



MALİYE POLİTİKASI BELİRSİZLİĞİNİN MAKROEKONOMİK SONUÇLARI

Doktora Tezi

Süleyman KASAL

Eskişehir 2021

**MALİYE POLİTİKASI BELİRSİZLİĞİNİN MAKROEKONOMİK
SONUÇLARI**

Süleyman KASAL

DOKTORA TEZİ

Maliye Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Şebnem TOSUNOĞLU

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran 2021

ÖZET

MALİYE POLİTİKASI BELİRSİZLİĞİNİN MAKROEKONOMİK SONUÇLARI

Süleyman KASAL

Maliye Anabilim Dalı

Maliye Doktora Programı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2021

Danışman: Prof. Dr. Şebnem TOSUNOĞLU

Belirsizlik ekonomik aktörlerin kararlarını etkileyen en önemli unsurlardan birisidir. Çünkü yüksek belirsizlik ortamı ekonomik işleyişin yönünü değiştirebilmektedir. Nitekim belirsizlik ekonomik aktörlerin üretim, tüketim ve yatırım kararlarını etkilemektedir. Ekonomik aktörlerin kararını etkileyen bir diğer unsur ise maliye politikası belirsizliğidir. Maliye politikası belirsizliği mali, ekonomik ve politik nedenlerden ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik sonuçları Türkiye için analiz edilmektedir. Bu çerçevede öncelikle 1998:Ç1-2020:Ç4 dönemi için oynaklık ölçümüne dayalı olarak maliye politikası belirsizliği hesaplanmaktadır. Elde edilen belirsizlik değişkeninin Türkiye’de yaşanan önemli mali, ekonomik ve politik gelişmeleri yansıttığı sonucuna ulaşılmıştır. İkinci olarak Türkiye ekonomisi için bir VAR modeli tahmin edilmektedir. Yapılan analiz sonucunda Türkiye’de maliye politikası belirsizliği şoklarının ekonomik güven, reel efektif döviz kuru, çıktı, tüketim ve yatırım üzerinde negatif etkilerinin olduğu bulunmuştur. Belirsizliğin ekonomiye geçiş mekanizmasında güven unsurunun önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçların maliye politikasının etkinliği bakımından dikkate alınması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Maliye politikası belirsizliği, Konjonktürel dalgalanma, VAR, Türkiye.

ABSTRACT

MACROECONOMIC CONSEQUENCES OF FISCAL POLICY UNCERTAINTY

Süleyman KASAL

Department of Public Finance

Programme in Public Finance

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, June 2021

Supervisor: Prof. Dr. Şebnem TOSUNOĞLU

Uncertainty is one of the most important factors affecting the decisions of economic agents. Because a high uncertainty environment can change the direction of the business cycle. Uncertainty affects the production, consumption, and investment decisions of economic agents. Another factor affecting the decision of economic agents is fiscal policy uncertainty. Fiscal policy uncertainty arises from fiscal, economic, and political reasons. Macroeconomic consequences of fiscal policy uncertainty are analyzed in this study for Turkey. First, fiscal policy uncertainty is calculated based on the volatility measurement for the period 1998: Q1-2020: Q4. We conclude that fiscal policy uncertainty for Turkey reflects fiscal, economic, and political incidents. Second, we estimate a VAR model for Turkey. The fiscal policy uncertainty shocks hurt economic confidence, real effective exchange rate, output, consumption, investment. We find that confidence is the main transmission channel of fiscal policy uncertainty. These results should be taken into account in terms of the effectiveness of the fiscal policy.

Keywords: Fiscal policy uncertainty, Business cycle, VAR, Turkey.

TEŞEKKÜR

Öncelikle tezimin tamamlanmasında destek, yorum ve önerilerini esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Şebnem TOSUNOĞLU'na teşekkürü bir borç bilirim. Tez çalışmama katkıda bulunan Prof. Dr. M. Oğuz ARSLAN ve Prof. Dr. Erkan ÖZATA'ya çok teşekkür ederim. Ayrıca Prof. Dr. Haşim AKÇA ve Doç. Dr. Ferdi ÇELİKAY'a tezime yapmış oldukları katkılarından dolayı teşekkür ederim. Lisans ve lisansüstü eğitim hayatımda üzerimde emeği olan başta Anadolu Üniversitesi Maliye Bölümü hocaları olmak üzere tüm hocalarıma teşekkür ederim. Yetişmem için tüm fedakârlıklara katlanan anneme ve babama ve tüm desteği için kardeşime sonsuz teşekkür ederim. Hayatımda olduğu günden beri sevgisini ve desteğini hissettiğim, her koşulda yanımda olan eşim Aylin KASAL'a sonsuz teşekkür ederim.

STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES

I hereby truthfully declare that this thesis is an original work prepared by me; that I have behaved in accordance with the scientific ethical principles and rules throughout the stages of preparation, data collection, analysis and presentation of my work; that I have cited the sources of all the data and information that could be obtained within the scope of this study, and included these sources in the references section; and that this study has been scanned for plagiarism with “scientific plagiarism detection program” used by Anadolu University, and that “it does not have any plagiarism” whatsoever. I also declare that, if a case contrary to my declaration is detected in my work at any time, I hereby express my consent to all the ethical and legal consequences that are involved.

Süleyman KASAL

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
1. BELİRSİZLİĞİN TANIMI, ÖLÇÜMÜNE İLİŞKİN YAKLAŞIMLAR VE MAKROEKONOMİK SONUÇLARI.....	3
1.1. Kavramsal Olarak Belirsizlik.....	3
1.1.1. Belirsizlik tanımı ve türleri	3
1.1.2. Risk.....	7
1.2. İktisadi Yaklaşımlar Açısından Belirsizlik	9
1.2.1. Klasik yaklaşım açısından belirsizlik	10
1.2.2. Neoklasik yaklaşım açısından belirsizlik	12
1.2.3. Keynesyen yaklaşım açısından belirsizlik.....	14
1.2.4. Yeni klasik yaklaşım açısından belirsizlik	18
1.2.5. Post-Keynesyen yaklaşım açısından belirsizlik	19
1.3. Belirsizliğin Ölçümüne İlişkin Yaklaşımlar	22
1.3.1. Oynaklık ölçümüne dayalı yaklaşım	22
1.3.2. Haber ve tahmin bazlı yaklaşım	26
1.4. Belirsizliğin Makroekonomik Sonuçları	28

İKİNCİ BÖLÜM.....	32
2. MALİYE POLİTİKASI BELİRSİZLİĞİ VE SONUÇLARI.....	32
2.1. Maliye Politikası Belirsizliği	34
2.2. Maliye Politikası Belirsizliğinin Nedenleri.....	35
2.2.1. Maliye politikasının kendi doğasından kaynaklanan nedenler ...	36
2.2.2. Mali ve ekonomik nedenler	38
2.2.3. Politik nedenler	42
2.2.4. Diğer nedenler	44
2.3. Maliye Politikası Araçları Açısından Belirsizlik	44
2.3.1. Kamu harcama politikası belirsizliği	45
2.3.2. Vergi politikası belirsizliği	49
2.3.3. Kamu borçlanma politikası belirsizliği.....	55
2.4. Maliye Politikası Belirsizliğinin Ölçülmesine İlişkin Yaklaşımlar	57
2.4.1. Politika metinlerine ve tahmin anketlerine dayalı yaklaşım.....	58
2.4.2. Çeşitli ekonometrik yaklaşımlar.....	60
2.5. Maliye Politikası Belirsizliğinin Sonuçları.....	65
2.5.1. Zaman tutarsızlığı ve politika uygulayıcılarına güvensizlik	65
2.5.2. Ekonomik sonuçlar	69
2.5.2.1. Maliye politikası uygulamalarının ekonomik sonuçlarına yönelik öngörüler.....	69
2.5.2.2. Maliye politikası belirsizliğinin ekonomik sonuçlarına yönelik öngörüler.....	74
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	86
3. TÜRKİYE'DE MALİYE POLİTİKASI BELİRSİZLİĞİNİN MAKROEKONOMİK SONUÇLARI	86
3.1. Maliye Politikası Belirsizliğinin Ölçülmesi	86
3.1.1. İncelenen dönem.....	86
3.1.2. Veri.....	87
3.1.3. Model.....	87

3.1.3.1. Potansiyel GSYH ve çıktı açığının hesaplanması	89
3.1.3.2. Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengenin hesaplanması.....	92
3.1.4. Yöntem	98
3.1.4.1. Birim kök testleri	98
3.1.4.2. ARCH modeli.....	101
3.1.5. Ampirik sonuçlar ve Türkiye’de maliye politikası belirsizliği ..	102
3.2. Maliye Politikası Belirsizliğinin Makroekonomik Sonuçları	115
3.2.2. Yöntem	115
3.2.2.1. VAR modeli.....	116
3.2.3. Veri	119
3.2.4. Ampirik sonuçlar	120
3.2.4.1. Model.....	120
3.2.4.2. Uygun gecikme uzunluğu seçimi ve model uygunluk sınamaları.....	122
3.2.4.3. Etki-tepki analizi sonuçları	124
3.2.4.4. Varyans ayrıştırması ve tarihsel ayrıştırma sonuçları	128
3.2.5. Dirençlilik analizi	131
SONUÇ	137
KAYNAKÇA.....	140
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Vergi belirsizliğini azaltacak düzenlemeler.....	54
Tablo 3.1. Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge, borç stoku ve çıktı açığı için tanısal istatistikler	102
Tablo 3.2. Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge, borç stoku ve çıktı açığı için birim kök test sonuçları.....	104
Tablo 3.3. Model uygunluk sınamaları	105
Tablo 3.4. Alternatif model bilgi kriterleri.....	107
Tablo 3.5. ARCH (1) modeli tahmin sonuçları.....	107
Tablo 3.6. ARCH etkisi testi	108
Tablo 3.7. Uygun gecikme uzunluğu seçimi.....	122
Tablo 3.8. VAR (1) modeli için LM testi ile otokorelasyon sınaması	123
Tablo 3.9. Normallik sınaması	124

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Bertola ve Drazen (1993) Modeli Çerçevesinde Belirsiz Kamu Harcaması Patikası.....	48
Şekil 3.1. Çıktı açığı	92
Şekil 3.2. Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge ve faiz dışı denge, milyar ₺	97
Şekil 3.3. Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge/potansiyel GSYH, %... ..	97
Şekil 3.4. Değişkenlerin grafiği.....	103
Şekil 3.5. OLS (4) modeli için otokorelasyon (ACF) ve kısmi otokorelasyon (PACF) fonksiyonları	106
Şekil 3.6. Hata terimleri histogramı ve tanısal istatistikler.....	108
Şekil 3.7. Türkiye’de maliye politikası belirsizliği	109
Şekil 3.8. Maliye politikası belirsizliği ve CDS primi	114
Şekil 3.9. Maliye politikası belirsizliği ve CDS primi saçılım grafiği, (yıllık % değişim)	115
Şekil 3.10. VAR modelinde kullanılan değişkenler (logaritmik).....	120
Şekil 3.11. VAR (1) modelinin istikrarlılığı.....	123
Şekil 3.12. VAR (1) modeli etki tepki analiz sonuçları, %	125
Şekil 3.13. VAR (1) modeli kümülatif etki tepki analiz sonuçları, %.....	127
Şekil 3.14. VAR (1) modeli varyans ayrıştırma sonuçları	129
Şekil 3.15. VAR (1) modeli değişkenlerin tarihsel ayrıştırması.....	130
Şekil 3.16. Model 1 etki tepki analiz sonuçları, %	133
Şekil 3.17. Model 2 etki tepki analiz sonuçları, %	134
Şekil 3.18. Model 3 etki tepki analiz sonuçları, %	135
Şekil 3.19. Model 4 etki tepki analiz sonuçları, %	136

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller
AIC	: Akaike Bilgi Kriteri
AMB	: Avrupa Merkez Bankası
ARCH	: Otoregresif Koşullu Değişen Varyans
ARDL	: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model
ARRA	: Amerikan Kurtarma ve Yeniden Yatırım Kanunu
CBO	: Kongre Bütçe Ofisi
CDS	: Kredi Temerrüt Takası
FPE	: Nihai Öngörü Hatası
GARCH	: Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans
GEGP	: Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı
GLS	: Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
GSYH	: Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla
HP	: Hodrick-Prescott
HQ	: Hannan-Quinn
IBFD	: Uluslararası Mali Belge Bürosu
IMF	: Uluslararası Para Fonu
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OLS	: En Küçük Kareler
SIC	: Schwarz Bilgi Kriteri
SPF	: Profesyonel Tahmin Ediciler Anketi
SVAR	: Yapısal Vektör Otoregresyon
TCMB-EVDS:	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
TVAR	: Eşikli Vektör Otoregresyon
VAR	: Vektör Otoregresyon
VECM	: Vektör Hata Düzeltme Modeli

GİRİŞ

Belirsizlik ekonomik karar birimlerinin hareketlerinin temelinde yatan en önemli unsurlardan birisi olup geçmişten günümüze birçok iktisadi yaklaşım tarafından tartışılmıştır. Bu tartışmalar iktisadi yaklaşımların ekonominin işleyişi hakkındaki görüşlerinin temelini oluşturmuştur. Bu geniş tartışmalar belirsizliğe yönelik farklı yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu farklı yaklaşımlara rağmen ortaya çıkan mali, ekonomik ve siyasi gelişmeler belirsizliğin ekonomik yapının işleyişinde önemli bir unsur olduğunun ortak kabul haline gelmesini sağlamıştır. Çünkü bu unsurun ihmal edilmesi elde edilen sonuçların yanlış olmasına sebep olacaktır.

Belirsizlik birçok nedenden ortaya çıkabilmektedir. Belirsizlik ekonominin temel dinamiklerinden dolayı ortaya çıkabileceği gibi, ekonomik karar birimlerini yönlendiren karar alıcılardan da kaynaklanabilir. Geleceğe yönelik büyüme, enflasyon ve gelire yönelik bir belirsizliğin olması makroekonomik belirsizliği ortaya çıkarırken, harcama, vergi ve borç politikasından kaynaklı bir belirsizliğin olması maliye politikası belirsizliğini ortaya çıkarmaktadır. Özellikle hükümetlerin mevcut bir soruna yönelik uygulayacakları politikaların ne olacağına yönelik belirsizlik maliye politikasında belirsizliği arttırabilmektedir. Maliye politikası belirsizliği mali ve ekonomik bir nedenden ortaya çıkabileceği gibi, siyasi bir nedenden de kaynaklanabilir. Bunun en güzel örneklerinden birisi ekonomik kriz döneminde hükümetlerin nasıl bir maliye politikası uygulayacağına yöneliktir. Çünkü mevcut bir ekonomik krizin varlığında ekonomik karar birimleri büyüme, enflasyon ve gelire yönelik makroekonomik yönlü bir belirsizlikle karşı karşıya kalmaktadır. Bu durumda hükümetin ne tür bir maliye politikası uygulayacağı, ne zaman uygulayacağı, ne kapsamda uygulayacağı veya mevcut politikaları devam edip ettirmeyeceği bir belirsizlik ortaya çıkarmaktadır. Bu belirsizliğin büyüklüğü hem krizin şiddeti hem de politika tepkisiyle belirlenmektedir.

Maliye politikasında belirsizlik dışsal olarak ortaya çıkabileceği gibi içsel nedenlerden de kaynaklanabilmektedir. Nitekim bu sorun politika yapıcılarının maliye politikasını nasıl kullandıklarıyla ilgili olup ekonomik karar birimlerinin güvenine de yansımakta ve geleceğe yönelik beklentilerin daha da kötüleşmesine neden olabilmektedir. Bu durumda ekonomik karar birimleri bekle ve gör şeklinde hareket etmekte ve ekonomik davranışlarını etkileyebilmektedir. Dolayısıyla maliye politikası belirsizliğinin ortaya çıkması ekonomide çeşitli sorunlara yol açabilmektedir. Tezin ana sorusu da burada ortaya çıkmaktadır.

Tez maliye politikası belirsizliğinin ve makroekonomik etkilerinin ne olduğu sorusunu Türkiye açısından incelemektedir. Bu noktada tezin amacı Türkiye için maliye politikası belirsizliği değişkeni oluşturmak ve maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik sonuçlarını araştırmaktır. Bu kapsamda tez üç bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde belirsizliğin tanımına, belirsizliğin ölçülmesine ilişkin yaklaşımlara ve makroekonomik sonuçlarına yer verilmektedir. Başlangıçta belirsizlik tanımı ve türleri belirtilmiştir. Sonrasında iktisadi yaklaşımların belirsizliğe yönelik düşünceleri ele alınmıştır. Bu noktada belirsizlik konusu Klasik İktisadi Yaklaşım, Neoklasik Yaklaşım, Keynesyen Yaklaşım, Yeni Klasik Yaklaşım ve Post Keynesyen Yaklaşım açısından incelenmeye çalışılmıştır. Bölümde ayrıca belirsizliğin ölçümüne ilişkin yaklaşımlar ele alınmıştır. Ardından ise literatür çerçevesinde makroekonomik açıdan ortaya çıkan belirsizliğin ekonomik etkileri incelenmiştir.

İkinci bölümün konusunu ise maliye politikası belirsizliği, nedenleri ve sonuçları oluşturmaktadır. Bu kapsamda maliye politikası belirsizliğinin tanımına ve nedenlerine yer verilmiştir. Ardından maliye politikası araçları çerçevesinde belirsizlik ele alınmıştır. Son olarak ise maliye politikası belirsizliğinin ekonomiyi nasıl etkilediği zaman tutarsızlığı, güven ve ekonomik sonuçlar açısından incelenmiştir.

Çalışmanın son bölümü ise analiz bölümüdür. Bu bölümde Türkiye için öncelikle maliye politikası belirsizliği değişkeni hesaplanmıştır. Oluşturulan değişken çerçevesinde Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin yükseldiği dönemler incelenmiştir. Bu noktada literatürden, dönem gazete haberlerinden ve internet kaynaklarından yararlanılmıştır. Ardından Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik değişkenleri nasıl etkilediği analiz edilmiştir. Bölüm sonunda analiz sonuçlarının dirençliliği kontrol edilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. BELİRSİZLİĞİN TANIMI, ÖLÇÜMÜNE İLİŞKİN YAKLAŞIMLAR VE MAKROEKONOMİK SONUÇLARI

1.1. Kavramsal Olarak Belirsizlik

Belirsizlik ekonomik birimlerin (tüketici, üretici ve karar alıcı vb.) karar süreçlerinde etkisi olan en önemli faktörlerden birisidir. Bunun temel nedeni ekonomik birimlerin karar süreçleri sonunda aldıkları kararların sonuçlarına katlanacaklarını bilmeleridir. Dolayısıyla temel amaç sonuçların, ekonomik birimlerin faydalarını maksimuma çıkartma istekleriyle eşleşmesidir. Bu nedenle ekonomik birimlerin ellerindeki tüm bilgiyi kullanmaları gerekmektedir. Bu bilginin ise ekonomik birimler için doğru ve güvenilir olması istenir. Ancak ekonomik birimlerin bu bilgi dışında bir de dikkate almaları gereken belirsizlik olgusu söz konusudur. Belirsizlik aslında ekonomik birimlerin tercihlerini etkileyerek alacakları kararların sonucuna etki eden ve bu nedenle dikkate alınması gereken bir olgudur. Dolayısıyla karar alıcılar için en optimal kararların bu durumu dikkate alarak verilen kararlar olduğu söylenebilir.

Belirsizliğin günlük yaşamda karşımıza çıkan bazı kavramlarla birlikte kullanılması bu bölümün ana çerçevesini oluşturmaktadır. Ancak literatürde temel olarak belirsizlik konusunda ortak bir tanıma varılamadığı görülmektedir. Dolayısıyla bu bölümde belirsizlik kavramının tanımından başlayarak, belirsizlik türlerine yer verilecektir. Ayrıca risk kavramının belirsizlik kavramıyla birlikte sık kullanımı nedeniyle risk kavramı da açıklanacaktır.

1.1.1. Belirsizlik tanımı ve türleri

Belirsizlik kavramı günlük yaşamda alınan kararlarda önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir tarafa göre kavram gelecekte meydana gelecek olayların gerçekleşmesi veya gerçekleşmemesine ilişkin bilgi yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla bu noktada bir bilgi eksikliği söz konusu olmaktadır. Diğer bir tarafa göre ise daha önce ortaya çıkmamış ve ortaya çıkma ihtimali bile görülmeyen olayların veya durumların gerçekleşmesi belirsizliğe neden olmaktadır. Nitekim bu tarafın son yıllarda en büyük temsilcisi ise “Siyah Kuğu-Olasılıksız Görünenin Etkisi” kitabıyla Nassim Nicholas Taleb’dir.

Hangi görüşe dayanırsa dayansın belirsizlik kavramının olasılık ve bilgi kavramlarında aranması gerekmektedir. Bu nedenle belirsizliğin analizinde temel yapı taşı olasılık teorisidir (Sauter, 2013, s. 9). Belirsizlik kavramının tanımlanması gelecekle ilgili olayların veya durumların gerçekleşme olasılığının bilinmesi ile yakından ilişkilidir. Nitekim bir olayın veya durumun meydana gelme olasılığının bilinmesi alınacak kararları doğrudan etkileyecektir. Ancak günlük hayatta ekonomik birimlerin gözlemlerinin sınırlı olduğu ve gözlem sonucu elde ettikleri bilgileri değerlendirmekte yetersiz olduğu durumlar söz konusudur. John Muth gelecek hakkındaki bilginin kıt olduğunu ve sadece gelecekte meydana gelecek olayların belirsiz değil, bu olayların doğru yorumlanmasının da belirsiz olduğunu ifade etmiştir (Meltzer, 1983, s. 4). Bu nedenle ekonomik birimlerin içinde bulundukları çeşitli karar ortamları söz konusudur. Bunlar (Davidson, 1991, s. 131): Objektif olasılıksal ortam, sübjektif¹ olasılıksal ortam ve gerçek belirsizlik ortamıdır.

Objektif olasılıksal ortamda karar alıcılar için geçmiş, gelecek için istatistiksel olarak güvenilir ve sapmasızdır. Bu görüş rasyonel beklentiler hipotezinde yer almaktadır. Nitekim rasyonel beklentiler hipotezinde olasılık dışsal gerçekliğin bir özelliği olarak bilginin bir objesidir (Lawson, 1988, s. 48). Sübjektif olasılıksal ortamda, bireyin aklında seçim anında gelecekle ilgili sübjektif (kişisel) olasılıklar gelecekteki sonuçları yönlendirmektedir. Bu görüşte olasılık bilginin veya inancın bir özelliğidir ve belirsizlik sayısal olarak ölçülebilir bir olasılık durumuna karşılık gelir.² Bu kavramla ilgili Ramsey (1926) fayda ve olasılık fikirlerini biraraya getirerek gelecek hakkındaki sübjektif inanç derecelerinden herhangi birisinin sayısal olasılıklar açısından ifade edilebileceğini ortaya koymuştur (Köhn, 2017, s. 32). Gerçek belirsizlik ortamında ise karar alıcının seçimi ve sonucu arasındaki zamanda öngörülemeyen değişiklikler meydana gelecektir. Karar alıcı gelecekle ilgili hiçbir bilginin olmadığına ve bu yüzden geleceğin hesaplanabilir olmadığına inanmaktadır. Üçüncü tanım “Keynesyen belirsizlik” olarak da bilinmektedir.

Belirsizlik kavramı politika uygulamalarında dikkate alınmış ve belirsizlik farklı türlere ayrılmıştır. Temelde bu sınıflandırma içerisinde yer alan belirsizlik türleri;

¹Kavram bazı kaynaklarda öznel veya kişisel olarak kullanılmaktadır.

²Objektif ve sübjektif olasılığın anlamca farklılıkları şu örnekle açıklanabilir: “Sarhoş olarak araba sürersen %99 trafik kazası yaparsın” cümlesinde bir olasılık ölçüsü olan %99 sayısı iki farklı biçimde anlamlandırılabilir. Birincisi, sarhoş olarak araba sürmede trafik kazası yapma kolaylığının ölçüsü; ikincisi ise arabayı sarhoş süren kişinin trafik kazası yapacağına duyulan inancın yüksekliğinin ölçüsü. Objektif olasılık ilkiyle, sübjektif olasılık ise ikincisiyle açıklanmaktadır (Korkmaz, 2020, s. 194).

toplamsal (additive³) belirsizlik, çarpımsal (multiplicative) veya parametrik belirsizlik, veri belirsizliği ve tüm bu üçünü de kapsadığı düşünülen model belirsizliğidir.

Dow (2004) politika yapıcılarının politika uygulamaları kapsamında karşılaştıkları belirsizlik türlerini ortaya koymuştur. Nitekim özellikle para politikasında alınacak kararlar için belirlenen modellerin olduğunu ve bu modellerin tahmininde de belirsizliğin dikkate alınması gerektiğini ifade etmiştir. Politika yapıcıları nezdinde amaç, hedef değişkenlerden sapmayı en aza indirmektir. Bu nedenle hedef değişkenlerle gerçekleşen değerler arasındaki farkı en aza indirmek politika yapıcılarının temel amacı olmaktadır. Geleneksel ekonometrik tahminlemede eşitlik sistemlerinin tahmini, hataların doğasını ve derecesini gösteren ekonomik yapıyı temsil etmektedir. Bu eşitliklerde araştırmanın odağı eşitliklerin tahmini sonucu ortaya çıkan hata terimlerinin mümkün olduğunca rassallığa yakın olmasına (sıfır ortalamaya sahip olması ve otokorelasyonun olmaması) dayanmaktadır. Hata terimlerinin varyansı bağımlı değişkenin alabileceği mevcut değerler hakkındaki belirsizliğe işaret etmektedir (Dow, 2004, s. 542). Tahmin edilen denklemden elde edilen hata terimlerinin varyansı (σ_ϵ^2) toplamsal (additive) belirsizliği ifade etmektedir. Toplamsal belirsizlik gerçek dünyada yaşanan rassal olaylardan kaynaklanan dışsal şokları yansıtmaktadır. Hata teriminin varyansı bağımlı değişkenin alabileceği gerçek değerler hakkındaki belirsizliğe işaret etmektedir. Bu toplamsal belirsizlik olarak adlandırılmaktadır (Dow, 2004, s. 543). Toplamsal belirsizlik ekonominin durumu hakkındaki belirsizliği ele almaktadır.

Bir diğer belirsizlik türü çarpımsal (multiplicative-parametric) belirsizliktir. Bu belirsizlik türünde uygulanan bir politikanın etkisinin ne olacağı konusunda bir bilgi eksikliği söz konusu olmaktadır. Nitekim politika yapıcılar hangi politikanın uygulanacağına dair mevcut ekonomik yapı hakkında bir belirsizliğe sahipken, aynı zamanda bu ekonomik yapı üzerinde uygulayacakları politikanın etkisi (bazen stratejik belirsizlik olarak adlandırılmaktadır) hakkında da belirsizliğe sahiptirler (Dow, 2004, s. 543). Bu belirsizlik aynı zamanda parametre belirsizliği olarak da adlandırılmaktadır. Çarpımsal belirsizlik ekonomik değişkenler arasındaki geçiş kanallarının yoğunluğuyla yani bir değişkenin diğer bir değişkene etkisinin belli olmamasıyla ilişkilidir. Nitekim bir parametrenin diğerine etkisi belirsizdir veya zamanla değişebilir (Sauter, 2013, s. 41). Örneğin; hükümetin kamu harcamalarındaki artışın sonuçları hakkında bir tahminde

³Additive kelimesinin çevirilmesinde Sevüktekin ve Çınar (2014)'ten yararlanılmıştır. Kelime birim kök testi uygulanan serilerde meydana gelen ani sapmaları dikkate alan bir etki olarak adlandırılmaktadır.

bulunmasına rağmen, bu harcama artışının GSYH veya diğer makroekonomik değişkenler üzerinde etkisini tam olarak bilememesi durumudur. Başka bir örnek ise finansal aracılarla ilgili olarak verilebilir. Finansal aracılık süreci politika sinyallerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Fonksiyonel ilişkilerdeki değişimlerden dolayı eskiden verilen optimal tepkinin artık gerçekleşmemesi mümkündür (Sauter, 2014, s. 41). Dolayısıyla çarpımsal veya parametrik belirsizlik ekonomik yapı hakkındaki belirsizliği ele almaktadır.

Veri belirsizliği ise ekonomik ajanların dikkate aldıkları verilerin gecikmeli olarak yayınlanması sebebiyle ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle veri belirsizliğinde, politika yapıcılar başta olmak üzere ekonomik ajanlar verileri tahmin yoluna gitmektedirler. Dolayısıyla tahmin edilen değerle gerçekleşen değer arasında bir tahmin hatası veya ölçüm hatası söz konusu olmaktadır. Veri belirsizliği; veri revizyonlarındaki problemleri veya verinin mevcudiyetiyle ilgili endişeleri kapsamaktadır (Sauter, 2014, s. 42). Bu belirsizlik türü ekonominin durumu hakkındaki belirsizliği yansıtmaktadır.

Model belirsizliği ise belirsizliğin diğer bir türü olarak anlaşılmakta ve diğer belirsizlik türlerini de kapsayan bir belirsizlik türüdür. Dow (2004) model belirsizliğinin politika yapıcıların oluşturdukları modellerin fonksiyonel formlarıyla, bir diğer deyişle metodolojik konularla ilgili olduğunu ifade etmiştir. Bu noktada uygulanacak politikalar kapsamında “doğru model”in oluşturulması önem arz etmektedir. Model belirsizliği ekonominin yapısı hakkındaki belirsizliği yansıtmaktadır.

Belirsizlik olarak dikkate alınan ve belirsizliğin bir göstergesi (proxy) olarak ileri sürülen kavramlardan birisi de oynaklık (volatility) kavramıdır. Oynaklık denildiğinde ortaya çıkan bazı çağrışımlar olarak “sık ve yaygın olarak değişme eğilimli”, “istikrarsız”, “ani olarak değişen”, “ani değişmeye eğilimli” ve “öngörülemez” kelimeleri gösterilebilir (Wolf, 2005, s. 48). Oynaklık kavramı tam olarak aynı olmasa da risk ile ilişkilidir. Ancak risk arzu edilmeyen (olumsuz) sonuçlarla ilişkiliyken, oynaklık kavramı tam anlamıyla belirsizliğin ölçümüyle ilişkilidir. Buradaki fark oynaklık kavramının olumlu sonuçları da içermesinden kaynaklanmaktadır. (Poon, 2004, s. 1). Nitekim Aizenman ve Marion (1999) oynaklık kavramıyla belirsizlik kavramlarının birbirinin yerine kullanılabileceğini şu şekilde açıklamışlardır (Bozdoğan, 2013, s. 2): “Oynaklık bir değişkenin dalgalanma eğilimi anlamına gelirken, belirsizlik sadece bu dalgalanmalar öngörülemez olduğunda mevcuttur. Pratikte oynaklığa sahip değişkenler sıklıkla öngörülemezler”. Dolayısıyla sıklıkla dalgalanma gösteren değişkenlerin öngörülmesi

mümkün olmamakta, bu durumda oynaklık ve belirsizlik birbirinin yerine kullanılan kavramlar olmaktadır.⁴

Nassim N. Taleb ise yazmış olduğu “Siyah Kuğu-Olasılıksız Görünenin Etkisi” kitabıyla belirsizlik konusuna farklı bir yaklaşım getirmiştir. Taleb, Siyah Kuğu metaforunu olağan beklentilerin dışında gerçekleşen bir olay olarak tanımlamaktadır. “Tek bir gözlem, milyonlarca beyaz kuğunun binlerce yıldır doğrulamış olduğu genel bir kanıyı geçersiz kılabilir. Bunun için tek bir Siyah Kuğu yeterlidir.” (Taleb, 2015, s. 9).

Siyah Kuğu metaforunun ekonomi finans dünyasında kullanımı, 1962 yılında Joan Robinson’un yazmış olduğu eserde, Taleb’in de kitabında alıntı yaptığı; “Bütün kuğular beyazdır... Avustralya keşfedilene kadar.” ifadesiyle gerçekleşir (Yavuz, 2016, s. 117). Taleb’e göre Siyah Kuğu olarak bahsedilen olayın üç temel özelliği vardır. Bunlar (Taleb, 2015, s. 9):

- Olağan beklentilerin dışındadır, sıra dışıdır, çünkü geçmişte olabilirliğine dair hiçbir işaret görülmemiştir.
- Olağanüstü bir etki gücüne sahiptir.
- Beklenmedik olmasına rağmen insan doğası bizi, söz konusu olguyu ortaya çıkışından sonra açıklanabilir ve öngörülebilir hale getirecek bir takım açıklamalar bulmaya yöneltir.

Taleb bir olayın Siyah Kuğu olarak değerlendirilebilmesi için onun sadece kontrol dışı ve nadir olması gerekmediğini; olayın beklenmedik olmasının ve olasılıklar tünelimizin dışında kalması gerektiğini ifade etmiştir. Dolayısıyla Taleb Siyah Kuğu metaforu ile öngörüsüzlüğü ve bilmediklerimizin bildiklerimizden daha önemli olduğunu vurgulamaya çalışmaktadır.

1.1.2. Risk

Belirsizlik ve risk kavramları günlük hayatta birbirine benzer kavramlar olarak gelişigüzel kullanılsa da bazı yazarlar tarafından bu iki kavram ayrı olarak tanımlanmıştır. Bu konuda önde gelen çalışmayı Knight 1921 yılında yazdığı “Risk, Belirsizlik ve Kar” adlı eseriyle yapmıştır. Knight’ın bu eserdeki amacı kârı belirsizliğe katlanmanın ödülü olarak açıklamaktır: “İşletmenin bir bütün olarak ekonomik örgütlenmesine karakteristik form veren ve girişimcinin kendine özgü gelirini açıklayan gerçek belirsizliktir.” (Knight

⁴Oynaklık kavramının belirsizlik ölçütü olarak kullanılmasıyla ilgili hususlar “Belirsizliğin Ölçümüne İlişkin Yaklaşımlar” bölümünde açıklanacaktır.

(1921)'den aktaran LeRoy ve Singell, 1987, s. 396). Dolayısıyla Knight belirsizliğin varolduğu durumlarda girişimcilerin kar elde edeceğini ileri sürmüştür. Knight mükemmel olmayan bilginin değişimin bir sonucu olduğunu belirterek; “Koşullardaki değişimler beklentileri alt-üst ederek ve maliyet ve satış fiyatı arasında bir fark yaratarak kârı ortaya çıkarmaktadır.” (Knight (1921)'den aktaran Meltzer, 1983, s. 6).

Knight (1921) kitabında belirsizlik ve riskin birbirinden ayrılması gerektiğini ileri sürmüştür. Knight (1921) gelecek, hatta geçmiş ve şuan mevcut olan bilginin mükemmel olmadığını varsaymıştır (Köhn, 2017, s. 28). Bu varsayım üzerine Knight risk ve belirsizlik kavramlarını ayrı ayrı açıklamıştır. Knight ölçülebilir olasılıkların olduğu durumu risk, ölçülemez olasılıkların olduğu durumu ise belirsizlik olarak tanımlamıştır (Runde, 1998, s. 540). Knight risk kavramını sonuçların dağılımının ya önsel (a priori) olarak ya da sınıflandırma ile bilinmesiyle açıklamış; belirsizliği ise sonuçların dağılımının bilinmediği ve sınıflandırmanın süresiz olduğu olaylarla sınırlandırmıştır (Meltzer, 1983, s. 6). Ayrıca risk sigorta edilebilir tehlikeleri içerirken, belirsizlik sigorta edilemez tehlikeleri içermektedir (Leroy ve Singell, 1987, s. 397).

Knight iktisadi olayları belirsiz ve riskli olay şeklinde iki sınıfa ayırmış ve bu olayların değişmez nitelikte olmadığını belirtmiştir (İğdeli ve Sever, 2018, s. 3). Knight karar alıcının olaylara bilinen şanslar temelinde olasılıklar atadığı durumları risk, şansları hesaplama olasılığı olmadığı için karar alıcının olaylara olasılık atayamadığı durumları ise belirsizlik olarak adlandırmaktadır (Runde, 1998, s. 540). Burada bahsedilen “olasılıksal durumlar” ise üçe ayrılmaktadır. Knight (1921) üç farklı olasılıksal türü aşağıdaki gibi açıklamıştır:

1. Önsel olasılık: Deneyimlerden ortaya çıkan ve tamamen özdeş örneklerin sınıflandırılması olan bu olasılık hükmü matematiğin önermeleriyle aynı mantıksal düzlemde yer almaktadır.
2. İstatistiksel olasılık: Tahminler arasındaki ilişki sıklığının ampirik olarak değerlendirilmesi olan bu olasılık türünde geçmişte bulunan oranlara olan yüksek güven derecesi gelecekte de aynı olacaktır. Burada iki türlü temel sorun ortaya çıkmaktadır. Birincisi belirsiz olan ve olmayan faktörleri ayırmanın imkansızlığı, ikincisi ise eşit olasılıklı alternatifleri numaralandırmanın ve olasılıkları önsel bir hesaplama ile değerlendirmek için kombinasyon şekillerini belirlemenin imkansızlığıdır.
3. Tahminler: Burada örnekleri veya olayları sınıflandırmak için geçerli herhangi bir temel bulunmamaktadır. Dolayısıyla ilk tanımdan tamamen farklıdır.

Bu tanımlardan ilk ikisi Knightyan risk kavramı çerçevesinde tanımlanırken, üçüncü tanım ise Knightyan belirsizlik olarak tanımlanmaktadır. Knightyan belirsizlik tanımında olaylara ilişkin olasılıkları tahmin etmek imkânsızdır. Ancak Knight böylesi bir durumda bile bizlerin tahminlerimizin ve görüşlerimizin geçerliliğini veya güvenilirliğini tahmin ederek (estimate of estimate-tahminin tahmini), tahminin olasılıkla aynı forma sahip olduğu bir görüş oluşturduğumuza inanmaktadır (Lawson, 1988, s. 46).

1.2. İktisadi Yaklaşımlar Açısından Belirsizlik

Belirsizlik konusu dönemler itibariyle ekonomik literatür içerisinde farklı yoğunluk derecelerinde tartışılmaktadır. 1930’larda başlayan sıcak tartışma iktisat felsefesi ve metodolojisi içerisinde zaman zaman tekrar gündeme gelmiş, 2000’li yılların başında unutulmaya başlanmışken, 2008 Küresel Krizi’nin yaşanması bu konunun tekrar gündeme gelmesine neden olmuştur (Köhn, 2017, s. 2).

Alada (2000) belirsizliği iktisadi alanda en az dört farklı yaklaşıma ayırmıştır. İlki rasyonel beklentiler hipotezinin benimsediği sayısal olarak ölçülebilir ihtimal oranlarına karşılık gelen belirsizliktir. İkinci tür belirsizlikte beklenen faydanın maksimizasyonu hipotezinin kullanıldığı belirsizlik sayısal olarak ölçülebilir olasılık hesabına dayanmakla birlikte, konu edilen olasılık dış dünyaya değil zihinsel tasarım ve bekleyişlere karşılık gelmektedir. Belirsizliğe üçüncü yaklaşım ise Keynes’in iktisada taşıdığı ve Keynesyen belirsizlik olarak adlandırılan belirsizliktir. Sonuncu yaklaşım ise Knightyan belirsizlik olarak adlandırılan ve ölçülebilen belirsizliği önsel (a priori) ve istatistiksel yüksek olasılığa dayandıran, ölçülemeyen belirsizliği ise ölçülebilir olasılık veya tesadüfün uygulanamayacağı bir yaklaşıma dayandırmaktadır.

Belirsizlik iktisadi yaklaşımlar arasındaki en tartışmalı konular arasında yer almakta ve belirsizliğin ne anlama geldiği konusu üzerinde herhangi bir uzlaşma bulunmamaktadır. Bunun temel nedeni iktisadi yaklaşımların bakış açılarından kaynaklı olup, ekonomik sistemi nasıl açıkladıklarına göre değişmektedir. Dolayısıyla ekonomik yapıyı açıklamakta temel alınan varsayımların belirsizlik kavramının tanımlanmasında etkin bir faktör olduğu yadsınamaz. Bu durum dikkate alınarak bu bölüm içerisinde belirsizliğin farklı iktisadi yaklaşımlar açısından nasıl tanımlandığı açıklanacaktır.

1.2.1. Klasik yaklaşım açısından belirsizlik

Klasik iktisadi yaklaşım temel olarak tam istihdam, esnek ücret ve fiyatlar ve homo economicus birey varsayımı çerçevesinde iktisadi analizleri gerçekleştirmektedir. Bu analizler çerçevesinde ekonominin bir görünmez el mekanizmasıyla dengeye geleceğini *ceteris paribus* yaklaşımı çerçevesinde incelemektedir. Bu varsayımlar iktisadi analizlerin statik bir zaman ve zamansız bir homo economicus birey çerçevesinde gerçekleştirilmesine neden olmuştur. Özellikle homo economicus bireyin tam bilgiye sahip olduğu varsayımı bireylere alacağı tüm iktisadi kararlarda hata yapmayan bir nitelik kazandırmaktadır. Ancak günlük yaşamın içinde yer alan faktörler Klasik yaklaşım içerisinde değerlendirilen iktisatçılar tarafından gerçekliğe daha uygun bir hale getirilmeye çalışılmıştır.

18. yüzyılın önemli düşünürlerinden Cantillon, Condillac, Hume ve Smith'in ortak noktalarından birisi, bu kişilerin iktisat hakkındaki yazılarında tümdengelimci soyutlama ile tümevarımcı ampirizmin ve tarihin tam bir uyum veya denge içinde olmasıdır. Bir diğer deyişle dönemin farklı boyutları iç içe işlenerek kaleme alınmış, nokta zamanda veya zamansız bir yaklaşım ile iktisadi analizlere dair hipotetik kurguları geliştirmişlerdir. Ancak buna karşın, iktisadi aktörlerin bekleyiş, hata ve davranış şekillerini etkileyen belirsizlikleri ihmal etmeyerek, gelecek hakkında varolduğu düşünülen tam bilgiye başvurmamışlardır (Alada, 2000, s. 37). Cantillon 1755 yılında basılmış olan eserinde bir tüccarın çiftçiden belirli bir fiyattan aldığı malları, bu malların fiyatlarının şehirdeki dalgalanmalarının önceden belli olmaması nedeniyle belirsiz olduğunu, bu nedenle tüccarın bu girişime yönelmesinin temel nedeninin bu belirsizlik olduğunu ileri sürmüştür (Alada, 2004, s. 8).

Klasik iktisadın kurucusu olarak yer almasına rağmen Adam Smith 1750'li yıllarda kaleme aldığı ve ölümünden sonra yayımlanan *Astronominin Tarihi* adlı eserinde bireyin zihninde yanılma ya da belirsizlik faktörünün olduğunu söylemiştir (Alada, 2000, s. 17). Smith, bireyin başlangıçta denge durumunda olduğunu fakat hiç beklenmedik bir olayın meydana gelmesi neticesinde bireyin zihin dengesinin bozulmasıyla yanıldığını ileri sürmektedir (Yalçınkaya, 2004, s. 6).

Smith ekonomik karar alıcıların çoğu durumda mükemmel olmayan bilgiyle karşılaştığının farkına varmıştır. Ona göre iktisadi bilgi ne net, ne açık olup, bundan ziyade muğlak, belirsiz, hatta mevcut bile değildir (Köhn, 2017, s. 20). Smith bu çerçevede bireyin zihnine belirsizliği yerleştirmiştir.

Smith yazmış olduğu Astronomi Tarihi adlı eserinde üç aşamalı bir davranış modeli çizmiştir (Alada, 2000, s. 19-21):

1. Birinci aşamada, insan zihni belirli bir anda dengededir ve bu denge insanın peşinde olduğu “huzur, sükun ortamı” olarak ifade edilir. Hukuk, düzen ve güvenlikle belirtilebilen denge ya da istikrar durumunda firmalar gelişir ve sadece merak için bile olsa yenilikler gün ışığına çıkar.
2. İkinci aşamada, insanın zihinsel dengesi daha önce hiç hayal edilemeyen bir şekilde sürpriz ya da şok etkisi ile yıkılır ve dağılır. Bu durumda insanın başlangıçtaki zihinsel denge durumuna dönmesi imkânsız olup, insanın bu sürpriz faktörü ile bugüne ve geleceğe dair akıl yürütme mantığı geçici olarak ortadan kalkar.
3. Üçüncü aşama, başlangıçtaki dengesini yeniden bulmaya çalışan insanın içine girdiği belirsizlik anını doldurması, tamamlaması gereken bir boşluk olarak belirtildiği aşamadır.

Smith olasılıksal bilginin olasılık ve anlamlılığından şüphe duymuş ve olasılıksal hesabın ekonomiyle çok az ilgili olduğunu ileri sürmüştür. Bu durumda Smith, bireylerin sınırlı bilgiye sahip oldukları için, sıklıkla geleneklere ve ahlaki kurallara göre davrandıklarını ve aşırı heyecan gibi davranışsal sapmalar gösterdiklerini söylemiştir (Köhn, 2017, s. 21). Nitekim sebep-sonuç zincirinde kopan halkanın yeniden keşfinde toparlanma anı, adet ve geleneklere ihtiyaç duyulan andır. Gelenekler, acı ve hazzın taşkınlığını azaltıyor... gelenek, herhangi bir olay karşılığında şiddetli bir değişime maruz kalmadan [insan] aklını ve muhakemesini alışlagelen hale ve tabiata uyduruyor, uyumlu hale getiriyor (Smith (1982)’den aktaran Alada, 2000, s. 21).

Dolayısıyla Smith belirsizliğin bireyin karar alma davranışlarında önemli olduğunu ortaya koymaya çalışmıştır. Ancak Smith’in bu görüşleri iktisatta belirsizlik tartışmaları arasında baskın bir görüş olarak hüküm sürmemiştir. Ricardo mükemmel bilgi varsayımını iktisada dahil etmiş ve soyutlamacı bir analize başvurmuştur. Bu noktada Ricardo, Smith’in analiz etmeye çalıştığı belirsizlik kavramını teorik çerçeve içerisine almamıştır. Ricardo tam bilgi varsayımıyla iktisadı tamamen kendi iç dünyasında toplumsal boyutlarından soyutlayarak kesin bir belirlilik içinde ele almaktadır (Alada, 2000, s. 36).

J. S. Mill ileri sürdüğü fikirlerinde bilgisizlik ve bozucu koşulları (disturbing causes) yani belirsizliği dikkate almıştır. Mill’e göre sebeplerle ilgili bilgi tam olabilir, fakat bu durumda bile insan matematiksel gücündeki sınırlarından veya başlangıç

koşullarının belirlenmesindeki zorluklardan dolayı doğru tahminleri yapmakta veya detayları açıklamakta yetersiz kalabilir (Hausman, 1981, s. 365). Nitekim öngörülerimizle gerçekleşen olaylar arasında fark olabilmekte ve tahminler hiçbir zaman mutlak kesinliğe sahip olmamakta ancak az veya çok olasılık dereceleriyle birlikte sebeplerin iyi ya da kötü değerlendirilebileceğini ileri sürmektedir (Alada, 2000, s. 45).

1.2.2. Neoklasik yaklaşım açısından belirsizlik

Neoklasik yaklaşım temsilcileri Klasik yaklaşımın temel varsayımlarını kabul etse de bu varsayımların yetersiz olduğunu öne sürmüşlerdir. Örneğin; Klasik yaklaşımın emek-değer kuramının yerine fayda-değer kuramını, yani bir metanın değerinin sadece maliyetten ortaya çıkan nesnel bir ölçüsünün olmadığını, ekonomik değerın tüketiciye ve onun tercihlerine de bağlı olduğunu savunmuşlardır (Tomanbay, 2019, s. 42). Neoklasik iktisadın analitik çerçevesinin temel varsayımlarının ve tam rekabetçi bir piyasa modelinin gerekli şartlarından en önemlisi bireylerin geleceği önceden mükemmel olarak öngörebilmeleridir (Alada, 2000, s. 114). Neoklasik yaklaşımda bireyler tüm olası sonuçları düşünür ve bilir. Teori tamamıyla determinist bir yaklaşım çerçevesinde oluşturulmuş ve sadece mevcut belirli bilgi durumlarıyla ilgilenmektedir (Batstone ve Pheby 1996, s. 37).

Neoklasik yaklaşımda ekonomik kararlar temelde statik bir zaman çerçevesinde alınmaktadır. Bu çerçevede karar alıcılar durağan durum anlayışı ve tam bilgi varsayımıyla kararlarını almakta ve geleceğe ilişkin olan kararlarını şuan alıyormuş gibi davranmaktadırlar. Yani onlar için geçmiş ve gelecek arasında bir fark yoktur. Gerçek yaşamda ise geçmiş geri döndürülemez ve gelecek ise bir belirsizlik payıyla tahmin edilir. Statik analizde ise böyle bir durum söz konusu değildir. Çünkü durağan durumda, herhangi bir gün ile diğeri arasında hiçbir fark yoktur (Robinson, 1980, s. 220). Bu anlayış neoklasik iktisadın “ergodik⁵ yaklaşım” çerçevesinde konumlandırılmasına neden olmaktadır.

Ergodik yaklaşımda basitçe geçmiş gözlemlerden hesaplanan ortalamalar gelecek sonuçların zamansal ortalamasından sürekli olarak farklılaşmaz. Objektif olasılık

⁵Ergodik bir bütünü oluşturan dizi ya da örneklemelerin her birinin, bütünün birebir temsilcisi olduğu süreçleri ifade etmek için kullanılan bir kavramdır. Ergodiklik, sistemin davranışının zaman içinde değişmediği varsayımını içermekle birlikte; istatistiksel açıdan ise bir sürecin parçası olan bir dizi olgunun zamansal ortalamasının grup ortalaması ile aynı olduğu durumu belirtmek için kullanılmaktadır (Kutlu ve Horvath, 2017, s. 102).

dağılımların ergodik koşullarında, olasılıksal bilgi olup, belirsizlik değildir (Davidson, 1991, s. 132). Geçmiş geleceğin bir aynasıdır ve neoklasik iktisatta bireylerin tam bilgi varsayımı altında belirsizliğe yer yoktur. Bu durumda belirsizliğe tam bilgi varsayımı altında yer verilmemektedir.

Klasik iktisadi yaklaşımda marjinalist yaklaşımlarla birlikte belirsizlik görüşü farklı bir yere evrilmeye başlamıştır. Özellikle Jevons, Menger, Walras, marjinal fayda teorisini birbirinden bağımsız olarak iktisadın merkezine getirmiştir (Köhn, 2017, s. 22). Nitekim bu iktisatçılar, iktisatta “Marjinal Devrim” olarak tanımlanan bir kavramla anılmaktadır. Rasyonellik fikrinin bir uzantısı olarak geleceğin mükemmel olarak öngörüldüğü varsayımı marjinalist iktisatçılarda da aynen korunmuştur. Buna rağmen belirsizlik ve hata payı Jevons ve Menger tarafından ciddi olarak düşünülmüştür (Alada, 2000, s. 48). Ancak Menger, Jevons ve Marshall neoklasik zamansız çerçeveye gerçek ekonomik süreç arasındaki boşluğun farkında olmalarına rağmen, analizlerini kesin olmayan karmaşıklık ve gerçekçiliği, kesin basitlik ve gerçek olmayanla değiştirerek tarihsel zaman anlayışından soyutlamışlardır (Arouh, 1987, s. 397).

Jevons ve Menger, Klasik iktisat yaklaşımı içerisinde dengesizlik anlayışının mümkün olabileceğini öne sürerek belirsizlik kavramını iktisadi analizlerinde kullanmışlardır. Jevons bireyler açısından geleceğin önemini belirterek, bireyleri fayda ve kâr maksimizasyonuna ulaştıran özelliklerden birinin de bireylerin beklenen faydaları olduğunu ileri sürmüştür (Alada, 2000, s. 48). Beklenen fayda teorisi bireylerin yapacakları seçimlerin onların olasılıklarına göre yapacağı eylemlerin sonuçlarını (kazançlar veya kayıplar) ağırlıklandırarak sürekli ve tutarlı bir biçimde yapıldığını ileri sürmektedir. Böylece bu teoriye göre en iyi alternatifler seçilecektir (Sebora ve Cornwall, 1995, s. 43). Jevons iktisatta karar alan insanın zihninde varolan, ortaya çıkması olası hata payı ve risk unsurunu analiz etmiş ancak insanın zihinsel dengesini sarsan, beklenmedik olayların etkisini ifade eden belirsizlik Jevons’un analizinde yer almamıştır (Alada, 2000, s. 50).

Menger ise üretim-tüketim ilişkileri çerçevesinde belirsizliği analizine katmış ve iktisadın kesin kanunlara sahip olması gerektiği fikrinden bir an için ayrılmış, mükemmel bekleyiş varsayımını geçici olarak terk ederek iktisatta hata ve belirsizliğin rolünü ele almıştır. Ancak Alada (2000) beklenmeyen olay olarak belirsizliğin analizinin Menger’de bulunmadığını ve Menger’in belirsizliği değil, karşılaştırılması mümkün olan eksik, kısmi bilgisizliği kavramsallaştırmaya çalıştığını düşünmektedir.

1.2.3. Keynesyen yaklaşım açısından belirsizlik

Keynes Klasik yaklaşımın “özel varsayımlarına” karşı çıkarak yeni bir düşünce ortaya koymuştur. Keynesyen yaklaşımda “belirsizlik” önemli konulardan birisidir. Belirsizlik Keynes’in teorisinin temel bileşenidir. Nitekim Hyman Minsky’nin yazdığı gibi: “Ekonomik süreçte Keynes’in teorisindeki belirsizliğin önemini ve onun belirsizlik hakkındaki gelişmiş görüşünü anlamak gereklidir. Belirsizlik olmadan Keynes Prensiz Hamlet gibidir.” (Minsky’den aktaran; Filho ve Conceição, 2005, s. 580).

Keynesyen belirsizliğin, beklentiler, bilgi ve bilgi edinme süreçleriyle ilişkili yaklaşımını Keynes’in “Olasılık Üzerine Denemeler” kitabında mantıksal olasılık yaklaşımında bulabiliriz. Bu eserde Keynes belirsizliğin bir tanımını yapmamış olmasına rağmen Lawson, Keynes’in belirsizliğe olan yaklaşımını, belirliliğin az olmasının özel bir türü olarak yorumlamaktadır (Cin, 2012, s. 11). Bir diğer söylemle Lawson (1985) Olasılık Üzerine Denemeler çerçevesinde kesinlik ve bilgi arasında uygunluk temelinde bir anlam çizmektedir. Lawson’ın tezi basittir: kesinlik bir olasılık ilişkisi hakkındaki bilgiye karşılık gelmekteyse, belirsizliğin böylesi bir bilginin olmayışına karşılık gelmesi gerekmektedir (Runde, 1990, s. 284). Keynes ölçülemeyen belirsizliğin olduğu yerde bireylerin beklentilerini oluştururken ortalama görüş durumuna (güven durumu) ve mevcut gerçeklere bakmasına yol açtığını ve insanların beklentilerini önem verdikleri yere dayandırdıklarını ifade etmiştir (Rosser, 2006, s. 53)

Keynes, bilinmeyen bir gelecek önünde karar alma problemi içinde olan bireyin, olasılığı hesaplamanın ötesinde başka bir akıl yürütme mantığına sahip olması gerektiğini vurgulayarak, herhangi bir muhakemenin olasılığı yerine “ağırlığı” (weight) kavramı üzerinde durmaktadır.⁶ Keynes bu eserinde ortaya koyduğu ağırlık kavramını daha sonraki bir makalesinde spekülör veya yatırımcıların bilinmeyen bir gelecek karşısındaki endişe, güvensizlik ve bilgisizliklerine karşılık gelecek şekilde kullanmıştır (Alada, 2000, s. 77-78).

“Beklentilerimizi oluştururken, çok belirsiz olan konulara büyük ağırlık vermek çok aptalca olacaktır. Bu nedenle oldukça güven duyduğumuz gerçekleri... büyük ölçüde yol gösterici olarak almak akla yatkındır... Bununla birlikte, kararlarımızın dayanağı olan uzun dönem beklentisi sadece yapabildiğimiz en olası tahmine dayanmamaktadır. Bu aynı zamanda, bu

⁶Ağırlık birisinin bir olası sonucun olasılığıyla ilgili toplamış olduğu ilgili kanıtın miktarıyla tanımlanmaktadır. Bir sonucun olasılığıyla aynı değildir. İstatistikteki, istatistiksel anlamlılıkla (significance) bu kavramı tanımlamak cazip olsa da, Keynes böylesi “ağırlıkların” nicel karşılaştırmasına karşı çıkmaktadır (Rosser, 2006, s. 53).

tahminde bulunmamızı sağlayan güvene de bağlıdır... Büyük değişiklikler olacağını beklemekle birlikte bunların ne tür olacağına ilişkin belirsizlik çoksa, güvenimiz zayıflayacaktır (Keynes, 2010, s. 134).”

Nitekim Keynes’in modelinde dinamik itici güç, girişimci, yatırımcı ve halkın geleceğe dair bekleyişlerinin güven derecesidir. Belirsizlik Keynes’te güvensizlik derecelerine karşılık geldiğinden, karar birimlerinin geleceğe dair belirsizlikle ilgili düşünceleri (çok, az ya da hiç olmayışı) iktisadi devrenin durağan, yavaş ya da hızlı işleyişini de belirlemektedir (Alada, 2012, s. 158).

Keynes’in Klasik yaklaşımdan farkı epistemolojiktir. Nitekim Keynes istatistiksel olasılık veya sıklık teorisini⁷ reddetmiş, bunun yerine olasılığın önermelerin bir fonksiyonu olduğu mantıksal teoriyi ileri sürmüştür (Skidelsky, 2010, s. 83). Keynes’e göre olasılık bir sonuç ve belirli kanıt arasındaki mantıksal ilişki olarak anlaşılmaktadır. Keynes bu ilişkiyi olasılıksal ilişki olarak adlandırmaktadır. Her bir önerme doğru ya da yanlış olabilirken, onun olasılığı mevcut veya hipotetik (varsayımsal) bilgi bütünüyle olan özel ilişkisine bağlıdır. Keynes’e göre bu ilişki şu şekilde yazılabilir (Runde, 1990, s. 277; Sauter, 2013, s. 13):

$$x/h = p \quad (1.1)$$

Burada h öncüller seti, x sonuç ve p ise x ile h arasındaki olasılık ilişkisini doğrulayan rasyonel inancın ölçüsüdür. Keynes x önermesini birincil önerme (primary proposition) ve olasılık ilişkisini ise (1.1) ikincil önerme (secondary proposition) olarak adlandırmaktadır (Lawson, 1985, s. 912). Yani p , argümanın veya x/h hipotezinin mantıksallık derecesini ifade etmektedir. Böylece rasyonel inançlar derecelendirilebilir. Bu nedenle doğrudan veya dolaylı bilgi⁸ işlenerek, rasyonel inançların farklı dereceleri veya sadece belirli bir önerme türetilir (Sauter, 2013, s. 13).

Keynes için olasılık daima objektiftir. Nitekim iki insan aynı bilgiye sahipse aynı sonuca varmaları gerekmektedir. Bir diğer deyişle aynı zamanda aynı bilgiyle sadece bir kabul edilebilir sonuç olabilir (Sauter, 2013, s. 15). Keynes’te inanç derecesi ve rasyonel

⁷Sıklık teorisinde olasılık, dünyanın karakteristik özellikleri olan olaylar arasında bir ilişki kurmayı gerektirmekte ve bilgi birikimi olasılığı değiştirmemektedir. Çünkü tesadüflik bilginin kendisinin değil objenin özelliğine göre belirlenmektedir.

⁸Rasyonel inanış doğrudan veya argüman yoluyla edinilmekte ve oluşturulabilmektedir. Bir önerme hakkındaki bilgimizin bir kısmını doğrudan, bir kısmını dolaylı yani argümanla ediniriz. Bilgimizin doğrudan edindiğimiz kısmı deneyimlerimizden, anlayışlarımızdan veya algılarımızdan gelmektedir. Doğrudan edinilen bilgilerden kaynaklanan mantıksal ilişkileri algılayarak, bir önermenin bilgisini diğer bir önermenin bilgisine aralarında mantıksal bir ilişki varsayarak aktarabiliriz. Yeni bir şekilde oluşturulan bu dolaylı bilgi ise böylece argümanla elde edilmiş olur (Sauter, 2013, s. 13).

inanç derecesi arasındaki fark önemlidir. Buradaki inanç derecesi bir kişinin bir sonuçtaki kişisel inancını ifade eden sübjektif bir kavramken, rasyonel inanç derecesi, kanıta dayalı ve başkaları tarafından rasyonelleştirilen dereceyi ifade etmektedir (Köhn, 2017, s. 112). Keynes'e göre bir öncül için söylenecek "Olasıdır veya olası değildir" yargıları anlamsız olup, ancak, "Bir kanıta göre olasıdır veya değildir" yargıları anlamlıdır. Bu anlayışa göre mantıksal olasılık x gibi bir kanıtın h gibi bir öncülünü gerektirme düzeyidir (Korkmaz, 2020, s. 202).

Skidelsky (2010) belirsizliğin Keynes'in resmettiği ekonomik yaşamı kapsadığını ifade etmiştir. Skidelsky (2010)'a göre; "Belirsizlik niçin insanların tasarruflarını likit şekilde yaptıklarını, niçin yatırımın oynak olduğunu, niçin faiz oranının yatırım ve tasarrufları dengelemediğini açıklamaktadır. Belirsizlik ayrıca niçin ekonomik sürecin tarih boyunca çok yavaş ve düzensiz olduğunu açıklamaktadır."

Keynes'in Genel Teori'de ele aldığı modelde belirsizliğin yeri ve sınırları belirlenirken sermayenin marjinal etkinliği, likidite tercihi ve tüketim eğiliminden hareket edilebilir. Yatırım kararı alma durumunda olan bir yatırımcının zihinsel durumu, elinde para mı yoksa tahvil mi tutmanın daha rasyonel olacağını düşünen bireylerin zihinsel hali ve yine gelirlerinin hangi oranda tasarruf, ne kadarıyla da tüketim yapacaklarını düşünen tüketici olarak bireylerin davranışları iktisadi hayatın işleyişine yön veren üç motiftir (Alada, 2000, s. 78-79).

Keynes başta Genel Teori olmak üzere tüm eserlerinde belirsizlik ve likidite tercihi tartışmalarında ergodik aksiyom terminolojisini kullanmaz. Keynes'e göre belirsizlik altında ergodik olmayan durumlarda cari gelirin bir kısmı endüstriyel ürünler yerine tasarruflara yönelir. Cari gelir fazlası olan tasarrufçu likit finansal varlıkları tercih eder (Orhan, 2016, s. 83-84). Nitekim bu karar birimlerinin gelecekteki bekleyişlerinin güven dereceleri azalırsa parayı spekülatif amaçla elde tutma veya gömüleme eğilimi artar (Alada, 2012, s. 157). Keynes belirsizlikle yönetilen bir dünyada sübjektif motifleri karşılamak için gereken para türlerine dayalı olarak likidite tercihi teorisini geliştirmiştir. İşlem ve ihtiyat motifleri tabii olarak nakit mevduat veya yüksek likitli varlıkların tercihinin karşılığı gelmektedir. Diğer taraftan spekülatif motif ise kısa vadeli para piyasalarını ve tahvil piyasalarını yönlendiren ve yatırım ve faiz oranı getirileriyle ilişkilidir. Bu nedenle likidite tercihlerinin oluşumu ayrılmaz bir şekilde belirsizlik kavramına bağlıdır (Lucarelli, 2010, s. 12-13). Nitekim Keynes'in Genel Teorisi'nin özünü reel harcama seçimlerine egemen olan likidite tercihleri ve hayvani güdüler

içermektedir. Bu iki unsur Keynes'in uzun dönem eksik istihdam dengesi analizinin arkasındaki itici güçlerdir (Davidson, 1991, s. 137)

Keynes'in tanımında faiz seviyesinin gelecekteki değerine dair sübjektif güven dereceleri bireylerin ellerinde ne ölçüde para tutacaklarını belirleyen en önemli unsurdur.

“Kısmen akılcı, kısmen de sezgisel olarak parayı bir servet deposu olarak elde tutma eğilimimiz, geleceğe yönelik teamül ve kendi hesaplamalarımız hakkındaki güvensizlik derecesinin bir barometresidir... Paraya sahip olmamız geleceğe dönük güvensizliğimizi giderir. Para karşılığında ödememiz icap eden prim ise güvensizliğimizin derecesini ölçer”. (Alada, 1990, s. 215).

Dolayısıyla Keynes bireylerin güvensizlik derecelerindeki artışın likidite tercihini değiştireceğini düşünmüştür. Ona göre geleceğe yönelik belirsizlik *a priori* olarak bireylerin zihinlerinde mevcuttur. Bir diğer deyişle Smith'in ileri sürdüğü gibi belirsizliğin bir “şok” veya “sürpriz” boyutu söz konusu olmamaktadır.⁹

Keynes'in belirsizlikle ilgili yaklaşımı Genel Teori'nin basit ve temel fikirlerini açıklamak için 1937'de yazdığı bir makalede yapmış olduğu bir tanımda bulunabilir:

“Belirsiz bilgi ile sadece kesin olarak bilinenden sadece olası olanı ayırmayı ifade etmiyorum. Rulet oyunu bu anlamda burada belirsizliğe özgü değildir;... veya yine, yaşam beklentisi sadece biraz belirsizdir. Hava bile sadece az çok belirsizdir. Benim bu kavram için kullandığım anlam, bir Avrupa savaşının olasılığı veya yirmi yıl sonraki bir bakırın ve faiz oranının fiyatı ya da yeni bir buluşun eskimesi veya özel servet sahiplerinin 1970 yılındaki sosyal sistem içerisindeki yerinin belirsiz olmasıdır. Bu konular hakkında herhangi bir hesaplanabilir olasılık oluşturmak için hiçbir bilimsel temel yoktur. Basitçe bilmiyoruz (Skidelsky, 2010, s. 84).”

Son olarak Keynes belirsizliğin varlığının devlet müdahalesi için haklı bir sebep olduğunu ileri sürmüştür. Özel kesim yatırımcıları “başına buyruk, zapt edilemez” özellikleri nedeniyle geleceğe yönelik beklentilerin kötüleştiği bir durumda harcamalarını kısırlar ya da durdururlar. Keynes'e göre kamu keyfilik gibi sübjektif ölçütleri taşımadığından ve belirsizliğe cevabı daha objektif olabileceğinden devlet müdahalesi haklıdır (Alada, 2000, s. 85).

⁹Alada (1990), belirsizliğin bu anlamıyla riskin hayattaki rolünden farklı herhangi bir boyutunun devreye sokulmadığını ifade etmektedir. Nitekim faiz haddinin gelecekte alacağı değerlere dair bilgisizlik *a priori* bir durum olup bireylerin zihninde eylem öncesinde mevcuttur.

1.2.4. Yeni klasik yaklaşım açısından belirsizlik

1970'ler boyunca bir grup iktisatçı Keynes ve Keynesyen iktisadi yaklaşımın ekonomik birimlerin davranışlarına dair içsel olarak biçimlendirilmiş beklentilerin tüm çıkarımlarını keşfetmekte başarısız olduklarını, beklentileri makroekonomik modellerin içine dahil etmenin tek yolunun John Muth'un (1961) "Rasyonel Beklentiler Hipotezinin" bazı biçimlerini benimsemek olduğu konusunda ısrarcı olmuşlardır. Yeni Klasik Yaklaşım ile beraber iktisatçılar rekabetçi piyasalar temelinde piyasanın sürekli temizlenmesi varsayımı yoluyla denge analizinin klasik yöntemlerini yeniden kurmaya çalışmışlardır (Snowden ve Vane, 2017, s. 193-194). Bu yaklaşıma göre rasyonel beklentilerin varlığı ve piyasaların sürekli temizlenmesi söz konusudur.

İktisatçılar 1970'li yıllara kadar uyumlu beklentiler teorisine (adaptive expectations theory) dayanarak ekonomiyi açıklamaya çalışmışlardır. Ancak 1970'li yıllarda ise bu teoriye dayalı makro teorilerin ve ekonometrik modellerin gerçeği yansıtmadığını savunmuşlar ve rasyonel beklentilere dayanan teorilerin ve modellerin gerçek dünya koşullarını yansıttığını ileri sürmüşlerdir (Savaş, 1998, s. 966).

Rasyonel beklentiler hipotezinin ilk ve en önemli ilkesi pek çok ekonomik değişkenin bazı "işlemler" veya "süreçler" tarafından belirlendiğini ileri süren görüştür. Eğer değişkenler sistematik işlemlerle belirleniyorsa, yani değişkenin izlediği belli bir süreç mevcutsa, bu süreci keşfetmekle, değişkenin gelecek değerlerini rasyonel bir şekilde belirlemek mümkündür. Dolayısıyla bu sürecin tanımlanması, gelecek değerleri ile ilgili beklentileri büyük ölçüde gerçeğe yaklaştırmaktadır (Savaş, 1998, s. 974-975).

Muth'a göre yapabileceğimiz en iyi şey gözlemleri yorumlamak ve bunların sonuçlarını çizmek adına önemli gerçekleri gereksiz olandan ayırarak doğrulanmış en iyi hipotezi kullanmaktır (Meltzer, 1982, s. 4). Muth'a göre bireylerin sübjektif beklentileri ortalama değişkenin gerçek değerine eşit olup, sistemin gerçek stokastik davranışı ile bireylerin inançları arasında ilişki mevcuttur. Yani sübjektif olasılığın istatistiki olarak objektif olasılıkla tanımlanmasıdır (Bildirici, 1999, s. 31-32). Lawson (1988) rasyonel beklentiler hipotezini, belirsizliği sayısal olarak ölçülebilir olasılık durumuyla ifade etmiş ve ayrıca bu olasılığın dışsal gerçekliğin bir özelliği olarak bilginin bir objesi olduğunu ileri sürmüştür.

Muth (1961)'e göre firma beklentileri (veya daha genel olarak sonuçların sübjektif olasılık dağılımları) aynı bilgi seti için tahmin teorisiyle (veya sonuçların objektif olasılık

dağılımları) örtüşmektedir. Bu görüş rasyonel beklentiler hipotezinin temelinde yer almaktadır.

Beklentilerin rasyonel olması herhangi bir makroekonomik değişken için gerçekleşen ve beklenen değerler arasındaki farkı ifade eden tahmin hatalarının yansız¹⁰, etkin ve ortogonal¹¹ olması anlamına gelmektedir. Aynı zamanda hata terimleri arasında zaman içerisinde herhangi bir ilişkinin (otokorelasyon) bulunmaması gerekmektedir (Yılmaz ve Abdioğlu, 2014, s. 326).

Rasyonel beklentiler hipotezinin zayıf ve güçlü versiyonları söz konusudur. Hipotezin zayıf versiyonunda, rasyonel ekonomik birimlerin bir değişkenin gelecek değeri hakkında tahmin ve beklentilerini oluştururken, değişkeni belirlediğine inandıkları faktörler hakkında açık bir şekilde varolan bilgidен en iyi (en etkin) şekilde yararlanmaları söz konusudur. Hipotezin güçlü versiyonunda ise ekonomik değişkenlerle ilgili öznel beklentiler bu değişkenlerin gerçek ya da objektif matematiksel koşullu beklentileri ile örtüşmektedir (Snowden ve Vane, 2017, s. 193-194). Buna göre rasyonel bir beklenti varolan bütün verilerin kullanılmasını gerektirmekte ve ne kadar çok veriden yararlanılırsa yapılacak tahminin de o ölçüde gerçeğe yakın olacağını kapsamaktadır (Savaş, 1998, s. 976).

Rasyonel beklentiler hipotezinin iktisat dünyası içerisinde yer edinmeye başlamasıyla makroekonomik modellerde bir evrim söz konusu olmuştur. Bu modellerde bireyler iktisadi süreçleri çok iyi analiz etmekte ancak bilgi eksikliği söz konusu olduğunda hata söz konusu olmaktadır. Bireyler simetrik yanırlarıyla beklentilerini şekillendirmemekte, beklentiler simetrik olarak yanlış olsa bile bireyler simetrik hatalarını gidermektedirler (Bildirici, 1999, s. 32).

1.2.5. Post-Keynesyen yaklaşım açısından belirsizlik

Post-Keynesyen yaklaşım temelde Neoklasik yaklaşıma tepki olarak doğmuştur. Neoklasik yaklaşımın temel varsayımlarına olan tepkiyle Post-Keynesyen yaklaşım oluşmaya başlamıştır. Genel bir tanım yapılacak olursa Post-Keynesyen yaklaşımın

¹⁰Ekonometrik olarak tahmin edilen değerlerin yansız olması yöntemin yinelenen uygulamalarında tahmincilerin ortalama olarak gerçek değerlerine eşit olması anlamını taşımaktadır. En küçük varyanslı yansız bir tahminciye etkin tahminci denmektedir (Woolridge, 2015, s. 46).

¹¹Beklentilerin ortogonalığı ise bağımsız değişkenlerin kendi aralarında ilişki bulunmaması durumudur. Aralarında hiçbir ilişki bulunmayan değişkenlere ortogonal (dikey) değişkenler denmektedir (Tarı, 2015, s. 158).

Keynes, Harrod ve Kalecki'nin öne sürdüğü üç ayrı teorinin bir sentezi olduğu söylenebilir (Savaş, 1998, s. 922).

Post-Keynesyen iktisat, Keynesyen IS-LM genel denge modeli ve Neoklasik yaklaşımın dışında analiz yöntemlerini kullanan iktisatçıların oluşturduğu ve fakat alternatif uyumlaştırma çabalarının sürdüğü heterojen iktisatçılardan kurulu *portmanto* bir terimi ifade etmektedir (Cin, 2012, s. 5). Savaş (1998)'e göre Post-Keynesyen yaklaşımın temel özellikleri şunlardır:

1. Post-Keynesyenler neoklasik teorinin temelini oluşturan nisbi fiyatlar yerine yatırımları temel belirleyici unsur yapmıştır. Hem sektörel hem toplam talepteki değişimler nisbi fiyatlardaki değişimlerden çok gelirdeki değişimlere bağlıdır.
2. Post-Keynesyen yaklaşım ekonomiyi “tarihsel bir süreç içindeki oluşum” olarak ele alır.
3. Post-Keynesyen yaklaşımda beklentilerin büyük önemi vardır. Geleceğin belirsiz olması fertlerin alacağı kararlarda, geleceğe ait beklentilerin önemli bir etkisi olması sonucunu doğurmuştur.
4. Bu yaklaşıma göre ekonomik ve politik kurumların ekonomik olayları belirlemek yönünden büyük önemi vardır.
5. Son olarak Post-Keynesyen yaklaşım ekonomik sistemin dinamik davranışı ile ilgilidir.

Keynes ve Post-Keynesyenler arzın, teknoloji ve sermaye stoku sabit iken, “beklenen talebe” göre belirlendiğini savunmaktadır. Bu nedenle, yatırım ve üretim planlarını şekillendiren beklenen talep düzeyidir (Kutlu ve Horvath, 2017, s. 101). Nitekim Post-Keynesyen yaklaşıma göre üretimin zaman alması nedeniyle karar alma durumundaki kişiler üç farklı çevre içinde davranmaktadır. Bunlar objektif olasılıksal ortam, sübjektif olasılıksal ortam ve gerçek belirsizlik ortamıdır. Ancak Post-Keynesyenler iktisadi birimlerin gerçek belirsizlik çevresinde bulunduğunu, yani bireylerin belirsizlik altında karar aldığı ve geleceğin öngörülebilmesi için gereken bilginin hiçbir zaman tam olarak bulunmadığı bir duruma olan yaklaşımlarını ifade etmektedirler (Cin, 2012, s. 14).

Post-Keynesyenler rasyonel beklentiler hipotezinin öne sürdüğü varsayımlara karşı çıkmışlardır. Bu nedenle Post-Keynesyenler Keynes'in reel sermaye yatırımlarının uzun dönem rasyonel beklentilerle yönlendirilmediği, daha ziyade sübjektif ve tamamıyla irrasyonel belirsizlik karşısında kendiliğinden harekete geçme dürtüsüyle yani “hayvani

güdüler” ile yönlendirildiği fikrini yeniden keşfetmişlerdir (Rosser, 2006, s. 53). Post-Keynesyenlere göre gerçeklik karmaşıktır ve sürekli evrimleşmektedir. Dolayısıyla gerek iktisatçılar gerekse diğer iktisadi ajanlar mutlak bilgiye sahip değildir (Kutlu ve Horvath, 2017, s. 107).

Post-Keynesyenler beklentilerin oluşumu ve belirsizliğin doğası hakkında birçok farklı görüş öne sürmüşlerdir. Birincisi tarihsel zamanın tek yönlü ve geri döndürülemez oluşu, ikincisi stokastik süreç ve zaman serilerinin ergodik olmayışından ortaya çıkan mutlak belirsizlik, üçüncü yaklaşım ise sınırlı rasyonellik (bounded rationality) ve geleneklerden (conventions) ortaya çıkmaktadır. Üçüncü yaklaşım insanların beklentilerini oluşturmaktaki etkileşimini ve grup dinamiklerinin çeşitli karmaşıklıklarını vurgulamaktadır (Rosser, 2006, s. 53).

Neoklasik iktisat yaklaşımındaki nokta zaman yaklaşımına karşı çıkan Post-Keynesyenler olayların belirli bir takvim zamanı içinde gerçekleştiğini ve gerçekleşen olayların geri döndürülebilir olmadığını öne sürmektedir. Dolayısıyla onlar için gelecekteki olayları tahmin etmek imkânsızdır (Yavuz ve Tokucu, 2006, s. 151). Nitekim bu yaklaşıma göre geleceğin belirsizliği ergodik olmayan stokastik bir sistemin sonucudur. Bu sistemde bugünkü ya da geçmişe dair piyasa verilerinden elde edilmiş olasılık dağılımları temel alınarak yapılacak geleceğe dair tahminler güvenilir sonuçlar vermeyecektir (Kutlu ve Horvath, 2017, s.102).

Ergodik bir sürecin olmadığı görüşüyle Davidson, belirsizlik görüşünü ekonomik zaman serilerinin durağan olmama durumuyla özdeşleştirmiş, böylece zaman içindeki ekonomik süreçlerin ortalamasına dönmediğini ve rasyonel beklentiler hipotezinin geçerli olmadığını ileri sürmüştür. Bu konuyla ilgili bir başka durum ise “rejim değişimi” ile ilgilidir. Bu, ergodiklik ve öngörülebilirliğin sağlandığı rutin davranış dönemlerinin olduğunu, ancak çok önemli kararların alınmasının sistemi belirsiz bir şekilde diğer bir duruma veya diğer rejime hareket ettirdiğini ifade etmektedir (Rosser, 2006, s. 57). Nitekim Davidson (1991)’e göre iktisatçılar “yapısal kırılmalar” veya “rejim değişimlerinden” bahsettiklerinde, en azından zamanın bir noktasında ekonominin ergodik varsayım altında işlemediğini zımni olarak kabul etmektedirler. Bu argümana karşı ise günümüzde ekonometrik modellemelerde böylesi unsurların dikkate alındığını söyleyebiliriz.

Post-Keynesyenlerin belirsizlikle ilgili ortaya attıkları bir diğer görüş ekonomik ajanların beklentilerini oluştururken rasyonel beklentiler hipotezinin ileri sürdüğünün

aksine tüm bilgiyi toplamakta ve işlemekte yeterli olmadığı ve bu nedenle kendilerine en yakın kişilerin beklentilerine yakın beklentiler oluşturduğudur. Ekonomik ajanlar geleneklere göre veya el yordamına göre (rule of thumb) beklentilerini oluşturmaktadır. Buna göre insanlar büyük belirsizlik anlarında el yordamının arkasına sığınacaklardır (Rosser, 2006, s. 60).

1.3. Belirsizliğin Ölçümüne İlişkin Yaklaşımlar

Ülkelerin önemli dönüm noktaları sonucu yaşamış oldukları olumsuz gelişmeler, bu politikalara gerekli tepkilerin verilebilmesi adına önceden gerekli hazırlıkların yapılması gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Özellikle ekonomik krizlere birçok ülkenin hazırlıksız yakalanması bunun açık göstergelerinden birisidir. Çünkü bu tür ülkelerin kriz sonrası ortaya çıkan enkazla nasıl başa çıkacaklarını bilememeleri politika tepkilerinin de gecikmesine neden olmaktadır. Nitekim erken verilecek politika tepkileri özellikle ekonomik krizlerin süresini kısaltma anlamında etkili olabilir. Bu durum mevcut ekonomik ortama göre uygulanacak politikalara göre de değişmektedir. Özellikle belirsizliğin düşük veya yüksek olduğu ekonomik ortamlarda politika yapıcılarının uygulayacakları politikaların buna göre değişmesi gerekmektedir. Ancak buradaki temel sorun belirsizliğin nasıl ölçüleceği veya belirsizliği temsil eden bir değişkenin olup olmadığıdır. Dolayısıyla böylesi bir durum belirsizliğin ölçümüne ilişkin çalışmaların sayısında artışa neden olmuştur. Bu bölümde de literatürde üzerinde çokça durulan makroekonomik değişkenlere yönelik hesaplanan belirsizlik ölçümlerine yer verilecektir.

1.3.1. Oynaklık ölçümüne dayalı yaklaşım

Oynaklık denildiğinde ortaya çıkan bazı çağrışımlar olarak “sık ve yaygın olarak değişme eğilimli” , “istikrarsız” , “ani olarak değişen”, “ani değişmeye eğilimli”, “öngörülemeyen” ve “istikrarsız” kelimeleri gösterilebilir (Wolf, 2005, s. 48). Oynaklık belirsiz bir değişkenin tüm olası sonuçlarının yayılımını ifade etmektedir. Oynaklık istatistiksel olarak bir örneklemin standart sapmasıyla ya da standart sapmasının karesi olan varyans ile ölçülmektedir (Poon, 2005, s. 1). Buradaki amaç bir veya birden fazla değişkenin belirsizliğini temsil eden bir değişken oluşturulmak istenmesidir. Ayrıca birden fazla değişkenin belirsizliğinin ölçülmesiyle makroekonomik belirsizliği temsil eden bir endeks oluşturmak da mümkündür. Buradaki temel çıkış noktası ekonomik belirsizliği temsil edecek değişkenin ekonomideki olguları genel olarak yansıtır

yansıtmadığıdır. Dolayısıyla seçilen değişken veya değişkenler çok büyük önem arz etmektedir. Örneğin; dışa açık, yabancı sermayeye bağımlı ve döviz borcu yüksek olan bir ülkede döviz kurlarının seyrini izlemek yerinde bir karar olabilir. Bu ülkelerde önemli ekonomik olayların gerçekleşmesi sonucu ortaya çıkan ekonomik ortamda ekonomik karar alıcıların meydana gelen bu olaylara tepki vermekte gecikmesi veya yol haritasının olmaması sonucu ekonomik ajanların kendini güvende hissettirecek ve ortaya çıkan belirsizliğe karşı varlıklarını koruma altına alacak davranışlarda bulunması söz konusu olabilmektedir. Böylesi bir ortamda ekonomik ajanların likiditeye olan talebi kurlarda önemli dalgalanmaların yaşanmasına neden olabilecektir. Dolayısıyla döviz kurlarında yaşanan oynaklık o dönemdeki belirsizliğin yüksek olarak seyrettiğini gösterebilmektedir. Bununla bağlantılı olarak ise faiz, hisse senedi, kredi temerrüt primlerindeki (CDS) oynaklık tahmin edilerek belirsizliği temsil eden bir değişken hesaplanabilir. Bunun dışında belirsizliğin göstergesi olarak VIX (volatility index- oynaklık endeksi) gibi endekslerin de literatürde kullanıldığı görülmektedir. Dolayısıyla oynaklığın belirsizliğin ölçümü olarak kullanılmasında yatan temel mantık şu şekildedir: Bir veri serisi ne kadar oynaklığa sahipse, tahmin etmesi de o kadar zor olacaktır (Bloom, 2013, s. 154).

Makroekonomik anlamda ise ekonomik ajanlar tarafından yakından takip edilen, enflasyon ve büyüme gibi makro değişkenlere yönelik belirsizliğin takip edilmesi de oynaklık ölçümüyle mümkün olabilmektedir. Makro duruşun en önemli göstergelerinden birisi olan enflasyondaki seyir veya ekonomide fiyat düzeyinin ne olacağı ekonomik ajanların tüketim, tasarruf, yatırım davranışlarını etkileyecektir. Buradaki “ne olacağı” sorusu ise sürekli değişen fiyat düzeyinin olduğu bir ekonomik ortamda mümkün olmamakta ve belirsizliği arttırmaktadır. Örneğin; Okun (1971) yaptığı çalışmada büyük ölçüde değişken ve belirsiz fiyat hareketleri, varlık ve gelir açısından bireyleri büyük risklere maruz bırakarak onlara önemli maliyetler yüklemektedir. Aynı çalışmada Okun, yüksek enflasyonun da enflasyon belirsizliğine neden olduğunu belirtmektedir.

Tek bir değişken dikkate alınarak yapılan çalışmalarda özellikle büyüme, enflasyon, faiz oranı vb. değişkenler kullanılmaktadır. Örneğin; Ramey ve Ramey (1995) ekonomik büyüme oranındaki oynaklığı (belirsizliği) ekonomik büyüme değişkeni için oluşturdukları tahmin eşitliğinden elde ettikleri hata terimlerinin varyansı ile ölçmüşlerdir. Berument vd. (2011) Türkiye için ekonomik büyüme oranının oynaklığını 1987:Ç1-2007:Ç3 dönemini temel alarak EGARCH (Exponential GARH-Üssel

GARCH) yöntemiyle tahmin etmiş ve bu oynaklığın makro etkilerini çalışmalarında incelemişlerdir. Balcılar ve Özdemir (2019) G7 ülkelerinin 1960:Ç2-2017:Ç2 dönemini temel alarak ekonomik büyüme belirsizliğini tahmin etmeye çalışmışlardır. Ekonomik büyüme belirsizliğini tahmin etmek için ise zamanla değişen parametrelere izin veren ortalamada stokastik oynaklık modelini (stochastic volatility in mean) kullanmışlardır.

Erdem ve Yamak (2013) ise Türkiye için enflasyon belirsizliğini Kalman filtresi yöntemiyle tahmin etmiştir. Yazarlar enflasyon belirsizliğinin göstergesi olarak zamana bağlı değişen hata teriminin varyansını kullanmışlardır.

Fernandez-Vilvarde vd. (2011) Arjantin, Ekvator, Venezuela ve Brezilya ülkelerinin hazine bonolarının reel faiz oranları ve ülkeler arasındaki farkların (country spreads) oynaklığını Partikül filtrelemesi¹² ve Bayesyen metodla tahmin ettikleri stokastik oynaklık yöntemiyle¹³ modellemişlerdir. Burada reel faiz oranlarının oynaklığını dışsal bir süreç olarak dikkate almışlar ve küçük açık ekonomilerde reel faiz oranı riskinin ajanların ödünleşmelerini (trade-offs) nasıl şekillendirdiğine odaklanmışlardır.

Belirsizliğin ölçümüne ilişkin yaklaşımlar arasında birden çok değişkeni bir araya getirerek belirsizliği ölçmeye çalışan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin; Serven (1998) gelişmekte olan ülkeler üzerine yaptığı çalışmada belirsizliğin ölçümünde beş makroekonomik değişkeni birlikte kullanmıştır. Bunlar; enflasyon, sermaye mallarının nisbi fiyatı, reel GSYH, reel döviz kuru ve dış ticaret rakamlarıdır. Bu değişkenlerin oynaklığını GARCH¹⁴ (Generalized Autoregressive Conditionality Heteroscedasticity-Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans) modeliyle tahmin etmiş ve belirsizlik ölçütü olarak çalışmada kullanmıştır.

¹²Partikül filtreleme (particle filtre) yöntemi doğrusal olmayan ve/veya Gaussyan olmayan modellerin olasılık fonksiyonlarını ölçme gereği duyulduğunda uygulanan bir filtreleme prosedürüdür. Bu filtreleme yeniden örnekleme simülasyon metodları aracılığıyla belirli bazı parametre değerlerinin olasılığını ölçmeye izin veren ardışık Monte Carlo (Sequential Monte Carlo) algoritmasıdır (Fernandez-Vilvarde ve Ramirez, 2007, s. 1060; Fernandez-Vilvarde vd. 2011, s. 2536).

¹³Stokastik oynaklık modellerinin temel özelliği, bu modellerde oynaklığın gözlenemeyen, gizli (latent) bir değişken olarak modellenmesidir. ARCH ve GARCH modellerinde oynaklık gözlenebilir bir değişken olarak deterministik bir yapıda modellenenebilirken, stokastik oynaklık modellerinde oynaklık gözlenemeyen bir değişken olarak ele alınmakta ve stokastik yapıda modellenenmektedir (Hepsağ, 2013, s. 37)

¹⁴ARCH (p) modeli literatüre Engel (1982) tarafından kazandırılmıştır. Bu modellerin ortaya çıkış noktası hata terimlerinin varyansının klasik doğrusal regresyon modelinin varsaydığının aksine değişiyor olmasıdır. Bir diğer deyişle hata terimleri değişen varyansa (heteroscedasticity) sahiptir (Sarıkovanlık vd. 2019, s. 150). ARCH (p) modellerinde koşullu varyans geçmiş dönem bilgilerini kullanarak modellenmektedir. (Hepsağ, 2013, s. 8). Ancak ARCH (p) modelinin bazı sınırlarından dolayı Bollerslev (1986) GARCH (p, q) modelini geliştirmiştir. Nitekim literatür ARCH (3)'ten daha yüksek bir ARCH modelinin GARCH modeliyle daha iyi bir şekilde tahmin edileceğini ileri sürmektedir (Gujarati, 2016, s. 364).

Lensink vd. (1999) belirsizliğin ekonomik büyümeyi etkileyip etkilemediğini araştırdıkları çalışmalarında; bütçe açıkları, vergi gelirleri, kamu harcaması, ihracat, reel faiz oranı, enflasyon değişkenleri için AR(2) sürecinden bir eşitlik tahmin etmişler ve tahmin edilen hata terimlerinin koşullu standart sapmasını hesaplayarak bunu ilgili değişkenin belirsizlik ölçümü olarak kullanmışlardır.

Oynaklığa dayalı belirsizlik ölçümüne ilişkin en önemli çalışmalardan birisi Atta-Mensah (2004)'ün Kanada için yaptığı çalışmasıdır. Bu çalışma ekonomik belirsizliğin para talebine olan etkisini tahmin eden bir çalışmadır. Atta-Mensah (2004) ekonomik belirsizliğin altı temel kaynağı olarak, reel GSYH, hisse piyasalarının durumu, enflasyon belirsizliği, döviz kuru belirsizliği, uzun ve kısa dönemli faiz oranlarını belirlemiştir. Bu değişkenlerin oynaklığını (koşullu varyans) ise GARCH yöntemiyle tahmin etmiş ve tahmin edilen oynaklıkların ağırlıklı ortalaması olarak bir ekonomik belirsizlik endeksi¹⁵ oluşturmuştur.

Bekoe ve Adom (2013) Gana için 1976-2008 dönemini temel alarak makroekonomik belirsizliği tahmin etmeye çalışmışlardır. Bu çalışmalarında Serven (1998) çalışmasına benzer olarak reel döviz kuru, sermayenin nispi fiyatı, GSYH büyüme oranı, dış ticaret rakamları ve enflasyonun oynaklıklarını GARCH modeliyle tahmin etmişler ve bir belirsizlik değişkeni oluşturmuşlardır.

Coşar ve Şahinöz (2018) Türkiye için 4 alt kategoride (finansal belirsizlik, tüketicilerin belirsizliği, firmaların belirsizliği, tahmin yapanların belirsizliği) ilgili değişkenlerin oynaklığını GARCH modeliyle tahmin ederek her bir kategorideki belirsizliği temsil eden bir belirsizlik değişkeni oluşturmuşlardır.

Yıldırım ve Alkan (2018) Mayıs 2005-Aralık 2016 döneminde Türkiye için oynaklığa dayalı makroekonomik belirsizlik endeksi tahmin etmişlerdir. Bunun için gösterge tahvil faiz oranını, BIST 100 endeksini, ve USD/TL kuru değişkenlerinin oynaklık serileri GARCH modeliyle tahmin edilmiş ve bu oynaklık serileri bir araya getirilerek bir makroekonomik belirsizlik endeksi oluşturulmuştur.

Anlaşılabacağı üzere makroekonomik belirsizliğin ölçülmesinde, makroekonomik belirsizliği temsil edecek tek bir değişken veya birden fazla değişkenin oynaklığının

¹⁵Atta-Mensah (2004) çalışmasında ekonomik belirsizlik endeksini (EUI) şu formül yardımıyla oluşturmuştur: $EUI = \sum_i^n \lambda_i \left(\frac{vol_i - \overline{vol_i}}{\sigma_i} \right)$. Buradaki vol_i belirsizliğe katkıda bulunan faktörün oynaklığını, $\overline{vol_i}$ ortalama oynaklığı, σ_i oynaklığın standart sapmasını, λ_i ise her bir faktöre atanan ağırlığı temsil etmektedir.

çeşitli ekonometrik teknikler yoluyla tahmin edilmesi sonucu belirsizliği temsil eden bir değişken oluşturulabilmektedir. Dolayısıyla ekonometrik modeller yardımıyla oynaklık ölçümüne dayalı ve makroekonomik belirsizliği temsil eden değişken veya değişkenlerin oluşturulması mümkündür.

1.3.2. Haber ve tahmin bazlı yaklaşım

Haber bazlı belirsizlik endeksi üzerine yapılan çalışmalarda temel mantık ülke gündemini meşgul eden konuların ekonomik politikaların tümünde yer edinmesi ve sonuçta günlük haberlerde bu konulara daha çok değinilmesidir. Bu nedenle ülkenin içinde bulunduğu koşulların ekonomik politikalar (para ve maliye politikaları) üzerinde daha çok etkisinin olması ve politikaları etkilemesi ve bu politikaların dikkatle izlenmesi söz konusudur. Örneğin; Alexander ve Cohen (2015) Wall Street firmalarının davranışından anlaşıldığı gibi, yatırım kararlarını anlamak ve bilgi edinmek adına medyadan önemli bilginin elde edilebileceğini ileri sürmüşlerdir.

Alexopoulos ve Cohen (2009) sadece tek bir gazeteyi temel alarak ABD için haber bazlı belirsizlik endeksi oluşturmuşlardır. Yazarlar sadece ABD'nin en önde gelen gazetesi olarak gördükleri New York Times'da yer alan ve içerisinde “belirsiz”, “belirsizlik”, “ekonomi” ve “ekonomik” kelimeleri geçen makaleleri dikkate almışlar ve buna dayalı olarak bir belirsizlik endeksi hazırlamışlardır.

Literatürde belirsizliğin ölçülmesine ilişkin önemli yaklaşımlardan birisi Baker, Bloom ve Davis (2013)'ün yapmış oldukları çalışmadır. Bu yaklaşımda Baker, Bloom ve Davis (2013) ABD için üç ayrı alt endeksin bileşiminden meydana getirdikleri bir ekonomik politika belirsizliği endeksi geliştirmişlerdir. Bu endekslerden birisi ABD'nin önde gelen 10 gazetesinde sıklıkla geçen kelimeleri¹⁶ bir araya getirdikleri haber bazlı ekonomik politika belirsizliği endeksidir. Yazarlar çalışmalarında, ekonomik politika kararlarını kimin alacağı, hangi ekonomik politika kararlarının ne zaman alınacağını ve ekonomik politika kararlarının etkileri hakkındaki belirsizliği yakalamayı amaçlamışlardır. Bu endeksi ayrıca 11 ülke için elde etmişlerdir. Bunun dışında ABD için 11 adet kategorik belirsizlik endeksi oluşturmuşlardır. Bu kategoriler içerisinde maliye politikası belirsizliği (vergi ve kamu harcaması belirsizliği) ve para politikası belirsizliği de yer almaktadır.

¹⁶Endeks oluşturulmasında yer alan kelimeler şunlardır: Ekonomik, ekonomi, belirsiz, belirsizlik, Kongre, açık, Federal Rezerv, yasama, düzenleme, Beyaz Saray.

Baker, Bloom ve Davis (2013)'ün yaptıkları çalışma literatürde çok fazla ses getiren ve atıf yapılan çalışmalardan birisi olmuştur. Daha sonra yapılan çalışmalarda yazarların oluşturdukları belirsizlik endeksini kullanan veya bu yönetime dayanılarak oluşturulan birçok çalışma yapılmıştır. Örneğin; bu çalışmalardan Moore (2016) Avustralya için, Şahinöz ve Coşar (2018) ve Jirasavetakul ve Spilimbergo (2018) Türkiye için, Huang ve Luk (2020) Çin için haber bazlı ekonomik politika belirsizlik endeksi oluşturmuşlardır.

Belirsizliğin ölçülmesine veya belirsizliği temsil eden bir değişkenin oluşturulmasına ilişkin bir diğer yaklaşım da ekonomide yakından takip edilen değişkenler üzerine yapılan tahminlerin ve tahmin hatalarının kullanılmasıdır. Bununla ilgili literatürde üç tür yaklaşım bulunmaktadır. Birinci yaklaşım standart sapma veya varyansla tahmin edilebilen nokta tahminlerin dağılımlarını içeren tahmin uyumsuzluklarıdır. İkinci yaklaşım tahmin ve gerçekleşme arasındaki farkın varyansı olan tahmin hatalarıdır. Üçüncü yaklaşım ise doğrudan belirsizlikle ilgili cevaplar içeren sorulardan oluşan anketlerdir (Gürgün, 2019, s. 33). Belirsizliği ölçmek için kullanılan anketlerden bir kısmı enflasyon, büyüme, döviz kurları, tahvil ve bono faizleri gibi göstergelerin ileriki dönemler için tahminlerini içerirken, bir kısmı ekonomik ajanların mevcut ekonomik koşullarla ilgili beklentilerini ve görüşlerini içermektedir.¹⁷

Ekonominin öngörülebilir olduğu dönemlerde aynı değişken ve aynı dönemi baz alan tahminlerde yakınlığın veya uzlaşının yüksek olması beklenir. Nitekim öngörülebilir zamanlarda yapılacak tahminler bir önceki döneme çok yakın gerçekleşir veya değişmeyebilir. Ancak belirsizliğin yüksek olduğu ve öngörü ufkunun çok karmaşık olduğu dönemlerde tahminler arasındaki sapmalar çoğalır ve tahminlerin gerçekleşmesi güçleşir. Dolayısıyla tahmin bazlı belirsizlik ölçümlerinin dayandığı temel mantık da bu şekildedir. Belirsizliğin çok düşük olduğu dönemlerde tahminler arasındaki sapma çok düşük, belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde ise bu sapma çok yüksek olacaktır. Benzer şekilde belirsizliğin düşük olduğu dönemlerde ekonomik ajanların ekonomik koşullarla ilgili beklentileri olumlu olmakta ve ekonomik davranışlarını buna göre yönlendirmektedir. Aksi taktirde ekonomiye ilişkin beklentilerin görünümü bozulacaktır.

¹⁷ Ankete dayalı belirsizliğin ölçümüne ilişkin yaklaşımların yer aldığı çalışmalardan bazıları şunlardır: Zarnowitz ve Lambros (1987), Bomberger (1996), Hayford (2000), Arslan vd. (2011), Hülagü ve Şahinöz (2011), Leduc ve Liu (2012), Bachmann (2013), Jurado, Ludvigson ve Ng (2015).

1.4. Belirsizliğin Makroekonomik Sonuçları

Belirsizlikle ilgili ortak görüş belirsizlikteki artışların makro, mikro ve finansal sonuçlar üzerinde zararlı etkilere sahip olmasıdır. Bu etkiler ekonomiyi birbirine bağlayan birçok kanal (harcama, yatırım, tasarruf vb.) aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu bağlantılar arasındaki etkileşim ise ekonominin olağan dönemleri dışında daha farklı işleyebilmektedir. Nitekim olağanüstü ekonomik koşullarda sürü davranışlarının olağan ekonomik koşulların aksine aynı olması beklenemez. Ekonomik ajanların belirli bir ekonomik denge içerisinde devam eden davranışlarının ekonomik dengede ortaya çıkan bir belirsizlik durumunda farklı bir şekilde evrilebileceği düşünülebilir. Nitekim Smith'in belirttiği üzere zihin dengesi bir kere dağıldığında başlangıçtaki sükûna geri dönmek imkânsız olup, insanın geleceğe dönük akıl yürütme mantığı geçici olarak ortadan kalkmaktadır (Dinç, 2000, s. 20). Dolayısıyla ekonomik analiz çerçevesinde dengesizlik yaratan unsurlardan birisi olarak belirsizliğin mutlaka dikkate alınması gereklidir.

Belirsizliğin etkileri geçmişten günümüze iktisatçılar arasında birçok tartışmaya neden olsa da bir kırılma noktası 2008 küresel finans krizi sonrasında olmuştur. Küresel krizin özellikle gelişmiş ülkeler üzerinde etkisinin kalıcı olması farklı cevaplar ortaya çıkmasına neden olmuştur. Örneğin; 2009 yılında IMF Başekonomisti Olivier Blanchard talepteki dramatik çöküşün arkasında büyük oranda belirsizliğin olduğunu ileri sürmüştü, 2012 yılında IMF Başkanı Christine Lagarde ise karar alıcıları yatırım ve iş yaratmaktan alıkoyan bir belirsizlik seviyesinin var olduğunu dile getirmiştir (Bloom, 2014, s. 170-171).

Belirsizliğin etkileri yatırım, istihdam, büyüme, enflasyon, para talebi, gelir eşitsizliği gibi önemli makroekonomik değişkenler üzerinde hissedilebilmektedir. Bu durum geçmişten günümüze sıkça tartışılmaktadır. Örneğin; Keynes Genel Teori kitabında yatırımların uyarılmasının uzun dönem beklentisine bağlı olduğunu yazmıştır. Belirsizliğin yatırım ve istihdam üzerine etkilerini inceleyen önemli çalışmalardan birisi Bernanke'nin 1983 yılında yaptığı çalışmadır. Bernanke (1983) yüksek belirsizliğin yatırım ve istihdamın gecikmesine neden olacağını işaret etmiştir. Nitekim literatürün önemli bir bölümü yüksek belirsizliğin yatırım kararları üzerinde “bekle ve gör” (wait and see)¹⁸ mekanizması yoluyla etkili olduğunu vurgulamaktadır (Gürgün, 2020, s. 31).

¹⁸Böylesi bir durumun gerçekleşmemesi de söz konusu olabilir. Örneğin; yatırım kararlarının tersine çevrilebildiği, yarı-zamanlı istihdamın yüksek olduğu ve yeni bir patent, yeni bir buluş üzerine yarışan sektörlerin yoğunlukta olduğu durumlarda bu durum gerçekleşmeyebilir (Bloom, 2014, s. 163).

Serven (1998) 1970-1995 dönemini baz alarak 94 gelişmekte olan ülke için yaptığı çalışmasında belirsizliğin özel yatırım üzerindeki etkisini araştırmış ve sonuç olarak belirsizliğin özel yatırımlar üzerinde negatif etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Bekoe ve Adom (2013) ekonomik belirsizliğin özel yatırımlar üzerindeki etkisini Gana için 1975-2008 dönemini baz alarak incelemişler ve belirsizliğin özel yatırımlar üzerinde uzun vadede olumsuz etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Erdem ve Yamak (2018) makroekonomik belirsizliğin oluşturulmasında Atta-Mensah (2004)'ün yaptığı çalışmaya dayanarak 2003-2006 döneminde Türkiye'de belirsizliğin yatırımlar ve faiz oranları üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırma sonunda yatırımların hem kısa hem uzun vadede makroekonomik belirsizliğe duyarlı olduğunu ve belirsizlikteki düşüşün yatırımları arttıracığı sonucuna ulaşmışlardır.

Belirsizliğin ekonomik büyüme üzerinde de önemli etkileri olduğuna dair literatürde pek çok bulgu mevcuttur. Konuyla ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında belirsizliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğu görülmektedir. Nitekim Bloom (2014) bir resesyon döneminde görülen düşük ekonomik büyümenin olduğu zamanlarda belirsizliğin çok yüksek olduğuna işaret etmekte ve resesyonlar ve belirsizlik arasında küresel düzeyde güçlü bir bağlantı olduğunu vurgulamaktadır. Bu konuyla ilgili önemli çalışmalardan birisi Ramey ve Ramey (1995)'in 92 ülke için 1960-1985 ve OECD ülkeleri için 1950-1988 dönemini temel alarak yaptıkları çalışmalarıdır. Yazarlar çalışmaları sonucunda belirsizliğin yüksek olduğu ülkelerde ekonomik büyümenin çok düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Lensink vd. (1999) 100 ülke için 1970-1995 dönemini temel alarak farklı belirsizlik ölçümleri oluşturdukları çalışmalarında, belirsizliğin ekonomik büyüme üzerinde güçlü ve negatif etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. Çalışmada özellikle vurgulanan nokta maliye politikasındaki tahmin edilebilirliğin ve hükümetin güvenilirliğinin belirsizliği düşürerek ekonomik büyümeyi teşvik ettiği sonucu olmuştur.

Coşar ve Şahinöz (2018) Türkiye için farklı belirsizlik değişkenleri oluşturmuşlar ve belirsizliğin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğunu ampirik olarak kanıtlamışlardır. Bununla birlikte yazarlar belirsizliğin tüketim ve özellikle de yatırımlar üzerinde daha ciddi olumsuz etkiler gösterdiği bulgularına ulaşmışlardır.

Ekonomik ortamda belirsizliğin yükselmeye başlaması ekonomik ajanların talebi üzerinde de olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Özellikle bahsedildiği gibi yatırımların ve ekonomik büyümenin azalması standart makroekonomik ilişkiler

çerçevesinde toplam talebin azalmasının bir sonucudur. Nitekim işsizliğin artması sonucu ekonomik ajanların gelirinin azalması harcamalar üzerinde aşağı yönlü bir baskıya neden olacaktır. Bu ilişkiye yönelik bir çalışma Leduc ve Liu (2012) tarafından 1978-2011 dönemi aylık bazda ABD için yapılmıştır. Ankete dayanılarak oluşturulan belirsizliğin işsizlik, enflasyon ve nominal faiz oranları üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada algılanan belirsizlikteki artışın işsizliği arttırdığı, enflasyonu ve nominal faiz oranlarını aşağıya doğru ittiğine neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yazarların çalışmada belirttiği gibi belirsizlikteki beklenmeyen artışların toplam arzdaki bir düşüşten ziyade toplam talepteki bir düşüş üzerinde önemli politika sonuçlarının olduğudur. Nitekim belirsizliğin toplam arz-toplam talep kanalları üzerinde gösterdiği etki politika yapıcılarının da farklı şekilde davranmasına neden olacaktır. Dolayısıyla bu durumun farklı makroekonomik etkileri de söz konusu olacaktır.

Makroekonomik belirsizliğin gelir dağılımı üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Özellikle ekonomik krizlerin yarattığı tablo gelir eşitsizliği üzerinden de kendini göstermektedir. Bu konuyla ilgili yapılan bir çalışmada Theophilopoulou (2018) Birleşik Krallık için makroekonomik belirsizliğin gelir, ücret ve tüketim eşitsizliğini nasıl etkilediğini araştırmış ve sonucunda belirsizlik şokunun ardından eşitsizliğin arttığını fakat bu artışın orta ve uzun vadede düştüğü bulgusuna ulaşmıştır. Dolayısıyla bu sonuç Birleşik Krallık için makroekonomik belirsizliğin gelir eşitsizliğindeki değişimleri önemli ölçüde açıkladığını ortaya koymuştur.

Atta-Mensah (2004) Kanada için 1960:Ç1-2003:Ç4 dönemini temel alarak yaptığı çalışmasında ekonomik belirsizliğin para talebi üzerindeki etkisini incelemiş ve çalışma sonucunda artan belirsizliğin risk iştahını azalttığını ve ekonomik ajanların öngörülemeyen harcamalar için ihtiyati tasarruf olarak para talebini arttırdıkları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca ekonomik ajanların artan belirsizlik dönemlerinde tasarruf aracı olarak güvenli varlıkları bir araç olarak kullandığı bulgusuna ulaşmıştır.

Sonuç olarak belirsizlik olgusunun makroekonomik ilişkileri açıklamakta önemli bir faktör olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla belirsizlik ekonomik teoriler ve bu teorilerin gerçek dünya koşullarını yansıtmaya gücünde dikkate alınması gereken olgulardan birisidir. Böylesi bir olgunun varlığında makroekonomik ilişkilerin aynı düzlemde yorumlanması yanlış sonuçlara ulaştıracaktır. Nitekim Dow (2015)'te belirtildiği gibi, iktisadi hayatta kriz belirsizlikte ciddi bir artış yaratmasına rağmen,

ekonomik teörinin büyük bir kısmının onu görmezden gelişı, ekonomi üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkarabilecektir.



İKİNCİ BÖLÜM

2. MALİYE POLİTİKASI BELİRSİZLİĞİ VE SONUÇLARI

Devletin ekonomiye müdahale gerekçelerinin belirginleşmesi ve şiddetli bir şekilde savunulması klasik iktisadi yaklaşımın aksine maliye politikalarının amaç ve araçlarındaki çeşitliliğin artmasına neden olmuştur. Maliye politikalarının niteliğindeki bu değişimler devletin maliye politikaları aracılığıyla uygulayacağı politika beklentilerini arttırmış ve maliye politikalarına önemli sorumluluklar yüklemiştir. Geçmişten günümüze (özellikle 1929 Büyük Buhran sonrası dönemde) farklı iktisadi yaklaşımların baskınlığı maliye politikalarının iktisat politikaları içindeki sırasını değiştirse de ortaya çıkan makroekonomik sorunlar maliye politikalarının önemini yitirmesini engellemiştir. Dahası ekonomik istikrarın sağlanması açısından maliye politikalarının niteliği ve niceliği genişlemiştir. Özellikle ekonomik krizlerin yıkıcı etkilerinden kurtuluş maliye politikalarında aranmıştır. Nitekim 2008 krizi sonrası para politikasının sınırlarına varılması dolayısıyla maliye politikalarından beklentiler artmış ve politika yapıcılarını üzerine ağır bir yük binmiştir.

Geleneksel olmayan para politikalarının uygulanmasına rağmen ekonomide beklenen etkilerin gerçekleşmemesi hükümetlerin maliye politikalarına olan ağırlığını arttırmasına sebebiyet vermiştir. Daha genel bir şekilde ekonomide fiyat katılığı dışında birden çok bozulmanın varlığında, para politikasının ekonomiyi en iyi sonuca götürmediği ve maliye politikasının önemli rol oynayabileceği ileri sürülmektedir (Fatas ve Mihov, 2012, s. 4). Özellikle sıfır faiz sınırına (zero lower bound) varılmasıyla birlikte miktarsal gevşemenin ne zamana kadar sürdürülebileceğine yönelik endişeler gündeme gelmiş ve para politikasının maliye politikasıyla desteklenmesi gerektiği fikri söylenmeye başlanmıştır. Örneğin; Avrupa Merkez Bankası (AMB) Başkanı Christine Lagarde 2019 yılında yaptığı konuşmasında “Para politikası kasabadaki tek oyun olamaz ve olmamalıdır. Mali ve yapısal politikalar da AMB’nin teşvik önlemlerinin etkinliğini sürdürmede rol oynamalıdır” diyerek maliye politikalarının öneminden bahsetmiştir (http-1). Bu tür politika tavsiyeleri maliye politikalarını ön plana çıkarmış ve iradi maliye politikalarının ekonomik aktörler tarafından yakından takip edilmesine yol açarak maliye politikalarından beklentileri arttırmıştır. Dolayısıyla iradi maliye politikası uygulamaları ekonomik aktörlerin karar fonksiyonlarında yüksek ağırlıklı bir faktör olarak yer almış ve beklentileri yönlendirebilecek güce sahip olmuştur. Ancak maliye politikalarının çoğunlukla iradi olarak uygulanması ise maliye politikaları açısından bazı sorunların

ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlardan birisi de ekonomik aktörlerin karşı karşıya kaldığı maliye politikası belirsizliğidir.

Belirsizlik ilk bölümde bahsedildiği üzere ekonomik aktörlerin kararlarında önemli bir faktör olarak yer almaktadır. Ancak belirsizliğin hangi kaynaktan ortaya çıktığının da araştırılması gerekmektedir. Dolayısıyla makroekonomik anlamda belirsizliğe sebep olan konulardan birisinin de ekonomik aktörlerin beklentilerinin şekillenmesinde önemli rol oynayan maliye politikalarında ortaya çıkan belirsizliğin olduğu ileri sürülebilmektedir. Bu nedenle bu bölümde maliye politikası belirsizliği, nedenleri, ölçüm yöntemleri ve sonuçları üzerinde durularak konuya bir somutluk kazandırılmaya çalışılacaktır. Ancak burada açıklanması gereken bir nokta söz konusudur. Bilindiği gibi maliye politikaları temelde iki yöntem çerçevesinde uygulanmaktadır: 1) İradi maliye politikaları, 2) Otomatik stabilizatörler. Otomatik stabilizatörler kamu harcamaları ve gelirlerinde hiçbir iradi işleme gerek kalmadan milli gelire bağlı olarak ortaya çıkan otomatik değişiklikler (Ataç, 2013, s. 142) olduğu için politik karar alma süreçlerine bağlı kalmadan işlemektedir. Bu yöntem belirli bütçe kalemlerinin konjonktürel dalgalanmalara bağlı olarak bütçe fazlası ve bütçe açığı vermesi yolu ile ekonomik istikrarın sağlanması ilkesine dayanmaktadır (Turhan, 1988, s. 121). Dolayısıyla otomatik stabilizatörler ekonomik gelişmelere bağlı olarak belirli maliye politikası uygulamalarına önceden taahhüt vererek durgunluk sırasında maliye politikası çerçevesine ilişkin belirsizliğin azaltılmasında bir avantaja sahiptir (Baunsgaard ve Symansky, 2009, s. 15). Dolayısıyla tezde maliye politikası belirsizliği olarak ileri sürülen kavramdan anlaşılması gereken iradi maliye politikaları çerçevesinde ortaya çıkan belirsizliktir. Nitekim ilk bölümde ortaya konulmaya çalışıldığı şekilde belirsizlik ekonomiyi yönlendiren birçok makroekonomik unsurdan ortaya çıkabilmekte ve çeşitli çevrelerce tartışılmaktadır. Bu tartışma eksenini maliye politikasını da içine alacak şekilde genişlemektedir.

Bu bölümde öncelikle literatürde yapılmış çalışmalar temel alınarak maliye politikası belirsizliğinin açıklanması ve nedenlerine yönelik yapılmış çalışmalara yer verilecektir. Ardından maliye politikası araçları açısından belirsizliğin nasıl ortaya çıktığı daha spesifik çerçevede incelenecektir. Sonrasında ise genel çerçevede maliye politikası belirsizliğinin ölçümüne ilişkin yaklaşımlara yer verilecektir. Son olarak maliye politikası belirsizliğinin sonuçları üzerinde durulacaktır.

2.1. Maliye Politikası Belirsizliği

Kamu harcamaları ve gelir politikaları uygulanacağı taahhüt edilen maliye politikaları çerçevesinde tasarlanır ve uygulanır. Bu iki aşamada maliye politikasıyla ilgili tüm detayların belirlenmesi ve uygulamaya konulması gerekmektedir. Nitekim maliye politikası uygulamalarının ekonomi içerisindeki ağırlığının artışı titiz bir şekilde politika çerçevesinin çizilmesini gerektirmekte ve bu politikaların kararlılıkla uygulanacağını taahhüdünü zorunlu kılmaktadır. Çünkü kamusal politikaların ve programların etkin ve verimli bir şekilde uygulanabilmesi açısından tahmin edilebilirlik veya öngörülebilirlik düzeyi önemli bir faktördür (Yılmaz, 1999, s. 3). Bu faktörler maliye politikası oynaklığını¹⁹ engellemekte ve maliye politikasının beklenen sonuçlarını alma bakımından olumlu sonuçlar doğurmaktadır. Aksi takdirde hem mevcut mali duruşa yönelik belirsizliğe hem de gelecekte nasıl bir maliye politikası uygulanacağına yönelik belirsizliğe yol açılmaktadır. Bu durum uygulanan maliye politikalarının etkisinin ne olacağına yönelik belirsizliğe de neden olmaktadır. Dolayısıyla bu noktada iki tür maliye politikası belirsizliği ortaya çıkmaktadır: Birincisi ne tür bir maliye politikası uygulanacağına yönelik belirsizlik, ikincisi ise uygulanan maliye politikasının etkisinin ne olacağına yönelik belirsizliktir (Pástor ve Veronesi, 2012, s. 1220). Birincisinde ekonomik aktörleri ilgilendiren bir durum ortaya çıkarken, ikincisinde politika uygulayıcılarını ilgilendiren bir durum ortaya çıkmaktadır.

Ekonomik aktörlerin geleceğin öngörülebilirliğini azaltan her adıma tepkisiz kalmayacağı tahmin edilebilir bir gerçektir. Politika uygulayıcıları tarafından atılacak adımlar ekonomik aktörler tarafından bir sinyal olarak algılanmakta, bu durum da ekonomik aktörlerin karar fonksiyonlarının değişmesine sebep olabilmektedir. Ancak bu noktada Pástor ve Veronesi (2013) ekonomik aktörlerin farklı politika seçeneklerinin ortaya çıkaracağı maliyetlerin farkında olmadığını ve maliye politikası belirsizliğinin ortaya çıktığını ileri sürmektedirler. Dolayısıyla maliye politikası belirsizliği ekonomik koşullara uyum sürecini zorlaştırabilmektedir. Bu nedenle düzenli ve istikrarlı maliye politikası uygulamalarının önem arz ettiği söylenebilmektedir. Bu noktada ekonomik

¹⁹Bu tez kapsamında maliye politikası oynaklığı (fiscal policy volatility) maliye politikası belirsizliği kavramıyla yer değiştirebilir şekilde kullanılmaktadır. Nitekim maliye politikası belirsizliği veya maliye politikası oynaklığı yakından ilişkilidir ve benzer şekilde ölçülmektedir (Brzozowski ve Siwinska-Gorzalak, 2010, s. 206). Nitekim bu çerçevede yapılan çalışmalarda oynaklık kavramının belirsizliğin bir temsil değişkeni olarak kullanıldığı gözlenmektedir. (Born ve Pfeifer (2014), Fernandez-Villaverde vd. (2015), Belianska, Eyquem ve Poilly (2018), Mumtaz ve Surico (2018), Anzuin, Rossi ve Tommasino (2020)).

aktörlerin gelecekteki bekleyişlerine öncülük edebilecek bir rehber maliye politikasının varlığı da önemli bir hal almaktadır. Bu rehber ekonomik aktörler için sabit bir başlangıç noktası oluşturmakta ve maliye politikalarında belirsizliği azaltarak tahmin edilebilir politikalar oluşmasını sağlamaktadır. Örneğin Lensink, Bo ve Sterken (1999) çalışmasında maliye politikalarındaki tahmin edilebilirliğin belirsizliği düşürerek ekonomik büyümeyi teşvik ettiği sonucuna ulaşmışlardır.

Bu konuyla ilgili bir başka öne sürülebilecek düşünce ise orta vadeli mali planların sorumlu karar birimlerine bir enformasyon aracı olarak hizmet edeceği yönündedir. Nitekim bu tür yol gösterici belgelerin büyüme amacını tehlikeye atmaksızın kısa vadeli istikrar politikalarının yürütülmesinde hangi harcama programlarının uygulanabileceği açısından bilgi vermesi önemlidir (Turan, 1988, s. 118). Eğilmez ve Kumcu (2015) de belirli sürelerde oluşmuş ekonomik geleneklerin değiştirilmesi düşünülüyorsa bu değişikliğin amaçlarının ve ayrıntılarının önceden açıklanarak yapılması gerektiğini, aksi takdirde ortaya çıkan belirsizliğin güven ortamını zedeleyerek riski ve dolayısıyla maliyetleri arttırdığını ileri sürmektedirler. Dolayısıyla ekonomik aktörler için güvenilir bir yol haritası oluşturulması sayesinde maliye politikası uygulamalarındaki belirsizlik ortadan kaldırılmakta ve politikaların ortaya çıkarabileceği bozucu etkiler minimuma indirilerek optimal olmayan kararların alınması engellenebilmektedir. Örneğin; Ricco, Callegari ve Cimadomo (2016) mevcut ve gelecek politikalar hakkında ek bilgilerin yayımlanarak ekonomik aktörlerin beklentilerinin koordine edilebileceği ve gelecekteki maliye politikası üzerindeki beklenti uyuşmazlıklarının (disagreement) azaltılabileceğini ileri sürmüştür. Nitekim yaptıkları çalışmada gelecekte uygulanacak maliye politikası üzerindeki beklenti uyuşmazlıkların düşük olduğu zamanlarda çıktının kamu harcamalarına tepkisinin pozitif, güçlü ve tutarlı olduğu sonucuna varmışlardır.

2.2. Maliye Politikası Belirsizliğinin Nedenleri

Genel olarak maliye politikası belirsizliği sık sık değişen, öngörülebilir olmayan veya tahmin edilemeyen bir çerçevede tanımlansa da, bu tanımın ortaya çıkmasında önemi olan, bir diğer deyişle belirsizliğe yol açan nedenlerin açıklanması gerekmektedir. Maliye politikası belirsizliğine yol açan bu nedenler arasında maliye politikasının kendi doğasından ortaya çıkan nedenler, ekonomik ve mali nedenler, politik nedenler ve diğer nedenler yer almaktadır.

Maliye politikasının kendi doğasından ortaya çıkan nedenlerin belirsizliğe yol açması uygulama öncesi ve sonrası ortaya çıkmaktadır. Ekonomik ve mali nedenler olarak ise mevcut mali duruş, kamu maliyesinin mali görünümü, mali sürdürülebilirliğe yönelik belirsizlik ve mali konsolidasyon politikaları, beklemede olan maliye politikası değişimleri gösterilebilir. Özellikle ekonomik istikrarsızlıkların varlığı mali duruşun ne olacağına (genişletici-daraltıcı) yönelik politika belirsizliğini arttırmaktadır. Maliye politikası belirsizliğine neden olan politik nedenler ise hükümetlerin politik çıkarlar çerçevesinde uyguladığı politikalardan ve siyasi ortamdan kaynaklanmaktadır. Maliye politikasında belirsizliğe neden olan diğer nedenler olarak ise, savaş hali, terör olayları, sosyal çatışmalar, doğal afetler gösterilebilmektedir.

2.2.1. Maliye politikasının kendi doğasından kaynaklanan nedenler

Bir ekonomide ekonomik istikrarsızlıkların baş göstermesi para politikalarının yanı sıra maliye politikası uygulamalarını da beraberinde getirmektedir. Nitekim ekonominin mevcut dengesinden sapması sonucu ortaya çıkan istikrarsızlıklar veya konjonktürel dalgalanmalar; durgunluk ve fiyat istikrarsızlığına ve ödemeler dengesinden sapmalara neden olmaktadır. Bu nedenle ekonomideki mevcut koşullara yönelik olarak maliye politikalarının değiştirilmesi ve istikrarsızlığı giderici politikaların uygulanması gerekmektedir. Dolayısıyla bu durum öncesinde nasıl bir politika uygulanacağı ve bu politikaların uygulanabilirliğine yönelik, sonrasında ise bu politikaların sürdürülebilirliği, etkileri ve nasıl finanse edileceği üzerinde belirsizliklere neden olmaktadır.

Maliye politikası belirsizliğinin ortaya çıkmasının nedenlerinden birisi maliye politikasının kendi doğasından kaynaklanmaktadır İlk olarak ortaya çıkan belirsizlik temelde maliye politikasının iç gecikmesinden kaynaklanmaktadır. İç gecikme ekonomide yaşanan şok ile şoka cevap olarak uygulanan politika önlemi arasındaki zaman farkıdır. Uzun süren bir iç gecikme ekonomik istikrar için maliye politikalarının uygulanmasında temel bir sorundur. Bu gecikmelerin uzun sürmesi istikrarı sağlamada maliye politikasını belirsiz hale getirmektedir (Mankiw, 2010, s. 456). Maliye politikası uygulamaları zaman alsa da önemli olan bu gecikmelerin en aza indirilerek maliye politikasının başarısının veya etkinliğinin artırılmasıdır. Dolayısıyla uygulanacak maliye politikalarının hızlı bir şekilde teşhisi ve uygulamasının taahhüdü maliye politikasındaki belirsizlikleri azaltabilmektedir. Maliye politikasının anlamlı ve etkin bir biçimde kullanılabilmesi için mevcut iktisadi durumun ve bundan ortaya çıkan gelişme

eğilimlerinin değerlendirilmesi bakımından zamanında doğru bir teşhis ve tahminde bulunabilmek gerekmektedir (Turhan, 1988, s. 114). Nitekim Paloviita (2017) Avrupa Birliği ülkeleri için yaptığı çalışmasında daha iyi gerçek zamanlı bir ulusal istatistik hesabının, bütçe süreçleri ve çok yıllık mali planlamanın sıkı bir şekilde izlenmesinin orta ve uzun vadede mali sürdürülebilirliği güçlendireceği sonucuna ulaşmıştır.

Maliye politikasında yaşanan dış gecikme veya maliye politikasının uygulanması ile bu uygulamanın etkisini gösterdiği zaman arasındaki gecikme de maliye politikalarının etkilerine yönelik belirsizliğe neden olmaktadır. Nitekim uygun görülen bir politika uygulamaya konulduğunda etkinliğini yitirebilmektedir (Musgrave ve Musgrave, 1989, s. 531). Bu noktada bir belirsizliğin ortaya çıkması daha çok politika yapıcılarını ilgilendirmektedir. Çünkü uygulanan politikalar sonucu ortaya çıkacak etkiyi ekonomik aktörlerin bu politikaya göre oluşturacakları davranışları belirleyecektir.²⁰ Bir başka husus ise maliye politikasında oynaklığın yüksek olduğu durumda mali çarpanının düşük olmasıdır. Nitekim rasyonel dikkatsizlik (rational inattention)²¹ varsayımı altında, maliye politikası oynaklığının yüksek olduğu zaman ekonomik aktörler sınırlı ilgi kapasitelerinin daha büyük bir bölümünü maliye politikası şoklarının seviyesini izlemeye ayırmakta ve bu durum da mali çarpanı düşürmektedir (Schwinn, 2015, s. 2).

Maliye politikasında ortaya çıkan belirsizliğin bir başka nedeni olarak ise farklı maliye politikası amaçları çerçevesinde uygulanacak politikaların ortaya çıkaracağı belirsizliktir. Nitekim maliye politikasının temel makroekonomik amaçları; tam istihdamın sağlanması ve korunması, fiyat istikrarı, yeterli bir kalkınma ve büyüme hızının sağlanması, ödemeler bilançosu dengesinin gerçekleştirilmesi, bölgesel dengesizliklerin giderilmesidir (Ataç, 2013, s. 36). Ancak politika uygulayıcıları aynı anda birçok farklı amacı gerçekleştirmek isteyebilmektedir. Örneğin; ekonomik aktörlere bir taraftan fiyat istikrarını sağlayıcı politika sinyali verilirken, diğer taraftan genişlemeci

²⁰Bu noktayla ilgili verilebilecek önemli bir husus ekonomik aktörlerin rasyonel beklentilere sahip olup olmadığıdır. Nitekim rasyonel beklentiler varsayımı çerçevesinde, ekonomik aktörler bir değişim durumunda, yeni bilgileri hemen ve rasyonel bir şekilde geleceğe yönelik beklentilerine dahil etmektedirler. Ancak ekonomik aktörlerin herhangi bir politika hakkında tam bilgiye sahip olduğu varsayımının açık olmaması farklı varsayımlara dayalı modellerin geliştirilmesine yol açmıştır. Örneğin; adaptif öğrenme modelinde ekonomik aktörler ekonomik yapı hakkında belirsiz olduklarından dolayı, bir politika değişikliği hakkındaki belirsizliğin ekonomik sonuçları nasıl etkilediğini ayırtılabilmek zorlaşmaktadır. Diğer bir deyişle ekonomik aktörler hükümetin politika belirlemede takip ettikleri kuralların ne olduğunu bilmemekte, bunun yerine hükümetin zaman içindeki eylemlerine ilişkin gözlemlerini kullanmaktadırlar (Matthes ve Sablik (2014); Hollmayr ve Matthes (2015)).

²¹Rasyonel dikkatsizlik varsayımı Christopher Sims tarafından ortaya atılmış bir kavram olup, mevcut tüm bilgiyi işlemenin maliyetli olmasından dolayı ekonomik aktörlerin yeterince doğru bilgiyi sağlayan seçilmiş kaynaklara odaklanmayı tercih etmeleri fikrine dayanmaktadır (Dworzaczak, 2011, s. 1).

maliye politikalarına başvurularak enflasyonist uygulamalara gidilmesi bir belirsizliğe neden olabilecektir. Bu durum özellikle gelecek dönemlerde fiyat istikrarını sağlayıcı politikalara olan güveni de azaltabilecektir. Bunun dışında mali disiplini sağlayıcı politikaların uygulanması beklenirken, genişlemeci maliye politikaları uygulamaya sokulabilir. Böylesi bir durumda ekonomik aktörler uygulanacak maliye politikalarını tahmin etmekte zorlanarak mevcut politikalara olan güvenini de yitirebilecektir. Dolayısıyla belirlenen amaçlar dışında politikaların uygulanması maliye politikalarında belirsizliği arttıracak ve uygulamada da etkinliğini yitirmesine sebep olabilecektir.

2.2.2. Mali ve ekonomik nedenler

Öngörülebilir politikaların yokluğunda ekonomik (ekonomik dalgalanmaların şiddetlenmesi veya ekonomilerin ciddi bir krizle karşı karşıya kalmaları) ve mali sorunlara karşı (kamu maliyesinde ortaya çıkan sorunlar) nasıl politika cevabı verileceği maliye politikasında belirsizliği oluşturan ekonomik ve mali nedenler olarak gösterilebilmektedir. Bilindiği üzere bu sorunlara karşılık temelde maliye politikaları daraltıcı veya genişletici şekilde uygulanabilmektedir. Ancak mevcut koşullara tepki olarak, bahsedilen maliye politikalarının uygulanması mümkün olmayabilmektedir. Örneğin; bütçe açıklarının sürdürülemez olduğu, kamu borç yükünün temerrüt risklerini arttırdığı, kamu gelirlerinin çok düşük olduğu bir kamu maliyesi yapısı çerçevesinde maliye politikalarının durgunluk döneminde genişletici tepkiler vermesi mümkün olmayabilir. Hatta böylesi bir ekonomik çerçevede kamu maliyesinde disiplinin sağlanmasına yönelik daraltıcı politikaların uygulanması bile gündeme gelebilmektedir. Bu durum uygulanacak maliye politikasında belirsizliğe neden olmaktadır. Nitekim böyle bir ortamda krizlerin süresi de uzayabilmektedir. Ayrıca uygulanacak politika çerçevesinin oluşturulması sonucunda bile uygulanan politikalardan olumlu sonuçların alınabilmesi ve dolayısıyla maliye politikasının etkin olması adına bazı şartların gerçekleştirilmesi de gerekmektedir. Nitekim Elmendorf ve Furman (2008) maliye politikasının etkin olabilmesi için; politikaların tam zamanında, hedef odaklı ve uzun vadede bütçe açıkları yaratmayacak nitelikte geçici olması gerektiğini ileri sürmektedirler.

Yüksek kamu borçlarının ekonomi ve kamu maliyesi üzerinde yaratacağı sorunların önüne geçilebilmesi için çeşitli politikaların uygulanması gündeme gelebilir. Bu

politikalar genel anlamda mali konsolidasyon politikaları²² şeklinde adlandırılmaktadır. Ancak hükümetlerin bu politikalara dair öngörülebilirliği arttıracak bilgiler sunmaması önemli derecede bir belirsizliği beraberinde getirecektir. Örneğin Bi, Leeper ve Leith (2011) kamu borçlarındaki yükselişin mali konsolidasyon olasılığını yükselttiğini ancak mali konsolidasyon uygulamalarının tam olarak içeriğinin ve zamanının bilinmemesinden dolayı belirsizliğin ortaya çıktığını ileri sürmüşlerdir. Bi, Leeper ve Leith (2011) çalışmasının temel argümanı, kamu borçlarındaki artışın olası temerrüt veya yeniden borç yapılandırmasına neden olabilecek bir seviyede olmasından dolayı hükümetlerin mali sürdürülebilirlik koşullarına mali konsolidasyon uygulamalarıyla geri dönme isteklerini kapsamaktadır. Çünkü mali sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik hükümetin güven kaybı²³ yaşaması ve bu güveni kazanmak için yeterli çaba göstermemesi ya enflasyona²⁴ ya da temerrüde neden olacaktır (Shirakawa, 2012, s. 1). Nitekim mali sürdürülebilirlik koşulunu sağlamanın bir yolu mali konsolidasyon uygulamalarından geçmektedir. Ancak mali sürdürülebilirlik koşulunu sağlayabilecek mali konsolidasyon uygulamalarının içeriği ve zamanı belirsizlik yaratmaktadır.

Vergi politikalarında yapılan mevcut kısa vadeli değişikliklerin de uzun vadede maliye politikası belirsizliğini ortaya çıkaracağı ileri sürülebilmektedir. Özellikle kısa vadede bu değişikliklerden etkilenen ekonomik aktörlerin bu değişikliklerin tersine çevrilme olasılığını yüksek olarak öngörmeleri durumunda beklenen etkiler gerçekleşmeyebilir. Richter ve Throckmorton (2015) hanhalklarının mevcut kamu borcu seviyesi ve gelecekte bu borcun nasıl değişeceği hakkında sınırlı bilgiye sahip olduğu bir varsayıma dayanmışlar ve hanhalklarının özellikle vergi politikasındaki kısa vadedeki değişikliklerin kamu borcunda uzun vadede bir değişiklik yaratıp yaratmayacağına yönelik belirsiz oldukları bir çerçevede ortaya çıkan refah kayıplarını araştırmışlardır. Bu kapsamdaki belirsizliğe ABD’de 2001 yılında Başkan Bush’un vergi kesintilerini ve 2009 yılındaki Amerikan Kurtarma ve Yeniden Yatırım Kanunu’nu

²²Mali konsolidasyon bütçe açıklarını ve borç birikimini azaltmayı amaçlayan harcama veya gelir yönlü politikalardır (OECD, 2011, s. 17).

²³Güven kaybı hükümet tahvillerine sahip olan yatırımcıların hükümetin kamu borcunu ödemekte zorlandığını düşündüğünde ortaya çıkmaktadır. Nitekim hükümet her yıl hem mevcut bütçe açığı hem de borcunu çevirmek için büyük miktarda borçlanmaktadır. Eğer yatırımcılar hükümetin borç yükümlülüklerini yerine getirmekte zorlanacağını düşünürse, hükümet varolan borcunu çeviremez hale gelecektir. Dolayısıyla bu noktada hükümet ya borcunu ödemek için vergileri arttıracak ya da bu durum temerrüde neden olacaktır (Sill, 2002, s. 1355). Ancak bu noktada da bir belirsizliğin ortaya çıkması söz konusudur.

²⁴Enflasyon artışı kamu borcunun gelecekte merkez bankasınca karşılanması ve bunun sonucunda enflasyon beklentilerinin artmasıyla meydana gelmektedir (Heylen ve Everaert, 2000, s. 104).

(ARRA) örnek olarak vermişlerdir. ARRA hem geçici vergi indirimlerini hem de harcama artışlarını içeren ve dolayısıyla kamu borcunu arttıran bir düzenlemeydi. Bu politika yürürlüğe konulduğunda, hanehalkları vergi indirimlerinin kamu borcunu kalıcı olarak artırıp arttırmayacağını veya gelecekteki politikanın mevcut borç seviyesini koruyacak şekilde ayarlanıp ayarlanmayacağını bilmiyordu. Dolayısıyla hanehalkları hükümetin kamu borcunu azaltacak reformları uygulayıp uygulamayacağı hakkında bilgi sahibi olmadığı için, gelecekte uygulanacak vergi oranları hakkında bir belirsizlik ortaya çıkmaktadır. Yazarların çalışmalarındaki önemli bir sonuç da sınırlı bilgi ve tam bilgi varsayımı altında refah kayıplarının farklılaşmasıdır. Nitekim yazarlar hanehalklarının kamu borcu hedefi hakkında belirsiz olduğu bir durumda ABD’de yürürlüğe konulan bu iki politikanın teşvik edici etkisinin azaldığını ve ekonomik iyileşmenin yavaşladığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu nedenle yazarlar mali hedefleri kamuoyuna bildirecek bir komitenin olması gerektiğini ve bu komitenin siyasi süreçten izole edilmesi gerektiğini önermişlerdir.

Hükümetlerin karşı karşıya kaldığı mali sorunlardan birisi gelecekteki yükümlülüklerin nasıl karşılanacağına yöneliktir. Bu noktada hükümetlerin öngörülebilir politikalar sunmaması nedeniyle ekonomik aktörler maliye politikası belirsizliğiyle karşı karşıya kalabilmektedir. Nitekim Davig, Leeper ve Walker (2010) kamu gelirlerinin maksimum sınırına gelindiği (Laffer eğrisinin tepe noktası) ve borç çevriminin (debt rollover) kalıcı olarak yapılamadığı durumda finanse edilmemiş yükümlülüklerin²⁵ karşılanabilmesi için hangi politikaların uygulanacağını ortaya konulmamasının belirsizlik yarattığını ileri sürmüşlerdir. Bu çerçevede Davig, Leeper ve Walker (2010) ABD için yaptıkları çalışmalarında ekonomik aktörlerin maliye politikası uygulamaları çerçevesinde hangi politikaların uygulanacağını (hükümetlerin yükümlülüklerinden feragat etmesi veya gelir yaratmaya yönelik politikalar) ve politika ayarlamalarının ne zaman gerçekleşeceğini bilmemeleri neticesinde ortaya çıkan belirsizliğin ekonomik sonuçlarını modellemişlerdir. Nitekim bu noktada hükümet ya yükümlülüklerinden feragat edecek ya da parasal otorite enflasyona karşı pasif bir politika izleyerek kamu borcu ve transfer yükümlülüklerinin reel değerinin düşmesine izin verecektir. Eğer

²⁵Finanse edilmemiş yükümlülükler (unfunded liabilities) yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için mevcut veya gelecekte bir varlığa sahip olunmadığı veya yeterli fonun ayrılmadığı yükümlülük olarak adlandırılmakta ve ABD’de özellikle sosyal güvenlik harcamaları çerçevesinde değerlendirilmektedir. (Thune ve Boyle, <https://www.thebalance.com/unfunded-liabilities-definition-and-examples-4159564> , Erişim Tarihi: 29.09.2020)

ekonomik aktörler ikincisinin gerçekleşeceği olasılığına yoğunlaşırsa bu durumda ekonomik faaliyetin azaldığı ve enflasyon artışının yaşandığı bir ekonomik ortam ortaya çıkmaktadır (Murray, 2014, s. 4). Croce, Nguyen ve Schmid (2012) çalışmalarında farklı maliye politikası senaryoları hakkında ekonomik aktörlerin belirsizlik içinde olduğu durumda uzun vadeli büyüme oranı üzerinde maliye politikasının etkisini incelemişlerdir. Nitekim Croce, Nguyen ve Schmid (2012) kısa vadede ekonomik istikrarı hedefleyerek oluşturulan kamu finansman politikalarının uzun vadede bütçe açıklarının ve kamu borcunun finansmanı açısından ekonomik aktörler üzerinde maliye politikası belirsizliğine neden olduğunu ileri sürmüşlerdir..

Geçmişte uygulamaya konulan politikaların devamına yönelik endişeler de maliye politikasında belirsizliğe neden olan konulardan birisi olarak ileri sürülebilmektedir. Bu politikaların son ana kadar kesinliğe kavuşturulmaması, bekletilmesi veya ertelenmesi önemli derecede bir belirsizliği ortaya çıkarabilmektedir. Davig ve Foerster (2019) bekleyen maliye politikası değişimlerinin genellikle önemli ölçüde belirsizlik yarattığını ileri sürmüşlerdir. Bu tür mali uçurumlar (fiscal cliffs) ABD’de 2012 yılında olduğu gibi zamansal bir sınır içeren mevzuatın yürürlükten kaldırılması veya Japonya’da 1990’lı ve 2010’lu yıllarda olduğu gibi önceden duyurulan yeni bir politikanın mevcudiyetinden ortaya çıkabilmektedir. ABD’de 2001 ve 2003 yılında yürürlüğe konulan vergi indirimlerinin 2010 yılı sonunda bitecek olması bu indirimleri içeren vergi yasalarının devam edip etmeyeceğine yönelik belirsizliğe neden olmuştur. Ancak ABD Kongresi Aralık 2010’da bir yasayla bu vergi indirimlerini geçici olarak genişletme kararı almıştır. Ayrıca bu yasayla 1 yıl boyunca ücret vergisinde %2 indirimini içeren geçici ek kararlar da yürürlüğe konulmuştur. 2011 yılı sonuna gelindiğinde bu yasa tekrar bir yıl daha uzatılmıştır. 2012 yılı boyunca ise bu yasanın tekrar uzatılıp uzatılmayacağı veya kalıcı olup olmayacağına yönelik belirsizlik devam etmiştir. Vergiyle ilgili bu tür tartışmalara ek olarak ise bir tartışma da borç tavanı için ortaya çıkmış ve belirsizliklerin artmasına neden olmuştur. Davig ve Foerster (2019, s. 1858) bu iki örnekten yola çıkarak mali uçurumlardan kaynaklanan belirsizliğin dört önemli özelliğe sahip olduğunu ileri sürmüşlerdir. Belirsizlik, belirsizliği oluşturan olası reformların uygulanmasına ilişkin spesifik haberlerle birlikte, olası politika değişikliklerinin öncesinde ortaya çıkmaktadır. İkinci olarak ise belirsizlik simetrik sonuçlardan ziyade asimetrik sonuçlar (örneğin gelecek vergi oranları hakkındaki çarpık dağılım) doğurmaktadır. Üçüncü olarak ise belirsizlik, politika değişikliklerinin yürürlüğe girene kadar sorgulamaya neden

olmasından ve bu politika değişikliklerinin herhangi bir zamanda terk edilebilir olmasından dolayı ortaya çıkmaktadır. Son özellik olarak ise belirsizliği oluşturan durumlar bilinen bir çözüm noktasına sahiptir. Dolayısıyla hem geçmişte uygulanan bir politikanın devam edip etmeyeceğine yönelik ortaya çıkan belirsizlik hem de yeni bir politika çerçevesinde ortaya çıkan belirsizlik maliye politikasında belirsizliği oluşturan nedenler arasında gösterilebilmektedir.

2.2.3. Politik nedenler

Maliye politikası belirsizliğine neden olabilecek bir başka konu politika uygulayıcılarının maliye politikasının temel amaçları dışında kalan ekonomik koşullarla ilişkili olmayan politika uygulamalarıdır. Ekonomik istikrarın sağlanması, makroekonomik koşullara tepki verilmesi gibi politikaların dışında gerçekleştirilen politikalar maliye politikası uygulamalarında oynaklığa sebep olabilmektedir. Nitekim Woo (2011, s. 27) makroekonomik koşullara yönelik politika uygulanması veya çıktı dalgalanmalarının azaltılmasından farklı olarak iradi maliye politikalarında alışılanın dışındaki değişimlerin maliye politikası oynaklığını yansıttığını ortaya koymuştur. Fatas ve Mihov (2013, s. 362) de bu çerçevede ekonomik koşullarla ilişkili olmayan maliye politikası uygulamalarını ve seçim zamanları veya farklı politik olaylar çerçevesinde kamu harcama ve vergilendirme talepleri dolayısıyla farklı düzeylerde uygulanan maliye politikalarını maliye politikası oynaklığı olarak ifade etmişlerdir. Dolayısıyla maliye politikası uygulamalarını etkileyen politik unsurların varlığı maliye politikasında belirsizliği arttırmaktadır.

Bu kapsamda maliye politikaları belirsizliğini oluşturan etmenlerden birisinin de politik çıkarlar olduğu söylenebilmektedir. Politik çıkarların baskın olduğu bir maliye politikası da konjonktür yanlısı²⁶ olacak ve dalgalanmaların şiddetini arttıracaktır.

Politik çıkarların maliye politikaları üzerinde belirsizlik yaratmasının temel sebebi iktidar veya güç çevresinin tekrar seçilme şanslarını arttırmak istemesinden

²⁶Maliye politikalarının konjonktürel davranışı, konjonktür yanlısı maliye politikası ve konjonktür karşıtı maliye politikası çerçevesinde ikiye ayrılmaktadır. Konjonktür karşıtı maliye politikası ekonominin iyi (kötü) olduğu zamanlarda düşük (yüksek) kamu harcaması ve yüksek (düşük) vergi oranları ile açıklanırken, konjonktür yanlısı maliye politikası ise ekonominin iyi (kötü) olduğu zamanlarda genişletici (daraltıcı) politikaları içermektedir. Bunun temel sebebi olarak ise; ülkelerin ulusal ve uluslararası kredi piyasalarına erişiminin sınırlı oluşu; kurumsal ve politik yapı ve sosyal tercihlerde kutuplaşmadır. Ayrıca politikacıların açgözlü (voracity effect) davranışları da maliye politikalarının konjonktür yanlısı bir davranış izlemelerine sebep olmaktadır (Halland ve Bleaney (2009); Kaminsky, Reinhart ve Vegh (2005); Tornell ve Lane (1999)).

kaynaklanmaktadır. Politik bütçe teorilerine göre, hükümetler tekrar seçilmek amacıyla kısa dönemli Philips eğrisinden faydalanır ve seçim öncesi işsizliği azaltıcı politikalar uygular. Ancak seçimden sonra ortaya çıkan yüksek enflasyon kemer sıkma politikalarının uygulanmasına neden olarak daha yüksek işsizlikle sonuçlanmaktadır. Bu nedenle işsizlik ve enflasyon, seçimlerin ritmine bağlı konjonktürel dalgalanmalara maruz kalmakta ve bu dalgalanmalar da politik konjonktürel dalgalanmalar²⁷ olarak adlandırılmaktadır (Dubois, 2016, s. 236).

Bu çerçevede bir başka belirsizlik politik istikrarsızlık olarak adlandırılan hükümet değişiklikleri çerçevesinde ortaya çıkmaktadır. Bir sonraki hükümetin benzer politikalar izlemesi muhtemelse, bir hükümet değişikliği olasılığı, gelecekteki ekonomik politikaların beklentileri üzerinde fazla etkiye sahip olmayabilmektedir. Ancak hükümet değişikliğindeki yüksek bir olasılık gelecekte belirsiz ekonomi politikalarını ifade etmektedir. Büyük ölçüde kutuplaşmış toplumlarda hükümet değişiklikleri politika oluşumunda radikal değişikliklere neden olabilmektedir (Alesine vd. 1996, s. 191). Siyasi ortam ne kadar belirsizse, ekonomik aktörlerin ekonomi politikaları hakkındaki değerlendirmeleri de kesinlikten o derece uzak olacaktır (Telatar, 2003, s. 78).

Ülkelerin yönetim şekli ve sistemleri de maliye politikasında farklı düzeylerde belirsizliğin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Örneğin; demokratik ülkelerde ekonomik aktörlerin maliye politikalarına dair doğrudan bilgi edinebilmesi, politika gelişmelerine daha fazla dahil olması mümkünken, demokratik olmayan ülkelerde bu mümkün olmayabilmektedir. Nitekim bu noktada Agnello ve Sousa (2013) politik istikrarsızlığın, demokratik koşulların yetersizliğinin ve parlamenter sisteme görece başkanlık sisteminin maliye politikaları uygulamalarında belirsizliği arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca güçlü iktisadi kurumların olmaması veya bu kurumların politik güdülerle yönetilmesi de ekonomik aktörlerin belirli bir çerçevede plan yapabilmesini, geleceğe yönelik kararlar alabilmesini engelleyebilmektedir.

Ali (2001) yatırımcılar için teşvik yapısının tahmin edilebilirliği ve istikrarının, politik rejimin istikrarından daha önemli olduğunu ileri sürmüştür. Çünkü hükümetlerin ekonomi politikasını tersine çevirdiği her zaman yatırımcılar sabit sermaye kararlarını geri alamamaktadırlar. Benzer şekilde Rodrik (1991) de standart gerekçelerle arzu edilir

²⁷Politik konjonktürel dalgalanmalar teorisi Nordhaus (1975) makalesi sonrası gelişmiş ve teori çerçevesinde farklı yaklaşımlar ortaya konulmuştur. Bu yaklaşımlar politikacılar ve seçmenler ve ekonomik birimlerle ilgili varsayımlar açısından dört temel yaklaşım çerçevesinde ayırt edilebilmektedir (Snowdon ve Vane, 2017, s. 465-466).

görünen politikaların uygulanabilirliğine yönelik şüphelerin ters etkilere neden olacağını ileri sürmüştür. Politikaların uygulanabilme olasılığına yönelik burada söylenebilecek bir husus da hükümetlerin mali manevra alanlarının varlığıdır. Uluslararası rezervlerin büyüklüğü hükümetlerin mali manevra alanını arttırmakta ve bu durum uygun maliye politikası tepkisi olasılığını arttırarak uluslararası yatırımcılara gereken güvenceyi sağlayabilmektedir (Zhou, 2009, s. 942).

2.2.4. Diğer nedenler

Maliye politikasında belirsizliğe neden olan diğer faktörler olarak ise savaş, sosyal çatışma veya kutuplaşmalar, terör saldırıları, doğal afetler ve salgınlar gösterilebilmektedir. Çünkü böylesi olağanüstü durumlara hükümetler maliye politikası açısından hazırlıksız yakalanabilmekte ve ne tür maliye politikası uygulanacağına yönelik belirsizlik yükselmektedir. Özellikle kamu mali yönetimi güçlü olan ülkelerin mevcut olağanüstü durumları (sonuçtan bağımsız olarak) iyi bir şekilde yönetebileceği söylenebilmektedir.

Sosyal kutuplaşmanın yüksek olduğu toplumlarda ideal hükümet politikalarının oluşturulması zor olup maliye politikası konjonktür yanlısı bir davranış sergilemektedir (Woo, 2008, s. 3). Özellikle politika tercihleri üzerindeki aşırı farklılaşma eğilimleri bu duruma neden olabilmektedir. Böylesi bir durum ise maliye politikasındaki belirsizliği arttırmaktadır

Maliye politikası uygulamalarında belirsizliğe yol açacak nedenlerden birisi de terör olaylarıdır. Terör saldırılarının ülkedeki ekonomik iklimi bozması sonucu tüketim ve yatırım davranışıyla ilişkili belirsizlik mali istikrarsızlıkla sonuçlanacaktır (Yogo, 2015, s. 4). Nitekim Yogo (2015) bu çerçevede 66 ülke çapında yaptığı araştırmada terörün gelişmekte olan ülkelerde maliye politikasının yürütülmesine ilişkin belirsizliği önemli bir şekilde arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

2.3. Maliye Politikası Araçları Açısından Belirsizlik

Bir önceki bölümde bahsedilen nedenler sonucunda ortaya çıkan maliye politikası belirsizliği aslında iradi olarak kullanılan maliye politikası araçlarının birisini veya birden fazlasını ilgilendirmektedir. Örneğin; Laffer Eğrisi'nin maksimum noktasında nasıl bir vergi, harcama veya borçlanma politikası uygulanacaktır? Vergi oranlarında bir değişim söz konusu olacak mıdır? Veya kamu harcamalarındaki artışlar hangi noktada mali

konsolidasyon uygulamalarına neden olacaktır? Gelecekte kamu harcamaları kesintileri gerçekleşecek midir? Kamu borç oranlarındaki yükseliş ne tür vergi ve harcama politikalarını beraberinde getirecektir? Anlaşılacağı üzere bu sorular genelde maliye politikası belirsizliği olarak ileri sürülse de maliye politikası araçlarından birinde veya birkaçında ortaya çıkan belirsizlikten kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla maliye politikası araçları açısından belirsizliğin nasıl ortaya çıktığının incelenmesi gerekmektedir. Bu bölümde de maliye politikası belirsizliği maliye politikası araçları çerçevesinde incelenecektir.

2.3.1. Kamu harcama politikası belirsizliği

Kamu harcama politikası kamu harcamalarının hangi alanlara aktarılacağını belirleyen bir süreci oluşturmaktadır. Maliye politikası araçları içerisinde önemli bir yer tutan kamu harcamaları günümüzde hükümetler açısından kamusal ihtiyaçların karşılanmasının yanı sıra çeşitli amaçlar çerçevesinde de kullanılmaktadır. Çünkü harcamaların ekonomiye aktarılması sonucunda sosyal etkileri de olacak birtakım sonuçlar doğmaktadır. Bu noktada yapılacak harcama ile ulaşılmak istenen hedef arasında sıkı bir bağ olması gerekmekte ve kamu harcamalarının etkin bir şekilde tahsis edilmesi önem arz etmektedir. Nitekim birçok gelişmekte olan ülke, kaynakların tahsisi aşamasında yaşanan politik, ekonomik ve yönetsel belirsizlikler sebebiyle önemli sorunlar yaşamakta ve bu şekilde ortaya çıkan belirsizliklerin birçoğu işleyişi (ya da sektörü) kendi kendine cezalandıran bir yapıya gelmektedir (Yılmaz, 1999, s. 24). Dolayısıyla kamu harcamalarının belirlenen politikalar çerçevesinde tahsis edilmeyişi, öngörülebilirliği azaltırken kamu harcama politikalarının etkinliği açısından da bir belirsizliğe neden olmaktadır.

Kaynakların, belirli bir amaca yönelik olmayan farklı kamu harcama politikaları için farklı alanlara aktarılması uzun vadede kamu harcama politikalarından beklenen etkiyi azaltacaktır. Nitekim kamu politika ve programlarının öngörülebilirliği bu politikaların daha etkin ve verimli uygulanabilmesine etki eden faktörlerden birisidir (Çiçek, 2011, s. 181). Örneğin; gerçekleştirilmesi uzun yıllara yayılan kamu yatırım harcamalarının ekonomik olmayan gerekçelerle ertelenmesi veya durdurulması kamu yatırım harcamalarından beklenen etkiyi ortadan kaldıracaktır. Ayrıca belirsizliğin politik nedenlerden kaynaklandığı düşünüldüğünde kamu yatırım harcamalarının siyasi müdahaleler çerçevesinde yapılması kamu kaynaklarının düzeyinde öngörülebilirliğin

sağlanmasını engelleyecektir. Çünkü fizibilite çalışmaları yapılmadan siyasi gerekçelerle kamu yatırım harcamalarının yapılması (yatırım projelerinde finansmanın büyük önem taşıması nedeniyle) gelecekte yatırımların kaynak yetersizliğinden dolayı ertelenmesi veya durdurulması konusundaki belirsizliği arttıracaktır. Bu konuda Ersel (2010) kamu kesiminin özel bir şirketle yaptığı anlaşma örneğini vermiştir. Nitekim kamu kesiminin özel şirketle yaptığı anlaşmanın, sadece harcama iradesini göstermediğini aynı zamanda projenin sona erdirilmesine kadar geçecek süre için belirsizliği büyük ölçüde azalttığını ileri sürmüştür. Çünkü yapılan anlaşma zincirleme bir etki yaratarak ekonomide bulunan diğer aktörleri de etkileyecektir. Ayrıca burada önemli olan bir diğer husus da yapılan anlaşmanın özel şirket tarafından ciddiye alınabilmesi için ödemelerin aksamayacağı ve anlaşmanın saydamlık ve siyasal müdahaleden uzak olması gerektiğidir (Ersel, <https://www.tepav.org.tr/tr/kose-yazisi/s/1392>, Erişim tarihi 13.10.2020). Bu konuda siyasi istikrarın önemi yadsınmamaktadır. Nitekim siyasi ortamda istikrarsızlığın olduğu bir durumda, gelecek hükümetlerin daha önceki sözleşmeleri yerine getirip getirmeyeceğini öngörmek güçleşmekte, bu durum ekonomik aktörlerin sözleşmeleri imzalama konusundaki isteksizliğini arttırmaktadır (Telatar, 2013, s. 78).

Politik nedenlerden ortaya çıkan bir başka belirsizlik durumu ise kamu yatırım harcamalarının dönemsel olarak cari ve transfer harcamalarına aktarılıp aktarılmayacağından ortaya çıkmaktadır. Nitekim politik güdülerle hareket, nesiller arası etkileri olan yatırım harcamaları yerine cari veya transfer harcamalarında artışa neden olacaktır. Dolayısıyla bu tür politik güdüler kamu harcamalarının yapısını da değiştirecek ve kamu harcamalarının ekonomi üzerindeki etkisini de azaltabilecektir.

Kamu harcamaları politikası belirsizliğine neden olan önemli etkenlerden birisi de politik istikrarsızlıktır. Nitekim politik nedenlerden kaynaklı bir maliye politikası belirsizliği kamu harcama politikasının sadece politik güdülerle hazırlanmasının ve uygulanmasının yolunu açmaktadır. Kamu harcamalarının bu şekilde kullanılması harcamaların farklı kaynaklara tahsisine neden olmaktadır. Ayrıca politik istikrarsızlık da kamu harcamalarının fonksiyonel tahsisini etkilemekte ve farklı kamu sektörlerinde (eğitim, altyapı ve savunma vb.) farklı oynaklık seviyelerine neden olmaktadır (Gong ve Zou, 2002, s. 380). Özellikle böylesi bir durum verimsiz kamu harcamalarının artışı nedeniyle ekonomi üzerinde farklı etkilere yol açabilmektedir.

Kamu harcamaları politikası çerçevesinde uygulanan politikaların etkileri akademik dünyada sıkça tartışılırken, bu harcama politikalarının gelecekte devam ettirilip

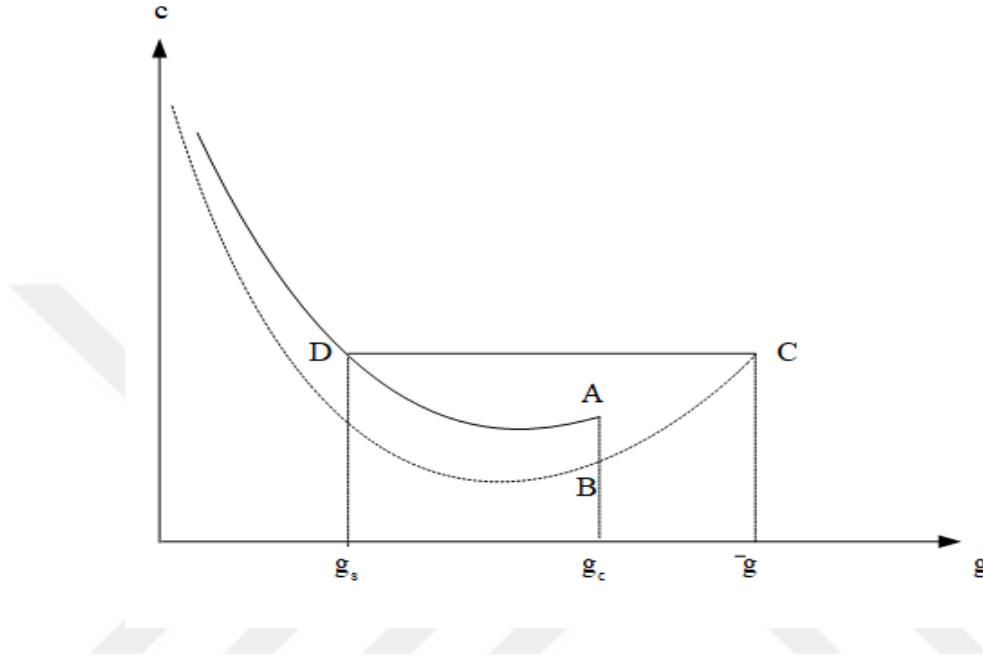
ettirilmeyeceği de bugün uygulamaya konulan teşviklerin yaratacağı etkiler açısından önemli bir konudur (Corsetti, Meier ve Müller, 2012, s. 878). Nitekim kamu harcama politikası belirsizliği hükümetlerin kamu harcamalarını ne zaman ve hangi koşulda azaltacağını (spending reversals) tam olarak bilinmemesi ile de ilgili olmaktadır. Örneğin; bu konuda Balduzzi, Corsetti ve Foresi (1997) de kamu harcama kesintilerinin belirli ve belirsiz olduğu durumlarda tahvil faizleri üzerindeki etkinin farklılaştığını ileri sürmüşlerdir. Bu noktada belirsizlik hükümetlerin politikaları çerçevesinde uygulamaya alınan kamu harcama politikalarını durdurması veya vazgeçmesi neticesinde ortaya çıkmaktadır.

Kamu harcamalarında belirsizliğe neden olan önemli konulardan birisi de kamu harcamalarında uygulama gecikmesi ve bütçe açığıyla finanse edilen harcamalarda beklenen mali uyum veya konsolidasyondur. Bu konuda Leeper, Walker ve Yang (2010) kamu yatırım harcamalarındaki uygulama gecikmesi ve mali uyumun nasıl sağlanacağına yönelik gelecekteki politikaların kısa ve uzun vadede kamu yatırımlarının beklenen faydalarını azaltacağını ileri sürmüşlerdir. Yazarlara göre kamu harcamasının kısa vadedeki olumlu etkileri için önemli olan harcamaların gerçekleşme hızı ve oranıdır. Nitekim bu noktada belirsizliğin artması kamu yatırımlarından beklenen refah etkisini azaltabilmektedir.

Kamu harcama politikasının belirsizliğine yönelik önemli bir çalışma Bertola ve Drazen (1993) tarafından yapılmıştır. Bertola ve Drazen (1993) kamu harcamalarının pozitif bir stokastik süreci takip ettiğini varsaymışlardır. Kamu harcamaları kritik bir seviyeye ulaştığında ise, bu kritik seviye tüketiciler tarafından belirsiz olmasına rağmen tüketiciler kamu harcamalarının azaltılacağını beklemektedirler. Bu mali çerçevede Bertola ve Drazen (1993) rasyonel beklentiler varsayımı çerçevesinde tüketici davranışının kamu harcamaları dinamiklerine çeşitli tepkiler verdiğini göstermektedirler (Bernasconi ve Kirchkamp, 2002, s. 1). Özellikle maliye politikasının standart dışı etkileri mevcut politikanın gelecekteki politika değişikliklerine ilişkin beklentileri şekillendirmedeki rolü ile açıklanmaktadır.

Karar birimlerinin geleceğe dönük tüketim kararları büyük ölçüde gelecekte izlenecek kamu harcamaları politikasına ilişkin bilgileri içermektedir (Erkam, 2010, s. 35). Nitekim kamu harcamalarındaki artışların sürdürülemez olduğu ve yakın bir zamanda harcamaların kesintiye uğrayacağı beklenmekteyse kamu harcamalarının etkisi farklılaşabilmektedir. Ayrıca mali yeterliliğin sağlanması amacıyla hükümetlerin mevcut

kamu harcamalarındaki artışları yavaşlatması veya tersine döndürmesi gerekmektedir (Bertola ve Drazen, 1993, s. 16). Bertola ve Drazen (1993) gelecekteki farklı kamu harcama düzeyleri hakkındaki beklentilerin tüketimi doğrusal olmayan bir şekilde etkilediğini Şekil 2.1 aracılığıyla göstermiştir.



Şekil 2.1. Bertola ve Drazen (1993) Modeli Çerçevesinde Belirsiz Kamu Harcaması Patikası (Bernasconi ve Kirchkamp, 2002, s. 5 ve Erkam, 2010, s. 36)

Şekil 2.1’de dikey eksen özel tüketim harcamalarını ifade etmekteyken, yatay eksen kamu harcamalarını ifade etmektedir. Kesiksiz çizgi Bertola ve Drazen (1993) tarafından ortaya konulan model tarafından optimal tüketim dinamiğini yansıtmaktadır. Kamu harcamalarının düşük seviyelerinde (g_s) gerçekleşen artışlarla birlikte özel tüketim harcamaları da düşmekte; ancak bu dışlama etkisi ilk harcama kesintilerinin olabileceği düzeye kadar (A noktası) azalmaktadır. Buradaki temel mantık ekonomik aktörlerin yakın gelecekte bir harcama kesintisi olasılığının kamu harcamalarındaki artışlarla birlikte artacağını ve bu nedenle gelecekte vergileri azaltacağıdır. Ancak A noktasında bir harcama kesintisinin olup olmayacağı belirsizdir. Nitekim bu durum gerçekleşirse özel tüketim harcamaları D noktasına geri dönecektir. Ancak harcama kesintileri gerçekleşmezse özel tüketim harcamaları B noktası üzerinde gerçekleşecektir. Mevcut ilişki şu anda kesikli çizgi üzerinde gerçekleşmekte ve harcama kesintilerinin olacağı kesin nokta olan $\bar{g}$ harcama düzeyine gelindiğinde ise kamu harcama seviyesi tekrar D

noktasına geri gelirken, özel tüketim harcamalarında bir değişim gerçekleşmemektedir. Dolayısıyla Bertola ve Drazen (1993) gelecekteki mali değişiklikler üzerindeki beklentilerin özel tüketimi nasıl doğrusal olmayan bir şekilde etkilediğini vurgulamaya çalışmışlardır. Çünkü ilişki bu açıdan incelendiğinde, maliye politikasının etkinliği açısından hükümetin gelecekteki kamu harcama politikasını ne şekilde yürüttüğüne ilişkin sürecin tanımlanması önemli bir konu haline gelmektedir (Erkam, 2010, s. 35).

2.3.2. Vergi politikası belirsizliği

Kamu gelirleri içerisinde en büyük payı oluşturan gelir kalemi vergilerdir. Nitekim vergi geçmişten günümüze tüm devletler için en önemli gelir kaynağı olmuştur. Vergi, devletin ve/veya vergilendirme yetkisi bulunan diğer kamu idarelerinin, kamu hizmetlerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duydukları parayı temin etmek amacıyla, kişilerden, hukuki cebir altında, kanunla belirlenen esaslara uygun ve karşılıksız olarak ve iade edilmemek üzere aldıkları ekonomik değerlerdir (Karakoç, 2013, s. 1259). Bu çerçevede vergi alınmasının temel nedeni, kamu harcamalarını finanse etmektir (Şen ve Sağbaş, 2017, s. 1).

Vergilendirmenin mali amacı, devletlerin kamu harcamalarını finanse etmekten başka bir amaç taşımaması olarak adlandırılmaktadır. Klasik iktisatçı ve maliyecilerin savunduğu bu amacın dayandığı husus devletin ekonomiye müdahalesinin bozucu bir nitelik taşımasıdır. Dolayısıyla minimal devlet anlayışı çerçevesinde vergilemenin mali amacına göre vergi politikası güdülmelidir.

Devletler vergileri sadece kamusal ihtiyaçları karşılamak için kullanırken, değişen toplumsal ve ekonomik koşullar devletlerin vergileri mali amaçlar dışında kullanmalarına da yol açmıştır. Bu anlayış Keynesyen iktisadi anlayış çerçevesinde gelişmiş ve vergilerin etkin bir politika aracı olarak kullanılmasının önü açılmıştır. Özellikle klasik ve modern maliye anlayışı karşı karşıya getirildiğinde vergilerin sadece mali amaç dışında ekonomik ve sosyal amaçlar için de kullanılabileceği görülebilmektedir. Devletler de günümüzde modern veya fonksiyonel maliye anlayışı çerçevesinde vergi düzenlemelerini gerçekleştirerek vergi politikalarını uygulamaktadır. Çünkü vergi politikaları ekonomik aktörlerin yatırım-tasarruf kararlarını etkilemekte ve dolayısıyla ekonomik büyüme ve kalkınmayı yönlendirebilmektedir. Böylece ekonomideki kaynak dağılımı yön değiştirebilmektedir. Kaynak dağılımının değişmesi gelir ve serveti yeniden dağıtarak bir toplumdaki gelir dağılımını etkileyebilmektedir. Bunun sonucunda bir ülkedeki refah

düzeyi artış veya azalış gösterebilmektedir. Tüm bu amaçlar değerlendirildiğinde verginin maliye politikası amaçları çerçevesinde önemli bir politika aracı olarak kullanılabileceği kolaylıkla söylenebilmektedir. Ancak bu konuda dikkate alınması gereken önemli noktalar bulunmaktadır.

Klasik maliye yaklaşımı veya modern maliye yaklaşımının vergi politikaları konusunda çok farklı görüşleri olsa da ortak noktanın vergi politikalarının temelini oluşturan vergileme ilkeleri olduğu söylenebilmektedir. Vergileme ilkeleri A. Smith'in 1776 yılında yazmış olduğu "Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir İnceleme" kitabında incelenmiş ve daha sonra iktisatçılar tarafından genişletilmiştir. A. Smith (1776) vergilemenin dört temel ilkesinden bahsetmektedir. Bunlar (Smith, 1977, s. 1103-1106); eşitlik ilkesi, uygunluk ilkesi, iktisadilik ilkesi ve belirlilik ilkesidir. Eşitlik ilkesi devletin koruması altında yaşayan her bir bireyin elde ettiği gelirle orantılı bir şekilde vergi ödemesini ifade etmektedir. A. Smith bu ilkeyi büyük bir mülkün ortak kiracılarının mülkteki çıkarları oranında katkıda bulunmakla yükümlü oldukları yönetim masrafına benzetmektedir. Bu ilkenin ihmal edilmesini ise vergilemenin eşitsizliği olarak adlandırmaktadır. Uygunluk ilkesi ise ödemekle yükümlü kişi için verginin en uygun zamanda veya şekilde alınması gerektiğidir. İktisadilik ilkesi vergiyi ödeyen kişinin cebinden çıkan tutarın, devletin hazinesine muhtemel olduğu kadar kolay girmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu noktada A. Smith vergilerin devlet için yararlı olmasından ziyade halk için çok fazla külfet getirebileceğinin dört farklı yolunu da açıklamaya çalışmıştır. Konumuzla ilgili olan belki de en önemli ilke vergilemede belirlilik ilkesidir. A. Smith her bir bireyin ödemeye sınırlı olduğu verginin kesin olması gerektiğini ve keyfiyete bağlı olmaması gerektiğini savunmaktadır. Ödeme zamanı, ödeme şekli, ödeme miktarının tümünün açık ve yalın olması gerekmektedir. Bu gibi önemli unsurların yokluğu da vergi politikaları anlamında belirsizliği ortaya çıkarmaktadır. Bu belirsizliğin ortaya çıkışında çeşitli unsurların varlığı söz konusu olmaktadır.

Bu konuda Karakoç (2013) vergilemede belirsizliğe yol açan nedenleri açıklamaya çalışmıştır. Özellikle bütçe kanunlarında yer verilen "ve sair kanunlar/mevzuat" gibi ibarelerin, vergi alanında sık sık yeni düzenleme ve/veya değişiklik yapılmasının, sıkça af kanunu çıkarılmasının belirsizlik, keyfilik ve güvensizlik kaynağı olduğunun altını çizmektedir. Nitekim Karakoç (2013)'e göre gerekli ve yeterli hazırlık yapılmaksızın; belirli bir geçiş süreci tanımlamaksızın gerçekleştirilen

düzenlemeler ve/veya değişiklikler yalnızca güvensizlik ve belirsizliğe neden olmaktadır. Bu tür belirsizlikler ekonomik aktörler için iki farklı tür maliyete neden olmaktadır. Birincisi belirsizlik ekonomik aktiviteyi bozmakta, ikincisi ise vergi kanunlarında karmaşıklığı arttırarak, ekonomik aktörlerin vergiye uyumu sağlayabilmek için kaynaklarını vergi planlamasına aktarmasına neden olmaktadır (Hall, 1994, s. 5).

Vergi politikalarındaki belirsizliğin birçok nedeni olabilmektedir. Bu nedenleri OECD-IMF (2017) altı ana başlıkta sıralamıştır. Bunlar;

1. Politika oluşturma ve yasal belirsizlik: Vergi politikalarındaki değişimler belirsizliğin ana kaynağını oluşturmaktadır. Sık değişikliklerin olduğu ve ekonomik aktörlerin böylesi değişimlere uyum sağlamasının zaman gerektirdiği bir yerde daha fazla belirsizlik söz konusu olmaktadır. Örneğin; 2013 yılında Deloitte firmasının Avrupa’da 1000 işletme üzerinde yaptığı ankette işletmelerin ortak isteğinin istikrarsız vergi sistemlerinin yarattığı belirsizliğin ortadan kaldırılması olmuştur. Bu noktada belirsizliği vergi kanunlarında, düzenlemelerinde ve rehberinde sık ve beklenmedik değişimler yaratmaktadır. Bir vergi sisteminde vergi kanunlarında gerçekleştirilen sık değişiklikler hem ülke içindeki yatırımcıların, hem de yabancı yatırımcıların vergi sistemine olan güvenini önemli ölçüde ortadan kaldırmakta ve sıklıkla yapılan değişiklikler sistemi öngörülebilir olmaktan uzaklaştırmaktadır (Aktan, 2017, s. 112). Özellikle vergi kanunlarındaki geriye yönelik değişimler (retroactive changes), geçici hükümler ve bitiş tarihi açık ve güvenilir olmayan gün aşırı düzenlemeler (sunset clause) bu anlamda belirsizliği arttıran uygulamalar olmaktadır. Mikro seviyede, ekonomik aktörlerin ödeyeceği vergi tutarıyla ilgili belirsizlik ve ciddi büyüklükteki yasal, yargısal ve yönetsel değişikliklerden kaynaklı belirsizlik ortaya çıkabilmektedir (Zangari, Caiumi ve Hemmelgarn, 2017, s. 6). Örneğin; bu konuda Alm (1988) bireylerin ödeyeceği gelir vergisi açısından belirsizliği hem matrah hem de oran açısından incelemiş ve iki sonuca ulaşmıştır. Birincisi artan belirsizlik yatırımı vergisiz alana kaydırma, ücretli veya ücret dışı formlarda tazminat alma, vergiden indirilebilir kalemlere harcama, tasarruf etme, gelirini eksik beyan etme ve boş zaman kararları üzerinde önemli etkilere sahiptir. İkincisi ise vergi matrahındaki değişikliğe yönelik belirsizliğin bireysel davranışları değiştirerek (gelir veya ikame etkisinin baskınlığına bağlı olarak) gelir vergisi matrahının büyüklüğünü arttırırken, vergi oranlarındaki belirsizlik ise bireyleri vergi matrahını azaltmaya yönelik davranışa sürükleyecektir. Gelir vergisi matrahındaki belirsizliğin bireylerin gelir vergisine tabi aktivitelerini arttıracığı düşünüldüğünde ise vergi

politikalarındaki belirsizliğin daha fazla vergi geliri toplamak isteyen ve bu gelirlerin değişkenliğini önemsemeyen bir hükümet için rasyonel bir politika olabilmektedir.

2. Politika uygulaması ve yönetsel belirsizlik: Açık ve tutarlı bir vergi mevzuatının, etkin bir uygulamayla gerçekleştirilmemesi vergi politikasında belirsizliği arttıracaktır. Nitekim vergi mevzuatı ve uygulaması arasında bir farkın olduğu yerde belirsizlikte artış söz konusu olabilecektir. Örneğin; vergi iadeleri mevzuatta açık ve net olmasına rağmen uygulamada bu iadeler gerçekleşmeyebilir. Bunun dışında işletmeler ve vergi idareleri arasındaki zayıf ilişki de belirsizliğe neden olabilmektedir.

3. Uyumsuzluk ve çözüm mekanizmalarıyla ilgili belirsizlik: Bu noktada belirsizlik açık ve güncel çözüm mekanizmaları (idari ve yargısal) ve süreçlerinin eksikliğinden kaynaklanmaktadır.

4. İş ve teknolojik değişimlerden ortaya çıkan belirsizlik: Mevcut vergi kanunlarının yeni iş faaliyetlerine uygulanması zor olabilmektedir. Uygun bir rehberin yokluğu belirli faaliyetlerin vergisel işlemleriyle ilgili belirsizliğe yol açabilmektedir. Örneğin; yeni tip varlıklar, yeni tip hizmetler, yeni tip iş modelleri bu duruma örnek olarak verilebilir. Bunun dışında günümüzde dijital faaliyetlerin çoğalması da bu faaliyetlerin vergilendirilip vergilendirilmeyeceği konusunda belirsizliğe neden olabilmektedir. Örneğin; internet platformları tarafından sağlanan faaliyetlerin vergisel yükümlülükleri hakkındaki belirsizlik buna örnek verilebilir (OECD, 2018, s. 197). Bir başka örnek olarak ise dijital para birimleri veya kripto paralarla ilgili vergi düzenlemelerine yönelik belirsizliktir. Bu tür konulara vergi sistemlerinin hemen ve hızlı bir şekilde uyum sağlayamayacağı kabul edilse de yaşanan gecikmeler ve mevcut eksiklikler bu konuda bir belirsizliğe neden olabilmektedir.

5. Mükellef davranışından ortaya çıkan belirsizlik: Mükelleflerin karşı karşıya olduğu vergi hükümlerini yorumlaması ve agresif vergi planlaması gerçekleştirdiği bir durum hem vergi idaresi hem de mükellef için belirsizlikte bir artışa neden olabilir. Ayrıca açık bir vergi uyum kontrol çerçevesinin yokluğunda vergi mükelleflerinin iş ve işlemlerinin çeşitli aşamalarında muhtemelen çelişkili stratejiler izlemesi de belirsizliğin artmasına neden olabilmektedir.

6. Belirsizliğin uluslararası yönleri: Uluslararası anlamda belirsizlik farklı şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Küreselleşmenin artmasıyla birlikte uluslararası nitelikte işletmelerin artışı hem işletmeler hem de vergi politikası uygulayanlar için önemli sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Öncelikle çok farklı alanlarda farklı vergi

sistemleri altında faaliyet gösteren işletmelerin vergi sistemleri arasında uyum sağlaması güçlüğü (ülkeler arası koordinasyon eksikliği) uyum maliyetleri açısından işletmelere önemli yükler getirmiştir. Ulusal vergi sistemlerinin birbirinden farklı olması ve ülkeler arasındaki etkileşimlerin uygun şekilde yönetilmemesi hem işletmeler hem de vergi politikası uygulayıcıları açısından bir belirsizliğin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Vergilemeyle ilgili uluslararası standartların tutarsız bir şekilde uygulanması bu konuya örnek olarak verilebilir. Uluslararası seviyede tek taraflı ve çok taraflı ticaret ve vergi anlaşmalarıyla bu belirsizlik azaltılmaya çalışılsa da; ticaret ve yatırım için uluslararası vergi sistemindeki karmaşıklık önemli bir bariyer olmaktadır (Zangari, Caiumi ve Hemmelgarn, 2017, s. 10).

Vergi politikası belirsizliğini giderebilmek için ulusal ve uluslararası çerçevede reformların gerçekleştirilmesi söz konusu etkileri ortadan kaldırabilmek adına önemli bir adım olabilir. Örneğin; Giertz ve Feldman (2012) kalıcı ve rant kollama faaliyetlerini engelleyici bir vergi reformunun vergi politikası belirsizliğini azalttığı sonucuna ulaşmışlardır. Ancak sadece ulusal seviyede düzenlemeler değil uluslararası seviyede de düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Vergi politikalarında belirsizliği azaltacak çözüm önerileri ise Tablo 2.1’de sunulmaktadır.

Tablo 2.1. Vergi belirsizliğini azaltacak düzenlemeler ((OECD-IMF (2017), Zangari, Caiumi ve Hemmelgarn (2017), Owens (2018), Sarralde vd. (2018))

Düzy	Temel Düzenleme	Somut Önlem Seçenekleri
Ulusal	➤ Vergi politikası ve mevzuatın oluşturulması	- İyi geliştirilmiş vergi mevzuatı tasarımı, yasama ve izleme sürecinin oluşturulması - Vergi politikası tasarımı ve mevzuatındaki karmaşıklığın ele alınması - Vergi politikası ve mevzuatının açıklığının sağlanması
	➤ Vergi idaresinin güçlendirilmesi	- Etkin ve etkili yönetim ve bilişim sistemlerinin oluşturulması - Etkin ulusal çözüm mekanizmalarının oluşumu - Yardımcı uyum programlarının sağlanması (co-operative compliance programs)
Uluslararası	➤ Uluslararası standartlar ve rehberler	- Uluslararası standartlar ve rehberlerin uyumlu gelişimi üzerine koordinasyon ve işbirliğinin sağlanması - Uluslararası standartların tutarlı bir şekilde uygulanması
Diğer	➤ Mali istikrar anlaşmaları	Yatırımcı güvenini sağlayacak istikrar politikalarının oluşturulması
	➤ Bölgesel anlaşmalar	Çok taraflı anlaşma ve sözleşmelerin oluşturularak vergi rekabetinin önlenmesi ve bu anlaşmalara dayalı olarak vergi mevzuatındaki sık değişikliklerin önüne geçilmesi

Tablo 2.1. incelendiğinde vergi politikasında belirsizliği azaltacak farklı düzeylerde somut politika seçenekleri sunulmaktadır. Bu seçenekler ülke düzeyinde farklı şekillerde uygulanabilmekte hatta daha da çeşitlendirilebilmektedir. Sonuçta oluşturulacak bir vergi sistemi ve bu sisteme dayalı politikaların, belirsizliği tamamen ortadan kaldırması mümkün olmamakta ancak minimuma indirilmesi sağlanabilmektedir. Bu nedenle iyi bir vergi sisteminin, işletmelerin topluma en büyük faydayı sağlayacak yolu rahatça takip etmesine izin vererek çelişkilerin görülme sıklığını azaltacak şekilde tasarlanması gerekmektedir (Piper, 2014, s. 5).

2.3.3. Kamu borçlanma politikası belirsizliği

Artan kamusal ihtiyaçlara ve kamu maliyesinin fonksiyonlarındaki artışa karşılık vergi gelirlerinin yetersiz kalışı hükümetlerin kamu borcunu olağan bir gelir kaynağı olarak kullanmalarına neden olmuştur. Ancak vergi ve kamu harcama politikalarında olduğu gibi kamu borcunun da belirli bir politika çerçevesi içerisinde uygulanması gerektiği ortak bir görüş haline gelmiştir. Nitekim kamu finansmanının sürekli borçlanma aracılığıyla sağlanmasının ekonomik ve mali olumsuz etkileri gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler tarafından tecrübe edilmiştir. Artan borç birikimi sonuçta ya yatırımların dışlanmasına neden olarak ya da geri ödemeyi kolaylaştırmak adına kamu yatırımlarında bir düşüşü ve vergilerde bir artışı zorlayarak ekonomik aktivitenin azalmasına, daha aşırı durumlarda temerrüde neden olmaktadır. (Yared, 2019, s. 116). Böylesi tecrübeler de kamu borçlanma politikasının önemini ortaya çıkarmaktadır. Çünkü belirli bir kamu borçlanma politikasının olmayışı şoklara aşırı duyarlı ağır bir borç yükünü beraberinde getirerek, borcun sürdürülebilirliği konusundaki belirsizlikleri arttırmakta ve kamu borç yönetimini zorlaştırmaktadır. Vade, para birimi veya faiz oranı kompozisyonu ve geniş koşullu yükümlülükler açısından kötü bir şekilde yapılandırılmış borcun varlığı tarih boyunca çoğu ülkelerde ekonomik krizlerin ortaya çıkışında ve yayılımında önemli faktörler olmuşlardır (IMF, 2013, s. 5). Bu nedenle orta ve uzun vadede nasıl bir borçlanma politikası izleneceği, borçlanmanın risk ve maliyet dengesini gözetmek şartıyla hangi araçlara ağırlık verilerek yapılacağı önemli bir konu haline gelmektedir. Dolayısıyla borçlanma aracına sadece kamu finansman gereksinimi amacıyla bakılmamalı, borcun ekonomik ve mali etkileri dikkate alınıp belirli bir borçlanma politikası oluşturularak kamu borç yönetiminin gerçekleştirilmesi önem arz etmektedir.

Kamu borç yönetimi temelde makroekonomik istikrar, finansal piyasaların gelişimi, para politikasının desteklenmesi ve maliyet ve risklerin minimize edilmesini içermektedir (Wolswijk ve Haan, 2005, s. 6). Bu amaçlar çerçevesinde borçlanma politikalarının oluşturulması ekonomik aktörler açısından önem arz etmektedir. Ancak borç yönetiminde açık ve net amaçların olmayışı finansal kesim için belirsizlik yaratmaktadır. Nitekim yatırımcılar hükümetin hedefleri ve politikaları çerçevesinde bazı maliyetlere katlanmakta ve bu belirsizlik primi hızlı bir şekilde borçlanma araçlarında talep düşüşünü ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca bu durum yüksek borç çevirme maliyetlerini de beraberinde getirmektedir (Wheeler, 2004, s. 16). Yüksek borç çevirme maliyetleri ise faiz kanalı üzerinden ekonomiyi etkilemektedir. Bu durumda faizlerdeki yükselmenin dışlama etkisine neden olduğu varsayımı altında ise ekonomik aktivitede düşüş kaçınılmaz olmaktadır. Düşen ekonomik aktivite ise temelde vergi gelirleri üzerinden kamu maliyesinin görünümünü olumsuz etkilemektedir. Benzer şekilde gelirlerdeki düşüşün artması finansman gereksinimini de yükselterek kısır bir döngüye yol açmaktadır. Bu kısır döngü sonunda borç çevirme oranında artışla beraber borçlanmanın vadesini de kısaltarak kamu borcunun sürdürülebilirliği konusundaki belirsizliğin yükselmesine neden olmaktadır. Nitekim hükümetlerin kamu borcunun sürdürülebilirliği konusunda ekonomik aktörler arasında belirsizliğin hakim olduğu durumda, borç stoku makroekonomik istikrarsızlığın bir kaynağı olabilmektedir (Eusepi ve Preston, 2012, s. 863). Ayrıca artan kamu borcu merkez bankasının bağımsız olmadığı bir ortamda borcun monetizasyonu olasılığını arttırarak enflasyon beklentilerinin bozulması yoluyla döviz kuru üzerinde baskılar yaratabilmekte ve sermaye çıkışlarına yol açabilmektedir (Wheeler, 2004, s. 27). Döviz kurundaki artış ise ciddi büyüklükte dövizle bağımlı olan ekonomilerde reel sektör krizlerini ortaya çıkarabilmektedir. Eğer kamu borcu içerisinde dövizle endeksli borcun oranı da yüksekse benzer bir kriz kamu maliyesi açısından da mümkün olabilecektir.

Benzer bir sonuç kamunun koşullu yükümlülükleri çerçevesinde ortaya çıkmaktadır. Koşullu yükümlülüklerin büyüklüğü hem kamu maliyesi hem de ekonomik aktörler açısından belirsizlik yaratmaktadır. Çünkü koşullu yükümlülüklerin kamu borçlanma politikasının şeffaflığını azaltarak gelecekte yaşanacak sorunlara neden olabileceği söylenebilir. Bu noktada koşullu yükümlülüklerin büyüklüğünün önemi kadar, bu yükümlülüklerin gelecekte yaratabileceği finansman ihtiyacı da önemlidir. Çünkü koşullu yükümlülüklerin bir yükümlülük haline geldiği bir durumda kamu

finansman konusunda sınırlı seçeneklere sahiptir. Bu seçenekler, ek yükümlülükler meydana getirerek bütçe açıklarında açık veya örtülü bir artışın yapılması, kamu harcamalarının azaltılması, vergi artışı ve özelleştirme çerçevesinde değişmektedir. Ancak bu uygulamaların her biri politikaların etkinliğinde bir azalmayla birlikte hükümet politikalarının performansını ve güvenilirliğini sarsmakta, siyasi istikrarı azaltmakta ve ekonominin performansını ve büyümeyi olumsuz olarak etkilemektedir (Polackova, 1998, s. 10).

Kamu borçlanma politikalarının zayıf makroekonomik politika ortamında oluşturulması uygulamaya yönelik belirsizlikleri de beraberinde getirecektir. Nitekim bu durumda maliye, para ve döviz kuru politikalarının birbiriyle uyumlu olmamasından kaynaklanan bir belirsizlik ortaya çıkabilmektedir. Bu durum yatırımlar üzerindeki getirilerle ilgili finansal piyasalarda belirsizlik yaratmakta ve bu yüzden de yatırımcılar yüksek risk primleri talep etmektedirler. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde tasarruf sahipleri ve kreditorler finansal piyasaların gelişimini bastırabilecek ve hükümetin aşırı borç çevirme ve döviz kuru riskinden koruma çabalarına ciddi bir şekilde zarar verebilecek uzun vadeli taahhütlere girmekten kaçınabilmektedirler (IMF, 2013, s. 5). Bu noktadan sonra maliyet ve vade yapısı iyice bozulacak ve yüksek borç oranı kamu borcunu sürdürülemez bir noktaya getirecektir.

Sebebi ne olursa olsun, yüksek kamu borcu ve kamu maliyesindeki bozulma kamu harcamaları ve gelirlerin sürdürülebilirliğine dair geniş bir belirsizlik yaratmaktadır. Belirsizlik ise döviz kurunda ve ülke risk priminde artışlara ve daha uç durumlarda ise yerli ve yabancı kreditorlerin hükümete borç vermede gönülsüz davranmalarına neden olmaktadır (Wheeler, 2004, s. 26).

Dolayısıyla kamunun borçlanmaya yönelik açık amaç ve stratejilerini ortaya koyarak öngörülebilirliği arttırması, şeffaflık ve hesap verilebilirliği sağlaması gerekmektedir. Bu durum geleceğe yönelik politikalar hakkındaki belirsizliğin azaltılmasına büyük katkı sağlayabilmektedir. Aksinin gerçekleşmesi durumunda ise beklentilerin bozulmasıyla birlikte piyasa fiyatlamalarındaki bozulmalar düzeltilmesi zor ve maliyetli sonuçları ortaya çıkarabilmektedir.

2.4. Maliye Politikası Belirsizliğinin Ölçülmesine İlişkin Yaklaşımlar

Maliye politikası belirsizliğinin ölçülmesine ilişkin literatürde çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlarda temel amaç maliye politikaları belirsizliği için bir ölçüt

geliştirerek belirsizliğin ekonomi üzerindeki etkisini tahmin etmektir. Dolayısıyla bu bölümde literatürde maliye politikası belirsizliğini ölçmeye yönelik yapılan çalışmalara yer verilecektir. Ölçüm yöntemlerine dayalı olarak bir ayırım yapmak gerekirse maliye politikası belirsizliği politika metinlerine ve çeşitli ülkelerde kamu kurumları tarafından yapılan profesyonel tahmin anketlerine dayalı olarak hesaplanan ve çeşitli ekonometrik yöntemlerle hesaplanan çalışmalar olarak ayrılabilir. Bu çalışmalardan bir kısmı maliye politikası belirsizliğini toplamsal düzeyde ölçerken, bir kısmı ise maliye politikası belirsizliğini maliye politikası araçları üzerinden ölçmeye çalışmaktadır. Bu bölümde de bu yöntemler çerçevesinde yapılan çalışmalara yer verilecektir.

2.4.1. Politika metinlerine ve tahmin anketlerine dayalı yaklaşım

Bu yaklaşımda maliye politikası belirsizliği ölçümü politikayla ilişkili metinlere (kanun vb.) veya tahmin anketlerine dayalı olarak yapılmaktadır. Özellikle vergi politikaları açısından vergi kanunlarının incelenmesi belirsizliğin ölçümü açısından önem arz etmektedir. Tahmin anketleri ise maliye politikasının geleceğe ilişkin patikasına yönelik ekonomik aktörlerin beklentilerini içermektedir. Bu beklentiler arasındaki dağılım dikkate alınarak maliye politikası belirsizliği de hesaplanabilmektedir. Nitekim bir değişken hakkındaki beklentilerdeki uyumsuzluklar o değişkenin gelecekteki patikasıyla ilgili belirsizlikleri yansıtmaktadır (Montes ve Acar, 2020, s. 38).

Edmiston, Mudd ve Valev (2003) eski Sovyet ve Doğu ve Merkez Avrupa ülkeleri için vergi yapılarında karmaşıklığın ve belirsizliğin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Bunun için öncelikle Uluslararası Mali Belge Bürosu (IBFD) tarafından yayınlanan Doğu ve Merkez Avrupa Vergi Rehberi'nden ülkelerin vergi kanunları üzerine bilgi elde etmişlerdir. Bu yayın ülkelerin vergi sistemleri üzerine çeşitli bilgiler sunmaktadır. Bu bilgiler üzerinden vergi yapılarında karmaşıklık için üç, vergi belirsizliği için ise iki değişken hesaplamışlardır. Bu değişkenler sırasıyla; farklı vergi oranlarının sayısı, vergi tabanının açıklanmasında kullanılan satır sayısı, muğlak cümlelerin varlığı (bu değişken 0, 0.3, 0.7 ve 1 değerlerinden oluşan dört değer almakta ve belirsiz ifadenin olmadığı durumdan olduğu duruma göre sıralanmaktadır), vergi oranlarındaki değişimin sayısı ve vergi oranlarındaki karşı yönde değişimin sayısıdır. Yazarlar elde ettikleri değişkenlerin ise firmaların yatırım kararları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir.

Bu konuda önemli çalışmalardan birisi de Baker, Bloom ve Davis (2013) tarafından yapılmıştır. Baker, Bloom ve Davis (2013) ekonomik politika belirsizliği endeksini 3 ayrı bileşen üzerine oturtmuştur. Bunlardan birincisini haberlere dayalı olarak ikincisini gelecek yıllarda sona erecek vergi kanunu hükümlerini dikkate alarak üçüncüsünü ise profesyonel ekonomik tahminciler tarafından yapılan tahminler (enflasyon ve kamu harcamaları ile ilgili) arasındaki uyumsuzluğu dikkate alarak hesaplamışlardır. Baker, Bloom ve Davis (2013) ABD için gelecek yıllarda sona erecek federal vergi kanunu hükümlerini ve bunların tahmini gelirlerini listeleyen Kongre Bütçe Ofisi (CBO) kaynaklarından yararlanarak bir ölçüt geliştirmişlerdir. Yazarlar ABD Kongresi'nin vergi yasalarını uzatıp uzatmayacağını vergi yasasının sona ereceği son dakikaya kadar beklettiğini ve bu durumun istikrar ve kesinliğe zarar vererek belirsizlik yarattığını ileri sürmüşlerdir. Bunu dikkate alarak öncelikle 10 yıllık ufukta her yıl için süresi dolan vergi yasalarına karşılık gelen miktarı hesaplamışlardır. Daha sonrasında vade bitimlerinde bu miktarı her yıl %50 indirmişler ve her ocak ayı için bir endeks değeri elde etmek adına indirgenmiş dolar ağırlıklı süresi dolan vergi yasalarını toplamışlardır. İndirgeme faktörünün kullanılma sebebi olarak ise daha ileriki yıllarda sona erecek vergi yasalarının büyük bir endişe kaynağı olmamasını göstermişlerdir. Hesapladıkları belirsizlik ölçütünün ise ABD'de önemli ekonomik ve politik olayları yansıttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Baker, Bloom ve Davis (2013) yine aynı çalışmalarında belirsizlik ölçütü olarak Philadelphia Federal Rezerv Bankası tarafından yapılan Profesyonel Tahminciler Anketi (SPF) verilerinden kamu harcamalarına yönelik tahminleri kullanmışlardır. Burada SPF verilerindeki bireysel tahminlerin kesitsel dağılımını belirsizliğin temsil değişkeni olarak kullanmışlardır. Ancak burada belirsizlik değişkenini oluştururken gelecek dört çeyreklik dönem tahminini, gelecek dört çeyreklik medyan tahminine bölmüşler ve beş yıllık geriye dönük kamu harcamaları/GSYH hareketli ortalaması ile çarpmışlardır. Oluşturdukları belirsizlik endeksinin ABD'de önemli ekonomik ve politik olayları yansıttığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmaya benzer olarak Ricco, Callegari ve Cimadomo (2016) ve Kim (2019) ABD için tahmin anketlerine dayalı olarak bir belirsizlik ölçütü geliştirmişlerdir.

Hantzsche (2018) maliye politikası belirsizliğini 31 ülke için hesaplamış ve belirsizliğin kredi notları üzerindeki etkisini incelemiştir. Yazar IMF, OECD ve Avrupa Komisyonu tahmin raporlarından genel yönetim bütçe açığı/GSYH tahminlerini elde ederek bir belirsizlik endeksi oluşturmuştur. Öncelikle her ülke için belli bir zaman ve

belli bir ileriki dönemde yapılan nokta tahminlerin varyansını hesaplayarak tahmin uyumsuzluğunu elde etmiştir. İkinci adımda ise başlangıçta yapılan tahminle sonrasında yapılan revizyonlar arasındaki farkı hesaplamıştır. İki adımda elde ettiği serileri bir araya getirip ardından normalizasyon işlemi gerçekleştirerek toplamsal maliye politikası belirsizlik endeksini oluşturmuştur.

Montes ve Souza (2020) Brezilya için kamu borcu belirsizliği ile CDS (Credit Default Swap) primleri arasındaki ilişkiyi ölçmeye çalışmışlardır. Yazarlar kamu borcunun geleceğe yönelik patikasına ilişkin belirsizliklerden kaynaklanan temerrüt olasılığı algısındaki değişikliklerin finansal piyasaların performansını etkilediği düşüncesinden yola çıkmışlardır. Bunun için Brezilya Merkez Bankası'nın beklenti anketlerinden yola çıkmışlar ve profesyonel tahmin edicilerin Brezilya kamu borcu hakkındaki beklentileri arasında ortaya çıkan uyumsuzlukları kamu borcu belirsizliği ölçütü olarak kullanmışlardır. Bunun için her bir profesyonel tahmin edicinin gelecek 4 yıla yönelik (12, 24, 36 ve 48 aylık) kamu borcu tahmininin minimum ve maksimum dağılım aralığını hesaplamışlardır. Daha sonra bu dört farklı seriyi temel bileşenler analizi çerçevesinde tek bir ortak faktöre indirgemişlerdir. Sonuçta yazarlar kamu borcu belirsizliğindeki artışların temerrüt riskini arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Benzer şekilde Montes ve Acar (2020) de maliye politikası güvenilirliğindeki bir artış veya azalışın kamu borcu ve birincil bütçe dengesinin geleceğe yönelik patikasına ilişkin belirsizlikleri nasıl etkilediğini Brezilya için araştırmışlardır. Yazarlar Montes ve Souza (2020) çalışmasını temel alarak belirsizlik ölçütü geliştirmiş ve maliye politikası güvenilirliğinin arttığı zamanlarda belirsizliğin azaldığı sonucuna ulaşmışlardır.

2.4.2. Çeşitli ekonometrik yaklaşımlar

Maliye politikası belirsizliğini ölçmeye çalışan çeşitli ekonometrik yöntemler bulunmaktadır.²⁸ Bu yaklaşımlar hem yöntem hem veri hem de uygulanan ülke bazında birbirinden ayrılmaktadır.

Aizenman ve Marion (1993) çalışmalarında politika belirsizliğinin (maliye ve para politikası) ekonomik büyüme üzerindeki etkisini geliştirmekte olan 46 ülke çerçevesinde

²⁸Literatürde ekonometrik yöntemler dışında tek bir maliye politikası değişkeninin (kamu harcaması, vergiler veya birincil bütçe dengesi) standart sapmasını veya sistematik olmayan bileşeninin standart sapmasını kullanarak maliye politikası belirsizliğini ölçmeye çalışan çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalara örnek olarak Furceri (2007), Afonso ve Furceri (2008), Çevik ve Toksöz (2014), Furceri (2016), Furceri, Sacchi ve Salotti (2016) çalışmalarına bakılabilir.

araştırmışlardır. Çalışmalarında maliye politikası belirsizliğini ölçmek adına kamu tüketim harcamaları/GSYH ve bunun büyüme oranı, kamu yatırımları/GSYH, kamu gelirleri/GSYH ve bütçe açığı/GSYH değişkenlerini kullanmışlardır. Öncelikle her bir değişkeni AR(1) süreci²⁹ çerçevesinde modellemişler ve bu modelleri tahmin etmişlerdir. Belirsizlik ölçütü olarak ise tahmin ettikleri modellerden elde ettikleri hata teriminin standart sapmasını (σ_ϵ) maliye politikası belirsizlik ölçütü olarak kullanmışlardır. Yine aynı çalışmalarında politika trendinden sapmaları dikkate alan bir model tahmin etmişler ve yine bu modelden elde ettikleri hata teriminin standart sapmasını (σ_ϵ) ikinci bir maliye politikası belirsizlik ölçütü olarak kullanmışlardır.

Lensink, Bo ve Sterken (1999) maliye politikası, finansal piyasalar ve fiyatlarla ilişkili belirsizliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 100 ülke çerçevesinde incelemişlerdir. Yazarlar Aizenman ve Marion (1993)'den farklı olarak bütçe açığı, vergiler ve kamu tüketim trendini de dikkate alarak, değişkenleri AR(2) yapısı çerçevesinde modellemişlerdir. Her bir değişken için oluşturulan model her bir ülke için tahmin edilmiş ve tahmin edilen hata terimlerinin koşullu standart sapması ilgili değişkenin belirsizlik ölçütü olarak kullanılmıştır.

Fatas ve Mihov (2003) maliye politikası oynaklığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 92 ülke için incelemişlerdir. Yazarlar reel kamu harcamasının logaritmasının bağımlı değişken olduğu bir mali tepki fonksiyonu tahmin etmişlerdir. Mali tepki fonksiyonundan elde ettikleri hata terimlerinin standart sapmasını ise ülkeye özgü maliye politikası oynaklığı olarak kullanmışlardır. Bir diğer deyişle yazarlar kamu harcama şoklarının oynaklığını maliye politikası oynaklığını temsilen çalışmalarında kullanmışlardır.

Henisz (2004) politik ve kurumsal denge-kontrol mekanizmalarının maliye politikası belirsizliğini, yatırımları ve ekonomik büyümeyi nasıl etkilediğini toplamda 172 ülke çerçevesinde incelemiştir. Yazar üç farklı harcama kategorisi (mal ve hizmetler, sübvansiyonlar ve sermaye harcaması), altı farklı gelir kategorisi (vergi dışı gelirler, mal ve hizmet üzerinden alınan vergiler, sermaye ve kazanç üzerinden alınan vergiler, sosyal güvenlik vergileri, ticaret üzerinden alınan vergiler ve diğer vergiler) olmak üzere toplamda dokuz farklı maliye politikası değişkeninin GSYH'ye oranını kullanmıştır.

²⁹Bir ekonomik değişkenin yalnızca kendi bir önceki değerine ve bir hata terimine bağlı olduğu istatistiksel model yapısına AR(1) zaman serisi modeli veya AR(1) süreci denir (Sevüktekin ve Çınar, 2014: 149).

Çalışmada belirsizliğin tahmini için GARCH yöntemi kullanılmıştır. Tahmin sonucunda elde edilen koşullu varyans ise maliye politikası belirsizlik ölçütü olarak kullanılmıştır.

Maliye politikası belirsizliğinin ölçümüne yönelik bir başka çalışma Murray (2014) tarafından ABD için yapılmıştır. Murray (2014) beklentilerin oluşumunda gerçekçi bir çerçeveye dayalı olarak maliye politikası belirsizliğini ölçmeye çalışmıştır. Yazar çalışmasında reel kamu harcamaları, reel vergi gelirleri, reel net transfer harcamaları ve reel kamu borcunu, reel kişi başı milli gelir değişkeninin bir önceki gözlem dönemi değerine bölerek kullanmış ve beklentileri dikkate alan en küçük kareler yöntemiyle (least-squares learning) tahmin yoluna gitmiştir. Bu yöntemde piyasa katılımcılarının rasyonel beklentiler teorisinin geçerli olduğu modellerde varsayılandan daha kısıtlı bilgiye sahip olduğu varsayılmaktadır. Çalışmada her bir piyasa katılımcısının bilgi ve beklenti davranışlarının bir uygulamacının bilgi ve beklentilerine benzediği varsayılmaktadır. Bu varsayıma göre piyasa katılımcılarının maliye politikası değişkenlerinin davranışına yönelik istatistiksel modelleri bulunmakta ve her bir periyotta bu modelleri tahmin etmektedirler. Yeni bir gözlemin mevcut olduğu her bir yeni periyotta piyasa katılımcıları tekrar tahminlerde bulunmakta ve güncellenen tahmin onların beklentileri olarak kullanılmaktadır. Murray (2014) de bu noktada bu modellerden elde edilen ortalama hata kareleri toplamı karekökünü de (RMSE) maliye politikası belirsizlik ölçütü olarak kullanmıştır.

Born ve Pfeifer (2014) hem maliye hem de para politikası belirsizliğinin ABD ekonomisinde konjonktürel dalgalanmalar üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Burada maliye politikası belirsizliği için sermaye ve iş gücü vergi oranları ile Hodrick-Prescott filtreleme yöntemiyle trendden ayrıştırılmış kamu harcamalarının logaritmasını kullanmışlardır. Born ve Pfeifer (2014) verilerin homoskedastik özellikleri taşımadığı ve stokastik oynaklık modelinin bu veri çeşitlerinde uygun bir yöntem olabileceği gerekçesiyle, stokastik oynaklık yöntemine başvurmuşlardır. Bu üç değişkeni AR (1) yapısına sahip stokastik oynaklık süreciyle ayrı ayrı modellemişler ve modelin doğrusal olmayan yapısından dolayı ardışık Monte-Carlo yöntemlerinden partikül filtreleme yöntemine başvurmuşlardır. Buradan seviye şoku ve oynaklık şoku olmak üzere iki türlü şok elde etmişlerdir. Elde ettikleri oynaklık şokunun tarihsel standart sapmalarının düzgünleştirilmiş tahminlerini ise maliye politikası belirsizlik ölçütü olarak kullanmışlardır.

Fernandez-Villaverde vd. (2015) ABD için çeyreklik frekansta maliye politikası belirsizliğinin konjonktürel dalgalanmalar üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bunun için yazarlar maliye politikası davranışını tahmin etmek üzere zamanla değişen oynaklığı dikkate alan stokastik oynaklık yöntemini kullanmışlardır. Yazarlar bunun için konsolide edilmiş kamu harcaması/GSYH, işgücü, sermaye ve tüketim vergileri değişkenlerini kullanmışlardır. Maliye politikası belirsizliğini tahmin etmek için ise bu değişkenlerin nasıl hareket ettiğini (law of motion) tahmin etmek üzere her bir değişkenin bağımlı değişken olarak kullanıldığı ortalamada bir model kurmuşlardır. Ortalama modelde bağımsız değişken olarak bağımlı değişkenin gecikmeli değerini, trendden arındırılmış logaritmik çıktı açığının gecikmeli değerini ve kamu borcu/GSYH oranının gecikmeli değerini kullanmışlardır. Bu model literatürde temelde mali tepki fonksiyonu tahmin eden, bir diğer deyişle maliye politikasının nasıl bir davranış sergilediğini araştıran çalışmalar çerçevesinde oluşturulmuştur. Her bir politika aracına yönelik hata teriminin standart sapmasının logaritmasının rassal olduğunu varsayarak varyans eşitliğini kurmuşlar ve bu iki eşitliği Bayesyen bir yaklaşımla tahmin etmişlerdir. Bu noktada iki eşitlikte yer alan iki farklı hata terimi de politika aracını etkilemektedir. Buradaki seviye şoku ve oynaklık şoku arasındaki doğrusal olmayan etkileşim ise partikül filtreleme yöntemiyle ile aşılmıştır. Yazarlar elde ettikleri belirsizlik değişkeninin ABD’de Watergate skandalı, 11 Eylül saldırıları, 2001-2002 resesyonu, Bush’un vergi kesintileri, ABD seçimleri, 2008 krizi gibi önemli mali, ekonomik ve politik olayları yansıttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Belianska, Eyquem ve Poilly (2018), Born ve Pfeifer (2014) ve Fernandez-Villaverde vd. (2015) çalışmalarına benzer şekilde Euro Bölgesi için maliye politikası belirsizliğini stokastik oynaklık yöntemiyle hesaplamaya çalışmışlardır. Yazarlar maliye politikası belirsizliğini hesaplamak için genel hükümet reel nihai tüketim harcama değişkenini kullanmışlardır. Değişkene tek yönlü HP filtreleme yöntemi uygulanmış ve modelde elde edilen konjonktürel bileşenin logaritması kullanılmıştır. Yazarlar daha sonra değişkeni AR (1) yapısına sahip stokastik oynaklık süreciyle modellemişler ve bu modeli ardışık Monte Carlo yöntemiyle tahmin etmişlerdir. Tahmin edilen oynaklığı ise maliye politikası belirsizlik değişkeni olarak kullanmışlardır.

Anzuini, Rossi ve Tommasino (2020) maliye politikası yapıcılarının bütçe açıklarının sadece düzeyini değiştirerek ekonomiyi etkilemediklerini aynı zamanda oynaklığını da etkileyerek ekonomiyi etkilediklerini ileri sürmüşlerdir. Buradan yola

çıkarak İtalya için maliye politikası belirsizliğini spesifik bütçe araçları üzerinden ölçmek yerine konjonktürel etkilerden arındırılmış genel hükümet faiz dışı dengesini kullanarak bir mali tepki fonksiyonu çerçevesinde stokastik oynaklık yöntemiyle toplamsal düzeyde ölçmeye çalışmışlardır. Maliye politikası davranışını tahmin etmek üzere ortalama modelde bir mali tepki fonksiyonu oluşturmuşlardır. Bu mali tepki fonksiyonunda, konjonktürel etkilerden arındırılmış genel hükümet faiz dışı dengesini bağımlı değişken olarak kullanmışlar, bağımsız değişken olarak ise, kamu borcu, reel çıktı açığının logaritması ve bağımlı değişkenin gecikmeli değerine modellerinde yer vermişlerdir. Varyans modelinde ise konjonktürel etkilerden arındırılmış genel hükümet faiz dışı dengesinin oynaklığını modellemişler ve bu iki eşitliği partikül filtreleme yöntemiyle tahmin etmişlerdir. Tahmin edilen zamanla değişen oynaklığı ise maliye politikası belirsizlik ölçütü olarak kullanmışlardır. Anzuini, Rossi ve Tommasino (2020) çalışmalarında dirençlilik analizi çerçevesinde EGARCH yöntemini de kullanmışlardır. Yazarlar EGARCH yöntemi sonucu tahmin ettikleri oynaklığın stokastik oynaklık yöntemiyle tahmin ettikleri oynaklık serisinden daha yüksek değerler aldığını belirtmelerine rağmen, iki farklı yöntemle elde ettikleri oynaklık serilerinin çok benzer olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada maliye politikası için tahmin edilen belirsizlik değişkeninin İtalya’da önemli ekonomik, mali ve politik olayları yansıttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Mumtaz ve Surico (2017) ABD için maliye politikası ve para politikası belirsizliğinin makroekonomik etkilerini diğer çalışmalardan farklı olarak stokastik oynaklık yapısal vektör otoregresyon (SVAR) yöntemiyle tahmin etmiştir. Yazarlar çalışmalarında maliye politikası belirsizliğini ölçmek adına kişi başı reel kamu harcamasının logaritmasını, kişi başı net vergilerin logaritmasını ve kamu borcu/GSYH oranını kullanmıştır. Stokastik oynaklık SVAR modeliyle yapısal şokların oynaklığının doğrudan içsel değişkenlerin düzeyi üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bir diğer deyişle yöntem hem maliye politikası şoklarının oynaklığını belirlemekte, aynı zamanda da içsel değişkenler üzerinde bu yapısal şokların oynaklığına yenilik şoklarının etkisini belirleyebilmektedir.

Özetle maliye politikasına yönelik belirsizlik çeşitli yöntemlere başvurularak tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Buradaki söz konusu amaç maliye politikası belirsizliğini temsil edecek bir değişkenin oluşturulması ve bu değişkenin ekonomi üzerinde nasıl etkiler yarattığının anlaşılmasına çalışılmasıdır.

2.5. Maliye Politikası Belirsizliğinin Sonuçları

Maliye politikası belirsizliği zaman tutarsız politikalara yol açarak güven unsuru üzerinden olumsuz etkilere yol açabilmektedir. Çünkü güven düzeyinin azalması ekonomik karar birimlerinin ilan edilen politikaya bağlı kalınacağına ilişkin beklentiyi düşürecek ve beklenen etkileri değiştirebilecektir. Dahası uygulanacak politikadan beklenen fayda azalabilecek, yarattığı ekonomik maliyet ise yükselebilecektir.

Maliye politikasının geleceğe yönelik patikasında öngörülebilirliğinin olmaması uygulanacak politikaların sonuçlarını da farklı şekilde etkileyecektir. Nitekim sık sık değişen, öngörülebilir olmayan ve ekonomik aktörlerin beklentileri dışında gerçekleşen maliye politikası uygulamalarının etkilerinin de ekonomik teoriler çerçevesinde gerçekleşmesi beklenemez. Çünkü ekonomik karar birimleri geleceğe yönelik beklentilerini oluştururken politika yapıcılarının vaat ve hedeflerini de dikkate almaktadır. Dolayısıyla bu noktada ekonomik karar birimleri ve politika uygulamacıları arasında karşılıklı dinamik bir ilişki söz konusudur. Bu nedenle ekonomik karar birimlerinin beklentilerini etkileyecek her politika uygulamasının sonucu da bu ilişki çerçevesinde gelişecektir. Bu çerçeve içerisinde ekonomik karar birimleri nedeni ne olursa olsun politika uygulamalarının, açık, net ve öngörülebilir olmasını beklemektedir. Aksi taktirde bu durum ekonomik aktörlerin politika yapıcılara olan güven düzeyini de etkileyecektir.

2.5.1. Zaman tutarsızlığı ve politika uygulayıcılarına güvensizlik

Ekonomik kararların alınmasında süreklilik özelliği gösteren veya istikrarın süreklilik kazandığı karar ortamlarının yaratılması, beklentiler ve gelişmeler arasındaki farkı en aza indirmekte önemli etkenlerden birisidir. Çünkü ekonomik aktörler kendi faydalarını yükseltme çabası içerisinde birçok parametreyi dikkate alarak olağan koşullara göre karar vermektedirler. Bu olağan koşullar ekonomik düzen çerçevesinde uygulanan politikalar dahilinde yaratılmaktadır. Bu olağan koşullar sağlandığında ise ekonomik aktörlerin zihinlerinde sabit bir referans noktası oluşmakta ve bu nokta belirsizliği minimuma indirecek bir özellik taşımaktadır. Bu noktayı oluşturan en önemli etmenlerden birisi de hükümetlerin düzen ve süreç politikalarını oluşturmasını sağlayan maliye politikası uygulamalarıdır. Örneğin; sanayileşme stratejisinin belirlenmesi, dış ticaret rejiminin incelenmesi, mali rejimin yeniden tanımlanması, vergi reformu gibi uzun vadeli politikalar düzen politikalarını ifade etmekteyken, (...) vergi oranlarındaki

değişme gibi kısa vadeli uygulamalar süreç politikalarını ifade etmektedir (Alada, 2000, s. 178).

Ekonomik düzen ve süreç politikaları hem kısa hem de uzun vadeli politikaları içeren politika bileşenlerini oluşturmaktadır. Bu politikaların gerçekleştirilmesinde maliye politikası uygulamaları önemli bir yer tutmaktadır. Bu politikaların belirsiz olması ekonomik aktörlerin zihinsel dengelerinin oluşmasını erteleyecek ve onların optimal karar kümesinden seçim yapmasına engel olacaktır. Çünkü ekonomik aktörlerin beklentileri hem bu politikalar çerçevesinde oluşmakta hem de bu politikalardan da önemli bir oranda etkilenmektedir. Nitekim politikaların başarısı oluşturulan düzen içerisinde ekonomik aktörlerin beklentileriyle, uygulanacak politikaların örtüşmesini sağlamaktan geçmektedir. Bir diğer deyişle beklenen politikalardan sapmayı en aza indirebilmektir.

Maliye politikasında belirsizliğin artması politikaların zaman içinde daha fazla tutarsız olmasına yol açarak, ekonomik aktörlerin politikalara ilişkin ön bildirimlere güvensizlik geliştirmelerine neden olmaktadır. Bir diğer deyişle sık sık değişen, öngörülebilir olmayan maliye politikaları sonucunda zaman tutarsızlığı problemine yol açarak güven mekanizması üzerinden ekonomiyi etkileyebilmektedir.

Zaman tutarsızlığı problemi Kydland ve Prescott (1977)'nin çalışmalarında hem enflasyon-işsizlik ilişkisi hem de vergi politikası (yatırımlar üzerindeki vergi indirimi) çerçevesinde incelenmiştir. Yazarlar hükümetin sermaye gelirlerini başta ilan edilenden daha yüksek vergilemesinin zaman tutarsız olduğunu ortaya koymuştur.

Zaman tutarsızlığı ile mevcut dönemde, gelecek dönem için ortaya konan politikaların gelecek dönem içerisinde değiştirilmesi kastedilmektedir (Süslü ve Bekmez, 2010, s. 88). Örneğin; hükümetin optimal bir politika olarak gördüğü konuları formüle ederek ekonomik aktörlere bunu duyurduğunu varsayalım. Bu politikaya inanıldığında, izleyen dönemlerde duyurulan politikaya sadık kalmak hükümet için optimal olmayabilir. Bunun nedeni hükümetin önceden duyurduğu optimal politikadan vazgeçmek veya aldatmak için bir teşvike sahip olduğunu görmesidir. Önceden tahmin edilen ve sonrasında oluşan optimum arasındaki bu fark da zaman tutarsızlığı olarak bilinmektedir (Snowden ve Vane, 2017, s. 221).

Mankiw (2010) zaman tutarsızlığına politikayla ilişkili iki örnek vermiştir. Örneğin; hükümet yatırımları teşvik etmek için sermaye gelirlerini vergilendirmeyeceğini açıklayabilir. Ancak yatırımlar tamamlandıktan sonra daha fazla vergi geliri elde etmek

isteyen hükümet verdiği sözden dönme eğilimi gösterebilir. Bir başka örnek ise hükümetin araştırmayı teşvik için ilaç bulan şirketlere belirli bir zaman tekel konumu vereceğini açıklamasıdır. Ancak yeni bir ilaç bulunduktan sonra hükümet ilacı herkese ulaştırmak amacıyla lisansı geri almak veya fiyatı düzenleme eğilimine girebilir. Zaman tutarsızlığına geçmişten bir örnek olarak ise ABD Bağımsızlık savaşı sonrası ortaya çıkan borçların ödenmesi konusunda yaşananlar gösterilebilir. Savaş sonrası, çoğu Amerikalı borçların ödenmemesi gerektiğini çünkü bunun vergilerde bir artışa neden olacağını savunuyordu. Bu yüzden hükümet önceden bildirdiği borçları ödeme sözünden vazgeçmek için bir desteğe sahipti. Ancak hazine yönetimine getirilen Alexander Hamilton gelecekte hükümetin tekrar borçlanabileceği olasılığına karşılık burada ortaya çıkan zaman tutarsızlığı problemine karşı çıktı. Ona göre eğer hükümet borçlarını ödemeseydi, gelecekteki borçlanma zor ve daha maliyetli olabilirdi (Sill, 2002, s. 1356).

Zaman tutarsızlığı yaratan her politikada rasyonel ekonomik aktörler politika uygulayıcılarının sözünden dönme eğilimi göstereceğini anlamakta ve bu beklenti onların davranışlarını etkilemektedir. Dolayısıyla maliye politikası belirsizliği politikaların zaman tutarsız olmasına yol açarak politika uygulayıcılarına olan güvenin azalmasına veya ortadan kalkmasına neden olabilmektedir. Nitekim Kydland ve Prescott (1977), zaman tutarsız politikaların duyurulan politikaların güvenilirliğini nasıl önemli ölçüde zayıflatacağını açıklamışlardır (Snowdon ve Vane, 2017, s. 221). Örneğin; güvenilir bir politika altında, enflasyonu azaltmanın maliyeti daha düşük bir fedakârlık haddine³⁰ neden olabilmektedir. Bu nedenle hükümetlerin uygulayacakları politikalarda açık ve dirençli olması politikanın maliyeti ve etki zamanı açısından önemli bir unsurdur. (Mankiw, 2010, s. 442).

Maliye politikası belirsizliğinin ekonomik ortamdaki güven unsurunu azaltması veya ortadan kaldırması uygulanacak maliye politikasının beklenen sonuçlarını da etkileyebilecektir. Örneğin; politika uygulayıcılarına güvensizliğin olduğu bir ekonomik ortamda, ekonomik aktörlerin politika uygulamacılarından gelecek bildirimi dikkate alarak beklentisini şekillendirme olasılığı azalmaktadır. Bir diğer deyişle bu politikaya uyum göstermesi mümkün olmamaktadır. Bu konuya örnek olarak vergi gelirlerini arttırmayı amaçlayan bir hükümetin uygulayacağı maliye politikası sonucunda beklenen vergi gelirini toplayamaması verilebilir. Çünkü vergi gelirlerinin arttırılmasında temel yol

³⁰Fedakarlık haddi, enflasyonu %1 azaltmak için vazgeçilmesi gereken reel GSYH yüzdesiyle hesaplanmaktadır (Mankiw, 2010, s. 441).

o ülkedeki mükelleflerin vergiye uyumlarının tam olmasını sağlamaktan geçmektedir. Örneğin Aktan (2007)'ye göre, öngörülebilir olmayan ve istikrar ilkesinin benimsenmediği bir vergi sistemi güveni ortadan kaldırarak vergiye uyumu azaltacaktır. Böylesi bir ortamda uygulanan vergi politikalarıyla beklenen sonuçları almak mümkün olmayacaktır. Ayrıca zayıf kurumların varlığında güven unsuruna bağlı olması gereken ekonomik işbirliklerinin şoklar karşısında sürdürülmesi imkansız hale gelmekte ve bu durum üretimde çöküşlere neden olmaktadır (Acemoğlu vd., 2003, s. 62).

Maliye politikasında belirsizliğin ortaya çıkması sonucunda beklenen etkileri yaratmaması maliye politikalarının temel bir çerçeveye dayalı olarak uygulanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Nitekim Fatas ve Mihov (2007)'ye göre hükümetlerin davranışları ve maliye politikasının oynaklığı ve buna bağlı olarak güvenilirlik kaybı genellikle krizlerin tekrar yaşanmasına neden olmaktadır. Maliye politikası birçok durumda hükümetin ekonomik reformlarda gerçek bir ilerleme sağlamadaki başarısızlığı ile ilişkilidir.

Maliye politikası güvenilirliğini sağlamanın yolu; maliye politikasının gerçekçi, sorumlu, ihtiyatlı ve şeffaf bir çerçevede uygulanmasından geçmektedir (Clark, 2011, s. 103). Örneğin; Lensink, Bo ve Sterken (1999) özellikle maliye politikasında öngörülebilirliğin ve hükümetlerin güvenilirliğinin belirsizliği düşürerek ekonomik büyümeyi teşvik edebileceğini ileri sürmüşlerdir. Easterly (2005) de ekonomik büyüme üzerinde maliye politikasının etkisini azaltan faktörlerden birisinin güvenilirlik unsuru olduğunu ortaya koymuştur. Çünkü gelecek dönemlerde politikaların tersine çevrilme olasılığının yüksek olduğu bir ekonomik çerçevede yeni bir politika uygulaması veya reformu güvenilir olmayacaktır. Easterly (2005) bu konuda gelişmekte olan ülkelerin sık sık bu durumu yaşadığını ileri sürerek Arjantin örneğini vermiştir. Kronik bir enflasyon ülkesi olan Arjantin'de, sürekli uygulamaya konulan istikrar programları hemen sonrasında gevşetilmekte ve bu durum gelecekteki herhangi bir politika reformunu daha az inandırıcı kılmaktadır. Bu noktada istikrar programlarında güvenilirlik problemini yaratan nedenler şöyle özetlenebilmektedir (Agenor ve Montiel, 2008, s. 452-457):

- İstikrar programında yer alan politikaların birbiriyle tutarsız olması (içsel tutarsızlık),
- Zaman tutarsızlığı,
- Politikacılar ve ekonomik aktörler arasındaki asimetrik bilgi problemi,
- Politika belirsizliği ve stokastik şoklar,

- Politik nedenlerin yaratacağı politik belirsizlik.

Özetle maliye politikası belirsizliği zaman tutarsızlığına yol açarak ekonomik aktörlerin güvenini olumsuz etkilemektedir. Bu durumun yol açacağı ekonomik sonuçlar kaçınılmaz olmaktadır.

2.5.2. Ekonomik sonuçlar

Maliye politikası uygulamalarının sonuç veya etkilerine yönelik tartışmalar Klasik İktisadi Yaklaşımdan günümüze sıkça tartışılmaktadır. Bu tartışmalar iktisadi yaklaşımların ekonomik yapıyı nasıl açıkladıklarına ve yapılan çalışmaların temel aldıkları varsayımlara göre değişmektedir. Bu konuda uygulanan politikaların etkisi ekonomik aktörlerin beklentilerinin ele alınış biçimindeki farklılığa göre değişmektedir.

Maliye politikası belirsizliği ise çeşitli nedenlere dayalı olarak ekonomik aktivite üzerinde farklı etkilere neden olmaktadır. Maliye politikası belirsizliğinin olduğu bir durumda ekonomik aktörlerin tüketim, yatırım ve istihdam eğilimleri değişmektedir. Nitekim politikalarla ilgili belirsizlik veya mevcut politikaların gelecekte tersine çevrileceğinin tahmin edilmesi para ikamesini tetiklemekte, sermaye çıkışlarına, döviz kuru krizlerine ve yatırımların çöküşüne neden olabilmektedir (Agenor ve Montiel, 2008, s. 22). Bu noktada hem maliye politikası belirsizliğinin ekonomik aktivite üzerindeki etkilerinin hangi geçiş mekanizması çerçevesinde ortaya çıktığının açıklanması hem de bu etkilerin ne yönde gerçekleştiğinin ortaya konulması gerekmektedir. Bu bölümde öncelikle maliye politikası uygulamalarının ekonomik aktivite üzerindeki etkilerine yönelik öngörülere yer verilecektir. Sonrasında ise maliye politikası belirsizliğinin ekonomik aktivite üzerindeki etkileri yapılan çalışmalar çerçevesinde incelenecektir.

2.5.2.1. Maliye politikası uygulamalarının ekonomik sonuçlarına yönelik öngörüler

Tam rekabet piyasasının varlığı, ücret ve fiyatların esnekliği ve tam bilgi varsayımı altında Klasik İktisadi Yaklaşım, ekonominin kendiliğinden dengeye geleceğini düşünerek, ekonomiye yapılan sistematik müdahalelerin ekonominin kendi kendine işleyişini ortadan kaldıracaklarını ileri sürmüşlerdir. Bu yaklaşıma göre bütçe mümkün olduğu kadar küçük ve denk olmalıdır. Çünkü kamu gelir ve harcamalarının kullanılması ekonomide olumlu bir değişim yaratmayacaktır. Bunun temel nedeni kişisel karar alma sürecinin üstünlüğü ve ekonomik aktörlerin devlete karşı güvensiz olmalarıdır

(Ataç, 2013, s. 6). Dolayısıyla Klasik İktisadi Yaklaşımın varsayımları çerçevesinde uygulanan maliye politikalarının ekonomi üzerinde olumlu bir etkisi olmayacaktır.

Klasik İktisadi Yaklaşımın ileri sürdüğü şekilde ekonominin hiçbir müdahale olmadan dengeye geleceğı Büyük Buhranın ortaya çıkması sonucu son bulmuştur. Bu noktada Keynes'in maliye politikalarının toplam talep üzerindeki etkisiyle ekonomi üzerinde olumlu etkilerinin olacağını ileri sürmesi maliye politikalarının uygulanması açısından yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur. Nitekim Keynes'e göre Klasik İktisadi Yaklaşımın varsayımlarının (özellikle tam istihdamın) çok özel durumlar olması nedeniyle, genel anlamda (içinde yaşadığımız toplum açısından) bu varsayımlar geçerli değildir. Ona göre ekonominin eksik veya fazla istihdamda olması mümkün olup, bu durum sistematik politikalarla ortadan kaldırılabilir. Çünkü geleceğın bilinmediğı ve geleceğe ait bekleyişlerin kötümser olduğı bir ortamda "başına buyruk, zapt edilemez" özellikleri nedeniyle özel kesim yatırımcıları harcamalarını azaltmakta veya durdurmaktadırlar. Keynes'e göre de kamu sektörü veya kamu yatırımları bu özellikleri taşımadığından ve belirsizliğe cevabı daha objektif olabileceğinden devlet müdahalesi haklıdır (Alada, 2000, s. 85). Bu noktada önemli olan ise maliye politikalarıdır. Çünkü maliye politikası ekonominin eksik istihdamda olduğı bir durumda kamu harcaması ve vergiler yoluyla toplam talebi arttırabilir. Dolayısıyla Keynesyen yaklaşımda toplam üretim düzeyi ve istihdam, temelde toplam talep tarafından belirlenir ve yetkililer tam istihdama daha hızlı ulaşılması için toplam efektif talebi etkileyecek bir müdahalede bulunabilirler. Ancak Keynesyen Yaklaşım istikrar politikalarının yürütölmesinde maliye politikası önlemlerinin para politikası önlemlerine göre daha doğrudan, daha tahmin edilebilir ve daha hızlı olduğunu düşündüğü için maliye politikasını tercih etmektedir (Snowdon ve Vane, 2017, s. 90).

Monetarist Yaklaşım zamanın Keynesyen politikalarının yarattığı ekonomik sorunlara karşı ortaya çıkmış ve Milton Friedman tarafından bu yaklaşımın temelleri atılmıştır. Milton Friedman "Paranın miktar teorisi diye adlandırılmış olan teoriye... bugün monetarizm denilmektedir" diyerek Monetartist Yaklaşımı tanımlamıştır (Savaş, 1998, s. 871).

Monetarist Yaklaşımda ekonomiye ince ayar vermek için takdire bağılı para politikasını kullanma girişimleri, istikrar bozucu etkiler yaratabilmektedir (Snowdon ve Vane, 2017, s. 153). Nitekim benzer şey maliye politikası için de geçerlidir. Ekonominin istikrarını bozan etkenlerin çoğı hükümetlerin izlediğı maliye politikasından ve para

otoritelerinin firmalar ve kişiler arasında farklılık yaratıcı iradi uygulamalarından ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla ekonomiye dışarıdan yapılan para ve maliye politikası müdahaleleri ekonomide istikrarsızlık yaratmaktadır (Savaş, 1998, s. 872).

M. Friedman'ın aktif ekonomi politikaları veya ince ayar politikalarının istikrarsızlık yaratacağını ileri sürmesinin altında yatan bir başka sebep ise bireylerin gelirinin Keynesyen Yaklaşımın savunduğu cari gelire bağlı olmasının aksine sürekli gelire bağlı olmasıdır. M. Friedman, geliri geçici ve sürekli unsur olarak ikiye ayırdığından dolayı ihtiyari mali politikanın etkisiz olacağını ifade etmektedir (Erim ve Vardareri, 2012, s. 99). Çünkü insanlar sürekli geliri ortalama gelirleri olarak kabul etmekte ve geçici olarak ifade edilen geliri ise ortalama gelirden sapma olarak kabul etmektedirler. Bu nedenle geçici gelir üzerinde gerçekleştirilen vergiye bağlı değişiklikler cari tüketim planları üzerinde çok az etkili olmaktadır (Snowdon ve Vane, 2017, s. 172).

Monetarist Yaklaşım aktif politikaların içsel ve dışsal gecikme özellikleri taşıması nedeniyle de dalgalanmaların şiddetini azaltmak yerine arttıracaklarını ileri sürmüştür. Çünkü maliye politikası para politikası gibi uzun ve belirsiz gecikme ile etkilerini gösterdiği gibi, faiz oranlarının yükselmesine yol açarak özel sektör yatırımlarının da dışlanmasına neden olmaktadır (Savaş, 1998, s. 886). Bu etkiye göre kamu harcamaları artışının borçlanmayla finanse edilmesi sonucu faiz oranları artacak ve özel sektör yatırım harcamaları azalacaktır. Benzer şekilde kamu harcama artışının vergilerle karşılandığı bir durumda ise, ek vergi gelirleri ekonomiye gelen canlılığı azaltacaktır. Ancak kamu harcamaları artışı Merkez Bankası'ndan borçlanma yoluyla finanse edilirse bu durum para arzı artışı yoluyla faiz oranını düşürerek özel sektör yatırım harcamalarının artmasına neden olacaktır. Dolayısıyla Monetarist yaklaşıma göre maliye politikalarının ekonomi üzerindeki etkisi ya hiç yoktur ya da çok az olarak gerçekleşmektedir (Ataç, 2013, s. 15-16). Bütün bu düşüncelerden yola çıkılarak M. Friedman'ın da önerdiği temel iktisat politikalarının başında “sürpriz ve kararsızlık kaynağı olan... alanın ortadan kaldırılması ile güven ve öngörülebilirlik aracı olarak istikrarlı parasal büyüme gelmektedir. Dolayısıyla politika hedefi ne olursa olsun devletin rolünün ekonomik aktörlere istikrar ve güven ortamını sağlamak olduğunu söyleyebiliriz. (Alada, 2000, s. 181).

Yeni Klasik Yaklaşım ise rasyonel beklentiler hipotezi çerçevesinde önemli politika sonuçları üretmektedir. Bu sonuçlardan ilki politika etkinsizliği çerçevesinde, ikincisi ise

Ricardocu denklik teoremi³¹ çerçevesinde incelenebilmektedir. Bilindiği gibi Keynesyen Yaklaşımda ekonomi politikası hükümetlerin ekonomik dalgalanmaları azaltabileceği varsayımına dayanarak istikrar sağlayıcı politikaların uygulanması gerektiğini ileri sürmektedir. Ancak Yeni Klasik Yaklaşımın dayandığı rasyonel beklentiler teorisi bu tarz bir politikanın yanlış olduğunu savunmaktadır. Yanlışlığın özünde ise rasyonel bireylerin toplam talebi belirleyen süreçleri iyi bir biçimde öğrendikçe hükümetin toplam talepte gerçekleştireceği değişiklikleri önceden tam olarak tahmin ederek dikkate almaması yatar. Dolayısıyla onlara göre Keynesyen politikalar ya tamamıyla etkisiz olmakta ya da bu süreç bireyler tarafından tam olarak tanınmaya başlandıkça etkisini yitirmektedir (Savaş, 1998, s. 991). Yeni Klasik Yaklaşım'a göre kamu harcamalarındaki beklenen bir artış sonucu milli gelir ve istihdam düzeyinde bir değişiklik ortaya çıkmayacak hatta bu tür bir maliye politikasının toplam arz üzerinde olumsuz etkileri olacaktır. Nitekim artan kamu harcamalarının vergi artışlarıyla karşılanması söz konusu olduğunda, bu vergi artışı emek arz ve talebini değiştirerek uzun dönemde toplam arzı azaltacaktır (Savaş, 2016, s. 243). Beklenmeyen bir politikanın varlığında ise kısa vadede üretim ve istihdam artabilecek ancak uzun vadede ekonomik aktörlerin uygulanan politika ile ilgili gerekli bilgileri sağlamasıyla birlikte beklentilerini değiştirmesi sonucu ekonomi eski haline dönecek, fiyat düzeyi ise artacaktır (Ataç, 2013, s. 20).

Yeni Klasik Yaklaşım taraftarlarına göre ekonomide dalgalanmalara sebep olan hatalar tesadüfidir. Bu nedenle ekonomiyi istikrara kavuşturmak için aktif makro politikaların uygulanmasına ihtiyaç yoktur. Çünkü uygulanan maliye ve para politikaları uzun dönemde etkisiz kalmakta, hatta ekonomide nisbi ve mutlak fiyatlar konusunda karışıklığa neden olarak, kişilerin hatalı davranmalarına sebep olabilmektedir. Bu nedenle devlet, politikalarını önceden belirlemeli ve politikalarını sık sık değiştirmemelidir (Ataç, 1988, s. 346).

Ricardocu denklik teoremi ise maliye politikalarının ekonomi üzerinde hiçbir etkisi olmadığını ileri sürmektedir. Bu hipotez bireylerin sonsuz ufuklu, rasyonel ve ileri görüşlü olmalarına dayanmaktadır. Bireyler bugün yapılan vergi indirimlerinin gelecekte ortaya çıkaracağı vergi yükünü mükemmel bir şekilde öngörmektedir (Turan, 2011, s. 14). Nitekim Barro (1974) Ricardocu denklik teoremi çerçevesinde kamu harcamalarının

³¹Literatürde bu teorem Ricardo-Barro teoremi çerçevesinde bahsedilse de teoriden ilk olarak David Ricardo 1821 yılında yazmış olduğu Siyasal İktisadın ve Vergilendirmenin Temel İlkeleri kitabında bahsetmiştir (Abel, 1991, s. 613).

vergi ve borçla finansmanı arasındaki değişimlerinin reel faiz oranı, özel yatırım hacmi vb. gibi değişkenler üzerinde etkili olmadığını ortaya koymuştur. Bu noktada bireylerin vergi yükümlülükleri zamanlararası yeniden düzenlenmektedir. Örneğin; borçlanmayla finanse edilen vergi indirimlerinin gelecekteki vergi yükümlülüklerini arttıracaklarını öngören hanehalkları tüketimlerini arttırmak yerine tasarruflarını arttıracaklardır (Abel, 1991, s. 613). Böylesi bir durum maliye politikası uygulamalarının etkisiz olmasına neden olacaktır.

Yeni Keynesyen Yaklaşım Keynes'in görüşlerini temel alsa da etkin ücret teorisi, sermaye piyasası aksaklıkları, kredi tayinlaması ve para politikasının tekrar gözden geçirilmesi fikirleriyle öne çıkmaktadır (Greenwald ve Stiglitz, 1987, s. 123). Yeni Keynesyen modellerdeki makroekonomik teorilerin güvenilir mikroekonomik temeller gerektirdiği önermesi ve makroekonomik modellerin genel denge sistemi içinde en iyi şekilde düzenlendiği önermesi Yeni Klasik Yaklaşımın metodolojik önermesiyle aynıdır (Snowdon ve Vane, 2017, s. 371). Yeni Keynesyen Yaklaşım, Yeni Klasik Yaklaşımın kurallarına göre (rasyonel birey-maksimize edici davranış) modellerini oluşturmaktadır. Yeni Keynesyen modeller genellikle aksak rekabet varsayımına bağlıdır. Bu varsayım çerçevesinde Yeni Keynesyen modeller aksak rekabet altında bireysel olarak rasyonel kararların nasıl sosyal olarak arzu edilmeyen sonuçlara neden olduğunu açıklamaktadır (Dornbusch, Fischer ve Startz, 2011, s. 582). Ancak Yeni Keynesyenler arasında politika konusunda ortak bir görüş bulunmamaktadır. Örneğin; Neary ve Stiglitz (1983) rasyonel beklenti varsayımının geçerli olduğu ve fiyat katılıklarının olduğu bir ekonomik çerçevede, hükümet politikasının miyopik beklentiler varsayımının olduğu bir ekonomik çerçeveye göre daha etkin olduğunu ve çarpanların daha büyük olduğunu ortaya koymuşlardır. Ancak genel olarak Yeni Keynesyenler arasında maliye politikalarının ince ayar şeklinde kullanılmasına sıcak bakılmamaktadır. Çünkü maliye politikalarındaki gecikmeler, tersine çevrilemezlik ve politik kısıtlar iradi maliye politikalarının etkinliğini kısıtlamaktadır (Taylor, 2000, s. 28).

Post Keynesyen Yaklaşım ergodik olmayan bir yaklaşımla ekonomiyi incelerken maliye politikalarının belirsizliği azaltıcı etkilerine vurgu yapmakta ve geleneksel politikalara ek politika önerileri sunmaktadırlar. Örneğin; gerçek belirsizlik durumunda, hükümet piyasaların performansını geliştirmekte önemli bir rol oynayabilmektedir. Benzer şekilde hükümetler belirsizlikleri azaltma girişiminde bulunan ekonomik kurumlar geliştirmelidir (Snowdon ve Vane, 2017, s. 420). Bu çerçevede Post Keynesyen

Yaklaşım maliye politikası uygulamalarının ekonomi üzerinde etkilerinin birkaç şartla gerçekleşeceğini düşünmektedirler. Post Keynesyenler tam istihdamı gerçekleştirmenin yolunun para-maliye politikaları ile birlikte döviz kuru politikaları uygulamaktan geçtiğini ileri sürmektedirler. Ayrıca bu politikaların sermaye ve emek gelir düzeyini düzenleyen gelirler politikası ile yatırımların toplumsallaştığı bir kamu müdahalesine gerek duyduğuna vurgu yapmaktadırlar (Cin, 2012, s. 15). Nitekim geleneksel maliye ve para politikaları büyüme ve işsizliği olumsuz bir şekilde etkileyerek, yeni ekonomik, sosyal ve politik çatışmalara neden olmaktadır. Bu tür çatışmalar mevcut üretim üzerinde yoğunlaşan ancak gerçekleşmeyen talepler yaratmakta ve maliyet enflasyonunu arttırmaktadır. Bu nedenle geleneksel politikaların gelirler politikasıyla desteklenmesi gerekmektedir. (Savaş, 1998, s. 946). Dolayısıyla Post Keynesyenler ergodik olmayan bir yaklaşım çerçevesinde farklı politikalarla desteklenen maliye politikalarının etkin olacağını ileri sürmektedirler.

2.5.2.2. Maliye politikası belirsizliğinin ekonomik sonuçlarına yönelik öngörüler

Bir önceki bölümde bahsedildiği üzere iktisadi yaklaşımlar geçmişten günümüze maliye politikalarının etkinliğini tartışmakta, kamu harcamaları veya vergilerin seviyesindeki değişimlerin ekonomiyi nasıl etkilediğine yönelik birbirinden ayrılmaktadır. Ancak maliye politikası kaynaklı belirsizlik dikkate alındığında ekonomik etkilerin ne yönde olacağını inceleyen çalışmaların sayısı da artmaya başlamaktadır. Bu çalışmalar maliye politikası belirsizlik şoklarının ekonomi üzerindeki etkilerinin farklı olacağını ileri sürmektedir.

Maliye politikası uygulamalarındaki belirsizliğin yüksek olduğu durumlarda ekonomi üzerinde beklenen etkiye ulaşmak mümkün olmayabilir. Bu şartlar altında ekonomik aktörlerin daha ihtiyatlı davranması veya bekle-gör politikası çerçevesinde hareket etmesi en optimal davranış olmaktadır. Çünkü ekonomik aktörler herhangi bir karar alabilmek adına ileriye daha net görmek istemektedir. Bu ileriye görme isteği ekonomik aktörlerin kazanç-kayıp ilişkini gözetmelerinden kaynaklanmaktadır. Nitekim Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), birçok ülkede politika yapıcıların kararsızlığının gelecek koşullar hakkında belirsizliğe sebep olduğunu ve kurumların kapasite genişletme ve yeni işçi istihdam etmekten ziyade nakit tutma veya temettü ödeme eğilimlerini güçlendirdiğini ileri sürmüştür (Bloom, 2014, s. 171). Öte yandan belirsizlik ve istikrar durumunu dikkate almayan kamu ve ekonomi politika hedeflerinin gerçekçiliğinden ve

tutarlılığından da bahsedilememektedir. Bu iki unsurun eksik olduğu toplumlarda hükümet uzun vadeli politika ve stratejilerdense, kısa vadeli günlük politikaları finanse eden bir tutum içine yuvarlanmaktadır. Bu koşullarda kamu politikaları sadece finansman yönünde beceri geliştirirken, iktisadi aktörler de rant peşinde koşma eğilimine girmektedirler (Alada, 2000, s. 180).

Agnello ve Sosa (2013) bütçe açıklarındaki oynaklığın³² politik, kurumsal ve ekonomik faktörlerini araştırdıkları çalışmalarında çeşitli sonuçlara ulaşmışlardır. Bu sonuçlar şöyle sıralanabilmektedir (Agnello ve Sosa, 2013, s. 720):

1. Yüksek oynaklık durumunda, ekonomik aktörler maliye politikalarının büyüklüğünü ve zamanlamasını anlamakta zorlanmakta, bu durum ise ekonomik kararların etkinsizliğini arttırmaktadır.
2. Oynaklığın yüksek olması borçlanmanın finansmanını arttırabilmekte, yüksek borçlanma maliyetleri sırasıyla şirketler üzerinde finansal yüke ve onların rekabetçi güçleri için potansiyel bir dezavantaja neden olmaktadır.
3. Yüksek oynaklık durumunda, kamu harcamalarının eski seviyesine döndürülmesi kolay olmamaktadır.
4. Bütçe açıklarındaki oynaklığın temel nedeninin gelirlerdeki aşırı oynaklık olduğu durumlarda, kamu hizmetlerinin kalitesi azalabilmektedir.
5. Oynaklığın yüksek olması durumunda yatırımlar kısa vadeli kazançlara kayabilmekte ve istihdam kayıplarına neden olabilmektedir.
6. Oynaklığın kamu borcu/GSYH oranındaki bir yükselişle ilişkili olduğu durumda, ülkenin uzun vadeli mali sürdürülebilirliği negatif olarak etkilenebilmekte ve bu durum gelecek nesillerin yaşam standartlarını etkilemektedir.

Son olarak oynaklığın yüksek oluşu özellikle merkez bankası bağımsızlığının olmadığı durumlarda enflasyonunun seviyesini ve oynaklığını arttırabilmektedir.

Maliye politikası belirsizliğinin genel olarak belirtilen sonuçlarının yanı sıra doğrudan ekonomik aktivite üzerindeki sonuçlarını inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalar belirsizliğin; özellikle çıktı, yatırım ve tüketim üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır.

Maliye politikası belirsizliği üzerine yapılan ilk çalışmalar belirsizliğin ekonomik büyüme ve yatırımlar üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Özellikle bu noktada de vergi

³²Yazarlar maliye politikası oynaklığını temsilen bütçe açıklarının 3 yıllık dönem için standart sapmasının logaritmasını kullanmışlardır.

politikası belirsizliğinin yatırımlar üzerindeki etkilerine yönelik çalışmalar ön plana çıkmıştır. Çünkü örneğin; yatırımların optimal zamanının belirlenmesinde gelecek fiyatlar, ücretler, faiz oranları, döviz kurları, ticaret rejimleri, vergiler ve düzenleyici politikaların tümü hesaba katılmaktadır (Ali, 2001, s. 96).

Vergi politikaları ve vergi reformlarının süresi hakkındaki belirsizlik yatırımlar üzerinde önemli etkilere neden olabilmektedir. Bu noktada Rodrik (1991) yatırımları arttırmak için yürürlüğe giren bu tür reformların devam edip etmeyeceğine yönelik belirsizliğin yatırımların tersine çevrilemez olduğu durumlarda özellikle zararlı olabileceğini göstermiştir. Gerçekten bu tür bir belirsizlik reformun ortadan kalkacağına yönelik subjektif olasılığı arttırmakta ve yatırım üzerinde örtük bir vergi görevi görmektedir (Zangari, Caiumi ve Hellergran, 2017 s. 12). Bunun sonucunda ise çıktı ve tüketim azalabilmektedir. Bu etkiler dışında çalışmalar belirsizliğin fiyat düzeyi, çalışma saati ve reel ücret düzeyi, mark-up oranı, nominal faiz oranı, tüketici ve reel sektör güveni, ülke risk primi üzerindeki etkilerini incelemektedirler.

Aizenman ve Marion (1993) belirsizliğin ekonomik büyümeyi yatırım kanalı üzerinden negatif olarak etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlar yurtiçi yatırımın tersine çevrilemezlik ve yüksek ve düşük vergi (sermaye üzerinden alınan vergi) rejimi arasındaki politika dalgalanmalarının da yer aldığı içsel büyüme modelini kullanarak, belirsizliğin yatırım ve büyüme davranışını belirlediğini ileri sürmüşlerdir. Bunun için yazarlar yatırımcıların belirsizliğin tüm sonuçlarına katlandığı basit bir senaryo düşünmüşlerdir. Yatırımcılar getirisi özel bir hükümet politikasının gerçekleşmesine bağlı olan yurtiçi yatırımlara veya yurtdışında risksiz varlıklara yatırım yapabilmektedirler. Yurtiçi proje yüksek ve düşük vergi rejimleri arasında düzensiz olarak hareket eden bir politikaya bağlı olup tersine çevrilemez özelliğe sahiptir. Buradaki politika belirsizliği yatırım kararlarının alındığı zamanda vergi miktarı bilinmediği için ortaya çıkmaktadır. Ayrıca buradaki politika belirsizliği iki vergi rejimi arasındaki fark açısından ölçülmüştür. Bu çerçevede politika iki vergi rejimi arasında rassal bir şekilde hareket ederse ve bu politika kalıcı değilse belirsizlikteki artışın yatırım davranışı üzerinde bir etkisi yoktur. Ancak politika kalıcı olursa, yüksek politika belirsizliği sermayenin marjinal verimliliğinin net bugünkü beklenen değerini ve böylece yatırım davranışını değiştirmektedir.

Hassett ve Metcalf (1999) ABD’de vergi politikası belirsizliğini (yatırım vergi indirimi) hem Geometrik Brownian sürece (sürekli rassal yürüyüş) tabi bir şok hem de

sürekli olmayan rassal bir değişkene tabi bir varsayım çerçevesinde modellemişler, bu iki modelin yatırımlar ve vergi gelirleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Nitekim yazarlar vergi politikasının iki farklı şekilde modellendiğinde yatırımlar üzerinde farklı etkilere sahip olacağını ileri sürmüşlerdir. Nitekim vergi politikası belirsizliği sürekli rassal bir şekilde ortaya çıkarsa, belirsizlik yatırımları yavaşlatmaktadır. Ancak vergi politikası belirsizliği ortalamaya geri dönüş özelliği sergileyen durağan ve sürekli olmayan bir süreçte modellenirse belirsizlikteki artış farklı bir etkiye sahip olmaktadır. Ancak modeller yatırım üzerindeki etki bakımından farklılık gösterse de, her iki durumda da vergi gelirlerinde kayba neden olmaktadır.

Edmiston (2004) ABD ve Japonya'yı da dahil ettiği 15 AB ülkesinde yatırımlar üzerindeki vergi oranlarının oynaklığını ARCH yöntemiyle tahmin ederek vergi politikası belirsizlik değişkeni oluşturmuştur. Daha sonra belirsizliğin etkisini ise panel sistem GMM (Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi) yöntemiyle tahmin etmiştir. Nitekim bulduğu sonuçlara göre vergi belirsizliğinin yatırımları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde negatif olarak etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Altug vd. (2009) firmaların sadece vergi politikasındaki değişimin zamanıyla ilgili belirsizlikle karşılaşmadıkları aynı zamanda bu değişimin yönü ve büyüklüğü konusunda da belirsizlikle karşılaştıklarından yola çıkarak vergi politikasındaki belirsizliğin yatırım zamanını ve yatırım miktarını etkileyip etkilemeyeceğini incelemişlerdir. Yazarlar bu genel model çerçevesi içerisinde yatırım üzerindeki vergi oranının rassallığındaki artışın yatırımı düşürdüğünü ve geniş negatif etkilere yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ramey ve Ramey (1995), Lensink, Bo ve Sterken (1999), Fatas ve Mihov (2003), Ali (2005) belirsizliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Yazarlar maliye politikası belirsizliğinin (kamu harcamaları, vergiler ve bütçe açıkları ile ilgili belirsizlik) büyüme üzerinde negatif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Murray (2014) maliye politikası belirsizliğinin reel GSYH, tüketim, yatırım ve işsizlik üzerindeki etkilerini ABD için ARDL (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model) modeli çerçevesinde incelemiştir. Çalışma sonucuna göre maliye politikası belirsizliği reel GSYH, tüketim ve yatırımı düşürmektedir. Yazar 2005 yılından başlayıp 2009 yılına kadar yükselen maliye politikası belirsizliğinin reel GSYH'de yaklaşık %2 düşüşe neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Nitekim yazar bu büyüklükte bir etkinin 2008 krizinin ciddiyetini ve sonraki yavaş ekonomik toparlanmayı açıklamaya yardımcı olacak kadar büyük bir faktör olduğunu ileri sürmüştür.

Johanssen (2014) iki farklı parasal otorite varsayımı çerçevesinde maliye politikası belirsizliğinin tüketim, yatırım, enflasyon ve çalışma saati üzerindeki etkilerini içsel sermaye birikiminin olduğu Yeni Keynesyen model çerçevesinde ABD için incelemiştir. Yazar maliye politikası belirsizliğinin etkilerinin parasal otoritenin sıfır faiz ortamında olup olmadığına göre değiştiği sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle parasal otoritenin sıfır faiz oranı kısıtı altında işlediği varsayımında, kamu harcaması ve vergi oranlarıyla ilgili belirsizlikteki bir artış ekonomi üzerinde geniş ve olumsuz etkiler yaratmaktadır. Örneğin; yatırımlar üzerindeki vergi oranındaki bir düşüş normalde yatırımın beklenen getirisini arttırmakta ve yatırım mallarına olan talebi arttırarak ekonominin genişlemesine neden olmaktadır. Bu genişletici etki daha fazla işgücü gerektirmekte, bu durum da ücret ve fiyatların artmasına neden olmaktadır. Parasal otorite sıfır faiz oranı kısıtı altında olmadığı durumda, maliye politikasındaki bu değişimleri nominal faiz oranını arttırarak dengelemektedir. Ancak sıfır faiz oranı kısıtı altında parasal otorite nominal faiz oranını ayarlayamamaktadır. Belirsizliğin yüksek olduğu durumda da vergi oranındaki bir değişim, ileriki dönemde vergi oranındaki bir artışla ilişkili daralmaya neden olacağı için bu durum hanehalklarının ileriki dönemde kendilerini korumaya almalarına neden olacaktır. Bu nedenle vergi oranlarında değişikliğin olduğu ilk dönemde hanehalkları daha fazla çalışmak isteyerek daha fazla tasarrufa yönelmekte, bu durum ise enflasyonda aşağı yönlü baskıları arttırmakta ve ekonominin daralmasına yol açmaktadır.

Born ve Pfeifer (2014) maliye ve para politikası belirsizliğinin ekonomik aktivite üzerindeki etkilerini ABD için Yeni Keynesyen model çerçevesinde incelemişlerdir. Yazarlar belirsizlikteki iki standart sapmalı bir artışın çıktıyı %0.065 düşürdüğünü ve bu düşüşün hem tüketimi hem de yatırımı negatif olarak etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Çıktıdaki düşüşün nedenlerini ise iki etkinin birleşiminden ortaya çıktığını ortaya koymuşlardır. Belirsizlik artışı ihtiyati tasarruf güdüsünden dolayı hanehalklarının tüketimini azaltmasına ancak daha çok çalışmak istemelerine neden olmaktadır. İşgücündeki bu artış ceteris paribus varsayımı altında ücretleri ve firmaların marjinal maliyetlerini düşürecek ve bu durum mark-upların sabit kalması şartıyla fiyatlarda bir düşüşe dönüşecektir. Fakat fiyatlar esnek olmadığı için marjinal maliyetlerdeki düşüş kadar fiyatlarda bir düşüş gerçekleşmeyecek bu durum da mark-uplarda bir artışa neden olacaktır. Aynı zamanda firmalar gelecekteki marjinal maliyet ve talep koşullarındaki belirsizlikteki artışla da karşılaşacaklardır. Nitekim belirsizlik artarsa firmalar çok düşük bir fiyatla karşı karşıya kalmalarına yönelik kendilerini korumak adına fiyatlarını

arttırmayı deneyeceklerdir. Bu fiyatlama davranışı aynı zamanda mark-uplarda artış eğilimine neden olmaktadır. Kısa vadede temel olarak talep tarafından yönlendirilen bir ekonomide mark-uplardaki artış daraltıcı bir etkiye neden olmaktadır. Aynı zamanda bu artış enflasyonu da arttırmaktadır. Monopolcü rekabetten dolayı benzer etki işgücü talebinde de gerçekleşmektedir. Dolayısıyla yazarlar belirsizlikteki artışın etkilerinin nominal katılıkların da varlığıyla çoğunlukla hanehalkı ve firmaların ihtiyati güdülerinden ortaya çıktığı sonucuna varmışlardır. Ancak yazarlar diğer çalışmalardan farklı olarak bu etkilerin 2008 krizinin varlığında bile çok büyük olmadığını ileri sürmüşlerdir. Nitekim yazarların hesaplamalarına göre dört standart sapmalı bir belirsizlik şoku bile çıktıyı %0.13 düşürmektedir.

Fernandez-Villaverde vd. (2015) ABD’de maliye politikası belirsizliğinin ekonomik aktivite üzerindeki etkilerini VAR modeli ve Yeni Keynesyen Dinamik Stokastik Genel Denge (DSGE) modeli çerçevesinde araştırmışlardır.³³ VAR yöntemi sonucu maliye politikası belirsizliği şokunun ABD’de kişi başına çıktı, tüketim ve yatırımı, çalışma saati, reel ücret düzeyi, fiyat düzeyi ve nominal faiz oranlarını düşürdüğünü, firmaların mark-up oranlarını ise arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlar mark-uplardaki artışı iki kanala bağlamaktadırlar. Bunlardan birincisi toplam talep kanalı, ikincisi ise yukarı yönlü fiyatlama davranış kanalıdır. Nitekim bu iki kanal da nominal katılıklarla ilgilidir. Hanehalkları yüksek belirsizlik durumuyla karşılaştıklarında daha az tüketim ve yatırım yapmayı istemektedirler. Nominal katılıkların yokluğunda ise bu durumun tüketim ve yatırıma etkisi küçük olacaktır. Ancak nominal katılıkların varlığında fiyatlar tam olarak düşen talebe eşlik etmemekte ve mark-uplar artarken çıktı düşmektedir. Yukarı yönlü fiyatlama davranış kanalı ise firmaların fiyatları genelde yapabildiklerinden daha yüksek belirlemesine neden olmaktadır (Fernandez-Villaverde vd., 2015, s. 3374). Yazarlar çıktıdaki düşüşün çoğunun yatırımdaki bir düşüşten kaynaklandığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca sermaye geliri üzerindeki yüksek vergi olasılığının artmasından dolayı hanehalkları daha az yatırım yapmakta ve daha yüksek mark-uplar ise firmaların daha az sermayeye gerek duyacağı ve daha az çıktı üreteceği anlamına gelmektedir. İhtiyati tasarruf güdüsünden kaynaklanan tüketimdeki ılımlı düşüş ise hanehalklarının belirsizliğin etkisini giderme

³³Yazarlar dört farklı değişken üzerinden maliye politikası belirsizliğini tahmin etseler de, maliye politikası belirsizliğinin ekonomik aktivite üzerindeki etkilerini sermaye üzerinden alınan vergiler üzerinden incelemişlerdir.

yani düzleştirme (smoothing) arzularını göstermektedir. Nitekim daha az yatırım ve daha yüksek tasarruf seviyesiyle birlikte reel faiz oranları da çok düşük bir seviyede gerçekleşmektedir. Yazarlar Yeni Keynesyen DSGE modeli çerçevesinde de benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Ricco, Callegari ve Cimadomo (2016) ABD için gelecek maliye politikası duruşundaki beklenti uyuşmazlıklarının düşük ve yüksek olduğu dönemlerin çıktı, tüketim ve yatırım üzerindeki etkisini eşikli VAR (TVAR) modeli çerçevesinde incelemiştir. Yazarlar oluşturdukları maliye politikası beklenti uyuşmazlık endeksindeki yükselişlerin ABD’de ekonomik ve siyasi kriz gibi belirsizliğin yüksek olduğu önemli olaylara karşılık geldiğini bulmuşlardır. Çalışmada gelecek maliye politikası beklentilerindeki uyuşmazlığın düşük olduğu dönemlerde, gelecek kamu harcaması artışına çıktının tepkisinin pozitif, güçlü ve kalıcı olduğu, beklentilerdeki uyuşmazlığın yüksek olduğu dönemlerde ise gelecek kamu harcaması artışına çıktının bir tepkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca beklentiler koordine edildiğinde maliye politikasının daha güçlü etkisi, temelde yatırımın kamu harcamalarıyla ilgili artışlara olumlu yanıt vermesinin sonucudur. Bu nedenle yazarlar, ekonomik aktörlerin beklentilerini ve böylece tüketim, yatırım ve tasarruf kararlarını yönlendirebilmek için mali iletişimin bir ileriye yönelik sözlü yönlendirme (forward guidance) aracı olarak kullanılabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Mumtaz ve Surico (2017) ABD’de 1980:Ç1-2015:Ç4 dönemi için maliye politikası belirsizliğinin yatırım, tüketim, kişi başı milli gelir, enflasyon, işletme güveni ve tüketici güven endeksi üzerindeki etkilerini stokastik oynaklık SVAR modeli çerçevesinde incelemiştir. Yazarlar maliye politikası belirsizliğini üç maliye politikası aracı (kamu harcaması, vergiler ve borçlanma) çerçevesinde hesaplamışlar ve bu araçların ekonomi üzerindeki etkilerinin farklı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle çıktı üzerinde en geniş etkiye kamu borcunun yarattığı belirsizlik neden olmaktadır. Yazarlar belirsizliğin tüketim üzerindeki etkisinin çıktıyla benzer olduğunu bulmuş, yatırımlardaki düşüşün ise oldukça büyük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç kamu borcunun yarattığı belirsizliğin tüketici güvenine olan olumsuz etkisinin işletme güveninde yarattığı olumsuz etkidenden daha büyük olmasıdır. Yazarlar kamu borcunun yarattığı belirsizlik gibi vergiler hakkındaki belirsizliğin de ekonomik aktivite üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. İki maliye politikası aracının yarattığı belirsizliğin etkisindeki farklılaşma

ise vergilerin işletme güveni üzerinde daha olumsuz etkiye neden olmasından kaynaklanmaktadır. Yazarlar varyans ayrıştırma sonucunda ise tüketici güveni ve ekonomik aktivitedeki dalgalanmaların yaklaşık %25'ini belirsizlik şoklarının oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle orta vadede kamu borcunun yarattığı belirsizliğin bu dalgalanmalar üzerinde çok önemli bir paya sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Belianska, Eyquem ve Poilly (2018) maliye politikası belirsizliğinin çıktı, yatırım ve tüketim üzerindeki etkisini sermaye ve devlet tahvili arasında eksik ikame edilebilirlik ve finansal sürtünmeyi dahil ettikleri Yeni Keynesyen bir modelle tahmin etmişlerdir. Bu modelde maliye politikası belirsizliğinin yükselmesine tepki olarak portföy yatırımcıları kamu tahvillerini fiziki sermayeye doğru ikame etme adına daha çok teşvike sahip olmaktadır. Bu yüzden portföyde yatırımların artışı sağlayacak sermaye payı artmaktadır. Ancak portföy yatırımcısı portföy uyum maliyetiyle karşılaştığı için, portföy kompozisyonunu değiştirmek onlar için maliyetli hale gelmektedir. İşletme ve devlet tahvili arasındaki eksik ikame edilebilirlik durumunda ve maliye politikası belirsizliği altında devlet tahvilleri daha az cazip olduğu için portföy yöneticileri portföylerinde daha çok işletme tahvili tutmaktadırlar. Öte yandan ise portföy yatırımcılarının portföylerinin net değerinin düşmesi temerrüde düşme olasılığını arttırmakta, bu durum da özel sermaye kredisine sahip olmayı kısıtlayarak özel yatırımları baskı altına almaktadır. Yazarlar ayrıca maliye politikası belirsizliğine karşılık para politikasının aktif olmaması veya olamamasının Fisher etkisi olarak adlandırılan borç deflasyonuna neden olduğu sonucuna varmışlardır. Çünkü merkez bankası enflasyona güçlü bir şekilde tepki vermediğinde, belirsizliğin ortaya çıkardığı resesyon kamu borcu maliyetini yükselterek güçlü bir deflasyon ortaya çıkarmaktadır. Bu borç-deflasyon kanalı sırasıyla portföy yatırımcılarının temerrüdündeki artışı büyütmede ve yatırımda güçlü bir azalmaya neden olmaktadır. Yazarlar ayrıca istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde belirsizliğin çıktı ve tüketim üzerinde de olumsuz etkileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kim (2019) ABD için kamu harcaması politikasındaki belirsizliğin ekonomik aktivite üzerindeki etkilerini çeşitli SVAR yöntemleriyle incelemiştir. Yazar belirsizlikteki bir artışın çıktı, tüketim ve yatırım üzerinde negatif, geniş ve uzun süren etkilere sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bunun dışında çalışmada belirsizliğin reel ücretleri, işgücünün çalışma saatini ve mark-upları azaltırken uzun vadede ılımlı bir enflasyona neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gelecekte yaşanacak enflasyon artışının

sebebi olarak ise enflasyona tepki olarak politika faiz oranını öncelikle arttıran parasal otoritenin hemen ardından ekonomiyi desteklemek için faiz oranında azalmaya gitmesi gösterilmektedir. Reel ücretlerdeki düşüş hanehalkının ihtiyati tasarruflarını arttırma ihtiyacı neticesinde işgücü arzını arttırması sonucu ortaya çıkmaktadır. Ancak toplam talep düştüğü için işgücü talebi de düşmektedir. Sonuçta hem reel ücretler hem de işgücünün çalışma saati düşmektedir. Diğer çalışmalardan farklı olarak enflasyondaki ılımlı bir artış ise finansal sürtünme kaynaklı ve marjinal maliyetin bir bileşeni olabilecek dış finansman maliyetlerindeki artışa bağlanmaktadır. Ayrıca dış finansman maliyetlerindeki artış firma kârlılık düzeylerinin de düşmesine neden olmaktadır.

Davig ve Foerster (2019) ABD ve Japonya'daki gibi mali uçurum örneklerinin önemli belirsizlikler yarattığını ileri sürerek bu mali uçurum dönemlerini Yeni Keynesyen bir model çerçevesinde modellemişler ve ekonomik aktivite üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada gelir vergisi ve tüketim vergisi değişimleri hakkındaki belirsizliğin ekonomik aktivite üzerindeki olumsuz etkilerinin şiddeti farklı olsa da, her iki durumda ortaya çıkan belirsizliğin yatırımları ve reel ücretleri düşürdüğü, bu durumun da hanehalkı gelirini düşürerek tüketimi düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Lee ve Xu (2019) ABD'de bulunan federe devletlerin vergi politikalarındaki belirsizliğin işletmelerin yatırım kararları üzerindeki etkilerini 2001-2010 yılları için araştırmışlardır. Yazarlar belirsizlikteki %10'luk bir artışın iki yıl içindeki işyeri sayısının büyüme oranında yaklaşık %0.11 puanlık bir azalmaya yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır.

Anzuini, Rossi ve Tommasino (2020) maliye politikası belirsizliğinin ekonomik sonuçlarını 1981:Ç1-2014:Ç4 dönemi arasında VARX yöntemi çerçevesinde İtalya için araştırmışlardır. Çalışmada maliye politikası belirsizliğinde ortaya çıkan iki standart sapmalı bir artışın, bir standart sapmalı genişletici maliye politikası şokundan farklı sonuçlara yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim genişletici maliye politikası İtalyan ekonomisinde Keynesyen etkilere neden olmaktadır. GSYH ve istihdam anlamlı bir şekilde artmaktayken, 10 yıllık devlet tahvilindeki artış ise istatistiksel olarak anlamsızdır. Ancak yazarlar maliye politikası belirsizliğinin ekonomi üzerinde bu sonuçlardan farklı sonuçlara yol açtığını ortaya koymuşlardır. Özellikle GSYH'nin kalıcı ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde 6 çeyrek sonrasında negatif dip yaptığını, istihdamının ise kalıcı bir şekilde düşerek 10 çeyrek sonrasında en düşük seviyeye ulaştığı sonucuna varmışlardır. Yazarlar sonuç olarak maliye politikasının sadece bütçe açığının ne olacağının

belirlenmesiyle ilgili olmadığını ayrıca mali beklentilerin çıpalanmasının önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Montes ve Souza (2020) kamu borcu belirsizliğinin ülke risk primi ve mali güvenilirlik üzerindeki etkisini 2004:04-2016:12 dönemini temel alarak Brezilya için incelemişlerdir. Yazarlara göre ileriye yönelik kamu borcuyla ilişkili belirsizliğin ortaya çıkardığı temerrüt olasılığı algısındaki değişimler finansal piyasaların performansını etkilemektedir. Çalışma sonuçları belirsizliğin temerrüt riskinde bir artış meydana getirdiğini, mali güvenilirliğin ise iki yönlü bir role sahip olarak hem ülke risk primini hem de ülke risk priminin yarattığı kamu borcu belirsizliğinin etkisini azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Saijo (2020), Fernandez-Villaverde vd. (2015) çalışmasına benzer şekilde stokastik oynaklık yöntemiyle tahmin ettiği sermaye geliri üzerindeki vergilerdeki oynaklığı maliye politikası belirsizliği değişkeni olarak kullanmış ve belirsizliğin ABD ekonomisi üzerindeki etkisini VAR yöntemi ve Yeni Keynesyen DSGE modeli çerçevesinde incelemiştir. VAR yöntemi sonuçlarına göre sermaye geliri üzerindeki vergilerden kaynaklanan bir belirsizlik artışının çıktı üzerinde yaklaşık bir buçuk yıl içerisinde ortalama %0.4 düşüşe neden olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer etki tüketim ve işgücünün çalışma saatleri üzerinde de gerçekleşmektedir. Bunun dışında reel ücret ve nominal faiz oranları da düşmektedir. Belirsizlik enflasyon üzerinde ise ılımlı bir düşüşe neden olmaktadır. Yazar VAR modelinde ortaya çıkan sonuçları desteklemek adına sermaye piyasasına sınırlı katılım özelliğini de modeline dahil ettiği Yeni Keynesyen DSGE modeline başvurmuştur. Ancak modelde önceki modellerin aksine sermaye geliri üzerindeki vergiler hakkında ortaya çıkan belirsizliği ekonomik aktörlerin beklediği en kötü durumları farklılaştırarak (heterojen ekonomik aktörler) Knightyan belirsizlik çerçevesinde modele dahil etmiştir. Nitekim sermaye piyasasına sınırlı katılım modelinin en önemli özelliği en kötü duruma yönelik inançların heterojen olmasıdır. Bu varsayım altında sermaye sahipleri gelecekte sermaye üzerinden alınacak çok yüksek bir vergiden korkmaktadır. Sermaye sahibi olmayanlar ise gelecekte sermaye üzerinden alınacak verginin düşük olacağına yönelik davranmaktadır. Sermaye üzerinden alınacak düşük vergi sermaye sahibi olmayanları düşük vergi gelirlerinden dolayı daha da kötüleştirecektir. Algılanan bu negatif gelir etkisinin bir sonucu olarak, sermaye sahibi olmayanlar tüketimlerini azaltacaklardır. Bu tüketim düşüşü sermaye sahibi olan ekonomik aktörlerin artan tüketiminden daha fazla olacak ve toplam tüketim düşecektir.

Fiyatların esnek olmayışından dolayı mark-uplardaki artış ücretlerde ve işgücünde düşüşe neden olacak ve sonuç olarak çıktı düşecektir. Dolayısıyla yazar bölüşüm hakkındaki bireysel belirsizliği dikkate alarak, belirsizliğin oldukça büyük etkilerinin olduğunu ileri sürmektedir.

Çalışmaların inceledikleri ülke, dönem ve kullandıkları yöntem farklı olsa da ortaya çıkan sonuçlar ve politika önerilerinin benzer olduğu kolaylıkla söylenebilmektedir. Yapılan çalışmaların ortaya koyduğu sonuçlar incelendiğinde maliye politikası belirsizliğinin çıktı, yatırım ve tüketimi negatif bir şekilde etkilediği anlaşılmaktadır. Bu durum ekonomik aktörlerin ihtiyati tedbirler ve bekle ve gör politikası çerçevesinde ekonomik kararlarını almasından kaynaklanmaktadır. Çünkü geleceğe yönelik kamu harcaması, vergi veya kamu borç politikasındaki belirsizlikler hanehalklarının gelir beklentilerini azaltarak daha az tüketmesine neden olmaktadır. Firmalar ise daha az istihdam teşviğiyle birlikte yukarı yönlü fiyatlama davranışına yönelmektedir.

Çalışmalar enflasyon üzerinde karmaşık sonuçlar ortaya koymaktadır. Kim (2019) enflasyon üzerindeki etkinin, belirsizliğin ekonomi üzerindeki geçiş mekanizmalarına bağlı olarak hangi maliye politikası aracından kaynaklandığına göre değişebileceğini ortaya koymaktadır. Teorik olarak düşünüldüğünde, talep yönlü sürdürülen bir ekonomide toplam talepteki düşüşün enflasyonu düşürebileceği söylenebilmektedir. Ancak fiyatlama davranışlarının aşırılaştığı bir durumda ise enflasyondaki artış kaçınılmaz olacaktır.

Çalışmalardan ortaya çıkan bir diğer sonuç ise koşul ve durumlar ne olursa olsun hükümetlerin amacının maliye politikalarına ilişkin öngörülebilirliği ve güveni sağlayarak belirsizliği en aza indirmesi ve uygun ekonomik ortamı yaratması gerektiğidir. Bu noktada devletin veya hükümetin rolü de kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Nitekim Carvalho, Keynes'i izleyerek devletin görevleri arasında şunları göstermektedir (Alada, 2000, s. 181):

- Özel kesimin geleceğe dair emniyet ve güvenini arttırarak, faaliyetlerini canlandırmak üzere çok açık ve net işaretler vermek,
- Piyasa başarısızlıkları ortaya çıktığında zararları hafifletmek için emniyet ağları yaratmak,
- Karar süreçlerinin ekonomik hayatı düzenleyici işlemlerinde şeffaflık koşullarını temin etmek.

Aksi taktirde maliye politikası çerçevesinde ortaya çıkan belirsizlik konjonktürel dalgalanmaları arttırarak daha şiddetli ve kalıcı istikrarsızlığa neden olabilecektir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE’DE MALİYE POLİTİKASI BELİRSİZLİĞİNİN MAKROEKONOMİK SONUÇLARI

3.1. Maliye Politikası Belirsizliğinin Ölçülmesi

Bu bölümde Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik sonuçları 1998:Ç1-2020:Ç4 dönemi çerçevesinde tahmin edilecektir. Bu nedenle öncelikle Türkiye için maliye politikası belirsizliği değişkeninin elde edilmesi gerekmektedir. Belirsizliğin ölçülmesi için kullanılacak modelde iradi maliye politikası göstergesi olarak konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengenin hesaplanması gerekmektedir. Ayrıca hem konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengenin hesaplanmasında hem de model çerçevesinde kullanılmak üzere potansiyel GSYH ve çıktı açığının tahmin edilmesi gerekmektedir. Daha sonra tahmin edilen model sonucu elde edilen belirsizlik değişkeni çerçevesinde ise Türkiye’de yaşanan gelişmeler irdelenecektir. Son olarak ise maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik sonuçları VAR analizi çerçevesinde analiz edilecektir.

3.1.1. İncelenen dönem

Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik sonuçlarını incelediğimiz 1998:Ç1-2020:Ç4 döneminin ele alınmasının temel nedenlerinden birisi incelenen dönemin Türkiye ekonomisi açısından birçok gelişmeyi içinde barındırmasıdır. Nitekim bu dönemde Türkiye’de yaşanan ekonomik, mali ve siyasi gelişmelerin maliye politikası uygulamalarına yönelik önemli etkileri olmuştur. Bununla birlikte bu dönemde içsel veya dışsal gelişmelerden kaynaklı ekonomik krizlerin ortaya çıkması, seçimlerin ertelenmesi veya hükümetlerin kurulamaması, iç ve dış politik ilişkiler, jeopolitik gelişmelerin varlığı, finansal piyasalarda yaşanan gelişmeler ve korona virüs pandemisi maliye politikası uygulamalarının ne yönde gerçekleşeceğine yönelik soru işaretlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunun yanı sıra incelenen dönem içerisinde Türkiye’de maliye politikası alanında gerçekleşen veya gerçekleşmesi beklenen değişim ve dönüşümler de ekonomik aktörlerin beklentilerini etkileyecek büyüklükte olmuştur. Bu dönemde hükümetlerin bu gelişmelere yönelik ortaya koyduğu politikaların bir kısmı ya uygulanamadan ortadan kalkmış ya da hiç uygulama şansı bulamamıştır. IMF ile yapılan anlaşmaların sürdürülmesi, vergi alanındaki gelişmeler, borç politikasının

sürdürülebilirliği, artan bütçe açıklarının engellenmesine yönelik kamu mali disiplininin sağlanıp sağlanmayacağı gibi konular bu dönem içerisinde yaşanan gelişmelere örnek olarak verilebilir. Dolayısıyla bu gibi gelişmeler dikkate alındığında maliye politikası çerçevesinde ortaya çıkan belirsizliğin makroekonomik etkilerinin ne olacağına yönelik bir analizin 1998:Ç1-2020:Ç4 dönemi temel alınarak yapılması uygun görülmüştür.

3.1.2 Veri

Maliye politikası belirsizliğinin ölçülmesi için tezin bu bölümünde tahmin edilecek modelde merkezi yönetim bütçesi gelirleri ve harcamaları, zincirlenmiş hacim endeksine dayalı olarak hesaplanmış 2009 bazlı GSYH ve merkezi yönetim toplam borç stokunun cari GSYH'ye oranı kullanılmıştır. Merkezi yönetim dış borç stokunun \$ olarak yayınlanması nedeniyle dış borç stoku öncelikle TCMB çeyreklik ortalama \$ alış kuruyla ₺'ye çevrilmiş ve sonrasında iç borç stokuyla toplanarak GSYH'ye oranlanmış ve yıllık yüzde değişimi alınmıştır. Merkezi yönetim bütçesinin kullanılmasının temel nedeni bütçe türleri arasında merkezi yönetim bütçesinin GSYH'ye oran olarak en yüksek paya sahip olması ve maliye politikası uygulamalarında merkezi yönetim bütçesinin en temel politika aracı olarak kullanılmasıdır. Kullanılan veri seti 1998:Ç1-2020:Ç4 dönemini kapsamakta olup, veriler Hazine ve Maliye Bakanlığı Kamu Finansmanı İstatistikleri ve TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) üzerinden elde edilmiştir. Kullanılan veri setinin çeyreklik sıklıkta olması nedeniyle mevsimsel etkilerin ortadan kaldırılabilmesi için tüm veriler Tramo/Seats yöntemi kullanılarak mevsimsellikten arındırılmıştır.

3.1.3. Model

Türkiye'de maliye politikası belirsizliğinin ölçülmesi için Anzuini, Rossi ve Tommasino (2020) çalışmasında yer alan model tahmin edilecektir. Bu model standart bir mali tepki fonksiyonu olup hükümetlerin geçmişte uyguladığı maliye politikası uygulamalarını anlamak ve uygulayacağı politikalara rehberlik etmek adına oluşturulmaktadır. Nitekim hükümetlerin konjonktürel gelişmelere tepkisini anlayabilmek çeşitli sebeplerden dolayı önemlidir. Bu önemli noktaları Golinelli ve Momigliano (2009, s. 40) şu şekilde sıralamaktadır: Birincisi mali tepki fonksiyonu geçmiş gelişmeler ve daha genel olarak makroekonomik dalgalanmalar hakkındaki anlayışımızı geliştirmekte ve bunları modellemek için çıkarımlar yapmamızı

sağlamaktadır. İkincisi hükümetlerin mevcut davranışını belirlemek için, konjonktür karşısı istikrar politikalarının gerekliliğı ve kapsamı üzerine teorik tartışmalar adına yararlı bir referans noktası sunmaktadır. Üçüncü ve son olarak ise mali tepki fonksiyonu mali kural ve kurumsal reform üzerine öneriler için başlangıç noktası oluşturmaktadır. Dolayısıyla mali tepki fonksiyonu mali duruşu anlamada ve politika oluşturmada hem politika yapıcılar hem de ekonomik aktörler için önemli bir referans noktası teşkil etmektedir. Buna göre literatür temel alınarak oluşturulan model aşağıdaki gibidir:

$$capb_t = c_0 + \beta_1 d_{t-1} + \beta_2 lrgap_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i capb_{t-i} + Z_t dum_i + u_t \quad (3.1)$$

Model (3.1) çok standart bir mali tepki fonksiyonudur.³⁴ Modelde yer alan c_0 sabit terimi, $capb$ konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengeyi, d , toplam borç stokunun GSYH'ye oranındaki yıllık yüzde değişimi, $lrgap$ logaritmik olarak hesaplanmış çıktı açığı, u_t ise hata terimini ifade etmekte olup $u_t \sim N(0, \sigma_t^2)$ özelliğine sahiptir. Modelde hata terimlerinden otokorelasyonun uzaklaştırılması adına bağımlı değişkenin gecikmeleri de yer almaktadır (Çevik, Diboğlu ve Kutun, 2014, s. 1082; Caprioli, Romanelli ve Tommasino, 2017, s.8). Modelde yer alan Z_t ise Türkiye'de seçimlerin maliye politikası üzerindeki etkisini dikkate almak ($dum_{seçim}$) ve 2020 yılında yaşanan pandeminin etkisini de hesaba katmak ($dum_{COVID-19}$) amacıyla oluşturulan kukla değişken vektörüdür. Bu amaç çerçevesinde 1998:Ç1-2020:Ç4 arasında yapılan, genel ve yerel seçimler ile referandumları³⁵ dikkate alan bir kukla değişken ve 2020'nin tamamını etkileyen pandemiye dikkate almak amacıyla da bir başka kukla değişkenle birlikte model uygunluk sınamaları yapılacaktır. Buna göre Türkiye'de seçim veya referandumun olduğu dönemlerin 1, diğer dönemlerin 0 olduğu bir kukla değişken oluşturulmuştur. Ayrıca 2020 yılının tamamında etkisini gösteren pandemi için de 2020 dönemi için 1 diğer dönemler için 0 değerini alan bir kukla değişken oluşturulmuştur.

³⁴İrادی maliye politikasını etkileyen değişkenleri bulabilmek ve maliye politikası davranışını anlayabilmek adına mali tepki fonksiyonuna çalışmaya ve ele alınan ülkeye özgü farklı değişkenler eklenebilmektedir. Nitekim bu konuda ortak bir model bulunmamaktadır. Bu değişkenlere örnek olarak; dış ticaret açıklığı, enflasyon, mali kural, kurumsal ve demografik yapı verilebilir. Ayrıca borç değişkeninin farklı düzeydeki değerleri de (Ghosh vd., 2013) modele dahil edilebilmektedir. Ancak çalışma kapsamında literatürde sıkça kullanılan ve çalışmanın amacı doğrultusunda uygun olacağı düşünülen Galí vd. (2003, s. 547) ve Golinelli ve Momigliano, (2009, s. 40) çalışmalarında tahmin edilen mali tepki fonksiyonu kullanılmıştır.

³⁵Türkiye'de çalışmanın dikkate aldığı tarih içerisinde gerçekleşen genel (G) ve yerel (Y) seçimler ile referandum (R) tarihleri için 1 diğer tarihler için 0 değerini içeren bir kukla değişken oluşturulmuştur. Seçimlerin yapıldığı tarihler ise şu çeyreklik dönemlere karşılık gelmektedir: 1999:Ç2 (G-Y), 2002:Ç4 (G), 2004:Ç1 (Y), 2007:Ç3 (G), 2009:Ç1 (Y), 2010:Ç3 (R), 2011:Ç2 (G), 2014:Ç1 (Y), 2015:Ç2 (G), 2015: Ç4 (G), 2017:Ç2 (R), 2018:Ç2 (G), 2019:Ç1 (Y), 2019:Ç2 (Y).

Maliye politikası belirsizliğini tahmin etmek adına ise model uygunluk sınamaları sonucunda ARCH modellerinden birisi tercih edilecektir. Tahmin sonucu elde edilen koşullu standart sapma ise maliye politikası belirsizlik değişkeni olarak kullanılacaktır. Ancak model tahmininden önce *lrgap* ve *capb* değişkenlerinin hesaplanması gerekmektedir.

3.1.3.1. Potansiyel GSYH ve çıktı açığının hesaplanması

Çıktı açığı para ve maliye politikalarının değerlendirilmesi ve uygulanması anlamında hesaplanması ve dikkate alınması gereken önemli makroekonomik değişkenlerden birisidir. Para politikası tarafında merkez bankalarının yakından takip ettiği çıktı açığı (Kara vd., 2007, s. 269), maliye politikası alanında da örneğin mali konsolidasyonun büyüklüğünün belirlenmesinde gerek duyulmaktadır. (De Masi, 1997, s. 4).

Çıktı açığının hesaplanmasında çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Nitekim potansiyel üretim düzeyi doğrudan gözlenemeyen bir değişken olduğu için, çeşitli istatistiki/ekonometrik yöntemlerle çıktı açığının tahmini gerekmektedir (Öğünç ve Sarıkaya, 2011, s.16). Bu yöntemler içerisinde tek değişkenli filtreleme yöntemleri olarak Beveridge ve Nelson (1981), Hodrick ve Prescott (1997), Christiano ve Fitzgerald (2003) tarafından geliştirilen yöntemler yer almaktadır. Ayrıca durum-uzay modelleri çerçevesinde hesaplanan Kalman filtreleme, genişletilmiş Kalman filtreleme yöntemleri de mevcuttur. Bu yöntemlere alternatif olarak ise iktisadi teoriyi temel alan çok değişkenli modellerin yer aldığı üretim fonksiyonu yöntemiyle veya yapısal VAR modelleriyle çıktı açığı göstergesini hesaplayan çalışmalar mevcutken (Saraçoğlu, Yiğit ve Koçak, 2014, s. 45), çeşitli devresel göstergelerin toplulaştırıldığı bir yöntemle ve Yeni Keynesyen bir model kullanarak çıktı açığı göstergesini hesaplayan çalışmalar da literatürde yer almaktadır.³⁶ Bu yöntemler çerçevesinde çeşitli dönemleri temel alarak Türkiye için potansiyel GSYH ve çıktı açığının tahmin edilmesi üzerine yapılan çalışmalar mevcuttur.³⁷

³⁶Çıktı açığının hesaplanmasında kullanılan diğer yöntemler için Saygılı ve Cihan (2008) s. 97'ye bakılabilir.

³⁷Bu konudaki çalışmalar; Özbek ve Özlale (2005), Saygılı ve Cihan (2008), Kara vd. (2007), Öğünç ve Sarıkaya (2011), Alp vd. (2011), Saraçoğlu, Yiğit ve Koçak (2014), Coşar (2018), Kayacan ve Birecikli (2018)'dir.

Çıktı açığı gerçekleşen çıktı ile potansiyel çıktı arasındaki fark olarak tanımlandığı için öncelikle potansiyel çıktının bir diğer deyişle potansiyel GSYH'nin hesaplanması gerekmektedir. Tez kapsamında da Harvey (1989, s. 37) ve Durbin ve Koopman (2012, s. 43-45)'de yer alan eşitliklerden yararlanılarak doğrusal Gaussyan durum uzay modeli çerçevesinde potansiyel GSYH ve çıktı açığı hesaplanacaktır.

Gözlenemeyen değişkenler içeren dinamik zaman serisi modelleriyle ilgilenen durum-uzay modelleri, ekonometride potansiyel uygulamalarda geniş bir yelpazeye sahiptir. Çünkü örneğin sürekli gelir, beklentiler, beklenen reel faiz oranı gibi ekonomik teoriler gözlenemeyen değişkenler içermektedir (Kim ve Nelson, 2000: 19). Bu modellerin arkasındaki genel fikir gözlenen zaman serilerinin bir stokastik süreç tarafından yönlendirilen olasılıkla gözlenemeyen duruma bağlı olduğudur. Gözlenen ve gözlenemeyen değişkenler arasındaki ilişki gözlem veya ölçüm eşitliği tarafından açıklanmakta, durum değişkenlerinin dinamiğini ise geçiş denklemi açıklamaktadır (Lütkepohl, 2005: 611). Kalman filtresi de t zamanındaki mevcut bilgiye dayalı olarak, t zamanındaki durum vektörünün optimal tahminini hesaplamak için kullanılan yinelemeli bir prosedürdür (Harvey, 1990: 104). Bu noktada en temel doğrusal Gaussyan durum uzay modeli şu şekilde yazılabilmektedir (Durbin ve Koopman, 2012, s. 43):

$$y_t = Z_t \alpha_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim N(0, H_t), \quad (3.2)$$

$$\alpha_t = T_{t-1} \alpha_{t-1} + R_t \eta_t, \quad \eta_t \sim N(0, Q_t), t = 1, \dots, n, \quad (3.3)$$

$$T_t = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}, Z_t = (1 \ 0), \quad \alpha_t = \begin{pmatrix} \tau_{t-1} \\ \nu_{t-1} \end{pmatrix} \quad (3.4)$$

Bu eşitliklerdeki y_t , $p \times 1$ boyutlu gözlem vektörünü, α_t ise $m \times 1$ boyutlu gözlenemeyen durum vektörünü ifade etmektedir. Sistemin zamanla nasıl geliştiği Eşitlik (3.2)'deki α_t tarafından belirlenmektedir. Ancak α_t doğrudan gözlenemediği için, analizin y_t gözlemlerine dayalı olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle Eşitlik (3.2) gözlem eşitliği, Eşitlik (3.3) ise durum eşitliği olarak adlandırılmaktadır. Nitekim zamanla değişen α_t katsayı vektörünün yer aldığı Eşitlik (3.2) doğrusal regresyon modeli yapıсындаyken, Eşitlik (3.3) AR(1) model yapısındadır. Z_t , T_t , R_t , H_t ve Q_t matrislerinin ise başlangıç olarak bilindiği varsayılmakta ε_t ve η_t hata terimlerinin ise her bir zaman noktasında birbirinden bağımsız olduğu ve otokorelasyon içermediği varsayılmaktadır. Bu çerçevede çıktı açığı aşağıdaki gibi bir yerel doğrusal trend (local linear trend) modeli ile temsil edilebilmekte ve Kalman filtresi yöntemiyle tahmin

edilmektedir. Potansiyel GSYH'nin hesaplanması için kurulan eşitlikler ise aşağıdaki gibidir:

$$y_t = \tau_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2), \quad (3.5)$$

$$\tau_t = \tau_{t-1} + v_{t-1} + \xi_t, \quad \xi_t \sim N(0, \sigma_\xi^2), \quad (3.6)$$

$$v_t = v_{t-1} + \zeta_t, \quad \zeta_t \sim N(0, \sigma_\zeta^2) \quad (3.7)$$

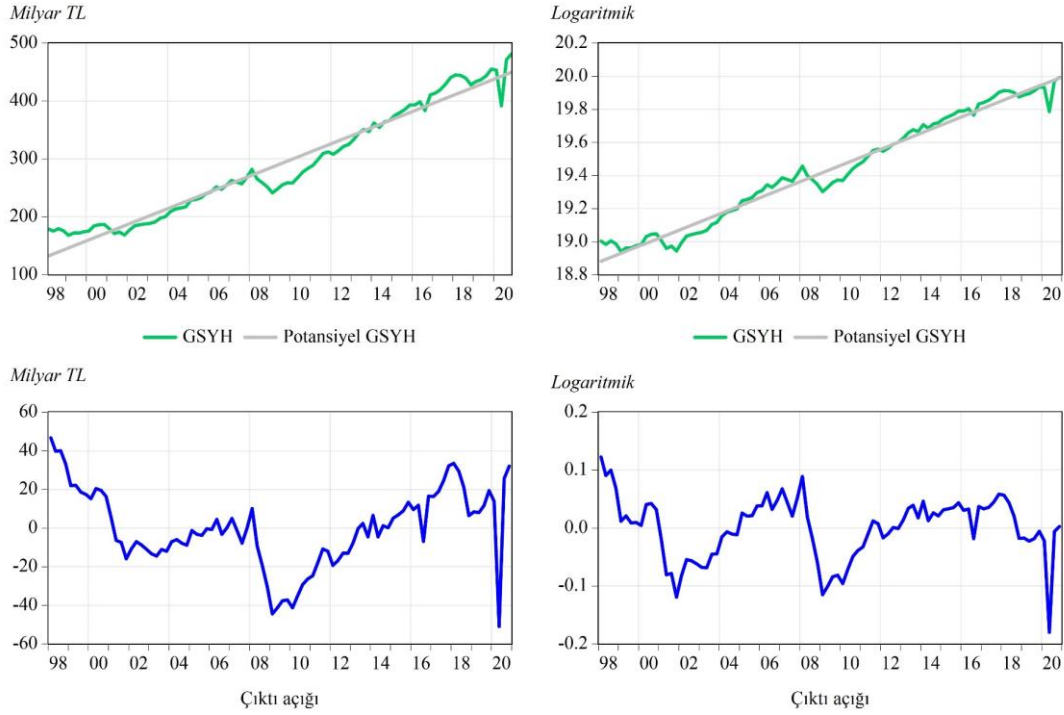
Buradaki y_t , mevsimsel etkilerden arındırılmış reel GSYH'yi temsil ederken, τ_t , potansiyel GSYH'yi temsil etmekte, v_t ise zamanla değişen stokastik eğim katsayısını temsil etmektedir. Modelde yer alan ξ_t ve ζ_t çıktı düzeyindeki kalıcı şokları hesaba katarak bu değişkendeki hareketleri açıklamaktadır. Potansiyel seviyenin ve eğim katsayısının zamanla değişmesine imkan tanıyan model güçlü trend içeren serilerin ayrıştırılmasında kullanılan standart bir modeldir. Bu eşitliklerin durum-uzay gösterimleri ise aşağıdaki gibi olmaktadır:

$$y_t = (1 \quad 0) \begin{pmatrix} \tau_t \\ v_t \end{pmatrix} + \varepsilon_t, \quad (3.8)$$

$$\begin{pmatrix} \tau_t \\ v_t \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} \tau_{t-1} \\ v_{t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \xi_t \\ \zeta_t \end{pmatrix} \quad (3.9)$$

Yukarıdaki eşitliklerin Kalman filtresi ile tahmini sonucu elde edilen³⁸ potansiyel GSYH'den gerçekleşen GSYH çıkarıldığında ise çıktı açığı elde edilmektedir. Türkiye için çıktı açığının tahmini ise yukarıda verilmiş olan eşitlikler çerçevesinde hem düzey hem de logaritmik değerleri için Kalman filtresiyle tahmin edilmiş ve düzgünleştirilmiş (smoothed) tahminler elde edilmiştir. Elde edilen potansiyel GSYH ve çıktı açığı değerleri Şekil 3.1'de gösterilmiştir.

³⁸Kalman filtresinin uygulanabilmesi için başlangıç değerlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Nitekim bu kapsamda GSYH trend değişkenli AR(1) şeklinde modellenerek OLS yöntemiyle tahmin edilmiş ve elde edilen katsayılar başlangıç değerleri olarak kullanılmıştır.



Şekil 3.1. Çıktı açığı

Şekil 3.1’den görüleceği üzere tahmin edilen çıktı açığının Türkiye ekonomisinin büyüme dinamiklerini yansıttığı söylenebilmektedir. Ayrıca farklı yöntemlerle yapılan hesaplamaların da benzer sonuçlar verdiği ve birbirleri arasındaki korelasyonun çok güçlü olduğu söylenebilmektedir.³⁹

3.1.3.2. Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengenin hesaplanması

Maliye politikalarının oluşturulmasında veya değerlendirilmesinde yol gösterici olarak geleneksel bütçe açığının kullanılması çeşitli sorunlara yol açabilmektedir. Özellikle uygulanan maliye politikalarının pür etkisini görebilmek için bütçe açığının izlenmesi yetersiz olabilmektedir. Geleneksel bütçe açık ya da fazlası işsizlik ödemeleri veya vergi gelirleri gibi konjonktürel etkilerden kaynaklanan geçici etkiler içermesinin yanı sıra, kalıcı gelir veya harcama bileşenlerini de içermektedir (Hagemann, 1999, s. 3). Dolayısıyla bu iki etkiyi birbirinden ayırmak önemlidir. Nitekim kamu sektörünün net kaynak kullanımının doğru ölçümü makroekonomiyi yönetmek anlamında önemli bir önkoşuldur (Blejer ve Cheasty, 1993, s. 3). Bu sorun geleneksel bütçe açık ya da

³⁹Farklı yöntemlerle tahmin edilen çıktı açığı ve aralarındaki korelasyon katsayıları EK-3 bölümünde verilmiştir. Yapılan tahminler arasında sonuçları etkileyecek bir farklılık bulunmamıştır.

fazlasının konjonktürel etkilerin bir sonucu olabileceğiyle ilgili olarak ortaya çıkmaktadır. Geleneksel bütçe açık ya da fazlası konjonktürel etkilerden ortaya çıkmış olabileceği gibi sadece iradi politikaların uygulanmasından da kaynaklanmış olabilmektedir. Nedenin hangisinden kaynaklandığını söylemek tam olarak mümkün olmamakla birlikte, bu durum bazı sorunlara yol açabilmektedir. Nitekim maliye politikasının değerlendirilmesinde veya formüle edilmesinde, bütçe üzerindeki geçici ve kalıcı etkiler arasında ayırım yapılmamasının sonuçları Hagemann (1999, s. 3)’de şu şekilde açıklanmaktadır:

“Bütçe üzerindeki geçici ve kalıcı etkiler arasında ayırım yapılmaması, konjonktürel dalgalanmalar boyunca otomatik olarak tersine çevrilebilecek bütçe gelişmelerine yanıt olarak mali çarpanların aşırı veya yetersiz ayarlanabilmesi riskini ortaya çıkarmaktadır. Kısa vadeli etkileri dengelemeyi amaçlayan iradi politikalar bazen kendi kendini engelleyebilir. Bir yandan, dengeleme politikalarının nihai olarak tersine çevrilmesi, ekonomik ajanlar için belirsizlik yaratabilir ve finansal piyasalar üzerinde istikrarı bozucu bir etkiye sahip olabilir. Öte yandan, bütçe açıkları kontrol edilmezse orta vadede sürdürülemez bir borç birikimine yol açabilir. Hagemann (1999, s. 3)”

Dolayısıyla konjonktürel etkilerden arındırılmış bütçe dengesi mali duruşun değerlendirilmesinde geleneksel bütçe dengesine göre daha doğru sonuçlar vermektedir. Ancak burada ortaya çıkan bir başka sorun faiz harcamalarıyla ilgilidir. Nitekim Çebi ve Özlale (2012, s. 25) faiz harcamalarının hükümetler tarafından doğrudan doğruya kontrol edilemediği ve bu harcama kaleminin mevcut maliye politikalarının değil geçmiş yıllardaki maliye politikalarının uygulanması sonucu ortaya çıktığı gerekçesiyle, yapısal faiz dışı bütçe dengesinin mali duruşun değerlendirilmesinde daha sağlıklı bir yaklaşım olacağını ileri sürmüşlerdir. Dolayısıyla mali değişkenler üzerindeki konjonktürel etkileri ayırtmak ve mali duruşun ne olduğunu doğru tespit edebilmek adına konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengenin hesaplanması gerekmektedir.

Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge IMF ve OECD tarafından ileri sürülen yöntemler üzerinden hesaplanabilmektedir. Bu konuda IMF yöntemi olarak bilinen en temel çalışmalar Hagemann (1999) ve Fedelino, Ivanova ve Horton (2009) çalışmalarında ortaya konulan hesaplama yöntemleridir. Hagemann (1999, s. 4) konjonktürel etkilerden arındırılmış dengenin hesaplanmasında temel olarak 3 adımın takip edildiğini ileri sürmektedir: 1) Potansiyel GSYH’nin ve çıktı açığının hesaplanması, 2) kamu harcama ve gelirlerinin konjonktürel bileşenlerinin hesaplanması ve 3) gerçekleşen değerlerden konjonktürel olarak ayarlanmış gelir ve harcama değerlerinin

çıkarıldıktan sonra dengenin hesaplanması. OECD yöntemi ise Girourard ve Andre (2005) çalışmasında detaylı olarak anlatılmaktadır. İki yöntem arasındaki temel farklılık, konjonktürel etkilerden arındırılmış dengenin hesaplanmasında farklı gelir ve harcama esneklik katsayılarını kullanmalarından kaynaklanmaktadır. Nitekim Fedelino, Ivanova ve Horton (2009) gelir esnekliğini 1, harcama esnekliğini 0 olarak dikkate almaktadırlar. Girourard ve Andre (2005) de OECD⁴⁰ ve Euro Bölgesi ülkeleri için yaptıkları ve OECD yaklaşımı olarak bilinen çalışmalarında, farklı vergi türlerine ait vergi tabanlarının önemli olduğunu ileri sürerek her bir vergi tabanı ile ilişkili vergi esnekliklerini hesaplamışlardır.⁴¹ Yazarlar OECD ortalaması olarak bu esneklik katsayılarını gelir vergisi, sosyal güvenlik ödemeleri, kurumlar vergisi ve dolaylı vergiler için sırasıyla 1.3, 0.7, 1.5 ve 1 olarak bulmuşlardır. Girourard ve Andre (2005) kamu harcamaları tarafında ise işsizlik ödemelerinin konjonktürel dalgalanmalara duyarlı olduğu gerekçesiyle konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı harcamalarının hesaplanması için bir esneklik katsayısının hesaplanması gerektiğini ileri sürmüşlerdir. Yazarlar OECD ortalaması olarak esneklik katsayısını da -0.1 olarak hesaplamışlardır. Dolayısıyla IMF ve OECD yönteminde esneklik katsayılarının gelir için 1 ve 1'e yakın, harcama için ise 0 ve 0'a yakın olduğu söylenebilmektedir.

Literatür incelendiğinde ise Türkiye için konjonktürel etkilerden arındırılmış bütçe dengesi ve faiz dışı dengenin hesaplandığı çok az çalışma bulunmaktadır. Bu çerçevede Çebi ve Özlale (2012) Türkiye'de maliye politikası duruşunu (mali duruş) anlayabilmek adına, Girourard ve Andre (2005) yöntemini kullanarak 2006-2010 yılları için konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengeyi hesaplamışlardır. Yazarlar hem yasal vergi yapısından hem de ekonometrik tahmin yöntemlerinden yararlanarak OECD yaklaşımıyla dört ayrı vergi kategorisi için esneklik katsayısını hesaplamışlardır. 2001:Ç1-2009:Ç4 temel alınarak yapılan tahmin sonucu dolaylı vergi, ücret ve ücret dışı gelir vergisi ve kurumlar vergisi için esneklik katsayıları sırasıyla; 0.94, 1.49, 1.20 ve 1.20 olarak tahmin edilmiştir. Her bir verginin toplam vergi gelirleri içindeki payı dikkate alınarak hesaplanan vergi esneklik katsayısı ise 2009 yılı için 1.07 olarak hesaplanmıştır. Yazarlar bunun dışında kalan tüm gelir ve harcama kalemleri için esneklik katsayısını ise

⁴⁰Çalışmada Türkiye'ye yer verilmemiştir.

⁴¹Bütçeyle ilgili değişkenlerin esnekliklerin hesaplanmasında iki farklı yöntem kullanılmaktadır: 1) Ekonometrik tahminle esnekliklerin hesaplanması, 2) Vergi ve harcama kanunları ve detaylı gelir verisine dayalı olarak esnekliklerin hesaplanması. Bu iki yöntemle esnekliklerin nasıl hesaplandığına dair bilgi için Bouthevillain vd. (2001, s. 13-16)'ya bakılabilir.

sıfır olarak varsaymışlardır. Çulha (2012) Türkiye’de vergi gelirlerinin konjonktürel dalgalanmalara olan duyarlılığını ölçmek için yaptığı çalışmada 2002:Ç1-2012:Ç2 dönemi için vergi gelirlerinin esnekliğini 1.18 olarak hesaplamıştır. Yüksel ve Pınar (2015), Türkiye’de 1980-2013 yılları arasında Ortodoks mali uyum dönemlerini ve bunun ekonomik etkilerini incelemek için Çebi ve Özlale (2012) çalışmasını takip ederek konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengeyi hesaplamışlardır. Yazarlar esneklik katsayılarını hesaplamak için Çebi ve Özlale (2012) çalışmasını takip ederek esneklik katsayısını gelir vergisi, kurumlar vergisi ve dolaylı vergiler için sırasıyla 1.77, 1.04 ve 0.77 olarak hesaplamışlardır. Çalışmada kamu harcamalarının esnekliği 0 olarak kabul edilmiştir. Batum (2015) ise Türkiye’de 1990-2010 dönemi için mali konsolidasyon dönemlerini belirlemek adına Fedelino, Ivanova ve Horton (2009) yöntemini kullanarak konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengeyi hesaplamıştır.

1998:Ç1-2020:Ç4 dönemini inceleyen tez kapsamında ise IMF yöntemi olarak bilinen Fedelino, Ivanova ve Horton (2009) çalışması takip edilerek, konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge hesaplanacaktır. Geleneksel bütçe dengesi aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$OB = R - G \quad (3.10)$$

Burada OB bütçe dengesini göstermekten, R kamu gelirlerini, G ise kamu harcamalarını göstermektedir. Bu bütçe dengesinden faiz harcamalarını, INT , çıkardığımızda ise faiz dışı dengeye, PB , ulaşılmaktadır.

$$PB = R - (G - INT) \quad (3.11)$$

Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge ise konjonktürel etkilerden arındırılmış gelir, R^{CA} ve konjonktürel etkilerden arındırılmış kamu harcamalarından, G^{CA} , elde edilmektedir:

$$R^{CA} = R \left(\frac{Y^P}{Y} \right)^{\varepsilon_R} \quad (3.12)$$

Burada, Y^P potansiyel GSYH’yi, Y ise gerçekleşen çıktıyı ifade etmektedir. ε_R ise çıktı açığıyla ilişkili kamu gelir esnekliğini göstermektedir. Konjonktürel etkilerden arındırılmış kamu harcaması, G^{CA} , ise benzer şekilde hesaplanmaktadır:

$$G^{CA} = G \left(\frac{Y^P}{Y} \right)^{\varepsilon_G} \quad (3.13)$$

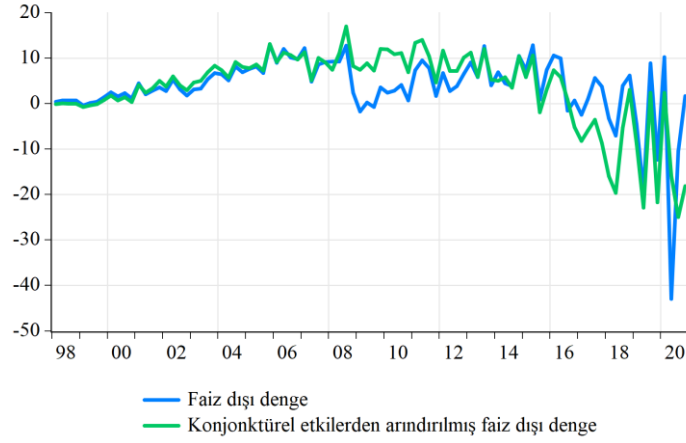
Buradaki ε_G kamu harcama esnekliğini ifade etmektedir. Dolayısıyla konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge, $CAPB$, şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$CAPB = R \left(\frac{Y^P}{Y} \right)^{\varepsilon_R} - G \left(\frac{Y^P}{Y} \right)^{\varepsilon_G} \quad (3.14)$$

Fedellino, Ivanova ve Horton (2009) kamu harcama esnekliğini 0, gelir esnekliğini ise 1 olarak varsaymakta ve bu nedenle konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengenin kamu gelirlerinin seviyesine, çıktı açığına ve potansiyel GSYH'ye bağlı olduğunu ileri sürmektedirler.

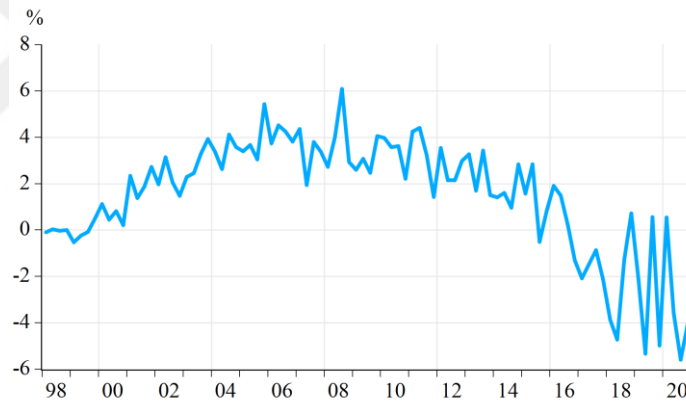
Türkiye için maliye politikası belirsizliğinin hesaplanmasında kullanılacak olan konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge Fedellino, Ivanova ve Horton (2009) yaklaşımı çerçevesinde hem milyar ₺ bazında, hem de potansiyel GSYH'ye oran bazında hesaplanmıştır. Bu hesaplama çerçevesinde Fedellino, Ivanova ve Horton (2009)'da belirtildiği şekilde esneklik varsayımları $\varepsilon_G = 0$ ve $\varepsilon_R = 1$ olarak belirlenmiştir.⁴² Nitekim Batum (2015, s. 6) $\varepsilon_R = 1$ varsayımının temel gerekçesi olarak, Türkiye'de vergi sisteminde esasa yönelik değişikliklerin fazla olmasıyla birlikte, istisna ve muafiyetlerin sistem içerisindeki ağırlığının gelirlerin devresel hareketlerle ilişkisinin sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesini zorlaştırdığını ileri sürerken, $\varepsilon_G = 0$ varsayımının temel gerekçesi olarak ise işsizlik ile ilgili ödemelerin bütçe içerisindeki payının sınırlı olmasını göstermektedir. Şekil 3.2'de konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge ve gerçekleşen faiz dışı denge milyar ₺ bazında gösterilmektedir.

⁴²Türkiye için hesaplanan konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengenin potansiyel GSYH ve esneklik katsayılarına duyarlı olup olmadığı farklı filtreleme yöntemleri ve Çebi ve Özlale (2012) çalışmasında tahmin edilen esneklik katsayısı çerçevesinde hesaplanmış ve bu değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları incelenmiştir. Sonuç olarak farklı filtreleme yöntemleriyle ve farklı esneklik katsayısı varsayımıyla hesaplanan konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge tahminleri arasında çok güçlü korelasyon bulunmuştur. Bu çerçevede yapılan tahminler EK-3 bölümünde verilmiştir.



Şekil 3.2. Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge ve faiz dışı denge, milyar ₺

Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı dengenin potansiyel GSYH'ye oranı ise Şekil 3.3'te verilmektedir.



Şekil 3.3. Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge/potansiyel GSYH, %

Şekil 3.2 ve Şekil 3.3 beraber incelendiğinde dönemler itibariyle iradi maliye politikasının etki ve büyüklük bakımından değiştiği görülebilmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde iradi maliye politikaları uygulamasındaki eğilimin 2008 küresel krizine kadar daraltıcı, bu tarihten sonra ise genişletici nitelikte olduğu söylenebilmektedir. Bu dönemde iradi maliye politikalarının daraltıcı nitelikte olması IMF ile imzalanan anlaşmalar ve uygulanan istikrar programları çerçevesinde gerçekleşmiştir. Ancak bu dönemde ekonomik, mali ve siyasi nedenlerden kaynaklı unsurların ortaya çıkması sonucu politikaların oluşturulma ve uygulanması anlamında da belirsizliğin yüksek olduğu söylenebilir. Küresel kriz sonrası ise iradi maliye

politikalarının belirli bir plan ve programdan uzak olması, ekonomik ve politik unsurların baskınlığı iradi maliye politikaları uygulamalarında beklenmedik ve ani değişimlerin olmasına ve iradi maliye politikalarında oynaklığın artmasına neden olmuştur. Ancak yine de iradi maliye politikası belirsizliğinin hangi dönemlerde yükselişe geçtiğini öğrenebilmek ve daha detaylı bir sonuca varabilmek adına betimsel yorumdan daha fazlasına ihtiyaç vardır. Bu nedenle bir sonraki bölümde Türkiye’de iradi maliye politikası belirsizliği hesaplanacaktır.

3.1.4. Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle değişkenlere uygulanacak birim kök testlerinden bahsedilmektedir. Ardından model tahmininde kullanılacak yöntem incelenmektedir.

3.1.4.1. Birim kök testleri

Bir zaman serisinin durağan olup olmadığını öğrenmek seriyle ilgili yapılacak tahminlerin güvenilirliği ve öngörü amaçlarına yönelik önemli bir aşamadır. Nitekim bir zaman serisi durağansa, ölçülen dönem her ne olursa olsun serinin ortalaması, varyansı ve otokovaryansı aynı kalacak ve zamanla değişmeyecektir. Böyle bir zaman serisi de ortalama geri dönmeye eğilimli olacak ve bu ortalama etrafındaki dalgalanmalar da büyük ölçüde sabit bir genişliğe sahip olacaktır (Gujarati, 2004, s. 798).

Bir zaman serisinin durağan olup olmadığını anlamanın çeşitli yolları bulunmaktadır. Bu yollardan birisi de değişkenlere birim kök testi uygulamaktır. Tez kapsamında da değişkenlere uygulanacak testler genişletilmiş Dickey-Fuller testi (ADF), Elliott, Rothenberg ve Stock (1996) tarafından geliştirilmiş DF-GLS testi ve Ng ve Perron (2001) tarafından geliştirilen Ng-Perron testidir.

Tüm zaman serilerinin AR(1) süreciyle ele alınmasının mümkün olamayacağından hareketle genişletilmiş Dickey-Fuller testi (ADF) geliştirilmiş ve aşağıdaki şekilde ifade edilen bir modele genişletilmiştir (Enders, 2015, s. 215; Maddala ve Kim, 2004, s. 75):

$$\Delta y_t = a_0 + \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.15)$$

Model (3.15)’te yer alan p gecikme uzunluğu olup, gecikme uzunluğunu seçmek için Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ve Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) gibi model seçim kriterleri kullanılmaktadır (Pesaran, 2015, s. 338). Nitekim ADF testinin güç ve boyut özellikleri

kullanılan gecikme sayısına duyarlı olmaktadır (Maddala ve Kim, 2004, s. 77). Model (3.15) $H_0: \rho = 0$ hipoteziyle sınanmaktadır. Sıfır hipotezi ise t testi ile değil Dickey-Fuller (DF) tarafından geliştirilen τ (tau) testiyle sınanmaktadır (Gujarati, 2016, s. 325). Nitekim hesaplanan t istatistik değeri DF tarafından hesaplanan kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük tahmin edilirse H_0 hipotezi reddedilerek serinin birim kök içermediği sonucuna ulaşılmaktadır.

DF-GLS (Dickey-Fuller-Genelleştirilmiş En Küçük Kareler) testi Elliott, Rothenberg ve Stock (1996) tarafından geliştirilmiş bir test olup, standart ADF testinden daha iyi güç özelliğine sahiptir (Pesaran, 2015, s. 341). DF-GLS testi aşağıdaki regresyonda yer alan $\alpha_0 = 0$ hipotezinin test edilmesiyle gerçekleştirilmektedir (Maddala ve Kim, 2004, s. 114):

$$\Delta y_t^d = \alpha_0 y_{t-1}^d + \alpha_1 \Delta y_{t-1}^d + \dots + \alpha_p \Delta y_{t-p}^d + \varepsilon_t \quad (3.16)$$

y_t^d trendden ayrıştırılmış seri olup aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$y_t^d = y_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 t \quad (3.17)$$

$(\hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1)$ ise aşağıdaki şekilde elde edilmektedir:

$$\bar{y} = [y_1, (1 - \bar{\alpha}L)y_2, \dots, (1 - \bar{\alpha}L)y_T] \quad (3.18)$$

$$\bar{z} = [z_1, (1 - \bar{\alpha}L)z_2, \dots, (1 - \bar{\alpha}L)z_T] \quad (3.19)$$

ve

$$z_t = (1, t)', \bar{\alpha} = 1 + \frac{\bar{c}}{T} \quad (3.20)$$

Elliott, Rothenberg ve Stock (1996) p gecikme uzunluğunun seçiminde Schwarz bilgi kriterinin kullanılmasını önermektedir. Ayrıca testin kritik değerleri test eşitliğinde trend teriminin olup olmamasına göre değişmektedir (Enders, 2015, s. 240). Nitekim testin güç boyutu açısından sadece sabit terimli modelde $\bar{\alpha} = 1 - 7/T$ olarak alınması önerilirken, sabit terim ve trendli modelde ise $\bar{\alpha} = 1 - 13.5/T$ olması önerilmektedir (Pesaran, 2015, s. 342). Ayrıca örneklem büyüklüğü T arttıkça, $\bar{\alpha}$ bire yaklaşmakta o noktada ise $\bar{y}$ yaklaşık olarak Δy_t 'ye eşit olmaktadır (Enders, 2015, s. 241).

Ng ve Perron (2001) çoğu birim kök testinin düşük güce sahip olduğunu ve ciddi boyut dağılımı çarpıklıkları ortaya çıkardığı için birim kök hipotezini aşırı reddetme eğilimi taşıdığını ileri sürmüşler ve yeni bir birim kök testi geliştirmişlerdir. Bununla birlikte Akaike Bilgi Kriteri (AIC) bilgi kriterinin çok düşük gecikme uzunluğu seçme

eğiliminden dolayı modifiye edilmiş AIC bilgi kriterini geliştirmişler ve bu bilgi kriterinin standart bilgi kriterlerine göre büyük boyut gelişimlerini sağladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ng ve Perron (2001) birim kök testinde 4 adet test istatistiği geliştirmişlerdir. Bunlardan ikisi Philips (1987) ve Philips ve Perron (1998) birim kök testinde yer alan Z_a ve Z_t testlerinin modifiye edilmiş hali olan MZ_a ve MZ_t testi ve MSB ve MPT testleri olup aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Ng ve Perron, 2001, s. 1521):

$$MZ_a = (T^{-1}y_T^2 - s_{AR}^2)(2T^{-2} \sum_{t=1}^T y_{t-1}^2)^{-1} \quad (3.21)$$

$$MSB = (T^{-2} \sum_{t=1}^T y_{t-1}^2 / s_{AR}^2)^{1/2} \quad (3.22)$$

$$MZ_t = MZ_a \times MSB \quad (3.23)$$

Tüm üç test istatistiği s_{AR}^2 terimine bağlı olmaktadır. s_{AR}^2 terimi ise hata teriminin sıfır frekansındaki spektral yoğunluğun otoregresif tahmini olup şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$s_{AR}^2 = \hat{\sigma}_k^2 / (1 - \hat{\beta}(1))^2 \quad (3.24)$$

Burada $\hat{\beta}(1) = \sum_{i=1}^k \hat{\beta}_i$ ve $\hat{\sigma}_k^2 = (T - k)^{-1} \sum_{t=k+1}^T \hat{e}_{tk}^2$ olarak hesaplanmakta $\hat{\beta}_i$ ve $\hat{e}_{tk}$ ise aşağıdaki eşitliğin En Küçük Kareler Yöntemi (OLS) ile tahmin edilmesinden elde edilmektedir:

$$\Delta y_t = d_t + \beta_0 y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j \Delta y_{t-j} + e_{tk} \quad (3.25)$$

MPT testi ise seride sabit terimin ve trendin olup olmamasına göre değişmektedir. Buna göre seride sadece sabit terim varsa MPT testi aşağıdaki gibi hesaplanacaktır (Sevüktekin ve Çınar, 2014, s. 383):

$$MPT = [\bar{c}^2 T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 - \bar{c} T^{-1} \tilde{y}_T^2] / s_{AR}^2 \quad (3.26)$$

Eğer seri sabit terim ve trend içeriyorsa aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$MPT = [\bar{c}^2 T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 - (1 - \bar{c}) T^{-1} \tilde{y}_T^2] / s_{AR}^2 \quad (3.27)$$

Ng ve Perron (2001) birim kök testlerinde MZ_a ve MZ_t testinde sıfır hipotezi ile birim kökün olduğu test edilirken, MSB ve MPT testlerinde ise birim kökün yokluğu test edilmektedir. MZ_a , MZ_t , MSB ve MPT birim kök testleri için tablo kritik değerleri de Ng ve Perron (2001, s. 1524)'de yer almaktadır.

3.1.4.2. ARCH modeli

Klasik regresyon modelinde hata terimleri hem koşullu hem de koşulsuz bir şekilde sabit varyansa sahiptirler. Ancak makroekonomi ve finans alanındaki çoğu uygulamada hata teriminin koşullu varyansının zamanla değişmediği varsayımı geçerliliğini yitirmektedir. Böylesi değişimleri yakalayan model ise otoregresif koşullu değişen varyans modelleri (ARCH modeli) olarak adlandırılmaktadır. Nitekim bu modellerde oynaklık geçmiş gözlemlerin değişkenliğine bağlı olmaktadır (Pesaran, 2015, s. 414). Zaman içerisinde değişen varyansı modellemek için de Engle (1982) tarafından ARCH modelleri geliştirilmiştir (Hepsağ, 2013, s. 8).

ARCH ve GARCH modelleri genellikle iki eşitlikten oluşmaktadır: 1) ilgili değişkenin, Y_t , özelliğini açıklayan ortalama eşitlik (koşullu ortalama denklemi) ve 2) Y_t 'nin varyansını açıklayan varyans eşitliğidir (Levendis, 2018, s. 201). Buna göre ilgili değişkenin özelliğini açıklayan ortalama eşitlik aşağıdaki gibi gösterilebilmektedir (Gujarati, 2016, s. 360-361):

$$Y_t|I_{t-1} = a_0 + \beta X_t + u_t \quad (3.28)$$

Bu ifade bir önceki döneme kadar olan mevcut bilgiye dayanarak, Y_t , değişkeninin X_t değişken ya da değişken vektörü ile u_t 'nin bir fonksiyonu olduğunu belirtmektedir. Ayrıca bir önceki döneme kadar olan mevcut bilgi verildiğinde, hata terimi sıfır ortalama değer ve σ_t^2 varyansla bağımsız ve özdeş olarak normal dağılımlıdır (Guajarati, 2016, s. 361).

Engle (1982) ARCH etkisini hesaba katmak amacıyla standart bir ARCH (q) sürecini aşağıdaki gibi modellemektedir (Vogelvang, 2005, s.193-194; Enders, 2015, s. 124):

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \dots + \alpha_p u_{t-p}^2 \quad (3.29)$$

Oynaklık hata terimlerinin karelerinin gecikmesi tarafından ölçülmekte ve koşullu varyans da $(t - 1)$ zamanında mevcut olan bilgiye (I_{t-1}) koşullanmaktadır. Ayrıca sıfır ortalamalı normal dağılmış rassal değişken u_t 'nin koşullu varyansı u_t 'nin koşullu beklenen değerinin karesine eşittir. Bu ifade $E(u_t) = 0$ varsayımı altında şu şekilde gösterilmektedir (Brooks, 2014, s. 424):

$$h_t = var(u_t|u_{t-1}, u_{t-2}, \dots) = E[u_t^2|u_{t-1}, u_{t-2}, \dots] \quad (3.30)$$

Klasik regresyonun aksine ARCH modelinde α_0 ve α_1 katsayılarının kısıtlanması gerekmektedir. Koşullu varyansın negatif olmaması için α_0 ve α_1 katsayılarının pozitif olması gerekmektedir (Enders, 2015, s. 125). Daha genel olarak ifade edilirse, bir ARCH (q) modeli için tüm katsayıların negatif olmaması gerekmektedir: $\alpha_i \geq 0 \forall i = 0, 1, 2, \dots, q$ (Brooks, 2014, s.425). Bunun dışında u_t 'nin otokovaryansı sıfır, serisel olarak ilişkisiz ve hata terimleri sıfır ortalamaya sahiptir. (Vogelvang, 2005, s. 194).

Anlaşılabacağı üzere ARCH modelinin AR kısmı, eşitlikteki kalıntı karelerinin q dönemine kadar giden gecikme değerlerine göre regresyonu almamızdan ortaya çıkmaktadır. CH ise eşitlikte varyansın ($t - 1$) dönemine kadarki mevcut bilgiye koşullu olmasından dolayıdır (Gujarati, 2016, s. 363).

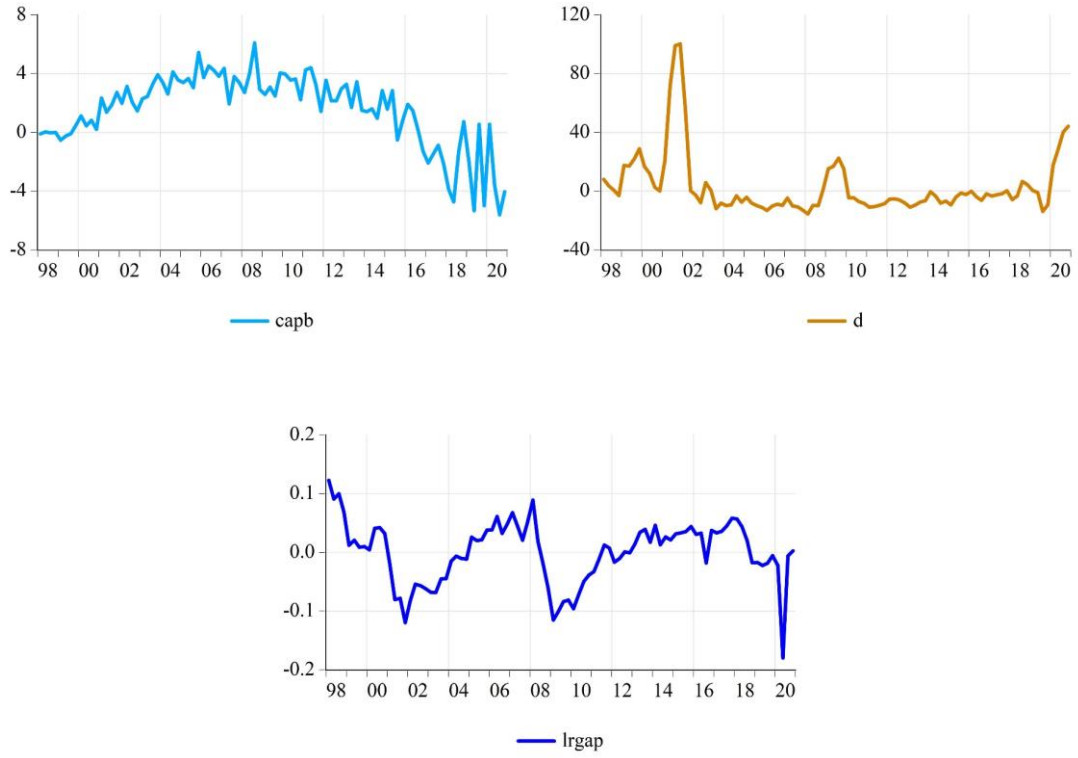
3.1.5. Ampirik sonuçlar ve Türkiye’de maliye politikası belirsizliği

Çalışmanın bu bölümünde tahmin edilecek modelde kullanılan değişkenlerin birim kök test sonuçları ve uygunluk sınamaları sonucunda tahmin edilmesine karar verilen modelin ampirik sonuçları yer almaktadır. Ampirik sonuçlara geçmeden önce değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin incelenmesi gerekmektedir.

Değişkenlerin ARCH modeline uygunluğunun olup olmadığı tanısal istatistikler aracılığıyla incelenebilmektedir. ARCH modellerine uygunluk için değişkenlerin sağa veya sola çarpık olması, sivri tepeli olması ve normal dağılıma sahip olmaması gerekmektedir. Modelde kullanılacak değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 3.1’de, değişkenlerin grafiği ise Şekil 3.4’de verilmektedir.

Tablo 3.1. Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge, borç stoku ve çıktı açığı için tanısal istatistikler

	<i>capb</i>	<i>d</i>	<i>lrgap</i>
Ortalama	0.015186	0.030432	9.87E-10
Medyan	0.020167	-0.035445	0.011015
Maksimum	0.061042	1.002759	0.122753
Minimum	-0.055922	-0.155535	-0.179536
Std. Sapma	0.024846	0.209874	0.052890
Çarpıklık	-1.028582	2.864227	-0.647297
Basıklık	3.751298	12.18459	3.619447
Jarque-Bera	18.38609***	449.1589***	7.895467**



Şekil 3.4. *Değişkenlerin grafiği*

Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri incelendiğinde iradi maliye politikası göstergesi olan *capb* değişkeninin ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerlerine göre oynaklık modellemesine uygun özellikler taşıdığı görülmekte ve varyansta durağan dışı bir süreç taşıdığı söylenebilmektedir.

Model tahminine geçmeden önce değişkenlerin durağan bir sürece sahip olup olmadığı veya birim kök içerip içermediği üç farklı yöntem çerçevesinde test edilmiştir. Bu sonuçlar Tablo 3.2.'de verilmiştir.

Tablo 3.2. Konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge, borç stoku ve çıktı açığı için birim kök test sonuçları

	ADF		DF-GLS		Ng-Perron			
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	MZ_a		MZ_t	
					Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
$capb$	0.6617 (4)	-0.8872 (4)	0.0116 (4)	-0.2479 (4)	0.13 (4)	-0.06 (4)	-0.10 (4)	0.08 (4)
d	- 4.8214*** (1)	- -4.9179*** (1)	- 2.6253*** (5)	- -4.8383*** (1)	- 25.96*** (5)	- -51.86*** (1)	- 3.506*** (5)	- -5.00*** (1)
$lrgap$	- 3.7736*** (0)	- -3.7623** (0)	- -1.7732* (0)	- -2.6165 (0)	- -5.94* (0)	- -11.59 (0)	- -1.68* (0)	- -2.39 (0)

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesindeki anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir. ADF, DF-GLS ve Ng-Perron birim kök testinin hesaplanmasında Schwarz bilgi kriteri kullanılmıştır. Ng-Perron birim kök testinde spektral tahmin metodu olarak trendden ayrıştırılmış AR GLS metodu kullanılmıştır. ADF birim kök testi için %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesinde tablo kritik değerleri sabitli model için -3.503879, -2.893589, -2.583931; sabitli ve trendli model için ise -4.0620, -3.4599, -3.1561'dir. DF-GLS birim kök testi için %1, %5 ve %10 seviyesinde tablo kritik değerleri sabitli model için -2.5906, -1.9444, -1.6144, sabitli ve trendli model için ise -3.6142, -3.0588, -2.767'dir. Ng-Perron birim kök testinde MZ_a ve MZ_t birim kök testi için %1, %5 ve %10 seviyesinde tablo kritik değerleri sabitli model için -13.80, -8.10, -5.70 ve -2.58, -1.98, -1.62; sabitli ve trendli model için ise -23.80, -17.30, -14.20 ve -3.420, -2.91, -2.620'dir. (...) gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Sabitli ve sabitli ve trendli model çerçevesinde tahmin edilen ADF, DF-GLS ve Ng-Perron birim kök testi sonuçlarına göre d değişkeninin tüm birim kök testlerine göre I(0), $capb$ değişkeninin ise I(1) sürece sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. $lrgap$ değişkeninin DF-GLS ve Ng-Perron birim kök testleri dikkate alındığında I(1) sürece sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Oynaklığın doğru tahmin edilebilmesi için en uygun modelin bulunması tahminlerin güvenilirliği ve öngörülerin etkinliği açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle model (3.1) çerçevesinde farklı OLS modelleri tahmin edilmiştir. Sonuçlar Tablo 3.3'de verilmektedir.

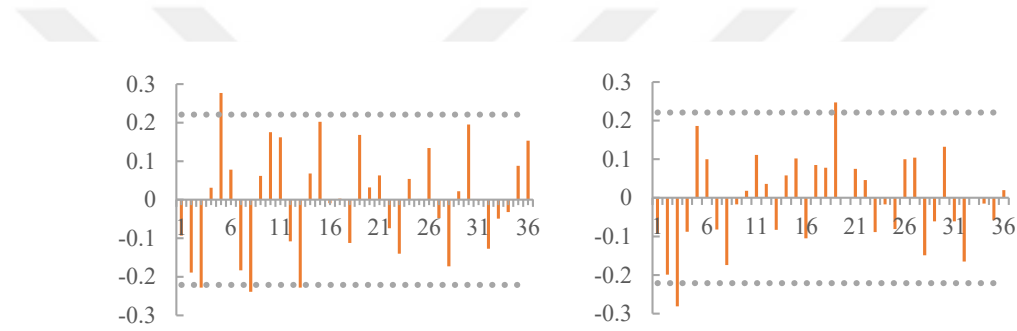
Tablo 3.3. Model uygunluk sınamaları

Bağımlı değişken:	OLS (1)	OLS (2)	OLS (3)	OLS (4)
$\Delta capb$				
$\Delta capb_{t-1}$	-0.522641*** [-12.22445]	-0.519195*** [-11.65808]	-0.533939*** [-8.307847]	-0.719820*** [-11.10848]
$\Delta capb_{t-2}$				-0.266101*** [-4.887779]
d_{t-1}		0.004785* [1.878572]	0.005995*** [2.709110]	0.004050 [1.459984]
$\Delta lrgap_{t-1}$		0.061400* [1.662246]	0.063096 [1.600954]	0.012217 [0.348641]
$dum_{COVID-19}$			-0.006638** [-2.018017]	-0.008895** [-2.552248]
$dum_{seçim}$				-0.007997* [-1.849324]
c	-0.000772 [-0.633477]	-0.000803 [-0.734788]	-0.000545 [-0.549876]	0.000559 [0.437722]
N	92	92	92	92
R ²	0.270558	0.287186	0.292996	0.364604
F-istatistik	32.64017***	11.54953***	8.806406***	7.842243***
AIC	-5.543753	-5.522368	-5.508330	-5.557756
DW	2.361207	2.270163	2.301293	2.185167
SSR	0.019717	0.019268	0.019111	0.017175
ARCH (5)	7.111949***	6.747903***	8.249093***	9.148163***
ARCH (10)	5.240469**	3.922719***	4.490341***	4.303749***
White Test	13.84897***	2.677154***	2.877472***	4.215654**

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesindeki anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir. [...] t istatistik değerlerini göstermektedir. DW; Durbin-Watson test istatistiğini, AIC; Akaike Bilgi Kriteri'ni, SSR; hata kareleri toplamını temsil etmektedir.

Tahmin edilen modeller uygunluk kriterlerine göre değerlendirildiğinde en uygun modelin OLS (4) modeli olduğuna karar verilmiştir. Nitekim OLS (4) modeli R², AIC ve SSR değerlerine göre diğer modeller arasında üstünlük göstermektedir. OLS (4) modelinin seçilmesini gerektiren diğer önemli bir husus ilk üç modelde yüksek DW istatistiğinin modellerde otokorelasyon sorunu olabileceğine yönelik şüphe

uyandırmasıdır. Ancak eşitlikte bağımlı değişkenin olduğu durumda DW istatistiği büyük olasılıkla geçerliliğini yitirmekte ve istatistik değeri otokorelasyonun olmadığına yönelik eğilimli olmaktadır (Green, 2012, s. 923). Dolayısıyla bu sorunun üstesinden gelmek adına tahmin edilen modeller için Breusch-Godfrey otokorelasyon testi uygulanmış ve tahmin edilen ilk üç modelde %1 anlamlılık düzeyinde otokorelasyon yoktur boş hipotezi reddedilmiştir. Bilindiği üzere otokorelasyon sorunu hem parametre tahminlerinin hem de yapılan öngörülerin etkin olmamasına neden olmaktadır (Tarı, 2015, s. 195). OLS (4) modeli için yapılan Breusch-Godfrey otokorelasyon testi sonucunda ise otokorelasyon yoktur boş hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilememiştir. Dolayısıyla tahmin edilecek OLS (4) modellemesinin ekonometrik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.



Şekil 3.5. OLS (4) modeli için otokorelasyon (ACF) ve kısmi otokorelasyon (PACF) fonksiyonları

OLS ile yapılan tahminlerde sapmasız, tutarlı ve etkin tahminciler elde edebilmek için bir diğer şart hata terimlerinde değişen varyans sorununun olmamasıdır. Tablo 3.3 incelendiğinde ise ARCH etkisini belirlemek için yapılan test⁴³ sonucunda hata terimlerinin ARCH etkisini taşıdığı ancak gecikme sayısının uzamasıyla birlikte etkinin zayıfladığı görülmektedir. Dolayısıyla modelin ARCH modelleriyle tahmin edilmesinde hiçbir sakınca bulunmamaktadır.

Oynaklık yöntemlerinden hangisinin kullanılacağına çeşitli bilgi kriterleri çerçevesinde karar verilmektedir. Bu kapsamda alternatif modeller olarak ARCH (1) ve ARCH (2) modelleri tahmin edilmiştir.

⁴³ARCH etkisi testinin nasıl gerçekleştirildiğine dair bilgi için Brooks (2014, s. 426)'ya bakılabilir.

Tablo 3.4. Alternatif model bilgi kriterleri

	AIC	SIC	HQ
ARCH (1)	-5.737687	-5.486027	-5.636250
ARCH (2)	-5.726518	-5.446896	-5.613811

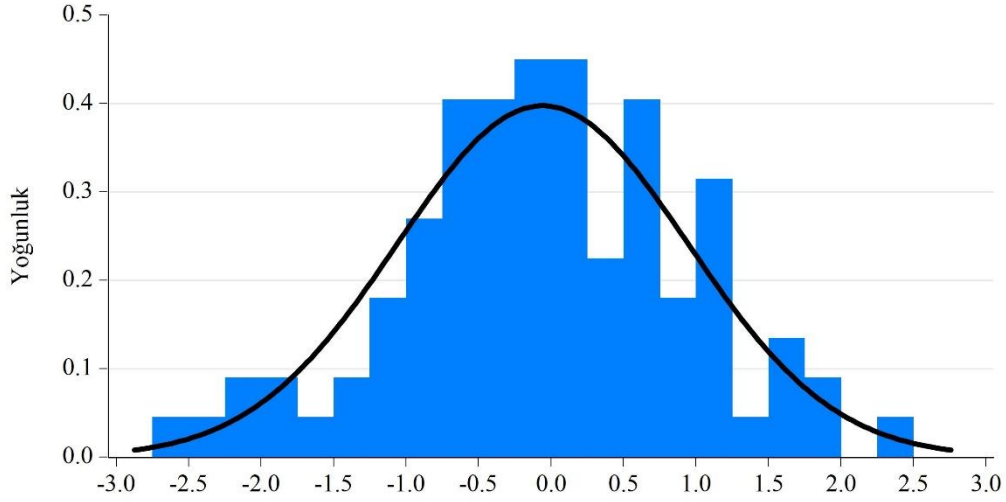
Tablo 3.4 üzerinden görüleceği üzere alternatif model bilgi kriterlerine göre en uygun modelin en düşük AIC, SC ve HQ değerine sahip olan ARCH (1) modeli olduğuna karar verilmiştir. Dolayısıyla ARCH (1) modelinin tahmin edilmesi gerekmektedir. Tahmin edilen ARCH (1) modelinin sonuçları Tablo 3.5’de verilmektedir.

Tablo 3.5. ARCH (1) modeli tahmin sonuçları

ARCH (1)	
Varyans Eşitliği	
u_{t-1}^2	0.838383*** [4.189176]
α_0	0.0006*** [4.092353]
N	89
Log-L	264.3271
R ²	0.248618
$h_t = 0.0006 + 0.8383u_{t-1}^2$	
(0.000) (0.200)	

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesindeki anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir. [...] z istatistik değerlerini, (...) standart hataları göstermektedir. Katsayı kovaryans matrisi Bollerslev-Woolridge yarı maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.5 incelendiğinde koşullu varyans eşitliğindeki katsayıların pozitif olduğu ve durağanlık koşulunu sağladığı görülmektedir. Ayrıca koşullu varyans eşitliğinde yer alan katsayılar istatistiksel olarak anlamlıdır. Ayrıca yapılan diagnostik testleri sonucu modelin otokorelasyon içermediği ve Şekil 3.6 incelendiğinde de hata terimlerinin normal dağıldığı görülmektedir.



	Ortalama	Medyan	Maks.	Min.	Standart sapma	Çarpıklık	Basıklık	Jargue-Bera
u_t^2	-0.057	-0.098	2.358	-2.630	1.003	-0.127	3.046	0.250 (0.882)

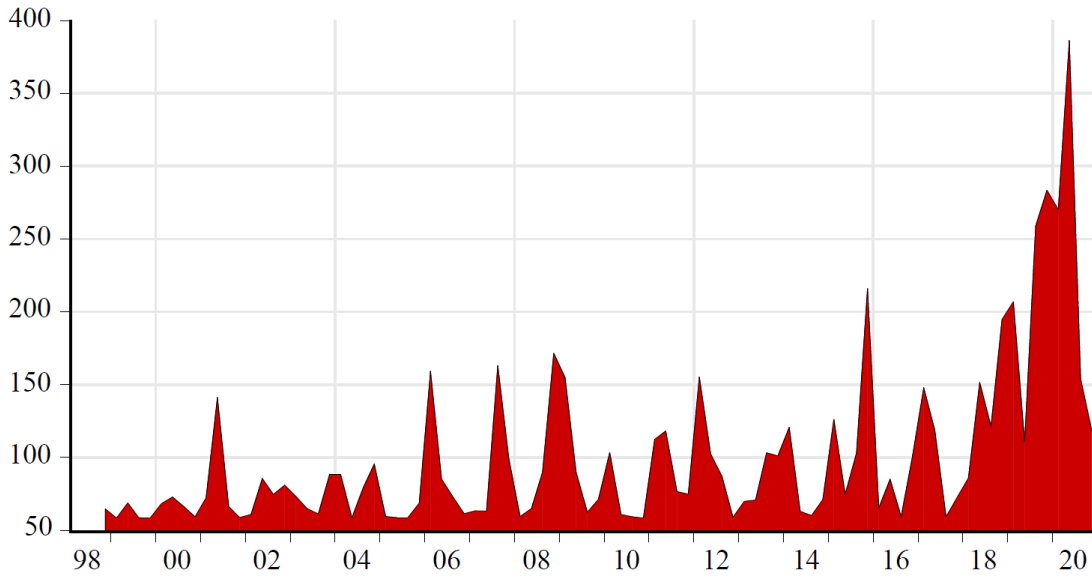
Şekil 3.6. Hata terimleri histogramı ve tanısal istatistikler

ARCH (1) modeli tahmin edildikten sonra ise hata terimlerinde ARCH etkisinin araştırılması ve ARCH etkisinin giderilmiş olması gerekmektedir. Yapılan ARCH testi ve Ljung-Box istatistiklerine göre hata terimlerinde ARCH etkisinin giderildiği görülmektedir. Bu sonuçlar Tablo 3.6’da gösterilmektedir.

Tablo 3.6. ARCH etkisi testi

	Dağılım	Gecikme	Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
ARCH	F	1	0.5759	0.450
ARCH	χ^2	1	0.5853	0.442

Türkiye için maliye politikası belirsizliğinin ölçülmesi için ekonometrik olarak tüm gereklilikler yerine getirilmiş ve ARCH (1) tahmini sonucunda koşullu standart sapma değerleri elde edilmiştir. Modelden elde edilen koşullu standart sapma değerleri ortalamasına bölünerek 100 ile çarpılmış ve Türkiye için standart bir hale getirilerek maliye politikası belirsizlik değişkeni elde edilmiştir. Sonuçta Türkiye için elde edilen maliye politikası belirsizliği değişkeni Şekil 3.7’de verilmiştir.



Şekil 3.7. Türkiye'de maliye politikası belirsizliği

Şekil 3.7 incelendiğinde Türkiye için elde edilen maliye politikası belirsizlik değişkeninin önemli ekonomik, mali, siyasi ve finansal gelişmeleri yansıttığı görülebilmektedir.⁴⁴

1998 yılının üçüncü çeyreği itibariyle belirsizliğin artmasının önemli nedenleri olarak vergi reformuyla ilgili tartışmalar başta olmak üzere, hükümetin düşürülmesi ve Rusya'da yaşanan ekonomik krizin yayılma endişelerinin artması gösterilebilmektedir. Nitekim vergi reform tasarısının ücretlilerin vergi dilimlerini belirleyen ve alt ücret gruplarında indirim öngören maddesinin uygulanıp uygulanmayacağı bu dönemdeki önemli belirsizlik konularından birisi olmuştur.

1998 yılı sonunda hükümetin düşürülmesiyle birlikte yeni hükümetin kurulamaması belirsizlik ve istikrarsızlığa neden olmuştur. Nitekim bu dönemde hükümetin ortaya koyduğu maliye politikaları uygulanamamış ve bütçe hazırlanamamıştır. Maliye politikasının en önemli aracı olan bütçenin hazırlanamaması da bu dönemde belirsizliğin artmasına neden olmuştur. Bu dönemde geçici hükümet ve belirsizlikler nedeniyle bütçe harcamaları da denetlenememiş ve bütçe açığı yükselmiştir. Ayrıca 1 Temmuz'da çıkarılması gereken 1999 bütçesi ile Bankalar Kanun Tasarısı'nın gecikebileceği bu dönemde belirsizliği arttırmıştır (Milliyet, Ve İşler Tıkandı, 18.5.1999).

⁴⁴Belirsizliğin yükseldiği dönemlerde yaşanan olayların daha kolaylıkla görülebilmesi adına dönem gazetelerinde ve internette yer alan haberler derlenmiş ve EK-2 bölümünde verilmiştir.

1999 yılında gündeme gelen mali milat⁴⁵ tartışmaları maliye politikası ile ilgili olarak bu döneme damgasını vuran önemli konulardan birisi olmuştur. Ancak dönemin hükümeti ve ekonomik aktörler arasında yaşanan gelişmeler sonucunda bu kanunun yürürlüğünün 2002 yılının sonuna ertelenmiş olması hem bu dönem içerisinde hem de 2002 yılından sonrasında kanunun ne olacağına dair belirsizliğin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Türkiye'nin 1990'lı yıllarda uygulamaya koyduğu politikalar sonucu biriken sorunları ağırlaştırmış, iç borç dinamikleri ve bütçe açıkları sürdürülemez hale gelmiş, finansal kesim işleyişini yitirmiştir. IMF ile desteklenen istikrar politikaları bu döneme eşlik etmesine rağmen 2000 yılı Aralık ayının sonunda ortalama faiz oranı Kasım ayı başına göre dört kat daha yüksek bir seviyeye çıkmış ve ₺ ise bir önceki yıla göre beş kat değer kaybetmiştir. Bu sürdürülemez durum siyasi alanda yaşanan krizle birleşerek 19 Şubat 2001 tarihinde yaşanan krizle son bulmuştur (Özatay ve Sak, 2002, s. 1). Mali kesimde yaşanan güvensizlik ortamı sürdüğü için 2001 Şubat krizi bu ortamın pekişmesine ve likidite krizinin giderek bir döviz hücum krizine dönüşmesine neden olmuştur (Eğilmez ve Kumcu, 2015, s. 278). 2000 yılı Kasım ayı ve 2001 Şubat ekonomik krizi Türkiye'nin yaşamış olduğu en büyük krizlerden birisi olarak tarihe geçmiştir. Yaşanan krizler sonucunda faiz ve enflasyondaki artışla birlikte döviz kurlarındaki dalgalanma ekonomide bir belirsizlik ortamının ortaya çıkmasına neden olmuştur (TCMB, 2001, s. 11). Krizin ardından ise 2001 Nisan ve Mayıs aylarında olmak üzere Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP) açıklanmış ve artık geriye dönüşün mümkün olamayacağı belirtilmiştir. Ancak bu dönemde Türkiye'nin kredi riski kriz sonrası dönemde de artmaya devam etmiştir. Bunun sebebi ise kriz sonrası yürürlüğe konulan ekonomi programından vazgeçileceği kanısının yaygınlaşması ile ilgilidir (Özatay, 2016, s. 86).

Türkiye 2001 krizinin yaralarını sarmaya çalışırken 2002 yılının ikinci yarısından itibaren siyasi gelişmelerden kaynaklı vergi düzenlemelerinin gecikmesi durumuyla karşı karşıya kalmıştır. Nitekim bu dönemde siyasi alanda önemli gelişmeler yaşanmış ve 2002 Kasım ayında erken genel seçim yapılmasına karar verilmiştir. Bunun yanı sıra bu dönemde mali milat konusu tekrar gündeme gelmiştir. Nitekim bu uygulamanın 1 Ocak

⁴⁵Mali Milat ve Nereden Buldun Kanunu ile ödeme gücünün artışına neden olan veya satın alma gücü yaratan her unsurun vergi kapsamına alınması ve kayıt dışı ekonomiyi kayda alarak vergi tabanını genişletmek amaçlanmıştır (Ayaz, <http://archive.ismmmo.org.tr> , Erişim Tarihi 18.2.2021).

2003 itibariyle otomatik olarak yürürlüğe girmesi söz konusu olmakla birlikte nasıl uygulanacağına yönelik bir düzenlemenin söz konusu olmaması endişelerin artmasına neden olmuş ve belirsizliğin artmasına katkıda bulunmuştur. 2002'nin son çeyreğinde başlayan bu belirsizlik sonunda Mali Milad'ın kaldırılmasına yönelik yasanın hazırlanmasına neden olmuş ve 2003 Ocak ayında Mali Milad'ı kaldıran yasa dönemin Cumhurbaşkanı Ahmet Necdet Sezer tarafından onaylanmıştır.

2005 yılı sonu ve 2006 yılının ilk çeyreğinde belirsizliğin artmasının temel nedenlerinden birisi kurumlar vergisi oranı ile ilgili belirsizlik olmuştur. Nitekim 2005 yılı sonunda kurumlar vergisinin %30'dan %20'ye indirileceğinin açıklanması şirketlerin ilk 3 aylık faaliyetlerini %20 üzerinden hazırlamalarına neden olmuştur. Ancak 2006 Haziran ayına kadar bu konuyla ilgili bir kanun çıkarılmamıştır. Dolayısıyla geçen sürede şirketler kurumlar vergisi oranıyla ilgili bir belirsizlikle karşı karşıya kalmışlardır. Bu dönemle ilgili ayrıca IMF'nin hazırladığı raporda Türkiye'nin kalıcı yasa çıkarmada yeteneksiz olduğunu ve bu durumun mali güvenilirlik problemi yaratarak belirsizlik ve riski arttırdığını vurgulaması da belirtilmesi gereken bir başka husustur.

2007 yılının ikinci çeyreğiyle birlikte siyasi alanda yaşanan olaylar maliye politikasıyla ilgili belirsizliğin artmasına katkıda bulunmuştur. Nisan ayında hükümete yönelik verilen e-muhtıra ile başlayan siyasi gerginlikler, Meclis'te cumhurbaşkanlığı seçiminin yapılamaması ve 2007 yılının Temmuz ayında genel seçimlerin olmasıyla birlikte yaklaşık 5 aylık bir sürenin seçim gündemiyle geçmesine neden olmuştur.

2008 yılı son çeyreğinde ise ABD'de başlayan mortgage krizi tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Krizin yarattığı belirsizlik ortamı ise etkinin şiddetini arttırmıştır. Nitekim Bloom (2014, s. 171) 2008-2009 yılında yaşanan belirsizliğin ortalama bir belirsizlik şokuna göre üç kat daha fazla olduğunu ve ortalama bir resesyonun kalıcılığından iki kat daha fazla kalıcı olduğunu ileri sürmektedir. Kriz Türkiye'yi finansal piyasalar ve dış ticaret kanalıyla etkilemiştir. Bu dönemde ülkeden net sermaye çıkışları gerçekleşmiş, ₺ değer kaybetmiş, hisse piyasasında düşüşler gerçekleşerek risk primlerinde artış yaşanmıştır. Dış ticaret tarafında ise ihracat düşmüş, çıktı ve yatırım daralmıştır (Rawdanowicz, 2010, s. 6). Türkiye Küresel Krizin etkilerini hissetmeye başlasa da krize yönelik uygulayacağı politikalarda geç kalınmış ve bu durum belirsizliğin artmasına neden olmuştur. Nitekim Özatay (2016, s. 162)'ye göre krize karşı verilen ekonomi politikası tepkisi çok gecikmiş, yetersiz kalmış ve bazı önlemler de yanlış hedeflere yönelmiştir. Dolayısıyla Türkiye geçmiş krizlere nazaran bu krize daha sağlam bir

ekonomik yapıyla girmiş olsa da krizden ağır yara almadan kurtulamamış, bu dönemde büyüme, istihdam ve güven ciddi bir şekilde düşmüştür. Ancak 2008 yılının son çeyreğinde aşırı yükselen maliye politikası belirsizliğinin, 2009 yılının ilk çeyreğinde düşmeye başlamasının da geç de olsa alınan önlemlerin beklentilerdeki toparlanmayı sağlamasıyla ilişkili olduğu söylenebilir. Nitekim bu dönemde hükümet krize karşı müdahalede bulunmuş ve hükümet tarafından açıklanan geçici teşvik paketleri ve Orta Vadeli Program piyasalardaki belirsizliği azaltmıştır (Çınar vd., 2010, .s. 8).

2011 yılına gelindiğinde Türkiye'nin gündemini hem içsel hem de dışsal konular meşgul etmeye başlamıştır. İçeride Anayasa değişikliği referandumunun dışarıda ise Avrupa Birliği'nde (AB) yaşanan borç krizinin etkilerinin ülke gündemini meşgul etmesinin uygulanacak maliye politikasına yönelik belirsizliğin artmasına neden olduğu ileri sürülebilmektedir. Nitekim Türkiye'nin Avrupa Birliği ile ilgili yakın ilişkisinin bu yönde bir etkinin ortaya çıkmasında katkısı olduğu söylenebilmektedir.

2012 yılını ekonomide gaz-fren tartışmalarıyla geçiren ve yılı ortalama büyüme oranının altında bitiren Türkiye olumlu beklentilerle 2013 yılına girmiş ve yılın ilk çeyreğinde ekonomik ve mali anlamda önemli iyileşmeler kaydetmiştir. Nitekim 2013 yılının ilk çeyreğinde kredi derecelendirme kuruluşları Türkiye'nin kredi notunu arttırmış, ülkenin risk primleri düşmüş ve faizler rekor düşük seviyeye gerilemiştir. Kamu maliyesinde ise vergi gelirlerinde olumlu seyir devam ederken bütçe açığı bir önceki döneme göre azalış göstermiştir. 2013 yılı Mayıs ayında Türkiye IMF'ye olan borcunun son taksitini ödeyerek borcunu sıfırlamıştır. 2013 yılı Haziran ayında Amerikan Merkez Bankası (FED) Başkanı Ben Bernanke'nin krizden çıkış stratejisini anlatması ve küresel likiditenin azalacağı düşüncesinin anlaşılmasıyla gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde panik havası ortaya çıkmıştır. 2013 ikinci çeyreğiyle başlayan iç ve dış gelişmelerin etkisiyle Türkiye'de ciddi bir belirsizlik hakim olmuş ve bu durum uygulanacak maliye politikalarını da etkilemiştir. 2013 yılı sonunda ise döneme siyasi gelişmeler damga vurmuştur. Artmaya başlayan belirsizlik 2014 yılının birinci çeyreğinde zirve yapmıştır. Nitekim iç ve dış gelişmelerin etkisi kur şokunun yaşanmasına neden olmuş ve TCMB olağanüstü toplanarak piyasalara müdahale etmek zorunda kalmıştır.

2015 yılının Haziran ayında yapılan genel seçimler sonucu hükümetin kurulamaması ile maliye politikası belirsizliği artmaya başlamış ve Cumhurbaşkanı'nın 2015 yılı Kasım ayında yapılmak üzere erken seçim kararı alması ile en yüksek seviyelerinden birisine ulaşmıştır. Nitekim hükümetin kurulamaması nedeniyle bütçe

hazırlıkları gecikmiş ve erken genel seçim kararı da geçici bütçenin hazırlanmasına neden olmuştur. Bu dönemde ekonomik karar birimleri de bekle ve gör politikasıyla davranarak tüketim ve yatırım kararlarını erteleme yoluna gitmişlerdir.

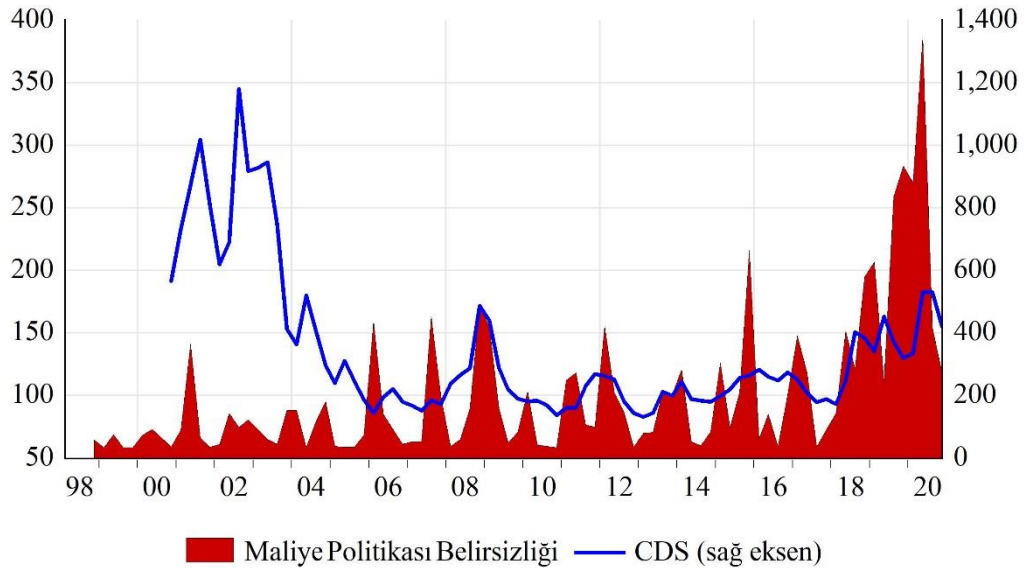
2016 yılının Temmuz ayındaki başarısız darbe girişimiyle ve 2017 yılı ilk çeyreğinde yaşanan döviz kuru şokunun da yarattığı etkiyle birlikte maliye politikası belirsizliği yüksek bir düzeye ulaşmıştır. Ayrıca bu döneme damgasını vuran önemli gelişmelerden birisi de 2017 yılı Nisan ayında yapılan Türkiye Anayasa değişikliği referandumudur. Dolayısıyla bu dönemde belirtilen iç ve dış gelişmelerin, risk primlerindeki artışla birlikte ₺'deki zayıflamaya, ekonomik görünümdeki bozulmaların artmasına ve uygulanacak maliye politikasında belirsizliklerin yaşanmasına neden olduğu ileri sürülebilmektedir.

Maliye politikası belirsizliğinin yükseldiği bir başka tarih 2018 yılının ikinci çeyreği olmuştur. Nisan ayında Türkiye'nin erken seçime gideceğinin açıklanmasıyla birlikte seçim yarışı hız kazanmış ve 2018 yılı Haziran ayında Türkiye'nin gündemine başkanlık seçimi damgasını vurmuştur. Başkanlık seçimi sonrası ise yeni sistemde kurumların yeniden yapılandırılmaya başlanması maliye politikasının nasıl uygulanacağına yönelik belirsizliği arttırmıştır. Bu dönem içerisinde Hazine Müsteşarlığı Maliye Bakanlığı ile birleştirilerek Hazine ve Maliye Bakanlığı kurulmuşsa da uygulamaya yönelik bir belirsizlik söz konusu olmuştur. Seçim sonrası ise ABD ile artan politik gerilimler nedeniyle ABD tarafından verilen yaptırım kararları ₺'nin 2018 yılı Ağustos ayında rekor düzeyde değer kaybetmesiyle sonuçlanmıştır. ₺'nin değer kaybı Türkiye'nin risk primini arttırarak temerrüt olasılıklarını gündeme getirmiştir. Artan risk primiyle birlikte kur ve faiz oranlarının yükselmesi, enflasyon beklentilerinde kötüleşmeye yol açmış ve ekonomik görünümün tamamen bozulmasına neden olmuştur. Bu etkiyi giderebilmek adına Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından Yeni Ekonomik Programı açıklanmış ve ekonomik ve mali alanda yeni bir yol haritası belirlenmiştir. Geç de olsa açıklanan program bir nebze de olsa artan risk primlerinin azaltılmasına katkıda bulunmuştur.

2019 yılı başında ise Türkiye'de yerel seçimler gündeme damgasını vurmuştur. Mart ayında Türkiye genelinde yapılan yerel seçimler sonucunda iktidar partisinin birçok şehirde belediye koltuğunu kaybetmesi mevcut hükümetin devam edip etmeyeceğine yönelik soru işaretlerini arttırmıştır. Ayrıca seçim sonrası İstanbul seçimlerinin yenileneceği kararının açıklanması belirsizliğin artmasına katkıda bulunmuştur.

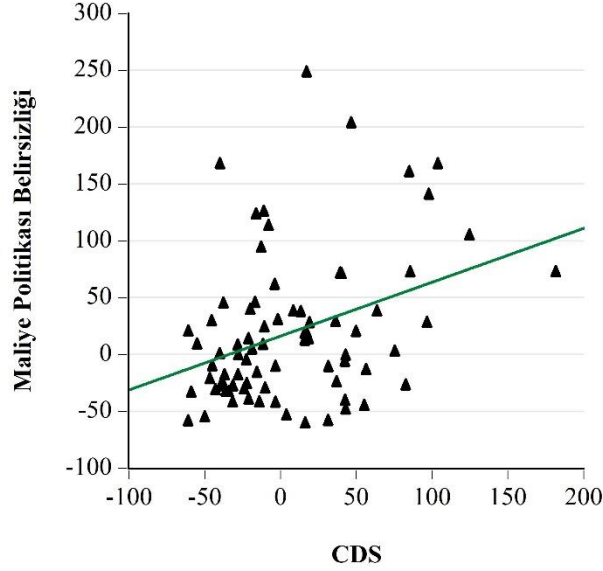
1998:Ç1-2020:Ç4 arasındaki dönemde maliye politikası belirsizliğinin zirve yaptığı tarih koronavirus salgınının patlak verdiği döneme rastgelen 2020 yılının ikinci çeyreği olmuştur. Nisan ayından itibaren vakaların artmaya başlaması, karantina önlemlerinin alınması ekonominin neredeyse durma noktasına gelmesine neden olmuştur. Bu dönemde pandeminin ekonomi üzerindeki etkisinin azaltılmasına yönelik uygulanacak maliye politikalarının ne yönde olacağı ekonomik aktörlerin ciddi bir belirsizlikle karşı karşıya kalmasına neden olmuş ve maliye politikası belirsizliğinin incelenen dönem içerisinde zirve yapmasına yol açmıştır.

Bu bağlamda Türkiye’de maliye politikası belirsizlik değişkeninin CDS primi ile karşılaştırılmasının, elde edilen değişkenin belirsizliğin artmasına neden olan olayların ne kadarını yansıttığının anlaşılmasında önemli bir yol olduğu düşünülmektedir. Nitekim bilindiği üzere CDS primi ülkenin ekonomik, siyasi ve sosyal koşullarıyla ilgili tüm risklerini içermekte ve ülke riski göstergesi olarak kullanılmaktadır (Bursa ve Tatlıdıl, 2015, s. 72). Dolayısıyla CDS primleri yerli ve yabancı yatırımcılar tarafından o ülke için riskin ve belirsizliğin ne derecede olduğunun izlenmesine yarayan önemli bir gösterge olmaktadır. Bu çerçevede Şekil 3.8’de Türkiye için elde edilen maliye politikası belirsizlik değişkeni CDS primi ile karşılaştırılmıştır.



Şekil 3.8. Maliye politikası belirsizliği ve CDS primi

Şekil 3.8 incelendiğinde maliye politikası belirsizliği ve CDS primi değişkenlerinin benzer dönemlerde birlikte hareket ettiği görülmektedir. Nitekim iki değişken arasındaki yıllık yüzde değişimler arasında yüksek derecede doğrusal bir ilişki olduğu bulunmuştur.



Şekil 3.9. Maliye politikası belirsizliği ve CDS primi saçılım grafiği, (yıllık % değişim)

Dolayısıyla Türkiye için ölçülen maliye politikası belirsizliği değişkeni ile CDS primi arasındaki güçlü doğrusal ilişkinin varlığının, sonuçların anlamlılığı bakımından önemli olduğu söylenebilmektedir.

3.2. Maliye Politikası Belirsizliğinin Makroekonomik Sonuçları

3.2.2. Yöntem

Bu bölümde Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik sonuçlarını belirlemek adına VAR modeli kullanılacaktır. Nitekim ikinci bölümde belirtildiği gibi VAR modeli maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik etkilerinin incelenmesi adına literatürde sıkça kullanılan bir yöntemdir. Tez bölümünün bu aşamasında öncelikle VAR modelinden bahsedilecektir. Ardından Türkiye için kurulan VAR modeli anlatılacak ve VAR modeli uygunluk sınamaları gerçekleştirilecektir. Son aşamada ise etki-tepki analizleri, varyans ayrıştırma ve tarihsel ayrıştırma sonuçları incelenerek Türkiye’de maliye politikası belirsizlik şokunun makroekonomik yapıyı nasıl

ve ne yönde etkilediği yorumlanacaktır. Bölüm sonunda ise dirençlilik analizleri çerçevesinde elde edilen sonuçların uyumluluğu karşılaştırılacaktır.

3.2.2.1. VAR modeli

VAR modeli Sims (1980) çalışmasıyla geliştirilmiş ve çok değişkenli zaman serilerinin dinamik davranışlarının analizi için kullanılan bir yöntemdir. VAR modeli k tane zaman serisi regresyon dizisinin k tane eşitlik oluşturduğu ve tüm eşitliklerde yer alan değişkenlerin kendi gecikmeli değerlerini içerdiği bir eşitlik sistemini oluşturmaktadır (Stock ve Watson, 2015, s. 685).

En basit haliyle tek değişkenli ve p gecikme uzunluğuna sahip indirgenmiş standart VAR(p) süreci aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır (Pesaran, 2015, s. 507):

$$y_t = \Phi_1 y_{t-1} + \Phi_2 y_{t-2} + \dots + \Phi_p y_{t-p} + u_t, \quad t = 1, 2, \dots, \quad (3.31)$$

y_t , $m \times 1$ boyutundaki rassal değişkenler vektörüken, Φ_i ise $m \times m$ boyutundaki katsayılar matrisini ifade etmektedir. u_t ise $m \times 1$ boyutundaki hata terimleri vektörü olarak tanımlanmakta ve aşağıdaki varsayımları gerçekleştirmesi gerekmektedir:

$$E(u_t) = 0 \quad (3.32)$$

$$E(u_t u_t') = \Sigma \quad (3.33)$$

$$E(u_t u_{t'}) = 0, \quad t \neq t' \quad (3.34)$$

Eşitlik (3.31)'e sabit terim, doğrusal trend veya mevsimel kukla değişkenler eklenebilirken, bunun yanı sıra dışsal değişkenler de eklenebilmektedir. Sabit terimli bir VAR (p) modelinin gösterimi aşağıdaki gibi olmaktadır:

$$y_t = v + \Phi y_{t-p} + u_t \quad (3.35)$$

Eşitlik (3.31) matris formunda ise aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Lütkepohl, 2006, s. 15; Pesaran, 2015, s. 508):

$$\begin{pmatrix} y_t \\ y_{t-1} \\ \vdots \\ y_{t-p+2} \\ y_{t-p+1} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} v \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \Phi_1 & \Phi_2 & \dots & \Phi_{p-1} & \Phi_p \\ I_m & 0 & \dots & 0 & 0 \\ 0 & I_m & \dots & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & I_m & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{t-1} \\ y_{t-2} \\ \vdots \\ y_{t-p+1} \\ y_{t-p} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} u_t \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad (3.36)$$

Matris formuyla gösterimin temel avantajı tahmin edicinin dolaylı olarak daha yüksek dereceden VAR modellerini ve ayrıca özel olarak düşünülebilecek tek değişkenli $AR(p)$ modellerini kapsayabilmesidir (Neusser, 2016, s. 218).

Eşitlik (3.31)'in sağ tarafında önceden kararlaştırılmış değişkenler ve otokorelasyon içermeyen ve sabit varyanslı değişkenler yer almaktadır. Bu nedenle sistemdeki her bir eşitlik OLS yöntemiyle tahmin edilmektedir. Dolayısıyla tahminler tutarlı ve asimptotik olarak etkindir (Enders, 2015, s. 290). Ancak VAR modeli tahmin edilmeden önce uygun gecikme uzunluğunun seçilmesi gerekmektedir. Nitekim gecikme uzunluğunun optimal değerinin ne olduğu bilinmemekte ve optimalden küçük (büyük) seçilmesi durumunda parametreler tutarsız (parametre varyansları büyük) olacaktır. Bu durum ise etkinlik kaybına yol açacaktır (Sevüktekin ve Çınar, 2014, s. 498). Nitekim yapılan çalışmalarda bulunan sonuçlar etki tepki analizi sonuçlarının ve politika önerilerinin gecikme uzunluğunun seçimine oldukça duyarlı olduğunu göstermektedir (Yıldırım, 2012, s. 134). Bu noktada da bilgi kriterleri kullanılarak uygun gecikme uzunlukları seçilmektedir. Uygun gecikme uzunluğu Akaike (1973), Schwarz (1978), Hannan ve Quinn (1979) çalışmalarında yer alan test istatistikleri yardımıyla seçilmektedir.

VAR modeliyle ilgili belirtilmesi gereken bir başka önemli husus VAR modelinin istikrarlı olup olmadığıdır. VAR modelinin istikrarlılık koşulu eğer özdeğer matrisinin determinantı kullanılacaksa aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Sevüktekin ve Çınar, 2014, s. 500; Pesaran, 2015, s. 509):

$$|\Phi - \lambda I_{mp}| = 0 \quad (3.37)$$

Nitekim eşitlik (3.37)'nin tüm köklerinin (özdeğerler) mutlak değerce birim değerden küçük ve birim çember içinde olması ($|\lambda| < 1$) beklenmektedir. Ancak VAR modelinin istikrarlılık koşulları için gecikme polinomunun determinantı kullanılacaksa istikrarlılık koşulu aşağıdaki determinant eşitliğinin bütün köklerinin mutlak değerce birden büyük olmasını gerektirmektedir. Bir diğer deyişle denklemin bütün kökleri birim çemberin dışında olduğunda, ($|z| > 1$), y_t süreci istikrarlı ve kovaryans durağan olacaktır. Bu istikrarlılık koşulu aşağıdaki determinant eşitliği ile ifade edilmektedir (Pesaran, 2015, s. 509):

$$|I_m - \Phi_1 z - \Phi_2 z^2 - \dots - \Phi_p z^p| = 0 \quad (3.38)$$

Tahmin edilen VAR modelinin uygunluk kontrolü ise hata terimlerine dayanmaktadır. Buna göre tahmin edilen model için otokorelasyon, değişen varyanslılık testleri, normallik sınamaları ve yapısal değişim testleri (Chow, CUSUM, CUSUMQ testleri) yapılmaktadır.

VAR modelinin çok fazla katsayı içermesinden dolayı değişkenler arasındaki dinamik ilişkilerin anlaşılmasının zor olmasından dolayı etki tepki analizlerinden yararlanılmaktadır. Nitekim etki tepki fonksiyonları hesaplanarak farklı yapısal şokların dinamik etkilerini görmek mümkündür (Neusser, 2016, s. 270). Nitekim etki tepki analizi, etki tepki fonksiyonunda hata terimine verilen bir birimlik bir rassal şoka karşılık içsel değişkenlerin belli bir zaman dönemi içerisinde tepkisini ölçmektedir (Sevüktekin ve Çınar, 2014, s. 510-511). Nitekim etki tepki analizinin öngörü hatası etki tepki fonksiyonları, dikeyleştirilmiş etki tepki fonksiyonları, genelleştirilmiş etki tepki fonksiyonları ve yapısal etki tepki fonksiyonları olmak üzere dört farklı türü vardır⁴⁶ (Yıldırım, 2012, s. 157).

VAR modelinin tahmini sonrası değişkenler arasındaki ilişkiyi anlamak için kullanılan yöntemlerden birisi de varyans ayrıştırma'dır. Nitekim çeşitli şokların etkisini ayrıştırmak için şokların her birinin tahmin hata varyansına katkısını incelemek gerekmektedir (Hill, Griffiths ve Lim, 2011, s. 507). Varyans ayrıştırma VAR modelinde yer alan değişkenlerin diğer değişkenlere olan şoklara karşılık kendi şoklarından kaynaklanan hareketlerinin oranını ifade etmektedir. Nitekim iki değişkenli bir VAR modelinde birinci değişkenden ortaya çıkan şoklar diğer değişkenin tüm tahmin dönemlerindeki tahmin hata varyansını açıklamıyorsa ikinci değişkeninin bu şoktan bağımsız ve bu değişkenin dışsal olduğu anlaşılmaktadır. (Enders, 2015, s. 302).

Tarihsel ayrıştırma yöntemi VAR modelinde yer alan değişkenin başlangıç tahmin patikasıdan sapmalarına rassal şokun katkısını açıklamaktadır (Canova, 2007, s. 121). Nitekim tarihsel ayrıştırma yöntemi sadece belirlenen şok gerçekleşmiş olsaydı, değişkenlerin ne kadar farklı gerçekleşebileceğini ortaya koyan bir yöntemdir (Wong, 2017, s. 2).

Tahmin edilecek VAR(p) modeliyle ilgili belirtilmesi gereken bir başka husus VAR(p) modelinde yer alacak değişkenlerin düzey değerlerinde mi yoksa fark değerleriyle mi kullanılacağıdır. Nitekim farkı alınan değişkenlerle bir VAR modeli tahmini evrensel

⁴⁶Farklı etki tepki fonksiyonlarının nasıl hesaplandığına yönelik bilgi için Hamilton (1994, s. 318), Yıldırım (2012, s. 157), Neusser (2016, s. 270), Hansen (2021, s. 521) incelenebilir.

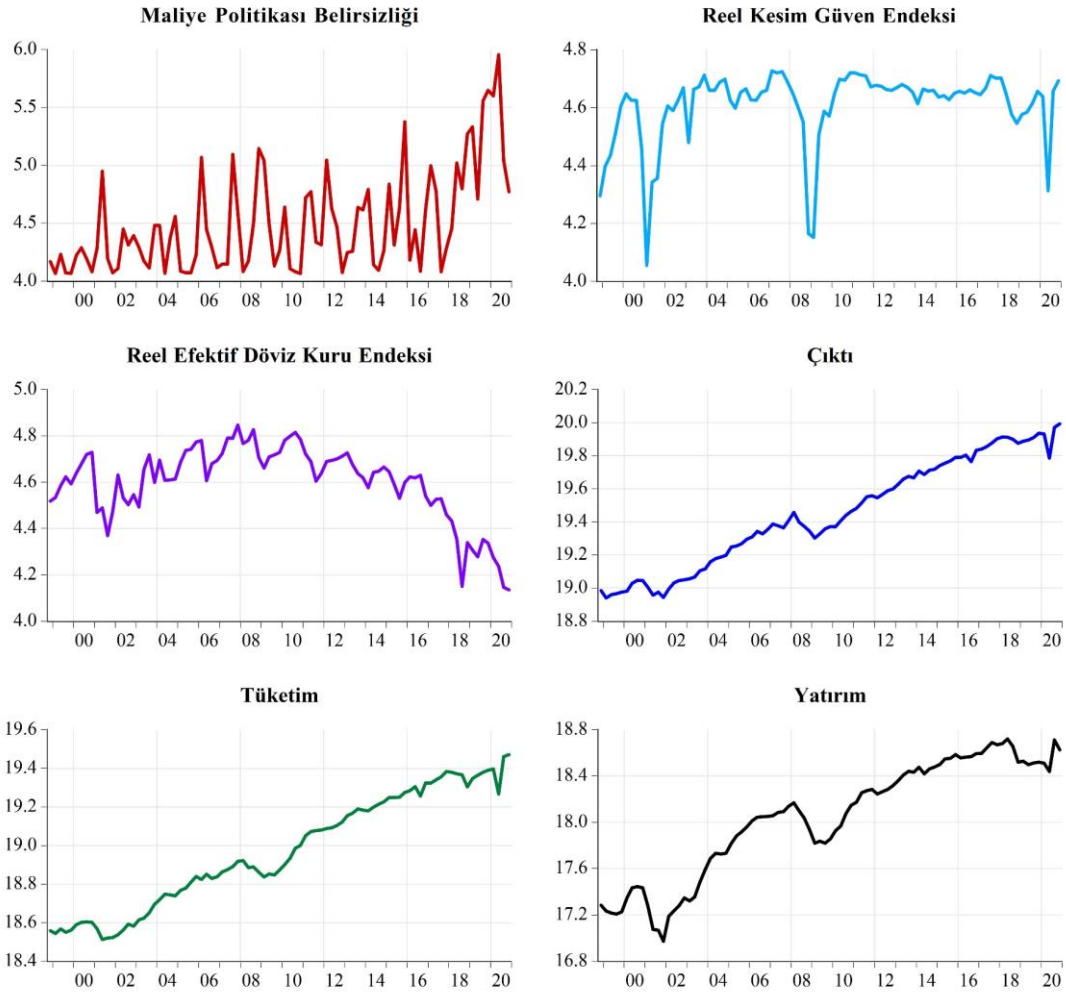
olarak paylaşılan bir görüş değildir. Ancak değişkenler birim kök içerse dahi değişkenlerin düzey değerleriyle VAR modelinin tahmin edilebileceği de aynı derecede savunulmaktadır (Hwang, 2017, s. 583). Değişkenlerin durağan hale getirilerek modele dahil edilmesine karşı esas iddia değişkenlerde yer alan bilginin boşa harcanmasıyla ilgili olduğu söylenmektedir (Enders, 2015, s. 291).

VAR modelinde kullanılacak değişkenler $I(1)$ sürece sahipse ya düzey değerleriyle bir VAR modeli ya da Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) kullanılabilir (Berument, Doğan ve Tansel, 2009, s. 24). Ancak bu konuda Sims, Stock ve Watson. (1990, s.136) çalışmalarında değişkenlerin farkı alınarak durağan hale getirilmesinin veya eşbütünleşme formuna dönüştürme girişiminin çoğu durumda gereksiz olduğunu göstermişlerdir. Yazarlar VAR modelinin değişkenlerin orijinal değerleriyle tahmin edilmesinin eşbütünleşme vektörünün önsel olarak kesin bir şekilde bilindiği bir modele benzer olduğunu ve $T^{1/2}$ ile normalize edilmiş katsayılar için asimptotik dağılımın tekil bir dağılım olduğunu ileri sürmüşlerdir.

3.2.3. Veri

Bir önceki bölümde hesaplanan maliye politikası belirsizliğinin (FPU) makroekonomik sonuçlarının tahmin edilmesi adına, bu bölümde 1998:Ç4-2020:Ç4 dönemini kapsayan reel kesim güven endeksi (RSCI), reel efektif döviz kuru endeksi (REER), çıktı (Y), tüketim (C) ve yatırım (I) verileri kullanılacaktır. Reel kesim güven endeksi imalat sanayinde faaliyette bulunanların geleceğe yönelik beklentilerini içeren bir değişkendir. Reel efektif döviz kuru endeksi ₺ 'nin reel düzeyinin göstergesi olarak hesaplanmaktadır. Reel efektif döviz kurunun düşmesi ₺ 'nin değer kaybını göstermekten, yükselmesi ise ₺ 'nin değer kazandığını ifade etmektedir. Çıktı değişkeni olarak 2009 bazlı zincirlenmiş hacim endeksine dayalı GSYH verisi kullanılmıştır. Tüketim değişkeni olarak 2009 bazlı zincirlenmiş hacim endeksine dayalı yerleşik hanehalklarının tüketimi verisi, yatırım değişkeni olarak ise 2009 bazlı zincirlenmiş hacim endeksine dayalı gayrisafi sabit sermaye oluşumu verisi kullanılmıştır. Burada yatırım değişkeniyle ilgili belirtilmesi gereken bir husus, yatırım verisinin özel ve kamu yatırımları olarak ayrı ayrı yayınlanmamasıdır. Verilerin tamamı TCMB-EVDS sisteminden elde edilmiştir. Tüm değişkenlerin logaritması alınarak ve maliye politikası belirsizliği dışında değişkenler Tramo/Seats yöntemiyle

mevsimsellikten arındırılarak modele dahil edilmiştir. Modelde kullanılacak değişkenlerin zaman serisi grafikleri Şekil 3.10’da gösterilmektedir.



Şekil 3.10. VAR modelinde kullanılan değişkenler (logaritmik)

3.2.4. Ampirik sonuçlar

3.2.4.1. Model

Literatürde maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik sonuçlarını VAR modeliyle inceleyen çalışmalarda belirsizliğin makroekonomiyi⁴⁷ nasıl etkilediği çıktı, tüketim, yatırım, istihdam, enflasyon, faiz oranı ve güven değişkenleri üzerinden

⁴⁷Maliye politikası belirsizliğinin ekonomiyi nasıl etkilediğini mikro temelli olarak da analiz etmeye çalışan çalışmalarda, reel ücret, çalışma saati, mark-up gibi değişkenler kullanılmaktadır.

incelenmektedir. Türkiye ile ilgili literatür çalışması yapıldığında ise maliye politikası belirsizliğini ve makroekonomik sonuçlarını inceleyen bir çalışmanın mevcut olmadığı anlaşılmakta, çalışmaların daha genel olarak ekonomik politika belirsizliğinin tahmin edilmesi ve makroekonomik etkileri ile ilgili olduğu görülmektedir.⁴⁸

Maliye politikası belirsizliğinin makroekonomiyi nasıl etkilediğine yönelik yapılan çalışmalarla ilgili belirtilmesi gereken bir başka husus VAR modelinde yer alan değişkenlerin uygun bir sıralamasını oluşturmaktır. Nitekim değişkenlerin uygun bir şekilde sıralanması ortogonal hale getirilmiş şoklara ekonomik bir yorum eklenmesini sağlamaktadır (Mumtaz ve Surico, 2020, s. 323). Bu noktada literatürde maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik sonuçlarını Türkiye için inceleyen bir çalışmanın olmaması dolayısıyla tahmin edilecek model literatürdeki ilgili çalışmalara⁴⁹, ekonomik teoriye ve Türkiye ekonomisinin yapısına ve geçiş mekanizmalarına dayanılarak oluşturulmuştur. Buna göre Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik değişkenleri şu sırayla etkilediği ileri sürülmektedir:

$$FPU \rightarrow RSCI \rightarrow REER \rightarrow Y \rightarrow C \rightarrow I \quad (3.39)$$

Türkiye için kurulan modelde maliye politikası belirsizlik değişkeni diğer değişkenlerden önce sıralanmıştır. Nitekim Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin yüksek olduğu dönemler incelendiğinde yaşanan gelişmelerin ekonomik aktörlerin güvenini ve reel efektif döviz kurunu diğer değişkenlerden önce etkilediği düşünülmektedir. Belirsizliğin olduğu dönemlerde ekonomik aktörlerin bekle ve gör politikasına dayalı olarak hareket ettiği düşünüldüğünde bu davranış şeklinin ekonomik aktörlerin üretim, tüketim ve yatırım davranışlarını bir süre ertelemelerine yol açtığı tahmin edilmektedir. Modele dışsal değişkenler olarak sabit terim ve trend de dahil edilmiştir. Buna göre maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik değişkenleri nasıl etkilediğine yönelik tahmin edilecek indirgenmiş VAR (p) modeli aşağıdaki gibidir:

$$Y_t = v + t + \phi Y_{t-p} + u_t \quad (3.40)$$

⁴⁸Örneğin; Gürgün (2019) Türkiye’de ekonomik belirsizliğin makroekonomik etkilerini, ekonomik koşullar endeksi, işsizlik oranı, sanayi üretim endeksi, enflasyon oranı, kredi faiz oranları ve tüketici güven endeksi üzerinden incelemiştir. Şahinöz ve Coşar (2020) Türkiye’de ekonomik politika belirsizliğinin reel döviz kurunu, reel faiz oranını, çıktı, yatırım ve tüketimi sırasıyla etkilediğini düşünerek bir VAR modeli tahmin etmişlerdir.

⁴⁹Modelin kurulmasında ve değişkenlerin sıralanmasında Fernandez-Villaverde vd. (2015), Ricco, Callegari ve Cimadomo (2016), Mumtaz ve Surico (2018), Kim (2019), Anzuini (2020) ve Saijo (2020) çalışmaları dikkate alınmıştır.

Modeldeki değişken vektörü, Y_t , logaritmik olarak modele dahil edilen, $FPU, RSCI, REER, Y, C$ ve I değişkenlerini içermektedir. ϕ katsayılar matrisini, v sabit terimi, t ise doğrusal zaman trendini ifade etmektedir. u_t ise i.i.d süreçte sahip hata terimini göstermektedir. Tahmin edilecek VAR (p) modelinin matris gösterimi ise aşağıdaki gibidir:

$$\begin{pmatrix} FPU_t \\ RSCI_t \\ REER_t \\ Y_t \\ C_t \\ I_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} v_{FPU} \\ v_{RSCI} \\ v_{REER} \\ v_Y \\ v_C \\ v_I \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} t_{FPU} \\ t_{RSCI} \\ t_{REER} \\ t_Y \\ t_C \\ t_I \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \Phi_{11} & \Phi_{12} & \Phi_{13} & \Phi_{14} & \Phi_{15} & \Phi_{16} \\ \Phi_{21} & \Phi_{22} & \Phi_{23} & \Phi_{24} & \Phi_{25} & \Phi_{26} \\ \Phi_{31} & \Phi_{32} & \Phi_{33} & \Phi_{34} & \Phi_{35} & \Phi_{36} \\ \Phi_{41} & \Phi_{42} & \Phi_{43} & \Phi_{44} & \Phi_{45} & \Phi_{46} \\ \Phi_{51} & \Phi_{52} & \Phi_{53} & \Phi_{54} & \Phi_{55} & \Phi_{56} \\ \Phi_{61} & \Phi_{62} & \Phi_{63} & \Phi_{64} & \Phi_{65} & \Phi_{66} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} FPU_{t-p} \\ RSCI_{t-p} \\ REER_{t-p} \\ Y_{t-p} \\ C_{t-p} \\ I_{t-p} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} u_{FPU_t} \\ u_{RSCI_t} \\ u_{REER_t} \\ u_{Y_t} \\ u_{C_t} \\ u_{I_t} \end{pmatrix} \quad (3.41)$$

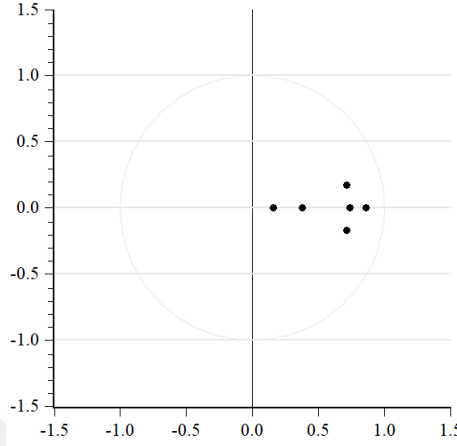
3.2.4.2. Uygun gecikme uzunluğu seçimi ve model uygunluk sınamaları

Değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayan VAR modelinin tahmini öncelikle uygun gecikme uzunluğunun seçimiyle başlamaktadır. Nitekim kısa bir gecikme uzunluğunun seçimi potansiyel olarak zamanlararası zengin dinamikleri kısıtlamakta ve hata terimlerindeki tüm otokorelasyonun ortadan kalkmasını engellemekteyken, uzun bir gecikme uzunluğu seçimi de bazı değişkenlerin ekstra dinamiklerini görmek açısından yararlı olmasına rağmen, aşırı parametrelerden dolayı tahminlerin kesinliğini azaltmaktadır (Hwang, 2017, s. 583).

Tablo 3.7. Uygun gecikme uzunluğu seçimi

Gecikme	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
1	376.0614	1.40e-15	-17.17625	-15.75732*	-16.60696*
2	69.37261	1.23e-15*	-17.32277	-14.83964	-16.32651
3	43.48188	1.53e-15	-17.14670	-13.59937	-15.72347
4	52.86222	1.54e-15	-17.21894	-12.60741	-15.36874
5	49.08716	1.57e-15	-17.33183	-11.65610	-15.05466
6	38.69384	1.91e-15	-17.34280	-10.60287	-14.63865
7	56.14690*	1.39e-15	-17.97140	-10.16727	-14.84028
8	35.16704	1.71e-15	-18.21693*	-9.348599	-14.65884

Tablo 3.7’de hangi VAR modelinin uygun olabileceğini gösteren gecikme uzunluğu bilgi kriterleri mevcuttur. Hesaplanan SC ve HQ bilgi kriterlerinin birlikte işaret ettiği sonuca göre VAR(1) modelinin tahmin edilmesinin uygun olacağına karar verilmiştir.



Şekil 3.11. VAR (1) modelinin istikrarlılığı

VAR(1) modelinin istikrarlılık koşulunu sağlayıp sağlamadığı Şekil 3.11 yardımıyla açıklanabilmektedir. Nitekim karakteristik denklemin bütün özdeğerleri birim çember içerisinde yer almakta ve VAR (1) sürecinin istikrarlılık koşulunu sağladığı söylenebilmektedir.

Tahmin edilen VAR(1) modelinin otokorelasyon içerip içermediği LM testi ile sınanmış ve sonuçlar Tablo 3.8’de yer almaktadır. Buna göre VAR (1) modelinin gecikmelerinin büyük bölümünde otokorelasyon sorunu olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 3.8. VAR (1) modeli için LM testi ile otokorelasyon sınaması

Gecikme	LRE*istatistiği	df	Olasılık	Rao F-istatistiği	df	Olasılık
1	70.14604	36	0.0006	2.061812	(36, 305.8)	0.0006
2	41.80492	36	0.2333	1.174505	(36, 305.8)	0.2348
3	47.03091	36	0.1032	1.332317	(36, 305.8)	0.1041
4	60.97652	36	0.0058	1.766162	(36, 305.8)	0.0059
5	36.04737	36	0.4664	1.003575	(36, 305.8)	0.4681
6	58.50718	36	0.0103	1.687970	(36, 305.8)	0.0104
7	50.38678	36	0.0562	1.435011	(36, 305.8)	0.0569
8	37.03611	36	0.4210	1.032712	(36, 305.8)	0.4227

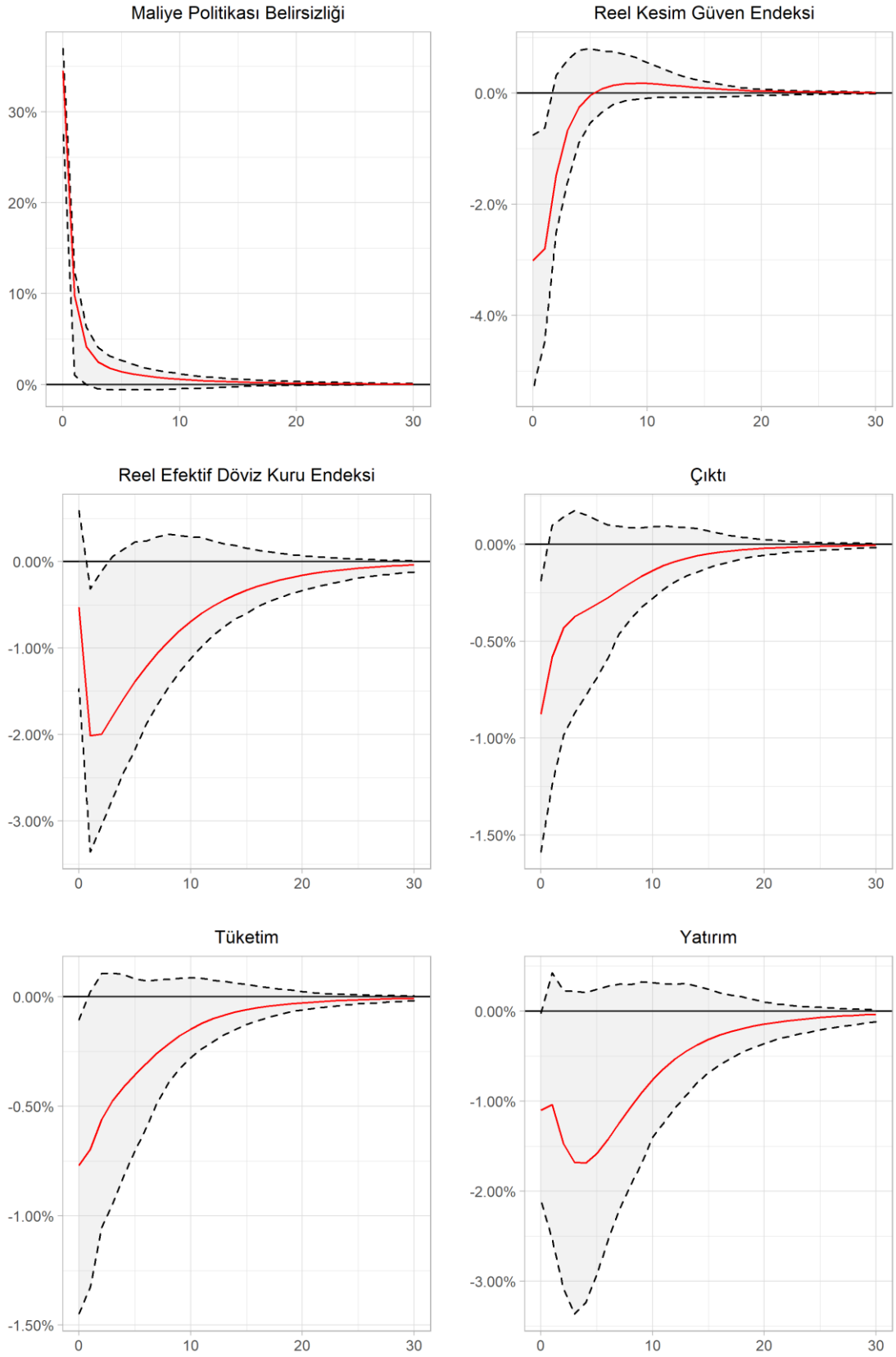
VAR (1) modelinde yer alan denklemlerin normallik sınaması yapıldığında ise sadece reel kesim güven endeksi ve çıktı denkleminde normallik varsayımından sapma olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3.9. *Normallik sınaması*

Değişkenler	Jarque-Bera	Olasılık
1	4.628418	0.0988
2	250.1074	0.0000
3	5.242174	0.0727
4	11.37745	0.0034
5	0.562544	0.7548
6	5.829465	0.0542

3.2.4.3. Etki-tepki analizi sonuçları

Bu bölümde maliye politikası belirsizliği şoklarının makroekonomik değişkenler üzerindeki etkileri incelenmektedir. Bu noktada etki tepkileri elde etmek ve şoklara ulaşmak için Cholesky ayrıştırması kullanılmış ve şoklar ilişkisiz hale getirilmiştir. Maliye politikası belirsizlik şoklarının makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisi Şekil 3.12’de gösterilmektedir.



Şekil 3.12. VAR (1) modeli etki tepki analiz sonuçları, %

Şekil 3.12 bir standart sapmalı maliye politikası belirsizlik şokuna makroekonomik değişkenlerin etkisini yüzdesel olarak göstermektedir. Şekil 3.12’de kesikli siyah çizgiler bootstrap yöntemiyle 1000 tekrar sonucunda ulaşılan %90 olasılıkla güven aralıklarını, kırmızı çizgi ise şokun değişkenler üzerindeki etkisini, bir diğer deyişle etki tepki tahminini temsil etmektedir.⁵⁰

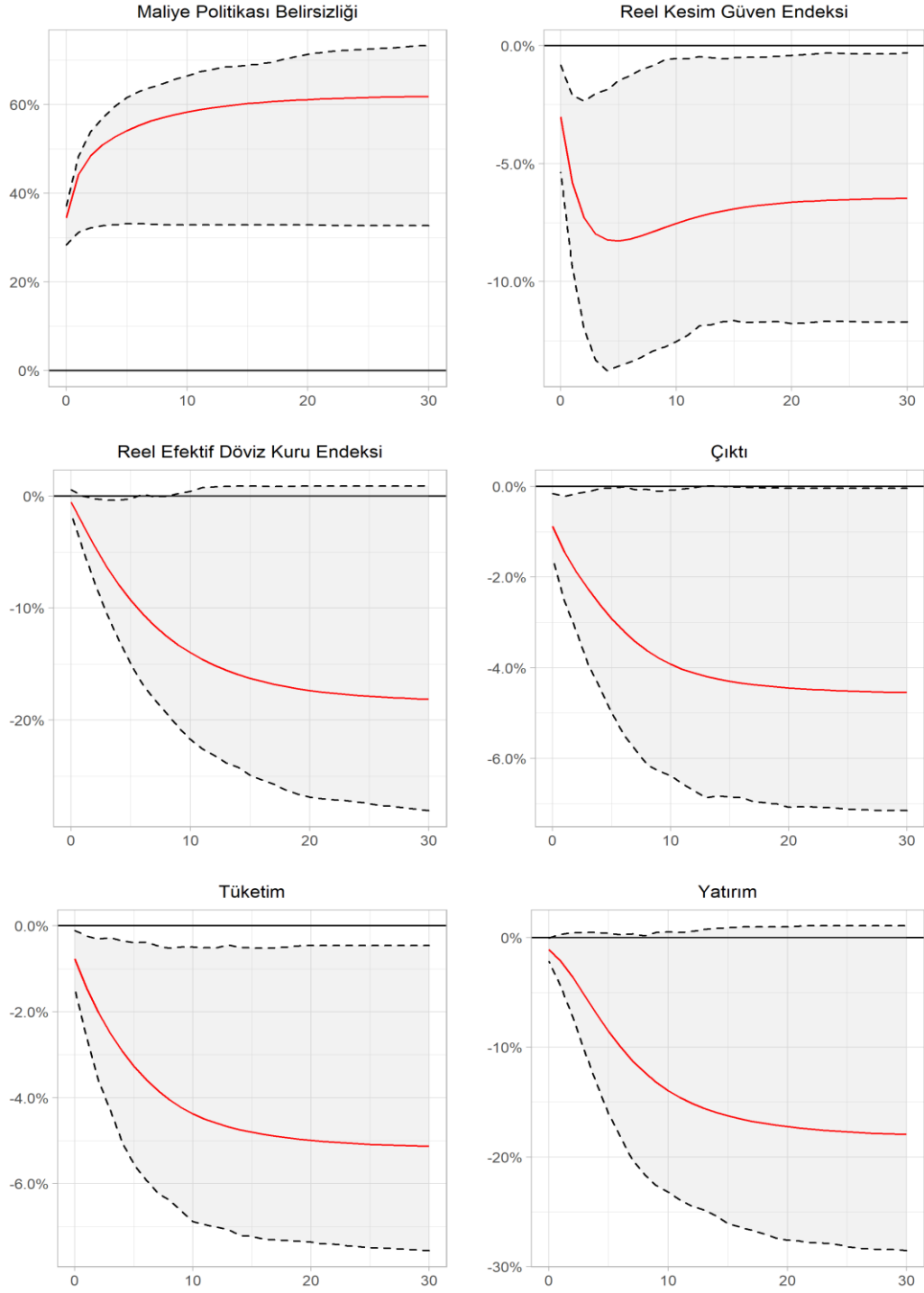
Şekil 3.12 maliye politikası belirsizlik şokunun reel kesim güven endeksini, reel efektif döviz kuru endeksini, çıktı, tüketim ve yatırımı negatif bir şekilde etkilediğini göstermektedir. Özellikle maliye politikası belirsizlik şoku en geniş etkisini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde reel kesim güven endeksi üzerinde göstermektedir. Şoktan sonraki ilk çeyrekte reel kesim güven endeksi yaklaşık %3 düşmekte ve şokun etkisi 5 çeyrek boyunca devam etmektedir. Benzer şekilde maliye politikası belirsizlik şoku reel efektif döviz kurunu iki çeyrek için anlamlı bir şekilde negatif olarak etkilemektedir.

Maliye politikası belirsizlik şoku çıktı ve tüketimi ise ilk iki çeyrek için zayıf düzeyde anlamlı bir şekilde negatif olarak etkilemektedir. Maliye politikası belirsizlik şoku yatırımları çıktı ve tüketime göre zayıf düzeyde anlamlılık derecesinde daha geniş bir şekilde etkilemektedir. Dolayısıyla etki tepki analizi sonucunda ulaşılan sonuçlar Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin makroekonomi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde istikrarsızlık yarattığını, bir diğer deyişle konjonktürel dalgalanmalara neden olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu noktada belirtilmesi gereken bir başka konu maliye politikası belirsizlik şokunun yarattığı sonuçların, maliye politikası şoklarının ortaya çıkardığı sonuçlardan farklılık göstermesidir. Örneğin; Yörükoğlu ve Kılınç (2012) ve Çebi ve Çulha (2014) Türkiye için yaptıkları çalışmalarında maliye politikasında ortaya çıkan bir şokun (kamu harcamalarındaki artış), reel efektif döviz kurunu, çıktıyı ve tüketimi pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Dolayısıyla maliye politikası uygulamalarında belirsizlik yaratacak uygulamaların dikkate alınması gerekmektedir.

Kümülatif etki tepki fonksiyonu maliye politikası belirsizlik şokunun makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini tüm zaman noktalarında birikimli olarak göstermektedir. Bu çerçevede maliye politikası belirsizlik şoklarının kümülatif etki tepki fonksiyonları hesaplanmıştır. Şekil 3.13’de kesikli siyah çizgiler bootstrap

⁵⁰Etki tepki fonksiyonları ve güven aralıkları R Studio programı ile hesaplanarak grafikleştirilmiştir. Bootstrap yöntemi ve %90 güven aralığının kullanılmasında Fernandez-Villaverde vd. (2015) çalışması dikkate alınmıştır.

yöntemiyle 1000 tekrar sonucunda ulaşılan %90 olasılıkla güven aralıklarını, kırmızı çizgi ise maliye politikası belirsizlik şokunun kümülatif etki tepki sonuçlarını göstermektedir.



Şekil 3.13. VAR (1) modeli kümülatif etki tepki analiz sonuçları, %

Kümülatif etki tepki analiz sonuçları incelendiğinde maliye politikası belirsizlik şokunun makroekonomik değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde negatif olarak etkilediği sonucuna anlaşılmaktadır.

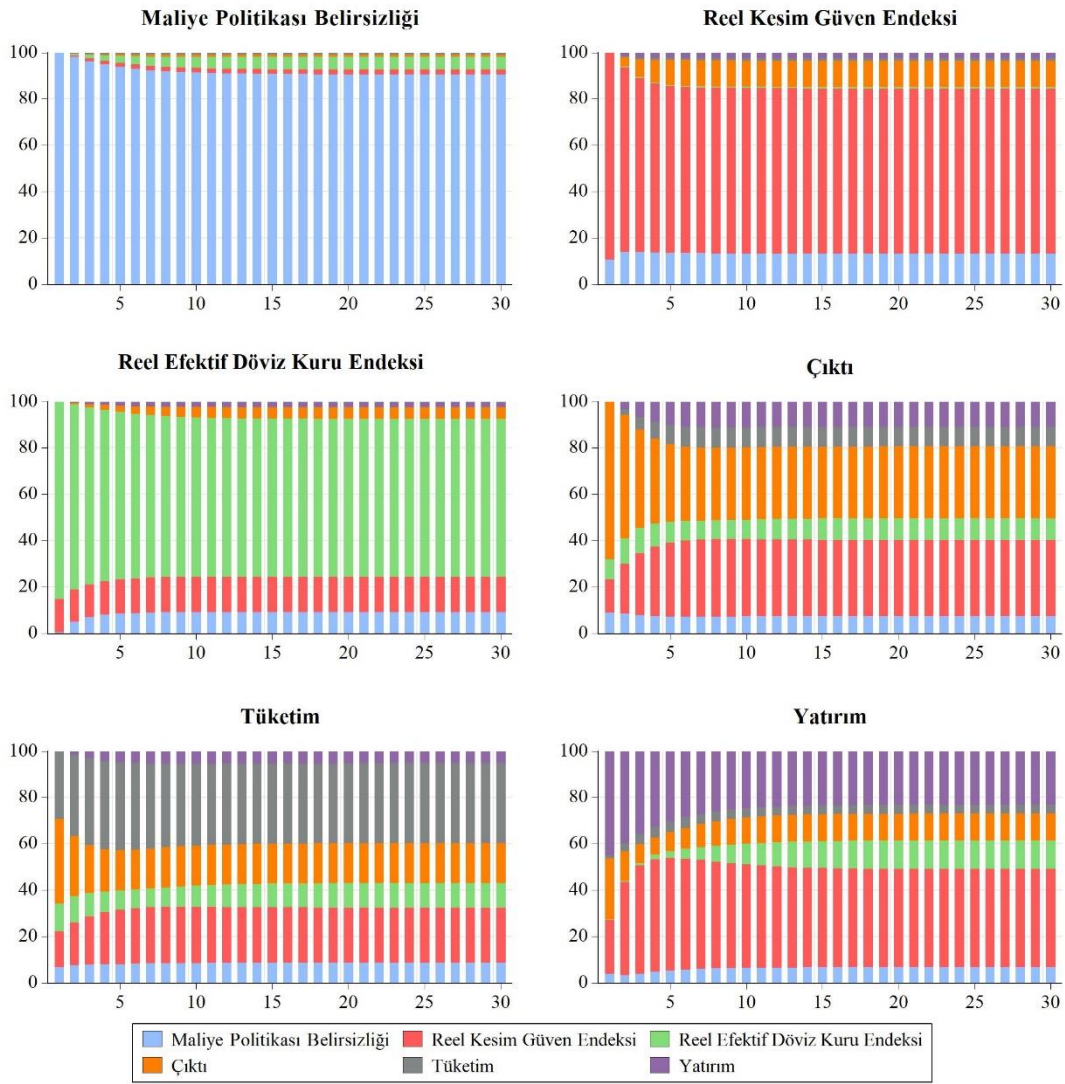
3.2.4.4. Varyans ayrıştırması ve tarihsel ayrıştırma sonuçları

Varyans ayrıştırma analizi ile bir değişkenin varyansındaki değişmelerin kaynağı araştırılmaktadır. (Sevüktekin ve Çınar, 2014, s. 524). Bu nedenle belirsizliğin diğer değişkenleri nasıl etkilediğine yönelik varyans ayrıştırma analizi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3.10. VAR (1) modeli varyans ayrıştırma tablosu, %

	Dönem	FPU	RSCI	REER	Y	C	I
FPU	1	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10	91.51	2.01	4.82	0.97	0.54	0.13
	20	90.80	2.08	5.38	1.03	0.55	0.14
	30	90.76	2.08	5.41	1.03	0.55	0.14
RSCI	1	10.70	89.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	10	13.47	71.47	0.51	11.24	1.05	2.24
	20	13.44	71.17	0.69	11.27	1.09	2.32
	30	13.44	71.15	0.72	11.27	1.09	2.32
REER	1	0.58	14.38	85.03	0.00	0.00	0.00
	10	9.23	15.29	68.86	4.46	0.05	2.07
	20	9.27	15.21	68.28	4.93	0.14	2.15
	30	9.27	15.20	68.25	4.95	0.15	2.15
Y	1	9.00	14.40	8.63	67.95	0.00	0.00
	10	7.41	33.38	8.43	31.25	8.60	10.90
	20	7.45	32.95	9.39	31.02	8.43	10.72
	30	7.45	32.93	9.44	31.00	8.43	10.72
C	1	6.89	15.51	11.82	36.73	29.02	0.00
	10	8.70	24.25	9.14	17.32	35.47	5.10
	20	8.75	23.90	10.50	17.22	34.60	5.01
	30	8.75	23.89	10.57	17.21	34.56	5.00
I	1	3.99	23.29	0.28	26.31	1.43	44.66
	10	6.62	44.63	8.95	11.30	4.00	24.47
	20	6.79	42.54	12.22	11.62	3.80	22.99
	30	6.80	42.45	12.38	11.61	3.80	22.93

Maliye politikası belirsizliğinin ve diğer değişkenlerin 1., 10., 20. ve 30., dönemdeki Cholesky ayrıştırmasıyla elde edilen varyans ayrıştırma sonuçları Tablo 3.10'da gösterilmektedir. VAR (1) modelinde yer alan değişkenlerin varyansındaki değişiminin ne kadarlık kısmının diğer değişkenlerden kaynaklandığı Şekil 3.14 yardımıyla da incelenebilmektedir.



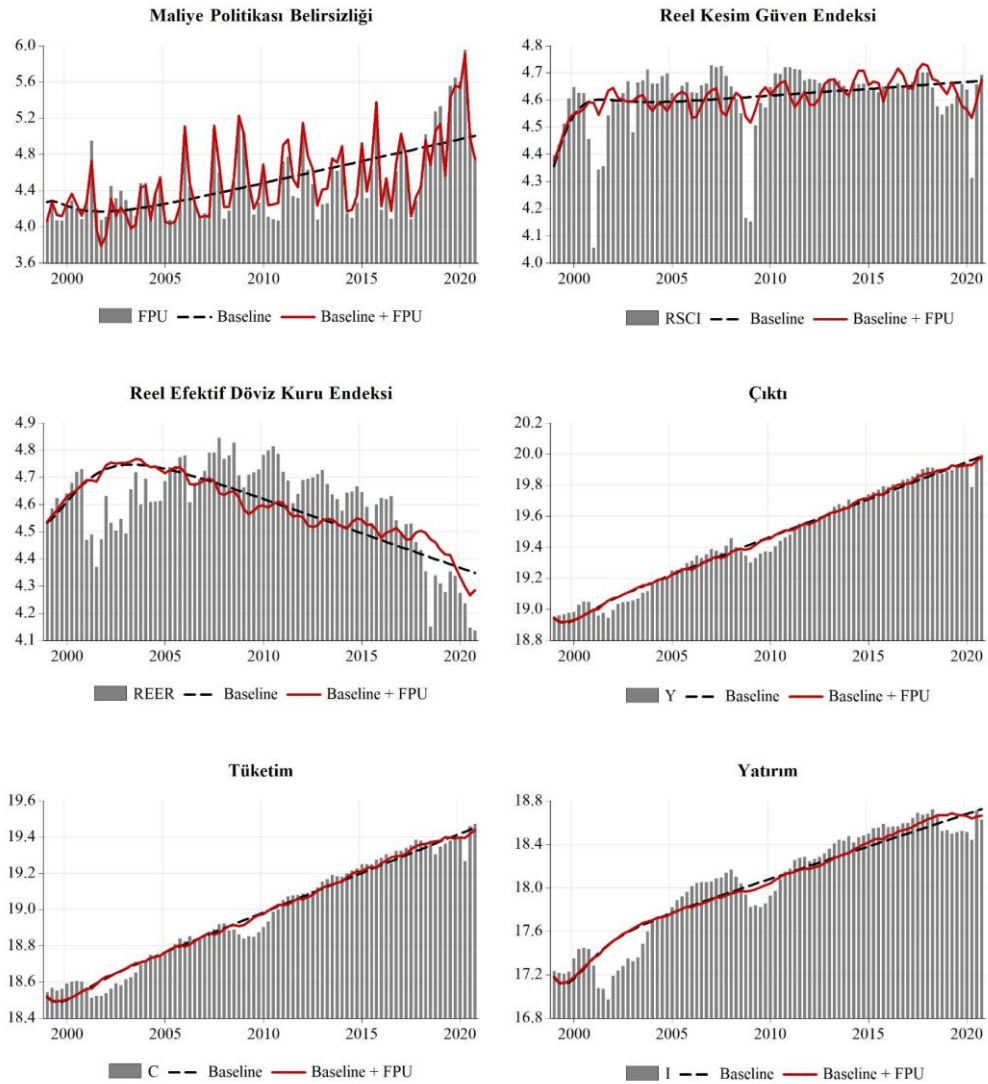
Şekil 3.14. VAR (1) modeli varyans ayrıştırma sonuçları

Tablo 3.10 ve Şekil 3.14'e göre maliye politikası belirsizliği reel kesim güven endeksinin varyansındaki değişimlerin yaklaşık %14'ünü açıklamaktadır. Maliye politikası belirsizliğinin reel efektif döviz kurunun varyansındaki değişim üzerindeki

etkisi ise giderek artan bir orana sahip olmaktadır. Nitekim 30. Dönemin sonunda bu oran yaklaşık %10'a yaklaşmaktadır.

Maliye politikası belirsizliğinin çıktı, tüketim ve yatırım değişkenlerinin varyansındaki değişim üzerindeki etkisi ise farklılık göstermektedir. Nitekim bu oran 30. Dönemin sonunda çıktı, tüketim ve yatırım için yaklaşık olarak sırasıyla; %8, %9 ve %7 olarak gerçekleşmektedir.

Maliye politikası belirsizliğinin değişkenler üzerindeki etkisini görmenin bir başka yolu da tarihsel ayrıştırma yöntemidir. Tarihsel ayrıştırma yöntemi VAR modelinin doğrusal olup olmadığıyla ilgilenmeksizin daima geçmişe yönelik bir analiz sunmaktadır (Wong, 2017, s. 6).



Şekil 3.15. VAR (1) modeli değişkenlerin tarihsel ayrıştırması

Şekil 3.15’de yer alan gri alanlar değişkenlerin cari değerlerini yansıtmaktadır. Siyah kesikli çizgi ise değişkenlerin tarihsel patikasını göstermektedir. Kırmızı çizgi ise değişkenlerin tarihsel patikası maliye politikası belirsizliği şokundan kaynaklanan sapmalarını göstermektedir. Bir diğer deyişle sadece maliye politikası şokunun varlığında değişkenlerin nasıl değişeceğini ifade etmektedir. Grafikler incelendiğinde tarihsel ayrıştırma sonuçlarının, etki tepki analizi ve varyans ayrıştırma sonuçlarını doğrular nitelikte olduğu söylenebilmektedir. Nitekim maliye politikası belirsizlik şokunun etkisi reel kesim güven endeksi ve reel efektif döviz kuru üzerinde geniş etkilere sahiptir.

Çalışma çerçevesinde elde edilen sonuçlar Fernandez-Villaverde vd. (2015), Ricco, Callegari ve Cimadomo (2016), Mumtaz ve Surico (2018), Kim (2019), Anzuini, Rossi ve Tommasino (2020) ve Saijo (2020)’nin farklı ülkeler temelinde ulaştıkları sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Ancak Türkiye ekonomisinin yapısı dikkate alındığında maliye politikası belirsizliğinin makroekonomiyi etkileme kanallarının farklı olduğu söylenebilmektedir. Nitekim maliye politikasıyla ilgili bir belirsizlik olduğu dönemde ekonomik aktörlerin geleceğe yönelik beklentileri kötüleşmektedir. Geleceğe yönelik beklentilerin kötüleşmesi ekonomik güvenin düşmesine neden olmakta ve ekonomik aktörlerin ihtiyati güdüyle görece risksiz tercihlerde bulunmasına yol açmaktadır. Nitekim Türkiye’de ekonomik güvenin azalması reel efektif döviz kurunun düşmesini tetiklemektedir. Bu durum Keynes’in bireylerin güvensizlik derecelerindeki artışın likidite tercihinin değiştireceği düşüncesiyle örtüşmektedir. Ekonomik güvenin olmadığı, yerli para biriminin zayıfladığı bir ortam ise çıktının azalmasına, tüketim ve yatırımların ertelenmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla bu sonuçlar Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin ekonomik aktörlerin ihtiyati davranışlar çerçevesinde bekle ve gör politikasıyla hareket ettiğini ortaya koymaktadır.

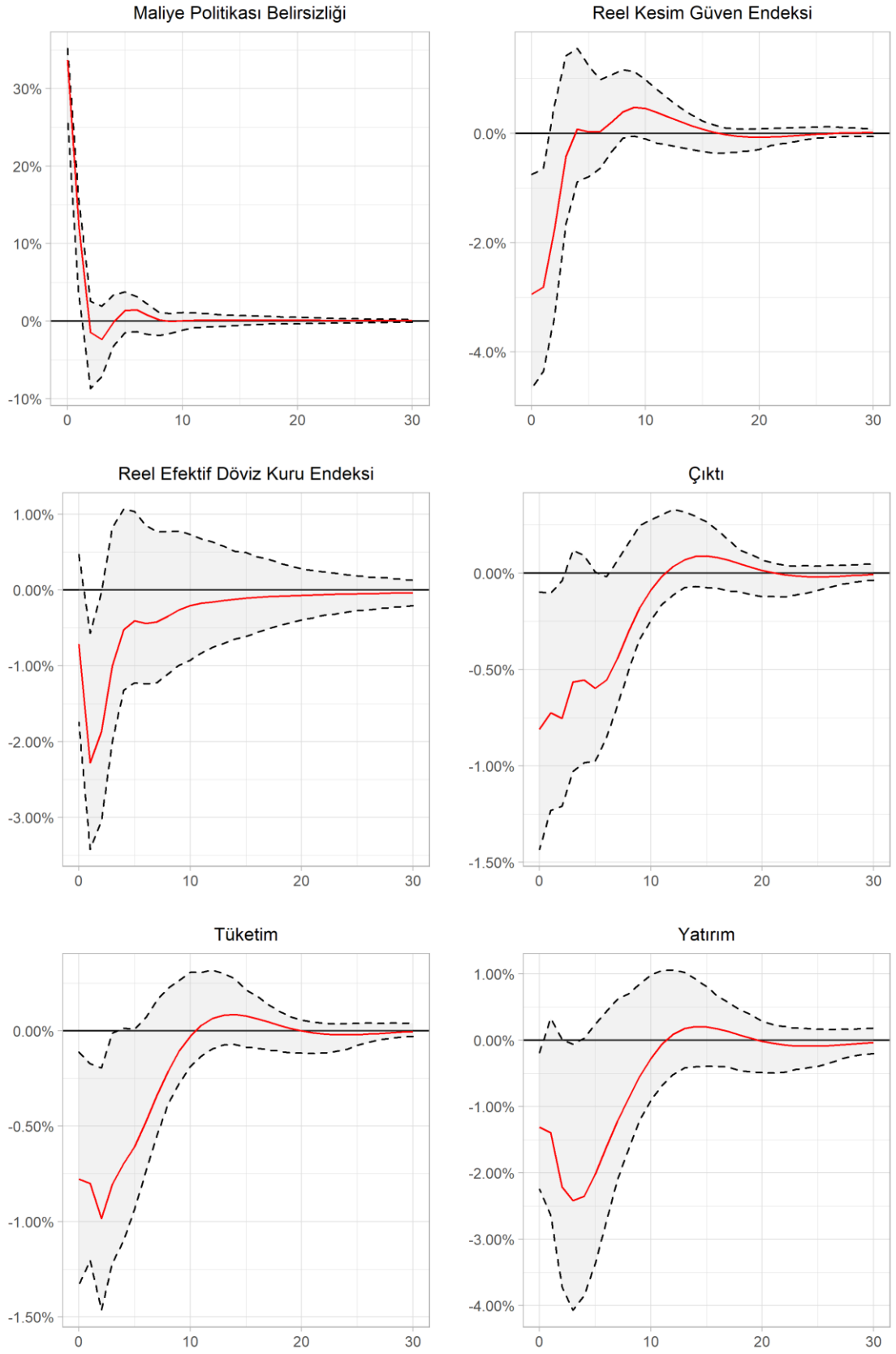
3.2.5. Dirençlilik analizi

Tezin bu bölümünde maliye politikası belirsizlik şokunun makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisi farklı VAR modelleri çerçevesinde analiz edilmiştir. Buradaki temel amaç maliye politikası belirsizlik şokunun makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisinin alternatif VAR modelleri çerçevesindeki duyarlılığını anlamaktır. Buna göre 4 ayrı VAR modeli oluşturulmuştur. Model 1 çerçevesinde FPE bilgi kriteri dikkate alınmış ve 2 gecikme tercih edilerek VAR (2) modeli oluşturulmuştur. Model 2

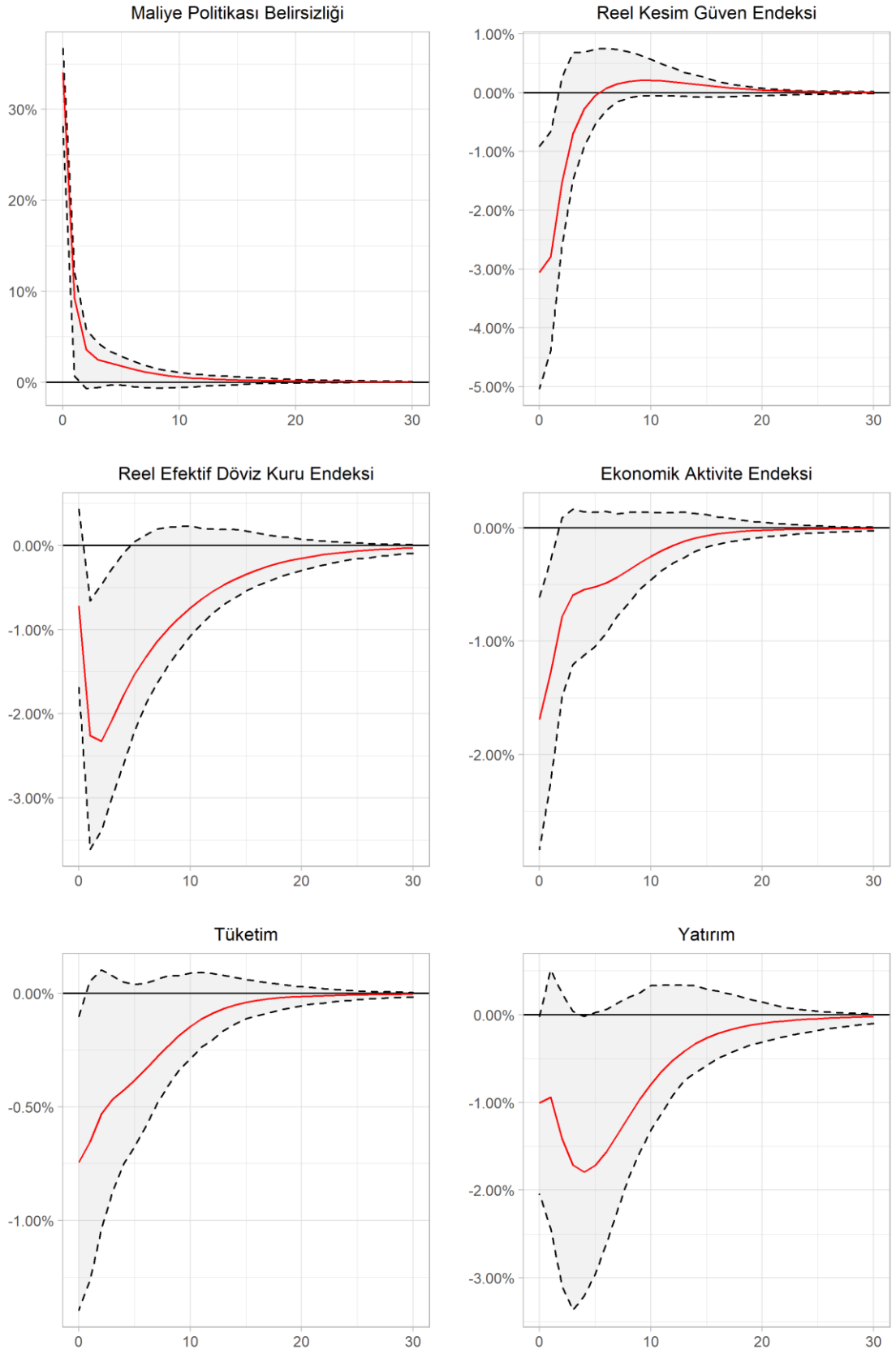
çerçevesinde ise çıktı değişkeni olarak 2009 bazlı zincirlenmiş hacim endeksine dayalı GSYH verisi yerine IMF veri tabanından elde edilen ekonomik aktivite endeksi kullanılmıştır. Oluşturulan model 3’de ise değişkenler Hodrick ve Prescott (1997) yöntemiyle trend değerlerinden ayrıştırılarak kullanılmış ve model tahmin edilmiştir.⁵¹ Son olarak oluşturulan model 4 çerçevesinde ise değişkenlerin bütünleşme dereceleri dikkate alınmış ve düzeyde durağan olmayan değişkenlerin farkı alınarak VAR(1) modeli tahmin edilmiştir.⁵² Tahmin edilen modellerin uygun gecikme uzunlukları ve model uygunluk sınamaları yapılmıştır. Tahmin edilen modeller çerçevesinde etki tepki fonksiyonları hesaplanarak etki tepki sonuçları elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre maliye politikası belirsizlik şokunun model 4 hariç olmak üzere tüm modellerde makroekonomik değişkenleri benzer şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmış ve bu sonuçlar Şekil 3.16, Şekil 3.17, Şekil 3.18 ve Şekil 3.19’da gösterilmiştir.

⁵¹Örneğin; Mumtaz ve Surico (2018) çalışmalarında değişkenlerin düşük frekanslı hareketlerini ortadan kaldırmak adına doğrusal trend ayrıştırma yöntemiyle değişkenleri trendden ayrıştırarak VAR modeline dahil etmişlerdir.

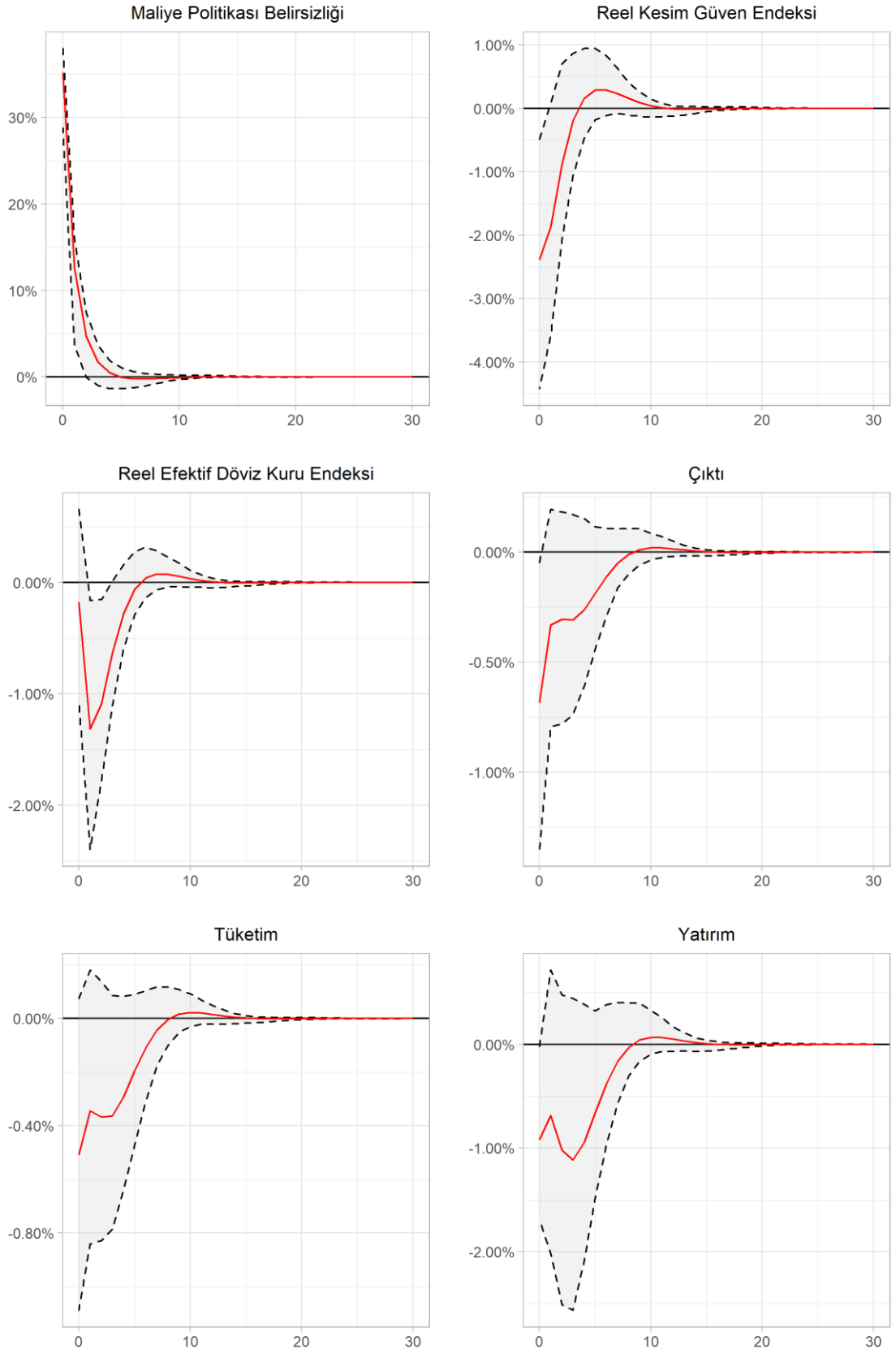
⁵²VAR modelinde yer alan değişkenlerin birim kök test sonuçları EK-4 bölümünde verilmiştir. Buna göre *FPU* ve *RSCI* değişkenlerinin düzey değerlerinde durağan oldukları sonucuna ulaşılrken, diğer değişkenlerin birinci farklarında durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



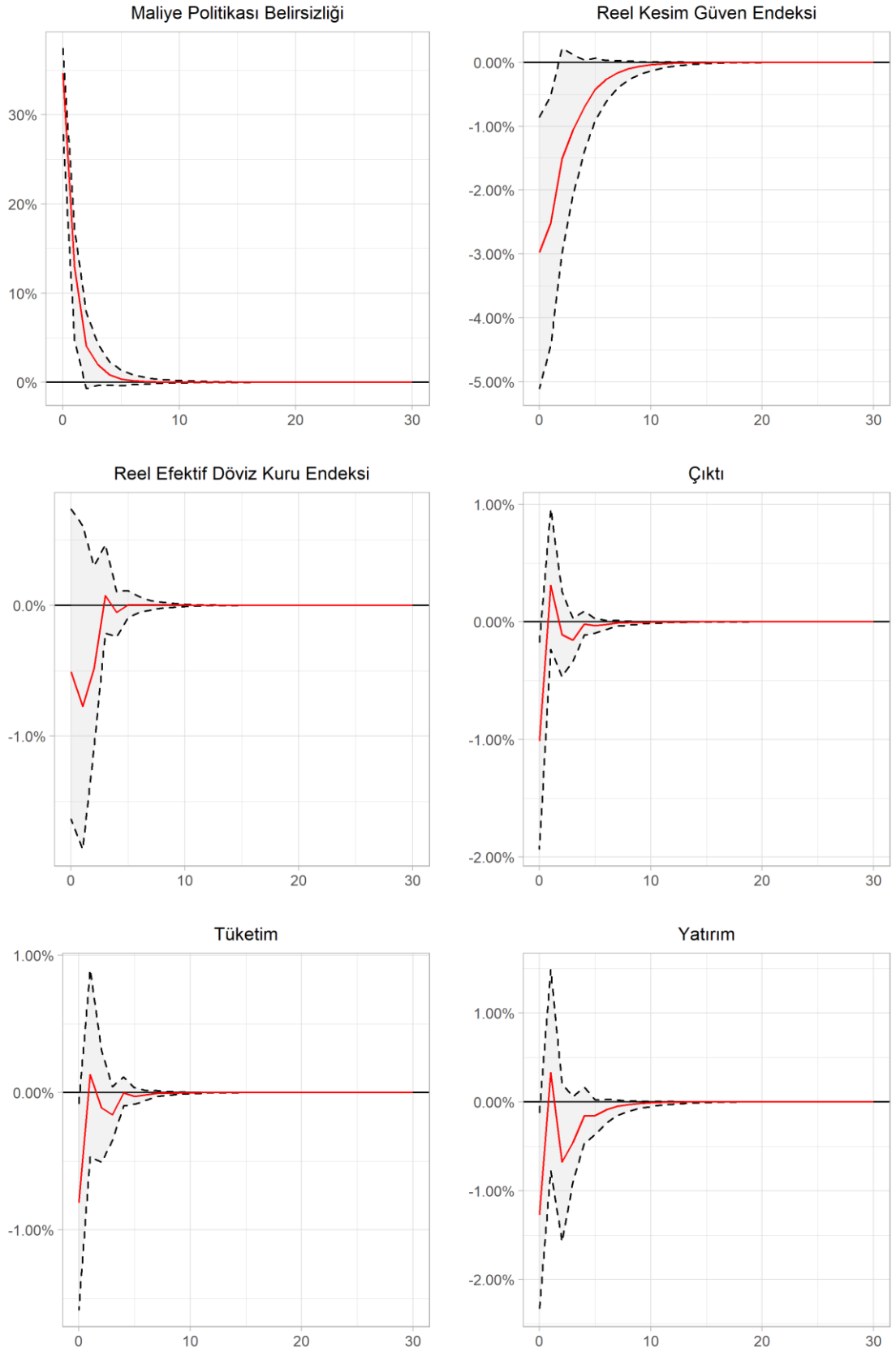
Şekil 3.16. Model 1 etki tepki analiz sonuçları, %



Şekil 3.17. Model 2 etki tepki analiz sonuçları, %



Şekil 3.18. Model 3 etki tepki analiz sonuçları, %



Şekil 3.19. Model 4 etki tepki analiz sonuçları, %

SONUÇ

Günümüz dünyasında geleceğin bilinemez oluşu ekonomik aktörlerin alacağı kararlarda önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum ekonomik aktörlerin üretim, tüketim ve yatırıma yönelik kararlarını değiştirebilecek düzeyde olmasının yanı sıra, finansal davranışlarını da değiştirebilecek düzeydedir. Nitekim bilinmeyen bir geleceğin varlığında endişe, korku veya güvensizlik ön plana çıkmakta ve ekonomik aktörler önceliklerini değiştirmektedir.

Belirsizlik birçok faktörden kaynaklanabilmektedir. Ekonomik açıdan bakıldığında belirsizlik ekonominin kendi yapısından ortaya çıkabilmektedir. Özellikle belirsizliğin az olduğu dönemler geleceğe yönelik büyüme, enflasyon ve gelire yönelik beklentilerin olumlu olduğu dönemler olarak ortaya çıkmaktadır. Bu dönemlerde ekonomik aktörler geleceğe yönelik güven derecelerinin artmasıyla birlikte üretim, tüketim ve yatırım faaliyetlerini arttırmaktadır. Ancak belirsizliğin yükseldiği dönemlerde ise tam tersi bir durum söz konusu olmakta ve ekonomik aktörler bekle ve gör politikasıyla hareket etmektedirler. Bunun sonucunda ise mevcut ekonomik durum daha da olumsuz yönde etkilenmektedir. Çünkü karar birimlerinin gelecekte karşılaşacakları durumları hesaplamakta zorlanması, ekonomik açıdan riskin yüksek olması anlamına gelmekte ve ekonomik aktörlerin likidite tercihleri etkilenmektedir. Günümüzde ise bu durum riskten kaçış olarak adlandırılmakta ve ekonomik aktörler finansal anlamda risksiz varlıklara yönelmektedir.

Ekonomik aktörler için önemli konulardan bir diğeri maliye politikası uygulamalarıyla ilgilidir. Nitekim maliye politikası uygulamalarının yönü, büyüklüğü ve uygulama süresi ekonomik aktörlerin kararlarını etkileyebilecek düzeyde gerçekleşebilir. Ancak maliye politikası uygulamalarının yönünün, büyüklüğünün ve uygulama süresinin belirsiz olduğu durumlarda bu etki farklılaşabilmektedir. Bu nedenle maliye politikası belirsizliğinin varlığında ekonomik aktörlerin geleceğe yönelik beklentileri değişebilmektedir.

Maliye politikası belirsizliği dışsal ve içsel faktörlerden kaynaklanabilmektedir. Nitekim bu durumlara bazı örnekler vermek mümkündür. Özellikle ekonomik kriz dönemlerinde hükümetin ne tür bir maliye politikası uygulayacağı, ne zaman uygulayacağı, ne kapsamda uygulayacağı veya mevcut politikaları devam edip ettirmeyeceği bu dönem için bir belirsizlik ortaya çıkarmakta ve mevcut sorunların derinleşmesine yol açabilmektedir. Böylesi bir durum politik gelişmeler kaynaklı da

olabilmektedir. İçsel faktörlerden kaynaklanan belirsizliğe de birçok örnek vermek mümkündür. Örneğin; vergi oranlarının sık değiştiği veya vergi oranlarının ne olacağına dair belirsizliğin olduğu durumda ekonomik aktörlerin davranışları değişebilmektedir. Bu noktada gelecekte karşılaşılabilecek vergi oranlarıyla ilgili bir plan yapılamamakta ve ekonomik aktörlerin spekülasyon güdülerine hareket geçebilmektedir. Bir başka örnek olarak mevcut kamu harcamaları veya kamu borçlarının büyüklüğüyle ilgili ortaya çıkan belirsizlik örnek olarak verilebilir. Kamu harcamalarının gelecekte devam edip ettirilmeyeceği hem harcamacı kuruluşlar hem de kamu harcamasından doğrudan veya dolaylı olarak faydalanan ekonomik aktörler açısından belirsizlik yaratmaktadır. Bu durum günümüzde çok yıllık bütçelerle aşılmaya çalışılsa da, bu uygulama hükümetlerin siyasi güdülerinin gerisinde kalabilmektedir. Kamu borçlarının büyüklüğü ise hem mali sürdürülebilirlik hem de borçların finansman politikası çerçevesinde ortaya çıkabilmektedir. Nitekim yüksek borçlu bir ülkenin temerrüt riskindeki artış uygulamada olan veya uygulanacak maliye politikalarındaki belirsizliği arttırabilmektedir. Artan belirsizliğin ise farklı sonuçları olacaktır.

Tezde bu kapsamda 1998:Ç1-2020:Ç4 dönemi için Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin makroekonomik sonuçlarının ne olduğu sorusunun cevabı araştırılmıştır. Bu soru çerçevesinde öncelikle maliye politikası belirsizliği ölçülmüştür. Bu noktada literatürde belirsizliğin ölçülmesinde oynaklık ölçümüne dayalı yaklaşım kullanılmıştır. Oynaklık modellerinden ise ARCH modeli tercih edilmiştir. Tahmin edilen model sonucunda Türkiye için maliye politikası belirsizliği değişkeni elde edilmiştir. Elde edilen değişken incelendiğinde, maliye politikası belirsizliğinin yükseldiği dönemlerin önemli mali, ekonomik ve siyasi olaylara karşılık geldiği görülmektedir. Bu olayların incelenmesinde literatürün yanı sıra dönemin gazete haberleri ve internet kaynakları kullanılmıştır.

Tezin sonraki aşamasında ise elde edilen maliye politikası belirsizlik değişkeninin makroekonomik sonuçları VAR modeli yardımıyla incelenmiştir. VAR modelinin kurulmasında literatürdeki çalışmalardan yararlanılmış ve Türkiye ekonomisinin genel işleyişi dikkate alınmıştır. Bu noktada Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin güven unsuru üzerinden ekonomiyi etkilediği düşünülmüştür. Nitekim geleceğe yönelik beklentilerde önemli olan güven derecesi olup, bu durum ekonominin işleyişini belirlemektedir. Güven unsurunun ekonomik aktörlerin likidite tercihini belirlediği dikkate alınarak modelde reel efektif döviz kuru kullanılmıştır. Nitekim Türkiye’de

güven derecesinin düştüğü zamanlarda ekonomik aktörlerin döviz varlıklara yönelmesi bilinen bir gerçektir. Döviz kurunun seviyesi ise çıktı, tüketim ve yatırımı etkilemektedir.

Bu çerçevede kurulan VAR modelinden elde edilen sonuçlar Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin ekonomik güveni, reel efektif döviz kurunu ve sonucunda çıktı, tüketim ve yatırımı olumsuz etkilediğini göstermektedir. Bu durum Türkiye’de ekonomik aktörlerin bekle ve gör politikasıyla davrandıklarını ortaya koymaktadır. Elde edilen bir diğer sonuç maliye politikası belirsizliğinin güven ve reel efektif döviz kurunu uzun vadeli olumsuz bir şekilde etkilediğidir. Ancak maliye politikası belirsizliğinin çıktı, tüketim ve yatırımlar üzerinde kısa vadeli keskin düşüşlere neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın ulaştığı bulgular karar alıcılar için önemli politika uygulama sonuçlarını ortaya çıkarmaktadır. Birincisi maliye politikası uygulamalarının şeffaf ve öngörülebilir olması gerektiğidir. Bu noktada ileriye yönelik mali iletişimin güçlendirilmesi önemlidir. Bir başka politika çıkarımı mali kurumların geliştirilmesi gerektiğidir. Burada kurumların koordinasyonu ve bilgi paylaşımı ve hesap verebilirliği önemli olabilir. Çünkü kurumlar ekonomik aktörler için bir referans noktası teşkil ederek bir güven ortamı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra politika yapıcılar için olağanüstü şartlarda uygulama esnekliği sağlamak üzere çeşitli kuralların belirlenmesi de mümkündür. Bu durum zaman tutarsızlığı problemini de ortadan kaldırabilir. Ancak bu noktada daha fazla ampirik kanıtı ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak maliye politikası belirsizliğinin varlığında politika uygulayıcılarının mevcut ekonomik sorunları sadece bütçe açıklarını arttırarak veya azaltarak çözmesi çok mümkün görünmemektedir. Bu noktada geleceğe yönelik bekleyişlerin iyileştirilerek güven unsurunun yeniden tesis edilmesi ekonomik aktörlerin geleceğe yönelik bakış açılarını değiştirecektir. Nitekim belirsizliğin tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa da daha fazla belirsizlik yaratmamak politika yapıcılarının elindedir.

KAYNAKÇA

- Abel, A. B. (1991). Ricardian Equivalence Theorem. P. Eatwell, John; Milgate, Murray; Newman (Ed.), *The World of Economics* içinde (ss. 613–622). https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3_83
- Acemoğlu, D., Johnson, S., Robinson, J., ve Thaicharoen, Y. (2003). Institutional causes, macroeconomic symptoms: Volatility, crises and growth. *Journal of Monetary Economics*, 50(1), 49–123. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(02\)00208-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(02)00208-8)
- Afonso, A. ve Furceri, D. (2008). *Government Size Composition, Volatility and Economic Growth* (Sayı 849).
- Agenor, P-R. ve Montiel, P. J. (2008). *Development Macroeconomics* (3. baskı). New Jersey: Princeton University Press.
- Agnello, L. ve Sousa, R. M. (2013). Political, institutional, and economic factors underlying deficit volatility. *Review of International Economics*, 21(4), 719–732. <https://doi.org/10.1111/roie.12066>
- Aizenman, J. ve Marion, N. P. (1993). Policy Uncertainty, Persistence and Growth. *Review of International Economics*, 1(2), 145–163. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9396.1993.tb00012.x>
- Akaike, H. (1973). Information theory and an extension of the maximum likelihood principle. *Second International Symposium on Information Theory* (ss. 267–281). Budapeşte: Akademiai Kiado.
- Aktan, C. C. ve Çoban, H. (2007). Kamu Maliyesine Güven ve Ekonomik Anayasa. *Çimento İşveren Dergisi, Kasım*.
- Alada, D. (1990). İktisatta Zaman, Belirsizlik ve Likidite Tercihine Bakış. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, XLV*(1–4), 209–220.
- Alada, D. (2000). *İktisat Felsefesi ve Belirsizlik*. İstanbul: Bağlam.
- Alada, D. (2012). Keynes'in İktisat Felsefesinde Belirsizlik Kavramının Yeri Üzerine Düşünceler. A. A. G. Akalın, Selçuk Uğur; İncekara (Ed.), *Keynes'in Genel Teori'si Üzerine* içinde (ss. 151–184). İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Alesina, A., Özler, S., Roubini, N., Swagel, P. (1996). Political Instability and Economic Growth. *Journal of Economic Growth*, 1(2), 189–211. <https://doi.org/10.1007/BF00138862>
- Alexopoulos, M. ve Cohen, J. (2009). Uncertain Times, uncertain measures. *University of Toronto Department of Economics Working Paper* (Sayı 352).

- Alexopoulos, M. ve Cohen, J. (2015). The power of print: Uncertainty shocks, markets, and the economy. *International Review of Economics and Finance*, 40, 8–28. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2015.02.002>
- Ali, A. M. (2001). Political instability, policy uncertainty, and economic growth: An empirical investigation. *Atlantic Economic Journal*, 29(1), 87–106. <https://doi.org/10.1007/BF02299934>
- Alm, J. (1988). Uncertain Tax Policies, Individual Behavior, and Welfare. *The American Economic Review*, 78(1), 237–245.
- Alp, H., Başkaya, Y. S., Kılınç, M., Yüksel, C. (2011). Türkiye İçin Hodrick-Prescott Filtresi Düzgünleştirme Parametresi Tahmini. *Ekonomi Notları* Sayı (2011-03), TCMB, Ankara.
- Altug, S., Demers, F. S., Demers, M. (2009). The investment tax credit and irreversible investment. *Journal of Macroeconomics*, 31, 509–522. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2009.01.001>
- Antonio F. ve Mihov, I. (2013). Policy Volatility, Institutions, and Economic Growth. *The Review of Economics and Statistics*, 59(2), 362–376.
- Anzuini, A., Rossi, L., ve Tommasino, P. (2020). Fiscal policy uncertainty and the business cycle: Time series evidence from Italy. *Journal of Macroeconomics*, 65(January), 103238. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2020.103238>
- Arouh, A. (1987). The Mumpsimus of Economists and the Role of Time and Uncertainty in the Progress of Economic Knowledge. *Journal of Post Keynesian Economics*, 9(3), 395–423. <https://doi.org/10.1080/01603477.1987.11489631>
- Arslan, Y., Demirhan A., A., Hülügü, T., Şahinöz, S. (2011). Belirsizliğin İktisadi Faaliyet Üzerindeki Etkileri. *Ekonomi Notları* (Sayı 2011-20), TCMB, Ankara.
- Ataç, B. (1988). İstikrarın Sağlanmasında Çağdaş Makroekonomik Tartışmalar. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 331–354.
- Ataç, B. (2013). *Maliye Politikası*. (10. baskı). Ankara: Turhan Kitabevi.
- Atta-Mensah, J. (2004). Money demand and economic uncertainty. *Bank of Canada Working Paper* (Sayı 2004–25).
- Ayaz, G. (2002). Mali Milad Nedir?. *Mali Çözüm*, Temmuz-Ağustos-Eylül (60), İSM MMO, http://archive.ismmmo.org.tr/YAYINLAR/MALI_COZUM/MALICOZUM60.pdf

- Bachmann, B. R., Elstner, S., ve Sims, E. R. (2013). Uncertainty and Economic Activity: Evidence from Business Survey Data. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(2), 217–249.
- Baker, Scott R.; Bloom, N. ve Davis, S. J. (2013). Measuring Economic Policy Uncertainty. İçinde *Chicago Booth Research Paper* (Sayı 13–02). <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2019.101367>
- Baker, Scott R., Bloom, N. ve Davis, S. J. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593–1636. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024>. Advance
- Balduzzi, P., Corsetti, G. ve Foresi, S. (1997). Yield-curve movements and fiscal retrenchments. *European Economic Review*, 41(9), 1675–1685. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(96\)00059-1](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(96)00059-1)
- Batstone, S., ve Pheby, J. (1996). Entrepreneurship and decision making: The contribution of G.L.S. Shackle. *IJEER*, 2(2), 34–51.
- Batum, H. T. (2015). Türkiye’de Mali Konsolidasyon. *T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Çalışma Raporları Sayı* (2015-03). Ankara.
- Baunsgaard, T. ve Symansky, S. A. (2009). Automatic Fiscal Stabilizers: How Can They Be Enhanced Without Increasing the Size of Government?. *IMF Staff Position Note* (SPN/09/23). IMF.
- Bekoe, W. ve Adom, P. K. (2013). Macroeconomic Uncertainty and Private Investment in Ghana: An Empirical Investigation. *International Journal of Economics & Financial Issues (IJEFI)*, 3(2), 276–293.
- Belianska, A., Eyquem, A. ve Poilly, C. (2018). *Fiscal Policy Uncertainty and Investment*. <https://t2m2019.sciencesconf.org/233807/document>
- Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 98(1), 85–106.
- Bernasconi, M. ve Kirchkamp, O. (2002). The “ Expectations view ” on fiscal policy-An experiment using real world data. *Sonderforschungsbereich* (Sayı 504). Mannheim.
- Bertola, B. G. ve Drazen, A. (1993). Trigger Points and Budget Cuts: Explaining the Effects of Fiscal Austerity. *The American Economic Review*, 83(1), 11–26.
- Berument, M. H., Dincer, N. N. ve Mustafaoglu, Z. (2012). Effects of growth volatility on economic performance - Empirical evidence from Turkey. *European Journal of Operational Research*, 217(2), 351–356.

- Berument, M. H., Doğan, N. ve Tansel, A. (2009). Macroeconomic Policy and Unemployment by Economic Activity: Evidence from Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 45(3), 21–34. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X450302>
- Beveridge, S. ve Nelson, C. R. (1981). A new approach to decomposition of economic time series into permanent and transitory components with particular attention to measurement of the “business cycle”. *Journal of Monetary Economics*, 7(2), 151–174. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(81\)90040-4](https://doi.org/10.1016/0304-3932(81)90040-4)
- Bi, H., Leeper, E. M. ve Leith, C. (2013). Uncertain Fiscal Consolidations. *Economic Journal*, 123(566). <https://doi.org/10.1111/econj.12011>
- Bildirici, M. (1999). Rasyonel Beklenti. *Ekonomik Yaklaşım*, 10(32), 31–60.
- Blejer, Mario I. ve Cheasty, A. (1993). Measuring the Fiscal Deficit: Overviews of the Issues. İçinde *How to Measure The Fiscal Deficit*. Washington: International Money Fund.
- Bloom, N. (2009). The Impact of Uncertainty Shocks. *Econometrica*, 77(3), 623–685. <https://doi.org/10.3982/ecta6248>
- Bloom, N. (2014). Fluctuations in Uncertainty. *The Journal of Economic Perspective*, 28(2), 153–175.
- Bomberger, W. A. (1996). Disagreement as a Measure of Uncertainty. *Journal of Money*, 28(3), 381–392.
- Born, B. ve Pfeifer, J. (2014). Policy Risk and the Business Cycle. *Journal of Monetary Economics*, 68(December 2010), 68–85.
- Bouthevillain, C., Cour-Thimann, P., van de Dool, G., Hernández de Cos, P., Langenus, G., Mohr, M., Momigliano, S., Tujula, M. (2001). Cyclically adjusted budget balances: an alternative approach. *ECB Working Paper*, (77).
- Brooks, C. (2014). *Introductory Econometrics for Finance*. (3. baskı). Cambridge: Cambridge University Press:
- Brzozowski, M. ve Siwińska-Gorzelak, J. (2010). The impact of fiscal rules on fiscal policy volatility. *Journal of Applied Economics*, 13(2), 205–231. [https://doi.org/10.1016/S1514-0326\(10\)60010-4](https://doi.org/10.1016/S1514-0326(10)60010-4)
- Bursa, N. ve Tatlıdil, H. (2015). Risk Göstergelerine Çok Değişkenli Analiz Yaklaşımı: Türkiye Uygulaması. *Bankacılar Dergisi*, (92), 71–88.
- Caldara, D. ve Iacoviello, M. (2018). Measuring Geopolitical Risk. İçinde *International Finance Discussion Paper* (C. 2018). <https://doi.org/10.17016/ifdp.2018.1222>

- Caprioli, F. Romanelli, M. ve Tommasino, P. (2017). Discretionary fiscal policy in the euro area: past, present and future. *Questioni di Economia e Finanza (Occasional papers)* (Sayı 398).
- Christiano, L. J. ve Fitzgerald, T. J. (2003). The Band Pass Filter. *International Economic Review*, 44(2), 435–465. <https://doi.org/10.1111/1468-2354.t01-1-00076>
- Christopher A., S. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48(1), 1–48.
- Cin, M. F. (2012). *Post-Keynezyen İktisat*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Clark, C. S. (2011). What Is “Credible” Fiscal Policy? The Canadian Experience, 1983-2010: The View of a Former Practitioner. İçinde C. S. Clark (Ed.), *New Directions for Intelligent Government in Canada: Papers in Honour of Ian Stewart* içinde (ss. 101–126). Centre for the Study of Living Standards.
- Corsetti, G., Meier, A. ve Müller, G. J. (2012). Fiscal Stimulus with Spending Reversals. *The Review of Economics and Statistics*, 94(4), 878–895.
- Coşar Erdoğan, E. (2018). Türkiye Ekonomisi için Güncellenmiş Doğrudan Çıktı Açığı Göstergesi. *Çalışma Tebliği* (Sayı 18/04), TCMB. Ankara.
- Croce, M. M., Nguyen, T. T. ve Schmid, L. (2012). The market price of fiscal uncertainty. *Journal of Monetary Economics*, 59(5), 401–416. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2012.04.004>
- Çebi, C. ve Çulha, A. A. (2014). The effects of government spending shocks on the real exchange rate and trade balance in Turkey. *Applied Economics*, 46(26), 3151–3162. <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.922673>
- Çebi, C. ve Özlale, Ü. (2012). Türkiye’de Yapısal Bütçe Dengesi ve Mali Duruş. *İktisat İşletme ve Finans*, 27(310), 9–38. <https://doi.org/10.3848/iif.2012.310.3200>
- Çevik, E. I., Dibooglu, S. ve Kutan, A. M. (2014). Monetary and fiscal policy interactions: Evidence from emerging European economies. *Journal of Comparative Economics*, 42(4), 1079–1091. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2014.05.001>
- Çınar, B., Erdoğan, Ö., Gürgür, T., Polat, T. (2010). Küresel Kriz, Etkileşim Kanalları ve Türkiye Ekonomisi, *Ekonomi Notları*, Sayı (2010-7), TCMB. Ankara.
- Çiçek, H. G. (2011). Türkiye’de Orta Vadeli Harcama Sistemi Uygulamasına İlişkin Bir Alan Araştırması. *Maliye Dergisi*, Temmuz-Aralık(161), 167–196.
- Davidson, P. (1991). Is Probability Theory Relevant for Uncertainty? A Post Keynesian Perspective. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 129-143. <http://www.jstor.org/stable/1942706>

- Davig, T. ve Foerster, A. (2019). Uncertainty and Fiscal Cliffs. *Journal of Money, Credit and Banking*, 51(7), 1857–1887. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12562>
- Davig, T. Leeper, E. M. ve Walker, T. B. (2010). “Unfunded liabilities” and uncertain fiscal financing. *Journal of Monetary Economics*, 57(5), 600–619. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2010.05.007>
- De Masi, P. (1997). IMF Estimates of Potential Output: Theory and Practice. *IMF Working Papers*, C. 97. <https://doi.org/10.5089/9781451974980.001>
- Dornbusch, R., Fischer, S. ve Startz, R. (2011). *Macroeconomics* (11. baskı). New York: McGraw-Hill.
- Dow, S. C. (2015). Addressing uncertainty in economics and the economy. *Cambridge Journal of Economics*, 39(1), 33–47. <https://doi.org/10.1093/cje/beu022>
- Dubois, E. (2016). Political business cycles 40 years after Nordhaus. *Public Choice*, 166(1–2), 235–259. <https://doi.org/10.1007/s11127-016-0313-z>
- Durbin, J. ve Koopman, S. J. (2013). Time Series Analysis by State Space Methods. *Time Series Analysis by State Space Methods*. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199641178.001.0001>
- Dworczak, P. (2011). *Fiscal Policy Under Rational Inattention*. <https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/sites.northwestern.edu/dist/1/2465/files/2018/07/Rational-Inattention-16k4gaq.pdf>, (Erişim Tarihi: 13.12.2020).
- E. J., Hannan ve Quinn, B. G. (1979). The determination of the order of an autoregression. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*(41), 190–195.
- Easterly, W. (2005). National Policies and Economies Growth: A Reappraisal. S. Aghion, Philippe ; N. Durlauf (Ed.), *Handbook of Economic Growth, Volume 1A* içinde (ss. 1015–1059). [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01015-4](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01015-4)
- Edmiston, K. D. (2004). Tax Uncertainty and Investment: A Cross-Country Empirical Examination. *Economic Inquiry*, 42(3), 425–440. <https://doi.org/10.1093/ei/cbh071>
- Edmiston, K., Mudd, S. ve Valev, N. (2003). Tax Structures and FDI : The Deterrent Effects of Complexity and Uncertainty. *Fiscal Studies*, 24(3), 341–359.
- Eğilmez, M. ve Kumcu, E. (2015). *Ekonomi Politikası*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Elliott, G., Rothenberg, T. J. ve Stock, J. H. (1996). Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root. *Econo*, 64(4), 813–836. <https://doi.org/10.2307/2223855>
- Elmendorf, D. W. ve Furman, J. (2008). If, When, How: A Primer on Fiscal Stimulus. *Strategy Paper* (January), The Hamilton Project.

- Enders, W. (2004). *Applied time series econometrics*. (4. baskı). USA: Wiley
- Erdem, H. F. ve Yamak, R. (2013). Türkiye’de Enflasyon ve Enflasyon Belirsizliği: Kalman Filtre Yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(2), 65–80.
- Erdem, H. F. ve Yamak, R. (2018). The Impacts of Macroeconomic Uncertainty and Interest Rates on the Investment Spending: ARDL Co-integration Approach. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(638), 49–57.
- Erkam, S. (2010). *Maliye Politikalarının Etkinliği: Teori ve Uygulama*. Ankara: Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı.
- Ersel, H. (2010). Kamu harcamalarının büyümeye etkisi. TEPAV website: <https://www.tepav.org.tr/tr/kose-yazisi/s/1392> (Erişim Tarihi: 13.10.2020).
- Eusepi, S. ve Preston, B. (2012). Debt, Policy Uncertainty, and Expectations Stabilization. *Journal of the European Economic Association*, 10(4), 860–886. <https://doi.org/10.1111/j>
- Fatás, A. ve Mihov, I. (2003). The Case for Restricting Fiscal Policy Discretion. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1419–1447.
- Fatás, A. ve Mihov, I. (2012). Fiscal policy as a stabilization tool. *B.E. Journal of Macroeconomics*, 12(3). <https://doi.org/10.1515/1935-1690.113>
- Fatás, A., ve Mihov, I. (2013). Policy volatility, institutions, and economic growth. *The Review of Economics and Statistics*, 95(May 2013), 362–376.
- Fedelino, A., Ivanova, A. ve Horton, M. (2009). Computing Cyclically Adjusted Balances. *Technical Notes and Manuals*, IMF.
- Fernandez-Villaverde, J., Guerron-Quintana, P., Kuester, K., Rubio-Ramirez, J. (2015). Fiscal Volatility Shocks and Economic Activity. *American Economic Review*, 105(11), 3352–3384. <https://doi.org/10.3386/w17317>
- Fernández-Villaverde, J., Guerrón-Quintana, P., Rubio-Ramírez, J. F., Uribe, M. (2011). Risk matters: The real effects of volatility shocks. *American Economic Review*, 101(6), 2530–2561. <https://doi.org/10.1257/aer.101.6.2530>
- Ferrari-Filho, F. ve Conceição, O. A. C. (2005). The concept of uncertainty in post Keynesian theory and in institutional economics. *Journal of Economic Issues*, 39(3), 579–594. <https://doi.org/10.1080/00213624.2005.11506835>
- Furceri, D. (2007). Is Government Expenditure Volatility Harmful for Growth ? A Cross-Country Analysis. *Fiscal Studies*, 28(1), 103–120.

- Furceri, D., Poplawski-Ribeiro, M. ve Çelik, S. K. (2016). Government Consumption Volatility and the Size of Nations. *FinanzArchiv*, 72(2), 211. <https://doi.org/10.1628/001522116x14660601438148>
- Furceri, D., Sacchi, A. ve Salotti, S. (2016). Can Fiscal Decentralization Alleviate Government Consumption Volatility? *Open Economies Review*, 27(4), 611–636. <https://doi.org/10.1007/s11079-016-9392-1>
- Ghosh, A. R., Kim, J. I., Mendoza, E. G., Ostry, J. D., Qureshi, M. S. (2013). Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies. *The Economic Journal*, 123 (February), 4–30. <https://doi.org/10.1111/ecoj.12010>
- Gideon, S. (1978). Estimating the Dimension of a Model. *Ann. Statist.*, 6(2), 461–464.
- Giertz, S. H. ve Feldman, J. M. (2012). The Economic Costs of Tax Policy Uncertainty: Implications for Fundamental Tax Reform. İçinde *Economics Department Faculty Publications* (Sayı 80). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2182161>
- Girouard, N. ve Andre, C. (2012). Measuring Cyclically-Adjusted Budget Balances for OECD Countries. *SSRN Electronic Journal*, (434). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2005002>
- Golinelli, R. ve Momigliano, S. (2009). The Cyclical Response of Fiscal Policies in the Euro Area – Why Do Results of Empirical Research Differ so Strongly? *Fiscal Studies*, 30(1), 39–72. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2004288>
- Gong, L. ve Zou, H. (2002). Effects of Growth and Volatility in Public Expenditures on Economic Growth: Theory and Evidence. *Annals of Economics and Finance*, 3(2), 379–406.
- Greenwald, B. ve Stiglitz, J. E. (1987). Keynesian, New Keynesian and New Classical Economics. *Oxford Economic Papers*, 39(1), 119–133.
- Gujarati, D. (2016). *Örneklerle Ekonometri* (1. baskı). Ankara: BB101.
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*. Boston, Mass: McGraw-Hill Companies.
- Gürgün, G. (2019). Estimating Effects of Uncertainty on the Turkish Economy. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 19(1), 30–53.
- Gürgün, G. (2020). Belirsizlik Kavramı, Belirsizlik Ölçütleri ve Belirsizliğin Makroekonomi Etkileri Üzerine Bir İnceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(1), 21–38. <https://doi.org/10.16951/atauniiibd.428508>
- Hagemann, R. (1999). The Structural Budget Balance The IMF’s Methodolgy. *IMF Working Paper* (Sayı WP/99/95). IMF.

- Hall, A. P. (1994). The Cost of Unstable Tax Laws. *Tax foundation* (October-41).
- Hansen, B.E. (2021). *Econometrics*. <https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/Econometrics.pdf> (Erişim Tarihi: 10.3.2021).
- Hantzsche, A. (2018). *Fiscal Uncertainty and Sovereign Credit Risk*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. The University of Nottingham: Centre for Finance, Credit and Macroeconomics, School of Economics.
- Harvey, A. C. (1990). *Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.2307/2554700>
- Hassett, K. A. ve Metcalf, G. E. (1999). Investment With Uncertain Tax Policy: Does Random Policy Discourage Investment. *The Economic Journal*, 109(1789), 372–393.
- Hausman, D. M. (1981). John Stuart Mill’s Philosophy of Economics. *Philosophy of Science*, 48(3), 363–385.
- Havard, H. ve Bleaney, M. (2011). *Explaining the procyclicality of fiscal policy in developing countries*.
- Hayford, M. D. (2000). Inflation uncertainty, unemployment uncertainty and economic activity. *Journal of Macroeconomics*, 22(2), 315–329. [https://doi.org/10.1016/S0164-0704\(00\)00134-8](https://doi.org/10.1016/S0164-0704(00)00134-8)
- Henisz, W. J. (2004). Political institutions and policy volatility. *Economics & Politics*, 16(1), 1–27.
- Hepsağ, A. (2013). *Çok Değişkenli Stokastik Oynaklık Modelleri: Petrol Piyasası ile Finansal Piyasalarda İşlem Gören Sanayi Sektörü Endeksi Arasındaki Oynaklık Etkileşimi Üzerine Bir Uygulama*. İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- Heylen, F. ve Everaert, G. (2000). Success and failure of fiscal consolidation in the OECD: A multivariate analysis. *Public Choice*, (105), 103–124. <https://doi.org/10.1023/A>
- Hodrick, R. J. ve Prescott, E. C. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1).
- Hollmayr, J. ve Matthes, C. (2015). Learning about fiscal policy and the effects of policy uncertainty. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 59, 142–162. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2015.08.002>

- Http-1. ECB's Lagarde urges governments to boost public investment. Financial Times website: <https://www.ft.com/content/c3483866-0d07-11ea-b2d6-9bf4d1957a67> (Erişim Tarihi: 12.09.2020).
- Huang, Y. ve Luk, P. (2020). Measuring economic policy uncertainty in China. *China Economic Review*, 59 (2020) 101367. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2019.101367>
- Hülagü, T. ve şahinöz, S. (2011). Enflasyon Belirsizliği ve Beklentilerdeki Uyuşmazlık. *Ekonomi Notları* (Sayı 2011–04). TCMB. Ankara.
- Hwang, Y. (2017). Forecasting with Specification-Switching VARs. *Journal of Forecasting*, 36(5), 581–596. <https://doi.org/10.1002/for.2455>
- IMF-OECD. (2017). *Tax Certainty*. IMF/OECD Report for the G20 Finance Ministers (March 2017).
- IMF. (2003). *Guidelines for public debt management: accompanying document and selected case studies* (c2003). Washington: International Money Fund: World Bank Group.
- İğdeli, A. ve Sever, E. (2018). Belirsizlik ve risk kavramlarının felsefi ve matematiksel açıdan incelenmesi. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 1–12.
- Jurado, K. ve Ludvigson, S. C. vr NG, S. (2015). Measuring uncertainty. *American Economic Review*, 105(3), 1177–1216.
- Kaminsky, G. L., Reinhart, Carmen M., Vegh, C. A. (2005). When It Rains , It Pours: Procyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies. K. Getler, Mark; Rogoff (Ed.), *NBER Macroeconomics Annual 2004* içinde (ss. 11–82). <http://www.nber.org/books/gert05-1>
- Kara, H., Ögünç, F., Özlale, Ü., Sarıkaya, Ç. (2007). Estimating the output gap in a changing economy. *Southern Economic Journal*, 74(1), 269–289.
- Karakoç, Y. (2013). Anayasal Vergilendirme İlkeleri Üzerine Bir Deęerlendirme. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(Özel Sayı), 1259–1308.
- Keynes, J. M. (2010). *Genel Teori İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi*. İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Kim, C-J. ve Nelson, C. R. (2000). *State-Space Models With Regime Switching* (2. baskı). The MIT Press.

- Kim, W. (2019). Government spending policy uncertainty and economic activity: US time series evidence. *Journal of Macroeconomics*, 61(May), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2019.103124>
- Knight, F. (1921). *Risk, Uncertainty, and Profit*. Boston And New York: Houghton Mifflin Company.
- Korkmaz, A. (2019). Olasılığın Romeo'su ve Juliet'i. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, (1), 1–20. <https://doi.org/10.33630/ausbf.583617>
- Kydland, Finn E. ve Prescott, E. C. (1977). Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *The Journal of Political Economy*, 85(3), 473–492.
- Lawson, T. (1988). Probability and Uncertainty in Economic Analysis. *Journal of Post Keynesian Economics*, 11(1), 38–65. <https://doi.org/10.1080/01603477.1988.11489724>
- Leduc, S. ve Liu, Z. (2012). Uncertainty, Unemployment, and Inflation. İçinde *Economic Letter* (C. 28).
- Lee, J. ve Xu, J. (2019). Tax uncertainty and business activity. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 103, 158–184. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2018.09.013>
- Leeper, E. M., Walker, T. B. ve Yang, S. C. S. (2010). Government investment and fiscal stimulus. *Journal of Monetary Economics*, 57(8), 1000–1012. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2010.09.002>
- Lensink, R., Bo, H. ve Sterken, E. (1999). Does uncertainty affect economic growth? An empirical analysis. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 135(3), 379–396. <https://doi.org/10.1007/bf02707331>
- LeRoy, S. F., ve Singell, L. D. (1987). Knight on Risk and Uncertainty. *Journal of Political Economy*, 95(2), 394–406. <https://doi.org/10.1086/261461>
- Levendis, J. D. (2018). Time Series Econometrics: Learning Through Replication. *Springer Texts in Business and Economics*. Cham: Springer.
- Lucarelli, B. (2010). Money and Keynesian Uncertainty. *Munich Personal RePec Archive*. <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/28862/>
- Lütkepohl, H. (2005). *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Berlin: Springer.
- Maddala, G.S. ve Kim, I.-M. (2004). *Unit Roots, Cointegration, and Structural Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mankiw, N. G. (2010). *Makroekonomi*. Ankara: Efil Yayınevi.

- Matthes, C. ve Sablik, T. (2014). Learning about Fiscal Policy Uncertainty. *Economic Brief* (January 2014, EB14-01). Federal Reserve Bank of Richmond.
- Meltzer, A. (1982). Rational Expectations, Risk, Uncertainty, and Market Responses. *Crises in the Economic and Financial Structure*, 5–8.
- Montes, C. G. ve Acar, T. (2020). Fiscal credibility, target revisions and disagreement in expectations about fiscal results. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 76, 38–58. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2019.06.002>
- Montes, C. G. ve Souza, I. (2020). Sovereign default risk , debt uncertainty and fiscal credibility: The case of Brazil. *North American Journal of Economics and Finance*, 51(January), 1–26. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2018.09.009>
- Morris, S. ve Shin, H. (2002). Measuring strategic uncertainty. <https://economics.mit.edu/files/17509> (Erişim Tarihi: 26.02.2020).
- Mumtaz, H. ve Surico, P. (2018). Policy uncertainty and aggregate fluctuations. *Journal of Applied Econometrics*, 33(3), 319–331. <https://doi.org/10.1002/jae.2613>
- Murray, J. (2014). *Fiscal Policy Uncertainty and Its Macroeconomic Consequences*. (57409). <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/57409/> (Erişim Tarihi: 25.04.2020).
- Musgrave, Richard A. ve Musgrave, P. B. (1989). *Public Finance in Theory and Practice*. (5. Baskı). Singapore: McGraw-Hill Book Company.
- Muth, J. F. (1961). Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, 29(3), 315–335.
- Neary, J. P. ve Stiglitz, J. E. (1983). Toward a Reconstruction of Keynesian Economics: Expectations and Constrained Equilibria. *The Quarterly Journal of Economics*, 98(Supplement (1983)), 199–228.
- Neusser, K. (2013). Time Series Econometrics. İçinde *Introductory Econometrics: A Practical Approach*. İsviçre: Springer
- Ng, S. ve Perron, P. (2001). Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power. *Econometrica*, 69(6), 1519–1554.
- OECD. (2011). Fiscal consolidation targets, plans and measures. *OECD Journal on Budgeting*, 11(2). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1787/budget-11-5kg869h4w5f6>
- OECD. (2018). *Tax Challenges Arising from Digitalisation – Interim Report 2018: Inclusive Framework on BEPS*.

- Okun, A. M. (1971). The Mirage Inflation of Steady. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1971(May 1960), 485–498.
- Orhan, S. S. (2016). Godot’yu Beklerken J.M. Keynes. Özçelik, D. ve Kılınçoğlu, T. (Ed.), *John Maynard Keynes Yine Yeniden* içinde (ss. 79–114). İstanbul: İletişim.
- Owens, J. (2018). The Role of Tax Certainty in Promoting Sustainable and Inclusive Growth. *Multi-disciplinary Academic Conference*, (October). Tax Institute for Austrian and International Tax Law Vienna WU Global Tax Policy Center.
- Öğünç, F. ve Sarıkaya, Ç. (2011). Görünmez Ama Hissedilmez Değil. *Central Bank Review*, 11(July), 15–28.
- Özatay, F. ve Sak, G. (2002). The 2000-2001 Financial Crisis in Turkey. İçinde *Brookings Trade Forum 2002* (C. 1). Washington.
- Özatay, F. (2016). *Finansal Krizler ve Türkiye* (5. baskı). İstanbul: Doğan Kitap.
- Ozbek, L. ve Ozlale, U. (2005). Employing the extended Kalman filter in measuring the output gap. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 29(9), 1611–1622. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2004.09.005>
- Paloviita, M. (2017). Real time uncertainty in fiscal planning and debt accumulation in the euro area. *International Economics and Economic Policy*, 14(1), 43–59. <https://doi.org/10.1007/s10368-015-0319-x>
- Pástor, L. ve Veronesi, P. (2012). Uncertainty about Government Policy and Stock Prices. *Journal of Finance*, 67(4), 1219–1264. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01746.x>
- Pesaran, M. H. (2015). *Time Series and Panel Econometrics*. Oxford: Oxford University Press.
- Piper, J. (2014). Certainty in tax. ACCA. London.
- Polackova, H. (1998). Contingent Government Liabilities: A Hidden Risk for Fiscal Stability. *World Bank Policy Research Working Paper*. The World Bank.
- Poon, S. (2005). *A practical guide to forecasting market volatility*. İngiltere: Wiley.
- Ramey, G. ve Ramey, V. A. (1995a). Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility. *The American Economic Review*, 85(5), 1138–1151.
- Ramey, G. ve Ramey, V. A. (1995b). Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility and Growth. *The American Economic Review*, 85(5), 1138–1151.

- Rawdanowicz, L. (2010). The 2008-09 Crisis in Turkey: Performance, Policy Responses and Challenges for Sustaining the Recovery. *OECD Economics Department Working Papers No. 819*.
- Ricco, G., Callegari, G. ve Cimadomo, J. (2016). Signals from the government: Policy disagreement and the transmission of fiscal shocks. *Journal of Monetary Economics*, 82, 107–118. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2016.07.004>
- Richter, A. W. ve Throckmorton, N. A. (2015). The consequences of an unknown debt target. *European Economic Review*, 78(April 2011), 76–96. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2015.05.002>
- Rodrik, D. (1991). Policy uncertainty and private investment in developing countries. *Journal of Development Economics*, 36(2), 229–242. [https://doi.org/10.1016/0304-3878\(91\)90034-S](https://doi.org/10.1016/0304-3878(91)90034-S)
- Rossey, B. J. (2006). Uncertainty and expectations. İçinde S. P.F. Holt; Pressman (Ed.), *A New Guide to Post Keynesian Economics* (Routledge, ss. 52–64). <https://doi.org/10.1080/00213624.2003.11506624>
- Runde, J. (1998). Clarifying Frank Knight's discussion of the meaning of risk and uncertainty. *Cambridge Journal of Economics*, 22(5), 539–546. <https://doi.org/10.1093/cje/22.5.539>
- Sahinoz, S. ve Erdogan Cosar, E. (2018a). Economic policy uncertainty and economic activity in Turkey. *Applied Economics Letters*, 25(21), 1517–1520. <https://doi.org/10.1080/13504851.2018.1430321>
- Sahinoz, S. ve Erdogan Cosar, E. (2018b). Quantifying uncertainty and identifying its impacts on the Turkish economy. *Empirica*, (February). <https://doi.org/10.1007/s10663-018-9424-8>
- Saijo, H. (2020). Redistribution and fiscal uncertainty shocks. *International Economic Review*, 61(3), 1073–1095. <https://doi.org/10.1111/iere.12449>
- Saraçoğlu, B., Yiğit, Ö. ve Koçak, N. A. (2014). Türkiye İçin Çıktı Açığı Tahmininde Alternatif Yöntemler Alternative. *Business and Economics Research Journal*, 5(3), 43–65.
- Sarıkovanlık, V., Koy, A., Akkaya, M., Yıldırım, H. H., Kantar, L. (2019). *Finans Biliminde Ekonometri Uygulamaları* (1. baskı). Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Sarralde, D. D. ve Haldenwang, V. (2018). *Tax certainty: Proposals for the short term and the long term* (Sayı 2018–16).

- Savaş, V. F. (1998). *İktisatın Tarihi* (2. baskı). İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Savaş, V. F. (2016). *Politik İktisat* (8. baskı). İstanbul: Beta.
- Saygılı, Ş. ve Cihan, C. (2008). *Türkiye Ekonomisinin Büyüme Dinamikleri:1987-2007 Döneminde Büyümenin Kaynakları, Temel Sorunlar ve Potansiyel Büyüme Oranı* (Yayın No. TÜSİAD-T/2008-06/462). TÜSİAD-TCMB.
- Schwinn, R. (2015). *Fiscal Volatility Diminishes Fiscal Multipliers*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Illinois: University of Illinois.
- Sebora, T. C. ve Cornwall, J. R. (2016). Expected Utility Theory Vs. Prospect Theory: Implications For Strategic Decision Makers. *Journal of Managerial Issues*, 7(1), 41–61.
- Şen, H. ve Sağbaş, İ. (2017). *Vergi Teorisi ve Politikası* (3. baskı). Arıkan Yayınları.
- Serven, L. (1998). Macroeconomic Uncertainty and Private Investment An Empirical Investigation. *Policy research working paper*, 2035(December).
- Sevüktekin, M. ve Çınar, M. (2014). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*. Bursa: Dora.
- Shirakawa, M. (2012). The importance of fiscal sustainability – preconditions for stability in the financial system and in prices. *the Bank of France Financial Stability Review*, (April), 1–2. Washington: BIS.
- Sill, D. K. (2002). Managing the Public Debt. Rabin, J. ve Stevens, G. L. (Ed.), *Handbook of Fiscal Policy* içinde (ss. 1347-1358). New York: Marcel Dekker, Inc.
- Sims, C., A., Stock, J. H. ve Watson, M. W. (1990). Inference in Linear Time Series Models with Some Unit Roots. *Econometrica*, 58(1), 113–144.
- Skidelsky, R. (2010). *Keynes: The Return of The Master*. New York: Public Affairs.
- Smith, A. (1977). *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Chicago: University of Chicago Press.
- Snowdon, B. ve R. Vane, H. (2017). *Modern Makroekonomi Temelleri, Gelişimi ve Bugünü*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Stock, J. H. ve Watson, M. W. (2015). *Introduction to Econometrics* (3. baskı). Harlow: Pearson.
- Süslü, B. ve Bekmez, S. (2010). Türkiye’de Zaman Tutarsızlığının ARDL Yöntemi ile İncelenmesi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 4(2), 85–110.
- Taleb, N. N. (2015). *Siyah Kuğu Olasılıksız Görünenin Etkisi* (6. baskı). İstanbul: Varlık Yayınları.

- Taylor, J. B. (2000). Reassessing Discretionary Fiscal Policy. *Journal of Economic Perspectives* 14(3), 21–36.
- TCMB (2001). Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/26640b7b-9641-4c35-99ec-cd10a9d4e51b/program.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-26640b7b-9641-4c35-99ec-cd10a9d4e51b-m3fB7oF> (Erişim Tarihi: 12.3.2021).
- Telatar, F. E. (2003). Türkiye’de Politika Değişkenliği İle Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkileri 1986-2001. *İktisat İşletme ve Finans*, 18(211), 71–91. <https://doi.org/10.3848/iif.2003.211.4684>
- Theophilopoulou, A. (2018). The impact of macroeconomic uncertainty on inequality: An empirical study for the UK. İçinde *MPRA Paper*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/90448/>.
- Thune, K. ve Boyle, M. J. (2020). What Are Unfunded Liabilities?. The balance website: <https://www.thebalance.com/unfunded-liabilities-definition-and-examples-4159564> (Erişim Tarihi: 29.09.2020).
- Tornell, B. A. ve Lane, P. R. (1999). The Voracity Effect. *The American Economic Review*, 89(1), 22–46.
- Turan, T. (2011). *Maliye Politikası ve Ekonomik Şoklar: Türkiye Örneği*. Ankara: Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı.
- Turhan, S. (1986). Maliye politikası ve uygulamaya ilişkin yöntemler. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 44(1–4).
- Vogelvang, B. (2005). *Econometrics Theory and Applications with EViews* (1. baskı). Essex: Pearson.
- Wheeler, G. (2004). *Sound Practice in Government Debt Management*. Washington: The World Bank.
- Wolf, H. (2005). Volatility: Definitions and Consequences. Aizenman, J. ve Pinto, B. (Ed.), *Managing Economic Volatility and Crises-A Practitioner’s Guide* içinde (ss. 45-64). New York: Cambridge University Press.
- Wolswijk, G. ve De Haan, J. (2005). Government Debt Management in the Euro Area - Recent Theoretical Developments and Changes in Practices. *European Central Bank Occasional Paper Series*, 25.
- Wong, B. (2017). *Historical Decompositions for Nonlinear Vector Autoregression Models* (Sayı 62/2017).

- Woo, J. (2009). Why do more polarized countries run more procyclical fiscal policy? *Review of Economics and Statistics*, 91(4), 850–870.
- Woo, J. (2011). Growth, income distribution, and fiscal policy volatility. *Journal of Development Economics*, 96(2), 289–313.
<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.10.002>
- Xia, Y. ve Kamel, M. S. (2008). A generalized least absolute deviation method for parameter estimation of autoregressive signals. *IEEE Transactions on Neural Networks*, 19(1), 107–118. <https://doi.org/10.1109/TNN.2007.902962>
- Yalçın Kayacan, E. ve Üçdoğruk Birecikli, Ş. (2018). Türkiye Çıktı Açığının Filtreleme ve Ayırıştırma Yöntemleriyle Tahmini. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 5–12. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.352994>
- Yared, P. (2019). Rising government debt: Causes and solutions for a decades-old trend. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 115–140.
<https://doi.org/10.1257/jep.33.2.115>
- Yavuz, S. ve Tokucu, E. (2006). Post Keynesyen İktisat ve Belirsizlik. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, XXI(1), 147–161.
<https://doi.org/10.14780/iibd.23881>
- Yavuz, M. (2016). Nassim Nicholas Taleb: Siyah Kuğu - Olasılıksız Görünenin Etkisi (Kitap Değerlendirmeleri). *Divan*, 21(40), 116–122.
- Yıldırım, H. ve Alkan, B. (2018). Türkiye İçin Bir Makroekonomik Belirsizlik Endeksi Önerisi. *Bankacılar Dergisi*, 29(104), 6–25.
- Yıldırım, Z. (2012). *Maliye Politikası Şoklarının Dinamik Etkilerinin Vektör Otoregresyonla Analizi: Türkiye Uygulaması*. İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- Yılmaz, S. ve Abdioğlu, Z. (2014). Rasyonel Beklentiler Hipotezi: Türk İmalat Sanayi Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 325–347.
- Yılmaz, H. H. (1999). *Kamu Mali Yönetiminin Yeniden Yapılandırılması: Dünya Bankası Orta Vadeli Harcama Sistemi*. DPT. Ankara.
- Yogo, U. T. (2015). Terrorism and Fiscal Policy Volatility in Developing Countries : Evidence from cross-country and Panel Data. *HAL Etudes et Documents* (halshs-01161601). <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01161601>
- Yörükoğlu, M. ve Kılınç, M. (2012). Globalisation of the Interaction between Fiscal and Monetary Policy. *BIS Papers* (No 67). BIS.

- Yüksel, C. ve Pınar, A. (2013). Türkiye’ de Ortodoks Mali Uyum Dönemleri ve Ekonomik Etkileri. *Maliye Dergisi, Temmuz-Aralık*(169), 70–96.
- Zangari, E., Caiumi, A. ve Hemmelgarn, T. (2017). *Tax Uncertainty : Economic Evidence and Policy Responses* (Sayı 67). <https://doi.org/10.2778/620293>
- Zarnowitz, V. ve Lambros, L. A. (1987). Consensus and Uncertainty in Economic Prediction. *Journal of Political Economy*, 95(3), 591–621.
- Zhou, Y. (2009). International reserves and fiscal policy in developing countries. *Review of International Economics*, 17(5), 942–960. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9396.2008.00803.x>



EK-1. VERİLER

Tez kapsamında kullanılan verilerin tamamı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Ek-1.1. Çalışma kapsamında kullanılan veriler

Veri	Açıklama	Kaynak
Kamu Harcaması	Merkezi yönetim kamu harcaması (₺)	EVDS
Kamu Geliri	Merkezi yönetim kamu geliri (₺)	EVDS
Kamu Borç Stoku	Merkezi yönetim kamu borç stokunun GSYH'ye oranındaki yıllık yüzde değişim	Hazine ve Maliye Bakanlığı https://www.hmb.gov.tr/kamu-finansmani-istatistikleri
Çıktı	Zincirlenmiş hacim endeksine dayalı harcama yöntemiyle GSYH (₺)	EVDS
Tüketim	Zincirlenmiş hacim endeksine dayalı yerleşik hanehalklarının tüketimi (₺)	EVDS
Yatırım	Zincirlenmiş hacim endeksine dayalı gayrisafi sabit sermaye oluşumu (₺)	EVDS
Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi	TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru	EVDS
Reel Kesim Güven Endeksi	Reel kesim güven endeksi	EVDS
Ekonomik Aktivite Endeksi	Ekonomik aktivite, sanayi üretimi	IMF-IFS
CDS Primi	5 yıllık kredi temerrüt takası primi	Bloomberg-Data Stream

EK-2. BELİRSİZLİK İLE İLGİLİ HABERLER

Türkiye’de maliye politikası belirsizliğinin yükseldiği dönemlere damgasını vuran gelişmelerle ilgili elde edilen gazete haberleri ve internet kaynakları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Ek-2.1. Belirsizlik ile ilgili haberler

Dönem	Haber(ler)	Açıklama
1998:Ç3-1998:Ç4	<u>Vergi solugu ertelendi</u> “Gelir Vergisi tarifesinde 5 puanlık indirimin ne zaman uygulanacağı belirsiz” <u>Yasa çıktı tarih belirsiz</u> “Vergi reform tasarısının ücretlilerin vergi dilimlerini belirleyen ve alt ücret gruplarında yüzde 40 indirim öngören 50.maddesi yasalaştı... Kabul edilen indirimin bu yıldan itibaren uygulamaya girip girmeyeceğine ilişkin belirsizlik sürüyor.”	4.7.1998. <i>Milliyet</i> , s. 12. 4.7.1998. <i>Milliyet</i> , s. 12.
1999:Ç1-1999:Ç2	<u>Hükümsizliğin faturası 1 milyar dolar</u> “Hükümetin gensoruyla 25 Kasım'da düşürülmesinden bu yana 45 gün geçti. Türkiye'nin 45 gün süreyle hükümsizlik yaşadığı bu ortamda doğan belirsizlik ve istikrarsızlık, en çok ekonomiyi etkiledi. Yaşanan olumsuzlukların en büyük faturası ise faiz yükü olarak bütçeye 1 milyar dolar (317 trilyon lira) olarak yansdı. ... Gerçek bütçe yapılmadığı için şirketler, önlerini göremeyince hedefledikleri 1999 programlarını yürürlüğe sokamadılar. Bu sonuçlar yatırımların azalmasına ve üretimin düşmesine yol açtı. İhracatın son 10 yılın en kötü performansını göstermesi ve talep daralması nedeniyle tüketime giderek düşmesi, üretimi düşürdü. Bu da işten çıkarmaları artırdı.” <u>Ve işler tıkandı</u> “Seçimin üzerinden bir ay geçmesine karşın hala hükümetin kurulamaması ekonomiyi kilitleme noktasına getirdi.”	8.1.1999. <i>Milliyet</i> , s. 9. 18.5.1999. <i>Milliyet</i> , s.7.

1999:Ç4-2000:Ç2	<u>Mali milat tarihe karıştı</u> “...Vergi reformunun en önemli ayağı olan mali miladın 2002 yılından sonra ne olacağı belirsiz kaldı.”	6.8.1999. <i>Milliyet</i> , s. 7.
2000:Ç4-2001:Ç2	<u>Cumhuriyetin en büyük ekonomik krizi</u> “2000 yılında yakalandığı krizi 2001'e de taşıyan Türkiye, zor bir dönem geçirdi. Ekonomi düzeldi düzelecek derken 19 Şubat krizi patlak verdi. Cumhurbaşkanı Ahmet Necdet Sezer ile Başbakan Bülent Ecevit arasında Milli Güvenlik Kurulu toplantısında yaşanan tartışma, Cumhuriyet döneminin en büyük ekonomik krizini ortaya çıkardı.”	27.5.2002. <i>Hürriyet</i> , https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/cumhuriyetin-en-buyuk-ekonomik-krizi-74617 (Erişim Tarihi: 23.3.2021)
2002:Ç2-2002:Ç4	<u>Türkiye'nin güçlü ekonomiye geçiş programı</u> <u>Siyasi kriz vergi düzenlemelerini geciktirecek</u> “... Hazırlıklarının önceden yapılıp Ekim 2002 sonuna kadar yasalaşması öngörülen düzenlemelerin akıbeti belirsizdir. Bülent Ecevit'in rahatsızlığı nedeniyle DSP içinde baş gösteren istifaların hükümetin geleceğini belirsizliğe sokması vergi düzenlemelerinin de sahipsiz kalması sonucunu doğurmuştur.”	15.4.2001. <i>Milliyet</i> , s. 4. Özyürek, M. (15.7.2002). <i>Milliyet</i> , s. 6.
	<u>Mali Milat paniği geliyor</u> “1 Ocak 2003'de başlayacak olan ‘‘Mali Milat ve Nereden Buldun?’’ uygulamasıyla birlikte, özellikle 1 Ocak 2003 öncesine ait servetin kaynağının ve vergisinin sorulmayacağına dair, bir yasa ve tebliğin olmayışı, mevcut TL, döviz, hisse senedi, altın ve diğer servet unsurlarının ileri de nasıl ispat edileceğinin belli olmayışı da, kafaları daha çok karıştırıyor. Şu andaki sorun, 1998'de yaşanılardan da büyük sorun yaratacağına benziyor. Nedenine gelince, 1998'de, hatalı da olsa bir yasa ve tebliğ vardı. Şimdi ikisi de yok. İnsanların kafası iyice karışmış durumda.”	Kızılot, Ş. (30.10.2002). <i>Hürriyet</i> , https://www.hurriyet.com.tr/mali-milat-panigi-geliyor-106526 (Erişim Tarihi: 23.3.2021)
2005:Ç4-2006:Ç1	<u>Başbakan Erdoğan'dan vergi indirimi müjdesi</u> “Erdoğan, kurumlar vergisi oranını yüzde 30'den yüzde 20'ye çekeceklerini, gelir vergisi tarifesindeki dilim sayısını 5'den 4'e düşüreceklerini söyledi.”	29.11.2005. <i>Bigpara</i> , https://bigpara.hurriyet.com.tr/haberler/genel-haberler/basbakan-erdogan-dan-vergi-indirimi-mujdesi_ID543347/ (Erişim Tarihi: 23.3.2021)

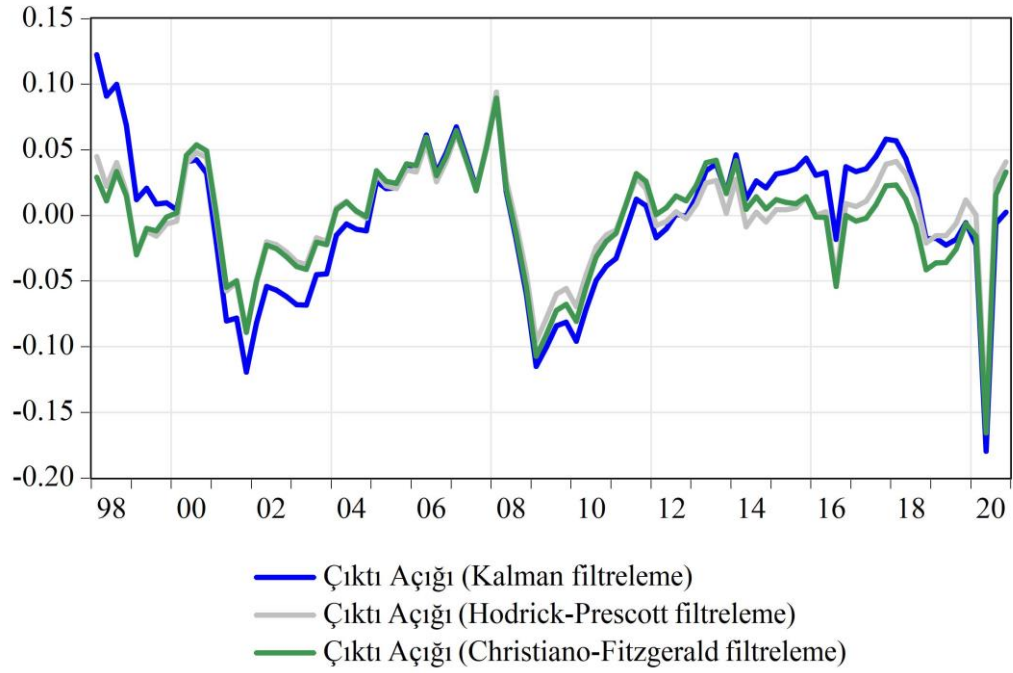
	<u>Türkiye, kalıcı yasa çıkarmada yeteneksiz</u> “IMF raporunda, hemen hemen her yasa için önerilen çok sayıda değişiklik talebinin, mali yönetimin kredibilitesine zarar verdiği ve ekonomik birimler için belirsizlik ve risk yarattığı belirtildi.” <u>Gıdım gıdım giden güven</u> “Geçen aralık ayında Başbakan Tayyip Erdoğan kurumlar vergisi oranını % 30'dan % 20'ye indireceğini açıklamıştı. Şirketler ilk üç aylık hesaplarını % 20 üzerinden hazırladılar. Ama kanun çıkmadı. Birkaç gün sonra % 30 üzerinden vergi ödenmeye başlanacak...”	29.3.2006. <i>Milliyet</i>, s. 8. Münir, M. (17.5.2006). <i>Milliyet</i> gazetesi, https://www.milliyet.com.tr/yazarlar/metin-munir/gidim-gidim-giden-guven-157025 (Erişim Tarihi: 23.3.2021)
2007:Ç3	<u>Belirsizlik seçim sonrasına da uzadı</u> “Şu anda Türkiye ekonomisinde iç talep kaynaklı, kademeli de olsa, bir yavaşlama eğilimi seziliyor. Bu yavaşlamanın daha da belirgin hale gelip gelmeyeceği, enflasyonla yapılan mücadeleye ve oluşan belirsizlik havasının giderilmesine bağlı. Yani yaratılan belirsizliğin uzun süre, seçim sonrasında da devamı halinde ekonomi bundan büyük zarar görecektir.”	Sağlam, E. (7.7.2007). <i>Hürriyet</i>, https://www.hurriyet.com.tr/belirsizlik-secim-sonrasina-da-uzadi-6846842 (Erişim Tarihi: 24.3.2021)
2008:Ç3	<u>"Yüzyılın krizi" 2008'e damgasını vurdu</u> “Tüm dünyayı etkisi altına alan küresel ekonomik krizi dindirmek için hükümetler bir dizi ekonomik paket açıklasalar da belirsizlik ve güvensizlik ortamı nedeniyle bazı ülkeler ekonomik durgunluğa girerken, durgunluk birçok ekonomiyi aslında gelecek yıl etkilemeye başlayacak.”	17.12.2008. <i>Hürriyet</i>, https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/yuzyilin-krizi-2008e-damgasini-vurdu-10588051 (Erişim Tarihi: 24.3.2021)
2011:Ç4-2012:Ç1	<u>Şimşek: Belirsizlik ortamında 'vergiyi artırmayız' diyemeyiz</u> “Maliye Bakanı Şimşek, bu kadar belirsiz bir ortamdan geçerken 'vergi indirmeyiz, vergi artırmayız' diyemeyeceklerini ifade etti.” <u>Belirsizlik sürüyor, yatırımcı risk almıyor</u> <u>2012 belirsizlik yılı olacak</u>	19.10.2011. <i>Dünya</i>, https://www.dunya.com/gundem/simsek-belirsizlik-ortaminda-039vergiyi-artirmayiz039-diyemeyiz-haberi-156792 (Erişim Tarihi: 24.3.2021) 4.11.2011. <i>Dünya</i>, https://www.dunya.com/gundem/belirsizlik-suruyor-yatirimci-risk-almiyor-haberi-158162 (Erişim Tarihi: 24.3.2021) 15.12.2011. <i>Dünya</i>, https://www.dunya.com/gundem/2012-belirsizlik-yili-olacak-haberi-161250 (Erişim Tarihi: 24.3.2021)

2013:Ç2-2014:Ç1	<u>Bernanke konuştu piyasalar karıştı</u>	20.6.2013. <i>Hürriyet</i> , https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/bernanke-konustu-piyasalar-karisti-23546629 (Erişim Tarihi: 24.3.2021)
2015:Ç2-2015:Ç4	<u>Belirsizlik, yatırımcıları ürküttü</u> “Yeni hükümetin kurulma sürecine ilişkin belirsizlik, piyasaları vurdu. Dolar 2.80 tarihi zirvesini test etti, MB müdahalesiyle 2.77'e geldi; yüzde 8 düşüşle açılan borsa ilk seansı 5 bin puan ekside tamamladı...” <u>Belirsizlik ve kur 10 milyon euroluk yatırımdan etti</u> “Terör saldırıları, siyasi belirsizlik ve jeopolitik riskler nedeni ile sıkıntılı bir dönem geçiren Türkiye’de yaşanan süreç yatırımları da etkiliyor... Türkiye’de belirsizliğin hakim olduğu zor bir dönemden geçtiğini belirterek doların da bu gelişmelere bağlı olarak iç piyasada TL karşısında rekor düzeye yükseldiğini anlattı. Seçimlerin yenilenmesi ile kaosun daha da artacağına dikkat çeken Erdoğan, “Mutlak suretle koalisyon hükümetinin kurulması gerekiyordu ama olmadı. Biz de bu dönemde kendimizi korumak için yatırımlarımızı askıya aldık. Dövizdeki öngörülemezlik de bu kararımızda önemli bir etken oldu. Dövizin 3 günde yüzde 10 arttığı bir dönemde iş dünyasının da yönünü bulması zor” diye konuştu.” <u>Belirsizlik çözülmeden kur kalıcı olarak 2.8’in altına inmez</u> “...Türkiye’de 1946 yılından beri 13 koalisyon yapıldı, ilk defa bir seçimin ardından hükümet çıkmadı. Hiç yaşamadığımız bir dönemden geçiyoruz.”	8.6.2015. <i>Dünya</i>, https://www.dunya.com/finans/haberler/belirsizlik-yatirimcilar-urkuttu-haberi-282304 (Erişim Tarihi: 24.3.2021) 20.8.2015. <i>Dünya</i>, https://www.dunya.com/ekonomi/belirsizlik-ve-kur-10-milyon-euroluk-yatirimdan-etti-haberi-289703 (Erişim Tarihi: 25.3.2021) 30.8.2015. <i>Dünya</i>, https://www.dunya.com/ekonomi/belirsizlik-cozulmeden-kur-kalici-olarak-28in-altina-inmez-haberi-290651 (Erişim Tarihi: 25.3.2021)
2016:Ç3-2017:Ç1	<u>Darbe girişimi ekonomiyi nasıl etkileyecek?</u> “...Ancak askeri darbe girişimi başarılı olamasa da ekonomiye zarar verecek gibi görünüyor. Son dönemde zaten yavaş olan ekonomik büyüme bu olaydan sonra biraz daha yavaşlayacağına benziyor. Çünkü bu durum ülkemizdeki siyasi belirsizliği biraz daha arttırdı. Malum olduğu üzere ekonomik birimler ise siyasi belirsizliği pek sevmiyor. Siyasi	Karaca, O. (25.7.2016). <i>Ekonomist</i> , https://www.ekonomist.com.tr/dr-orhan-karaca/darbe-girisimi-ekonomiyi-nasil-etkileyecek.html (Erişim Tarihi: 25.3.2021)

	belirsizlik yatırım ve tüketim kararlarını olumsuz etkileyip ekonomideki büyümeyi aşağı çekiyor.”	
2018:Ç2-2018:Ç4	<u>Erken seçim için iş dünyası ne dedi?</u> “...Erdoğan, seçimleri 24 Haziran 2018 günü yapmaya karar verdiklerini açıkladı. Erdoğan, erken seçim kararının gerekçesini, belirsizliğin ortadan kaldırılması Suriye ve Irak’taki gelişmeler, makroekonomi ve büyük yatırımlara yönelik kararlar ile hükümet işleyişindeki olası aksaklıkların önlenmesi olarak açıkladı.” <u>Ekonomi politikasındaki belirsizlik</u> “Ekonomi politikasındaki önceliğimizin ne olacağına karar vermek gerekiyor... Hazine ve Maliye Bakanı Albayrak, yeni orta vadeli programın eylülde açıklanacağını geçen hafta söyledi. Geç kalıyoruz. Yerli ve yabancı yatırımcılar, iş dünyası tam anlamıyla bir kafa karışıklığı yaşıyor. Kimse önünü göremiyor.”	19.4.2018. <i>Dünya</i>, https://www.dunya.com/ekonomi/erken-secim-icin-is-dunyasi-ne-dedi-haberi-412281 (Erişim Tarihi: 25.3.2021) Murat, A. (1.8.2018). <i>Dünya</i>, https://www.dunya.com/kose-yazisi/ekonomi-politikasindaki-belirsizlik/423999 (Erişim Tarihi: 26.3.2021)
2019:Ç1	<u>OECD: Türkiye’de 31 Mart seçimleri sonrası ekonomide belirsizlik sürüyor</u> “Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü’nün (OECD) yayınladığı 'Ekonomik Görünüm' raporuna göre Türkiye’de resesyona da tetikleyen geçen yılki finansal şokun ardından alınan canlandırma ve teşvikler 2019 yılının başlarındaki ekonomik küçülmeyi yavaşlattı. Buna karşı 31 Mart yerel seçimleri sonrası yatırım ortamındaki belirsizliğin sürdüğüne dikkat çekildi. Raporda ayrıca, tüketici ve yatırımcı duyarlılığının giderek artan belirsizlikten etkilendiği belirtildi.”	Yıldız, Z. (21.5.2019). <i>Euronews</i>, https://tr.euronews.com/2019/05/21/oecd-turkiye-de-31-mart-yerel-secimleri-sonrasi-yatirim-ortami-belirsizligi-suruyor (Erişim Tarihi: 26.3.2021)
2020:Ç2	<u>Küresel ekonomide belirsizlik tüm zamanların zirvesinde</u> “Korona virüs salgını küresel ekonomiye ağır darbe vururken, IMF’nin hesapladığı Küresel Belirsizlik Endeksi, tüm zamanları en yüksek seviyesine ulaştı. Endeks, SARS salgınının üç, Ebola salgınının 20 kat üzerinde yer alıyor.”	6.4.2020. <i>Sözcü</i>, https://www.sozcu.com.tr/2020/ekonomi/kuresel-ekonomide-belirsizlik-tum-zamanlarin-zirvesinde-5728974/ (Erişim Tarihi: 26.3.2021)

EK-3. ALTERNATİF ÇIKTI AÇIĞI VE KONJONKTÜREL ETKİLERDEN ARINDIRILMIŞ FAİZ DİŞİ DENGİ GÖSTERGELERİ

Kalman filtreleme yöntemi dışında çıktı açığının hesaplanmasında Hodrick-Prescott (1997) ve Christiano ve Fitzgerald (2003) yöntemi kullanılmıştır. Yapılan tahminler ve tahminler arasındaki korelasyon katsayıları ise sırasıyla aşağıda gösterilmektedir.



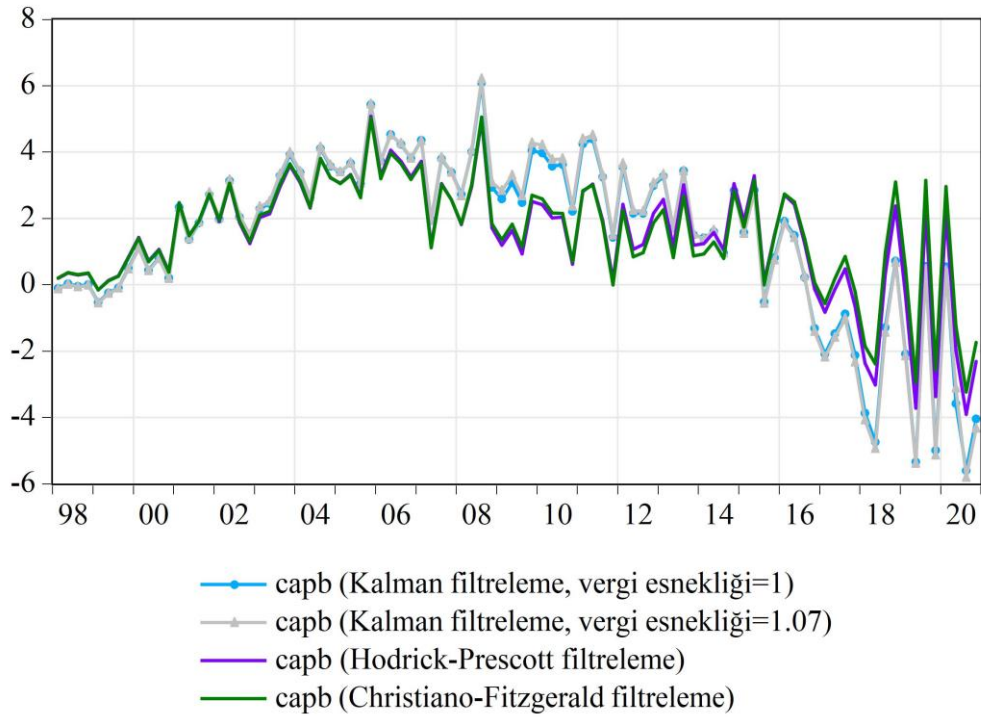
Şekil Ek.3.1. Alternatif çıktı açığı tahminleri (logaritmik)

Tablo Ek-3.1. Alternatif çıktı açığı tahminleri arasındaki korelasyon katsayıları

Korelasyon	Çıktı açığı (Christiano-Fitzgerald filtreleme)	Çıktı açığı (Hodrick-Prescott filtreleme)	Çıktı açığı (Kalman filtreleme)
Çıktı açığı (Christiano-Fitzgerald filtreleme)	1.00	-	-
Çıktı açığı (Hodrick-Prescott filtreleme)	0.973650*** [40.50412] (0.00)	1.00	-
Çıktı açığı (Kalman filtreleme)	0.882043*** [17.75962] (0.00)	0.904251*** [20.09003] (0.00)	1.00

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesindeki anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir. [...] t istatistik değerlerini, (...) olasılık değerlerini göstermektedir.

Alternatif çıktı açığı tahminlerine göre hesaplanan konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge ve korelasyon katsayıları sırasıyla aşağıda gösterilmektedir.



Şekil Ek.3.2. Alternatif konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge/potansiyel GSYH tahminleri, %

Tablo Ek-3.2. *Alternatif konjonktürel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge tahminleri arasındaki korelasyon katsayıları*

Korelasyon	capb (Christiano- Fitzgerald filtreleme)	capb (Hodrick- Prescott filtreleme)	capb (Kalman filtreleme, vergi esnekliği=1)	capb (Kalman filtreleme, vergi esnekliği=1.07)
capb (Christiano- Fitzgerald filtreleme)	1.00	-	-	-
capb (Hodrick- Prescott filtreleme)	0.989339*** [64.44912] (0.00)	1.00	-	-
capb (Kalman filtreleme, vergi esnekliği=1)	0.915353*** [21.56656] (0.00)	0.947533*** [28.12110] (0.00)	1.00	-
capb (Kalman filtreleme, vergi esnekliği=1.07)	0.908406*** [20.61263] (0.00)	0.940605*** [26.28349] (0.00)	0.999332*** [259.4799] (0.00)	1.00

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesindeki anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir. [...] t istatistik değerlerini, (...) olasılık değerlerini göstermektedir.

EK-4. VAR MODELİNDE KULLANILAN DEĞİŞKENLERİN BİRİM KÖK TESTİ SONUÇLARI

VAR modelinin değişkenlerin bütünleşme dereceleri dikkate alınarak tahmin edilmesi adına değişkenlere birim kök testleri uygulanmıştır. Değişkenlere uygulanan birim kök test sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Buna göre FPU ve RSCI değişkenlerinin $I(0)$, diğer değişkenlerin ise $I(1)$ sürece sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo Ek-4.1. VAR modelinde kullanılan değişkenlerin birim kök testi sonuçları

	ADF		DF-GLS		Ng-Perron			
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	MZ_a		MZ_t	
					Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
FPU	4.987*** (0)	6.294*** (0)	4.468*** (0)	6.335*** (0)	-26.94*** (0)	-38.03*** (0)	-3.63*** (0)	-4.35*** (0)
RSCI	4.677*** (0)	4.752*** (0)	-2.155** (0)	3.690*** (0)	-8.77** (0)	-20.26** (0)	2.01** (0)	-3.17** (0)
REER	0.509(4)	-0.387(4)	-0.167(4)	-0.503(4)	0.25(4)	-0.68(4)	0.11(4)	-0.28(4)
Y	-0.216(1)	-3.715** (0)	1.705*(0)	-3.084** (0)	1.58(0)	-15.38*(0)	1.89*(0)	-2.76*(0)
C	0.070(1)	-3.535** (0)	1.655*(0)	-2.268*(1)	1.62(0)	-9.88(1)	1.83*(0)	-2.20(1)
I	-0.986(0)	-2.937(2)	0.573(0)	-3.008*(2)	0.71(0)	-22.60** (2)	0.70 (0)	-3.32** (2)

Tüm değişkenler logaritmik düzeydedir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesindeki anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir. ADF, DF-GLS ve Ng-Perron birim kök testinin hesaplanmasında Schwarz bilgi kriteri kullanılmıştır. Ng-Perron birim kök testinde spektral tahmin metodu olarak trendden ayrıştırılmış AR GLS metodu kullanılmıştır. ADF birim kök testi için %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesinde tablo kritik değerleri sabitli model için -3.503879, -2.893589, -2.583931; sabitli ve trendli model için ise -4.0620, -3.4599, -3.1561'dir. DF-GLS birim kök testi için %1, %5 ve %10 seviyesinde tablo kritik değerleri sabitli model için -2.5906, -1.9444, -1.6144, sabitli ve trendli model için ise -3.6142, -3.0588, -2.767'dir. Ng-Perron birim kök testinde MZ_a ve MZ_t birim kök testi için %1, %5 ve %10 seviyesinde tablo kritik değerleri sabitli model için -13.80, -8.10, -5.70 ve -2.58, -1.98, -1.62; sabitli ve trendli model için ise -23.80, -17.30, -14.20 ve -3.42, -2.91, -2.62'dir. (...) gecikme uzunluğunu göstermektedir.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Süleyman KASAL

Yabancı Dil : İngilizce

Eğitim ve Mesleki Geçmişi

Doktora : 2017- , Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
Maliye Anabilim Dalı Doktora Programı

Yüksek Lisans : 2015-2017, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler
Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans
Programı

Lisans : 2010-2014, Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari
Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü

Mesleki Geçmiş : 2016-Devam Ediyor, Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve
İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü Araştırma
Görevlisi