

Türkiye'de Dış Borcun Sürdürülebilirliği

External Debt Sustainability in Turkey

Tuğba DAYIOĞLU¹

Mustafa Burak GÜRBÜZ²

Yılmaz AYDIN³

Başvuru Tarihi: 31.08.2020

Kabul Tarihi: 17.12.2020

Özet

Dış borçların sürdürülebilirliği diğer ülkeler için olduğu kadar Türkiye için de önem taşıyan bir konudur. Bunun nedenlerinden biri olan birçok ülkenin hem borçlarını ödemek hem de yeniden borç bulmak için IMF 'in önerdiği sıkı politikaları uygulamak zorunda olmaları takip etmiştir. Sözkonusu yaşanan ekonomik kriz dönemi ve anti-enflasyonist politikalar dış borçları yeniden sürdürülebilir kılmıştır. Özellikle son zamanlarda siyasette ve ekonomide yaşanan belirsizlikler, artan enflasyon ve düşen GSMH büyüme oranları ile yükselen kamu açıkları dış borç konusunu gündeme getirmiştir. Bu çalışmada öncelikle dış borçların sürdürülebilirliğine değinilmiştir. Daha sonraki bölümde dış borçların sürdürülebilirliği, toplam dış borçlar, ihracat ve Gayri Safi Milli Hasıla değişkenleri 2010-2018 dönemleri için ekonometrik yöntem olan ARIMA modeli oluşturularak sözkonusu geçmiş dönem değerlerinden oluşan değerler ele alınarak 2018-2022 dönemleri için ileriye dönük dört yıllık öngörü yapılmıştır. Bu yıllardan elde edilen oranlar ile borçlanma oranları elde edilmiş ve sonuç olarak ihracat oranında dış borçların sürdürülebilirliği risk taşımazken GSMH için önümüzdeki iki yıl risk sınırı içinde olduğu ancak 2022' de riskin olmadığı sinyalleri öngörülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Dış Borcun Sürdürülebilirliği, ARIMA model, Öngörü

JEL Sınıflandırması: C22, C52, F34

Abstract

The sustainability of external debt is an issue of importance in Turkey as it is for other countries. One of the reasons that many countries had to implement the strict policies proposed by the IMF in order to repay and to find debt again. This period of economic crisis and anti-inflationary policies made the external debt sustainable again. Especially the recent uncertainties in politics and economy, increasing inflation and decreasing GDP growth rates and rising public deficits have raised the issue of foreign debt. In this study, sustainability of external debts is mentioned first. In the following section we consider the total external debt, export and Gross National Product variables for the period 2010-2018 in the ARIMA model which is the econometric method. We created the for four- year forecasting 2018 and 2022 was made by considering the past values. The ratios obtained from these years and the borrowing rates were obtained and as a result, the sustainability of external debts in the export ratio did not carry any risk, but signals that GDP was within the risk limit for the next two years but there was no risk in 2022.

Keywords: The sustainability of external debt, ARIMA models, Forecasting

JEL Classification: C22, C52, F34

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Nişantaşı Üniversitesi, tugba.dayioglu@nisantasi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-8987-3080

² Prof. Dr., Nişantaşı Üniversitesi, mustafaburak.gurbuz@nisantasi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6679-462X

³ Dr. Öğretim Üyesi, Nişantaşı Üniversitesi, yilmaz.aydin@nisantasi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-4297-4228

Giriş

Türkiye ekonomisi Osmanlı döneminden veya kuruluşundan bu yana fakat özellikle ikinci dünya savaşından günümüze her gelişen ülke gibi yetersiz iç tasarruflara dayalı iç finansman açığını dışarıdan borçlanarak kapatmaya çalışmıştır. İkinci dünya savaşından 1970’li yılların ortasına kadar olan sürede, diğer bir deyişle düşük faiz sabit kura dayalı Bretton Woods sisteminin hüküm sürdüğü ve adına “30 mutlu yıllar” denilen dönemde sanayileşmeye dayalı iç talep çekişli düşük faizli ve sabit kurda dış borçlanma olduğundan bu durum diğer ülkeler gibi Türkiye içinde sorun teşkil etmemekteydi. Fakat Bretton Woods sisteminin 1971 ‘de ortadan kalkması sonucu sabit döviz kurundan dalgalı döviz kuruna geçilmesi ve sonrasında 1979 yılında ABD FED Başkanı Paul Volcker’in FED faiz oranını 4,4 puan yükseltmesi dış borçlu olup ta ithal ikameci sanayileşme sürdüren Türkiye gibi birçok gelişmekte olan ülkeyi zor duruma soktu. Bunun sonucunda bir çok ülke hem borçlarını ödemek hem de yeniden borç bulmak için İMF’nin önerdiği kemer sıkma politikaları olan istikrar politikalarını uygulamak zorunda kaldılar. Sonrasında ise borçların geri ödenmesinde hayati önem sahip olan ihracata dönük dışa açık büyüme modellerin uygulanabilmesi için serbest piyasa kurallarını işletecek olan yapısal uyum politikalarını devreye sokuldu. Tüm bu gelişmeler sonucunda Türkiye 1980-87 yılları arası artan ihracat gelirleri sayesinde dış borçlarını sürdürebilir kıldı. Fakat sonrasında iç tasarrufları artırmak için uygulanan yüksek faiz politikası yeni sanayi yatırımlarının oluşmasını engelledi ve bu durumda sanayi ihracatının sonunu getirdi. Bu aynı zamanda dışa dönük ihracata dayalı sanayi modelinin de sonuydu. Türkiye 1977-79 yıllarında olduğu gibi yeniden yabancı bankalara, uluslararası kuruluşlara, yabancı devletlere borçlanmamak için finansmanı maliyetli olan sanayileşmeden vazgeçip kısa vadeli sermayeleri ülke içine çekebilmek adına, TL’sını koruma kanununun kaldırılması sonucu TL’sının konvertibl hale gelmesi ile finansal serbestliği başlattı. Buna göre o zamanın siyasileri dış tasarrufları ülke içine çekebilmek için iç tasarruf finansal araçları geliştirilmesine ön ayak oldu. Bunun sonucunda oluşan cazip yüksek faizler sonucu ülke içine gelen dış sermaye Türkiye’nin yeniden bir dış borç sarmalına girmesinin önüne geçti. Fakat 90’lı yıllar yüksek oranda kamu borçları sonucu yükselen enflasyon oranları gelen dış sermayenin verimli ekonomik alanlar yerine devlet açıklarının kapatılmasından kullanılması sonucu yaşanan 2000-01 krizi yeniden dış borcun sorun olmasına neden oldu. Kriz sonrasında yeniden IMF gözetiminde kamu maliyesi reformu ile beraber uygulanan anti-enflasyonist politikalar 2008-09 Mortgage krizine kadar Türkiye’nin dış borcunun yeniden sürdürülebilir olmasını kıldı. Kriz sonrasında ama özellikle son zamanlarda siyasette ve ekonomide yaşanan belirsizlikler, artan enflasyon ve düşen GSMH büyüme oranları ile yeniden yükselişe geçen kamu açıkları dış borç konusunu bir kez daha gündeme getirdi.

Buna göre çalışmamız üç bölümden oluşuyor. İlki borçlanma ve tasarruf açıklarını anlatan kavramsal bir çerçeve üzerinedir. İkinci bölüm borcun sürdürülebilirliği konusunu irdelemektedir ve sonuncu bölüm ise Türkiye’nin dış borcunun sürdürülebilirliğini ekonometrik yöntemle test edilmesi üzerinedir.

1. Kavramsal Çerçeve: Borçlanma ve Tasarruf Açığı

Ortodoks iktisat teorisi iktisadi büyümeyi tasarruf düzeyi ile açıklamaktadır. Büyümenin kaynağı yatırımlar, tasarruf tarafından belirlenmektedir. Dışa kapalı bir ekonomide, milli gelir muhasebesi özdeşliği GSYH'nın yurtiçi tüketim ve yatırım harcamaları toplamına eşit olduğunu gösterir. Üretilen çıktının satılan çıktıya eşit olduğu, üretilen çıktının değerinin elde edilen gelirin kaynağı olduğu ve bu gelirin mal ve hizmet harcamaları ile tasarruf arasında dağıldığı varsayılmaktadır. Gelirin harcanmayan miktarını ifade eden tasarruf düzeyi tanım gereği her zaman yatırım hacmine eşittir. Başka bir anlatımla, kapalı bir ekonomide yatırım ve tüketim harcamaları, toplam gelir ile sınırlıdır; bir ülkede üretilen miktardan daha fazla tüketim mümkün değildir. Tasarrufların yatırımları, yatırımların da gelir düzeyini belirlediği bir ekonomide gelir de tasarrufları belirleyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, kalkınma ekonomisi literatüründe Ragnar Nurkse tarafından kısır döngü teorisi ile açıklanmıştır. Buna göre az gelişmiş ülkelerde gelir düzeyinin düşük olması tasarrufların yetersiz olmasına, bu ise yatırım harcamalarının eksik kalmasına sebep olmaktadır. Yatırım harcamalarının istenilen düzeyde gerçekleşmemesi, düşük verimlilik ve düşük gelir düzeyinin devam etmesi, yani kısır döngü anlamına gelmektedir. Fakirliğin sebebi fakirlik ile izah edilmektedir. Bu kısır döngünün kırılması ise ancak yatırım harcamaları için gerekli tasarrufların gelir düzeyi yüksek gelişmiş ülkelere sağlanması ile mümkün olmaktadır. Kısaca belirtmek gerekirse, yurtiçi tasarrufların yetersiz olması durumunda yabancı tasarrufların kullanılması, başka bir deyişle borçlanma kaçınılmazdır. Finansal piyasaların serbestleştirilmesi bu yaklaşım için gerekli koşul olarak görülmektedir.

Finansal piyasalar bir ekonomide kaynakların etkin dağılımını sağlayarak verimliliği ve üretimi arttırmaktadır. Bu anlamda, atıl fonların gerekli alanlarda kullanılması ve böylece etkin kullanımı açısından önemli rol üstlenmektedir. Türkiye'de finansal piyasaların gelişmesi 24 Ocak İstikrar Paketi sonrasında ivme kazanmıştır. Faiz hadlerinde sınırlamaların kaldırıldığı, döviz alım ve satım işlemlerinin serbest bırakıldığı ve T.C. Merkez Bankası'nın açık piyasa işlemlerine başladığı 1980'li yılların sonunda, 1989 yılında kambiyo kontrolleri tamamıyla kaldırılarak uluslararası sermaye hareketleri serbest bırakılmıştır. Ortodoks teori, uluslararası finansal piyasaların gelişmesi ile birlikte fonların daha az marjinal getiri sağladığı ülkelere daha yüksek marjinal getiri sağlayacağı ülkelere hareket edeceğini böylece küresel düzeyde refah artışının gerçekleşeceğini ileri sürmektedir. Böylece finansal piyasaların serbestleşmesi kaynakların daha etkin kullanılmasına yol açacak ve dolayısıyla refah artışına katkıda bulunacaktır. Nurkse tarafından geliştirilen kalkınma teorisinin ileri sürdüğü kısır döngünün kırılması ancak tasarruf açığının kapatılması, başka bir deyişle yabancıların tasarruflarının kullanılması, yani borçlanma ile mümkündür. Bu noktada tasarrufların artırılması kısır döngünün kırılması açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu bağlamda, Türkiye'de 1989 yürürlüğe giren 32 Sayılı "konvertibiliteye geçiş" kararı, finansal piyasaların küreselleşmesi açısından bir dönüm noktası olarak görülebilir. Bu kararla,

uluslararası sermaye hareketlerinin liberalizasyonu sağlanmış ve uluslararası finansal sermayenin Türkiye'ye giriş ve çıkışı ile ilgili her türlü kısıtlamalar ortadan kaldırılmıştır (Aydın, 2016: 71-72).

Dışa açık bir ekonomide kapalı ekonomiden farklı olarak elde edilen hasıladan daha fazla tüketmek mümkündür. Kamu sektörünün yer aldığı dışa açık bir ekonomide ise üretilen ve talep edilen çıktı arasındaki ilişki ise şöyledir:

$$Y = C + I + G + NX \quad (1)$$

G kamu harcamalarını, NX dar anlamda ihracat ile ithalat arasındaki farkı, geniş anlamda ise cari işlemler hesabını göstermektedir.⁴ Vergiler (T) ve kamunun transfer harcamaları (TR) modele dahil edildiğinde harcanabilir cari gelir (Y_d) elde edilir:

$$Y_d = Y + TR - T \quad (2)$$

Cari harcanabilir gelir, tüketim harcamaları ve tasarruf amaçlı kullanılırken; gelir ile transfer ödemeleri toplamından vergi ve tasarrufların düşülmesi ile tüketim harcamaları elde edilir.

$$Y_d = C + S \quad (3a)$$

$$C + S = Y_d = Y + TR - T \quad (3b)$$

$$C = Y_d - S = Y + TR - T - S \quad (3c)$$

Y yerine değerleri yazılıp gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra şu eşitlik elde edilir:

$$S - I = (G + TR - T) + NX \quad (4)$$

Son eşitlikte sağ tarafta parantez içinde yer alan değerler ($G + TR - T$) kamu bütçe dengesini ve NX ise dış ticaret veya cari işlemler dengesini göstermektedir. Buna göre özel kesimin tasarruf ve yatırım kararları ile kamu bütçe dengesi ve dış alem dengesi arasında önemli bir ilişki söz konusudur. Özel kesim, kamu kesimi ve dış alem olarak üç sektörden herhangi biri gelirinden daha fazla harcamada bulunursa, bu fazla harcamayı finanse etmek için kredi kullanmak zorundadır. Bu çerçevede, yurtiçi özel kesim tasarruf fazlası üç şekilde kullanılabilir: Birincisi, vergi gelirini aşan harcamasını finanse etmesi için kamu kesimine borç olarak verilebilir. İkincisi, yurtiçine sattıklarından daha fazla satın alan yabancılara bu aradaki farkı karşılamak için kredi olarak kullanılabilir. Son olarak, yatırımları için sermaye gereksinimi duyan girişimcilere borç olarak verilebilir (Dornbusch-Fischer, 1992: 51-54).

Konuyu cari işlemler özelinde değerlendirmek gerekirse, bir ülkede cari işlemler açığı, yurtiçinde özel kesim tasarruf-yatırım farkına ve/veya kamu açığına eşit olmak durumundadır. Örneğin, kamu gelir ve giderlerinin eşit olduğu varsayımı altında yurtiçi tasarrufların yatırımı karşılayamadığı kısmı (S-I), cari işlemler açığına (NX) eşit olmak zorundadır. Yurtdışına satılardan daha fazla yurtdışından satın alınan miktarın ödenmesi için yabancı tasarrufları kullanılmalı, yani sermaye girişi

⁴ Cari işlemler hesabının hizmetler-yatırım geliri ve karşılıksız transferler alt bölümlerinin sifıra eşit olduğu varsayımları altında cari işlemler hesabı mal ihracatı ile ithalatı arasındaki farka (NX) eşit olur.

gerçekleşmelidir.⁵ Benzer şekilde özel kesim tasarruflarının özel kesim yatırım harcamalarını karşıladığı varsayılırsa, kamu açığı cari işlemler açığına eşit olmalıdır.

Başka bir anlatımla, tasarruf ile yatırım arasındaki fark (S-I), *net sermaye çıkışı* (veya bazen *net yabancı yatırım*) olarak da adlandırılmakta ve yerleşiklerin yurt dışına verdikleri borç ile yabancılardan aldıkları borç arasındaki farkı ifade etmektedir. Buna göre net sermaye çıkışı pozitif ise yurtiçi tasarruf yatırımı aşmakta ve bu fazla yabancılara borç olarak verilmektedir. Başka bir deyişle bir ülkenin cari işlemler fazlası net yurtdışı yatırım anlamına gelmektedir. Aksine, net sermaye çıkışı negatif ise yatırım tasarrufu aşmakta ve ekonomide ilave yatırım yurtdışından borçlanarak finanse edilmekte; yani sermaye girişi yaşanmaktadır. Yukarıda yer alan 4 No'lu eşitliğe göre kamu dengesinin sağlandığı bir ekonomide eğer S-I pozitif bir değere sahipse cari işlemler fazlası vardır. Bu durumda ülke dünya finansal piyasalarında net borç verendir; ithal ettiği daha çok mal ihraç etmektedir. Ters durumda, eğer S-I ve NX negatif ise dünya finansal piyasalarında net borç alan ülke ihraç ettiği daha fazla mal ithal etmektedir. S-I ve NX sıfır ise ithalatın değeri ihracatın değerine eşit olduğu için dengeli dış ticaret söz konusudur. Bu bağlamda sermaye birikimini finanse etmek için kullanılan fonların uluslararası akımı ile mal ve hizmetlerin uluslararası akımı aynı paranın iki yüzüdür (Mankiw, 2011: 154-156).

Sermaye hesabının (fiziki yatırımları kapsayan), rezerv hareketlerinin ve net-hata noksan kalemlerinin dikkate alınmadığı, daha doğru bir ifadeyle sıfır olarak kabul edildiği durumda ödemeler bilançosu (BP), cari hesap (CA) ile (mali sermaye yatırımlarını ifade eden) yatırım hesabı (CK) toplamından ibarettir.

$$BP = CA + CK = 0 \quad (5)$$

Cari işlemler hesabının hizmetler-yatırım geliri ve karşılıksız transferler alt bölümlerinin sıfıra eşit olduğu varsayımları altında cari işlemler hesabı mal ihracatı ile ithalatı arasındaki farka (XN) eşit olur:

$$BP = XN + CK \quad (6)$$

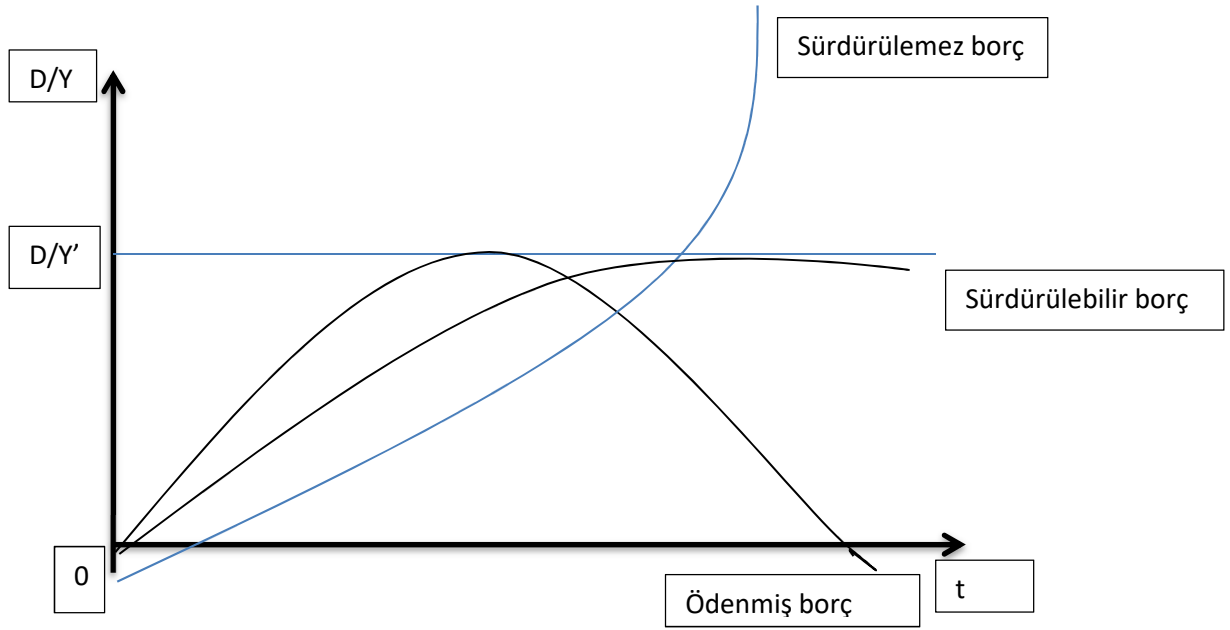
Bu varsayımlar altında negatif net ihracat yatırım hesabı fazlasına (net finansal girişe – net sermaye girişine, NFI), pozitif net ihracat ise yatırım hesabı açığına (net finansal çıkışa – net sermaye çıkışına, NFO) eşittir (Ünsal, 2013: 151).

⁵ Cari işlemler hesabı ile sermaye hesabı toplamını gösteren ve bir akım değişken olan ödemeler bilançosu ex post analizde her zaman dengededir. Cari işlemler açığı, sermaye hesabının aynı miktarda artması ile mümkündür. Başka bir deyişle sermaye hesabında bir karşılığı olmayan, yani finanse edilmeyen cari açık söz konusu olamaz. Bu sebeple, cari açığın önemli bir sorun olmadığını vurgulamak için ileri sürülen cari işlemler dengesinin finanse edildiği sürece önemsiz bir sorun olduğu görüşü hatalı bir bakış açısidir. (Pitchford, 2003: 18).

2. Sürdürülebilir Borçlanma

Sermayenin serbest dolaşımının ivme kazandığı 1980'li yıllardan itibaren dış borçların tanımı değişmiştir. Bretton Woods sisteminin sona ermesiyle birlikte 70'li yıllarda az gelişmiş ülkelere verilen borçların %60'dan fazlası özel bankalar tarafından açılırken bu oran 90'lı yıllarda %10'lara düşmüş ve yerini doğrudan yabancı yatırımlar ile portföy yatırımları almıştır. Finansal piyasaların gelişmesi ve sermaye hareketlerinin önündeki engellerin kaldırılması tasarruf ihtiyacı olan düşük gelir düzeyine sahip ülkelere fon akışını hızlandırmıştır. Böylece bir taraftan ihtiyaç duyulan kaynakların sağlanması kolaylaşırken diğer taraftan aşırı borçlanmaların önemli sorunlara yol açtıkları görülmektedir. Aşırı borçlanmanın önemli sonuçlarından birisi ekonomideki belirsizliğin artmasına yol açarak yatırım kararları ve büyüme üzerinde baskı oluşturmaktadır. Kamu tasarruflarının azalmasına, faiz oranlarının yükselmesine ya da mevcut özel sektör kredilerinin dışlanmasına yol açarak ekonomik büyümeyi yavaşlatır. Yüksek borç servisi ödemeleri, alt yapı ve beşeri sermaye yatırımları için mevcut olan kaynakları azaltarak kamu harcamalarının kompozisyonu üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Devletin sosyal yatırım harcamalarındaki azalma; örneğin, eğitim ve sağlık harcamalarındaki azalma, beşeri sermaye artısının azalması ile sonuçlanacaktır (Bilginoğlu ve Aysu, 2008: 9-10).

Kuramsal olarak borçlanma gelecekte gelirlerin artışına neden olabilir. Yukarıda bahsedilen özellikle 90 yılları sonrası Türkiye için geçerli olacak olan sermayenin serbest dolaşımı sürecinden beklenen amaç ulusal üretim ve gelir artışları olmuştur. Fakat borçlanarak büyümenin kendi içinde sınırları vardır o da alınan borcun vadesi geldiğinde faizin ödenebilmesidir. Bunun içinde borcun kullanılmış olduğu üretime yönelik yatırımlardan elde edilecek olan verimlilik oranının faiz oranından yüksek olması gerekir. Bu gerçekleşmişse borç sürdürülebilir olur, gerçekleşmemişse, diğer bir deyişle yatırımlardan elde edilen verimlilik oranı borç faiz oranından düşük kalmışsa, borcu alan kişi borcunu ödeyemez duruma düştüğünden borç sürdürülemez olacaktır (Raffinot, 2008: 36-37). Demek ki borcun sürdürülebilirliği onun başta vadesi geldiğinde faiz borçlarının ödenebilirliği ile doğrudan ilintilidir. Bunun gerçekleşebilmesi için de yani dış borçların borç servisinin ve anaparasının zamanında ödenebilmesi için de borçlu ülkenin büyüme oranının borç faiz oranından büyük olması gerekir. Tersine olduğunda yani GSMH artış oranının borç faiz oranından düşük çıkması hem borcun ödenebilirliğini ve dolayısıyla zaman içinde sürdürülebilirliğini sekteye uğratacaktır hem de dış borcun GSMH içindeki payının yükselmesine sebep olacaktır. Bu oranın sınırı AB ülkelerinde %60'dır. Dış borcunun GSMH içindeki payı %60'ı geçen ülkeler borcunu sürdürülebilirlik sorunu yaşayanlardır. Tabii burada borçlu ülkeden aranan büyüme döviz kazandırıcı faaliyetlere dayalı üretimden gelen süreçlere tekabül etmesi gerekir. Bunun içinde özellikle ihracat gelirleri önemli hale gelir. Onun için borcun sürdürülebilirliği ile ilgili diğer bir oran dış borcun ihracat içindeki payıdır. Yine Dünya Bankasının belirlemiş olduğu bu oranın sınırı %150'dir (Raffinot, 2008: 40-41).

Grafik 1: Dış Borç Oranlarının Zaman İçinde Olası Yolları

Kaynak: Raffinot, 2008: 44

Yukarıdaki grafikten gördüğümüz üzere zaman (t) içerisinde dış borcun GSMH içindeki payının (D/Y) %60'ı geçmemek üzere (D/Y') devam etmesi arzu edilendir. Bu durum dış borcun sürekliliğini sağlayacağı için aynı zamanda borcu verenlerin lehine gelişen bir süreci gösterir. Çünkü kredi veren kurumlar borç servisinin (vadesi gelen borcun faiz ödemeleri) zamanında ödenmesi halinde borçlu olan varlıklarını korumak isterler. Tersine grafikte göreceğimiz hem faiz hem de anaparası ödenmiş olan borç kredi veren kurumların varlıklarının azalmasına sebep olacaktır. Kısacası sürdürülebilirlik hem borç verenin hem borç alanın zaman içinde birbirlerine bağımlılığını artıracak ve dış borcun sürekliliğinin devamına neden olacaktır (Gürbüz, 2012 : 9)

$$d' = (r - g) d + M - X/Y \quad (7)$$

Bu denklem, d'nin sıfır noktasından hareketle dış borcun ve GSMH'nin (D_0 ve Y_0) zaman içinde değişim sürecini göstermektedir. Yukarıdaki denklemde r =dış borç faiz oranını (ödemeler dengesindeki t zamanında faiz ödemeleri / t-1 zamanda dış borç miktarı), g = GSMH büyüme oranı, d = Dış borcun GSMH içindeki payını, Y = GSMH'yı, M =İthalatı ve X =İhracatı göstermektedir. Eğer denklemin ilk tarafındaki $r > g$ olursa, d yani (D/Y) zaman içinde artacaktır. Yani büyüme oranının borç faiz oranından düşük olması dış borcu arttıracaktır. Denklemde ikinci tarafına baktığımızda eğer cari denge fazla veriyorsa (yani $M-X$ negatif bir değer ise) dış borç artışını azaltıcı etkisi olacaktır. Tersini veriyorsa yani cari denge açık veriyorsa (hem $r > g$, hem de cari açık) borç sürdürülemez olacaktır. Eğer $r < g$ olursa diğer bir deyişle GSMH artış oranı borç faiz oranından büyük olursa d zaman içinde düşecektir. Tabii denklemin ikinci tarafındaki cari açık (yani $M-X$ pozitif bir değer ise), dış borcun azalması önünde

engel olacaktır. Fakat cari dengeden bağımsız olarak borcun sürdürülebilir olmasının yegane şartı GSMH büyüme oranının dış borç faiz oranından yüksek olmasıdır (Raffinot et Venet, 2003: 46-48).⁶

3. Dış Borçların Sürdürülebilirliğinin Ekonometrik Analizi

Bu bölümde, Türkiye'nin dış borçlarının sürdürülebilirliği araştırılırken; borç servis kapasitesi (ülke riski, kredi değerleri) yöntemi kullanılacak, toplam dış borç/GSMH ve toplam dış borç/ihracat rasyoları kullanılarak, Türkiye'nin dış borçlarını ödeme kabiliyeti test edilmiştir. Söz konusu değişkenler ele alınarak dış borçların sürdürülebilirliği ARMA modeli oluşturularak söz konusu geçmiş dönem gözlem değerlerinden oluşan zaman serisi modeli olan ARIMA yöntemi ile ileriye dönük tahmin modellerinin kurulması yönünde de bir yaklaşım içermesi nedeniyle tercih edilmiştir.

3.1 Ekonometrik Model: ARIMA (Bileşik Otoregresif Hareketli Ortalama)

Bu çalışmada 2010-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç ödeme kapasitesini yılları arasında Türkiye'de gerçekleşen GSMH değerleri ile toplam dış borç değerleri göz önüne alınarak, Türkiye'nin gelecek iki yılı için uzun vadeli bir tahmin yapılacaktır. Söz konusu ele alınan Dış borç/GSMH oranı Dünya Bankası'nın ele aldığı risklilik oranı ile karşılaştırılarak bu sınırlar içinde olup olmamasına göre risklilik durumu ve dış borçlarını ödeyebilmesi öngörüsü yapılacaktır. Dış borçların söz konusu sürdürülebilirliği için en etkili değişkenin dış borçlar/GSMH değeri olduğu da görülmüştür.

Bunun nedeni, GSMH göstergesinin; ekonominin kendi iç üretim faktörleri ile gerçekleştirdiği çıktı miktarının nihai değerinin yanı sıra net dış âlem faktör gelirlerini de içererek, ekonominin dış borçlarını ödemek konusunda telafi edebileceği tüm kaynaklarını içeren bir gösterge olmasındandır.

Bir diğer sürdürülebilirlik göstergesi olan “toplam dış borçlar/ihracat” göstergesi de yapılan ekonometrik analizle test edilerek yorumlanacaktır. Türkiye'nin dış borçlarının sürdürülebilirliği analizi yapılırken toplam dış borçlar/ihracat göstergesinin kullanılması, dış borçlanmasının ana kaynağını ödemeler dengesi açıklarının oluşturduğu Türkiye için borç ödeme kapasitesini ölçmekte en uygun göstergelerden biri

Hareketli Ortalamalar Modeli (MA):

$$y = e_t - \theta_1 e_{t-1} + \theta_2 e_{t-2} \dots + \theta_q e_{t-q} + \dots + \theta_p y_{t-p} \quad (8)$$

Şeklinde ifade edilir.

Birleşik veya entegre edilmiş model ise:

$$y = \phi_1 y_{t-1} + \phi_2 y_{t-2} + \dots + \phi_p y_{t-p} + e_t + e_t - \theta_1 e_{t-1} + \theta_2 e_{t-2} \dots + \theta_q e_{t-q} + \dots + \theta_p y_{t-p} \quad (9)$$

⁶ Yukarıdaki modelden hareketle Türkiye ve AB'ye aday ülkelerin dış borçlarının zaman içinde gelişimlerini kıyaslayan bir çalışma için bkz: Gürbüz, B., M. Raffinot et B. Venet (2005).

Şeklindedir.

Söz konusu uygulamada modeli oluşturmak için ilk olarak durağanlıkları sınanmıştır ve ARIMA modeli uygulanmıştır.

3.2. Veri Seti ve Bulgular

Ele alınan çalışmada sözkonusu analiz için gerekli değişkenler Toplam Dış borç, GSMH, İhracat verileri 2000-2018 yılları itibariyle ele alınmıştır.

Ekonometrik analiz için gerekli olan tüm değişkenler milyon dolar cinsinden ve milyon TL ile ifade edilen yıllık verilerdir. Çalışmada kullanılan ekonometrik yöntemin zaman serisi analizi olması nedeniyle, yapılan testlerin daha güçlü sonuçlar vermesi için gözlem sayısı olarak değil zaman uzunluğu olarak büyük olan serilerin kullanılması tercih edilmiştir. Çalışmada kullanılan zaman serileri Merkez Bankası verilerinden ve Federal Reserve Bank oranlarına bakılarak da derlenmiştir.

4. Ampirik Bulgular

Ele alınan model ARIMA modeli olduğundan seriler doğrusal verilere uygulanarak doğal logaritmaları alınmıştır. Söz konusu değişkenler modele ele alınmadan önce trend içereceği ya da birim kök içereceğinden durağanlık sınaması yapılmıştır.

ARIMA modeli oluşturulurken uygulanması gereken ilk adım, söz konusu değişkenlerin bütünleşme derecelerinin belirlenmesi ve bunun için de birim kök içerip içermediklerinin bakılması gerekmektedir. Yapılan ADF (Augmented Dickey-Fuller) birim kök testi sonuçları Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Model	Gecikme Uzunluğu (lag)	Genelleştirilmiş Dickey Fuller Test İstatistiği (ADF)	%5Kritik Değer	Olasılık
GSLTDB	Trend ve Sabit	0	-0.8512	3.5442	0.7457
DTDB	Trend ve Sabit	0	-3.568812	-2.5442	0.0008*
LIHR	Trend ve Sabit	1	-1.67991	-2.7944	0.5422
DIHR	Trend ve Sabit	1	-4.8944	-4.7824	0.0001*
LGSMH	Trend ve Sabit	0	-4.6899	-2.7822	0.6723
DGSMH	Trend ve Sabit	0	-5.2388	2.8933	0.0000*

*%5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. AIC ve SCH kriterine göre gecikme uzunluğu seçilmiştir.ADF testi için %5 kritik değerler; -3,5442 (sabit ve trend terimli), -3,8944 (Sabit+Trend), -5.2388(Sabit+trend terimli) olup MacKinnon (1996)'a dayanmaktadır. ADF testinin gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir. *** %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

ADF birim kök testine göre, toplam dış borçlar (TDB), GSMH(GSH) ve ihracat (IHR) serilerinin logaritmik değerleri alınarak LTDB (logaritmik toplam borç), logaritmik ihracat (LIH), logaritmik Gayri Safi Milli Hasıla (LGSMH) düzey veri olarak durağanlıklarına bakıldığında tablo kritik değerleri ADF test istatistikleri olan değerlerden daha negatif olmadığından serilerin birim kökü olduğunu ifade eden H_0 hipotezimiz kabul edilmiştir yani üçünün de birim kök taşıdıkları tespit edilmiştir. Tüm değişkenler düzey değerlerinde birim köke sahip olup, ilk fark değerlerinde ise durağan olduğu görülmüştür. Tüm seriler birinci farkı alındığında serilerin ADF test istatistikleri tablo kritik değerinden daha negatif olduğundan serilerin birim kökü olmadığını yani durağan olduğunu ifade eden H_0 hipotezi reddedilmiştir ve I (1) yani birinci mertebeden durağandır.

Serilerin durağanlaştırıldıktan sonra en uygun ARIMA modelinin tahmin edilmiştir. AR ve MA bileşenleri için en uygun model Akaike (AIC) ve SC(Schwarz) bilgi kriterine göre ARIMA (2,1,2) modeli ilk olarak Toplam Dış Borçlar ,GSMH ve İhracat için Tablo 2'de ele alınmıştır.

Tablo 2. Toplam Dış Borçlar,GSMH ,İhracat ARIMA Modelleri

Değişkenler	LTDB ARIMA(2,1,2)	LGSMH ARIMA(3,1,0)	LIHR ARIMA(2,1,2)
Sabit	0.03782 (0.0032)*	0.04673 (0.6723)	0.05633 (0.2397)
AR (1)	0.6044 (0.0411)*	0.0843 (0.0172)*	-0.3499 (0.0012)*
MA(1)	0,7893 (0.0033)*	-	0.0367 (0.0035)*
AR(2)	0.2055 (0.1093)*	0.9356 (0.0255)*	0.07125 (0.0070)*
MA(2)	0.7734 (0.0141)*	-	0.7812 (0.2102)*
AR(3)	-	-0.0744 (0.1033)*	-

Q(12)	0.56382 (0.0021)	0.4701 (0.0102)	0.7290 (0.0044)
Q ² (12)	0.3499 (0.2389)**	0.6740 (0.5629)**	0.6556 (0.4921)**
Ljung-Box-Ki –Kare Test İstatistiği			
Gecikme	12	42	36
χ^2	3,711	12,423	24,812
prob	0,3212	0.6201	0.5694

*standart hata olup %5 olasılıkla istatistiksel olarak anlamlıdır.**%5 anlamlılık düzeyinde 12 gecikmeli Q² LM Test istatistiğine dayanarak kalıntılar için otokorelasyon yoktur. Modelin anlamlılığı ise Ljung-Box Ki-kare test istatistiği ile ele alınmıştır.

Toplam dış borçlar için ARIMA (2,1,2) modelinin toplam dış borçların geleceğe yönelik tahminlerinin yapılmasında kullanılması sağlıklı sonuçlar verecektir. Seri durağandır ve bütün katsayılar anlamlıdır.

Otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonlarının grafiklerine dayanan Q LM Test istatistiği değerine göre GSMH zaman serisi bütün gecikmeler için %5'lik anlam düzeyi limitleri içindedir otokorelasyon yoktur. Söz konusu 12 gecikmeli için otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon istatistiklerine dayanarak otokorelasyon olmadığını göstermiştir. Ayrıca, model uygunluğunun genel kontrolü “Ljung-Box Q” istatistiği dikkate alınarak Ki-Kare testi ile sağlanmıştır. Prob değerleri anlamsız olup (p>0,05) modelin anlamlı olduğunu söyleyen sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısı ile ARIMA (3,1,0) modelinin GSMH'nın geleceğe yönelik tahminlerinin yapılmasında kullanılması sağlıklı sonuçlar verecektir.

Dolayısıyla Tablo 2'de ihracat verisi için ARIMA (2,1,2) modelinin doğru tahmin yapabilmemiz için uygun olduğu test edilmiş olmaktadır. İhracat için hata terimlerinin (artıkların) planı ile hata terimlerinin otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonlarına dayanan Q² istatistiğine göre otokorelasyon olmadığını ve geleceğe yönelik tahminler için de kullanılacak uygun bir model olduğunu görmekteyiz. Dolayısı ile diğer değişkenler gibi ihracat için yapılan ayrı ARIMA (2,1,2) modelinin geleceğe yönelik tahminlerinin yapılmasında kullanılması uygun olacaktır.

Model uygulamasında modeller tahmin edildikten sonra son dört yıla ait tahmin değerleri bulunacaktır. En uygun ARIMA modelleri ile dört yıllık öngörü değerleri bulunmuştur. Elde edilen değerler doğal logaritması alınan veriler olduğundan söz konusu elde edilen değerlerin anti logaritması alınarak gerçek değerlere ulaşılmıştır. Söz konusu dış borçlar için verilmiş öngörü değerleri Tablo 3' te yer almaktadır.

Tablo 3. 2018–2022 Dönemi Toplam Dış Borçlar (Milyar dolar)

Dönem	2019	2020	2021	2022
Dış Borçlar	446.860	352.150	482.150	377.640

Söz konusu ilk yılda yapılan 2018 öngörüsü söz konusu elde olan verilerle de aynı sayılmaktadır. 2018 yılı ilk çeyrekte gerçekleşen brüt 467 milyar dolarlık dış borç dikkate alındığında, en yüksek dış borç/GSYH oranının gerçekleştiği 2019'daki borç seviyesinin miktar olarak daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, gayri safi yurt içi hasılda yaşanan düşüşten kaynaklanmaktadır.

Gayrisafi Milli hasıla için yapılan beş yıllık öngörü değerleri ise Tablo 4 'te verilmiştir.

Tablo 4. 2019-2022 GSMH Tahmin Sonuçları (Milyar dolar)

Dönem	2019	2020	2021	2022
Gayri Safi Milli Hasıla	790	795	798	750

En uygun ARIMA modelleri için beş yıllık İhracat tahmin değerleri minitab programıyla belirlenmiştir ve Tablo 5 ' te ele alınmıştır.

Tablo 5. 2018-2020 İhracat Tahmin Sonuçları (Milyar dolar)

Dönem	2019	2020	2021	2022
İhracat	183,020	181,00	182,00	181,400

Yapılan öngörü modelleri sonucunda tahmin edilen beş yıllık toplam dış borçlar ve ihracat serilerini birbirlerine oranlayarak risklilik sınırını ölçülerek dış borçların sürdürülebilirliğine dair karar verilecektir. Bu nedenle elde edilen öngörü değerlerinden sonra sözkonusu ihracat ve GSMH 'nın dış borçlara oranları Tablo 6 'da ele alınmıştır.

Dünya Bankası tarafından geliştirilen Ülke Politikası ve Kurumsal Değerlendirme (CPIA), şimdi ülkelerin üç grup içerisinde Güçlü, Orta ve Zayıf şeklinde sınıflandırılması için kullanılır olmuştur. Çeşitli borç sürdürülebilirliği ile ilgili gösterge eşikleri bu CPIA sıralamasına dayanmaktadır. Bu sıralamaya dayanan temel gösterge eşiklerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

Tablo 6.Borç Yükü Eşikleri

Borç Yükü Eşikleri					
	Borcun şimdiki zaman değeri			Borç Servisi	
	Yüzdesi olarak			Yüzdesi olarak	
	İhracat	GSYİH	Gelirler	İhracat	Gelirler
Zayıf	100	30	200	15	25
Orta	150	40	250	20	30
Güçlü	200	50	300	25	35

Bu eşikler temelinde, dört kategoride dış borç sıkıntı riski değerlendirilir: düşük risk; orta risk; yüksek risk; ve borç sıkıntısı içinde. Bu değerlendirmenin kalitesi güvenilir borç veri tabanı yanı sıra gerçekçi makroekonomik projeksiyonlar ve varsayımlara, yeni finansmana ve bu finansmanın şartlarına bağlıdır. Genel olarak dış borcun kabul edilebilir seviyesi için uygulanan kriter, bir ülkenin dış borcunun net bugünkü değerinin (NPV), ihracatının %150'sinden veya gelirlerinin %250' sinden daha az olmasıdır.

Tablo 7. 2018–2022 Dönemi Toplam Dış Borçlar/GSMH ve Toplam Dış Borçlar/İhracat Tahminleri

Dönem	2019	2020	2021	2022
ToplamDış Borç/ İhracat	%13	%13,80	%12,9	%12,40
ToplamDış Borç/GSMH	%60,6	%87	%88	%49,07

Gelecek beş yıla ait toplam dış borçlar/GSMH göstergesi, Dünya Bankası'nın herhangi bir ülkenin borcunu ödeyememe riski ile karşılaşma sınırı olan %50 kritik değeri baz alınarak yorumlanacaktır. Maastricht Kriteri sınırı olan kamu borç stoku/ GSMH %60'ı aştığı takdirde borçların sürdürülebilirliği ile ilgili sorunlar ortaya çıkmaktadır. 2022 yılında %50'nin altında seyredeceği

öngörülen bu oranın risk yokken, 2019 ile birlikte 2021 yılına kadar risklilik sınırı içine gireceği görülmektedir.

Bir ülkenin borçluluk durumunu ve ayrıca, dış borç ödeme kapasitesini gösteren bu oran, ihracat gelirlerinin toplam borç stoku üzerindeki uzun dönemli etkileri konusunda bilgi edinmek için kullanılmaktadır. Bazı durumlarda toplam dış borç stoku/ihracat oranının, %165–275 arasında olması halinde ülke orta derecede borçlu, %275'i aşması halinde ise, ülke çok borçlu olarak kabul edildiği görülmüştür (Adıyaman,2006, :32).

Gelecek beş yıla ait toplam dış borçlar/ihracat göstergesi, Dünya Bankası'nın belirlediği, herhangi bir ülkenin borç ödeme kapasitesi ile ilgili kritik sınır olan %275 seviyesinin altında çıkmıştır. Yıllar itibariyle artacağı öngörülmesine karşın % 275 seviyesinin üstüne çıkmayacağı tahmin edilen toplam dış borçlar/ihracat göstergesi, Türkiye'nin ihracatının dış borçlarını karşılama oranını göstermesi nedeniyle önem taşımaktadır.

Sonuç

Bu çalışmada Türkiye'nin dış borçların sürdürülebilirliği ele alınarak dış borç ödeme yükünü biçimlendiren dış borç stokunun ve dış borç servislerinin üretim (Gayrisafi Milli HasılaGSMH) ve ihracat gelirlerine oranlanmasıyla oluşturulan ve dış borç ödeme yükünün karşılama düzeyini gösteren çeşitli dış borç ödeme yükü rasyoları üzerinden ölçülmeye çalışılmıştır. Söz konusu 2000-2018 verileri ele alınarak ele alınan GSMH, İhracat,toplam dış borç serileri durağanlık analizleri yapıldıktan sonra uygun ARIMA modeli kullanılarak her biri için model oluşturulmuş ve gelecek 5 yıl için öngörü yapılmıştır. Söz konusu bu yıllardan elde edilen oranlar ile borçlanma oranları elde edilmiş ve sonuç olarak ihracat oranında dış borçların sürdürülebilirliğinde risk taşımadığı, GSMH için ise sadece önümüzdeki iki yıl risk sınırı içine girdiği görülürken 2022 de risk taşımayacağı sinyallerini vermiştir.

Kaynakça

- Adıyaman, Ahmet Turan (2006), “Dış Borçlarımız ve Ekonomik Etkileri”, Sayıştay Dergisi, Temmuz-Eylül, sayı 62.
- Aydın, Y. (2016). Finansal Piyasalar, Finansal Piyasalar ve Kurumlar, Ed. A. Gündoğdu, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Bilginoğlu, M.A. ve A. Aysu (2008). Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi. Türkiye Örneği, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 31, Temmuz-Aralık.
- Dornbusch, R. und S. Fischer (1992). Makroekonomik, Übers. U. K. Schittko, München: Oldenbourg Verlag.
- Ünsal, M. E. (2013). Makro İktisat, Genişletilmiş 10. Baskı, Ankara: İmaj Yayıncılık
- Mankiw, N. G. (2011). Makroöekonomik, 6. Auflage, Übers. K. D. John, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Pitchfold, J. (2003). The current account and foreign debt, Routledge, London and New York.
- Raffinot, M. et B. Venet (2003). La balance des paiements, La Découverte, Paris
- Raffinot, M., (2008), La dette des tiers mondes, La Découverte, Paris
- Gürbüz, B., (2012), Sürdürülebilir borçlanmanın eleştirisi: Başka bir sürdürülebilirlik olgusu ve Türkiye örneği, Ekonomik Yaklaşımlar Dergisi, sayı 82, cilt 23, Ankara
- Gürbüz, B; M. Raffinot et B. Venet (2005), Dette publique et intégration dans l'Union Européen: le cas de la Turquie, dans J-C. Verez, “D’un elargissement a l’autre: la Turquie et les autres candidats », L’Harmattan, Paris
- Maliye Bakanlığı (MB), Yıllık Ekonomik Raporları, <http://www.maliye.gov.tr>.
- <https://www.tcmb.gov.tr/>
- <https://www.federalreserve.gov/>