

Türkiye için Borç Sürdürülebilirliği Analizi: MAC-DSA Yaklaşımından Bulgular

Emin Efecan AKTAŞ  Cansın Kemal CAN 

Dr. Öğr. Üye., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, Kırşehir, Türkiye,
efecanaktas@yahoo.com
(Sorumlu Yazar/Corresponding Author)

Arş. Gör. Dr., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Maliye Bölümü, İstanbul, Türkiye,
kemal.can@medeniyet.edu.tr

Makale Bilgileri

ÖZ

Makale Geçmişi

Geliş: 16/02/2022

Kabul: 26/05/2022

Yayın: 30/06/2022

Anahtar Kelimeler:

Borç Sürdürülebilirliği,
Kamu Borcu,
Uluslararası Para Fonu,
IMF, MAC-DSA

JEL Kodları: E63,
H11, H63, H68

Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği ve mali sürdürülebilirlik ile bağlantılı olan borç sürdürülebilirliği, başarılı bir maliye politikası için gerekli olan finansman açığının borçlanma yoluyla limitsiz bir biçimde karşılanıp karşılanamayacağıyla da ilişkilidir. Literatürde farklı şekilde tanımlanan ve ampirik analizlere konu olan borç sürdürülebilirliği, teorik olarak kamu borç stoku/gayri safi yurtiçi hâsıla oranının sürdürülebilir bir düzeyde olmasını, kamu gelirlerinin artırılırken kamu harcamalarının azaltılmasını ve üretim kapasitesini artıracak önlemlerin alınmasını ihtiva etmektedir. Başta Uluslararası Para Fonu (IMF) olmak üzere çeşitli kuruluşlar da borç sürdürülebilirliğini analiz etmektedir. Çalışmada, Türkiye gibi borç çevirme riski yüksek olan ülkeler için daha gerçekçi senaryolar altında modelleme yapan ve IMF tarafından kullanılan yaklaşım tercih edilmektedir. Bu araştırma merakı ile bu çalışmada, IMF tarafından geliştirilen modelleme (Market Access Countries - Debt Sustainability Analysis/MAC-DSA) yardımıyla Türkiye için cari yıl ve önümüzdeki beş yılın kamu borç stokunun görünümü ve borcun sürdürülebilirliği analiz edilmektedir. Borç sürdürülebilirliği ve MAC-DSA yaklaşımına ilişkin temel bilgilerin verilmesi sonrasında analiz bulguları, Türkiye'de önümüzdeki beş yıl için kamu borç stokunun azalmasına işaret etmektedir ve kamu kesimi borçlanma gereğinin %30'un üzerine çıkmayacağını göstermektedir. Bununla birlikte, reel faiz oranı, döviz kuru ve kredibilite faktörlerinin Türkiye'nin mali kırılganlığını arttırıcı etki gösterecek olması sebebiyle kamu kesimi borçlanma gereği hem temel senaryoda hem çok senaryolarında %15'lik kritik değerin üstünde seyretmeye devam etmesi beklenmektedir.

Debt Sustainability Analysis for Turkey: Findings from MAC-DSA Approach

Article Info

ABSTRACT

Article History

Received: 16/02/2022

Accepted: 26/05/2022

Published: 30/06/2022

Keywords:

Debt Sustainability,
Public Debt,
International Monetary
Fund, IMF, MAC-DSA
Jel Codes: E63, H11,
H63, H68

Debt sustainability, which is connected with the sustainability of budget deficits or fiscal sustainability, is also related to whether the financing deficit required for a successful fiscal policy can be met through debt unlimitedly. Debt sustainability, which is defined variously in the literature and is the subject of empirical analysis, theoretically subsumes a sustainable level of public debt stock/gross domestic product ratio, reducing public expenditures while increasing public revenues, and taking measures to increase production capacity. Various institutions, such as International Monetary Fund (IMF), analyze debt sustainability. In the study, the approach used by the IMF, which makes modeling under more realistic scenarios for countries with high rollover risk, such as Turkey, is preferred. With this research curiosity, in this study, the outlook of the public debt stock for the current year and the next five years and the debt sustainability for Turkey are analyzed with the help of the modeling (Market Access Countries - Debt Sustainability Analysis/MAC-DSA) developed by IMF. After stating basic knowledge on debt sustainability and the MAC-DSA approach, the analysis findings illustrate that the public debt stock will diminish for the next five years in Turkey and depicture that the public sector borrowing requirement will not surpass 30%. Nonetheless, since the real interest rate, exchange rate, and credibility factors will heighten Turkey's fiscal fragility, the public sector borrowing requirement will proceed to hover above the critical value of 15% in both the baseline and shock scenarios.

Atıf/Citation: Aktaş, E.,E. ve Can, C. K. (2022). Türkiye için Borç Sürdürülebilirliği Analizi: MAC-DSA Yaklaşımından Bulgular. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 34-53.



"This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)"

GİRİŞ

Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu tarafından bir ülkenin ülke içi ve ülke dışı alacaklılara olan ödemelerini gerçekleştirebilecek düzeyde olduğu “*borç sürdürülebilirliği*” kavramı ile ifade edilmektedir. Borcun sürdürülebilirliği tanımındaki borç geri ödemesi, anapara ve faiz ödemesinin zamanında ve eksiksiz olarak yapılmasını ifade etmektedir. Borcunu bu şekilde ödeyen bir ülkenin, dış borç faizi oranından daha yüksek bir oranda büyüme sürecinde olduğu ifade edilmektedir. Böyle bir durumda ilgili ülke tekrar borçlanabilecektir. Ters bir durum söz konusu olduğunda ise hem ülkenin tekrar borçlanması zorlaşacaktır, hem de zaman içinde dış borcunun GSYİH içindeki payı artacaktır. Uluslararası Para Fonu (IMF) de borç sürdürülebilirliğini hem tanımlayıp hem analiz etmektedir. IMF (2021), genel anlamda, hem temel hem gerçekçi çok senaryoları altında, veri bir borç miktarını istikrarlı bir seviyede ise sürdürülebilir olarak kabul etmektedir. IMF borç seviyesini, kabul edilebilir derecede düşük bir çevirme riski altında ve ekonomik büyümeyi tatmin edici bir seviyede muhafaza etme noktasında sürdürülebilir olarak görmektedir.

İleriye dönük bir simülasyon analizi şeklinde değerlendirilen borç sürdürülebilirlik analizi (debt sustainability analysis - DSA) IMF tarafından pazara erişim ülkeleri (market access economies - MAC) için gerçekleştirilmektedir. Bu borç analizi, uluslararası literatürde kısaca MAC-DSA olarak adlandırılmaktadır¹. Pazar erişimi (MA), yeni bir teknolojinin pazara doğru fiyatla ve ondan büyük fayda sağlayacak doğru alıcılar için hızlı ve sürekli erişimini sağlayan bir süreçtir. Bu nedenle, borç sürdürülebilirlik analizi ile ilgili bazı hususların her birinin derinlemesine anlaşılması, herhangi bir pazara erişim zorluğunun üstesinden gelebilmek için kritik öneme sahiptir. *De facto* olarak tüm gelişmiş ekonomiler ve çoğu gelişmekte olan piyasaları kapsayan pazara erişim ülkeleri kavramı, dayanıklı ve sürdürülebilir bir temelde uluslararası sermaye piyasalarına önemli ölçüde erişimi olan ülkelerin tamamını kapsamaktadır. Çoğunlukla gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomileri kapsayan bir tanım olan, uluslararası finansal piyasalara erişimi sağlayan ülkelerin *kamu borcunu* merkezine alan borç sürdürülebilirlik analizi, başlangıçta düşük gelirli ülkelere ilişkin konuları kapsarken daha sonra IMF tarafından genişletilmiştir.

MAC-DSA analizinin gerçekleştirilmesinin esas amacı kamu borcundaki küresel çapta süregelen artışlardır. Daha teknik bir ifade ile kamu borç oranı/GSYİH oranının IMF başta olmak üzere uluslararası örgütler ve finansal kuruluşlar tarafından mali gözetimin ve performansın başat bir göstergesi olarak sunulması, ülkelerin borç risk değerlendirmesini gerekli kılmaktadır (Lian vd., 2020: 2). Bu açıklamalardan hareketle, bu çalışmada, Uluslararası Para Fonu'nun modellemesi (MAC-DSA) ile *Türkiye için kamu borcunun seyrini (sürdürülebilirliğini) analiz etmek ve incelemek* amaçlanmaktadır. Araştırıldığı kadarıyla Türkiye için bu modelleme ile yapılan *tekil bir analiz* bulunmamaktadır. İlgili literatürdeki bu boşluğun ortaya çıkardığı *araştırma motivasyonu* ile birlikte bu çalışmada, kamu borç stoku görünümü prosedürlerden biri olan, Uluslararası Para Fonu'nun borç sürdürülebilirlik analizinin (MAC-DSA) kavramsal arka planının değerlendirilmesi, pazara erişim ülkelerinde kamu borcu için böyle bir analiz yapmak için kullanılan araçların (adımlar) açıklanması ile *Türkiye için cari yıl (2021) ve önümüzdeki beş yılı kapsayan (2022-2026) borç sürdürülebilirlik analizi* yapılmaktadır.

1. BORÇ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ VE TEORİK ARKA PLANI

Kamu borç stokunun sürdürülebilirliği sadece Türkiye için değil, küresel çapta tüm ülkeler için önemli bir sorundur. Tarihsel süreçte borcu önemli oranda artan, özellikle düşük gelirli ülkelerin (highly indebted poor countries-HIPC) söz konusu borcu çeviremeyeceklerine dair endişeler, borç sürdürülebilirliğinin gündeme alınmasını zorunlu kılmıştır. Öte yandan, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin içsel sorunları da borcun çevrilemeyeceği düşüncesini ortaya çıkarmıştır (Bjerkholt, 2004: 11). Borç yönetimi çok hassas bir kavramdır ve yanıltıcı argümanlar yanlış politika seçimlerine yol açacağından gelecekte yıkıcı sonuçlara neden olabilir. Bu nedenle, borç sürdürülebilirliği

¹ Bu sebeple, çalışmanın ilgili kısımlarında MAC-DSA şeklinde kısaltma yapılmıştır.

değerlendirmesinin uygun şekilde uygulanabilmesi için terimin doğru ve sağlam bir şekilde kavranması gerekmektedir. Kamu borcu, kısaca devletin borç sahiplerine geri ödeme yapma yükümlülüğü olarak tanımlanabilir. Bu ödemeler, genellikle bir faiz ödemesini de içerir. Borçlu, tahvillerini ikincil piyasada satabilir veya vade tarihine kadar bekleyebilir. Vade süresinin uzunluğu borcun likiditesini belirler ve vade süresi kısaltıldıkça menkul kıymetler daha likit hâle gelir. Devletler çeşitli vadelerde borç aldığından borç portföyleri çoğu zaman oldukça geniştir. Devlet, piyasadaki menkul kıymetleri satın alarak veya ödeme tarihine kadar bekleyerek bu süreyi kısaltabilir (Buchanan ve Wagner, 1977: 3-4; Wyplosz, 2007: 6). Her ülke için borç kalıcı ve kaçınılmazdır; ancak asıl sorun borcun varlığı değil, borç birikimini sürekli yenileme ihtiyacıdır. Kamu borç yönetimine ilişkin sorunlar, mevcut borcun vadesi geldiğinde ortaya çıkar ve bu da hükümeti yeni finansman kaynakları bularak borcu bir şekilde sürdürmeye zorlar. Devletin borcun sürdürülebilirliği noktasında en çok ilgilendiği alan mevcut borç stokudur (Dokuzoğlu, 2018: 98; Eroğlu ve Maraş, 2019: 808).

Borç sürdürülebilirliği teriminin belirsizliği sürdürülebilirlik teriminin doğru bir tanımının olmamasından kaynaklanmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı, doğası gereği uzun süreler boyunca geliştirilen süreçleri ifade eder. Kamu borcunun sürdürülebilirliği tanımlamalarından borcun değerinin veya kompozisyonunun geniş bir zaman dilimi boyunca korunması veya sürdürülmesinin esas olduğu sonucuna varılabilir (IMF, 2011: 6; Kaya, 2012: 48). Tanımlamaların ortak noktası, kamu kesimi borçlanma gereği ve/veya kamu borç stoku/GSYİH oranının durağan olmasıdır. Blanchard vd. (1990), kamu borcu/GSMH oranının temel olarak başlangıç seviyesine yakınsaması ve gelecekteki birincil fazlaların bugünkü değerinin cari borca eşit olması şeklinde borç sürdürülebilirliğini detaylandırmaktadır. Geithner (2002), kamu borç stoku/GSYİH oranının uzun dönemde sabit olması olarak borç sürdürülebilirliğini tanımlamaktadır. Edwards (2002), kamu borç stoku/GSYİH seviyesinin uygun sayılacak veri bir oranının baz alınarak borcun bu oranda sabitlenmesinin gerçekleştirilmesini ve bu oranı uzun dönemde de muhafaza edecek şekilde borçlanma kâğıtları talebinin ve arzının birbirine eşitlenmesi şeklinde borç sürdürülebilirliğini tanımlamaktadır. Croce ve Ramon (2003), borç sürdürülebilirliğini, kamu kesimi borçlanma gereği/GSYİH oranının, kamu borç stoku/GSYİH oranının, faiz dışı fazla/GSYİH oranının durağan olması olarak ifade etmektedir. Broda ve Weinstein (2004), kamu borç stoku/GSYİH oranının, kamu kesimi borçlanma gereğinin ve faiz dışı fazlanın istikrarlı olması şeklinde borç sürdürülebilirliğini ifade etmektedir. Burnside (2005), borç sürdürülebilirliğini, devletin borçlarını ödeyebilme gücü yanında bununla ilişkili politikalar setini de sağlaması şeklinde açıklamaktadır. Salsman'a (2017) göre, kamu borcunun sürdürülebilirliği, hükümetin egemenliğinden veya vatandaşların hak, özgürlük ve refahından ödün vermeden kamu mal ve hizmetlerini sağlamak için ihtiyatlı ve uygun fiyatlı borçlanma kapasitesidir. Literatürde, ekonomistler tarafından borcun sürdürülebilirliğini tanımlamaya yönelik çok sayıda araştırma olmasına rağmen kamu borcunun sürdürülebilirliğine ilişkin net bir tanım yoktur. Bununla birlikte, bu iki terim birbiriyle yakından bağlantılı olsa da, ödeme gücü aslında sürdürülebilirlik için bir ön koşul değildir (Horne, 1991: 2).

2. BORÇ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE İLİŞKİN ALTERNATİF YAKLAŞIMLAR

Bu bölümde, borç sürdürülebilirliğinin ve maliye politikalarının sürdürülebilirliği ile ilişkili alternatif yöntemlere kısaca değinilmesi amaçlanmaktadır. Sürdürülebilir bir kamu borcu için kısa vadede geçerli olan önkoşul yukarıdaki tanımlamaların ortak noktasını oluşturan kamu borç stoku/GSYİH oranını sabitleyecek bir bütçe kısıtıdır. Literatürde bu yaklaşım, “*dönemler arası bütçe kısıtı*”, “*bugünkü değer borç kısıtı*” veya “*bugünkü değer yaklaşımı*” şeklinde adlandırılmaktadır. Burada, borç ve/veya bütçe açıklarının açıklanması hedeflenmektedir (Göker, 2005: 44). Başka bir ifade ile finansman ve harcama politikaları arasındaki tutarsızlığı oluşturan sebeplerin açıklığa kavuşturulması amaçlanmaktadır. Daha sonra ise bu tutarsızlıkların nasıl giderileceği incelenerek kamu finansmanı ve borçlanmanın sürdürülebilirlik koşullarının belirlenmesi hedeflenmektedir. Dönemler arası bütçe kısıtı ile karşılaşan devletler, ileride bütçe fazlası verebilmek için mali açıklarını dengeleyeceklerini garanti ederler (Kaya, 2012: 75-78).

Buiter (1985) ise reel faiz, milli gelir ve büyüme oranının da yer aldığı bir koşulu bugünkü değer yaklaşımına alternatif olarak önermiştir. Faiz oranı, cari dönemde gerçekleşen faiz dışı fazla/milli gelir oranı, milli gelir reel büyüme hızı, kamu borcunun net değeri/milli gelir oranının matematiksel bir şekilde ele alındığı yaklaşımda, faiz dışı fazla/milli gelir oranı denge noktasıdır. Cari dönemde

gerçekleşen faiz dışı açık veya fazlanın *ideal olan* faiz dışı fazla/millî gelir oranı ile farkı bize kamu borç seviyesinin sürdürülebilir olup olmadığını göstermektedir. Eşitliğin her iki tarafından cari yıl faiz dışı fazla/millî gelir oranının çıkarılması hâlinde denge koşuluna ulaşılmış olmaktadır. Eğer sonuç pozitif ise (ideal faiz dışı fazlanın altında bir seviye) kamu borç stoku/millî gelir oranı artacak ve borç sürdürülemez olacaktır. Eğer sonuç sıfır veya negatif ise borç sürdürülebilirdir. Literatürde bu yaklaşıma “*sürdürülebilirlik göstergeleri*” veya “*muhasabe yaklaşımı*” adı verilmektedir (İnan, 2003: 20). Muhasebe yaklaşımına benzeyen diğer bir yaklaşıma göre *ideal olan* faiz dışı fazla değil, *vergi geliri/millî gelir oranıdır*. Bu oranın tespiti ile birlikte muhasabe yaklaşımındaki gibi cari dönemde gerçekleşen vergi geliri/millî gelir oranının bu ideal orandan farkı alınarak ve dengeden uzaklaşıp uzaklaşmadığı belirlenerek hangi maliye politikasının uygun olduğu tespit edilmeye çalışılır. Blanchard (1990) tarafından uygulamaya konan “*vergi boşluğu yaklaşımı*”na göre toplanan vergi gelirleri, borçlardan kaynaklanan faiz harcamalarının millî gelir artışı ile iskonto edilmiş bölümü ile kamunun faiz hariç harcamalarını karşılayacak seviyede olmalıdır. İdeal vergi oranının tespiti için ideal vergi gelirlerinin millî gelire oranı ile cari vergi gelirlerinin millî gelire oranı arasındaki fark hesaplanır. Eğer sonuç pozitif ise, yani cari vergi gelirlerinin millî gelire oranı, ideal vergi gelirleri millî gelir oranından büyük ise kamu borcu sürdürülebilirdir. Tersî durumda, sonuç negatif ise borç sürdürülebilir değildir (İnan, 2003: 21). Sermaye girişleri sebebiyle ele geçirilen önemli orandaki yabancı fonların geri döndüğü durumda ortaya çıkan sorunları ele alan ve borçlanma/GSYİH oranını sabit tutan, faiz dışı fazla değerini öne çıkaran diğer yaklaşım “*ani duruş yaklaşımı*”dır. Calvo vd. (2003) tarafından gerçekleştirilen yaklaşım, finansal serbestleşme hareketlerinin artması ile birlikte uluslararası sermaye akımlarında ortaya çıkan çarpıcı artışları veya azalışları ifade etmektedir. Döviz cinsinden yükümlülüklerin fazla olduğu durumlarda hem kamunun hem de özel kesimin dolar cinsinden borçları yüksek ise reel döviz kurunun değerinin düşmesi, sermaye hareketlerinde ani duruş ile dolar yükümlülüğünün artmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple, ülkeler bu korku ile kura doğrudan ya da dolaylı olarak müdahale edebilmektedir. Bu sebeple, Calvo vd. (2003), ani duruş belirmeden önce cari işlemler açığını dikkate almaktadır. Eğer cari işlemler açığı finanse edilemezse bu dengesizlik durumu ani bir şekilde düzeltilmelidir (Kaya, 2012: 91).

Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu tarafından 1996 yılında 39 yüksek borçlu, düşük gelirli ülke (HIPC-highly indebted poor countries) için uygulamaya konan program, dış borç geri ödemelerini iptal etmek veya sürdürülebilir seviyelere indirmek için borç indirimi ve düşük faizli krediler temin edilmesini ve ilgili ülkelerin gelecekte borçlarını zamanında ödeyebilmelerini amaçlamaktadır. Programa giriş için ülkelerin geleneksel yöntemlerle borçlarını ödeyemeyecek durumda olması ve sürdürülemez bir borç yükü ile karşı karşıya olması gereklidir. Program, bu ülkelerin hükümetlerinin bir dizi ekonomik yönetim ve performans hedeflerini karşılaması, ekonomik ve sosyal reformlar gerçekleştirmesi şartlarına bağlıdır. Northover, Joyner ve Woodward tarafından 1998’de öne sürülen “*beşeri kalkınma yaklaşımı*”nın temelini oluşturan bu program, borcu sürdürülemez olan oldukça yoksul ülkelerin kaynaklarını borç geri ödemesinden ziyade yoksulluğun azaltılması amacıyla kullanabilmeleri için başlatılmıştır. Beşeri kalkınma yaklaşımının bir diğer adı “*net gelir yaklaşımı*” olup borçlu ve düşük gelirli bir ülkenin gelirlerinin tamamının borçlanma için kullanılmaması gerekliliğini ifade etmektedir. Yoksullukla mücadele hedeflerine ulaşmak için gerekli olan sosyal harcamaları karşılamak için daha geniş kaynağa gereksinim duyulan durumu ifade eden yaklaşım ,ülkelerin beşeri kalkınma harcamalarına göre tercihte bulunmasını öngörmektedir (Northover vd., 1998: 4; Joseph, 2008: 211; Kaya, 2012: 95; Eroğlu ve Maraş, 2019: 814).

3. MAC-DSA ANALİZİNİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ VE MALİYE POLİTİKASI İLE İLİŞKİSİ

Yüksek ya da düşük düzeyde olsun er ya da geç *ödenemeyecek* bir borç sürdürülemez olarak kabul edilmektedir. Maliye politikası veya gerçekçi bir mali düzenleme bu durumun ortaya çıkmasını engelleyemezse, sadece maliye politikası değil, kamu borcu da sürdürülemez olacaktır. Reel faiz oranının, reel büyüme oranından büyük olduğu, sürekli birincil bütçe açığının olduğu veya büyüme oranının faiz oranından fazla olmasına imkân tanıyacak birincil bütçe fazlasının gerçekleşmediği durum, sürdürülemez maliye politikası olarak ifade edilmektedir (Aristovnik ve Boštjan, 2007: 666). Maliye politikası, ekonomik büyümeyi teşvik etmek, konjonktürel dalgalanmaları dengelemek ve geliri yeniden

dağıtmak için vergilendirme, borçlanma, transfer ödemeleri, yatırım ve kamu harcamalarını içeren hükümet politikaları seti olarak devletler tarafından para politikası ile birlikte kullanılmaktadır. Her ne kadar, kamu borcu bir devletin iç ve dış borcu olarak tanımlansa da önceki dönem mali açıklar ile bu açıkların finansmanı için kullanılan borç anapara ve faiz ödemelerinin toplamı, geniş anlamda kamu borcunu oluşturmaktadır. Dolayısıyla, maliye politikası bu açıkları diğer makroekonomik faktörler ve kısa vadeli şoklarla birlikte belirlemektedir. Mevcut maliye politikalarının yönündeki değişiklikler genellikle borç/GSYİH oranının sürdürülebilirliği tarafından belirlenmektedir. Maliye politikası araçlarından biri olan borçlanma miktarındaki artış, (sürdürülemez kamu borcu) ülkelere yönelik risk algısı herhangi bir ekonomik, jeopolitik, yapısal vb. içsel nedenden dolayı değiştiğinde veya küresel ekonomide olumsuz gelişmeler yaşandığında borç ile ilişkili finansal yükümlülüklerin (borç çevirme, geri ödeme vb.) yerine getirilmesinde bazı zorluklara yol açabilir. Benzer şekilde, sürdürülemez bir maliye politikası durumunda ekonomik büyüme, gelecekteki yüksek faiz oranları sebebiyle yavaşlama riski ile karşı karşıya kalabilir. Böylesi zorlukların yaşandığı durumlarda ekonomik aktörler, politika yapıcıyı maliye politikasını değiştirmeye zorlayabilir (İnan, 2003: 16). Bu zorlukları değerlendirmek ve önlemek için IMF tarafından önerilen borç sürdürülebilirliği analizi kullanılmaktadır. Analiz, makroekonomik çerçevenin altında yatan varsayımlara dayalı olarak kamu borcu için temel bir politika yörüngesi sunmaktadır. Bu temel varsayımları (senaryoları) test eden analiz, çeşitli risklerin gerçekleşmesinin kamu borcu seyrini nasıl etkileyeceğini analiz etmektedir. Ancak, maliye politikasının ve kamu borcunun sürdürülebilirliği, borç sürdürülebilirliği analizini karmaşık hâle getirmektedir. Bu iki kavram, birbiriyle ilişkili olup borç sürdürülebilirliği analizinde birlikte kullanılmaktadır. Borç sürdürülebilirliği analizi temel olarak aşağıdakileri dikkate almaktadır (Rankin ve Roffia, 2013: 221-222):

- (i) hem temel senaryo hem temel mali riskleri araştıran alternatif (şok) senaryolar altında borç/GSYİH oranının seyri,
- (ii) borç oranının asgari olarak sürdürülebilir bir seviyede olup olmadığı ve büyümenin devamı (korunması) ile tutarlı bir seviyede istikrara kavuşup sabitlenmediği,
- (iii) temel varsayımların (senaryoların) gerçekçiliği,
- (iv) borç sıkıntısı olasılığını da etkileyen borç kompozisyonu

Konjonktürel olarak ayarlanmamış bir maliye politikası hem politikayı hem borcu sürdürülemez hâle getireceği için bu durumda borç geri ödemesi için yapılması gerekenler şöyle sıralanmaktadır (Rankin ve Roffia, 2013: 222-223):

1) Faiz dışı dengenin mevcut seviyesi, borç/GSYİH oranını dengelemek için yeterli olmayabilir (bu nedenle borç sürekli artan bir seyir izleyecektir), ancak birincil dengeyi (faiz dışı denge) kamu borcunun ödenmesi noktasında yeterli bir seviyeye getirmek için mali uyarılama gerekli olabilir. Bu durumda, maliye politikası sürdürülemez olsa da (faiz dışı dengede bir düzenlemeye ihtiyaç olması anlamında) kamu borcu sürdürülebilir olarak kabul edilebilir.

2) Ayrıca, borç oranını istikrara kavuşturmak için ihtiyaç duyulan birincil denge, politik ve/veya ekonomik olarak mümkün olmayabilir. Bu durumda sadece maliye politikası değil, kamu borcu da sürdürülemez hâle gelecek (ödeme sorunu) ve borçların yeniden yapılandırılması gerekli olacaktır. Elbette, yeniden yapılandırma hususu sadece birincil denge ile ilişkili değildir. İktisadi beklentiler, politik istikrar ve borcun vadesi gibi hususlar da hem yapılandırma hem birincil denge ile yakından ilişkilidir (Missale ve Blanchard, 1994; Miller, 1997; Cole ve Kehoe, 2000).

Kamu borcu seviyesi ne kadar yüksekse, maliye politikası ve kamu borcunun sürdürülemez olma olasılığı o kadar fazladır. Çünkü daha yüksek bir borç seviyesi, borç sürdürülebilirliği için daha yüksek bir faiz dışı fazla verilmesini gerektirmektedir. Ayrıca, daha yüksek borç oranları genellikle daha yüksek faiz oranlarıyla ve daha düşük büyümeyle ilişkilidir, dolayısıyla borcu sürdürebilmek için daha da yüksek bir birincil denge bakiyesi gereklidir. Maliye politikasının ve kamu borcunun gidişatının uygun bir şekilde değerlendirilmesi, başta ekonomik büyüme ve kamu borcu faiz oranı olmak üzere belirli makroekonomik temel varsayımlara ve mali risklerin (koşullu yükümlülüklerden kaynaklananlar dâhil) gerçekleşme olasılığına bağlıdır. Bu nedenle maliye politikası ve borç sürdürülebilirliği

değerlendirmesinin gerçekçi varsayımlara dayandırılması kritik önem taşımaktadır. Tüm bu değişkenler için temel varsayımlardan sapmalar açısından hem mali sürdürülebilirliğin (mali disiplin) hem borç sürdürülebilirliğinin temel değerlendirmesinin analizini² yapmak eşit oranda önemlidir. Daha yüksek faiz oranları veya daha düşük büyüme senaryoları daha yüksek borç seviyelerine sebep olabilir ve borç oranını dengelemek için gereken birincil dengede bir artış gerekli olabilir ve bu da, borç sürdürülebilirliğinin değerlendirmesini değiştirebilir. Öte yandan, borç seviyesi yüksekken dâhi maliye politikası sürdürülebilir. Ancak, bu durumda da borcun düşürülmesi gerekmektedir. Borç seviyesi ise çeşitli nedenlerle yüksek olabilir. Örneğin, yüksek bir borç düzeyi, bir ekonominin şoklara karşı kırılganlığını artırır. Başlangıç borç düzeyi ne kadar yüksekse, faiz oranlarındaki belirli bir artışın veya büyüme oranındaki düşüşün, borcun sabit kalması için gereken faiz dışı fazla üzerindeki etkisi o kadar büyük olur. Dolayısıyla, borç düzeyi yüksek olan ülkeler faiz ve büyüme şoklarına daha fazla maruz kalmaktadır. Diğer taraftan, borç çevirme oranı, borçlanma gereksinimlerinin boyutuna ve dolayısıyla mali açığın düzeyine (kısmen faiz bonosunun boyutu yoluyla borcun düzeyine), borcun kompozisyonuna (kısa ya da uzun vadeli borç) ve yatırımcı tabanına (dış borcun yüksek payı) bağlıdır. Belirli seviyelerin ötesinde borç seviyesi ne kadar yüksek olursa, uzun vadeli ekonomik büyüme o kadar düşük olur (Kumar ve Woo, 2010: 6-7).

4. MAC-DSA ANALİZİNİN TEMEL ÖZELLİKLERİ İLE GÜÇLÜ VE ZAYIF YÖNLERİ

IMF tarafından hazırlanan MAC-DSA yaklaşımı, piyasa fonları ulaşımı (pazara erişim) olan diğer bir deyişle mali yardımlardan ziyade piyasa koşullarında finansman sağlayan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için tasarlanmış bir maliye politikası izleme ve yönlendirme aracıdır. Bu araç operasyonel yönüyle birçok ülke tarafından ülkeye özgü veri setleri ve ülke dinamiklerine uygun değişikliklerle maliye politikası süreçlerinde kullanılması için tasarlanmıştır. MAC-DSA şablonu, tasarlanma amacı olarak ileriye dönük (forward-looking) bir yaklaşım izleyen ve temel senaryo ile kalibre edilmiş alternatif çok senaryoları yardımıyla mali yapının dayanıklılığını test etmeyi amaçlayan bir öngörüleme aracı niteliğindedir. İleriye dönük yapısı gereği borç düzeyinin olası seyrini ve bu sayede de borcun gelecekteki belirli bir döneme kadar istikrardan uzaklaşıp uzaklaşmayacağını öngören bir özelliğe sahiptir. Bu model, borç oranı dışındaki makroekonomik değişkenleri de dâhil ederek hükümetin bütçe kısıtının ilerleyen yıllarda sağlanıp sağlanmayacağını olasılıksal olarak ortaya koyma amacındadır. Diğer bir ifadeyle, diğer analizlerin aksine MAC-DSA risk temelli bir öngörüleme aracıdır ve borç çevirme riski yüksek olan Türkiye gibi ülkeler için daha gerçekçi analiz bulguları ortaya koyabilmektedir. Bu sayede, ülkenin risk düzeyini ve bu düzeye bağlı olarak gereken denetim miktarını belirlemeyi amaçlar. Bu çerçevede, model bağlamında borcun ilerleyen dönemde gelişmiş ülkeler için %50'yi, gelişmekte olan ülkeler için %60'ı aşmasının öngörülmesi durumunda IMF yoğun inceleme programını önermektedir. Olası senaryolar ve bunların gerçekleşme olasılıkları üzerinden yapılan raporlamada aynı zamanda koşullu yükümlülükler de diğer makroekonomik değişkenlerle birlikte yer almaktadır. Böylelikle, her ülkeye özgü raporlama yapmak mümkün olabilmektedir. Koşullu yükümlülükler verilen şokun etkisi ülkedeki mevcut durum dikkate alınarak yapılmaktadır. Bunun dışında, diğer makro değişkenler üzerinden gerçekleştirilen çok senaryolarıyla borç dinamiklerinin daha gerçekçi bir şekilde ortaya konması amaçlanmaktadır (Jha, 2012: 28-30). Bu tür stres testleri sayesinde ülkedeki borç yapısının risklilik durumu daha net bir şekilde ortaya konabilmektedir. Ne var ki, MAC-DSA yaklaşımı tüm bu fonksiyonel özelliklerine rağmen birçok sınırlandırıcı ve gerçekçiliği azaltıcı özelliği de barındırmaktadır (Burnside, 2005: 20-24). Bunlar şu şekilde sıralanmaktadır:

² Uluslararası Para Fonu (IMF), bu analizi *stress test (stres testi)* adını verdiği bir yöntemle gerçekleştirmektedir. Stres testi, mali risklerin analizi bakımından finans sektöründen kaynaklanan koşullu yükümlülüklerle ilişkili olanlar da dâhil olmak üzere ülkeye özgü koşullarla ilgili risklerin daha iyi tanımlanması için gerçekleştirilmektedir. Stres testleri teorik olarak ödeme gücünü (bankaların zararları karşılamak için yeterli sermayeye sahip olup olmaması) ve likiditeyi (bankanın mevduatları ile borçlarını ödemek için yeterli nakde sahip olup olmaması) kapsar. Örneğin, ev fiyatları %50 düştüğünde bir bankanın 1 milyar dolar kaybettiğini varsayalım. Banka, sermayesi 1 milyar dolardan çok fazla ise bu zararı karşılayabilir. Eğer bankanın mudileri panikler, aniden yüzlerce milyon dolar çekerse, banka bu mevduatları değiştirmek için borç para alamazsa, banka ancak devlet tahvili gibi hızla satılabileceği varlıklara sahipse bu ani şok karşısında ayakta durabilir. IMF tüm bu olası mali riskleri borç sürdürülebilirliği analizine dâhil etmektedir. Stres testinin bileşenleri önemli ve makul olan her türlü olasılığı kapsayan bir analizdir.

- Örneğin, modeldeki bir değişkenin öngörülmesinde meydana gelen bir değişiklik diğer değişkenleri etkilememektedir ve dolayısıyla modelin gerçekçiliğini azaltmaktadır. Günümüz ekonomisinde değişkenlerin birbirinden bağımsız bir öngörüleme ile tahminlenmesi modern ekonomik anlayışın dinamikleriyle tam olarak örtüşmemektedir.
- Ayrıca modelde endojen olarak değişmesine müsaade edilen değişken sayısı da son derece sınırlıdır. Bu nedenle, modelin kendisi ve barındırdığı stres testleri de büyük ölçüde sınırlıdır. Öyle ki, Uluslararası Para Fonu, bu testlerin geliştirilmesini iyileştirme programına dâhil etmiştir.
- Diğer taraftan model gerçekleşmesi çok muhtemel olmayan olayların da analize dâhil edilmesini mümkün kılmaktadır. Örneğin, bazı değişkenlerin iki standart sapma kayması; ancak diğer değişkenlerin hiç değişmemesi gerçek hayatta karşılaşması zor durumlardan biridir. Ancak, MAC-DSA yaklaşımında bu tür senaryolar da dâhil edilebilmektedir.
- Modeldeki duyarlılık analizlerinin mali otoritelerin borç dinamiklerine karşı olası tepkilerini içermemesi de modelin zaaflarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Borç sürdürülebilirliği perspektifinden mali otoritenin verdiği tepkiler kilit rol oynamaktadır. Borç dinamiklerinin kontrol altında tutulması ve olası bir sapmada maliye politikasının kontrolünde istikrarlı hâle getirilmesi sağlıklı bir maliye politikası izleme açısından önem arz etmektedir. MAC-DSA modelinin bu tür düzeltici maliye politikalarını modele dâhil etmemesi analizin kısmen eksik kalmasına neden olmaktadır.
- Son olarak, modelden tam anlamıyla yararlanmak için birçok kaynaktan derlenecek çok sayıda verinin şablona işlenmesi gerekmektedir. Bu durum da başlangıçtaki fonksiyonel ve pratik bir analiz aracı olma özelliğini zedelemektedir.

Bütün bu olumsuz yönlerine rağmen MAC-DSA yaklaşımı hem ek bir yazılım ve teknik bilgi gerektirmeden mali sürdürülebilirlikle ilgili çok boyutlu bir öngörüleme ortaya koyması hem de mali durumun yakın gelecekte alabileceği durumla ilgili detaylı raporlama sunması nedeniyle mali sürdürülebilirlik analizinde kullanılmaktadır ve bu sebeple çalışmada bu analizden faydalanılmaktadır.

5. MAC-DSA ANALİZİNİN TARİHÇESİ

Borç sürdürülebilirliği analizlerinin tutarlılığını ve disiplinini geliştirmek için ilk şablon IMF tarafından 2002 yılında tanıtılmıştır. İlk çerçeve, borç projeksiyonlarını, bunların itici güçlerine ilişkin temel varsayımları ve borç görünümünün standart stres senaryolarına duyarlılığını göstermeyi amaçlamıştır. Analiz, bazı iyileştirmeler ile 2003 ve 2005'te revize edilmiştir (IMF, 2002; IMF 2005). Analizin 2011'deki şablonu ise Küresel Mali Kriz (GFC) ve Euro bölgesi ülke borç krizlerinin ortaya çıkardığı eksikliklere yanıt olarak önemli reformları ihtiva etmektedir. Bu iyileştirmeler aşağıda ve Tablo 1'de sunulmaktadır (IMF, 2011):

- 1) Kamu borç sürdürülebilirliği analizinin etkisiz ve tutarsız kullanımının bertarafına yönelik bazı iyileştirmeler,
- 2) Bazı kriz ülkelerinde maliye politikası çarpanlarını yansıtan iyimser büyüme tahminleri,
- 3) Temel bir sürdürülebilirlik değerlendirmesinin eklenmesi,
- 4) Ülke heterojenliği kapsamının genişletilmesi,
- 5) Belirsizlik göstergelerinin eklenmesi (şok senaryoları)

2013 yılında uygulamaya konan mevcut çerçeve de aşağıdaki temel iyileştirmeleri içermektedir (IMF, 2013):

- 1) Analize dâhil edilen ve edilmeyen senaryolar için bazı yenilikler,
- 2) Riske dayalı yaklaşım (IMF üyeleri genelinde borç kırılma risklerinin analizinde yüksek ve düşük riskli ülke kıyaslaması)
- 3) Temel projeksiyonların gerçekçiliğinin bir analizi,
- 4) Borç, Küresel Mali Kriz ve borç profili göstergeleri için sürdürülebilirlik risklerini özetleyen ısı haritaları (NTS - Noise to Signal - Gürültü Yayma Sinyali)
- 5) Risklerin temel projeksiyon çizgisindeki tam dağılımını tespit etmek için borç yelpaze çizelgeleri.

Türkiye için Borç Sürdürülebilirliği Analizi: MAC-DSA Yaklaşımından Bulgular

Tablo 1. Mevcut Borç Sürdürülebilirliği Analizi Şablonunun ve İyileştirmelerin Değerlendirilmesi

Amaç	2011 Şablonu	2013 Şablonu	Performans Değerlendirmesi	Gündemde Olan İyileştirmeler
Borçla ilgili risklerin kapsamı ve açıklanması	-Kapsam; genel devlet borcu, bütçe dışı kuruluşların koşullu yükümlülük riskleri -5 yıldan uzun projeksiyon -Hem brüt hem net borç raporlanmaktadır.	-Kapsam; genel devlet borcu -Borç yükü göstergeleri için 5 yıldan uzun projeksiyonlara ek olarak tamamlayıcı analiz -Hem brüt hem net borç raporlanmaktadır.	-Gelişen piyasa ekonomilerinin %40'ı için kapsam genel devlet borcundan daha dar analiz edilmektedir. -Rapor edilen borç kavramları ülkeler arasında büyük farklılıklar göstermektedir. -Bazı pazara erişim ülkeleri için 5 yıldan daha kısa projeksiyon gerçekleştirilmiştir.	-Genel devlet borcunun kapsamından kaynaklanan risklerin hesaba dâhil edilmesi. -Borç yapısına ilişkin açıklamaların geliştirilmesi. -Tüm ülkeler için 10 yıllık projeksiyonların eklenmesi düşünülmektedir.
Ülke heterojenliğini ile analize ilişkin kapasite artışı	-Ülkeye özgü riskler/zafiyetler vurgusu -Bilanço tablosu vb. araçların eklenmesi -Borç yapısının entegrasyonu	-Küresel Mali Kriz, borç profili, piyasa göstergelerinin eklenmesi -Riskleri görsel olarak özetleyen ısı haritaları -Konjonktürel riskler için eklenen modüller -Simetrik ve asimetrik borç yelpaze çizelgeleri	-Ülkelerin farklı borç yükü kapasiteleri hesaba katılmamıştır. -Yakın ve orta vadeli riskler belirtilmemiştir.	-Çok değişkenli erken uyarı model(ler)inin analize dâhil edilmesi planlanmaktadır. -Kurumsal kapasite ve alacaklı profilindeki farklılıkları daha iyi hesaba katan orta vadeli borç yapısının ve Küresel Mali Krizleri analiz etmek için araçların/ölçülerin geliştirilmesi düşünülmektedir. -Risklerin uzun vadeli projeksiyonlara göre saptanması düşünülmektedir.
Temel gerçekçilik ve belirsizliğin modellemeye eklenmesi	-Borç projeksiyonlarının gerçekçiliğinin incelemesi -Stokastik simülasyonlar	-Büyüme, faiz dışı denge ve enflasyon için gerçekçilik araçlarının eklenmesi -Deterministik stres testleri/senaryoları ile simetrik/asimetrik borç yelpaze çizelgelerinin eklenmesi	-Gerçekçilik araçlarının kapsadığı değişkenler için tahmin hataları azalmıştır. -Borç yelpaze çizelgeleri standart hâle gelmiştir.	-Döviz kuru, faiz oranı, stok akışı ayarlamalarını kapsayacak şekilde gerçekçilik araç setinin geliştirilmesi planlanmaktadır. -Risk dağılımını daha iyi analiz için stokastik yöntemlerin yaygın kullanımı düşünülmektedir.
Riske dayalı yaklaşımın gelişimi	-Analizlerin güvenliğinin sağlanması (kırılganlığın azaltılması)	-Borç seviyeleri ve Küresel Mali Kriz araçları, pazara erişim ülkelerini düşük ve yüksek riskli inceleme grupları oluşturmak için kullanılmıştır.	-Analize ilişkin bazı güvenlik açıkları (kırılganlıklar) geçerliliğini korumaktadır.	-Tüm ülkeler için minimum risk analitiğinin sağlanması düşünülmektedir. -Temel kırılganlıklar (örneğin emtia fiyatları, doğal afetler, yaşlı nüfus) için stres testlerinin/modüllerin geliştirilmesi planlanmaktadır.
Standardizasyon ve şeffaflık ile ilgili gelişmeler	-Borç projeksiyonlarına odaklanması ve Küresel Mali Kriz	-Risklerle ilgili ısı haritalarının yaygınlaşması -Analiz şablonunun standardizasyonu,	-Toplu risk analizi ile ilgili değerlendirmeler yer almamaktadır. -Nihai değerlendirme ile ilgili şeffaflık	-Özet risk sinyalleri araçlarının tanıtımı planlanmaktadır. -Nihai değerlendirme ile ilgili standartların

projeksiyonlarının standartlaşması	yazım ve yayın gereksinimlerinin yeniden oluşturulması	eksikliği bulunmaktadır.	geliştirilmesi hedeflenmektedir.
-Risk analizinin standartlaşması			
-Borç sürdürülebilirliği analizinin daha düzenli yayımlanması			

Kaynak: IMF Policy Paper (2021).

6. MAC-DSA ANALİZİNİN TEMEL ADIMLARI VE METODOLOJİSİ

Borç sürdürülebilirliği analizi aşağıdaki beş adımda gerçekleştirilmektedir (IMF, 2013: 5-34). Bu adımlar, analizin detaylı bir sunumu şeklinde değerlendirilmekle birlikte analiz çerçeveleri için önceki bölümde açıklandığı üzere planlanan iyileştirmeler hususunda yol gösterici birer araç olarak da kullanıcılara ve analistlere fayda sağlamaktadır.

6.1. Temel Varsayımların Gerçekçiliği (*Realism Of Baseline Assumptions*)

Borç sürdürülebilirlik analizindeki ilk adım, borç/GSYİH oranının öngörülen senaryolarını analiz etmektir. Bu sebeple, bu adımda, temel senaryonun, özellikle de birincil mali denge projeksiyonu ile ekonomik büyümenin ve faiz oranının altında yatan varsayımlar, önemli mali uyarlamaların gerekli olduğu ülkeler için daha fazla incelemeye tabi tutulmaktadır. Bu adım aşağıdaki gibi iki temel analiz bileşeninden oluşmaktadır.

- Gerçekçi Birincil Mali Denge Projeksiyonları (*Realistic Primary Fiscal Balance Paths*)
- Ekonomik Büyüme ve Faiz Oranı Varsayımlarının Gerçekçiliği (*Realism of Economic Growth and Interest Rate Assumptions*)

6.2. Kamu Borcu Seviyesinin Rolü (*The Role of Public Debt Level*)

Borç sürdürülebilirliği analizi çok yönlü bir uygulama olmasına rağmen, analiz sadece borç eğiliminin değil, aynı zamanda borç/GSYİH oranının seviyesinin de bu çerçevede kilit bir gösterge olduğunu vurgulamaktadır. Yüksek düzeyde bir kamu borcu, bir dizi ekonomik zorlukları beraberinde getireceği için temel senaryoların gerçekçiliği sorgulandıktan sonra mevcut borç/GSYİH oranının olası seyrinin araştırılması ile analiz ilerlemektedir. Gerçekleştirilen/öngörülen iyileştirmeler neticesinde tanımlanan borç eşik (threshold) seviyeleri ile sürdürülebilir kamu borcu oranının hesaplanması, borç ödemesine ilişkin kırılmalıkların daha sıkı bir analizini de beraberinde getirmektedir.

6.3. Mali Risklerin Analizi (*Analysis of Fiscal Risks*)

Borç sürdürülebilirliği analizi çerçevesi esas olarak standartlaştırılmış duyarlılık analizi yoluyla temel senaryo etrafındaki riskleri değerlendirmektedir. Bununla birlikte, riskler ülkeler arasında önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Bütçede öngörülmeyen risklerin kapsamı ve büyüklüğü göz önüne alındığında, koşullu yükümlülükler analizinin güçlendirilmesi kritik önem taşımaktadır. Bankacılık ve finans sektörüne yapılan yardımlar, doğal afetler pek çok ülkede daha fazla maliyet gerektirmektedir. Kamu iktisadi teşebbüsleri ve kamu-özel işbirlikleri için sağlanan garantiler genellikle büyük riskler taşımaktadır. Ülkeye özgü koşullara daha fazla vurgu yapılması da mali risklerin analizi için gereklidir. Döviz kurundaki değer kaybından kaynaklanan risklerin tespiti, hızlı kredi büyümesi, varlık fiyatlarındaki balonlar gibi unsurlar analizi derinleştirmektedir (Yakita, 2008: 911-912).

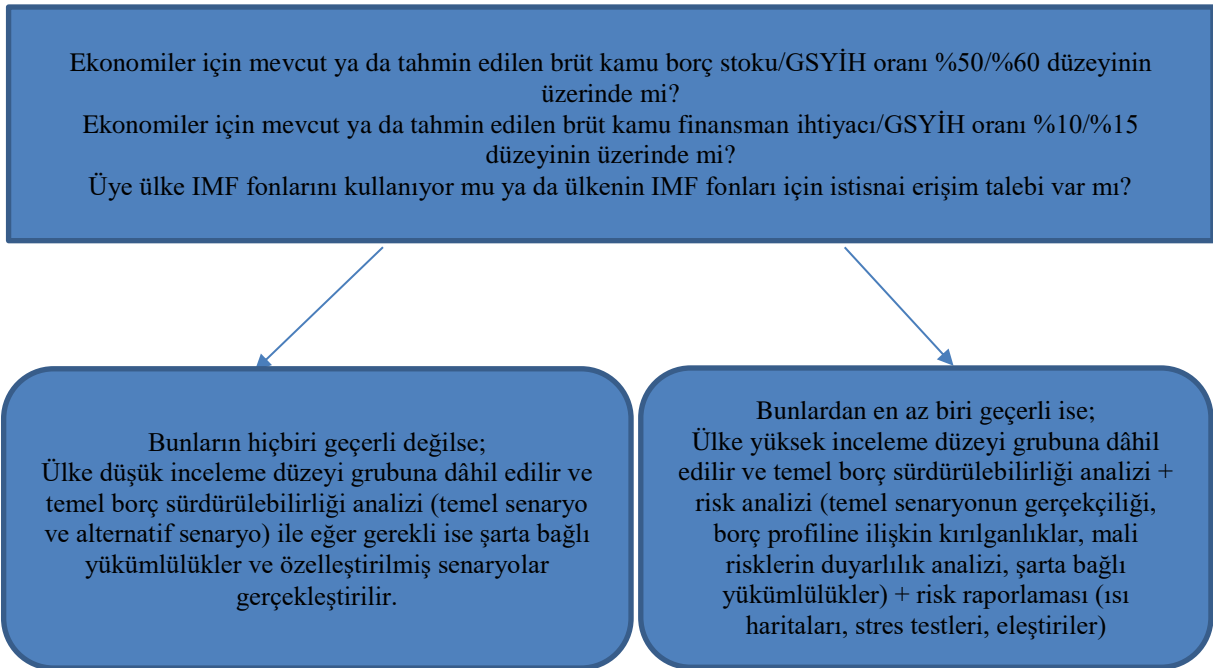
6.4. Borç Profiliyle İlişkili Kırılmalıklar (*Vulnerabilities Associated with the Debt Profile*)

Borcun yeniden finansman ile ilgili riskler esas olarak analiz çerçevesinin dışında değerlendirilmektedir. Ancak borç sürdürülebilirliği ile ilişkili kırılmalıklar sadece borç düzeyi ile değil, aynı zamanda borç profili ile de ilişkilidir. Dış finansman ihtiyaçları ve risk fiyatlandırması gibi borç profiliyle ilişkili ek göstergeler de borç sıkıntısı riski hakkında faydalı bilgiler sağlamaktadır. Borç yapısı ve likidite göstergelerine daha fazla odaklanılarak kırılmalık analizinin geliştirilebileceği önerilmektedir. Borç profilinden kaynaklanan risklerin analizinin bu göstergeler ve ilgili ölçütlerle sınırlandırılması gibi bir zorunluluk da bulunmamaktadır.

6.5. Mali Denge ve Kamu Borcunun Kapsamı (Coverage of fiscal balance and public debt)

Analizin bu adımı, brüt ve net borçların değerlendirmesini, uzun vadeli harcama baskılarının etkilerini, mali hesapların kapsamının genişletilmesini araştırmaktadır. Bütçe dışı kamu kurumları, özel sektörle ortaklıklar, nüfusun yaşlanmasıyla ve sağlık harcamaları ile bağlantılı uzun vadeli harcama baskıları, kamu borcunun gelişimi ve borcun sürdürülebilirliği üzerinde büyük bir etkiye sahip olabilir. Bununla birlikte, brüt borç ve net borç arasındaki farklılık borcun kompozisyonunda ve miktarında ortaya çıkan değişiklik sebebiyle borç sürdürülebilirliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Brüt borç, analizde en çok rapor edilen gösterge olmakla birlikte, devlet varlıklarına ilişkin güvenilir verilerin varlığı hâlinde, brüt borca dayalı değerlendirmeyi tamamlamak için net borç göstergesinin kullanımı da tavsiye edilmektedir.

Şekil 1. Riske Dayalı Yaklaşım



Kaynak: IMF (2013).

Bu analiz adımları ışığında, IMF gelişmekte olan ve gelişmiş ekonomiler için belirlediği farklı eşik düzeylere göre ülkeleri, yüksek ve düşük inceleme düzeyi grubu olarak iki sınıfa ayırarak araştırmaktadır. Borç sürdürülebilirliği açısından risk seviyesi az olan ülkeler “*düşük inceleme düzeyi grubu*”, risk seviyesi yüksek olan ülkeler “*yüksek inceleme düzeyi grubu*” içerisinde ayrı ayrı değerlendirilmektedir ve detaylı bir risk haritası oluşturulmaktadır. Bu analizde, brüt kamu finansman ihtiyacı/GSYİH oranı ve brüt kamu borç stoku/GSYİH oranı analize tabi tutulmaktadır. Bununla birlikte, ülkelerin IMF fonlarına olan talepleri de dikkate alınmaktadır (Demir ve Can, 2015: 4).

Tablo 2. Risk Değerlendirmesi: Makro Mali Riskler Ve Koşullu Yükümlülükler

	Temel Senaryo Eşik Değerin Üzerinde Mi?	Stres Testleri Eşik Değerin Üzerinde Mi?
Yüksek	Evet	Evet
Orta	Hayır	Evet
Düşük	Hayır	Hayır

Not: IMF tarafından bu prosedür tüm stres testleri için otomatik olarak uygulanmaktadır.

Kaynak: IMF (2013).

Ortalama 5 yıllık tahmin projeksiyonu ile düşük inceleme düzeyine giren ülkeler temel borç sürdürülebilirliği analizine tabi tutulmaktadır. Temel senaryo ile borç yükü hesaplaması gerçekleştirilmektedir. Senaryo, temel ekonomik göstergelerde (GSYİH, reel GSYİH artışı, enflasyon, faiz oranları, döviz kuru, birincil fazla, genel bütçe gelirleri, özelleştirme vs. gibi gelir gerçekleştirmeleri, faiz dışı harcamalar) önemli bir sapma olmayacağı varsayımı altında oluşturulmaktadır (Demir ve Can, 2015: 4; Guzman ve Heymann, 2015: 389). Yüksek borçluluk riski içeren ülkelerde ise borç sürdürülebilirliği stres testleri yardımıyla yukarıda sayılan temel ekonomik göstergelerde ortaya çıkması muhtemel ani bir şok sebebiyle IMF tarafından ayrı olarak analiz edilmektedir. Bu şoklara karşı ekonomilerin dayanıklılığını ölçen ısı haritaları ve bu haritalara bağlı borç eşik seviyeleri oluşturulmak suretiyle ülkelerin borç kırılabilirliği raporlanmaktadır (IMF, 2018: 16). Isı haritalarına ilişkin eşik değerler ile ülkelere ilişkin risk değerlendirilmesi Tablo 2 ve Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Borç Yükü Eşik Seviyeleri

	Brüt Kamu Borç Stoku/GSYİH	Brüt Kamu Finansman İhtiyacı/GSYİH
Gelişmekte Olan Ekonomiler	%70	%15
Gelişmiş Ekonomiler	%85	%20

Kaynak: IMF (2013).

Daha önce de belirtildiği üzere, mali denge, kamu borcunun kompozisyonu (kısa ve uzun vadeli borç) ve kapsamı (brüt borç ve net borç), döviz kuru riski, borçların yurt dışından temin edilmesi gibi unsurlar borç sürdürülebilirliğine ilişkin riskleri artırmaktadır. IMF, ülkelere ilişkin söz konusu borç kırılabilirliklerini referans alan çeşitli borç profili göstergeleri için eşik değerler de belirlemiştir. Bu değerlere bir ülkenin yakınsaması veya bu değerlerden uzaklaşması erken uyarı işlevi gördüğü için bu göstergeler ekonomiler açısından kırılabilirlik unsuru olarak IMF tarafından kullanılmaktadır (Demir ve Can, 2015: 5-6). Bu göstergelere ilişkin gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler risk seviyeleri ve eşik değerleri Tablo 4’de temsil edilmektedir. Zira, ısı haritaları da bu eşik değerlere göre hazırlanmaktadır.

Tablo 4. Ülkelerin Borç Profili Risk Değerlendirmesinde Kullanılan Temel Göstergeler

Borç Profili Göstergeleri	Gelişmekte Olan Ekonomiler			Gelişmiş Ekonomiler		
	Düşük Risk	Orta Risk	Yüksek Risk	Düşük Risk	Orta Risk	Yüksek Risk
Gelişmekte olan piyasalar tahvil endeksi risk primleri (baz puan)	<200	200-600	>600	<400	400-600	>600
Dış finansman gereksinimleri (GSYİH'nin yüzdesi)	<5	5-15	>15	<17	17-25	>25
Yabancı para cinsinden kamu borcu (toplam içindeki payı)	<20	20-60	>60	-	-	-
Kısa vadeli kamu borcunun payındaki yıllık değişim (%)	<0.5	0.5-1.0	>1.0	<1.0	1.0-1.5	>1.5
Yurt dışı yerleşiklerin kamu borcu içindeki Payı (%)	<15	15-45	>45	<30	30-45	>45

Kaynak: IMF (2013).

7. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Borç sürdürülebilirliği analizi, genel olarak ekonometrik analizlere konu olmaktadır. Türkiye için Uluslararası Para Fonu’nun modellemesiyle yapılan tekil bir analize rastlanmamıştır. Genellikle MAC-

DSA modeliyle yapılan analizler de tekil değerlendirmelerden ziyade IMF veya diğer uluslararası kuruluşlar tarafından ülke grupları için gerçekleştirilmektedir. Bu sebeple, literatür incelemesi kısmında az sayıdaki uluslararası örneklere yer verilmektedir.

Bachmair ve Bogoev (2018), MAC-DSA modelini Güney Afrika'daki koşullu yükümlülüklerin borç dinamikleri üzerindeki etkisini analiz etmek için kullanmaktadır. Modelin içinde öngörü modüllerini kullanarak çeşitli stres senaryoları altında koşullu yükümlülüklerin borç dinamikleri üzerinde olumsuz etki yapma olasılıklarının hesaplanması, bu çalışmada yazarların amacı olarak ortaya çıkmaktadır. Elde ettikleri bulgular, koşullu yükümlülüklerin ilk yılında göreceli olarak daha az kayba sebep olduğunu; ancak kademeli olarak bütçe üzerindeki yükünü arttırdığını göstermektedir. Bu da borç dinamikleri üzerinde olumsuz bir etki yapması beklenen bir durum olarak ortaya çıkmaktadır. Koşullu yükümlülüklerden kaynaklanan mali yükün ileriki yıllarda borç yaratıcı etki ortaya koymasının beklendiği de ifade edilmektedir (Bachmair ve Bogoev, 2018. 10-15).

Andonova ve Nikolov (2019), MAC-DSA şablonundan elde ettiği verilerle Makedonya maliyesini değerlendirmektedir. Çalışmada elde edilen bulgular, kamu borcunun yakın gelecekte artmaya devam edeceğini ve eşik değeri aşacağını, aynı zamanda borçlanma gereğinin de özellikle Eurobond tahvillerinin vadelerinin gelmesi nedeniyle artacağını ortaya koymaktadır. Temel (baseline) senaryoda özellikle bütçe açıklarının borç artışının en önemli kalemlerinden birini teşkil edeceği öngörülmektedir. Mali konsolidasyonun bir an önce gerçekleşmemesi durumunda, mali değişkenlerin on yıllık ortalamalarında kalması durumunda dâhi borçta ciddi artış meydana gelecektir. Ülkenin makro-fiskal şoklara duyarlı olması da borç dinamikleri üzerinde olumsuz etki göstermektedir (Andonova ve Nikolov, 2019: 5-26).

Ormaechea (2021), MAC-DSA altyapısını kullanarak yabancı para cinsinden olan yükümlülüklerin yerli para cinsinden yükümlülüklerle çevrilmesiyle meydana gelen borç artışını analiz etmektedir. Çalışmada 82 ülke inceleme konusu yapılmıştır. Bulgular, tüm ülkelerde bu tür bir dönüşümün borç miktarını etkilediğini, aynı zamanda borcu dengeleyen faiz dışı fazla miktarının da artış gösterdiğini ortaya koymaktadır (Ormaechea, 2021: 17-18).

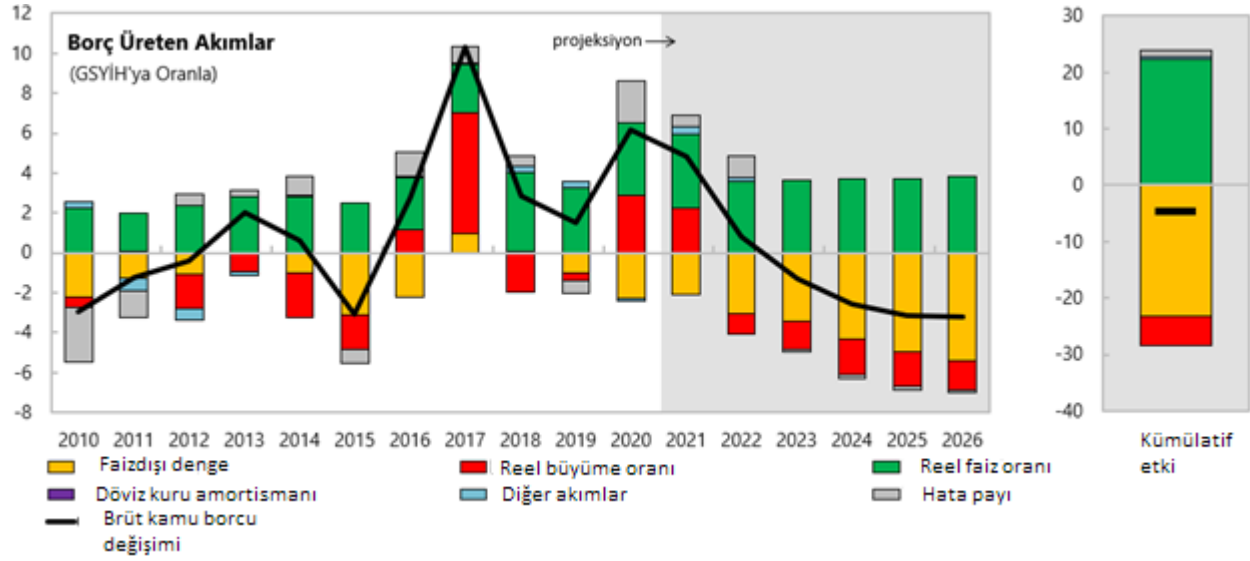
Stevanovic (2021), MAC-DSA şablonunu kullanarak Sırbistan maliyesinin durumunu inceleme konusu yapmaktadır. Yazarın elde ettiği bulgular, mali alanın ilerleyen yıllarda borç dinamiklerindeki olumsuz beklentiler nedeniyle daralacağını ve çeşitli şok senaryolarının da bu daralmayı daha da derinleştirebileceğini göstermektedir (Stevanovic, 2021: 258-259).

8. TÜRKİYE'DEKİ MALİ YAPIYLA İLGİLİ MAC-DSA MODELİNDEN BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Bu bölümde MAC-DSA şablonunu kullanarak Türkiye'deki mali yapının genel durumu ve önümüzdeki dönemde alabileceği potansiyel görünümü değerlendireceğiz. MAC-DSA şablonunun önemli avantajlarından biri mali yapının güncel durumunu ortaya koyarken aynı zamanda yakın geleceğe yönelik mali dengelerin alabileceği değerler üzerine pratik bir yaklaşımla öngörüler sunabilmesidir. Bu bölümde, bu bulgulardan yararlanarak geçmiş ve mevcut mali durumu değerlendirirken önümüzdeki beş yılda mali dengelerde meydana gelebilecek değişimlere yönelik öngörülerini de ele alacağız.

MAC-DSA şablonunun sunduğu en önemli araçlardan bir tanesi borç üreten akımlar (debt creating flows) grafiğidir. Bu grafik, kamu borcunun değişim dinamiklerini etkileyen faktörlerin borç üzerinde ne derece etkili olduğunu gösterir. MAC-DSA modelinde bu değişkenler, daha önce belirtildiği üzere faiz dışı denge, reel büyüme oranı, reel faiz oranı, kur değişimleri ve diğer faktörler olarak sıralanır. Aşağıdaki grafik bu değişkenlerin Türkiye'deki borç dinamikleri üzerinde 2010 yılından bu yana meydana getirdiği değişimleri ve önümüzdeki beş yılda (2022-2026) nasıl bir trend ortaya koymalarının beklendiğini göstermektedir.

Grafik 1. Borç Üreten Akımlar



Kaynak: MAC-DSA şablonu ile oluşturulmuştur.

Yukarıdaki grafik incelendiğinde, kamu borcunun genel olarak artma eğiliminde olduğu ancak projeksiyon döneminde bir düşüş trendinin öngörüldüğü gözlenmektedir. Genel olarak borçtaki artışın yeşil ile gösterilen reel faizden kaynaklandığı görülmektedir. Borcu dengeleyen en önemli faktörün ise sarı ile gösterilen faiz dışı denge olması dikkat çekmektedir. Aynı zamanda kırmızı ile gösterilen büyüme oranının da genel anlamda borç üzerinde azaltıcı etki yaptığı gözlemlenmektedir. Kümülatif olarak değerlendirildiğinde, bu üç etkinin borç dinamikleri üzerinde belirleyici rol oynadığı söylenebilir. Projeksiyon dönemine bakıldığında, önümüzdeki beş yılda reel faizin borç artırıcı faiz dışı denge ve ekonomik büyümenin borç dengeleyici etki göstermesi beklenmektedir. Ne var ki, ekonomik büyüme ve faiz dışı dengenin borç azaltıcı etkisinin reel faizin borç artırıcı etkisini aşacağı ve böylelikle borç düzeyinde bir gerileme meydana geleceği öngörülmektedir.

Tablo 5. Kamu Borcundaki Değişimin Bileşenleri

	Gerçekleşme			Projeksiyon						Kümülatif	Borç Deng. Faiz Dışı Fazla
	2010 -18	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		
Brüt Kamu Borcundaki Değişim	1,2	1,5	6,2	4,8	0,8	-1,3	-2,6	-3,1	-3,2	-4,6	
Tanımlı Borç Arttırıcı Akımlar	1,3	2,1	4,1	4,2	-0,3	-1,2	-2,4	-3,0	-3,1	-5,6	
Faiz Dışı Denge ³	-1,1	-1,0	-2,3	-2,1	-3,1	-3,4	-4,4	-4,9	-5,4	-23,3	2,5
Faiz Dışı Gelirler	44,8	46,0	47,5	47,8	47,9	48,0	48,1	48,2	48,3	288,3	
Faiz Dışı Harcamalar	43,7	45,0	45,2	45,7	44,8	44,6	43,7	42,9	42,9	265,0	
Otomatik Borç Dinamikleri	2,4	2,8	6,5	6,0	6,0	2,3	1,9	2,0	2,4	17,1	
Faiz Oranı ve Büyüme Farkı ⁴	2,4	2,8	6,5	6,0	6,0	2,3	1,9	2,0	2,4	17,1	
Reel Faiz Oranı	2,6	3,3	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8	22,2	
Reel Büyüme Oranı	-0,2	-0,4	2,9	2,3	2,3	-1,4	-1,8	-1,8	-1,5	-5,1	
Hata Payı	0,0	-0,6	2,1	0,6	0,6	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	1,0	

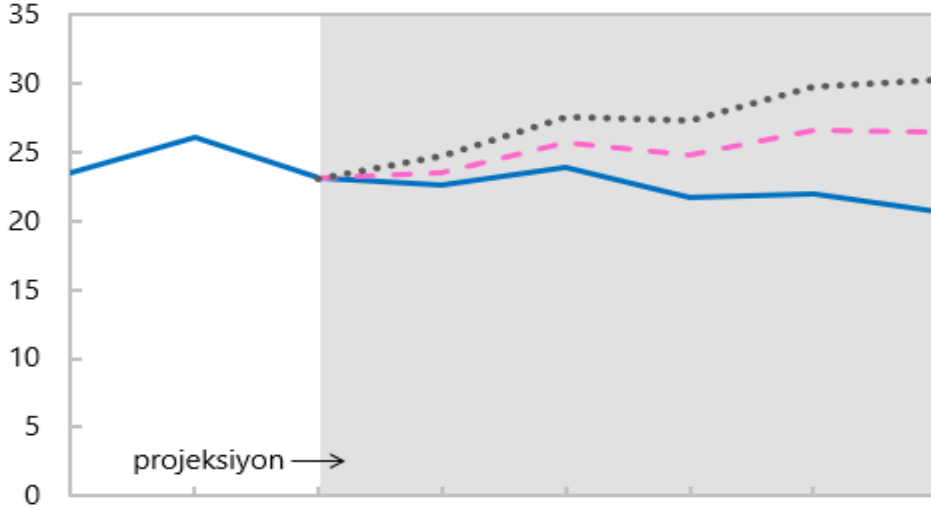
³ Faiz Dışı Denge = Faiz Dışı Harcamalar – Faiz Dışı Gelirler (265,0 – 288,3 = -23,3)

⁴ Faiz Oranı ve Büyüme Farkı = Reel Faiz Oranı - Reel Büyüme Oranı (22,2 - 5,1 = 17,1)

Kaynak: MAC-DSA şablonundan elde edilen veriler ile yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

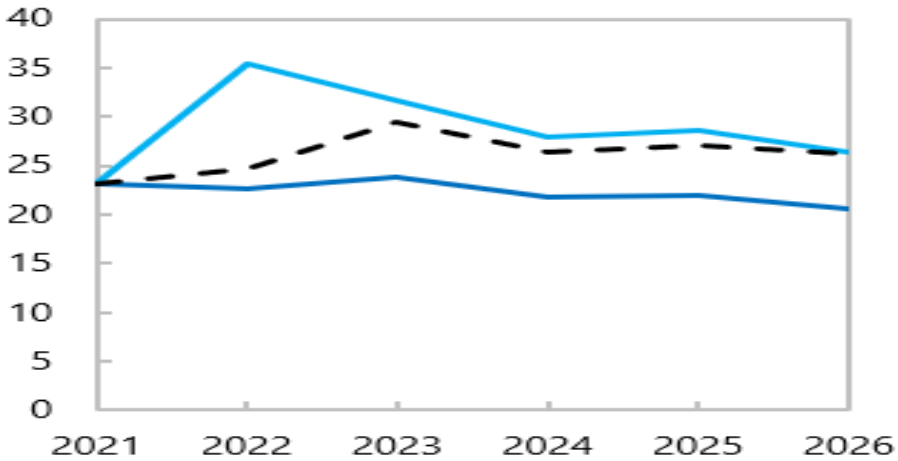
Yukarıdaki tablo kamu borcundaki değişimin bileşenlerini 2010'dan günümüze özetlemektedir. Buna göre 2026'ya kadar brüt kamu borcunda kümülatif olarak %4,6 oranında bir düşüş beklenmektedir. Model bulgularına göre düşüş trendinin 2023 yılından itibaren başlaması öngörülmektedir. Bu düşüşe en büyük katkıyı %23,3 oranındaki kümülatif faiz dışı fazlanın yapması tahmin edilirken borç üzerindeki en büyük olumsuz etkinin otomatik borç dinamiklerinden kaynaklanacağı tahminlenmektedir.⁵ Bu kapsamda, kümülatif olarak %22,2'lik reel faiz oranının borç artışının en önemli bileşeni olduğu söylenebilir. Söz konusu dönemde borcu dengelemek için %2,5 oranında faiz dışı fazla üretmenin gerekli olduğu hesaplanmıştır; ancak bu orana 2024 ve sonrasında ulaşılması beklenmektedir.

Grafik 1. Kamu Kesimi Brüt Borçlanma Gereği



Kaynak: MAC-DSA şablonu ile oluşturulmuştur.

Grafik 2. Kamu Kesimi Brüt Borçlanma Gereği



Kaynak: MAC-DSA şablonu ile oluşturulmuştur.

Yukarıdaki grafikler kamu brüt borçlanma gereği (public gross financing needs) ile ilgili MAC-DSA tahminlemelerini göstermektedir. Grafik 1'de mavi ile gösterilen temel (baseline) tahminlemeyi; pembe kesikli çizgi sabit faiz dışı fazla varsayımı ile yapılan tahminlemeyi; siyah kesikli çizgi de geçmiş

⁵ MAC-DSA yaklaşımında otomatik borç dinamikleri $[r-\pi(1+g)-g+ae(1+r)]/(1+g+\pi+g\pi)*d_{t-1}$ formülüyle hesaplanır ve borcun kendiliğinden artan kısmını ifade eder.

verilere dayanılarak geliştirilen şok senaryosunu göstermektedir. Bu şekilde göre bütün senaryolarda kamu kesimi borçlanma gereğinin önümüzdeki yıllarda milli gelirin %30'unun üstüne çıkması beklenmemektedir. Bu durum, mali sürdürülebilirlik açısından olumlu bir tablo ortaya koymaktadır. Grafik 2'de koyu mavi çizgi yine temel (baseline) tahminlemeyi gösterirken siyah kesikli çizgi makro-fiskal şok durumunu ve turkuaz çizgi de köprü, otoyol ve hastane gibi büyük yatırımlardan kaynaklanan koşullu yükümlülüklerle bağlı bir şokun gerçekleştiği senaryoyu göstermektedir. Şekil üzerinde de izlenebildiği gibi bu türden bir şokun gerçekleşmesi durumunda borçlanma gereğinde yüksek bir artış meydana gelmesi öngörülmektedir. Benzer şekilde, makro değişkenlere verilen bir şokun da borçlanma gereğini temel (baseline) senaryonun üstüne çıkarması öngörülmektedir. Bu değerler, önümüzdeki dönemde mali bir darboğaz yaşanmaması için bu tür olası şokların dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

Tablo 6. Isı Haritası (Heat Map)

Kamu Borcu	Reel Büyüme Oranı	Faiz Dışı Fazla	Reel Faiz Oranı	Döviz Kuru	Koşullu Yükümlülükler
Borçlanma Gereği	Reel Büyüme Oranı	Faiz Dışı Fazla	Reel Faiz Oranı	Döviz Kuru	Koşullu Yükümlülükler
Borç Profili	Piyasa Algısı	Yurt Dışı Borçlanma Gereği	Kısa Vadeli Borçlardaki Değişme	Yerleşik Olmayanlara Ait Borçlar	Yabancı Para Cinsinden Borçlanma

Kaynak: MAC-DSA şablonundan elde edilen veriler ile yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Yukarıdaki tablo ısı haritasının bulgularını temsil etmektedir. MAC-DSA yaklaşımında ülkenin mali durumunun ve kırılganlıklarının değerlendirilmesi için bu ısı haritaları kullanılmaktadır. Bir değişken hem temel (baseline) hem şok senaryosu altında eşik değer üzerindeyse ilgili bölge kırmızı, eğer sadece birinde eşik değer üzerindeyse sarı, ikisinde de eşik değer altındaysa yeşille ifade edilmektedir. Bu tabloya göre kamu borçlanma gereği ve kamu borcu ciddi kırılganlık göstermektedir. İlk satırın kırmızı ile işaretlenmesi kamu borcunun hem temel senaryoda hem stres testi altında eşik değer üzerinde seyretme riski olduğunu göstermektedir. Ayrıca, önceki grafiklerde borçlanma gereğinin temel senaryoda dâhi %20'nin üzerinde seyretmesi tahmin edilmekteydi. Isı haritasının ilgili satırının kırmızı renkte olması, borçlanma gereğinin hem temel senaryoda hem şok senaryolarında %15'lik kritik değer üzerinde kalacağını teyit etmektedir. Brüt kamu finansman ihtiyacı/GSYİH oranının %15'lik seviyenin üzerinde olması, borç profiline ilişkin kırılganlıkların analizini gerektirmektedir. Bu kırılganlıklar; büyüme oranı, faiz dışı fazla, reel faiz oranı, döviz kuru ve koşullu yükümlülüklerden kaynaklanmaktadır. Bu değişkenlerin ortak etkisi ile mali kırılganlık çok önemli bir sorundur. Tüm çıktılar birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye'nin riske dayalı yaklaşım çerçevesinde yüksek inceleme düzeyi grubuna dâhil edilerek borç sürdürülebilirliğinin analiz edileceği açıktır⁶.

Ayrıca, mali yapıdaki bu kırılganlık borç profilindeki hassasiyetlerle de teyit edilmektedir. Piyasa algısı, kredi kuruluşlarının ülkenin kredibilitesine verdiği puanlamayla belli olmaktadır. Türkiye, Moody's Investors Service, Fitch Ratings ve Standard & Poors Global Ratings gibi uluslararası kredi derecelendirme kuruluşları tarafından B1, B+ ve BB+ seviyelerinde puanlanmaktadır. Bu düşük değerler, borç profili üzerinden genel mali durumun kırılganlığını arttırmaktadır. Diğer taraftan, iç tasarrufların yetersiz olması yurtdışı borçlanma gereğini arttırdığından ilgili kutucuğun kırmızı olması ve mali kırılganlığı artırması kaçınılmazdır. Isı haritasında kısa vadeli borçlar ve yerleşik olmayanlara ait borçlarla ilgili olumlu durumun ve yabancı para cinsinden borç stokunun mevcut değeriyle risk teşkil etmemesi, genel mali durumun kırılganlığı üzerinde olumlu etki ortaya koysa da tablonun genel olarak mali açıdan yüksek risk ihtiva etmesini engelleyememektedir.

9. SONUÇ

⁶ Bkz. sayfa 8-9, Şekil 1.

Kamu borcunun sürdürülebilirliği analizi genellikle karmaşık ve belirsizliklerle çevrelenmiş bir değerlendirme süreci içermektedir. Bu nedenle birçok varsayımın bu belirsizlikleri modellemek için ortaya koyulması gerekmektedir. Ayrıca, bütün faktörleri modellemeye dâhil etmek mümkün olmadığı gibi modellemenin bazı yönleriyle gerçek hayattan eksiklikler barındıracağını kabul etmek gerekir. Beklenmeyen birçok olay (şok), yapılacak tahminlemenin kalitesini etkileyebilmekte ve hatalı bulgular elde edilmesine sebep olabilmektedir. Bu noktada, gerçeğe en yakın modellemeyi yapabilecek bir tahminleme aracına duyulan ihtiyaç ortaya çıkmaktadır. Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından geliştirilen borç sürdürülebilirliği analizi (MAC-DSA) şablonu borç sürdürülebilirliği ve mali risklerin analiz edilmesinde pratik ve aynı zamanda kapsamlı bir araç olarak ortaya çıkmaktadır. Bu araç, IMF'nin ülkelerin mali durumlarını gözetleme, analiz etme ve program önerileri sunma amacıyla geliştirdiği bir şablondur. Söz konusu aracın formel ve standartlaştırılmış yapısı karmaşık borç sürdürülebilirliği analizinin daha pratik bir şekilde gerçekleştirilebilmesini sağlamaktadır. Bünyesinde barındırdığı modelleme yeteneğiyle borç sürdürülebilirliği ile ilgili anlaşılır raporlar sunarak analiz sürecini kolaylaştırmaktadır. Bu şablon kapsamında çeşitli makro-fiskal şok senaryoları da modele dâhil edilip ileriye dönük olası risklerin analizi yapılabilmektedir. Bu bağlamda MAC-DSA yaklaşımında borcun, eğer temel ve şok senaryoları altında dengeden çıkma riski düşük ise bu kamu borcu sürdürülebilir olarak nitelendirilir.

Bu çalışmada MAC-DSA yaklaşımının bu standart ve kullanışlı yaklaşımından faydalanarak Türkiye'deki mali risklerin ve borç sürdürülebilirliğinin analiz edilmesi hedeflenmiştir. Bulgular, önümüzdeki yıllarda (5 yıl) kamu borcunun düşme eğilimine girmesinin beklenmesine rağmen mali risklerin devam edeceğini göstermektedir. Kamu kesimi borçlanma gereğinin hem temel senaryoda hem şok senaryolarında %15'lik kritik değerin üzerinde seyretmesi öngörülmektedir; bu da mali kırılganlığı artırıcı bir etki yaratmaktadır. Borç profiline ilişkin kırılganlıklar ile ilgili olarak riske dayalı yaklaşım çerçevesinde Türkiye'nin yüksek inceleme düzeyi grubunda yer alması beklenmektedir. Reel faiz oranı, döviz kuru ve kredibilite faktörlerinin ülkenin mali kırılganlığına olumsuz etkilerinin olabileceği tahmin edilmektedir. Koşullu yükümlülüklerin gerçek yükümlülüklerle dönüşme riski de mali kırılganlığı artırmaktadır. Genellikle büyük altyapı yatırımları, hazine garantileri ve doğal afetlerden kaynaklanan koşullu yükümlülüklerin gerçek yükümlülüğe dönüşmesi, önümüzdeki dönemde kamu maliyesi üzerine ek bir yük getirme potansiyeline sahiptir.

KAYNAKÇA

- Andonova, V. G., & Nikolov, M. (2019). *Political Economy of Public Debt & Debt Sustainability: The Case of Macedonia Implementing the IMF's Debt Sustainability Analysis Tool for Market Access Countries To Macedonia*. Center for Economic Analyses (CEA) Working Paper.
- Aristovnik, A., & Boštjan, B. (2007). Fiscal Sustainability in Selected Transition Countries. *Journal of Economics*, 55(7): 659-675.
- Bachmair, F. F., & Bogoev, J. (2018). *Assessment of Contingent Liabilities and Their Impact on Debt Dynamics in South Africa*. Macroeconomics, Trade and Investment (MTI) Global Practice Discussion Paper Series (No. 1). World Bank, 2018.
- Blanchard, O. (1990). *Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Working Papers (No: 79).
- Blanchard, O., Chouraqui, J-C., Hagemann, R. P., & Sartor, N. (1990). *The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Economic Studies (No. 15).
- Bjerkholt, O. (2004). New Approaches to Debt Relief and Debt Sustainability in Ldcs. United Nations Committee for Development (CDP) Policy Background Paper Series (No. 5).
- Broda, C., & Weinstein, E. D. (2004). *Happy News from the Dismal Science: Reassessing Japanese Fiscal Policy and Sustainability*. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper (No. 10988).

- Buchanan, J. M., & Wagner, R. E. (1977). *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*. New York: Academic Press.
- Buiter, W. (1985). Guide to Public Sector Debt and Deficits. *Economic Policy*, 1(1): 13-79. <https://doi.org/10.2307/1344612>
- Burnside, C. (2005). *Theoretical Prerequisites for Fiscal Sustainability Analysis*. İçinde C. Burnside, *Fiscal Sustainability in Theory and Practice: A Handbook* (s. 11-32). Washington: The World Bank.
- Calvo, G., Isquierdo, A., & Talvi, E. (2003). *Sudden Stop, The Real Exchange Rate and Fiscal Sustainability: Argentina's Lessons*. Inter-American Development Bank (IADB) Research Department Paper.
- Cole, H. L., & Kehoe, T. J. (2000). Self-Fulfilling Debt Crises. *The Review of Economic Studies*, 67(1): 91-116. <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00123>
- Croce, M. E., & Juan-Ramon, M. V. H. (2003). *Assessing Fiscal Sustainability: A Cross Country Comparison*. International Monetary Fund (IMF) Working Paper (No. 03/145). <https://doi.org/10.5089/9781451856569.001>
- Demir, E., & Can, G., (2015). *Borç Sürdürülebilirliğine İlişkin Değerlendirme*. Türkiye İş Bankası Raporu. https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/ar_05_2015.pdf (Erişim Tarihi:13.10.2021)
- Dokuzoğlu, S. (2018). Kamu Borç Yönetimi ve Vade Yapısına İlişkin Teorik Yaklaşımlar. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 4(2): 97-117.
- Edwards, S. (2002). *Debt Relief and Fiscal Sustainability*. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers (No. 8939).
- Eroğlu, E., & Maraş, G. (2019). Mali Sürdürülebilirlik Yaklaşımları ve Mali Sürdürülebilirliğe İlişkin Literatür Değerlendirmesi. *Turkish Studies*, 14(3): 803-829. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.23019>
- Geithner, T. (2002). *Assessing Sustainability*. International Monetary Fund (IMF) Policy Development and Review Department Paper.
- Göker, Z. (2005). Sürdürülebilir Borç Düzeyi: Teori ve Türkiye Örneği. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları (Maliye Çalışmaları Dergisi)*, 48(2): 39-49.
- Guzman, M., & Heymann, D. (2015). The IMF Debt Sustainability Analysis: Issues and Problems. *The Journal of Globalization and Development*, 6(2): 387-404. <https://doi.org/10.1515/jgd-2015-0034>.
- Horne, J. (1991). *Indicators of Fiscal Sustainability*. International Monetary Fund (IMF) Working Paper (No. 91/5). <https://doi.org/10.5089/9781451842081.001>
- IMF (2002). *Assessing Sustainability*. International Monetary Fund (IMF) Policy Development and Review Department.
- IMF (2005). *Modifications to the Fund's Debt Sustainability Assessment Framework for Market Access Countries*. International Monetary Fund (IMF) Policy Development and Review Department.
- IMF (2011). *Modernizing the Framework for Fiscal Policy and Public Debt Sustainability Analysis*. International Monetary Fund (IMF) Fiscal Affairs Department and the Strategy, Policy, and Review Department.
- IMF (2013). *Staff Guidance Note for Public Debt Sustainability Analysis in Market Access Countries*. International Monetary Fund (IMF) Policy Paper.
- IMF (2018). *Staff Report; and Statement by the Executive Director for Turkey*. International Monetary Fund (IMF) Country Report (No. 18/110).

- IMF (2021). *Review of the Debt Sustainability Framework for Market Access Countries*. International Monetary Fund (IMF) Policy Paper (No. PR21/31).
- İnan, E. A. (2003). Kamu Borç Stokunun Sürdürülebilirliği ve Türkiye. *Bankacılar Dergisi*, 46(3): 15-38.
- Jha, R. (2012). Analytical Approaches to Assessing Public Debt Sustainability. İçinde B. Ferrarini, J., R. Jha, & A. Ramayandi, Public Debt Sustainability in Developing Asia (s. 14-43). Oxfordshire: Routledge.
- Joseph, S. A. (2008). An Exploration of Alternative Methodologies for Assessing Debt and Fiscal Sustainability. *Journal of Business, Finance and Economics in Emerging Economies*, 3(2): 176-216.
- Kaya, A. (2012). *Mali Sürdürülebilirlik: Teori ve Türkiye Uygulaması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kumar, M. S., & Woo, J. (2010). *Public Debt and Growth*. International Monetary Fund (IMF) Working Paper (No. 10/174).
- Lian, W., Presbitero, A. F., & Wiriadinata, U. (2020). *Public Debt and r - g at Risk*. International Monetary Fund (IMF) Working Paper (No. 20/137).
- Lukkezen, J., & Rojas-Romagosa, H. (2013). Stochastic Debt Sustainability Indicators. *Journal Revue de l'OFCE*, 1(127): 97-121. <https://doi.org/10.3917/reof.127.0097>
- Miller, V. (1997). Political Instability and Debt Maturity. *Economic Inquiry*, 35(1): 12-27. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1997.tb01891.x>
- Missale, A., & Blanchard, O. J. (1994). The Debt Burden and Debt Maturity. *The American Economic Review*, 84(1): 309-319. <https://doi.org/10.3386/w3944>
- Northover, H., Joyner, K., & Woodward, D. (1998). *A Human Development Approach to Debt Relief for the World's Poor*. Catholic International Development Charity (CAFOD).
- Ormaechea, S. A., (2020). *Public Debt Dynamics and Intra-Year Exchange Rate Fluctuations*. International Monetary Fund (IMF) Working Paper (No: 2020/261). <https://doi.org/10.5089/9781513561585.001>
- Rankin, N., & Roffia, B. (2003). Maximum Sustainable Government Debt in the Overlapping Generations Model. *The Manchester School*, 71(3): 217-241. <https://doi.org/10.1111/1467-9957.00344>
- Salsman, R. M. (2017). *The Political Economy Public Debt: Three Centuries of Theory and Evidence*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited.
- Stevanovic, S. (2021, Mart). *The Unsustainable Debt of the Republic of Srpska*. Jahorina Business Forum 2021 konferansında sunulmuş bildiri. Erişim adresi http://jbf.ekofis.ues.rs.ba/images/2021/ZR_JPF2021/23_Stevanovic.pdf.
- Wyplosz, C. (2007). *Debt Sustainability Assessment: The IMF Approach and Alternatives*. The Graduate Institute of International Studies at Geneva IHEID Working Papers (03/2007).
- Yakita, A. (2008). Sustainability of Public Debt, Public Capital Formation, and Endogenous Growth in an Overlapping Generations Setting. *Journal of Public Economics*, 92(3-4): 897-914. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2007.05.007>

EXTENDED ABSTRACT

Research Problem and Questions

The high public debt stock implies many problems such as high-interest rates, inflation, unfair distribution of income, and crowding out of private sector investments. The term "debt sustainability" is handled by the governments to tackle these related issues. For this reason, International Monetary Fund (IMF), analyzes debt sustainability to point out the high public debt. To look over this issue, the debt sustainability of Turkey is defined as the research question of this paper. The research is conducted with the help of the modeling (Market Access Countries - Debt Sustainability Analysis/MAC-DSA) developed by IMF. As far as requested, this study which analyzed the debt sustainability of Turkey by MAC-DSA approach is the first singular-oriented on Turkey's debt profile. As such, it is predicted that the study will contribute to the debt sustainability literature. The main question of the paper is to quantify Turkey's public debt and whether it is sustainable. It is expressed with the concept of "debt sustainability" that a country is at a level that can make its payments to domestic and foreign creditors. Debt repayment in the definition of debt sustainability refers to the timely and complete payment of principal and interest. It is stated that a country that pays its debt in this way is in the process of growing at a higher rate than the foreign debt interest rate. Debt sustainability analysis, which is chosen as the focus of public debt of countries providing access to international financial markets, which mostly covers developed and developing economies, initially has not covered issues related to low-income countries. Based on these explanations, it is aimed to analyze and investigate the course of public debt for Turkey with the modeling of the International Monetary Fund (MAC-DSA) in this study. The study covers the following issues and/or questions: 1) the conceptual background of the debt sustainability analysis of the International Monetary Fund, which is one of the public debt stock view procedures and its nexus with the fiscal policy 2) the explanation of the tools used to make such an analysis for the debt profile in market access countries. 3) Finally, in the analysis part, the public debt sustainability analysis for Turkey is carried out for the current year (2021) and the next five years (2022-2026).

Literature Review

The relevant literature generally investigates debt sustainability from an empirical point of view. There are few studies in the literature using the MAC-DSA approach. Some of them are included in this section. Bachmair and Bogoev (2018), Andonova and Nikolov (2019), Ormaechea (2021), and Stevanovic (2021) are examples of the literature review.

Methodology

The methodology of the analysis is based on the IMF's MAC-DSA approach. Debt sustainability analysis is carried out in the following five steps (IMF, 2013: 5-34). While these steps are considered a detailed presentation of the analysis, they also benefit users and analysts as a guiding tool for planned improvements. These steps are:

- 1) Realism of Baseline Assumptions
- 2) The Role of Public Debt Level
- 3) Analysis of Fiscal Risks
- 4) Vulnerabilities Associated with the Debt Profile
- 5) Coverage of Fiscal Balance and Public Debt

IMF research countries by dividing them into two groups as high and low examination level groups, according to the different threshold levels it has determined for developing and developed economies. Countries with low-risk levels in terms of debt sustainability are evaluated separately in the "low scrutiny group" and countries with high-risk levels are evaluated separately in the "high scrutiny group" and a detailed risk map is created. Countries that fall into the low scrutiny level with an average 5-year forecast projection are subjected to the basic debt sustainability analysis. In countries with high indebtedness risk, debt sustainability is analyzed separately by IMF with the help of stress tests due to a possible sudden shock in the basic economic indicators listed above. The debt fragility of countries is reported by creating heat maps that measure the resilience of economies against these shocks and debt threshold levels based on these maps (IMF, 2018: 16).

Analysis Results and Conclusions

The findings of the analysis for Turkey indicate that the public debt tends to increase in general, but a downward trend is predicted in the projection period. In general, it is seen that the increase in debt is caused by the real interest rate, which is demonstrated in green in terms of the heat maps. It is noteworthy that the most important factor balancing the debt is the primary balance, which is remarked in yellow. At the same time, it is observed that the growth rate shown in red has a reducing effect on the debt in general. Looking at the projection

Türkiye için Borç Sürdürülebilirliği Analizi: MAC-DSA Yaklaşımından Bulgular

period, it is expected that real interest will have a debt-increasing primary balance and growth will have a debt-balancing effect in the next five years. In addition, a cumulative 4.6% decrease in public debt is expected until 2026. The downward trend is expected to start from 2023. While the cumulative primary surplus of 23.3% is expected to make the biggest contribution to this decline, it is estimated that the biggest negative impact on the debt will stem from automatic debt dynamics.

It has been calculated that it is necessary to produce a primary surplus of 2.4% for balancing the debt in the predicted period. However, this rate is expected to be reached in 2024 and beyond. Baseline and shock scenario estimates indicate that the public sector borrowing requirement will exceed 30% of national income in the coming years. The heat map indicators also illustrate serious fragility in public borrowing requirements and public debt. In addition, map indicators conduct that there is a risk of public debt remaining above the threshold value both in the baseline scenario and under the stress test.