



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## TÜRKİYE'DE YEREL YÖNETİMLERİN MALİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ: AMPİRİK BİR ANALİZ

Mustafa TEKDERE<sup>1\*</sup>  
Abdullah Şuhan GÜRBÜZ<sup>2</sup>

### Öz

Yerel yönetimlerin mali sürdürülebilirliği, yerelde kamu hizmetlerinin etkin bir şekilde yerine getirilmesi noktasında büyük öneme sahiptir. Bu çalışmada, 2010:Q1-2019:Q1 döneminde Türkiye'de yedi coğrafi bölgede yerel yönetimler için bütçe gelirleri-bütçe harcamaları ve vergi gelirleri-bütçe harcamaları değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişki incelenmiştir. Araştırma aşamasında Hakkio ve Rush (1991) ve Quintos (1995) tarafından belirlenen finansal sürdürülebilirlik prosedürü çerçevesinde ikinci nesil panel birim kök testleri ve eşbütünleşme teknikleri kullanılmıştır. İlgili dönemde hem bütçe gelirleri hem de vergi gelirlerine göre yedi coğrafi bölgede yer alan yerel yönetimler için bütçe açıklarının zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mali Sürdürülebilirlik, Panel Veri, Yerel Yönetimler

**JEL Kodları:** E62, C33, H70

## FISCAL SUSTAINABILITY OF LOCAL GOVERNMENTS IN TURKEY: AN EMPIRICAL ANALYSIS

### Abstract

The financial sustainability of local governments is of great importance for the efficient delivery of public services in the local area. In this study, the long-term relationship between the variables of budget revenues-budget expenditures and tax revenues-budget expenditures for local governments in seven geographical regions in Turkey in the period 2010:Q1-2019:Q1 was investigated. In the research phase, were used second generation panel unit root tests and cointegration techniques within the framework of the financial sustainability procedure determined by Hakkio and Rush (1991) and Quintos (1995). In the relevant period, it was concluded that budget deficits were sustainable in weak form for the local governments in the seven geographical regions according to both budget revenues and tax revenues.

**Keywords:** Fiscal Sustainability, Panel Data, Local Governments

**JEL Codes:** E62, C33, H70

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, mtekdere@erzincan.edu.tr, ORCID 0000-0002-6570-8072

\***Sorumlu yazar** (Corresponding Author): mtekdere@erzincan.edu.tr

<sup>2</sup> Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi, ORCID 0000-0002-5417-0481

**Başvuru Tarihi** (Received): 04.05.2021 **Kabul Tarihi** (Accepted): 25.10.2021

## Giriş

Türkiye’de yerel yönetimlerin modern anlamdaki gelişimi Tanzimat Dönemi’ne dayanmaktadır (Eryılmaz, 2005). Temelleri Tanzimat Dönemi’nde atılan modern yerel yönetim sistemi yaşanan savaşlar, siyasi olaylar, merkezîyetçi yapılanmanın ağırlığı ve üniter yapıyı koruma çabasına dayanan idari değişiklikler sonucu günümüze kadar birtakım dönüşümler yaşayarak ulaşmıştır.

Günümüzde yürürlükte olan 1982 Anayasası’nın 123. maddesinde yerel yönetimlerin oluşumuna zemin hazırlayan temel ilke bulunmaktadır. İlgili maddede “idarenin kuruluş ve görevleri, merkezden yönetim ve yerinden yönetim esaslarına dayanır” denilmektedir. Söz konusu ifade; Türkiye’de yerinden yönetim sisteminin benimsendiğini, ilgili sistemin anayasal düzeyde güvence altına alındığını ve yerel yönetim kuruluşlarının oluşturulması noktasında gerekli hukuki altyapının sağlandığını göstermektedir.

1982 Anayasası’nın 127. maddesinde “mahalli idareler; il, belediye veya köy halkının mahalli müşterek ihtiyaçlarını karşılamak üzere kuruluş esasları kanunla belirtilen ve karar organları, yine kanunda gösterilen, seçmenler tarafından seçilerek oluşturulan kamu tüzel kişileri” olarak tanımlanmıştır. Bu tanımdan Türkiye’de yer yönünden (coğrafi) yerinden yönetim sisteminin benimsendiği anlaşılmaktadır. Mevcut durumda Türkiye’deki yer yönünden (coğrafi) yerinden yönetim birimleri; “İl Özel İdareleri, Belediyeler, Bağlı İdareler, Köyler, Mahalli İdare Birlikleri ve Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlıkları” olarak ifade edilebilir. Belediyeler kendi içerisinde; büyükşehir belediyeleri, büyükşehir dışı il belediyeleri ve ilçe ve belde belediyeleri olarak üçe ayrılmaktadır. Bağlı idareler, sadece büyükşehir belediyelerinde bulunmaktadır. Ayrıca 2012 yılında çıkarılan 6360 Sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile büyükşehir statüsüne sahip 30 ildeki il özel idaresi yapılanması kaldırılmış ve ilgili büyükşehirlerde il özel idarelerinin oluşturduğu boşluk, Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlıkları (YİKOB) ile doldurulmaya çalışılmıştır<sup>3</sup>.

Yerel yönetimlerin üstlendiği görev ve sorumluluklar ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Bu noktada ülkenin siyasi yapılanmasının üniter veya federal olması da oldukça etkilidir. Siyasi yapılanma faktörü önemli olmakla birlikte, özellikle 1980 sonrası Neo-liberal süreçte tüm dünyada yerel yönetimlerin daha geniş bir görev yelpazesi altında hizmet verdiğini söylemek mümkündür. Türkiye’de de benzer bir eğilimin özellikle 2000’li yıllardan sonra yapılan yasal değişiklikler ile yaşandığı görülmektedir.

Yerel yönetimler üstlendikleri sorumluluklar ve yaptıkları harcamalar ile fiziki alt ve üst yapının tamamlanması, kültürel değerlerin korunması, il ekonomisinin gelişmesi, tarım ve hayvancılığı desteklenmesi, sosyal dayanışmanın artırılması, demokratik gelişim, genel olarak beşerî sermayenin ve dezavantajlı kesimlerin güçlendirilmesi, yaşam kalitesinin geliştirilmesi ve vatandaşlara olan fiziki yakınlık dolayısıyla kaynakların daha etkin ve verimli kullanılması gibi birçok alanda önemli roller oynamaktadır (Özer ve Akçakaya, 2014). Bunlara ilave olarak yerel harcamalar vatandaşın devleti tanımada büyük etkisi olan ve devletle halkın birbirine en yakın olduğu harcama alanlarıdır (Baltacı, 2005).

Türkiye’de yerel yönetimler denilince akla gelen ilk ve en önemli birim, belediyelerdir. Hitap ettiği nüfus potansiyeli, toplam yerel yönetim harcamaları içerisindeki oransal payı ve üstlendiği sorumluluklar bakımından belediyelerin yerel yönetimler arasında kilit taşı pozisyonunda olduğu ifade edilebilir (Ulusoy ve Tekdere, 2020). Fakat başta en önemli görev ve sorumlulukları üstlenen

<sup>3</sup> Dolayısıyla İl Özel İdaresi yapılanması 51 ilde, YİKOB ise büyükşehir statüsüne sahip 30 ilde bulunmaktadır.

belediyeler olmak üzere birçok yerel yönetim biriminde (bağlı idareler hariç) öz gelir<sup>4</sup> kaynaklarının yetersiz olduğu görülmektedir. Nitekim 2019 yılında mahalli idare toplam gelirlerinin yalnızca %43,32'si öz gelirlerden oluşmaktadır. Söz konusu oran 2019 yılında belediyelerde %37,35, Mahalli İdare Birlikleri'nde %33,25, İl Özel İdareleri'nde ise %9,67'dir (Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü, 2020). Söz konusu finansman yapısı yerel düzeyde sunulan hizmetlerin kalitesini ve boyutunu etkileyen (Korlu, 2019), hizmetlerin yerine getirilmesi noktasında merkezi idareye bağımlılığı artıran önemli bir unsurdur.

Merkezi transferlere bağımlılık belediyeler bir bütün olarak değerlendirilirse %60 seviyesini, büyükşehir belediyelerinde %75 seviyesini, tüm mahalli idare birimleri birlikte ele alınırsa %50 seviyesini aşmaktadır (Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü, 2020). Merkezi transferlere olan bağımlılığın, gelirlerin kullanımı noktasında siyasi ve mali sorumluluk duygusunu zayıflattığı ve harcamaların halkın istekleri doğrultusunda verimli ve etkin sunumunu olumsuz etkilediği söylenebilir. Ayrıca yerel yönetim harcamalarının artışı yönündeki yasal değişiklikler ve baskı, öz gelirlerin yetersizliği, yeni kaynak oluşturma sorunları ve mali yönetim hataları, hızlı varlık satışına ve borçlanma sorununa neden olarak yerel yönetimleri mali açıdan sürdürülemez noktalara getirebilmektedir (Kurtuluş, 2006).

Ulusoy ve Tekdere'ye (2020) göre:

“Çağdaş yerel yönetim anlayışı gereği yerel yönetim harcamaları öz gelirlerle ve özellikle öz gelirler içerisinde yer alan vergilerle finanse edilmelidir. Çünkü vergiler, öz gelirler içerisindeki en düzenli, sağlıklı, sürdürülebilir ve istikrarlı finansman araçları olarak kabul edilmektedir. Ayrıca hizmeti sunan birimler ile hizmeti finanse eden kişiler arasındaki doğrudan bağlantıyı güçlendirerek, tarafların mali ve siyasi sorumluluğunu artırmaktadır. Bu nedenle mali özerklik ve yerelleşme kuramları çerçevesinde reformlar yapılarak, vergiler ve diğer öz gelirler devamlı olarak artırılmaya çalışılmalıdır” (s. 38).

İlgili ifade, yerel mali sürdürülebilirlik açısından kesin bir çözüm olarak görülmeyen merkezi transferlerden ziyade, vergilerin önemini ortaya koymaktadır. Oysa 2019 yılında mahalli idare vergi gelirlerinin, toplam mahalli idare gelirleri içerisindeki payı %10,39'dur. İlgili oransal değer; bağlı idareler ile mahalli idare birliklerinde %0, il özel idarelerinde %0,2, bir bütün olarak incelenirse belediyelerde %13,59'dur. Yapılan son yasal değişiklikler ile büyükşehir modelinin güç kazandığı Türkiye'de büyükşehir belediyesine ait vergi gelirlerinin, büyükşehir belediyelerinin toplam gelirleri içerisindeki payı ise yalnızca %1,22'dir (Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü, 2020).

Anlatılanlar kapsamında bu çalışmada; Türkiye'de yedi coğrafi bölgede yer alan yerel yönetimlerin bütçe gelirleri ile bütçe harcamaları ve vergi gelirleri ile bütçe harcamaları arasındaki ilişki Hakkio ve Rush (1991) ve Quintos (1995) tarafından geliştirilen ve dönemler arası bütçe kısıtı yaklaşımını benimseyen bir yöntemle incelenmektedir. Dönemler arası bütçe kısıtının bugünkü değeri, uzun dönem sürdürülebilirlik noktasında önemli göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir.

Çalışmanın amacı; Hakkio ve Rush (1991) ve Quintos (1995)'un dönemler arası bütçe kısıtı yaklaşımını kullanarak geliştirdikleri prosedür vasıtasıyla, merkezi bütçe açığının sürdürülebilirliği yaklaşımını yerel yönetimler için uyarlayıp, Türkiye'de 2010Q1-2019Q1 döneminde yerel yönetimlerin bütçe gelirleri, vergi gelirleri ve bütçe harcamaları arasındaki uzun dönemli ilişkiyi (bütçe odaklı bir yaklaşımla) araştırmaktır.

<sup>4</sup> “Öz gelir; mahalli idarelerin genel bütçe vergi gelirlerinden aldığı paylar ile yurtdışı ve yurtiçi kurum, kuruluş ve kişilerden alınan her türlü yardım ve bağışlar dışında kalan diğer tüm gelirler olarak” ifade edilebilir (Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü, 2020).

Bu doğrultuda Türkiye’de yedi coğrafi bölgede yer alan yerel yönetimlere yönelik ekonometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir. Ekonometrik analiz öncesinde mali sürdürülebilirlik kavramı incelenmiş ve literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra, kurulan modellerde yer alan değişkenler için yatay kesit bağımlılık ve heterojenlik araştırılmış, sonrasında ikinci kuşak panel birim kök testleri ve eşbütünleşme teknikleriyle uzun dönem ilişkinin varlığı sınanmıştır. Uzun dönem ilişkinin varlığı nedeniyle uzun dönem katsayıları tahmin edilmiştir. Analizden elde edilen bulgular vasıtasıyla bazı değerlendirmeler yapılmış ve sonuç kısmında birtakım önerilere yer verilmiştir.

## 1. Mali Sürdürülebilirlik Kavramı

Mali sürdürülebilirlik kavramı hem ülkelerin hem de uluslararası kuruluşların sıklıkla üzerinde durduğu bir konudur. 1920’lerin başında Fransa’nın karşı karşıya kaldığı kamu borç sorununu yazarken Keynes; “bütçe kısıtlarını karşılamak için Fransız hükümetinin sürdürülebilir mali politikalar uygulaması gerektiği ihtiyacından” bahsetmiştir. Keynes; “devletin sözleşmeden doğan yükümlülüklerinin milli gelirin aşırı bir oranına ulaşması durumunu” sürdürülebilirliğin yokluğu anlamında kullanmıştır. Modern anlamda; borç-GSYH değeri aşırı boyutlara ulaştığında sürdürülebilirliğin tartışmaya açılacağı ifade edilmelidir. Devletin gelirleri, yeni kamu borçlanması ihracı ile ilgili maliyetleri karşılamakta yetersiz kalıyorsa, sürdürülebilirlik sorunu vardır demektir (Afonso; 2005).

Bir diğer tanımlamaya göre mali sürdürülebilirlik; devlet harcamalarının, transferler ve borçlanma olmaksızın, kendi gelirleri ile karşılanması durumudur. Yapısal olarak benzer, ancak önemli ölçüde farklı olan başka bir tanımlama ise; devletin operasyonel harcamalarını kendi cari gelirleri ile (transferler hariç) karşılayabilmesidir. Farklı bir diğer tanımlamaya göre mali sürdürülebilirlik; yatırımlar dâhil tüm harcamaların vergi ve ücret gibi kendi gelirleri ve önceden belirlenmiş transfer ve borçlanma seviyesiyle karşılanabilmesidir. Söz konusu tanımlamalar incelediğinde sürdürülebilirliğin üç farklı ölçülebilir ortak noktası bulunmaktadır. Bunlar; gelir seviyesi, harcama seviyesi ve ikisi arasındaki farktır (bütçe açığı). Mali performansın sürdürülebilir/tatmin edici olup olmadığının temel göstergesi ise söz konusu açığın boyutları ve zaman içinde ilgili açığın küçülmesi ve büyümesi olarak ifade edilebilir (Slack ve Bird, 2004).

Son dönemlerde mali sürdürülebilirlik analizlerinde “dönemler arası bütçe kısıtı yaklaşımının” ön planda olduğu görülmektedir. Hamilton ve Flavin (1989) tarafından bilim dünyasına kazandırılan yaklaşımda ekonometrik yöntemler kullanılarak mali sürdürülebilirlik analiz edilmeye çalışılmıştır. Hamilton ve Flavin (1989) tarafından ortaya konulan yaklaşım, ekonometrik yöntemdeki gelişmelerle paralel olarak Wilcox (1989), Kremers (1989), Trehan ve Walsh (1988, 1991), Hakkio ve Rush (1991) ve Quintos (1995) tarafından geliştirilmiştir (Al, 2019; İnan, 2020).

Görüldüğü üzere temel olarak bütçe dengesi ve borçlar üzerinden tanımlanan mali sürdürülebilirlik kavramının tam olarak net bir tanımının olmadığını söylemek mümkündür (Slack ve Bird, 2004, Şen, Sağbaş ve Keskin, 2010; İnal, 2020). Nitekim birbiriyle ilişkisi olmakla birlikte borçların sürdürülebilirliği, bütçe açıklarının sürdürülebilirliği ve daha kapsayıcı bir kavram olarak mali sürdürülebilirlik adı altında analizler yapıldığı görülmektedir (Şen ve diğerleri, 2010; İnal, 2020). Bu çalışmada ise bütçe odaklı yaklaşım esas alınarak ekonometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir.

## 2. Literatür Taraması

Ülkelere özel mali sürdürülebilirlik çalışmaları incelediğinde; Hamilton ve Flavin (1986) 1962-1984 ile Hakkio ve Rush (1991) 1950Q2-1988Q4 dönemleri için ABD’de bütçe açığı serilerini ele aldıkları çalışmalarında; bütçe açığının sürdürülebilirliğini ekonometrik yöntemlerle araştırmışlar ve serilerin durağan bir süreç izleyip izlemediğini inceleyerek, bütçe açıklarının sürdürülebilirliği hakkında birtakım bulgular elde etmişlerdir. Quintos (1995) ise sürdürülebilirlik koşulunu yeniden ele almak ve genişletmek suretiyle, zayıf ve güçlü sürdürülebilirlik kavramlarını literatüre

kazandırmıştır. İlgili çalışmalardan Hamilton ve Flavin (1986) ile Quintos (1995) ABD için bütçe açıklarının sürdürülebilir olduğunu, Hakkio ve Rush (1991) ise sürdürülemez olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca söz konusu yazalara ait eserlerin, mali sürdürülebilirlik alanındaki diğer çalışmalara öncülük ettiğini söylemekte mümkündür. Nitekim ilerleyen yıllarda belirtilen öncül çalışmaları geliştirerek üretilen diğer çalışmalardan; Wilcox (1989) ve Kremer (1989) ABD için bütçe açıklarının sürdürülemez olduğuna, Trehan ve Walsh (1988, 1991), Ahmed ve Rogers (1995), Haug (1995) ve Martin (2000) ise açıkların sürdürülebilir olduğuna dair kanıtlar sunmuştur. AB ülkelerini inceleyen Bravo ve Silvestre (2002) ise 1960-2000 döneminde 11 AB ülkesinde mali sürdürülebilirliği ölçme adına kamu harcama ve gelirleri üzerine uyguladıkları eşbütünleşme analizi sonucunda; Avusturya, Fransa, Almanya, Hollanda ve Birleşik Krallık için sürdürülebilirlik hipotezinin doğrulandığını, Belçika, Danimarka, Finlandiya, İrlanda, İtalya ve Portekiz’de ise ihlal edildiğini/doğrulanmadığını bildirmişlerdir. Marinheiro (2006) 1903-2003 ve 1975-2003 olmak üzere iki zaman periyodunu ele aldığı çalışmasında; Portekiz için mali politikaların sürdürülebilirliğini incelemiş ve 1903-2003 periyodu için mali politikaların sürdürülebilir olduğuna dair bulgulara ulaşmıştır. Ancak mali politikadaki sürdürülebilirliğin 1975-2003 dönemi için sağlanmadığını da ayrı bir bulgu olarak paylaşmıştır. Greiner, Koeller ve Semmler (2006) ise çalışmalarında 1960-2003 yılları için Almanya’da kamu borçlarının sürdürülebilir olduğunu göstermişlerdir. Kalyoncu (2006) Güney Kore, Meksika, Filipinler, Güney Afrika ve Türkiye’nin mali durumlarının sürdürülebilirliğini incelediği çalışmasında; zamanlararası borçlanma kısıtı altında gelir ve harcamalar arasındaki uzun dönem ilişkisi eşbütünleşme yöntemiyle test etmiş ve Güney Kore ile Türkiye’de mali durumun zayıf sürdürülebilir formda olduğunu; Meksika, Filipinler ve Güney Afrika’da ise uzun dönemde sürdürülebilir olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Magazzino ve Mutascu (2019) 1862-2013 dönemi için kamu birincil açığı ile borcu arasındaki ilişkiyi analiz ettikleri çalışmalarında; İtalya için uzun vadede önemli bir mali sürdürülebilirliğin olduğunu belirtmişlerdir.

Mali sürdürülebilirlik ile ilgili ülke grupları ele alınarak yapılan çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin; Çınar ve Özçalık (2014) 1980-2010 yıllarını baz aldıkları ve sekiz gelişmekte olan ülkeyi (Brezilya, Çin, Şili, Hindistan, Meksika, Rusya, Güney Afrika ve Türkiye) inceledikleri çalışmalarında; bir sürdürülebilirlik kistası olarak dış borç stoku değişkeninin durağanlığını araştırmışlardır. Sonuç olarak ilgili dönemde gelişmekte olan ülkelere ait dış borç stoku değişkeninde durağanlık tespit edilememiş ve ülke ekonomilerinin mali politikalarının sürdürülemez olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ehrhart ve Llorca (2008) 1975-1999 dönemi için Akdeniz’e kıyası olan Tunus, Mısır, Lübnan, İsrail, Fas ve Türkiye’de mali sürdürülebilirliğin varlığını araştırdıkları çalışmalarında; kamu harcama ve gelirlerinin durağan olmadığı (sürdürülemez), fakat uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Mercan (2014) 1996-2012 dönemini ele aldığı ve 2012 yılında bütçe açığı yüzde 3’ün üzerinde olan 18 OECD ülkesi için (Belçika, Kanada, Çekya, Danimarka, Fransa, Yunanistan, İrlanda, İsrail, Japonya, Hollanda, Yeni Zelanda, Polonya, Portekiz, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, İspanya, Birleşik Krallık ve ABD) bütçe açıklarının sürdürülebilirliğini, zamanlararası bütçe kısıtı yaklaşımı ile araştırdığı çalışmasında yaptığı panel eşbütünleşme analizi ile; ilgili ülkelerde zayıf mali sürdürülebilirliğin olduğu neticesine varmıştır. Prohl ve Schneider (2006) 1970-2004 döneminde panel eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli çerçevesinde 15 AB üyesi ülkede (Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz, İspanya, İsveç ve Birleşik Krallık) kamu borçları ile bütçe açıklarının sürdürülebilirliğini analiz ettikleri çalışmalarında; maliye politikasının zamanlararası bütçe kısıtı ile tutarlı olduğunu, dolayısıyla AB üyesi 15 ülkede mali sürdürülebilirliğin varlığını gösteren sonuçlara ulaşıldığını beyan etmişlerdir. İlgün (2016) 1980-2012 yıllarını baz aldığı ve seçilmiş on dört OECD ülkesini (Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İzlanda, İrlanda, Japonya, Norveç, İspanya, İsviçre, İngiltere, ABD ve Türkiye) incelediği çalışmasında; kamu gelirleri ve harcamaları ile borç stoku ve birincil bütçe dengesi arasında uzun dönemli

ilişkiyi araştırmıştır. İkinci nesil panel birim kök ve eşbütünleşme tekniklerinin uygulandığı çalışmada iki farklı sürdürülebilirlik koşulunu birlikte sağlayan 5 ülke olduğu, fakat eşbütünleşme katsayılarının zayıf mali sürdürülebilirliğe işaret ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de mali sürdürülebilirlik hakkındaki çalışmalar genel olarak merkezi bütçe gelirleri ve harcamaları arasındaki ilişkinin tespitine, bir başka ifade ile merkezi bütçe açıklarının sürdürülebilirliği üzerine yoğunlaşmıştır. Merkezi bütçe açıklarının dışında KKBG, borç stoku, faiz ödemeleri, cari açık ve faiz dışı fazla gibi değişkenlerin de analizlerde kullanıldığı görülmektedir. Türkiye özelinde yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilirken öncelikle zayıf sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik tespit edilen çalışmalara, sonrasında sürdürülebilirlik durumunun olmadığı yönünde bulgulara ulaşılan çalışmalara yer verilmiştir.

Azgün ve Taşdemir (2006) yaptıkları çalışmada 1980-2004 dönemi için bütçe açığının sürdürülebilirliğini Engle-Granger ve Johansen eşbütünleşme yöntemleriyle analiz etmiş ve bütçe açığının sürdürülebilir olduğu bulgusuna erişmişlerdir. Payne, Mohammed ve Çak (2008) 1968-2004 yıllarını ele aldıkları çalışmada; Türkiye’de hükümet gelirleri ve harcamaları arasında uzun dönemli ilişkiyi araştırmışlar ve bütçe açıklarının zayıf sürdürülebilir olduğu neticesine ulaşmışlardır. Göktaş (2008) 1987Q1-2007Q3 dönemini ele aldığı çalışmasında; Türkiye’de bütçe açığı serisini çoklu kırılmalı birim kök testleri vasıtasıyla inceleyerek kırılma tarihini belirlemiştir. Sonrasında bütçe açığının sürdürülebilir olup olmadığını tüm dönem ve iki alt dönem için ayrı ayrı incelemiştir. Eşbütünleşme testleri sonucunda ilgili dönemde bütçe politikalarının sürdürülebilirliğinin hem tüm dönem hem de iki alt dönem için zayıf olduğu neticesine varmıştır. Ceylan (2010) yaptığı analiz sonucunda; Türkiye’de KKBG/GSYH’nin, Faiz Dışı Fazla/GSYH’nin ve Kamu Borç Stoku/GSYH’nin yumuşak yapısal kırılmalara izin vererek durağan olduğunu ortaya koymakta ve bu kriterler açısından mali sürdürülebilirliğin sağlandığını ifade etmektedir. Dalgıç, İyidoğan ve Balıkçioğlu (2014) 2006:1-2013:3 döneminde Türkiye’de mali durumun sürdürülebilirliğini, Hakkio ve Rush (1991) tarafından oluşturulan çerçeve doğrultusunda incelemişler ve zayıf sürdürülebilirliğin olduğu sonucuna erişmişlerdir. Mercan (2013) Türkiye’de bütçe açıklarının sürdürülebilirliğini, 1987:M1-2013:M2 dönemi verilerini kullanarak, Johansen eşbütünleşme yöntemiyle ve üç farklı model ile (Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı’nın etkilerini görmek amacıyla) analiz etmiştir. Sonuç olarak; 1987-2001 döneminde Türkiye’de bütçe açığının oldukça zayıf formda, 2001-2013 döneminde ise güçlü formda sürdürülebilir olduğu, 1987-2013 döneminde ise zayıf formda sürdürülebilir olduğu bulgusu elde edilmiştir. Akkuş ve Durmaz (2019) 1930-2016 dönemini baz aldıkları ve Türkiye’de bütçe sürdürülebilirliğinin olup olmadığını araştırdıkları çalışmalarında; Hatemi-J ve Irandoust (2012) tarafından geliştirilen Johansen metodolojisine dayalı saklı eşbütünleşme yöntemini kullanmışlardır. Çalışmanın sonucunda edinilen uzun dönem verileri değerlendiren araştırmacılar, Türkiye’de bütçe açıklarının zayıf sürdürülebilir formda olduğu neticesine varmışlardır. Al (2019) 1980-2018 döneminde bütçe harcamaları ile bütçe gelirleri arasındaki uzun dönemli ilişkiyi eşbütünleşme analizi ile incelemiştir. Engle-Granger eşbütünleşme analizine göre söz konusu değişkenler eşbütünleşik değildir. Bu kapsamda incelenen dönem için Türkiye’de mali sürdürülebilirliğin sağlanamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenleri arasında saklı eşbütünleşme ilişkisi araştırılmış ve pozitif bileşenler açısından mali sürdürülebilirliğin zayıf olduğu görülmüştür. Konak ve Mütevelli (2019) 1992:1-2017:10 dönemine ait aylık verilerle, ihracat ve ithalat değişkenlerini kullanarak cari işlemler açığının sürdürülebilir olup olmadığını ADF birim kök testi, Johansen eşbütünleşme testi, Engle-Granger eşbütünleşme ve hata düzeltme modelleri ile test etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda Husted (1992) ve Quintos (1995) modeline göre Türkiye’de ilgili dönemde cari açığın zayıf formda sürdürülebilir olduğu tespit edilmiştir. İnal (2020) mali sürdürülebilirliği ekonometrik tekniklerle araştırdığı çalışmada, 2006-2019 dönemine ait aylık veriler kullanılarak durağanlık analizi gerçekleştirilmiştir. Fourier ADF birim kök testi sonucunda, bütçe dengesi serisinin yumuşak

yapısal kırımlarla birlikte durağan olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile Türkiye’de bütçe dengesi açısından sürdürülebilir bir yapı söz konusudur. Yenisu (2020) ise 1990-2016 döneminde dış borç stoku verilerini ele aldığı ve ARIMA modelini uyguladığı çalışmasında; Türkiye’de dış borçların sürdürülebilir olduğu sonucuna erişmiştir.

Kia (2008) 1970-2003 (İran) ve 1967-2001 (Türkiye) yıllarını ele alarak, eşbütünleşme yöntemiyle İran ve Türkiye’de mali sürdürülebilirliği incelediği çalışmasında; her iki ülke açısından mali bütçeleme sürecinin sürdürülebilir olmadığı sonucunu elde etmiştir. Göktan (2008) ise 1999-2006 dönemini ele aldığı çalışmasında; durağanlık analizi ve eşbütünleşme teknikleriyle Türkiye’de ilgili dönemde mali sürdürülebilirliğin sağlanıp sağlanmadığını araştırmıştır. Çalışma sonucunda ilgili dönemde Türkiye ekonomisi için, Hamilton ve Flavin (1986) tarafından ileri sürülen borç sürdürülebilirlik koşulunun geçerli olduğu, Kremers’in ileri sürdüğü kritere göre ise geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Şen ve diğerleri (2010) 1975-2007 dönemini ele aldıkları çalışmalarında; Türkiye’de mali sürdürülebilirliği birim kök testi, eşbütünleşme testi ve çoklu doğrusal regresyon gibi farklı yöntemlerle analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre ilgili dönemde Türkiye ekonomisinde mali sürdürülebilirliğin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Arısoy ve Ünlükaplan (2010) Türkiye’de 1950-2009 dönemini kapsayan yıllık verilere dayalı zaman serisi teknikleriyle, devletin dönemler arası bütçe kısıtını temel alan bir bakış açısı kullanarak, maliye politikası uygulamalarının sürdürülebilirliğini analiz ettikleri çalışmalarında; yapısal kırımlar dikkate alınsa bile maliye politikalarının sürdürülebilir olmadığı neticesine varmışlardır. Hepsağ (2011) Türkiye’de 1990Q1-2008Q4 dönemini ele aldığı çalışmasında; Türkiye ekonomisinde uygulanan mali politikaların sürdürülebilirliğini dönemler arası bütçe kısıtı yaklaşımıyla incelemiştir. İlgili dönemde Borç/GSYH değişkeni için yapısal kırılmalı periyodik birim kök testi kullanılarak durağanlık analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda Türkiye’de mali sürdürülebilirliğin periyodik davranışlar gösterdiği, yürürlükte olan mali politikaların yapısal kırılma ve periyodik davranışlar altında sürdürülemez olduğu ifade edilmiştir. İnal (2020) çalışmasında; 1975-2019 dönemini incelemiş, KKBG/GSYH serisi ile ADF ve PP birim kök testleri uygulamış ve sonuç olarak Türkiye’de KKBG/GSYH için sürdürülebilir bir yapının söz konusu olmadığı neticesine varmıştır. Bulut (2020) çalışmasında 2001Q1-2009Q11 döneminde mali sürdürülebilirliği bütçe gelir ve giderleri üzerinden incelemiştir. Kapetanios birim kök ve Maki eşbütünleşme analizlerinin yapıldığı çalışmada mali sürdürülebilirliğin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de merkezi yönetim bütçe açıklarının sürdürülebilirliğine kıyasla yerel yönetim bütçe açıklarının sürdürülebilirliği üzerine oldukça az denilebilecek sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan yine öncelikle sürdürülebilirlik ve zayıf sürdürülebilirlik bulgularına ulaşılanlara, daha sonra sürdürülebilirliğin olmadığını ifade eden çalışmalara aşağıda kronolojik olarak değinilmiştir.

Çiçek ve Yavuz (2014) 2007Q1-2011Q4 dönemini ele aldıkları çalışmalarında; Türkiye’de belediyelerin gelirleri ve harcamaları arasındaki ilişkiyi, gelir-harcama paradoksu çerçevesinde ele almışlardır. Çalışma sonucunda ilgili dönemde belediye gelirleri ile harcamaları arasında doğrusal bir ilişki saptanmıştır. Akduğan ve Agun (2018) 2007-2017 dönemine ait üçer aylık verileri kullandıkları çalışmalarında; belediyeler için birincil bütçe dengesi serisinin durağanlığını analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda ilgili dönemde Türkiye’de belediyelerin mali sürdürülebilirlik koşulunu sağladıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Dağ, Kızılkaya ve Kızılkaya (2018) 2007-2016 yıllarını kapsayan çalışmalarında; Türkiye’de büyükşehir belediyelerinin bütçe gelirleri ile bütçe giderleri arasında uzun dönemli ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırma sonucunda ilgili dönemde Türkiye’de büyükşehir belediyelerinin bütçe sürdürülebilirliklerinin zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzunali ve Görmez (2019) 2014-2017 yıllarını kapsayan çalışmalarında; Antalya ili için mali tablo rasyo analizi yöntemiyle mali yapı ve bütçe sürdürülebilirliğini araştırmışlardır.

Analiz sonuçlarına göre ilgili dönemde Antalya Büyükşehir Belediyesi için bütçe sürdürülebilirliğinin azaldığı belirtilmiştir.

Tekeli ve Hotunoğlu (2014) 1975-2012 dönemine ait veriler ile Hamilton ve Flavin (1986) tarafından ortaya konulan dönemlerarası borçlanma kısıtı yaklaşımını kullanarak, Türkiye’de uygulanan mali politikaların sürdürülebilirliğini araştırmıştır. Araştırma kapsamında mahalli idareler ile merkezi idare, mali sürdürülebilirlik açısından karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda; mahalli idareler ile merkezi idare açısından bütçe açıklarının güçlü bir formda sürdürülebilirliğini destekleyici bulgu elde edilememiş ve mahalli idareler ile merkezi idare bütçesi nezdinde meydana gelen yapısal kırılmaların nedenleri (seçim, kriz ve yasal düzenlemeler vb.) ortaya konulmuştur. Belke (2021) 2006-2019 döneminde Westerlund (2007) tarafından geliştirilen hata düzeltme modeline dayalı panel eşbütünleşme testi ile kamu harcama ve gelirleri arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılması için Emirmahmutoglu ve Kose (2011) panel nedensellik testini kullanarak, 81 il belediyesinin mali sürdürülebilirliğini analiz ettiği çalışmada; 81 il belediyesinin mali yapısının sürdürülemez olduğunu, kamu gelirleri ile kamu harcamaları arasındaki ilişkinin ise iki yönlü olduğu ve iller arasında değişkenlik gösterdiği sonucunu elde etmiştir.

### 3. Veri Seti ve Model

2010Q1-2019Q1 dönemlerinde Türkiye’de 7 coğrafi bölgede yer alan yerel yönetimlerin ele alındığı çalışmada bütçe sürdürülebilirliği birimler arası korelasyonun ve heterojenitenin dikkate alındığı ikinci nesil panel birim kök testleri ve eşbütünleşme teknikleri kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmanın analiz kısmında bütçe gelirleri, vergi gelirleri ve bütçe harcamaları değişkenleri kullanılmıştır. Değişkenler çeyreklik GSYH deflatörü kullanılmak suretiyle reel hale getirilmiş ve sonrasında Census X-13 yöntemiyle mevsimsel etkiden arındırılmıştır. Serilere logaritmik dönüşüm uygulanmamıştır. Yerel yönetimlere ait bütçe gelirleri, vergi gelirleri ve bütçe harcamaları değişkenlerine dair veriler, T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü resmî web sitesinden elde edilmiştir<sup>5</sup>. Çalışmanın analiz aşamasında kullanılan verilere ait betimleyici istatistikler, Tablo 1’de gösterilmiştir<sup>6</sup>.

**Tablo 1:** *Betimleyici İstatistikler*

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Hata	Min	Max
Bütçe Gelirleri	259	7.97e+09	8.30e+09	6.48e+08	5.68e+10
Vergi Gelirleri	259	8.13e+09	9.16e+09	5.31e+08	6.64e+10
Bütçe Harcamaları	259	8.30e+08	1.15e+09	2.15e+07	7.10e+09

Bütçe sürdürülebilirliği araştırılırken Hakkio Rush (1991) ve Quintos (1995) tarafından belirlenmiş olan mali sürdürülebilirlik prosedürü, çalışmada bütçe gelirleri-bütçe harcamaları ve vergi gelirleri-bütçe harcamaları değişkenleri için uyarlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada kullanılacak modeller aşağıda yer alan iki eşitlikle ifade edilmiştir.

$$BG_{it} = \beta_0 + \beta_1 BH_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$VG_{it} = \beta_0 + \beta_1 BH_{it} + u_{it} \quad (2)$$

<sup>5</sup> Çalışma kapsamına 2006 yılından sonra verileri yayınlanmadığı için köy idareleri dahil değildir (Ulusoy ve Akdemir, 2019). Ayrıca 2019Q1 ait veriler içerisinde, YİKOB’lara ait veriler de bulunmaktadır. Daha sonraki süreçte Sayıştay Denetim Raporları’ndaki eleştiriler doğrultusunda Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlıkları’na ait verilerin, toplam mahalli idare verilerine dahil edilmediği, daha önce yayımlanan 2019 yılı ilk üç dönem verilerinin ise revize edildiği bilinmektedir. İlgili değişikliklerin bu çalışmanın 2019 yılının birinci çeyreğine ait verilere (2019Q1) yansıtılmadığı belirtilmelidir.

<sup>6</sup> İstenilmesi halinde çalışmanın veri seti okuyucularla paylaşılabilir.



Hakkio ve Rush'ın (1991) belirttiği mali sürdürülebilirlik prosedürü için denklem (1) ve (2)'de bütçe gelirleri-bütçe harcamaları ve vergi gelirleri-bütçe harcamaları serilerinin eşbütünleşik olması gerekmektedir. Buna göre;

- i. BG-BH ve VG-BH serileri arasında eşbütünleşik ilişki yok ise mali sürdürülebilirlik yoktur.
- ii. Eşbütünleşik ilişki var ve  $\beta_1 = 1$  ise mali sürdürülebilirlik olduğu,
- iii. Eşbütünleşik ilişki var ve  $\beta_1 < 0$  ise mali sürdürülebilirliğin sağlanamayabileceği,
- iv.  $\beta_1 \leq 0$  iken bütçe harcamalarının bütçe gelirlerinden daha hızlı artış göstermekte olduğu ve bu sebeple mali sürdürülebilirliğin olmadığı şeklinde yorumlanmaktadır.

Quintos (1995) tarafından bu hipotezler genişletilmek suretiyle sürdürülebilirliğin zayıf veya güçlü olma şartları ifade edilmiştir. Bu hipotezlere göre;

- i. BG-BH ve VG-BH serileri arasında eşbütünleşik ilişki var ve  $\beta_1 = 1$  ise bütçe açığının güçlü sürdürülebilir olduğu,
- ii. İki seri eşbütünleşik ve  $0 < \beta_1 < 1$  ise bütçe açığının zayıf sürdürülebilir olduğu,
- iii. İki seri eşbütünleşik ve  $\beta_1 \leq 0$  ise bütçe açığının sürdürülebilir olmadığı şeklinde yorumlanmaktadır.

#### 4. Metodoloji

Çalışmanın analiz kısmında uygulanması gereken yöntemin belirlenebilmesi için öncelikle yatay kesit bağımlılığı ve eğim parametresinin homojenliği araştırılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı testleri sonrası durağanlık analizi gerçekleştirilmiştir. Yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik varsayımları dikkate alınarak eşbütünleşme test sürecine geçilmiştir. Eşbütünleşme testi sonrasında panel ve birimler bazında uzun dönem katsayı tahminleri elde edilmiştir.

##### 4.1. Yatay Kesit Bağımlılığının Testi

Çalışmada kullanılan değişkenlere hangi birim kök testlerinin uygulanacağını kestirebilme noktasında yatay kesit bağımlılığı testleri önem arz etmektedir. Birinci kuşak panel birim kök testleri yatay kesit bağımsızlığı varsayımı altında uygulanabilirken, yatay kesit bağımlılığının olduğu durumlarda ikinci kuşak testler uygulanmaktadır.

##### 4.1.1. Breusch ve Pagan (1980) Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Breusch Pagan (1980) testi, N'in sabit T'nin sonsuza gittiği durumlarda kalıntı korelasyon katsayılarını temel alan bir Lagrange Çarpanı (LM) testidir. LM test istatistiği,

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \sim \chi_{N(N-1)/2} \quad (3)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Burada  $\hat{\rho}_{ij}^2$ , i. ve j. birimler arasında anlık korelasyonu göstermekte ve;

$$\hat{\rho}_{ij}^2 = \hat{\rho}_{ji}^2 = \frac{\sum_{t=1}^T e_{it} e_{jt}}{\left( \sum_{t=1}^T e_{it}^2 \right)^{1/2} \left( \sum_{t=1}^T e_{jt}^2 \right)^{1/2}} \quad (4)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Eşitlikte  $e_{it} = y_{it} - \hat{\beta}_i'x_{it}$  vasıtasıyla elde edilmektedir. Lagrange Çarpanı (LM) testinin temel hipotezi;  $H_0 : cov(u_{it}, u_{jt}) = 0$  (yatay kesit bağımlılık yoktur) şeklinde kurulmaktadır.

#### 4.1.2. Pesaran CD (2004) Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Pesaran (2004) birimler arası korelasyonun testi için, ADF regresyonunun tahmininden elde edilen kalıntıları kullanmaktadır. Her bir birimin kendisi dışındaki diğer tüm birimlerle korelasyonu hesaplanmaktadır. Birim boyutu N iken  $N \times (N-1)$  adet korelasyon hesaplanmaktadır. Pesaran birimler arası korelasyonu test etmek için dengeli panel için;

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left( \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right) \quad (5)$$

istatistiğini geliştirmiştir. Eşitlikte  $\hat{\rho}_{ij}$ ;

$$\hat{\rho}_{ij} = \hat{\rho}_{ji} = \frac{\sum_{t=1}^T e_{it} e_{jt}}{\left( \sum_{t=1}^T e_{it}^2 \right)^{1/2} \left( \sum_{t=1}^T e_{jt}^2 \right)^{1/2}} \quad (6)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Birimler arası korelasyon olmadığını ifade eden temel hipotez altında,  $T_{ij} > 3$  ve N’in yeteri kadar büyük olduğu durumda istatistik standart normal dağılım takip etmektedir. Bu testin küçük örneklerde performansının iyi olduğu ifade edilmiştir (Yerdelen Tatoğlu, 2018).

#### 4.1.3. Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Breusch ve Pagan (1980) testi, grup ortalamasının sıfır ve birim ortalamasının sıfırdan farklı değerler aldığı durumlarda sapmalı sonuçlar üretmektedir. Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) bu sapmayı düzeltmek için test istatistiğine varyans ve ortalamayı ekleyerek düzeltmiştir. Test istatistiği;

$$LM_{adj} = \left( \frac{2}{N(N-1)} \right)^{1/2} \sum_{i=1}^N \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \left( \frac{(T-K-1)\hat{\rho}_{ij}^2 - \hat{\mu}_{Tij}}{v_{Tij}} \right) \sim N(0,1) \quad (7)$$

üçşeklinde ifade edilmektedir.  $\hat{\mu}_{Tij}$  ortalamayı,  $v_{Tij}$  varyansı göstermektedir. Bu test istatistiği asimptotik standart normal dağılım takip etmektedir. Testin temel hipotezi;

$H_0 : cov(u_{it}, u_{jt}) = 0$  tüm t’ler için şeklindedir. Temel hipotezin reddedilmesi birimler arasında korelasyon olduğunu göstermektedir (Pesaran, Ullah ve Yamagata, 2008).

#### 4.2. Homojenlik Testi

Çalışmada kullanılan değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin tespit edilebilmesi için gerekli ön testlerden biri homojenlik testidir. Homojenlik varsayımının sağlanıp sağlanamaması durumuna göre eşbütünleşme testlerine karar verilmektedir.

### 4.2.1. Swamy S Testi

Swamy (1971) tarafından geliştirilen test istatistiği;

$$\hat{S} = \chi_{k(N-1)}^2 = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \bar{\beta}^*)' \hat{V}_i^{-1} (\hat{\beta}_i - \bar{\beta}^*) \quad (8)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Burada  $\hat{\beta}_i$  birimlere özgü regresyonlardan elde edilen OLS tahmincileri,  $\bar{\beta}^*$  ağırlıklı WE tahmincisi,  $\hat{V}_i$  ise iki tahminci arasındaki varyans farkını göstermektedir. Parametrelerin homojen olduğunu ifade eden temel hipotez, K(N-1) serbestlik derecesi ile  $\chi_{k(N-1)}^2$  dağılımına sahip test istatistiğinin kritik değerden büyük olması halinde reddedilmektedir.

### 4.3. Durağanlık Analizi

Çalışmada kullanılan değişkenlere uygulanması gereken birim kök testlerine karar vermeden önce yatay kesit bağımlılığı testleri gerçekleştirilmiştir. Değişkenlere ait serilerde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiği için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Pesaran (2007) testi analizde kullanılmaktadır.

#### 4.3.1. Pesaran (2007) Panel Birim Kök Testi

Pesaran (2007) birimler arası korelasyonu elimine etmek için araç değişkenler yöntemini önermektedir. Araç değişkenler yöntemi ADF birim kök testinin gecikmeli yatay kesit ortalamaları ile genişletilmiş şeklini kullanmaktadır. Bu regresyonun birinci farkı yatay kesit bağımlılığını elimine etmektedir. Bu sebeple bu yaklaşım “Yatay Kesit Genelleştirilmiş Dickey Fuller (CADF)” olarak adlandırılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2013). Pesaran (2007) birim kök testi için regresyon denklemi;

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_i y_{i,t-1} + u_{it} \quad (9)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Birimler arası korelasyonu dikkate almak üzere hata terimi;

$$u_{it} = \gamma f_t + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

olarak tanımlanmaktadır. Eşitlikte durağan olduğu varsayılan  $f_t$  değişkeni gözlenemeyen faktörleri temsil etmektedir. Bu teste göre, modelde bulunan yatay kesit bağımlılığa  $f_t$  sebep olmaktadır. Bu sebeple modele gözlenemeyen ortak faktör yerine  $\Delta \bar{y}_{it}$  ve  $\bar{y}_{i,t-1}$  araç değişken olarak modele dahil edilmektedir. Hata teriminde veya faktörde otokorelasyon olmadığı durumda CADF regresyonu;

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \rho_i y_{i,t-1} + d_0 \bar{y}_{i,t-1} + d_1 \Delta \bar{y}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Eşitlikte  $\bar{y}$  tüm N gözlemlerin zamana göre ortalamasını temsil etmektedir. Hata terimi veya faktörlerde otokorelasyon olması durumunda ise;

$$\Delta y_{i,t} = \alpha_i + \rho_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{i,t-1} + \sum_{j=0}^p d_{i,j} \Delta \bar{y}_{i,t-j} + \sum_{j=0}^p \beta_{i,j} \Delta y_{i,t-j} + \mu_{i,t} \quad (12)$$

CADF regresyonuna  $y_{it}$  ve  $\bar{y}_{it}$  'nin birinci farkları eklenerek genişletilmektedir.  $p$  her bir birim için ADF birim kök testinden elde edilen gecikme uzunluklarının ortalamasını ifade etmektedir. Gecikme uzunluğu bilgi kriterleri veya ardışık testler vasıtasıyla belirlenebilmektedir. CADF

regresyonu tahmin edildikten sonra, CIPS istatistiğini hesaplayabilmek için gecikmeli değişkenlerin t istatistiklerinin ortalamaları alınmaktadır.

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (13)$$

CIPS istatistiği standart normal dağılıma uymaktadır. Pesaran (2006) test için kritik değerleri farklı T ve N değerleri için hesaplamıştır.

#### 4.4. Panel Eşbütünleşme Testi

Çalışmada kullanılan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesi için kullanılması gereken panel eşbütünleşme testine karar verilmesi gerekmektedir. Değişkenlere ait serilerde heterojenlik tespit edilmekle beraber yatay kesit bağımlılığı da mevcuttur. Bu sebeple eşbütünleşme analizi yapılırken yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliği dikkate alan İkinci Kuşak Panel Eşbütünleşme Testlerinden, hata düzeltme modeli temelli olan heterojenliğe ve yatay kesit bağımlılığına izin veren Gegenbach, Urbain ve Westerlund (2016) eşbütünleşme testi kullanılacaktır (Yerdelen Tatoğlu, 2018).

##### 4.4.1. Gegenbach, Urbain ve Westerlund (2016) Panel Eşbütünleşme Testleri

Gegenbach, Urbain ve Westerlund (2016) tarafından ortak faktör yapısı kullanılarak hata düzeltme bazlı bir panel eşbütünleşme testi geliştirilmiştir.

$$\Delta Y_i = d\delta_{y.x_i} + \alpha_{y_i} y_{i,-1} + \omega_{i,-1} \gamma_i + \nu_i \pi_i + \varepsilon_{y.x_i} = \alpha_{y_i} y_{i,-1} + g_i^d \lambda_i + \varepsilon_{y.x_i} \quad (14)$$

Bu test için yukarıdaki hata düzeltme modeli temel alınmıştır (Yerdelen Tatoğlu, 2018).

#### 4.5. Ortak Korelasyonlu Etkiler (CCE) Tahmincisi

Değişkenler düzeyde durağan değilse, eşbütünleşik ise ayrıca eğim parametresi birimlere göre değişiyorsa ve yatay kesit bağımlılığı söz konusuysa kurulacak olan hata düzeltme modelinin tahmininde Pesaran (2006) tarafından önerilen Ortak Korelasyonlu Etkiler (CCE) tahmincisinin kullanımı uygun görülmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 299). CCE tahmincisi;

$$\Delta Y_{it} = \phi_i (Y_{it-1} - \theta_i' X_{it-1}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_j^* \Delta Y_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \delta_j \Delta X_{it-j} + \mu_{it} + e_{it} \quad (15)$$

Panel hata düzeltme modeline ortak faktörler olarak değişkenlerin yatay kesit ortalamaları eklenerek global şokların heterojen etkileri yok edilmektedir. Birimlere göre tahmin edilen CCE tahminlerinin birimler bazında ortalamaları alınarak ortak korelasyonlu etkiler (CCEMG) tahmincisi elde edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018).

### 5. Bulgular

Bu kısımda çalışmada kullanılacak olan değişkenler için yapılan ön testler gerçekleştirilmektedir. Yatay kesit bağımsızlığı varsayımı birinci kuşak panel birim kök testlerinin uygulanabilmesi için bir ön koşul olarak belirtilmekte, aksi takdirde ikinci kuşak panel birim kök testlerinin uygulanması gerekmektedir. Serilerin düzeyde durağan olmaması ve aynı derecede eşbütünleşik olmaları ise eşbütünleşme ilişkisinin araştırılması için gerekli bir ön koşul durumundadır. Son olarak değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin tespiti durumunda uzun dönem katsayı tahminleri yapılmaktadır. Ön testler ve analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıda görülmektedir.

**Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları**

	Bütçe Gelirleri		Vergi Gelirleri		Bütçe Harcamaları	
	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri
(Pesaran, 2004)	25,12***	0,000	27,18***	0,000	18,10***	0,000
(Breusch, Pagan 1980)	634,84***	0,000	739,49***	0,000	472,99***	0,000
(PUY, 2008)	94,62***	0,000	110,76***	0,000	69,64***	0,000

Not: \*\*\* %1, \*\*%5, \* %10 hata payında anlamlılığı ifade etmektedir.

Birimler arası korelasyon test sonuçları Tablo 2’de görülmektedir. Çalışmanın analizinde kullanılacak olan üç değişken için test sonuçları birimler arası korelasyonun olmadığını ifade eden temel hipotezin reddedildiğini göstermektedir. Dolayısıyla değişkenlerde yatay kesit bağımlılığın olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Diğer bir deyişle bölge yerel yönetimlerinin ele alındığı çalışmada, bölgelerden birinde meydana gelen bir şokun diğer bölgeleri de etkilediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple analize birimler arası korelasyonu dikkate alan ikinci nesil panel birim kök ve eşbütünleşme testleriyle devam etmek uygun görülmektedir.

**Tablo 3: Swamy S Testi Sonuçları**

	İstatistik	Olasılık Değeri
BG=f(BH)	5507,91***	0,000
VG=f(BH)	4677,54***	0,000

Not: \*\*\* %1, \*\*%5, \* %10 hata payında anlamlılığı ifade etmektedir.

Yerel yönetimlerin gelirleri ve vergi gelirleri ile yerel yönetim harcamaları değişkenlerinin bir dönem gecikmeli değerleri arasındaki ilişkilerde homojenlik varsayımının araştırılması gerekmektedir. Eğim katsayılarının birimlere göre değişip değişmediğinin belirlenmesi için yapılan Swamy (1971) S test sonuçları Tablo 3’te görülmektedir. Sonuçlar, tüm hata paylarında eğim parametresinin birimlere göre homojen olduğunu ifade eden temel hipotezin reddedildiğini ve eğim parametresinin birimlere göre değiştiğini göstermektedir.

Serilerde birimler arası korelasyonun tespit edilmesi sebebiyle durağanlık analizi sürecinde ikinci kuşak panel birim kök testleri kullanılacaktır. Dolayısıyla bütçe gelirleri, vergi gelirleri ve bütçe harcamaları değişkenlerinin durağanlığı ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Yatay Kesit Genişletilmiş Im, Pesaran ve Shin (CIPS) panel birim kök testi ile incelenecektir.

**Tablo 4: Birim Kök Test Sonuçları**

Bölgeler	Bütçe Gelirleri		Vergi Gelirleri		Bütçe Harcamaları	
	Düzye	1,Fark	Düzye	1,Fark	Düzye	1,Fark
Pesaran	-0,248	-9,019***	-0,433	-7,851***	-1,247	-4,271***

Not: \*\*\* %1, \*\*%5, \* %10 hata payında anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4’te CIPS panel birim kök test sonuçları görülmektedir. Sadece sabite izin verildiği ve bir gecikme olduğu durumda elde edilen CIPS test sonuçları, tüm hata paylarında serilerin birinci farklarında durağan olduğunu göstermektedir. İkinci kuşak panel birim kök test sonuçlarına göre iki farklı model içinde yer alan değişkenlerin birinci farklarında durağan bulunması, mali sürdürülebilirlik prosedürüne devam edilebileceğini göstermektedir. Analizin sonraki kısmında seriler arasındaki uzun dönemli ilişki yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliği esas alan ikinci kuşak panel eşbütünleşme testleri vasıtasıyla araştırılmaktadır.

**Tablo 5:** *Gegenbach, Urbain ve Westerlund Panel Eşbütünleşme Test Sonuçları*

BG=f(BH)			VG=f(BH)		
Katsayı	T-bar	Olasılık Değeri	Katsayı	T-bar	Olasılık Değeri
-0,513***	-3,783	<=0,01	-0,482**	-2,861	<=0,05

Not: \*\*\* %1, \*\*%5, \* %10 hata payında anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5’e göre panel eşbütünleşme testi için bağımlı değişkenin bir gecikmesinin anlamlılığı incelendiğinde, %5 hata payında her iki modelde yer alan değişkenler için eşbütünleşme ilişkisinin tespit edildiği görülmektedir. Birinci modelde “bütçe gelirleri ile bütçe harcamaları değişkenleri arasında eşbütünleşme yoktur” şeklinde, ikinci modelde ise “vergi gelirleri ile bütçe harcamaları arasında eşbütünleşme yoktur” şeklinde kurulan temel hipotezler %5 hata payında reddedilerek her iki modelde yer alan değişkenlerin uzun dönem ilişkiye sahip oldukları belirlenmiştir. Analizin bir sonraki kısmında Ortak Korelasyonlu Etkiler Ortalama Grup Tahmincisi (CCEMG) vasıtasıyla uzun dönem katsayılar tahmin edilerek, yerel yönetimlerin mali sürdürülebilirliğinin formu belirlenecektir.

**Tablo 6:** *BG=f(BH) Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayıları (CCE-CCEMG)*

CCE	Katsayı	Std, Hata	Sürdürülebilirlik $0 < \beta < 1$
<b>Tüm Panel</b>	0,3182***	0,0865	Zayıf Sürdürülebilirlik
<b>CCEMG</b>			
<b>Marmara Bölgesi</b>	0,2246	0,1512	Sürdürülebilirlik Yok
<b>Ege Bölgesi</b>	0,3363***	0,0596	Zayıf Sürdürülebilirlik
<b>Karadeniz Bölgesi</b>	-0,0114	0,0171	Sürdürülebilirlik Yok
<b>Akdeniz Bölgesi</b>	0,3481***	0,0784	Zayıf Sürdürülebilirlik
<b>İç Anadolu Bölgesi</b>	0,1308*	0,0762	Zayıf Sürdürülebilirlik
<b>Doğu Anadolu Bölgesi</b>	0,6350***	0,0700	Zayıf Sürdürülebilirlik
<b>Güney Doğu Anadolu Bölgesi</b>	0,5638***	0,0732	Zayıf Sürdürülebilirlik

Not: \*\*\* %1, \*\*%5, \* %10 hata payında anlamlılığı ifade etmektedir.

Analizin bu kısmında uzun dönemli ilişkinin tahmini için iki farklı panel eşbütünleşme modeli kurulmuştur. Bunlardan ilki, bütçe gelirlerinin bağımlı, bütçe harcamalarının bağımsız değişken olarak yer aldığı modeldir. İkinci modelde ise vergi gelirleri bağımlı, bütçe harcamaları değişkeni ise bağımsız değişkendir. İki farklı model kullanılmasının sebebi; yerel yönetimlerin bütçe açıklarının sürdürülebilirliğini bütçe gelirleri ve vergi gelirleri açısından değerlendirebilmektir. Tablo 6 bütçe gelirleri-bütçe harcamaları için, Tablo 7 ise vergi gelirleri-bütçe harcamaları için panel ve birim bazında kurulan CCE-CCEMG model sonuçlarını göstermektedir.

CCE model sonucuna göre, uzun dönemde tüm bölge yerel yönetimlerinin bütçe harcamalarındaki bir birimlik artış bütçe gelirlerinde yaklaşık 0,32 birimlik bir artışa sebep olmaktadır. CCE modelinde, uzun dönem katsayısı [0-1] aralığında bulunmuştur. Dolayısıyla mali sürdürülebilirlik koşulunun sağlandığı görülmektedir. Ancak ilgili dönemde ele alınan bölge yerel yönetimleri için mali sürdürülebilirliğin zayıf olduğu, bütçe harcamalarının bütçe gelirlerinden daha hızlı arttığı sonucuna ulaşılmaktadır. İlgili bulgular Dağ ve diğerleri (2018), Akdoğan ve Agun (2018) ile Çiçek ve Yavuz’un (2014) yapmış oldukları çalışmalarda sonuçlarla örtüşmektedir.

Tüm bölge yerel yönetimleri için ayrı ayrı uzun dönem katsayı tahmin sonuçları da Tablo 6’da görülmektedir. CCEMG sonuçlarına göre; Marmara ve Karadeniz ve İç Anadolu Bölgesi yerel yönetimleri için uzun dönem katsayı tahmini %5 hata payında istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle ilgili bölge yerel yönetimlerinde bütçe harcamaları ile bütçe

gelirleri değişkenleri arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır. Söz konusu durum bölge yerel yönetimleri için sürdürülebilirliğin olmadığını göstermektedir.

Ege, Akdeniz, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan yerel yönetimler için uzun dönem katsayıları sırasıyla; 0,33, 0,34, 0,63 ve 0,56 olarak bulunmuştur. Belirtilen bölgelere ait yerel yönetimler için tahmin edilen uzun dönem katsayıları %5 hata payında istatistiksel olarak anlamlıdır. Uzun dönem katsayı tahminleri [0-1] aralığında yer almaktadır. Bu durum ilgili bölge yerel yönetimlerinde mali sürdürülebilirliğin zayıf formda mevcut olduğunu göstermektedir. Bir diğer ifadeyle söz konusu bölge yerel yönetimlerinde bütçe harcamaları, bütçe gelirlerinden daha hızlı artmaktadır.

Belirtilen bulgular çerçevesinde Türkiye’de ilgili dönemde yedi coğrafi bölge yerel yönetimleri arasında uzun dönem katsayısı büyüklüğü baz alınmak suretiyle mali performans sıralamasının gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir. Sonuçlara göre zayıf mali sürdürülebilirlik bulgusu ile birlikte mali performans sıralaması büyükten küçüğe doğru; Doğu Anadolu, Güney Doğu Anadolu, Akdeniz ve Ege Bölgesi yerel yönetimleri şeklindedir. Nitekim Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Akdeniz ve Ege Bölgesi yerel yönetimlerinin bütçe harcamalarındaki bir birimlik bir artış, bütçe gelirlerini sırasıyla 0,63, 0,56, 0,34 ve son olarak 0,33 birim artırmaktadır.

**Tablo 7:**  $VG=f(BH)$  Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayıları (CCE-CCEMG)

CCE	Katsayı	Std, Hata	Sürdürülebilirlik $0 < \beta < 1$
<b>Tüm Panel</b>	0,0294***	0,0086	Zayıf Sürdürülebilirlik
<b>CCEMG</b>			
<b>Marmara Bölgesi</b>	0,0308	0,0210	Sürdürülebilirlik Yok
<b>Ege Bölgesi</b>	0,0583***	0,0213	Zayıf Sürdürülebilirlik
<b>Karadeniz Bölgesi</b>	-0,0029*	0,0017	Sürdürülemez
<b>Akdeniz Bölgesi</b>	0,0298*	0,0160	Zayıf Sürdürülebilirlik
<b>İç Anadolu Bölgesi</b>	0,0239***	0,0058	Zayıf Sürdürülebilirlik
<b>Doğu Anadolu Bölgesi</b>	0,0573***	0,0130	Zayıf Sürdürülebilirlik
<b>Güney Doğu Anadolu Bölgesi</b>	0,0089	0,0083	Sürdürülebilirlik Yok

Not: \*\*\*%1, \*\*%5, \*%10 hata payında anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 7’deki CCE model sonuçlarına göre uzun dönemde tüm bölge yerel yönetimlerinin bütçe harcamalarındaki bir birimlik artış vergi gelirlerinde yaklaşık 0,03 birimlik bir artışa yol açmaktadır. Tüm panel için uzun dönem katsayısı [0-1] aralığında bulunmuş olmakla birlikte mali sürdürülebilirlik koşulunun sağlandığı görülmektedir. Ancak sürdürülebilirliğin oldukça zayıf olduğu, sıfıra çok yakın bir değer aldığı belirtilmelidir. İlgili dönemde tüm bölge yerel yönetimleri göz önüne alındığında, bütçe harcamalarının vergi gelirlerinden daha hızlı arttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Tüm bölge yerel yönetimleri için ayrı ayrı uzun dönem katsayı tahmin sonuçları da Tablo 7’de görülmektedir. CCEMG sonuçlarına göre bölgeler ayrı ayrı incelendiğinde; Marmara Bölgesi ve Güney Doğu Anadolu yerel yönetimleri için vergi gelirleri ile bütçe harcamaları değişkenleri arasında anlamlı bir uzun dönem ilişki tespit edilememiştir. Bu durum ilgili dönemde bu bölge yerel yönetimlerinde mali sürdürülebilirliğin olmadığına işaret etmektedir.

Karadeniz Bölgesi yerel yönetimlerinde ise vergi gelirleri ile bütçe harcamaları değişkenleri arasında anlamlı bir uzun dönem ilişki tespit edilmekle birlikte uzun dönem katsayısı negatif bulunmuştur. Bu durum ilgili dönemde bu bölge yerel yönetimlerinde mali politikaların sürdürülemez olduğunu göstermektedir. Bütçe harcamalarında uzun dönemde meydana gelen bir birimlik artış vergi gelirlerinde yaklaşık 0,003 birimlik bir azalmaya yol açmaktadır.

Ege, Akdeniz, İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgesi yerel yönetimlerinde vergi gelirleri ile bütçe harcamaları arasında anlamlı bir uzun dönem ilişki bulunmuştur. Bu bölge yerel yönetimleri için uzun dönem katsayıları [0-1] aralığında yer almakta, mali sürdürülebilirlik koşulu sağlanmakta ve bu durum zayıf mali sürdürülebilirliğe işaret etmektedir. İlgili dönemde Ege, Akdeniz, İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgesi yerel yönetimleri için uzun dönemde bütçe harcamalarının vergi gelirlerinden daha hızlı arttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

## 6. Sonuç

Çalışmada Türkiye’deki yerel yönetimlerin mali sürdürülebilirliği hem yerel yönetimlerin vergi gelirleri hem de toplam bütçe gelirleri açısından değerlendirilmiştir. Bu kapsamda çalışmada 2010Q1-2019Q1 dönemleri için bütçe açıklarının sürdürülebilirliği iki farklı model vasıtasıyla araştırılmıştır. İki farklı model ile değerlendirme yapılmasının sebebi; yerel yönetimlerin vergi gelirleri ve toplam bütçe gelirleri ile bütçe açıklarını sürdürebilme kabiliyetini karşılaştırmaktır.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular; yerel yönetimlerin vergi gelirleri ile uzun dönemde sürdürülebilir bir mali politika uygulamalarının mümkün olmadığı yönündedir. Zira vergi gelirlerinin bağımlı değişken olarak ele alındığı modelde sürdürülebilirlik zayıftır. Bütçe gelirlerinin tamamının ele alındığı modelde ise yerel yönetimlerin mali sürdürülebilirliği yine zayıf formda olmasına karşın, vergi gelirlerinin esas alındığı modele kıyasla daha yüksek bir sürdürülebilirlik verisi elde edilmiştir. Dolayısıyla Hakkio ve Rush (1991) tarafından geliştirilen prosedür, ilgili dönemde Türkiye’deki yerel yönetimler için geçerlidir.

Söz konusu bulgulara göre yerel yönetimlerin öz gelirleri arasında yer alan vergi gelirleri ile yerel kamu hizmetlerini sağlama ihtimalinin olmadığını söylemek mümkündür. Bütçe gelirleri bir bütün olarak ele alındığında ise uzun dönemde yerel kamu hizmetlerini sağlama noktasında zayıf bir mali sürdürülebilirlik durumu ortaya çıkmaktadır.

Yerel yönetimlerin “çağdaş yerel yönetim” anlayışına uygun biçimde ve daha sürdürülebilir bir mali pozisyonda yerel kamu hizmetlerini sunmaları için yapısal bir dönüşüme ihtiyaç vardır. Bu yapısal dönüşümde vergi gelirleri, yerel yönetimlerin birincil ve en önemli gelir kaynağı olmalıdır. Mali özerkliği sınırlayan transferler ise içselleştirici, düzenleyici ve tamamlayıcı bir rol üstlenmelidir. Oysa mevcut konumda merkezi transferlerin birincil veya temel gelir kaynağı pozisyonunda olduğu bilinmektedir (Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü, 2020).

Yerel yönetimlerin daha etkin, verimli, kendi kendine yeterli, mali açıdan sürdürülebilir ve üretken bir hizmet birimi olması için öncelikle, harcama ve gelirleri dengeli olmalıdır. Bütçe açığı, borçlanma, faiz ve dış hizmet alımı (bütçe dışı uygulamalar) gibi olguların etkisiyle, bütçenin etkin hizmet sunma kapasitesi kaybedilmemelidir. Yerel düzeyde hizmetlerin gerçekleştirilmesi ve finansmanı sürecine halkın duyarlılığının artması için daha katılımcı bütçeler oluşturulmalı, başta denetim alanı üzere demokratik uygulamalar genişletilmeli, yerel yönetimler ile vatandaşlar arasındaki karşılıklı mali ve siyasi sorumluluk duygusu geliştirilmelidir. Yerel yönetimler bünyesinde popülist ve partizanca uygulamalara fırsat verilmemeli, halkın öncelik ve tercihlerine uygun biçimde hizmet sunumu gerçekleştirilmeli ve neticede vatandaş memnuniyetinin artmasına odaklanılmalıdır. Anlatılan olumlu edinimlere ulaşma kapsamında yerel yönetimlerin harcamalarını kendi öz gelir kaynaklarıyla, öz gelirler arasında ise özellikle vergilerle finanse etmesi oldukça önemlidir.

Söz konusu öneme binaen yapılması gereken yapısal dönüşümde, yerel yönetim harcamalarının öncelikle vergilerle finanse edilmesi sağlanmalıdır. Vergi gelirleri yetersizse; mülk ve teşebbüs gelirleri, ücret ve harç gibi vergi dışı öz gelir kaynakları ile yetersizliğin giderilmesine çalışılmalıdır. Finansman açığının devam etmesi durumunda, merkezi transferler devreye girmeli ve mali sürdürülebilirliği artırma adına tamamlayıcı bir rol üstlenmelidir.



Belirtilen finansman yapısı sayesinde hizmeti finanse eden vatandaşlar ile hizmeti arz eden yerel yönetimler arasındaki doğrudan ilişki ve sorumluluk duygusu güçlenecektir. Transferler temel gelir kaynağı pozisyonunda olmayacağı için merkezi yönetimin, yerel yönetimler ile vatandaşlar arasındaki aracılık rolü minimize olacak ve yerel yönetimler kendilerine en önemli finansal katkıyı sağlayan vatandaşlara karşı daha büyük bir sorumlulukla hizmet vereceklerdir. Vatandaş odaklı hizmet anlayışını, maliyet-etkin hizmet sunumunu, hesap verebilirliği ve vatandaş memnuniyetini artıran bu süreç, uzun dönemde kalıcı mali sürdürülebilirliğin altyapısını oluşturacaktır.

**Yazarlık Katkıları (Authorship Contributions):** Mustafa Tekdere, Abdullah Şuhan Gürbüz

### Kaynakça

- Afonso, A. (2005). Fiscal sustainability: The unpleasant european case. *FinanzArchiv/Public Finance Analysis*, 61(1), 19-44.
- Ahmed, S. ve Rogers, J. H. (1995). Government budget deficits and trade deficits: Are present value constraints satisfied in long-term data? *Journal of Monetary Economics*, 36(2), 351-374.
- Akdoğan, U. ve Agun, B. H. (2018). Türkiye'de belediyelerin mali sürdürülebilirliği: Birincil denge yaklaşımı. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 207-222.
- Akkuş, Ö. ve Durmaz, A. (2019). Türkiye'de bütçe açığının sürdürülebilirliği: Saklı eşbütünlük ilişkisi. *Maliye Dergisi*, 176, 52-71.
- Al, İ. (2019). Mali sürdürülebilirlik analizi: Türkiye üzerine bir uygulama. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 7(2), 67-84.
- Arısoy, İ. ve Ünlükaplan, İ. (2009). Türkiye'de mali açıkların sürdürülebilirliği ile kamu gelirleri ve harcamaları ilişkisinin analizi. *Maliye Dergisi*, 159, 444-462.
- Azgün, S. ve Taşdemir, M. (2006). Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği: Zamanlararası borçlanma kısıtının testi (1980-2004). *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 20(2), 35-47.
- Baltacı, C. (2005). Dört halife devri şehir hayatı ve yerel yönetim hizmetleri. V. Akyüz (Ed.), *İslam Geleneğinden Günümüze Şehir Hayatı ve Yerel Yönetimler Cilt I* içinde (ss. 81-103). İstanbul: İlke Yayıncılık
- Belke, M. (2021). Türkiye'deki il belediyelerinin mali sürdürülebilirliği: Dinamik panel veri analizi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 128-158.
- Bravo, A. B. ve Silvestre, A. L. (2002). Intertemporal sustainability of fiscal policies: Some tests for European countries. *European Journal of Political Economy*, 18, 517-528.
- Breusch, T. S. ve Pagan A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its application to model specifications in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-253.
- Bulut, H. (2020). Assessing fiscal sustainability in Turkey through cointegration analysis with multiple structural breaks. *International Journal of Applied Business and Management Studies*, 5(1), 1-9.
- Ceylan, R. (2010). Türkiye'de mali sürdürülebilirlik göstergeleri istikrarlı mı?. *Maliye Dergisi*, 158, 388-397.
- Çınar, S. ve Özçalık, M. (2014). Gelişmekte olan ülkelerde mali sürdürülebilirlik. *Journal of Yaşar University*, 9(33), 5597-5622.
- Çiçek, H. G. ve Yavuz, İ. S. (2014). Vergi-harcama paradoksu:Türkiye'de belediyeler üzerine bir araştırma. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 23(4), 17-31.

- Dağ, M., Kızılkaya, O. ve Kızılkaya, F. (2018). Türkiye’de büyükşehir belediyelerinin bütçe sürdürülebilirliği üzerine bir uygulama. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(635), 65-72.
- Dalgıç, B., İyidoğan, P. V. ve Balıkçioğlu, E. (2014). Sustainability of fiscal policy: An empirical examination for Turkish economy. *Journal of Business Economics and Finance*, 3(2), 133-137.
- Ehrhart, C. ve Llorca, M. (2008). The sustainability of fiscal policy: evidence from a panel of six South-Mediterranean countries, *Applied Economics Letters*, 15(10), 797-803.
- Eryılmaz, B. (2005). Osmanlı yerel yönetiminde İstanbul şehremaneti. V. Akyüz (Ed.), *İslam Geleneğinden Günümüze Şehir Hayatı ve Yerel Yönetimler Cilt I* içinde (ss. 398-414). İstanbul: İlke Yayıncılık
- Gegenbach, C., Urbain, J-P. ve Westerlund J. (2016). Error correction testing in panels with common stochastic trends. *Journal of Applied Econometrics*, 31(6), 982-1004.
- Göktaş, A. (2008). Türkiye’de mali sürdürülebilirlik üzerine ampirik bir çalışma. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 25(2), 425-445.
- Göktaş, Ö. (2008). Türkiye ekonomisinde bütçe açığının sürdürülebilirliğinin analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 8, 45-64.
- Greiner, A., Koeller, U. ve Semmler, W. (2006). Testing the sustainability of german fiscal policy: Evidence for the period 1960-2003. *Empirica*, 33, 127-140.
- Hakkio, C. S. ve Rush, M. (1991). Is the budget deficit “Too large?”. *Economic Inquiry*, 29, 429-445.
- Hamilton, J. D. ve Flavin, M. A. (1986). On the limitations of government borrowing: A framework for empirical testing, *The American Economic Review*, 76(4), 808-819.
- Haug, A. A. (1995). Has federal budget deficit policy changed in recent years?. *Economic Inquiry*, 33(1), 104-118.
- Hepsağ, A. (2011). Mali politikaların sürdürülebilirliğinin yapısal kırılmalı periyodik birim kök testi ile analizi: Türkiye örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12(1), 32-45.
- İlgün, M. F. (2016). Mali sürdürülebilirlik: OECD ülkelerine yönelik panel veri analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(1), 69-90.
- İnal, V. (2020). *Türkiye’de mali sürdürülebilirlik*. Ankara: İKSAD Yayınevi.
- Kalyoncu, H. (2005). Fiscal policy sustainability: test of intertemporal borrowing constraints. *Applied Economics Letters*, 12(15), 957-962,
- Kia, A. (2008). Fiscal sustainability in emerging countries: Evidence from Iran and Turkey. *Journal of Policy Modeling*, 30(6), 957-972.
- Konak, A. ve Mütevellî, D. (2019). Türkiye’de cari açığın finansman yapısı ve sürdürülebilirliği: Ekonometrik bir analiz. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(1), 123-140.
- Korlu, R. K. (2019). Financial sustainability and assesment for municipalities in Turkey. Ü. Çağlar, H. Şimşek ve İ. Şiriner (Ed.), *Current Debates on Economic Growth Public Finance & Game Theory* içinde (ss. 145-158). London: IJOPEC Publication.
- Kremer, J. J. M. (1989). U.S. federal indebtedness and conduct of fiscal policy. *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 219-238.

- Kurtuluş, B. (2006). *Türkiye'de belediyelerin mali yapısı ve harcamaların finansmanı*. Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Bütçe ve Mahalli İdareler Dairesi, Devlet Planlama Teşkilatı, DPT Yayın No: 2692.
- Magazzino, C. ve Mutascu, M. A. (2019). A wavelet analysis of Italian fiscal sustainability. *Journal of Economic Structures*, 8(1), 1-13.
- Marinheiro, C. F. (2006). The sustainability of portuguese fiscal policy from a historical perspective. *Empirica*, 33, 155-179.
- Martin, G. M. (2000). US deficit sustainability: A new approach based on multiple endogenous breaks. *Journal of Applied Econometrics*, 15(1), 83-105.
- Mercan, M. (2013). Zamanlararası dış denge kısıtı yaklaşımı çerçevesinde Türkiye’de bütçe açığının sürdürülebilirliği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(3), 91-110.
- Mercan, M. (2014). Budget deficits sustainable? An empirical analysis for OECD countries. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 131, 258-263.
- Özer, M. A. ve Akçakaya, M. (2014). *Yerel yönetimler*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Payne J. E., Mohammed, H. ve Çak M. (2008). Turkish budget deficit sustainability and the revenue expenditure nexus. *Applied Economics*, 40, 823-830.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Institute for the Study of Labor (IZA)*, Discussion Paper No: 1240.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967–1012.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265–312.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *Econometrics Journal*, 11, 105–127.
- Quintos, C. E. (1995). Sustainability of the deficit process with structural shifts. *Journal of Business & Economic Statistics*, 13(4), 409-417.
- Slack, E. ve Bird, R. M. (2004). The fiscal sustainability of the greater toronto area. *Rotman School of Management ITP Paper*, University of Toronto Joseph L, 0405, 1- 41.
- Swamy, P. A. V. B. (1971). *Statistical inference in random coefficient models*. New York: Springer-Verlag Statistical Inference in Random Coefficient Models
- Şen, H., Sağbaş, İ. ve Keskin, A. (2010). Türkiye'de mali sürdürülebilirliğin analizi: 1975-2007. *Maliye Dergisi*, 158, 103-123.
- Tekeli, R. ve Hotunoğlu, H. (2014). Türkiye’de merkezi yönetimle yerel yönetimlerde mali sürdürülebilirlik analizi. *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 113 - 127.
- Trehan, B. ve Walsh, C. (1988). Common trends, the government budget constraint and revenue smoothing. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 425– 444.
- Trehan, B. ve Walsh, C. (1991). Testing intertemporal budget constraints: Theory and applications to US federal budget and current account deficits. *Journal of Money, Credit and Banking*, 23, 210-223.
- Ulusoy, A. ve Akdemir, T. (2019). *Mahalli idareler*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

- Ulusoy, A. ve Tekdere, M. (2020). AB üyesi ülkelerdeki yerel vergi uygulamaları ve Türkiye’deki belediyeler için vergi önerileri. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(17), 37–70.
- Uzunali, E. ve Görmez, A. H. (2019). Türkiye’de büyükşehir belediyelerinin mali yapıları ve bütçe sürdürülebilirliklerinin oran analiz yöntemiyle karşılaştırılması. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 25, 95-118.
- Wilcox, D. W. (1989). The sustainability of government deficits: Implications of the present-value borrowing constraint. *Journal of Money, Credit and Banking*, 21(3), 291-306
- Yenisu, E. (2020). Türkiye’de dış borçlar sürdürülebilir mi? ARIMA modeli. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 22(1), 195-213.
- Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü (2020). *2019 yılı mahalli idareler genel faaliyet raporu*. Erişim Adresi: <https://webdosya.csb.gov.tr/db/yereyonetimler/icerikler//2019-yili-mahall--i-dareler-genel-faal-yet-raporu-18082020-20200818142825.pdf>
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2013). *İleri panel veri analizi: Stata uygulamalı*. İstanbul: Beta Yayıncılık
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). *Panel zaman serileri analizi*. İstanbul: Beta Yayıncılık.