



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Maliye Anabilim Dalı

**BORÇ HEDEFLEMESİ REJİMİ VE EKONOMİK PERFORMANS:  
POLİTİK MAKROEKONOMİK BİR BAKIŞ**

İrem GV P

Doktora Tezi

Ankara, 2017



BORÇ HEDEFLEMESİ REJİMİ VE EKONOMİK PERFORMANS: POLİTİK  
MAKROEKONOMİK BİR BAKIŞ

İrem ÇGV P

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

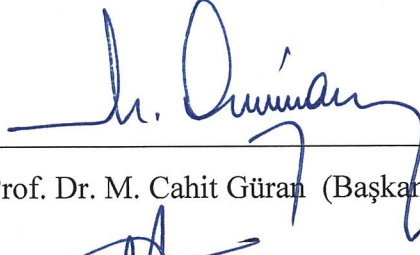
""Maliye Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Ankara, 2017

## KABUL VE ONAY

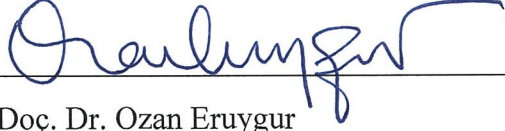
İrem Çetin tarafından hazırlanan “Borç Hedeflemesi Rejimi ve Ekonomik Performans: Politik Makroekonomik Bir Bakış” başlıklı bu çalışma [22.06.2017] tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.



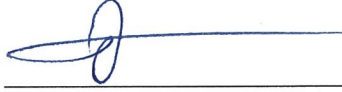
Prof. Dr. M. Cahit Güran (Başkan)



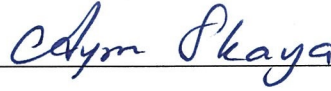
Prof. Dr. A. Tarkan Çavuşoğlu (Danışman)



Doç. Dr. Ozan Eruygur



Doç. Dr. Serdal Bahçe



Doç. Dr. Ayşen Sivrikaya

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Sibel Bozbeyoğlu

Enstitü Müdürü

## BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin ..2. yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.



03.07.2017

İrem Çetin

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

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

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

**o Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.**

(Bu seçenikle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etseniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir)

**o Tezimin/Raporumun 03.07.2017 tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.**

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir)

**o Tezimin/Raporumun.....tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

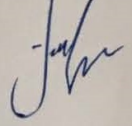
**o Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

03/07/2017

İrem ÇETİN

## ETİK BEYAN

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



**Arş. Gör. İrem ÇETİN**

## TEŞEKKÜR

Doktora tez sürecimin başından itibaren bu alanda çalışmam konusunda beni yönlendiren, bana inanan, güvenen, beni motive eden, akademik bilgilerini cömertçe paylaşan, bu çalışma ile birlikte akademik hayatıma yeni bir yön veren, çalışmamın her aşamasında büyük emekleri olan, akademik hayatım boyunca her zaman örnek aldığım ve alacağım çok değerli Hocalarım, tez danışmanlarım, Prof. Dr. A. Tarkan Çavuşoğlu ve Prof. Dr. Mustafa İsmihan'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Radboud Üniversitesi'ndeki doktora araştırma ziyaretim sırasında ve sonrasında akademik ve manevi desteğini esirgemeyen Dr. Frank Bohn'a, çalışmama dair getirdikleri değerli önerilerinden dolayı jüri üyesi Hocalarım Prof. Dr. M. Cahit Güran'a, Doç. Dr. H. Ozan Eruygur'a, Doç. Dr. Serdal Bahçe'ye ve Doç. Dr. Ayşen Sivrikaya'ya çok teşekkür ederim.

Doktora eğitimimi destekleyen TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı 2211 Yurt İçi Doktora Burs Programına ve yurtdışı doktora araştırma ziyaretimi destekleyen YÖK'e katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Hayatımın her aşamasında gösterdikleri sonsuz sevgi ile her zaman yanımda olan, hayatımı kolaylaştırmak için sonsuz çaba harcayan, canım Annem Seyhan Yendi ve canım Babam Salih Yendi'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yaşadığım her zorluk karşısında, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, her fırsatta beni sevgi ile kucaklayan, hayata pozitif bakışı ile bana her zaman moral veren, meslektaşım ve sevgili Eşim Semih Çetin'e, doktora tezimin son aylarında minicik kalbi ile hayatıma giren, varlığıyla hayatımı umut ve neşe ile dolduran, bu satırları yazdığım günlerde kavuşmamıza çok az bir zaman kalan, Bebeğim Duru'ya sonsuz teşekkür ederim



## ÖZET

Çetin, İrem. *Borç Hedeflemesi Rejimi ve Ekonomik Performans: Politik Makroekonomik Dk 'Dcm . 'F qmqt c 'Vg|k 'Cpnt c. '42390*

Pek çok ülkede, 1970’li yıllardan itibaren kamu borcu istikrarlı bir eğilim sergileyememiş ve kamu borcundaki artışlar borç krizi ile sonuçlanmıştır. Sosyo-politik istikrarsızlığın kamu harcama ve borçlanma politikaları üzerinde önemli etkileri bulunmakta ve pek çok ekonomide kurumsal yapıdaki yetersizlikler sebebiyle hükümetlerin uyguladığı sağlıksız (miyopik ve popülist) politikalar sınırlanamamaktadır. Bu bağlamda, makroekonomik istikrarın sağlanabilmesi için piyasayı istikrarlandırıcı kurumların varlığı önem taşımaktadır.

Bu doktora tezinde, bu çerçevede, politik ekonomi literatüründeki tartışmalardan yola çıkarak piyasa istikrarlandırıcı bir mali rejim olarak *esnek* borç hedeflemesi önerilmiştir. Bu doğrultuda, borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik performans üzerindeki etkilerinin politik makroekonomi modelleri kullanılarak araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada, hükümetlerin istikrarlı bir kamu borç oranının sağlanmasını, politika hedefleri arasına dahil etmesinin uygulanan sağlıksız politikaların zamanlar arası makroekonomik maliyeti üzerindeki etkisi, hem merkeziyetçi yapıda hem de merkeziyetçi olmayan kurumsal yapıda ele alınmıştır. Bunun için öncelikle, merkeziyetçi kurumsal yapıda, politik istikrarsızlığın arttığı durumda, borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik performans üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, politik istikrarsızlığın zamanlar arası maliyeti borç hedeflemesi politikasıyla azalmaktadır. Ayrıca, sıkı borç hedeflemesi politikası ikinci dönemde ekonomik performansı olumlu yönde etkilemekte, birinci dönemde uygulanan mali uyum politikalarının Keynesyen görüşün aksine ikinci dönem ve genel çıktı performansı üzerindeki etkileri genişletici olmaktadır. Çalışmada elde edilen bir başka sonuca göre, borç hedeflemesi politikası, stratejik borçlanmanın makroekonomik performans üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaktadır. Merkeziyetçi yapıda esnek borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik performans üzerindeki etkilerine ilişkin sonuçlar, merkeziyetçi olmayan kurumsal yapı için de sağlanmaktadır. Son olarak, çalışmadan elde edilen bir başka bulgu ise, merkez bankasının bağımsız olduğu durumda, hükümetlerin muhafazakar bir borç hedeflemesi

politikası uygulamasının, kamu borcunun daha düşük seviyede gerçekleşmesini sağlayabilecek olmasıdır.

### **Anahtar Sözcükler**

Borç hedeflemesi, politik makroekonomi modelleri, merkez bankası bağımsızlığı

## ABSTRACT

Çetin, İrem. *Debt Targeting Regime and Economic Performance: A Political Macroeconomic Approach, PhD Thesis, Ankara, 2017.*

Since the 1970s, public debt has not displayed a stable trend and increases in public debt ended with debt crisis in many countries. Socio-political instability has significant effects on public spending and borrowing policies, and due to weak institutional structures unsound (myopic and populist) policies cannot be prevented in many economies. Thus, the presence of institutions that stabilize the economy (market) is essential for ensuring macroeconomic stability.

In this Ph.D. thesis, following the discussions in the political economy literature, flexible debt targeting is suggested as a market stabilizing fiscal regime. Accordingly, the objective is to investigate the effects of debt targeting regime on macroeconomic performance by using political macroeconomic models. The study focuses on the inclusion of a stable public-debt-ratio target into government's policy objectives and its effects on the intertemporal macroeconomic costs of unsound policies in both centralized and decentralized frameworks. In this vein, initially, the effect of the debt targeting regime on macroeconomic performance has been analyzed in the centralized framework in the case of a rise in political instability. According to the findings, the intertemporal cost of political instability decreases under the debt targeting policy. In addition, stricter debt targeting policy affects economic performance favorably in the second period and, contrary to the Keynesian view, fiscal adjustment policies conducted in the first period have expansionary effects on output performance in the second and overall period. According to another finding of the study, the debt targeting regime reduces the negative effects of strategic borrowing on macroeconomic performance. The main implications of flexible debt targeting regime under centralized framework are found also valid under the decentralized framework. Finally, another finding obtained in the study is that conservative debt targeting policy implemented by the government enables lower debt levels in the case of central bank independence.

### Key Words

Debt targeting, political macroeconomic models, central bank independence

## İÇİNDEKİLER

<b>KABUL VE ONAY</b> .....	i
<b>BİLDİRİM</b> .....	ii
<b>YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI</b> .....	iii
<b>ETİK BEYAN</b> .....	iv
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	v
<b>ÖZET</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	ix
<b>KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	xi
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	xii
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	xiii
<b>GİRİŞ</b> .....	1
<b>1.MALİ DİSİPLİNSİZLİĞİN POLİTİK EKONOMİSİ</b> .....	5
<b>1.1 Mali Disiplinsizlik ve Optimal Borçlanma</b> .....	6
<b>1.2 Mali Disiplinsizliğin Nedenleri: Politik Ekonomi Yaklaşımı</b> .....	7
1.2.1 Politik Bütçe Dalgalanmaları .....	9
1.2.2 Politik İstikrarsızlık .....	11
1.2.3 Kamu Borcunun Stratejik Kullanımı .....	12
1.2.4 Mali İllüzyon .....	14
1.2.5 Yıpratma Savaşları .....	15
1.2.6 Karşı Yönlü Devrevi Politikaların Uygulanmasındaki Asimetri .....	16
1.2.7 Bürokratik Davranış .....	16
1.2.8 Ortak Havuz Problemi .....	17

<b>2.MALİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, BORÇLANMA VE BORÇ HEDEFLEMESİ</b>	<b>19</b>
<b>2.1 Mali Disiplin ve Kurala Dayalı Maliye Politikası</b>	<b>20</b>
<b>2.2 Mali Sürdürülebilirlik için Borç Kuralı ve Borç Hedeflemesi</b>	<b>25</b>
<b>2.3 Kamu Borcu ve Ekonomik Performans İlişkisi</b>	<b>30</b>
<b>2.4 Merkez Bankası Bağımsızlığı ve Kamu Borcu İlişkisi</b>	<b>35</b>
<b>3.BORÇ HEDEFLEMESİ REJİMİNİN POLİTİK MAKROEKONOMİK MODELLENMESİ</b>	<b>39</b>
<b>3.1 Merkezîyetçi Kurumsal Yapı</b>	<b>41</b>
3.1.1 Temel Makroekonomik Rejimde Tercihler, Çıktı ve Kısıtlar	41
3.1.2 Temel Rejimde Makroekonomik Denge	44
3.1.3 Esnek Borç Hedeflemesi Rejiminde Makroekonomik Denge	49
3.1.4 Borç Hedeflemesi Rejimi ve Makroekonomik Performans	52
3.1.5 Değerlendirme	59
<b>3.2 Merkezîyetçi Olmayan Kurumsal Yapı</b>	<b>60</b>
3.2.1 Temel Makroekonomik Rejimde Tercihler, Çıktı, Kısıtlar ve Makroekonomik Denge	61
3.2.2 Esnek Borç Hedeflemesi Rejiminde Makroekonomik Denge	66
3.2.3 Borç Hedeflemesi Rejimi ve Makroekonomik Performans	68
3.2.4 Merkez Bankası Bağımsızlığı ve Kamu Borcu	71
<b>SONUÇ</b>	<b>73</b>
<b>KAYNAKÇA</b>	<b>77</b>
<b>EK 1: Temel Modelde Makroekonomik Denge Çözümünün Türetilmesi</b>	<b>89</b>
<b>EK 2: Borç Hedeflemesi Modelinde Makroekonomik Denge Çözümünün Türetilmesi</b>	<b>91</b>
<b>EK 3: Merkezîyetçi Olmayan Temel Modelde Makroekonomik Denge Çözümlerinin Türetilmesi</b>	<b>94</b>
<b>EK 4: Merkezîyetçi Olmayan Borç Hedeflemesi Modelinde Makroekonomik Denge Çözümlerinin Türetilmesi</b>	<b>97</b>
<b>EK 5: Merkezîyetçi Olmayan Borç Hedeflemesi Modeli: İspatlar</b>	<b>100</b>
<b>EK 6: Orjinallik Raporu</b>	<b>104</b>
<b>EK 7: Etik Kurul İzin Muafiyeti Formu</b>	<b>106</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	

## KISALTMALAR DİZİNİ

<b>Kısaltmalar</b>	<b>Açıklamaları</b>
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
EC	European Comission-Avrupa Komisyonu
EU	Avrupa Birliği
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IMF	International Money Fund-Uluslararası Para Fonu
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development- Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
SGP	Stability and Growth Pact-İstikrar ve Büyüme Paktı

## TABLULAR DİZİNİ

<b>Tablo 1.</b> Temel Model İkinci Dönem Optimal Politika Sonuçları .....	45
<b>Tablo 2.</b> Temel Model Makroekonomik Denge Çözümü .....	46
<b>Tablo 3.</b> Çıktı Açığı, Harcama Açığı ve Enflasyon Oranı .....	47
<b>Tablo 4.</b> Temel Model Karşılaştırmalı Statikler .....	48
<b>Tablo 5.</b> Borç Hedeflemesi Modeli Makroekonomik Denge Çözümü.....	51
<b>Tablo 6.</b> Merkeziyetçi Olmayan Temel Model Makroekonomik Denge Çözümü.....	63
<b>Tablo 7.</b> Çıktı Açığı, Harcama Açığı ve Enflasyon Oranı .....	64
<b>Tablo 8.</b> Merkeziyetçi Olmayan Temel Model Karşılaştırmalı Statikler .....	65
<b>Tablo 9.</b> Merkeziyetçi Olmayan Borç Hedeflemesi Modeli Makroekonomik Denge Çözümü .....	67

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1.</b> Mali Disiplinsizliğin Politik Ekonomik Nedenleri .....	9
<b>Şekil 2.</b> Euro Bölgesinde Kamu Borcunun GSYH'ye Oranı (2007-2015).....	27



## GİRİŞ

Güçlü maliye politikası sürdürülebilir iktisadi büyüme için ön şarttır. Ancak hükümetler, pratikte, her zaman güçlü maliye politikası uygulama eğiliminde bulunmamaktadır. Özellikle 1970’li yıllardan itibaren kamu borcundaki artışlar pek çok ülkede borç krizi ile sonuçlanmış, borç krizleri yalnızca gelişmekte olan ekonomilerde deneyimlenmemiş, yüksek gelirli ülkeler de (örneğin; 2008 finansal krizi sonrası Yunanistan, İrlanda) kamu borcunu geri ödeyememe sorunları ile karşı karşıya kalmışlardır.

Kamu borcundaki artış eğilimi ve ülkelerin kamu borçlanması konusunda sergilediği birbirinden farklı performanslar tek başına ekonomik faktörler tarafından açıklanamamaktadır. Politik ekonomi literatürü, bu noktada, kamu borcundaki artış eğilimini, ekonomi politikalarının oluşturulduğu politik sürece vurgu yaparak açıklamaya çalışmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, sosyo-politik istikrarsızlığın (örneğin, gelir dağılımındaki eşitsizlik, seçim sonuçlarına ilişkin belirsizlik, politik yapıdaki kutuplaşma) kamu harcama ve borçlanma politikaları üzerinde önemli etkileri bulunmakta, sosyo-politik istikrarsızlık hükümetlerin sağlıksız (miyopik ve popülist) makroekonomik politikalar izlemelerine neden olmaktadır. Bu çerçevede, politik ekonomi modellerinde, politik istikrarsızlığın arttığı bir durumda, hükümetlerin bugünkü tüketimi gelecekteki tüketime tercih edecekleri ve kamu harcamalarını arttıracakları ifade edilmektedir (Ozler ve Tabellini, 1991; Devereux ve Wen, 1998). Benzer şekilde, söz konusu literatürde, hükümetlerin, gelecek dönemde yeniden iktidara gelme olasılığına ilişkin belirsizlik arttığı durumda, kamu borçlanmasını arttırarak bir sonraki dönemde iktidara gelecek hükümetin hareket alanını kısıtlamak için borçlanmayı stratejik bir araç olarak kullanacağı vurgulanmaktadır (Alesina ve Tabellini, 1990; Persson ve Svensson, 1989; Tabellini ve Alesina, 1990).

Para politikası alanında da maliye politikasına benzer şekilde sağlıksız politika uygulamaları enflasyon sapmasına (inflation bias) neden olmaktadır. Seçimler öncesinde para politikası yoluyla ekonomik göstergelerin iyileştirilmeye çalışılması ve hükümetler için kamu harcamalarının finansmanında vergi gelirini arttırmaktansa senjoraj gelirini arttırmanın daha kolay olması nedeniyle politik müdahaleler çerçevesinde şekillenen para

politikası uygulamaları ile fiyat istikrarı sağlanamamaktadır (de Haan ve Eijffinger, 2016). Özellikle politik istikrarsızlığın olduğu durumda, hükümetler gelecek dönemde iktidara gelecek olan hükümetin politika alanını kısıtlamak için stratejik borçlanma davranışına benzer şekilde kamu harcamalarını vergi ile finanse etmek yerine senyorej gelirine yönelmektedir (Cukierman, vd., 1992). Bu noktada, ihtiyari maliye ve para politikası uygulamaları sonucunda kamu borç ve açıkları artmakta, fiyat istikrarı sağlanamamakta, ekonomik performans olumsuz yönde etkilenmektedir.

Literatürde, son yıllarda, ülkeler arasındaki ekonomik performans farklılıkları kurumsal faktörler tarafından açıklanmaya çalışılmaktadır (Rodrik ve Subramanian, 2003). Bu çerçevede, uygulanan ihtiyari para ve maliye politikalarının kamu borcu ve enflasyon artışı ile sonuçlanmasının nedeni olarak da politikaların oluşturulduğu kurumsal yapının zayıflığı gösterilmektedir (Acemoğlu vd., 2003). Kurumsal yapının zayıf olduğu ekonomilerde, politika oluşturma sürecinde, politikacıların aşırı borçlanma ya da enflasyon yaratma eğilimlerini engelleyecek herhangi bir kısıt bulunmamaktadır. Kurumsal iktisat yaklaşımında ekonomik büyümenin sağlanması için bir taraftan, piyasa yaratıcı (market creating) kurumların (örneğin; mülkiyet haklarının, sözleşme yaptırımlarının sağlanmasının) önemine işaret edilirken, diğer taraftan, kalkınmanın sağlanması ve ekonominin şoklar karşısındaki direncinin arttırılabilmesi için piyasayı istikrarlandırıcı (market stabilizing) kurumların varlığı da önem taşımaktadır. Söz konusu kurumlar; bağımsız merkez bankaları ve kurala dayalı maliye politikası uygulamalarıdır (Rodrik ve Subramanian, 2003, s.32). Bu noktada, pek çok ülkede, politik müdahaleler doğrultusunda şekillenen ve enflasyon sapması ile sonuçlanan para politikasının asıl amacı fiyat istikrarına odaklanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, para politikasının kurumsal yapısı, enflasyon hedeflemesinin uygulandığı ve para politikasından bağımsız bir merkez bankasının sorumlu olduğu parasal rejimler etrafında oluşturulmuştur (Snowdon ve Vane, 2012, s. 365).

Maliye politikası alanında da, politik süreçte ortaya çıkan borçlanma ve bütçe açığı eğilimi sonucunda mali sürdürülebilirliğin sağlanması için sağlıksız politikaların bazı kurumsal mekanizmalar ile sınırlandırılması gerektiği ifade edilmiştir. Bu çerçevede, 1990'lı yılların başından itibaren yaygınlaşan kurala dayalı maliye politikası

uygulamalarıyla birlikte kamu borcunun gayri safi yurtiçi hasılaya (GSYH) oranı azalma eğilimi gösterirken, mali sürdürülebilirlik sorunu 2008 finansal krizi ile birlikte tekrar gündeme gelmiştir. Finansal kriz öncesinde, 2007 yılında kamu borcunun GSYH'ye oranı Euro Bölgesi ortalamasında, Maasricht Anlaşması borç kriteriyle uyumlu bir seyir izlerken, 2008 finansal krizi ile birlikte kamu borcunun GSYH'ye oranı yükselmiştir. Kamu borcundaki söz konusu artış bazı ülkelerde görece olarak daha ılımlı seyrederken bazı ülkelerde çok daha şiddetli olmuştur. Kamu borcundaki artışa çözüm olarak, literatürde, ihtiyari maliye politikasını kısıtlayacak kurumsal mekanizmaların kamu borcuna odaklanması ve kamu borcunun ihtiyatlı bir seviyede istikrarlı bir eğilime sahip olması gerektiği belirtilmiştir. Buna göre, kamu borcunun bir taraftan, kamu gelir ve giderleri arasındaki kısa süreli dengesizliği gidermede bir araç olması ve sürdürülebilir büyüme için altyapı yatırımların finansmanı noktasında önemli role sahip olması vurgulanırken, diğer taraftan yüksek seviyedeki kamu borcunun farklı kanallar yoluyla ekonomik performansa zarar vereceği ifade edilmektedir. Bu çerçevede, kamu borcunun, bu özellikleri dikkate alarak belirlenmiş bir borç hedefi etrafında istikrarlı bir seyir izlemesi ve kamu borcunun söz konusu hedef etrafındaki dalgalanmalarının minimize edilmesi önem taşımaktadır.

Bu çerçevede, bu doktora tezinde, politik ekonomi literatüründeki tartışmalardan yola çıkılarak, *esnek* borç hedeflemesi bir mali rejim olarak önerilmektedir. Bu doğrultuda, borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik performans üzerindeki etkilerinin politik makroekonomi modelleri kullanılarak araştırılması amaçlanmaktadır. Çalışmada, hükümetlerin istikrarlı bir kamu borç oranını politika hedefleri arasına dahil etmesinin, uygulanan sağlıksız politikaların zamanlar arası makroekonomik maliyetini azaltıp azaltmadığı ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır. Bunun için öncelikle merkez bankasının bağımsız olmadığı (merkeziyetçi) kurumsal yapıda, politik istikrarsızlığın arttığı durumda, borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik performans üzerindeki etkisi iki dönemli dinamik model kullanılarak analiz edilecektir. Daha sonra, daha sıkı bir borç hedeflemesinin ve hükümetlerin politika hedeflerine ilişkin değişen tercihlerinin makroekonomik performans üzerindeki etkileri araştırılacaktır. Çalışmada, ayrıca seçim sonucuna ilişkin belirsizliğin artması sonucunda ortaya çıkan stratejik borçlanma ve stratejik borçlanmanın makroekonomik performans üzerindeki etkileri ele alınacak; borç

hedeflemesinin, stratejik borçlanmanın makroekonomik performans üzerindeki negatif etkilerinin azaltılmasına yardımcı olup olmadığı değerlendirilecektir. Politik istikrarsızlığın olduğu durumda borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik performans üzerindeki etkisinin araştırılması amacıyla yapılan söz konusu analizler, merkez bankasının bağımsız olduğu (merkeziyetçi olmayan) kurumsal yapı için tekrarlanacaktır. Çalışmada, son olarak literatürde yer alan, merkez bankası bağımsızlığının daha yüksek kamu borçlanması ile sonuçlanacağı teorik ve ampirik bulgularından ( Özkan, vd., 2010; Papadamou vd., 2012) hareket edilerek, belli koşullar altında, borç hedeflemesi rejiminin kamu borcu artışına çözüm olarak önerilip önerilemeyeceği hususu tartışılacaktır.

Bu çerçevede, çalışmanın birinci bölümünde öncelikle mali disiplinsizliğin açıklanmasında optimal borçlanma teorisinin yetersiz kaldığına kısaca değinilecek, daha sonra mali disiplinsizlik yaratan politik ekonomik faktörler, farklı politik ekonomi modelleri ve ilgili yaklaşımlar çerçevesinde açıklanacaktır. Çalışmanın ikinci bölümünde, mali disiplin ve mali sürdürülebilirlik çerçevesinde, kamu borçlanmasının borç kuralı, borç hedeflemesi, ekonomik performans ve merkez bankası bağımsızlığı ile olan etkileşimi incelenecektir. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise, borç hedeflemesi rejiminin ekonomik performans üzerindeki etkileri iki dönemli politik makroekonomi modelleri kullanılarak merkeziyetçi ve merkeziyetçi olmayan kurumsal yapılar çerçevesinde ele alınacaktır. Çalışmanın son bölümünde ise, model çözümlerinden elde edilen iktisadi bulguların genel bir değerlendirmesine ve ilgili politika çıkarımlarına yer verilmektedir.

## 1. MALİ DİSİPLİNSİZLİĞİN POLİTİK EKONOMİSİ

Mali disiplinin sağlanması, pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin karşı karşıya olduğu temel makroekonomik problemlerden biridir. Özellikle 1970’li yıllardan itibaren olağanüstü harcamalarla ilişkili olmayan bütçe açıkları ve borçlanmanın gerçekleşmesi hem mali disiplinsizliğin nedenlerinin araştırılmasını hem de mali disiplinsizlikle mücadele etmede uygulanacak yeni politika uygulamalarını gerekli kılmıştır. Kamu borcundaki artış eğilimi, ekonomik teoride, temel olarak vergi düzleştirme (tax smoothing) yaklaşımı çerçevesinde açıklanmaya çalışılmıştır (Barro, 1979). Ancak son yıllarda gerçekleşen kamu borcu artışı ve ülkelerin kamu borçlanması konusunda sergilediği birbirlerinden farklı performanslar vergi düzleştirme yaklaşımı ile açıklanamamaktadır (Alesina ve Perotti, 1995). Bu çerçevede, literatürde, kamu borç ve açıklarındaki artış politik ekonomi yaklaşımı çerçevesinde açıklanmaya çalışılmıştır (Alesina ve Perotti, 1995; Eslava, 2011; Alesina ve Passalacqua, 2015).

Standart ekonomik teoride, “iyi niyetli sosyal planlamacının” (benevolent social planner) sosyal refahı maksimize edecek optimal politika araçlarını veri kısıtları altında seçtiği kabul edilir. Söz konusu yaklaşım, politika sonuçlarının normatif olarak analiz edilmesinde faydalı iken, pozitif analizde, neden “birinci en iyiye” ulaşılamadığını, neden “optimal borçlanma” politikasının izlenmediğini açıklayamamaktadır. “İyi niyetli sosyal planlamacı yaklaşımı” neden farklı ülkelerin benzer ekonomik problemlerle karşılaştığında birbirinden tamamen farklı ekonomik performanslar sergilediği sorusuna da cevap bulamamaktadır. Bu noktada, politik ekonomi modelleri, politika oluşturma sürecinde var olan kurumsal kısıtları dikkate alan daha gerçekçi bir analiz aracı sağlamaktadır (Alesina, 1991). Politik ekonomi modellerinde mali disiplinsizliğin nedenleri temel olarak politik bütçe dalgalanmaları, politik istikrarsızlık, kamu borcunun stratejik kullanımı, bürokratik davranış, mali illüzyon, yıpratma savaşları (war of attrition), karşı yönlü devrevi politikaların uygulanmasındaki asimetri ve ortak havuz problemi çerçevesinde açıklanmaya çalışılmaktadır.

Temel ekonomik teori, sosyal refahı maksimize etmek isteyen politikacıların uygulayacağı politikayı hiçbir sınırlamaya maruz kalmadan seçmesi durumunda sosyal

refahın daha yüksek olacağını ifade ederken (Drazen, 2002, s. 3; Kennedy vd., 2001, s. 238), politik süreçte ortaya çıkan bütçe açığı ve borçlanma eğilimi nedeniyle kurala dayalı politikanın mali disiplini sağlamada ihtiyari politikadan daha başarılı olacağı ifade edilmektedir (Drazen, 2002, s. 24-25). Bu çerçevede, kurala dayalı politika uygulamasında etkinliğin artırılması için politik süreçteki hangi mali disiplinsizlik unsurlarının işaret edildiği önem taşımaktadır (Drazen, 2002, s.16).

Bu amaçla, çalışmanın bu bölümünde öncelikle, mali disiplinsizliğin neden optimal borçlanma teorisi çerçevesinde açıklanamadığına kısaca değinilecek, daha sonra mali disiplinsizlik yaratan politik ekonomik faktörler, politik ekonomi modelleri çerçevesinde açıklanacaktır.

### **1.1 MALİ DİSİPLİNSİZLİK VE OPTİMAL BORÇLANMA**

Mali disiplinin sağlanması, makroekonomik istikrar için bir ön koşul olması nedeniyle önemlidir. Ancak, pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede 1970’li yıllardan itibaren kamu açık ve borçları artış eğilimine girmiştir. Kurala dayalı maliye politikası uygulamalarının yaygınlaşması ile birlikte kamu borcunun GSYH’ye oranı azalma eğilimi gösterirken, mali disiplinsizlik sorunu 2008 finansal krizi ile birlikte tekrar gündeme gelmiştir. Finansal kriz öncesinde, 2007 yılında, kamu borcunun GSYH’ye oranı Euro Bölgesi ortalamasında, Maasricht Anlaşması borç kriteriyle uyumlu bir seyir izlerken, 2008 finansal krizi ile birlikte kamu borcunun GSYH’ye oranı yükselmiştir. Kamu borcundaki söz konusu artış bazı ülkelerde görece olarak daha ılımlı seyrederken bazı ülkelerde çok şiddetli olmuştur. Kamu borcundaki söz konusu artış eğiliminin nedenlerinin anlaşılması, bu konuda uygulanacak politikaların başarıya ulaşması için önem taşımaktadır.

Kamu borcundaki artışı açıklamaya çalışan yaklaşımlardan ilki temeli kamu borcunun vergi ve harcama kalemlerindeki ani değişimler sonucunda bir şok emici (shock absorber) gibi davranabilmesine dayanan vergi düzeltirmesi (Barro, 1979) argümanına dayanmaktadır (Alesina ve Perotti, 1995; Alesina ve Passalacqua, 2015). Vergi düzeltirmesi argümanına göre, vergi oranlarındaki değişimin yaratacağı darı kaybı

nedeniyle, vergi oranları uzun dönemde sabit kalmalı, ani gelir ihtiyacı vergi oranlarındaki yükselme yerine kamu borçlanması ile karşılanmalıdır. Bu çerçevede, kamu harcamalarındaki bir artış, temelde kamu borcu tarafından finanse edilmelidir. Vergi düzeltmesi yaklaşımının sonuçları normatif olarak önemli iken, söz konusu yaklaşım pozitif analizde kamu borcundaki artış eğilimini açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Vergi düzeltmesi yaklaşımında, belirli bir dönemde gerçekleşen bütçe açığı ve dolayısıyla kamu borçlanmasının daha sonraki dönemlerde gerçekleşecek bütçe fazlası ile telafi edilmesi beklenirken, uygulamada kamu borcu sürekli artışını sürdürmüştür. Kamu borcu vergi düzeltmesi argümanında ifade edildiği şekliyle bir istikrar aracı olarak kullanılmamıştır. Diğer taraftan, vergi düzeltmesi argümanı neden bazı ülkelerde kamu borç oranının daha yüksek olduğu sorusuna da cevap verememektedir (Alesina ve Perotti, 1995, s.5-8). Bu noktada, vergi düzeltmesi yaklaşımı ile tam olarak açıklanamayan kamu borcundaki artış eğilimi, politik ekonomi yaklaşımı çerçevesinde açıklanabilecektir.

## **1.2 MALİ DİSİPLİNSİZLİĞİN NEDENLERİ: POLİTİK EKONOMİ YAKLAŞIMI**

Optimal borçlanma yaklaşımı çerçevesinde açıklanamayan mali disiplinsizlik problemi politika ve ekonomi arasındaki ilişki çerçevesinde değerlendirilebilir (Alesina ve Perotti, 1995; Eslava, 2011; Alesina ve Passalacqua, 2015).

Politikanın ekonomik sonuçları nasıl etkilediği sorusu Drazen (2000)'e göre insanların ekonomiyle ilgilenmeye başladığı dönemden itibaren sorulmaktadır. Bu çerçevede, Adam Smith'in 1776 'daki Milletlerin Zenginliği'nden John Stuart Mill'in 1848'deki Politik Ekonominin Prensipleri'ne kadar ekonomi olarak ifade edilen, iktisadın politikadan ayrılamayacağı düşüncesine dayanan "politik ekonomi" olmuştur ve bu kavram politik faktörlerin ekonomik sonuçları belirlemedeki önemli rolüne yönelik görüşten kaynaklanmıştır. Böylece iktisat, tarihsel olarak, politik güçlerin sadece ekonomik sonuçları etkilemediğini, aynı zamanda politik güçlerin ekonomik sonuçları belirlediğini göstermiştir (Drazen, 2000, s. 3). Daha sonraki dönemde, kamu tercihi teorisi, politika ve iktisat arasındaki bu yakın ilişkiyi ele almış, politik sürecin ekonomik sonuçları

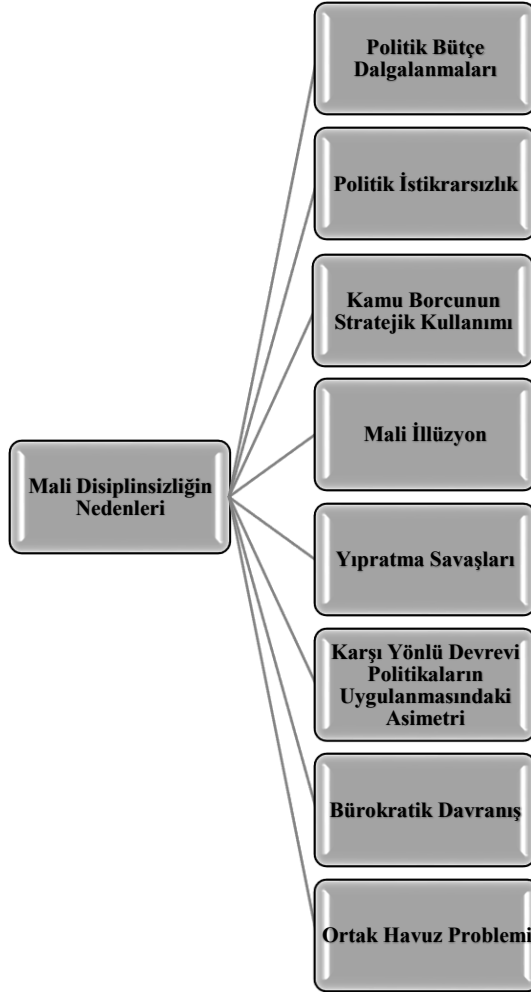
incelenmiş, piyasa başarısızlığı yerine devlet başarısızlığı argümanı ortaya konulmuştur. Bu çerçevede, hükümetlerin ancak kısıtlandıkları takdirde faydalı olabilecekleri görüşü savunulmuştur. Bu bakış açısının para politikasına etkisi daha şiddetli olmuştur. Maliye politikasının ise, tepkisi daha yavaş olmuş ve para politikasının gerisinde kalmıştır (Wyplosz, 2005, s. 64-65).

Politika ve ekonomi ilişkisinin ele alındığı kamu tercihi alanındaki en önemli çalışmalardan olan “Democracy in Deficit” ‘te, Buchanan ve Wagner (1977) hükümetlerin makroekonomik teori ve politikadaki rolünün tartışılmasını sağlamışlardır. Keynesyen iktisadın politik ekonomi bakış açısıyla incelendiği çalışmada, Keynesyen ekonomik anlayışın, politikacıların kendi çıkarlarına göre hareket etme davranışları nedeniyle mali disiplinsizliğe neden olduğu ifade edilmiştir. Keynesyen dönem öncesinde, hükümetler, Adam Smith’in mali sorumluluk prensibi çerçevesinde hareket ederek, vergi koymadan harcama yapmazken, Keynesyen dönemde makroekonomik dengeyi sağlama hedefi doğrultusunda, maliye politikasının fonksiyonel kullanımı ile kamu sektörünün büyüklüğü ve borçlanma artmıştır (Buchanan ve Wagner, 1977, s. 3). Keynesyen politikaların bu özelliğini Dalton (1954) ortaya koymuştur. Buna göre; erken dönem Keynesyenler, hükümet bütçesinin eski moda bir amaç olan hükümetin mali hesaplarını dengelemek yerine, ekonomiyi dengelemek amacıyla kullanımına vurgu yapmaktadırlar (Aktaran: Buchanan ve Wagner, 1977, s. 10). Bu noktada, Keynesyen politika uygulamaları doğru olarak kabul edilse dahi politik baskılar Keynesyen politikaların asimetrik uygulanmasına yol açacaktır. Keynesyen politikaların, denk bütçe kısıtına uymaması borçlanma ve parasal genişleme yaratacaktır. Denk bütçe kısıtına uyulmaması politikacıların rahatlıkla uygulamak isteyeceği vergilemeden harcama davranışına yol açacak; politikacılar, kıtlık sorunu ile doğrudan karşılaşmadan birden fazla grubun isteklerini karşılayabileceklerdir. Söz konusu politikalar, uzun vadede borcun gelecek nesillere aktarılması anlamında sosyal refahın azalmasına neden olacaktır (Buchanan ve Wagner, 1977, s. 190-191).

Bu çerçevede, çalışmanın bundan sonraki kısımlarında, literatürde mali disiplinsizliğe yol açan politik ekonomik nedenler (bkz. Şekil 1) ayrıntılı bir şekilde anlatılacaktır.



**Şekil 1: Mali Disiplinsizliğin Politik Ekonomik Nedenleri**



### 1.2.1 Politik Bütçe Dalgalanmaları

Hükümetler seçim sonucunu uyguladıkları ekonomik politikalar üzerinden etkileme eğilimindedirler. Bu durum “politik konjonktür dalgalanmaları”na (political business cycle) neden olmaktadır. Politikacılar karını maksimize etmek isteyen girişimciler gibi yeniden seçilme olasılıklarını maksimize etmek isterler. “Political entrepreneur” görüşü Downs (1957) tarafından geliştirilmiştir. Bu çerçevede politikacılar yeniden seçilebilmek için seçim döneminde uyguladıkları ekonomik politikalarla enflasyon, çıktı, işsizlik gibi makroekonomik değişkenlerin dalgalanmasına yol açarlar. Seçmenler, hükümetin seçim öncesindeki ekonomik performansına bakarak, özellikle enflasyon ve işsizlik gibi göstergeleri dikkate alarak oy kullanırlar (Nordhaus 1975). Bu nedenle hükümetler,

yeniden seçilebilmek için seçim öncesinde ekonomik politikalarını bu doğrultuda oluştururlar, Phillips eğrisinde yer alan ödünleşmeyi kullanarak seçimden önce ekonomiyi canlandırırlar, işsizliği düşürüp enflasyonu arttırırlar. Politikacıların yeniden seçilmek için genişletici politika uyguladığını anlamayan ve geçmiş deneyimlerinden ders almayan seçmenler ise ekonomideki genişlemeyi dikkate alarak oy kullanırlar. Literatürde politik konjonktür dalgalanmaları teorisine ilişkin çalışmaların devamında, Rogoff ve Sibert (1988) ve Rogoff (1990) çalışmalarıyla, seçmenlerin rasyonel olduğu, ancak eksik bilginin söz konusu olduğu durumda, “politik bütçe dalgalanmaları”nın (political budget cycle) meydana geldiğini ortaya koymuşlardır. Söz konusu modellerde, maliye politikası hükümet tarafından hükümetin yetkinliğini gösteren bir sinyal aracı olarak kullanılmaktadır. Rogoff ve Sibert (1988)’e göre, daha yetkin olan hükümetler kamu mallarını daha az vergi ile sağlarlar, böylece daha az israfa yol açarlar. Ancak, seçmenler seçim öncesi dönemde yapılan bir vergi kesintisinin hükümetin yetkinliğini mi gösterdiğini, yoksa bütçe açığı ve sonrasında borçlanmaya gidilerek mi sağlandığını ayırt edemezler. Eğer vergi kesintisi açık yaratılarak sağlanmış ise seçimlerden sonra bütçe açığının finansmanı için senjoraj ve borçlanma arttırılacaktır. Bir başka çalışmada ise, Drazen ve Eslava (2000) politik bütçe dalgalanmalarının politikacıların seçimler öncesinde hükümet harcamalarını tüm seviyelerde arttırmaları yerine seçmenlerin önem verdiği harcama türlerini arttırma yoluyla meydana geldiğini ortaya koymuşlardır. Söz konusu çalışmada, bir taraftan seçmenlerin arzu ettiği harcamaların arttırılması yoluyla politik bütçe dalgalanmaları meydana gelirken, diğer taraftan seçmenlerin seçim öncesinde ortaya çıkan bütçe açıklarını cezalandırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Brender (2003), İsrail’de seçim döneminde politikacıların yarattığı bütçe açıklarının oy kaybına neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Brender ve Drazen (2005) ise çalışmalarında, 74 ülkede mali performansın seçim sonuçları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Buna göre; gelişmiş ülkelerde seçim döneminde verilen bütçe açığı yeniden seçilebilme olasılığını azaltırken, gelişmekte olan ülkelerde etkisizdir. Drazen (2008)’e göre seçim öncesi dönemde uygulanan genişletici maliye politikalarının yeniden seçilebilme olasılığını arttıracığı görüşü zamanlar arası bütçe kısıtının farkında olan rasyonel seçmenin tercihleriyle tutarlı değildir. Seçmenler bu çerçevede, seçim öncesi dönemde ortaya konan bütçe açığı yaratan politikaları ödüllendirmek yerine cezalandıracaklardır. Bu noktada hükümetin, bütçe açığı ve borçlanma eğilimini

engellemek için politikalarına dahil edeceği bir mali kural uygulaması rasyonel seçmen için hükümetin yeterliliğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilecektir. Benzer şekilde, Cukierman ve Meltzer (1986) çalışmalarında, rasyonel ancak tam bilgili olmayan seçmenlerin varlığı durumunda, politik bütçe dalgalanmalarının oluşabileceğini göstermiştir. Buna göre, politik amaçlar çerçevesinde motive olmuş hükümet eksik bilgili seçmenle karşılaştığında, ihtiyari politika optimal olmayan politika araçları seçimine neden olmaktadır. Eğer hükümetlerin geleceği daha iyi tahmin etme yeteneği varsa, daha yüksek refah sağlar ve seçmenler tarafından tercih edilir. Seçmenlerin hükümetin tahmin yeteneği ile ilgili tam bilgisi olmadığından rasyonel seçmen, mevcut hükümet zamanındaki refah seviyesini hükümetin gelecekteki performansının bir göstergesi olarak alır. Böylece hükümetin yeniden seçilmesi iktidardayken yarattığı refaha bağlı olur. Hükümetler, seçimden sonra refah kaybına yol açsa da seçim öncesi dönemde refahı arttıracak politikalar izler. Bu demokrasinin maliyetidir ve seçim sıklığı arttıkça artar. Böyle bir durumda, politikacı ve seçmen arasındaki asimetrik bilgi sorununa çözüm olarak kurula dayalı politikaların uygulanması Cukierman ve Meltzer (1986) tarafından önerilmiştir.

### 1.2.2 Politik İstikrarsızlık

Politik istikrarsızlık, politikacıların kısa vadeli düşünmesine yol açarak optimal olmayan politikalar uygulamasına neden olur. Politik istikrarsızlık, Alesina ve Perotti (1996) tarafından iki kısma ayrılarak tanımlanmıştır. Bunlardan birincisi yürütmedeki istikrarsızlığa vurgu yaparken, diğeri sosyal rahatsızlık ve politik şiddeti temel almaktadır. Birinci yaklaşıma göre politik istikrarsızlık hükümetlerin değişim eğiliminden kaynaklanmaktadır. Burada politik istikrarsızlık seçime ilişkin belirsizlik ya da bazı durumlarda yasal sisteme ilişkin tehditten kaynaklanmaktadır. İkinci yaklaşıma göre ise politik istikrarsızlık, sosyal rahatsızlıktan kaynaklanmaktadır. Sosyal rahatsızlık ise toplumdaki gelir eşitsizliği ve yüksek seviyedeki kutuplaşma nedeniyle oluşabilir. Bu noktada politik istikrarsızlık ve kutuplaşma bugünkü tüketimin yarınki tüketime tercih edilmesine yol açar ve borçlanma talebini artırır (Ozler ve Tabellini, 1991). Devereux ve Wen (1998) Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü Ülkeleri (OECD) için yaptıkları çalışmalarında, politik istikrarsızlık arttıkça kamu harcamalarının payının arttığı

sonucuna ulaşmışlardır. Diğer taraftan, seçim sonuçlarına ilişkin belirsizlik nedeniyle ortaya çıkan politik istikrarsızlık kamu borcunun aşırı birikimine yol açabilmektedir (Persson ve Svenson, 1989; Alesina ve Tabellini, 1990; Tabellini ve Alesina, 1990). Literatürde kamu borcunun stratejik kullanımı olarak adlandırılan bu durum bir sonraki kısımda detaylı olarak ele alınacaktır. Bu noktada, politik istikrarsızlığın arttığı bir ortamda kamu borcu artışını önlemek amacıyla ihtiyari politika yerine kurala dayalı politikanın uygulanması önerilmektedir. Bu doğrultuda, çalışmanın üçüncü bölümünde, oluşturulan politik makroekonomi modelleri ile politik istikrarsızlığın arttığı bir durumda borç hedefi uygulamasının makroekonomik performansı iyileştirdiği sonucuna ulaşılacaktır.

### **1.2.3 Kamu Borcunun Stratejik Kullanımı**

Kamu borcu bugünkü hükümeti gelecekteki hükümete bağlayan bir araçtır (Dornbusch ve Draghi, 1990; Alesina ve Passalacqua, 2015). Böylece hükümet, gelecekteki hükümetin politikalarını, bugün uyguladığı maliye politikaları, kamu borcu, üzerinden etkiler. Farklı hükümetlerin maliye politikasına ilişkin (örneğin; kamu harcamasının miktarı, birleşimi) farklı tercihleri olabilir. Eğer mevcut hükümetin yeniden seçileceğine ilişkin bir belirsizlik söz konusu ise, hükümet, kendisinden sonra gelecek ve maliye politikasına ilişkin farklı tercihleri olan yeni hükümetin hareket alanını kısıtlamak için kamu borcunu stratejik bir araç olarak kullanır.

Alesina ve Tabellini (1990), farklı politika tercihleri olan partilerin iktidarın seçim sonucuna göre değiştiği bir durumda kamu borcunun kendisinden sonra gelecek partinin tercihlerini etkilemek için stratejik bir araç olarak kullanıldığı durumu ele almışlardır. Modelde, maliye politikasının temsili bireyin refahını maksimize eden sosyal planlamacı yerine seçim sonucuna göre değişen ve maliye politikasına ilişkin farklı tercihleri olan iki farklı parti tarafından belirlendiği varsayılmaktadır. Bu noktada, iki partinin kamu harcamasının kompozisyonuna ilişkin farklı tercihlerinin olduğu ve seçim sonucuna ilişkin bir belirsizliğin bulunduğu durumda iktidardaki parti kendi tercih ettiği kamu harcaması türünü daha fazla artırır ve harcamanın finansmanını için daha fazla borçlanır. Böylece kendisinden sonra iktidara gelecek olan partinin, bir önceki dönemde alınan

borcun geri ödemesi nedeniyle kendi tercih ettiği harcama türüne ilişkin harcama olanakları azalır. Söz konusu stratejik borçlanma, partiler arasındaki polarizasyon arttıkça ve iktidardaki partinin yeniden seçilebilme olasılığı azaldıkça artar.

Bir başka çalışmada, Persson ve Svensson (1989) kamu harcamalarının kompozisyonu yerine seviyesine ilişkin tercihler farklı olduğunda kamu borcunun stratejik olarak kullanımını incelemiştir. Sağ ve sol olmak üzere farklı tercihlere sahip olan iki partinin olduğu modelde, sol parti daha fazla kamu harcaması yapıp bunun karşılığında daha fazla vergi toplamayı tercih ederken, sağ parti daha az harcama ve vergiyi tercih etmektedir. Bu modelde, daha az harcamayı tercih eden parti, kendisinden sonra gelecek hükümeti kısıtlamak için daha az vergi toplamakta ve daha fazla borçlanmaya gitmektedir. Diğer taraftan, sol parti de daha fazla vergi toplayıp bütçe fazlası yaratarak kendisinden sonra gelecek sağ partinin daha fazla harcama yapmasını teşvik etmektedir.

Tabellini ve Alesina (1990) ise, bütçe açığı ve borçlanma eğiliminin partilerin kamu harcamalarının kompozisyon ve seviyesine ilişkin farklı tercihleri yerine, bugünkü ve gelecekteki seçmenlerin kamu harcamalarının kompozisyonuna ilişkin farklı tercihleri olduğu durumda ortaya çıktığını belirtmiştir. Politika kararlarının medyan seçmenin tercihlerine göre verildiği ve medyan seçmenin gelecekteki medyan seçmenin tercihlerini bilmediği durumda, bugünkü seçmen gelecekteki kamu harcamasının kompozisyonunu kendi lehine çevirmek için borçlanmayı tercih edecektir.

Alesina ve Tabellini (1990), Persson ve Svensson (1989) ve Tabellini Alesina (1990) modellerinde kamu borcunun gelecekteki hükümetin tercihlerini kısıtlamak için bir araç olarak kullanıldığı ele alınmıştır. Aghion ve Bolton (1990) ise, kamu borcunun seçim sonucunu etkilemek amacıyla kullanıldığını modellemiştir. Modelde, sol partinin borcu ödememe eğiliminin bulunduğu ve seçmenlerin tasarruflarının büyük bir kısmını devlet borçlanma senedi olarak değerlendirdiği varsayılmaktadır. Böyle bir durumda, sağ partinin iktidardayken borcu arttırması sonucunda seçimler sonucu iktidara gelecek sol partinin borcu ödeyemeyeceğini ve ellerindeki borçlanma senetlerinin bu doğrultuda değer kaybedeceğini düşünen seçmenler, seçimlerde sol parti yerine sağ partiye oy

verirler. Böylece kamu borcu sağ parti tarafından seçim sonuçlarını etkileyecek şekilde arttırılmış olur.

Kamu borcunun gelecekteki hükümetin tercihlerini etkilemek için stratejik bir araç olarak kullanıldığı stratejik borçlanma durumunda, ihtiyari politika yerine kurala dayalı maliye politikasının kullanılması makroekonomik performansı olumlu yönde etkileyecektir. Bu çerçevede, borçlanma üzerine bir kısıt konulması, hükümetin borçlanma kararı verirken, kısa vadeli düşünmesinin önüne geçerek ileri-görüşlü politikalar uygulaması yönünde müsevvik sağlayacaktır. Çalışmanın üçüncü bölümünde, bu doğrultuda, borç hedefi uygulamasının hükümetin stratejik davranışının maliyetini arttırdığı, böylece stratejik borçlanmanın gelecek dönem ekonomik performans üzerindeki negatif etkilerini azalttığı sonucuna ulaşılabacaktır.

#### **1.2.4 Mali İllüzyon**

Mali disiplinsizliğin bir diğer nedeni ise “mali illüzyon” dur. Mali illüzyon hükümetlerin fayda ve maliyetinin vatandaşlar tarafından sürekli olarak yanlış yorumlanmasından kaynaklanmaktadır Literatürde, mali illüzyon kavramının temellerini ilk kez Puviani (1903) oluşturmuştur (Dollery ve Worthington, 1996, s. 1-2). Daha sonra, Buchanan ve Wagner (1977) ve Wagner (1976) çalışmalarıyla mali illüzyon kavramını geliştirmişlerdir.

Piyasa ekonomisinin performansı diğer etkenlerin yanında katılımcıların fiyat ve ücret düzeyi gibi konulardaki bilgisine bağlıdır. Benzer şekilde kamu ekonomisinin performansı da seçmenlerin kamu mal ve hizmetlerinin fiyatı olan vergilere ilişkin bilgisine bağlı olmalıdır. Bu çerçevede, mali kurumların, vergi ödeyicilerin kamu mal ve hizmetlerinin fiyatı ve kamu harcamalarının büyüklüğüne ilişkin bilgi düzeyine olan etkisi önem arz etmektedir (Wagner, 1976). Bu doğrultuda, kompleks ve dolaylı vergi yapıları mali illüzyona sebep olmakta, bu durumda, basit bir vergi sistemi çerçevesinde yapılacak kamu harcamasından daha fazla kamu harcaması yapılmaktadır. Kamu hizmetlerinin maliyeti, dolaylı vergi sisteminin ve birden fazla vergi kaynağının olduğu

durumda, dolaysız vergi sisteminin olduğu ve verginin tek bir kaynağa dayandığı duruma göre daha düşük algılanmaktadır (Buchanan ve Wagner, 1977, s. 133-134).

Mali illüzyon kavramına benzer şekilde, sürekli var olan bütçe açıklarının ve borçlanmanın açıklaması da “açık illüzyonu” (deficit illusion) kavramı ile yapılabilir. Bu durumda, seçmenler hükümetlerin zamanlar arası bütçe kısıtını anlamazlar. Borçlanma yoluyla gerçekleştirilecek bir maliye politikasıyla karşılaştıklarında bu programın faydasını olduğundan daha yüksek hesaplarlar ve gelecekteki vergi yükünü olduğundan daha düşük hesaplarlar. Yeniden seçilmek isteyen politikacılar bu kafa karışıklığından yararlanarak harcamaları vergilerin üstüne çıkarırlar ve borçlanmaya yönelirler (Alesina ve Perotti, 1995, s. 10-11; Drazen, 2000, s. 690-691). Hükümetlerin ihtiyari politika uygulama alanının sınırlandırılması “açık illüzyonu” durumunda da kamu açık ve dolayısıyla kamu borç artışına engel olabilecektir.

### 1.2.5 Yıpratma Savaşları

Mali disiplinsizlik, kamu açıklarının azaltılmasının maliyetine kimlerin katlanacağına ilişkin anlaşmazlığın olduğu durumda da ortaya çıkabilmektedir. Eğer mali uyumun önemli dağıtımsal sonuçları varsa, farklı sosyo-ekonomik gruplar mali uyum maliyetini diğer gruplar üzerine yüklemeye çalışırlar. Bunun sonucunda stabilizasyon süreci “yıpratma savaşları”na (war of attrition) dönüşür. Her grup diğerinin pes etmesini ve mali uyum maliyetinin daha büyük bir kısmına katlanmasını bekler; ancak bu durum gerçekleştiğinde mali uyum meydana gelir (Alesina ve Drazen, 1991).

Alesina ve Drazen (1991) stabilizasyonun zamanlamasının ya da ertelenmesinin, politikacıların temsili bireyin refahını maksimize eden sosyal planlamacı olarak görüldüğü modellerle anlaşılamayacağını, stabilizasyonun ertelemesinde toplumdaki heterojenitenin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Alesina ve Drazen (1991)‘in oluşturdukları modelde, bütçe dengesinin ekonomik şok sonucunda bozulduğu, bütçe açığının meydana geldiği ve borcun arttığı varsayılmaktadır. Bu noktada uygulanacak politika bütçe dengesinin sağlanması için vergilerin arttırılması olacaktır. Ancak bütçe dengesinin sağlanması için artan vergi yüküne kimin katlanacağına ilişkin tartışma etkin

politikanın uygulanmasını geciktirmektedir. Burada iki grubun stabilizasyonun maliyetinin nasıl bölüşürüleceğine ilişkin karar verdikleri durumda, karara varmak için ne kadar çok beklenirse, etkin politikanın uygulanmaması ve diğer grubun istenmeyen planı empoze etmesini engellemek için yapılacak lobi faaliyetleri nedeniyle katlanacakları maliyet o kadar artacaktır; borç artmaya devam edecek bütçe dengesinin sağlanması için sürecin sonunda vergiler daha fazla yükseltilecektir. Stabilizasyonun ertelenmesi iki koşulda rasyonel olmaktadır; birincisi stabilizasyonun maliyetine katlanmaya ilişkin eşit bir bölüşüm yok ise; ikincisi ise her bir grup stabilizasyonun ertelenmesinin diğerine yüklediği maliyeti bilmiyorsa. Söz konusu sürecin kazananı mali uyumun maliyetine daha az katlanan olacaktır. Mali uyumun maliyetindeki bölüşüm ne kadar eşitsiz ise stabilizasyonun gerçekleşmesi de o kadar geç olacak; bütçe açığı ve borç artacaktır (Alesina ve Perotti, 1995, s. 16-19).

### **1.2.6 Karşı Yönlü Devrevi Politikaların Uygulanmasındaki Asimetri**

Buchanan ve Wagner (1977), Keynesyen ekonomi politikalarının politik baskı altındaki asimetric uygulamalarının mali disiplinsizliğin nedeni olacağını belirtmişlerdir. Bu çerçevede, karşı yönlü devrevi politikaların uygulanması esnasında da bütçe açığı ve borçlanma eğilimi ortaya çıkabilmektedir. Resesyon sırasında harcamaların arttırılması politikacılar için kolay uygulanabilir bir politika olurken, genişleme döneminde harcamanın aynı oranda kısılması kolay olmamaktadır. Hercowitz ve Strawczynski (2004) 1975-1998 yılları arasında OECD ülkeleri için yaptıkları çalışmalarında, kamu harcamalarının GSYH'ye oranındaki artışın maliye politikasındaki bu asimetriden kaynaklandığını ortaya koymuşlardır. Buna göre kamu harcamalarının oranı resesyon sırasında artarken, ekonomik genişleme sırasında kısmen azalmaktadır. Bu noktada, politikacıların uymaları gereken bütçe açığı ve borç sınırının belirlenmesi uygulanacak politikaların mali disipline zarar vermesine engel olabilecektir.

### **1.2.7 Bürokratik Davranış**

Bürokratik davranış, literatürde mali disiplinsizliğin bir diğer nedeni olarak gösterilmiştir. Bürokrasinin ekonomik teorisi Niskanen (1971) tarafından ortaya konulmuştur.



Bürokratik davranış, bütçe maksimizasyonu çerçevesinde açıklanmaktadır. Bu çerçevede, bürokratlar bütçelerini daha fazla maaş ve güç elde etmek amacıyla maksimize etmek isterler. Bürokratik davranış modelinin diğer önemli noktası ise, iki taraflı tekel durumunun varlığıdır; bürokrasi hizmetlerini sadece hükümete satar ve hükümet hizmetleri sadece bürokrasiden satın alır. Bu piyasada, belli miktarda çıktı karşılığında birim fiyat yerine bütçe tahsis edilir. Bu noktada, kamusal mal ve hizmet üretiminde bürokrasi ve hükümet arasında asimetrik bilgi problemi doğmaktadır. Hükümet büronun maliyet fonksiyonunu bilmemekte üretilen çıktıya ilişkin, bütçeye konan ödeneklere göre fikir sahibi olmaktadır. Bu çerçevede, bürokratlar asimetrik bilgi avantajından yararlanarak üretimi bütçelerini maksimize edecek noktaya kadar genişletirler. Bu noktada, kamusal mal ve hizmetin toplam faydası toplam maliyetine eşittir. Ancak etkin üretimin sağlandığı nokta, kamu mal ve hizmet üretiminin marjinal faydasının marjinal maliyetine eşit olduğu nokta olup daha düşük bir bütçeye karşılık gelmektedir (Niskanen, 1975). Bu çerçevede, bürokrasi ve hükümet arasındaki kamu mal ve hizmeti üretimine ilişkin asimetrik bilgi problemi ve bütçe maksimizasyonu davranışı kamu kesiminin aşırı büyümesine bütçe açığı ve borçlanmanın artmasına sebep olur. Bu çerçevede, uygulanacak mali kurallar ile politikacı ve bürokratlar arasındaki asimetrik bilgi probleminden kaynaklanan mali disiplinsizliğin önüne geçilebilecektir.

### **1.2.8 Ortak Havuz Problemi**

Ortak havuz problemine göre, mali disiplinsizlik, çıkar gruplarının kamu harcamalarından yararlanırken kamu harcamalarının finansmanı konusunda bedavacı davranmalarından kaynaklanmaktadır; bu durum bütçe açıklarının artmasına ve borç birikimine neden olmaktadır (Debrun vd., 2008). Ortak havuz problemini ele alan modellerde, iktisadi ajanların harcama kararlarının vergi maliyetini dikkate almamaları aşırı harcamaya yol açmaktadır. Kendi bölgeleri için uygulanacak harcama programlarının meclisten onaylanmasını isteyen milletvekilleri bu programların maliyetini tümüyle dikkate almazlar; bir bölgenin harcama programının maliyetine, harcama programının uygulandığı bölge ile tüm diğer bölgeler birlikte katlanır; böylece programın uygulandığı bölgenin katlandığı maliyet azalır (Alesina ve Passalacqua, 2015, s. 25).

Weingast vd. (1981) çalışmalarında, milletvekillerinin kendi bölgelerinin programlarına ilişkin aşırı harcama eğilimlerini modellemişlerdir. Buna göre milletvekilleri kendi bölgelerine ilişkin projelerin faydalarını maliyetlerinden daha fazla hesaplamaktadırlar ve bu maliyetlere tüm bölgelerdeki vatandaşlar katlanmaktadır. Velasco (1999 ve 2000) ise çalışmalarında, farklı çıkar gruplarının mali otoriteyi kendi istedikleri kamu harcamasını gerçekleştirme yönünde etkiledikleri ve söz konusu harcamanın maliyetini içselleştirmedikleri durumda kamu açık ve borcunun arttığını ortaya koymuştur.

Hallerberg ve von Hagen (1999), hükümetlerin farklı birimlerinin bütçeden elde edecekleri paylara ilişkin pazarlıklarının bütçenin büyüklüğünü etkilediğini belirtmişlerdir. Eğer her bakanlık kendi bütçesini belirlerse, her birinin talep ettiği pay optimal olandan daha fazla olacaktır. Bu durum ortak havuz probleminden kaynaklanmaktadır. Her bakan kendi bakanlığının harcama önceliklerini belirler; ancak her ekstra harcamanın marjinal vergi maliyetini dikkate almaz. Örneğin; tarım bakanı çiftçilere sağlayacağı mal ve hizmetleri ve onların katlanacağı vergi maliyetini dikkate alır. Politik sürecin bu özelliği de kamu açık ve borcunun artmasına neden olur. Farklı çıkar gruplarının bedavacı davranışı sonucu ortaya çıkan aşırı kamu borcu birikiminin ve dolayısıyla mali disiplinsizliğin önlenmesi noktasında da kurula dayalı maliye politikası uygulamasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Böylece politikacıların uyguladıkları popülist politikalar sonucu ortaya çıkan kamu borcu birikiminin maliyetini dikkate almaları sağlanabilecektir.

## **2. MALİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, BORÇLANMA VE BORÇ HEDEFLEMESİ**

Tarihsel perspektifte, bütçe açıkları ve borçlanma, 1973 petrol şoku yaşanana kadar, savaş gibi olağanüstü harcamalarla ilişkili olagelmıştır. Bu durum, 1970’lerde değişmeye başlamış ve ekonomilerde olağanüstü harcamalarla ilişkili olmayan bütçe açıkları da gözlemlenmeye başlamıştır. Kamu borcunun GSYH’ye oranı 1970’li yılların başında, gelişmiş, gelişmekte olan ve düşük gelirli ülkelerde %20 civarındayken, 1990’ların başında bu oran gelişmiş ülkelerde %40’lara, gelişmekte olan ülkelerde %50’lere ve düşük gelirli ülkelerde %90’lara ulaşmıştır (IMF, Historical Public Debt Database, 2016). Bu gelişmeler, ekonomilerde mali sürdürülebilirliğin tehlikeye girmesine yol açmış; ekonomik istikrarın korunabilmesi için bütçe açıklarının ve borçlanmanın kontrol altına alınması gereğini ortaya çıkarmıştır. Temelleri 19. yüzyılın ortalarında Amerika Birleşik Devletleri eyaletlerinde atılan, 1920’lerden beri ise İsviçre kantonlarında uygulanagelen ve 2. Dünya Savaşı sonrasında Almanya, İtalya, Japonya ve Hollanda gibi sanayileşmiş ülkelerde kullanılan mali kural; 1990’lardan itibaren, özellikle Avrupa Birliği ülkelerinde, mali sürdürülebilirliğin sağlanmasında kullanılan en temel politika yaklaşımı haline gelmiştir (Kopits, 2001). Kurala dayalı maliye politikası uygulamalarının yaygınlaşması ile birlikte kamu borç oranları azalma eğilimine girerken, sürdürülebilirlik sorunu 2008 finansal krizi ile birlikte tekrar gündeme gelmiş; kriz öncesinde, kamu borcunun GSYH’ya oranı Euro Bölgesi’nde, Maastricht Anlaşması borç kriterine uygun şekilde ortalama %60’lar civarında iken, krizle birlikte bu oran %85’e yükselmiştir.

Kurala dayalı maliye politikası uygulamalarında, belirli bir borç hedefinin aşılması ilkesi temel alınırken; bütçe dengesinin istikrarını temel alan uygulamalarda, kamu borcunun hedeflenen borç oranının altında kalması en az bu oranın aşılması kadar önem arz etmektedir. Bir başka deyişle, kamu kesimi borçlanmasının mali otorite tarafından belirlenen optimal bir borç hedefine sadık kalınarak gerçekleştirilmesi hem mali sürdürülebilirlik hem de mali istikrar açısından maliye politikasında önemli bir disiplin unsurudur. Ayrıca, belirlenen hedeflerin gerçekçi olması ve tutturulabilmesi, hedeflenen değişkenle ilişkili olan diğer makroekonomik değişkenlerin istikrarı açısından da önem teşkil etmektedir.

Bu çerçevede, çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde, ilk olarak, mali disiplinin sağlanmasında 1990'lerden itibaren temel yöntem olarak uygulanmaya başlanan kurala dayalı maliye politikaları tartışılacaktır. Daha sonra, borç kuralı ve borç hedeflemesi gibi birbirine benzeyen ancak birbirinden farklı olan iki politika uygulamasının mali sürdürülebilirlik açısından önemi ve temel unsurları ele alınacaktır. Bir sonraki bölümde, kamu borçlarının ekonomik performans üzerindeki etkisi farklı teorik bakış açıları üzerinden incelenecektir. Son bölümde ise, kamu borçlanması ile ekonomik performans arasındaki ilişkide merkez bankası bağımsızlığının rolü ve önemi anlatılacaktır.

## **2.1 MALİ DİSİPLİN VE KURALA DAYALI MALİYE POLİTİKASI**

Mali disiplin, kamu gelir ve harcamalarının birbirine denk olmasını, kamu gelirlerinin kamu harcamalarını makroekonomik sorunlara yol açmayacak şekilde finanse edebilmesini ifade eder. Uygulamada gelir ve gider dengesi nadir olarak gerçekleşebilecek bir durum olduğundan, mali disiplin ihtiyatlı açık ve borç düzeylerinin belirlenip sürdürülmesi olarak tanımlanabilir. Mali disiplinin sağlanması, öncelikle güçlü kamu maliyesinin makroekonomik istikrar açısından bir ön koşul olması nedeniyle önemlidir. Güçlü maliye politikası toplam talep baskıları ile enflasyon ve ödemeler dengesi problemleri ile mücadele etmede ve ekonomik büyümedeki istikrarsızlığı engellemede önemli araçtır. Diğer taraftan, para politikası uygulamalarının başarıya ulaşması maliye politikasının etkinliğine bağlıdır. Mali disiplinin sağlanması ile politikacılar harcama ve vergi politikaları açısından daha esnek bir politika alanına sahip olmakta, harcama ve vergi politikalarını etkin kaynak dağılımı ve büyüme için daha uygun olarak belirleyebilmektedir. Mali disiplinin sağlanması ile öngörülen ya da öngörülemeyen mali yükümlülüklerin karşılanması için alan sağlanmaktadır (Hemming, 2003, s.2-3). Kamu gelir ve gider dengesinin makroekonomik sorunlara yol açmadan sağlanamaması durumunda ortaya çıkacak olan aşırı kamu borcu birikimi ise, faizlerin yükselmesi yönünde baskı yaparak özel yatırımı azaltacaktır. Bu durum gelecek dönemlerde ekonomik büyümenin yavaşlamasına neden olacaktır. Risk primi, hükümetlerin enflasyonu arttırma ve borcu ödememe gibi borç yükünü azaltma arayışları nedeniyle artacak; bu da faizlerin yükselmesine neden olarak özel yatırımın azalmasına yol açacaktır. Borcun vergi artışlarıyla karşılanmaya çalışılması da çalışma ve tasarruf

eğiliminin bozulmasına sebep olacaktır. Yüksek borç aynı zamanda faizdeki değişimlerle şoklar karşısında ekonomiyi savunmasız hale getirecektir. Ekonominin şoklar karşısında maliye politikasını kullanma kabiliyeti azalacaktır (Woods, 2004, s. 338-340; Morris vd., 2006, s. 6; Calmfors, 2005, s. 20).

Mali disiplinin sağlanması için pek çok ülkede hükümetler, mali kuralları uygulamaya koymuşlardır. Mali kurallar, mali kredibilite ve disiplini desteklemeyi amaçlayan kurumsal mekanizmalardır (IMF, 2009, s. 4). Mali kurallar; ihtiyari müdahaleyi kaldırarak makroekonomik politikaların güvenli bir şekilde sürdürülmesini amaçlar (Kopits, 2001, s. 59).

1990'lı yıllardan itibaren yaygın şekilde kullanılmaya başlanan mali kuralların en temel amacı; mali disiplini sağlamaktır. Mali disiplin fiyat istikrarına katkıda bulunur ve sürdürülebilir ekonomik büyümeye yardımcıdır. Mali kuralların geleneksel amacı ise, makroekonomik istikrardır. Ancak, optimal bir ihtiyari para ve maliye politikası karmasının kurala göre daha üstün olacağı da savunulmaktadır. Fakat pratikte bu üstünlük ortaya çıkmamaktadır. Ayrıca mali disiplin olmaması sebebiyle karşı yönlü devrevi (countercyclical) bir politika aynı yönlü devrevi (procyclical) politikaya dönüşebilmektedir. Eğer mali kurallar esnek bir şekilde uygulanırlarsa, otomatik stabilizatörler üzerinden karşı yönlü devrevi politikaların uygulanmasını sağlayabilirler. Mali kurallar, hükümetlerin politikalarına duyulan güveni arttırmak amacıyla da uygulanabilmekte ve diğer finansal politikalara destek verebilmektedir. Örneğin; denk bütçe kuralı otomatik stabilizatörlerin çalışmasına izin verirken para politikası üzerindeki baskıyı azaltabilir. Ayrıca mali kurallar, tarihsel olarak federasyon, konfederasyon ya da parasal birlik içindeki negatif yayılmaları önlemek için de kullanılmaktadır (Kopits ve Symansky, 1998, s. 6-8).

Temel olarak, farklı özelliklere sahip dört çeşit mali kural uygulaması bulunmaktadır. Bunlar; borç kuralı, denk bütçe kuralı, harcama kuralı ve gelir kuralıdır. Borç kuralı, kamu borcunun GSYH'ye oranına açık bir üst sınır koyar. Bu kural tanım olarak borç hedefine ulaşılmasının sağlanması ve kuralın anlaşılmasının basitliği açısından diğer kurallara göre daha etkilidir. Çünkü bütçesel önlemlerle borçlanmanın kontrol altına alınması uzun

zaman aldığı gibi, borçlanma, hükümetin kontrolü dışındaki faiz ve döviz kuru gibi faktörlerden de etkilenmektedir. Borcun sürdürülebilirliğini amaçlayan bir başka mali kural türü ise denk bütçe kuralıdır. Bu kural, bütçede gelirlerin giderlere denk tutulması ya da bütçe dengesinin GSYH'ye oranının sınırlandırılması ilkesini temel alır. Kuralın etkin işleyebilmesi için bütçe gelirlerinin ve giderlerinin devresel etkilerden arındırılmış değerlerinin kullanılması tercih edilebilir; ancak söz konusu arındırma işleminin doğru yapılmasında, potansiyel milli gelir tahminlerine ilişkin ve devreselliğe bağlı olmayan münferit bütçe gelir ve gider gerçekleştirmelerinin ayıklanmasına ilişkin bazı teknik zorluklar bulunmaktadır. Genellikle cari harcamalar ve birincil harcamalar üzerine sürekli bir sınır koyan harcama kuralı ise; bütçenin gelir tarafı ile ilgili herhangi bir kısıt içermediğinden doğrudan borcun sürdürülebilirliği amacıyla bağlantılı değildir. Ancak mali konsolidasyonu sağlamada diğer kurullarla birlikte uygulandığında işlevsel bir araç olarak kullanılabilir. Harcama kuralında bütçe harcamalarına koyulan sınır, mutlak değer, büyüme oranı ya da GSYH'ye oran olarak koyulabilmektedir. Son olarak, gelir kuralı, toplanan gelirleri arttırmayı ve aşırı vergi yükünü azaltmayı amaçlayarak gelir üzerine bir tavan ya da taban koyar. Ancak gelirler üzerine böyle bir sınırın koyulması gelirlerin çoğunlukla önemli düzeyde devresellik içermesi nedeniyle zordur. Gelir kuralı tek başına uygulandığında aynı yönlü devrevi maliye politikası ile sonuçlanabilir. Çünkü gelir tabanı uygulaması durgunluk dönemlerinde genellikle otomatik istikrarlandırıcıların çalışmalarını hesaba katmazken; benzer durum, genişleme dönemlerinde gelir tavanı uygulaması için ortaya çıkar. Ayrıca, gelir kuralının bütçenin harcama tarafından bağımsız olması nedeniyle borcun sürdürülebilirliği ile olan bağlantısı dolaylıdır (IMF, 2009, s.5; Schaechter vd., 2012, s. 7-9).

Farklı mali kurulların avantaj ve dezavantajları dikkate alındığında, mali disiplin ve istikrar amaçlarını gerçekleştirmede birden fazla kuralın birlikte uygulanması gerekli hale gelmiş, mali kural uygulamalarında böyle bir eğilim gözlenmiştir. Mali kural uygulayan ülkeler, tek kural uygulamasını terk etmişler, kurulların bileşimini uygulamaya başlamışlardır. 2014 yılı verilerine göre, en çok denk bütçe ve borç kuralı birlikte uygulanmış; bunu harcama ve denk bütçe kuralı uygulaması takip etmiştir (IMF, Fiscal Rule Dataset, 2016).

Bütçe açığı ve borçlanma eğilimine çözüm olarak tasarlanan mali kuralların etkinliğine ilişkin çeşitli kuşkular bulunmaktadır. Mali kurallara ilişkin eleştirilerin bir kısmı mali kural ve makroekonomik istikrar ilişkisine yoğunlaşırken, diğerleri mali kuralların muhasebe hilelerine yol açtığı, teorik temellerinin olmadığı yönündeki görüşlere dayanmaktadır.

Mali kurallara ilişkin en yaygın eleştiri, mali kuralların yaratıcı muhasebe hileleri ile şeffaf olmayan uygulamalara neden olduğu yönündedir (Kopits, 2001, s. 64; Wyplosz, 2012, s. 11; EC, 2006, s. 145; Debrun vd., 2008, s. 301). Bu çerçevede, bir mali kuralın başarısının, politik taahhülle desteklenmesine, uygulanmasında bir uzlaşma olmasına ve ön gerekliliklerinin yerine getirilmesine bağlı olduğu öngörülmektedir. Kurallara ilişkin uzlaşma olmadığı durumlarda, kurallara uyulmaması muhasebe hilelerine başvurulmasına ve kuralların göstermelik hale gelmesine neden olmaktadır (Debrun ve Kumar, 2007, s. 480).

Mali kurallara yönelik en sık yapılan eleştirilerden bir diğeri ise, teorik temellerinin olmadığıdır. Bu eleştiri kamu borcunun optimum büyüklüğüne ilişkin genel kabul gören bir teori olmadığına dikkat çekmektedir. Kurallara yönelik bir diğeri eleştiri ise, uzağı göremeyen ve geçmişe odaklanan bir özelliğe sahip olmalarıdır. Eğer, bugünün düşük düzeylerde olan açık ve borcu, gelecekte yüksek harcamalar anlamına geliyorsa, mali kuralların mali sürdürülebilirliği garanti etmesinden söz edilemez (Calmfors, 2005, s. 40-41).

Mali kurallar, arzu edilmeyen etkileri nedeniyle de eleştirilmektedir (Calmfors, 2005, s. 45-50; Millar, 1997, s. 13-15). Keynesyen yaklaşıma göre, hükümetlerin çıktı istikrarı maliye politikası ile sağlanabilmekte; çıktı dalgalanmasının azaltılması sosyal refahı arttırmaktadır. İhtiyari politikaların söz konusu olmadığı durumda bile pek çok gelir kategorisinin aynı yönlü devrevi olması ve bazı kamu harcamalarının karşı yönlü devrevi olması otomatik istikrarlandırıcı görevi üstlenmektedir. Ancak hükümetin mali kurallarla kısıtlanmasının istikrarlandırıcı rolünün yerine getirilememesine neden olacağı ifade edilmektedir. Bu çerçevede, mali kural uygulaması ile mali disiplin ve istikrar arasında

bir ödünleşme (trade-off) olabileceğine ilişkin bir literatür bulunmaktadır (Debrun vd., 2008, s. 301).

Mali kurallara yönelik bir diğer eleştiri Barro (1979)'un vergi düzeltirme hipotezine dayanmaktadır. Buna göre sosyal planlamacı, bozucu verginin daraya kaybını gelir ve harcamalarda dalgalanma meydana geldiğinde sabit bir marjinal vergi oranı uygulayarak minimize edebilir. Bunu uygulayabilmek için hükümetin harcamaları bir araç olarak kullanması ya da kısa vadede açık verebilme esnekliğinin olması gerekir. Ancak, mali kural sınırlaması altında vergi oranlarının sık sık değiştirilmesi refah kaybına yol açabilir (Millar, 1997, s. 14; Calmfors, 2005, s. 49-50). Diğer yandan, mali kurallara orta vadeli hedefler koyulması ve geçici açıklara izin verilmesi esneklik sağlayarak bu sorunu ortadan kaldırmaktadır.

Mali kural uygulamasının yatırım harcamalarını kısıtlayabileceği bunun da gelecek nesillerin refahını olumsuz yönde etkileyeceği ifade edilmektedir (Millar, 1997, s. 14-15). Bu eleştiri Euro bölgesinde yatırımların GSYH'ye oranının mali kuralların uygulanmasından sonra azalmasına işaret etmektedir. Ancak yatırımlardaki bu azalma uzun dönemli bir eğilime sahiptir ve mali kural uygulamayan diğer ülkelerde de görülmüştür (Calmfors, 2005, s. 46). Ayrıca altın kural benzeri uygulamalar bu soruna çözüm olarak önerilmiştir.

Mali kural uygulaması ile mali disiplinin sağlanmasının yapısal reformlar gerektirebileceği bunun da gelecek dönemde kamu gelirlerini arttırabileceği; ancak kısa vadede finansal maliyetlerinin olabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca söz konusu reformların farklı gruplar üzerinde dolaylı maliyetleri de olabilecektir. Ancak her yapısal reform farklı özellikleri barındırdığı için mutlaka kısa vadede maliyet yüklemesinin söz konusu olmadığı ifade edilmektedir (Calmfors, 2005, s. 48-49).

Mali kurala ilişkin tartışmalardan bir diğeri de hükümetlerin bazı örneklerde mali disiplini kurallar olmadan sağlayabildiği düşüncesine dayanmaktadır. Bu çerçevede kuralların gereksiz bürokrasi yarattığı, kurallar yerine piyasanın işleyişinin gerekli tepkiyi



verebileceği düşünülmektedir. Ancak piyasanın verdiği tepki de gecikmeli olabilecektir (Kopits, 2001, s. 63-64).

Mali kuralın yararlı bir araç olduğuna ilişkin görüşlerin temeli ise politik sürece dayanmaktadır. Politik süreçte ortaya çıkan mali disiplinsizlik, çalışmanın ilk bölümünde ele alındığı üzere kuralların ihtiyari politikaya göre üstünlüğünü ifade eden görüşleri oluşturmaktadır.

## **2.2 MALİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN BORÇ KURALI VE BORÇ HEDEFLEMESİ**

Kamu borcunda görülen keskin artışlar ve borç ödeyememe sorunları mali sürdürülebilirlik konusunun dikkatle ele alınması hususunu gerekli kılmıştır. Literatürde, mali sürdürülebilirliğin ele alınmasında birden fazla gösterge kullanılmasına rağmen kamu borcu mali sürdürülebilirliği değerlendirmede en çok üzerinde durulan göstergelerden biridir. Mali sürdürülebilirlik konusu kamu borcu ile yakından ilişkilidir. Mali sürdürülebilirlik ihtiyatlı borç seviyesinin (Fall ve Fournier, 2015) uzun bir dönem boyunca sağlanmasını ifade etmektedir. Kamu borcu bir taraftan kamu gelir ve giderleri arasındaki kısa süreli dengesizliği gidermede önemli bir araç sağlarken, sürdürülebilir büyüme için altyapı yatırımlarının finansmanı noktasında da önemli role sahiptir. Ancak yüksek seviyedeki kamu borcu farklı kanallar yoluyla ekonomik performansa zarar vermektedir.

Mali sürdürülebilirlik, hükümetin borcunu ödeyebilme durumu (solvency) ile ilişkilidir, buna göre mali sürdürülebilirliğin sağlanması için gelecekte herhangi bir zamanda hükümet, borcunu ödeyebilme durumunda olmalıdır (Camarero vd., 2015, s.130). Bu çerçevede, mali sürdürülebilirlik, hükümetin zamanlar arası bütçe kısıtının (intertemporal budget constraint) borcun ödenememesi (default) durumu ile karşılaşmaksızın sağlanabilmesini ifade eder. Bunun sağlanabilmesi için başlangıçtaki kamu borcunun gelecekteki bütçe fazlaları ve enflasyonla bağlantılı gelirlerin (senyoraj) bugünkü değerine eşit olması gerekir (Burnside vd., 2005, s.205).

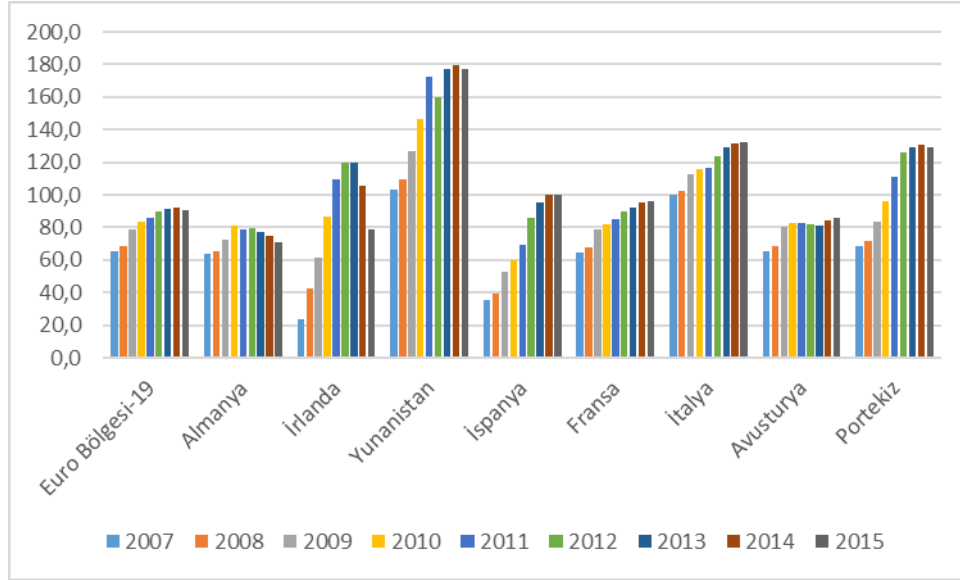
Mali sürdürülebilirliğin kamu borcu ile yakından ilişkili olması hususu, maliye politikası literatüründe mali sürdürülebilirliğin sağlanması için ihtiyatlı borç seviyesinin belirlenmesi ve söz konusu seviyeye uygulanacak bir borç hedefi ile ulaşılmasının amaçlanması gündeme gelmiştir. Önerilen borç hedefi uygulamasının, mali kural çerçevesinde uygulanan borç kuralından farkı, her iki politikanın da kamu borcu seviyesine odaklanmasına rağmen, borç kuralının mali disiplini sağlama amacına göre tasarlanmış olmasıyken, borç hedefi uygulamasıyla optimal bir borçlanma politikasının uygulanmasına odaklanılmasıdır. Bu çerçevede, borç hedefi uygulamasıyla, bir yandan mali disiplin amaçlanırken, diğer yandan, borçlanmanın gelir ve giderler arasındaki kısa süreli dengesizliği gidermede ve sürdürülebilir büyümenin sağlanmasında önemli bir araç olduğu hususu dikkate alınmaktadır.

Pek çok ülkede mali kurallar, mali disiplini sağlamak amacıyla 1990'lı yıllardan itibaren uygulamaya koyulurken, Euro bölgesinde de mali kurallar, 1992 yılında Maastricht Anlaşması ile Avrupa Ekonomik ve Parasal Birliği'ne geçiş kriteri olarak uygulanmaya başlamıştır. Söz konusu anlaşma çerçevesinde üye ülkelerin kamu borcunun GSYH'ye oranının %60'ı ve kamu açığının GSYH'ye oranının %3'ü geçmeyeceği taahhüt edilmektedir.

Euro bölgesi ülkelerinde, mali kural uygulama sonuçları istenilen düzeyde başarıya ulaşamamış kamu borcun sürdürülebilirliği problemi 2008 finansal krizi ile birlikte tekrar gündeme gelmiştir. Finansal kriz öncesinde, 2007 yılında kamu borcunun GSYH'ye oranı Euro Bölgesi ortalamasında, Maascriht Anlaşması borç kriterine uygun şekilde %60'lar civarında iken, 2008 finansal krizi ile birlikte kamu borcunun GSYH'ye oranı %85'e yükselmiştir. Kamu borcundaki söz konusu artış bazı ülkelerde görece olarak daha ılımlı seyrederken (örneğin; Almanya), Portekiz, İtalya, Yunanistan, İspanya ve İrlanda'da çok şiddetli olmuştur (Şekil 2). Söz konusu gelişmeler, Euro Bölgesinde kamu borcunun sürdürülebilirliği tartışmalarının tekrar gündeme gelmesine neden olmuştur. Euro bölgesi, merkezileşmiş parasal otorite (centralized) ve merkezi olmayan (decentralized) mali otoritelerden oluşmaktadır. Bu çerçevede, aşırı kamu borcu birikiminin merkezi olmayan mali otoritelerden kaynaklandığı görüşünden hareketle, mali otoritelerin bu

eğilimini önleyecek mekanizmaların neler olabileceği konusu tartışılmaya başlanmıştır (Hughes-Hallet ve Jensen, 2011; Hughes-Hallet ve Jensen, 2012).

**Şekil 2: Euro Bölgesinde Kamu Borcunun GSYH'ye Oranı (2007-2015)**



**Kaynak:** Eurostat Database

Kamu borcunun aşırı birikimi sorununa çözüm olarak getirilen önerilerden biri 'borç kuralı' uygulamasının yeni bir çerçevede ele alınması olmuştur (Wyplosz, 2005; Hughes-Hallet ve Jensen, 2011; Hughes-Hallet ve Jensen, 2012, Guerson ve Melina, 2011). Literatürde, mali sürdürülebilirliğin sağlanması için borcun GSYH'ye oranının dikkate alınması gerektiği vurgulanırken, politika uygulamaları borç oranından çok bütçe açığının GSYH'ye oranına odaklanmaktadır (Camarero vd., 2015, s. 129). Bu noktada, İstikrar ve Büyüme Pakti'nin (SGP) en önemli eksikliklerinden birinin kamu maliyesinin sürdürülebilirliğinin en önemli göstergelerinden biri olan kamu borcu yerine, kamu açığına odaklanması olduğu ifade edilmiştir. SGP çerçevesindeki mali kurallar, aşırı kamu açığının neden olabileceği aşırı kamu borcu birikimi ile bunun sonucunda oluşacak kamu borcunun ödenmemesi ve Avrupa Birliği (AB) Merkez Bankasının politika alanının kısıtlanması problemlerini önlemek için uygulamaya konulmaktadır. Bu çerçeveden bakıldığında, asıl önemli olan ve söz konusu riskleri içinde barındıran faktör kamu borcudur. Bu doğrultuda, kamu borcunun sürdürülebilirliği nihai hedefinin sağlanması

için mali kural çerçevesi de kamu borcuna odaklanmalıdır (Saraceno ve Monperrus-Veroni, 2004).

Öte yandan, doğrudan bir borçlanma oranını hedefleyen politikalara vurgu yapılmasının temelinde; borçlanma oranındaki azalmanın; gelecekteki kamu harcama ihtiyaçlarını karşılama zorunluluğu, nesiller arası eşitliği sağlama ile dışlama etkisinin önlenmesi isteği ve ekonominin karşılaşılabileceği şoklar karşısında uygulayacağı maliye politikasının manevra kabiliyetini yitirmemesi gerekliliği nedeniyle önemli olması yatmaktadır (Topalova ve Nyberg, 2010).

Borç kuralı uygulamasının doğrudan kamu maliyesinin sürdürülebilirliği hedefine odaklanmasının yanında diğer mali kurallara göre bazı üstünlükleri daha bulunmaktadır. Bunlardan birincisi borcun akım yerine stok değişken olmasıdır. Stok bir değişken üzerine hedef koyulması özellikle yüksek kamu borç oranına sahip ülkelerde hedefin devamlılığının sağlanması açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır. Bu çerçevede, politikacıların hedef içinde kalması gelecekte uygulayacağı politikalar için manevra kabiliyetlerini arttırmaktadır. Diğer taraftan borcun stok bir değişken olması açık kuralında olduğu gibi devresel düzeltmelerin yapılmasını gerektirmemekte; bu çerçevede, kuralın belirlenmesi ve izlenmesinde kolaylık ve açıklık sağlamaktadır (Hughes-Hallet ve Jensen, 2011, s.228-229; Hughes-Hallet ve Jensen, 2012, s.648-649).

Borç kuralının bir diğer avantajı ise, beklentileri sabitlemesi ve kolay anlaşılır bir politika aracı sunmasıdır. Böylece sadece politikacıların borç hedefine uyması konusunda bir müşevvik sunmamakta aynı zamanda kamuoyunun da borcun sürdürülebilirliği konusundaki politik gelişmelerden haberdar olmasını sağlamaktadır (Wyplosz, 2005, s.73). AB ülkeleri için yapılan ampirik çalışmaların sonuçları da borç kuralının mali disiplini sağlamada diğer kurallardan daha başarılı olduğunu göstermektedir. Debrun vd. (2008), 1990-2005 yılları arasında AB ülkeleri için mali kuralların etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, harcama kuralının bütçe dengesini etkilemediğini, borç kuralının bütçe dengesi üzerinde pozitif ve anlamlı etkisinin olduğunu bulmuşlardır. Başka bir çalışmada Nerlich ve Reuter (2013), AB üyesi ülkelerde 1990-2012 yılları arasında mali kuralların birincil bütçe dengesini olumlu yönde etkilediği, borç kuralının harcama kuralına göre

mali disiplini sağlamada daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde, aynı dönem için Bergman vd. (2014) AB’de uygulanan ulusal kuralların etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, borç kuralının daha etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Mali kurallar, zamanlar arası bütçe kısıtınının hükümetler tarafından dikkate alınmasını sağlamaktadır (Wyplosz, 2005, s.73). Bütçe açığı göstergeleri yıllık bazda belirlendiği için hükümetlere zamanlar arası bir kısıt sunmazken; borç kuralı stok bir değişken olduğu için borçlanma ile ilgili alınan kararların zamanlar arası bir çerçevede değerlendirilmesine imkan vermektedir. Böylece borç kuralı, hükümetlere kısa vadeli bir bakış açısı yerine gelecekteki durumlarını göz önünde bulunduran ileri-görüşlü politikalar uygulama yönünde müşevvik sağlamaktadır.

Borç kuralı, diğer mali kural uygulamalarında olduğu gibi, borcun belirlenen eşik değer (threshold) aşmaması durumunu dikkate almaktadır. Ancak ekonomik teoride, kamu borcu önemli bir istikrar aracı olduğu için borcun hedeflenen optimal seviyenin altında kalmasının hedefin üstünde olması kadar önemli iktisadi etkilerinin olduğu ifade edilmektedir. Bu çerçevede, literatürde 2008 finansal kirizi sonrasında kamu borcundaki keskin artışlar sonrasında mali sürdürülebilirliğin sağlanması için ülkelerin belirlenen ihtiyatlı borç hedefine (prudent debt target) uymaları gerektiği ifade edilmiştir. Borç hedefi ile bir taraftan maliye politikası uygulamalarının mali disiplini teşvik edecek şekilde oluşturulması sağlanırken, ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için kamu borcunun istikrar aracı olarak kullanılması amaçlanmaktadır (OECD, 2015). İhtiyatlı borç hedefi yaklaşımı, borçlanmanın ekonomi üzerindeki pozitif ve negatif etkilerini dikkate alan; hangi kamu borcu seviyesinde borçlanmanın negatif etkilerinin pozitif etkilerini aşacağını göz önünde bulunduran bir politika çerçevesidir. Buna göre, kamu borcu refahı maksimize edecek seviyede belirlenmelidir. Ancak literatürde optimal borç seviyesinin ne olması gerektiği konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır (Fall ve Fournier, 2015). Bu çerçevede, genel olarak borç hedefi, bir taraftan hükümete ekonomik şoklara cevap verebilme ve yatırım harcamalarının finansmanı için alan sağlarken, diğer taraftan, borcun geri ödenebilmesine ilişkin kısıtları da göz önünde bulundurulmalıdır.

## 2.3 KAMU BORCU VE EKONOMİK PERFORMANS İLİŞKİSİ

Yüksek seviyedeki kamu borcu son yıllarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin karşı karşıya geldiği önemli bir sorun olmuştur. Yüksek seviyedeki kamu borcu vergi artışları, enflasyon, yüksek faiz ve verimli kamu harcamalarında kısıntıya gidilmesi şeklinde ekonomik performansı olumsuz yönde etkileyen sonuçlara neden olurken; düşük seviyedeki kamu borcu istikrar sağlayıcı olumlu etkiler yaratabilmektedir. Bu çerçevede, borç hedefi temeline dayanan bir rejim, mali disiplinin sağlanması ve borçlanmanın istikrarı bakımından ekonomik performansı olumlu etkileyen bir yapı teşkil edecektir. Borç hedeflemesi rejiminde, borç kuralı uygulamasının aksine, borçlanmanın hedeflenen düzeyin altında kalmasının neden olabileceği olumsuz durumlar da göz önünde bulundurulmaktadır. Bir başka deyişle, borç hedeflemesi rejiminde, hedeflenen borç düzeyi ya da oranının üstüne çıkmak ile altında kalmak eş değer olumsuzluk içermektedir. Kamu borcunun, makroekonomik performans üzerindeki etkilerinin değerlendirilebilmesi için zamanlar arası bütçe kısıtının ele alınması önem taşımaktadır. Hükümetlerin giderleri kamu harcamalarından ve bir önceki dönemde alınan borçların anapara ve faiz ödemelerinden oluşurken; gelirleri, vergi ve senyoraj gelirlerinden oluşmaktadır. Bu çerçevede giderlerin gelirleri aşması durumunda bütçe açığı meydana çıkmakta, finansman aracı olarak borçlanmaya başvurulmaktadır. Bu çerçevede, bütçe kısıtı, para ve maliye politikaları arasındaki ilişkiyi ve borçlanmanın makroekonomik etkilerini anlamak için önemli bir araçtır (Agénor ve Montiel, 2015, s.79).

Kamu borcu bugünkü nesilden gelecek nesillere aktarılan bir yükümlülüktür (Auerbach, 2009). Buna göre, genel olarak ifade edildiğinde; yüksek seviyedeki kamu borçlanması, zamanlar arası bütçe kısıtı üzerinden değerlendirildiğinde gelecek dönemde vergilerin arttırılması, senyoraj gelirlerine başvurulması ya da harcamaların azaltılmasına neden olabilecektir. Yüksek seviyedeki kamu borçlanmasının gelecek dönem vergi yükü ve dolayısıyla ekonomik performans üzerindeki etkisi ele alındığında, Barro (1974) tarafından geliştirilen, Ricardocu Denklik yaklaşımına göre; hükümetin cari dönemde vergileri azaltması sonucu ortaya çıkan kamu borcu, gelecekteki bir vergi artışı ile finanse edilecektir. Bugün ödeyeceği verginin azaldığını gören tüketiciler söz konusu vergi azalışı karşısında artan borcun geri ödemesi için gelecekte vergilerin artırılacağını

bileceklerdir. Tüketiciler bugünkü vergi azalışından doğan harcanabilir gelir artışını tasarruf edecekler, harcama kararlarını değiştirmeyeceklerdir. Böylece borçlanma ile finanse edilen bütçe açığı toplam tasarruf ve yatırım miktarını etkilemeyecektir (Agénor ve Montiel, 2015, s.110; Fall ve Fournier, 2015, s.8). Her ne kadar zamanlar arası bütçe kısıtını temel alan bu yaklaşımda, bazı varsayımlar (sonsuz planlama ufku, gelecekteki vergi yükü ile ilgili belirlilik, borçlanma kısıtının olmaması, rasyonel beklentiler ve bozucu olmayan vergileme) nedeniyle borçlanma ile finanse edilen bütçe açığının etkisiz olduğu öngörülse de, bugün yapılan yüksek seviyedeki kamu borçlanmasının gelecek dönemde ekonomik performansı etkilemesi kaçınılmaz olmaktadır. Buna göre kamu borcunun vergilerin arttırılması ile finansmanı özel kesimin elindeki kaynakların azalmasına neden olarak bireylerin tüketim, tasarruf ve yatırım kararlarını ve böylece ekonomik büyümeyi etkileyecektir. Diğer yandan, kamu borcunun vergi ile finansmanı bireylerin çalışma ve dinlenme kararlarını değiştirerek de ekonomik performansı olumsuz yönde etkileyebilecektir. Mal ve hizmetler üzerinden alınan dolaylı vergilerin arttırılması da fiyat düzeyinin değişmesine neden olarak kaynak dağılımında etkinsizlik yaratabilecektir.

Kamu borcunun senyoraj geliri ile finansmanı da vergi ile finansmanda olduğu gibi gelecek dönem ekonomik performansı olumsuz yönde etkileyebilecektir. Kamu borcunun senyoraj geliri ile finansmanı genel fiyat düzeyinin yükselmesine yol açarak kaynak dağılımında etkinsizlik yaratacak ve ekonomik performansı olumsuz yönde etkileyecektir. Bütçe açıklarının borçlanma ile finanse edildiği durumda, yüksek seviyedeki borçlanmanın sürdürülemez hale gelmesi sonucu parasal genişlemenin meydana geleceği Sargent ve Wallace (1981) tarafından ele alınmıştır. Maliye politikasının baskın (fiscal dominance) olduğu bir ekonomide sürekli bütçe açıkları oluşmakta ve para politikası maliye politikasının etkisi altında kalmaktadır. Bütçe açıklarının borçlanma ve senyoraj şeklinde iki finansman aracı bulunduğu durumda, bütçe açıkları borçlanma ile finanse edilirken para politikası üzerinde bir kısıt oluşturmazken; borçlanma ile finansman devam ettikçe reel faizlerin yükselmesi, borç ödemelerinin yeniden borçlanarak gerçekleştirilmek zorunda olması, yüksek reel faizler nedeniyle artan borçlanma maliyetinin borç yükünü arttırmaya devam etmesi borçları ödenemez bir düzeye getirecektir. Borçların ödenemez hale geldiği durumda açıklar

parasal genişleme ile kapatılacak; bu durumda, fiyat enflasyonu, başlangıçta açıkların senyörj geliri ile kapatıldığı durumdan daha yüksek hale gelecektir (Sargent ve Wallace, 1981, s.3).

Hükümetin cari dönemde gerçekleştireceği yüksek seviyedeki kamu borçlanmasının zamanlar arası bütçe kısıtı üzerinden gelecek dönem üzerinde yaratabileceği bir diğer etki borçlanmanın finansmanı için kamu harcamalarında kısıntıya gidilmesi olabilecektir. Bu çerçevede, gelecek dönemde altyapı gibi verimli kamu harcamalarında kısıntıya gidilmesi durumunda ekonomide verimlilik ve büyüme performansı olumsuz yönde etkilenecektir. Düşük büyüme oranları ise gelecek dönemde borcun geri ödenememesine yol açarak bir kısır döngüye neden olacaktır (Easterly, vd., 2008).

Kamu borçlanmasının egemen olduğu ekonomilerde, özel sektör yatırım harcamalarını düşüren dışlama etkisi (crowding-out) nedeniyle ekonomik performans olumsuz yönde etkilenecektir. Hükümetin yüksek seviyede iç borçlanma gerçekleştirdiği durumda reel faiz oranları yükselecek, finansman maliyetlerinin artmasına bağlı olarak özel yatırımlar ve üretim azalacaktır. Ayrıca, yüksek seviyedeki kamu borçlanması, bankacılık sisteminin kredi kaynaklarını iç borçlanmaya ayırmasına neden olup; özel sektör yatırım harcamalarının finansmanı için ihtiyaç duyulan kaynakların azalmasına ve dışlama etkisinin kredi arzı kanalından ekonomik performansı olumsuz etkilemesine neden olacaktır.

Kamu borcunun ekonomik performans üzerindeki etkileri, bütçe açığı ve dolayısıyla kamu borcundaki azalmanın etkileri çerçevesinde de değerlendirilebilir. Geleneksel ya da Keynesyen görüş, mali konsolidasyonun etkilerinin daraltıcı olacağını, toplam talepteki azalma nedeniyle ekonomik performansı olumsuz yönde etkileyeceğini ifade ederken; pek çok ampirik çalışmada (Giavazzi vd., 2000, 2005; Alesina ve Perotti, 1997; Perotti, 1999) mali konsolidasyonun etkilerinin genişletici olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Mali daralmanın genişletici olabileceğine ilişkin açıklamalardan ilki hükümetin harcamalarında azalmaya gitmesinin özel sektörün vergileme beklentilerini olumlu etkileyeceğine dayanmaktadır. Eğer özel sektör, bugünkü harcama kısılması nedeniyle vergilerde gerçekleşecek uzun dönemli azalmayı öngörebilirse bugünkü harcamalarını



arttıracak; bu durumda da mali daralmayı dengeleyebilecektir. Yine bugünkü borcun istikrarı için vergilerin beklenmedik bir şekilde arttırılması gelecekteki daha yüksek bir vergi artışını önleyecek, bu da beklentiler üzerinden yine harcamaların artmasına neden olabilecektir. Genişletici mali konsolidasyon yaklaşımının bir başka açıklaması ise mali uyumun emek piyasası üzerinden ele alınması suretiyle yapılmaktadır. Bu çerçevede, mali uyumun etkileri açısından mali uyumun hangi yolla gerçekleştirileceği (harcama azalışı ya da vergi artışı) önem taşımaktadır. Bu noktada, ücretlerin ya da transferlerin azaltılması yoluyla gerçekleştirilecek bir mali uyum, maliyetleri azaltarak, istihdamı, sermaye birikimini ve büyümeyi teşvik edecektir (Agénor ve Montiel, 2015, s.128-129). Yüksek seviyedeki kamu borcu bir taraftan yukarıda bahsedilen kanallar aracılığı ile ekonomik performansı olumsuz yönde etkilediği gibi, yaratabileceği borcun geri ödenememesi sorunu ile de ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan ampirik çalışmalarda borcun geri ödenememesinin çıktıdaki daralma ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Sturzenegger, 2004; Borensztein ve Panizza, 2008; Panizza vd., 2009; Furceri ve Zdzienicka, 2012). Bu noktada, borcun geri ödenememesi sonucunda hükümetin diğer borçlanma olanaklarını kaybetmesi sonucu finansman için bozucu vergilere yönelmesi, borcun ödenmemesinin özel sektöre ekonomik yapı hakkında sinyal vermesi sonucu özel sektörün, yatırımlarında kesintiye gitmesi gibi kanallarla çıktıda daralmaya neden olacağı ifade edilmektedir (Agénor ve Montiel, 2015, s.588-592).

Kamu borcu yüksek seviyede olduğunda çeşitli kanallar aracılığıyla ekonomik performansı olumsuz yönde etkilerken, borç hedefi tartışmasında göz ardı edilmemesi gereken bir diğer husus, kamu borcunun düşük seviyede olduğu durumda ekonomik performansı olumlu yönde etkileyebileceğidir. Söz konusu durum, kamu borcunun büyümeyi maksimize edecek seviyede belirlenmesi noktasında optimal borç tartışmaları çerçevesinde ele alınmıştır. Bu çerçevede literatürde pek çok çalışmada farklı ülke gruplarında optimal borç seviyesi ampirik olarak araştırılmıştır. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri (ABD) için yaptıkları çalışmalarında, Aiyagari and McGrattan (1998) optimal borç oranını yaklaşık olarak %60 olarak bulmuşlardır. Reinhart ve Rogoff (2010) ise, gelişmiş ülkeler için söz konusu oranı %90 olarak hesaplamışlardır. Cecchetti vd. (2011) çalışmalarında OECD ülkeleri için kamu borcunun negatif etkilerinin borç oranının %80 ile %100 arasında olduğu durumda oluşmaya başladığını ifade ederlerken,

OECD bölgesi için yapılan bir başka çalışmada, Checherita-Westphal vd. (2014) ise söz konusu oranı %60 olarak hesaplamışlardır. Baum vd. (2013) ise, 12 Euro bölgesi ülkesi için yaptıkları çalışmalarında optimal borç oranını %95 olarak bulmuşlardır.

Kamu borcunun belirli bir seviyeye kadar ekonomik performans üzerinde olumlu etkilerinin olacağına ilişkin görüşlerin temeli kamu borcunun vergi ve harcama kalemlerindeki ani değişimler sonucunda bir şok emici (shock absorber) gibi davranabilmesine dayanmaktadır. Temelleri Barro (1979) tarafından ortaya konan vergi düzleştirilmesi (tax smoothing) yaklaşımına göre vergi oranlarında yapılan değişikliklerin yaratacağı darı kaybı nedeniyle vergi oranları uzun dönemde sabit kalmalı, ani gelir ihtiyacı vergi oranlarındaki yükselme yerine kamu borçlanması ile karşılanmalıdır. Bu çerçevede, kamu harcamalarındaki bir artış, temelde kamu borcu tarafından finanse edilmeli ve vergiden kaynaklanan bozulmaları minimize etmek için vergi oranlarında küçük bir artışa gidilmelidir. Vergi oranlarında ani bir değişiklik yerine söz konusu değişiklik zamana yayılarak gerçekleştirilmelidir. Kamu borcu, bir taraftan, ekonomik şoklara vergi oranlarında artışa ya da kamu harcamalarında bir kısıntıya gidilmeden cevap verilmesini sağlarken, diğer taraftan sermaye harcamalarının finanse edilmesine yardımcı olabilmektedir. Bozucu vergilerin arttırılması yerine altyapı eğitim ve sağlık alanlarındaki özel yatırımları tamamlayıcı nitelikteki verimli harcamaların borçlanma ile finanse edilmesi ekonomik performansı olumlu yönde etkileyecektir.

Kamu borcunun bir diğer olumlu özelliği ise, likiditesi yüksek varlıkların piyasaya sürülmesini sağlayarak piyasadaki likidite kısıtı ile mücadele edilmesine yardımcı olmasıdır. Kamu borcunun ekonomik performans üzerindeki söz konusu olumlu etkisi ilk olarak Barro (1979, s.950) tarafından ifade edilmiştir. Buna göre yüksek seviyedeki kamu borcu, borcun geri ödenememesi olasılığını arttırarak ekonomik performansı olumsuz yönde etkilerken; optimalin altındaki kamu borcu ise özel sektör için likidite kolaylığı sağlayan kamu borç senetlerinin piyasada nispi olarak azalmasına ve ekonomik performansın olumsuz yönde etkilenmesine neden olabilmektedir. Woodford (1990) çalışmasında, kamu borçlanmasının tasarruf ve yatırım düzeylerini arttırdığını; ancak, özel sektörün likidite kısıtı ile karşılaştığı bir durumda yatırım kararlarında çekingen davrandığını ifade etmiştir. Bu çerçevede, sermaye piyasası aksaklıklarının söz konusu

olduğu durumda, kamu borcunun sağladığı likit varlıklar özel sektörun tüketimlerini düzleştirmelerine izin vererek tasarruf ve yatırım düzeylerinin yükselmesini sağlamaktadır (Fall ve Fournier, 2015, s.9).

Kamu borcunun ekonomik performans üzerindeki negatif ve pozitif etkileri göz önünde bulundurulduğunda, kamu borcunun, bu etkiler dikkate alınarak belirlenmiş bir borç hedefi etrafında istikrarlı bir seyir izlemesi ya da kamu borcunun söz konusu hedef etrafındaki dalgalanmalarının minimize edilmesi maliye politikası uygulamaları bakımından önem taşımaktadır. Bu çerçevede, bu çalışmada, hükümetlerin istikrarlı bir kamu borç oranını sağlanmasını politika hedefleri arasına dahil etmesinin uygulanan sağlıksız politikaların zamanlar arası makroekonomik maliyetini azaltıp azaltmadığı incelenecektir. Çalışmanın üçüncü bölümünde ele alınan borç hedeflemesi rejimi, yalnızca mali disiplin aracı olarak değil; literatürde, kamu borcunun ekonomik performans üzerindeki etkilerine ilişkin tartışmalardan yola çıkılarak, borcun bir istikrar aracı olarak işlevini de dikkate almaktadır. Bu yaklaşımda, hükümet için borç hedefinin üzerindeki borçlanmalar mali disiplinsizlik yaratması açısından; hedefin altındaki borçlanmalar ise düşük düzeyde borçlanmanın ekonomik performans üzerindeki olumsuz etkisi açısından değerlendirilmektedir. Söz konusu yaklaşım ile, politik istikrarsızlığın olduğu durumda borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik performans üzerindeki etkilerine ilişkin teorik kanıtlar sağlanmaya çalışılmaktadır.

## **2.4 MERKEZ BANKASI BAĞIMSIZLIĞI VE KAMU BORCU İLİşKİSİ**

Literatürde, son yıllarda, ülkeler arasındaki ekonomik performans farklılıklarının nedeni olarak kurumsal faktörler gösterilmektedir. Kurumsal iktisat yaklaşımında ekonomik büyümenin sağlanması için bir taraftan, piyasa yaratıcı (market creating) kurumların (örneğin; mülkiyet haklarının, sözleşme yaptırımlarının sağlanmasının) önemine işaret edilirken, diğer taraftan, kalkınmanın sağlanması ve ekonominin şoklar karşısındaki direncinin arttırılabilmesi için piyasayı istikrarlandıran (market stabilizing) kurumların varlığı da önem taşımaktadır. Söz konusu kurumlara örnek olarak bağımsız merkez bankaları ve kurula dayalı maliye politikası uygulamaları gösterilmektedir (Rodrik ve Subramanian, 2003, s.32). Kurumsal iktisat yaklaşımına göre, para ve maliye

politikalarının kamu borcu ve enflasyon artışı ile sonuçlanmasının nedeni politikaların oluşturulduğu kurumsal yapının zayıflığıdır (Acemoğlu vd., 2003). Zayıf kurumsal yapılarda, politikacıların aşırı borçlanma ya da enflasyon yaratma eğilimlerini engelleyecek herhangi bir kısıt bulunmamaktadır.

Bu çerçevede, çalışmanın önceki kısımlarında ele alındığı üzere borçlanma ve bütçe açığı eğilimine çözüm olarak ihtiyari maliye politikasının bazı kurumsal mekanizmalar ile sınırlandırılması gerektiği ifade edilmiştir. Benzer şekilde ihtiyari para politikasının neden olabileceği enflasyon eğilimini önlemek için de pek çok ülkede, fiyat istikrarı hedefine bağlı bağımsız merkez bankasının para politikasından sorumlu olduğu parasal rejimler kurumsal çözüm olarak uygulamaya konmuştur (Snowdon ve Vane, 2012, s. 365-367).

Fiyat istikrarının sağlanmasında, bağımsız merkez bankasının varlığı ve merkez bankasının fiyat istikrarına ilişkin taahhüdü önemli iki araçtır (Eijffinger ve de Haan, 1996, s.1). Merkez bankalarının fiyat istikrarı amacına ulaşmak için uygulayacağı enflasyon hedeflemesi politikası Svenson'a (1997) göre, ihtiyari para politikasının neden olabileceği enflasyon eğilimini ortadan kaldırmak için bir stratejidir. Söz konusu enflasyon hedeflemesi Bernanke ve Mishkin'e (1997) göre katı bir politika kuralı olmayıp içinde esneklik unsurlarını barındıran bir para politikası rejimidir (Aktaran: Snowdon ve Vane, 2012, s. 365-367).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Enflasyon hedeflemesindeki esneklik, merkez bankasının kayıp fonksiyonu yardımıyla açıklanabilir:

$$L_t^H = \frac{1}{2} \sum_{t=1}^{T=2} \beta_H^{t-1} [(\pi_t - \bar{\pi}_t)^2 + \alpha_1 (x_t - \bar{x}_t)^2]$$

Kayıp fonksiyonunda yer alan  $\pi_t$  terimi t dönemindeki enflasyon oranını,  $\bar{\pi}_t$  ise enflasyon hedefini göstermektedir.  $x_t$  ve  $\bar{x}_t$  sırasıyla t dönemindeki çıktıyı (log) ve t döneminde hedeflenen çıktıyı göstermektedir.  $\alpha_1$  ise çıktının hedef değerlerinden sapmasına ilişkin merkez bankasının göreceli hoşnutsuzluk durumunu temsil etmektedir.  $\alpha_1$  sifıra eşit olduğu durumda ( $\alpha_1 = 0$ ), merkez bankasının tek hedefi fiyat istikrarı olmakta, merkez bankası, katı bir hedefleme politikası uygulamaktadır. Ancak kayıp fonksiyonunda çıktı hedefinin yer alması durumunda ( $\alpha_1 > 0$ ) merkez bankası daha esnek bir hedefleme politikası izlemektedir. Çalışmanın üçüncü bölümünde önerilen borç hedeflemesi rejimi de ilgili kısımda tekrar ele alınacağı üzere buradaki esnek enflasyon hedeflemesi politikasına benzer şekilde esnek bir mali sistem önerisidir.

Merkez bankasının bağımsız olması politik müdahalelere maruz kalmadan fiyat istikrarı hedefine odaklanmasını sağlar (Cukierman, 1994). Merkez bankası bağımsız olmadığı durumda ise, parasal otorite hükümetin tercihlerini uygulama doğrultusunda politik baskılara maruz kalır. Seçimler öncesinde para politikası yoluyla ekonomik göstergelerin iyileştirilmeye çalışılması ve hükümet için kamu harcamalarının finansmanında vergi gelirini arttırmaktansa senyoraj gelirini arttırmanın daha kolay olması nedeniyle politik müdahaleler çerçevesinde şekillenen bir para politikası uygulaması ile fiyat istikrarı sağlanamamaktadır (de Haan ve Eijffinger, 2016). Özellikle politik istikrarsızlığın olduğu durumda, hükümetler gelecek dönemde iktidara gelecek olan hükümetin politika alanını kısıtlamak için stratejik borçlanma davranışına benzer şekilde kamu harcamalarını vergi ile finanse etmek yerine senyoraj gelirinine yönelmektedir (Cukierman, vd., 1992). Bu çerçevede, para politikasının politik baskılardan uzak bağımsız bir merkez bankası tarafından yürütülmesinin fiyat istikrarının sağlanmasında önemli olduğu ifade edilmektedir.

Merkez bankası bağımsızlığı ve enflasyon arasındaki ilişkiyi ele alan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler düzeyinde yapılan pek çok ampirik çalışmada, merkez bankası bağımsızlığı ile enflasyon arasında negatif ilişki bulunmuştur.<sup>2</sup> Merkez bankası bağımsızlığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ele alındığında ise, uzun dönemde, enflasyona ilişkin belirsizliğin azalması ve fiyat mekanizmasının iyi işler hale gelmesi sebebiyle büyümenin olumlu yönde etkileneceği düşünülmektedir (Eijffinger ve de Haan, 1996, s.34-35). Ancak literatüdeki diğer bazı çalışmalarda merkez bankası bağımsızlığının büyüme üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Alesina ve Summers, 1993; Cukierman vd., 1993; Eijffinger ve de Haan, 1996).

Literatürde bir taraftan merkez bankası bağımsızlığı ve düşük enflasyon arasındaki doğru orantılı ilişki vurgulanırken, merkez bankası bağımsızlığına mali otoritenin nasıl tepki vereceği hususu daha az ele alınmıştır. Bu çerçevede, merkez bankası bağımsızlığının uzun vadede daha yüksek enflasyon ya da kamu borcu ile sonuçlanacağı tartışması yapılmıştır. Kamu harcamasının arttığı bir durumda ve merkez bankasının bağımsız olmadığı bir yapıda, kamu açığı senyoraj geliri ile finanse edilebilecektir. Bu durum

<sup>2</sup> Söz konusu ampirik çalışmalara ilişkin literatür taraması için Eijffinger ve de Haan (1996)'ya bakılabilir.

enflasyonun artmasına neden olacaktır. Ancak fiyat istikrarını taahhüt eden bir merkez bankasının varlığı, açığın senyoraj geliri ile finansmanına engel olacak, bu durum enflasyonun düşük olmasını sağlayacaktır. Kamu açığının finansmanı için senyoraj geliri yerine kamu borcuna yönelinmesi ise, kamu borcunun artışına yol açacaktır. Merkez bankasının uzun dönemde fiyat istikrarı konusundaki taahhüdüne uymaması kamu borcunun parasallaşması ile sonuçlanırken, taahhüdüne sadık kalması ise kamu borcunun artması ile sonuçlanacaktır (Martin, 2015). Literatürde, Özkan vd. (2010) oluşturdukları teorik makroekonomik modellerde, merkez bankası bağımsızlığının daha yüksek kamu borcu ve kamu borçlanma maliyeti ile sonuçlandığını ortaya koymuşlardır.

### 3. BORÇ HEDEFLEMESİ REJİMİNİN POLİTİK MAKROEKONOMİK MODELLENMESİ

Pek çok ülkede gözlemlenen kamu açık ve borçlarındaki keskin artışlar kamu maliyesinin sürdürülebilirliği konusundaki kuşkuları arttırmıştır. II. Dünya Savaşı döneminde kamu borcunun GSYH'ye oranı %100'ün üzerinde iken, savaş sonrası dönemde bu oran %30'lara düşmüş, ancak 1970'lerin ortalarına gelindiğinde %60'lara yükselmiştir. Borç oranlarındaki söz konusu artış, gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere göre daha yüksek seviyede olmuştur (IMF, Historical Debt Database, 2016). 2005 yılından itibaren ise, gelişmekte olan ülkelere ve düşük gelirli ülkelere borç oranı azalma eğilimine girerken, borç oranındaki artış gelişmiş ülkelere devam etmiştir (IMF, Fiscal Monitor Database, 2016).

Borçlanma ve bütçe açığı eğilimine çözüm olarak pek çok ülkede, ihtiyari maliye politikasının bazı kurumsal mekanizmalar ile sınırlandırılması gerektiği ifade edilmiştir. Söz konusu uygulamaların yaygınlaşması ile birlikte kamu borcunun GSYH'ye oranı azalma trendine girerken kamu maliyesinin sürdürülebilirliği sorunu 2008 finansal krizi ile birlikte tekrar gündeme gelmiştir. 2008 finansal krizi ile birlikte kamu borcunun GSYH'ye oranını yükselmiş, kamu borcundaki söz konusu artış bazı ülkelerde görece olarak daha ılımlı seyrederken (örneğin; Almanya), Portekiz, İtalya, Yunanistan, İspanya ve İrlanda'da çok şiddetli olmuştur. Kamu borcundaki artışa çözüm olarak, ihtiyari maliye politikasını kısıtlayacak kurumsal mekanizmaların kamu borcuna odaklanması ve kamu borcunun makul bir seviyede istikrarlı bir eğilime sahip olması gerektiği belirtilmiştir. Bu bağlamda, kamu borcunun bir taraftan, kamu gelir ve giderleri arasındaki kısa süreli dengesizliği gidermede (shock absorber) bir araç olma ve sürdürülebilir büyüme için altyapı yatırımlarının finansmanı noktasında da önemli role sahip olması vurgulanırken, diğer taraftan yüksek seviyedeki kamu borcunun farklı kanallar yoluyla ekonomik performansa zarar vereceği ifade edilmektedir. Bu çerçevede, kamu borcunun, bu özelliklerini dikkate alarak belirlenmiş bir *borç hedefi* etrafında, istikrarlı bir seyir izlemesi, kamu borcunun söz konusu hedef etrafındaki dalgalanmalarının minimize edilmesi önem taşımaktadır.

Kamu borcundaki artışlar maliye politikası alanında politik iktisat çerçevesinde teorik ve ampirik çalışmaların artmasına yol açmıştır. Kamu borcu, teorik olarak, bugünkü hükümet ile gelecekteki hükümet arasında zamanlar arası bir ilişki kuran bir araçtır (Dornbuch ve Draghi, 1990). Bu çerçevede kamu borcu gelecekteki hükümetlerin tercihlerini kısıtlamak (Persson ve Svensson (1989); Alesina ve Tabellini (1990); Tabellini Alesina (1990)) ya da seçim sonucunu etkilemek amacıyla (Aghion ve Bolton (1990)) stratejik bir araç olarak kullanılmaktadır. Başka bir deyişle, iktidarın yeniden seçilebilmek amacıyla yürüttüğü politikalar aşırı borç birikimi ile sonuçlanmaktadır. Bu çerçevede, politik istikrarsızlık arttıkça miyopik hükümetler bugünkü kamu harcaması artışını gelecekteki bir kamu harcaması artışına tercih etmektedir (Özler ve Tabellini (1991); Devereux ve Wen (1998)).

Politik ekonomi literatüründe oyun teorisi çerçevesinde makroekonomik analizin öncülüğünü yapan Alesina ve Tabellini (1987), modellerinde, kamu borcunun bir finansman kaynağı olarak yer almaması sonucunda hükümetin bütçe kısıtının zamanlar arası boyutunun ihmal edildiğini belirtmişlerdir. Beetsma ve Bovenberg (1997a) Alesina-Tabellini modelini takip ettikleri çalışmalarında ise, faydacı ve miyopik hükümetlerin yol açtığı aşırı borç birikimini önlemek için optimal bir borç hedefinin uygulanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu çerçevede, bu çalışmada, politik ekonomi literatüründe aşırı kamu borcu birikimine ilişkin tartışmalardan ve özellikle son yıllarda literatürde borç hedeflemesi politikasının avantajlarına ilişkin görüşlerden yola çıkarak, bir mali rejim olarak önerilen borç hedeflemesinin makroekonomik performans üzerindeki etkilerinin politik makroekonomi modelleri kullanılarak ele alınması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, hükümetin istikrarlı bir kamu borç oranının sağlanmasını, politika hedefleri arasına dahil etmesinin uygulanan sağlıksız politikaların zamanlar arası makroekonomik maliyetini azaltıp azaltmadığı sorusuna cevap bulunmaya çalışılacaktır. Bunun için, hükümetin makroekonomik tercihlerinin enflasyon, çıktı ve kamu harcaması çerçevesinde modellendiği diğer çalışmalardan farklı olarak, bu çalışmada, borç hedefinin de hükümetin kayıp fonksiyonunda ek bir makroekonomik hedef olarak modellenmesi amaçlanmaktadır. Söz konusu sorunsal öncelikle merkez bankasının bağımsız olmadığı kurumsal yapıda ele alınacak (merkeziyetçi-centralized), daha sonra merkez bankasının bağımsız olduğu yapı (merkeziyetçi olmayan-decentralized) incelenecektir. Çalışmanın



son kısmında, merkez bankası bağımsızlığının daha yüksek kamu borcu ile sonuçlanması ele alınacak, bu durumda, mali otoritenin uygulayacağı borç hedeflemesi politikasının kamu borcundaki artışa çözüm olup olamayacağı tartışılacaktır. Bu çalışmada, faydalanılan politik makro iktisat yaklaşımı çerçevesinde kullanılan modelin temel unsurları çalışmanın bir sonraki kısmında ele alınmıştır.

### 3.1 MERKEZİYETÇİ KURUMSAL YAPI

Borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik etkilerini merkeziyetçi yapıda ele alabilmek amacıyla Beetsma ve Bovenberg (1997a)<sup>3</sup> iki dönemli makroekonomik modelinin İsmihan (2009) tarafından basitleştirilmiş versiyonu kullanılmıştır. Bu çerçevede, öncelikle hükümetin kayıp fonksiyonunda borç hedefinin yer almadığı İsmihan (2009)'un sonuçları ele alınmış; daha sonra hükümetin kayıp fonksiyonu yeniden tanımlanarak borç hedefi eklenmiştir. Hükümetin tercihlerinde kamu borçlanmasının ilave bir makroekonomik hedef olarak ele alınması, önerilen borç hedeflemesi rejiminin, politik istikrarsızlığın yol açtığı kamu harcaması artışının makroekonomik sonuçları nasıl etkilediğinin araştırılmasına imkan vermektedir.

#### 3.1.1 Temel Makroekonomik Rejimde Tercihler, Çıktı ve Kısıtlar

##### *Tercihler*

İsmihan (2009)'u takiben borç hedefi olmadığı durumda para<sup>4</sup> ve maliye politikasından sorumlu olan hükümetin tercihleri kayıp fonksiyonu çerçevesinde aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

$$L_t^H = \frac{1}{2} \sum_{t=1}^{T=2} \beta_H^{t-1} [\delta_1 \pi_t^2 + (x_t - \bar{x}_t)^2 + \delta_2 (g_t - \bar{g}_t)^2] \quad (1)$$

<sup>3</sup> Söz konusu çerçevenin analitik benzerleri pek çok çalışmada farklı yapı ve amaçlarla kullanılmıştır. Örneğin; Beetsma & Bovenberg (1997b), İsmihan (2009), İsmihan ve Özkan (2004, 2005, 2011).

<sup>4</sup> Merkeziyetçi modelde merkez bankası bağımsız olmayıp hükümete bağlı bir kurum olarak görevini sürdürmektedir.

$L_t^H$  hükümetin maruz kaldığı refah kayıplarını,  $\beta_H$  hükümetin iskonto oranını göstermektedir.  $\beta_H$  seçim sonuçlarına ilişkin belirsizlik olduğu durumda  $\beta_H^* = p \cdot \beta_H$  olarak ifade edilmektedir.  $p$  burada hükümetin yeniden seçilebilme olasılığını temsil etmektedir. Buna göre, seçim sonuçlarına ilişkin kesinlik olduğu durumda,  $p = 1$  olduğu için  $\beta_H^* = \beta_H$  'ye dönüşmektedir. Kayıp fonksiyonunda köşeli parantez içinde yer alan  $\pi_t$  terimi  $t$  dönemindeki enflasyon oranını göstermektedir, modelde hedef enflasyon oranı sıfır olarak varsayılmaktadır ( $\bar{\pi}_t = 0$ ).  $x_t$  ve  $\bar{x}_t$  sırasıyla  $t$  dönemindeki log çıktıyı ve  $t$  döneminde hedeflenen çıktıyı göstermektedir.  $g_t$  ve  $\bar{g}_t$  ise, benzer şekilde  $t$  dönemindeki kamu harcamasının GSYH'ye oranını ve  $t$  döneminde hedeflenen kamu harcamasının GSYH'ye oranını ifade etmektedir.  $\delta_1$  ve  $\delta_2$  parametreleri ise sırayla enflasyon ve kamu harcaması oranının hedef değerlerinden sapmasına ilişkin hükümetin görece hoşnutsuzluk durumunu temsil etmektedir.  $\delta_1$  ve  $\delta_2$  parametreleri sıfıra eşit olduğu durumda ( $\delta_1 = 0$  ve  $\delta_2 = 0$ ), hükümetin tek hedefi çıktı stabilizasyonunun sağlanması olmakta, hükümet, katı bir çıktı hedefleme politikası uygulamaktadır.<sup>5</sup> Ancak, eşitlik (1)'de olduğu gibi, hükümetin kayıp fonksiyonunda enflasyon ve hükümet harcamasına ilişkin hedeflerin yer alması durumunda ( $\delta_1 > 0$  ve  $\delta_2 > 0$ ), enflasyon ve kamu harcaması stabilizasyonu hedefleri ile çıktı stabilizasyonu hedefi arasında bir ödünleşim oluşmakta, hükümet daha esnek bir hedefleme politikası izlemektedir. Politik makroekonomi ya da içsel politika oluşturma yaklaşımında, hükümet, makroekonomik göstergelerin (burada, enflasyon, çıktı ve kamu harcaması) hedef değerlerinden sapmaları ile ortaya çıkacak olan kaybı minimize etmeye çalışmaktadır.

### **Çıktı**

Modelde, arz fonksiyonu temsili bir firmanın kar maksimizasyonu probleminden türetilmiştir. Temsili bir firma  $Y_t = N_t^\gamma$  şeklindeki üretim fonksiyonuna sahiptir. Burada  $Y_t$  ve  $N_t$  sırasıyla  $t$  dönemindeki çıktı ve işgücünü göstermektedir ( $0 < \gamma < 1$ ). Çıktı

<sup>5</sup> Bu durumda hükümetin kayıp fonksiyonu,

$$L_t^H = \frac{1}{2} \sum_{t=1}^{T-2} \beta_H^{t-1} (x_t - \bar{x}_t)^2$$

ifadesine dönüşmektedir.

üzerinden hükümet tarafından  $t$  zamanında  $\tau_t$  oranında bozucu vergi alınmaktadır. Temsili firma  $P_t N_t^\gamma (1 - \tau_t) - W_t N_t$  olarak ifade edilen karını maksimize etmeye çalışmaktadır. Burada,  $P_t$ ,  $t$  dönemindeki fiyatı,  $W_t$   $t$  dönemindeki ücret haddini göstermektedir. Firma, fiyat ve ücret haddini veri alarak karını maksimize eden işgücü miktarını seçer. Firmanın kar maksimizasyonu sonucunda elde edilen arz fonksiyonu,  $y_t = \alpha(p_t - w_t - \tau_t) + z$  ifadesine eşittir<sup>6</sup>. Burada küçük harflerle belirtilen terimler değişkenlerin logaritması alınmış halini göstermektedir. Çıktı, sabit terim ( $z = \alpha \ln(\gamma)$ ),  $y_t$ 'den çıkarılarak normalize edilirse, normalize edilmiş arz fonksiyonuna ( $x_t$ ) ulaşılır,  $x_t = \alpha(p_t - w_t - \tau_t)$ . Son olarak  $w_t = p_t^e$  eşitliği kullanılırsa arz fonksiyonu elde edilir (İsmihan, 2009, s.124):<sup>7</sup>

$$x_t = \alpha(\pi_t - \pi_t^e - \tau_t) \quad (2)$$

Bu çerçevede, eşitlik (2)'deki arz fonksiyonu temsili firmanın kar maksimizasyonu probleminde türetilen optimal çıktıyı ifade etmektedir. Eşitlik (2)'de  $x_t$  normalize edilmiş (log) çıktıyı,  $\pi_t$  enflasyonu,  $\pi_t^e$  beklenen enflasyonu,  $\tau_t$  firmaların toplam gelirleri üzerindeki bozucu vergi oranını göstermektedir.

### ***Hükümetin Bütçe Kısıtı***

Hükümetin bütçe kısıtı nominal olarak aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

$$P_t G_t + (1 + r_{t-1})P_t D_{t-1} = \tau_t P_t X_t + \Delta M_t + P_t D_t \quad (3)$$

Yukarıdaki eşitlikte,  $P_t$  fiyat düzeyini,  $G_t$  reel hükümet harcamasını,  $D_{t-1}$   $t-1$  döneminde alınan tek dönemli endekslenmiş kamu borcunu,  $r_{t-1}$   $t-1$  dönemindeki reel faiz haddini,  $D_t$   $t$  döneminde alınan kamu borcunu,  $\tau_t$  vergi oranını,  $P_t X_t$  nominal geliri,  $M_t$  para arzını göstermektedir. Bu çerçevede, bütçe kısıtının sol tarafı hükümetin kamu harcaması ve önceki dönemde alınan kamu borcuna ilişkin anapara ve faiz ödemelerini, eşitliğin sağ tarafı ise hükümetin giderlerinin finansmanında kullandığı vergi ve senyoraj gelirleri ile borçlanmayı göstermektedir.

Eşitliğin her iki tarafı nominal gelire  $P_t X_t$  bölünürse aşağıdaki eşitlik elde edilir.

<sup>6</sup>  $y_t = \ln(Y_t)$ ,  $\alpha = \frac{\gamma}{(1-\gamma)}$ ,  $z = \alpha \ln(\gamma)$ ,  $\ln(1 - \tau) \simeq -\tau$ .

<sup>7</sup>  $w_t = p_t^e$  koşulu, işçiler ya da işçi sendikalarının nominal (log) ücret haddini beklenen (log) fiyat düzeyine eşit olarak belirledikleri durumu ifade etmektedir.

$$g_t + (1 + r_{t-1})d_{t-1} = \tau_t + \frac{\Delta M_t}{P_t X_t} + d_t \quad (4)$$

Burada  $g_t = \frac{G_t}{X_t}$  ve  $d_t = \frac{D_t}{X_t}$  dir.

Para talebinin miktar teorisine dayandığı varsayılırsa:

$$M_t = kP_t \tilde{X} \quad (5)$$

Burada,  $\tilde{X}$  vergi oranından ( $\tau_t$ ) bağımsız reel çıktı miktarı,  $k>0$ ,  $M_t$  para arzı ve  $P_t$  fiyat düzeyidir.

Böylece toplam senyoraj geliri,  $\frac{\Delta M_t}{P_t} = k\pi_t \tilde{X}$  ( $\pi_t = \frac{\Delta P_t}{P_t}$ ) olur.

$\tilde{X}$ ,  $X_t$  ye yakınsanırsa bütçe kısıtı elde edilir (İsmihan, 2009, s.124, 134).

$$g_t + (1 + r_{t-1})d_{t-1} = \tau_t + k\pi_t + d_t \quad (6)$$

Literatürdeki benzer çalışmalarda (Alesina ve Tabellini (1987), İsmihan ve Özkan (2004) ve İsmihan, (2009)) olduğu gibi burada da basitlik sağlamak amacıyla  $k=1$  varsayılmıştır ve eşitlik (7)'de yer alan hükümetin bütçe kısıtı elde edilmiştir:

$$g_t + (1 + r_{t-1})d_{t-1} = \tau_t + \pi_t + d_t \quad (7)$$

Eşitlik (7)'nin sol tarafı hükümetin,  $t$  dönemindeki kamu harcamalarından ( $g_t$ , kamu harcamalarının GSYH'ye oranı),  $t-1$  zamanında alınan borcun anapara ( $d_{t-1}$ , kamu borcunun GSYH'ye oranı) ve faiz ( $r_{t-1}d_{t-1}$ ) ödemelerinden oluşan giderlerini ifade ederken, sağ tarafı söz konusu giderlerin finansman kaynaklarını göstermektedir. Bunlar  $t$  dönemindeki vergi gelirleri ( $\tau_t$ , vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı), senyoraj gelirleri ( $\pi_t$ ) ve borçlanmadır ( $d_t$ , kamu borcunun GSYH'ye oranı). Bütçe kısıtı, para ve maliye politikaları arasındaki bağlantıyı kurmaktadır.

### 3.1.2 Temel Rejimde Makroekonomik Denge

Merkeziyetçi modelde, hükümet hem maliye hem de para politikasını kontrol etmektedir. Hükümetin, enflasyon oranını nominal para arzı üzerinden doğrudan kontrol ettiği varsayılmaktadır. Hükümet, ayrıca vergi oranını, kamu borcunu ve kamu harcamasını da belirlemektedir. Para ve maliye politikası kararları eşanlı olarak alınmaktadır. İki dönemli

dinamik modelde (two period-dynamic model) denge çözümü tersten yerine koyma (backwards induction) yoluyla türetilmektedir.<sup>8</sup> Bu çerçevede, öncelikle ikinci dönem (t=2) için denge sonuçları  $d_1$  veri kabul edilerek türetilmekte, daha sonra birinci dönem (t=1) için denge değerleri elde edilmektedir.<sup>9</sup> Tablo 1’de ikinci dönem optimal politika sonuçları veri  $d_1$  için yer almaktadır (İsmihan, 2009, s.51).

**Tablo 1: Temel Model İkinci Dönem Optimal Politika Sonuçları**

$\pi_2 = \frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi \left[ \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right]$
$x_2 = F\bar{x}_2 - \frac{\delta_2}{\alpha} \Psi \left[ \bar{g}_2 + (1 + r_1)d_1 \right]$
$g_2 = \Psi \left[ \phi \bar{g}_2 - \frac{\bar{x}_2}{\alpha} - (1 + r_1)d_1 \right]$
$\tau_2 = \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi \left[ \bar{g}_2 + (1 + r_1)d_1 \right] - F \frac{\bar{x}_2}{\alpha}$

**Not:**  $\phi = \frac{\delta_2}{\alpha^2} + \frac{2\delta_2}{\delta_1} > 0$ ,  $\Psi = \frac{1}{1+\phi} > 0$ ,  $F = 1 - \frac{\delta_2\Psi}{\alpha^2} > 0$

Tablo 2’de ise, yukarıda bahsedilen çerçevede türetilen t=1 ve t=2 dönemi için makroekonomik denge çözümleri yer almaktadır.

<sup>8</sup> Makroekonomik denge çözümünün t=1 ve t=2 dönemi için türetilmesine ilişkin teknik detaylar Ek 1’de yer almaktadır.

<sup>9</sup> t=2 döneminde yeni borç alınmamaktadır, bu nedenle  $d_2 = 0$ ’dır.

Tablo 2: Temel Model Makroekonomik Denge Çözümü

Değişkenler	$\Theta_{\bar{g}_1}$	$\Theta_{\bar{x}_1}$	$\Theta_{\bar{g}_2}$	$\Theta_{\bar{x}_2}$
$\tau_1$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi H$	$-\frac{\hat{Y}}{\alpha}$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} P \hat{\Lambda}$	$\frac{\delta_2}{\alpha^3} P \hat{\Lambda}$
$g_1$	$(1 - \Psi H)$	$-\frac{\Psi H}{\alpha}$	$-P \hat{\Lambda}$	$-\frac{P \hat{\Lambda}}{\alpha}$
$\pi_1$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi H$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1 \alpha} \Psi H$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1} P \hat{\Lambda}$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1 \alpha} P \hat{\Lambda}$
$x_1$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi H$	$\hat{Y}$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} P \hat{\Lambda}$	$-\frac{\delta_2}{\alpha^2} P \hat{\Lambda}$
$d_1$	$P$	$\frac{P}{\alpha}$	$-P \hat{\Gamma}$	$-\frac{P \hat{\Gamma}}{\alpha}$
$\bar{g}_1 - g_1$	$\Psi H$	$\frac{\Psi H}{\alpha}$	$P \hat{\Lambda}$	$\frac{P \hat{\Lambda}}{\alpha}$
$\bar{x}_1 - x_1$	$\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi H$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi H$	$\frac{\delta_2}{\alpha} P \hat{\Lambda}$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} P \hat{\Lambda}$
$\tau_2$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi P(1 + r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha^3} \Psi P(1 + r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi P$	$-\left(\frac{F}{\alpha} + \frac{\delta_2}{\alpha^3} \Psi H\right)$
$g_2$	$-\Psi P(1 + r_1)$	$-\frac{\Psi P}{\alpha}(1 + r_1)$	$(\phi + H)\Psi$	$-\frac{\Psi P}{\alpha}$
$\pi_2$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi P(1 + r_1)$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1 \alpha} \Psi P(1 + r_1)$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi P$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1 \alpha} \Psi P$
$x_2$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi P(1 + r_1)$	$-\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi P(1 + r_1)$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi P$	$(F + \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi H)$
$\bar{g}_2 - g_2$	$\Psi P(1 + r_1)$	$\frac{\Psi P}{\alpha}(1 + r_1)$	$(1 - (\phi + H)\Psi)$	$\frac{\Psi P}{\alpha}$
$\bar{x}_2 - x_2$	$\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi P(1 + r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi P(1 + r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi P$	$(1 - (F + \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi H))$

**Not:** Herhangi bir  $u_t$  değişkeni için makroekonomik denge çözümü şu şekilde ifade edilmektedir:  $u_t = \Theta_{\bar{g}_1} \bar{g}_1 + \Theta_{\bar{x}_1} \bar{x}_1 + \Theta_{\bar{g}_2} \bar{g}_2 + \Theta_{\bar{x}_2} \bar{x}_2$ . Ayrıca  $\phi = \frac{\delta_2}{\alpha^2} + \frac{2\delta_2}{\delta_1} > 0$ ,  $\Psi = \frac{1}{1+\phi} > 0$ ,  $D = \frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi^2 + \Psi > 0$ ,  $\hat{\Lambda} = \beta_H(1 + r_1)D > 0$ ,  $\hat{\Gamma} = \frac{\hat{\Lambda}}{\Psi} > 0$ ,  $M = 1 + (1 + r_1)\hat{\Gamma}$ ,  $P = \frac{1}{M} = \frac{1}{1+(1+r_1)\hat{\Gamma}} > 0$ ,  $H = (1 + r_1)\hat{\Gamma} P > 0$ ,  $\hat{Y} = 1 - \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi H > 0$ ,  $F = 1 - \frac{\delta_2 \Psi}{\alpha^2} > 0$ .

Tablo-1’de, her satır ilgili satırdaki değişkenin makroekonomik denge çözümünü göstermektedir. Bu çerçevede, tablodaki her girdi, ilgili satırdaki değişken için çözümdeki ilgili sütunda yer alan değişkenin katsayısıdır. Tablodaki ilk yedi satır t=1 dönemi için sonuçları ifade ederken, sonraki altı satır t=2 dönemi için sonuçları göstermektedir. Tabloda, çıktı ve harcama değişkenlerine ilişkin sonuçlar ilgili değişkenlerin hedeflenen ve gerçekleşen değerleri arasındaki fark (gap) olarak da yer almaktadır.

### ***Kamu Borçlanmasının Makroekonomik Performans Üzerindeki Etkileri***

Kamu borçlanmasının gelecek dönem makroekonomik performans üzerindeki etkilerini ele alabilmek amacıyla Tablo 3’te ikinci dönem makroekonomik performans göstergeleri yer almaktadır. Hükümet, birinci dönemde kamu harcaması kararı alırken kamu harcaması finansman aracı olarak vergi ve senyorağın yanında kamu borcu miktarına da karar vermektedir. Birinci dönemde alınan borç, faizi ile birlikte ikinci dönemde geri ödenmektedir. Buna göre, birinci dönemdeki borçlanma ikinci dönemdeki vergileri arttırmakta, bu durum ekonomide bozulmalara yol açmaktadır. İkinci dönemde çıktı ve kamu harcaması azalmakta, enflasyon artmaktadır (İsmihan, 2009, s.52).

*Bu çerçevede Tablo 3’ten görüleceği üzere birinci dönemde kamu borçlanmasındaki artış ( $d_1$ ), ikinci dönemde, daha yüksek enflasyon ( $\pi_2$ ), çıktı açığı ( $\bar{x}_2 - x_2$ ) ve harcama açığı ( $\bar{g}_2 - g_2$ ), dolayısıyla daha kötü bir ekonomik performansla sonuçlanmaktadır ( $\frac{\partial \pi_2}{\partial d_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{x}_2 - x_2)}{\partial d_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{g}_2 - g_2)}{\partial d_1} > 0$ ).*

**Tablo 3: Çıktı Açığı, Harcama Açığı ve Enflasyon Oranı**

$\bar{x}_2 - x_2 = \frac{\delta_2 \Psi}{\alpha} [\bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1]$
$\bar{g}_2 - g_2 = \Psi [\bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1]$
$\pi_2 = \frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi \left[ \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} \right) + (1 + r_1)d_1 \right]$

**Not:**  $\phi = \frac{\delta_2}{\alpha^2} + \frac{2\delta_2}{\delta_1} > 0$ ,  $\Psi = \frac{1}{1+\phi} > 0$ .

Kamu borcu, bugünkü hükümet ile gelecekteki hükümet arasında zamanlar arası ilişki kuran bir araçtır. Bu çerçevede, hükümet bugün borçlanarak bugünkü harcama olanaklarını genişletebilir; ancak bugün alınan borç faizi ile birlikte gelecek dönemde geri ödeneceği için bu durum gelecekteki harcama olanaklarını kısıtlar. Kamu borçlanmasının bütçe kısıtı üzerinden yarattığı zamanlar arası ödünleşimler (değiş-tokuşlar) Tablo 4'te yer almaktadır (İsmihan, 2009, s.52-53).

**Tablo 4: Temel Model Karşılaştırmalı Statikler**

Değişkenler	$\bar{g}_2$	$\bar{x}_2$	$\bar{x}_1$	$\bar{g}_1$
$g_2$	+	-	-	-
$\tau_2$	+	-	+	+
$x_2$	-	+	-	-
$\pi_2$	+	+	+	+
$\tau_1$	+	+	-	+
$\pi_1$	+	+	+	+
$g_1$	-	-	-	+
$x_1$	-	-	+	-
$d_1$	-	-	+	+

Kamu borcunun oluşturduğu zamanlar arası ilişki t=1 ve t=2 dönemindeki makroekonomik sonuçlar arasında bazı asimetriler oluşturmaktadır. Örneğin t=1 dönemindeki harcama hedefi ( $\bar{g}_1$ ) arttığında aynı dönemdeki borçlanma ( $d_1$ ) artarken, t=2 dönemindeki harcama hedefi ( $\bar{g}_2$ ) arttığında, t=1 dönemindeki borçlanma ( $d_1$ ) azalmaktadır. Aynı asimetri t=1 ve t=2 dönemindeki harcama hedeflerinin t=1 ve t=2 dönemlerindeki harcamalar üzerindeki etkisinde de söz konusudur.  $\bar{g}_1$  arttıkça,  $g_1$  artarken,  $g_2$  azalmaktadır. Tam tersine  $\bar{g}_2$ 'deki artış  $g_2$ 'yi arttırırken,  $g_1$ 'i azaltmaktadır. Bunun nedeni cari dönemde borçlanma ile finanse edilen kamu harcamasının ancak gelecek dönemde daha az kamu harcamasıyla mümkün olmasıdır. Benzer asimetri çıktı hedeflerinin borçlanma üzerindeki etkilerinde de söz konusudur.



$\bar{x}_1$  arttıkça,  $d_1$  artarken  $\bar{x}_2$  arttıkça  $d_1$  azalmaktadır. Bu durum borçlanmanın ekonomide bozulmalara yol açmasından kaynaklanmaktadır.  $t=1$  döneminde borçlanma, aynı dönemde bozucu vergilere olan ihtiyacı azaltmakta bu durum çıktıyı arttırmakta,  $t=2$  döneminde ise, birinci dönemde alınan borcun geri ödenmesi gerektiğinden bozucu vergiler artmakta, çıktı azalmaktadır.

### 3.1.3 Esnek Borç Hedeflemesi Rejiminde Makroekonomik Denge

Borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik sonuçlarını ele almak amacıyla kısım 3.1.1'de ele alınan İsmihan (2009) iki dönemli makroekonomik modelde hükümetin kayıp fonksiyonuna borç hedefi eklenmiştir. Bu çerçevede eşitlik (1) aşağıda yeniden tanımlanmıştır.

$$L_t^H = \frac{1}{2} \sum_{t=1}^{T=2} \beta_H^{t-1} [\delta_1 \pi_t^2 + (x_t - \bar{x}_t)^2 + \delta_2 (g_t - \bar{g}_t)^2 + \delta_3 (d_t - \bar{d}_t)^2] \quad (8)$$

Eşitlik (8)'de  $d_t$  ve  $\bar{d}_t$  t dönemindeki kamu borcunun ve t döneminde hedeflenen kamu borcunun GSYH'ye oranını ifade ederken,  $\delta_3$  kamu borcu oranının hedef değerinden sapmasına ilişkin hükümetin görece hoşnutsuzluk durumunu göstermektedir. Diğer değişkenler kısım 3.1.1'de tanımlandığı gibidir. Borç hedeflemesi rejiminde, hükümetin kayıp fonksiyonuna enflasyon, çıktı ve kamu harcaması hedeflerinin yanısıra borç hedefinin eklenmesi ile temel modeldeki duruma benzer şekilde hükümetin hedefleme rejimi daha esnek hale gelmekte ve dolayısıyla, esnek borç hedeflemesi rejiminde, hükümetin enflasyon, kamu harcaması ve kamu borcunda stabilizasyon hedefleri ile çıktı stabilizasyonu hedefi arasında bir ödünleşim oluşmaktadır. Söz konusu durumda, hükümetin kayıp fonksiyonunda tek hedef olarak kamu borcu stabilizasyonunun olduğu katı borç hedefi rejiminin<sup>10</sup> aksine, bahsedilen ödünleşimler nedeniyle esnek bir borç hedeflemesi politikası izlenmektedir.

<sup>10</sup> Katı borç hedeflemesi rejiminde hükümetin kayıp fonksiyonu,

$$L_t^H = \frac{1}{2} \sum_{t=1}^{T=2} \beta_H^{t-1} (d_t - \bar{d}_t)^2 \text{ olmaktadır.}$$

Borç hedeflemesi uygulandığı durumda, hükümetin politika hedefleri arasına kamu borcunun stabilizasyonu eklendiğinde, hükümet, kamu borcunun hedef değerinden sapmalarını minimize etmeyi amaçlamaktadır. Bu çerçevede, kayıp fonksiyonunda,  $d_t > \bar{d}_t$  olması durumunda, kamu borcu oranının hedef değerini aşmasıyla, mali disiplinsizliğin ekonomik performansı negatif etkilemesi nedeniyle hükümetin kaybı artmaktadır. Benzer şekilde,  $d_t < \bar{d}_t$  olması durumu da kayıp olarak değerlendirilmektedir. Söz konusu durumda, kamu borcunun bir stabilizasyon aracı olarak görevini yerine getirememesi de ekonomik performansı olumsuz yönde etkilemektedir.<sup>11</sup>

Arz fonksiyonu ve hükümetin bütçe kısıtı denklemleri kısım 3.1.1’de tanımlandığı gibidir.

İki dönemli dinamik borç hedeflemesi modelinde temel modele benzer şekilde makroekonomik denge çözümleri tersten yerine koyma yoluyla türetilmiştir.<sup>12</sup> Borç hedeflemesi modelinde,  $t=1$  ve  $t=2$  dönemi için makroekonomik denge çözümleri Tablo 5’te yer almaktadır.

---

<sup>11</sup> Bu konuya ilişkin tartışmalar çalışmanın 2.3 kısmında detaylı olarak ele alınmıştır.

<sup>12</sup> Makroekonomik denge çözümlerinin  $t=1$  ve  $t=2$  dönemi için türetilmesine ilişkin teknik detaylar Ek 2’de yer almaktadır.

Tablo 5: Borç Hedeflemesi Modeli Makroekonomik Denge Çözümü

Değişkenler	$\Theta_{\bar{g}_1}$	$\Theta_{\bar{x}_1}$	$\Theta_{\bar{d}_1}$	$\Theta_{\bar{g}_2}$	$\Theta_{\bar{x}_2}$
$\tau_1$	$\left(\frac{\delta_2 \Psi N}{\alpha^2} + \frac{\delta_3 K}{\alpha^2}\right)$	$-\left(\frac{1}{\alpha} - \frac{\delta_3 K}{\alpha^3}\right)$	$-\frac{\delta_3 K}{\alpha^2}$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} K\hat{\Lambda}$	$\frac{\delta_2}{\alpha^3} K\hat{\Lambda}$
$g_1$	$\left(1 - \left(\frac{\delta_3 K}{\delta_2} + \Psi N\right)\right)$	$-\left(\frac{\delta_3 K}{\delta_2 \alpha} + \frac{\Psi N}{\alpha}\right)$	$\frac{\delta_3 K}{\delta_2}$	$-K\hat{\Lambda}$	$-\frac{K\hat{\Lambda}}{\alpha}$
$\pi_1$	$\left(\frac{2\delta_3 K}{\delta_1} + \frac{2\delta_2 \Psi N}{\delta_1}\right)$	$\left(\frac{2\delta_3 K}{\delta_1 \alpha} + \frac{2\delta_2 \Psi N}{\delta_1 \alpha}\right)$	$-\frac{2\delta_3 K}{\delta_1}$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1} K\hat{\Lambda}$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1 \alpha} K\hat{\Lambda}$
$x_1$	$-\left(\frac{\delta_3 K}{\alpha} + \frac{\delta_2 \Psi N}{\alpha}\right)$	$\left(1 - \frac{\delta_3 K}{\alpha^2}\right)$	$\frac{\delta_3 K}{\alpha}$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} K\hat{\Lambda}$	$-\frac{\delta_2}{\alpha^2} K\hat{\Lambda}$
$d_1$	$K$	$\frac{K}{\alpha}$	$\frac{\delta_3 K}{\delta_2 \Psi}$	$-K\hat{\Gamma}$	$-\frac{K\hat{\Gamma}}{\alpha}$
$\bar{g}_1 - g_1$	$\left(\frac{\delta_3 K}{\delta_2} + \Psi N\right)$	$\left(\frac{\delta_3 K}{\delta_2 \alpha} + \frac{\Psi N}{\alpha}\right)$	$-\frac{\delta_3 K}{\delta_2}$	$K\hat{\Lambda}$	$\frac{K\hat{\Lambda}}{\alpha}$
$\bar{x}_1 - x_1$	$\left(\frac{\delta_3 K}{\alpha} + \frac{\delta_2 \Psi N}{\alpha}\right)$	$\left(\frac{\delta_2 \Psi N}{\alpha^2} + \frac{\delta_3 K}{\alpha^2}\right)$	$-\frac{\delta_3 K}{\alpha}$	$\frac{\delta_2}{\alpha} K\hat{\Lambda}$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} K\hat{\Lambda}$
$\tau_2$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi K(1+r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha^3} \Psi K(1+r_1)$	$\frac{\delta_3}{\alpha^2} K(1+r_1)$	$\left(\frac{\delta_2}{\alpha^2} K\Psi + \frac{\delta_3 K}{\alpha^2}\right)$	$-\left(\frac{F}{\alpha} + \frac{\delta_2}{\alpha^3} \Psi N\right)$
$g_2$	$-\Psi K(1+r_1)$	$-\frac{\Psi K}{\alpha}(1+r_1)$	$-\frac{\delta_3 K}{\delta_2}(1+r_1)$	$(\phi + N)\Psi$	$-K\left(\frac{\Psi}{\alpha} + \frac{\delta_3}{\delta_2 \alpha}\right)$
$\pi_2$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi K(1+r_1)$	$\frac{2\delta_2}{\delta_1 \alpha} \Psi K(1+r_1)$	$\frac{2\delta_3 K}{\delta_1}(1+r_1)$	$\left(\frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi K + \frac{2K\delta_3}{\delta_1}\right)$	$\left(\frac{2\delta_2}{\delta_1 \alpha} \Psi K + \frac{2K\delta_3}{\delta_1 \alpha}\right)$
$x_2$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi K(1+r_1)$	$-\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi K(1+r_1)$	$-\frac{\delta_3 K}{\alpha}(1+r_1)$	$-\left(\frac{\delta_2}{\alpha} K\Psi + \frac{K\delta_3}{\alpha}\right)$	$\left(F + \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi N\right)$
$\bar{g}_2 - g_2$	$\Psi K(1+r_1)$	$\frac{\Psi K}{\alpha}(1+r_1)$	$\frac{\delta_3 K}{\delta_2}(1+r_1)$	$(1 - (\phi + N)\Psi)$	$K\left(\frac{\Psi}{\alpha} + \frac{\delta_3}{\delta_2 \alpha}\right)$
$\bar{x}_2 - x_2$	$\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi K(1+r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi K(1+r_1)$	$\frac{\delta_3 K}{\alpha}(1+r_1)$	$\left(\frac{\delta_2}{\alpha} K\Psi + \frac{K\delta_3}{\alpha}\right)$	$\left(1 - \left(F + \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi N\right)\right)$

**Not:** Herhangi bir  $u_t$  değişkeni için makroekonomik denge çözümü şu şekilde ifade edilmektedir:  $u_t = \Theta_{\bar{g}_1} \bar{g}_1 + \Theta_{\bar{x}_1} \bar{x}_1 + \Theta_{\bar{d}_1} \bar{d}_1 + \Theta_{\bar{g}_2} \bar{g}_2 + \Theta_{\bar{x}_2} \bar{x}_2$ . Ayrıca  $\phi = \frac{\delta_2}{\alpha^2} + \frac{2\delta_2}{\delta_1} > 0$ ,  $\Psi = \frac{1}{1+\phi} > 0$ ,  $D = \frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi^2 + \Psi > 0$ ,  $\hat{\Lambda} = \beta_H(1+r_1)D > 0$ ,  $\hat{\Gamma} = \frac{\hat{\Lambda}}{\Psi} > 0$ ,  $M = 1 + (1+r_1)\hat{\Gamma}$ ,  $P = \frac{1}{M} = \frac{1}{1+(1+r_1)\hat{\Gamma}} > 0$ ,  $K = \frac{1}{M + \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi}} = \frac{1}{1+(1+r_1)\hat{\Gamma} + \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi}} > 0$ ,  $H = (1+r_1)\hat{\Gamma}P > 0$ ,  $\hat{Y} = 1 - \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi H > 0$ ,  $N = (1+r_1)\hat{\Gamma}K > 0$ ,  $I = 1 - \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi N > 0$ ,  $F = 1 - \frac{\delta_2}{\alpha^2} > 0$ . Eğer  $\delta_3 = 0$  olursa (Ismihan (2009) s.51'deki gibi)  $K = P$ ,  $N=H$ ,  $I = \hat{Y}$  olur. Eğer  $\delta_3 > 0$  olursa  $K < P$ ,  $N < H$ ,  $I > \hat{Y}$  olur.

Tablo-5’te, her satır ilgili satırdaki değişkenin makroekonomik denge çözümünü göstermektedir. Bu çerçevede tablodaki her girdi, ilgili satırdaki değişken için çözümdeki ilgili sütunda yer alan değişkenin katsayısıdır. Tablodaki ilk yedi satır  $t=1$  dönemi için sonuçları ifade ederken, sonraki altı satır  $t=2$  dönemi için sonuçları göstermektedir. Tabloda, çıktı ve harcama değişkenlerine ilişkin sonuçlar ilgili değişkenlerin hedeflenen ve gerçekleşen değerleri arasındaki fark olarak da yer almaktadır.

### 3.1.4 Borç Hedeflemesi Rejimi ve Makroekonomik Performans

#### *Borç Hedefi, Politik İstikrarsızlık ve Makroekonomik Performans*

Politik ekonomi literatüründe, aşırı kamu harcamasının, kamu borcu birikiminin ve stratejik davranışın politik istikrarsızlığın bir sonucu olduğu ifade edilmektedir. Bu noktada, borç hedeflemesinin, politik istikrarsızlığın gelecekteki makroekonomik performans üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin azaltılmasında yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Bu çerçevede, mali genişlemenin İsmihan ve Özkan (2005)’te yer aldığı gibi politik istikrarsızlıktaki artışı<sup>13</sup> temsil ettiği durumda, kamu harcamasındaki bir artış, birinci dönemde enflasyonun ve bozucu vergilerin daha fazla artmasına (borçlanma üzerindeki sınırlama nedeniyle), çıktının daha fazla azalmasına ve borcun daha az artmasına neden olmaktadır. Ancak, birinci dönemde borç hedefi uygulandığında, ikinci dönemde, birinci dönemde alınan borç ve dolayısıyla ikinci dönemdeki borç geri ödemesi daha az olacağından ikinci dönem kamu harcama olanakları daha az sınırlanacak bu durum da enflasyon ve bozucu vergilerin daha az artmasını ve çıktının daha az azalmasını sağlayacaktır.<sup>14</sup> Modelin sonuçlarına göre borç hedefi, politik istikrarsızlığın olduğu durumda ikinci dönem makroekonomik performansı olumlu yönde etkileyecektir. Benzer bir mantıkla, daha sıkı borç hedefi uygulaması birinci dönemde makroekonomik performansı olumsuz yönde etkilerken ikinci dönemde makroekonomik performansı iyileştirmektedir. Politik istikrarsızlığın arttığı bir ortamda, borç hedefi uygulamasıyla sağlanan mali uyum Keynesyen görüşün aksine hem ikinci dönemde, hem de iki dönem

<sup>13</sup>Gelir eşitsizliği, seçim sonuçlarına ilişkin belirsizlik ve toplumsal kutuplaşma arttıkça politik istikrarsızlık artmaktadır (Alesina ve Perotti, 1996). Bu noktada, politik istikrarsızlık, bugünkü tüketimin yarınki tüketime tercih edilmesine yol açarak borçlanma talebini arttırmaktadır (Ozler ve Tabellini, 1991).

<sup>14</sup> Modelde, bozucu vergilerdeki değişimler çıktıda değişmeye yol açmaktadır.

birlikte değerlendirildiğinde genel makroekonomik performans<sup>15</sup> açısından genişletici etki yaratmakta ve enflasyonu olumlu yönde etkilemektedir.

**Önerme 1:** Borç hedefi uygulandığında, politik istikrarsızlığın artması sonucunda oluşan birinci dönem kamu harcama hedefindeki ( $\bar{g}_1$ ) bir artış, birinci dönemde enflasyon oranı ( $\pi_1$ ), vergi yükü ( $\tau_1$ ), çıktı ( $\bar{x}_1 - x_1$ ) ve harcama açığında ( $\bar{g}_1 - g_1$ ) daha yüksek artışa yol açmaktadır.

**İspat:** İsmihan (2009, s. 51) modelinde, borç hedefi olmadığı durumda,  $\pi_1$ ,  $\tau_1$ , ( $\bar{x}_1 - x_1$ ) ve ( $\bar{g}_1 - g_1$ )'nin  $\bar{g}_1$ 'a göre türevleri sırasıyla  $\left(\frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi H\right)$ ,  $\left(\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi H\right)$ ,  $\left(\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi H\right)$  ve  $\Psi H$  olup hepsi pozitiftir. Borç hedeflemesi modelinde ise  $\pi_1$ ,  $\tau_1$ , ( $\bar{x}_1 - x_1$ ) ve ( $\bar{g}_1 - g_1$ )'in  $\bar{g}_1$ 'a göre türevleri sırasıyla  $\left(\frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi N + \frac{2\delta_3 K}{\delta_1}\right)$ ,  $\left(\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi N + \frac{\delta_3 K}{\alpha^2}\right)$ ,  $\left(\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi N + \frac{\delta_3 K}{\alpha}\right)$  ve  $\left(\Psi N + \frac{\delta_3 K}{\delta_2}\right)$  olup pozitiftir; ancak İsmihan (2009)'nın sonuçlarından büyük olduğu bulunmuştur.  $\left(\frac{\partial \pi_1^{\text{II}}}{\partial \bar{g}_1} > \frac{\partial \pi_1^{\text{I}}}{\partial \bar{g}_1}, \quad \frac{\partial \tau_1^{\text{II}}}{\partial \bar{g}_1} > \frac{\partial \tau_1^{\text{I}}}{\partial \bar{g}_1}, \quad \frac{\partial (\bar{x}_1 - x_1)^{\text{II}}}{\partial \bar{g}_1} > \frac{\partial (\bar{x}_1 - x_1)^{\text{I}}}{\partial \bar{g}_1} \text{ ve } \frac{\partial (\bar{g}_1 - g_1)^{\text{II}}}{\partial \bar{g}_1} > \frac{\partial (\bar{g}_1 - g_1)^{\text{I}}}{\partial \bar{g}_1}\right)^{16}$ .

**Önerme 2:** Borç hedefi rejiminin varlığı durumunda ( $\delta_3 > 0$ ), birinci dönem kamu harcama hedefindeki ( $\bar{g}_1$ ) bir artış, ikinci dönemde enflasyon oranı ( $\pi_2$ ), vergi yükü ( $\tau_2$ ), çıktı ( $\bar{x}_2 - x_2$ ) ve harcama açığında ( $\bar{g}_2 - g_2$ ) daha düşük bir artışın olmasını sağlamaktadır. Böylece borç hedefi, ikinci dönemde makroekonomik performansı iyileştirmektedir.

**İspat:** İsmihan (2009, s.51) modelinde,  $\pi_2$ ,  $\tau_2$ , ( $\bar{x}_2 - x_2$ ) ve ( $\bar{g}_2 - g_2$ )'nin  $\bar{g}_1$ 'a göre türevleri sırasıyla  $\frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi P(1 + r_1)$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi P(1 + r_1)$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi P(1 + r_1)$  ve  $\Psi P(1 + r_1)$ 'dir ve söz konusu parametreler pozitif olduğu için türevlerin tümü pozitiftir. Borç hedeflemesi modelinde ise  $\pi_2$ ,  $\tau_2$ , ( $\bar{x}_2 - x_2$ ) ve ( $\bar{g}_2 - g_2$ )'nin  $\bar{g}_1$ 'a göre türevleri

<sup>15</sup>Genel makroekonomik performans ifadesi ile iki dönemi kapsayan makroekonomik performans kastedilmektedir. İngilizcedeki "overall" ifadesinin karşılığı olarak kullanılmaktadır.

<sup>16</sup> I üst simgesi İsmihan (2009) modelinin sonuçları için kullanılmakta iken; II borç hedeflemesi modelinin sonuçları için kullanılmaktadır.

sırasıyla,  $\frac{2\delta_2}{\delta_1}\Psi K(1+r_1)$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha^2}\Psi K(1+r_1)$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha}\Psi K(1+r_1)$  ve  $\Psi K(1+r_1)$  olup pozitiftir; fakat  $\delta_3 > 0$  ise,  $K < P$  olduğu için İsmihan (2009)'nın sonuçlarından küçüktür.  $(\frac{\partial \pi_2}{\partial \bar{g}_1})^{\text{II}} < \frac{\partial \pi_2^{\text{I}}}{\partial \bar{g}_1}$ ,  $\frac{\partial \tau_2^{\text{II}}}{\partial \bar{g}_1} < \frac{\partial \tau_2^{\text{I}}}{\partial \bar{g}_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{x}_2 - x_2)^{\text{II}}}{\partial \bar{g}_1} < \frac{\partial(\bar{x}_2 - x_2)^{\text{I}}}{\partial \bar{g}_1}$  ve  $\frac{\partial(\bar{g}_2 - g_2)^{\text{II}}}{\partial \bar{g}_1} < \frac{\partial(\bar{g}_2 - g_2)^{\text{I}}}{\partial \bar{g}_1}$ .

**Önerme 3:** Borç hedefi ( $\bar{d}_1$ ) sıkılaştıkça, birinci dönem enflasyon oranı ( $\pi_1$ ), çıktı açığı ( $\bar{x}_1 - x_1$ ) ve harcama açığı ( $\bar{g}_1 - g_1$ ) artmakta, böylece birinci dönemde makroekonomik performans kötüleşmektedir. Diğer taraftan, borç hedefi sıkılaştıkça ikinci dönemde enflasyon oranı ( $\pi_2$ ), çıktı açığı ( $\bar{x}_2 - x_2$ ) ve kamu harcama açığı ( $\bar{g}_2 - g_2$ ) azalmaktadır. Böylece ikinci dönem makroekonomik performans sıkı borç hedefinden olumlu yönde etkilenmektedir.

**İspat:**  $\pi_1$ ,  $(\bar{x}_1 - x_1)$  ve  $(\bar{g}_1 - g_1)$ 'in  $\bar{d}_1$ 'e göre türevleri sırasıyla  $-\frac{2\delta_3 K}{\delta_1}$ ,  $-\frac{\delta_3 K}{\alpha}$  ve  $-\frac{\delta_3 K}{\delta_2}$ 'ye eşittir ve söz konusu parametrelerin tamamı pozitif olduğu için türevler negatiftir. Diğer taraftan,  $\pi_2$ ,  $(\bar{x}_2 - x_2)$  ve  $(\bar{g}_2 - g_2)$ 'nin  $\bar{d}_1$ 'e göre türevleri ise  $\frac{2\delta_3 K}{\delta_1}(1+r_1)$ ,  $\frac{\delta_3 K}{\alpha}(1+r_1)$  ve  $\frac{\delta_3 K}{\delta_2}(1+r_1)$  olup pozitiftir.

**Önerme 4:** Borç hedefi ( $\bar{d}_1$ ) sıkılaştıkça, birinci ve ikinci dönem ortalama enflasyon oranı ( $\pi$ ), genel çıktı açığı ( $\bar{x} - x$ ) ve kamu harcama açığı ( $\bar{g} - g$ ) azalmaktadır. Böylece daha sıkı borç hedefi genel makroekonomik performansı olumlu yönde etkilemektedir.

**İspat:** Önerme 3'ü takiben,  $(\frac{\partial(\frac{\pi_1 + \pi_2}{2})}{\partial \bar{d}_1})$ ,  $(\frac{\partial(\bar{x}_1 - x_1)}{\partial \bar{d}_1} + \frac{\partial(\bar{x}_2 - x_2)}{\partial \bar{d}_1})$  ve  $(\frac{\partial(\bar{g}_1 - g_1)}{\partial \bar{d}_1} + \frac{\partial(\bar{g}_2 - g_2)}{\partial \bar{d}_1})$  ifadeleri  $\frac{\delta_3}{\delta_1} K r_1$ ,  $\frac{\delta_3}{\alpha} K r_1$  ve  $\frac{\delta_3}{\delta_2} K r_1$ 'e eşit ve tümü pozitiftir.

### **Borç Hedefine Bağlılık ve Makroekonomik Performans**

Kamuoyu, hükümetin uygulayacağı politikalara ilişkin beklentilerini hükümetin geçmişte uyguladığı politikalara göre oluşturmaktadır. Bu çerçevede, hükümet tarafından geçmişte uygulanan politikalar, hükümetin mali disiplin konusundaki yaklaşımı hakkında kamuoyuna bilgi vermektedir. Ancak söz konusu politikalar, çok sayıda aktörün katıldığı

politik süreç sonucunda oluştuğu için tam bilgi olmadığı durumda, kamuoyu hükümetin tercihlerine ilişkin sadece gözlemlenebilir sonuçlar üzerinden bilgi sahibi olmaktadır. Bu noktada, hükümet, kuralla dayalı politikalar uygulayarak seçmenlere politika tercihi konusunda sinyal verebilir. Söz konusu kısıtlar sadece hükümetin daha fazla borçlanmasına engel olmaz, aynı zamanda hükümetin mali disipline ilişkin taahhüdünün de göstergesi olur. Söz konusu taahhüt ile hükümet sadece seçmenlere sinyal vermez aynı zamanda politik süreçte yer alan diğer aktörlere de mali disiplin konusundaki kararlılığa ilişkin bilgi verir, böylece diğer aktörlerin mali disiplini bozacak yöndeki politika taleplerine karşı olan politika tercihi sergilenmiş olur (Drazen, 2002, s.17-19).

Bu çerçevede, modelde, hükümetin, kendi politika tercihlerine ilişkin kamuoyuna ve diğer politik aktörlere sinyal vermek istediği varsayılmıştır. Bu noktada, hükümet, borç hedefinden sapmaya ilişkin göreceli hoşnutsuzluk durumuna daha fazla ağırlık vererek borç finansmanlı genişleme politikasının uygulanmasına karşı taahhüdünü arttırmış olur. Bu durum, kayıp fonksiyonunda (eşitlik (8))  $\delta_1$  ve  $\delta_2$  sabitken,  $\delta_3$  ün artmasıyla ifade edilebilir. Hükümetin borç hedefine ilişkin politikasındaki böyle bir değişiklik, miyopik genişleme politikalarının birinci dönem makroekonomik performans üzerindeki negatif etkilerini arttırırken, ikinci dönem makroekonomik performans üzerindeki negatif etkilerini azaltmaktadır. Bu çerçevede, hükümetin mali uyum politikalarına ilişkin taahhüdünün artması gelecek dönemde genişletici etki yaratmakta, enflasyon ve mali disiplini olumlu yönde etkilemektedir. Bu noktada, politik istikrarsızlığın arttığı bir durumda borç hedefi uygulaması ve hükümetin bu uygulamaya ilişkin artan taahhüdü politik istikrarsızlığın gelecek dönem makroekonomik performans üzerindeki olumsuz etkisini azaltmaktadır.

**Önerme 5:** *Hükümetin, kamu borcu oranının hedef değerinden sapmasına ( $d_1 - \bar{d}_1$ ) ilişkin göreceli hoşnutsuzluğu arttığıında,  $\delta_3$  daha büyük bir değere sahip olduğunda, birinci dönem kamu harcama hedefindeki ( $\bar{g}_1$ ) artışın birinci dönem çıktı açığı ( $\bar{x}_1 - x_1$ ), enflasyon oranı ( $\pi_1$ ) ve kamu harcama açığı ( $\bar{g}_1 - g_1$ ) üzerindeki bozucu etkileri artmaktadır.*

**İspat:**  $\frac{\partial \pi_1}{\partial \bar{g}_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{x}_1 - x_1)}{\partial \bar{g}_1}$  ve  $\frac{\partial(\bar{g}_1 - g_1)}{\partial \bar{g}_1}$  nin  $\delta_3$  'e göre türevleri sırasıyla  $\frac{2K}{\delta_1} \left(1 - \frac{\delta_3 K}{\delta_2 \Psi} - N\right)$ ,  $\frac{K}{\alpha} \left(1 - \frac{\delta_3 K}{\delta_2 \Psi} - N\right)$  ve  $\frac{K}{\delta_2} \left(1 - \frac{\delta_3 K}{\delta_2 \Psi} - N\right)$  ifadelerine eşittir; söz konusu ifadelerin pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Önerme 6:** *Hükümetin, kamu borcu oranının hedef değerinden sapmasına ( $d_1 - \bar{d}_1$ ) ilişkin göreceli hoşnutsuzluğu arttığına,  $\delta_3$  daha büyük bir değere sahip olduğunda, birinci dönem kamu harcama hedefindeki ( $\bar{g}_1$ ) artışın ikinci dönem çıktı açığı ( $\bar{x}_2 - x_2$ ), enflasyon oranı ( $\pi_2$ ) ve kamu harcama açığı ( $\bar{g}_2 - g_2$ ) üzerindeki bozucu etkileri azalmaktadır.*

**İspat:**  $\frac{\partial \pi_2}{\partial \bar{g}_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{x}_2 - x_2)}{\partial \bar{g}_1}$  ve  $\frac{\partial(\bar{g}_2 - g_2)}{\partial \bar{g}_1}$  nin  $\delta_3$  'e göre türevleri sırasıyla  $\frac{-2K^2(1+r_1)}{\delta_1}$ ,  $\frac{-K^2(1+r_1)}{\alpha}$  ve  $\frac{-K^2(1+r_1)}{\delta_2}$  ifadelerine eşittir ve tüm parametreler pozitif olduğu için söz konusu ifadeler negatiftir.

### ***Seçim Sonucuna İlişkin Belirsizlik ve Hükümetin Stratejik Davranışı***

Literatürde, seçim sonuçlarını ekonomik politikalar üzerinden etkilemek isteyen bir hükümetin seçimler öncesinde kamu tüketimini arttırma ve vergileri azaltma eğiliminde olacağı ifade edilmektedir. Diğer taraftan, hükümet, yeniden seçilebilme olasılığı azaldıkça, borçlanmayı stratejik bir araç olarak kullanarak borcun yükünü kendisinden sonra gelecek hükümete aktarabilir. Böylece politik istikrarsızlığın bir diğer kaynağı olan seçim sonucuna ilişkin belirsizlik, hükümetin stratejik davranarak yeniden seçilme olasılığını arttırmasına ya da kendisinden sonra gelecek olan hükümetin politika seçeneklerini sınırlamasına yol açabilir. Eğer hükümetin bir sonraki dönemde yeniden seçilebilme olasılığı düşükse iktidarda olduğu dönemde borçlanarak daha fazla harcama yapar ve borcun maliyetini bir sonraki döneme aktarır. Ancak, stratejik borçlanma borçlanma, yapıldığı dönemde makroekonomik performansı pozitif yönde etkilerken bir sonraki dönemde ekonominin çıktı ve enflasyon performansına zarar verir. Bunun sebebi borçlanılan dönemde mali genişlemenin senjoraj ya da vergi geliri ile daha az finanse edilmesinin mali genişlemenin negatif etkilerinin azaltılmasını sağlarken, bir sonraki dönemde borcun anapara ve faiz ödemelerinin makroekonomik performansı negatif



etkilemesidir. Bu çerçevede, seçime ilişkin belirsizliğin arttığı durumda da, borç hedefi uygulaması, politik istikrarsızlığın gelecek dönem ve genel makroekonomik performans üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaktadır.

**Önerme 7:** Seçim sonucuna ilişkin belirsizlik arttıkça birinci dönem denge kamu borcu oranı ( $d_1$ ) artmaktadır.

**İspat:** Hükümetin iskonto oranı ( $\beta_H$ ) seçim sonucuna ilişkin belirsizlik olduğu durumda  $\beta_H^* = p \cdot \beta_H$  olarak ifade edilmektedir. Burada  $p$  hükümetin yeniden seçilme olasılığını göstermektedir.<sup>17</sup> Seçim sonucuna ilişkin belirsizlik olduğu durumda denge kamu borcu oranı aşağıdaki gibidir:

$$d_1 = K^* (\bar{g}_1 - \hat{\Gamma}^* \bar{g}_2 - \hat{\Gamma}^* \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + \frac{\bar{x}_1}{\alpha} + \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi} \bar{d}_1)$$

**Not:** Seçim sonucuna ilişkin belirsizlik olduğu durumda,  $\hat{\Lambda}^* = \beta_H^* (1 + r_1) D > 0$ ,  $\hat{\Gamma}^* = \frac{\hat{\Lambda}^*}{\Psi} > 0$ ,  $K^* = \frac{1}{1 + (1 + r_1) \hat{\Gamma}^* + \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi}} > 0$ .

Burada  $d_1$ 'in  $p$ 'ye göre türevi  $\frac{-\hat{\Gamma}^*}{p} K^{*2} \left( (\bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha}) + (1 + r_1) (\bar{g}_1 + \frac{\bar{x}_1}{\alpha} + \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi} \bar{d}_1) \right)$  ifadesine eşit olup tüm parametreler pozitif olduğundan ifade negatiftir.

**Önerme 8:** Seçim sonucuna ilişkin belirsizliğin arttığı durumda birinci dönem kamu harcama hedefinin arttırılması ( $\bar{g}_1$ ) yoluyla yürütülen genişletici bir maliye politikası birinci dönem enflasyon oranı ( $\pi_1$ ), çıktı ( $\bar{x}_1 - x_1$ ) ve harcama açığının ( $\bar{g}_1 - g_1$ ) azalmasını sağlamaktadır. Diğer taraftan, seçim sonucuna ilişkin belirsizlik arttığı durumda, birinci dönem kamu harcama hedefinin arttırılması ( $\bar{g}_1$ ) yoluyla yürütülen genişletici bir maliye politikası enflasyon oranı ( $\pi_2$ ), çıktı ( $\bar{x}_2 - x_2$ ) ve harcama açığının ( $\bar{g}_2 - g_2$ ) artmasına neden olmaktadır. Böylece seçim sonucuna ilişkin belirsizliğin artması sonucu ortaya çıkan stratejik davranış, ikinci dönemde daha kötü bir makroekonomik performansla sonuçlanmaktadır.

<sup>17</sup> Seçim sonucuna ilişkin belirsizlik olmadığı durumda  $p = 1$  olup  $\beta_H^* = \beta_H$ 'dir

**İspat:**  $\frac{\partial \pi_1}{\partial \bar{g}_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{x}_1-x_1)}{\partial \bar{g}_1}$  ve  $\frac{\partial(\bar{g}_1-g_1)}{\partial \bar{g}_1}$  'nin seçim sonuçlarına ilişkin belirsizlik olduğu durumda p'ye göre türevleri  $K^* \beta_H (1+r_1)^2 D \left[ -\frac{2\delta_3 K^*}{\delta_1 \Psi} + \frac{2\delta_2}{\delta_1} (1-p \frac{K^*}{\Psi} \beta_H (1+r_1)^2 D) \right]$ ,  $K^* \beta_H (1+r_1)^2 D \left[ -\frac{\delta_3 K^*}{\alpha \Psi} + \frac{\delta_2}{\alpha} (1-p \frac{K^*}{\Psi} \beta_H (1+r_1)^2 D) \right]$  ve  $K^* \beta_H (1+r_1)^2 D \left[ -\frac{\delta_3 K^*}{\delta_2 \Psi} + 1 - p \frac{K^*}{\Psi} \beta_H (1+r_1)^2 D \right]$ 'ye eşittir ve tümü pozitiftir.

Diğer taraftan,  $\frac{\partial \pi_2}{\partial \bar{g}_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{x}_2-x_2)}{\partial \bar{g}_1}$  ve  $\frac{\partial(\bar{g}_2-g_2)}{\partial \bar{g}_1}$  'nin p'ye göre türevleri ise  $-\frac{2\delta_2}{\delta_1} K^{*2} \beta_H (1+r_1)^3 D$ ,  $-\frac{\delta_2}{\alpha} K^{*2} \beta_H (1+r_1)^3 D$  ve  $-K^{*2} \beta_H (1+r_1)^3 D$ 'dir ve tüm parametrelerin pozitif olduğu dikkate alındığında, tümü negatiftir.

**Önerme 9:** Seçim sonucuna ilişkin belirsizlik azaldığında, birinci dönem kamu harcama hedefindeki ( $\bar{g}_1$ ) artış, ortalama enflasyon oranı ( $\pi$ ), genel çıktı açığı ( $\bar{x} - x$ ) ve harcama açığının ( $\bar{g} - g$ ) azalmasını, genel makroekonomik performansın daha iyi olmasını sağlamaktadır.

**İspat:** Seçim sonuçlarına ilişkin belirsizlik olduğu durumda  $\left(\frac{\partial(\frac{\pi_1+\pi_2}{2})}{\partial \bar{g}_1}\right)$ ,  $\left(\frac{\partial(\bar{x}_1-x_1)}{\partial \bar{g}_1} + \frac{\partial(\bar{x}_2-x_2)}{\partial \bar{g}_1}\right)$  ve  $\left(\frac{\partial(\bar{g}_1-g_1)}{\partial \bar{g}_1} + \frac{\partial(\bar{g}_2-g_2)}{\partial \bar{g}_1}\right)$  nin p'ye göre türevleri  $\frac{K^*}{\delta_1} \beta_H (1+r_1)^2 D \left[ \delta_2 - \frac{K^*}{\Psi} (\delta_3 + \delta_2 (p \beta_H (1+r_1)^2 D + \Psi (1+r_1))) \right]$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha} K^* \beta_H (1+r_1)^2 D \left[ 1 - \frac{K^*}{\Psi} \left( \frac{\delta_3}{\delta_2} + p \beta_H (1+r_1)^2 D + \Psi (1+r_1) \right) \right]$  ve  $K^* \beta_H (1+r_1)^2 D \left[ 1 - K^* \left( \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi} + \frac{p}{\Psi} \beta_H (1+r_1)^2 D + (1+r_1) \right) \right]$  olup tümünün negatif olduğu bulunmuştur.

Seçim sonucuna ilişkin belirsizlik arttığı durumda borç hedefi uygulanmasının mali genişlemenin olumsuz etkilerini önerme 1 ve önerme 2'nin sonuçlarına benzer şekilde birinci dönemde ağırlaştırırken ikinci dönemde hafiflettiği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>18</sup> Bu çerçevede, seçim sonucuna ilişkin belirsizliğin artması sonucu oluşan stratejik davranışın enflasyon ve çıktı üzerindeki zamanlar arası maliyetini borç hedefi uygulandığı ve

<sup>18</sup> Söz konusu sonuçlara gerekli görülmediği için çalışmada yer verilmemiştir

uygulanmadığı durumda analiz etmek önem taşımaktadır. Söz konusu zamanlar arası ortalama etki, seçime ilişkin belirsizliğin birinci ve ikinci dönem ortalama enflasyon ve çıktı açığı üzerindeki etkilerin kıyaslanması yoluyla değerlendirilebilir.

**Önerme 10:** *Borç hedefi uygulandığında seçim sonuçlarına ilişkin belirsizliğin artması durumunda mali genişleme ekonomide daha az daraltıcı ve enflasyonist etki yaratmaktadır.*

**İspat:**  $\left(\frac{\partial(\frac{\pi_1+\pi_2}{2})}{\partial\bar{g}_1}\right)$ ,  $\left(\frac{\partial(\bar{x}_1-x_1)}{\partial\bar{g}_1}+\frac{\partial(\bar{x}_2-x_2)}{\partial\bar{g}_1}\right)$  ve  $\left(\frac{\partial(\bar{g}_1-g_1)}{\partial\bar{g}_1}+\frac{\partial(\bar{g}_2-g_2)}{\partial\bar{g}_1}\right)$  'nin  $p$ 'ye göre türevleri borç hedefinin bulunmadığı İsmihan (2009) modelinde sırasıyla,  
 $\frac{\delta_2}{\delta_1} P^* \beta_H (1+r_1)^2 D \left[1 - \frac{P^*}{\Psi} (p\beta_H (1+r_1)^2 D + \Psi(1+r_1))\right]$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha} P^* \beta_H (1+r_1)^2 D \left[1 - \frac{P^*}{\Psi} (p\beta_H (1+r_1)^2 D + \Psi(1+r_1))\right]$  ve  $P^* \beta_H (1+r_1)^2 D \left[1 - \frac{P^*}{\Psi} (p\beta_H (1+r_1)^2 D + \Psi(1+r_1))\right]$  olup tümünün negatif olduğu bulunmuştur.

$\left(\frac{\partial(\frac{\pi_1+\pi_2}{2})}{\partial\bar{g}_1}\right)$ ,  $\left(\frac{\partial(\bar{x}_1-x_1)}{\partial\bar{g}_1}+\frac{\partial(\bar{x}_2-x_2)}{\partial\bar{g}_1}\right)$  ve  $\left(\frac{\partial(\bar{g}_1-g_1)}{\partial\bar{g}_1}+\frac{\partial(\bar{g}_2-g_2)}{\partial\bar{g}_1}\right)$  'nin  $p$ 'ye göre türevleri borç hedeflemesi modelinde sırasıyla,  $\frac{K^*}{\delta_1} \beta_H (1+r_1)^2 D \left[\delta_2 - \frac{K^*}{\Psi} (\delta_3 + \delta_2 (p\beta_H (1+r_1)^2 D + \Psi(1+r_1)))\right]$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha} K^* \beta_H (1+r_1)^2 D \left[1 - \frac{K^*}{\Psi} \left(\frac{\delta_3}{\delta_2} + p\beta_H (1+r_1)^2 D + \Psi(1+r_1)\right)\right]$  ve  $K^* \beta_H (1+r_1)^2 D \left[1 - K^* \left(\frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi} + \frac{p}{\Psi} \beta_H (1+r_1)^2 D + (1+r_1)\right)\right]$  olup negatiftir ve İsmihan (2009) modelindekilerden küçüktür  $\left(\frac{\partial(\frac{\partial\pi}{\partial\bar{g}_1})}{\partial p}\right)^{II} < \left(\frac{\partial(\frac{\partial\pi}{\partial\bar{g}_1})}{\partial p}\right)^I$ ,  $\left(\frac{\partial(\frac{\partial\bar{x}-x}{\partial\bar{g}_1})}{\partial p}\right)^{II} < \left(\frac{\partial(\frac{\partial\bar{x}-x}{\partial\bar{g}_1})}{\partial p}\right)^I$  ve  $\left(\frac{\partial(\frac{\partial\bar{g}-g}{\partial\bar{g}_1})}{\partial p}\right)^{II} < \left(\frac{\partial(\frac{\partial\bar{g}-g}{\partial\bar{g}_1})}{\partial p}\right)^I$ .

### 3.1.5 Değerlendirme

Borç hedeflemesi rejiminin, politik istikrarsızlığın olduğu bir durumda, makroekonomik performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmanın bu kısmında, borç hedeflemesi

birinci dönemde borçlanmayı sınırlayarak mali disiplini arttırmakta, böylece, ikinci dönemde daha az borç, faizi ile birlikte geri ödenmekte, bu nedenle daha az senyoraaj ve bozucu vergilere ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer taraftan, sıkı borç hedefi uygulaması birinci dönemde mali disiplini arttırmakta, bunun sonucunda ikinci dönemde enflasyon, çıktı açığı ve harcama açığı azalmaktadır. Dolayısıyla birinci dönemde uygulanan mali uyum politikalarının ikinci dönem ve zamanlar arası toplam çıktı performansı üzerindeki etkisi genişletici olmaktadır. Bu durum, mali uyumun daraltıcı etkilerinin olacağını ifade eden Keynesyen görüşün aksine mali uyumun genişletici olduğunu belirten literatürün sonuçları ile uyumludur (Giavazzi vd., 2000, 2005; Alesina ve Perotti, 1997; Perotti, 1999). Diğer taraftan, hükümetin politika tercihlerini istikrarlı kamu borcu seviyesinin sağlanması lehine değiştirmesi durumunda da politik istikrarsızlığın ikinci dönem makroekonomik performans üzerindeki olumsuz etkisi azalmaktadır.

Politik istikrarsızlığın bir diğer kaynağı olan seçim sonuçlarına ilişkin belirsizliğin arttığı durumda, hükümet, kamu borcunu kendisinden sonra gelecek olan hükümetin hareket alanını sınırlamak için stratejik bir araç olarak kullanmaktadır. Söz konusu stratejik borçlanma, borçlanmanın yapıldığı dönemde makroekonomik performansı pozitif yönde etkilerken, bir sonraki dönemde ekonominin çıktı ve enflasyon performansına zarar vermektedir. Bu çerçevede, modellerin sonuçlarına göre, seçime ilişkin belirsizliğin arttığı durumda da borç hedeflemesi rejiminin, politik istikrarsızlığın gelecek dönem ve genel makroekonomik performans üzerindeki olumsuz etkilerini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

### **3.2 MERKEZİYETÇİ OLMAYAN KURUMSAL YAPI**

Çalışmanın bu kısmında bir önceki kısımda ele alınan temel rejim ve borç hedeflemesi rejimi maliye politikasından hükümetin, para politikasından ise bağımsız bir merkez bankasının sorumlu olduğu bir çerçevede ele alınacaktır.

Çalışmanın bu kısmında bağımsız merkez bankasının modele dahil edilmesiyle senyoraaj geliri, mali otorite yerine bağımsız merkez bankası tarafından kontrol edilir hale gelmektedir. Bu kısımda, öncelikle, bir önceki kısımda yapılan analiz merkez bankasının

bağımsız olduğu kurumsal yapı için tekrarlanmıştır. Daha sonra Özkan vd. (2010)'nin merkez bankası bağımsızlığı kamu borcu ilişkisine dair sonucundan hareketle, bu çalışmada mali otoritenin uygulayacağı borç hedefinin merkez bankası bağımsızlığı durumundaki kamu borcu artışına çözüm olarak önerilip önerilemeyeceği tartışılmaktadır. Bunun için çalışmanın bir önceki kısmına benzer şekilde, hükümetin kayıp fonksiyonunda borç hedefinin yer almadığı modelin makroekonomik denge sonuçları ele alınmış; daha sonra hükümetin kayıp fonksiyonuna borç hedefi eklenmiştir. Merkeziyetçi olmayan (decentralized) bu modellerde, enflasyon mali otoritenin sorumlu olduğu bir makroekonomik büyüklük olmaktan çıkıp, bağımsız bir merkez bankası tarafından kontrol edilmektedir. Mali otoritenin sorumluluğu altında olan büyüklükler vergi, harcama ve kamu borcu olmaktadır. Merkez bankası ve hükümet bu kararları birbirinden bağımsız ve eşanlı olarak almaktadır.<sup>19</sup>

### 3.2.1 Temel Makroekonomik Rejimde Tercihler, Çıktı, Kısıtlar ve Makroekonomik Denge

Merkez bankasının tercihleri eşitlik (9)'daki kayıp fonksiyonunda yer almaktadır.  $L_t^M$  merkez bankasının maruz kaldığı refah kayıplarını,  $\beta_M$  merkez bankasının iskonto oranını,  $\mu_1$  merkez bankasının enflasyon oranının ( $\pi_t$ ) hedef değerlerinden ( $\bar{\pi}_t$ ) sapmasına ilişkin görece hoşnutsuzluk durumunu göstermektedir. Merkeziyetçi yapıda, enflasyon ve çıktı açığı hükümetin politika değişkenleri arasında yer alırken burada merkez bankasının da politika değişkenleri arasında yer almaktadır.

$$L_t^M = \frac{1}{2} \sum_{t=1}^{T=2} \beta_M^{t-1} [\mu_1 \pi_t^2 + (x_t - \bar{x}_t)^2] \quad (9)$$

Hükümetin kayıp fonksiyonu, arz fonksiyonu ve bütçe kısıtı kısım 3.1.1 'de tanımlandığı gibidir. Sırasıyla eşitlik (1), (2) ve (7)'de yer almaktadır.

<sup>19</sup> Hükümet ve bağımsız merkez bankası her iki periyotta da Nash dengesi oynamaktadır.

Merkeziyetçi olmayan kurumsal yapıda, merkez bankası enflasyon konusunda karar alırken<sup>20</sup> hükümetin vergi, harcama ve borçlanma konusundaki kararlarını veri kabul etmekte, hükümet de, vergi, harcama ve borçlanma kararı alırken merkez bankasının enflasyon konusundaki kararını veri kabul etmektedir. Burada merkez bankasının hükümetten enflasyon hedefi konusunda daha katı olduğu ( $\mu_1 > \delta_1$ ) varsayılmaktadır.<sup>21</sup> Merkeziyetçi modellerdekine benzer şekilde elde edilen çözümler Tablo 6'da yer almaktadır.<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Burada merkez bankası kayıp fonksiyonunu minimize edecek enflasyon oranına göre politikayı belirlemektedir (Söz konusu duruma ilişkin teknik detaylar Ek 3'te yer almaktadır).

<sup>21</sup> Çalışmanın bundan sonraki kısımlarında merkez bankası bağımsızlığı ifadesi ile merkez bankasının hükümetten enflasyon hedefi konusunda daha katı olduğu ( $\mu_1 > \delta_1$ ) da kastedilmiş olacaktır.

<sup>22</sup> Makroekonomik denge çözümlerinin  $t=1$  ve  $t=2$  dönemi için türetilmesine ilişkin teknik detaylar Ek 3'te yer almaktadır.

Tablo 6: Merkeziyetçi Olmayan Temel Model Makroekonomik Denge Çözümü

Değişkenler	$\Theta_{\bar{g}_1}$	$\Theta_{\bar{x}_1}$	$\Theta_{\bar{g}_2}$	$\Theta_{\bar{x}_2}$
$\tau_1$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' H'$	$-\frac{\hat{Y}'}{\alpha}$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} P' \hat{\Lambda}'$	$\frac{\delta_2}{\alpha^3} P' \hat{\Lambda}'$
$g_1$	$(1 - \Psi' H')$	$-\frac{\Psi' H'}{\alpha}$	$-P' \hat{\Lambda}'$	$-\frac{P' \hat{\Lambda}'}{\alpha}$
$\pi_1$	$\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi' H'$	$\frac{\delta_2}{\mu_1 \alpha} \Psi' H'$	$\frac{\delta_2}{\mu_1} P' \hat{\Lambda}'$	$\frac{\delta_2}{\mu_1 \alpha} P' \hat{\Lambda}'$
$x_1$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' H'$	$\hat{Y}'$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} P' \hat{\Lambda}'$	$-\frac{\delta_2}{\alpha^2} P' \hat{\Lambda}'$
$d_1$	$P'$	$\frac{P'}{\alpha}$	$-P' \hat{\Gamma}'$	$-\frac{P' \hat{\Gamma}'}{\alpha}$
$\bar{g}_1 - g_1$	$\Psi' H'$	$\frac{\Psi' H'}{\alpha}$	$P' \hat{\Lambda}'$	$\frac{P' \hat{\Lambda}'}{\alpha}$
$\bar{x}_1 - x_1$	$\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' H'$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' H'$	$\frac{\delta_2}{\alpha} P' \hat{\Lambda}'$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} P' \hat{\Lambda}'$
$\tau_2$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' P' (1 + r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha^3} \Psi' P' (1 + r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' P'$	$-\left(\frac{F'}{\alpha} + \frac{\delta_2}{\alpha^3} \Psi' H'\right)$
$g_2$	$-\Psi' P' (1 + r_1)$	$-\frac{\Psi' P'}{\alpha} (1 + r_1)$	$(\phi' + H') \Psi'$	$-\frac{\Psi' P'}{\alpha}$
$\pi_2$	$\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi' P' (1 + r_1)$	$\frac{\delta_2}{\mu_1 \alpha} \Psi' P' (1 + r_1)$	$\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi' P'$	$\frac{\delta_2}{\mu_1 \alpha} \Psi' P'$
$x_2$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' P' (1 + r_1)$	$-\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' P' (1 + r_1)$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' P'$	$(F' + \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' H')$
$\bar{g}_2 - g_2$	$\Psi' P' (1 + r_1)$	$\frac{\Psi' P'}{\alpha} (1 + r_1)$	$(1 - (\phi' + H') \Psi')$	$\frac{\Psi' P'}{\alpha}$
$\bar{x}_2 - x_2$	$\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' P' (1 + r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' P' (1 + r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' P'$	$(1 - (F' + \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' H'))$

**Not:** Herhangi bir  $u_t$  değişkeni için makroekonomik denge çözümü şu şekilde ifade edilmektedir:  $u_t = \Theta_{\bar{g}_1} \bar{g}_1 + \Theta_{\bar{x}_1} \bar{x}_1 + \Theta_{\bar{g}_2} \bar{g}_2 + \Theta_{\bar{x}_2} \bar{x}_2$ . Ayrıca  $\phi' = \frac{\delta_2}{\alpha^2} + \frac{\delta_2}{\mu_1} > 0$ ,  $\Psi' = \frac{1}{1+\phi'} > 0$ ,  $D' = \frac{\alpha^2 \delta_1 \delta_2 + \delta_2 \mu_1^2 + \alpha^2 \mu_1^2}{\alpha^2 \mu_1^2} \Psi'^2 > 0$ ,  $\hat{\Lambda}' = \beta_H (1 + r_1) D' > 0$ ,  $\hat{\Gamma}' = \frac{\hat{\Lambda}'}{\Psi'} > 0$ ,  $M' = 1 + (1 + r_1) \hat{\Gamma}'$ ,  $P' = \frac{1}{M'} = \frac{1}{1+(1+r_1)\hat{\Gamma}'} > 0$ ,  $H' = (1 + r_1) \hat{\Gamma}' P' > 0$ ,  $\hat{Y}' = 1 - \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' H' > 0$ ,  $F' = 1 - \frac{\delta_2 \Psi'}{\alpha^2} > 0$ .  $\mu_1 > \delta_1$  olduğu durumda,  $\phi' < \phi$ ,  $\Psi' > \Psi$ ,  $\hat{\Gamma}' < \hat{\Gamma}$ ,  $P' > P$  olur.

Tablo-6’da, her satır ilgili satırdaki değişkenin makroekonomik denge çözümünü göstermektedir. Bu çerçevede tablodaki her ilgili, o satırdaki değişken için çözümdeki ilgili sütunda yer alan değişkenin katsayısıdır. Tablodaki ilk yedi satır t=1 dönemi için sonuçları ifade ederken, sonraki altı satır t=2 dönemi için sonuçları göstermektedir.

### ***Kamu Borçlanmasının Makroekonomik Performans Üzerindeki Etkileri***

Merkeziyetçi olmayan kurumsal yapıda, kamu borçlanmasının gelecek dönem makroekonomik performans üzerindeki etkilerini ele alabilmek amacıyla Tablo 7’de ikinci dönemdeki makroekonomik performans göstergeleri yer almaktadır. Hükümet birinci dönemde kamu harcaması kararı alırken, kamu harcaması finansman aracı olarak vergi ve kamu borcu miktarına da karar vermektedir. Senyoraj geliri merkez bankası tarafından belirlenmektedir. Birinci dönemde alınan borç faizi ile birlikte ikinci dönemde geri ödenmektedir. Buna göre, birinci dönemdeki borçlanma, ikinci dönemdeki vergileri arttırmakta, bu durum ekonomide bozulmalara yol açmaktadır. Diğer taraftan, merkez bankasının hükümete göre enflasyon hedefine daha fazla önem vermesi ( $\mu_1 > \delta_1$ ) ikinci dönemde merkeziyetçi duruma göre enflasyonun daha az artmasına neden olmakta, bu durumda bozucu vergiler merkeziyetçi olmayan yapıda daha fazla artmakta ve bunun sonucu olarak çıktı açığı ikinci dönemde daha fazla artmaktadır.

**Tablo 7: Çıktı Açığı, Harcama Açığı ve Enflasyon Oranı**

$\bar{x}_2 - x_2 = \frac{\delta_2 \Psi'}{\alpha} [\bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1]$
$\bar{g}_2 - g_2 = \Psi' [\bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1]$
$\pi_2 = \frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi' [\bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1]$

**Not:**  $\phi' = \frac{\delta_2}{\alpha^2} + \frac{\delta_2}{\mu_1} > 0$ ,  $\Psi' = \frac{1}{1+\phi'} > 0$ .



*Merkeziyetçi olmayan yapıda, birinci dönemde kamu borçlanmasındaki artış ( $d_1$ ), ikinci dönemde daha yüksek çıktı ( $\bar{x}_2 - x_2$ ) ve harcama açığı ( $\bar{g}_2 - g_2$ ), daha düşük enflasyonla ( $\pi_2$ ), sonuçlanmaktadır.<sup>23</sup>*

Kamu borcu bugünkü hükümet ile gelecekteki hükümet arasında zamanlar arası ilişki kuran bir araçtır. Bu çerçevede hükümet bugün borçlanarak bugünkü harcama olanaklarını genişletebilir; ancak bugün alınan borç faizi ile birlikte gelecek dönemde geri ödeneceği için bu durum gelecekteki harcama olanaklarını kısıtlar. Kamu borçlanmasının bütçe kısıtı üzerinden yarattığı zamanlar arası ödünleşimler (değiş-tokuşlar) kısım 3.1.2'dekine benzer şekilde Tablo 8'de yer almaktadır.

**Tablo 8: Merkeziyetçi Olmayan Temel Model Karşılaştırmalı Statikler**

Değişkenler	$\bar{g}_2$	$\bar{x}_2$	$\bar{x}_1$	$\bar{g}_1$
$g_2$	+	-	-	-
$\tau_2$	+	-	+	+
$x_2$	-	+	-	-
$\pi_2$	+	+	+	+
$\tau_1$	+	+	-	+
$\pi_1$	+	+	+	+
$g_1$	-	-	-	+
$x_1$	-	-	+	-
$d_1$	-	-	+	+

<sup>23</sup> Tablo 7 ve Tablo 3'ün sonuçları birlikte ele alındığında, merkeziyetçi modelde  $\frac{\partial \pi_2}{\partial d_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{x}_2 - x_2)}{\partial d_1}$  ve  $\frac{\partial(\bar{g}_2 - g_2)}{\partial d_1}$  sırasıyla  $\frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi(1 + r_1)$ ,  $\frac{\delta_2 \Psi}{\alpha} (1 + r_1)$  ve  $\Psi(1 + r_1)$  'e eşitken merkez bankasının bağımsız olduğu durumda  $\frac{\partial \pi_2}{\partial d_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{x}_2 - x_2)}{\partial d_1}$  ve  $\frac{\partial(\bar{g}_2 - g_2)}{\partial d_1}$  sırasıyla  $\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi'(1 + r_1)$ ,  $\frac{\delta_2 \Psi'(1 + r_1)}{\alpha}$  ve  $\Psi'(1 + r_1)$  'e eşittir.  $\mu_1 > \delta_1$  olduğundan,  $\Psi'(1 + r_1) > \Psi(1 + r_1)$  ve  $\frac{\delta_2 \Psi'(1 + r_1)}{\alpha} > \frac{\delta_2 \Psi(1 + r_1)}{\alpha}$  olur. Diğer taraftan,  $\mu_1 > \delta_1$  olduğu durumda,  $\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi'(1 + r_1) < \frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi(1 + r_1)$  olduğu için merkez bankasının bağımsız olduğu modelde birinci dönem kamu borcu arttığında enflasyon daha az artar.

### 3.2.2 Esnek Borç Hedeflemesi Rejiminde Makroekonomik Denge

Merkeziyetçi olmayan kurumsal yapıda borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik sonuçlarını ele almak amacıyla kısım 3.2.1 'de ele alınan iki dönemli makroekonomik modele kısım 3.1.3'e benzer şekilde borç hedefi eklenmiştir. Bu çerçevede, merkez bankasının bağımsız olduğu durumda, sırasıyla hükümetin ve merkez bankasının kayıp fonksiyonları aşağıda yer almaktadır.<sup>24</sup>

$$L_t^H = \frac{1}{2} \sum_{t=1}^{T=2} \beta_H^{t-1} [\delta_1 \pi_t^2 + (x_t - \bar{x}_t)^2 + \delta_2 (g_t - \bar{g}_t)^2 + \delta_3 (d_t - \bar{d}_t)^2] \quad (8)$$

$$L_t^M = \frac{1}{2} \sum_{t=1}^{T=2} \beta_M^{t-1} [\mu_1 \pi_t^2 + (x_t - \bar{x}_t)^2] \quad (9)$$

Temel modelde olduğu gibi burada da, merkez bankası enflasyon konusunda karar alırken hükümetin vergi, harcama ve borç konusundaki kararlarını veri kabul etmekte, hükümet de, vergi, harcama ve borç kararı alırken merkez bankasının enflasyon konusundaki kararını veri kabul etmektedir.

Borç hedefi uygulandığı durumda elde edilen makroekonomik denge çözümleri Tablo 9'da yer almaktadır.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Arz fonksiyonu ve bütçe kısıtı temel modelde olduğu gibi eşitlik (2) ve (7)'de yer almaktadır.

<sup>25</sup> Makroekonomik dengenin çözümlerinin elde edilmesine ilişkin açıklamalar Ek 4'te yer almaktadır.

**Tablo 9: Merkezietçi Olmayan Borç Hedeflemesi Modeli Makroekonomik Denge Çözümü**

Değişkenler	$\Theta_{\bar{g}_1}$	$\Theta_{\bar{x}_1}$	$\Theta_{\bar{d}_1}$	$\Theta_{\bar{g}_2}$	$\Theta_{\bar{x}_2}$
$\tau_1$	$\left(\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi'N' + \frac{\delta_3 K'}{\alpha^2}\right)$	$-\left(\frac{I'}{\alpha} - \frac{\delta_3 K'}{\alpha^3}\right)$	$-\frac{\delta_3 K'}{\alpha^2}$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} K' \hat{\Lambda}'$	$\frac{\delta_2}{\alpha^3} K' \hat{\Lambda}'$
$g_1$	$\left(1 - \left(\frac{\delta_3 K'}{\delta_2} + \Psi'N'\right)\right)$	$-\left(\frac{\delta_3 K'}{\delta_2 \alpha} + \frac{\Psi'N'}{\alpha}\right)$	$\frac{\delta_3 K'}{\delta_2}$	$-K' \hat{\Lambda}'$	$\frac{-K' \hat{\Lambda}'}{\alpha}$
$\pi_1$	$\left(\frac{\delta_3 K'}{\mu_1} + \frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi'N'\right)$	$\left(\frac{\delta_3 K'}{\mu_1 \alpha} + \frac{\delta_2}{\mu_1 \alpha} \Psi'N'\right)$	$-\frac{\delta_3 K'}{\mu_1}$	$\frac{\delta_2}{\mu_1} K' \hat{\Lambda}'$	$\frac{\delta_2}{\mu_1 \alpha} K' \hat{\Lambda}'$
$x_1$	$-\left(\frac{\delta_3 K'}{\alpha} + \frac{\delta_2}{\alpha} \Psi'N'\right)$	$\left(I' - \frac{\delta_3 K'}{\alpha^2}\right)$	$\frac{\delta_3 K'}{\alpha}$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} K' \hat{\Lambda}'$	$-\frac{\delta_2}{\alpha^2} K' \hat{\Lambda}'$
$d_1$	$K'$	$\frac{K'}{\alpha}$	$\frac{\delta_3 K'}{\delta_2 \Psi'}$	$-K' \hat{\Gamma}'$	$\frac{-K' \hat{\Gamma}'}{\alpha}$
$\bar{g}_1 - g_1$	$\left(\frac{\delta_3 K'}{\delta_2} + \Psi'N'\right)$	$\left(\frac{\delta_3 K'}{\delta_2 \alpha} + \frac{\Psi'N'}{\alpha}\right)$	$\frac{-\delta_3 K'}{\delta_2}$	$K' \hat{\Lambda}'$	$\frac{K' \hat{\Lambda}'}{\alpha}$
$\bar{x}_1 - x_1$	$\left(\frac{\delta_3 K'}{\alpha} + \frac{\delta_2}{\alpha} \Psi'N'\right)$	$\left(\frac{\delta_3 K'}{\alpha^2} + \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi'N'\right)$	$\frac{-\delta_3 K'}{\alpha}$	$\frac{\delta_2}{\alpha} K' \hat{\Lambda}'$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} K' \hat{\Lambda}'$
$\tau_2$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi'K'(1+r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi'K'(1+r_1)$	$\frac{\delta_3}{\alpha^2} K'(1+r_1)$	$\left(\frac{\delta_2}{\alpha^2} K'\Psi' + \frac{\delta_3 K'}{\alpha^2}\right)$	$-\left(\frac{F'}{\alpha} + \frac{\delta_2}{\alpha^3} \Psi'N'\right)$
$g_2$	$-\Psi'K'(1+r_1)$	$\frac{-\Psi'K'}{\alpha}(1+r_1)$	$\frac{-\delta_3 K'}{\delta_2}(1+r_1)$	$(\phi' + N')\Psi'$	$-K'\left(\frac{\Psi'}{\alpha} + \frac{\delta_3}{\delta_2 \alpha}\right)$
$\pi_2$	$\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi'K'(1+r_1)$	$\frac{\delta_2}{\mu_1 \alpha} \Psi'K'(1+r_1)$	$\frac{\delta_3 K'}{\mu_1}(1+r_1)$	$\left(\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi'K' + \frac{\delta_3 K'}{\mu_1}\right)$	$\left(\frac{\delta_2}{\mu_1 \alpha} \Psi'K' + \frac{\delta_3 K'}{\mu_1 \alpha}\right)$
$x_2$	$-\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi'K'(1+r_1)$	$-\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi'K'(1+r_1)$	$\frac{-\delta_3 K'}{\alpha}(1+r_1)$	$-\left(\frac{\delta_2}{\alpha} K'\Psi' + \frac{\delta_3 K'}{\alpha}\right)$	$(F' + \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi'N')$
$\bar{g}_2 - g_2$	$\Psi'K'(1+r_1)$	$\frac{\Psi'K'}{\alpha}(1+r_1)$	$\frac{\delta_3 K'}{\delta_2}(1+r_1)$	$(1 - (\phi' + N')\Psi')$	$K'\left(\frac{\Psi'}{\alpha} + \frac{\delta_3}{\delta_2 \alpha}\right)$
$\bar{x}_2 - x_2$	$\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi'K'(1+r_1)$	$\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi'K'(1+r_1)$	$\frac{\delta_3 K'}{\alpha}(1+r_1)$	$\left(\frac{\delta_2}{\alpha} K'\Psi' + \frac{\delta_3 K'}{\alpha}\right)$	$\left(1 - \left(F' + \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi'N'\right)\right)$

**Not:** Herhangi bir  $u_t$  değişkeni için makroekonomik denge çözümü şu şekilde ifade edilmektedir:  $u_t =$

$$\Theta_{\bar{g}_1} \bar{g}_1 + \Theta_{\bar{x}_1} \bar{x}_1 + \Theta_{\bar{d}_1} \bar{d}_1 + \Theta_{\bar{g}_2} \bar{g}_2 + \Theta_{\bar{x}_2} \bar{x}_2. \text{ Ayrıca } \phi' = \frac{\delta_2}{\alpha^2} + \frac{\delta_2}{\mu_1} > 0, \Psi' = \frac{1}{1+\phi'} > 0, D' =$$

$$\frac{\alpha^2 \delta_1 \delta_2 + \delta_2 \mu_1^2 + \alpha^2 \mu_1^2}{\alpha^2 \mu_1^2} \Psi'^2 > 0, \hat{\Lambda}' = \beta_G (1+r_1) D' > 0, \hat{\Gamma}' = \frac{\hat{\Lambda}'}{\Psi'} > 0, M' = 1 + (1+r_1) \hat{\Gamma}', P' = \frac{1}{M'} =$$

$$\frac{1}{1+(1+r_1) \hat{\Gamma}'} > 0, K' = \frac{1}{M' + \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi'}} = \frac{1}{1+(1+r_1) \hat{\Gamma}' + \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi'}} > 0, H' = (1+r_1) \hat{\Gamma}' P' > 0, \hat{Y}' = 1 - \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' H', N' =$$

$$(1+r_1) \hat{\Gamma}' K' > 0, I' = 1 - \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' N' > 0, F' = 1 - \frac{\delta_2 \Psi'}{\alpha^2} > 0. \mu_1 > \delta_1 \text{ olduğu durumda, } \phi' < \phi, \Psi' >$$

$\Psi, \hat{\Gamma}' < \hat{\Gamma}, K' > K$  olur. Eğer  $\delta_3 = 0$  olursa,  $K' = P', N' = H', I' = \hat{Y}'$  olur. Eğer  $\delta_3 > 0$  olursa  $K' < P', N' < H', I' > \hat{Y}'$  olur.

Tablo-9’da, her satır ilgili satırdaki değişkenin makroekonomik denge çözümünü göstermektedir. Bu çerçevede tablodaki her girdi, ilgili satırdaki değişken için çözümdeki ilgili sütunda yer alan değişkenin katsayısıdır. Tablodaki ilk yedi satır t=1 dönemi için sonuçları ifade ederken, sonraki altı satır t=2 dönemi için sonuçları göstermektedir.

### 3.2.3 Borç Hedeflemesi Rejimi ve Makroekonomik Performans

#### *Borç Hedefi, Politik İstikrarsızlık ve Makroekonomik Performans*

Çalışmanın bu ve bundan sonraki kısmında, kısım 3.1.4’te politik istikrarsızlığın olduğu ortamda merkezîyetçi model çerçevesinde yapılan analizler, merkezîyetçi olmayan yapı için tekrarlanacaktır. Buna göre merkezîyetçi olmayan kurumsal yapıda, kamu harcamasındaki artışla temsil edilen politik istikrarsızlıkta artış olduğu durumda, borç hedeflemesi rejimi, politik istikrarsızlığın gelecekteki makroekonomik performans üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasında yardımcı olabilir. Diğer taraftan daha sıkı borç hedefi uygulaması, birinci dönemde makroekonomik performansı olumsuz yönde etkilerken, ikinci dönem ve genel makroekonomik performans olumlu yönde etkilenmektedir. Mali uyumun Keynesyen görüşün aksine ikinci dönem ve genel ekonomik performans üzerindeki etkileri genişletici olmaktadır.

**Önerme 11:** *Merkez bankasının bağımsız olduğu durumda, borç hedefi uygulandığında, birinci dönem kamu harcama hedefindeki ( $\bar{g}_1$ ) bir artış, birinci dönemde enflasyon oranı ( $\pi_1$ ), vergi yükü ( $\tau_1$ ), çıktı ( $\bar{x}_1 - x_1$ ) ve harcama açığında ( $\bar{g}_1 - g_1$ ) daha yüksek artışa yol açmaktadır.*

**İspat:** Ek 5, kısım 1’de yer almaktadır.

**Önerme 12:** *Borç hedefi uygulandığı durumda, birinci dönem kamu harcama hedefindeki ( $\bar{g}_1$ ) bir artış, ikinci dönemde enflasyon oranı ( $\pi_2$ ), vergi yükü ( $\tau_2$ ) çıktı ( $\bar{x}_2 - x_2$ ) ve harcama açığında ( $\bar{g}_2 - g_2$ ) daha düşük artışın olmasına neden olmakta, böylece borç hedefi, ikinci dönemde makroekonomik performansın iyileşmesini sağlamaktadır.*

**İspat:** Ek 5, kısım 2’de yer almaktadır.

**Önerme 13:** Borç hedefi ( $\bar{d}_1$ ) sıkılaştıkça, birinci dönem enflasyon oranı ( $\pi_1$ ), çıktı açığı ( $\bar{x}_1 - x_1$ ) ve harcama açığı ( $\bar{g}_1 - g_1$ ) artmaktadır. Diğer taraftan borç hedefi sıkılaştıkça, ikinci dönemde enflasyon oranı ( $\pi_2$ ), çıktı açığı ( $\bar{x}_2 - x_2$ ) ve kamu harcama açığı ( $\bar{g}_2 - g_2$ ) azalmaktadır. Böylece birinci dönemde makroekonomik performans kötüleşirken, ikinci dönemde makroekonomik performans sıkı borç hedefinden olumlu yönde etkilenmektedir.

**İspat:** Ek 5, kısım 3'te yer almaktadır.

**Önerme 14:** Borç hedefi ( $\bar{d}_1$ ) sıkılaştıkça, birinci ve ikinci dönem ortalama enflasyon oranı ( $\pi$ ), çıktı açığı ( $\bar{x} - x$ ) ve kamu harcama açığı ( $\bar{g} - g$ ) azalmaktadır. Böylece daha sıkı uygulanan bir borç hedefi nihai olarak daha iyi bir makroekonomik performans sağlamaktadır.

**İspat:** Ek 5, kısım 4'te yer almaktadır.

#### ***Seçim Sonucuna İlişkin Belirsizlik ve Hükümetin Stratejik Davranışı***

Yeniden seçilebilme olasılığı azalan ve stratejik borçlanma davranışında bulunan bir hükümetin varlığı durumunda, para politikasının merkez bankası tarafından yürütüldüğü durumda, borç hedeflemesi rejiminin makroekonomik performans üzerindeki etkileri değerlendirilecektir. Buna göre, merkezîyetçi olmayan modelde de, stratejik borçlanma, borçlanmanın yapıldığı dönemde makroekonomik performansı pozitif yönde etkilerken bir sonraki dönemde ekonominin çıktı ve enflasyon performansına zarar vermektedir. Diğer taraftan, seçime ilişkin belirsizliğin arttığı durumda, merkezîyetçi olmayan yapıda borç hedeflemesi rejimi, politik istikrarsızlığın gelecek dönem ve genel makroekonomik performans üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaktadır.

**Önerme 15:** Merkez bankasının bağımsız olduğu durumda da seçim sonucuna ilişkin belirsizlik arttıkça birinci dönem denge kamu borcu oranı ( $d_1$ ) artmaktadır.

**İspat:** Ek 5, kısım 5'te yer almaktadır.

**Önerme 16:** Seçim sonucuna ilişkin belirsizliğin arttığı durumda birinci dönem kamu harcama hedefinin arttırılması ( $\bar{g}_1$ ) yoluyla yürütülen genişletici bir maliye politikası birinci dönem enflasyon oranı ( $\pi_1$ ), çıktı ( $\bar{x}_1 - x_1$ ) ve harcama açığının ( $\bar{g}_1 - g_1$ ) azalmasını sağlamaktadır. Diğer taraftan, seçim sonucuna ilişkin belirsizlik arttığı durumda birinci dönem kamu harcama hedefinin arttırılması ( $\bar{g}_1$ ) yoluyla yürütülen genişletici bir maliye politikası enflasyon oranı ( $\pi_2$ ), çıktı ( $\bar{x}_2 - x_2$ ) ve harcama açığının ( $\bar{g}_2 - g_2$ ) artmasına neden olmaktadır. Böylece merkez bankasının bağımsız olduğu durumda da, seçim sonucuna ilişkin belirsizliğin artması sonucu ortaya çıkan stratejik davranış ikinci dönemde daha kötü bir makroekonomik performansla sonuçlanmaktadır.

**İspat:** Ek 5, kısım 6'da yer almaktadır.

Merkeziyetçi olmayan yapıda, seçim sonuçlarına ilişkin belirsizlik arttığı durumda borç hedeflemesi rejiminin mali genişlemenin negatif etkilerini merkeziyetçi yapıda olduğu gibi birinci dönemde ağırlaştırırken ikinci dönemde hafiflettiği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>26</sup> Seçim sonucuna ilişkin belirsizliğin artması sonucu oluşan stratejik davranışın, enflasyon ve çıktı üzerindeki zamanlar arası maliyeti, borç hedefi uygulandığı ve uygulanmadığı durumda incelenmek istendiğinde genel ekonomik performans üzerindeki etki merkeziyetçi modeldekine benzer şekilde değerlendirilebilir. Buna göre borç hedefi, merkeziyetçi olmayan durumda da genel ekonomik performansı olumlu yönde etkilemektedir.

**Önerme 17:** Borç hedefi uygulandığında seçim sonuçlarına ilişkin belirsizliğin artması durumunda mali genişleme ekonomide daha az daraltıcı ve enflasyonist etki yaratmaktadır.

**İspat:** Ek 5, kısım 7'de yer almaktadır.

---

<sup>26</sup> Söz konusu sonuçlara gerekli görülmediği için çalışmada yer verilmemiştir.

### 3.2.4 Merkez Bankası Bağımsızlığı ve Kamu Borcu

Çalışmanın bu kısmında, merkez bankası bağımsızlığının borç hedeflemesi rejiminde kamu borcu üzerindeki etkisi araştırılacaktır. Literatürdeki çalışmalarda, merkez bankası bağımsızlığı ve enflasyon arasındaki negatif ilişki vurgulanırken, merkez bankası bağımsızlığı ve kamu borcu arasındaki ilişki göz ardı edilmiştir. Bu çerçevede, merkez bankasının fiyat istikrarına ilişkin taahhüdü kamu açıklarının senyorej geliri yerine borçlanma ile finanse edilmesine yol açarak kamu borcunun artmasına neden olacaktır. Literatürde, Özkan vd. (2010) oluşturdukları teorik makroekonomik modellerle, merkez bankası bağımsızlığının daha yüksek kamu borcu ve kamu borçlanma maliyeti ile sonuçlandığını ortaya koymuşlardır. Papadamou vd. (2012) ise, Özkan vd. (2010) un teorik çalışmasını ampirik olarak test etmişlerdir. 22 gelişmekte olan ülke için 1992-2000 yılları arasında yaptıkları panel veri analizi sonuçlarına göre, merkez bankası bağımsızlığı kamu borcu üzerinde etkisi bulunan pek çok makroekonomik değişken üzerinde etkilidir.

Bu çerçevede, çalışmanın bu kısmında merkez bankası bağımsız olduğu durumda, mali otoritenin uygulayacağı borç hedefinin kamu borcunu azaltmada etkili olup olmayacağı araştırılmaktadır. Bu doğrultuda, öncelikle Özkan vd. (2010) modeline benzer, fakat faizin sabit olduğu (veri kabul edildiği) durumda merkez bankası bağımsızlığının kamu borcunu arttırdığı sonucuna ulaşılabilecektir. Daha sonra, söz konusu yapıda borç hedefi uygulamasının kamu borcundaki artışı sınırlayıp sınırlamadığı ya da hangi koşullarda sınırladığı tartışılacaktır.

**Önerme 18:** *Borç hedefi uygulanmadığı durumda ( $\delta_3 = 0$ ), merkez bankasının bağımsız olması kamu borcunun daha yüksek seviyede olmasına neden olmaktadır ( $d_1^{MO} > d_1^M$ ).<sup>27</sup>*

**İspat:**  $d_1^{MO} > d_1^M$  olması için  $P' > P$  ve  $P'\hat{\Gamma}' < P\hat{\Gamma}$  olmalıdır.  $\mu_1 > \delta_1/2$  olduğu için bu koşullar sağlanmaktadır (Tablo 2 ve Tablo 6).

<sup>27</sup> MO üst simgesi merkez bankasının bağımsız olduğu temel modelin sonuçları için kullanılmakta iken, M merkez bankasının bağımsız olmadığı borç hedeflemesi modelinin sonuçları için kullanılmaktadır.

**Önerme 19:** *Merkez bankası bağımsız olduğu durumda borç hedefi uygulamasıyla kamu borcu merkeziyetçi durumdakinden büyük olamaz. Diğer yandan; hükümetin borç hedefine gösterdiği önem, enflasyon hedefine verilen önemden, yeterince yüksek ise (muhafazakar) borç hedefi uygulaması kamu borcunun daha düşük olmasını sağlayabilir.*

**İspat:** Borç hedefi uygulandığında da  $d_1^{MO} > d_1^M$  olması için 3 koşul sağlanmalıdır.  $K' > K$  olmalıdır.  $\mu_1 > \delta_1/2$  olduğu için bu koşul sağlanmaktadır. İkinci olarak;  $K'\hat{\Gamma}' < K\hat{\Gamma}$  olmalıdır. Bunun için  $\mu_1 > \delta_1/2$  ve  $\delta_1 \geq 2\delta_3$  olmalıdır. Son olarak  $\frac{K'}{\Psi'} > \frac{K}{\Psi}$  koşulu sağlanmalıdır. Bunun için  $K' > K$  ve  $\Psi' \leq \Psi$  olmalıdır.  $K' > K$ ,  $\mu_1 > \delta_1/2$  gereği sağlanmaktadır.  $\Psi' \leq \Psi$  diğer koşullarla çeliştiği için  $\Psi' = \Psi$ 'yi kabul edersek, bu koşulun sağlanması için  $\mu_1 = \delta_1/2$  olması gerekir. Bu durumda ise  $K' = K$ ,  $K'\hat{\Gamma}' = K\hat{\Gamma}$  ve  $\frac{K'}{\Psi'} = \frac{K}{\Psi}$  olduğundan  $d_1^{MO} = d_1^M$  olur. Yani; borç hedefi uygulandığında başlangıçtaki  $\mu_1 > \delta_1$  çerçevesinde  $d_1^{MO} > d_1^M$  denemez. Merkez bankası bağımsız olduğunda ve borç hedefi uygulandığında  $\mu_1 > \delta_1/2$  olması  $d_1^{MO} > d_1^M$ 'yi doğrudan sağlayamaz. Diğer taraftan;  $\mu_1 > \delta_1/2$  koşulu altında  $K'\hat{\Gamma}' < K\hat{\Gamma}$  olması için  $\delta_1/2 \geq \delta_3$  olmalıdır. Ters durumda ise, yani; hükümetin borç hedefine verdiği önemi, enflasyon hedefine verdiği önemin yarısından yüksek belirlemesi durumunda borç azalır.

**Değerlendirme:** Merkez bankasının bağımsız olduğu durumda, fiyat istikrarına ilişkin taahhüt, finansman aracı olarak senyorej geliri ile finansman yerine, kamu borcu ile finansmana yönelmesine neden olmaktadır. Bu durumda, Önerme 18'de ifade edildiği gibi kamu borcu merkez bankası bağımsız olduğu durumda daha yüksek olmaktadır. Söz konusu sonuç faizin değişken olduğu Özkan vd. (2010) sonuçları ile benzerdir. Çalışmanın bu kısmında, mali otoritenin uygulayacağı borç hedeflemesi rejiminin kamu borcundaki artışa çözüm olup olamayacağı araştırılmıştır. Bu çerçevede, merkez bankasının bağımsız olduğu durumda, borç hedefi uygulandığında, kamu borcunun merkeziyetçi durumdakinden daha yüksek olamaz. Diğer taraftan, hükümetin kamu borcu istikrarına verdiği önem, fiyat istikrarına verdiği önemden yeterince yüksek ise, borç hedefi uygulaması kamu borcunun azalmasını sağlayabilir. Sonuç olarak; *merkez bankasının bağımsız olduğu durumda, hükümetin yeterince güçlü (muhafazakar) bir borç hedefi uygulaması kamu borcunun daha düşük seviyede olmasını sağlayabilir.*



## SONUÇ

Optimal borçlanma politikası, kamu borcunun, vergi oranlarında ani bir artışa gitmeden kamu gelir ve giderleri arasındaki dengesizliği gidermede bir araç olarak kullanılabilmesini gerektirmektedir. Optimal borçlanma politikasının uygulanabilmesi için ise, kamu borcu makul bir seviyede istikrarlı bir eğilime sahip olmalıdır. Ancak, Dünyada, özellikle 1970’li yıllardan itibaren kamu borcu istikrarlı bir eğilim sergileyememiş, kamu borcundaki artışlar pek çok ülkede borç krizi ile sonuçlanmış, borç krizleri yalnızca gelişmekte olan ekonomilerde deneyimlenmemiş, yüksek gelirli ülkeler de kamu borcunu geri ödeyememe sorunları ile karşı karşıya kalmışlardır.

Kamu borcundaki artış eğilimi ve ülkelerin kamu borçlanması konusunda sergilediği birbirinden farklı performanslar tek başına ekonomik faktörler tarafından açıklanamamaktadır. Politik ekonomi literatürü, bu noktada, kamu borcundaki artış eğilimini, ekonomi politikalarının oluşturulduğu politik sürecin özelliklerini dikkate alarak açıklamaya çalışmaktadır. Hükümetlerin sık sık değişmesi ve politik yapıdaki kutuplaşma nedeniyle artan politik istikrarsızlık, politikacıların kısa vadeli düşüncelerine neden olarak optimal olmayan politikalar izlemelerine yol açmaktadır. Politik istikrarsızlığın artması sonucunda, bir taraftan hükümetler bugünkü tüketimi gelecekteki tüketime tercih ederek kamu harcamalarını arttıracaklar, diğer taraftan, borçlanmayı bir sonraki dönemde iktidara gelecek hükümetin hareket alanını kısıtlamak için stratejik bir araç olarak kullanacaklardır.

Politik istikrarsızlık yalnızca kamu borcunda artışa neden olmamakta, aynı zamanda fiyat istikrarına da zarar vermektedir. Politik istikrarsızlığın olduğu durumda, hükümetler gelecek dönemde iktidara gelecek olan hükümetin politika alanını kısıtlamak için stratejik borçlanma davranışına benzer şekilde, kamu harcamalarını vergi ile finanse etmek yerine senyoraj gelirine yöneleceklerdir.

Ülkelerin kurumsal yapılarındaki yetersizlikler, literatürde, ihtiyari politika uygulamalarının başarısızlıkla sonuçlanmasının nedeni olarak gösterilmektedir. Söz konusu durumda, politika oluşturma sürecinde, politikacıların aşırı borçlanma ya da

enflasyon yaratma eğilimlerini engelleyecek herhangi bir kısıt bulunmamaktadır. Ekonomik büyümenin sağlanması ve ekonominin şoklar karşısındaki direncinin arttırılabilmesi için piyasayı istikrarlandırıcı kurumların varlığı önem taşımaktadır. Piyasayı istikrarlandırıcı kurumlar arasında ise; bağımsız merkez bankaları ve kurala dayalı maliye politikası uygulamaları sayılmaktadır. Bu noktada, fiyat istikrarının sağlanması amacıyla pek çok ülkede parasal rejim, para politikasının bağımsız bir merkez bankası tarafından yürütüldüğü ve enflasyon hedeflemesinin uygulandığı kurumsal çerçevede şekillenmiştir. Maliye politikası alanında da politik süreçte ortaya çıkan borçlanma ve bütçe açığı eğilimi sonucunda mali sürdürülebilirliğin sağlanması için ihtiyari maliye politikasının bazı kurumsal mekanizmalar ile sınırlandırılması gerektiği ifade edilmiştir.

Çalışmada, bu çerçevede, mali bir rejim olarak önerilen borç hedeflemesinin, sağlıksız politikaların zamanlar arası makroekonomik maliyetini azaltıp azaltmadığı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Söz konusu analiz hem merkeziyetçi (merkez bankasının bağımsız olmadığı yapı) hem de merkeziyetçi olmayan kurumsal yapı (merkez bankasının bağımsız olduğu yapı) için gerçekleştirilmiş ve benzer sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmada oluşturulan politik makroekonomi modellerinden elde edilen sonuçlara göre; politik istikrarsızlıktaki artış sonucu meydana gelen kamu harcaması artışı, kamu harcamalarının finansmanı için kamu borcunun artmasına neden olmakta, bu durum bir sonraki dönemde makroekonomik performansı olumsuz yönde etkilemektedir. Politik istikrarsızlığın söz konusu zamanlar arası maliyeti borç hedeflemesi politikasıyla azalmaktadır. Borç hedeflemesi rejimi, birinci dönemde borçlanmayı sınırlandırarak mali disiplini arttırmakta, böylece, ikinci dönemde daha az borç, faizi ile birlikte geri ödenmekte, bu nedenle daha az senyoraaj ve bozucu vergilere ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer taraftan, sıkı borç hedefi uygulaması birinci dönemde mali disiplini arttırmakta, bunun sonucunda ikinci dönemde enflasyon, çıktı açığı ve harcama açığı azalmaktadır. Dolayısıyla birinci dönemde uygulanan mali uyum politikalarının ikinci dönem ve zamanlar arası toplam çıktı performansı üzerindeki etkisi genişletici olmaktadır. Bu durum, mali uyumun daraltıcı etkilerinin olacağını ifade eden Keynesyen görüşün aksine mali uyumun genişletici olduğunu belirten literatürün sonuçları ile uyumludur. Diğer taraftan, hükümetin politika tercihlerini istikrarlı kamu borcu seviyesinin sağlanması

lehine değiştirmesi durumunda da politik istikrarsızlığın ikinci dönem makroekonomik performans üzerindeki olumsuz etkisi azalmaktadır.

Politik istikrarsızlığın bir diğer kaynağı olan seçim sonuçlarına ilişkin belirsizliğin arttığı durumda, hükümet, kamu borcunu kendisinden sonra gelecek olan hükümetin hareket alanını sınırlamak için stratejik bir araç olarak kullanacaktır. Söz konusu stratejik borçlanma, borçlanmanın yapıldığı dönemde makroekonomik performansı pozitif yönde etkilerken, bir sonraki dönemde ekonominin çıktı ve enflasyon performansına zarar vermektedir. Bu çerçevede, modellerin sonuçlarına göre, seçime ilişkin belirsizliğin arttığı durumda da borç hedeflemesi politikasının, politik istikrarsızlığın gelecek dönem ve genel makroekonomik performans üzerindeki olumsuz etkilerini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada elde edilen bir başka sonuca göre; merkez bankası bağımsız olduğu durumda ortaya çıkan kamu borcu artışı, borç hedeflemesi politikası izlendiği durumda gerekleşmeyebilmektedir. Bu durumda, hükümetlerin, yeterince güçlü (muhafazakar) bir borç hedeflemesi politikası uygulaması kamu borcunun daha düşük seviyede gerçekleşmesini sağlayabilecektir.

Sonuç olarak; çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, politik istikrarsızlık sonucu mali sürdürülebilirlik problemleri ile karşı karşıya kalan ekonomilerde kamu borcunun makul bir seviyede seyretmesini sağlayacak bir borç hedeflemesi rejimi, politik istikrarsızlığın zamanlar arası maliyetinin azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Buna göre çalışmada, mali bir rejim olarak önerilen borç hedeflemesi, piyasayı istikrarlandırıcı bir kurumsal fonksiyon sağlayarak, ihtiyari maliye politikası uygulamalarının neden olabileceği makroekonomik maliyetlerin azaltılması için kullanılabilir. Ayrıca, borç hedeflemesi rejiminin benzer sonuçları hem merkezietçi hem de merkezietçi olmayan modellerde sağlaması, borç hedeflemesi rejiminin, hem para politikasının bağımsız bir merkez bankası tarafından yürütüldüğü ekonomilerde, hem de para politikasının yürütülmesinde bağımsız bir kurumsal yapının olmadığı ekonomilerde uygulanabileceğini göstermektedir. Diğer taraftan, merkez bankası bağımsız olduğu durumda ortaya çıkan kamu borcu artışı da, hükümetlerin merkez bankası bağımsızlığını

tamamlayıcı bir işlev olarak, yeterince güçlü bir borç hedeflemesi rejimine sahip olması durumunda önlenebilecektir. Son olarak, çalışmada oluşturulan politik makroekonomi modellerinde verimli ve verimsiz kamu harcamaları arasında ayırım yapılmamış, tek tip kamu harcamasının hükümetin politika değişkenleri arasında yer aldığı varsayılmıştır. Bu çerçevede, verimli ve verimsiz kamu harcamalarının makroekonomik performans üzerinde farklı etkileri olduğu düşünüldüğünde, önerilen borç hedeflemesi rejimi çerçevesinde, ileriki dönemde yapılacak çalışmalarda, verimli ve verimsiz kamu harcamalarının da modellenmesinin politika önermeleri açısından önemli sonuçları olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Acemoğlu, D., Johnson, S., Robinson, J. (2003). Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth. *Journal of Monetary Economics*, 50, 49–123.
- Afonso, A., Furceri, D. (2008). Government size, composition, volatility and economic growth, *European Central Bank Working Paper Series*, No. 849.
- Agénor, P-R, Montiel P., J. (2015). *Development Macroeconomics*. N.J: Princeton University Press.
- Aghion, P., Bolton, P. (1990). Government Debt and the Risk of De-fault: A Political Economic Model of the Strategic Role of Debt, R. Dornbusch ve M. Draghi (Ed.) *Public Debt Management: Theory and Practice*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Aiyagari, R., S., McGrattan, E., R. (1998). The Optimum Quantity of Debt. *Journal of Monetary Economics*, 42, 447-469.
- Albuquerque, B. (2011). Fiscal institutions and public spending volatility in Europe. *Economic Modelling*, 28, 2544-2559.
- Alesina, A. (1988). Macroeconomics and Politics. içinde S. Fischer (Ed.), *NBER Macroeconomics Annual*. Cambridge: MIT Press.
- Alesina, A. (1991). Political Models of Macroeconomic Policy and Fiscal Reform. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 970.
- Alesina A. (1992). Political Models of Macroeconomic Policy and Fiscal Reform. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 970.
- Alesina, A., Bayouimi, T. (1996). The Costs And Benefits Of Fiscal Rules: Evidence From US States. *NBER Working Paper*, No. 5614.
- Alesina A., Drazen A. (1991). Why are Stabilizations Delayed? *The American Economic Review*, 81(5), 1170-1188.
- Alesina, A., Hausman, R., Hommes, R., Stein, E. (1999). Budget institutions and fiscal performance in Latin America. *Journal of Development Economics*, 59, 253-273.
- Alesina, A., Passalacqua, A. (2015). The Political Economy Of Government Debt. *NBER Working Paper*, No. 21821.
- Alesina, A., Perotti, R. (1995). The Political Economy of Budget Deficit. *International Monetary Fund*, 42(1), 1-31.

- Alesina, A., Perotti, R. (1996). Income Distribution, Political Instability, and Investment. *European Economic Review*, 40, 1203-1228.
- Alesina, A., Perotti, R. (1997). Fiscal Adjustments in OECD Countries: Composition and Macroeconomic Effects. *IMF Staff Papers*, No. 44(2), 210-248.
- Alesina, A., Perotti, P. (1999). Budget Deficits and Budget Institutions. J.M. Poterba ve J. von Hagen (Ed.), *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*, Chicago: University of Chicago Press.
- Alesina, A., Summers, L., H. (1993). Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*, 25(2), 151-162.
- Alesina, A., Tabellini, G. (1987). Rules and Discretion with Noncoordinated Monetary and Fiscal Policies. *Economic Inquiry*, 25, 619-630.
- Alesina, A., Tabellini, G. (1990). A Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt. *Review of Economic Studies*, 57(3), 403-14.
- Anderson, B., Minarik, J. (2006). Design Choices for Fiscal Policy Rules. *OECD Journal on Budgeting*, 5(4), 159-208.
- Aschauer, D., A. (1989a). Is Public Expenditure Productive? *Journal of Monetary Economics*, 23, 177—200 .
- Aschauer, D., A. (1989b). Public Investment and Productivity Growth in the Group of Seven. *Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives*, 13, 17—25.
- Aschauer, D., A. (1990). Is Government Spending Stimulative? *Contemporary Policy Issues*, 8, 30-46.
- Auerbach, A., J. (2009). Long-Term Objectives for Government Debt. *Public Finance Analysis*, 65(4), 472-501.
- Ayuso-i Casals, J. (2012). National Expenditure Rules: Why, How and When. *EU Commission Economic Papers*, No. 473.
- Badinger, H. (2009). Fiscal rules, discretionary fiscal policy and macroeconomic stability: an empirical assessment for OECD countries. *Applied Economics*, 41(7), 829-847.
- Barro, R., J. (1974). Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*, 82(November), 1095–1117.
- Barro, R., J. (1979). On the Determination of Public Debt. *Journal of Political Economy*, 87(5), 940-971.

- Barro, R., Gordon D. (1983). A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model. *Journal of Political Economy*, 91, 589-610.
- Baum, A., Checherita - Westphal, C., Rother, P. (2013). Debt and Growth: New Evidence for the Euro Area. *Journal of International Money and Finance*, 32, 809 – 821.
- Bayoumi, T., Eichengreen, B. (1995) Restraining Yourself The Implications of Fiscal Rules for Economic Stabilization. *IMF Staff Papers*, 32-48.
- Beetsma, R., Bovenberg, L. (1997a). Central Bank Independence and Public Debt Policy. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21, 873-894.
- Beetsma, R., Bovenberg, L. (1997b). Designing Fiscal and Monetary Institutions in Second-best World. *European Journal of Political Economy*, 13, 53-79.
- Beetsma, R., Bovenberg, L. (1999). Does Monetary Unification Lead to Excessive Debt Accumulation? *Journal of Public Economics*, 74, 299-325.
- Bergman, A., Hutchison, M., Jensen, S. ( Mayıs 2014). *Phoenix Rising From the Ashes: New Evidence on National Fiscal Rules in the EU* [Bildiri]. Swedish Network for European Studies in Economics and Business (SNEE) on European Integration, Mölle, Sweden.
- Bernanke, B., S. (2010). Fiscal Sustainability and Fiscal Rules. *Boards of Governors of the Federal Reserve System, mimeo*.
- Bernanke, B., S., Mishkin, F., S. (1997). Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy? *Journal of Economic Perspectives*, 11(2), 97-116. Aktaran: Snowdon, E., Vane, H., R. (2012). *Modern Makroekonomi Temelleri Gelişimi ve Bugünü*. (N. Yıldırım, D., M. Akan, H. Deniz, A. Arı, F., K. Özenç, B., E. Balın, B. Kablamacı, E. Tahsin, A., A. Cingöz, E. Ersoy, Çev.). Ankara: Efil Yayınevi. (2005).
- Bohn, H., Inman R., P. (1996). Balances Budget Rules and Budget Deficits: Evidence From US States. *NBER Working Paper*, No.5533.
- Borensztein, E., Panizza, U. (2008). The Costs of Sovereign Default. *IMF Working Paper*, No.08/238.
- Brender, A. (2003). The Effect of Fiscal Performance On Local Government Election Results in Israel: 1989–1998. *Journal of Public Economics*, 87, 2187–2205.
- Brender, A., Drazen, A. (2005). Political Budget Cycles in New Versus Established Democracies. *Journal of Monetary Economics* 52, 1271–1295.
- Brück, T., Zwiener, R. (2006). Fiscal policy rules for stabilisation and growth: A simulation analysis of deficit and expenditure targets in a monetary union. *Journal of Policy Modeling*, 28, 357-369.

- Brzozowski, M., Siwińska-Gorzela, J. (2010). The Impact of Fiscal Rules On Fiscal Policy Volatility. *Journal of Applied Economics*, 13(2), 205-231.
- Buchanan, J. M., Wagner, R. E. (1977). *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*. New York: Academic Press.
- Burnside, C. (Ed.) (2005). *Fiscal Sustainability in Theory and Practice*. Washington D. C.:The World Bank.
- Camarero, M., Carrion-I-Silvestre, J., L, Tamarit, C. (2015). The Relationship Between Debt Level And Fiscal Sustainability In Organization For Economic Cooperation And Development Countries. *Economic Inquiry*, 53(1), 129-149.
- Calmfors, L. (2005). What Remains of the Stability Pact and What Next? *Swedish Institute for European Policy Studies Report*, No. 8.
- Calmfors, L. (2011). The Role of Independent Fiscal Policy Institutions, *Cesifo Working Paper*, No. 3367.
- Castro, V. (2011). The impact of the European Union fiscal rules on economic growth. *Journal of Macroeconomics*, 33, 313-326.
- Cecchetti, S., Mohanty, M., Zampolli, F. (2011). The Real Effects of Debt. *BIS Working Papers*, No. 352.
- Chari, V., Kehoe, P., J. (2007). On the need for fiscal constraints in a monetary union. *Journal of Monetary Economics*, 54, 2399–2408.
- Checherita-Westphal, C., Hughes Hallet, A., Rother, P. (2014). Fiscal Sustainability Using Growth-Maximising Debt Targets. *Applied Economics*, 46(6), 638-647.
- Christiano, L., J., Fitzgerald, T., J. (2000). Understanding the Fiscal Theory of the Price Level. *NBER Working Paper*, No.7668.
- Claeys, P. (2008). Rules, and their effects on fiscal policy in Sweden. *Swedish Economic Policy Review*, 15, 7-47.
- Combes, J., L., Debrun, X., Minea, A. Tapsona, R. (2014). Inflation Targeting and Fiscal Rules: Do Interactions and Sequencing Matter? *IMF Working Paper*, No.14/89.
- Cukierman, A. (1994). Central bank independence and monetary control. *Economic Journal*, 104, 437-48.
- Cukierman, A., Edwards, S., Tabellini, G. (1992). Seigniorage and Political Instability. *The American Economic Review*, 82(3), 537-555.



- Cukierman, A., Kalaitzidakis, P., Summers, L., H., Webb, S. B., (1993). Central bank independence, growth, investment, and real rates. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39. 95-140.
- Cukierman, A., Meltzer, A.H. (1986). Positive Theory of Discretionary Policy, The Cost of Democratic Government and The Benefits of a Constitution. *Economic Inquiry*, 24(3), 367-388.
- Dalton, H. (1954). *Principles of Public Finance*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Aktaran: Buchanan, J. M., Wagner, R. E. (1970). *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*, New York: Academic Press (153).
- de Haan, J., Eijffinger, S. (2016). The Politics of Central Bank Independence, *DBB Working Paper*, No. 539.
- Debrun, X., Hauner, D., Kumar, M., S. (2009). Independent Fiscal Agencies. *Journal of Economic Surveys*, 23(1), 44–81.
- Debrun, X., Kumar, M. (2007). Fiscal Rules, Fiscal Councils and All That: Commitment Devices, Signaling Tools or Smokescreens? Banca d'Italia (Ed.). *Fiscal Policy Current Issues and Challenges*. Rome: Bank of Italy.
- Debrun, X., Moulin, L., Turrini, A., Ayuso-i-Casals, J., Kumar M. (2008). Tied to the Mast? National Fiscal Rules in the European Union. *Economic Policy*, 23(54), 297-362.
- Devereux, M. B., Wen, J. F. (1998). Political Instability, Capital Taxation, and Growth. *European Economic Review*, 42, 1635-1651.
- Drazen, A. (2000), *Political Economy in Macroeconomics*. New Jersey: Princeton University Press.
- Drazen, A. (2002). *Fiscal Rules From A Political Economy Perspective* [Bildiri]. Conference on Rules-Based Fiscal Policy in Emerging Market Economies, Oaxaca, Mexico.
- Drazen, A. (2008) Political Budget Cycles. içinde S. N. Durlauf and L. E. Blume (Ed.), *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Second Edition. Palgrave Macmillan.
- Drazen, A., Eslava, M. (2010). Electoral Manipulation via Voter-Friendly Spending: Theory and Evidence. *Journal of Development Economics*, 92, 39–52.
- Dollery, B., Worthington, A. (1996). The Empirical Analysis Of Fiscal Illusion. *Journal of Economic Surveys*, 10( 3), 261-297.
- Dornbusch, R., Draghi, M. (Ed.) (1990), *Public Debt Management: Theory and History*. New York: Cambridge University Press.

- Downs, A. (1957). An Economic Theory of Political Action in a Democracy. *Journal of Political Economy*, 65(2), 135-150.
- Eijffinger, S., C., D., de Haan, J. (1996). Political Economy of Central Bank Independence. *Special Papers in International Economics*, No. 19.
- Easterly, W., Irwin, T., Servén, L. (2008). Walking up the Down Escalator Public Investment and Fiscal Stability. *World Bank Research Observer*, 23(1), 37-56.
- Eslava, M. (2011). The Political Economy of Fiscal Policy: A Survey. *Journal of Economic Surveys*, 25(4), 645-673.
- EU Commission (2006). Public finances in EMU. *European Economy*, No. 2006-3.
- EU Commission (2011). Public finances in EMU. *European Economy*, No. 2011-3.
- Eurostat Database,  
<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Fall, F., Fournier, J. (2015). Macroeconomic uncertainties, prudent debt targets and fiscal rules. *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1230.
- Fatás, A., Mihov, I. (2003). The Case For Restricting Fiscal Policy Discretion. *The Quarterly Journal of Economics*, 118, 1419-1447.
- Fatás, A., Mihov, I. (2006). The Macroeconomic Effects of Fiscal Rules in the US States. *Journal of Public Economics*, 90, 101-117.
- Favero, C., A., Giavazzi, F., (2004). Inflation Targeting and Debt: Lessons From Brazil. *NBER Working Paper*, No. 10390.
- Frankel, J., Schreger, J. (2013). Over-optimistic official forecasts and fiscal rules in the eurozone. *Rev World Econ*, 149, 247-272.
- Furceri, D., Zdzienicka, A. (2012). How costly are debt crises? *Journal of International Money and Finance*, 31, 726-742.
- Giavazzi, F., Jappelli, T., Pagano, M. (2000). Searching for Non-Linear Effects of Fiscal Policy: Evidence from Industrial and Developing Countries. *European Economic Review*, 44 (June), 1259-89.
- Giavazzi, F., Jappelli, T., Pagano, M., Benedetti, M. (2005). Searching for Non-Monotonic Effects of Fiscal Policy: New Evidence. *Bank of Japan Working Paper*, No. 2005-E-13.
- Giavazzi, F., Pagano, M. (1990). Can Severe Fiscal Contractions be Expansionary? Tales of Two Small European Countries, *NBER Working Paper*, No.3372.

- Guerson, A., Melina, G. (2011). Public Debt Targeting An Application to the Caribbean. *IMF Working Paper*, No. 11/203.
- Hallerberg, M., Strauch, R., von Hagen, J. (2007). The design of fiscal rules and forms of governance in European Union countries. *European Journal of Political Economy*, 123, 338-359.
- Hallerberg, M., von Hagen, J. (1999). Electoral Institutions, Cabinet Negotiations, and Budget Deficits in the European Union. J. M. Poterba ve J. von Hagen (Ed.), *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hasse, R. H. (1990) The European Central Bank: Perspectives for the Further Development of the European Monetary System. Gutersloh, Bertelsmann Foundation.
- Heinemann, F., Janebab, E., Schröderd, C., Streifd., F. (2016). Fiscal rules and compliance expectations – Evidence for the German debt brake. *Journal of Public Economics*, 142, 11-23.
- Hemming, R. (2003). *Policies to Promote Fiscal Discipline* [Sunum]. Workshop on Internationalization and Policy Transfer, Tulane University.
- Hughes-Hallet, A., Jensen, S. H. (2011). Stable and Enforceable: A New Fiscal Framework for the Euro Area. *International Economics and Economic Policy*, 8, 225-245.
- Hughes-Hallet, A., Jensen, S. H. (2012). Fiscal Governance In The Euro Area: Institutions vs. Rules. *Journal of European Public Policy*, 19(5), 646-664.
- Hercowitz, Z., Strawczynski, M. (2004). Cyclical Ratcheting in Government Spending: Evidence from the OECD. *The Review of Economics and Statistics*, 86(1), 353-361.
- IMF, “Historical Public Debt Database”,  
<http://www.imf.org/external/datamapper/index.php?db=FM> (10.05.2016).
- IMF, “Fiscal Monitor Database”,  
<http://www.imf.org/external/datamapper/datasets/FM> (10.10.2016).
- IMF, “Fiscal Rules Dataset”,  
<http://www.imf.org/external/datamapper/FiscalRules/map/map.htm> (05.12.2015).
- IMF, (2009). Fiscal Rules-Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances. *IMF Staff Paper*.
- İsmihan, M. (2009). *The Role of Politics and Instability in Macroeconomic Performance*, Saarbrücken: VDM Dr Verlag Muller.

- İsmihan, M., Özkan, F. G. (2004). Does central bank independence lower inflation? *Economic Letters* 84, 305-309.
- İsmihan, M., Özkan, F. G. (2005). Political Instability, public investment and macroeconomic performance. *Economics Bulletin*, 5, 1-12.
- İsmihan, M., Özkan, F. G. (2011). A Note On Public Investment, Public Debt and Macroeconomic Performance. *Macroeconomic Dynamics*, 15, 265-278.
- Kennedy, S., Robbins, J., Delermo, F. (2001). [Bildiri], *The Role of Fiscal Rules in Determining Fiscal Performance*. Fiscal Rules Conference.
- Kopits, G. (2001). Fiscal Rules: Useful Policy Framework or Unnecessary Ornament? *IMF Working Paper*, No. 01-145.
- Kopits, G., Symansky, S. (1998). Fiscal Policy Rules. *IMF Occasional Paper*, No. 162.
- Krogstrup, S., Wälti, S. (2008). Do fiscal rules cause budgetary outcomes? *Public Choice*, 136, 123-138.
- Kydland, F., Prescott, E. (1977). Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *The Journal of Political Economy*, 85(3), 473-492.
- Lane, P. (2003). The cyclical behavior of fiscal policy: evidence from the OECD. *Journal of Public Economics* 87, 2661-2675.
- Leeper, E. (1991). Equilibria Under ‘Active’ and ‘Passive’ Monetary and Fiscal Policies. *Journal of Monetary Economics*, 27, 129-147.
- Levinson, A. (1998). Balanced budgets and business cycles: evidence from the states. *National Tax Journal*, 51(4), 715-732.
- Luechinger, S., Schaltegger, C., A. (2013). Fiscal rules, budget deficits and budget projections. *Int. Tax Public Finance*, 20, 785-807.
- Marneffe, W., Aatleb, B. V., Wielenc, W. V.D., Vereeckd, L. (2010). The Impact of Fiscal Rules on Public Finances: Theory and Empirical Evidence for The Euro Area. *Cesifo Working Paper Series*, No.3303.
- Martin, F., M. (2015). Debt, Inflation and Central Bank Independence. *European Economic Review*, 79, 129-150.
- Milesi-Ferretti, G., M. (2003). Good, bad or ugly? On the effects of fiscal rules with creative accounting. *Journal of Public Economics*, 88, 377-394.
- Millar, J. (1997). The Effects of Budget Rules on Fiscal Performance and Macroeconomic Stabilization. *Bank of Canada Working Paper*, No. 95-15.

- Morris, R., Ongena, H., Schuknect, L. (2006). The Reform and Implementation of The Stability and Growth Pact. *European Central Bank Occasional Paper Series*, No. 47.
- Nerlich, C., Reuter, H. (2013). The Design of National Fiscal Frameworks and their Budgetary Impact. *European Central Bank Working Paper*, No. 1588.
- Neyaptı, B. (2013). Fiscal decentralization, fiscal rules and fiscal discipline. *Economic Letters*, 121, 528-532.
- Niskanen, W. (1971). *Bureaucracy and Representative Government*. New York: Aldine.
- Niskanen, W. A. (1975). Bureaucrats and Politicians. *The Journal of Law & Economics*, 18(3), 617-643.
- Nordhaus, W. D. (1975). The Political Business Cycle, *The Review of Economic Studies*, 42(2), 169-190.
- OECD. (2015). Achieving prudent debt targets using fiscal rules. *Economic Department Policy Note*, No.28.
- Özkan, G., Kipici, A., İsmihan, M. (2010). The Banking Sector, Government Bonds and Financial Intermediation: The Case of Emerging Market Countries. *Emerging Markets Finance and Trade*, 46, 55-70.
- Özler, S., Tabellini G. (1991). External Debt and Political Instability. *NBER Working Paper*, No. 3772.
- Panizza, U., Sturzenegger, F., Zettelmeyer, J. (2009). The Economics and Law of Sovereign Debt and Default. *Journal of Economic Literature*, 47 (September), 651–98.
- Papadamou, S. Sidiropoulos, M. Spyromitros, E. (2016). Central Bank Independence and the Dynamics of Public Debt? *BETA Working Paper*, No.2016-15.
- Perotti, R. (1999). Fiscal Policy When Things Are Going Badly. *Quarterly Journal of Economics*, 114 (November), 1399–1436.
- Persson, T., Svensson, L. (1989). Why a Stubborn Conservative Would Run a Deficit: Policy with Time-Inconsistency Preferences. *Quarterly Journal of Economics*, 104 (2), 325-45.
- Persson, T., Tabellini, G. (1997). Political Economics and Macroeconomic Policy. *NBER Working Paper*, No.6329.
- Perry, G. (2003). Can Fiscal Rules Help Reduce Macroeconomic Volatility in The Latin America and The Caribbean Region? *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 3080.

- Poterba, J., M. (1994). State Responses to Fiscal Crises: The Effects of Budgetary Institutions and Politics. *Chicago Journals*, 102(4), 799-821.
- Poterba, J., M. (1996). Do Budget Rules Work? *NBER Working Paper*, No.5550.
- Poterba, J. M. Reuben, K., S. (1999). State Fiscal Institutions and the U.S. Municipal Bond Market. içinde J. M. Poterba ve J. von Hagen (Ed.), *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*. Chicago: University of Chicago Press.
- Puviani, A. (1967). Public Finance in Democratic Process: Fiscal Institutions and Individual Choice J.M Buchanan (Ed.), *The Fiscal Illusion*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Ramey, G., Ramey, V., A. (1995). Cross-country evidence on the link between volatility and growth. *American Economic Review*, 85,1138-1151.
- Reinhart, C., M. & Rogoff, K., S. (2010). Growth In a Time of Debt. *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 100(2), 573–578.
- Rodrik, D., Subramanian, A. (2003). The Primacy of Institutions (and what this does and does not mean). *Finance&Development*, June, 31-34.
- Rogoff, K. (1985). The Optimal Degree of Commitment to Intermediate Monetary Target. *Quarterly Journal of Economics*, 110, 1169-1190.
- Rogoff, K. (1990), Equilibrium Political Budget Cycles. *The American Economic Review*, 80(1), 21-36.
- Rogoff, K., Sibert, A. (1988). Elections and Macroeconomic Policy Cycles. *The Review of Economic Studies*, 55(1), 1-16.
- Rutkowski, A. (2007). Ceilings and Anchors: Fiscal Rules for Poland, *Ecfm Country Focus*, 4(4).
- Saraceno, F., Monperrus- Veroni, P. (2004). A Simple Proposal for a Debt-Sensitive Stability Pact. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 73, 471-480.
- Sargent, T., Wallace, N.(1981). Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Fall, 1-17.
- Schaechter, A., Kinda, T., Budina, N.,Weber, A. (2012). Fiscal Rules in Response to the Crisis-Toward the “Next-Generation” Rules A New Dataset. *IMF Working Paper*, No.12/187.
- Schmitt-Grohè, S., Uribe, M. (2000). Price level determinacy and monetary policy under a balanced-budget requirement. *Journal of Monetary Economics*, 45, 211-246.

- Sims, C., (1994). A Simple Model for the Determination of the Price Level and the Interaction of Monetary and Fiscal Policy. *Economic Theory*, 4(3), 381-399.
- Sims, C., (1997). Fiscal Foundations of Price Stability in Open Economies. *NBER Working Paper*.
- Snowdon, E., Vane, H., R. (2012). *Modern Makroekonomi Temelleri Gelişimi ve Bugünü*. (N. Yıldırım, D., M. Akan, H. Deniz, A. Arı, F., K. Özenç, B., E. Balın, B. Kablamacı, E. Tahsin, A., A. Cingöz, E. Ersoy, Çev.). Ankara: Efil Yayınevi. (2005).
- Sturzenegger, F. (2004). Tools for the Analysis of Debt Problems. *Journal of Reconstructing Finance*, 1(March), 1–23.
- Svensson, L., E., O. (1997). Optimal Inflation Targets, "Conservative" Central Banks, and Linear Inflation Contracts. *The American Economic Review*, 87(1), s. 98-114.
- Aktaran: Snowdon, E., Vane, H., R. (2012). *Modern Makroekonomi Temelleri Gelişimi ve Bugünü*. (N. Yıldırım, D., M. Akan, H. Deniz, A. Arı, F., K. Özenç, B., E. Balın, B. Kablamacı, E. Tahsin, A., A. Cingöz, E. Ersoy, Çev.). Ankara: Efil Yayınevi. (2005).
- Tapolova, P., Nyberg, D. (2010). What Level of Public Debt Could India Target? *IMF Working Paper*, No. 10/7.
- Tapsoba, R. (2012). Do National Numerical Fiscal Rules really shape fiscal behaviours in developing countries? A treatment effect evaluation. *Economic Modelling*, 29, 1356-1369.
- Tabellini, G., Alesina A. (1990). Voting on the Budget Deficit. *The American Economic Review*, 80(1), 37-49.
- Velasco, A. (1999). A Model of Endogenous Fiscal Deficits and Delayed Fiscal Reforms. J. M. Poterba ve J. von Hagen (Ed.), *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*. Chicago: University of Chicago Press.
- Velasco, A. (2000). Debts and Deficits with Fragmented Fiscal Policymaking. *Journal of Public Economics*, 76, 105–125.
- Wagner, R.E. (1976). Revenue Structure, Fiscal Illusion, and Budgetary Choice, *Public Choice*, 25,45-61.
- Weingast, B., Shepsle, K., Johnsen, C. (1981). The Political Economy of Benefits and Costs: A Neoclassical Approach to Distributive Politics, *Journal of Political Economy*, 84(4), 642-664.
- Wierds, P. (2008). How Do Expenditure Rules Affect Fiscal Behavior? *DNB Working Paper*, No.166.

- Woodford, M. (1990). Public Debt as Private Liquidity. *American Economic Review*, 80 (2), 382-388.
- Woodford, M., (1994). Monetary Policy and Price Level Determinacy in a Cash In Advance Economy. *Economic Theory*, 4(3), 345-380.
- Woodford, M., (1995). Price Level Determinacy without Control of a Monetary Aggregate. *NBER Working Paper*, No. 5204.
- Woodford, M., (2001). Fiscal Requirements for Price Stability. *NBER Working Paper*, No. 8072, 1-79.
- Woods, R. (2004). The Role of Public Debt in the UK Fiscal Rules. Bancad'Italia (Ed.), *Public Debt*, Rome.
- Wyplosz, C. (2005). Fiscal Policy: Institutions versus Rules. *National Institute Economic Review*, 191(64), 64-78.
- Wyplosz, C. (2012). Fiscal Rules: Theoretical Issues and Historical Experiences. *NBER Working Paper*, No. 17884.



## EK 1: TEMEL MODELDE MAKROEKONOMİK DENGE ÇÖZÜMLERİNİN TÜRETİLMESİ

İki dönemli dinamik modelde denge sonuçları tersten yerine koyma yoluyla türetilmiştir. Öncelikle ikinci dönem (t=2) için denge sonuçları  $d_1$  veri kabul edilerek türetilmiş, daha sonra birinci dönem (t=1) için denge değerleri elde edilmiştir.<sup>28</sup>

Hükümetin ikinci dönemdeki (t=2) Lagranjı, arz fonksiyonu yerine konularak aşağıda yer almaktadır:<sup>29</sup>

$$t=2$$

$$L_2^H = \frac{1}{2} \delta_1 \pi_2^2 + \frac{1}{2} (\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2)^2 + \frac{1}{2} \delta_2 (g_2 - \bar{g}_2)^2 + \Lambda_2 (g_2 + (1 + r_1)d_1 - \tau_2 - \pi_2) \quad (1)$$

$\Lambda_2$ , hükümetin bütçe kısıtına ilişkin ikinci dönemdeki Lagranj çarpanıdır.

Hükümet ikinci dönemde kaybını  $\pi_2, g_2, \tau_2$  'ye göre minimize etmektedir.

$\pi_2, g_2, \tau_2$  için birinci derece koşullar aşağıdaki gibidir:

$$\delta_1 \pi_2 + \alpha(\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2) = \Lambda_2 \quad (2)$$

$$-\alpha(\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2) = \Lambda_2 \quad (3)$$

$$\delta_2 (g_2 - \bar{g}_2) = -\Lambda_2 \quad (4)$$

Yukarıdaki denklem sisteminde,  $\Lambda_2$  yok edilip rasyonel beklentiler koşulu ( $\pi_2 = \pi_2^e$ ) uygulanırsa aşağıdaki eşitliklere ulaşılır:

$$\pi_2 = \frac{2\alpha}{\delta_1} (\alpha\tau_2 + \bar{x}_2) \quad (5)$$

$$(\bar{g}_2 - g_2) = \frac{\alpha}{\delta_2} (\alpha\tau_2 + \bar{x}_2) \quad (6)$$

<sup>28</sup> İkinci dönemde kamu borçlanması bulunmamaktadır.

<sup>29</sup> Kayıp fonksiyonunda,  $x_2$  yerine eşitlik (1) 'de yer alan arz fonksiyonu konulmuştur.

Yukarıdaki iki eşitlik bütçe kısıtı ve arz fonksiyonu ile birleştirilirse veri  $d_1$  için ikinci dönem optimal politika çözümleri elde edilir (Tablo 1):

$$\pi_2 = \frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi \left[ \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} \right) + (1 + r_1)d_1 \right] \quad (7)$$

$$x_2 = F\bar{x}_2 - \frac{\delta_2}{\alpha} \Psi \left[ \bar{g}_2 + (1 + r_1)d_1 \right] \quad (8)$$

$$g_2 = \Psi \left[ \phi \bar{g}_2 - \frac{\bar{x}_2}{\alpha} - (1 + r_1)d_1 \right] \quad (9)$$

$$\tau_2 = \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi \left[ \bar{g}_2 + (1 + r_1)d_1 \right] - F \frac{\bar{x}_2}{\alpha} \quad (10)$$

İkinci dönem çözümler kayıp fonksiyonunda yerine konularak ikinci dönemdeki kayıp,

$$\frac{1}{2} \delta_2 D \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right)^2 \text{ elde edilir } (D = \frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi^2 + \Psi).$$

t=1

Birinci dönemde (t=1) hükümet, zamanlar arası kayıp fonksiyonunu  $\pi_1$ ,  $\tau_1$ ,  $g_1$  ve  $d_1$  'e göre minimize eder. İkinci dönem (t=2) denge çözümleri ve birinci dönem (t=1) arz fonksiyonu, zamanlar arası kayıp fonksiyonunda yerine konulursa, hükümetin birinci dönemdeki (t=1) Lagranjı elde edilir:

$$L_1^H = \frac{1}{2} \delta_1 \pi_1^2 + \frac{1}{2} (\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1)^2 + \frac{1}{2} \delta_2 (g_1 - \bar{g}_1)^2 + \beta_H \frac{1}{2} \delta_2 D \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right)^2 + \Lambda_1 (g_1 - \tau_1 - \pi_1 - d_1) \quad (11)$$

$\Lambda_1$  hükümetin bütçe kısıtına ilişkin birinci dönemdeki Lagranj çarpanıdır.

$\pi_1$ ,  $g_1$ ,  $\tau_1$  ve  $d_1$  için birinci derece koşullar aşağıdaki gibidir:

$$\delta_1 \pi_1 + \alpha(\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1) = \Lambda_1 \quad (12)$$

$$-\alpha(\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1) = \Lambda_1 \quad (13)$$

$$\delta_2 (g_1 - \bar{g}_1) = -\Lambda_1 \quad (14)$$

$$(1 + r_1) \beta_H \delta_2 D \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right) = \Lambda_1 \quad (15)$$

Yukarıdaki denklem sisteminde,  $\Lambda_1$  yok edilip rasyonel beklentiler koşulu ( $\pi_1 = \pi_1^e$ ) uygulandıktan sonra ilgili eşitlikler bütçe kısıtı ve arz fonksiyonu ile birleştirilirse, Tablo 2'de yer alan birinci dönem makroekonomik denge çözümleri elde edilir (Tablo 2).

## EK 2: BORÇ HEDEFLEMESİ MODELİNDE MAKROEKONOMİK DENGE ÇÖZÜMLERİNİN TÜRETİLMESİ

Borç hedeflemesi modelinde, temel modelde olduğu gibi makroekonomik denge sonuçları tersten yerine koyma yoluyla türetilmiştir. Öncelikle ikinci dönem (t=2) için denge sonuçları  $d_1$  veri kabul edilerek türetilmiş, daha sonra birinci dönem (t=1) için denge değerleri elde edilmiştir.<sup>30</sup> Borç hedefi sadece birinci dönemde uygulandığı için, ikinci dönem çözümü temel modelin ikinci dönem çözümü ile aynıdır.

Hükümetin ikinci dönemdeki (t=2) Lagranjı, arz fonksiyonu yerine konularak aşağıda yer almaktadır:<sup>31</sup>

$$t=2$$

$$L_2^H = \frac{1}{2} \delta_1 \pi_2^2 + \frac{1}{2} (\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2)^2 + \frac{1}{2} \delta_2 (g_2 - \bar{g}_2)^2 + \Lambda_2 (g_2 + (1 + r_1)d_1 - \tau_2 - \pi_2) \quad (16)$$

$\Lambda_2$ , hükümetin bütçe kısıtına ilişkin ikinci dönemdeki Lagranj çarpanıdır.

Hükümet ikinci dönemde kaybını  $\pi_2, g_2, \tau_2$  'ye göre minimize etmektedir.

$\pi_2, g_2, \tau_2$  için birinci derece koşullar aşağıdaki gibidir:

$$\delta_1 \pi_2 + \alpha(\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2) = \Lambda_2 \quad (17)$$

$$-\alpha(\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2) = \Lambda_2 \quad (18)$$

$$\delta_2 (g_2 - \bar{g}_2) = -\Lambda_2 \quad (19)$$

Yukarıdaki denklem sisteminde,  $\Lambda_2$  yok edilip rasyonel beklentiler koşulu ( $\pi_2 = \pi_2^e$ ) uygulanırsa aşağıdaki eşitliklere ulaşılır:

$$\pi_2 = \frac{2\alpha}{\delta_1} (\alpha\tau_2 + \bar{x}_2) \quad (20)$$

$$(\bar{g}_2 - g_2) = \frac{\alpha}{\delta_2} (\alpha\tau_2 + \bar{x}_2) \quad (21)$$

<sup>30</sup> İkinci dönemde kamu borçlanması bulunmamaktadır.

<sup>31</sup> Fonksiyonda  $x_2$  yerine eşitlik (1) 'de yer alan arz fonksiyonu konulmuştur.

Yukarıdaki iki eşitlik bütçe kısıtı ve arz fonksiyonu ile birleştirilirse veri  $d_1$  için ikinci dönem optimal politika çözümleri elde edilir:

$$\pi_2 = \frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi \left[ \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} \right) + (1 + r_1)d_1 \right] \quad (22)$$

$$x_2 = F\bar{x}_2 - \frac{\delta_2}{\alpha} \Psi \left[ \bar{g}_2 + (1 + r_1)d_1 \right] \quad (23)$$

$$g_2 = \Psi \left[ \phi \bar{g}_2 - \frac{\bar{x}_2}{\alpha} - (1 + r_1)d_1 \right] \quad (24)$$

$$\tau_2 = \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi \left[ \bar{g}_2 + (1 + r_1)d_1 \right] - F \frac{\bar{x}_2}{\alpha} \quad (25)$$

İkinci dönem çözümler kayıp fonksiyonunda yerine konularak ikinci dönemdeki kayıp,

$$\frac{1}{2} \delta_2 D \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right)^2 \text{ elde edilir } (D = \frac{2\delta_2}{\delta_1} \Psi^2 + \Psi).$$

t=1

Birinci dönemde (t=1) hükümet, zamanlar arası kayıp fonksiyonunu  $\pi_1, \tau_1, g_1$  ve  $d_1$ 'e göre minimize eder. İkinci dönem (t=2) denge çözümleri ve birinci dönem arz fonksiyonu (t=1) zamanlar arası kayıp fonksiyonunda yerine konulursa, hükümetin birinci dönemdeki (t=1) Lagranjı elde edilir:

$$L_1^H = \frac{1}{2} \delta_1 \pi_1^2 + \frac{1}{2} (\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1)^2 + \frac{1}{2} \delta_2 (g_1 - \bar{g}_1)^2 + \frac{1}{2} \delta_3 (d_1 - \bar{d}_1)^2 +$$

$$\beta_H \frac{1}{2} \delta_2 D \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right)^2 + \Lambda_1 (g_1 - \tau_1 - \pi_1 - d_1) \quad (26)$$

$\Lambda_1$ , hükümetin bütçe kısıtına ilişkin birinci dönemdeki Lagranj çarpanıdır.

$\pi_1, g_1, \tau_1$  ve  $d_1$  için birinci derece koşullar aşağıdaki gibidir:

$$\delta_1 \pi_1 + \alpha(\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1) = \Lambda_1 \quad (27)$$

$$-\alpha(\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1) = \Lambda_1 \quad (28)$$

$$\delta_2 (g_1 - \bar{g}_1) = -\Lambda_1 \quad (29)$$

$$(1 + r_1) \beta_H \delta_2 D \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right) - \delta_3 \bar{d}_1 = \Lambda_1 \quad (30)$$

Yukarıdaki denklem sisteminde,  $\Lambda_1$  yok edilip rasyonel beklentiler koşulu ( $\pi_1 = \pi_1^e$ ) uygulandıktan sonra ilgili eşitlikler bütçe kısıtı ve arz fonksiyonu ile birleştirilirse, Tablo 5'te yer alan birinci dönem makroekonomik denge çözümleri elde edilir.

### EK 3: MERKEZİYETÇİ OLMAYAN TEMEL MODELDE MAKROEKONOMİK DENGİ ÇÖZÜMLERİNİN TÜRETİLMESİ

Diğer modellerde olduğu gibi merkez bankasının bağımsız olduğu iki dönemli dinamik modelde de denge çözümleri tersten yerine koyma yoluyla türetilmiştir. Öncelikle ikinci dönem ( $t=2$ ) için denge çözümleri  $d_1$  veri kabul edilerek türetilmiş, daha sonra birinci dönem ( $t=1$ ) için denge çözümleri elde edilmiştir. Bu modellerde enflasyon merkez bankası tarafından belirlenirken, vergi, harcama ve borcu hükümet belirlemektedir. Merkez bankası ve hükümet bu kararları birbirinden bağımsız ve eşanlı olarak almaktadır.

Hem ikinci dönemde hem de birinci dönemde merkez bankası kendi kayıp fonksiyonunu minimize edecek enflasyon oranını seçmektedir.

$$t=2$$

Merkez bankasının ikinci dönemdeki kayıp fonksiyonu arz fonksiyonu yerine konularak aşağıda yer almaktadır:

$$L_2^M = \frac{1}{2} \mu_1 \pi_2^2 + \frac{1}{2} (\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2)^2 \quad (31)$$

Merkez bankasının tepki fonksiyonu olan enflasyon için birinci derece koşul aşağıdaki gibidir:

$$\pi_2 = \frac{\alpha[\alpha\pi_2^e + \alpha\tau_2 + \bar{x}_2]}{\mu_1 + \alpha^2} \quad (32)$$

Benzer şekilde hükümet ikinci dönemde, kaybını, merkez bankasının davranışlarını ve beklentilerini veri kabul ederek, bütçe kısıtı ve arz fonksiyonu çerçevesinde  $g_2$  ve  $\tau_2$ 'ye göre minimize etmektedir. Hükümetin ikinci dönemdeki ( $t=2$ ) Lagranjı, arz fonksiyonu yerine konularak aşağıda yer almaktadır:

$$L_2^H = \frac{1}{2} \delta_1 \pi_2^2 + \frac{1}{2} (\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2)^2 + \frac{1}{2} \delta_2 (g_2 - \bar{g}_2)^2 + \Lambda_2 (g_2 + (1 + r_1)d_1 - \tau_2 - \pi_2) \quad (33)$$

$\Lambda_2$ , hükümetin bütçe kısıtına ilişkin ikinci dönemdeki Lagranj çarpanıdır.

$g_2$  ve  $\tau_2$  için birinci derece koşullar aşağıdaki gibidir:

$$-\alpha(\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2) = \Lambda_2 \quad (34)$$

$$\delta_2(g_2 - \bar{g}_2) = -\Lambda_2 \quad (35)$$

Yukarıdaki denklem sisteminde,  $\Lambda_2$  yok edilirse aşağıdaki eşitlik elde edilir:

$$(\bar{g}_2 - g_2) = -\frac{\alpha}{\delta_2} [\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2] \quad (36)$$

Yukarıdaki denklemin bütçe kısıtı ile birleştirilmesi ile birlikte hükümetin tepki fonksiyonu elde edilir:

$$\tau_2 = \frac{1}{\delta_2 + \alpha^2} [(\alpha^2 - \delta_2)\pi_2 - \alpha^2\pi_2^e - \alpha\bar{x}_2 + \delta_2\bar{g}_2] \quad (37)$$

Hükümetin tepki fonksiyonlarına (denklem (36) ve (37)) rasyonel beklentiler koşulunu ( $\pi_2 = \pi_2^e$ ) uygulandıktan sonra,  $\tau_2$  ve  $\pi_2$  için denge çözümleri ilgili tepki fonksiyonları birbirinin yerine koyularak elde edilir. Benzer şekilde,  $x_2$  ve  $g_2$  denge çözümlerine de bütçe kısıtı ve arz fonksiyonu kullanılarak veri  $d_1$  için ulaşılır:

$$\pi_2 = \frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi' \left[ \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} \right) + (1 + r_1)d_1 \right] \quad (38)$$

$$x_2 = F' \bar{x}_2 - \frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' \left[ \bar{g}_2 + (1 + r_1)d_1 \right] \quad (39)$$

$$g_2 = \Psi' \left[ \phi' \bar{g}_2 - \frac{\bar{x}_2}{\alpha} - (1 + r_1)d_1 \right] \quad (40)$$

$$\tau_2 = \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' \left[ \bar{g}_2 + (1 + r_1)d_1 \right] - F' \frac{\bar{x}_2}{\alpha} \quad (41)$$

İkinci dönem çözümler, kayıp fonksiyonunda yerine konularak ikinci dönemdeki kayıp,

$$\frac{1}{2} \delta_2 D' \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right)^2 \text{ elde edilir } (D' = \frac{\alpha^2 \delta_1 \delta_2 + \delta_2 \mu_1^2 + \alpha^2 \mu_1^2}{\alpha^2 \mu_1^2} \Psi'^2).$$

t=1

Birinci dönemde de merkez bankası hükümetin kararlarını veri kabul ederek kayıp fonksiyonunu minimize edecek enflasyon oranını seçer.

$$L_1^M = \frac{1}{2} \mu_1 \pi_1^2 + \frac{1}{2} (\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1)^2 \quad (42)$$

Enflasyon için birinci derece koşul, merkez bankasının tepki fonksiyonu, aşağıda yer almaktadır:

$$\pi_1 = \frac{\alpha[\alpha\pi_1^e + \alpha\tau_1 + \bar{x}_1]}{\mu_1 + \alpha^2} \quad (43)$$

Hükümet birinci dönemde, kaybını, merkez bankasının davranışlarını veri kabul ederek, ikinci dönemdeki kaybı ve birinci dönem bütçe kısıtını da dikkate alarak  $g_2$ ,  $\tau_2$  ve  $d_1$ 'e göre minimize etmektedir. Hükümetin birinci dönemdeki ( $t=1$ ) Lagranjı, arz fonksiyonu yerine konularak aşağıda yer almaktadır:

$$L_1^H = \frac{1}{2}\delta_1\pi_1^2 + \frac{1}{2}(\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1)^2 + \frac{1}{2}\delta_2(g_1 - \bar{g}_1)^2 + \beta_H \frac{1}{2}\delta_2 D'(\bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1)^2 + \Lambda_1(g_1 - \tau_1 - \pi_1 - d_1) \quad (44)$$

$g_1$ ,  $\tau_1$  ve  $d_1$  için birinci derece koşullar aşağıdaki gibidir:

$$-\alpha(\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1) = \Lambda_1 \quad (45)$$

$$\delta_2(g_1 - \bar{g}_1) = -\Lambda_1 \quad (46)$$

$$(1 + r_1)\beta_H \delta_2 D'(\bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1) = \Lambda_1 \quad (47)$$

Yukarıdaki denklem sisteminde, ikinci dönem denge çözümlerinin elde edilmesine benzer şekilde  $\Lambda_2$ 'lerin yok edilmesi ve bütçe kısıtının kullanılması ile hükümetin tepki fonksiyonları elde edilir. Rasyonel beklentiler koşulu ( $\pi_1 = \pi_1^e$ ) uygulandıktan sonra, tepki fonksiyonları, bütçe kısıtı ve arz fonksiyonu kullanılarak Tablo 6'da yer alan birinci dönem makroekonomik denge çözümlerine ulaşılır.



## EK 4: MERKEZİYETÇİ OLMAYAN BORÇ HEDEFLEMESİ MODELİNDE MAKROEKONOMİK DENGE ÇÖZÜMLERİNİN TÜRETİLMESİ

Bu modelde, makroekonomik denge çözümleri Ek 2 ve Ek 3 'teki açıklamalar çerçevesinde türetilmiştir. Bunun için öncelikle, ikinci dönem ( $t=2$ ) için denge çözümleri  $d_1$  veri kabul edilerek türetilmiş, daha sonra birinci dönem ( $t=1$ ) için denge çözümleri elde edilmiştir. Bir önceki modelde olduğu gibi enflasyon merkez bankası tarafından belirlenirken, vergi, harcama ve borcu hükümet belirlemektedir. Merkez bankası ve hükümet bu kararları birbirinden bağımsız ve eşanlı olarak almaktadır.

Hem ikinci dönemde hem de birinci dönemde merkez bankası kendi kayıp fonksiyonunu minimize edecek enflasyon oranını seçmektedir.

$$t=2$$

Merkez bankasının ikinci dönemdeki kayıp fonksiyonu arz fonksiyonu yerine konularak aşağıda yer almaktadır:

$$L_2^M = \frac{1}{2} \mu_1 \pi_2^2 + \frac{1}{2} (\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2)^2 \quad (48)$$

Merkez bankasının tepki fonksiyonu olan enflasyon için birinci derece koşul aşağıdaki gibidir:

$$\pi_2 = \frac{\alpha[\alpha\pi_2^e + \alpha\tau_2 + \bar{x}_2]}{\mu_1 + \alpha^2} \quad (49)$$

Benzer şekilde hükümet ikinci dönemde, kaybını, merkez bankasının davranışlarını ve beklentilerini veri kabul ederek, bütçe kısıtı ve arz fonksiyonu çerçevesinde  $g_2$  ve  $\tau_2$ 'ye göre minimize etmektedir. Hükümetin ikinci dönemdeki ( $t=2$ ) Lagranjı, arz fonksiyonu yerine konularak aşağıda yer almaktadır:

$$L_2^H = \frac{1}{2} \delta_1 \pi_2^2 + \frac{1}{2} (\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2)^2 + \frac{1}{2} \delta_2 (g_2 - \bar{g}_2)^2 + \Lambda_2 (g_2 + (1 + r_1)d_1 - \tau_2 - \pi_2) \quad (50)$$

$\Lambda_2$ , hükümetin bütçe kısıtına ilişkin ikinci dönemdeki Lagranj çarpanıdır.

$g_2$  ve  $\tau_2$  için birinci derece koşullar aşağıdaki gibidir:

$$-\alpha(\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2) = \Lambda_2 \quad (51)$$

$$\delta_2(g_2 - \bar{g}_2) = -\Lambda_2 \quad (52)$$

Yukarıdaki denklem sisteminde,  $\Lambda_2$  yok edilirse aşağıdaki eşitlik elde edilir:

$$(\bar{g}_2 - g_2) = -\frac{\alpha}{\delta_2} [\alpha(\pi_2 - \pi_2^e - \tau_2) - \bar{x}_2] \quad (53)$$

Yukarıdaki denklemin bütçe kısıtı ile birleştirilmesi ile birlikte hükümetin tepki fonksiyonu elde edilir:

$$\tau_2 = \frac{1}{\delta_2 + \alpha^2} [(\alpha^2 - \delta_2)\pi_2 - \alpha^2\pi_2^e - \alpha\bar{x}_2 + \delta_2\bar{g}_2] \quad (54)$$

Hükümetin tepki fonksiyonlarına (denklem (53) ve (54)) rasyonel beklentiler koşulunu ( $\pi_2 = \pi_2^e$ ) uygulandıktan sonra,  $\tau_2$  ve  $\pi_2$  için denge çözümleri ilgili tepki fonksiyonları birbirinin yerine koyularak elde edilir. Benzer şekilde,  $x_2$  ve  $g_2$  denge çözümlerine de bütçe kısıtı ve arz fonksiyonu kullanılarak veri  $d_1$  için ulaşılır:

$$\pi_2 = \frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi' \left[ \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} \right) + (1 + r_1)d_1 \right] \quad (55)$$

$$x_2 = F' \bar{x}_2 - \frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' \left[ \bar{g}_2 + (1 + r_1)d_1 \right] \quad (56)$$

$$g_2 = \Psi' \left[ \phi' \bar{g}_2 - \frac{\bar{x}_2}{\alpha} - (1 + r_1)d_1 \right] \quad (57)$$

$$\tau_2 = \frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' \left[ \bar{g}_2 + (1 + r_1)d_1 \right] - F' \frac{\bar{x}_2}{\alpha} \quad (58)$$

İkinci dönem çözümler kayıp fonksiyonunda yerine konularak ikinci dönemdeki kayıp,

$$\frac{1}{2} \delta_2 D' \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right)^2 \text{ elde edilir } (D' = \frac{\alpha^2 \delta_1 \delta_2 + \delta_2 \mu_1^2 + \alpha^2 \mu_1^2}{\alpha^2 \mu_1^2} \Psi'^2).$$

t=1

Birinci dönemde de merkez bankası hükümetin kararlarını veri kabul ederek kayıp fonksiyonunu minimize edecek enflasyon oranını seçer.

$$L_1^M = \frac{1}{2} \mu_1 \pi_1^2 + \frac{1}{2} (\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1)^2 \quad (59)$$

Enflasyon için birinci derece koşul, merkez bankasının tepki fonksiyonu, aşağıda yer almaktadır:

$$\pi_1 = \frac{\alpha[\alpha\pi_1^e + \alpha\tau_1 + \bar{x}_1]}{\mu_1 + \alpha^2} \quad (60)$$

Hükümet birinci dönemde, kaybını, merkez bankasının davranışlarını veri kabul ederek, ikinci dönemdeki kaybı ve birinci dönem bütçe kısıtını da dikkate alarak  $g_2$ ,  $\tau_2$  ve  $d_1$ 'e göre minimize etmektedir. Hükümetin birinci dönemdeki ( $t=1$ ) Lagranjı, arz fonksiyonu yerine konularak aşağıda yer almaktadır:

$$L_1^H = \frac{1}{2}\delta_1\pi_1^2 + \frac{1}{2}(\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1)^2 + \frac{1}{2}\delta_2(g_1 - \bar{g}_1)^2 + \frac{1}{2}\delta_3(d_1 - \bar{d}_1)^2 + \beta_H \frac{1}{2}\delta_2 D' \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right)^2 + \Lambda_1(g_1 - \tau_1 - \pi_1 - d_1) \quad (53)$$

$g_1$ ,  $\tau_1$  ve  $d_1$  için birinci derece koşullar aşağıdaki gibidir:

$$-\alpha(\alpha(\pi_1 - \pi_1^e - \tau_1) - \bar{x}_1) = \Lambda_1 \quad (54)$$

$$\delta_2(g_1 - \bar{g}_1) = -\Lambda_1 \quad (55)$$

$$(1 + r_1)\beta_H \delta_2 D' \left( \bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha} + (1 + r_1)d_1 \right) - \delta_3 \bar{d}_1 = \Lambda_1 \quad (56)$$

Yukarıdaki denklem sisteminde, ikinci dönem denge çözümlerinin elde edilmesine benzer şekilde  $\Lambda_2$ 'lerin yok edilmesi ve bütçe kısıtının kullanılması ile hükümetin tepki fonksiyonları elde edilir. Rasyonel beklentiler koşulu ( $\pi_1 = \pi_1^e$ ) uygulandıktan sonra, tepki fonksiyonları, bütçe kısıtı ve arz fonksiyonu kullanılarak Tablo 9'da yer alan birinci dönem makroekonomik denge çözümlerine ulaşılır.

## EK 5: MERKEZİYETÇİ OLMAYAN BORÇ HEDEFLEMESİ MODELİ: İSPATLAR

### 1. Önerme 11'in İspatı

Kısım 3.1.4, önerme 1'de yer alan ispatları takiben merkez bankasının bağımsız olduğu temel modelde,  $\pi_1$ ,  $\tau_1$ ,  $(\bar{x}_1 - x_1)$  ve  $(\bar{g}_1 - g_1)$ 'nin  $\bar{g}_1$ 'a göre türevleri sırasıyla  $\left(\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi' H'\right)$ ,  $\left(\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' H'\right)$ ,  $\left(\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' H'\right)$  ve  $(\Psi' H')$ , olup hepsi pozitiftir. Borç hedeflemesi modelinde ise,  $\pi_1$ ,  $\tau_1$ ,  $(\bar{x}_1 - x_1)$  ve  $(\bar{g}_1 - g_1)$ 'in  $\bar{g}_1$  'e göre türevleri sırasıyla  $\left(\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi' N' + \frac{\delta_3 K'}{\mu_1}\right)$ ,  $\left(\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' N' + \frac{\delta_3 K'}{\alpha^2}\right)$ ,  $\left(\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' N' + \frac{\delta_3 K'}{\alpha}\right)$  ve  $(\Psi' N' + \frac{\delta_3 K'}{\delta_2})$  olup pozitiftir; ancak temel modelin sonuçlarından büyük olduğu bulunmuştur  $\left(\frac{\partial \pi_1}{\partial \bar{g}_1}\right)^{II} > \frac{\partial \pi_1}{\partial \bar{g}_1}^I, \frac{\partial \tau_1}{\partial \bar{g}_1}^{II} > \frac{\partial \tau_1}{\partial \bar{g}_1}^I, \frac{\partial(\bar{x}_1 - x_1)}{\partial \bar{g}_1}^{II} > \frac{\partial(\bar{x}_1 - x_1)}{\partial \bar{g}_1}^I$  and  $\frac{\partial(\bar{g}_1 - g_1)}{\partial \bar{g}_1}^{II} > \frac{\partial(\bar{g}_1 - g_1)}{\partial \bar{g}_1}^I$ )<sup>32</sup>.

### 2. Önerme 12'nin İspatı

Merkez bankasının bağımsız olduğu temel modelde,  $\pi_2$ ,  $\tau_2$ ,  $(\bar{x}_2 - x_2)$  ve  $(\bar{g}_2 - g_2)$  'nin  $\bar{g}_1$ 'a göre türevleri sırasıyla  $\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi' P'(1 + r_1)$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' P'(1 + r_1)$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' P'(1 + r_1)$  and  $\Psi' P'(1 + r_1)$ 'dir ve tümü pozitiftir. Diğer modelde ise  $\pi_2$ ,  $\tau_2$ ,  $(\bar{x}_2 - x_2)$  ve  $(\bar{g}_2 - g_2)$ 'nin  $\bar{g}_1$  'e göre türevleri sırasıyla,  $\frac{\delta_2}{\mu_1} \Psi' K'(1 + r_1)$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha^2} \Psi' K'(1 + r_1)$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha} \Psi' K'(1 + r_1)$  and  $\Psi' K'(1 + r_1)$  olup pozitiftir; fakat  $K' < P'$  olduğu için temel modelin sonuçlarından küçüktür.  $\left(\frac{\partial \pi_2}{\partial \bar{g}_1}^{II} < \frac{\partial \pi_2}{\partial \bar{g}_1}^I, \frac{\partial \tau_2}{\partial \bar{g}_1}^{II} < \frac{\partial \tau_2}{\partial \bar{g}_1}^I, \frac{\partial(\bar{x}_2 - x_2)}{\partial \bar{g}_1}^{II} < \frac{\partial(\bar{x}_2 - x_2)}{\partial \bar{g}_1}^I$  and  $\frac{\partial(\bar{g}_2 - g_2)}{\partial \bar{g}_1}^{II} < \frac{\partial(\bar{g}_2 - g_2)}{\partial \bar{g}_1}^I\right)$ .

<sup>32</sup> I üst simgesi merkez bankasının bağımsız olduğu temel modelin sonuçları için kullanılmakta iken II merkez bankasının bağımsız olduğu borç hedeflemesi modelinin sonuçları için kullanılmaktadır.

### 3. Önerme 13'ün İspatı

$\pi_1$ ,  $(\bar{x}_1 - x_1)$  ve  $(\bar{g}_1 - g_1)$ 'in  $\bar{d}_1$ 'e göre türevleri sırasıyla  $-\frac{\delta_3 K'}{\mu_1}$ ,  $-\frac{\delta_3 K'}{\alpha}$  ve  $-\frac{\delta_3 K'}{\delta_2}$ 'ye eşittir ve negatiftir. Diğer taraftan  $\pi_2$ ,  $(\bar{x}_2 - x_2)$  ve  $(\bar{g}_2 - g_2)$ 'nin  $\bar{d}_1$ 'e göre türevleri ise  $\frac{\delta_3 K'}{\mu_1}(1 + r_1)$ ,  $\frac{\delta_3 K'}{\alpha}(1 + r_1)$  ve  $\frac{\delta_3 K'}{\delta_2}(1 + r_1)$  olup pozitiftir.

### 4. Önerme 14'ün İspatı

$(\frac{\partial(\frac{\pi_1 + \pi_2}{2})}{\partial \bar{d}_1})$ ,  $(\frac{\partial(\bar{x}_1 - x_1)}{\partial \bar{d}_1} + \frac{\partial(\bar{x}_2 - x_2)}{\partial \bar{d}_1})$  ve  $(\frac{\partial(\bar{g}_1 - g_1)}{\partial \bar{d}_1} + \frac{\partial(\bar{g}_2 - g_2)}{\partial \bar{d}_1})$  ifadeleri  $\frac{\delta_3}{2\mu_1} K' r_1$ ,  $\frac{\delta_3}{\alpha} K' r_1$  ve  $\frac{\delta_3}{\delta_2} K' r_1$ 'e eşit ve tümü pozitiftir.

### 5. Önerme 15'in İspatı

Kısım 3.1.4, önerme 7'yi takiben, seçim sonucuna ilişkin belirsizlik olduğu durumda denge kamu borcu oranı aşağıdaki gibidir:

$$d_1 = K^{*'}(\bar{g}_1 - \hat{\Gamma}^{*'}\bar{g}_2 - \hat{\Gamma}^{*'}\frac{\bar{x}_2}{\alpha} + \frac{\bar{x}_1}{\alpha} + \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi'}\bar{d}_1)$$

Not: Seçim sonucuna ilişkin belirsizlik durumunda  $\hat{\Lambda}^{*'} = \beta_H^*(1 + r_1)D' > 0$ ,  $\hat{\Gamma}^{*'} = \frac{\hat{\Lambda}^{*'}}{\Psi'} > 0$ ,  $K^{*'} = \frac{1}{1 + (1 + r_1)\hat{\Gamma}^{*'} + \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi'}} > 0$

Burada  $d_1$ 'in  $p$ 'ye göre türevi  $\frac{-\hat{\Gamma}^{*'}}{p} K^{*'}{}^2 ((\bar{g}_2 + \frac{\bar{x}_2}{\alpha}) + (1 + r_1)(\bar{g}_1 + \frac{\bar{x}_1}{\alpha} + \frac{\delta_3}{\delta_2 \Psi'}\bar{d}_1))$  ifadesine eşit olup negatiftir.

## 6. Önerme 16'nın İspatı

Kısım 3.1.4, önerme 8'de yer alan ispatları takiben  $\frac{\partial \pi_1}{\partial \bar{g}_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{x}_1-x_1)}{\partial \bar{g}_1}$  ve  $\frac{\partial(\bar{g}_1-g_1)}{\partial \bar{g}_1}$  'nin seçim sonuçlarına ilişkin belirsizlik olduğu durumda p'ye göre türevleri  $K^{*'}\beta_H(1+r_1)^2 D' \left[ -\frac{\delta_3 K^{*'}}{\mu_1 \psi'} + \frac{\delta_2}{\mu_1} (1 - p \frac{K^{*'}}{\psi'} \beta_H(1+r_1)^2 D') \right]$ ,  $K^{*'}\beta_H(1+r_1)^2 D' \left[ -\frac{\delta_3 K^{*'}}{\alpha \psi'} + \frac{\delta_2}{\alpha} (1 - p \frac{K^{*'}}{\psi'} \beta_H(1+r_1)^2 D') \right]$  ve  $K^{*'}\beta_H(1+r_1)^2 D' \left[ -\frac{\delta_3 K^{*'}}{\delta_2 \psi'} + 1 - p \frac{K^{*'}}{\psi'} \beta_H(1+r_1)^2 D' \right]$ 'dir ve tümünün pozitif olduğu bulunmuştur.

Diğer taraftan,  $\frac{\partial \pi_2}{\partial \bar{g}_1}$ ,  $\frac{\partial(\bar{x}_2-x_2)}{\partial \bar{g}_1}$  ve  $\frac{\partial(\bar{g}_2-g_2)}{\partial \bar{g}_1}$  'nin seçim sonucuna ilişkin belirsizlik olduğu durumda p'ye göre türevleri  $-\frac{\delta_2}{\mu_1} K^{*'}{}^2 \beta_H(1+r_1)^3 D'$ ,  $-\frac{\delta_2}{\alpha} K^{*'}{}^2 \beta_H(1+r_1)^3 D'$  ve  $-K^{*'}{}^2 \beta_H(1+r_1)^3 D'$  'dir ve tümü negatiftir.

## 7. Önerme 17'nin İspatı

Kısım 3.1.4, önerme 10'da yer alan ispatları takiben,  $\left(\frac{\partial(\frac{\pi_1+\pi_2}{2})}{\partial \bar{g}_1}\right)$ ,  $\left(\frac{\partial(\bar{x}_1-x_1)}{\partial \bar{g}_1} + \frac{\partial(\bar{x}_2-x_2)}{\partial \bar{g}_1}\right)$  ve  $\left(\frac{\partial(\bar{g}_1-g_1)}{\partial \bar{g}_1} + \frac{\partial(\bar{g}_2-g_2)}{\partial \bar{g}_1}\right)$  'nin p'ye göre türevleri borç hedefinin bulunmadığı temel modelde sırasıyla,  $\frac{\delta_2}{2\mu_1} P^{*'} \beta_H(1+r_1)^2 D' \left[ 1 - \frac{P^{*'}}{\psi'} (p\beta_H(1+r_1)^2 D' + \psi'(1+r_1)) \right]$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha} P^{*'} \beta_H(1+r_1)^2 D' \left[ 1 - \frac{P^{*'}}{\psi'} (p\beta_H(1+r_1)^2 D' + \psi'(1+r_1)) \right]$  ve  $P^{*'} \beta_H(1+r_1)^2 D' \left[ 1 - \frac{P^{*'}}{\psi'} (p\beta_H(1+r_1)^2 D' + \psi'(1+r_1)) \right]$  olup tümünün negatif olduğu bulunmuştur.

$\left(\frac{\partial(\frac{\pi_1+\pi_2}{2})}{\partial \bar{g}_1}\right)$ ,  $\left(\frac{\partial(\bar{x}_1-x_1)}{\partial \bar{g}_1} + \frac{\partial(\bar{x}_2-x_2)}{\partial \bar{g}_1}\right)$  ve  $\left(\frac{\partial(\bar{g}_1-g_1)}{\partial \bar{g}_1} + \frac{\partial(\bar{g}_2-g_2)}{\partial \bar{g}_1}\right)$  'nin p'ye göre türevleri borç hedeflemesi modelinde sırasıyla,  $\frac{K^{*'}}{2\mu_1} \beta_H(1+r_1)^2 D' \left[ \delta_2 - \frac{K^{*'}}{\psi'} (\delta_3 + \delta_2(p\beta_H(1+r_1)^2 D' + \psi'(1+r_1))) \right]$ ,  $\frac{\delta_2}{\alpha} K^{*'} \beta_H(1+r_1)^2 D' \left[ 1 - \frac{K^{*'}}{\psi'} \left( \frac{\delta_3}{\delta_2} + p\beta_H(1+r_1)^2 D' + \psi'(1+r_1) \right) \right]$  ve  $K^{*'} \beta_H(1+r_1)^2 D' \left[ 1 - K^{*'} \left( \frac{\delta_3}{\delta_2 \psi'} + \frac{p}{\psi'} \beta_H(1+r_1)^2 D' + (1+r_1) \right) \right]$

olup negatiftir; ancak temel modeldekilerden küçük olduğu bulunmuştur

$$\left( \frac{\partial \left( \frac{\partial \pi}{\partial \bar{g}_1} \right)}{\partial p} \right)^{\text{II}} < \left( \frac{\partial \left( \frac{\partial \pi}{\partial \bar{g}_1} \right)}{\partial p} \right)^{\text{I}}, \left( \frac{\partial \left( \frac{\partial \bar{x} - x}{\partial \bar{g}_1} \right)}{\partial p} \right)^{\text{II}} < \left( \frac{\partial \left( \frac{\partial \bar{x} - x}{\partial \bar{g}_1} \right)}{\partial p} \right)^{\text{I}} \text{ ve } \left( \frac{\partial \left( \frac{\partial \bar{g} - g}{\partial \bar{g}_1} \right)}{\partial p} \right)^{\text{II}} < \left( \frac{\partial \left( \frac{\partial \bar{g} - g}{\partial \bar{g}_1} \right)}{\partial p} \right)^{\text{I}}.$$



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**MALİYE ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: 03/07/2017

Tez Başlığı / Konusu: Borç Hedeflemesi Rejimi ve Ekonomik Performans: Politik Makroekonomik Bir Bakış

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 93 sayfalık kısmına ilişkin, 30/06/2017 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 2'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça hariç
- 3- Alıntılar hariç
- 4- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

03.07.2017

**Adı Soyadı:** İrem ÇETİN  
**Öğrenci No:** N11148295  
**Anabilim Dalı:** Maliye  
**Programı:** Maliye  
**Statüsü:**  Y.Lisans  Doktora  Bütünleşik Dr.

**DANIŞMAN ONAYI**

UYGUNDUR.

Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU





**HACETTEPE UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES  
THESIS/DISSERTATION ORIGINALITY REPORT**

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

Date: 03/07/2017

Thesis Title / Topic: Debt Targeting Regime and Economic Performance: A Political Macroeconomic Approach

According to the originality report obtained by my thesis advisor by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options stated below on 30/06/2017 for the total of 93 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled as above, the similarity index of my thesis is 2 %.

Filtering options applied:

1. Approval and Declaration sections excluded
2. Bibliography/Works Cited excluded
3. Quotes excluded
4. Match size up to 5 words excluded

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


I respectfully submit this for approval.

  
03.07.2017

**Name Surname:** İrem ÇETİN  
**Student No:** N11148295  
**Department:** Public Finance  
**Program:** Public Finance  
**Status:**  Masters  Ph.D.  Integrated Ph.D.

**ADVISOR APPROVAL**

APPROVED.

  
Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**TEZ ÇALIŞMASI ETİK KURUL İZİN MUAFİYETİ FORMU**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**MALİYE ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tarih: 03/07/2017

Tez Başlığı / Konusu: Borç Hedeflemesi Rejimi ve Ekonomik Performans: Politik Makroekonomik Bir Bakış Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmam:

1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır,
2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir.
3. Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir.
4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir.

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

Gereğini saygılarımla arz ederim.

03.07.2017

**Adı Soyadı:** İrem ÇETİN  
**Öğrenci No:** N11148295  
**Anabilim Dalı:** Maliye  
**Programı:** Maliye  
**Statüsü:**  Y.Lisans  Doktora  Bütünleşik Dr.

**DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI**

UYGUNDUR.

Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU

**Detaylı Bilgi:** <http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr>

**Telefon:** 0-312-2976860

**Faks:** 0-3122992147

**E-posta:** [sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr](mailto:sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr)



**HACETTEPE UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES  
ETHICS BOARD WAIVER FORM FOR THESIS WORK**

**HACETTEPE UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES  
PUBLIC FINANCE TO THE DEPARTMENT PRESIDENCY**

Date: 03/07/2017

Thesis Title / Topic: Debt Targeting Regime and Economic Performance: A Political Macroeconomic Approach  
My thesis work related to the title/topic above:

1. Does not perform experimentation on animals or people.
2. Does not necessitate the use of biological material (blood, urine, biological fluids and samples, etc.).
3. Does not involve any interference of the body's integrity.
4. Is not based on observational and descriptive research (survey, measures/scales, data scanning, system-model development).

I declare, I have carefully read Hacettepe University's Ethics Regulations and the Commission's Guidelines, and in order to proceed with my thesis according to these regulations I do not have to get permission from the Ethics Board for anything; in any infringement of the regulations I accept all legal responsibility and I declare that all the information I have provided is true.

I respectfully submit this for approval.

03.07.2017

**Name Surname:** İrem ÇETİN  
**Student No:** N11148295  
**Department:** Public Finance  
**Program:** Public Finance  
**Status:**  Masters  Ph.D.  Integrated Ph.D.

**ADVISER COMMENTS AND APPROVAL**

APPROVED.

Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

**Adı Soyadı** : İrem Çetin

**Doğum Yeri ve Tarihi** : Ankara, 25.01.1987

### Eğitim Durumu

**Lisans Öğrenimi** : Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi  
İktisat Bölümü (Bölüm Birinciliği-Fakülte  
İkinciliği Derecesi)

**Yüksek Lisans Öğrenimi** : Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Kamu Ekonomisi ABD

**Bildiği Yabancı Diller** : İngilizce

### Bilimsel Faaliyetleri

**Yayımlar** :

#### Uluslararası Dergilerdeki Yayınlar

Turkish Economy and The Global Crisis, with S. Cetin and A. Gallo, International Business, Research, Teaching and Practice, V. 6, Issue 2, 2012, 45-58.

#### Ulusal Dergilerdeki Yayınlar

Kayıt Dışı Ekonominin Kurumsal Nedenlerinin Analizi, Ekonomi Bilimleri Dergisi, Cilt 3, Sayı 2, 2012.

#### Kitaplar

Kayıt Dışı Ekonominin İktisadi Mali ve Kurumsal Nedenlerinin Analizi, İktisadi Araştırmalar Vakfı Yayınları, 2011, İstanbul Türkiye.

## **Tebliğler**

Turkish Economy and The Global Crisis, 12th Annual International Business Conference on Sustainability, Globalization and Business Education, 9-10 Şubat 2012, Jacksonville, FL,USA.

Avrasya Ülkelerinde Kurumsal Faktörlerin İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkileri, International Conference on Euroasian Economies, 12-14 Ekim 2011, Bişkek, Kırgızistan.

Kayıt Dışı Ekonominin Kurumsal Nedenlerinin Analizi, Yönetim ve Ekonomi Bilimleri Konferansı, 7-8 Ekim 2011, İzmir, Türkiye.

## **Ödül ve Burslar**

TÜBİTAK Yurtiçi Doktora Bursu, 2011-2017.

YÖK Yurt Dışı Doktora Araştırma Bursu, Mart 2015-Ağustos 2015.

İktisadi Araştırmalar Vakfı Ünal Aysal Tez Değerlendirme Yarışması Yüksek Lisans Tezi Birincilik Ödülü, 2011, Tez Adı: “Kayıt Dışı Ekonominin İktisadi Mali ve Kurumsal Nedenlerinin Analizi”

TÜBİTAK Yurtiçi Yüksek Lisans Bursu, 2008-2011.

Türkiye Ekonomi Kurumu Ödülü, 2008.

Türkiye Ekonomi Kurumu Bursu, 2006-2008.

## **İş Deneyimi**

### **Çalıştığı Kurumlar :**

Hacettepe Üniversitesi İİBF Maliye Bölümü, 2010-

Radboud Üniversitesi Nijmegen İktisat Bölümü-Ziyaretçi Araştırmacı Mart 2015-Ağustos 2015.

İnşaat İşverenleri Sendikası İNTES Temmuz 2009-Haziran 2010