olan yarı-log (semi-log) ya da ‘Cagan para talebi fonksiyonu’ olarak bilinen yaklaşımı ortaya koyulmuştur. Söz konusu çalışma ile geliri maksimize eden enflasyon oranının, α : para talebinin faiz yarı esnekliğini gösterdiği varsayımı altında, $1/\alpha$ ’ya eşit olduğudur (Cagan, 1956: 35). Ancak, ‘Cagan kuralı’ olarak anılan bu yaklaşım iki önemli açıdan kısmi denge niteliği taşımaktadır. Birincisi, para talebinin model dışından veri olarak alınması; ikincisi ise enflasyon vergisi oranındaki değişikliklerin çıktı, tüketim ve reel faiz oranı gibi reel değişkenler üzerindeki potansiyel etkisini göz ardı etmesidir (Kimbrough, 2006: 1967-1968).

⁶ Choudhry (1990: 4-4a) tarafından yapılan çalışmada, bütçe açıklarının enflasyonla birlikte enflasyon artışına tepki vererek arttığı; ancak, aşırı yükselen enflasyonun bir süre sonra bütçe açıklarında düşüşe

ortalama sürenin uzunluğu nedeniyle enflasyonun reel vergi gelirlerinde meydana getirdiği aşınmadan kaynaklandığını belirtmektedir (Çavuşoğlu, 2005: 36).

Bu kapsamda, verginin tahsilatı süresince enflasyon sonucu vergi gelirlerinin reel değerinde meydana gelen aşınma, söz konusu duruma ilişkin teorik çerçevenin çizilmesinde önemli katkıları bulunan Olivera (1967) ve Tanzi (1977,1988) tarafından yapılan çalışmalara atfen literatürde Olivera-Tanzi etkisi olarak isimlendirilmektedir.

1.2.2. Olivera-Tanzi Etkisi Kapsamında Vergilemede Tahsilat Süresi ve Esneklik

Enflasyonun reel vergi gelirleri üzerindeki etkisini belirleyen ilk unsur vergi tahsilat süresi iken, vergi sisteminin esnekliği de bir diğer unsurdur (Şen, 2003: 4). Vergi tahsilat süresini, verginin doğduğu andan tahsil edilinceye kadar geçen süre olarak ifade eden Tanzi (Çavuşoğlu, 2005: 38), vergi tahsilatında ortaya çıkan gecikmeyi yasal gecikme (legal lag) ve ihmale bağlı gecikme (delinquency lag) olarak ikiye ayırmaktadır. Yasal gecikme süresi⁷ kamu otoritesi tarafından herhangi bir cezai yaptırım olmayan bir gecikme olarak belirlenirken, ihmale bağlı gecikme süresi ise yasal gecikme süresi sonrasında ödenen vergi yükümlülüklerini ifade etmektedir (Tanzi, 1977: 161). Gelişmiş ülkelerde vergi tahsilat süresi kısa, vergi esnekliği yüksek iken; gelişmekte olan ülkelerde ise yasal gecikme süreleri uzun ve vergi sisteminin esnekliği düşük olduğu belirtilmektedir (Tanzi, 1978: 424). Dolayısıyla enflasyonist bir ekonomide, vergi

sebebiyet verdiği ifade edilmektedir. Ayrıca bkz: Nurun N. Choudhry, (1990), Fiscal Revenue and Inflationary Finance, IMF Working Paper, WP/90/48, 1-22.

⁷ Çavuşoğlu (2005: 38), Tanzi tarafından ifade edilen yasal gecikme süresinin hesaplanmasında, farklı vergi türlerine ilişkin yasal gecikme sürelerinin, bahse konu vergilerin toplam vergi gelirlerine oranı ile ağırlıklandırılmış bir ortalaması olduğunu ifade etmektedir. Söz konusu hesaplama için $L^t = \sum_{i=1}^n T_i L_i$ formülü kullanılmaktadır. Burada;

L^t : Ağırlıklandırılmış ortalama tahsilat süresini,

i : 1'den başlamak üzere her bir vergiyi,

n : Ay bazında periyodu,

T_i : Her bir vergi için toplam vergi içerisindeki payını,

L_i : Vergiyi doğuran olayın meydana geldiği tarih ile vergi tahsilatının gerçekleştiği tarih arasındaki zaman farkını göstermektedir (Tanzi, 1977: 162).

tahsilat sürelerinin uzaması ve vergi esnekliğinin düşük olması nedenleriyle vergi gelirlerinin aşınması bütçe dengesine olumsuz yansımaktadır.

Tablo 1: Vergi Gelirlerinin Kısa-Uzun Dönem Esneklikleri

Esneklik	Tahsilat Gecikme Süresi	
	Uzun	Kısa
< 1	AA_{11}	BA_{12}
= 1	CA_{21}	DA_{22}
> 1	EA_{31}	FA_{32}

Kaynak: Tanzi (1978: 424)

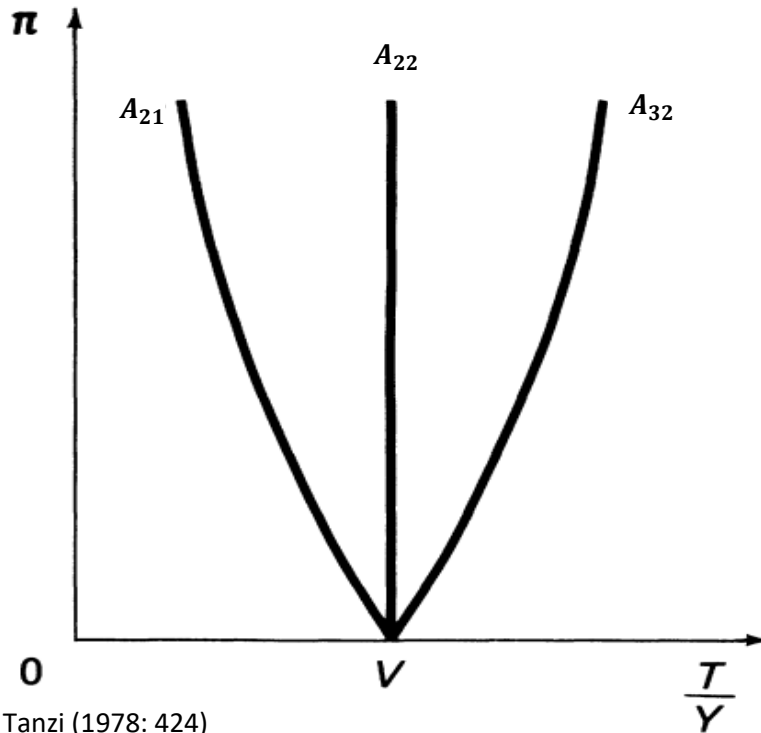
Tablo 1’de yer alan A_{22} ve A_{32} kombinasyonları, gelişmiş ülke vergi sisteminin tipik birer örneğini göstermektedir. A_{22} ve A_{32} kombinasyonlarının her ikisi için de tahsilat süresi kısa iken, A_{22} kombinasyonu birim esnek (=1), A_{32} kombinasyonunun esnekliği birden büyüktür (>1). Vergi tahsilat süresinin kısa, vergi esnekliğinin ise birim esnek olduğu durumda vergi hasılatında bir azalma meydana gelmezken; yine tahsilat süresinin kısa; esnekliğin ise birden büyük olduğu durumda vergi hasılatı artmaktadır.

Diğer taraftan, Tablo 1’de yer alan A_{11} ve A_{21} kombinasyonları ise gelişmekte olan ekonomilerin vergi sistemlerinin tipik birer örneğini yansıtmaktadır. Her iki kombinasyonda da vergi tahsilat süreleri uzunken, A_{11} kombinasyonunda vergi esnekliği birden küçük (<1), A_{21} kombinasyonunda ise vergi esnekliği A_{22} kombinasyonu ile benzer şekilde birim esnektir (=1). A_{21} kombinasyonu için vergi gelirleri vergi esnekliğinin birim esnek (=1) olması nedeniyle değişimlerden etkilenmezken, vergi tahsilat sürelerinin uzunluğu nedeniyle enflasyon oranındaki değişimlerden etkilenmektedir. A_{11} kombinasyonu için esnekliğin birden küçük (<1) olması nedeniyle nominal Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (GSYİH)’da meydana gelen değişimler vergi gelirlerinde meydana gelen değişimlerden daha yüksek olmakta ve tahsilat süresinin uzunluğu nedeniyle reel vergi gelirlerinin enflasyondan aşınan kısmı A_{21} kombinasyonuna eşit bir oranda gerçekleşmektedir. Dolayısıyla enflasyonist bir süreçte enflasyonun vergi

gelirlerindeki azaltıcı etkisi A_{11} kombinasyonunda, A_{21} kombinasyonuna göre daha fazla olmaktadır.

A_{12} ve A_{31} kombinasyonlarının değerlendirme dışında bırakıldığı, A_{11} kombinasyonunun A_{21} kombinasyonunun ektrim bir verisi olduğu düşünülürse, A_{21} , A_{22} ve A_{32} kombinasyonlarına ilişkin dikey eksen enflasyon oranlarının (π) yatay eksen Toplam vergi gelirlerinin GSYİH'ye oranının (T/Y) bulunduğu gösterim Şekil 1'de yer almaktadır.

Şekil 1: Gelişmiş-Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Enflasyon-Vergi Gelirleri



Şekil 1 kapsamında, enflasyonun olmadığı ($\pi = 0$) bir ekonomide, GSYİH içerisindeki vergi gelirleri OV kadar gerçekleşecektir. Söz konusu ekonominin gelişmekte olan bir ülke olduğu varsayımı altında, vergi tahsilat süresinin uzun ve esnekliğin birim esnek olduğu A_{21} kombinasyonu için enflasyon oranının (π) arttığı durumda, GSYİH içerisindeki vergi tahsilatının payı (T/Y) azalmaya

başlamaktadır. Bahse konu durum Şekil 1’de VA_{21} eğrisi tarafından temsil edilmektedir. Diğer taraftan, vergi tahsilat süresinin kısa ve esnekliğin 1’e eşit olduğu A_{22} kombinasyonu ile benzer şekilde tahsilat süresinin kısa vergi esnekliğinin 1’den büyük olduğu A_{32} kombinasyonu gelişmiş ülkeler için sunulan kombinasyonlardır. Şekil 1’de A_{22} kombinasyonunun geçerli olması durumunda VA_{21} eğrisi tarafından temsil edilen bu kombinasyon için enflasyonun arttığı varsayımı altında, vergi gelirlerinde azalma yaşanmamaktadır. A_{32} kombinasyonunun geçerli olduğu durumda Şekil 1’deki temsilini oluşturan VA_{32} eğrisi elde edilirken, söz konusu varsayım enflasyon oranlarının arttığı bir varsayımda, GSYİH’nin yüzdesel bir payı olarak vergi gelirlerinin enflasyondan daha yüksek oranlarda arttığını göstermektedir. Bu çerçevede, enflasyonist bir ekonomide vergi hasılatında bir artış olup olmayacağı vergi tahsilat sürelerine ve vergi sisteminin esnekliğine göre değişiklikler gösterebilmektedir.

Bu durumun ortaya çıkmasında; A_{32} kombinasyonunun vergi esnekliğinin birim esnek (=1) olması nedeniyle esnekliğin vergi gelirlerine etkisinin olmaması, vergi tahsilat süresinin uzunluğu sebebiyle sadece enflasyon oranındaki değişimlerden etkilenmesi; ancak, A_{11} kombinasyonu için esnekliğin birden küçük (<1) olması nedeniyle nominal GSYİH’de meydana gelen değişimlerin vergi gelirlerinde meydana gelen değişimlerden daha yüksek olması ve enflasyonun tahsilat süresinin uzunluğu nedeniyle reel vergi gelirlerini A_{21} kombinasyonu kadar aşındırmasının etkili olduğu söylenebilir.

1.2.3. Olivera-Tanzi Etkisinin Hesaplanması

Vergi sistemine ilişkin esnekliğin birim esnek (=1) olduğu varsayımı altında enflasyonun vergi gelirlerinde meydana getirdiği etki; p değerinin aylık, π değerinin ise yıllık enflasyon oranını, n değerinin aylık periyodu gösterdiği durumda O-T etkisi aşağıdaki eşitlik yardımıyla elde edilebilmektedir (Tanzi, 1978: 426):

$$T^\pi = \frac{T_0}{(1+p)^n} = \frac{T_0}{(1+\pi)^{n/12}}$$

Burada;

T^π : Vergi gelirlerinin GSYİH içerisindeki payını,

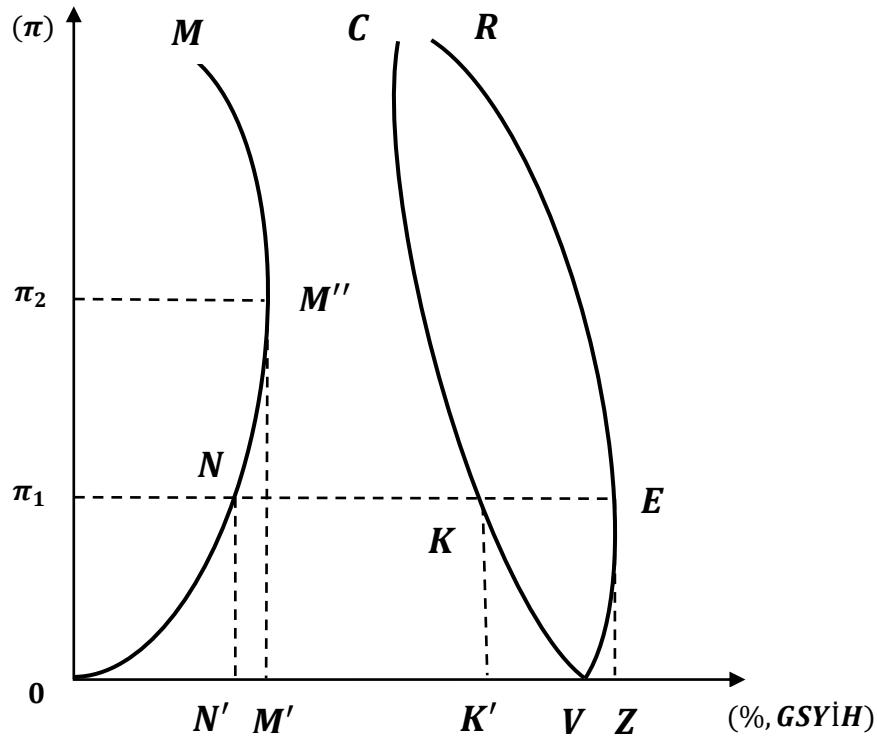
T_0 : Serinin başlangıcındaki vergi gelirlerinin GSYİH içerisindeki payını ifade etmektedir.

Enflasyonun dışsal olduğu varsayımı altında söz konusu eşitlikte, başlangıçtaki vergi düzeyinin GSYİH'ye oranını gösteren $[T_0]$ ne kadar yüksekse, $[T^\pi]$ değeri de o ölçüde yüksek olacaktır. O-T etkisi sonucu ortaya çıkan vergi kaybı ise; $[T_0]$ değeri ile $[T^\pi]$ değeri arasındaki farka $[T_0 - T^\pi]$ eşit olacaktır (Şen, 2003: 8).

1.2.4. Olivera-Tanzi Etkisi Kapsamında Vergi Gelirleri

Parasalıcı yaklaşımın enflasyon ile bütçe açıkları arasındaki nedenselliğin doğasına ilişkin görüşü, bütçe açıklarının parasallaştırılmasının parasal tabanı artırdığı, bu durumda istikrarlı bir para çarpanı veya para talebi fonksiyonu kapsamında değerlendirilirse, para arzını ve sonucunda enflasyonu artıracığı yönündedir (Ndanshau, 2012: 9). Tek yönlü bir nedensellik ilişkisi içeren bu geleneksel görüşe, enflasyonist finansmanın bütçe açıklarını daha da ağırlaştırdığı ve bu açıkların parasallaşmasının para arzının genişlemesine yol açarak enflasyona neden olduğu görüşü ile Sargent ve Wallace (1973) tarafından karşı çıkmaktadır. Enflasyon ile bütçe açıkları arasındaki nedensellikte uzun süreli bütçe açıkları enflasyona neden olurken, kronik hale gelen enflasyon da kamu harcamalarını artırarak bütçe açıklarını genişletme potansiyeline sahiptir (Aghevli & Khan, 1978: 411). Nihayetinde açığın parasallaştırılması için para arzında artışa gidilmesi enflasyona yol açacaktır. Ayrıca, O-T etkisi olarak adlandırılan yolla, enflasyon vergi gelirlerini aşındırarak mali bütçe açığının büyümesine neden olacaktır (Tanzi vd., 1987: 715). Dolayısıyla özellikle enflasyonist bir ekonomi için parasallaşmanın bütçe açığına net etkisinin hangi yönde olacağı önem arz etmektedir.

Şekil 2: Enflasyon, Enflasyon Vergisi ve Olivera-Tanzi Etkisi



Kaynak: Tanzi (1978: 429)

Şekil 2'de dikey eksen enflasyon oranlarını (π), yatay eksen ise parasallaşma sonucu ortaya çıkan enflasyon vergisinin, vergi gelirleri ve toplam gelirin GSYİH'nin yüzdesi olarak paylarını göstermektedir. OM eğrisi Laffer eğrisinden türetilen enflasyon vergisini (senyoraj gelirini) gösterir eğriyi, VC eğrisi O-T etkisine ilişkin eğriyi ve OM eğrisi ile VC eğrisinin birleşiminden oluşan VR eğrisi de toplam gelir eğrisini temsil etmektedir. Enflasyonun olmadığı durumda ($\pi = 0$), enflasyon vergisinden ve aynı zamanda O-T etkisinden bahsetmek mümkün olmamaktadır. Bu durum Şekil 2'de V noktası ile temsil edilmektedir. Enflasyon oranları arttıkça enflasyon vergisi de artmakta ve M'' noktasında/ $[\pi_2, M']$ birleşiminde maksimum seviyesine ulaşmaktadır. Diğer taraftan, artan enflasyon ile birlikte O-T etkisi de ortaya çıkmakta ve enflasyon vergisinin gelir artırıcı etkisine zıt olarak reel vergi gelirlerini azaltmaktadır. Farklı enflasyon

düzelelerinde parasallaşma sonucu ortaya çıkan geliri temsil eden **VR** eğrisi üzerindeki **E** noktasında/ $[\pi_1, Z]$ birleşiminde toplam gelir maksimuma ulaşmaktadır. Bu çerçevede, O-T etkisinin varlığı nedeniyle parasallaşma sonucu enflasyondan elde edilen vergi gelirini maksimize eden enflasyon oranı $[\pi_1]$, enflasyon vergisini maksimize eden enflasyon oranından $[\pi_2]$ daha küçüktür. Bu durumun ortaya çıkmasında yüksek enflasyon dönemlerinde reel vergi gelirlerindeki aşınmanın daha yüksek olması etkili olmaktadır. Nitekim enflasyon oranının $[\pi_1]$ seviyesinde olduğu **E** birleşiminde; toplam gelir **OZ** kadarken, bu gelirin **ON'** kadar enflasyon vergisinden, **N'Z** kadar da vergi gelirlerinden oluşmaktadır. O-T etkisinin varlığı nedeniyle söz konusu enflasyon düzeyinde vergi gelirleri **K'V** kadar azalacak ve net vergi geliri, **VZ** kadar gerçekleşecektir.

Bu itibarla enflasyon vergisi ve vergi gelirleri ilişkisi bakımından bütçe açıklarında, söz konusu ilişkinin makroekonomik istikrarsızlık ve görelî fiyatlarda aşırı artışlar gibi yüksek maliyetlere yol açtığı ülkelerdeki kronik yüksek enflasyon nedeniyle iyileşmenin ortaya çıkması beklenmemektedir. Enflasyon vergisi (ya da senyoraj) en iyi ihtimalle sadece geçici bir gelir elde etme aracı olarak bir işleve sahiptir (Easterly ve Schmidt-Hebbel, 1993: 233).

Öte yandan, Tanzi (1978) tarafından hesaplamalara konu edilebilmesi bakımından her ne kadar sadece yasal gecikmelere modelde yer verilmiş olsa da, enflasyonist finansman süreci içerisinde reel vergi hasılatında meydana gelen azalmalarda ihmale bağlı gecikmeler de önemli bir etkiye sahiptir. Özellikle ihmale bağlı gecikmelere ilişkin ceza süreçlerinin enflasyon endekslemesinin olmadığı vergi sistemlerinde, cezalara karşılık bir yaptırımın da olmaması vergi mükelleflerinin vergi ödeme yükümlülüklerini ertelemelerine yol açmaktadır. Diğer taraftan, vergi sisteminin yapısının ağırlıklı olarak kaynakta ve artan oranlı olarak vergilendirilen gelir vergilerinden oluşması durumunda, artan enflasyonun nominal mali sürüklenme yoluyla vergi gelirlerinde artış sağlaması, muhtemel bir O-T etkisinin zayıflaması veya tamamen ortadan kalkmasına da sebebiyet verebilmektedir (Çavuşoğlu, 2005: 39).

Enflasyon nedeniyle reel vergi gelirlerinde ortaya çıkan aşınma O-T etkisini gösterirken, enflasyonun kamunun reel harcama seviyesini düşürmesi ile ortaya

çıkan etki ise Patinkin etkisi olarak ifade edilmektedir (Cardoso, 1998: 619). Patinkin (1993) tarafından yapılan çalışmada, 1985 öncesinde İsrail’de kurulan koalisyon hükümetlerinde, maliye bakanlığının hükümet harcamalarını azaltma yönündeki iradesini diğer bakanlıklardan gelen ödenek talepleri nedeniyle koruyamadığı, bu sebeple kamu harcamalarının öngörülen harcamaları aşarak bütçe açıklarına yol açtığını ifade etmektedir. Bu açıkların finansmanında ise para basılma yönteminin tercih edilmesi nedeniyle enflasyonun arttığını ileri sürmüştü, söz konusu enflasyon için, ‘enflasyonun koalisyon teorisi (coalition theory of inflation)’ tanımını kullanmıştır. Ayrıca, enflasyon oranlarında meydana gelen artışların da kamu harcamalarının reel değerini azalttığı tespitinde bulunmaktadır (Patinkin, 1993: 115-116). Patinkin etkisinin ortaya çıkma aşamaları aşağıda özetlenmektedir:

- Reel faiz oranları enflasyon oranlarındaki artışlarla birlikte düşme eğilimine girer ve genellikle uygulanan istikrar programları ile birlikte yeniden artış gösterir. Reel faiz oranlarındaki bu artış ise enflasyondaki düşüş ile birlikte reel kamu harcamalarının artmasına neden olur.
- Yüksek enflasyon dönemlerinde kamu kesimi genellikle maaş ve ücret ödemelerini öteleme eğilimindedir. Öte yandan, yıllık enflasyonun yüzde 1.000’i aştığı dönemlerde, bu gecikme reel harcamalarda önemli bir azalmaya neden olur.
- Hükümetler vergi tahsilatlarındaki açıkları azaltmayı ve geciken vergi ödemelerinde enflasyon endekslemesini kullansalar da harcamalarını genellikle gerçekleşen enflasyondan daha düşük bir enflasyon tahminine göre programlamaktadırlar. Ortaya çıkan bu durumun sonucunda, gerçekleşen reel harcamalar programlanan harcamalardan çok daha düşük olacaktır.
- Enflasyonist bir ekonomide kamu bankalarının enflasyonist gelirlerle elde ederek kredi sübvansiyonlarında kullandıkları harcamaların reel değeri enflasyon nedeniyle perdelenebilmektedir. Enflasyonun düşmesi ve reel faiz oranlarının artması sonucu daha fazla gizlenemeyen kamu bankalarının kredi sübvansiyon harcamaları hükümetlerin bankaları mali açıdan desteklemek zorunda

bırakabilmektedir. Söz konusu mali destekleme ise reel hükümet harcamalarını artırmaktadır (Cardoso, 1980: 620).

Patinkin etkisinin kamu harcamalarının enflasyonla aşınması eksenindeki çalışmasına sistematik bir yaklaşım getiren Conrad (1997), enflasyonun reel kamu harcamaları üzerindeki etkisini O-T etkisine benzer bir tanımlama ile ifade etmektedir. Patinkin (1993) ve Conrad (1997) tarafından yapılan çalışmaların Anti O-T etkisi yaklaşımında değerlendirilerek, çalışma kapsamında bu etki Patinkin-Conrad (P-C) etkisi olarak isimlendirilmiştir.

Conrad (1997: 237), mal ve hizmet alım sözleşmelerinde fiyatın belirlenmesi ile ödemenin yapıldığı zaman arasındaki dönemi *harcama gecikmesi* olarak tanımlamaktadır. Öte yandan kronik enflasyona sahip ekonomilerde, bütçe harcama bileşenlerinin önemli kalemlerini oluşturan ücret, maaş ve transfer ödemeleri için ortalama gecikme süreleri, ücret ya da aylıkların belirlendiği sözleşme zamanı ile sözleşmenin geçerli olduğu dönem boyunca aylık ödeme zamanının uzunluğu ve sözleşmelerin yenilenme sıklığına göre değişmektedir. Kamu kesimi bütçe birleşimi içerisinde, harcama gecikmesinin tanımlanmasında zorluk yaşandığı harcama türleri yatırım harcamaları ve borç faiz ödemeleri olduğu söylenebilir. Yatırım projelerinin kendi iç dinamiklerinden kaynaklanan performansa bağlı ara ödemelerinin olması, yatırımlarla ile üretim aşamasına geçilme zaman aralığının uzunluğu ve değişken yapısı yatırım harcamaları için gecikme uzunluğunun öngörülebilirliğine engel olabilmektedir. Diğer taraftan, bütçe kalemleri içerisindeki iç ve dış borç faiz ödemelerindeki gecikmenin uzunluğunun tespiti de borç vade yapılarının karmaşıklığı nedeniyle zorlaşabilmektedir (Çavuşoğlu, 2005: 40).

Ülkelerin gelişmişlik düzeyi de harcamaların gecikme uzunluğunu etkilemektedir. Harcama ve ödeme sistemlerinin yeterince gelişmediği bazı gelişmekte olan ülkelerde, gecikme uzunluğu 15-30 hafta arasında ölçülürken; daha gelişmiş sistemlere sahip orta gelir düzeyindeki bazı gelişmekte olan ülkelerde harcama ve ödemeler için gecikme uzunluğunun süresi 10-20 haftaya kadar düşebilmektedir. Söz konusu sürenin sanayileşmiş ve gelişmiş olarak tanımlanan

ülkelerde ise 8-16 hafta arasında değiştiği ifade edilmektedir (Conrad, 1997: 238).

1.3. ULUSLARARASI VE TÜRKİYE'YE İLİŞKİN LİTERATÜR

Çalışmanın bu bölümünde, enflasyon ve vergi gelirlerine ilişkin seçili literatür üzerinde durulmaktadır. Literatürde yer alan uluslararası ve yerel çalışmalarda çoğunlukla enflasyon ve vergi gelirleri ilişkisi; nominal gelirden enflasyon kaynaklı olarak ortaya çıkan artışın vergi gelirini artırması ile harcanabilir gelirin reel olarak azalması sonucu artan vergi yükü ve enflasyonun vergi gelirleri üzerinde meydana getirdiği etkiler nedeniyle kamu alacağının reel olarak aşınması (Olivera-Tanzi Etkisi) ekseninde incelenmektedir. Bu çerçevede seçili literatüre, çalışmanın bütüncül yapısı içerisinde yer alan bölümlere atıfla enflasyon ve vergi gelirleri ilişkisi temelini kapsayacak şekilde yer verilmektedir.

Literatürde, mali sürüklenme etkisine yönelik olarak yapılan ilk çalışmaların genel olarak vergi rakamlarının analizi temeline dayandığı görülmektedir (Viner, 1923; Bresciani-Turroni, 1937; Clark, 1945). Kavramsal düzeyde mali sürüklenmeyi tanımlayan ve aynı zamanda ekonomik büyüme ile olan ilişkisini açıklayan ise Gardner Ackley olmuştur. İktisadi Danışmanlar Konseyi (Council of Economic Advisers) başkanlık görevini yürüttüğü 1965 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde düzenlenen Ortak Ekonomik Komisyonunun Maliye Politikası (Fiscal Policy of the Joint Economic Committee) isimli toplantı öncesinde yapmış olduğu yazılı açıklamada Ackley, federal harcamalarla birlikte vergi oranlarında da bir değişikliği gidilmemesine rağmen ekonomik büyümenin, federal devlet gelir ve harcamaları üzerinde tam istihdam bütçe harcamalarını her yıl için 7 milyar dolar arttırdığını ifade etmiştir (Packer, 1965: 128). Ackley, sabit bir vergi oranları seti ile sabit bir hükümet harcama seviyesinin zamanla giderek ekonomide daha kısıtlayıcı bir etkiye yol açacağını, ortaya çıkan bu kısıtlayıcı etkinin ise büyüyen bir ekonomide bütçeyi hareketsiz bırakarak sıkılaştıracağını belirtmektedir (Zagri, 1965: 1473). Ackley özel talebin aşırı canlı olduğu bazı yıllar için aşırı talepten veya talep artışından kaçınmak için mali sürüklenmeden faydalanabileceğini;

ancak, talepte meydana gelen artışın potansiyel üretim artışı ile aynı oranda hareket etmesi için mali sürüklenme etkisinin büyük bir kısmının veya tamamının dengelenerek ortadan kaldırılması gerektiğini ifade etmektedir (Simpson, 1968: 143).

Brazilya'ya ilişkin olarak yapmış olduğu çalışmasında Rosenn (1968); dilim sürüklenmesinin enflasyon ile ilişkisini incelemektedir. Çalışma bulguları sonucunda, vergi diliminin artan oranlı yapısı ve vergilendirmeye ilişkin nominal büyüklükteki muafiyetlerin enflasyona göre ayarlanmaması halinde ortaya çıkacak dilim sürüklenmesinin yol açacağı efektif vergi oranlarındaki önemli düzeydeki artışların otomatik bir istikrarlandırıcı görevi göreceği sonucuna varılmaktadır.

Ishi (1990) tarafından Japon'ya üzerine yapılan ve 1952-89 yıllarını kapsayan çalışmada, Japonya'da 1960 sonrasında uygulanmaya başlanan vergi kanunları ile hükümetin vergi artışlarını değiştirmemiş olması durumunda, ABD'de olduğu gibi Japon ekonomisinde de mali sürüklenme olgusunun ortaya çıkacağı iddia edilmektedir. Bu bağlamda, yapılan vergi indirimlerinin; varsayımsal olarak söz konusu indirimlerin gerçekleşmeyerek mevcut haliyle vergi gelirlerinin elde edilmesine uzun vadede devam edilmesi halinde ortaya çıkacak ve ekonomiyi baskılayacak mali sürüklenmeyi ortadan kaldırdığı sonucuna ulaşılmaktadır (Ishi, 1990: 16).

Özellikle bir vergi diliminin üst ucuna yakın vergi mükelleflerinin daha yüksek bir dilime geçme ve dolayısıyla marjinal oranlarda hızlı bir artış yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu ifade eden Saez (2001); bireysel vergi beyannameleri kapsamında ABD'ye ait panel verileri kullanarak dilim sürüklenmesine ilişkin yapmış olduğu çalışması sonucunda, vergilendirilebilir gelirin iş gücü arz esnekliğinin yaklaşık 0,4 katı olduğunu tahmin etmiştir. Enflasyon beklentisinde yaşanabildiği gibi dilim sürüklenmesi için de zamanlar arası bir ikame etkisinin olabileceğinden bahseden Saez (2001: 1257), insanların bir sonraki yıl vergilerin daha yüksek olacağını tahmin ettiklerini ve bu nedenle gelecek yılki gelirlerini şimdiden artırmaya çalıştıklarını iddia etmektedir.

Mali sürüklenmeye ilişkin olarak Almanya, Hollanda ve İngiltere için yapılan bir başka çalışmada Immervoll (2005), vergi dilimlerinde ortaya çıkan sürüklenmenin söz konusu ülkelerde artan oranlılığı azaltarak aşınmalara yol açtığını göstermektedir. Diğer taraftan bahse konu çalışma, Hollanda ve İngiltere’de uygulanan endeksleme/enflasyon düzeltme programlarının enflasyon kaynaklı vergi yükü sonucu meydana gelen çarpıklıkları önlemede önemli bir performans gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Immervoll (2005) tarafından yapılan çalışmayı destekler nitelikte sonuçlar Levy vd. (2010) tarafından da ortaya konmuştur. Levy vd. (2010) yapmış oldukları çalışma ile otomatik enflasyon ayarlamasının olmadığı bir vergi sisteminde mali sürüklenmenin Brezilya’da gelir vergilerinin artan oranlılık özelliğini zayıflattığı sonucuna varmışlardır.

Creedy ve Gemmell (2007), gelir artışı ve verginin artan oranlı yapısı arasındaki etkileşimler nedeniyle mali sürüklenmenin vergi gelir artışına olan duyarlılığını etkilediğini göstermektedir. Ayrıca çalışmalarında, mali sürüklenmenin gelir vergisinin tipik bir özelliği olduğunu, vergi oranlarının sabit olması veya gelirle ilgili vergi indirimlerinin ve artan marjinal oranların varlığının, ortalama gelir artıçça gelir vergisinde ödenen toplam gelir payının artmasına neden olduğunu gözlemlemişlerdir.

Mali sürüklenme olgusunu; geleneksel, nominal, reel ve modern olmak üzere dört kategoriye ayırarak inceleyen Lee (2011) tarafından yapılan çalışmada, enflasyon, ücret artışları ile mali sürüklenme kavramları arasındaki etkileşim incelenmektedir. Çalışma kapsamında, vergi dilimlerinin enflasyona, elde edilen kazançlara veya her ikisine de birlikte endekslenmemesi sonucu mali sürüklenmenin ortaya çıkarak vergi sistemlerinin artan oranlılık yapısını aşındırdığı sonucuna varılmaktadır. Yazar, vergi dilimlerinin enflasyona ve gelir artışlarına endekslenmediği Kore’de mali sürüklenme olgusunun ortaya çıktığını ifade etmektedir (Lee, 2011: 24).

Heer ve Süßmuth (2013) tarafından yapılan çalışmada, ABD için enflasyon düzeyinden bağımsız olarak, daha sık yapılan gelir vergisi tarifesi ayarlamalarının

enflasyon ve GİNİ katsayısı ile ölçülen gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi daha geçici hale getirdiği gösterilmektedir. Çalışmada yazarlar gelir heterojenliğine sahip bir genel denge parasal modeli kurarak, vergi takviminde birbirini izleyen iki ayarlama dönemi arasındaki sürenin uzamasının; istihdamı, tasarrufları ve üretimi/çıktıyı azalttığı sonucuna varmaktadır.

Zhu (2015) tarafından *EUROMOD*⁸ yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada, söz konusu yöntem ile yapılan *mikro-simülasyon* gelir vergisi ve sosyal sigorta katkı sisteminin enflasyon oranı ile ters “U” şeklinde bir genel yeniden dağıtım etkisi ilişkisi içerisinde olduğunu sonucuna varılmaktadır. Bu durum ise mali sürüklenmenin her zaman gelirin yeniden dağıtımında dengeleyici etkiyi artırdığını tespit eden Immervoll (2005) tarafından yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgularla tezatlık göstermektedir.

İtalya'ya ilişkin olarak yapılan bir çalışmada Baldini (2021), verginin 1970'lerin sonundaki yapısı ile şimdiki versiyonunu karşılaştırarak, verginin vergi sonrası gelirdeki eşitsizliği azaltma kabiliyeti ile vergi oranının gelire birlikte artma düzeyinin zaman içerisindeki değişimini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, 1970'lerin sonuna kıyasla verginin oransal düzeyde etkisi düşük gelirli kesimde azalırken orta ve yüksek gelirli kesimlerde ise arttığı ifade edilmektedir. Enflasyona karşı otomatik ayarlama mekanizmalarının eksikliği, verginin vergi sonrası gelirdeki eşitsizliği azaltma kabiliyetini azalttığı gibi vergi yükünü de artıran güçlü bir parasal mali sürüklenme etkisi ortaya çıkarmıştır. Ancak yapılan politika değişiklikleri sonrasında, vergi sisteminde artan oranlılıkta önemli bir değişiklik meydana gelmezken, verginin vergi sonrasındaki gelir eşitsizliğini azaltma kabiliyeti önemli ölçüde artmıştır (Baldini, 2021: 264).

Mali sürüklenme olgusunu enflasyon öncesi vergilendirilebilir gelire bağlantılı olarak statik ve vergilendirilebilir gelirdeki değişikliklerle ilişkili dinamik olmak üzere iki farklı bileşenli bir model çerçevesinde İspanya için inceleyen Sanz-Sanz

⁸ EUROMOD, AB için araştırmacıların ve politika analistlerinin vergi ve yardımların hane halkı gelirleri ve çalışma teşvikleri üzerindeki etkilerini, üye ülkenin nüfusu ve bir bütün olarak AB için karşılaştırılabilir bir şekilde hesaplamalarını sağlayan bir vergi-fayda mikrosimülasyon modelidir. Ayrıntılı bilgi için: <https://euromod-web.jrc.ec.europa.eu/>

ve Arrazola-Vacas (2024), vergi tarifesinin endekslenmemesi durumunda İspanyol vergi mükelleflerine 2022 yılı için 1.187 milyon avro tutarında ek vergi yükleneceğini ve bunun %94'lük kısmının statik dilim artışına, geri kalanının ise dinamik bileşene karşılık geldiğini göstermişlerdir. Bu durumun ortaya çıkmasının başlıca nedeni ise endekslemenin olmamasının toplam marjinal vergi oranını 0,37 puan ve ortalama vergi oranını 0,33 puan artırması olduğu belirtilmektedir (Sanz-Sanz & Arrazola-Vacas, 2024: 43).

Literatürde mali sürüklenme kavramına ilişkin olarak Türkiye için yapılan çalışmalar kısıtlı olmakla birlikte çalışmalarda genel anlamda vergi dilim sürüklenmelerinin incelendiği söylenebilir. Akalın (1987) enflasyonun vergi gelirleri üzerine etkilerini incelediği çalışmasında, uygulanan vergi politikasına ilişkin önemli bir sorunun, gelir vergisi tarife dilimlerinin endekslenmemesi nedeniyle ortaya çıkan mali sürüklenme olduğunu ifade etmektedir. Akalın (1987) mali sürüklenme etkisinin giderilebilmesi için "*kişi başına gelirin büyüme hızı*" ve "*enflasyon oranları*" toplamını içeren bir endeks önermektedir.

Taraktaş ve Hacıköylü (2017), mali sürüklenme olgusunu otomotiv sektöründeki satışlar üzerinden alınan özel tüketim vergisi (ÖTV) kapsamında inceledikleri çalışmalarında, motorlu taşıt fiyatlarının döviz kurlarında ve genel fiyatlarda meydana gelen artışların bir sonucu olarak mükelleflerin mali sürüklenmeye maruz kaldığını ifade etmektedirler. Söz konusu durumun ise bireylerin ÖTV matrahını düşük tutabilmek için tercihlerini düşük özellikli araçlar satın almaya yönlendirmesi nedeniyle vergi azaltıcı etkilere yol açabileceği değerlendirilmektedir. Ayrıca çalışma kapsamında, mali sürüklenmenin otomatik istikrar özelliğinin; fiyatları artan motorlu taşıtları satın almak isteyen çalışanların, yüksek ücret talep etmeleri ve ücret artışlarının arz etkisiyle genel ekonomide fiyatların artmasına neden olması durumunda istenen etkiyi gösteremeyeceğini iddia edilmektedir.

Şanver ve Saygı (2019) Türkiye'de 2009-2019 yıllarını kapsayan dönem için gelir vergisi tarifesi çerçevesinde mali sürüklenme olgusunu inceledikleri çalışmalarında, iki farklı endeks uygulayarak Türkiye'de ilgili dönem için mali sürüklenme etkisini araştırmaktadır. Çalışmada, Endeks-1'e göre 2010, 2012,

2014, 2016 ve 2017; Endeks-II'e göre ise 2009, 2010 ve 2019 yıllarında Türkiye'de mali sürüklenmenin görüldüğü sonucuna ulaşılmaktadır. Öte yandan söz konusu çalışmada, mali sürüklenme etkisinin önlenmesi için de gelir vergisi tarife basamaklarının her yıl en az enflasyon oranında endekslenmesinin gerekli olduğu vurgulanmaktadır.

Türkiye'ye ilişkin mali sürüklenme literatüründe Konukcu Önal (2022) tarafından yapılan çalışma, diğer çalışmalardan yöntem ve incelenen dönem itibarıyla önemli ölçüde ayrılmaktadır. Türkiye'de 1955-2020 yılları için söz konusu dönem içerisinde yaşanan yüksek enflasyonun bir nominal mali sürüklenmeye yol açıp açmadığını inceleyen Konukcu Önal (2022), yaşanan sürekli fiyat artışlarının mali sürüklenme etkisiyle gelire dayalı vergilerin gayri safi yurtiçi hâsıla içerisindeki paylarını artırdığı sonucuna varmaktadır. Diğer taraftan çalışma kapsamında söz konusu artış etkisi, enflasyon oranlarında ve enflasyon oranlarına ilişkin oynaklığın belirli bir eşik değeri aşması sonrasında zayıfladığı ifade edilmektedir (Konukcu Önal, 2022: 83).

Olivera-Tanzi etkisini içeren literatüre ilişkin yapılan araştırmada, O-T etkisinin ortaya çıkışının özellikle yüksek enflasyon dönemlerini takip ettiği ve çalışmaların da bu yönde yapıldığı söylenebilir (Fischer vd.,2002: 839; Anušić, ve Švaljek, 1996: 81). Avusturya, Macaristan, Polonya ve Almanya'da I. Dünya Savaşı'nı takip eden 1920'li yıllarda uygulamaya alınan 'mali reformların', söz konusu dönemde vergi tahsilatında gözlemlenen iyileşmeye ne ölçüde katkı sağladığının araştırıldığı çalışmasında Franco (1990), hiperenflasyonun yaşandığı bu dört ülkede, O-T etkisi nedeniyle mali kayıpların meydana geldiğini belirtmektedir. O-T etkisinin ön koşulu olan bütçe açığının enflasyonist finansmanın aşırı yüksek enflasyon ile sonuçlandığına ve bu ülkelerdeki verimsiz vergi idareleri ve uzun tahsilat süreleriyle birlikte enflasyonun vergi gelirlerinin belirli bir kısmını aşındırdığına vurgu yapan Franco (1990), uygulanan reform programının bütçe dengesine vergi gelirleri kanalı ile etkisinin sınırlı olduğunu, görece bütçe gelirlerinde sağlanan iyileşmenin ise dönemsel fiyat istikrarı kaynaklı olarak ortaya çıktığını iddia etmektedir (Franco, 1990: 185-186).

Parasalıcı bakış açısıyla enflasyon, Cagan (1956) tarafından yapılan klasik hiperenflasyon çalışması perspektifinden, bir anlamda fiyatlardaki değişikliklerin nedenini para arzındaki değişikliklerle açıklanmaya çalışılsa da, ilerleyen dönemlerde bu yaklaşımın tek yönlü doğasını sorgulayan bir dizi çalışma yayınlanmıştır (Sargent ve Wallece, 1973; Frenkel, 1977; Jacobs, 1977). Bu kapsamda, 1961-1974 döneminde Dominik Cumhuriyeti, Kolombiya ve Tayland ile 1964-1974 yılları arasında Brezilya'ya ilişkin olarak yapmış oldukları çalışmada Aghevli ve Khan (1978), kamu harcamalarının enflasyonla eş zamanlı olarak artarken, kamu gelirlerinin tahsilat gecikmeleri nedeniyle reel olarak geride kalma eğilimi gösterdiği, enflasyondan kaynaklanan bu açığın finansmanın para arzını artırılarak kapatılmaya çalışılmasının daha fazla enflasyona neden olduğunu ve dolayısıyla para arzındaki artışın hem enflasyona neden olacağını hem de enflasyonun bir sonucu olacağını iddia etmektedirler. Söz konusu dört ülkede O-T etkisinin varlığını Aghevli ve Kahan (1978), bu ülkelerdeki başlangıç enflasyon düzeyinin ne olduğundan bağımsız olarak, vergi gelirlerinin fiyat değişikliklerine uyum sağlamasının kamu harcamalarına kıyasla çok daha fazla zaman aldığını belirten bulguları ile ortaya koymaktadır. Çalışma ile O-T etkisinin önlenmesinde, çeşitli gecikmeleri azaltmak için farklı yöntemlerin etkinliğinin gözden geçirilmesini ve bazı vergilerin, özellikle de en uzun gecikmelere sahip olan kişisel ve kurumsal gelir vergileri ile emlak vergilerinin nominal değerlerinin endekslenmesi olasılığının değerlendirilmesinin önemine vurgu yapılmaktadır (Aghevli ve Kahan, 1978: 411).

Tanzi (1978) enflasyonist finansmanı enflasyonun vergi sistemi üzerindeki etkisi ekseninde tanımlamaktadır. Vergiye tabi bir olayın meydana gelmesi ile bu vergiye tabi olayla ilgili vergi ödemesinin devlet tarafından alındığı zaman arasında geçen süre olan tahsilat gecikmesi nedeniyle gerçek vergi geliri enflasyon kaynaklı aşınmaktadır (Tanzi, 1978: 419). Söz konusu etkiyi Arjantin için 1968-1976 dönemi kapsamında incelediği ve bütçenin gelirler tarafı ile sınırlandırdığı çalışmasında Tanzi (1978), vergi gelirlerinin yanı sıra enflasyon vergisi gelirlerini de hesaba katmakta ve bunların toplamının davranışı üzerinden değerlendirmelerde bulunmaktadır. Çalışmada, vergi tahsilatında yaşanan gecikmelerin varlığı nedeniyle bir hükümetin enflasyonist finansman arayışından

elde ettiği kazançların genellikle varsayılandan daha düşük olarak gerekleŖeceđini, gecikmelerin uzun olması ve baŖlangı düzeyindeki vergi yükünün yüksek olması durumunda da gelirdeki kaybın önemli düzeyde olabileceğini ve açığın merkez bankası tarafından finanse edilmesinden kaynaklanan herhangi bir kazancı etkisiz hale getirebileceğini vurgulanmaktadır. Tanzi (1978) yapmıŖ olduğu analizde, tüm gelirlerin üretken yatırım projelerine harcandığı enflasyonist finansmana yönelik en olumlu senaryoda bile toplam gelirlere net katkının sıfır veya hatta negatif olabileceğine iŖaret etmektedir (Tanzi, 1978: 444). Bahse konu dönem içerisinde enflasyon oranları tek haneli rakamlardan %400 gibi  haneli rakamlara tırmanmıŖtır. Fiyat düzeyinde ortaya çıkan bu geliŖme, reel vergi gelirlerinin geliŖimine de yansımıŖtır. Aynı dönem için reel vergi gelirlerinin GSYİH'ye içerisindeki payı %20'den, enflasyonun en yüksek olduğu dönemde %12'lere kadar dŖmŖtr (Tanzi, 1978: 450).

1985-86 yılları için Bolivya deneyimi, enflasyon ve bte açığı arasındaki sarmalın ortaya çıkmasının ne denli kolay olduğunu, yani O-T etkisinin ne kadar kolay iŖlemeye baŖladıđını gösteren bir baŖka örnektir. Sachs (1986) tarafından anılan dönem için yapılan alıŖmada, Bolivya'da yaŖanan enflasyonun bir dünya savaŖı ya da bir i savaŖı takip etmeyen eŖi benzeri grlmemiŖ bir enflasyon olduğu, enflasyonun 1985'in ilk yarısında %26.000'e, Mayıs-Ağustos 1985 arasında ise %60.000'e yükselmesi sonrasında gemiŖ dönemlerde de çok zayıf bir vergi sistemine sahip ülkede, vergi tahsilatına iliŖkin sistemin tamamen ktğ ve O-T etkisinin yaŖandıđı ifade edilmektedir.

O-T etkisini enflasyonist finansman bağlamında Hırvatistan'da 1991-1994 yıllarını kapsayan dönem için araŖtıran AnuŖi ve Ŗvaljek (1996), Hırvat ekonomisinde uygulanan program ile istikrar sağlandıktan sonraki dönemde enflasyon vergisinin aylık %31,3 gibi yüksek bir oranda maksimize edilebileceği sonucuna ulaŖmıŖlardır. Öte yandan, Hırvatistan için gelir ve kurumlar vergisi gibi normal vergilerdeki enflasyonist erozyon, toplam vergilerin enflasyonist bileŖeninden çok daha fazladır. alıŖma çerçevesinde, daha hızlı bir Ŗekilde ekonomik faaliyetleri finanse etmek amacıyla Hırvat ekonomisinin enflasyona maruz bırakılması; sadece reel vergi gelirlerinin kaybına ve bte açıklarına yol

açmakla kalmamakta, aynı zamanda tam tersi bir etkiye, yani toplam reel mali gelirlerin kaybına da neden olacağı vurgulanmaktadır (Anušić ve Švaljek, 1996: 100).

Arjantin üzerine 1983-1992 dönemi için yapılan bir diğer çalışmada Morisset ve Izquierdo (1993), ilgili dönem içerisinde vergi gelirlerinde yaşanan dalgalanmada O-T etkisi nedeniyle meydana gelen kayıpların artmasının etkili olduğu vurgulanmaktadır. Vergi gelirlerine ilişkin kayıpların, 1989-90 yılları arasında yaşanan iki hiperenflasyon sürecinde en yüksek seviyeye ulaştığının belirtildiği (Morisset ve Izquierdo, 1993: 19) çalışma kapsamında, O-T etkisine ilişkin olarak vurgu yapılan bir diğer husus ise; 1990 yılının Şubat ayı ortalarında uygulamaya alınan mali reform paketi öncesinde yüksek seyreden enflasyon oranlarına, 35 günün üzerindeki tahsilat gecikmelerinin de eşlik etmesi nedeniyle vergi gelir dengesinde yaşanan olumsuzluklara dikkat çekilmektedir. Mali reform paketi sonrasında, enflasyon oranlarında kısmı olarak da olsa sağlanan düşüşler ile Katma Değer Vergisi (KDV) ve gelir vergisi ödemelerinin 10 gün içinde yapılması zorunlu hale getirilerek tahsilat gecikmesi azaltılmış ve bu politikaların bir yansıması olarak O-T etkisinin vergi gelirleri üzerindeki olumsuz etkisi azaltılabilmektedir.

Makroekonomik çalışmalarda kullanılan mikro-ekonometrik bir metodoloji olan *eğilim skoru eşleştirme (propensity score matching) metodolojisi* kapsamında, merkez bankası bağımsızlığını güçlendirerek ve enflasyonu düşük seviyelerde tutarak enflasyon hedeflemesi (IT)'nin belirlenmesinin, gelişmekte olan ekonomiler için senyorej geliri kaybını telafi etmek amacıyla yurt içi vergi geliri tahsilatını iyileştirmeye teşvik edip etmediğinin araştırıldığı çalışmada Lucotte (2012), 59 ülke için 1980-2009 dönemine ilişkin IT'yi bir para politikası çerçevesi olarak belirleyen gelişmekte olan ülkelerde IT'nin mali mobilizasyon üzerindeki 'tedavi edici' etkisini incelemiştir. Yapılan ampirik analiz sonucunda, IT politikasının benimsenmesinin kamu gelirlerinin bütünü üzerinde büyük ölçüde ve önemli düzeyde pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Oguso vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada, O-T etkisi yaklaşımı kullanılarak Kenya'da bütçe dengesizliği dinamikleri üzerinden hareketle mali konsolidasyon

kısıtları araştırılmaktadır. 2000-2015 yıllarını kapsayan dönem için ARDL modelinden faydalanılan çalışma çerçevesinde; ekonomideki genel fiyat seviyesindeki artışın ve genel seçimlerin gerçekleşmesi gibi siyasi bütçe döngülerinin bütçe açıklarını artırdığı ve dolayısıyla Kenya'daki mali konsolidasyon çabalarını kısıtladığı değerlendirilmesi yapılmaktadır. Çalışma ile Kenya'daki bütçe dengesizliği dinamiklerinin kısmen O-T önermesi ile açıklanabildiğine vurgu yapılırken; mali dengesizlik açığını azaltmak için hem arz hem de talep yönlü enflasyonist baskının kontrol altına alınması önerisinde bulunmaktadır (Oguso vd., 2018: 372).

Seghezza (2022) tarafından yapılan çalışmada, I. Dünya Savaşını takip eden birkaç yıl içerisinde Almanya'da yaşanan hiperenflasyon dönemine odaklanılmaktadır. Çalışma sonucunda Seghezza (2022), Almanya'nın çok yüksek enflasyon büyümesi ile karakterize edildiği, ancak düşük enflasyon ve aşırı enflasyonun dönüşümlü olarak yaşandığı I. Dünya Savaşı'nı takip eden yıllarda, Weimar Cumhuriyeti'nde yüksek enflasyon dönemlerinde reel kamu harcamalarının daraldığı Patinkin etkisinin, Olivera-Tanzi etkisine üstün geldiği kanısına varmaktadır. Seghezza (2022), böylesi bir sonucun şaşırtıcı olduğunu belirtmekle birlikte, bu durumun ortaya çıkmasını dönem içerisinde bütçe açığının yüksek enflasyon zamanlarında reel olarak daraldığı ve düşük fiyat artışının yaşandığı dönemlerde ise genişlediğine işaret eden veriler ile açıklamaktadır. Ayrıca, kamu açıklarının senyoraj gelirleri ile dengelenmesi ihtiyacının, yüksek enflasyon döneminden ziyade düşük enflasyon dönemlerinde arttığını, bu aşamalarda ise merkez bankasının (Reichsbank) para arzını önemli ölçüde artırarak reel anlamda önemli bir gelir artışı sağladığını belirtmektedir (Seghezza, 2022: 619). Öte yandan, söz konusu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar Seghezza (2022) tarafından yapılan çalışmaya ait dönemi de kapsayacak şekilde daha önce Franco (1990) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile gelişmektedir.

Enflasyonun reel vergi gelirleri üzerindeki etkisi olan O-T ve enflasyonun reel kamu harcamaları üzerindeki etkisini ifade eden Anti O-T etkilerinin birlikte değerlendirildiği çalışmasında Çavuşoğlu (2005), Türkiye'de 1987-2003

yıllarında yaşanan yüksek enflasyon döneminin kamu gelirlerinin ve harcamalarının reel değerini aşındırdığı sonucuna ulaşmaktadır. Çalışma sonucunda elde edilen bulguların dikkat çeken yönü ise Anti O-T etkisinin, O-T etkisinden daha büyük bir etkiye sahip olması ve dolayısıyla her iki reel değerde meydana gelen aşınmaya karşın Anti O-T etkisinin büyüklüğü nedeniyle söz konusu dönemde Türkiye’de yaşanan yüksek enflasyonun bütçe dengesine olumlu yansımadır. Diğer taraftan, Çavuşoğlu (2005) birbirine zıt olarak işleyen bu iki etkinin simetrik bir yaklaşımla dezenflasyon sürecinde de geçerliliğini sürdürdüğü varsayımı altında, uygulanması gereken maliye politikasının öngörülen vergi gelirinden daha fazla bir gelir elde etmeyi ya da kamu harcamalar tarafı için daha kısıtlayıcı olmayı gerektireceği sonucuna varmaktadır.

Tanzi-Patinkin etkilerinin geçerliliğini Pesaran, Shin ve Smith (2001) sınır testi yaklaşımı ile Türkiye ekonomisinde 1975-2005 yılları için bütçe açıkları ve enflasyon oranı arasındaki uzun dönemli ilişki kapsamında incelendiği çalışmada Abdioğlu ve Terzi (2009), uzun dönemde enflasyon oranı ile bütçe açıkları arasında negatif bir korelasyonun varlığına işaret etmektedir. Çalışmada, söz konusu durumun ortaya çıkmasının ise Çavuşoğlu (2005) tarafından yapılan çalışma sonucu elde edilen bulgularla uyumlu bir şekilde ilgili dönem için Türkiye ekonomisinde Patinkin etkisinin Tanzi etkisinden daha baskın olmasının bir sonucu olarak değerlendirmektedir.

Enflasyonun reel vergi gelirleri üzerindeki etkisinin ampirik bir analiz kapsamında bootstrap VAR modeli aracılığıyla araştıran Akgül ve Beşer (2011) tarafından yapılan çalışmada reel vergi gelirleri, birbirine zıt etki ile çalışan gelir azaltıcı O-T etkisi ve gelir artırıcı enflasyon vergisinin toplam net etkilerinin enflasyon üzerindeki etkisinden elde edilmektedir. Çalışma ile Akgül ve Beşer (2011), Türkiye’de özellikle 1987-2005 dönemi için O-T etkisi kapsamında ortaya çıkması muhtemel beklentilerin aksine enflasyonun reel vergi gelirlerine olumlu yansıdığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Enflasyon ve vergi gelirleri arasındaki etkileşimin araştırıldığı, 2003-2016 dönemini kapsayan aylık verilerin VAR analizi aracılığıyla değerlendirildiği çalışmalarında Durmaz ve Savrul (2017), enflasyon ve vergi gelirleri arasında

hem kısa hem de uzun dönem için negatif bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Öte yandan, söz konusu ilişki kapsamında vergi gelirlerinden enflasyona doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmazken, enflasyondan vergi gelirlerine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmektedir. Durmaz ve Savrul (2017), vergi gelirlerinde istenilen artışın sağlanabilmesi için yüksek enflasyon ile mücadelenin tek başına yeterli olmadığını belirterek, Türkiye’de vergi tahsilat sürelerinin kısaltılmasının önemine vurgu yapmaktadır. Bu çerçevede, beyanname aracılığıyla tahsilatı gerçekleştirilen vergilerin kapsamının daraltılması ve stopaj (kaynakta tevkifat) usulünün yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Enflasyon oranında meydana gelen artışla birlikte vergi hasılatının bileşimi, miktarı ve bunlara bağlı olarak vergi yükünün dağılımı da değişmektedir. Vergi sistemi içerisinde yer alan ve esneklik dereceleri farklılık gösteren vergilerin artan enflasyona karşı tepkileri de değişmektedir. Artan oranlı tarife yapısına sahip bir gelir vergisi enflasyon kaynaklı değişikliklerden en fazla etkilenen vergi türüdür. Bu nedenle vergi sisteminin bütün halinde enflasyona karşı verdiği tepki, gelir vergisinin toplam vergiler içerisindeki ağırlığına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Dolayısıyla bileşiminde gelir vergisinin nispi pay oranının yüksek olduğu bir vergi sisteminde, herhangi bir müdahalenin yapılmadığı bir varsayımda, enflasyonda meydana gelen bir artış vergi hasılatının daha da fazla artması ile sonuçlanacaktır (Gürbüzer, 1997: 2-3). Bu yaklaşım çerçevesinde yapmış olduğu çalışmasında Gürbüzer (1997), Türkiye’de 1988-1996 yılları için vergi tahsilat sürelerinde yaşanan gecikmeler sebebiyle enflasyonun vergi gelirlerinin reel değerini önemli ölçüde aşındırdığı sonucuna varmaktadır. Durmaz ve Savrul (2017) tarafından söz konusu reel gelirden meydana gelen aşınmanın önlenmesine ilişkin önerilerine ek olarak Gürbüzer (1997), peşin vergi sisteminin gerçek usulde gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin tamamını kapsayacak şekilde yeniden düzenlenmesinin vergi gelirlerinde enflasyon kaynaklı yaşanan reel azalışın önlenmesinde katkı sağlayacağını ifade etmektedir.

Karabulut ve Şeker (2018) tarafından çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılarak Türkiye’de 2002-2016 dönemine ait vergi gelirleri ile GSYİH, döviz

kuru, enflasyon oranı, yapılan vergi iadeleri, toplam mükellef sayısı, incelenen mükellef sayısı ve ihracat miktarı değişkenlerinin incelenerek yapılmış oldukları çalışmanın sonucunda, enflasyon ve vergi gelirleri değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Benzer bir sonuç, Yıldız (2019) tarafından Türkiye için 1995-2017 yıllarını kapsayan döneme ilişkin olarak '*genelleştirilmiş momentler metodu*' tahmincisi kullanılarak yapılan çalışmada da elde edilmiştir. Yıldız (2019) çalışmasında, vergi gelirlerine GSYİH, enflasyon, ticari açıklık, kamu harcamaları ve tarımsal katma değer değişkenlerinin etkileri üzerinden yapılmış olduğu incelemede, enflasyonun vergi gelirleri üzerine etkisi çerçevesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

Seçili 16 OECD ülkesi için 1991-2015 dönemini içeren verilerin kullanıldığı ve panel veri analizi yardımıyla vergi gelirlerinin belirleyicilerinin araştırıldığı çalışmalarında Çalcalı ve Altınar (2019), çalışmaya konu çoğu ülkede enflasyonun vergi gelirleri üzerine negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Çalışma kapsamında, vergi gelirleri üzerindeki enflasyonun olumsuz etkilerinden düşük sayılabilecek bir oranda da olsa Türkiye'nin de etkilendiği ifade edilmektedir. Bu çerçevede, yapılan analiz ile Türkiye'de enflasyon oranında ortaya çıkan %1'lik artışın vergi gelirlerini %0,055 oranında azalttığı sonucuna varılmaktadır (Çalcalı ve Altınar, 2019: 194).

Zaman serisi analizi ile 1980-2017 yıllarına ilişkin dönem için vergi gelirlerinin ekonomik belirleyicilerinin araştırıldığı çalışmalarında Öztürk vd. (2019), tüketici enflasyonu ile vergi gelirleri arasında negatif bir ilişki tespit etmektedir. Söz konusu negatif ilişkinin ortaya çıkmasında, tüketici enflasyonun yüksek seyretmesinin gerçek ve tüzel kişilerin satın alma güçlerinin reel olarak azalması nedeniyle mükelleflerin vergi gayretini olumsuz etkilemesi vurgulanmaktadır.

Çam ve Temür (2021) tarafından 2000-2018 dönemi için Türkiye'de enflasyon, bütçe açığı ve vergi gelirleri arasında bir etkileşimin olup olmadığına ilişkin yapılan VAR modeline dayalı çalışma kapsamında, söz konusu değişkenler arasında bir etkileşimin olduğu bulgusuna erişilmektedir. Bu etkileşim çerçevesinde enflasyonun vergi gelirlerinde aşınmaya neden olduğu ve

dolayısıyla ilgili dönem için Türkiye’de O-T etkisinin görüldüğü sonuç ve kanısına varılmaktadır.

Türkiye’de vergi gelirlerinin enflasyon, büyüme ve faiz oranları gibi makroekonomik değişkenlerde meydana gelen değişimlere tepkisinin araştırıldığı çalışmalarında Erdoğan vd. (2021), 2006-2021 yıllarını kapsayan dönemde ilgili değişkenleri sınamak için doğrusal ve asimetric yaklaşımla doğrusal olmayan ARDL yönteminden faydalanmaktadır. Çalışma sonucunda, vergi gelirleri ve enflasyon ilişkisi özelinde, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünlük ilişkisinin varlığı gösterilirken; doğrusal ARDL modeli kapsamında enflasyon oranında meydana gelen %1’lik bir artışın, vergi gelirlerinde %1,13 oranında bir artışa yol açtığı tespitine yer verilmektedir (Erdoğan vd., 2021: 6493). Öte yandan, çalışma kapsamında doğrusal olmayan ARDL modeli için, enflasyon oranında yaşanan %1’lik bir artışın, vergi gelirlerinde %0,74 oranında bir artışa yol açtığı sonucuna ulaşılmaktadır (Erdoğan vd., 2021: 6495). Söz konusu durumun ortaya çıkmasında Erdoğan vd. (2021) tarafından Türkiye’de ilgili dönem için enflasyon nedeniyle gelirlerde yaşanan nominal artışın devletin vergi gelirlerine olumlu yansımalarının bir sonucu olduğu çıkarımı yapılmaktadır.

Hacker ve Hatemi-J (2006) tarafından geliştirilen simetrik ve Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilen asimetric nedensellik yöntemleri kullanılarak Türkiye’de 2010-2021 dönemi için O-T etkisinin varlığının araştırıldığı çalışmada Akgül (2022), enflasyondan vergi gelirlerine doğru tek yönlü simetrik bir nedenselliğin; enflasyonun negatif şokundan vergi gelirlerinin pozitif şokuna doğru ise bir asimetric nedenselliğin varlığı sonucuna ulaşmaktadır. Ayrıca, çalışmanın bulguları asimetric etki-tepki fonksiyonu kapsamında enflasyon değişkenine verilen negatif şokta zamanla meydana gelen artışın, vergi gelirlerini etkileyen negatif şoku artırdığını göstermektedir. Akgül (2022), bulguların Türkiye’de söz konusu dönem için O-T etkisinin geçerliliğini güçlendirdiğini belirtirken, enflasyonla mücadelenin vergi gelirlerinin gelişimi bakımından önemini vurgulamaktadır.

2. BÖLÜM

BÜYÜME VE VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ

Geleneksel kamu maliyesi literatüründe (Masgrave, 1959), mali devletin bilinen üç işlevi bulunmaktadır: (i) kamu mal ve hizmetini sağlamak, (ii) gelirin yeniden dağıtımını yapmak ve (iii) ekonomiyi istikrara kavuşturmak. Günümüzde hükümet bütçesinin bir istikrar aracı olarak kullanılması yerini para politikasına bırakarak büyük ölçüde kullanım dışı kalırken, kamu tüketiminin ve yatırımlarının sağlanmasında ve gelirin yeniden dağıtımında yoğun bir şekilde kullanılmaya devam edilmektedir (Scully, 2003: 299). Kamu maliyesinde geçmişte kamunun başarısızlıkları ve kamu mallarının piyasa tarafından üretilmemesi veya yeterince üretilmemesi nedeniyle bu malların vergilendirme yoluyla sağlanması gerekliliği üzerinde durulurken (Samuelson, 1954 ve Buchanan, 1965), ilerleyen dönemde vergilendirme ve kamu harcamalarının büyüme üzerindeki etkilerine odaklanılmıştır (Landau, 1983; Scully, 1989 ve Barro, 1990)

Büyüme ve vergileme arasındaki etkileşime ilişkin ilk çalışmalar Solow (1956) ve Swan (1956) tarafından birbirinden bağımsız olarak geliştirilen dışsal büyüme modelleridir. Neo-klasik büyüme modeli olarak da isimlendirilen Solow-Swan büyüme modeli uzun dönem ekonomik büyümeyi; sermaye birikimi, işgücü/nüfus artışı ve büyük oranda teknolojik ilerlemeden kaynaklanan verimlilik artışları çerçevesinde Cobb-Douglas üretim tipi temelini kullanarak açıklamaktadır. Harrod-Domar (1946) büyüme modelinin bir uzantısı olan (Moroianu & Moroianu, 2012: 137) Solow-Swan büyüme modelinde uzun dönem için ekonomik büyüme, nüfus artışı ve teknolojik ilerleme gibi dışsal faktörler tarafından belirlenirken, maliye politikası dengeler arasında sadece kısa dönemde etkili olabilmektedir (Bellova, 2014: 72). Dolayısıyla Solow-Swan büyüme modelinde maliye politikasının önemli bir aracı olan vergilerin büyüme üzerinde uzun dönemde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır (Ireland, 1994: 5).

Slow-Swan büyüme modelinde kamu harcamaları ve vergiler ekonomik büyümeyi etkilemezken, Romer (1986) ve Lucas (1988) tarafından öncülüğü yapılan *içsel büyüme modelleri* (Barro, 1990; Rebelo, 1991; Barro ve Sala-i Martin, 1992; 1995; Easterly ve Rebelo, 1993; Stockey ve Rebelo, 1995; Engen ve Skinner, 1996; Turnovsky, 1996; Judd, 1997; Tanzi ve Zee, 1997; Kneller vd., 1999; Daveri ve Tabellini, 2000 ve Romer ve Romer, 2014) ise vergi politikalarının ekonominin içsel olarak belirlenen büyüme oranı üzerindeki etkilerini farklı içsel büyüme dinamikleri ile incelemiştir. Ekonomik büyümeyi canlandırabilecek vergi teşviklerine ilişkin mevcut politika tartışmaları; tasarrufların çifte vergilendirilmesinin önlenmesi ve sermaye birikimi ile çıktı büyümesini artırmak amacıyla gelir vergisinin bir ölçüde tüketim vergisiyle ikame edilmesi önerisi eksenine oturmaktadır (Petrucci, 2002: 553). Bu bağlamda geliştirilen içsel büyüme modellerinin önemli bir çoğunluğu üretim odaklı bir bakış açısıyla vergilendirmenin büyüme üzerindeki negatif etkisine vurgu yapmaktadır. Ancak az sayıda da olsa literatürde vergilemenin pozitif etkisini dolaylı bir yaklaşımla vergi ile finansa edilen kamu harcamaları üzerinden açıklayan yaklaşımlar da bulunmaktadır (Takumah & Iyke, 2017: 36).

İçsel büyüme modeli kapsamında King ve Rebelo (1990) tarafından yapılan bir çalışmada, gelir vergisinin %20'den %30'a çıkarılması durumunda büyüme oranında %2'lik bir azalış tespit edilmiştir. Engen ve Skinner (1996) tarafından ABD'ye ilişkin olarak yapılan başka bir çalışmada ise büyük ölçekli bir vergi indiriminin büyüme oranları üzerinde %0,2 ila %0,3 arasında artışa yol açacağı belirtilmektedir. Benzer bir sonuç Kneller vd. (1999) tarafından ortaya koyulmaktadır. Kneller vd. (1999), özel sektör üretkenliğini azaltıcı yöndeki bozucu vergilerin GSYİH'nın %1'i oranında azaltılmasının büyüme oranını %0,1 ila %0,2 arasında artırabileceğini ifade etmektedir.

İçsel büyüme modellerinde vergilerin yapısına ilişkin tanımlama vergilerin *bozucu vergiler* ve *bozucu olmayan vergiler* şeklinde ikili bir ayrıma tabi tutulması ile yapılmaktadır. Söz konusu ayırım; gelir veya servet üzerinden alınan ve bu nedenle fiziki ve beşeri sermaye yatırımını zorlaştırması sonucu ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyen *bozucu vergiler* ile harcamalar üzerinden alınan ve

tüketim harcamasını dönemler arası ikame ettiren *bozucu olmayan vergiler* olarak tanımlanmaktadır (Saraç, 2015: 24). Dolayısıyla içsel büyüme modelleri üzerine yapılan çalışmaların önemli bir çoğunluğunun vergilemenin üretimi, özel sektör verimliliğini ve dolaylı olarak ekonomik büyümeyi azaltan etkileri üzerinde temellendiği söylenebilir.

Öte yandan çalışmanın bu bölümünde, büyüme ve vergi gelirleri arasındaki ilişki *reel mali sürüklenme* kavramı çerçevesinde incelenmektedir.

2.1. REEL MALİ SÜRÜKLENME

Mali sürüklenmeye ilişkin literatürde yer alan birçok çalışma (Rosenn, 1968; Heinemann, 2001; Saez, 2001; Immervoll, 2005; Levy vd., 2010; Heer ve Süßmuth, 2013; Zhu, 2015 ve Baldini, 2021) enflasyonun mali sürüklenmedeki etkilerine odaklanmaktadır. Diğer taraftan, reel mali sürüklenme (RMS) enflasyondan bağımsız bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Eğer reel gelirden meydana gelen bir artış, vergi-gelir oranı tarafında da bir artışa neden oluyorsa, bu durum reel mali sürüklenmenin varlığını gösteren önemli bir ölçüt olarak değerlendirilebilmektedir. Nominal mali sürüklenmenin önlenmesinde etkili bir yöntem olan vergi dilimlerinin tam olarak enflasyon kaynaklı aşınmayı ortadan kaldıracığı ölçüde enflasyona endekslenmesi bu tür bir mali sürüklenmeyi ortadan kaldıramayacaktır. Dolayısıyla reel olarak artan oranlı ve endekslenmiş bir vergi sistemi dahi pozitif reel büyüme ile birlikte artan vergi-gelir oranını engelleyememektedir (Heinemann, 2001: 528).

Reel gelirdeki büyümenin, vergi yapısının zaman içerisinde ayarlanmaması nedeniyle gelir sahiplerinin artan bir oranda daha yüksek vergi dilimlerine çekilmesine neden olabilen RMS'nin (Banerjee, 2024: 3) yol açtığı gelir dağılımını bozucu etkileri, enflasyon endekslemesi ve spesifik vergiler içeren bir sistem ile giderilemeyebilir (Robinson, 1987: 37). Enflasyon nedeniyle gelirden meydana gelen değişikliğe karşılık gelen nominal mali sürüklenmenin aksine RMS gelirden meydana gelen değişiklikler sonucu ortaya çıkmaktadır (Tamaki, 1986: 24).

Ortalama kişisel gelirin artması, kişisel gelir vergisi gelirinde gelir ile orantılı olmayan bir artışa yol açabilir. Bu olgu mali sürüklenme olarak adlandırılır. Mali sürüklenme, bireylerin ücret ve maaşları artığında daha yüksek vergi dilimlerine sürüklenmeleri ve dolayısıyla daha yüksek marjinal gelir vergisi ödedikleri artan oranlı bir vergi sisteminin sonucudur. Vergi dilim sürüklenmesi olarak da adlandırılan bu durum: (i) reel ücretlerdeki artışlardan, (ii) enflasyonu telafi etmek amacıyla yapılan nominal artışlardan veya (iii) her iki durumunda birlikte gerçekleşmesinden kaynaklanabilmektedir. Öte yandan enflasyonist mali sürüklenme olarak da adlandırılan enflasyon kaynaklı parantez sürüklenmesi, “ödeme gücü” ilkesini takip etmesi nedeniyle daha yüksek reel ücretlerden kaynaklanan RMS'ye göre daha yüksek bir vergi yükü ve vergi sonrası reel gelirden düşüşe neden olmaktadır (Prammer & Reiss, 2015: 29).

Mali sürüklenme, vergi gelirlerinin GSYİH'ye oranının zaman içinde artma eğilimine verilen isimdir. Bu durum, vergi sisteminin artan oranlı yapısından kaynaklanmaktadır ve dolayısıyla ortalama vergi oranı, daha fazla gelir elde edildikçe artmaktadır. Nominal mali sürüklenme, enflasyon etkisiyle artan gelirler yoluyla ortaya çıkarken; RMS ise, verimlilik artışı sonucu ücretlerin enflasyondan daha hızlı arttığı bir durumu yansıtmaktadır (Helgadottir vd., 2012: 10).

Mali sürüklenme etkisini farklı gelir dilimlerine ve dolayısıyla farklı marjinal vergi oranlarına giren gelirlerin neden olduğu ek vergi yükü üzerinden ölçen Gastaldi vd. (2008), mali sürüklenmeyi aşağıdaki eşitlikle ifade etmektedir (Gastaldi vd., 2008: 94)⁹:

$$MS = T_{\mu}(Y_{\sigma}) - gT_{\mu}\left(\frac{Y_{\sigma}}{g}\right)$$

Burada;

Y_{σ} : σ yılındaki vergi öncesi gelir dağılımını,

⁹ Mali sürüklenmeye ilişkin çeşitli hesaplama yöntemleri bulunmaktadır. Örneğin, Attinasi vd. (2016), mali sürüklenmenin etkilerine ilişkin hesaplamalarında, eşitliği özel tüketim deflatörü yardımıyla oluşturmaktadır (Attinasi vd., 2016: 323).

$T_\mu(Y_\sigma)$: μ yılındaki vergi rejiminin (T_μ), Y_σ gelir dağılımına uygulanmasıyla elde edilen vergi gelirinin parasal değerini,

g : iki dönem arasında büyüme kaynaklı ortalama gelirler arasındaki artış oranını,

(Y_σ / g) : σ yılındaki tüm gelirlerin g ile ölçeklendirilmesiyle elde edilen deflate edilmiş dağılımı,

göstermektedir.

Söz konusu eşitlikte, belirli bir vergi rejiminin deflate edilmiş gelirlere (Y_σ / g) uygulanması ve tüm vergi yükümlülüklerinin g ile yeniden değerlendirilmesi, aynı vergi rejiminin doğrudan deflate edilmemiş gelirlere (Y_σ) uygulanmasına eş değer olacaktır ve bu durumda mali sürüklenme (MS) 0'a eşit olmaktadır. Ancak, artan oranlı bir vergi sisteminde ve $g > 1$ varsayımı altında, eşitliğin ilk kısmı ikincisinden genellikle daha büyük bir değer almaktadır. Bu nedenle iki kısım arasındaki fark, artan oranlılıktan kaynaklanan daha üst dilimlere düşen gelirlere elde edilen ek vergi gelirini ifade etmektedir. Daha öncede belirtildiği gibi *mali sürüklenme etkisi* enflasyonist mali sürüklenme olarak da isimlendirilen nominal mali sürüklenme ile reel mali sürüklenme olarak ikiye ayrılmaktadır. Nominal ve reel mali sürüklenmeye ilişkin eşitlikler aşağıdaki gibidir (Gastaldi vd., 2008: 95):

$$NMS = T_\mu(Y_\sigma) - hT_\mu\left(\frac{Y_\sigma}{h}\right) \quad (\text{nominal mali sürüklenme})$$

$$RMS = hT_\mu\left(\frac{Y_\sigma}{h}\right) - gT_\mu\left(\frac{Y_\sigma}{g}\right) \quad (\text{reel mali sürüklenme})$$

NMS eşitliğinde, MS eşitliğinde yer alan g değerinin iki yıl arasındaki fiyat endeksini temsil eden h değeri ile yer değişmesi söz konusudur. Bu sayede, enflasyon nedeniyle gelir dilimleri arasında sürüklenme sonucu elde edilen nominal gelirden kaynaklanan vergi gelirindeki değişimler gözlemlenebilmektedir.

RMS eşitliği, toplam mali sürüklenme etkisinden (MS), NMS etkisinin çıkarılması ile elde edilmektedir. MS hem enflasyondan hem de toplam büyümeden kaynaklı vergi gelir artışlarını içerisinde barındırırken, aradaki fark reel gelir artışından

kaynaklanan ek vergi gelirini, dolayısıyla reel mali sürüklenme etkisini göstermektedir. Eğer bir ekonomide ortaya çıkan büyüme sadece enflasyon kaynaklı ise, yani $g = h$, bu durumda RMS etkisi ortaya çıkmamaktadır ($RMS=0$).

RMS'nin varlığına ilişkin bir diğer formüle edilmiş yaklaşım, Padoa Schioppa Kostoris (1993: 202-203) tarafından enflasyon endekslemesi çerçevesinde kullanılan ve Heinemann (2001) tarafından yeniden formüle edilen endeksleme temelli sürüklenme gösterimidir. Bu gösterim aşağıdaki gibi formüle edilebilir (Heinemann, 2001: 535):

$$\frac{T}{Y} = \alpha \frac{Y^\beta}{P^\gamma}$$

Eşitliğin ilk kısmı, enflasyonun olmadığı varsayımı altında gelirdeki (Y) reel anlamda bir genişlemenin vergi oranını (T) nasıl etkilediğini göstermektedir. Eşitliğin ikinci kısmı ise, herhangi bir reel büyümenin olmadığı; ancak, enflasyonun (P) bulunduğu varsayımı altında nominal bir gelir artışının vergi oranını nasıl etkilediği sorusuna cevap vermektedir. Bu çerçevede *reel mali sürüklenme* [*anti-reel mali sürüklenme*], fiyat seviyesi sabitken nominal gelirdeki bir artışa vergi-gelir oranının (T/Y) pozitif [*negatif*] tepki verdiği durum olarak tanımlanabilir, yani $\beta > 0$ [$\beta < 0$]. Diğer taraftan, $\beta = 0$ olması durumunda ise herhangi bir reel mali sürüklenmeden bahsedilememektedir. Benzer bir yaklaşımla eşitlikten *nominal mali sürüklenme*¹⁰ [*anti-nominal mali sürüklenme*], gelirin tamamen nominal olarak genişlemesi neticesinde, Y ve P 'nin aynı oranlarda büyümesi, *artan* [*azalan*] bir vergi-gelir oranına neden olması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda, *nominal mali sürüklenmenin* [*anti-nominal mali sürüklenmenin*] varlığı halinde; $\beta > \gamma$ [$\beta < \gamma$] olacaktır. $\beta = \gamma$ durumunda ise bir *nominal mali sürüklenme* ortaya çıkmayacaktır. Dolayısıyla *nominal mali sürüklenmenin* olmaması, vergi oranının belirleyen fonksiyonun nominal gelir ve fiyat seviyesinde sıfırıncı dereceden homojen olması gerektiği

¹⁰ Bütüncül bir yaklaşım göstermesi ve sürekliliğin sağlanması bakımından çalışmanın "Nominal Mali Sürüklenme" başlığı yerine eşitlik kapsamında *nominal mali sürüklenme* olgusunun hesaplanmasına bu kısımda yer verilmiştir.

anlamına gelmektedir (Heinemann, 2001: 536). Eşitlik kapsamında reel ve nominal mali sürüklenmeye ilişkin özet aşağıda sunulmaktadır (Tablo-2).

Tablo 2: Reel ve Nominal Mali Sürüklenme

		Nominal Mali Sürüklenme		
		<i>Yok</i>	<i>Negatif</i>	<i>Pozitif</i>
Reel Mali Sürüklenme	<i>Yok</i>	$\beta = 0, \vartheta = 0$	$\beta = 0, \vartheta < 0$	$\beta = 0, \vartheta > 0$
	<i>Negatif</i>	$\beta < 0, \vartheta = 0$	$\beta < 0, \vartheta < 0$	$\beta < 0, \vartheta > 0$
	<i>Pozitif</i>	$\beta > 0, \vartheta = 0$	$\beta > 0, \vartheta < 0$	$\beta > 0, \vartheta > 0$

Not: Gösterimin basitleştirilmesi amacıyla $(\beta - \gamma)$ farkı ' ϑ ' ile temsil edilmektedir.

Mali sürüklenmeyi vergi sistemlerinin bir özelliği olarak gören Lee (2011), hükümet tarafından sürüklenmenin önlenmemesi durumunda toplam vergi yükünün her yıl artma eğiliminde olacağını ifade etmektedir. Vergilerin endekslenmesi sadece fiyat enflasyonunun etkilerini giderebilirken, kazançlardaki büyümeye herhangi bir etkisi olmamaktadır. Kazançların fiyatlardan daha hızlı artma eğilimi gösterdiği bir ekonomide, hükümetin vergileri artırma zorunluluğuna gerek kalmadan her yıl otomatik olarak daha fazla vergi geliri toplaması olası hale gelmektedir. Dolayısıyla vergi politikalarının değişmediği böylesi bir ekonomi varsayımı altında RMS'nin etkilerini yansıtacak şekilde vergi yükünün artması beklenmektedir (Lee, 2011: 180).

Mali sürüklenmeyi; geleneksel (traditional), nominal, reel ve modern olmak üzere dört farklı ayırmada inceleyen Lee (2011), nominal mali sürüklenmenin kavramsal düzlemde dilim/parantez kayması (bracket creep) ile aynı olduğunu belirtmektedir. Dilim kayması, enflasyonun ücret ve maaşları daha yüksek vergi dilimlerine doğru ittiği bir süreçtir. Artan oranlı bir vergi sistemin genellikle enflasyona göre ayarlanmadığı düşünülürse, ücret ve maaşlar enflasyonun etkisi altında nominal olarak artıkça, reel olarak ücret ve maaşlarda bir artış yaşanmamış olsa da mükellefler daha yüksek oranlardan vergilendirilmektedir. Dolayısıyla ortaya çıkan net etki, vergi oranları veya dilimleri telafi edecek şekilde ayarlanmadığı sürece reel olarak vergilerin artması ile sonuçlanmaktadır. Diğer

tarafından, NMS'den kaçınmak için vergi eşikleri artan fiyatlarla (enflasyon) uyumlu bir şekilde artırılrsa dahi, büyüyen bir ekonomide kazançların enflasyondan daha hızlı artması sonucu kazançların bir oranı olarak vergilerin arttığı bir durumda RMS etkisi ortaya çıkmaktadır (Lee, 2011: 183). Mali sürüklenmeye ilişkin sınıflandırma ve sürüklenmelerin nedenleri ile çözümlerine ilişkin bilgileri içeren özet tablo aşağıda yer almaktadır (Tablo 3).

Tablo 3: Mali Sürüklenmeye İlişkin Sınıflandırma

<i>Tür</i>	<i>Sebe</i>	<i>Çözüm</i>
(i) Geleneksel mali sürüklenme	Ekonomik büyüme	Mali temettü
(ii) Nominal mali sürüklenme	Enflasyon	Fiyat endekslemesi
(iii) Reel mali sürüklenme	Kazanç artışı	Kazanç endekslemesi
(iv) Modern mali sürüklenme	Ayarsız eşikler	Mali saydamlık

Kaynak: Lee (2011: 184)

Mali sürüklenmenin geleneksel olarak tanımlanan türünde, potansiyel düzeyine erişmiş bir ekonomide büyümenin vergi yüklerini artırdığı, artan vergi yükü nedeniyle azalan harcanabilir gelirin ekonomide daralmaya sebebiyet vermesi nedeniyle mali temettü olarak adlandırılan vergi indirimleri ve ya kamu harcamalarının artırılması yoluyla söz konusu daralma etkilerinin dengelenmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Mali sürüklenmenin diğer bir türü olan nominal mali sürüklenmenin enflasyon kaynaklı olması nedeniyle vergi dilimlerinin fiyat artışlarına duyarlı olacak şekilde endekslenmesi ile önenebileceği değerlendirilmektedir. Diğer taraftan, ekonomide yaşanan büyümenin etkisiyle ortaya çıkan kazanç artışlarının vergi gelirlerinde artışlara yol açması sonucu meydana gelen bir diğer tür olan reel mali sürüklenmenin olumsuz etkilerinin, vergi dilimlerinin kazançlardaki artış oranları ölçüsünde endekslenmesi ile giderilebileceği vurgulanmaktadır. Mali sürüklenmenin son türü olan modern mali sürüklenme ise sosyal güvenlik ödemelerinde, gelir vergisinde, vergi muafiyetlerinde ya da indirimlerinde mükelleflerin gelirleri için alt eşik olarak

belirlenen düzeylerin fiyat hareketlerinde yaşanan artışlara gereken hızda karşılık vererek ayarlanamaması sonucu ortaya çıkmaktadır. Modern mali sürüklenme kapsamında, söz konusu ayarlamaların otomatik bir endeksleme yerine politik olarak saydamlığa sahip olmayan seçmen kümesinin çıkarları için bu kümeye hükümet tarafından menfaat sağlandığının gösterilmesi amacıyla birkaç yıla yayılarak yapıldığı konu edilmektedir (Konukcu Önal, 2022: 78; Lee, 2011: 184).

Maliye ve para politikası tarafından mutlak fiyatlarda (absolute price) meydana gelen ilk yüksek seviyeli artışa uyum sağlanmadığı bir süreçte ve toplam talep eğrisinin çeşitli nedenlerle baskılandığı bir varsayımda, nominal para arzı mutlak fiyatlar ile uyumlu bir artış göstermediği sürece doğal olarak reel para arzı azalacaktır. Bu duruma eşlik eden nominal hükümet harcamalarının yavaş adaptasyonu, vergi sisteminin normal artan oranlılığı ile birleştiğinde, RMS ile karşı karşıya kalınacaktır (Solow, 1980: 260-261).

Büyüyen işgücü ya da artan verimlilik nedenleriyle potansiyel çıktı seviyesi genişleyen bir ekonomide, belirli vergi oranlarında sabit istihdam vergi geliri de yıldan yıla artacaktır. Dolayısıyla sabit istihdam bütçe fazlası (constant employment budget surplus, kısaca CEBS), hükümet harcamalarınca dengelenmediği sürece artmaya devam edecektir. Başka bir ifade ile hükümet vergi oranlarını değiştirmeden bir önceki yıla göre harcamalarını artırmış olsa dahi CEBS tutarları artabilecektir. Söz konusu durum ise RMS'nin tipik bir örneğidir. Bu nedenle CEBS bütçe duruşu ölçütü, RMS'yi dengelemek için gereken genişletici tedbirleri ihtiyari bir eylem olarak değerlendirmemeli, zorunlu (otomatik) mekanizmalara yönelmelidir (Bleaney, 1985: 125).

RMS olgusunu tam istihdam bütçe fazlası ile ilişkilendiren Ataç vd. (2004), tam istihdam bütçe fazlası için en önemli eksikliğin tam istihdam düzeyinde yaşanan vergi hasılatındaki artış eğiliminin olduğunu ifade etmektedir. Buna göre tam istihdam bütçe fazlası, büyüyen bir ekonomi için her yıl yaklaşık olarak belli bir oranda büyüyen tam istihdam düzeyindeki GSYİH'nin bir fonksiyonudur. Bu durum ise tam istihdam düzeyinde bulunan büyüyen bir ekonomide, vergi politikasında ve/veya harcamalarında herhangi bir değişiklik söz konusu olmasa dahi sürekli olarak artan bir vergi hasılatı meydana getirecektir. Söz konusu

artışın iradi olarak uygulanan maliye politikalarından ortaya çıkmadığı böylesi bir ekonomide, vergi gelirlerinde ve dolayısıyla bütçenin bütününde yaşanan otomatik artış ters bir etki ile ekonominin aşırı düzeyde istikrara gelmesine sebebiyet verebilmektedir. Geleneksel sürüklenmeyi de içeren ve aynı zamanda RMS kapsamında değerlendirilebilecek bu durum, toplam talebin azalmasına ve ekonomik genişlemenin daralmasına neden olabilmektedir (Ataç vd., 2004: 33). Bir ekonomide tam istihdam bütçe fazlasına ilişkin eşitlik (Dutta, 1983: 3):

$$B = T(Y^*, t) - G$$

şeklinde ifade edilebilir.

Burada;

B: Tam istihdam bütçe fazlasını,

T: Vergi gelirlerini,

Y*: Tam istihdam gelir düzeyini,

t: Vergi oranlarını,

G: Kamu cari yatırım ve transfer harcamalarını,

temsil etmektedir. Tam istihdam bütçe fazlasına ilişkin ifade edilen eşitlikte, bütçe fazlasında meydana gelen bir değişiklik eğer G ve/veya t değişkenlerinde ortaya çıkan bir değişiklikten kaynaklanıyorsa, doğal olarak söz konusu değişikliğin iradi politikalar sonucu olduğu söylenebilirken; bütçe fazlasındaki değişimin Y*'daki bir değişiklik sonucu meydana gelmesi ise otomatik olarak gerçekleşebilmektedir. Bu çerçevede, ekonomik büyümeden kaynaklı tam istihdam bütçe fazlasında meydana gelen ve otomatik olarak işleyerek ekonominin aşırı istikrarına yol açan bu olgunun en azından belirli bir kısmı RMS olarak tanımlanabilir. Benzer bir yaklaşımla Konukcu Önal (2022) reel vergi gelirlerinde mali sürüklenme sonucu meydana gelen artış her ne kadar bütçe gelirlerine olumlu katkı sağlasa da söz konusu artışın mükellefler bakımından vergi yükünü artıran bir etkiye sahip olduğu, vergi yükü artışının yol açtığı toplam talepte meydana gelen daralmanın ise mali sürüklenmenin literatürde otomatik istikrarlandırıcı fonksiyonuna işaret

ettiğini belirtmektedir (Konukcu Önal, 2022: 78). Bu itibarla bir ekonomide, RMS olgusunun yaşanmasında ve otomatik istikrarlandırıcı etkisinin bütçe dengesizliklerine veya vergi yüklerinde artışlara yol açmamasında, dönemsel ekonomik dalgalanmaların sağlıklı bir şekilde analiz edilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır.

2.2. VERGİ ESNEKLİĞİ VE CANLILIĞI

Birçok ülke için toplam gelir içerisinde vergi gelirin önemli bir paya sahip olduğu söylenebilir. Verginin içsel dinamikleri, kamu tarafından kolaylıkla uygulanabilmesi, etkili bir maliye politikası aracı olması ve temel olarak doğrudan veya dolaylı olup olmamasından bağımsız olarak mükelleflerin harcanabilir gelirleri üzerinde büyük ölçekli etkilere sahip olması, vergi ile birlikte vergiye ilişkin kavramları daha da önemli hale getirmektedir. Vergiden elde edilen gelire ilişkin performans, verginin potansiyel düzeyinin belirlenmesi ve gelirdeki değişime karşı vergi duyarlılığının tahmin edilmesi, uygulanan vergi politikalarına ilişkin etkinliğin ölçeklendirilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu çerçevede, vergi üzerinden gelirin elde edilme sürecinde ve bir politika aracı olarak bir verginin uygulanmasına ilişkin etkinliğin ölçümünde *vergi esnekliği (tax elasticity)* ve *vergi canlılığı (tax buoyancy)* kavramları öne çıkmaktadır.

Uygulanmak istenen bir vergi politikasının hedefleri ile amaçlanan sonuçları bakımından ihtiyari değişikliklerden kaynaklanan gelir artışı ile değişen ekonomik koşullardan kaynaklanan gelir artışı arasında bir ayrıma gitmek politikanın beklentileri yansıtabilmesi için önem arz etmektedir. Vergi esnekliği bu amaç için tasarlanmış bir araçtır. Çünkü vergi esnekliği, vergi politikasındaki ihtiyari değişiklikler gibi dışsal etkilerin arındırılması sonrasında vergi gelirinin milli gelir veya çıktıdaki bir değişikliğe duyarlılığını ölçmektedir (Leuthold ve N'Guessan, 1986: 1). Dolayısıyla vergi esnekliği vergi yapısının değişmemesi koşuluyla gelirdeki değişime vergi gelirinin otomatik tepkisini dikkate almaktadır (Yousuf ve Huq, 2013: 51). Öte yandan, bir vergi sisteminin canlılığı ise, vergi gelirinin milli gelirdeki değişikliklere ve aynı zamanda vergi politikalarındaki isteğe bağlı (iradi) değişikliklere verdiği toplam tepkiyi yansıtmaktadır. Vergi canlılığının kaldıraç

gücü görerek ortaya çıkardığı çarpan etkisi ile yakından ilişkili olmakla birlikte, vergi sisteminin canlılığı, vergi gelirinin vergi yapısındaki ihtiyari değişikliklerden kaynaklanan milli gelir değişikliklerine etkisini ölçmektedir (Twerefou vd., 2010: 41). Bu kapsamda, çalışmanın bu bölümünde vergi canlılığının kavramsal çerçevesinin daha bütüncül olarak değerlendirilebilmesi amacıyla öncelikle vergi esnekliği kavramı üzerinde durulmaktadır.

2.2.1. Vergi Esnekliği

Vergi gelirleri; gelirdeki, vergi oranı ve vergi matrahındaki değişimler, vergi salınması ve toplanmasındaki idarenin etkinliğinde yaşanan değişimler gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir. Vergi esnekliği, gelirdeki yüzde değişime göre ayarlanmış vergi gelirindeki yüzde değişimi olarak tanımlanabilir (Al-Freijat, 2022: 9006). Vergi canlılığı ve esnekliğin her ikisi de gelirdeki değişikliklere karşı gelirin duyarlılığını ölçmektedir. Ancak vergi esnekliğinin ölçümünde vergi sisteminin, vergi oranları ya da matrahı da dâhil olmak üzere vergi kanunlarında herhangi bir değişiklik olmadığı varsayımı yapılması nedeniyle vergi canlılığına göre önemli bir fark vardır. Bu nedenle vergi esnekliği varsayımsal bir yapıdır ve bir önceki yıl da geçerli olan kanunların içinde bulunan yılda da geçerli olması halinde vergi gelirinin ne olacağını ölçümlemekte kullanılmaktadır (Mawia ve Nzomoi, 2013: 4234). Bu çerçevede, vergi politikalarında herhangi bir değişiklik olmadığı varsayımı altında, milli gelir veya hasıladaki %1'lik bir artışa karşılık gelirlerde %1'den fazla bir artış sağlayan vergi yapısının esnek olduğu söylenebilir. Benzer şekilde vergi tabanındaki bir değişikliğin vergi gelirlerinde vergi tabanına göre daha yüksek bir oranda meydana getirdiği değişiklik verginin esnek yapısına ilişkin bilgi vermektedir.

Bütçe politikalarının belirlenmesinde, vergi sisteminin esnek bir yapıda olması büyük önem arz etmektedir. İradi politikalara gerek kalmadan, bir verginin otomatik stabilizatör özelliği göstererek herhangi bir müdahaleye ihtiyaç duymaksızın ekonominin içinde bulunduğu duruma göre kendiliğinden ayarlama yapabilmesi vergi yapısının esnekliği ile doğrudan ilişkilidir (Atabey vd., 2009: 111).

Vergi esnekliğinin ölçülmesinde, vergi gelirlerinin vergi matrahına olan esnekliği ve vergi matrahının milli gelire olan esnekliği kullanılabilir (Casalecchi ve Bacciotti, 2021: 4). Esnekliğin verginin matraha ve matrahın milli gelire esnekliği olarak ayrıştırılması, vergi matrahındaki bir değişikliğe vergi getirisinin tepkisini ve milli gelirdeki bir değişikliğe vergi matrahının tepkisini elde etmeyi mümkün hale getirmektedir (Mukarram, 2001: 76). Çalışma kapsamında vergi esnekliği vergi gelirlerinin matraha tepkisi ölçüsünde incelenmektedir. Bu çerçevede, ΔT 'nin dönem boyunca vergi sistemindeki değişikliklerin tahmini etkisine göre düzeltilmiş, ihtiyari politika etkilerinden arındırılmış, vergi gelirlerinde değişimi ve ΔM 'nin vergi matrahındaki değişimi temsil ettiği bir eşitlikte vergi esnekliği (E)¹¹;

$$E = \frac{\Delta T/T}{\Delta M/M}$$

ile ölçülebilir (Timsina, 2007: 13).

Matrahın gelir esnekliğinin değeri, vergi oranlarının artan oranlılığına bağlı olarak değişmemektedir. Bu sebeple esneklik sadece vergi matrahının gelirdeki bir değişikliğe verdiği tepkiyle ilgilidir. Matrahın büyümesi ise ekonomik büyüme ile birlikte ekonominin yapısının nasıl değiştiğine bağlıdır. Verginin tabana yayılma esnekliği vergi oranlarına bağlı iken, eğer oran yapısı artan oranlılık özelliği gösteriyorsa ya da vergi idaresinde vergi kaçakçılığını önleme gibi iyileşmeler varsa verginin tabana yayılma esnekliği dolayısıyla matrahı artacaktır (Bilquees, 2004: 75).

Diğer taraftan, artan vergi esnekliği ile birlikte artan vergi hacmiyle esnekliğin daha fazla kamu harcamasına neden olacağı iddia edilmektedir (Wagner, 1971; Buchanan ve Dean, 1974; Buchanan 1987). Söz konusu iddia ise yasama organı tarafından vergi oranlarını artıran bir düzenlemenin yapılmaması nedeniyle vergilerin artmadığı düşüncesini yansıtan '*mali yanılısama*' kavramına dayanmaktadır. Buna göre, esnek vergi yapısına sahip bir ekonomi, vergi artışına

¹¹ Vergi gelirinin gelire esnekliği genellikle bütünleşik/toplu modellerde tek bir sayı olarak sunulsa da, daha gerçekçi bir şekilde, gelirdeki değişikliklere büyük ölçüde farklı tepkiler veren ayrı vergilerin esnekliklerinin toplamının ağırlıklı ortalaması olarak ifade edilmelidir. Bu nedenle genel vergi esnekliği, münferit vergilerin ayrı ayrı esneklikleri ele alınarak incelenmelidir (Mansfield, 1972: 426).

gitmek zorunda kalmadan vergi gelirlerinde esnekliğin düşük olduğu ekonomilere göre daha büyük artışlar yaşayacak ve bu ekonomiler daha fazla kamu harcaması yapacaklardır (Craig ve Heins, 1980: 267).

Vergi canlılığı ile kesişen ve ayrışan yönlerinin daha net anlaşılabilmesi için vergi esnekliğine ilişkin çerçevenin özetlenmesi sonrasında, bu kısımda vergi canlılığı kavramı üzerinde durulacaktır.

2.2.2. Vergi Canlılığı

Literatürde vergi canlılığı ve esnekliği arasındaki ayırım, politika değişikliklerinin analize dâhil edilip edilmediği sorusunu içermektedir. Nitekim vergi canlılığı; vergi oranları, matrah tanımları, kesintiler veya kredilerdeki politika değişikliklerinin etkisi de dâhil olmak üzere gelirdeki bir değişikliğe yanıt olarak vergi gelirindeki değişikliği ölçmektedir. Öte yandan, önceki kısımda da belirtildiği gibi vergi esnekliği gelirdeki değişimin vergi gelirlerindeki değişime etkisini ölçerken politika değişikliklerinin etkilerini hariç tutmaktadır. Değişken bir vergi kaynağına sahip bir devlet, vergi oranlarının değişmediğini varsayarak, bu durumu fark edebilir ve canlılık sayesinde vergi oranını değiştirerek düzeltebilir. Bu durum ise, kamuya vergi esneklik tahmininin önerdiğinden daha istikrarlı ve daha yüksek oranlarda bir gelir akışı sağlayabilir (Anderson ve Shimul, 2018: 522). Ayrıca, vergi politikası, oranları, matrahları veya düzenlemelerindeki değişikliklere ilişkin bilgi edinmenin zorluğu düşünülürse, verginin elde edilme sürecinde, vergi esnekliğine kıyasla vergi canlılığının daha etkili olduğu söylenebilir (Audi vd., 2021: 3). Dolayısıyla vergi canlılığının; vergi oranları veya matrahlarındaki politika değişikliklerini de içerecek şekilde vergi geliri gerçekleştirmeleri hakkında bilgi sağlaması bakımından vergi esnekliğine göre daha kapsayıcı ve yararlı bir gösterge olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan vergi esnekliği, vergi canlılığından daha yüksek ölçülebilir. Kamu idaresince yapılan her düzenleme gelir artırıcı nitelikte olmayabilir ve hatta vergi gelirlerini negatif yönde de etkileyebilir. Dolayısıyla vergi esnekliği vergi canlılığından daha yüksek olarak ölçülebilmektedir. Ancak bu durum vergi

canlılığının vergi esnekliğini kapsamadığı sonucunu göstermemektedir (Atabey vd., 2009: 112). Öte yandan, vergi canlılığının ölçülmesinde kullanılan geçmiş yıllara ilişkin vergi serileri, vergi gelirlerinin ihtiyari değişkenlerden kaynaklanan etkileri gibi etkenlerin ortadan kaldırılarak düzeltilmesi, referans dönem boyunca vergi oranlarında ve vergi tabanında herhangi bir değişikliğin olmadığı varsayımı ile vergi canlılığı vergi esnekliğine eşit de olabilmektedir (Timsina, 2007: 10).

Genel olarak gelişmekte olan ülkelerde, temel vergiler düşük esnekliğe sahip olma eğilimindedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki söz konusu eğilim vergi canlılığında da izlenmektedir. Bu durumunun başlıca nedenleri; düşük veya orta gelir seviyeleri nedeniyle büyük bir çoğunluğun vergilemenin dışında kaldığı ekonomik yapıdaki içsel zayıflıklar ve gelir vergisi tabanını aşındıran çoğu ekonomik faaliyetin vergisel süreç içerisinde değerlendirilemeyen, vergiye uyumu sağlamayan yapısıdır. Ayrıca, bir diğer önemli faktörü bu ülkelerin çoğunda imalat sektörüne uzun dönemler boyunca büyük vergi teşvikleri ve muafiyetleri sağlanması oluşturmaktadır. Sonuçta bu ülkeler için bütçe açıkları ve borçlanma düzeyleri ve/veya yardım gereksinimleri zaman içinde sürdürülemez hale gelebilmektedir (Bilquees, 2004: 74).

Vergi gelirlerinin ekonomik döngüye karşı tepkisinin analizinde, vergi canlılığı ve vergi esnekliği kavramları arasındaki ayrıma özellikle dikkat edilmelidir. Vergi canlılığı, isteğe bağlı ve otomatik vergi değişikliklerinin etkisini ayırmaksızın vergilerin ekonomik büyümeye nasıl tepki verdiğinin bir ölçüsüyken; vergi esnekliği, vergi sisteminin yerleşik esnekliği nedeniyle ihtiyari vergi değişikliklerinin etkisini göz ardı eden vergilerin de verdiği tepkiyi yansıtmaktadır (Lagravinese, 2020: 2). Dolayısıyla vergi canlılığı, ekonomik büyüme ile ortaya çıkan gelirdeki artışların, gelirdeki bu artışlara duyarlı vergi tabanlarını gelirden daha hızlı bir şekilde artırması sonucunda meydana gelmektedir. Bu kapsamda, vergi idarelerinin vergiye ilişkin gelir tahsilatındaki öngörülerinin ve hedeflerinin belirlenmesinde, vergi canlılık düzeyi önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır. Diğer taraftan, ekonomik büyümede yaşanan dalgalanmaların bir sonucu olarak vergi tabanında ve vergi gelirlerinde ortaya çıkan belirsizlikler nedeniyle vergi

canlılığına bağlı vergi tahsilatında da zaman içerisinde dalgalı bir seyir gözlemlenebilmektedir (Konukcu Önal ve Çavuşoğlu, 2022: 4).

Vergi esnekliğinin otomatik ve ihtiyari değişikliklere ilişkin etkileri tam olarak birbirinden ayırmamasına karşın vergi canlılığının bu etkileri bir araya getirdiği söylenebilir. Ayrıca, uzun vadeli bir perspektifte otomatik ve ihtiyari değişiklikler maliye politikalarının tamamlayıcı araçları olarak görülebileceğinden, vergi canlılığı bunun yerine vergi sistemlerinin uzun vadeli sürdürülebilirliği, yani vergi gelirinin milli gelirle tutarlı bir şekilde artıp artmadığına ilişkin daha kapsamlı bir bilgi verebilir. Başka bir deyişle vergi esnekliği, ihtiyari değişikliklerin etkisini dışladığı için tahmin amacıyla ilgili faktör olarak yorumlanabilirken; vergi canlılığı, hem vergi tabanlarının sağlamlığını hem de uzun vadeli bir perspektifte vergi geliri toplama açısından vergi değişikliklerinin etkinliğini ölçmektedir. Genel anlamda vergi canlılığı, kamu harcama ihtiyaçlarının belirlenmesi ile vergi sisteminin sürdürülebilirliğinin daha kapsamlı bir göstergesi niteliğindedir. Örneğin vergi esnekliğinin düşük olması halinde, belirli bir kamu harcaması seviyesini tutturmak için ihtiyari değişiklikler gerekecektir ki bu bilgi vergi esnekliği tarafından değil vergi canlılığı tarafından aktarılmaktadır (Lagravinese, 2020: 3).

Bir vergi canlılığı, GSYİH'deki yüzde 1'lik bir artışın vergi gelirlerini yüzde 1 artıracığı ve böylece vergi/GSYİH oranının değişmeyeceğini ifade etmektedir. Dolayısıyla 1'den büyük bir vergi canlılığı, vergi gelirlerinin GSYİH'deki artıştan daha fazla artmasına neden olacaktır (Audi vd., 2021: 3). Eğer bir ülkedeki politika yapıcı erk daha fazla gelir elde etmek, mali istikrarı güçlendirmek ve zaman içinde ekonomik kalkınmayı desteklemek istiyorsa, 1'in üzerinde bir vergi canlılığına ihtiyaç duyacaktır. Birim değeri (=1) aşan ve süreklilik arz eden bir vergi canlılığı, vergilerin GSYİH'ye oranının sürekli olarak artacağı anlamına gelirken; birim değerden düşük bir değer, söz konusu oranın sürekli olarak azalacağı anlamına gelmektedir. Ancak her iki durumda kamu maliyesinin sürdürülebilirliği açısından arzu edilen uzun dönemli bir denge halini sağlayamamaktadır. İhtiyari değişiklikler bir ülkedeki düşük vergi canlılığının telafi edilmesinde kullanılabilir. Diğer taraftan, vergi canlılığı için sıklıkla isteğe bağlı değişikliklere başvurmak, vergi canlılığının yapay olarak değil gerçek anlamda

oluşmasını sağlayacak doğal vergi ortamının bozulmasına ve uzun dönemli eğilimlerin gerisinde kalmasına sebebiyet verebilir. Uzun vadede vergi canlılığının kişisel gelir vergisi gibi artan oranlı vergiler için birden büyük, katma değer vergisi gibi harcamalar üzerinden alınan vergiler için ise birden küçük olması beklenmektedir (Gupta vd., 2022: 891).

Zaman perspektifi göz önünde bulundurulduğunda, vergi canlılığı kısa ve uzun dönem arasında farklılık gösterebilir. Kısa dönemdeki vergi canlılığı, maliye politikasının istikrar sağlayıcı işleviyle yakından ilişkilidir (Jalles, 2017: 2). Eğer vergi geliri GSYİH'den daha fazla artarsa (kısa vadeli çarpan etkisinin 1'den büyük olduğu varsayımı), bu durum vergi sisteminin otomatik dengeleme fonksiyonunun iyi çalıştığı anlamını taşımaktadır. Diğer taraftan uzun dönemli bir vergi canlılığı, ekonomik büyümenin uzun dönemli mali sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi bakımından önemlidir. Birden büyük uzun dönemli bir vergi canlılığı, daha yüksek büyümenin bütçenin gelir tarafı yoluyla mali dengeyi iyileştireceği anlamına gelirken; birden küçük bir uzun dönem vergi canlılığı ise büyümede tam tersi bir etkiye neden olmaktadır. Dolayısıyla birden büyük bir vergi canlılığı değeri, vergi gelirini GSYİH'den daha fazla artıracak ve potansiyel olarak bütçe açığının azalmasına katkı sağlayacaktır (Belinga vd., 2014: 5). Başka bir ifadeyle canlılığa sahip bir vergi sistemi mali açıkları azaltırken, uzun vadede de kamu maliyesinin sürdürülebilirliğini sağlamaktadır (Khataybeh vd., 2021: 168).

Vergi canlılığının ölçülmesinde literatürde çeşitli yöntemler bulunmakla birlikte, söz konusu yöntemler genellikle beş kategori altında incelenmektedir. GSYİH'nin temel alındığı bir yaklaşımla vergi canlılığı aşağıdaki yöntemler yardımıyla hesaplanabilmektedir (Chowdhury ve Hossain, 1988: 70; Omondi vd., 2014: 99; Bonga vd., 2015: 25):

(i) *Geleneksel Yöntem (Traditional Method)*: Vergi canlılığının tahmininde kullanılan geleneksel model, GSYİH'nin vergi gelirinin bir belirleyicisi olmasını temel almaktadır (Osoro, 1993; Ariyo, 1997; Haughton, 1998; Wawire, 2000; Tanchev, 2019; Murunga vd., 2021).

Bu yaklaşımda vergi sisteminin genel canlılığını (B_{TY}) ölçmek için milli gelirdeki nispi değişime göre vergiden elde edilen toplam gelirdeki nispi değişime bakılmaktadır. Bu durum şu şekilde ifade edilebilir (Sheefeni vd., 2019: 115):

$$B_{TY} = \frac{\Delta T}{\Delta Y} \times \frac{Y}{T}$$

Eşitlikte yer alan T toplam vergi gelirini, Y ise GSYİH'yi temsil etmektedir. Eşitlik kapsamındaki veriler hesaplamaya dâhil edilirken GSYİH'deki artışlarla birlikte vergi gelirlerindeki artışların enflasyona göre ayarlandıktan sonra, yani reel olarak ölçüm yapılmalıdır (Haughton, 1998: 1)¹². Vergi sisteminin toplam canlılığı, bireysel vergilerin canlılık toplamı şeklinde ifade edilebilir:

$$B_{TY} = \frac{T_1}{T_t} B_{T_1Y} + \frac{T_2}{T_t} B_{T_2Y} + \dots + \frac{T_n}{T_t} B_{T_nY}$$

Burada; $T_t = T_1 + T_2 + \dots + T_n$ ve n vergi sayısını göstermektedir. Bonga vd., (2015: 25), vergi sisteminin toplam canlılığını, her bir vergi canlılığının ağırlıklı toplamı olarak ifade etmektedir. Dolayısıyla toplam vergi canlılığı, gelir ve vergi temelli vergi esnekliğinin hesaplanmasında kullanılabilir (Twerefou vd., 2010: 46):

$$\text{Vergi temelli esneklik} = \frac{\Delta T}{\Delta B} \times \frac{B}{T}$$

$$\text{Gelir temelli esneklik} = \frac{\Delta B}{\Delta Y} \times \frac{Y}{B}$$

Eşitliklerden hareketle toplam vergi canlılığı aşağıdaki gibi elde edilir:

¹² Enflasyonun etkisinden arındırılmış, dolayısıyla reel bir veriye ilişkin hesaplamaların sonuçları nasıl değiştirdiğine şöyle bir örnek verilebilir:

Bir önceki yıla göre GSYİH'de %20'lik bir artış olduğu, aynı dönem içerisinde otomobil üzerinden alınan özel tüketim vergilerinden elde edilen gelirin %21 arttığını düşünelim. Enflasyonun %15 olduğu tahmin varsayımında, vergi canlılığının değerini hesaplamak için öncelikle değerlerin deflate edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla Reel GSYİH %4,35 (=1,2/1,15-1) ve reel özel tüketim vergisi geliri %5,22 (=1,21/1,15-1) artacaktır. Bu durumda *vergi canlılığının* değeri, %5,22/%4,35 = 1,2 olarak hesaplanacaktır. Vergi canlılığının hesaplanan değeri reel GSYİH'de meydana gelen %1'lik bir artışın otomotive bağlı özel tüketim vergisi gelirlerinde %1,2 ya da %20'lik artışa yol açarak, GSYİH'deki artıştan daha hızlı artışı şeklinde yorumlanabilir. Ancak büyüme oranının deflate edilmediği bir durumda, toplam vergi canlılığı 1,05 (=21%/20) değeri alacaktır ve bu ölçü gelirin reel GSYİH'deki bir değişikliğe duyarlılığını olduğundan düşük göstermektedir.

$$B_{TY} = \left(\frac{\Delta T}{\Delta B} \times \frac{B}{T} \right) \times \left(\frac{\Delta B}{\Delta Y} \times \frac{Y}{B} \right)$$

Böylesi bir ayrıştırma yapmak, hızlı veya gecikmeli gelir artışından sorumlu faktörlerin belirlenmesinde önemli bir avantaj sağlamaktadır. Vergi oranları, muafiyetler ve vergi idaresindeki gelişmeler gibi verginin tabana yayılma esnekliğini etkileyen faktörler mali otoritenin kontrolü altındadır. Dolayısıyla vergi temelli esneklik, vergi politikalarına uygun amaçların belirlenmesinde önem kazanmaktadır. Diğer taraftan, gelir temelli esneklik büyük ölçüde ekonomik yapının büyümeye verdiği tepki ile belirlenmektedir (Indraratna, 1991: 76).

(ii) *Oransal Düzeltme Yöntemi (Proportional Adjustment Method)*: Bu yöntem, Sahota (1961) ve Prest (1962) tarafından önerilmiş, Mansfield (1972) tarafından genel çerçevesi çizilmiş ve Jeetun (1978), Chowdhury ve Hossain (1988), Osoro (1993), Ariyo (1997) ve Kusi (1998) tarafından kullanılmıştır. Oransal düzeltme yöntemi kullanılarak ulusal vergi politikası değişiklikleri ve ihtiyari tedbirlerin etkisi hakkında ayrıntılı bilgi toplanarak, ihtiyari vergi değişikliklerinin vergi gelirindeki değişiklikler üzerindeki etkisini ekonomik koşullardaki otomatik değişikliklerden ayrılabilir. Ancak bu yaklaşım, ülke sayısının fazla olduğu ve ulusal muhasebe sistemlerinin karşılaştırılabilirliğinin sınırlı olduğu durumlarda tercih edilememektedir (Cornevin vd., 2023: 37).

(iii) *Kukla Değişken Yöntemi (Dummy Variable Method)*: Singer (1968) tarafından geliştirilen bu yöntemde, dışsal bir vergi politikası değişikliğinin olduğu her yıl için bir kukla değişken kullanılarak tahminlerde bulunmaktadır. Belirli bir verginin canlılığının (p), *geleneksel yöntem* kapsamında tahmin edilmesinde aşağıdaki model kullanılmaktadır (Birhanu, 2018: 3):

$$\ln T_p = \alpha_p + \beta_p \ln Y + e_p$$

Burada; T , p ninci vergiden elde edilen geliri, α sabit terimi, β_p p ninci verginin canlılığına ilişkin tahmini, Y geliri (GSYİH) ve e_p de stokastik dağılımlı terimi ifade etmektedir. Söz konusu eşitlikten hareketle her bir dışsal vergi politikası değişikliği için eşitliğe kukla değişken eklenmesi durumunda oluşan eşitlik aşağıda yer almaktadır:

$$\ln T_p = \alpha_p + \beta_p \ln Y + \sum \sigma_i D_i + e_p$$

Eşitlikte; kukla değişken D_i ($i = 1, 2, \dots$), ihtiyari vergi politikası değişikliğinden önce sıfır (0) değerini alırken, değişiklik sonrasında ise bir (1) değerini almaktadır. Söz konusu yaklaşım kullanım açısından basit olmasına rağmen, ihtiyari vergi politikası değişikliklerinin sayısının veri döneminin uzunluğuna göre fazla olduğu durumlarda, vergi canlılığının tahmin etmedeki kullanışlılığının sınırlı olabileceği savunulmaktadır (Chipeta, 1998: 23)

(iv) *Sabit Oran Yapısı (Constant Rate Structure)*: Andersen (1973) tarafından Danimarka ve Choudhry (1975) tarafından Batı Malezya üzerine yapılan bir çalışmada kullanılan bu yöntem, fiili vergi gelirlerine ilişkin istatistikler ile yasal vergi matrahlarının parasal değeri ve buna denk gelirlere ilişkin verilerin toplanmasını içermektedir. Başka bir ifade ile bu yöntem, cari yılın oranlarını önceki yılın vergi matrahlarına uygulamak ve aynı vergi yapısı zaman içinde tutarlı bir şekilde uygulansaydı elde edilecek olan düzeltilmiş vergi geliri serisini oluşturmak amacıyla kullanılmaktadır. Bunu sağlayabilmek için tüm münferit vergilere ilişkin ayrıntılı bir vergi matrahı serisine sahip olmak gerekir ki bu da çoğu gelişmekte olan ülke için elde edilmesi oldukça zor olabilmektedir.

(v) *Divisia Endeksi (Divisia Index)*: Choudhry (1979: 89-91) bu endeksi, faktör girdilerinin büyüme oranlarının ağırlıklı toplamından türetilen, teknik değişimin ölçümü kapsamında bir faktör girdileri endeksi olarak tanımlamaktadır. *Teknik değişim endeksi* olarak tanımlanabilecek endeks, toplam verimlilik endeksinin faktör verimliliği endeksine oranıdır. Bu oran *Divisia endeksi* yardımıyla ölçülmektedir. Yapılan bu ölçüm, teknik ilerlemenin neden olduğu üretkenlikteki yüzde artışın, çıktıdaki yüzde artışın faktör girdilerindeki yüzde artışa bölünmesi ile aynı sonucu vermektedir. Bu ölçütün uygunluğu, değişmezlik özelliğine dayanmaktadır. Dolayısıyla teknik değişimin olmadığı varsayımı altında, toplam üretkenlikteki artış tamamen faktör girdilerinden kaynaklanmaktadır (Omondi vd., 2014: 100). Bu sebeple endeksindeki bir değişim, üretim fonksiyonunu teknik değişim olarak adlandırılan her türlü faktör nedeniyle değiştiren toplam verimlilikteki değişimin bir ölçüsünü vermektedir. Temelde endeks, üretim

fonksiyonuna benzer şekilde tahmin edilen vergi fonksiyonundan türetilmektedir (Bonga vd., 2015: 25).

2.3. ULUSLARARASI VE TÜRKİYE'YE İLİŞKİN LİTERATÜR

Kalkınmanın sürdürülebilirliğinin hedeflendiği bir ekonomide, büyüme ve vergi gelirleri arasında istikrarlı bir dengenin sağlanması oldukça önemlidir. Herhangi bir önleyici maliye politikasının yokluğu varsayımı altında; büyümenin hızlanması vergi mükelleflerince ödenen vergilerin artmasına, vergi gelirlerinde yaşanan bu artış ise, kişilerin harcanabilir gelirlerinde meydana getirdiği azalma nedeniyle tüketimde, bağlantılı olarak üretimde ve sonucunda büyümede yavaşlamaya neden olabilmektedir. Dolayısıyla birçok ülkede devlet gelirleri içerisinde en yüksek paya sahip olan verginin, ülke ekonomisi için önemli bir makroekonomik gösterge olan büyüme ile olan ilişkisi literatür yazınında incelenen temel bir konu haline gelmiştir. Bu bölümde, büyüme ve vergi gelirleri arasındaki etkileşime ilişkin literatüre, çalışmanın içeriği ile uyumlu olması bakımından genel olarak reel mali sürüklenme ve vergi canlılığını içerecek şekilde yer verilmektedir.

Tam istihdam bütçe fazlası ile mali sürüklenmenin varsayımsal kavramlar olduğunu ve her iki kavramında ekonomide gerçek anlamda bir parasal akışı gösteremeyeceğini iddia eden Packer (1965) çalışmasında; tam istihdam fazlası ile ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkinin belirsizliği ölçüsünde, reel mali sürüklenmede meydana çıkabilecek olası değişikliklere ilişkin etkilerinin de belirsiz olduğunu ifade etmektedir. Ancak çalışma kapsamında, her ne kadar etkilerinin belirsizliği söz konusu olsa da, olası bir mali sürüklenmeden etkilenmemek amacıyla bütçede gerekli değişikliklerin yapılması gerektiği vurgulanmaktadır (Packer, 1965: 133).

Vergi canlılığının (esnekliğinin) hesaplanmasında faydalanılan yöntemlerden biri olan Divisia endeksinin kullanıldığı çalışmada Choudhry (1979); Kenya (1962-74 dönemi), Malezya (1961-73 dönemi), İngiltere (1955-74 dönemi) ve ABD (1955-75)'ye ilişkin vergi geliri canlılıklarını ve esnekliklerini tahmin etmektedir.

Kenya ve Malezya için vergi canlılığı (esnekliği) sırasıyla 1,42 (1,32) ve 1,70 (1,57) olarak ölçülmektedir. İngiltere ve ABD'de ise canlılık (esneklik) değerleri daha düşük olmakla birlikte sırasıyla 1,18 (1,24) ve 1,04 (1,04) değerinde ölçülmüştür (Choudhry, 1979: 104).

Artan oranlı bir vergi sisteminin, marjinal oranların gelire birlikte artmasına neden olması durumunda ortaya çıkan sonucun geçerliliğini koruyup koruyamadığının araştırıldığı çalışmada Bovenberg ve Ewijk (1997), nesiller boyunca artan vergi yükünün olmadığı, artan oranlı bir vergi sisteminin büyüyen bir ekonomide ortaya çıkardığı reel mali sürüklenme ile ekonomi genelindeki vergi oranının artmasına hükümetlerin izin vermediği varsayımlarında, artan oranlı vergilerin hala nötr olduğu sonucuna varmaktadır.

Leibfritz vd. (1997), AB üye ülkeleri, ABD ve Japonya'da vergi yükündeki değişimin makroekonomik kalkınma üzerindeki etkisini bir simülasyon model ile araştırdığı çalışmada, kurumlar vergisi, kişisel gelir vergisi ve tüketim vergisinin her üç ülkede de GSYİH üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmaktadır. Söz konusu vergilerden kurumlar vergisi en olumsuz performansı göstermektedir. Kurumlar vergisinde yapılan bir vergi indirimi, Japonya'da %2,85'lik, AB'de %3,09 ve ABD'de %5,28'lik GSYİH büyümesine yol açmaktadır. Benzer sonuçlara Ilzetzki (2011) tarafından panel analiz modeli kullanılarak 28 ülke için yapılan çalışma ile de ulaşılmaktadır. Maliye politikasının ekonomik aktivite üzerindeki etkilerine ilişkin yapılan analizde Ilzetzki (2011), vergi indiriminin gelişmekte olan ekonomilerde ekonomik büyüme üzerinde uyarıcı bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmaktadır. Nitekim çalışma, kişisel gelir vergisi kesintilerinin, kurumlar ve KDV oranlarındaki kesintilerden GSYİH artışı üzerinde daha etkili olduğunu belirtirken; kişisel gelir vergisi oranında yapılacak %1'lik bir düşüşün, GSYİH'de kısa dönemde %0,3-0,4, uzun dönemde ise %0,8 oranında artırdığını göstermektedir.

Goolsbee (2000) tarafından yapılan, 1991-1995 yıllarını kapsayan ve kurumsal yönetici ücretlerine ilişkin maaş bordrolarının kullanıldığı çalışmada; vergilendirilebilir gelirin net vergi içerisindeki payının kısa dönem esnekliğinin birin üzerinde olduğu; ancak, bir yıl sonraki esnekliğin en fazla 0,4 civarında

gerçekleştiği ve ilerleyen yıllar içinde 0'a yakın seyrettiği bulguları elde edilmektedir. Diğer taraftan çalışma kapsamında, özellikle 1993 yılındaki gelir vergisi artışının kısa vade için önemli ölçüde zamanlar arası gelir kaymalarına yol açtığı; ancak, uzun vadede tepkinin giderek azalarak 0'a yaklaştığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Reel ve nominal mali sürüklenme olgusunun 20 OECD ülkesinde 1965-97 dönemi için incelendiği çalışmada Heinemann (2001), ilgili dönem için reel mali sürüklenmenin toplam vergiler kapsamında Danimarka, Japonya, Norveç ve ABD'de, kişisel gelir vergisi çerçevesinde Japonya ve Hollanda'da ve kurumlar vergisi özelinde Danimarka, Yunanistan, Norveç ve Portekiz'de varlığına işaret etmektedir.

Widmalm (2001) tarafından 23 OECD ülkesi için 1965-1990 yılları için sınır analizi yöntemi kullanılarak yapılan çalışmada, gelir vergisi oranında meydana gelen artıştan ekonomik büyümenin negatif olarak etkilendiği sonucuna varılmaktadır.

Howitt ve Aghion (1998) tarafından geliştirilen Schumpeterci büyüme modelini kullanarak yaptığı çalışmalarında Zeng ve Du (2003), vergilendirmenin uzun dönem büyümesini nasıl etkilediğini ve vergi gelirin dağılımının vergilendirmenin büyüme etkilerine nasıl bir tepki verdiğini incelemektedir. Vergilendirmenin büyüme etkilerini daha genel bir bağlamda araştırmak için işgücü arzının endojenleştirildiği ve vergi gelir dağılımının büyümeye etkilerini görmek amacıyla götürü transferler ve kamu tüketim malları olmak üzere iki tür hükümet harcamasının olduğu varsayımları altında yapılan çalışmada, vergi gelirin bir kısmı ya da tamamının götürü transferler harcanması halinde tüketim, sermaye ve emek gelir vergilerinin uzun dönemde büyüme üzerinde olumsuz etkileri olduğu sonucuna varılmaktadır. Ayrıca, toplanan bütün vergi gelirlerinin kamusal tüketim malları için kullanılması durumunda, uzun dönemde tüketim vergisi hariç diğer vergilerin büyüme üzerinde olumsuz etkileri görülmektedir. Zeng ve Du (2003), vergi gelirin tahsisine ilişkin olarak, vergi gelirleri götürü transfer harcamalarına ne kadar az tahsis edilirse, vergilendirmenin büyümeye etkilerinin de o kadar küçük olacağını ifade etmektedir.

Vergi gelirlerinin maksimizasyonu ile GSYİH'nın maksimizasyonunun birbirine zıt olduğu ve yüksek vergilerin ekonomik büyümeyi kötü etkileyeceği yaklaşımını eleştirdiği çalışmada Yi ve Suyono (2014), Çin'in belirli bir bölgesinde 1978-2011 yılları için vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki değiştirilmiş vergi çarpanı etkisi teorisi (amended tax multiplier effect teori) ve polinom dağıtılmış gecikme modeli (the polynomial distributed lag model) ile analiz etmektedir. Çalışma sonuçları; vergi geliri artışının ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisinin beklendiği kadar ciddi olmayabileceğini ve vergi indiriminin daha olumlu etkiler ortaya çıkarabileceğini göstermektedir.

Jalles (2017) tarafından yapılan çalışmada, 37 tane Sahra altı Afrika ülkesi için 1990-2015 yıllarını kapsayan dönemde, 'ortalama grup-mean group' ve 'havuzlanmış ortalama grup-pooled mean group' tahmincileri kullanılarak kısa ve uzun vadede vergi canlılığının kuvveti araştırılmaktadır. Araştırma sonucunda, kısa vadede ilgili dönem için ülkelerin vergi canlılığı kuvveti 1'e eşit bulunurken, uzun vadede ise canlılık 1'in üzerine çıkmaktadır. Ayrıca çalışma kapsamında Jalles (2017), nispeten daha büyük tarım sektörüne sahip ülkeler uzun vadede daha düşük vergi canlılığı kuvvetine sahipken, canlılığın azalmasında yüksek enflasyon ve ekonomik dalgalanmaların da önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmaktadır.

Milli gelirdeki değişiklikler ile vergi geliri arasındaki ilişkiyi yakalayan kısa ve uzun dönemli vergi esnekliğini 1980'den 2013'e kadar 15 Avrupa ülkesi için Markow rejim değişimi modeli (Markow-switching regression model) kapsamında inceleyen Boschi ve d'Addona (2017), vergilerin ekonomik döngüleri olan tepkisinin, genişleme (boom) ve daralma (recession) dönemlerinde hem istatistiksel hem de ekonomik olarak farklı sonuçlar verdiğini vurgulamaktadır. Çalışma kapsamında, kısa vadeli vergi esnekliklerinin ekonomik döngü boyunca değişkenliği, genişleme dönemlerine göre daralma dönemlerinde artma eğilimine açık olduğunu göstermektedir. Bu durum, dolaylı vergiler, sosyal katkılar ve daha az ölçüde kurumlar vergisi için geçerliken, kişisel gelir vergisi için ulaşılan en büyük esneklik değerleri genişleme ve daralma dönemleri arasında değişkenlik göstermemektedir. Çalışma kapsamında, 15 ülkeden 7'si (Avusturya, Finlandiya,

Hollanda, İsveç, Fransa, Yunanistan ve Birleşik Krallık) için uzun dönemde durgunluk zamanı esneklik daha büyük değerler alırken, kısa vadeli elastikyetler ise 4 ülke (Portekiz, Norveç, Almanya ve İrlanda) için genişleme dönemlerinde daha büyük değerler alma eğilimindedir. Diğer 4 ülkede (İtalya, Danimarka, İspanya ve Belçika) genişleme döneminde daha büyük elastikyetlerin sayısı, durgunluk döneminde en yüksek olanların sayısına eşit görünmektedir (Boschi ve d'Addona, 2017: 195).

Kamu maliyesinde herhangi bir vergi sisteminin etkinliğinin en önemli ölçütlerinden biri olarak vergi gelirinin milli gelirdeki değişikliklere verdiği toplam tepki olan vergi canlılığının Kenya ve Güney Afrika ülkeleri için araştırıldığı çalışmada Mandela ve Olukuru (2017), 1972-2014 dönemi için gelir vergisi, KDV, ÖTV, ithalat vergisi ve toplam vergi gelirlerinin canlılığını tahmin etmektedir. Vergi canlılığı, bir vergi yapısının ekonomik büyüme sırasında gelir artırma kapasitesini yansıtması bakımından, vergi gelirlerinin GSYİH içerisindeki payının düşük olduğu ülkeler için önemli bir maliye politikası aracı olma özelliği taşımaktadır. Çalışma sonuçları, her iki ülke için hem kısa dönemde hem de uzun dönemde vergi canlılığının varlığına işaret etmektedir. Toplam vergi gelirleri için Güney Afrika kısa ve uzun dönem canlılık değerleri sırasıyla 1,82 ve 1,77 iken, söz konusu değerler Kenya için sırasıyla 2,69 ve 1,18 olarak hesaplanmaktadır.

Dudine ve Jalles (2018) tarafından yapılan çalışmada, 1980-2014 yıllarını kapsayan dönemde 107 ülke (gelişmiş, gelişmekte olan ve düşük gelirli ülkeler) için kısa ve uzun dönem vergi canlılığı tahminleri yapılmaktadır. Çalışma kapsamında: (i) gelişmiş ekonomiler için uzun veya kısa dönemde vergi canlılığının 1 değerinden farklı bir sonuç göstermediği, (ii) gelişmiş ekonomiler için kurumlar vergisi, gelişmekte olan piyasalar için kişisel gelir vergisi ve sosyal güvenlik katkıları ve düşük gelirli ülkeler için mal ve hizmet vergileri söz konusu olduğunda uzun dönem vergi canlılığı 1'in üzerinde olduğu, (iii) gelişmiş ülkelerde kurumlar vergisinin canlılık kuvveti ekonomik genişleme dönemlerine kıyasla daralma dönemlerinde daha büyük, yükselen piyasa ekonomilerinde bu durum kurumlar ve mal/hizmet vergileri için geçerli olduğu ve (iv) hem ticari açıklık hem de beşeri sermaye vergi canlılığını artırırken, enflasyon ve çıktıda

yaşanan dalgalanmalar vergi canlılığını azaltmakta olduğu sonucuna varılmaktadır.

Bulgaristan'da vergi artışlarının uzun ve kısa vadede ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1999:1-2017:2 dönemi için, tamamen değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) ve ARDL modellemesi aracılığıyla vergi canlılığı ekseninde inceleyen Tanchev ve Todorov (2019), vergi gelir türlerinin oranlarında meydana gelen artışların uzun dönemde büyüme üzerindeki etkilerinin birbirinden önemli ölçüde farklılıklar gösterdiğini ifade etmektedir. KDV ve kurumlar vergisinin getirileri uzun dönemde canlılıkları yüksek olan vergi türleridir. Yine kısa vadede KDV'nin vergi canlılığı 1 değerinin üzerinde iken toplam vergi gelirleri bileşiminde yer alan kişisel gelir vergisi ve sosyal güvenlik primlerinin ne kısa ne de uzun vadede tahsil edilebilirliği artmamaktadır.

Vergilerin GSYİH'deki dalgalanmalara, bütçe ve siyasi değişkenler dikkate alınarak, nasıl tepki verdiğinin 1995-2016 dönemi ve 35 OECD ülkesi için araştırıldığı çalışmada Lagravinese vd. (2020), dinamik ortak ilişkili etkiler tahmincisi (the dynamic common correlated effects estimator) kapsamında hem kısa hem de uzun vadede vergi gelirlerinin beklenenin aksine yaşanan dalgalanmalara tepkisinin düşük olduğu sonucuna varmaktadır. Nitekim çalışma sonucunda, OECD ülkeleri için uzun dönemli vergi canlılığı, temel modelin çeşitli özellikleri için sürekli olarak 1 değerinden daha küçük hesaplanmaktadır (Lagravinese vd., 2020: 14). Mali sürdürülebilirlik bakımından sonuçların yorumlanması durumunda, analiz edilen dönem için hem kurumsal değişikliklerin hem de yaşanan derin durgunluğun, vergilerin otomatik istikrar sağlamadaki gücünü ve GSYİH büyümesine eşlik eden büyüme özelliğini azalttığı sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla bu sonuç, uzun vadede vergi canlılığının 1'e yaklaşması ve hatta üstüne çıkabilmesi için vergi politikasında iradi değişikliklerin uygulanması gerektiği anlamına gelmektedir.

2001-11 yıllarını kapsayan dönem için 7 AB ülkesindeki hanehalkı gelir dağılımlarının vergi-fayda politikalarından nasıl etkilendiğini mikro-simülasyon temelli bir araştırma ile inceleyen Paulus vd. (2020), endeksleme kurallarını yapısal politika değişikliklerinden ayırarak vergi avantajı politikası değişikliklerinin

hanehalkı gelir dağılımı üzerindeki etkilerini değerlendirmektedir. Yazarlar, mali sürüklenme ve fayda erozyonunun vergi avantajı politikası değişikliklerinin genel etkisine ne ölçüde katkı sunduğunu ölçmek amacıyla kullanılan endekslemenin (Paulus vd., 2020: 312); hanehalkı gelirleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmakla kalmayıp, yoksulluk ve gelir eşitsizliğinin azaltılmasında yapısal politika reformlarından daha fazla katkıda bulunduğu sonucuna varmışlardır.

Maganya (2020) tarafından Tanzanya'da 1996-2019 dönemi için vergilendirmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin otoregresif dağıtılmış gecikme modeli (ARDL) yardımıyla incelendiği çalışmada, GSYİH büyümesi ile yurt içi mal ve hizmet vergileri arasında pozitif; gelir vergisi arasında ise negatif bir çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu gösterilmektedir. Çalışma kapsamında, büyümenin sağlıklı bir şekilde sürdürülebilir olması için Tanzanya'da vergi tabanının genişletilmesi önerilmektedir.

Sahra altı Afrika ülkelerine ilişkin kısa ve uzun dönem vergi canlılığının tahmin edildiği bir diğer çalışma ise Gupta ve Liu (2020) tarafından ortaya konmuştur. Çalışmada, 1980-2017 dönemi boyunca 44 Sahra altı Afrika ülkesi için vergi gelirlerinin ihtiyari değişiklikler de dâhil olmak üzere milli gelirdeki değişikliklere verdiği tepki araştırılmaktadır. Araştırma ile çoğu ülkenin bahse konu dönem için uzun vadeli vergi canlılığının 1'e eşit veya 1'den büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kırılgan ekonomiler için kurumsal yapılarının zayıflığı nedeniyle kısa dönemde vergi canlılıklarının, özellikle kişisel gelir vergisine ilişkin canlılığın, oldukça düşük değerlere sahip olduğu vurgulanmaktadır. Gupta ve Liu (2020) tarafından edilen sonuçlar, Lagravinese vd. (2020) tarafından 35 OECD ülkesi için 1995-2016 yıllarına ilişkin yapılan araştırma sonuçları ile daha önceki çalışmalarda raporlanan vergi canlılık değerlerinin zamanla azalmış olmasına işaret eden ve söz konusu azalmayı kısa vadede otomatik istikrarlandırıcıların, uzun vadede mali sürdürülebilirliğin gücünün azalmasına dayandıran yaklaşım ile benzerlikler göstermektedir.

Toplanan vergilerin ve bunların yapısının Balkan bölgesinin ekonomik büyümesi üzerinde ne ölçüde etkili olduğunun analizi üzerine temellenen çalışmalarında Angel ve Velichka (2021), 2005-2018 dönemi boyunca vergi yükünün artmasının

daha yüksek ekonomik büyüme arayışında kısıtlayıcı bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmaktadır. Ayrıca çalışma ile Balkan bölgesinde vergi yükünün daha düşük olduğu ve dolaylı vergilerin toplam vergi içerisindeki nispi payının yüksek olduğu ülkeler büyüme konusunda daha iyi sonuçlar gösterdiği vurgulanmaktadır. Bu kısma kadar olan literatür için genel anlamda ilgi alanının verginin ve/veya vergi yapısının ekonomik büyüme ve bazı çalışmalar dışında önemli ölçüde olumsuz etkisi üzerinde durulduğu görülmektedir.

Asya kıtasında gelişmekte olan ekonomilerden 24 ülke örneklemleri alınarak 1998-2020 dönemi için bu ülkelerdeki vergi artışına odaklanan, panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada Hill vd. (2022), zaman serileri analizinde kısa ve uzun dönem ilişkisi arasında ortaya çıkan dengesizlikleri giderilmesinde ve uzun-kısa dönem eşbütünlük nedenselliğinin araştırılmasında kullanılan hata düzeltme modeli kapsamında vergi gelirleri ve nominal GSYİH arasındaki ilişkiyi tahmin etmektedir. Çalışmada Covid-19 salgınının etkilerini araştırmak amacıyla 2020 yılı için bir kukla değişken kullanılmıştır. Panel veri analizinden elde edilen regresyon sonuçları, bir bütün olarak söz konusu dönemde Asya'daki hem kısa hem de uzun vadeli vergi canlılığının 1'e çok yakın olduğunu göstermektedir. Hill vd. (2022), Covid-19 salgını nedeniyle hükümetlerce uygulamaya alınan vergi indirimi, teşviki ve aflarının, vergi gelirlerini önemli ölçüde azaltmasına karşılık, GSYİH'de yaşanan daralmanın vergi gelirlerine oranla daha kısıtlı olmasının, örnekleme konu Asya ekonomilerinde vergi canlılığına ilişkin böylesi bir sonucun ortaya çıkması ile uyumlu olduğuna vurgu yapmaktadır.

Enflasyon ve vergi gelirleri arasındaki ilişkinin incelendiği nominal mali sürüklenmeye göre reel mali sürüklenmenin Türkiye'ye ilişkin literatürde oldukça dar bir alanda kendisine yer bulabildiği söylenebilir.

Büyüme ile vergi gelirleri arasındaki etkileşime ilişkin yerli literatürde de uluslararası literatür ile benzer eğilimler üzerinde durulduğu söylenebilir. Kısa ve uzun dönem için 1980-2004 yıllarına ilişkin olarak bu etkileşimin incelendiği Durkaya ve Ceylan (2006) tarafından yapılan çalışmada, kısa dönem ilişkileri araştırmak amacıyla hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik analizi yapılırken, uzun dönem ilişkiler ise Engle-Granger ko-entegrasyon testi ile

sınanmaktadır. Çalışma çerçevesinde, Türkiye için ilgili dönemde dolaysız vergiler ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilirken, dolaylı vergiler ile ekonomik büyüme arasında ise bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna varılmaktadır. Durkaya ve Ceylan (2006) tarafından yapılan çalışma ile benzer şekilde Göçer vd. (2010) tarafından ARDL eşbütünleşme yöntemi kapsamında yapılan çalışmada, Türkiye’de 1924-2009 yıllarını kapsayan dönem için kısa ve uzun vadede dolaylı ve dolaysız vergiler ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmektedir.

Türkiye’de ekonomik büyüme ve vergi yapısı arasındaki ilişkinin; vergi yükü, gayri safi sabit sermaye/GSYİH ve yurt içi tasarruflar/GSYİH oranları üzerinden nedensellik ve etki-tepki fonksiyonları aracılığıyla incelendiği çalışmada Açıkgöz (2008), Türkiye’de 1968-2006 dönemi için ekonomik büyümeden dolaysız ve dolaylı vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki paylarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını tespit etmektedir.

Türkiye’de 1981-2006 yılları için bağımsız değişkenin GSYİH; bağımlı değişkenlerin kurumlar vergisi gelirleri, katma değer vergisi gelirleri ve toplam vergi gelirleri olduğu bir ekonometrik model kapsamında Ertürk Atabey vd. (2009) tarafından yapılan çalışmada, vergi canlılığı ve vergi esnekliği kavramlarına ilişkin farklılığın gösterilebilmesi amacıyla devlet uygulamalarının vergi gelirleri üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular: (i) Toplam vergi gelirlerinin canlılığı ve esnekliği sırasıyla 0,696 ve 0,700 olarak ölçülmüştür. Ölçümlerde iradi değişiklik olarak (kukla değişken) ‘vergi barışı kanunu’ kullanılmıştır. Vergi canlılığı ve esnekliği değerlerinin birbirine oldukça yakın olması ihtiyari bir politika olarak uygulanan vergi barışının vergi canlılığına olumlu bir etkisinin olmadığı değerlendirilmektedir. (ii) Kurumlar vergisine ilişkin vergi canlılık ve esneklik değerleri sırasıyla 0,953 ve 0,799 olarak tahmin edilmiştir. Bu regresyon kapsamında ihtiyari politika olarak ‘geçici vergi uygulaması’ modele eklenmiştir. Vergi canlılığının vergi esnekliğinden büyük olması geçici vergi uygulamasının vergi gelirleri üzerinde etkili olduğu ve vergi canlılığına olumlu katkı sağladığı çıkarımı yapılmaktadır. (iii) KDV için vergi canlılık ve esneklik değerleri 0,750 ve 0,624 olarak hesaplanmıştır. KDV oranında

zamanla yaşanan %10'dan %15'e ve %15'ten de %17'ye artış ihtiyari politika olarak bu kısımda modele dâhil edilmektedir. KDV için vergi canlılığının vergi esnekliğinden yüksek çıkması, KDV genel oranının artırılmasının vergi canlılığına olumlu etkisi olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye'de 2002-2012 dönemini kapsayan bir dönem için vergi gelirleri ile reel GSYİH arasındaki ilişkiye yönelik olarak Çulha (2012) tarafından yapılan çalışmada, gelir vergisi bileşiminin üçte ikilik kısmının ücret ve maaş üzerinden alınan vergilerden oluştuğu vurgulanırken, gelir vergisinin reel GSYİH'deki değişimlerden diğer vergi kalemlerine görece daha az etkilendiği; ancak, milli gelirdeki artışların yaklaşık olarak aynı seviyede gelir vergisine de yansıdığı sonucuna varılmıştır.

Türkiye'de vergi sistemine ilişkin etkinliğin ölçülmesi amacıyla vergi canlılığının Ocak 2005-Haziran 2014 dönemi için merkezi yönetim bütçe gelirleri ve sanayi üretim endeksine ait veriler kapsamında Akar ve Şahin (2015) tarafından araştırıldığı çalışmada, vergi sisteminin kısa dönemde otomatik istikrarlandırıcı işlevini yerine getirmediği, uzun dönemde ise ekonomik büyümede meydana gelen artışların mali sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerinin olumlu olduğu sonucuna varılmaktadır.

Türkiye için 1988-2017 dönemi kapsayan yıllara ilişkin olarak Esener vd. (2018) tarafından mali sürüklenmenin gelir vergisi, enflasyon, vergi yükü ve büyüme değişkenleri ile ilişkisinin incelenmesine yönelik olarak yapılan çalışmada, Türkiye'de ilgili dönem için uygulanan ihtiyari maliye politikalarının özellikle 1988, 1994, 1999, 2009 ve 2012 yıllarında istenilen pozitif etkilerin sağlanamadığı ifade edilmektedir. Çalışmanın dikkat çekici yanının ise 1988 yılının ticari anlamda liberalleşmeye geçiş yılı, 1994 yılının kriz yılı, 1999 yılının deprem yılı ve 2009 yılının ABD merkezli 2008 küresel krizinin etkilerinin dünyada ve dolayısıyla Türkiye'de de görülmeye başlanması söz konusu yıllardaki mali sürüklenmeleri açıklarken, herhangi bir iktisadi kırılma içermeyen 2012 yılının mali sürüklenme etkisi en belirgin olarak ortaya çıkmasının olduğu söylenebilir (Esener vd., 2018: 13).

Türkiye’de vergi yükü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin 1980-2017 yıllarını kapsayan dönem için araştırdığı çalışmasında Koç (2019), vergi yükü ile ekonomik büyüme değişkenleri arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişkinin olduğu sonuca ulaşmıştır.

Makroekonomik faktörlerin ekonomik büyümede istikrarın sağlanması ile olumlu etkilenmesi ve ortaya çıkan olumlu gelişmelerin ekonomide sağladığı genişleme/canlanma/aktivite artışı kamu gelirleri içerisinde önemli bir paya sahip olan vergi gelirlerine de olumlu yansımaktadır. Bu çerçevede, Akıncı (2019) tarafından Türkiye’de 2006:I-2018:III dönemi için ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişkinin Maki yapısal kırılmalı eşbütünleşme testinden yararlanılarak yapıldığı araştırmada, söz konusu dönem boyunca üç yapısal kırılma tespit edilmiştir. Eşbütünleşme testi ile elde edilen bulgular, kurulan modellerde ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığına işaret etmektedir.

Polat (2019) tarafından yapılan çalışmada, ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki etkileşim kanonik regresyon analizi yöntemi kullanılarak Türkiye’de 1960-2018 dönemi için incelenmektedir. Analiz sonucu elde edilen bulgular, kısa ve uzun dönemde büyüme ile vergi gelirleri arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. Bu çerçevede çalışmada, ekonomik büyümede meydana gelen artışın milli gelire bağlı olarak vergi gelirlerinde artış sağladığı, artan vergi gelirlerinin ise ekonomik büyümeyi hızlandırdığı ve Türkiye’de söz konusu dönem için vergi gelirlerinin ekonomik büyümeyi desteklediği sonuç ve kanısına varılmaktadır (Polat, 2019: 2006).

Çeşitli vergi türlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin optimal bir vergi bileşimi oluşturmak amacıyla araştırıldığı çalışmasında Boğa (2020), toplam vergileriyle birlikte mal-hizmet, gümrük ve emlak vergilerinin ekonomik büyüme ile olan ilişkisini Türkiye’de 1965-2018 dönemi için asimetrik etkileşimleri de dikkate alan doğrusal olmayan ARDL (NARDL) eşbütünleşme yaklaşımı ile incelemektedir. Yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular, girdiler arasında uzun dönemde simetrik ve asimetrik ilişkilerin varlığına işaret etmektedir. Değişkenler arasında görülen asimetrik ilişkiler kapsamında çalışmada, ekonomik büyüme

üzerinde vergi gelirlerindeki artışın, vergi indirimlerinden daha fazla ve pozitif yönde etkili olduğunun ortaya çıkması mali alan oluşturulabilmesi bakımından vergi tabanının genişletilmesini ve daha fazla vergi geliri elde edilebilmesini sağlayacak düzenlemelerin önemini vurgulanmaktadır.

Nacar Karabacak vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de 2006-2019 yılları arasında, gelir vergisi tarife dilimlerinin enflasyona endekslenmemesi nedeniyle dar (nominal) anlamda; gelir vergisi tarife dilim uzunluklarının dar tutulması nedeniyle ise geniş (reel) anlamda bir mali sürüklenmenin yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de 2004-2019 dönemi için *İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS 2) Düzey 2’ye* göre vergi esnekliğinin araştırıldığı çalışmalarında Yıldırım ve Demir (2021), vergi gelirleri ile büyüme göstergeleri arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedirler. Çalışma çerçevesinde, Panel DOLSMG test sonucu vergi gelirlerine ilişkin esneklik katsayısı 0,17 olarak hesaplanmıştır. Söz konusu değer, büyümede meydana gelen %1’lik bir artışın ülke geneli 26 bölge için vergi gelirlerinde %0,17 gibi düşük olarak nitelendirilebilecek, verginin gelir sağlama fonksiyonunun oldukça zayıf olduğunu gösteren bir seviyede artış sağlamaktadır. Çalışmada, nedensellik ilişkisi *Dumitrescu Hurlin* panel nedensellik analizi ile araştırılmış olup panel düzeyinde vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı sonucuna varılmıştır.

Güneş vd. (2022) tarafından dolaylı ve dolaysız vergiler kapsamında Türkiye’de vergi esnekliğinin 2003:2-2021:4 dönemi için araştırıldığı çalışmada, GSYİH’de yaşanan %1’lik bir artışın toplam vergi gelirlerinde %0,68 oranında bir artış sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışmada Covid-19 salgın dönemine ilişkin olarak, salgın öncesindeki esneklik değeri 0,35 olarak ölçülürken, salgın döneminde ise söz konusu değer 0,64 olarak tahmin edilmiştir. Diğer taraftan, bir bütün olarak çalışma; Türkiye’de bahse konu dönem için vergi esnekliğinin 1’den küçük olduğu vurgulanırken, verginin tabana yayılmasının, vergi yapısının dolaylı vergilerden doğrudan vergilere doğru yönelmesinin ve artan oranlılığın güçlendirilmesinin önemine dikkat çekmektedir.

Konukcu Önal ve Çavuşoğlu (2022) tarafından zaman değişimli parametre tahmin yöntemi kullanılarak 1970-2021 yılları arasında Türkiye’de iktisadi büyüme ve vergi gelirleri arasındaki ilişkinin vergi canlılığı perspektifinden incelendiği çalışmada, Türkiye’de ekonomik daralmanın yaşandığı 1976-1980 ile 2015-2021 dönemlerinden 1976-1980 döneminde vergi açıklarının yaşanan sert daralmaya daha duyarlı olduğu, 2004-2014 genişleme dönemi ile 2015-2021 daralma dönemlerinin karşılaştırılmasından ise vergi açıklarının genişleme dönemine verdiği olumlu tepkinin daralma dönemine verdiği olumsuz tepkiden daha yüksek olduğu sonucuna varılmaktadır.

İradi vergi politikası uygulamalarının milli gelir üzerindeki etkilerini gösteren vergi canlılığına ilişkin olarak Çaşkurlu (2023) tarafından ARDL sınır testi yaklaşımı ile yapılan çalışma kapsamında, Türkiye’de 1924-2022 yıllarına ilişkin dönem iki ayrı bölümde: (i) seçilmiş makroekonomik göstergelerin vergi canlılığına elliser yıllık periyotlar çerçevesinde etkileri ve (ii) bahse konu dönem içerisinde uygulanan iradi (ihtiyari) politikaların modele dâhil edildiği varsayımı altında bu politikaların vergi canlılığına etkileri incelenmektedir. Çalışma ile elde edilen bulgular, vergi canlılığı üzerinde ilk dönem için ekonomik büyüme ve kamu harcamalarının pozitif, yatırımların negatif; ikinci dönem içinse kamu harcamaları, yatırımlar ve ithalatın pozitif, büyümenin negatif etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

3. BÖLÜM

AMPİRİK ANALİZ

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye için 1960-2022 yıllarını kapsayan dönem içerisinde gelir üzerinden alınan vergilerde, enflasyondan ve büyümeden kaynaklanan ve diğer etkenlerden ayrıştırılabilen bir nominal ve reel mali sürüklenme etkisinin söz konusu olup olmadığı incelenmektedir.

3.1. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Bu kısımda veri seti ve ekonometrik analiz kapsamında uygulanan yöntem yer verilmektedir.

3.1.1. Veri Seti

Bu bölümünde, çalışmaya ilişkin söz konusu ekonometrik analiz temel olarak nominal mali sürüklenmeyi yansıtması bakımından tüketici fiyat endeks değerleri (enflasyon) ve reel mali sürüklenme etkisini temsilen reel gayri safi yurt içi hâsıla (reel GSYİH) rakamları ile gelir üzerinden alınan vergilerin GSYİH içerisindeki payları (vergi yükü) arasındaki ilişkinin tahminlerini içermektedir. Enflasyona ilişkin veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) serilerinden ve reel GSYİH verileri Dünya Bankası veritabanından elde edilmiş olup analizde birer bağımsız değişken olarak yer alan her iki seri içinde yıllık değişimleri gösterebilmesi bakımından doğal logaritması alınarak kullanılmıştır. Tahminlerde bağımlı değişken olarak kullanılan ve gelir vergisinin GSYİH içerisindeki payını temsil eden vergi yüküne ilişkin veriler ise Hazine ve Maliye Bakanlığı (HMB) Muhasebat Genel Müdürlüğü istatistiklerinden ve Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB) tarafından yıllık olarak yayımlanan bütçe gerçekleştirmelerine ilişkin tablolardan derlenmiştir.

Çalışmada kullanılan veri setine ilişkin özet bilgi Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Değişkenlerin Tanımlanması

Veriler	Açıklama	Veri Kaynakları
INF	Yıllık Tüketici Enflasyonunun doğal logaritması ¹³	TCMB
REG	Yıllık Reel GSYİH rakamlarının doğal logaritması	Dünya Bankası
TXB	Gelir vergisinin GSYİH'ye oranı (%)	HMB, SBB

3.1.2. Yöntem

Çalışmada, gözlemlenemeyen verileri modele dâhil ederek seriler arasındaki dinamik etkileşimi göstermesi bakımından önemli olduğu değerlendirilen Kalman filtreleme (KF) yöntemi kullanılarak, durum-uzay modeli kapsamında, enflasyon ve reel GSYİH'nin gelir kaynaklı vergilendirme sonucu oluşan vergi yükü üzerindeki etkisi, nominal ve reel mali sürüklenme aracılığıyla analiz edilmiştir.

3.2. EKONOMETRİK ANALİZ

Çalışmanın bu bölümünde, serilere ilişkin özellikler belirlenerek tahminler gerçekleştirilmiştir. Tablo 5'te analize tabi bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımsal istatistikler yer almaktadır.

Tablo 5: Tanımsal İstatistikler

Model 1

Değişken	Gözlem	Ortalama	Std. Sp.	Min	Max
INF	63	32.10197	28.79452	1.119638	105.2150
REG	63	4.747796	3.903415	-5.750007	11.35350
TXB	63	14.04676	2.811009	8.136564	18.06564

¹³ Enflasyon verisinin kullanılmasında dalgalanmalardaki sert geçişlerin önüne geçilebilmesi amacıyla söz konusu veri $\log(1+inf)$ alınarak regresyon tahminlerinde kullanılmıştır.

3.2.1. Durum-Uzay Modeli

Durum-uzay (state-space, SS) modeli¹⁴; ARMA modelleri (Harvey, 1989; Hamilton, 1994), zamanla değişen regresyon modelleri (West & Harrison, 1997), dinamik doğrusal modeller ve gözlemlenemeyen bileşenler zaman serisi modeli (Kitagawa & Gersch, 1996) dâhil olmak üzere çok çeşitli doğrusal Gauss zaman serisi modellerinin birleşik bir temsilini sağlamaktadır (Koopman vd., 1999: 109).

SS model, dinamik sistemlerin modellenmesinde ve tahmin edilmesinde güçlü bir araç olarak biyoloji, ekonomi, mühendislik ve istatistik gibi çok geniş ve çeşitli disiplinlerde kullanılmaktadır. SS modeli temelde, t zamanındaki n -boyutlu y_t vektörünün durum (state) ve gözlem (observation) denklemleri olmak üzere iki denklem tarafından türetilmesidir (Naveau vd., 2005: 384).

Bu itibarla SS modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Koopman vd., 1999: 110, Brown & Hwang, 2012: 165);

$$y_t = c_t + Z_t \alpha_t + \varepsilon_t \quad \{y_t, t = 0, 1, 2, \dots, T\} \quad (1)$$

$$\alpha_{t+1} = d_t + T_t \alpha_t + v_t \quad \{\alpha_t, t = 0, 1, 2, \dots, T\} \quad (2)$$

(1) numaralı denklem gözlem/sinyal denklemi olarak ifade edilirken, (2) numaralı denklem ise durum/geçiş denklemi olarak adlandırılmaktadır. Gözlem ve durum denklemlerinde yer alan; $y_t \in \mathfrak{R}^n$, $n \times 1$ boyutlu durum-uzay modelinin dinamik yapısını gösteren gözlem vektörünü, $\alpha_t \in \mathfrak{R}^m$ ise $m \times 1$ boyutlu gözlemlenemeyen durum vektörünü c_t ve d_t uyarlanabilir vektörleri ile Z_t ($n \times n$ boyutlu) ve T_t ($m \times n$ boyutlu) durum ve gözlem matrislerinin bulunduğu varsayımı altında $\varepsilon_t \in \mathfrak{R}^n$ ve $v_t \in \mathfrak{R}^m$ beyaz gürültü, sıfır ortalamalı ve Gaussyen dağılıma sahip hata terimlerini göstermektedir.

¹⁴ Durum-Uzay Modelleri 'Gizli Markov' süreci modelleri olarak da isimlendirilmektedir (Kantas vd., 2015: 328).

Ayrıca, $\{\alpha_t\}$; Markov stokastik sürece sahip, birinci dereceden vektör otoregresif [VAR(1)] bir yapıda ve gözlemlenemeyen durum değişkenleri vektörünü ifade etmektedir (Anderson & Moore, 1979: 14, Katzfuss vd., 2016: 351).

Hata terimleri vektörleri ε_t ve v_t 'nin bağımsız ve eşanlı varyans yapısına sahip olduğu varsayımı altında;

$$\Phi_t = \text{var} \begin{bmatrix} \varepsilon_t \\ v_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} H_t & G_t \\ G_t' & Q_t \end{bmatrix} \quad (3)$$

(3) numaralı denklemde yer alan; H_t ($n \times n$ boyutunda) ve Q_t ($m \times m$) boyutunda simetrik varyans matrisleri iken, G_t ($n \times m$ boyutunda) ise kovaryans matrisidir.

Çalışma kapsamında durum-uzay modelinin veriler için spesifikasyonunda, (1) numaralı denklemde yer alan “y”ler sabit değişken olan vergi yükünü (TXB), “Z”ler ise enflasyon (INF) ve büyüme (REG) değişkenlerinin zamana bağlı olarak değişen değerlerini ifade etmektedir.

3.2.2. Kalman Filtresi

Durum-uzay modelleri Kalman filtrelemesi (KF) olarak bilinen güçlü bir özyenilemeli (recursive) algoritma kullanılarak analiz edilebilir. KF'nin temeli, Kalman (1960) tarafından yayımlanan, ayırık verilerin doğrusal filtreleme problemine özyenilemeli (recursive) bir çözüm getiren makalesine dayanmaktadır¹⁵. Kalman makalesinde, dağılımdan bağımsız ve ortalama hataların karesini (MSE) minimize eden en iyi liner tahmincileri elde etmeye çalışmaktadır.

KF, her dönem için bir önceki döneme ait tahminler ve cari döneme ilişkin veriler temelinde regresyon tahminlerine dayanan tahmin filtreleyici bir yöntemdir. Başka

¹⁵ Kalman, R. (1960). A New Approach to Linear Filtering and Prediction Problems. *ASME Journal of Basic Engineering*, 82, 35-45. <http://dx.doi.org/10.1115/1.3662552>

bir ifade ile KF aracılığıyla elde edilen tahminler, sadece geçmiş verileri değil aynı zamanda eş anlı verileri de dikkate almaktadır (Freitas vd., 2017: 42).

KF, Bayes tahmincisine benzer şekilde iki adımdan oluşmaktadır: tahmin (prediction) ve güncelleme (update) adımları¹⁶. Durum vektörü α_t için t zamanında, I_t , mevcut olan bilgiler göz önünde bulundurularak oluşturulan optimal tahminleri belirleyen bir dizi özyenilemeli ‘tahmin’ ve ‘güncelleme’ filtreleri (4) ve (5) numaralı denklemlerde yer almaktadır.

$$a_t = E[\alpha_t | I_t] \quad (I_t \text{ için optimal tahminci } \alpha_t) \quad (4)$$

$$P_t = E[(\alpha_t - a_t)(\alpha_t - a_t)' | I_t] \quad (\alpha_t \text{ için MSE matrisi}) \quad (5)$$

Tahmin denklemi için $t - 1$ zamanında, a_{t-1} ve P_{t-1} verildiğinde, α_t optimal tahmin edicisi ve ilgili MSE matrisi;

$$a_{t|t-1} = E[\alpha_t | I_{t-1}] = T_t a_{t-1} + c_t \quad (6)$$

$$P_{t|t-1} = E[(\alpha_t - a_{t-1})(\alpha_t - a_{t-1})' | I_{t-1}] \quad (7)$$

$$= T_t P_{t-1} T_t' + R_t Q_t T_t' \quad (8)$$

Denklem (6), a_t durum vektörünün bir dönem sonrası için ortalamasını ifade ederken, denklem (7) ise bir dönem sonrası için varyansını göstermektedir. Burada, $t - 1$ zamanında y_t için optimal tahminci $y_{t|t-1} = Z_t a_{t|t-1} + d_t$ olarak ifade edilebilir. Tahmin hatası ve MSE matrisi sırasıyla (9) ve (10) numaralı denklemlerde gösterildiği şekilde yazılabilmektedir.¹⁷

$$v_t = y_t - y_{t|t-1} = y_t - Z_t a_{t|t-1} - d_t = Z_t (\alpha_t - a_{t|t-1}) + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$E[v_t v_t'] = F_t = Z_t P_{t|t-1} Z_t' + H_t \quad (10)$$

¹⁶ Farklı literatürlerde, ‘tahmin’ için ‘yayıma (propagation)’, ‘güncelleme’ için ise ‘düzeltme (correction)’ kullanılabilmektedir (Kim & Bang, 2018: 8).

¹⁷ Her iki denklem aynı zamanda log-likelihood fonksiyonunun tahmin hatası ayrıştırmasını yapabilmek için gereklidir (Box, G.E.P., Jenkins, G.M., Reinsel, G.C. & Ljung, G.M., “Time Series Analysis Forecasting and Control”, 5th Edition, Wiley, 2016, s. 159)

Güncelleme adımı kapsamındaki denklemler için y_t mevcut yeni gözlemleri göstermek üzere, optimal tahmin edici $a_{t|t-1}$ ve MSE matrisi aşağıdaki şekilde güncellenmektedir;

$$a_t = a_{t|t-1} + P_{t|t-1} Z_t' F_t^{-1} (y_t - Z_t a_{t|t-1} - d_t)$$

$$a_t = a_{t|t-1} + P_{t|t-1} Z_t' F_t^{-1} v_t \quad (11)$$

$$P_t = P_{t|t-1} - P_{t|t-1} Z_t' F_t^{-1} Z_t P_{t|t-1} \quad (12)$$

(11) numaralı denklemde yer alan a_t değeri α_t değişkeninin *filtrelenmiş tahmini* olarak adlandırılırken, (12) numaralı denklemde yer alan P_t ise bu tahminin MSE matrisini ifade etmektedir. Söz konusu denklemler, t zamanında mevcut olan bilgiler göz önüne alındığında, α_t için en uygun tahmindir (Box vd., 2016: 157).

Bu çerçevede, $t = 0$ anında değerleri bilindiği varsayılan durum değişkeni α_t için KF ile $t = 1$ ve sonrası için ortalama ve varyans matrisleri ve dolayısıyla her bir dönem sonrasının tahmini, tahmin hatası ve tahmin hatasına dayalı varyansı hesaplanabilmektedir (Harvey, 1989 & Hamilton, 1994).

3.2.3. Analiz ve Tahmin

Doğrusal regresyon denklemlerinde, bir zaman serisi için seri ne kadar uzun bir dönemi de kapsasa doğrusal ilişkiyi gösteren katsayı dönem ortalamasını göstermekte ve dönem içerisinde sabit kaldığı varsayımını içermektedir. Ancak, literatürde Lucas kritiği olarak da bilinen argüman kapsamında, serinin içerdiği dönem boyunca Türkiye'de uygulanan çok değişkenli ve farklı iktisat politikaları nedeniyle söz konusu katsayının sabit kalmasının mümkün olmayacağı değerlendirilmektedir (Konukcu Önal & Çavuşoğlu, 2022: 15). Dolayısıyla çalışma kapsamında oluşturulacak regresyonlar için değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren katsayının zamana bağlı olarak değişkenlik gösterdiği/yenilendiği varsayımı altında tahminler yapılmıştır.

Bu kapsamda, 1960-2022 yılları arasını gösteren dönem için vergi yükünün; enflasyon ve büyüme tarafından açıklanan regresyona ilişkin KF'nin dâhil edildiği spesifikasyonları (13) ve (14) numaralı denklem sistemlerinde gösterilmektedir.

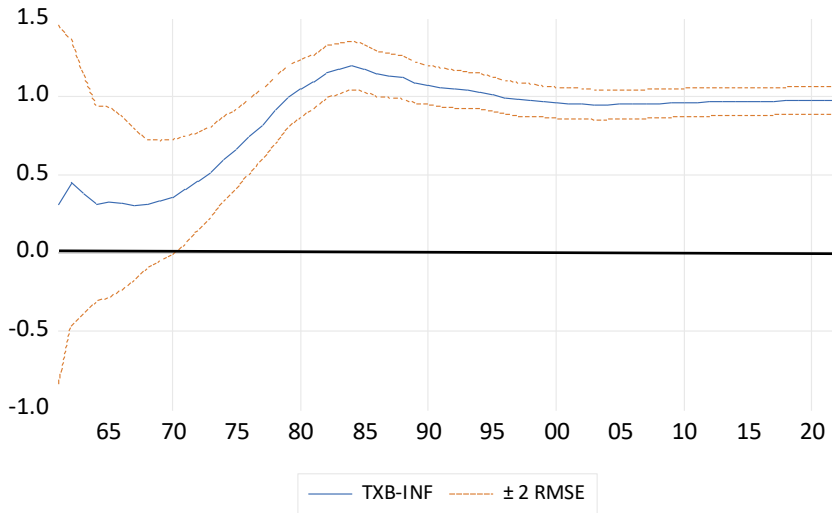
$$\begin{aligned} \text{TXB}_t &= \alpha_0 + \alpha_{1,t}\text{INF} + \alpha_2\text{REG} + \varepsilon_t \\ \alpha_{1,t} &= \alpha_{1,t-1} + v_{i,t} \end{aligned} \quad \begin{pmatrix} \varepsilon_t \\ v_{i,t} \end{pmatrix} \sim \begin{pmatrix} \sigma^2 & 0 \\ 0 & R \end{pmatrix} \quad (13)$$

$$\begin{aligned} \text{TXB}_t &= \alpha_0 + \alpha_{1,t}\text{REG} + \alpha_2\text{INF} + \varepsilon_t \\ \alpha_{1,t} &= \alpha_{1,t-1} + v_{i,t} \end{aligned} \quad \begin{pmatrix} \varepsilon_t \\ v_{i,t} \end{pmatrix} \sim \begin{pmatrix} \sigma^2 & 0 \\ 0 & R \end{pmatrix} \quad (14)$$

(13) ve (14) numaralı denklem sistemlerinde yer alan, tahmin sürecinde 1. dereceden otoregresif, AR(1), bir yapının olduğu varsayılan $\alpha_{1,t}$ durum değişkeni, sırasıyla enflasyon ve büyümenin vergi yükü üzerindeki dinamik etkiyi yansıtan zaman değişimli parametreyi ifade etmektedir. Denklem sisteminin ε_t ve $v_{i,t}$ değişkenleri, sırasıyla σ^2 ve R varyanslarına sahip tahmin hatalarını göstermektedir. (13) numaralı denklem sisteminde büyüme (REG) değişkeni sabitlenirken, (14) numaralı denklem sisteminde ise enflasyon (INF) değişkeni için sabitleme yapılmıştır. Denklemlerde; tahminler için *en yüksek olasılık (maximum-likelihood)* yöntemi kullanılırken, tahminlerin içerdiği iterasyonların optimizasyonunun sağlanmasında BFGD algoritması (Broyden, 1970; Fletcher, 1970; Goldfarb, 1970; Shanno, 1970), iterasyonlar için ise Marquardt (1963) adımları kullanılmaktadır.

Enflasyon ve vergi yükü arasındaki ilişkinin analizi için tahmin edilen zamana göre değişen parametre tahmin sonuçları Şekil 3'te; büyüme ile vergi yükü arasındaki ilişkinin analizi için tahmin edilen zaman göre değişen parametre tahmin sonuçları ise Şekil 4'te kesiksiz çizgi ile gösterilmektedir. Söz konusu grafiklerde kesikli çizgiyle gösterilen çizimler ise hata kareleri ortalamasının karekökü ile $\pm 2 \times \text{RMSE}$ değeri üzerinden hesaplanan hata bant aralığını ifade etmektedir. Öte yandan, sıfır çizgisinin söz konusu hata bant sınırlarının dışında kaldığı dönemler için tahmin edilen katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır. Ayrıca, zamana göre değişen parametre tahminleri başlangıç gözlemleri için sağlıklı sonuçlar vermemekte, belirli bir gözlem sonrasında anlamlı sonuçlar göstermektedir.

Şekil 3: INF Katsayısı İçin Tahmin Sonuçları



Enflasyonun vergi yükü üzerindeki etkisinin büyümenin kontrol değişkeni olduğu model kapsamında Şekil 3'teki seyri incelendiğinde, söz konusu dönem içerisinde gelir vergisi gelirlerinin mükellefler üzerinde önemli bir yük teşkil ettiği görülmekle birlikte vergi yükü etkisinin bir dilim sürüklenme etkisine dönüştüğü değerlendirilmektedir. Bu etkinin özellikle 1970'li yıllardan itibaren artış gösterdiği ve 1980'li yıllar içerisinde en şiddetli halinin görüldüğü ve 1980'li yıllardaki şiddetli etkinin azalarak da olsa 2000'li yılların başına kadar sürdürdüğü söylenebilir. Ayrıca, 2000'li yıllardan sonrada sürüklenmenin Türkiye ekonomisi üzerindeki katılmış etkisi oldukça istikrarlı bir şekilde de olsa varlığını devam ettirmektedir (Şekil 3).

Ortaya çıkan bu sonucun, ilgili dönem boyunca politika yapıcılar tarafından uygulanan ve neredeyse her yıl değiştirilen vergi düzenlemelerinin etkisinde kaldığı değerlendirilmektedir. Nitekim 1970'li yıllarda giderek artan enflasyon oranları nedeniyle gelir vergisi dilimleri önemli ölçüde aşınmış ve ücretli kesimin vergi yükü 1970'li yılların sonunda, 1970'li yılların başlarına göre yüzde 100'den fazla artış göstermiştir (Kirmanoğlu, 2012: 71).

Planlı dönem olarak anılan 1970'li yıllarda, Türkiye'de dolaysız vergilerin toplam vergi bileşimi içerisindeki artan ağırlığı vergi yükünde adaleti sağlayamamış, artan oranlı tarife yapısı nedeniyle dolaysız vergilerdeki artış gelir vergisine tabi

olan kesimin enflasyon sonucu artan gelirleri daha fazla vergi yükü ile aşmıştır. 1970'li yılların sonuna doğru ücretliler üzerinde şiddetlenen vergi yükünün önemli bir göstergesi ise gelir vergisinin %65'lik kısmının ücret gelirleri tarafından sağlanıyor olmasıdır (Susam vd., 2020: 121).

Ejder (2000) 1960 yılı sonrasında vergilerin yatay dağılımına ilişkin yapmış olduğu saptamada; dolaylı vergilerin toplam vergi gelirlerinin içerisindeki payının %60'ın üzerinde olduğunu, dönem boyunca uygulanan vergi politikalarının vergi yükünü sermaye kesimi üzerinden ücretliler aleyhine değişecek şekilde kaydırıldığını ve enflasyon sonucu ortaya çıkan vergi yükünün çoğunlukla düşük gelirli kesim üzerinde kaldığını vurgulamaktadır (Ejder 2000: 130).

1970'li yılların yüksek enflasyon ikliminde, 1974 yılında yaşanan petrol krizi, petrol fiyatlarının 4 kat artmasına neden olmuş, söz konusu artış ise sanayi üretiminin temel taşlarından olan enerji maliyetlerini artırması nedeniyle ekonomi üzerinde zincirleme etkilere sebebiyet vermiştir. Dönem içerisinde Kıbrıs harekâtı nedeniyle Türkiye'ye uygulanan ambargo sonrasında yurt dışında çalışan işçilerin dövizlerinin dış ilişkilerde kullanılamaması sorunu ile birlikte Türkiye stagflasyon olgusu ile karşı karşıya kalmıştır (Eğilmez, 2019:145).

Türkiye yaşanan sorunlar nedeniyle tarihe '24 Ocak Kararları' olarak adlandırılan, ekonomide istikrar sağlamayı amaçlayan bir dizi kararı yürürlüğe almıştır. Alınan kararlarla birlikte 1980 yılı sonrasında zorunlu tasarruflardan gönüllü tasarruflara yönelime ağırlık verilmiş, dışa açılma politikaları kapsamında özel sektör yatırımları özendirilirken, döviz kazandırıcı işlemlerde dolaysız vergi yükümlülerine önemli vergi kolaylıkları sağlanmıştır. 1984 yılında, önceki dönemlerdeki vergi reformlarının bir eksikliği olarak KDV uygulamaya alınmıştır. Ayrıca, özel sektör karlılık oranlarının artırılması amacıyla vergi indirimleri, muafiyetler, istisnalar ve iadeler ile kar, rant ve faiz gelirleri üzerindeki vergi yükü önemli ölçüde azaltılmıştır. Sağlanan bu imkânlarla kurumlar vergisi efektif oranı yarı yarıya düşmüştür (Yüce, 1994: 41).

Öte yandan, Kirmanoğlu (2012) tarafından 1980'li yıllardaki vergi tarifesine ilişkin olarak marjinal vergi oranları üzerinden yapılan hesaplamalarda, marjinal vergi

oranlarının sabit bırakılması, vergi dilimlerinin ise her yıl artırılması sonucu, söz konusu artışların enflasyonun gelir vergisi dilimlerinde ortaya çıkardığı aşınmayı telafi eder gibi görünmesine rağmen, gelir dilimlerinin sabit fiyatlarla deflate edildiği bir durumda, gelir vergisi dilimlerinin daha yüksek vergi oranlarına karşılık geldiği ortaya konmaktadır. Bu durum ise gelir dilimlerinin reel olarak aşınması ve satın alma gücünü korumaya çalışanların giderek daha çok vergi verir duruma gelmesi ile sonuçlanmıştır (Kirmanoğlu 2012: 75).

Ayrıca, dönem içerisinde yüksek seyreden enflasyon ile 274 ve 275 sayılı toplu sözleşme ve sendikalar yasalarının askıya alınması ile birlikte reel ücretlerdeki azalış 1988 yılına kadar etkisini göstermiştir (Parasız, 2004: 287). Tüm bu gelişmeler ise düşük gelirlerin ve özellikle de ücretli kesimi oluşturan memur ve işçilerin vergi yükünün artması ile sonuçlanmıştır (Kazgan, 2017: 117).

Şekil 3'teki görüntüsünden de anlaşılacağı gibi vergi yükü ile uyumlu olarak nominal mali sürüklenme etkisinin şiddeti 1980'li yılların sonlarına doğru azalma eğilimine girmektedir. Sürüklenme etkisinde yaşanan söz konusu kısmi iyileşme durumunun ortaya çıkmasında; 1989 yılında kamu işçilerinin ücretlerine %142 oranında zam yapılmasının, bunu memur maaş zamlarının takip etmesinin ve kamu sektöründeki oranlar kadar olmasa da özel sektördeki toplu sözleşmelere de anlamlı sayılabilecek oranlarda zamların yapılmasının (Boratav, 2018: 193) etkili olduğu değerlendirilmektedir.

1990'lı yıllar sonrasında artan etkileri ile birlikte dünyada yaşanan küreselleşme ekonomisinin vergi politikaları kapsamında Türkiye'ye yansması, sermayenin ülkeye çekilebilmesi amacıyla sağlanan çeşitli vergi avantajları ile kendisini gösterdiği düşünülmektedir. Bu durumun ise uluslararası şirketlerin vergi yüklerini ülkeye ihraç etmelerini de beraberinde getirdiği söylenebilir. Nitekim 1985-2005 yıllarını kapsayan dönem içerisinde toplam vergi gelirlerinin birleşimine bakıldığında; gelir vergisi ortalama %35, kurumlar vergisi yaklaşık %10 ve KDV ise %30'luk paya sahiptir. Dolaysız vergi yükünün kurumlar vergisi mükellefi olan büyük sermaye kesimi üzerinden alınması, kaçınılmaz olarak diğer vergi mükellefleri üzerindeki vergi yüklerinin artışı ile sonuçlanmıştır (Kargı ve Özügürlü, 2007: 281). Dolayısıyla 2000-2022 döneminde, düşük seviyede de

olsa bir trendde sahip olan mali sürüklenme olgusunun enflasyon değişkeni ile birlikte küreselleşmenin getirdiği çeşitli vergi politikası değişiklikleri ile de yapışkan yapısını koruduğu değerlendirilmektedir (Şekil 3).

Analizin bu aşamasında, filtreleme yardımıyla durum-uzay modeli kapsamında elde edilen vergi yüküne ilişkin dönem içerisinde ortaya çıkan değişimlerin birer kırılma niteliği gösterip göstermediği istatistiksel olarak incelenmektedir. Yapılan incelemede, Bai ve Perron (1998), Bai Perron (2003a) ve Bai ve Perron (2003b) tarafından geliştirilen regresyon modelinden yararlanılmaktadır. EKK yöntemi ile gerçekleştirilen tahminlere ilişkin sonuçlar Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6: INF Katsayısı İçin Kırılmalı Doğrusal Regresyon Tahmini

Tahmin Edilen Kırılma Dönemleri	Tahmin Katsayıları
1960-1970	-18.938 (5.062)
1871-1983	8.188 (11.574)
1984-2022	1.951 (4.275)
Ardışık Kırılma Sınamaları	Bai-Perron Sup-F İstatistikleri
$H_0: m = 0 \vee H_1: m = 1$	41.03 [8.58]
$H_0: m = 1 \vee H_1: m = 2$	39.19 [10.1]
$H_0: m = 2 \vee H_1: m = 3$	0.89 [11.1]
Gözlem Sayısı = 63	Açıklama Oranı (R^2) = 0.79

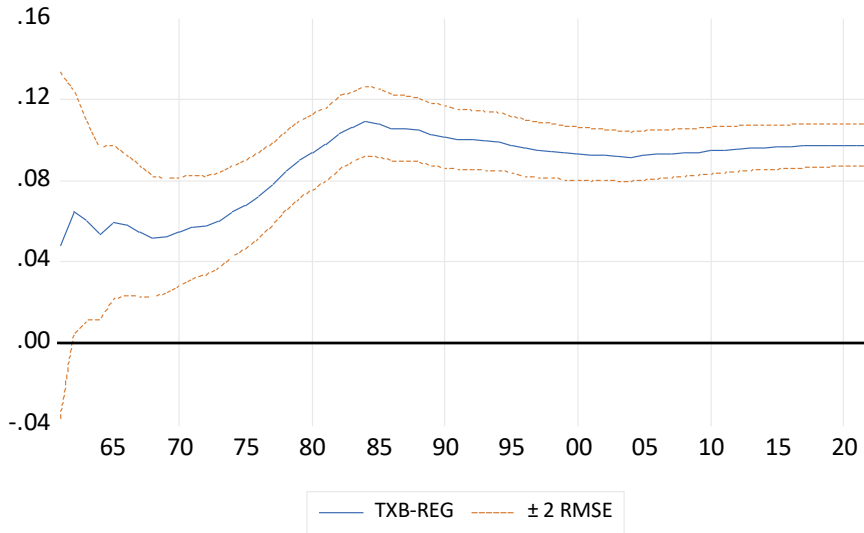
Not: Parantez, (), içerisindeki değerler t-istatistikinin mutlak değerlerini ifade etmekte olup tahmin katsayıları %1 düzeyinde anlamlıdır. Ardışık kırılma sınamaları için hesaplanan Bai-Perron Sup-F istatistiklerinin yanında köşeli parantez, [], içerisinde yer alan sayılar ise bu istatistiklerin kritik değerlerini göstermektedir.

Tablo 6'da yer alan Bai-Perron Sup-F istatistikleri (Sup-F istatistiki), modelde iki kırılma noktasının ($m=2$) varlığına işaret etmektedir. Söz konusu kırılma noktalarının tespiti, kırılma sayılarının Sup-F istatistikleri ile ardışık olarak sınanması sürecinde, üç kırılma öngören alternatif hipoteze ($H_1: m = 3$) karşılık iki kırılma öngören boş hipotezin ($H_0: m = 2$) reddedilememesiyle ortaya çıkmaktadır. Ardışık sınamalar için kırılma noktalarının ilk ikisinde Sup-F istatistikleri %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerlerden büyükken; üçüncü için kritik değerden küçük hale gelmektedir ($0.89 < 11.1$). Bu sebeple modelde iki kırılma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1971 ve 1984 yıllarında gerçekleştiği tahmin edilen kırılmalar, 1960-2022 yılları arasında enflasyonun vergi yükü

üzerindeki etkisi kapsamında üç farklı dönemin olduğuna işaret etmektedir. Kırılmalar arası her bir dönem için hata dağılımlarının heterojen olduğu varsayılırken, %5 anlamlılık düzeyinde düzeltme oranı ise 0.15 olarak alınmıştır.

Yapılan sına sonu ortaya çıkan kırılmaların, durum-uzay modeli ile tahmin edilen zaman değişimli parametreler ışığında elde edilen Şekil 3'teki kırılma noktaları ile örtüştüğü görülmektedir. Dolayısıyla durum-uzay modeli ile tahminlenen zaman değişimli enflasyon parametresinin vergi yükü üzerindeki yıllar içerisindeki seyri, kırılmalı regresyon tahmini ile de teyit edilmektedir. Her iki tahminin birlikte değerlendirilmesinden; enflasyonun vergi yükü üzerindeki etkisini 1970'li yıllardan itibaren önemli ölçüde arttırdığını, 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren ise söz konusu etkinin varlığını sürdürmekle birlikte azalma eğilimine girdiği ve 2000'li yıllardan itibaren ise istikrarlı bir şekilde katılığını koruduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 4: REG Katsayısı İçin Tahmin Sonuçları



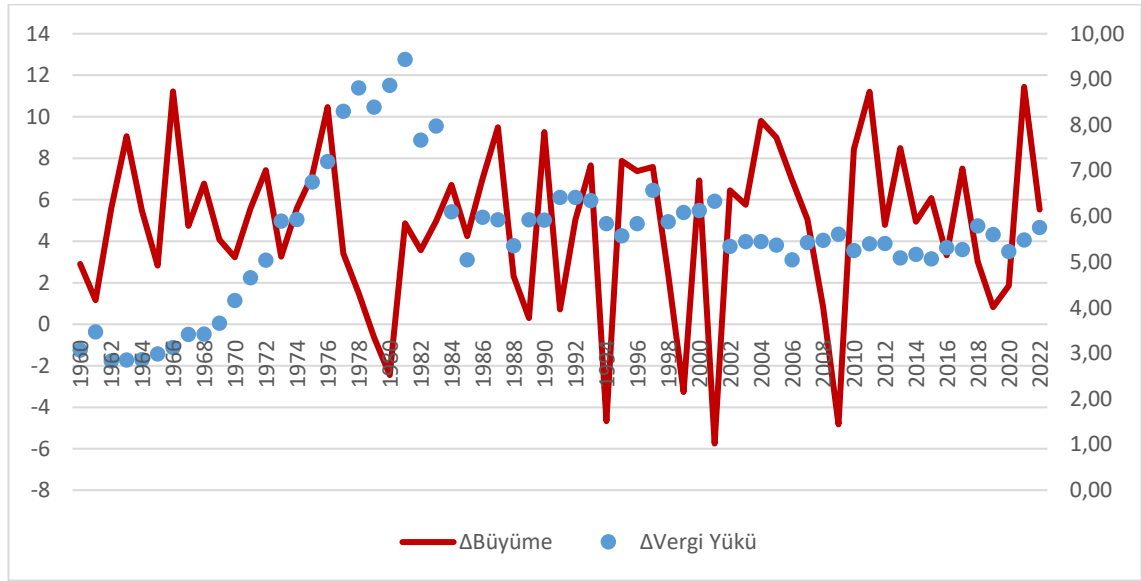
1960-2022 dönemi için büyümenin vergi yükü üzerindeki etkisinin enflasyonun kontrol değişkeni olarak yer aldığı model kapsamında Şekil 4'teki gelişimi incelendiğinde, enflasyon etkisine benzer bir karakterde olduğu görülmektedir. 1970'li yıllara kadar olan dönem içerisindeki dalgalanma etkisi yerini keskin bir

yükselişe bırakmaktadır. Vergi yükündeki katılığın dönem boyunca varlığını sürdürmesi, 1980'li yıllarda şiddetlenmesi ve 2005 yılı sonrasında da pozitif bir trend sergilemesi dikkat çekmektedir. Dolayısıyla büyümenin vergi gelirleri üzerindeki etkisinin dönem boyunca varlığını sürdürdüğü söylenebilir.

1960'lı yıllardan itibaren vergi hasılatının GSYİH içerisindeki kompozisyonunda meydana gelen değişimler ve artışlarda, vergi adaleti bakımından olumsuz olmasına karşın kolay sağlanan bir kaynak olan mal ve hizmet üzerinden alınan vergilerden 1985 yılında uygulanmaya başlanan KDV ve 2002 yılında vergi sistemine dâhil olan Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) vergi politikasının temel araçları haline almıştır (Ünlükaplan & Arısoy, 2011: 96). Söz konusu durum ise toplam vergi hasılatının bileşiminde dolaysız vergilerden dolaylı vergilere doğru bir dönüşüme yol açarken, ücretli ve maaşlı kesimlerin dolaysız vergilerdeki istikrarlı vergi yüküne, büyüme ile artan harcamaları sonucu maruz kaldıkları dolaylı vergi yükünü de eklemektedir. Dolayısıyla gelir vergisi mükelleflerinin artan reel gelirleri daha fazla vergi ile aşınmakta ve sonucunda reel mali sürüklenme olgusu ile karşı karşıya kalınmaktadır.

Öte yandan, kişisel gelir vergisi ve kurumlar vergisine ait vergi tabanı ekonomide yaşanan konjonktürel dalgalanmalardan en fazla etkilenen vergilerdendir. Vergi uyumsuzluğunun yaygın olarak yaşandığı söz konusu vergi türlerinin ekonomik durgunluk ve canlılık dönemlerinde diğer vergi türlerine göre daha fazla dalgalanmasında, mükelleflerin vergiden kaçınma ve vergi kaçırma davranışlarındaki değişimlerin etkili olduğu değerlendirilmektedir (Konukcu Önal & Çavuşoğlu, 2022: 11).

Şekil 5: Büyüme ve Vergi Yükü İlişkisi



Kaynak: Büyümeyle ilişkin veriler (grafikğin sol tarafında yer almakta) ile Vergi Yüküne ilişkin veriler (grafikğin sağ tarafında yer almakta) Strateji Bütçe Başkanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı ve Dünya Bankası verilerinden derlenmiştir.

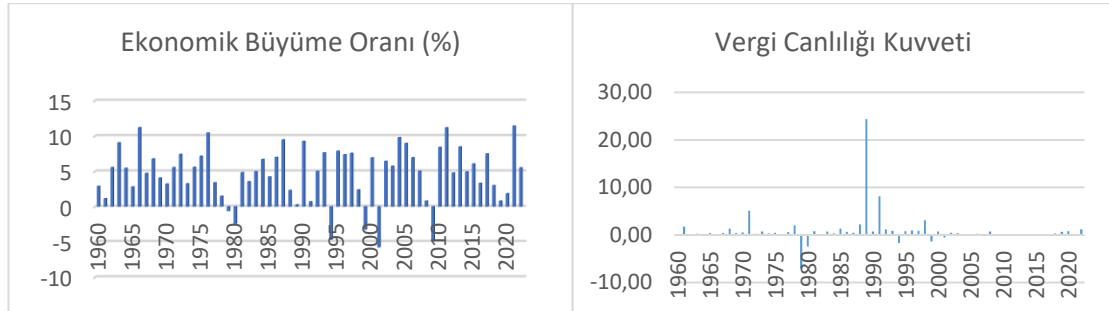
Türkiye'de 1960-2022 yıllarına ilişkin olarak büyüme verisi ile vergi yükü değişkeni arasındaki ilişkinin Şekil 5'teki görünümüne bakıldığında, büyümede yaşanan ekonomik konjonktür kaynaklı dalgalanmaların vergi yükü üzerine geçişkenlik etkisinin gecikmeli olarak gerçekleştiği değerlendirilmektedir. 1960-1980 yılları arasında büyümede yaşanan dalgalanmalarda, özellikle 1970'li yılların ikinci yarısından itibaren büyüme verisindeki keskin düşüşün vergi yükü üzerinde etkisini önemli ölçüde 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren kendini göstermektedir. 1990'lı yıllarda da dönem boyunca dalgalı seyrini devam ettiren büyüme verisindeki kadar olmasa da vergi yükünde de benzer dalgalanmalar yaşanmaktadır. Gecikmeli olarak büyümeyi takip eden gelir vergisi yükü göstergesinin; ekonomide yaşanan daralma dönemlerinde mükelleflerin vergiden kaçınması gibi nedenlerle vergilendirilebilir alanların daralması, ekonomide yaşanan genişleme dönemlerinde ise tam tersi bir etkiyle vergilendirilebilir alanların genişlemesi ile ortaya çıktığı değerlendirilmektedir. Büyümedeki daralmaya veya genişlemeye mükelleflerin tepkisinin gecikmeli olarak verilmesinde ise kayıt dışı ekonominin söz konusu daralma ve genişlemeye ilişkin

tutumunun gecikmeli olarak ortaya çıkması sonucu gerçekleştiği düşünülmektedir.

1980'li yılları takip eden dönemde ekonomide yaşanan liberalleşme politikaları Türkiye ekonomisini iç ve dış etkilere karşı daha kırılgan hale getirirken, ekonomik büyüme ile vergi tahsilat/tahakkuk oranları arasındaki ilişkinin de zayıfladığı görülmektedir. Söz konusu zayıf ilişkinin sürdüğü 1980'li yılların ikinci yarısından 2000'li yılların başına kadar olan dönemde potansiyel ekonomik büyüme oranında da düşüş trendinin yaşandığı anlaşılmaktadır. Diğer taraftan, 2004-2014 yılları arasında ortaya çıkan potansiyel büyüme oranındaki toparlanma ile ekonomik büyüme oranı ve tahsilat/tahakkuk oranı arasındaki bağın güçlendiği söylenebilir (Konukcu Önal & Çavuşoğlu, 2022: 20).

Ayrıca, Karabacak Nacar vd. (2021: 1000) tarafından yapılan çalışmada, 2006-2019 dönemi içerisinde ortalama ücret ve maaş gelirleri kapsamında yaşanan dilim sürüklenmesi için 2018 yılında ortalama ücret ve maaş gelirlerine yapılan zamların enflasyonun altında kalarak nominal mali sürüklenmeye yol açtığını; ancak, incelenen diğer yıllar için hem nominal hem de daha az etkili olmakla birlikte reel mali sürüklenmenin de görüldüğünü ifade edilmektedir.

Bu kısımda reel mali sürüklenmenin çalışmanın kapsadığı dönem itibarıyla Türkiye'de etkili olup olmadığı hususu ekonomik büyüme ve vergi canlılığı ekseninde de araştırılmıştır. Önceki bölümde ayrıntılı olarak ele alındığı şekliyle vergi canlılığı temel olarak $\frac{\Delta T_i}{\Delta Y_i} \times \frac{Y_i}{T_i}$ formülü ile hesaplanmaktadır. Formülde yer alan; ΔT_i , i anında vergi gelirindeki değişimi, ΔY_i , i anında milli gelirdeki değişimi, Y_i , i anındaki milli geliri ve T_i , i anındaki vergi gelirini ifade etmektedir. Bu formül aracılığıyla hesaplanan yıllar itibarıyla toplam vergi canlılığına ve ekonomik büyümeye ilişkin seyir aşağıda yer almaktadır (Şekil 6).

Şekil 6: Yıllar İtibarıyla Ekonomik Büyüme ve Vergi Canlılığı

Kaynak: Ekonomik büyümeye ilişkin veriler Dünya Bankası istatistiklerinden, vergi canlılığı kuvvetine ilişkin veriler TC Hazine ve Maliye Bakanlığı verilerinden elde edilerek yazar tarafından hesaplanmıştır.

Şekil 6'da büyüme ve vergi canlılığı değişkenlerinin dalgalı bir seyir izlediği, vergi canlılığının ekonomide yaşanan genişleme ve daralma dönemlerini takip ettiği söylenebilir. Vergi canlılığının mali sürüklenme ile olan ilişkisinin çalışmaya konu dönem boyunca daha net anlaşılabilmesi ve gelir vergisi canlılığı ile toplam vergi canlılığı arasındaki ayrımın görülebilmesi bakımından vergi canlılık kuvvetinin hesaplanan ayrıntılı bir gösterimi aşağıda yer almaktadır (Tablo 7).

Toplam vergi canlılığı ve gelir vergisi canlılığının Tablo 7'de ayrı birer hesaplama ile yer almasının temel nedeni, çalışma kapsamında yer alan vergi yükü, nominal veya reel mali sürüklenme olgularının gelir vergisi üzerinden değerlendirilmesinin yapılması nedeniyle yeknesaklığın sağlanmak istenmesidir.

Tablo 7: Yıllar İtibarıyla Toplam Vergi Canlılığı ve Gelir Vergisi Canlılığı

Yıl	Toplam Vergi Canlılığı	Gelir Vergisi Canlılığı	Yıl	Toplam Vergi Canlılığı	Gelir Vergisi Canlılığı	Yıl	Toplam Vergi Canlılığı	Gelir Vergisi Canlılığı
1960	0,13	1,98	1981	0,80	1,33	2002	0,47	0,69
1961	1,75	4,83	1982	0,22	0,29	2003	0,40	1,05
1962	0,12	-0,57	1983	0,70	0,96	2004	0,05	0,44
1963	0,26	0,66	1984	0,31	0,51	2005	0,13	0,31
1964	0,19	0,54	1985	1,33	1,50	2006	0,24	0,28

Tablo 7'den devam

1965	0,42	1,38	1986	0,68	1,73	2007	0,13	0,73
1966	0,19	0,67	1987	0,45	0,80	2008	0,73	3,13
1967	0,39	1,32	1988	2,24	4,54	2009	-0,03	-0,10
1968	1,30	0,52	1989	24,38	55,05	2010	0,15	0,19
1969	0,40	1,28	1990	0,73	1,32	2011	0,10	0,39
1970	0,54	2,03	1991	8,15	15,99	2012	0,12	0,49
1971	5,08	1,48	1992	1,23	2,28	2013	0,11	0,20
1972	0,24	0,77	1993	0,85	1,63	2014	0,10	0,57
1973	0,71	2,46	1994	-1,73	-2,92	2015	0,15	0,40
1974	0,35	1,11	1995	0,77	2,08	2016	0,22	0,97
1975	0,43	0,99	1996	0,95	2,31	2017	0,13	0,47
1976	0,21	0,48	1997	0,89	2,40	2018	0,32	1,82
1977	0,60	1,69	1998	3,06	8,73	2019	0,66	2,39
1978	1,98	4,45	1999	-1,34	-2,75	2020	0,77	0,95
1979	-7,09	-12,84	2000	0,74	1,43	2021	0,22	0,81
1980	-2,42	-4,56	2001	-0,54	-1,35	2022	1,18	3,68

Kaynak: Toplam ve gelir vergisine ilişkin veriler TC Hazine ve Maliye Bakanlığı verilerinden, büyümeye ilişkin veriler ise Dünya Bankası veri tabanından elde edilerek yazar tarafından hesaplanmıştır.

Türkiye'de 1960-2022 dönemi için birkaç yıl haricinde çoğunlukla gelir vergisine ait canlılık değerleri, toplam canlılık değerlerinden daha büyüktür (Tablo 7). Bu çerçevede, vergi canlılığının vergi esnekliğinden farklı olarak ihtiyari politikaları da içerdiği göz önünde bulundurularak ilgili dönemdeki seçili yıllara ilişkin aşağıdaki değerlendirmeler yapılmıştır:

- 1960-1980: 27 Mayıs 1960 tarihinde gerçekleşen askeri müdahale sonrasında kurulan Milli Birlik Komitesi tarafından müdahale öncesine kadar olan para suçları af kapsamına alınırken vergi cezaları tamamen kapsam dışı bırakılmıştır (Küsmenoğlu, 2010: 645). Diğer taraftan, 1961 yılında yürürlüğe giren '281 sayılı Bir Kısım Vergi ile Gecikme Zamlarının Tecil ve Tasfiyesine Dair Kanun' kapsamında getirilen çeşitli hükümler ile kesinleşmiş vergi alacaklarının belirli oranlarda ve sürelerde ödenmesi şartıyla kalan kısımların terkin edilmek suretiyle tasfiye edilmiştir (Çağan, 1972: 117). Ayrıca, 1960 yılında uygulamaya alınan tarım kazançlarının vergi kapsamına alınması, esnaf muafliğinin daraltılması ve götürü usulün belirlenmesi, servet beyanının getirilmesi, kurumlar vergisine ilişkin oranların artırılması ile bina ve arazi vergilerinde esas alınacak matrahlara

uygulanen katsayıların yükseltilmesi gibi kararlar; takip eden birkaç yıl içerisinde geri alınarak muafiyet ve istisnalar getirilmiş, çeşitli vergi oranlarında da indirimlere gidilmiştir (Nadaroğlu, 1983: 481). 1973-1978 yıllarını kapsayan dönemde vergi yükünde meydana gelen ve dolayısıyla vergi gelirin GSYİH içerisindeki payındaki artışta, aynı dönemdeki fiyat artışlarının önemli bir rolünün olduğu değerlendirilmektedir (Şenatalar, 1984: 58). Benzer bir yaklaşımla vergi canlılığında ortaya çıkan artışın fiyat hareketlerinden kaynaklanan bir etkiyi barındırdığı söylenebilir. Dönem boyunca gelir vergisi kapsamında uygulanan tarife değişikliklerinin vergi canlılığındaki etkilerinin değerlendirilebilmesi bakımından Türkiye’de 1960-1980 yılları arasında uygulanan gelir vergisi tarifelerine ilişkin gelişim aşağıda yer almaktadır (Tablo 8).

Tablo 8: Türkiye’de Uygulanan Gelir Vergisi Tarifeleri, 1960-1980

Tarife Dönemi	Dilim Sayısı	En Düşük Oran	En Yüksek Oran	En Düşük Gelir Dilimi (TL)	En Yüksek Gelir Dilimi (TL)
1958-1961	10	15	60	2.500	125.000
1962	10	10	70	2.500	217.500
1963-1980	6	10	68	2.500	285.000

Kaynak: Eyüpgiller (1993: 75); Gölçek vd. (2018: 45)

Dönem içerisinde Türkiye’de gelir vergisine uygulanan tarife gelişimi incelendiğinde; dönem başında 10 olarak belirlenen dilim sayısı dönemin sonunda 6’ya düşerken, dilimlere uygulanan en düşük vergi oranı 15’ten 10’a gerilemiş ve en yüksek oran ise 60’tan 68’e çıkmıştır. En düşük gelir dilimi için belirlenen matrah dönem boyunca değişmeyerek 2.500 TL olarak uygulanırken, en yüksek gelir dilimi matrahı ise 125.000 TL’den 285.000 TL’ye çıkartılmıştır. Bu çerçevede, dönem içerisinde vergi dilim sayısının azaltılması olumlu bir gelişme olarak değerlendirilirken, enflasyon ve büyümedeki artışların endekslenmeyerek en düşük gelir dilimine ait matrahın 2.500 TL olarak uygulanmaya devam edilmesinin özellikle düşük gelirli grupta yer alan ücretli ve maaşlı çalışanlar bakımından vergi yüklerini artırdığı değerlendirilmektedir. Nitekim dönem

boyunca gelir vergisi canlılığı, toplam vergi canlılığından 1962, 1968 ve 1971 yılları haricinde oldukça yüksek seyretmektedir (Tablo 7).

- 1981-2000: 1980 askeri müdahalesinin ardından liberal ekonomik anlayışın şekillendirdiği bu dönemde, genel anlamda vergi canlılığının varlığının görüldüğü dönem olarak ifade edilebilir. Diğer taraftan, 1980 sonrasında önceki dönemlerde uygulanan vergi afları ile ilgili düzenlemelerde önemli farklılıkların izlendiği söylenebilir. Nitekim “kamu alacaklarında tahsilatların hızlandırılması, mali milat uygulaması, matrah artırımı yapılması karşılığında vergi incelemesi dışında bırakılması, stok beyanı ve ortaklar cari hesabı, kamu alacaklarının ekonomiye kazandırılması gibi düzenlemelere” sıklıkla başvurulmaktadır (Öz ve Özkök Çubukçu, 2011: 248).¹⁸ 1980’li yıllarla birlikte tasarruf eğilimi yüksek kesimler üzerindeki vergi yükünün hafifletilmesi yoluna gidilmiştir. Bu kapsamda uygulanan politika araçları şunlardır (DPT, 1996: 97-98):

- Gelir ve kurumlar vergisi istisna ve muafiyetleri genişletilmiş, bu kesimlerin dolaysız vergiden kaçınma yolları genişletilmiştir. Örneğin kurumlar vergisi oranı 1985 yılında %23,3 iken, bu oran 1987 yılında %45,6’ya çıkarılmıştır. 1988’de kurumlar vergisinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı %13,6 iken, 1993 yılına gelindiğinde bu pay %6,8’e düşmüştür. Yine 1986 yılında yapılan düzenleme ile sermaye şirketleri ortaklarının kar payları gelir vergisinden muaf hale getirilmiştir.

- Gelir vergisinde üniter bir yapıdan sedüler bir yapıya geçilmiş, dolayısıyla artan oranlı tarife işlerliğini yitirmiştir. Nitekim tarife dilimlerinin geniş tutulması ile

¹⁸ Dönem içerisinde getirilen bazı vergi affı düzenlemeleri:

- 2431 Sayılı Tahsilatın Hızlandırılması ve Beyan Dışı Kalmış Servet Unsurlarıyla Vesikasız Emtianın Beyanına İlişkin Kanun Hakkında Kanun (20 Mart 1981).
- 2431 sayılı Kanuna Ek (2 Mart 1982).
- 2801 sayılı Bazı Kamu Alacaklarının Özel Uzlaşma Yolu ile Tahsili Hakkında Kanun (22 Şubat 1983).
- Bazı Vergi Kanunlarında Değişiklik Yapılması Hakkında 3239 sayılı Kanunun Geçici 4. Maddesi (4 Şubat 1985).
- 3505 sayılı Kanun’a Ek Geçici Birinci Madde (3 Aralık 1988).
- 3512 sayılı Kanun (25 Aralık 1988).
- 3571 sayılı Kanun (20 Haziran 1989).
- 3689 sayılı Kanun’a Ek Geçici Birinci Madde (15 Aralık 1990).
- 3787 sayılı Kanun (21 Şubat 1992).
- 4369 sayılı Kanun (22 Temmuz 1998).

mükelleflerin %80'ini aşan kısmı ilk basamaktan ve düz oranlı olarak vergiye maruz kalmıştır.

- Gayrimenkul kıymet artış kazançları vergi dışı bırakılmıştır.

- Dolaysız vergiler kapsamında yapılan değişikliklerle sermayenin üzerindeki vergi yükü azaltılırken, 1985 yılında uygulamaya alınan KDV ile dolaylı vergilerin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı dolaysız vergileri aşmıştır.

Tablo 9: Türkiye’de Uygulanan Gelir Vergisi Tarifeleri, 1981-2000

Tarife Dönemi	Dilim Sayısı	En Düşük Oran	En Yüksek Oran	En Düşük Gelir Dilimi (TL)	En Yüksek Gelir Dilimi (TL)
1981	6	40	75	1 milyon	16 milyon
1982	6	39	74	1 milyon	16 milyon
1983	6	36	74	1 milyon	16 milyon
1984	6	30	68	1 milyon	16 milyon
1985	6	25	63	1 milyon	16 milyon
1986-87	7	25	50	3 milyon	48 milyon
1988	7	25	50	5 milyon	80 milyon
1989	7	25	50	6 milyon	96 milyon
1990	7	25	50	8 milyon	128 milyon
1991	7	25	50	12 milyon	192 milyon
1992	7	25	50	20 milyon	320 milyon
1993	7	25	50	32 milyon	512 milyon
1994	7	25	55	75 milyon	2.400 milyon
1995	7	25	55	150 milyon	4.980 milyon
1996	7	25	55	300 milyon	9.600 milyon
1997	7	25	55	500 milyon	16.000 milyon
1998 (I./II. Dönem)	6	20/25	45/55	750 milyon/1.000 milyon	24.000 milyon/16.000 milyon
1999	6	15	40	2.000 milyon	50.000 milyon
2000	6	15	40	2.500 milyon	62.500 milyon

Kaynak: Eyüpgiller (1993: 75); Öz ve Rakıcı (2004: 26); Gölçek vd. (2018: 45)

Dönem içerisinde uygulanan gelir vergisi tarife yapısı incelendiğinde, vergi dilimleri 6’dan 7’ye çıkarılıp 1998 yılından itibaren dilim sayısı tekrardan 6 olarak uygulanırken, en düşük dilime uygulanan vergi oranı 40’tan 15’e ve en yüksek dilime uygulanan oran 75’ten 40’a indirilmiştir. 1981-1985 yılları arasında en düşük ve en yüksek matrahlar sırasıyla 1 milyon ve 16 milyon olarak belirlenirken,

enflasyonun da hızlanması ile birlikte 1986 yılından itibaren matrah değerleri artırılmıştır (Tablo 9). 1980 askeri müdahalesi ve üretimde yaşanan durgunlukla birlikte daralan Türkiye ekonomisi, 1980 sonrasında 1994 ekonomik krizine kadarki dönem için birkaç yıl haricinde ekonomik büyüme anlamında 1981 (dâhil) – 1993 (dâhil) yılları arasında ortalama yaklaşık %5,1'lik büyüme oranı ile iyi bir performans gösterdiği değerlendirilmektedir. Söz konusu performanstan ise vergi tarife yapısındaki değişikliklerle birlikte vergi canlılığının da etkilendiği söylenebilir.

2001-2022: Dönemin başında sağlanan %6,94'lük büyüme oranı, 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz nedeniyle Türkiye ekonomisinde yaşanan daralma sonucunda devam ettirilememiş, 2001 yılında ekonomi %5,75 oranında küçülmüştür. Dönem içerisinde 2000 yılı için toplam ve gelir vergisi vergi canlılığı sırasıyla 0,74 ve 1,43 olarak hesaplanmıştır. 2022 yılında hem toplam vergi gelirleri hem de gelir vergisi canlılık gösterirken, 2000, 2003, 2008, 2018 ve 2019 yılında ise sadece gelir vergisi canlılığından bahsetmek mümkündür (Tablo 7). Döneme ilişkin bulgular, ekonomik büyümede yaşanan genişleme (2000 yılı; 2002-2008 ve 2010-2022 dönemleri) ve daralma (2001 ve 2009 yılları) dönemleri ile birlikte değerlendirilirse:

Dönemin başında 27 Şubat 2003 tarihli ve 4811 sayılı Vergi Barışı Kanunu yürürlüğe alınmıştır. Kanun kapsamında geriye dönük olarak son beş yıl için matrah artırımında bulunan mükellefler için kurumlar vergisi, yıllık gelir vergisi, KDV ve ücret bakımından stopaj gelir vergisine ilişkin önemli vergi avantajları sağlanmıştır (Güler, 2015: 16). Vergiye ilişkin diğer uygulamalarda olduğu gibi devlet hazinesine gelir sağlanmasının amaçlandığı, 2008 yılının sonuna doğru çıkartılan “Bazı Varlıkların Milli Ekonomiye Kazandırılması Hakkında Kanun” bir diğer vergi affıdır. Kanun ile vergilendirilmemiş yurt dışındaki varlıklar için %2, yurt içerisindeki varlıklar içinse %5 oranında vergi alınmak suretiyle varlıkların vergilendirilmesini öngörülmüştür (Orkunoğlu Şahin, 2017: 37). 2018 yılında çıkarılan “7143 sayılı Vergi ve Diğer Bazı Alacakların Yeniden Yapılandırılması ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun” ile 2008 yılındaki varlık barışı ile yurt dışındaki varlıkların %2 oranında vergilendirilmesi tekrarlanırken,

yurt içi varlıklar için bu oran %5'ten %2'ye düşürülmüştür. 2019 yılında yürürlüğe giren “7186 sayılı Gelir Vergisi Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun” ile bu oranlar her iki varlık için %1 olarak uygulanmıştır (Yeniçeri ve Demir, 2020: 46-47). 2020 yılında vergi alacaklarının yapılandırılmasına yönelik olarak “7256 sayılı Yapılandırma Kanunu” yayımlanmıştır. Kanun kapsamında, idari para cezası, gümrük, vergi, sosyal güvenlik prim borcu gibi pek çok alacak için 36 aya kadar vade ve varlık barışı gibi önemli düzenlemeler yer almaktadır (Kayhan, 2021: 3). Bu düzenlemeyi bir sonraki sene “7326 sayılı Bazı Alacakların Yeniden Yapılandırılmasına İlişkin Kanun” takip etmiştir. Söz konusu Kanun ile temelde, ödenmemiş vergi borçları için yapılandırma ve matrah artırımını yapan mükellefler için vergi incelemesinin yapılmaması gibi çeşitli uygulamalar düzenlenmiştir (Yaktı: 2022: 248). Vergi politikası çerçevesinde yapılan düzenlemelerin vergi gelirlerine etki ettiği ve vergi af/varlık barışı/kamu alacakların kazandırılması gibi farklı isimlerle 2003, 2008, 2018 ve 2019 yıllarında yapılan uygulamaların vergi canlılığına katkı sağladığı değerlendirilmektedir.

2001-2022 yılları için Türkiye’de uygulanan gelir vergisi tarifesine ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Tablo 10: Türkiye’de Uygulanan Gelir Vergisi Tarifeleri, 2001-2022

Tarife Dönemi	Dilim Sayısı	En Düşük Oran	En Yüksek Oran	En Düşük Gelir Dilimi (TL)	En Yüksek Gelir Dilimi (TL)
2001	6	15	40	2.800 milyon	70.000 milyon
2002	6	15	40	3.800 milyon	95.000 milyon
2003	6	15	40	5.000 milyon	120.000 milyon
2004	6	15	40	6.000 milyon	140.000 milyon
2005	5	15	35	6.600 YTL	78.000 YTL
2006	4	15	35	7.000 YTL	40.000 YTL
2007	4	15	35	7.500 YTL	43.000 YTL
2008	4	15	35	7.800 YTL	44.700 YTL
2009	4	15	35	8.700	50.000
2010	4	15	35	8.800	76.200
2011	4	15	35	9.400	53.000
2012	4	15	35	10.000	58.000
2013	4	15	35	10.700	60.000

Tablo 10'dan devam

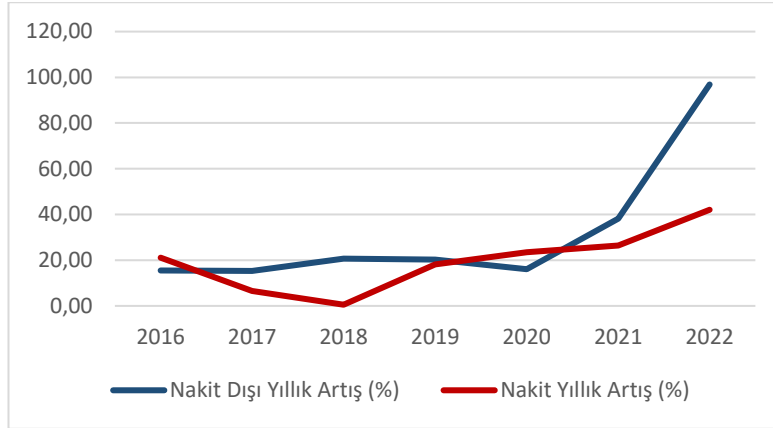
2014	4	15	35	11.000	60.000
2015	4	15	35	12.000	66.000
2016	4	15	35	12.600	69.000
2017	4	15	35	13.000	70.000
2018	4	15	35	14.800	80.000
2019	4	15	35	18.000	148.000
2020	4	15	40	22.000	600.000
2021	4	15	35	24.000	650.000
2022	5	15	40	32.000	880.000

Kaynak: Öz ve Rakıcı (2004: 26); Gölçek vd. (2018: 45); Strateji Geliştirme Başkanlığı ve Hazine ve Maliye Bakanlığı yayımlarından yazar tarafından derlenmiştir.

Gelir vergisi tarifesinde, dönemin başında 6 olan dilim sayısı 2006 yılından itibaren 4 dilim olarak uygulanmaya başlanmış ve 2022 yılından 5 dilime çıkarılmıştır. En düşük ve en yüksek matrahlara uygulanan vergi oranlarının genel olarak istikrarlı ilerlediği dönem içerisinde en dikkat çeken kısım ise 2020 yılından itibaren uzunluk farkının önemli ölçüde artmış olmasıdır (Tablo 10). Dönem boyunca en düşük gelir dilimine uygulanan matrahın enflasyon ve ekonomik büyümede yaşanan artışlarla uyumlu bir şekilde yeterince artırılmaması nedeniyle düşük gelir düzeyine sahip mükelleflerin vergi yükünden daha fazla etkilendiği değerlendirilmektedir.

Diğer taraftan, 2019-2022 döneminde küresel düzeyde Covid-19 salgını ile daralan dünya ekonomik ortamına rağmen bu dönemde verginin canlı olmasına nakit kullanımındaki artışa nispeten kartlı işlemlerdeki artışın çok daha yüksek olmasının kayıt dışı işlemleri ve dolayısıyla vergilendirilmeyen alanı daralttığı söylenebilir.

Şekil 7: Ticari İşlemlerde Kart Kullanımı ve Nakit Akışı



Kaynak: Nakit Dışı Yıllık Artış (kredi kartı kullanımı) verileri Bankalararası Kart Merkezi tarafından yayımlanan verilerden, Nakit Yıllık Artış (banka dışı nakit) verileri ise TCMB EVDS veri tabanından elde edilerek yazar tarafından hesaplanmıştır.

Şekil 7’de yer alan grafiğin seyri incelendiğinde, kredi kartı üzerinden gerçekleştirilen ticari işlemlerin 2016-2020 döneminde önemli bir artış kaydetmeyerek ilerlediği ancak, özellikle Covid-19 salgınına ilişkin kısıtlama/kapanma gibi önlemlerin uygulanmaya başladığı 2020 yılından itibaren önemli oranlarda artış kaydettiği görülmektedir. Banka dışındaki nakit (T1 vadesiz mevduat hesapları dışındaki) kullanımının ise 2018 sonrasında artış kaydettiği görülmekle birlikte, salgın sürecinin etkili olduğu dönem için kredi kartı kullanımındaki artışların gerisinde kaldığı gözlemlenmektedir. Dolayısıyla ticari işlemlerde kayıt dışılığın azaldığı bu dönemin vergi canlılığına katkı sağladığı değerlendirilmektedir.

Bu kapsamda bir bütün olarak dönemlere ilişkin:

- Ekonomide yaşanan dalgalanmaların, genişleme dönemlerinde vergi canlılığına olumlu, daralma dönemlerinde ise etkilerinin genişleme dönemlerine göre çok daha belirgin olarak olumsuz bir şekilde yansıdığı,
- Askeri müdahale dönemlerinde ortaya çıkan vergi canlılığının, askeri idare altındaki mükelleflerde vergiden kaçınma/kaçırma eğilimini azalttığı,

- Vergi affi/varlık barışı gibi isimlerle anılan vergi düzenlemelerinin vergi gelirleri ile birlikte canlılığı artırdığı,
 - Uygulanan gelir vergisindeki tarife değişikliklerinin düşük gelir grupları üzerindeki vergi yükünü artırdığı,
 - Salgın dönemi gibi ticari işlemlerde nakit kullanımının azaldığı, ödemelerin kayıt altına alınmasının artması ile birlikte vergi canlılığının da arttığı
- değerlendirmeleri yapılabilir.

Bu aşamada, durum-uzay modeli ile elde edilen zaman değişimli parametrelerin dönem boyunca birer kırılma gösterip göstermediği, Bai ve Perron (1998), Bai Perron (2003a) ve Bai ve Perron (2003b) tarafından geliştirilen regresyon yardımıyla incelenerek parametre değişimleri ve birbirleri üzerine etkileri istatistiki olarak incelenmektedir. EKK yönteminin kullanıldığı tahmin sonuçları Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11: REG Katsayısı İçin Kırılmalı Doğrusal Regresyon Tahmini

Tahmin Edilen Kırılma Dönemleri	Tahmin Katsayıları
1960-1972	0.129 (21.495)
1873-1983	0.267 (34.700)
1984-2022	0.181 (34.687)
Ardışık Kırılma Sınamaları	Bai-Perron Sup-F İstatistikleri
$H_0: m = 0 \vee H_1: m = 1$	28.48 [8.58]
$H_0: m = 1 \vee H_1: m = 2$	81.67 [10.1]
$H_0: m = 2 \vee H_1: m = 3$	1.48 [11.1]
Gözlem Sayısı = 63	Açıklama Oranı (R^2) = 0.87

Not: Parantez, (), içerisindeki değerler t-istatistikinin mutlak değerlerini ifade etmekte olup tahmin katsayıları %1 düzeyinde anlamlıdır. Ardışık kırılma sınamaları için hesaplanan Bai-Perron Sup-F istatistiklerinin yanında köşeli parantez, [], içerisinde yer alan sayılar ise bu istatistiklerin kritik değerlerini göstermektedir.

Tablo 11'de yer alan Bai-Perron Sup-F istatistikleri (Sup-F istatistiki), ardışık sınamalar için kırılma noktalarının ilk ikisinde %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerlerden büyükken; üçüncü için kritik değerden küçük hale gelmektedir (1.48 < 11.1). Bu sebeple enflasyonun vergi yükü üzerindeki analize benzer şekilde

modelde iki kırılma noktasının ($m=2$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1973 ve 1984 yıllarında gerçekleştiği tahmin edilen kırılmalar, 1960-2022 yılları arasında büyümenin vergi yükü üzerindeki etkisi kapsamında üç farklı dönemin olduğuna işaret etmektedir. Düzeltme oranının %5 anlamlılık düzeyinde 0.15 olarak alındığı modelde, kırılmalar arası her bir dönem için hata dağılımlarının heterojen yapıda olduğu varsayılmıştır.

Yapılan sına sonucuna ortaya çıkan kırılmaların, durum-uzay modeli ile tahmin edilen zaman değişimli parametreler ışığında elde edilen Şekil 4'teki kırılma noktaları ile örtüştüğü görülmektedir. Dolayısıyla durum-uzay modeli ile tahminlenen zaman değişimli büyüme parametresinin dönem boyunca vergi yükü parametresi üzerindeki etkisi, kırılmalı regresyon tahmini ile de örtüşmektedir. Her iki tahminin sonucundan; büyümenin vergi yükü üzerindeki etkisini 1970'li yılların ikinci yarısından itibaren önemli ölçüde arttırdığı, 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren ise söz konusu etkinin varlığını sürdürmekle birlikte azalma eğilimine girdiği anlaşılmaktadır.

Bu kapsamda, Türkiye'de 1960-2022 yılları arasında nominal bir mali sürüklenme ile birlikte reel bir mali sürüklenmenin gerçekleştiği, her iki sürüklenme türünün ise özellikle 1970'li yılların ikinci yarısından başlayarak 1980'li yılların sonuna kadar etkili olduğu değerlendirilmektedir. Durum-uzay modeli ile araştırılan dönemdeki zaman değişimli parametrelerin Şekil 3 ve Şekil 4'teki seyri ile kırılma testlerinden elde edilen bulguların birbirleriyle örtüşmesi, çalışma kapsamında kullanılan ekonometrik modelin uygunluğunu ve regresyonlar ile elde edilen bulguların güvenilirliğini teyit etmektedir.

SONUÇ

Enflasyon ve ekonomik büyüme göstergelerinin devletin gelirlerinde büyük paya sahip olan vergi gelirleri üzerine etkileri, ülkelerin maliye politikalarının oluşturulmasında ve yönlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Kamu müdahalelerini içeren politikaların altın çağının başlangıcı niteliğindeki 1929 ekonomik buhranını takip eden yıllardan ekonomiye dair işleyişin özel sektör arz ve talep dengesine bırakıldığı ekonomik yapılara kadar her ekonomide vergi ve vergiye bağlı politikaların önemi yıllar içerisinde daha da çok belirgin şekilde artmaktadır.

Bu bağlamda, enflasyon ve büyüme diğer ekonomilerde olduğu gibi Türkiye ekonomisi içinde önemli bir makroekonomik gösterge niteliği taşımaktadır. Türkiye’de enflasyon olgusu etkilerini ithal ikameci politikaların hâkim olduğu 1970’li yıllarda önemli ölçüde ekonomik hayatta göstermeye başlamış, ekonomide yaşanan konjonktürel dalgalanmalardan ayrılarak kalıcı etkileri ile yapısal bir sorun haline dönüşmüştür. Ortaya çıkan uzun süreli ve yüksek enflasyon dönemleri bir yandan kamu gelirlerinin reel değerini olumsuz etkilerken, diğer taraftan da hane halkının harcanabilir gelirinde azalmalara yol açmıştır. Harcanabilir gelirden meydana gelen aşınma reel anlamda bir gelir azalması ile sonuçlanırken, söz konusu durum ile karşı karşıya kalan mükellefler üzerindeki vergi yükü ise yıllar boyunca etkisini artırmış ve yapışkan bir etkiye bürünmüştür. Ayrıca, reel geliri artmayan, nominal gelirlerindeki artış nedeniyle dilim sürüklenmesine maruz kalan mükelleflerin alt dilim gruplarında kümelenmesi konunun bir diğer dikkat çeken yönüdür.

Ekonomide yaşanan büyümenin vergilendirilebilir alanlarda artış sağlaması ve vergi kapasitesini genişletmesi, Türkiye örneğinde en fazla düşük gelir gruplarının vergi yüklerinin ağırlaşması ile sonuçlanmıştır. Bu bağlamda, büyümenin kamu gelirlerini artırıcı olması gibi etkilerinin yanında mükelleflerin daha fazla vergi ödeme ile karşılaşması, mükellefler üzerindeki vergi baskısını özellikle büyümeden yeterince pay alamayan kesimler için artırmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye için 1960-2022 yılları arasını kapsayan dönemde enflasyon kaynaklı nominal ve büyüme kaynaklı reel bir mali sürüklenme etkisinin varlığını durum-uzay modeli temelli ve Kalman filtrelemesi çerçevesinde ekonometrik olarak analiz edilmektedir. Enflasyon ve maliye politikası arasındaki ilişki öncelikle enflasyonun nominal gelirleri aşındırıcı ve gelir dilimlerini sürükleyici etkisi üzerinden analiz edilmiştir. Konu bütünlüğünün sağlanabilmesi bakımından enflasyonun kamu gelirlerine olan yansımaları Olivera-Tanzi etkisi üzerinden analiz edilirken, Olivera-Tanzi etkisinin tersine işleyen bir mekanizma olarak Anti Olivera-Tanzi Etkisi kavramı ise Conrad-Patinkin etkileri ekseninde incelenmiştir. Büyümenin vergi gelirleri üzerindeki etkileri ise benzer şekilde mükellefler ve kamu gelirleri bakımından incelenerek, büyümenin yol açtığı dilim sürüklenmesi ve vergi canlılığı kavramları üzerinde durulmuştur. Söz konusu kavramsal düzeydeki incelemelerin literatürdeki araştırmalar ile olan uyumu, uluslararası ve Türkiye'deki çalışmaları da kapsayacak şekilde ele alınmıştır.

Mali sürüklenme olgusunun incelendiği ampirik analiz bölümünde, mali sürüklenmenin bir göstergesi niteliğindeki vergi yükü kavramının enflasyon ve büyüme ile olan ilişkisi incelenmiş, vergi yükü sonucu ortaya çıkan mali sürüklenme, hem nominal olarak hem de reel olarak ele alınmıştır.

Durum-uzay modeli kapsamında zaman değişimli olarak analiz edilen parametreler ile oluşturulan ekonometrik model sonucunda, Türkiye'de 1960-2022 yılları arasında gelir vergisi mükelleflerinin nominal mali sürüklenme ile birlikte reel mali sürüklenme ile de karşı karşıya kaldığını göstermektedir. Bu sonuç; Türkiye'ye ilişkin literatürde yer alan ve bu çalışma kapsamında ilgilenilen dönemin kapsadığı Durkaya ve Caylan (2006), Öztürk (2009), Göçer vd. (2010), Çulha (2012), Esener vd. (2018), Koç (2019), Polat (2019), Nacar Karabacak vd. (2021) ve Konukcu Önal ve Çavuşoğlu (2022) tarafından yapılan çalışmalar ile uyumluluk göstermektedir.

Bu çerçevede, çalışma kapsamında incelenen dönem itibarıyla Türkiye'de kalıcı hale gelen enflasyon olgusunun özellikle ücretli çalışanların satın alma gücünde önemli düzeyde azalmalara yol açtığı ve büyümenin getirdiği refah artışından bu kesimlerin yeterli düzeyde faydalanamadığı kanısına varılmaktadır. İncelenen

dönem içerisinde sürekli hale getirilen vergi afları/varlık barışı gibi uygulamaların düşük gelirli gruplardan yüksek gelirli gruplara doğru gelirin yeniden dağıtımına sebebiyet verdiği, vergi tarifelerinde çok sık değişiklik yapılmasının ve özellikle liberal ekonominin etkili olmaya başladığı dönemlerde bu tarife değişikliklerinin düşük gelirli aleyhine düzenlemeler içermesinin ise mali sürüklenmenin ortaya çıkmasında etkili olduğu değerlendirilmektedir. Ayrıca, vergi gelirlerinin istenilen düzeylere çıkarılamaması ve bu nedenle vergi bileşiminin kolaylıkla alınabilen dolaylı vergiler üzerine kurulu olması vergi yüküne en fazla maruz kalan gelir vergisi mükellefleri üzerindeki etkiyi artırmaktadır.

Bu itibarla Türkiye’de kayıt dışı ekonominin önlenmesine yönelik olarak vergisel süreçleri içeren sözleşme ve vergi işlemlerinin çevrimiçi ortamda takibinin yapılması, vergi tabanının genişletilmesi amacıyla vergi bileşiminin yapısının tamamen değiştirilerek bileşim içersindeki dolaylı vergilerin ağırlığının azaltılması ve üretim yetersizliği ve fiyat oluşumunda ortaya çıkan dengesizliklerin meydana getirdiği yapısal bozulmaların kamu fiyatlarının belirli bir süre dondurulması politikası ekseninde giderilmesi önem arz etmektedir. Bu kapsamda, özellikle toplumun tamamının faydalandığı elektrik, doğalgaz ve köprü-otoyol gibi işletmelerin özelleştirilmesinden vaz geçilerek, mevcutta özelleştirilen birimlerin planlı bir düzenleme çerçevesinde kamulaştırılmasının mali sürüklenmenin önemli bir birleşimi olan enflasyon üzerindeki etkisine olumlu olacağı değerlendirilmektedir. Söz konusu hizmetleri işleten firmaların döviz pozisyonlarındaki açıkların ve kaynak kullanımındaki politika yanlışlıkları sebebiyle azalan karlılıklarını artırmak amacıyla fiyatlar üzerinde yukarı yönlü baskı oluşturduğu düşünülmektedir. Ayrıca, gelirlerin en azından enflasyon artış oranında endekslenmesi, varlıklı grupların vergilendirilmesine yönelik olarak servet vergisi gibi mekanizmaların işletilmesi, gelir vergisinin en üst dilimlerinin yeniden düzenlenerek yükseltilmesi, vergisel istisna/muafiyetlerin önemli ölçüde kaldırılması ve büyümeden gelir vergisi mükelleflerinin de iradi politikalara ihtiyaç duyulmadan otomatik bir endeksleme ile yeterince refah payı almasının sağlanması, Türkiye’de mevcutta var olan ve ilerleyen dönemlerde de varlığını sürdürmesi muhtemel nominal ve reel mali sürüklenme etkilerinin azaltılması için alınabilecek başlıca önlemler olarak sayılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, Z., & Terzi, H. (2010). Enflasyon ve bütçe açıkları ilişkisi: Tanzi ve Patinkin etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(2), 195-211.
- Açıkgöz, Ş. (2008). Türkiye’de vergi gelirleri, vergi yapısı ve iktisadi büyüme ilişkisi: 1968-2006. *Ekonomik Yaklaşım*, 19 (68), 91-113.
- Agapitos, G. (1987). The Measurement of Fiscal Drag of the Personal Income Tax: The Case of Greece, 1972-1986. *SPOUDAI-Journal of Economics and Business*, 37(1-2), 99-112.
- Aghevli, B. B. & Khan, M. S. (1978). Government deficits and the inflationary process in developing countries. *IMF Staff Papers*, 25 (3), 383-416. <https://doi.org/10.5089/9781451972559.024>
- Akalın, G. (1987). Maliye politikamızın değerlendirilmesi ve yeniden düzenlenmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*. Cilt: 42, Sayı: 1, 115-128.
- Akar, S., & Şahin, Ö. U. (2015). Türkiye’de vergi canlılığının analizi. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 2 (1), 29-43. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.201519777>
- Akgül, I., & Beşer, M. K. (2011). Effects of inflation tax versus Tanzi effect on the real value of tax revenues: Evidence from Turkey. *İktisat İşletme ve Finans*, 26 (298), 45-66.
- Akıncı, A. (2019). Türkiye’de vergi gelirlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4 (1), 100-106.
- Alesina, A. & Perotti, R. (1995). Fiscal expansions and adjustments in OECD countries, *Economic Policy*, 10 (21), 205–248. <https://doi.org/10.2307/1344590>

- Al-Freijat, S. Y. (2022). Tax Elasticity And Tax Buoyancy In Jordan During The Period (1980-2020)" Analytical Study". *Journal of Positive School Psychology*, 9006-9014.
- Allen, R. I. G. & Savage, D. (1974). Inflation and the personal income tax. *National Institute Economic Review*, No: 70, 61-74. <https://www.jstor.org/stable/23874501>
- Andersen, S. P. (1973). Built-in flexibility of sensitivity of the personal income tax in Denmark. *Swedish Journal of Economics*, 75, 23–38. <http://dx.doi.org/10.2307/3439271>
- Anderson, B. D. O. & Moore, J. B. (1979). *Optimal Filtering*. Prentice-Hall.
- Anderson, J. E. & Shimul, S. N. (2018). State and local property, income, and sales tax elasticity: Estimates from dynamic heterogeneous panels. *National Tax Journal*, 71 (3), 521-546. <https://doi.org/10.17310/ntj.2018.3.04>
- Angel, A., & Velichka, N. (2021). The impact of tax burden and tax structure on the economic growth of the Balkan region. *Finance, Accounting and Business Analysis*, 3 (1), 31-40.
- Anušić, Z., & Švaljek, S. (1996). Olivera-Tanzi effect: theory and its manifestation in the Croatian stabilization programme. *Croatian Economic Survey*, (3), 73-102. Erişim adresi: <https://hrcak.srce.hr/file/9669>
- Araki, S., Cezar, S., Garnero, A., & Salvatori, A. (2023). Under pressure: Labor market and wage developments in OECD countries. *OECD Employment Outlook 2023*, 16-92. <https://doi.org/10.1787/08785bba-en>
- Argy, V. (1970). Structural inflation in developing countries. *Oxford Economic Papers*, 22 (1), 73-85, <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041153>
- Ariyo, A. (1997). Productivity of the Nigerian tax system: 1970 – 1990. *Research paper Nairobi: African Economic Research Consortium*. No. 67.

- Atabey, S. E., Avşar, T., & Bulut, M. (2009). Türkiye verilerine göre vergi canlılığı ve esnekliğinin tahmin edilmesi. *Ekonomik Yaklaşım*, 20 (71), 109-119.
- Ataç, B., Önder, İ. & Turhan, S. (2004). *Maliye Politikası*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Attinasi, M. G., Borgy, V., Bouabdallah, O., Checherita-Westphal, C., Freier, M., Palaiodimos, G., Prammer, D., Tommasino, P. & Zimmer, J. (2016). The effect of low inflation on public finances. *Beyond the Austerity Dispute: New Priorities for Fiscal Policy*, 1-428.
- Audi, M., Ali, A., & Roussel, Y. (2021). Measuring the Tax Buoyancy: Empirics from South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC). *Munich Personal RePEc Archive*, No: 109567, 1-19. Erişim adresi: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/109567/>
- Auerbach, R. D. (1976). A demand-pull theory of deflation and inflation. *The Manchester School*, 44 (2), 99-111. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1976.tb00128.x>
- Bai, J. & Perron, P. (1998). Estimating and testing linear models with multiple structural changes. *Econometrica*, Cilt: 66, Sayı: 1, 47-78.
- Bai, J. & Perron, P. (2003a). Computation and analysis of multiple structural change models. *Journal of Applied Econometrics*. Cilt: 18, Sayı: 1, 1-22.
- Bai, J. & Perron, P. (2003b). critical values for multiple structural change test, *Econometric Journal*. Cilt: 6, Sayı: 1, 72-78.
- Baldini, M. (2021). Redistribution and progressivity of the Italian personal income tax, 40 years later. *Fiscal Studies The Journal of Applied Public Economics*, 42(2), 345–366.
- Banerjee, J. J. (2024). Inflationary oil stocks, fiscal policy, and debt dynamics: New evidence from oil-importing OECD economies. *Energy Economics*. Sayı: 130 (107249), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.107249>

- Barro, R. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98 (5), 103-26. <https://doi.org/10.1086/261726>
- Barro, R. J. & Sala-i Martin, X. (1992). Public finance in models of economic growth. *The Review of Economic Studies*, 59 (4), 645-61. <https://doi.org/10.2307/2297991>
- Barro, R. J. & Sala-i Martin, X. (1995). *Economic growth*, New York- Mc Graw-Hill.
- Barth, J. R. & Bennett, J. T. (1975). Cost-push versus demand-pull inflation: Some empirical evidence: Comment. *Journal of Money, Credit and Banking*, 7 (3), 391-397. <https://doi.org/10.2307/1991632>
- Batten, D. S. (1981). Inflation: The cost-push myth. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 20-26. <https://doi.org/10.20955/r.63.20-26.toh>
- Battilossi, S., & Pittaki, Z. (2024). Down a slippery slope: Lack of trust, coercive threats and business tax resistance in Greece, 1995-1988. *Enterprise & Society*, 1-37. doi:10.1017/eso.2023.51
- Belinga V., Benedek D., Mooij de R., & Norregaard J. (2014). Tax buoyancy in OECD countries. *IMF Working Paper*, WP/14/110. Erişim adresi: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14110.pdf>
- Bellova, J. (2014). Analysis of taxation and economic growth – insights, background and findings. *International and Comparative Law Review*, 14 (1), 69-77. DOI: 10.1515/iclr-2016-0045
- Bilquees, F. (2004). Elasticity and buoyancy of the tax system in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 43 (1), 73-93. <https://www.jstor.org/stable/41260562>
- Birhanu B (2018) Estimating tax buoyancy and stability in Ethiopia. *International Journal of Economics & Management Sciences*, 7 (4), 1-5. doi: 10.4172/2162-6359.1000539

- Bleaney, M. (1985). The Post-War Boom. In: The Rise and Fall of Keynesian Economics. Radical Economics. Palgrave, London, 92-130. https://doi.org/10.1007/978-1-349-16666-4_4
- Boğa, S. (2020). Türkiye’de vergi gelirleri ve ekonomik büyüme arasındaki asimetrik ilişki: NARLD eşbütünleşme yaklaşımı. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55 (1), 487-507.
- Bonga, W. G., Dhoro-Gwaendepi, N. Z., & Mawire-Van Strein, F. (2015). Tax elasticity, buoyancy and stability in Zimbabwe. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 6 (1), 21-29. DOI: 10.9790/5933-06112129
- Boratav, K. (2018). *Türkiye İktisat Tarihi 1908-2015*. 23. Baskı, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Boschi, M., & d’Addona, S. (2017). The stability of tax elasticities over the business cycle in European countries. *Fiscal Studies The Journal of Applied Public Economics*, 40 (2), 175-210. <https://doi.org/10.1111/1475-5890.12184>
- Bovenberg, A. L. & Ewijk, C. V. (1997). Progressive taxes, equity, and human capital accumulation in an endogenous growth model with overlapping generations. *Journal of Public Economics*, 64 (2), 153-179. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(96\)01616-7](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(96)01616-7)
- Box, G.E.P., Jenkins, G.M., Reinsel, G.C. & Ljung, G.M. (2016). *Time series analysis forecasting and control*, 5th Edition, Wiley.
- Bresciani-Turroni, C. (1937). *The economics of inflation*. London: Allen and Unwin.
- Brown, R. & Hwang, P. (2012). *Introduction to Random Signals and Applied Kalman Filtering with Matlab Exercises*, 4th Edition. Wiley.
- Broyden, C. G. (1970). The convergence of a class of double-rank minimization algorithms 1. general considerations. *IMA Journal of Applied Mathematics*, Cilt 6, Sayı 1, 76-90.

- Buchanan, J. M. (1965). An economic theory of clubs. *Economica*, 32 (125), 1-14. <https://doi.org/10.2307/2552442>
- Buchanan, J. M. (1987). *Public finance in democratic process: fiscal institutions and the individual choice*. UNC Press Books.
- Buchanan, J. M., & Dean, J. M. (1974). *Inflation and real rates of income tax*. In Proceedings of the Annual Conference on Taxation Held under the Auspices of the National Tax Association-Tax Institute of America, 343-350. <https://www.jstor.org/stable/42911245>
- Buddelmeyer, H., Dawkins, P., Freebairn, J., & Kalb, G. (2004). Bracket creep, effective marginal tax rates and alternative tax packages. *Mercer-Melbourne Institute Quarterly Bulletin of Economic Trends*, (1), 17-28.
- Cagan, P. (1956). The monetary dynamics of hyperinflation. Studies in the Quantity Theory of Money, In: Friedman, M. (Ed.), *University of Chicago Press*, Chicago, 25–117.
- Campbell, J. L. (1998). Institutional analysis and the role of ideas in political economy. *Theory and Society*, 27 (3), 377-409. <https://doi.org/10.1023/A:1006871114987>
- Cardoso, E. (1998). Virtual deficits and the contra effect. *IMF Staff Papers*. 45 (4), 619-46. <https://doi.org/10.2307/3867587>
- Casalecchi, A. & Bacciotti, R. (2021). The elasticity of tax revenues to GDP. *Independent Fiscal Institution*, Special Study No: 16, 1-16.
- Chang, G. H. & Hou, J. (1997). Structural inflation and the 1994 'Monetary' crisis in China. *Contemporary Economic Policy*, 15 (3), 1-127. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7287.1997.tb00479.x>
- Choudhry, N. N. (1975). A study of the elasticity of the west Malaysian income tax system, 1961-70. *IMF Staff Papers*, 22 (2), 494-509. <https://doi.org/10.5089/9781451947458.024>

- Choudhry, N. N. (1979). Measuring the elasticity of tax revenue: A divisia index approach. *IMF Staff Papers*, 26 (1), 87-122. <https://doi.org/10.5089/9781451956528.024>
- Choudhry, N. N. (1990). Fiscal revenue and inflationary finance, IMF Working Paper, WP/90/48, 1-22. <https://doi.org/10.5089/9781451972184.001>
- Chowdhury, O. H., & Hossain, M. (1988). Tax structure of Bangladesh: An overview. *The Bangladesh Development Studies*, 16 (4), 65-91. <https://www.jstor.org/stable/40795336>
- Clark, C. (1945). Public finance and changes in the value of money. *The Economic Journal*. Vol. 55, No. 220, 371-389. <https://www.jstor.org/stable/2226020>
- Cochrane, S. H. (1972). Structural inflation and the two-gap model of economic development. *Oxford Economic Papers*, 24 (3), 385-398. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041229>
- Committee on Ways and Means, US Congress House. (1965). *Employment security amendments of 1965, and other pending proposals on the subject of unemployment compensation statutes*. In Sidney Zagri, *Full employment surplus*. 1472-1473. Unemployment compensation: Hearings before the committee on ways and means house of representatives eighty-ninth congress, First session on H.R. 8282. 1403-1814.
- Cornevin, A., Corrales, J. S., Angel, J. P. (2023). A deep dive into tax buoyancy: Comparing estimation techniques in a large heterogeneous panel. *IMF Working Paper*, No: 23/71, International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Craig, E. D. & Heins, A. J. (1980). The effect of tax elasticity on government spending. *Public Choice*, 35 (3), 267-275. <https://www.jstor.org/stable/30023806>

- Creedy, J & Gemmell, N. (2007). Tax revenues and fiscal drag: an introduction. *The Australian Economic Review*, 40 (3), 323-38. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8462.2007.00449.x>
- creep'. *Journal of Public Economics*, vol. 87, 1231-58.
- Çağın, N. (1972). Türk hukukunda vergi cezalarının affı. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 29 (1), 111-122. https://doi.org/10.1501/Hukfak_0000001000.
- Çalçalı, Ö. & Altınır, A. (2019). Makro ekonomik açıdan vergi gelirlerinin belirleyicileri: OECD ülkeleri üzerine bir uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*, (112), 175-198. <https://doi.org/10.33203/mfy.492060>
- Çam, M. & Temür, Y. (2021). Enflasyon, bütçe açığı ve vergi gelirleri ilişkisi: Türkiye Örneği. *Journal of Applied and Theoretical Social Sciences*, 3 (1), 50-68.
- Çaşkurlu, E. (2023). Türkiye Cumhuriyet tarihinde vergi canlılığı analizi (1924-2022). *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23 (Özel Sayı), 1-28. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1305973>
- Çavuşoğlu, A. T. (2005). Vergi gelirleri ve kamu harcamaları açısından enflasyon: Tanzi ve ters Tanzi etkileri. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7 (3), 35-52.
- Çulha, A. A. (2011). Türkiye'de vergi gelirlerinin iktisadi döngülere duyarlılığı, *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Ekonomi Notları*, 34, 1-10.
- Daveri, F. & Tabellini, G. (2000). Unemployment, growth and taxation in industrial countries. *Economic Policy*, 30 (30), 47-104. <https://doi.org/10.1111/1468-0327.00057>
- Dell'Anno, R. & Dollery, B. E. (2014). Comparative fiscal illusion: a fiscal illusion index for the European Union. *Empirical Economics*, 46 (3), 937-960. DOI: 10.1007/s00181-013-0701-x

- Domar, E. D. (1946). Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica*, 14 (2), 137-147. <https://doi.org/10.2307/1905364>
- DPT (1996). Vergi Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Yayın No: DPT: 2454-ÖİK: 510. Ankara.
- Dudine, P., & Jalles, J. T. (2018). How buoyant is the tax system? New evidence from a large heterogeneous panel. *Journal of International Development*, 30 (6), 915-1068. <https://doi.org/10.1002/jid.3332>
- Dupor, B. (2000). Exchange rates and the fiscal theory of the price level. *Journal of Monetary Economics*, 45 (3), 613-630. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(00\)00006-4](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(00)00006-4)
- Durkaya, M., & Ceylan, S. (2006). Vergi gelirleri ve ekonomik büyüme. *Maliye Dergisi*, Sayı: 150, 79-89.
- Durmaz, G. & Savrul, B. K. (2017). Türkiye’de vergi gelirleri ile enflasyon arasındaki ilişkinin VAR Analizi çerçevesinde değerlendirilmesi. *Eurasian Econometrics, Statistics & Empirical Economics Journal*, 6 (4), 48-73. <http://dx.doi.org/10.17740/eas.stat.2017-V6-04>
- Dutta, S. B. (1983). *Measuring Impact of fiscal actions: The full employment surplus vs. the cyclically neutral budget*. Clark University ProQuest Dissertations & Theses, Order No. 8410814.
- Easterly, W. & Rebelo, S. (1993). Fiscal policy and economic growth An empirical investigation. *Journal of Monetary Economics*, 32 (3), 417-58. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90025-B](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90025-B)
- Easterly, W. & Schmidt-Hebbel, K. (1993). Fiscal deficits and macroeconomic performance in developing countries. *The World Bank Research Observer*, 8 (2), 211-37. <https://doi.org/10.1093/wbro/8.2.211>
- Eğilmez, M. (2019). *Değişim sürecinde Türkiye, Osmanlı’dan Cumhuriyet’e sosyo-ekonomik bir değerlendirme*. 17. Basım, Remzi Kitabevi.

- Engen, E. & Skinner, J. (1996). Taxation and economic growth. *National Tax Journal*, 49 (4), 617-42. <https://www.jstor.org/stable/41789231>
- Erdoğdu, H., Demir, M., & Önder, R. (2021). Covid-19 salgınının Türkiye'nin vergi gelirleri üzerine etkisi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18 (43), 6478-6506. DOI:10.26466//opus.931186
- Ertürk Atabey, S., Avşar, T., & Bulut, M. (2009). Türkiye verilerine göre vergi canlılığı ve esnekliğinin tahmin edilmesi. *Ekonomik Yaklaşım*, 20 (71), 109-119.
- Esener, S. Ç., Darıcı, B. & Memo, U. (2018). 1988-2017 dönem aralığı için Türkiye'de mali sürüklenme etkisinin incelenmesi ve değerlendirilmesi. *Journal of Yasar University Special Issue on Applied Economics and Finance*. Cilt: 14, 1-17.
- Eyüpgiller, S. (1993). Türk gelir vergisi tarifeleri: Zaman içindeki gelişimi ve bazı tespitler. *Yaklaşım Dergisi*, 3, 73-79.
- Fischer, S., Ratna S., & C. A. Végh. (2002). Modern hyper- and high inflations. *Journal of Economic Literature*, 40 (3): 837-880. DOI: 10.1257/002205102760273805
- Fletcher, R. (1970). A new approach to variable metric algorithms. *The Computer Journal*, Cilt 13, Sayı 3, 317-322.
- Franco, G. H. B. (1990). Fiscal reforms and stabilisation: Four hyperinflation cases examined. *The Economic Journal*, 100 (399), 176-187. <https://doi.org/10.2307/2233601>
- Freitas, V. F., Klotzle, M. C., Pinto, A. C. F. & Gaglianone, W. P. (2017). Estimating the credibility of Brazilian monetary policy using a Kalman filter approach. *Research in International Business and Finance*. 37-53.
- Frenkel, J. A. (1977). The forward exchange rate, expactations, and the demand for money: The German hyperinflation, *The American Economic Review*, 67 (4), 653-70. <https://www.jstor.org/stable/1813397>

- Friedman, M. (1971). Government revenue from inflation. *Journal of Political Economy*, 79 (4), 846-856. <https://doi.org/10.1086/259791>
- Gastaldi, F., Liberati, P. & Rapallini, C. (2008). A decomposition of the personal income tax changes in Italy. *Mohr Siebeck GmbH & Co. KG*, 64 (1), 87-114. <https://www.jstor.org/stable/40913178>
- Goldfarb, D. (1970). A family of variable metric updates derived by variational means. *Mathematics of Computation*, Cilt 24, Sayı 109, 23-26.
- Gollop, F. (1969). Structural Inflation 1964 – 1966. *The American Economist*, 13(2), 31-39. <https://doi.org/10.1177/056943456901300202>
- Goolsbee, A. (2000). What happens when you tax the rich? Evidence from executive compensation. *Journal of Political Economy*, 108 (2), 353–378
- Göçer, İ., Mercan, M., Bulut, Ş., & Dam, M. M. (2010). Ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişki: Sınır testi yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 28, 97-110.
- Gölçek, A. G., Selçuk, I. Ş., & Köktaş, A. M. (2018). Türkiye ve seçilmiş Avrupa Birliği ülkelerinde asgari yaşam düzeyi: Gelir vergisi tarifeleri özelinde bir inceleme. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11 (2), 40-50.
- Gupta, S. & Liu, J. (2020). Can tax buoyancy in Sub-Saharan Africa help finance the sustainable development goals?. *Center for Global Development Working Paper*, No: 532, 1-24. Erişim adresi: <https://www.cgdev.org/sites/default/files/Gupta-Tax-Buoyancy-in-Sub-Saharan-Africa.pdf>
- Gupta, S., Jalles, J. T., & Liu, J. (2022). Tax buoyancy in Sub-Sharan Africa and its dereminants. *International Tax and Public Finance*, 29 (4), 890-921. <https://doi.org/10.1007/s10797-021-09694-x>
- Güler, Y. (2016). Vergi aflarının bütçe ve genel ekonomi üzerine etkileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomik Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 8-21.

- Güneş, M., Güler, H., & Kaya, Ş. M. (2022). Türkiye’de dolaylı ve dolaysız vergi esneklikleri ve Covid-19 sürecindeki genel görünüm. *Vergi Raporu (Sosyal)*, Sayı: 279, 139-153.
- Gürbüzer, S. (1997). Enflasyonun vergi gelirlerinin reel değeri üzerindeki etkisi (Tanzi etkisi). *Hazine Dergisi*, Sayı: 7, 1-30. Erişim adresi: <https://opendata.uni-halle.de/bitstream/1981185920/109439/61/688604145.pdf>
- Hamilton, D. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton University Press.
- Harvey, A.C. (1989), *Forecasting, Structural Time Series and the Kalman Filter*. Cambridge University Press.
- Haughton, J. (1998). Estimating tax buoyancy, elasticity, and stability. *African Economic Policy Paper*, No: 11. Erişim Adresi: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnace024.pdf
- Heer, B. & Süßmuth, B. (2013). Tax bracket creep and its effects on income distribution. *Journal of Macroeconomics*. Vol. 38, Part b, 393-408. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2013.08.015>
- Heinemann, F. (2001). After the death of inflation: will fiscal drag survive?. *Fiscal Studies*. 22 (4), 527-546. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2001.tb00051.x>
- Helgadottir, T., Chamberlin, G., Dhimi, P., Farrington, S., & Robins, J. (2012). Cyclically adjusting the public finances. *Office for Budget Responsibility (OBR) Working Paper*, No: 3, 1-85.
- Hill, S., Jinjarak, Y., & Park, D. (2022). Buoyant or skinking? Tax revenue performance and prospects in developing Asia. *Asian Development Bank Economics Working Paper Series*, No: 656. <http://dx.doi.org/10.22617/WPS220182-2>
- Huerlimann, G. (2018). A fair case for tax relief: Swiss tax policy, 1940s to 1960s. *Palgrave Studies in the History of Finance*, Editörler: Huerlimann, G.,

- Brownlee, W. E. & Ide, E., *Worlds of Taxation*, 269-300, Palgrave Macmillan.
- Immervoll, H. (2005). Falling up the stairs: The effects of “bracket creep” on Household Incomes. *The Review of Income and Wealth*, 51, 1, 37-62. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2005.00144.x>
- Indraratna, Y. (1991). The measurement of tax elasticity in Sri Lanka: A time series approach. *World Bank Staff Studies*, No: 33, 73-110. <http://dx.doi.org/10.4038/ss.v33i1.1247>
- Ireland, P. N. (1994). Two perspectives on growth and taxes. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, 80 (1), 1-17.
- Ishi, H. (1990). Taxation and public debt in a growing economy: the Japanese experience. *Hitotsubashi Journal of Economics*. Vol. 31, No. 1, 1-22. <https://www.jstor.org/stable/43295901>
- Jacobs, R. L. (1977). Hyperinflation and the supply of money. *Journal of Money, Credit and Banking*, 9 (2), 287-303. <https://doi.org/10.2307/1991979>
- Jain, P., Sharma, A. & Kumar, M. (2022). Recapitulation of demand-pull inflation & cost-push inflation in an economy. *Journal of Positive School Psychology*, 6 (4), 2980-2983.
- Jalles, J. T. (2017). Tax buoyancy in Sub-Saharan Afrika: An empirical exploration. *African Development Review*, 29 (1), 1-15. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12234>
- Jalles, J. T. (2017). Tax buoyancy in Sub-Sharan Afrika: An empirical exploratin. *African Development Review*, 29 (1), 1-15. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12234>
- Jeetun, A. (1978). Bouyancy and elasticity of taxes in Pakistan. *Applied Economics Research Institute Research Paper*, No:11.

- Judd, K. L. (1997). The optimal tax rate for capital income is negative. *NBER W. P.*, 6004, 1-47. DOI 10.3386/w6004
- Kalman, R. (1960). A New Approach to Linear Filtering and Prediction Problems. *ASME Journal of Basic Engineering*, 82, 35-45. <http://dx.doi.org/10.1115/1.3662552>
- Kantas, N., Doucet A., Singh, S.S., Maciejowski, J. & Chopin, N. (2015). On particle methods for parameter estimation in state-space models. *Statistical Science*. Vol. 30, No. 3, 328-351. DOI: 10.1214/14-STS511
- Karabulut, R. & Şeker, K. (2018). Belirlenmiş değişkenlerin vergi gelirleri üzerindeki etkisi: Çoklu doğrusal regresyon analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23 (3), 1049-1070.
- Kargı, V. & Özügürlü, Y. (2007). Türkiye’de küreselleşmenin vergi politikaları üzerine etkileri: 1980-2005 dönemi. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*. Cilt: 14, Sayı: 1, 275-289.
- Katzfuss, M., Stroud, J. R., Wikle, C. K. (2016). Understanding the Ensemble Kalman Filter. *The American Statistician*, 70:4, 350-357. DOI: 10.1080/00031305.2016.1141709.
- Kayhan, M. (2021). Sermaye şirketlerindeki yönetici ve ortakların kamu borçları karşısındaki sorumluluğunun 7256 sayılı Yapılandırma Kanunu çerçevesinde değerlendirilmesi. *Vergi Dünyası Dergisi*, 36 (475), 1-14.
- Kazgan, G. (2017). *Tanzimat’tan 21. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları. Genişletilmiş 6. Baskı.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest, and money*. Palgrave Macmillan.
- Khataybeh, M., Omet, G., & Haddad, F. (2021). Tax buoyancy in Jordan: Meeting the challenge after Covid-19. *Journal of Governance and Regulation*, 10 (1), 167-174. <https://doi.org/10.22495/jgrv10i1art16>

- Kim, Y. & Bang, H. (2018). *Introduction to Kalman filter and its applications*. In: Bang H (ed) *Introduction and Implementations of the Kalman Filter*. IntechOpen 1:1–16. <https://doi.org/10.5772/intechopen.80600>
- Kimbrough, K. P. (2006). Revenue maximizing inflation. *Journal of Monetary Economics*, 53 (8), 1967-1978. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2005.07.023>
- King, A. L. (1973). The impact of inflation on income tax liability. *British Tax Review*, No: 6.
- King, R. G. & Rebelo, S. (1990). Public policy and economic growth: developing neoclassical implications. *Journal of Political Economy*, 98 (5), 126-150. <https://www.jstor.org/stable/2937634>
- Kirmanoglu, H. (2012). Türkiye’de vergi reformları, siyasal iktidarlar ve iktisat politikaları. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*. Sayı: 36, 56-82.
- Kitagawa, G. & Gersch, W. (1996). *Lecture Notes in Statistics: Smoothness Priors Analysis of Time Series*. New York: Springer.
- Kneller, R., Bleaney, M. F. & Gemmell, N. (1999). Fiscal policy and growth: evidence from OECD countries. *Journal of Public Economics*, 74 (2), 171-190. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00022-5](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00022-5)
- Koç, Ö. E. (2019). Türkiye’de vergi yükü ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, Cil: 3, Sayı: 3, 247-259.
- Konukcu Önal, D. & Çavuşoğlu A. T. (2022). Türkiye’de vergi açığı, vergi canlılığı ve ekonomik konjonktür. *Maliye Yazıları: Teori – İktisat – Politika*. Editör: Arkan Yusufoglu & Muharrem Çakır, Gazi Kitabevi, Ankara, 1-24.
- Konukcu Önal, D. (2022). Türkiye’de gelirden alınan vergiler ve enflasyon: mali sürüklenme üzerine bir analiz. *Vergi Sorunları Dergisi*. Cilt: 45, Sayı: 407, 76-84.

- Kusi, N. K. (1998). Tax reform and revenue productivity in Ghana. *African Economic Research Consortium*, Research Paper Seventy-Four. Erişim adresi: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnadr050.pdf
- Küsmenoğlu, İ. (2010). *Cumhuriyet Dönemi Vergi Tarihi I Osmanlı Devleti'nden 1980'e*, Ankara Oluş Yayıncılık.
- Lagravinese, R., Liberati, P., & Sacchi, A. (2020). Tax buoyancy in OECD countries: New empirical evidence. *Journal of Macroeconomics*, 63 (2020), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2020.103189>
- Landau, D. (1983). Government expenditure and economic growth: A cross-country study. *Southern Economic Journal*, 49 (3), 783-92. <https://doi.org/10.2307/1058716>
- Lee, S. K. (2011). The effect of fiscal drag on tax revenue and tax burden, in *Institutional Economics and National Competitiveness*, Ed. Choi, Y. B., Routledge, London, 179-199. <https://doi.org/10.4324/9780203805541>
- Lee, S., K. (2009). The Effect of Fiscal Drag on Tax Revenue and Tax Burden. *Public Choice Annual Meeting*. 1-27, Erişim Tarihi: 14.04.2024. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=5a2f85fb379cc95f5ad43955db14ce169c00dd1c>
- Leeper, E. M. & Sims, C. A. (1994). Towards a modern macroeconomic model usable for policy analysis. *NBER Macroeconomics Annual*, MIT Press, 81–118. <https://doi.org/10.2307/3585077>
- Leeper, E. M. (1991). Equilibria under “active” and “passive” monetary and fiscal policies. *Journal of Monetary Economics*, 27 (1), 29–47. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(91\)90007-B](https://doi.org/10.1016/0304-3932(91)90007-B)
- Leibfritz, W., Thornton, J., & Bibbee, A. (1997). Taxation and economic performance. *OECD Economics Department Working Papers*, No: 176. <https://doi.org/10.1787/668811115745>

- Leuthold, J. H. & N'Guessan, T. (1986). Tax buoyancy vs elasticity in a developing economy, *BEBR faculty working paper; no. 1272*, 1-15.
- Levy, H., Nogueira, J. R., Bezerra de Siqueira, R., Immervoll, H. & O'Donoghue, C. (2010). Simulating the impact of inflation on the progressivity of personal income tax in Brazil. *Revista Brasileira de Economia*. 64 (4). <https://doi.org/10.1590/S0034-71402010000400004>
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), 3-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Lucotte, Y. (2012). Adoption of inflation targeting and tax revenue performance in emerging market economies: An empirical investigation. *Economic Systems*, 36 (4), 609-628. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2012.01.001>
- Machlup, F. (1960). Another view of cost-push and demand-pull inflation, *The Review of Economics and Statistics*, 42 (2), 125-139. <https://doi.org/10.2307/1926532>
- Maganya, M. H. (2020). Tax revenue and economic growth in developing country: An autoregressive distribution lags approach. *Central European Economic Journal*, 7 (54), 205-217. <https://doi.org/10.2478/ceej-2020-0018>
- Mandela, B., & Olukuru, J. (2017). *Tax buoyancy: A comparative study between Kenya and South Afrika*. In: Biekpe, N., Cassimon, D., Mullineux, A. (eds) *Development Finance*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-54166-2_3
- Mansfield, C. Y. (1972). Elasticity and bouyancy of a tax system: A method applied to Paraguay. *IMF Staff Papers*, IMF Research Dept., 19 (2), 425-446. <https://doi.org/10.5089/9781451947373.024>
- Marquardt, D. W. (1963). An algorithm for least-squares estimation of nonlinear parameters. *Journal of the Society for Industrial and Applied Mathematics*, Cilt 11, Sayı 2, 431-441.

- Mawia, M., & Nzomoi, J. (2013). An empirical investigation of tax buoyancy in Kenya. *African Journal of Business Management*, 7 (40), 4233-4246. DOI: 10.5897/AJBM2013.7212
- Morisset, J. & Izquierdo, A. (1993). Effects of tax reform on Argentina's revenues. *Policy, Research Working Papers ; no. WPS 1192*, Country operations Washington, D.C.: World Bank Group, 1-30. Erişim adresi: <http://documents.worldbank.org/curated/en/121411468767424385/Effect-s-of-tax-reform-on-Argentinas-revenues>
- Moroianu, N. & Moroianu, D. (2012). Models of the economic growth and their relevance. *Theoretical and Applied Economics*, 6 (571), 135-142.
- Mukarram, F. (2001). Elasticity and buoyancy of major taxes in Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, 39 (1), 75-86. <https://www.jstor.org/stable/25825221>
- Murunga, J., Wawire, N. W., & Muriithi, M. K. (2021). Tax revenue productivity of tax reforms in Kenya. *International Journal of Economics and Finance*, 13 (12), 42-54. <https://doi.10.5539/ijef.v13n12p42>
- Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance*. New York: McGraw Hill.
- Myck, M. & Trzcinski, K. (2022). Income tax policy in Europe between two crises: from the Great Recession to the COVID-19 Pandemic. *IZA Institute of Labor Economics Discussion Paper Series*, No. 15302, 1-26.
- Nacar Karabacak, B., Karabacak, Y. & İçmen, M. (2021). Düşük enflasyon döneminde gelir vergisi dilim sürüklenmesi: Türkiye üzerine bir inceleme (2006-2019). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. Cilt: 8, Sayı: 2, 984-1007.
- Nadaroğlu, H. (1983). *Kamu Maliyesi Teorisi*. 5. Baskı, Okan Dağıtım Yayınları, İstanbul.

- Naveau, P., Genton, M. G., & Shen, X. (2005, June). A skewed Kalman filter. *Journal of Multivariate Analysis*, 94(2), 382–400. <https://doi.org/10.1016/j.jmva.2004.06.002>
- Ndanshau, M. O. A. (2012). Budget Deficits, Money Supply and Inflation in Tanzania: A Multivariate Granger Causality Test, 1967–2010. *University of Dar es Salaam Working Paper*, No. 04/12. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2142328>
- Nordhaus, W. D. (1994). Policy games: Coordination and independence in monetary and fiscal policies. *Brookings Papers on Economic Activity*, 25 (2), 139-216. <https://doi.org/10.2307/2534656>
- Nowotny, E. (1980). Inflation and taxation: Reviewing the macroeconomic issues. *Journal of Economic Literature*, 18 (3), 1025-1049. <https://www.jstor.org/stable/2723971>
- Odneye, O. J., Odeniran, S. O., Oduyemi, A. O., Olaoye, O. J. & Ajayi, K. J. (2014). An examination of the structural inflation dynamics in Nigeria, *Economic and Financial Review*, 52 (1), 65-86.
- OECD. (2022). Income support for working-age individuals and their families”, Coping with the cost of living crisis, OECD, Paris. <https://www.oecd.org/social/Income-support-for-working-age-individuals-and-their-families.pdf>.
- Oguso, A., Mwega, F. M., Wawire, N. H. & Samanta, P. (2018). Analysis of budget imbalance dynamics in Kenya. *Journal of Economics and Public Finance*, 4 (4), 352-377. <http://dx.doi.org/10.22158/jepf.v4n4p352>
- Olivera, J. H. G. (1967). Money, prices, and fiscal lags: A note on the dynamics of inflation. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 20 (82), 258-267.
- Omondi, O. V., Wawire, N. H. W., Manyasa, E. O., & Thuku, G. K. (2014). Effects of tax reforms on buoyancy and elasticity of the tax system in Kenya: 1963-

2010. *International Journal of Economics and Finance*, 6 (10), 97-111.
<http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v6n10p97>

Onrubia-Fernandez, J. & Sanz-Sanz, J. F. (2009). Reported taxable income and marginal tax rates: Evidence for Spain based on the fiscal drag. *The University of Melbourne Working Paper Series*. 1-33.

Orkunoğlu Şahin, I. F. (2017). Türkiye'deki verlik barışı uygulamalarının vergi uyumuna ve tahsilatına etkileri. *Mali zm*, 27 (140), 31-55.

Oroso, N.E. (1993). Revenue productivity implications of tax reform in Tanzania, *Nairobi; African Economic Research Consortium*, No: 20. Erişim adresi: <https://publication.aercafricalibrary.org/server/api/core/bitstreams/6d78c58b-00e3-4394-ba52-46d3a1387a67/content>

Otto, G. & Ukpere, W. I. (2015). The impact of fiscal policy on inflation in Nigeria. *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions*, 5 (1), 123-132. <https://doi.org/10.22495/rgcv5i1c1art5>

Otto, G. & Ukpere, W. I. (2016). Inflation in Nigeria: Possible determinants and remedies to tackle it in Nigeria, *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions*, 6 (2), 35-43.

z, S., & zkk ubuku, D. (2011). Kronik: Af ya da adalet: Yeni mali af yasaŐı. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 66 (2).

Öztürk, . F., ŐaŐmaz, M. ., Bayar, Y., & OdabaŐı, H. (2019). Türkiye'de başlıca ekonomik değişkenlerin vergi gelirleri üzerindeki etkisi: Çoklu doğrusal regresyon analizi. *SayıŐtay Dergisi*, 30 (115), 37-53.

Padoa Schioppa Kostoris, F. (1993). *Tax rates, progressivity and de facto fiscal indexation in ten European countries*. In: Heimler, A., Meulders, D. (eds) *Empirical Approaches to Fiscal Policy Modelling*. International Studies in Economic Modelling. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-011-1538-4_10

Parasız, İ. (2004). *Türkiye Ekonomisi*. Ezgi Kitabevi. 1. Baskı.

- Paulus, A., Sutherland, H., & Tasseva, I. (2020). Indexing out of poverty? Fiscal drag and benefit erosion in cross-national perspective. *Review of Income and Wealth*. 66(2), 311-333. <https://doi.org/10.1111/roiw.12413>
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16 (3), 289-326. <https://www.jstor.org/stable/2678547>
- Petrucci, A. (2002). Consumption taxation and endogeneous growth in a model with new generations. *International Tax and Public Finance*. 9: 553-66. <https://doi.org/10.1023/A:1020917620238>
- Polat, M. A. (2019). Ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Türkiye örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8 (3), 1991-2009. <https://doi.org/10.15869/itobiad.584204>
- Prammer, D., & Reiss, L. (2015). Impact of inflation on fiscal aggregates in Austria. *Monetary Policy & the Economy, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank)*, 1, 27-41.
- Prest, A. R. (1962). The sensitivity of the yield of personal income tax in the United Kingdom. *The Economic Journal*, 72 (287), 576–596.
- Rebelo, S. (1991). Long-run policy analysis and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 99 (3), 500-21. <https://www.jstor.org/stable/2937740>
- Report of the Royal Commission on Taxation. (1966). The use of the tax system to achieve economic and social objective, *Queen's Printer*, Vol: 2, 1-353, Ottawa. Erişim tarihi: 21.03.2024. <https://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/301/pco-bcp/commissions-ef/carter1966-eng/carter1966-v2-eng/carter1966-v2-part1-eng.pdf>
- Robinson, B. (1987). How buoyant is public revenue?. *Fiscal Studies*, 8 (2), 35-47. <https://www.jstor.org/stable/24436291>

- Romer, C. D. & Romer, D. H. (2014). The incentive effects of marginal tax rates: evidence from the interwar era. *American Economic Journal: Economic Policy*, 6 (3): 242-81. DOI: 10.1257/pol.6.3.242
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94 (5), 1002-37. DOI: 10.1086/261420
- Rosenn, K. S. (1968). Adaptations of the Brazilian Income Tax to Inflation, *Stanford Law Review*, 21, 1, 58-105.
- Saez, E. (2003). The effect of marginal tax rates on income: A panel study of 'bracket
- Sahota, G. S. (1961). *Indian tax structure and economic development*. Bombay: Asia Publishing House.
- Samuelson, P. A. (1954). The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics*, 36 (4), 387-89. <https://doi.org/10.2307/1925895>
- Sanz-Sanz, J. F. & Arrazola-Vacas, M. (2024). Unveiling the Bracket Creep: Static Versus Dynamic Fiscal Drag. *Social Science Research Network*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4743496>
- Saraç, T. B. (2015). Vergi yükü ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Maliye Dergisi*, Sayı 169, 21-35.
- Sargent, T. J. & Wallace, N. (1973). Rational expectations and the dynamics of Hyperinflation. *International Economic Review*, 14 (2): 328-50. <https://doi.org/10.2307/2525924>
- Schwarzer, J. A. (2018). Cost-push and demand-pull inflation: Milton Friedman and the "Cruel Dilemma". *Journal of Economics Perspectives*, 32 (1), 195-210.
- Scully, G. W. (1989). The size of the state, economic growth and the efficient utilization of national resources. *Public Choice*, 63 (2), 149-164. <https://www.jstor.org/stable/30025174>

- Scully, G. W. (2003). Optimal taxation, economic growth and income inequality. *Public Choice*, 115 (3/4), 299-312. <https://www.jstor.org/stable/30025993>
- Selden, R. T. (1959). Cost-push versus demand-pull inflation, 1955-57, *Journal of Political Economy*, 67 (1), 1–20. <https://doi.org/10.1086/258126>
- Shanno, D. F. (1970). Conditioning of Quasi-Newton Methods for function minimization. *Mathematics of Computation*, Vol. 24, No. 111, 647-656.
- Sheefeni, J. P. S., Shikongo, A., Kakujaha-Matundu, O., & Kaulihowa, T. (2019). Revenue productivity of the tax system in Namibia: Tax buoyancy estimation approach. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 11 (2), 112-119.
- Simpson, F. S. (1968). The concept of 'fiscal drag' and it's relevance to the tax 'bulge' in South Africa. *South African Journal of Economics*, Vol. 36-2. 143-155. <https://doi.org/10.1111/j.1813-6982.1968.tb02285.x>
- Singer, N. M. (1968). The use of dummy variables in estimating the income-elasticity of state income-tax revenues. *National Tax Journal*, 21(2), 200-204. <https://doi.org/10.1086/NTJ41791596>
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65-94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Solow, R. M. (1980). What to do (Macroeconomically) when OPEC comes. *NBER Chapters, in: Rational Expectations and Economic Policy*, 249-267. Handle: RePEc:nbr:nberch:6266
- Stokey, N. L. & Renelo, S. (1995). Growth effects of flat-rate taxes. *Journal of Political Economy*, 103 (3), 519-50. <https://www.jstor.org/stable/2138697>
- Surjaningsih, N., Utari, G. A. D. & Trisnanto, B. (2012). The impact of fiscal policy on the output and inflation. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 14 (4), 367-396. <https://doi.org/10.21098/bemp.v14i4.409>

- Susam, N., Özgül, H. B. & Yavuz, E. (2020). Türkiye ekonomisi ve maliyesi 1923-2023. Beta Basım Yay. Dağ. A.Ş.
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, 32 (2), 334-361. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1956.tb00434.x>
- Şanver, C. & Saygı, H. E. (2019). Türkiye’de gelir vergisi tarifesinin mali sürüklenme açısından incelenmesi: 2009-2019 dönemi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*. Cilt: 15, Sayı: 4, 1062-1082.
- Şen, H. (2003). Olivera-Tanzi etkisi: Türkiye üzerine ampirik bir çalışma. *Maliye Dergisi*, 143, 30-57.
- Şenatalar, B. (1984). Türkiye’de 1963-76 döneminde gelir vergisinin beyannameli yükümlüler arası gelir dağılımına etkisi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 38 (3-4), 43-66.
- Takami, N. (2015). The baffling new inflation: How cost-push inflation theories influenced policy debate in the late-1950s United States. *History of Political Economy*, 47 (4), 605-629. <https://doi.org/10.1215/00182702-3321336>
- Takumah, W. & lyke, B. N. (2016). The links between economic growth and tax revenue in Ghana: an empirical investigation. *Internationa Journal of Sustainable Economy*, 9 (1), 34-55. <https://doi.org/10.1504/IJSE.2017.080856>
- Tamaki, R. (1986). Personal income taxes current policy issues. *OECD Observer*, 1986 (3), OECD Publishing, 1-40. <https://doi.org/10.1787/observer-v1986-3-en>
- Tanchev, S. & Todorov, I. (2019). Tax buoyancy and economic growth: Empirical evidence of Bulgaria. *Journal of Tax Reform*, 5 (3), 236-248. DOI 10.15826/jtr.2019.5.3.070

- Tanchev, S., & Todorov, I. (2019). Tax buoyancy and economic growth: Empirical evidence of Bulgaria. *Journal of Tax Reform*, 5 (3), 236-248. DOI 10.15826/jtr.2019.5.3.070
- Tanzi, V. & Zee, H. (1997). Fiscal policy and long-run growth. *IMF Staff Papers*, 44, 179-209. <https://doi.org/10.2307/3867542>
- Tanzi, V. (1977). Inflation, lags in collection, and the real value of tax revenue. *IMF Staff Papers*, 24 (1), 154–167. <https://doi.org/10.2307/3866540>
- Tanzi, V. (1978). Inflation, real tax revenue, and the case for inflationary finance: Theory with an application to Argentina. *IMF Staff Papers*, 25 (3), 417–451. <https://doi.org/10.2307/3866679>
- Tanzi, V., Blejer, M. I. & Teijeiro, M. O. (1987). Inflation and the measurement of fiscal deficits. *IMF Staff Papers*, 34 (4), 711-738. <https://doi.org/10.2307/3867195>
- Taraktaş, A. & Hacıköylü, C. (2017). Fiscal drag as an automatic stability tool, in the case of new regulation with price criteria in automotive sectors special consumption tax (SCT). *International Journal of Public Finance*. 2(2), 159-175. <https://doi.org/10.30927/ijpf.335594>
- Timsina, N. (2007). Tax elasticity and buoyancy in Nepal: A revisit. *NRB Economic review*, 9-21. DOI:10.3126/nrber.v19i1.52985
- Turnovsky, S. J. (1996). Optimal tax, debt, and expenditure policies in a growing economy. *Journal of Public Economics*, 60 (1), 21-44. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(95\)01519-1](https://doi.org/10.1016/0047-2727(95)01519-1)
- Twerefou, D. K., Fumey, A., Assibey, E. O. & Asmah, E. E. (2010). Bouyancy and elasticity of tax: Evidence from Ghana. *West Africa Journal of Monetary and Economic Integration*, 10 (2), 36-70.
- Ünlükaplan, İ. & Arısoy, İ. (2011). Vergi yükü ve yapısı ile iktisadi büyüme arasındaki dinamik etkileşimler üzerine uygulamalı bir analiz, *ODTÜ Gelişme Dergisi*. Sayı: 38, 71-100.

- Vernengo, M. (2005). Money and inflation: A taxonomy, *Department of Economics Working Paper Series*, 14, 1-30.
- Viner, J. (1923). Taxation and changes in price levels. *Journal of Political Economy*. Vol. 31, No. 4, pp. 494-520. <https://www.jstor.org/stable/1861795>
- Wagner, R. E. (1971). *The fiscal organization of American federalism: description, analysis, reform*. Markham Publishing Company.
- Wawire, N.H.W. (2000). Revenue productivity implications of Kenya's tax system. In: Kwaa Prah K, Ahmed AGM (Ed.), *Africa in Transformation Political Econ. Issues*. Vol. 1.
- West, M. & Harrison, J. (1997). Springer Series in Statistics: Bayesian Forecasting and Dynamic Models. Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH.
- Widmalm, F. (2001). Tax structure and growth: are some taxes better than others?, *Public Choice*. 107, 199-219.
- Woodford, M. (1994). Monetary policy and price level determinacy in a cash-in-advance economy. *Economic Theory*, 4 (3), 345-380. <https://www.jstor.org/stable/25054770>
- Woodford, M. (1995). Price-level determinacy without control of a monetary aggregate. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 43, 1-46. [https://doi.org/10.1016/0167-2231\(95\)90033-0](https://doi.org/10.1016/0167-2231(95)90033-0)
- Woodford, M. (1996). Control of the public debt: a requirement for price stability?. *NBER Working Paper Series*, 5684, 1-35. <https://doi.org/10.3386/w5684>
- Woodford, M. (1998). Doing without money: controlling inflation in a post-monetary World. *Review of Economic Dynamics*, 1 (1), 173-219. <https://doi.org/10.1006/redo.1997.0006>

- Yaktı, İ. H. (2022). Hakkında vergi incelemesi devam eden mükelleflerin 7326 sayılı Kanun kapsamındaki yapılandırma hakkı devam ediyor mu?. *Mali Çözüm*, 32 (172), 247-255.
- Yeniçeri, H., & Demir, E. (2020). 7143, 7186 sayılı Yasalar ve 1948 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı kapsamında verlik barışında son durum. *Mali Çözüm*, 30 (160), 39-53.
- Yıldırım, Z., & Demir, M. (2021). Türkiye’de vergi esnekliğinin panel eşbütünleşme ve nedensellik testleri ile analizi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17 (36), 2714-2739. <https://doi.org/10.26466/opus.848755>
- Yıldız, B. (2019). Vergi gelirlerinin ekonomik belirleyicileri üzerine ampirik bir analiz: Yüksek gelirli OECD ülkeleri örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17 (3), 324-339. Doi: <http://dx.doi.org/10.11611/yead.594965>
- Yi, F., & Suyono, E. (2014). The relationship between tax revenue and economic growth of Hebei Province based on the tax multiplier effect. *Global Economy and Finance Journal*, 7 (2), 1-18.
- Yousuf, M. & Huq, S. M. J. (2013). Elasticity and buoyancy of major tax categories: Evidence from Bangladesh and its policy implications. *Research Study Series*, No. FDRS, 3, 49-82.
- Yüce, M. (1994). 1980 sonrası Türk vergi politikasında ana yönelişler. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. Cilt: 15, Sayı: 1, 23-41.
- Zeng, J., & Du, H. (2003). Allocation of tax revenue and growth effects of taxation. *Impulse response functions. National University of Singapore*, Singapore.
- Zhu, j. (2015). Bracket creep revisited-with and without $r > g$: evidence from Germany. *Discussion Paper Deutsche Bundesbank*. No: 37/2015, 1-66, Erişim Tarihi: 18.04.2024.

<https://www.bundesbank.de/resource/blob/703972/d01bd0fe5197ec54dd967e1af5ca>

EK 1. ORJİNALLİK RAPORU

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-YL-15
		Yayın Tarihi Date of Pub.	04.12.2023
	FRM-YL-15 Yüksek Lisans Tezi Orijinallik Raporu <i>Master's Thesis Dissertation Originality Report</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MALİYE ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA	
Tarih: 10/09/2024	
Tez Başlığı: Nominal ve Reel Mali Sürüklenme Etkisi: Türkiye Analizi Tez Başlığı (Almanca/Fransızca)*:.....	
Yukarıda başlığı verilen tezin a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 105 sayfalık kısmına ilişkin, 10/09/2024 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 8 'tir.	
Uygulanan filtrelemeler*:	
1. <input type="checkbox"/> Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç	
2. <input checked="" type="checkbox"/> Kaynakça hariç	
3. <input checked="" type="checkbox"/> Alıntılar hariç	
4. <input type="checkbox"/> Alıntılar dâhil	
5. <input checked="" type="checkbox"/> 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç	
Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tezin herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.	
Gereğini saygılarımla arz ederim.	
Mehmet Mustafa Yılmaz	

Öğrenci Bilgileri	Ad-Soyad	MEHMET MUSTAFA YILMAZ
	Öğrenci No	
	Enstitü Anabilim Dalı	MALİYE
	Programı	MALİYE-YÜKSEK LİSANS

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.
Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU

* Tez Almanca veya Fransızca yazılıyor ise bu kısımda tez başlığı Tez Yazım Dilinde yazılmalıdır.

**Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları İkinci bölüm madde (4)/3'te de belirtildiği üzere: Kaynakça hariç, Alıntılar hariç/dahil, 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 5 words) filtreleme yapılmalıdır.

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-YL-15
		Yayın Tarihi Date of Pub.	04.12.2023
	FRM-YL-15 Yüksek Lisans Tezi Orijinallik Raporu <i>Master's Thesis Dissertation Originality Report</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

TO HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF PUBLIC FINANCE

Date: 10/09/2024

Thesis Title (In English):

According to the originality report obtained by myself/my thesis advisor by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options checked below on 10/09/2024 for the total of 105 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled above, the similarity index of my thesis is 8 %.

Filtering options applied**:

- Approval and Declaration sections excluded
- References cited excluded
- Quotes excluded
- Quotes included
- Match size up to 5 words excluded

I hereby declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

Kindly submitted for the necessary actions.

Mehmet Mustafa Yılmaz

Student Information	Name-Surname	MEHMET MUSTAFA YILMAZ
	Student Number	
	Department	PUBLIC FINANCE
	Programme	PUBLIC FINANCE-GRADUATE DEGREE

SUPERVISOR'S APPROVAL

APPROVED
Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU

**As mentioned in the second part [article (4)/3]of the Thesis Dissertation Originality Report's Codes of Practice of Hacettepe University Graduate School of Social Sciences, filtering should be done as following: excluding reference, quotation excluded/included, Match size up to 5 words excluded.

EK 2. ETİK KURUL MUAFİYET FORMU

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-YL-09
		Yayın Tarihi Date of Pub.	22.11.2023
	FRM-YL-09 Yüksek Lisans Tezi Etik Kurul Muafiyeti Formu <i>Ethics Board Form for Master's Thesis</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tarih: 04/09/2024

Tez Başlığı (Türkçe): Nominal ve Reel Mali Sürüklenme Etkisi: Türkiye Analizi

Tez Başlığı (Almanca/Fransızca)*:

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmam:

1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır.
2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir.
3. Beden bütünlüğüne veya ruh sağlığına müdahale içermemektedir.
4. Anket, ölçek (test), mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme gibi teknikler kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen araştırma niteliğinde değildir.
5. Diğer kişi ve kurumlardan temin edilen veri kullanımını (kitap, belge vs.) gerektirmektedir. Ancak bu kullanım, diğer kişi ve kurumların izin verdiği ölçüde Kişisel Bilgilerin Korunması Kanuna riayet edilerek gerçekleştirilecektir.

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kuruldan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Mehmet Mustafa Yılmaz

Öğrenci Bilgileri	Ad-Soyad	MEHMET MUSTAFA YILMAZ
	Öğrenci No	
	Enstitü Anabilim Dalı	MALİYE
	Programı	MALİYE-YÜKSEK LİSANS

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.
Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU

* Tez Almanca veya Fransızca yazılıyor ise bu kısımda tez başlığı Tez Yazım Dilinde yazılmalıdır.

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-YL-09
		Yayın Tarihi Date of Pub.	22.11.2023
	FRM-YL-09 Yüksek Lisans Tezi Etik Kurul Muafiyeti Formu <i>Ethics Board Form for Master's Thesis</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

HACETTEPE UNIVERSITY GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES DEPARTMENT OF PUBLIC FINANCE	
Date: 04/09/2024	
Thesis Title (In English): Nominal and Real Fiscal Drag Effect: The Case of Türkiye	
My thesis work with the title given above:	
<ol style="list-style-type: none"> Does not perform experimentation on people or animals. Does not necessitate the use of biological material (blood, urine, biological fluids and samples, etc.). Does not involve any interference of the body's integrity. Is not a research conducted with qualitative or quantitative approaches that require data collection from the participants by using techniques such as survey, scale (test), interview, focus group work, observation, experiment, interview. Requires the use of data (books, documents, etc.) obtained from other people and institutions. However, this use will be carried out in accordance with the Personal Information Protection Law to the extent permitted by other persons and institutions. 	
I hereby declare that I reviewed the Directives of Ethics Boards of Hacettepe University and in regard to these directives it is not necessary to obtain permission from any Ethics Board in order to carry out my thesis study; I accept all legal responsibilities that may arise in any infringement of the directives and that the information I have given above is correct.	
I respectfully submit this for approval.	
Mehmet Mustafa Yılmaz	

Student Information	Name-Surname	MEHMET MUSTAFA YILMAZ
	Student Number	
	Department	PUBLIC FINANCE
	Programme	PUBLIC FINANCE-GRADUATE DEGREE

SUPERVISOR'S APPROVAL

APPROVED
Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU