



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı

**EKONOMİK KRİZLERİN SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Ümit ÇIRAKLI

Doktora Tezi

Ankara, 2017

EKONOMİK KRİZLERİN SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Ümit ÇIRAKLI

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Danışman

Doç. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM

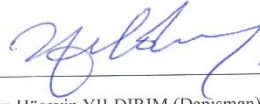
Ankara, 2017

KABUL VE ONAY

Ümit ÇIRAKLI tarafından hazırlanan "Ekonomik Krizlerin Sağlık Üzerine Etkileri: Türkiye Örneği" başlıklı bu çalışma, 27.04.2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.




Doç. Dr. Eyyup ECEVİT (Başkan)



Doç. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM (Danışman)



Doç. Dr. Mehmet TOP



Doç. Dr. Yasemin AKBULUT



Yrd. Doç. Dr. Ersen ALOĞLU

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Sibel BOZBEYOĞLU
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

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

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun 3 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

27.04.2017



Ümit ÇIRAKLI

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

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

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

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

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

o **Tezimin/Raporumun 27.04.2020 tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.**

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

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

o **Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

27/04/2017



Ümit ÇIRAKLI

ETİK BEYAN

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



Ümit ÇIRAKLI

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın her aşamasında ilgisini ve özverisini esirgemeyen, aynı zamanda değerli bilgileri, görüş ve önerileriyle yol gösteren tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM'a,

Tez izleme jürisinde yer alarak tezin gelişimine büyük katkıları olan Doç. Dr. Mehmet TOP ve Doç. Dr. Yasemin AKBULUT'a,

Değerli görüş ve önerileri ile teze katkıda bulunan sayın jüri üyelerine,

Akademik gelişimime değerli bilgileri ile büyük katkı sağlayan Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Sağlık Yönetimi Bölümü'ndeki hocalarım ve tüm çalışanlarına,

Eğitim-öğrenim hayatımda her türlü desteklerini esirgemeyen sevgili annem Ummahan ÇIRAKLI ve sevgili babam Ceylan ÇIRAKLI başta olmak üzere tüm aileme,

Evlendiğimizden bu yana her türlü desteği esirgemeyen canım eşim Belgüzar KOÇYİĞİT ÇIRAKLI'ya,

Her türlü desteğinden dolayı sevgili arkadaşım Fatih ÇİFTÇİ'ye,

Teşekkür ederim.

ÖZET

ÇIRAKLI, Ümit. *Ekonomik Krizlerin Sağlık Üzerine Etkileri: Türkiye Örneği*, Doktora Tezi, Ankara, 2017.

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemi üzerindeki etkilerinin ortaya konulmasıdır. Çalışmada 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri ele alınmış ve bu ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemiyle ilgili ikincil veri kaynaklarından elde edilebilen 23 gösterge üzerindeki etkileri ekonometrik zaman serisi analizlerinden ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelenmiştir. Çalışmada, sağlık göstergeleri bağımlı değişkenler olarak kullanılırken makroekonomik göstergeler (enflasyon, reel GSYH ve işsizlik) ise bağımsız değişkenler olarak modellere dâhil edilmiştir. 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri ise kukla değişkenler olarak modellerde yer almıştır. Araştırmada elde edilen verilerin ARDL sınır testiyle analiz edilmesinde Eviews 9.5 paket programı kullanılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda, ekonomik krizlerin Türkiye’de sağlığa etkileri kapsamında, 1994 ekonomik krizinin; beş yaş altı ölüm hızı, kaba ölüm hızı, kaba intihar hızı, sebze-meyve tüketimi ve diğer sağlık personeli sayısı olmak üzere, 23 değişkenden 5’ini anlamlı bir biçimde ($p<0,05$), olumsuz etkilediği bulunmuştur. Diğer taraftan 1994 ekonomik krizinin önemli bir biçimde olumlu etkilediği değişken saptanmamıştır ($p>0,05$). 2001 ekonomik krizinin ise, 23 değişkenden bir yaş altı bebek ölüm hızı, kaba intihar hızı, sebze-meyve tüketimi, şeker tüketimi, kamu ve toplam sağlık harcamaları ve toplam yatak sayısı olmak üzere 7’sini anlamlı bir biçimde olumsuz etkilediği bulunmuştur. Bunun yanında, 2001 ekonomik krizinin anne ölüm hızı, DBT, polio ve kızamık aşılama oranları, trafik kazalarından ölüm oranı, alkol tüketimi ve Sağlık Bakanlığı bütçesi değişkenlerini ise önemli şekilde olumlu etkilediği bulunmuştur. 2009 ekonomik krizinde ise 23 değişkenin 3’ünün (şeker tüketimi, özel sağlık harcamaları ve toplam sağlık harcamaları) anlamlı biçimde ($p<0,05$) olumsuz etkilendiği bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan 2009 ekonomik krizinin, bebek ölüm hızı, alkol tüketimi, sebze-meyve tüketimi ve kamu sağlık harcamaları olmak üzere 4 değişken üzerinde ise anlamlı bir biçimde ($p<0,05$) olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlardan, genel olarak krizlerin sağlığa etkilerinin değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak ekonomik krizlerin sağlığa etkilerinde, krizin şiddetinin, sağlıkla ilgili davranışların ne yönde gelişeceğinin ve politika tercihi kapsamında sağlık sistemine etkilerinin de önemli unsurlar oldukları değerlendirilmektedir. Türkiye’de ekonomik krizlerin sağlık üzerine olası olumsuz etkilerinin önlenmesi için sağlık harcamalarının kriz dönemlerinde özellikle artırılması önerilmektedir. Bunun yanında ekonomik krizlerin bazı sağlık davranışlarına olumlu etkileri fırsat olarak değerlendirilip, bu davranış değişikliklerini kalışı hale getirecek eğitimlere bu dönemlerde ağırlık verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler

Ekonomik Kriz, Ekonomik Krizlerin Sağlığa Etkileri, Sağlık, Sağlık Politikaları, Türkiye.

ABSTRACT

ÇIRAKLI, Ümit. *The Impacts of Economic Crisis on Health: The Case of Turkey*,
Doctoral Thesis, Ankara, 2017.

The aim of this study is to reveal the impacts of economic crisis on health and health system in Turkey. In the study, the economic crisis of 1994, 2001 and 2009 were examined, and the impacts of these economic crisis on 22 health and health related indicator which can be obtained from secondary data sources were examined by the ARDL bound test approach, which is one of the econometric time series analyzes. In the study, indicators related to the health are used as dependent variables, while macroeconomic indicators (inflation, real GDP and unemployment), are used as independent variables. The economic crisis of 1994, 2001 and 2009 are included as dummy variables in the models. Eviews 9.5 package program was used for the analysis of the data obtained in the study by ARDL boundary test.

In terms of the effects of economic crisis on health in Turkey, as a result of the analysis made, it is found that the economic crisis of 1994 was found to have significant ($p<0.05$) negative effect on the 5 variables, which are the mortality rate under 5, crude death rate, crude suicide rate, vegetable-fruit consumption and number of assistant health personnel, of 23 variables. On the other hand, there is no variable that the 1994 economic crisis have had significant positive effect on ($p>0.05$). The 2001 economic crisis was found to have significantly negative affect 7 out of 23 variables, including infant mortality rate, crude suicide rate, vegetable-fruit consumption, sugar consumption, public and total health expenditures, and total number of hospital beds. On the other hand, it was found that the 2001 economic crisis affected significantly and positively the variables of the mother mortality rate, DBT, polio and measles vaccination rates, death rates from traffic accidents, alcohol consumption and the Ministry of Health budget. In the 2009 economic crisis, it was found that 3 of the 22 variables (sugar consumption, private health expenditures and total health expenditures) were significantly and negatively affected ($p<0.05$). On the other hand, the 2009 economic crisis was found to have significant positive effect ($p<0.05$) on 4 variables including infant mortality rate, alcohol consumption, vegetable-fruit consumption and public health expenditures.

From the results of this study, it is concluded that the effects of crises on health generally show variability. However, it is evaluated that the effects of economic crises on the health, the severity of the crisis, the developments in health related behaviors and the effects on the health system within the policy preference are also important factors. It is recommended that health spending should be increased especially during the economic crisis periods in order to prevent possible negative effects of economic crisis in Turkey. Besides, positive effects of economic crisis on some health behaviors are considered as opportunities and, it is suggested that it should be given weight to trainings which may make these behaviors change permanent.

Keywords

Economic Crisis, Impacts of Economic Crisis on Health, Health, Health Policies, Turkey.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iii
ETİK BEYAN.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiii
TABLOLAR DİZİNİ	xv
ŞEKİLLER DİZİNİ	xvii
GRAFİKLER DİZİNİ	xix
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: SAĞLIK VE SAĞLIK SİSTEMİ: KAVRAMSAL BİR ÇERÇEVE	4
1.1. SAĞLIK KAVRAMI	4
1.2. SAĞLIĞIN BELİRLEYİCİLERİ	5
1.3. POLİTİKA VE SAĞLIK POLİTİKASI.....	11
1.4. SAĞLIK SİSTEMİ.....	13
1.4.1. Sağlık Sisteminin Amaçları.....	13
1.4.2. Sağlık Sisteminin Fonksiyonları	13
2. BÖLÜM: EKONOMİK KRİZLER: KAVRAMSAL BİR ÇERÇEVE	17
2.1. EKONOMİ BİLİMİ.....	17
2.2. EKONOMİK KRİZ OLGUSU.....	19
2.3. EKONOMİK KRİZ TÜRLERİ	21
2.3.1. Reel Sektör Krizleri.....	22
2.3.2. Finansal Krizler	23
2.3.2.1. Bankacılık Krizi.....	23
2.3.2.2. Para Krizi	24
2.3.2.3. Dış Borç Krizi.....	26
2.3.2.4. Sistemik Finansal Kriz.....	27
2.3.2.5. Sosyo-Ekonomik Finansal Kriz	27
2.4. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE YAŞANAN BAŞLICA EKONOMİK KRİZLER	28
2.4.1. Dünyada Yaşanan Başlıca Ekonomik Krizler	28
2.4.1.1. 1929 Dünya Ekonomik Buhranı	28
2.4.1.2. 1994 Meksika Ekonomik Krizi (Tekila Krizi)	29
2.4.1.3. Güneydoğu Asya Krizi	30
2.4.1.4. Brezilya Krizi.....	31
2.4.1.5. Arjantin Krizi.....	32
2.4.1.6. Rusya Krizi	33
2.4.1.7. 2008 Dünya Ekonomik Krizi	34
2.4.2. Türkiye’de Yaşanan Başlıca Ekonomik Krizler	35
2.4.2.1. 1946 Krizi	35
2.4.2.2. 1958 Krizi	35

2.4.2.3. 1994 Türkiye Krizi.....	35
2.4.2.4. 1982 Bankerler Krizi	37
2.4.2.5. Türkiye Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizleri	37
2.4.2.6. 2009 Krizi	39
2.5. EKONOMİK KRİZLERİ AÇIKLAMAYA YÖNELİK MODELLER	39
2.5.1. Birinci Nesil Modeller.....	40
2.5.2. İkinci Nesil Modeller	41
2.5.3. Üçüncü Nesil Modeller	42
2.5.4. Dışsal Faktörlere Vurgu Yapan Modeller	43
3. BÖLÜM: EKONOMİK KRİZLER VE SAĞLIK	44
3.1. EKONOMİK KRİZLERİN SAĞLIĞA ETKİLERİ: KAVRAMSAL MODELLER	44
3.2. EKONOMİK KRİZLERİN SAĞLIĞA ETKİLERİ İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR.....	62
3.2.1. Ekonomik Krizlerin Anne ve Bebek Sağlığı Üzerine Etkisi	68
3.2.2. Ekonomik Krizlerin Ruhsal Hastalıklar ve İntihar Oranlarına Etkisi	72
3.2.3. Ekonomik Krizlerin Ölüm Oranlarına Etkisi.....	79
3.2.4. Ekonomik Krizlerin Sağlık Harcamaları Üzerine Etkisi	87
3.2.5. Ekonomik Krizlerin Sağlık Davranışları Üzerine Etkisi	91
3.2.6. Ekonomik Krizlerin Sağlık Hizmeti Kullanımı Üzerine Etkisi	94
3.2.7. Ekonomik Krizlerin Sağlık Sigortası Üzerine Etkisi.....	98
3.2.8. Ekonomik Krizlerin Diğer Sağlık Sonuçlarına Etkisi	99
4. BÖLÜM: EKONOMİK KRİZLERDE SAĞLIK POLİTİKASI TERCİHLERİ VE ALINAN ÖNLEMLER.....	101
4.1. SAĞLIK HARCAMALARINA VE BÜTÇELERİNE YÖNELİK MÜDAHALELER	104
4.2. SAĞLIĞA YAPILAN SERMAYE YATIRIMLARININ İPTALİ VEYA ERTELENMESİ	107
4.3. SAĞLIK PERSONELİ SAYISI VE ÜCRETLERİNE İLİŞKİN MÜDAHALELER	108
4.4. SAĞLIK HİZMETİ HACMİ VE KAPSAMI İLE İLGİLİ MÜDAHALELER	109
4.5. KATKI PAYLARINA YÖNELİK MÜDAHALELER	112
4.6. MALİYETLERİ DÜŞÜRMEYE VE VERİMLİLİĞİ ARTIRMAYA YÖNELİK ÖNLEMLER	115
4.7. SAĞLIK SEKTÖRÜ DIŞINDAKİ DİĞER ÖNLEMLER.....	116
5. BÖLÜM: EKONOMİK KRİZLER VE TÜRKİYE SAĞLIK SİSTEMİ	120
5.1. TÜRKİYE SAĞLIK SİSTEMİ	120
5.1.1. Genel Bir Bakış	120
5.1.2. Hizmet Sunum Sistemi	121
5.1.3. Türkiye Sağlık Sisteminin Finansmanı	122
5.1.4. Sağlık Hizmetlerinde Finansal Kaynak Tahsisi ve Ödeme Yöntemleri	123
5.1.5. Sağlık Reformları	123
5.2. EKONOMİK KRİZLERİN TÜRKİYE'DE SAĞLIK VE SAĞLIK SİSTEMİ ÜZERİNE ETKİLERİ İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR	125
6. BÖLÜM: GEREÇ VE YÖNTEM	127
6.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	127

6.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	127
6.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	127
6.4. ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ VE KAPSAMI.....	133
6.5. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	136
6.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	140
6.7. VERİLERİN ANALİZİ	141
7. BÖLÜM: BULGULAR VE TARTIŞMA	144
7.1. TEMEL İSTATİSTİKİ BULGULAR	144
7.1.1. Türkiye’de Anne Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Gelişimi	144
7.1.2. Türkiye’de Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Gelişimi	145
7.1.3. Türkiye’de 5 Yaş Altı Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Gelişimi	146
7.1.4. Türkiye’de DBT, Polio ve Kızamık Aşılama Oranlarının 1974-2015 Arası Gelişimi	147
7.1.5. Türkiye’de Kaba Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Gelişimi	148
7.1.6. Türkiye’de Trafik Kazalarından Ölüm Oranının 1974-2015 Arası Gelişimi	148
7.1.7. Türkiye’de Kaba İntihar Hızının 1974-2015 Arası Gelişimi.....	150
7.1.8. Türkiye’de Tüberküloz İnsidansının 1974-2015 Arası Gelişimi (Yüz Binde)	150
7.1.9. Türkiye’de Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısının 1974-2015 Arası Gelişimi	151
7.1.10. Türkiye’de Kişi Başı Alkol Tüketiminin 1974-2015 Arası Gelişimi	152
7.1.11. Türkiye’de Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketiminin 1974-2015 Arası Gelişimi	153
7.1.12. Türkiye’de Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketiminin 1974-2015 Arası Gelişimi	154
7.1.13. Türkiye’de Sağlık Harcamalarının 1974-2015 Arası Gelişimi.....	155
7.1.14. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Bütçesinin 1974-2015 Arası Gelişimi	157
7.1.15. Türkiye’de Sağlık Personeli Sayılarının 1974-2015 Arası Gelişimi	158
7.1.16. Türkiye’de Yataklı Sağlık Kurumu Sayısının 1974-2015 Arası Gelişimi.....	159
7.1.17. Türkiye’de Toplam Yatak Sayısının 1974-2015 Arası Gelişimi	160
7.1.18. Türkiye’de Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasılının 1974-2015 Arası Gelişimi	161
7.1.19. Türkiye’de İşsizlik Oranının 1974-2015 Arası Gelişimi	162
7.1.20. Türkiye’de Enflasyon Oranının 1974-2015 Arası Gelişimi	163
7.2. ARDL SINIR TESTİ SONUÇLARI	164
7.2.1. Anne Ölüm Hızı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	165
7.2.1.1. Birim Kök Testi Sonuçları	165
7.2.1.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	167
7.2.1.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayılarının Tahmin Sonuçları	169
7.2.2. Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı: ARDL Sınır Testi Sonuçları.....	173
7.2.2.1. Birim Kök Testi Sonuçları.....	173
7.2.2.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	174
7.2.2.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	176
7.2.3. Beş Yaş Altı Ölüm Hızı: ARDL Sınır Testi Sonuçları.....	180
7.2.3.1. Birim Kök Testi Sonuçları.....	180
7.2.3.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	181
7.2.3.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	183
7.2.4. DBT Aşılama Oranı: ARDL Sınır Testi Sonuçları.....	186

7.2.4.1. Birim Kök Testi Sonuçları	186
7.2.4.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	187
7.2.4.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	189
7.2.5. Polio Aşılama Oranı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	192
7.2.5.1. Birim Kök Testi Sonuçları	192
7.2.5.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	193
7.2.5.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	195
7.2.6. Kızamık Aşılama Oranı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	198
7.2.6.1. Birim Kök Testi Sonuçları	198
7.2.6.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	198
7.2.6.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	200
7.2.7. Kaba Ölüm Hızı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	203
7.2.7.1. Birim Kök Testi Sonuçları	203
7.2.7.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	203
7.2.7.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	205
7.2.8. Trafik Kazalarından Ölüm Oranı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	209
7.2.8.1. Birim Kök Testi Sonuçları	209
7.2.8.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	210
7.2.8.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	212
7.2.9. Kaba İntihar Hızı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	215
7.2.9.1. Birim Kök Testi Sonuçları	215
7.2.9.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	215
7.2.9.3. ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	217
7.2.10. Tüberküloz İnsidansı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	220
7.2.10.1. Birim Kök Testi Sonuçları	220
7.2.10.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	221
7.2.10.3. ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	223
7.2.11. Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	225
7.2.11.1. Birim Kök Testi Sonuçları	226
7.2.11.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	226
7.2.11.3. ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	228
7.2.12. Kişi Başı Alkol Tüketimi: ARDL Sınır Testi Sonuçları	231
7.2.12.1. Birim Kök Testi Sonuçları	231
7.2.12.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	232
7.2.12.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	234
7.2.13. Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi: ARDL Sınır Testi Sonuçları	237
7.2.13.1. Birim Kök Testi Sonuçları	237
7.2.13.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	238
7.2.13.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	240
7.2.14. Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi: ARDL Sınır Testi Sonuçları	242
7.2.14.1. Birim Kök Testi Sonuçları	243
7.2.14.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	243
7.2.14.3. ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	245
7.2.15. Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	247
7.2.15.1. Birim Kök Testi Sonuçları	248
7.2.15.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	248
7.2.15.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	250
7.2.16. Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	253
7.2.16.1. Birim Kök Testi Sonuçları	253
7.2.16.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	254
7.2.16.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	256
7.2.17. Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	258
7.2.17.1. Birim Kök Testi Sonuçları	259

7.2.17.2.	Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	259
7.2.17.3.	ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	261
7.2.18.	Sağlık Bakanlığı Bütçesi: ARDL Sınır Testi Sonuçları	264
7.2.18.1.	Birim Kök Testi Sonuçları	265
7.2.18.2.	Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	265
7.2.18.3.	ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	267
7.2.19.	Hekim Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	269
7.2.19.1.	Birim Kök Testi Sonuçları	270
7.2.19.2.	Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	270
7.2.19.3.	ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	272
7.2.20.	Diğer Sağlık Personeli Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	274
7.2.20.1.	Birim Kök Testi Sonuçları	275
7.2.20.2.	Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	275
7.2.20.3.	ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	277
7.2.21.	Toplam Sağlık Personeli Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	279
7.2.21.1.	Birim Kök Testi Sonuçları	280
7.2.21.2.	Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	280
7.2.21.3.	ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	282
7.2.22.	Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	285
7.2.22.1.	Birim Kök Testi Sonuçları	285
7.2.22.2.	Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	285
7.2.22.3.	ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	287
7.2.23.	Toplam Yatak Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları	290
7.2.23.1.	Birim Kök Testi Sonuçları	290
7.2.23.2.	Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları	290
7.2.23.3.	ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları	292
8.	BÖLÜM: SONUÇ VE ÖNERİLER	295
8.1.	ANNE VE ÇOCUK SAĞLIĞI	296
8.2.	ÖLÜMLÜLÜK GÖSTERGELERİ	298
8.3.	KABA İNTİHAR HIZI	298
8.4.	TÜBERKÜLOZ İNSİDANSI	299
8.5.	SAĞLIK DAVRANIŞLARI	299
8.6.	SAĞLIK HARCAMALARI VE SAĞLIK BÜTÇESİ	300
8.7.	SAĞLIK PERSONELİ, YATAKLI SAĞLIK KURUMU VE TOPLAM YATAK SAYILARI	301
	KAYNAKÇA	306
	EK 1: ETİK KURUL İZİNİ MUAFİYET FORMU	341
	EK 2: ORJİNALLİK RAPORU	342

KISALTMALAR DİZİNİ

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AHA (American Hospital Association): Amerika Hastane Birliği

ARDL (Autoregressive Distributed Lag): Otoregresif Dağıtılmış Gecikme

BUMKO: Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü

CED (Council of European Dentists): Avrupa Diş Hekimleri Konseyi

DBT: Difteri, Boğmaca, Tetanoz

DSÖ AB Bölgesi: Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Birliği Bölgesi

ECDC (European Center for Disease Prevention and Control): Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi

ECM (Error Correction Model): Hata Düzeltme Modeli

EPHA (European Public Health Alliance): Avrupa Kamu Sağlık Birliği

EUROFOUND (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions): Yaşam ve Çalışma Koşullarının Gelişimi İçin Avrupa Fonu

AB-27 (EU-27): Avrupa Birliği'ne Üye 27 Devlet

EUS: Erken Uyarı Sistemi

GSMH: Gayrisafi Milli Hasıla

GSS: Genel Sağlık Sigortası

GSYH: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla

HOPE (European Hospital and Healthcare Federation): Avrupa Hastane ve Sağlık Bakım Federasyonu

HPP (Healthy Public Policy): Sağlıklı Halk Politikası

HTA (Health Technology Assesment): Sağlık Teknoloji Değerlendirmesi

IMF (International Monetary Found): Uluslararası Para Fonu

KDV: Katma Değer Vergisi

KPGM: KPGM International Cooperative

MBCMR (Macfarlane Burnet Centre for Medical Research): Macfarlane Burnet Tıbbi Araştırma Merkezi

OECD (Organization for Economic Co-operation and Development): Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

OLS (Ordinary Least Squares): En Küçük Kareler Tekniği

SB: Sağlık Bakanlığı

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

SSK: Sosyal Sigortalar Kurumu

TCMB: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

TAPDK: Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TTB: Türk Tabipler Birliği

UK (United Kingdom): Birleşik Devletler

UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development): Birleşmiş Milletler Ticaret ve Gelişim Konferansı

UNICEF (United Nations International Children's Emergency Fund): Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu

USAID (United States Agency International Development): Birleşik Devletler Uluslararası Gelişim Ajansı

WFPHA (World Federation of Public Health Associations): Kamu Sağlık Kuruluşları Dünya Federasyonu

WHO (World Health Organization): Dünya Sağlık Örgütü

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Ekonomik Krizlerin Anne ve Bebek Sağlığına Etkileri İle İlgili Çalışmalar	70
Tablo 2. Ekonomik Krizin İntihar Vakaları Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar	74
Tablo 3. Ekonomik Krizin Ruhsal Hastalıklar Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar	77
Tablo 4. Ekonomik Krizin Ölüm Oranları Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar	81
Tablo 5. Ekonomik Krizin Sağlık Harcamaları Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar	89
Tablo 6. Ekonomik Krizlerin Sağlık Davranışları Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar	92
Tablo 7. Ekonomik Krizin Sağlık Hizmeti Kullanımı Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar	96
Tablo 8. Veri Seti, Kısaltmaları, Kaynakları ve Yılları	135
Tablo 9. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Anne Ölüm Hızı, Enflasyon, GSYH ve İşsizlik.....	166
Tablo 10. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Anne Ölüm Hızı	168
Tablo 11. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları: Anne Ölüm Hızı	170
Tablo 12. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı.....	173
Tablo 13. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı.....	175
Tablo 14. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı.....	177
Tablo 15. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Beş Yaş Altı Ölüm Hızı.....	180
Tablo 16. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Beş Yaş Altı Ölüm Hızı	182
Tablo 17. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Beş Yaş Altı Ölüm Hızı	184
Tablo 18. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: DBT Aşılama Oranı	187
Tablo 19. ARDL Sınır Testi Sonuçları: DBT Aşılama Oranı	188
Tablo 20. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: DBT Aşılama Oranı	190
Tablo 21. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Polio Aşılama Oranı	192
Tablo 22. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Polio Aşılama Oranı	194
Tablo 23. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Polio Aşılama Oranı.....	196
Tablo 24. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Kızamık Aşılama Oranı	198
Tablo 25. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Kızamık Aşılama Oranı.....	199
Tablo 26. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Kızamık Aşılama Oranı	201
Tablo 27. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Kaba Ölüm Hızı.....	203
Tablo 28. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Kaba Ölüm Hızı	204
Tablo 29. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Kaba Ölüm Hızı	206
Tablo 30. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Trafik Kazalarından Ölüm Oranı	210
Tablo 31. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Trafik Kazalarından Ölüm Oranı	211
Tablo 32. ARDL Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Trafik Kazalarından Ölüm Oranı.....	213
Tablo 33. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Kaba İntihar Hızı	215
Tablo 34. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Kaba İntihar Hızı.....	216
Tablo 35. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Kaba İntihar Hızı	218
Tablo 36. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Tüberküloz İnsidansı	220
Tablo 37. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Tüberküloz İnsidansı	222
Tablo 38. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Tüberküloz İnsidansı.....	224
Tablo 39. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı	226
Tablo 40. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı.....	227
Tablo 41. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı	229
Tablo 42. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Kişi Başı Alkol Tüketimi	231
Tablo 43. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Kişi Başı Alkol Tüketimi	233
Tablo 44. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Kişi Başı Alkol Tüketimi	235
Tablo 45. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi	237
Tablo 46. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi	239
Tablo 47. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi	241
Tablo 48. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi.....	243
Tablo 49. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi	244
Tablo 50. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi	246
Tablo 51. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı.....	248

Tablo 52. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı.....	249
Tablo 53. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı.....	251
Tablo 54. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı.....	254
Tablo 55. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı.....	255
Tablo 56. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı.....	257
Tablo 57. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı	259
Tablo 58. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı.....	260
Tablo 59. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı.....	262
Tablo 60. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Sağlık Bakanlığı Bütçesi.....	265
Tablo 61. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Sağlık Bakanlığı Bütçesi	266
Tablo 62. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Sağlık Bakanlığı Bütçesi.....	268
Tablo 63. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Hekim Sayısı.....	270
Tablo 64. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Hekim Sayısı	271
Tablo 65. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Hekim Sayısı.....	273
Tablo 66. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Diğer Sağlık Personeli Sayısı	275
Tablo 67. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Diğer Sağlık Personeli Sayısı	276
Tablo 68. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Diğer Sağlık Personeli Sayısı.....	278
Tablo 69. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Toplam Sağlık Personeli Sayısı	280
Tablo 70. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Toplam Sağlık Personeli Sayısı.....	281
Tablo 71. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Toplam Sağlık Personeli Sayısı	283
Tablo 72. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı	285
Tablo 73. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı	286
Tablo 74. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı	288
Tablo 75. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Toplam Yatak Sayısı.....	290
Tablo 76. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Toplam Yatak Sayısı	291
Tablo 77. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Toplam Yatak Sayısı.....	293
Tablo 78. Hipotez Testi Sonuçları.....	302
Tablo 79. Türkiye Ekonomik Krizlerin 23 Sağlık Sonuç Göstergesine Etkisi	303

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Blum'un Sağlığın Belirleyicileri Modeli.....	5
Şekil 2. Lalonde'nin Sağlık Alanı Modeli.....	6
Şekil 3. Evans ve Stoddart'ın Sağlık Alanı Modeli.....	7
Şekil 4. Dahlgren ve Whitehead'in Gökkuşluğu Modeli.....	8
Şekil 5. Bruner ve Marmot'un Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Modeli.....	9
Şekil 6. Dünya Sağlık Örgütü'nün Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Modeli.....	10
Şekil 7. Yıldırım'ın Sağlık ve Siyaset İlişkisi Modeli.....	11
Şekil 8. Sağlık Sisteminin Fonksiyonları.....	14
Şekil 9. Ekonomik Kriz Türleri.....	22
Şekil 10. Musgrove'un Ekonomik Krizlerin Sağlığa Etkileri Modeli.....	45
Şekil 11. Hotchkiss ve Jacobalis'in Ekonomik Krizlerin Sağlık Statüsü Üzerindeki Etkisi Modeli.....	46
Şekil 12. Hotchkiss ve Jacobalis'in Ekonomik Krizlerin Sağlık Sektöründeki Taraflar Üzerine Etkisi Modeli.....	47
Şekil 13. Waters, Saadah ve Pradhan'ın Ekonomik Krizlerin Sağlık Üzerindeki Etkisi Modeli.....	49
Şekil 14. Yang, Prescott ve Bae'nin Ekonomik Krizlerin Sağlık Statüsü Üzerindeki Etkisi Modeli.....	50
Şekil 15. Granados'un Ekonomik Büyümenin Sağlık Üzerindeki Etkisi Modeli.....	52
Şekil 16. Hopkins'in Ekonomik Krizlerin Sağlık Statüsü Üzerindeki Etkisi Modeli.....	53
Şekil 17. Wright'ın Ekonomik Krizlerin Sağlığa Etkisi Modeli.....	55
Şekil 18. Brinkman'ın Ekonomik Krizlerin Beslenme Bozuklukları Üzerine Etkisi Modeli.....	56
Şekil 19. Christian'ın Ekonomik Krizlerin Beslenme Kanalları İle Bebek ve Çocuk Ölümleri Üzerine Etkisi Modeli.....	57
Şekil 20. Ruckert ve Labonte'nin Küresel Finansal Krizlerin Sağlıkta Hakkaniyete Etkisi Modeli.....	59
Şekil 21. Modrek ve Diğerlerinin Ekonomik Krizlerin Sağlığa Etkisi Modeli.....	61
Şekil 22. Lopez Bernal ve Diğerlerini Ekonomik Krizlerin Ruh Sağlığı ve İntihar Oranına Etkisi Modeli.....	62
Şekil 23. Fonksiyonlarına Göre Türkiye'de Sağlık Sektöründe Yer Alan Kurum ve Kuruluşlar.....	121
Şekil 24. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Anne Ölüm Hızı.....	169
Şekil 25. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Anne Ölüm Hızı.....	171
Şekil 26. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı.....	175
Şekil 27. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı.....	178
Şekil 28. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Beş Yaş Altı Ölüm Hızı.....	183
Şekil 29. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Beş Yaş Altı Ölüm Hızı.....	185
Şekil 30. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: DBT Aşılama Oranı.....	189
Şekil 31. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: DBT Aşılama Oranı.....	191
Şekil 32. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Polio Aşılama Oranı.....	194
Şekil 33. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Polio Aşılama Oranı.....	197
Şekil 34. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kızamık Aşılama Oranı.....	200
Şekil 35. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kızamık Aşılama Oranı.....	202
Şekil 36. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kaba Ölüm Hızı.....	205
Şekil 37. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kaba Ölüm Hızı.....	207
Şekil 38. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Trafik Kazalarından Ölüm Oranı.....	212
Şekil 39. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Trafik Kazalarından Ölüm Oranı.....	214
Şekil 40. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kaba İntihar Hızı.....	217
Şekil 41. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kaba İntihar Hızı.....	219
Şekil 42. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Tüberküloz İnsidansı.....	222
Şekil 43. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Tüberküloz İnsidansı.....	225
Şekil 44. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı.....	228
Şekil 45. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı.....	230
Şekil 46. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Alkol Tüketimi.....	234
Şekil 47. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Alkol Tüketimi.....	236
Şekil 48. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi.....	240
Şekil 49. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi.....	242
Şekil 50. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi.....	245
Şekil 51. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi.....	247

Şekil 52. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı.....	250
Şekil 53. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı.....	252
Şekil 54. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı.....	256
Şekil 55. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı.....	257
Şekil 56. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı.....	261
Şekil 57. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı.....	263
Şekil 58. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Sağlık Bakanlığı Bütçesi	267
Şekil 59. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Sağlık Bakanlığı Bütçesi	269
Şekil 60. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Hekim Sayısı	272
Şekil 61. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Hekim Sayısı	274
Şekil 62. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Diğer Sağlık Personeli Sayısı	277
Şekil 63. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Diğer Sağlık Personeli Sayısı	279
Şekil 64. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Sağlık Personeli Sayısı.....	282
Şekil 65. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Sağlık Personeli Sayısı.....	284
Şekil 66. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı	287
Şekil 67. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı.....	289
Şekil 68. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Yatak Sayısı	292
Şekil 69. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Yatak Sayısı	294

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1. Türkiye’de Anne Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Seyri (Yüzbinde).....	144
Grafik 2. Türkiye’de 1 Yaş Altı Bebek Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Seyri (Binde).....	145
Grafik 3. Türkiye’de 5 Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı 1974-2015 Arası Seyri (Binde).....	146
Grafik 4. Türkiye’de DBT, Polio ve Kızamık Aşılama Oranlarının 1974-2015 Arası Seyri (%).....	147
Grafik 5. Türkiye’de Kaba Ölüm Hızı 1974-2015 Arası Seyri (Binde).....	148
Grafik 6. Trafik Kazalarından Ölüm Oranının 1974-2015 Arası Seyri (Nüfusa - Binde).....	149
Grafik 7. Türkiye’de Kaba İntihar Hızının 1974-2015 Arası Seyri (Yüzbinde).....	150
Grafik 8. Türkiye’de Tüberküloz İnsidansının 1974-2015 Arası Seyri (Yüz Binde).....	151
Grafik 9. Türkiye’de İç Piyasa Sigara Satış Sayısının 1974-2015 Arası Seyri (Binde).....	152
Grafik 10. Türkiye’de Kişi Başı Alkol Tüketimi 1974-2015 Arası Seyri (Litre).....	153
Grafik 11. Türkiye’de Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketiminin 1974-2015 Arası Seyri (Kg).....	154
Grafik 12. Türkiye’de Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketiminin 1974-2015 Arası Seyri.....	155
Grafik 13. Türkiye’de Kamu ve Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Paylarının 1974-2015 Arası Seyri (%).....	156
Grafik 14. Türkiye’de Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payının 1974-2015 Arası Seyri (%).....	157
Grafik 15. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Bütçesinin ve Genel Bütçe İçindeki Payının 1974-2015 Arası Seyri.....	158
Grafik 16. Türkiye’de Sağlık Personeli Sayılarının 1974-2015 Arası Seyri.....	159
Grafik 17. Türkiye’de Yataklı Sağlık Kurumu Sayısının 1974-2015 Arası Seyri.....	160
Grafik 18. Türkiye’de Toplam Yatak Sayısının 1974-2015 Arası Seyri.....	161
Grafik 19. Türkiye’de Reel GSYH’nin 1974-2015 Arası Seyri (Milyar TL).....	162
Grafik 20. Türkiye’de İşsizlik Oranının 1974-2015 Arası Seyri (%).....	163
Grafik 21. Türkiye’de Enflasyon Oranının 1974-2015 Arası Seyri (%).....	164

GİRİŞ

Ekonomik krizler bir ülkede beklenmedik şekilde veya yetersiz ya da yanlış yönetsel tercihlerle belirli bir dönemde ortaya çıkan makroekonomik buhranlar olarak tanımlanmaktadır (Apak ve Aytaç, 2009). Son dönemlerde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerin ekonomik krizlerle karşı karşıya geldiği görülmektedir (Memişoğlu ve Durgun, 2011). Ekonomik krizler, ülkelerin sosyo-ekonomik yapıları üzerinde bozucu ve yıkıcı etkiler oluşturabilmektedir (Bilge, 2009). Ekonomik ve sosyal faktörlerin sağlığın önemli belirleyicileri arasında olduğu bilinmektedir (Whitehead, Dahlgren ve Gilson, 2001). Bu doğrultuda bireylerin ve toplumun ekonomik ve sosyal hayatında değişikliklere neden olabilecek ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemlerine de etkilerinin olması olasıdır (Whitehead, Dahlgren ve Gilson, 2001: 313; Memişoğlu ve Durgun, 2011).

Ekonomik krizler sağlığı çeşitli şekillerde etkileyebilmektedir. Ekonomik kriz dönemlerinde ağırlıklı olarak gelir düşmekte, işsizlik ve enflasyon artmaktadır. Gelir düşüşü insan sağlığını olumsuz etkileyebilecek olaylara neden olabilmektedir. Ekonomik kriz nedeniyle aile gelirinde meydana gelen düşüşler sağlık hizmeti ihtiyacının finansmanını zorlaştırmakta ve sağlık hizmeti ihtiyaçlarının ertelenmesine neden olabilmektedir. Sağlık hizmeti ihtiyaçlarının ertelenmesi ise sağlığı olumsuz etkileyebilmektedir. Ekonomik kriz dönemlerinde artan işsizlik ise bireylerin ve bunların bağımlılarının sağlık sigortasının kaybına neden olabilmektedir. Sağlık girdilerinde enflasyonun artması bütçe kesintileri, katkı payı artışı veya sigorta paketinin kapsamının daraltılması gibi sağlığı etkileyebilecek sonuçlara neden olabilir. Diğer taraftan bireylerin alım gücünün düşmesi nedeniyle beslenme, barınma, temizlik gibi alanlarda sağlığı olumsuz etkileyebilecek sonuçlar ortaya çıkabilir (WHO, 2009a; Healthy Public Policy, 2009; Catalano, 2009; Labonte, 2009; Memişoğlu ve Durgun, 2011).

Ekonomik krizlerin neden olduğu olumsuzlukların, sağlık açısından psikolojik ve davranışsal etkileri bulunmaktadır. Ekonomik kriz dönemlerinde stres faktörlerinin artması nedeniyle bireylerin ruh sağlığı bozulabilir, alkol ve sigara tüketimini artırma gibi sağlığa zararları davranışları artabilir, toplumda şiddet ve intihar olaylarında artışlar meydana gelebilir. Bununla birlikte aileler olumsuz sağlık sonuçlarına rağmen sağlıksız

gıda veya diğer temel maddeleri tüketme yoluna gidebilirler. Diğer taraftan ekonomik krizlerin psikolojik ve davranışsal etkileri her zaman olumsuz yönde gelişmeyebilir. Ekonomik kriz dönemlerinde bireyler hem ekonomik olumsuzluklarla başa çıkabilmek hem de ilerisi için sağlıklarını öncelik haline getirmek üzere yapma, sağlıklı beslenme, alkol ve sigara tüketimini azaltma gibi sağlığı geliştirici davranışlara yönelebilirler. Bu nedenle sağlıkları olumsuz etkilenmeyebilir (WHO, 2009a: 2; Kaplan, 2012: 644; Ifanti vd., 2013: 9).

Ekonomik krizler bireyleri sağlık açısından zor durumda bırakırken, sağlık sistemlerini etkileyerek de olumsuz sağlık sonuçlarına neden olabilmektedir. Kriz dönemlerinde kamu kaynaklarının sınırlanması sağlık sistemi için de kemer sıkma ve tasarruf önlemlerine başvurulmasına neden olabilmektedir. Kriz dönemlerinde; kamu sağlık harcamalarında, sağlık yatırımlarında, sağlık personeli sayılarında kesintilere gidilmesi ve/veya kullanıcı katkısı artışı, fayda paketi kapsamının daraltılması gibi önlemler sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Sağlık sistemi üzerindeki bu etkiler de toplumun ve bireylerin sağlığını önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Diğer taraftan sağlık sistemiyle ilgili alınacak önlemler, krizin şiddeti önemli bir faktör olmakla birlikte, bir politika tercihi meselesidir. Politika aktörlerinin sağlık sistemiyle ilgili ekonomik kriz dönemlerinde alacakları kararlar krizin sağlığa etkisinin yönünü belirlemede önemli bir etken olmaktadır (Musgrove, 1997, 2004; Ruckert ve Labonte, 2012; Thomas vd., 2012; Modrek vd., 2013; Doctors of World, 2014).

Bu bağlamda bu tezin temel amacı, Türkiye’de ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemi üzerindeki etkilerinin ve bu etkilere yönelik politika tercihlerinin ve önlemlerinin ortaya konulmasıdır. Bu amaçla, bu çalışmanın ilk bölümünde sağlık kavramı, sağlığın belirleyicileri, politika ve sağlık politikası, sağlık sistemi kavramları açıklanarak sağlıkla ilgili kavramsal çerçeve ortaya konulmuştur. İkinci bölümde, ekonomi bilimi ve ekonomik kriz kavramlarıyla ilgili tanımlar ortaya konularak, ekonomik kriz türlerinin neler olduğu açıklanmış, ekonomik krizleri açıklamaya yönelik modeller ortaya konulmuş ve dünyada ve Türkiye’de bugüne kadar yaşanan ekonomik ve finansal krizlerin başlıcaları ele alınmış ve böylece ekonomi ve ekonomik krizler ile ilgili kavramsal çerçeve ortaya konulmuştur. Üçüncü bölümde ekonomik krizler ile sağlık arasındaki ilişki incelenmiş, ekonomik krizlerin sağlığa etkilerini ve etki kanallarını

açıklamaya yönelik kavramsal modeller tanıtılmış ve ekonomik krizlerin çeşitli sağlık sonuçlarına etkisini araştıran çalışmalar ve bunların sonuçları ele alınmıştır. Dördüncü bölümde, ekonomik krizlerin sağlığa etkileri konusunda ülkelerin politika tercihleri ve aldıkları önlemler örneklerle açıklanmıştır. Çalışmanın beşinci bölümünde Türkiye sağlık sistemi ana hatlarıyla ortaya konulmuş ve ekonomik krizlerin Türkiye’de sağlık ve sağlık sistemi üzerine etkileri ile ilgili yapılmış çalışmalar ortaya konulmuştur. Altıncı bölümde ise araştırmanın amacı, gereç ve yöntemi, verileri, yapılan analizler ve sınırlılıklar ele alınmıştır. Yedinci bölümde ise, elde edilen bulgular ve analiz sonuçlarına ve bu sonuçlara ilişkin tartışmalara yer verilmiştir. Son bölümde ise araştırmanın sonuç ve önerilerine yer verilmiştir.

1. BÖLÜM: SAĞLIK VE SAĞLIK SİSTEMİ: KAVRAMSAL BİR ÇERÇEVE

Bu bölümde sağlıkla ilgili kavramsal çerçeve ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda sağlık kavramı ile ilgili tanımlar ortaya konulmuş; sağlığın belirleyicilerinin neler olduğu ve sağlığın belirleyicilerini açıklamaya yönelik modeller tanıtılmış; ekonomik krizlerin sağlığa etkilerini önlemede önemli bir etkisi olan politika ve sağlık politikası kavramları açıklanmış, sağlık sisteminin ne olduğu, amaçlarının ve fonksiyonlarının nelerden oluştuğu açıklanmaya çalışılmıştır.

1.1. SAĞLIK KAVRAMI

Sağlık ve hastalığın tanımları, dönemin özelliklerine, tanımlandığı kültüre, sağlığa bakış açılarına ve toplumdaki güçlü grupların ideolojisine göre değişebilmektedir (Şahin, 1996; Somunoğlu, 2012). Bu kapsamda, sağlıkla ilgili tanımların sağlığı genel olarak negatif ve pozitif açıdan tanımladığı görülmektedir (Aggleton, 1990).

Negatif açıdan sağlık, hastalık (disease) ya da rahatsızlık (illness) durumunun olmayışı olarak tanımlanmaktadır. Hastalık, vücudun herhangi bir yerinde bir dizi belirti ya da işaretlerle kendini gösteren, bazı patolojik bulguların veya anormalliklerin bulunması olarak ifade edilmektedir. Rahatsızlık ise ağrı, sıkıntı ve endişe gibi hastalıkla birlikte bulunabilen ya da bulunmayan hisleri ifade etmektedir (Aggleton, 1990).

Pozitif açıdan ise sağlık daha geniş bir yaklaşımla belirli niteliklerin bulunması ile nitelendirilmektedir (Aggleton, 1990). Pozitif sağlık tanımları içinde Dünya Sağlık Örgütü'nün 1948 yılında yaptığı sağlık tanımı ön plana çıkmaktadır. Buna göre “*sağlık, sadece hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, fiziksel sosyal ve ruhsal yönden tam bir iyilik halidir*”(WHO, 1948). Bu tanıma göre sağlık çok boyutlu bir kavramdır ve birbiriyle ilişkili birçok faktör sağlığı etkilemektedir (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2010). Bu faktörler sağlığın belirleyicileri olarak ele alınmaktadır.

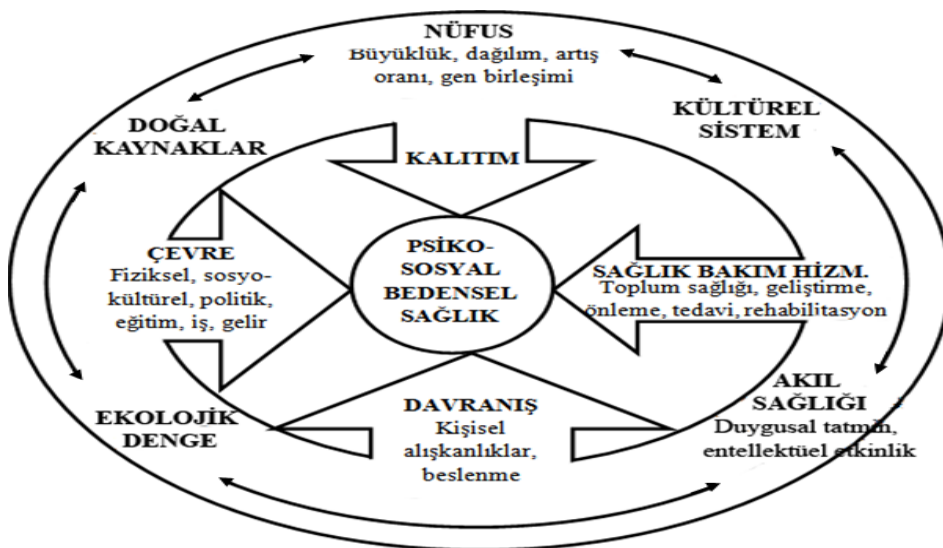
1.2. SAĞLIĞIN BELİRLEYİCİLERİ

Sağlık üzerinde etkiye sahip faktörlere sağlığın belirleyicileri adı verilmektedir (Lewis vd., 2008). Sağlığın belirleyicilerinin neler olduğunun ortaya konulması, uygun sağlık politikası ve stratejilerinin geliştirilmesinde ve bunları izlemek için gerekli göstergeleri belirlemede büyük bir öneme sahiptir (Weissman, 1996). Sağlığın belirleyicilerinin neler olduğuna ilişkin çeşitli modeller bulunmakla birlikte, bunların başlıcalarının aşağıdakiler olduğu belirtilebilir:

- Blum (1974) Sağlığın Belirleyicileri Modeli
- Lalonde (1974) Sağlık Alanı Modeli,
- Evans ve Stoddart (1990:1359) tarafından ortaya konulan Sağlık Alanı Modeli
- Dahlgren ve Whitehead (1991) Sağlığın Temel Belirleyicileri Modeli
- Bruner ve Marmot (2005) Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Modeli
- Dünya Sağlık Örgütü'nün (2010) Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Modeli
- Yıldırım'ın (2015) Sağlık ve Siyaset İlişkisi Modeli

Sağlık kavramını, ekolojik bir yaklaşımla, kişinin çevresine fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan optimum uyumu olarak tanımlayan Blum (1974), sağlığı etkileyen başlıca dört faktör bulunduğunu ifade etmektedir. Bunlar çevre, davranış (yaşam tarzı), kalıtım (genetik) ve sağlık hizmetleridir (Blum, 1974) (Şekil 1).

Şekil 1. Blum'un Sağlığın Belirleyicileri Modeli

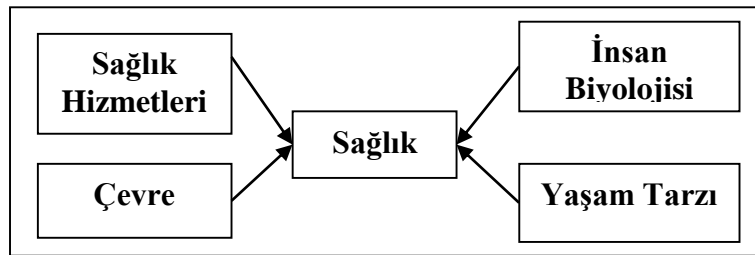


Kaynak: Blum, 1974: 3.

Sağlık durumunu etkileyen bu faktörlerin önem sırasına göre; çevre, davranış, kalıtım ve sağlık hizmetleri şeklinde sıralandığı ifade edilmektedir (Somunoğlu, 2012). Bu dört temel faktör, nüfus, kültürel sistemler, doğa ve doğal kaynaklar, ekonomik sistem ve politik sistem gibi farklı sistemlerin etkisi altındadır ve bu sistemler aracılığıyla birbirlerini etkilemektedirler (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2010). Örneğin sigara içme alışkanlığı, beslenme tarzı gibi birtakım davranışlar, içinde bulunulan kültürel sistemden etkilenmekte ve bunun sonucunda bireyin sağlık statüsünde farklılıklar meydana gelmektedir (Somunoğlu, 2012).

Lalonde (1974) tarafından ortaya konulan modelde ise (Şekil 2) sağlığın dört temel belirleyicisi insan biyolojisi, çevre, yaşam tarzı ve sağlık bakım hizmetleri olarak ifade edilmiştir.

Şekil 2. Lalonde'nin Sağlık Alanı Modeli



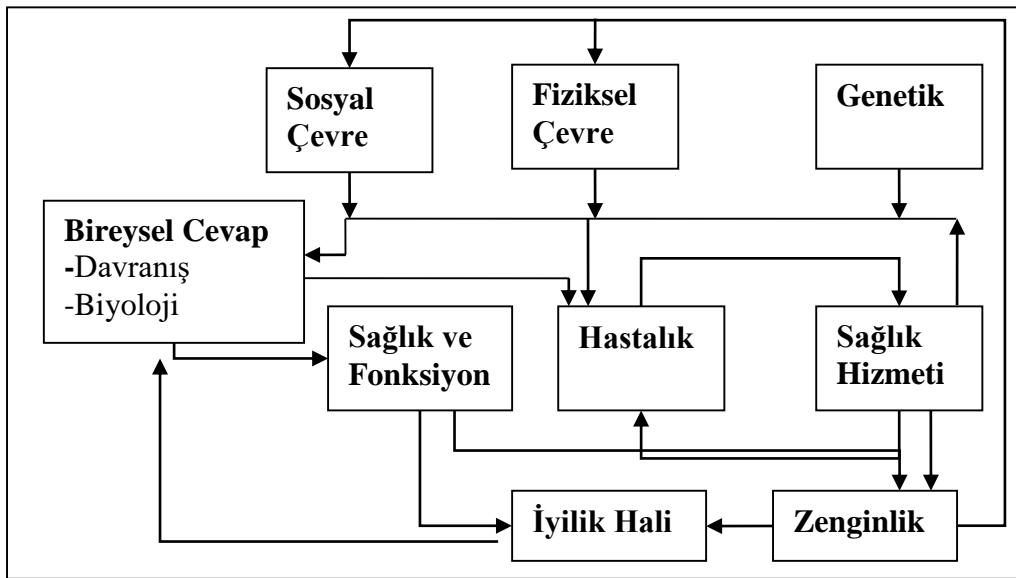
Kaynak: Lalonde, 1974: 31.

Lalonde (1974) hastalık ve ölümlerin, temel olarak insan biyolojisi, çevre ve yaşam tarzından kaynaklandığına ve bu nedenle önem sırası açısından sağlık hizmetlerinin en sonda yer aldığına dikkat çekmektedir. Bu modelin, sağlığın tıbbi bakım demek olmadığını gösterdiği ifade edilmektedir (Lee ve Estes, 2003). Lalonde'nin (1974) bu model ile sağlığın sosyal belirleyicilerine vurgu yaptığı ve insanları sağlıklı tutmada sağlık hizmetlerinin rolünün sınırlı olduğunu ilk ifade eden bir sağlık bakanı olduğu ifade edilmektedir (Kirk, Tomm-Bonde ve Schreiber, 2014).

Evans ve Stoddart (1990) ise Lalonde (1974) tarafından ortaya konulan modeli genişleterek yeni bir model oluşturmuşlardır (Şekil 3). Evans ve Stoddart (1990) tarafından ortaya konulan bu modele toplum sağlığının sosyal çevre, fiziksel çevre, bireysel davranış, genetik ve sağlık hizmetleri olmak üzere beş belirleyicisinin bulunduğu ifade edilmektedir. Modelin, bireysel düzeyde sağlıktaki küçük değişikliklerin

nedenlerinden ziyade, birçok hastalığı veya toplumun büyük kesiminin sağlığını etkileyen genel faktörlere vurgu yaptığı ifade edilmektedir (Durch, Bailey ve Stoto, 1997). Model, sağlığı çok yönlü bir kavram olarak ele almakta ve sağlığı sadece hastalığın olmaması değil aynı zamanda bireyin fonksiyon kapasitesi ve iyilik halinin varlığı olarak ele almaktadır (Lewis vd., 2008). Bu model; hastalık, sağlık ve fonksiyon gösterme ve iyilik halini birbirinden ayırmakta ve bunların ayrı ancak birbiriyle ilişkili faktörlerden etkilendiğini göstermektedir (Durch, Bailey ve Stoto, 1997).

Şekil 3. Evans ve Stoddart'ın Sağlık Alanı Modeli



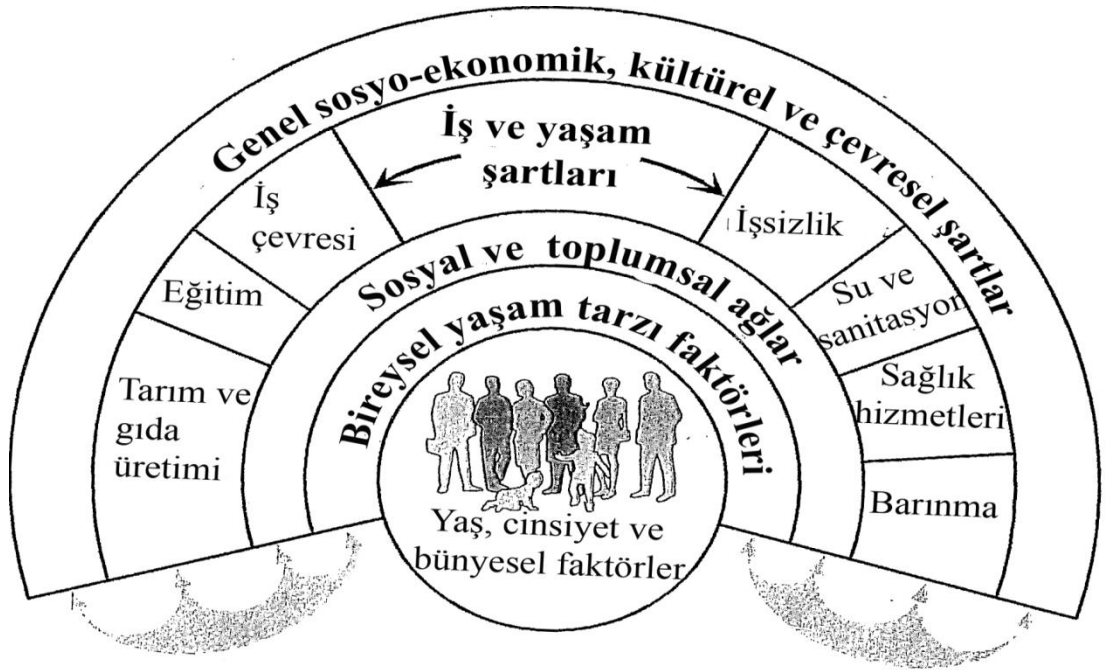
Kaynak: Evans ve Stoddart, 1990: 1359.

Dahlgren ve Whitehead (1991) ise dört etki katmanlı bir model geliştirmişlerdir (Şekil 4). Model aynı zamanda “Gökkuşuğu Modeli” olarak da isimlendirilmektedir (Brown ve Buzeti, 2014). Modelin, bireysel düzeyden toplumsal ve ulusal sağlık politikası düzeyine kadar nedensel koşulların farklı düzeylerdeki etkileşimlerinin sağlıktaki sosyal eşitsizlikleri nasıl meydana getirdiğini açıkladığı ifade edilmektedir (Solar ve Irwin, 2005). Modelin merkezinde yaş, cinsiyet ve genetik gibi değiştirilemez faktörler yer almaktadır (Dahlgren ve Whitehead, 1991). Merkezdeki faktörleri çevreleyen diğer faktörler ise politik uygulamalar ile değiştirilebilir faktörlerdir (Whitehead, Dahlgren ve Gilson, 2001).

En içteki katman bireysel yaşam tarzı faktörlerini ifade etmektedir (Dudgill, Crone ve Murphy, 2009). Alkol, sigara alışkanları, fiziksel aktivite gibi kişisel, davranışsal

faktörler burada yer almaktadır (Whitehead, Dahlgren ve Gilson, 2001). Aile yapısı ve sosyal ağlar, sosyal çevrenin unsurları arasında yer almaktadır. Sağlık hizmetleri, eğitim ve barınma gibi faktörlerin yer aldığı dış katman sağlıkla ilgili fiziksel çevre koşullarını ifade etmektedir (Dugdill, Crone ve Murphy, 2009). Yazarlar, sosyal ağların da sağlık sonuçları üzerinde etkide bulunduğunu öne sürmektedirler. Modelin sadece toplumdaki unsurların bir listesini yapmadığı ifade edilmektedir. Dış katmanlar, bireylerin sağlığını belirleyen bir toplumun unsurlarıdır ve her katman içtekini şekillendirmektedir (Barkway, 2013).

Şekil 4. Dahlgren ve Whitehead'in Gökkuşuğu Modeli

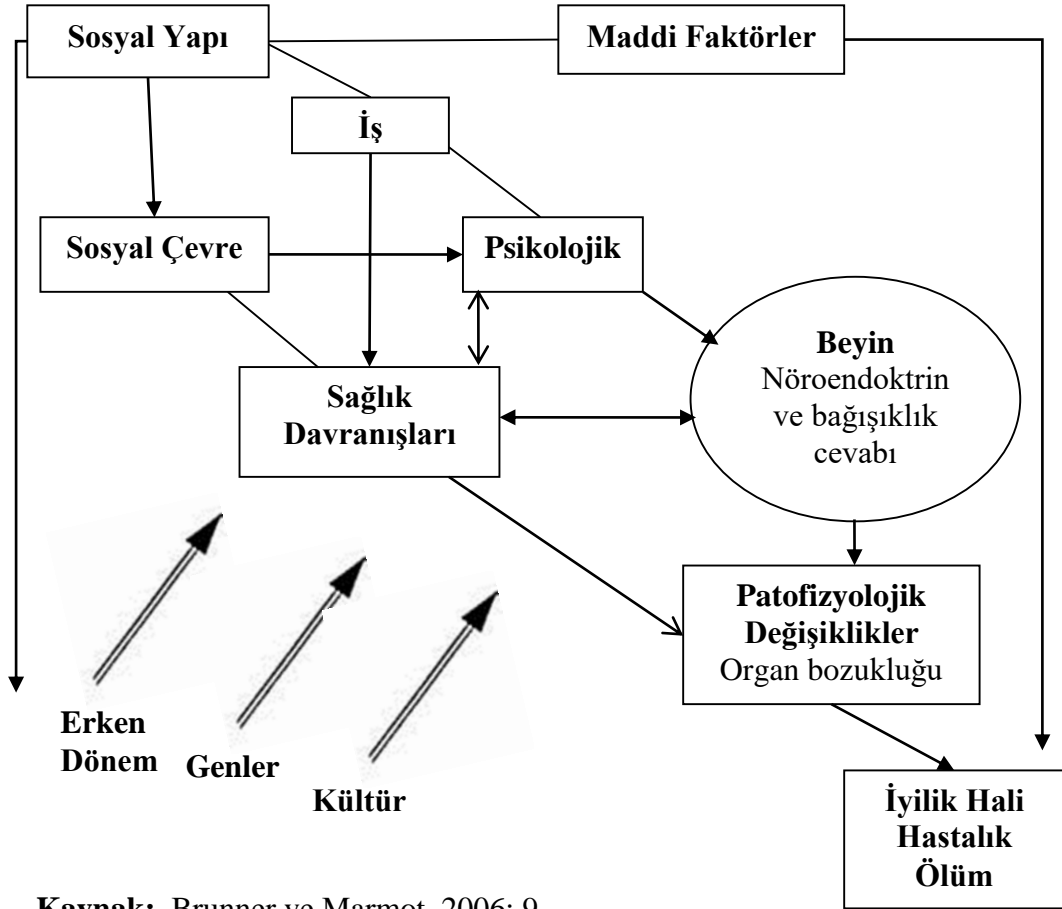


Kaynak: Dahlgren ve Whitehead, 1991: 11.

Sağlığın sosyal belirleyicilerinin ne olduğu, insanların maddi ve sosyal yaşam şartları da ortaya konularak anlaşılabilir (Raphael, 2009). Bu amaçla Brunner ve Marmot (2006), toplumun, sağlığı ve sağlığın sosyal belirleyicilerini nasıl şekillendirdiğini gösteren tanımlayıcı bir model geliştirmişlerdir (Raphael, 2009). Solar ve Irwin (2005) modelin, orijinalde klinik ve halk sağlığı perspektiflerini sağlığa ilişkilendirmek için geliştirildiğini ifade etmektedir. Model (Şekil 5), sosyal yapıyı; maddi, psikolojik ve davranışsal yollar aracılığıyla sağlık ve hastalığa bağlamaktadır. Genetik yapı, erken dönem ve kültürel faktörler de toplum sağlığı üzerinde etkide bulunmaktadır (Brunner ve Marmot, 2006). Bu faktörler, modelin tüm düzeylerindeki süreçlere katkıda bulunmaktadır (Raphael,

2009). Modele göre; sosyal yapı, maddi faktörler ve sağlık statüsü arasında doğrudan temel bir yol vardır. Diğer taraftan ikinci temel yolda sosyal yapı, sosyal çevreyi ve iş çevresini şekillendirerek sağlığa etkide bulunmaktadır. Üçüncü temel yolda ise sosyal çevre ve iş çevresi doğrudan sağlığı etkileyen davranışsal yanıtlar oluşturmaktadır (Raphael, 2009).

Şekil 5. Bruner ve Marmot'un Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Modeli

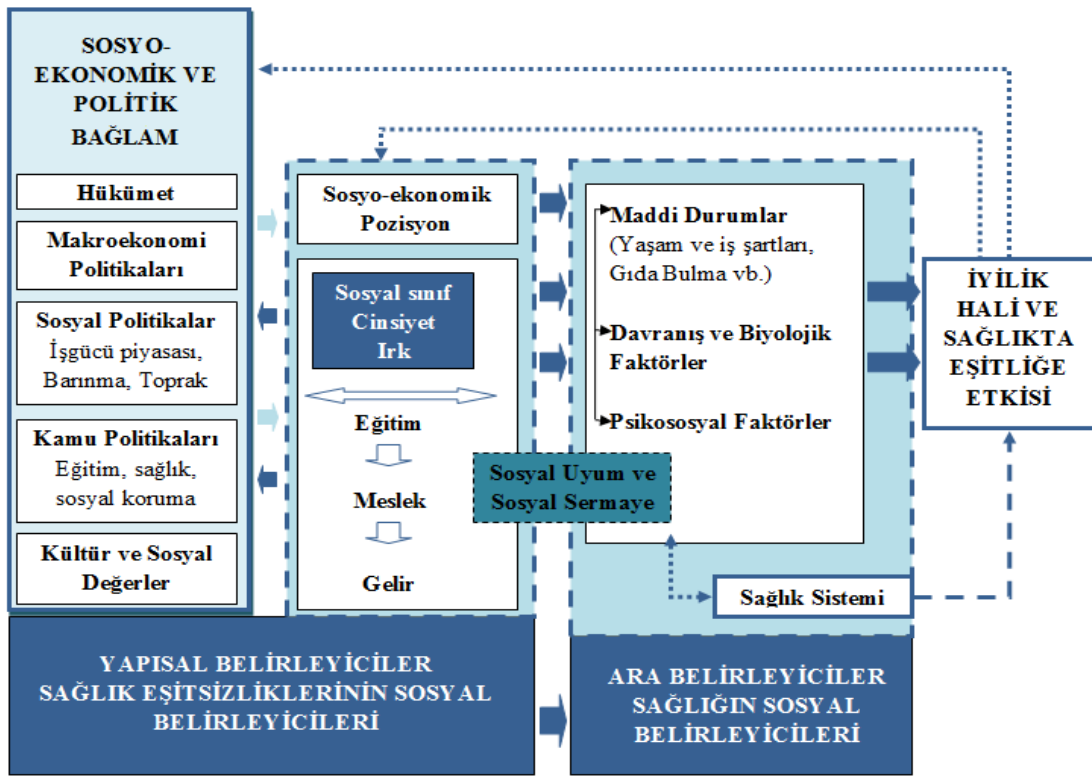


Kaynak: Brunner ve Marmot, 2006: 9.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından ortaya konulan modelde ise (Şekil 6), sağlığın yapısal belirleyicileri ve ara belirleyicileri olmak üzere iki temel belirleyici tanımlanmaktadır (Solar ve Irwin, 2005). Model; sosyal, ekonomik ve politik mekanizmaların sosyo-ekonomik pozisyonu nasıl düzenlediğini ve bu sosyo-ekonomik pozisyonların da sağlığın özel belirleyicilerini nasıl şekillendirdiğini ortaya koymaktadır (Solar ve Irwin, 2010). Model, bireyin sağlığını etkileyen sosyal faktörler ile sağlığın dağılımını etkileyen sosyal süreçler arasındaki ayrıma vurgu yapmaktadır (Healthy Public Policy, 2011).

Yapısal belirleyiciler sosyal tabakalaşmayı oluşturan faktörlerdir (Solar ve Irwin, 2005). Yapısal faktörlerin temeli sosyo-ekonomik bağlamın temel kurum ve süreçleri içinde yer almaktadır. Yapısal mekanizmalar ve bireylerin sosyo-ekonomik pozisyonları yapısal belirleyiciler olmasının yanı sıra sağlıktaki eşitsizliklerin sosyal belirleyicileri olarak da ifade edilmektedir (Solar ve Irwin, 2010). Modelde sağlık sisteminin kendisi de sağlığın sosyal bir belirleyicisi olarak ele alınmakta ve ara belirleyici olarak yer almaktadır (Solar ve Irwin, 2005). Solar ve Irwin (2010) modelin sosyo-ekonomik-politik bağlama verdiği önem açısından diğer modellerden ayrıldığını öne sürmektedir.

Şekil 6. Dünya Sağlık Örgütü'nün Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Modeli

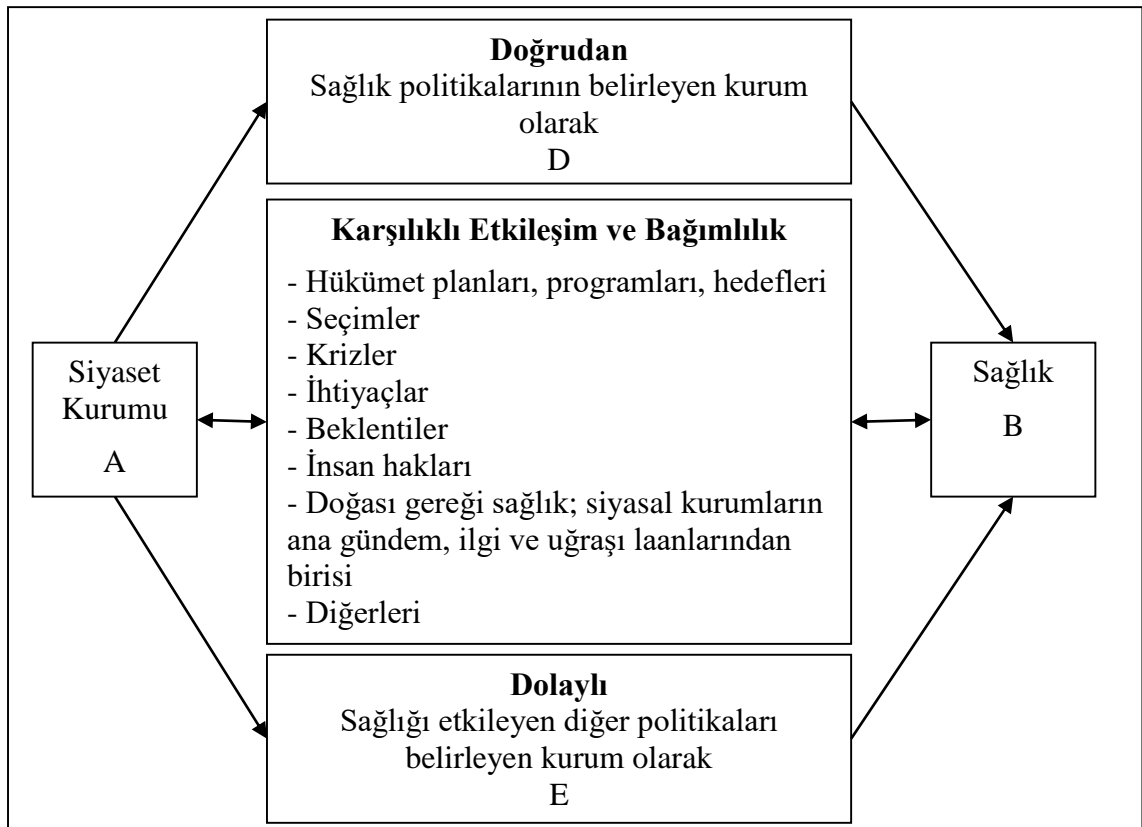


Kaynak: Solar ve Irwin, 2010: 6.

Yıldırım (2015) ise siyasetin de sağlığın önemli bir belirleyicisi olduğunu ifade etmekte ve sağlık ile siyaset ilişkisini aşağıdaki model ile açıklamaktadır (Şekil 7). Yazara göre sağlığın sosyal belirleyicileri büyük ölçüde para, kaynak ve gücün dağılımından etkilenmekte ve bu üç unsur ise önemli ölçüde siyaset kurumu tarafından şekillendirilmektedir. Modele göre siyaset kurumu, sağlık politikalarının temel belirleyicisi olması noktasından sağlığı doğrudan etkilerken sağlığı etkileyen diğer politikaları da belirleyen kurum olarak dolaylı şekilde etkilemektedir. Modelin temel noktası ise sağlık

ile siyaset arasındaki ilişkinin tek yönlü olmamasıdır. Modele göre sağlık ile siyaset arasında karşılıklı etkileşim ve bağımlılık bulunmaktadır ve sağlık da siyaset kurumunu seçimler, toplumun ve sağlık sistemi içindeki diğer paydaşların beklentileri, insan hakları gibi noktalardan çeşitli şekillerde etkilemektedir.

Şekil 7. Yıldırım'ın Sağlık ve Siyaset İlişkisi Modeli



Kaynak: Yıldırım, 2016: 8.

1.3. POLİTİKA VE SAĞLIK POLİTİKASI

Sağlığın belirleyicileri ile ilgili modellere bakıldığında, ekonominin sağlığın önemli bir belirleyicisi olduğu görülmektedir. Bu nedenle, ekonomik koşullarda meydana gelecek kriz gibi ani değişimlerin de, yönünden bağımsız olarak (negatif veya pozitif) sağlığa etkilerinin olacağını belirtmek mümkündür. Ekonomik krizlerin sağlığa etkilerinin yönünü belirlemede politikalar önemli bir belirleyici olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlığı etkileyen faktörlerden yaş, cinsiyet ve genetik gibi değişmez nitelikte olanların dışındakilerin çoğuna politikalar aracılığıyla müdahale edilebilmektedir (Whitehead,

Dahlgren ve Gilson, 2001). Bu kapsamda, politika ve sağlık politikasının ne olduğunun tanımlanmasında fayda bulunmaktadır. Chaffee, Mason and Leavitt'e göre politika bir problemi çözmek için bir birey veya grup tarafından seçilen planlı eylemler bütünüdür. Kamu politikası ise, kamusal problemlerle ilgilenmek için kamu veya hükümet yetkilileri tarafından yapılan tercihlerdir. Kamu politikaları; bireylerin veya toplumun davranış, eylem ve kararlarını etkilemek amacıyla devletin yasama, yürütme ve yönetim organları tarafından verilen kararlardır (Chaffee, Mason and Leavitt, 2014). Anderson'a göre (2011) politika bir problem veya mesele ile ilgilenmek için bir aktör veya aktörler grubu tarafından izlenen, göreceli olarak istikrarlı, planlı eylem veya eylemsizlik biçimidir ve politikalar tek bir kararı değil birçok kararı içermektedir. Hille ve Bramley (1986) ise politikayı, politik bir aktör ya da aktör grubu tarafından belirli bir durum için amaçlar ve bu amaçlara erişimi sağlayacak araçlar belirlemek üzere verilen kararlar olarak tanımlamaktadır.

Sağlık politikası ise, Longest'e göre (1998) sağlıkla ilgili devlet içinde verilen buyurucu kararlar bütünüdür. Tanımda yer alan "buyurucu kararlar" terimi devletin yasama, yürütme ve yargı organları tarafından alınan kararları ifade etmektedir. Patric ve Erickson'a göre (1993) sağlık politikası, temelinde beklenen faydalara dayalı olarak devlet ve benzeri kurumların birbiri ile rekabet eden müdahalelere veya toplumsal gruplara kaynakları dağıtımı ile ilgilidir. Sağlık politikası, kaynakların kime ve nasıl dağıtılacağı konusunda toplumun değerlerini yansıtmaktadır (Patric ve Erickson, 1993). Chaffee, Mason ve Leavitt (2014) sağlık politikasını kamu politikası açısından tanımlamakta ve yazarlara göre kamu politikasının amacı sağlık veya sağlık hizmetlerini etkilemekse buna sağlık politikası adı verilmektedir. Walt'a göre ise sağlık politikası sağlık hizmetleri sisteminin kurumlarını, hizmetlerini ve finansmanını etkileyen faaliyetlerin ötesinde, sağlık üzerinde etkisi olan kamu, özel sektör ve gönüllü örgütler tarafından kasıtlı ya da kasıtsız olarak gerçekleştirilen tüm faaliyetleri de kapsayacak genişlikte bir kavram olarak ele alınmaktadır (Walt, 1994). Bu tanımda görüldüğü üzere "sağlık" en geniş kapsamıyla ele alınmış ve sağlık politikası sadece "sağlık hizmetleri" ile ilgili politikalarla sınırlandırılmayıp sağlık üzerinde etkisi olan tüm politikaları kapsayacak şekilde genişletilmiştir (Tatar, 2012).

1.4. SAĞLIK SİSTEMİ

Sağlık sistemleri ülkeden ülkeye değişebilmekte ve ülkelerin ekonomik, kültürel ve politik değerlerine göre farklılık göstermektedir (Kaya, 2011; Çelebi ve Cura, 2013). WHO'ya göre (2000) sağlık sistemi birincil amacı sağlığı korumak, iyileştirmek ve geliştirmek olan bütün faaliyetler olarak tanımlanmaktadır.

1.4.1. Sağlık Sisteminin Amaçları

Her sistem de olduğu gibi sağlık sisteminin de varlık sebebini oluşturan tanımlanmış bir amacı bulunmaktadır. Varlık sebebi olan “sağlık” amacının yanında, tüm sistemlerin ortak amacı olan beklentilerin karşılanması ve adil finansmanın sağlanması da sağlık sisteminin amaçları arasında yer almaktadır (Murray ve Frenk, 2000, 2002). Bu temel amaçlara ek olarak sağlık sistemlerinin; sağlık hizmetlerine erişim, toplum katılımı, sürdürülebilirlik ve yenilik gibi yardımcı amaçları da bulunmaktadır (Murray ve Frenk 2000; Yıldırım, 2012; Çelebi ve Cura, 2013; Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

1.4.2. Sağlık Sisteminin Fonksiyonları

Sağlık sistemlerinin; sağlık hizmeti sunumu, finansman, kaynak yaratma (kaynaklar ve örgütlenme) ve yönetim ve düzenleme (Stewardship) olmak üzere dört temel fonksiyonu bulunmaktadır (WHO, 2000; Murray ve Frenk, 2000).

Şekil 8. Sağlık Sisteminin Fonksiyonları



Kaynak: Murray ve Frenk, 2000: 724; Yıldırım 2012: 10.

Finansman

Finansman, sağlık sisteminin temel fonksiyonları arasında yer almaktadır ve bir ülkede sağlık hizmetlerinin yapılanmasını belirleyen temel unsurlardan biri de finansmandır. Sağlık hizmetlerin finansman şekli, sağlık sektörünün diğer alt yapı özelliklerinin de (örgütlenme ve insan kaynakları uygulamaları gibi) önemli şekilde belirleyicisi olmaktadır (Yıldırım, 2012; Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Sağlık sistemi finansmanı, birincil ve ikincil kaynaklardan gelir elde edilmesi, elde edilen gelirlerin fon havuzlarında biriktirilmesi ve bunların hizmet satın alımı ile hizmet sunucularına tahsis edilmesi süreci olarak tanımlanabilir. Tanımdan da görüleceği gibi sağlık sistemi finansmanının gelir elde etme, fonların biriktirilmesi ve hizmeti satınalma olmak üzere üç alt fonksiyona ayrılmaktadır (Murray ve Frenk, 2000; WHO, 2000).

Sağlık Hizmetleri Sunumu

Bir sağlık sisteminin önemli bileşenlerinden birisi de hizmetlerin sunumu bileşenidir. Hizmetlerin sunumu çeşitli alt gruplara göre analiz edilebilir. Bunlar; temel sağlık bakımı (koruyucu ve önleyici), ikinci basamak ve üçüncü basamak olmak üzere üç kategoride ele alınabilir (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Sağlık hizmetlerinin sağlanması bir sağlık faaliyetleri seti üretmek için girdilerin bir araya getirilmesi süreci olarak tanımlanabilir. Söz konusu kaynaklar insan kaynakları, fiziksel sermaye ve tüketilebilir diğer unsurlardan oluşur. Çıktılar ise kişisel ve kişisel olmayan sağlık hizmetleri ve sektörler arası sağlık faaliyetleri olarak belirtilebilir. Sunum kapsamında; sağlık sistemi girdileri, örgütsel yapı ve süreçlerin, sağlık sistemleri yoluyla ortaya konulan kritik müdahalelerin kapsamının ölçülmesi gerektiği belirtilebilir (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Kaynakların Sağlanması ve Örgütlenme

Bir sektörü meydana getiren tüm unsurların karşılıklı ilişkilerini ve her ögenin yetki, sorumluluk ve görevlerini açık bir şekilde belirleme ve düzenleme işi, örgütlenme olarak ele alınmaktadır. Başka bir ifade ile belirli bir hizmetin yerine getirilmesi için ayrılan kaynakların belli bir düzen içinde sistemleştirilmesi olayına örgütlenme denilmektedir (Akdur, 2003; Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Bir sağlık sisteminin oluşabilmesi için ilk önce kaynakların olması gerekir. Bu kaynaklar; insan kaynakları, sağlık birimleri veya imkanlar (hastaneler, sağlık merkezleri, laboratuvarlar vb.), mallar (ilaç, teçhizat, malzeme vb.) ve bilgiden oluşur (Roemer 1991, 1993). Özellikle insan kaynakları sağlık sistemleri için önem arz etmektedir. Çünkü sağlık sektörü emek yoğun bir sektör olup sağlık insangücüne ayrılan finansal kaynaklar da oldukça fazladır (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Sağlık sisteminin unsurlarından bir diğeri ise sağlık sisteminin yapısının oluşturulmasına ilişkin mevcut kaynakların örgütlenmesi ile ilgilidir. Yukarıda bahsedilen kaynakların her biri çeşitli yollardan ve değişik şekillerde sağlanabilir. Sağlık sistemlerinde çeşitli seviyelerde ulusal sağlık kuruluşları, sağlık sigortası programları, diğer devlet daireleri ve özel sektör bulunur (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Yönetim ve Düzenleme

Genellikle Sağlık Bakanlığı'nın yetki alanında olmak üzere devletin sorumluluğunda olan yönetim ve düzenleme fonksiyonu, nüfusun iyilik halinin titiz ve sorumlu yönetimi olarak tanımlanabilir. Yönetim ve düzenleme sorumluluğunun devletin elinde olması, devletin

tüm sağlık hizmetlerini sunma ve finanse etmesi gerektiği anlamına gelmez. Yönetim ve düzenleme fonksiyonunun temeli; hem kamu hem de özel sektör için yön tespit etmesi ve sosyal olarak istenilen temel hedeflerin sağlanmasıdır (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Yönetim ve düzenleme fonksiyonunun altı temel alt bileşeni olduğu belirtilebilir (WHO, 2000).

1. Bilgi elde etme,
2. Stratejik politikaların belirlenmesi, sağlık politikası vizyonunun tanımlanması,
3. Etkili düzenlemeler yoluyla aktör davranışlarını etkileme,
4. Koalisyon oluşturmak ve iletişim yoluyla davranışları etkileme,
5. Çevre oluşturma veya oluşturulmasına yardımcı olmak suretiyle davranışları etkileme,
6. Sorumluluğun sağlanması.

Sağlık hizmetlerinin yönetim şekli ülkelerin tarihine, kültürel ve sosyal değerlerine, coğrafyasına, politik ideolojisine göre farklılıklar arz edecektir. Sağlık sistemlerinin yönetimi; liderlik, karar verme ve yönetsel düzenlemeler gibi süreçleri ihtiva etmektedir (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

2. BÖLÜM: EKONOMİK KRİZLER: KAVRAMSAL BİR ÇERÇEVE

Bu bölümde ekonomi ve ekonomik krizler ile ilgili kavramsal çerçeve ortaya konulmaktadır. Bu kapsamda ekonomi bilimi ve ekonomik kriz kavramlarıyla ilgili tanımlar ortaya konulmakta, ekonomik kriz türlerinin neler olduğu açıklanmakta, ekonomik krizleri açıklamaya yönelik modeller ortaya konulmakta ve dünyada ve Türkiye’de bugüne kadar yaşanan ekonomik ve finansal krizlerin başlıcaları ele alınmaktadır.

2.1. EKONOMİ BİLİMİ

Ekonominin, farklı yazarlarca yapılmış birçok tanımı bulunmaktadır. İlk başlarda ekonomi terimi “politik ekonomi” olarak adlandırılmıştır. Steuart (1767) ekonomiyi “genel olarak bir ailenin tüm isteklerini sağlama sanatı” olarak tanımlamaktadır. Steuart (1767) politik ekonomi biliminin amacını, “tüm halkın geçimini sağlayacak fonu garanti etmek, bunu engelleyebilecek her durumu ortadan kaldırmak, toplumun isteklerini temin etmesi için gerekli her şeyi sağlamak, halkı birbirleri arasında doğal karşılıklı ilişki ve bağımlılık yaratacak şekilde istihdam etmek, böylece halkın farklı çıkarlarının, karşılıklı olan istekleri ile birbirini temin etmesine yönlendirmek” olarak ifade etmektedir.

Ekonomi tanımlarının, temel olarak zenginlik, refah, kıtlık ve büyüme odaklı olmak üzere dört kısma ayrıldığı ifade edilmektedir (Jain ve Sandhu, 2008). Adam Smith, Jean-Baptiste Say ve John Stuart Mill gibi klasik ekonomistler ekonomiyi “zenginlik” temelinde tanımlarlar ve onlara göre politik ekonomi ulusal zenginlik ve ekonomik büyüme ile ilgilidir (Jain ve Sandhu, 2008; Backhouse ve Medema, 2009). Mill (1844) politik ekonomiyi “toplumsal olaylar başka bir hedef arayışı ile değiştirilmediği sürece, zenginliğin üretimi için insanoğlunun birleşik faaliyetlerinden doğan toplumsal olayların yasalarını inceleyen bir bilim” olarak tanımlamaktadır. Say da (1971) politik ekonomiyi “zenginliğin üretimi, dağıtımı ve tüketimini açıklayan bir bilim” şeklinde tanımlamıştır. Smith (1977) ise kavramı, “ulusların zenginliğinin doğasını ve nedenlerini inceleme”

olarak ele almış ve politik ekonomiyi “bir devlet adamı veya kanun koyucunun bir bilim dalı” olarak tanımlamıştır.

Alfred Marshall, Edwin Cannan ve Arthur Cecil Pigou gibi bazı iktisatçılar ekonomiyi “refah” temelinde tanımlamaktadırlar (Jain ve Sandhu, 2008). Marshal (1920) kavramı “refah” temelinde şu şekilde tanımlamaktadır: “Politik ekonomi veya ekonomi, sıradan iş yaşamındaki insanın incelenmesidir; ekonomi, refahın maddi gerekliliklerinin elde edilmesi ve kullanılması ile en yakın bağlantılı bireysel ve sosyal eylem kısmını incelemektedir... Bu nedenle ekonomi, bir taraftan zenginliğin incelenmesi iken diğer tarafta daha da önemli olarak insanın incelenmesidir”.

Bu tanım, ekonomik analizi mikro düzeye indirgeyerek ekonominin temel olarak insanın incelenmesiyle ilgili olduğunu ifade etmektedir. Marshall’ın bu tanımının, “politik ekonomi” teriminin “ekonomi” terimi ile yer değiştirdiği bir zamanı işaret ettiği ifade edilmektedir (Backhouse ve Medema, 2009).

Cannan (1928) ise ekonomiyi “ekonominin amacı, insanoğlunun maddi refahının dayandığı genel nedenlerin açıklanmasıdır” şeklinde tanımlamaktadır. Pigou (1929) ekonomiyi, ekonomik refahın incelenmesi olarak ifade etmekte ve ekonomik refahı da, refahın doğrudan veya dolaylı olarak para ile ilişkili kısmı olarak tanımlamaktadır.

Lionel Robbins, Tibor Scitovsky, Harvey, Stoiner ve Hogue gibi iktisatçılar ekonomiyi “kıtlık” kavramı çerçevesinde tanımlamaktadırlar (Hussain, 2010). Lionel Robbins (1932) ekonomiyi “kıtlık” kavramı çerçevesinde “sınırsız istekler ile alternatif kullanımları bulunan kıt kaynaklar arasındaki bir ilişki olarak insan davranışını inceleyen bir bilim” olarak tanımlamaktadır. Scitovsky (1952) ekonomiyi “kıt kaynakların yönetimi ile ilgili sosyal bir bilim dalı” olarak tanımlamaktadır. Robbins’in ekonomi tanımı, hem ekonomiyi diğer sosyal bilimlerden ayırmada başarısız olduğu için çok geniş olduğu, hem de analize çok az yer verdiği ve çok teorik olduğu için çok dar olduğu şeklinde eleştirilmiştir (Backhouse ve Medema, 2009).

Paul Samuelson, Benham, C. E. Ferguson gibi bazı iktisatçıları ekonomiyi “büyüme odaklı” tanımlamaktadırlar (Hussain, 2010). Samuelson (1948)’a göre, “İktisat, insan ve toplumların, para kullanarak veya kullanmadan, değişik malları üretmek ve şimdi veya

gelecekte tüketilmek üzere onları toplumdaki bireyler veya gruplar arasında bölüştürmek için alternatif kullanımları olan kıt üretken kaynakların kullanımına ilişkin tercihlerin nasıl sonuçlandığının incelenmesidir. İktisat kaynak kullanım örüntülerinin geliştirilmesinin fayda ve maliyetlerini çözümler.” Büyüme odaklı tanımlar, ekonomik büyümeyi artırabilmek için kaynakların etkin tahsis ve kullanımı ile ilgilidirler (Hussain, 2010).

İnsanların istekleri sınırsızdır. Bu istekleri karşılamaya yönelik kaynakların miktarı ise sınırlıdır (Lipsey ve Steiner, 1975). İnsanların isteklerini karşılamaya yönelik mal ve hizmetlerin üretilmesini sağlayan kaynaklara üretim faktörleri adı verilmektedir. Aynı zamanda kıt kaynaklar olarak da adlandırılan bu faktörler emek, doğal kaynaklar, sermaye ve girişimci olmak üzere dört faktörden oluşmaktadır (Ünsal, 2001). Kıt kaynaklar, bireyleri ve toplumu seçim yapmaya zorlar. Seçim de bir şeyi üretmek için diğerinden vazgeçmeyi içerir (Welch ve Welch, 1992). Bundan dolayı tüm toplumlar neyi üreteceği ve nasıl dağıtacağına karar vermek zorundadır (Lipsey ve Steiner, 1975). Ekonominin temeli de toplumun kıt kaynaklarını nasıl tahsis ettiği ile ilgilidir (Samuelson ve Nordhaus, 1992). Ekonomi biliminin cevap bulmaya çalıştığı, iktisadi mesele olarak da adlandırılan, üç temel soru bulunmaktadır. Bunlar (Ünsal, 2011):

- 1) Ne, ne kadar üretilecek? Sınırlı kaynakların hangi mal/hizmetlerin ne miktarda üretilmesinde kullanılacağını ifade eder. Tahsis verimliliği ile ilgilidir.
- 2) Nasıl üretilecek? Mevcut üretim tekniklerinden hangisi kullanılarak üretileceğini ifade eder. Üretim verimliliği ile ilgilidir.
- 3) Kimler için üretilecek? Üretilen mal veya hizmetlerin toplumdaki bireyler veya gruplar arasında nasıl bölüştürüleceğini ifade eder. Dağıtım verimliliği ile ilgilidir.

2.2. EKONOMİK KRİZ OLGUSU

Kriz "buhran", "bunalım" gibi kelimelerle veya ansızın ortaya çıkan kötü durum şeklinde de ifade edilebilmektedir. Allen ve Snyder (2009) krizi, karışıklığın veya sıkıntının geniş alanlara yayılması olarak ifade etmektedirler. Kriz tıp literatüründe, özellikle birden

beliren bir hastalık semptomu şeklinde ifade edilirken; sosyal bilimlerdeyse aniden oluşan kötüye gitme, büyük zorluk, buhran veya bunalım anlamlarına gelmektedir (Pusti, 2013).

Köken olarak Latince ve Yunancadan gelen kriz kavramı sosyal bilimlerde, beklenilmeyen bir sosyal, ekonomik ya da psikolojik olay karşısında normal ilişkilerin ciddi biçimde bozulması, ortaya çıkan problemin giderilmesinde, mevcut çözümlerin yetersiz kalması neticesinde gelişen durumları ifade etmek için kullanılmaktadır. Ekonomik kriz ise, “ekonomide ani ve beklenilmeyen biçimde oluşan gelişmelerin makro ve mikroekonomiyi önemli ölçüde sarsacak sonuçlara neden olması anlamına gelmektedir” (Aktan ve Şen, 2001). Başka bir tanıma göre ise ekonomik kriz, “genel olarak herhangi bir mal, hizmet, üretim faktörü veya finans piyasasındaki fiyat ve/veya miktarlarda kabul edilebilir bir değişme sınırının ötesinde gerçekleşen şiddetli dalgalanmaları ifade etmektedir” (Delice, 2003).

Finansal krizler ise ekonominin reel kesimi üzerinde tahrip edici etkiler yaratabilen ve piyasaların etkin işleyiş gücünü bozan finansal piyasa çöküşleridir (Delice, 2003). Mishkin (1996), asimetrik bilgi teorisi çerçevesinde finansal krizleri şöyle tanımlamaktadır: “Bir finansal kriz, ters seçim ve ahlaki tehlike (moral hazard) sorunlarının ileri boyutlara varması ve böylece finansal piyasaların, fonların en verimli yatırım fırsatlarına sahip olan ekonomik birimlere kanalize edilmesindeki etkinliğini kaybetmesi nedeniyle finansal piyasalarda ortaya çıkan doğrusal olmayan bir bozulmadır”.

Goldstein ve Turner, finansal krizi kısa vadeli faiz oranları, varlık fiyatları, ödemelerin bozulması ve iflaslar ile mali kurumların iflası gibi finansal göstergelerin tümünün veya çoğunluğunun ani, keskin ve açık bir biçimde bozulması olarak tanımlamaktadır (Ersoy, 2007). Yavaş (2007) çalışmasında, finansal kriz, bir ülke ekonomisinin makroekonomik dengelerinde ortaya çıkan, önceden bilinemeyen ve öngörülemeyen bazı gelişmelerin sonucunda, makro düzeyde ülkenin tümünü, mikro düzeyde firmaları ve bireyleri etkileyen, bulaşıcı ve yaygınlaşıcı etkisi de bulunan şoklar olarak tanımlamıştır (Aktaran: Yücel ve Kalyoncu, 2010).

Ortaya çıkışları, gelişmeleri ve etkileri bakımından kimi zaman benzer kimi zaman farklı olsa da krizler, küresel ekonomiler için sosyo-ekonomik istikrarlara dönük bir tehdit

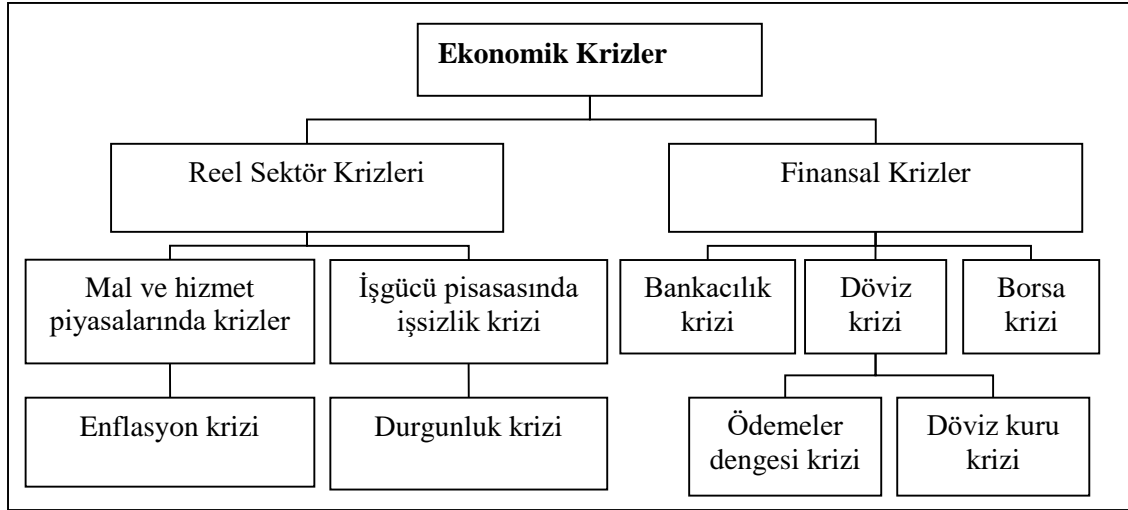
olduğu kadar krizlerin, başarılı politika uygulamaları ve doğru yönetim stratejileriyle fırsata dönüşmesi de söz konusudur. Ancak, krizlerin oluşma olasılıklarının erken uyarı sistemleriyle (EUS) önceden bilinebilmesi, ülkelerin krizleri fırsata dönüştürebilmeleri açısından önemli bir noktadır (Yücel ve Kalyoncu, 2010).

2.3. EKONOMİK KRİZ TÜRLERİ

Krizler, kimi zaman öngörülemeyen bir anda ortaya çıkmakta, kimi zaman ise sinyallerini vererek gelmektedir (Pusti, 2013). Ekonomik krizler, oluşma şekilleri ve etkileri bakımından incelendiğinde birbirinden farklı şekillerde gerçekleşirler. Ekonomik krizler oluşma şekilleri ve ekonomiye etkileri bakımından çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır (Ergenç, 2009). Pusti (2013) ekonomik krizin, genel olarak reel sektör krizi ve likidite krizi başlıkları altında incelendiğini ifade etmektedir.

Kibritçiöğlu (2001) ekonomik krizleri aşağıdaki şekilde (Şekil 9) olduğu gibi sınıflandırmaktadır:

Şekil 9. Ekonomik Kriz Türleri



Kaynak: Kibritçioğlu, 2001: 2.

Kibritçioğlu'nun bu sınıflandırmasındaki reel sektör krizlerinin daha çok mikro iktisat teorileri ile açıklanabilecek üretim, tüketim, emek ve sermaye kavramları kaynaklı krizlerden oluştuğu ifade edilmektedir (Bilge, 2009).

IMF (1998), finansal krizleri para krizleri, bankacılık krizleri, sistemik finansal krizler ve dış borç krizleri olarak dörde ayırmaktadır. Yürekli ise (2004) siyasal ve sosyo-ekonomik yapıdan kaynaklanan krizleri de ekonomik kriz türleri arasında saymaktadır.

2.3.1. Reel Sektör Krizleri

Reel krizler; mal, hizmet ve işgücü piyasalarında üretimde ve/veya istihdamda ciddi daralmalar biçiminde ortaya çıkar. Bu ciddi daralmaların mal ve hizmet piyasalarındaki yansıması enflasyon krizi şeklinde olurken, işgücü piyasasında ise işsizlik krizi şeklinde olmaktadır. Bilindiği gibi mal ve hizmet piyasalarındaki genel fiyat düzeyinin sürekli artışı, enflasyon olarak adlandırılmaktadır. Bu artışların belirli bir sınırın üstünde olması durumu enflasyon krizi olarak adlandırılır (Kibritçioğlu, 2001).

2.3.2. Finansal Krizler

Finansal krizler oldukça eski tarihlere dayanmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmaların çoğu finansal krizleri Altın Standardı dönemine kadar götürmektedir. Altın Standardından çıkıldıktan sonra bu krizler devam etmiş ve sıklığı artmıştır (Yaman, 2010). Ortaya çıkan finansal krizler, reel ekonomi üzerinde büyük yıkıcı etkiler yaratabilmekte ve piyasaların etkin işlemlerini engelleyebilmektedir (İşler, 2004). Finansal krizlerin köklerinin, ekonomik istikrara ve düşük enflasyona katkı yapmada güvenilir olarak algılanmayan para ve maliye politikalarında aranması gerektiği ifade edilmektedir (Delice, 2003).

Gelişmekte olan ülkeler mali savurganlıklar, yanlış döviz kuru politikaları, uluslararası finansal şoklar, zamansız ve asgari koşullar oluşturulmadan yapılan finansal liberalizasyon uygulamaları ve yurtiçi bankacılık sektöründeki zayıflıklar gibi nedenlerle finansal krizlerle karşılaşmaktadırlar (Delice, 2003). Bu ülkelerde yurtiçi finansal piyasalarda yaşanan sorunlar çoğunlukla para ve döviz kuru krizlerine ve ödemeler bilançosunda güçlükler yaşanmasına yol açmakta; hatta dış borç krizine dönüşebilmektedir. Yabancı sermaye akımlarının tersine dönmesi veya döviz kuru üzerindeki spekülasyon saldırıları gelişmekte olan ülkelerdeki yurtiçi finansal istikrarı kaçınılmaz şekilde tehdit etmektedir (UNCTAD, 1998).

2.3.2.1. Bankacılık Krizi

Bir ekonomide bankacılık sistemi finansal sistemle birlikte fon arz edenlerle talep edenler arasında köprü işlevi görmektedir. Ayrıca ekonomide reel hareketlerin sağlıklı işlemesine ve likidite sıkıntısı çekilmemesine yardımcı olmaktadır. Eğer başta Merkez Bankası olmak üzere bankacılık sistemi bu görevi yerine getiremezse ve diğer finansal piyasalar sağlıklı işlemezse kısa sürede ekonomi krize sürüklenmektedir. Bankacılık krizlerini tanımlamakta banka portföylerindeki geri dönmeyen borçların payı, gayrimenkul ve borsa fiyatlarındaki dalgalanmalar ve firma başarısızlıkları göstere olarak kullanılabilir (Yürekli, 2004).

Bir bankacılık krizi, bankaların yükümlülüklerini yerine getirmemesi, ticari bankaların borçlarının vadesinin devlet müdahalesi olmaksızın uzatılmaması veya vadesiz mevduatlardaki ani bir çekme talebini karşılayamamaları nedeniyle likidite sıkıntısına düşmeleri ve iflas etmeleri ve bu banka başarısızlıklarının tüm bankacılık sektörüne yayılması durumunu ifade etmektedir (Delice, 2003; Işık, Duman ve Korkmaz, 2004; Ergenç, 2009; Pusti, 2013).

Diğer bir tanıma göre bankacılık krizleri, genelde banka bilançolarının kötüleşmesi ve bilanço aktif yapılarının bozulmasını ifade etmektedir. Daha net bir ifadeyle; geri dönmeyen kredilerin artması, menkul değerler piyasalarındaki dalgalanmalar, reel sektörün küçülmesi nedenleriyle bankaların aktif yapılarının bozulmasıdır (Eren ve Süslü, 2001'den Akt. Erdoğan, 2006).

Bankacılık krizlerinin, para krizlerine göre daha uzun süreli olma özelliği taşıdığı ve ekonomik faaliyet hacmi üzerinde daha şiddetli etkileri olduğu ifade edilmektedir (IMF, 2002). Bankacılık krizlerinin, özellikle gelişmekte olan ülkelerde para krizinden önce gerçekleştiği ve para krizine ön ayak olduğu ifade edilmektedir (Yürekli, 2004; Sevim, 2012). Şiddetli para krizlerinin de bankacılık krizlerinin tetiğini çektiği bir gerçektir. Doğu Asya ülkelerinde para krizi olarak başlayan bunalımların bankacılık ve borç krizlerine dönüştüğü gözlenmiştir. Yine benzer biçimde bankacılık krizleri döviz krizine yol açabilmektedir. Bu durum ülkede mevduat sigortasının varlığı ve bu yolla merkez bankasının sıkıntıda bulunan bankalara veya mevduat sahiplerine parasal destek sağlaması ile ilgilidir (Yürekli, 2004).

Bankacılık krizlerinin neden olduğu maliyet de üretimde yaptığı tahribat da para krizine oranla daha fazla olmaktadır. Bu maliyetin yüksekliği hem daha fazla üretim kaybına yol açmasından hem de mali sektörün yeniden yapılandırılması için gerekli olan finansal desteğin büyüklüğünden kaynaklanmaktadır (Yürekli, 2004).

2.3.2.2. Para Krizi

Para krizi, basit olarak paranın önemli bir miktarda devalüasyonu olarak tanımlanabilir (Yay, 2001). Ama ödemeler bilançosunda oluşan açıkların devalüasyon şeklinde kendini göstermesi tümüyle parasal bir kriz olarak da nitelendirilemez. Çünkü aşırı değerlenen ve

ihracat üzerinde büyük bir baskı oluşturan ulusal paranın devalüe edilmesi piyasalarda güvensizlik ve belirsizlik yaratmadığı sürece kriz oluşturmamaktadır (Yürekli, 2004).

Bir paranın değişim değeri üzerindeki spekülâtif saldırı, paranın değer kaybetmesine veya paranın değer kaybetmesini önlemek için büyük miktarlarda döviz rezervlerinde azalmaya veya faizlerde astronomik düzeylerde yükselmesine neden oluyor ise bu para krizi olarak adlandırılmaktadır (Işık, Duman ve Korkmaz, 2004). Para krizi, özellikle sabit döviz kuru sistemlerinde piyasa katılımcılarının taleplerini aniden yerel para ile birimlendirilmiş aktiflerden yabancı paralı aktiflere kaydırmaları sonucu, merkez bankasının döviz rezervlerinin tükenmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır (Delice, 2003).

Para krizi, bir ülke parasına güvenin kaybolması dolayısıyla spekülâtif fonların ülkeyi terk etmeye başlaması ve Merkez Bankasının tüm destekleme çabalarına rağmen mevcut kurun sürdürülemezlikte ulusal paranın devalüe edilmesi veya tümünden dalgalanmaya bırakılması biçiminde de tanımlanmaktadır (Turgut, 2007).

Para krizleri, ülke otoritelerinin faiz oranlarını aşırı derecede yükselterek döviz piyasasına müdahale etme yoluyla döviz kurunu baskı altında tutması sonucunda doğabilir. Bankacılık krizlerinde çekilen mevduatların yurtdışı bankalara yönelmesi halinde döviz kuru rejiminin çökmesine yol açarak, para krizine neden olabilir (Ergenç, 2009).

Para krizleri açıklanırken ülkenin uygulamış olduğu kur mekanizmasına göre çeşitli isimler verilmektedir. Ülkenin Merkez Bankası sabit kur rejimi uyguluyorsa ortaya çıkan parasal krize ödemeler dengesi krizi, esnek kur rejimi uygulayan ülkelerde ortaya çıkan krizin adı ise döviz krizi olarak adlandırılmaktadır (Erdoğan, 2006; Sevim, 2012).

Para krizlerinin yayılma fonksiyonu ile sebep olduğu etki, ülke ekonomileri için ani bir şoktur ve yıkıcıdır. Bu etki son Asya krizinde kendini iyice belli etmiştir. Kriz önce bir ülkede ortaya çıkmış, bölge ekonomilerinin yapılarının birbirine benzer olması ve ticari bağlantılarının yüksekliği nedeniyle Güneydoğu Asya'nın önemli bir kısmında önemli etkilere sebep olmuştur (Pusti, 2013). Gelişmekte olan ülkelerde sık yaşanan kriz tipi para krizidir. 1982'den bu yana Latin Amerika'da yaşanan ve 1994'te Türkiye'de yaşanan kriz buna birer örnektir (Yürekli, 2004).

2.3.2.3. Dış Borç Krizi

Dış borç krizi, bir ülkenin, ister kamu ister özel kesim dış borcu olsun, dış borçlarını düzenli olarak ödeyememe durumunu ifade etmektedir (Yay, 2001; Delice, 2003; Işık, Duman ve Korkmaz, 2004; Pusti, 2013). Bu krizler özellikle hükümetlerin dış borçların çevrilmesi ve yeni dış kredi bulma konusunda sıkıntı yaşamaları nedeniyle dış borcun yeni ödeme planlarına bağlanması veya yükümlülüklerin ertelenmesi şeklinde ortaya çıkar. Bu krizler özel veya kamu borcundan kaynaklanabilir. Kamu sektörünün geri ödeme yükümlülüklerini yerine getiremeyeceği şeklindeki risk algılamaları özel sermaye girişlerinde şiddetli bir düşüşe ve bir para krizine yol açabilir (Delice, 2003).

Dış borç krizleri, dış borçlarını düzenli olarak ödemekte olan bir ülkenin borcunun anapara ve faizlerini ödeyemeyeceğini ilan etmesi durumu olarak da tanımlanabilir (Turgut, 2007; Pusti, 2013). Ayrıca, dış borç krizleri genellikle resmi dış borç için kullanılmaktadır (Turgut, 2007). Dış borç krizleri, özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomik gelişme süreçlerini aksatmakta ve ekonomik sorunlarını artırmaktadır (Ural, 2003).

Likidite krizine (para ve bankacılık) düşen bir ülkenin, tüm yükümlülüklerinde olduğu gibi, dış borç geri ödemelerinde de aksama oluşabilir. Bu nokta, likidite krizleri ile dış borç krizleri arasındaki tek gerçek ve bilinen ilişki olmaktadır (Turgut, 2007).

Dış borç krizlerini, likidite krizlerinden ayıran pek çok unsur bulunmaktadır. Bir dış borç krizi, dış borç geri ödeme, miktar ya da vadelerindeki yükümlülüklerini tam ve eksiksiz bir şekilde yerine getiremeyeceği beyanı ile başlamış kabul edilmektedir. Dış borç krizlerinin en önemli özelliği krizlerin sürekli değil geçici ve bir döneme ait olmasıdır. Ayrıca, tek bir ülkedeki likidite krizi bile tüm dünya finansal sistemine önemli derecede olumsuz etkide bulunurken, dış borç krizine düşen bir ülkenin olumsuz etkileri yalnızca alacaklı taraflarla sınırlı kalmaktadır. Bu durum, aksayan ödemenin miktarı önemli derecede büyük olsa da geçerlidir (Turgut, 2007).

2.3.2.4. Sistemik Finansal Kriz

Sistemik finansal krizler, finansal piyasaların etkin olarak çalışmasını engelleyerek reel ekonomi üzerinde önemli menfi etkilere sahip finansal bozulmalar olarak tanımlanmaktadır (Işık, Duman ve Korkmaz, 2004). Potansiyel olarak finansal piyasaların ciddi biçimde bozulmasını ifade eder (Delice, 2003). Bankaların sermayelerinin tamamının veya büyük bir kısmının kaybedilmesi de sistemik bankacılık krizleri olarak tanımlanmaktadır (Pusti, 2013).

Sistemik finansal krizlerde mutlaka bir yayılma süreci bulunmaktadır. Bir ülke, kurum veya firmadaki sorunlar, diğer bir ülke, firma veya kurumlarda çözümsüzlüğe yol açabilmektedir. Örneğin Asya krizinde başlangıçta şirket iflasları Kore ve Tayland'da gözlenirken, bu durum kısa bir süre sonra bölge ülkelerinin finansal piyasalarına yayılmıştır (Özer, 1999). Sistemik kriz dönemlerinde, ülkede üretim kayıpları meydana gelmekte, milli gelir düşmekte, ekonomik kayıplar büyümekte ve ülke ekonomik etkinlikten uzaklaşmaktadır (Turgut, 2007).

2.3.2.5. Sosyo-Ekonomik Finansal Kriz

Ekonomi ile siyaset iç içedir. Çünkü ülkenin uygulamaya koyacağı ekonomi politikaları hükümetlerce belirlenmektedir. Bir ülkede istikrarlı ve güçlü bir hükümetin yönetimde bulunması ekonominin seyri açısından büyük önem arz etmektedir. Dolayısıyla iktidardaki hükümete olan güven aynı zamanda uygulanmaya konulan ekonomi politikalarına olan güveni de etkilemekte ve kriz için önemli bir unsur oluşturmaktadır (Yürekli, 2004).

Sosyo-ekonomik yapıdan kaynaklanan krizler ile özellikle üretim biçimlerinden kaynaklanan krizler kastedilmektedir. Ekonomik krizlerin genel olarak ekonomisi güçlü olmayan ülkelerde yaşandığı ifade edilmektedir. Bu ekonomilerin güçlü olmaması, ekonomik sistemin spekülasyon hareketlere oldukça açık olması, siyaset kurumunun sağlıklı işleyememesi ya da sürekli sorun üretmesi, sosyo-kültürel yapıdaki farklılıkların iç çatışmalar şekline dönüşmesi ve bu çatışmaların ekonomi üzerinde bir yük oluşturarak kaynakların verimli kullanımını engellemesi şeklinde sonuçlanmaktadır (Yürekli, 2004).

2.4. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE YAŞANAN BAŞLICA EKONOMİK KRİZLER

Bu bölümde dünyada ve Türkiye'de yaşanan başlıca ekonomik krizlere yer verilmiştir. Dünyada yaşanan başlıca ekonomik krizler kapsamında, 1929 Dünya Ekonomik Buhranı, 1994 Meksika krizi (Tekila Krizi), Güneydoğu Asya krizi (1997), Brezilya krizi (1999), Rusya krizi (1997-1998), Arjantin krizi (2001) ve 2008 Dünya Ekonomik krizi anlatılmıştır. Türkiye'de yaşanan başlıca ekonomik krizler kapsamında ise, 1946 krizi, 1958 krizi, 1982 Bankerler krizi, Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri ve 2009 krizi ana hatlarıyla ortaya konulmuştur.

2.4.1. Dünyada Yaşanan Başlıca Ekonomik Krizler

2.4.1.1. 1929 Dünya Ekonomik Buhranı

Büyük Bunalım 1929'da başlayan (ancak etkilerini ancak 1930 yılının sonlarında tam anlamıyla hissettiren) ve 1930'lu yıllar boyunca devam eden ekonomik buhrana verilen isimdir. Buhran, Kuzey Amerika ve Avrupa'yı merkez almasına rağmen, dünyanın geri kalanında da (özellikle de sanayileşmiş ülkelerde) yıkıcı etkiler yaratmıştır (Turan, 2011).

Büyük Bunalım en çok sanayileşmiş şehirleri vurmuş, bu kentlerde bir işsizler ve evsizler ordusu yaratmıştır. Bunalımdan etkilenen birçok ülkede inşaat faaliyetleri durmuş; tarım ürünü fiyatlarındaki %40-60'lık düşüş, çiftçileri ve kırsal bölge nüfusunu kötü etkilemiştir. Talebin beklenmedik düzeyde düşmesi nedeniyle madencilik alanı buhranın en fazla etkilendiği sektörlerden biri olmuştur. Büyük Bunalım farklı ülkelerde farklı tarihlerde sona ermiştir (Turan, 2011).

Büyük krizin temel olarak üç sebepten çıktığı ileri sürülmektedir. Bunlar (Turan, 2011):

- Savaş sonrasında küçük şirketlerin birleşerek tekeller oluşturmaları,
- Bankaların kötü yapılanmış olması ve
- ABD'nin o dönemdeki Başkanı Hoover yönetiminin ekonomi alanındaki tecrübesizliği.

1929 ekonomi krizi aynı zamanda, “bırakınız yapsınlar” şeklindeki devletin ekonomiye müdahale etmemesi gerektiğini savunan Klasik İktisat Teorilerinin de önemini kaybetmesine ve Keynesyen yaklaşımın öne çıkmasına neden olmuştur (Duman, 2011). Klasik İktisat Teorisi bu krizi açıklamada yetersiz kalınca, Keynes’in açıklamaları kabul görmeye başlamıştır. Keynes (1936) 1929 krizinin meydana getirdiği arz fazlalığı ve talep yetersizliğini gerekçe göstererek Klasik Teorinin “her arz kendi talebini yaratır” düşüncesini reddetmektedir. Ayrıca Keynes (1936) kriz dönemlerinde devletin ekonomiye müdahale etmesinin de gerekli olduğunu savunmaktadır. Keynes (1936) kriz döneminde maliye politikası araçlarını kullanarak devletin harcamalarını arttırması gerektiğini ileri sürmüştür.

2.4.1.2. 1994 Meksika Ekonomik Krizi (Tekila Krizi)

Birçok iktisatçıya göre 21. yüzyılın ilk krizidir. Yaşanan kriz diğer Latin Amerika ülkelerine de sıçrayarak birçok ülkeyi etkilemiş, kriz ekonomi literatürüne “Tekila Krizi” olarak geçmiştir (Ergenç, 2009). 1994 yılında Meksika’da yaşanan krize bakıldığında temel nedenin, 1980’lerin sonunda ve 1990’ların başında olumlu konjonktürün etkisiyle ülkeye gelen çok kısa dönemli sıcak paranın; değerlenmiş kur, yüksek cari ödemeler açığı, özel tasarruflardaki düşme ve politik istikrarsızlıkları görerek ülkeden çıkmaya başlaması olduğu görülmektedir (Yürekli, 2004). Bunlarla birlikte kriz dönemi öncesinde Meksika’da yaşanan iç karışıklıkların ve ayaklanmaların da krizin gelişimine katkıda bulunduğu ifade edilmektedir (Hacıhasanoğlu, 2005).

1994’de Meksika’da yaşanan finansal krizin sebepleri arasında, Meksika’da izlenen parasal ve finansal politikalar ile sabit döviz kuru arasındaki artan tutarsızlık gösterilmektedir. 1994 öncesi Meksika’nın izlediği para ve maliye politikaları ile enflasyon düşmeye, hükümet harcamaları azalmaya ve yabancı sermaye artmaya başlamıştı. 1990-93 dönemi boyunca, Meksika ekonomisine gelen yabancı sermaye ise daha çok portföy yatırımı şeklinde olmuştur (Erkekoğlu ve Bilgili, 2005). Yabancı sermayenin devalüasyon beklentisi nedeniyle ülkeden çıkışlarını önlemek için Meksika hükümeti, çok fazla miktarda ABD doları cinsinden kısa vadeli “tesobonos” diye adlandırılan bono çıkarmıştır. Meksika hükümetinin 1994 Aralığında Tesobonos stoku 29 milyar ABD doları iken döviz rezervlerinin 12,5 milyar dolar olmasının, finansal yapıyı

kırılgan durumu düşürdüğü ve Meksika'yı krize sürüklediği ifade edilmektedir (Hacıhasanoğlu, 2005; Erkekoğlu ve Bilgili, 2005).

Bu tür bir açıklama krizleri açıklamaya yönelik spekülasyon yazınıyla ilişkilendirilebilir. Bu modele göre, ülkenin döviz rezervleri, aşırı iç kredi genişlemesi nedeniyle yavaş yavaş azalır; eninde sonunda bir stok uyumu nedeniyle kalan rezervler bir spekülasyon saldırıyla karşı karşıya kalacaktır (Ergenç, 2009). Diğer taraftan Meksika'daki bu durum, kendi kendini besleyen bir panik etkisi ile de açıklanmaktadır. Buna göre, yatırımcıların borçların ödenemeyeceği beklentisiyle fonlarını ülkeden çekmeye başladığını ve bunu gören tüm yatırımcıların ülkeden fonlarını çekmesi sonucu krizin ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Hacıhasanoğlu, 2005; Ergenç, 2009).

Meksika krizi, Latin Amerika'daki diğer ülkelerin ekonomilerini de olumsuz etkilemesi "Tekila Etkisi" olarak adlandırılmış ve krizin yayılarak Tekila Etkisi halini alarak tüm Latin Amerika'ya yayıldığı öne sürülmüştür. Meksika'da yaşanan ekonomik krizin diğer ülkelere yayılacağı endişeleri zamanla ortadan kalkmış, Tekila Etkisi nispeten hafif atlatılmıştır (Ergenç, 2009).

2.4.1.3. Güneydoğu Asya Krizi

Güneydoğu Asya ülkelerinde 1997'nin ikinci yarısından itibaren ortaya çıkan finansal kriz, öncelikle Tayland, daha sonra da Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur, Güney Kore ve Japonya'ya sıçramıştır (Gençtürk, 2002; Erkekoğlu ve Bilgili, 2005; Turan, 2011; Pusti, 2013). Ayrıca bu krizin Rusya ve Latin Amerika ülkelerine de yayıldığı ifade edilmektedir (Pusti, 2013). Güneydoğu Asya ülkelerinin ödemeler dengesine bakıldığı zaman cari işlemler açığı olmasına rağmen krize sürükleyecek bir olumsuzluk olmadığı görülmekteydi (Gençtürk, 2002). Ayrıca ulusal paralar ABD dolarına bağlı sabit kur politikası izliyorlardı ve para riski az görünüyordu (Erkekoğlu ve Bilgili, 2005). Dolayısıyla Güneydoğu Asya krizinin, esas itibarıyla mali politikalar ve para politikaları ile sabit döviz kuru arasındaki uyumsuzluk gibi makroekonomik dengesizliklerin sonucu olarak ortaya çıkmadığı ifade edilmektedir (Öztürk, 2003; Erkekoğlu ve Bilgili, 2005).

Güneydoğu Asya krizinin nedenleri arasında özel sektördeki dengesizliklerin ve aşırı borçlanmalarının yer aldığı ifade edilmektedir (Delice, 2003; Gençtürk, 2002). Bunun

yanında Güneydoğu Asya ülkelerinin, yatırımlarını dolar ve yen üzerinden borçla finanse etmeleri de krizi meydana getiren önemli sebepler arasında yer almaktadır. Dövizle borçlanma, sabit kur politikası ve yoğun sermaye girişleriyle birlikte bu ülkelerin paralarının aşırı değerli hale gelmesi cari açıkları artırmıştır (Yürekli, 2004; Erkekoğlu ve Bilgili, 2005). Bu olumsuzluklar karşısında yapılan devalüasyonlar sonucu Güneydoğu Asya ülkelerinin borç yükü sürdürülemez duruma gelmiş ve hem finans hem de reel sektör kesimi krize girmiştir (Yürekli, 2004; Pusti, 2013).

Güneydoğu Asya ülkelerinde kredilerin üretken yatırım alanlarına yönlendirilememiş olması, hükümetlerin finans sektörüne verdikleri garanti, bankaların kredi vermesinde devlet denetimimin eksikliği ve nihayetinde riskli ve ticari olmayan yatırımlara yönelmesi de yaşanan krizin nedenleri arasında yer almaktadır (Gençtürk, 2002; Yürekli, 2004; Erkekoğlu ve Bilgili, 2005; Turan, 2011; Pusti, 2013). Bu nedenler, sistemin kırılganlığının artmasına ve uluslararası şoklarla karşılaşınca da krize yol açmıştır (Erkekoğlu ve Bilgili, 2005). Bütün bunların yanında Güneydoğu Asya krizinde panik unsurunun da krizin oluşumuna önemli katkı yaptığı öne sürülmektedir (Göktaş, 2000; Erdoğan, 2006). Buna göre, rahatlığın olduğu dönemlerde piyasaların kötü haberleri görmezden geldiği, ancak ekonomik sorunlar belirince piyasaların olumlu göstermeleri ikinci plana iterek aşırı tepki verdiği ve krizin şiddetini artırdığı ifade edilmektedir (Göktaş, 2000). Ardından ülke piyasalarında yaşanan panikle spekülatif ataklar ve yoğun bir sermaye çıkışı yaşanmış, sabit kur sistemi terk edilmek zorunda kalınmıştır, ülke paraları yüksek oranda devalüe edilmiştir. Sonuçta bir bankacılık krizi olarak başlayan kriz, bir para krizine sebep olarak etkilerini derinleştirmiştir. Krizin izlediği bu seyir ikiz kriz olarak tanımlanmasına sebep olmuştur (Ergenç, 2009).

2.4.1.4. Brezilya Krizi

Brezilya krizinde spekülasyon hareketlerinin etkisi olduğu ifade edilmektedir. Dünya'nın en büyük dokuzuncu ekonomisi olarak kabul edilen Brezilya'da yaşanan bu kriz tüm Dünya ülkeleri için soğuk duş etkisi yapmıştır. 1999 yılının Ocak ayında ülkenin krize girmesinin temel nedeni olarak 1998 yılında yaşanan Rusya Krizi ve uluslararası birçok yatırım fonunun iflas etmeleri öne sürülmüştür (Pusti, 2013).

1999'da Brezilya'da yaşanan kriz burada tanımlandığı şekliyle bir finansal kriz türü değildi. Brezilya, Krugman (1979) tarafından tanımlanan sürdürülemez mali politikaların bir para krizine yol açacağı yönündeki endişelerin ortaya çıkardığı klasik bir ödemeler dengesi krizi yaşadı (Delice, 2003).

2.4.1.5. Arjantin Krizi

Arjantin İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde çok sık kur krizleri ile karşılaşmış bir ülkedir. Genellikle enflasyonun düşürülmesi amacıyla sabit kura dayalı istikrar programlarının uygulanması küresel faktörlerin de katkısı ile neredeyse her zaman bir kur krizi ile sonuçlanmıştır. 1967–1995 yılları arasında sekiz istikrar programı uygulayan Arjantin, her programdan bir süre sonra krizle yüz yüze gelmiştir. Her krizin ardından ise ülke önemli bir rezerv kaybına uğramış ve ciddi devalüasyonlar yaşanmıştır (Turan, 2011). 2001 yılında ortaya çıkan ekonomik kriz ise Arjantin ekonomisini çökerterek, ülkeyi moratoryum ilanına kadar götürmüştür (Ergenç, 2009).

Arjantin krizinin oluşmasında asıl faktörün IMF ile olan ilişkileri olduğu öne sürülmektedir (Yürekli, 2004). Arjantin IMF'nin tavsiyeleri doğrultusunda fiyat istikrarını sağlamaya yönelik para kurulu sisteminden oluşan bir konvertibilite planı uygulamıştır. Bu sisteme göre Arjantin'in ulusal para birimi yabancı para birimine bağlanmış ve yerel para basımı yabancı para birimi rezervlerine bağlı olarak gerçekleştirilmiştir (Pusti, 2013). Bu program ile 1991'de Peso'nun değeri dolara eşitlendi ve para arzındaki artış döviz rezervlerindeki artışa bağlanarak enflasyon indirilebildi. Ancak 1990'ların ikinci yarısında tüm dünyayı sarsan Meksika, Asya, Rusya ve Brezilya krizleri, güçlenen doların ülkenin rekabet gücünü azaltması, reel sektörün kronik hale gelen verimsizliği, artan işsizlik ve faiz oranlarının tüketimi daraltması, siyasi çekişmeler gibi faktörlerin etkileriyle ekonomi küçülmeye başladı (Ergenç, 2009).

Arjantin 2000 yılında uluslararası sermaye piyasalarına erişimini büyük ölçüde kaybetmiş, 2001 yılının ikinci çeyreğinde yoğun bir sermaye çıkışı yaşamış ve mevduat çekilişleri bankacılık sisteminin varlığını tehdit etmeye başlamıştır (Hacıhasanoğlu, 2005). Ülkede yaşanan ekonomik daralma ve sermaye çıkışının sürmesi ekonomiyi çökme noktasına getirmiştir (Ergenç, 2009). Bunun üzerine Aralık 2001'de mevduatlar

kısmi olarak dondurulmuştur. Arjantin'in program kriterlerini yerine getirmediğini gören IMF ödemelerini durdurma kararı almıştır. Aralık ayının sonunda uluslararası yükümlülüklerinin bir kısmını ödeyemeyeceğini duyuran Arjantin, bundan bir ay sonra Ocak 2002'de konvertibilite rejiminin resmi olarak son bulduğunu açıklamıştır (Hacıhasanoğlu, 2005).

Arjantin krizi, büyümenin dışsal borçlar ve sermaye akımları üzerine kurulması halinde iyi başlayan programların krizle sonuçlanabileceğini göstermektedir. Ayrıca doğasında yüksek oynaklık ve düzensizlik barındıran kısa vadeli sermaye akımlarının bulunduğu bir ortamda sermaye hesapları liberalizasyonunda aceleci davranmanın uzun dönemli büyüme planları üzerinde önemli ölçüde tahrip edici etkisi olduğunu göstermiştir (Yürekli, 2004).

Arjantin ekonomisi kriz öncesi ve kriz sonrası incelendiğinde bu krizin birinci nesil krizle açıklanabildiği görülecektir. Birinci nesil kriz modelleri dengesiz bir ekonomik yapı ve sürdürülemez ekonomik politikalar sonucunda krizler oluşmaktadır. 2001 yılında cari açığın sürdürülemez hale gelmesi ve aşırı değerli para birimi spekülasyon ataklarına zemin hazırlamıştır oluşan panik ülkeye son yıllarda büyük miktarda giren uluslararası fonların ülkeyi terk etmesine sebep olmuştur. Merkez Bankası rezervlerinin erimesiyle sabit döviz kuru rejimi iflas etmiştir. Ekonomik krizin Arjantin'de izlediği bu gelişim Krugman'ın ortaya attığı birincil ekonomik kriz modelleriyle büyük ölçüde uyumaktadır (Ergenç, 2009).

2.4.1.6. Rusya Krizi

Rusya'daki krizin kaynağı geniş mali açıklar ve Rusya'nın yerli ve yabancı yatırımcılara olan borçlarındaki büyük artışlardır (Yaman, 2010). 1996 ve 1997 yıllarında Rusya'ya gelen yabancı yatırım miktarı %229 oranında artış göstermiştir. Bu dönemde Rusya'daki bankalara uluslararası finans piyasalarından büyük miktarda düşük faiz oranlı kaynak akışı gerçekleşmiştir. Bankalar iç piyasaya bu paraları yüksek faiz oranları ile kredi olarak kullanırmıştır (Pusti, 2013).

Sermaye hareketlerinin serbestliği ve sabit kur politikalarının cesaretlendirdiği Rusya'ya yönelik olan sermaye akımları 1997 yılının ortalarına doğru tersine dönmeye ve ülkeden

kaçmaya başlamıştır. Bunun en büyük nedeni şüphesiz ki Doğu Asya ülkelerinde yaşanan krizdir. Rusya Doğu Asya Krizine hazırlıksız yakalanmıştır. 220 milyar dolarlık (150 milyar \$ dış borç, 70 milyar \$ iç borç) bir borç yükü altında olan Rusya, borçlanma ile elde ettiği kaynakları reel piyasada yatırıma yönelik değil; cari harcamaların karşılanmasında, özellikle de maaş ödemelerinde kullanmıştır. Ayrıca ülkede iç borçlanmaya paralel olarak faiz oranlarında artış gözlenmiştir (Yürekli, 2004).

Krizi etkileyen nedenlerden bir diğeri de Haziran 1997 ile Ağustos 1998 tarihleri arasında petrol fiyatlarının %30 gerilemesiyle birlikte Rusya'nın ihracat gelirlerinin azalması ve bunun sonucunda ödemeler dengesi üzerinde bir baskı oluşmasıdır (Yürekli, 2004). Dünya petrol fiyatlarında yaşanan düşüş sebebiyle Rusya'nın dış gelirlerinin 10 milyar dolarlık kayba uğraması ve bunun sonucunda piyasalara dağıtılan kredilerin geri dönmeye başlaması krizi başlatan önemli bir unsur olmuştur. Rusya'da 1998 yılından itibaren şirket ve banka iflasları yaşanmış ve finansal piyasalarda dalgalanmalar ortaya çıkmıştır. Rus hükümeti Ağustos 1998'de özel dış borçları için 90 günlük moratoryum ilan etmiştir (Pusti, 2010).

2.4.1.7. 2008 Dünya Ekonomik Krizi

2008 Dünya Ekonomik Krizi, aynı yılın son aylarında ortaya çıkan ve Dünya'nın birçok ülkesini olumsuz yönde etkileyen ekonomik ve finansal gelişmelerle ilgili bir krizdir (Pusti, 2013). 2008 küresel krizi ABD Mortgage piyasasında 2007 yılının temmuz ayından itibaren kendini göstermeye başlamış ve kısa zamanda mali piyasaları ve reel piyasaları etkisi altına alarak, dünya genelinde küresel bir nitelik kazanmıştır. Konut fiyatlarının aşırı değerlenmesi ve bu süreçte bankaların verdikleri kredileri menkul kıymetleştirme yolu ile farklı finans kurumlarına satmaları sonucu oluşan türev ürünler krizin temelinde yer almaktadır (Memişoğlu ve Durgun, 2011). 2008 krizi Türkiye'ye yüksek düzeyde bir işsizlik oranı ve daralan ekonomi bırakmıştır (Pusti, 2013).

2.4.2. Türkiye’de Yaşanan Başlıca Ekonomik Krizler

2.4.2.1. 1946 Krizi

İkinci Dünya Savaşı Dünyada olduğu gibi Türkiye ekonomisinde de önemli sorunlara neden oldu. Savaş döneminde, savaşa girmemesine rağmen Türkiye’de tarımda çalışan nüfusun çoğunun askere alınması ve araç-gereç yetersizliği nedeniyle tarımsal üretimi önemli ölçüde düşmüştür (Pusti, 2013). Savaş nedeniyle Türkiye’de askeri harcamaların ve dış ve borç stokunun artmasıyla Türk Lirası’nın aşırı değerlenmesi ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir baskı oluşturmuştur (Karabıçak, 2000). Bunların neticesinde 1946 yılında, bütçede fazla vermesine rağmen Türkiye ihracatı artırmak için devalüasyon yapmak durumunda kalmıştır. 1946 yılı aynı zamanda Türkiye’de ilk kez devalüasyon yapıldığı bir yıl olmuştur. Ancak devalüasyona rağmen Türkiye’nin hedefine ulaşamadığı ifade edilmektedir (Bilge, 2009).

2.4.2.2. 1958 Krizi

1950’lerdeki liberalizm politikaları ve dışarıdan sermaye çekmeyi amaçlayan serbestleşme programı Türkiye’de 1958 krizinin yaşanmasına ortam hazırlanmıştır (Pusti, 2013). 1958 yılında Türkiye’nin ödemesi gereken 256 milyon dolar dış borcuyla birlikte bir “kambiyo krizi” bulunuyordu (Bilge, 2009). Türkiye bu ortamda uluslararası kuruluşlardan destek sağlamak amacıyla 4 Ağustos 1958 ayında IMF ile anlaşarak “İstikrar Tedbirleri” uygulamak zorunda kalmıştır. Bu tedbirlerden biri olarak Türkiye yaklaşık % 320 oranında devalüasyon yapmıştır. Yine 1958 krizi nedeniyle Türkiye ilk kez 1958 yılında moratoryum ilan etmek zorunda kalmıştır (Dönek, 1995). Krizle birlikte 1958 yılında 55,3 milyon dolar olan bütçe açığı 1959’da 266,7 milyon dolara yükselmiştir. Türkiye 1959 yılında hayat pahalılığında Brezilya’dan sonra dünya ikincisi olmuştur (Bilge, 2009).

2.4.2.3. 1994 Türkiye Krizi

1980’li yıllardan beri Türkiye, uyguladığı ekonomik reformlarla birlikte liberal ekonomik politikaları benimsemeye başlamıştır. Finansal piyasalarda serbestlik sağlanmasıyla,

ekonomik krizlerin yapısı değişmiş ve uluslararası sermaye hareketleriyle ilişkilendirilebilecek para, finans ya da bankacılık krizleri görölmeye başlanmıştır. 1994 ekonomik krizi ise bu krizlerin ilki olmuştur (Ergenç, 2009).

Türkiye ekonomisi, 1990 yılından itibaren uluslararası sermaye hareketlerine bütünüyle açık ve dış ticareti önemli ölçüde serbestleştirilmiş bir ekonomi özelliği kazanmıştır. Yeni dönemle birlikte gerek büyüme, gerekse birikim süreçleri, yabancı sermaye hareketlerine ve uluslararası finans piyasalarına terkedilmiştir (Demirkapı, 2005). Sermaye hareketlerinin liberalleşmesi ile birlikte, 1989-90 döneminde reel olarak paranın %20'den fazla değer kazandığı görölmektedir (Erkekoğlu ve Bilgili, 2005). Paranın reel olarak değerlenmesi ithalatı arttırıcı, ihracatı azaltıcı yönde etkilemek suretiyle, ülkenin cari işlemler açığına arttırmıştır (Demirkapı, 2005). Ayrıca paranın reel olarak değerlenmesi ve yüksek reel işgücü maliyetleri birlikte ekonominin rekabet gücünü azaltmıştır (Erkekoğlu ve Bilgili, 2005). Cari açığın yarattığı finansman gereksiniminin, dış borçlanma ile finanse edilmesi ise, ülkenin dış borç yükünü daha da arttırmıştır (Demirkapı, 2005).

Özellikle 1993'ün son aylarında mali piyasalardaki istikrarsızlıkların artması ve döviz kurundaki aşırı dalgalanmalar, gelecek ile ilgili kötümser beklentileri de beraberinde getirmiştir. Bu dönemde piyasadaki fazla likiditenin dövize yönelmesi, kurlarda artışa neden olmuştur. Sonuçta 1993 Aralık ayından başlayarak, 1994 Nisan ortasına kadar devam eden spekülasyon saldırıları sonucunda, döviz rezervlerinde yaklaşık %58'lik bir düşüş gerçekleşmiştir. Bütün bu gelişmeler, ülkenin kredibilitesini düşürmekte ve ülkeden zaman zaman önemli boyutlara varan sermaye kaçışlarına neden olmaktadır. Nitekim 1994'de yaşanan bu türden gelişmeler iktisadi bir krize yol açmıştır (Demirkapı, 2005).

Kriz sonucunda 1994 yılında Türkiye ekonomisinde; GSYH %5 oranında küçülmüş ve enflasyon oranı ise %106'ya yükselmiştir (Ergenç, 2009). 5 Nisan kararları sonrasında Türk Lirası'nın değeri yaklaşık olarak %38 oranında devalüe edilmiştir (AnaBritannica, 1994). 5 Nisan kararları etkisiyle enflasyon oranı %88'e gerilemiştir. Yaşanan spekülasyon atakları sırasında bankalar arası piyasada gecelik faiz oranı %1000'lere çıkması bankacılık sektörünü sarsmıştır. Üç özel banka yükümlülüklerini yerine getiremedikleri için kapanmıştır. IMF ile imzalanan 1994 yılındaki 343 milyon ve 1995 yılında imzalanan

684 milyon dolarlık yardım alınmıştır. Alınan borçlar sayesinde GSMH ancak %3 oranında artmıştır. Makroekonomik göstergelerin kötüleşmesi ve yurtdışı ekonomik politikalarda yapılan önemli yanlışlıklar krizi kaçınılmaz kılmıştır (Ergenç, 2009).

2.4.2.4. 1982 Bankerler Krizi

1980 sonrasında serbestleşme aşamasına giren Türkiye ekonomisinde, ilk olarak kredi ve mevduat oranları serbest bırakılmıştır (Akdoğan, 2012). Ancak bankaların yükselen enflasyon oranları karşısında faiz oranlarını enflasyonun altında belirlemeleri politikacıları yeni arayışlara yönlendirmiştir. Bu arayışın sonunda bankalara karşı sisteme bankerler sokulmuştur. Fakat bankerlerin sisteme girmesiyle birlikte bankalar ve bankerler arasında bir faiz yarışı başlamıştır (Coşkun, 2012). Kriz sürecine kadar ucuz kredi kullanan reel sektör, faiz oranlarının aniden yükselmesi sonucu mali zorluğa girmiştir. Diğer taraftan faiz oranlarının enflasyonun altında olması nedeniyle tasarrufların gayrimenkule yönelmesi de bankalarda mevduat birikimini azalmıştır. Kredi temin edemeyen firmalarsa yüksek faiz oranlarına rağmen bankerlere yönelmek zorunda kalmıştır (Akdoğan, 2012).

Bankerlerden çok yüksek faizlerle borçlanan küçük girişimciler, talep yetersizliğinin etkisiyle kârlarını da kaybedince, aldıkları kredileri geri ödeyemez duruma gelmişlerdir. (Coşkun, 2012). Yine bankerlerin, bankalardan iskontolu olarak halka verdikleri mevduat sertifikaları 1981 yılında yasaklanmak zorunda kalmıştır ve sistemde panik başlamıştır (Akdoğan, 2012). Nihayetinde sistemin çökmesi sonucunda 1982 yılında “banker/bankerler krizi” olarak bilinen kriz ortaya çıkmıştır (Baykal, 2007). Bu kriz sonrasında, birçok banker batmış ve 250 bine yakın mevduat sahibi ise mağdur olmuştur (Akdoğan, 2012). Bu dönemde, bankerlerin bazıları öldürülmüş (2 banker), bir kısmı gözaltına alınıp tutuklanırken bazıları da kaçmıştır (Coşkun, 2012).

2.4.2.5. Türkiye Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizleri

Kasım 2000 krizinin likidite sıkışıklığından ve bankacılık sektöründeki aksaklıklardan meydana geldiği ifade edilmektedir. Nakit krizlerini özellikle reel üretim miktarı üzerinde büyük etkilere sahiptir. Güçlü finansal sektörlerle sahip olgunlaşmış ekonomiler bu tip

krizlerle daha kolay başa çıkarken, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde reel üretim miktarında büyük çökmelere neden olabilmektedir (İşler, 2004).

Türkiye, 2000 yılı Kasım ayında başlayan yeni bir finansal kriz sürecine girmiştir. Enflasyonu düşürmek için uygulanan döviz çıpası uygulaması krizle sona ermiştir. Parasal tabanın TCMB'nin dış rezervlerine göre belirlendiği, sterilizasyonun olmadığı bir düzen içinde, bankaların dışarıdan borçlanması ve tüketici kredilerinin artması, iç talebi artırırken, diğer taraftan TL'nin reel olarak değerlendirilmesi de ihracatı azaltırken ithalatı artırmıştır. Kamu enflasyonunun bazı sektörlerde %30'u aşması ve kamu kesimi açıklarının giderek artması enflasyonist beklentileri de olumsuz etkilemiş, dolayısıyla enflasyon da ciddi bir düşme gerçekleşmemiştir. 2000 sonlarında cari açık, istikrar programına duyulan güvenin azalması, dış borç ödeme gücünün azalacağı konusundaki beklentileri artırmıştır. Bazı kamu ve özel bankaların yılsonunda açık pozisyonlarını kapatma telaşları, 2000 sonbaharından itibaren kriz ortamına girilmesine yol açmıştır. 2000 Kasım ayında dövizle yönelik spekülasyon saldırısı, çok yüksek faiz, döviz rezervlerindeki ciddi erime ve kısa vadeli IMF kredileri ile atlatılabilmektedir (Erkekoğlu Bilgili, 2005).

Türkiye, 2000 yılı Kasım ayında dövizle yönelen yoğun spekülasyon saldırısı; çok yüksek faiz, önemli döviz rezervi kayıpları ve 7,5 milyar dolar büyüklüğündeki ek IMF kredisi ile bertaraf etmekle birlikte daha sonra olabilecek benzer bir saldırıya karşı savunma gücü büyük ölçüde azalmıştır (Pusti, 2013). 19 Şubat 2001'de Başbakan ile Cumhurbaşkanı arasında Milli Güvenlik Kurulu'nda gerçekleşen tartışma yeni bir spekülasyon saldırısı başlatmış ve bu kez döviz krizi başlamıştır. Dövizle karşı spekülasyon saldırısını önleyemeyen TCMB, 21 Şubat gecesi kurun dalgalanmaya bırakıldığını açıklamıştır (Erkekoğlu Bilgili, 2005). Faizler %1000'leri geçerken, Merkez Bankası'nın döviz rezervi 23 Şubat'ta yaklaşık %20 azalmıştır (Turan, 2011).

Türkiye'de 2000 ve 2001'de ardı ardına yaşanan bu iki ekonomik krizin özellikleri ve kriz göstergeleri irdelendiğinde yaşanan ekonomik krizin hem ekonomik krizin hem bankacılık hem de para krizi özellikleri taşıdığı görülebilmektedir. Kasım ve Şubat'ta yaşanan her iki ekonomik şokta da bankaların yükümlülüklerini yerine getirememesi ve finansal sistemin çökmesi tipik bir bankacılık krizine işaret ederken, hem açık pozisyondaki bankaların hem de spekülasyon ataklarının oluşturduğu taleple döviz kurlarının

kur rejimini ortadan kaldırılması ise yaşanan krizin bir para krizi olduğunun göstermektedir (Ergenç, 2009).

2.4.2.6. 2009 Krizi

ABD’de mortgage piyasasında başlayarak dünyada küresel bir krize dönüşen 2008 krizi özellikle 2009 yılından itibaren Türkiye üzerinde de olumsuz etkilere neden olmuştur (Acar, 2008; Duman, 2011). Yurtdışı finansal piyasalarda veya borsalardaki düşüşler doğrudan İMKB’ye de yansiyarak sert düşüslere neden olmuştur (Apak ve Aytaç, 2009). Özellikle ihracatının büyük bir bölümünü Avrupa ülkelerine gerçekleştiren Türkiye’nin, dış pazarlarında meydana gelen daralmalar nedeniyle dış ticaretinde düşüş yaşanmıştır (Duman, 2011). Aynı zamanda iç talepte de düşüşler sonucunda sanayi üretiminde ciddi azalışlar olmuştur (Aracı, 2010). Bu olumsuzlukların neticesinde Türkiye’de işsizlik oranları artmıştır. 2008 yılında işsizlik ortalama % 11 iken Şubat 2009’da % 15,8 olmuştur (Alptekin, 2009).

2.5. EKONOMİK KRİZLERİ AÇIKLAMAYA YÖNELİK MODELLER

Krizleri açıklamaya yönelik geliştirilen birçok teorik model bulunmaktadır. Ancak krizler birbirinin aynısı olmadıkları için bu modeller bütün kriz türlerini tam olarak açıklayamamaktadır (Pusti, 2013). Teorik modeller krizlerin nedenleri konusunda farklı görüşler ortaya koymalarına rağmen, her biri krizlerin farklı bir boyutuna dikkat çektiği için krizlerin belirtilerini anlamamıza yardımcı olmaktadır (Sevim, 2012). Krizlerin farklı unsurlarına dikkat çeken bu modellerin aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir (Pusti, 2013).

- Birinci Nesil Kriz Modelleri (Kanonik Modeller),
- İkinci Nesil Kriz Modelleri,
- Üçüncü Nesil Kriz Modelleri (Yayımla/Bulaşma Etkisi Modelleri) ve
- Dışsal Faktörlere Vurgu Yapan Kriz Modelleri.

2.5.1. Birinci Nesil Modeller

Krugman (1979) tarafından ortaya atılan ve Flood ve Garber (1984) tarafından yeniden tasarlanan birinci nesil modeller finansal krizler, sürdürülemez makroekonomik politikaların veya yapısal dengesizliklerin kaçınılmaz sonucu olarak görür (Pesenti ve Tille, 2000). Bu modellere göre finansal krizlerinin nedeni, sürdürülemez makroekonomik politikalar ile sabit kur sistemi arasındaki tutarsızlıktır (Delice, 2003; Erkekoğlu ve Bilgili, 2005). Ayrıca birinci nesil kriz modelleri, spekülasyon ataklarının kriz oluşumundaki etkisine de dikkat çekmektedirler (Ergenç, 2009).

Bu modelde, hükümet bütçe açığı vermekte ve bu açık kontrolsüz ve sürekli olarak para basımı ile finanse edilmektedir (Erdoğan, 2006). Parasal genişleme ise enflasyona, devalüasyon beklentilerinin artmasına ve ülkeden sermaye kaçışlarına neden olmaktadır (Şen, 2006). Yine artan para miktarının, ülke parasının değerini düşürmesi sabit döviz kuru üzerinde bir baskı oluşturmaktadır (Erdoğan, 2006). Bu baskıyı ortadan kaldırmak ve sabit döviz kuru sistemini korumak isteyen parasal otorite, yabancı rezervlerini kullanmak zorunda kalır ve bu nedenle rezervlerde azalma görülür (Erkekoğlu ve Bilgili, 2007). Spekülatörlerin, döviz rezervleri tükenmeden yerel parayı satıp dövize geçme çabaları rezervlerdeki azalmayı hızlandıracaktır (Şen, 2006). Döviz rezervlerindeki düşüş belli bir düzeye ulaştığında, sabit kur sisteminin sürdürülemeyeceği görüşünden hareketle spekülatörlerin gerçekleştirdikleri spekülasyon atak kurun çökmesine neden olmaktadır (Sevim, 2012).

Birinci kuşak kriz modelleri, spekülasyon saldırısının oluşma zamanını belirlemeye yönelmiştir. Merkez bankasının sahip olduğu rezerv düzeyi, spekülasyon saldırısının ortaya çıkmasında çok önemli rol oynamaktadır. Rezerv düzeyindeki değişiklikler spekülasyon saldırısının ne zaman gerçekleşeceği konusunda önemli bir gösterge olmaktadır (Sevim, 2012).

Modelde, sabit kurun kaldırılacağı zamanı belirlemek amacıyla “gölge döviz kuru” adıyla bir terime yer verilmektedir. Gölge döviz kuru, kurun parasal otorite tarafından dalgalanmaya bırakılması ile birlikte piyasa oyuncularının devletten daha önce satın almış oldukları döviz rezervlerini, satmaya razı oldukları kurdur. Gölge fiyatı aynı zamanda

para piyasasında dengenin oluşacağı kur seviyesini de göstermektedir (Hacıhasanoğlu, 2005).

Birinci nesil modellere şu eleştiriler getirilmiştir: Birincisi Merkez Bankasının bir spekülâtif atakta döviz açığını kapatabilmesi konusundaki sert tutumudur. Merkez Bankası bir kriz esnasında dışarıdan döviz alabilir. Dolayısıyla rezervlerini yüksek tutabilir. Modele getirilen ikinci eleştiri ise bir kriz durumunda sabit kurun kaldırılacağını düşünen spekülâtörler çok aktif davranırken Merkez Bankasının pasif kalmasıdır. Modele getirilen bir diğer eleştiri ise Merkez Bankasının dalgalı kura daha yumuşak biçimde geçebileceğidir. Ancak realitede daha çok sistem değişikliğinin birden gerçekleşmesine rastlanmaktadır (Saxena, 2004).

2.5.2. İkinci Nesil Modeller

1992 yılında Avrupa’da yaşanan ve ekonomik literatüründe genellikle “Avrupa Para Krizi” olarak değerlendirilen ekonomik krizin mevcut modellerle açıklanamaması üzerine, Obstfeld’in 1994 yılında yaptığı çalışmalarda yola çıkarak oluşturulmaya başlanmıştır (Ergenç, 2009).

Obstfeld (1994) Avrupa para krizinin Krugman tarafından ortaya atılan model ile tam olarak açıklanamayacağını ileri sürmüştür. Çünkü dünya sermaye piyasalarına erişim imkânları bulunan sanayileşmiş Avrupa ülkeleri için uluslararası rezervlerin yeterli olmaması söz konusu değildir. Obstfeld farklı hükümetlerin 1992-93 krizine gösterdikleri tepkinin belirlenmesinde, başta yüksek faiz oranlarının ve artan işsizliğin etkileri olmak üzere başka faktörlerin devreye girdiğini ifade etmiştir (Obstfeld, 1994).

İkinci nesil modellerde vurgulanan temel noktalardan biri, yatırımcıların beklentileri ile politikaların fiili sonuçları arasındaki etkileşimin kendi kendini besleyen krizlere neden olabileceğidir (Pesenti ve Tille, 2000). İkinci nesil modellerde, hükümetler maliyetine katlanarak sabit kuru koruma ya da sabit kurdan vazgeçme seçenekleriyle karşı karşıyadırlar (Komulainen, 1999). Ancak hükümetin bu iki seçenektan birini tercih etmesi için nedeni olmalıdır (Alves, Ferrari ve Paula, 2001). Hükümetler, uluslararası ticareti ve yatırımcıların işini kolaylaştırmak ve enflasyonla mücadelede kredibilite elde etmek için sabit kuru korumak isterler. Diğer taraftan yüksek faiz oranları ve işsizlik artışı gibi

nedenlerden dolayı döviz kurunu korumanın maliyeti de artar. Maliyetlerdeki bu artış, piyasa katılımcılarının sabit kurun sürdürülemeyeceği beklentisine girmelerine neden olarak döviz kurunu koruma maliyetlerini daha da artırır (Komulainen, 1999). İkinci kuşak modeller sabit döviz kuru sistemini çöküşünü, ekonomik bir sürecin kaçınılmaz bir sonucu olarak değil, politik bir tercih olarak kabul eder (Sevim, 2012).

İkinci nesil modellerde vurgulanan bir başka önemli nokta, piyasa katılımcılarının beklentilerinin çoklu dengeye yol açabileceğidir (Federal Reserve Bank of San Francisco, 2011). Yatırımcılar, sabit kurun ileride mutlaka terkedileceği beklentisinden hareketle, spekülâtif bir atakla hükümeti mevcut politikayı değiştirmeye zorlayarak krizin ortaya çıkmasında önemli rol oynamaktadır (Eichengreen, Rose ve Wyplosz, 1996).

2.5.3. Üçüncü Nesil Modeller

1997 yılında, Doğu Asya ülkelerinde, hem makroekonomi politikaları ile sabit kur sistemi arasında tutarsızlık olmadığı hem de işsizlik, enflasyon gibi makroekonomik büyükler çoklu denge veya kendi kendini besleyen beklentiler yaratabilecek düzeyde olmadığı halde krizler yaşanmıştır. Birinci ve ikinci nesil modeller bu krizleri bu açıklamada yetersiz kalınca, bu krizleri açıklamak üzere üçüncü nesil modeller geliştirilmiştir (Sevim, 2012).

Üç grup modelden oluştuğu ifade edilen (Yaman, 2010) üçüncü nesil kriz modellerinin her biri krizin farklı unsurlarına vurgu yapmaktadır (Erdoğan, 2006). Bu modellerde vurgulanan üç temel nokta; ahlaki tehlike, bankacılık sektörünün bilanço yapısındaki bozukluklar ve yayılma etkisidir (Erdoğan, 2006).

Ahlaki tehlikeyi öne çıkaran modellerde hükümetler, özel sektör borçlarına açık bir şekilde olmasa da gizli bir garanti sağlamaktadır (Yaman, 2010). Devlet garantisi ile birlikte finansal kurumların yetersiz denetimi ciddi ahlaki tehlike problemlerini ortaya çıkarmaktadır (Erkekoğlu ve Bilgili, 2005). Finansal kurumların aşırı riskli borç vermeleri, varlıkların fiyatlarını yükselterek enflasyona neden olmaktadır (Sevim, 2012). Asya'da özel sektörün devlet garantisi varsayımıyla aşırı dış borç kullanarak olması gerekenden çok daha fazla yatırım yaptığı görülmüştür (Erdoğan, 2006). İyi değerlendirmeden ve izlemeden verilen krediler, ekonomi resesyona girdiğinde ülke

parasını savunmayı zorlaştırarak parada bir çöküşü tetiklemektedir (Yay, 2001).Ayrıca bu modellere göre, hükümet ile büyük işletmeler arasındaki yakın ilişkiler de (cronycapitalism) krizlerde önemli rol oynarlar (Erkekoğlu ve Bilgili, 2007).

2.5.4. Dışsal Faktörlere Vurgu Yapan Modeller

Dışsal faktörlere vurgu yapan modellerde ise, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaşanan krizlerde dışsal faktörlerin belirleyiciliği hareket noktası olmaktadır. Bu çerçevede sanayileşmiş ülkelerdeki önemli ekonomik gelişmeler (dış ticaret hadlerinde, döviz kurlarında ve faiz oranlarındaki büyük ölçekli değişimler), yatırımların küreselleşmesi ve sermaye piyasalarının artan entegrasyonu gibi faktörlerin, gelişmekte olan ülkelerde krizleri harekete geçirdiği kabul edilmektedir (Yay, 2001). Örneğin sanayileşmiş ülkelerin faiz oranlarındaki düşüşler, sermaye akımlarını geliştirmekte olan ekonomilere yönlendirirken, faiz oranlarında meydana gelen ani artışlar, bu ekonomilerdeki bankaların ve firmaların maliyetlerin yükselterek dış finansman akımlarını sınırlayabilmektedir. Bununla birlikte yapılan bazı çalışmalar, finansal piyasalar arasındaki artan entegrasyonun uzun vadede makroekonomik göstergelerdeki aşırı dalgalanmaları (volatilite) azalttığını ortaya koymaktadır (Delice, 2003).

3. BÖLÜM: EKONOMİK KRİZLER VE SAĞLIK

Sosyo-ekonomik faktörlerin sağlığın belirleyicileri arasında olduğu ve bu faktörlerdeki değişimlerin sağlığı etkilediği bilinmektedir. Bu açıdan ekonomik krizlerin sağlık üzerinde olumlu veya olumsuz etkilerinin olması muhtemeldir.

Bu bölümde ekonomik krizler ile sağlık arasındaki ilişki incelenmekte, ekonomik krizlerin sağlığa etkilerini ve etki kanallarını açıklamaya yönelik kavramsal modeller tanıtılmakta ve ekonomik krizlerin çeşitli sağlık sonuçlarına etkisini araştıran çalışmalar ve bunların sonuçları ele alınmaktadır.

3.1. EKONOMİK KRİZLERİN SAĞLIĞA ETKİLERİ: KAVRAMSAL MODELLER

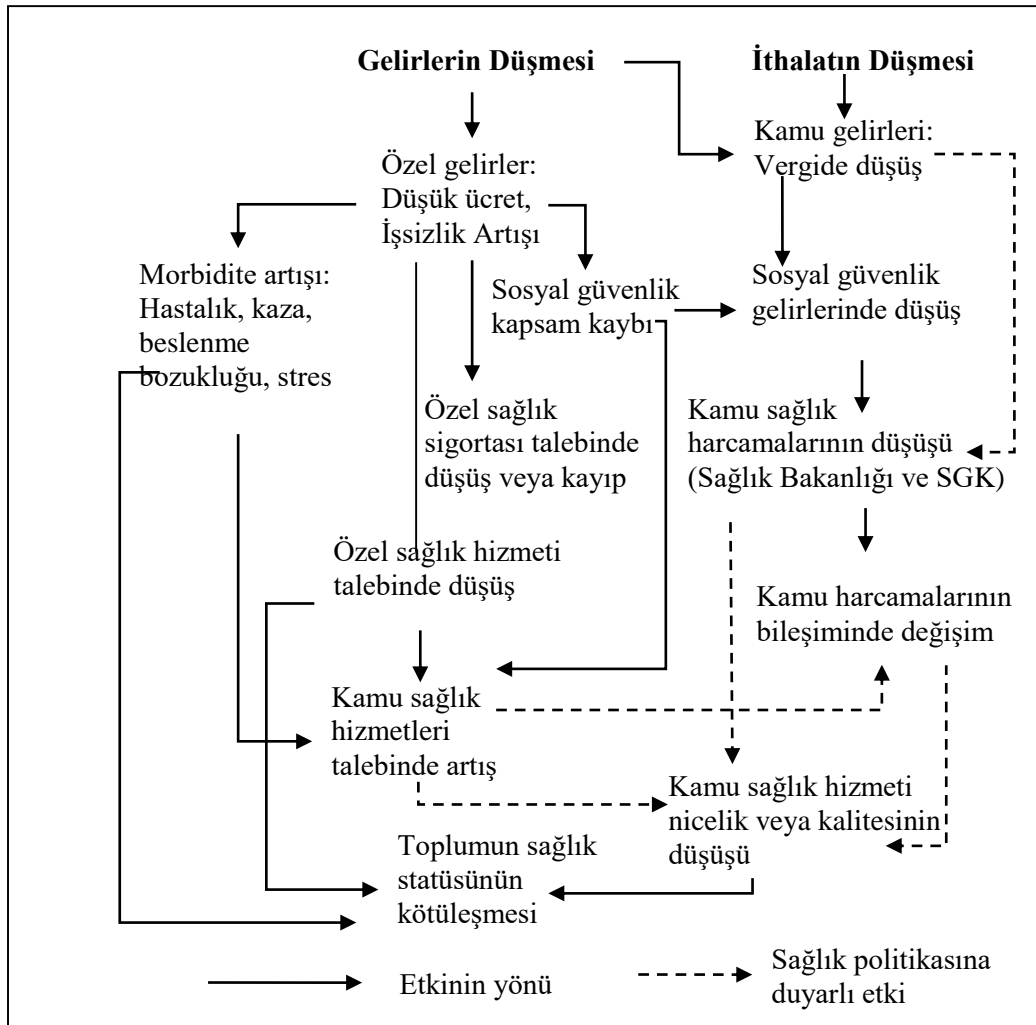
Ekonomik krizler; işsizlik artışı, gelir düşüşü, mal ve hizmet fiyatlarının artışı gibi ekonomik olumsuzların yanında sosyal hayatı da kimi zaman olumlu olmakla birlikte çoğunlukla da olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Sosyo-ekonomik alanlarda meydana gelebilecek bu değişikliklerin de bireylerin ve toplumun sağlığına, negatif veya pozitif olarak etkide bulunması bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik krizlerin sağlığa etkide bulunabileceği mekanizmaların bilinmesi olası olumsuz etkileri önleme açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle aşağıdaki bölümde, ekonomik krizlerin sağlık üzerine etki edebileceği mekanizmaları açıklayan kavramsal modeller ele alınmaktadır.

Musgrove tarafından ortaya konulan modele göre (Şekil 10) bir ekonomik krizin sağlık üzerinde olası iki tür ters etkisi vardır. İlk olarak ekonomik kriz insanların gelirlerini düşürmektedir ki bu yüzden hem insanların hasta olma riski artmakta hem de ihtiyaç duyduklarında sağlık hizmeti almaları zorlaşmaktadır. İkinci olarak ekonomik kriz hükümetin gelirlerini düşürmekte ve bu durum sağlık hizmetleri sunumunu veya sübvansiyonunu zorlaştırmaktadır. Musgrove'un ifade ettiği modelde, ekonomik krizlerin sağlığı etkileme kanallarından bazıları doğrudan etkiliyken bazıları ise sağlık sistemi aracılığıyla geçerek dolaylı etki yapmaktadır. Musgrove kamu tarafından sunulan veya finanse edilen sağlık hizmetlerinin kullanıcılar için ücretsiz olma derecesine göre

ekonomik kriz zamanlarında kamu sağlık sektörüne ne olduğunun özellikle önemli olduğunu ifade etmektedir. Kriz durumunda iş, gelir veya sigorta kapsamı kaybından dolayı bireylerin tam da sağlık ihtiyaçlarının arttığı bir dönemde kamu sağlık sisteminin de küçülmesi veya daha az etkili olması durumunda sağlık sonuçları daha da kötü olabilmektedir (Musgrove, 1997, 2004).

Musgrove, modelinin aslında demografik olarak iki açıdan eksik olduğunu ifade etmektedir. İlk olarak modelde, doğum oranlarını etkilemesi olası kanallar yer almamaktadır. İkinci olarak da model mekansal bir boyuta sahip olmadığı için göç üzerindeki etkileri göstermemektedir (Musgrove, 1997).

Şekil 10. Musgrove'un Ekonomik Krizlerin Sağlığa Etkileri Modeli



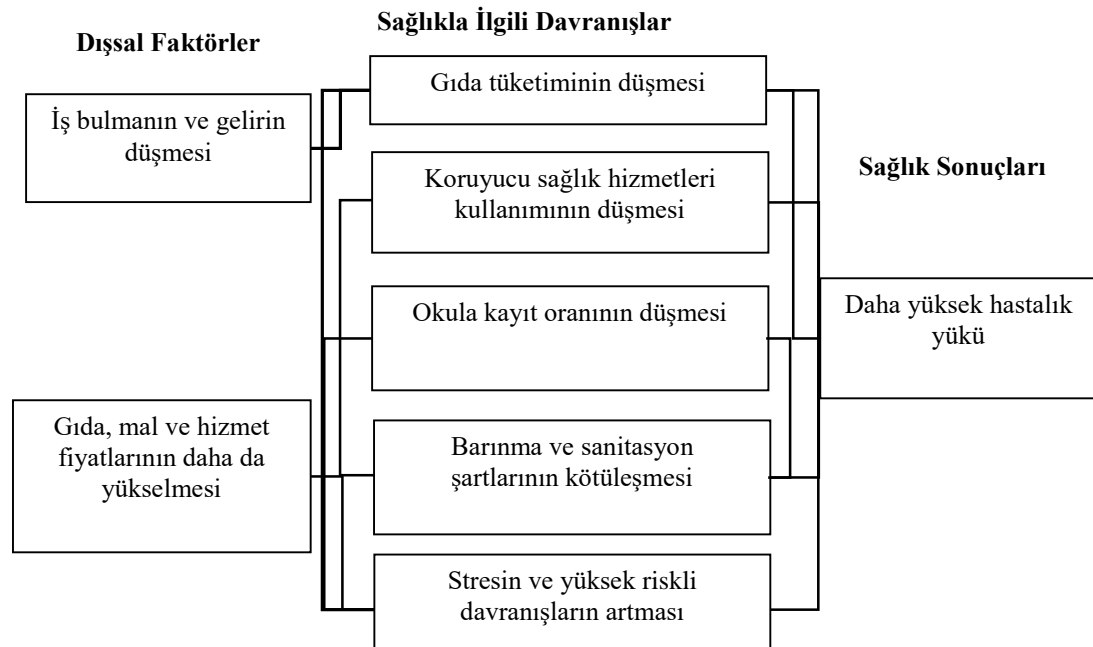
Kaynak: Musgrove, 1997: 39.

Hotchkiss ve Jacobalis'e göre (Şekil 11) ekonomik krizlerde hanehalklarının satınalma gücü tahrip olmakta, gelirleri azalmakta, işsizlik oranı yükselmekte, genel tüketici fiyat endeksi ve gıda fiyatları endeksi artmakta ve bunların da neticesinde yoksulluk artmaktadır. Ekonomik krizler; gıda, koruyucu sağlık hizmetleri, eğitimi iyi barınma ve sanitasyon gibi bireylerin, sağlığı doğrudan etkileyen mal ve hizmetleri temin etme yeteneklerini zayıflatmaktadır. Bu mal veya hizmetlerin temin edilememesinden dolayı toplumun sağlık statüsünün bozulması ve hastalık yükünün artması olasıdır (Hotchkiss ve Jacobalis, 1999).

Hotchkiss ve Jacobalis'e (1999) göre ekonomik krizlerin getirdiği bu olumsuzlar sağlık statüsünü şu şekillerde etkilemektedir (Şekil 11):

- Gıda tüketiminin düşmesi,
- Koruyucu sağlık hizmetleri kullanımında düşüş,
- Okula kayıt oranlarının düşmesi,
- İyi barınma ve sanitasyona ulaşımın zorlaşması ve
- Sağlığa zararlı davranışların artması.

Şekil 11. Hotchkiss ve Jacobalis'in Ekonomik Krizlerin Sağlık Statüsü Üzerindeki Etkisi Modeli



Kaynak: Hotchkiss ve Jacobalis, 1999: 201.

Ekonomik krizler sağlık sisteminin temel aktörlerini de etkilemekte ve onların sorumluluklarını yerine getirememesine neden olmaktadır. Ekonomik krizlerde, sağlık sektörünün talep tarafını oluşturan hanehalklarının satın alma güçleri düşmekte ve neticesinde modern sağlık hizmeti talebinde düşüş, kendi kendine veya geleneksel tedavide artış gerçekleşmektedir. Geleneksel tedaviden sonuç alınamaması ise hastalığın şiddetinin artmasına neden olacaktır. Ayrıca ekonomik krizler nedeniyle özel sağlık hizmetleri ücretlerini ödeme yeteneğinin azalması, kamu kurumlarından sağlık hizmetlerine olan talebi yükseltecektir. (Hotchkiss ve Jacobalis, 1999).

Ekonomik krizlerin, arz tarafında yer alan kamu ve özel sağlık hizmet sunucuları üzerinde de önemli etkileri olmaktadır (Şekil 12). Ekonomik krizler genellikle, kamunun sağlığa ayırdığı bütçede kesintilere gitmesine neden olmaktadır. Yine ekonomik kriz nedeniyle ithal edilen tıbbi mal ve ekipmanların fiyatı arttığı için kamu sağlık hizmetlerinin birim maliyeti yükselmekte, maliyetlerin artması sübvansiyonları ve/veya kullanıcı katkılarını artırmakta ve nihayetinde hizmet kalitesinde düşüşler olmaktadır. Ekonomik krizlerin özel sağlık sektörü üzerinde de ciddi etkileri olmaktadır. Kriz nedeniyle özel sağlık hizmeti talebi düşmekte, hizmet maliyetleri artmakta, kredi bulma imkânı zorlaşmakta ve yatırımlar azalmaktadır (Hotchkiss ve Jacobalis, 1999).

Şekil 12. Hotchkiss ve Jacobalis'in Ekonomik Krizlerin Sağlık Sektöründeki Taraflar Üzerine Etkisi Modeli

	Dışsal Faktörler	Etkiler
Talep Tarafındaki Etkiler	Hanehalkları Düşük satınalma gücü	-Modern sağlık hizmetlerinin daha az kullanımı -Kamudan sağlık hizmeti almak isteyenlerin artması -Hastalık şiddetinin artması
Arz Tarafındaki Etkiler	Kamu Sağlık Hizmeti Sunucuları -Sağlık bütçelerinin düşmesi -Hizmet talebinin artması veya azalması - Vakaların ciddiyetinin artması -Girdi fiyatlarının yükselmesi -Birim sübvansiyonların artması	-Hizmet kalitesinin düşmesi -Hizmetlerin birim maliyetinin artması
	Özel Sağlık Hizmeti Sunucuları Hizmet talebinin düşmesi -Girdi fiyatlarının artması -Kredilerin azalması - Yatırımların azalması	-Maliyetlerin yükselmesi -Gelirlerin azalması

Kaynak: Hotchkiss ve Jacobalis, 1999: 203.

Tangcharoensathien ve diğerkleri (2000) ekonomik krizlerin sağlığa etkilerini, 1997 Asya Krizi s¼recinde Tayland'ın yaşadığı deneyimi inceleyerek açıklamaya çalışmaktadırlar. Yazalar 1997 krizinde Tayland'da hanehalkı sağlık harcamalarının %24 d¼řt¼đ¼n¼ ve kurumsal sağlık hizmeti kullanımını yerine kendi kendini tedavinin arttığını; diğer taraftan ise alkol ve t¼t¼n t¼kretiminde kriz ¼ncesindeki artış eğiliminin krizle birlikte tersine d¼nd¼đ¼n¼ ifade etmektedirler. Bu sonuçlardan, ekonomik krizlerin sağlığa etkilerinin iki y¼nl¼ olduğunu yani bazı etkilerin negatifken bazılarının ise pozitif olduğunu ifade etmektedirler.

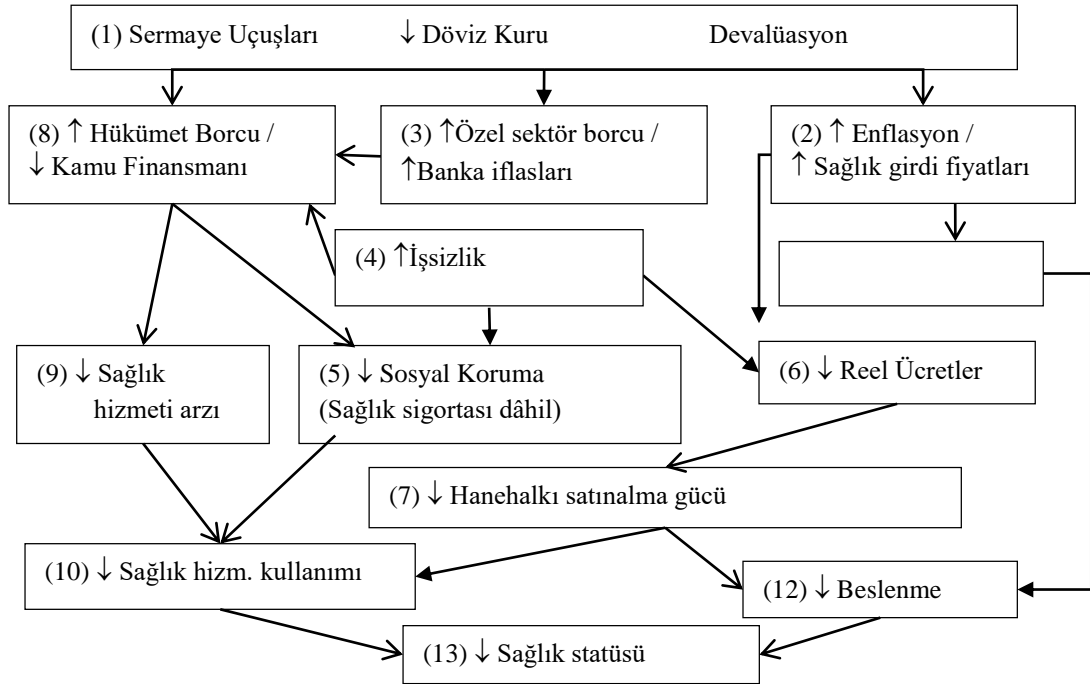
Tangcharoensathien ve diğerkleri (2000) ekonomik krizlerin kısa vadede ilk ¼ç etkisinin iş bulma, harcanabilir gelir ve harcamaların d¼řmesi; y¼netimin b¼t kesintileri; ¼zellikle ithal mallarda olmak ¼zere fiyat artışları şeklinde gerçekleştiğini ifade etmektedirler. Bu etkiler de çeşitli şekillerde sağlığı olumlu veya olumsuz y¼nde etkileyebilmektedir. ¼rneđin işsizlik artışı, gelir ve harcamaların d¼ř¼ř¼ bir yandan yaşam standartlarını d¼ř¼rerek diğer taraftan hanehalklarının sağlık kaynağı t¼ketime ve talebini etkileyerek kişi başi sağlık harcamaları ve kurumsal sağlık hizmeti kullanımının d¼řmesine neden olarak sağlığı etkilemektedir. B¼t kesintileri ise kamu sağlık harcamalarında kesintilere neden olmakta ve toplumun temel sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasını zorlaştırmaktadır. Yine gelir d¼ř¼kl¼đ¼ ve mal ve hizmetlerin fiyatlarında meydana gelen artışlar insanları ¼zellikle beslenme açısından d¼ř¼k maliyetli ancak sağlıksız alternatiflere y¼nlendirebilmektedir. B¼t¼n bunların sağlığı olumsuz etkileyebilecek fakt¼rler olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer taraftan ekonomik krizler, alkol ve t¼t¼n kullanımının azalması gibi sağlığa olumlu etki yapabilecek davranışlara da neden olabilmektedir.

Waters, Saadah ve Pradhan (2003) ekonomik krizlerin sağlık ¼zerindeki etkisini, 1997 Doğu Asya krizi sırasında Endonezya'daki durumu şekil 13'teki model ile inceleyerek açıklamaktadırlar. Yazarlar, Endonezya'da ekonomik krizin sağlık ¼zerindeki etkisini sağlık hizmeti finansmanı, sağlık hizmeti kullanımı ve sağlık stat¼s¼ açılarından ele almaktadırlar. Sağlık hizmeti finansmanı ¼zerindeki etkisini hanehalkı satın alma g¼c¼n¼n ve kamu sağlık harcamalarının d¼řmesi noktalarından açıklamaktadırlar. Endonezya'da kriz s¼recinde hanehalkı satınalma g¼c¼ %3 azalmış, artan girdi fiyatları nedeniyle devlet sağlık kurumlarında tıbbi tedavi fiyatları yaklaşık %67 artmış ve kamu sağlık harcamaları da ortalama %10 d¼řm¼řt¼r. Kamu sağlık harcamalarının d¼ř¼ř¼

nedeniyle, kamu sağlık kurumlarında antibiyotik, demir takviyeleri ve doğum kontrol haplarında kesintiler olmuştur. Bütün bu sonuçlar, Endonezya’da sağlık hizmeti finansmanın olumsuz etkilendiğini göstermektedir (Waters, Saadah ve Pradhan, 2003).

Waters, Saadah ve Pradhan (2003) sağlık hizmeti arzı ve girdilerinin düşmesi, hanehalkı satın alma gücünün azalması ve sağlık sigortası ve diğer sosyal koruma mekanizmalarındaki düşüşlerin açık bir şekilde sağlık hizmeti kullanımının azalmasına ya da ertelenmesine veya kamu sektörüne talebin artmasına neden olabileceğini ifade etmektedirler. Endonezya’da 1997-1998 sürecinde krizin etkisi sağlık hizmeti kullanımının düşüşü şeklinde gerçekleşmiştir ve burada da en fazla etkilenen grup çocuklar olmuştur (Waters, Saadah ve Pradhan, 2003; Thomas, 2001). Waters, Saadah ve Pradhan’a (2003) göre ekonomik krizin Endonezya’da sağlık statüsüne negatif şekilde gerçekleşmiştir.

Şekil 13. Waters, Saadah ve Pradhan’ın Ekonomik Krizlerin Sağlık Üzerindeki Etkisi Modeli

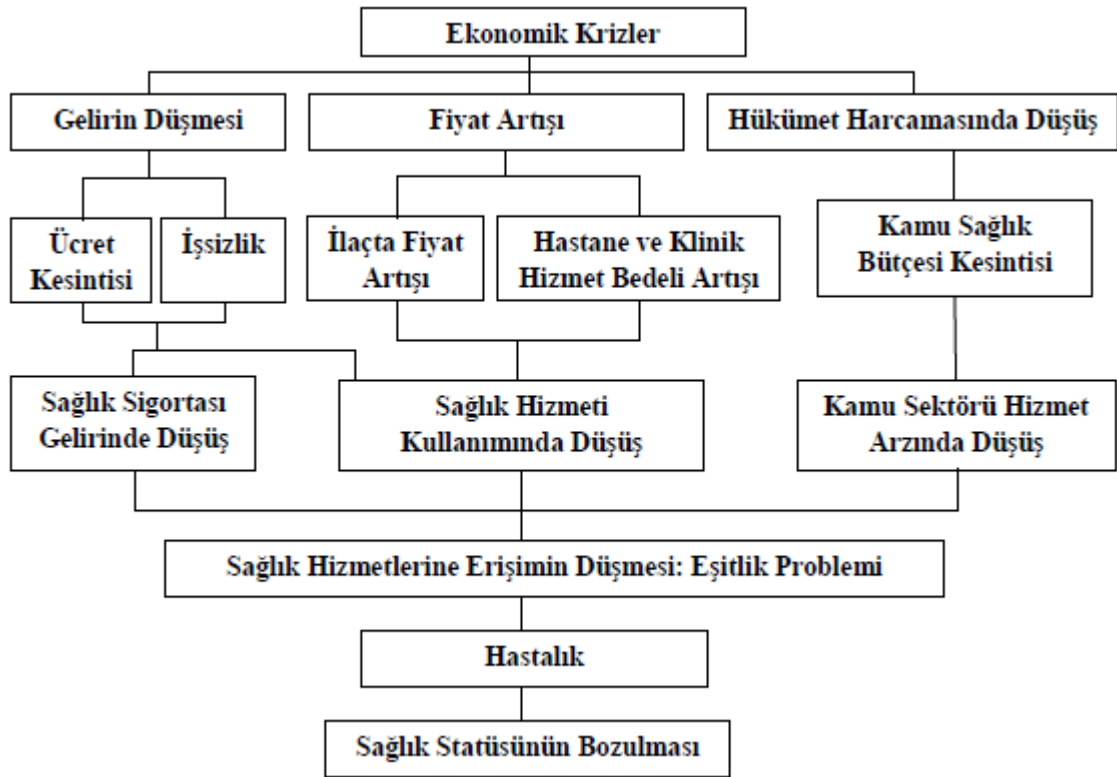


Kaynak: Waters, Saadah ve Pradhan, 2003: 173.

Yang, Prescott ve Bae (2001) ekonomik krizlerin sağlık statüsü üzerindeki etkilerini açıklamaya çalıştıkları modele (Şekil 14) göre, ekonomik krizlerin sağlık statüsünü etkileyebileceği üç temel kanal vardır; Gelirin düşmesi, mal ve hizmetlerde fiyatın yani

enflasyonun artması, kamu harcamalarının düşmesi. Modele göre, ücret kesintileri ve yüksek işsizlik nedeniyle gelirin düşmesi ve paranın sağlık hizmetleri ve ilaç fiyatlarının artışı bireylerin sağlık hizmeti kullanımını azaltmaktadır. Ancak yazarlar gelirin etkisinin doğrusal olmadığını ve eğer gelir kaybı dengesiz ise etkinin düşük gelirli gruplar üzerinde yoğunlaşacağını ifade etmektedirler. Ayrıca sağlık hizmetlerinin asimetrik bilgi ve talebin belirsizliği özelliğinden dolayı sağlık hizmeti kullanımını her zaman düşmeyebilir. Yine yazarlara göre, sigorta sistemi fiyatlardaki artışı elimine edecek bir yapıya sahipse fiyat etkisi gerçekleşmeyebilir. Ayrıca hizmet sunucuların gelir kaybetme korkusuyla veya çalışanların ücretlerini düşürerek sağlık hizmeti fiyatlarını arttırmamaları fiyat etkisinin gerçekleşmesini engelleyebilir. Hükümetin sağlık bütçelerindeki kesintiler ise yaşlı, çocuk ve fakir gibi özel gruplara sunulan sağlık hizmeti hacmini düşürebilir. Modele göre gelir düşmesi, fiyat artışı ve kamu sağlık bütçelerinin düşüşünün sonucu olarak sağlık hizmetlerine erişim düşmekte ve nihayetinde toplumun genel sağlık statüsü bozulmaktadır (Yang, Prescott ve Bae, 2001).

Şekil 14. Yang, Prescott ve Bae'nin Ekonomik Krizlerin Sağlık Statüsü Üzerindeki Etkisi Modeli

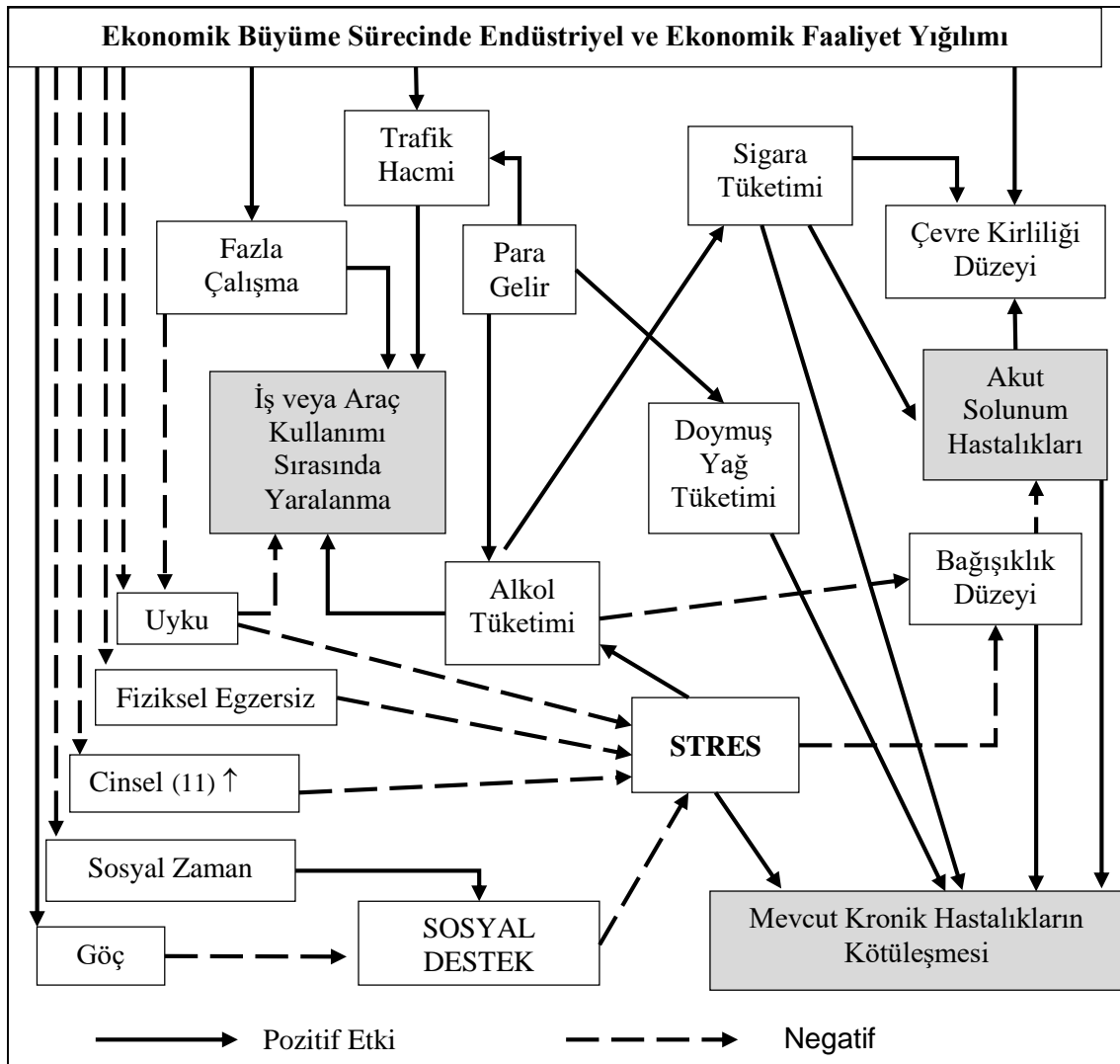


Kaynak: Yang, Prescott ve Bae, 2001: 373.

Granados (2005) ekonomik krizlerin sağlığa pozitif etkileri olabileceğini ifade etmekte ve ekonomik bŸyŸmelerin sağlık Ÿzerindeki olumsuz etkilerinden yola çıkararak krizin sağlık Ÿzerindeki etkilerini açıklamaya alışmaktadırdır (şekil 15).

Granados'un ortaya koyduğu model, iktisadi çevrimlerde ekonomik bŸyŸmelerin genel olarak ŸlŸm oranları Ÿzerinde olumsuz etkisi olduğunu gŸstermektedir. Modelin esas olarak kısa vadeli ekonomik bŸyŸmelerin sağlık Ÿzerindeki etkisini açıkladığını sŸylemek mŸmkŸndŸr. Ayrıca modelin, ekonomik bŸyŸmelerin sağlık Ÿzerindeki olumsuz etki kanallarının ekonomik kriz dŸnemlerinde tersine sağlık Ÿzerinde olumlu etkisi olduğunu varsayıdığı da sŸylenebilir. Modelin Ÿzerinde durduğu temel noktalardan birisi ekonomik bŸyŸme dŸnemlerinde stres dŸzeylerinin artması ve stres kaynaklı problemlerin sağlığa olan olumsuz etkileridir. Modelin dikkat çektiği bir başka nokta ise ekonomik genişleme evrelerinde alkol ve sigara kullanma ve araç kullanımının artması, fiziksel egzersizin azalması gibi sağlığa zararlı davranışların artmasıdır. Model bir anlamda, ekonomik kriz dŸnemlerinde bireylerin sağlıklarına daha fazla dikkat ettiklerini ve sağlığa faydalı davranışları daha fazla sergilediklerini ifade etmektedir. Ekonomik bŸyŸme dŸnemlerinde çalışma saatlerinin ve artması; uyuma, boş zamanın azalması bireyin fiziksel sağlığına daha fazla tŸketmesine ve neticede sağlığın olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır (Granados, 2005).

Şekil 15. Granados'un Ekonomik Büyümenin Sağlık Üzerindeki Etkisi Modeli



Kaynak: Granados, 2005: 396.

Hopkins ekonomik kriz ile sağlık statüsü arasındaki ilişkiyi Şekil 16'da yer alan model ile açıklamaktadır. Kişi başı GSYH'nin düşüşü ile sağlık statüsü arasındaki karmaşık ve uzun dönemlidir. Bu nedenle model, sağlığı etkileyen ekonomik, kültürel ve sosyal faktörleri kapsamlı bir şekilde gösterme amacı taşımamaktadır. Ayrıca model, gelir ile sağlık statüsü arasındaki bazı ters nedensellik ilişkilerini de göstermemektedir. Örneğin, gelişmiş sağlık statüsü üretkenliği artırarak gelirin artmasına katkı sağlamaktadır (Hopkins, 2006).

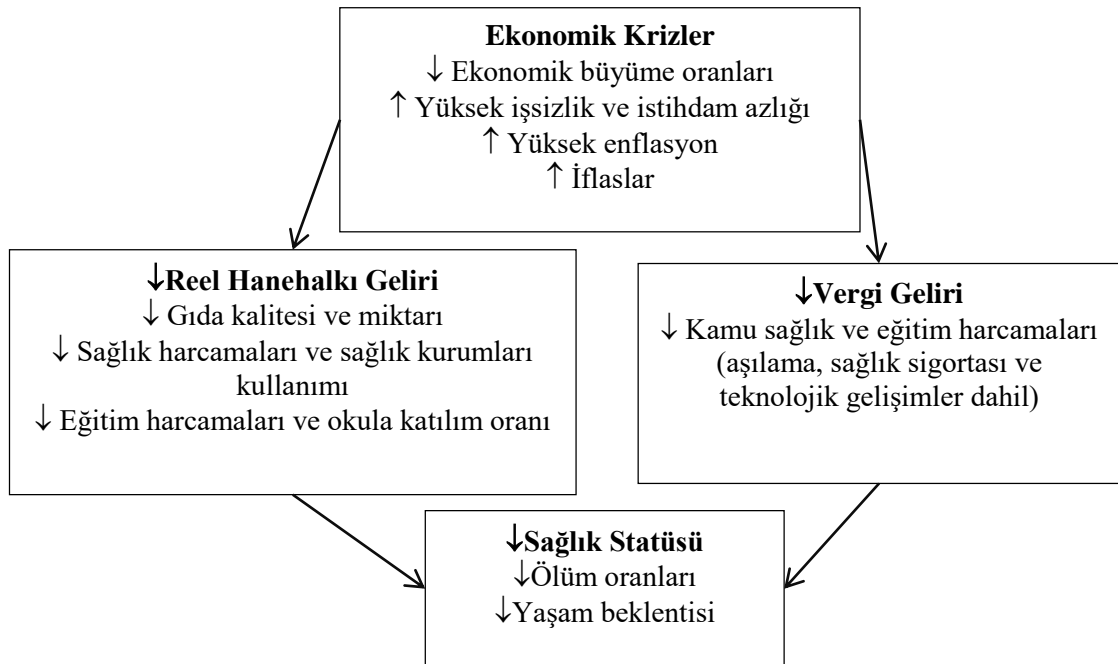
Ekonomik krizler, ekonomik büyüme oranlarında (kişi başı GSYH) düşüşe, işsizlik, eksik istihdam ve enflasyonun artmasına neden olmaktadır. Enflasyon artışı genel olarak

harcamaları azaltmakla beraber özellikle fakir insanların gıda tüketimlerini olumsuz etkilemektedir. İşsizlik oranlarındaki artış yüksek düzey işletme batmalarıyla ilişkilidir. Yüksek işsizlik ve yüksek enflasyonun birleşimi hanehalklarının reel gelirlerinin düşmesine yol açmaktadır (Hopkins, 2006).

Gelirleri düşen hanehalkları, gıda tüketimini hem miktar hem de kalite olarak düşürmeye zorlanmaktadır. Bunun sonucu olarak, beslenme bozuklukları ve düşük doğum gibi sağlık problemleri artmaktadır. Ayrıca hanehalkları düşen gelir karşısında sağlık bakımı ve eğitim gibi sağlığı geliştirici harcamalarının düşürmektedir. Sağlık ve eğitim hizmetleri ücretsiz olsa dahi bu hizmetleri kullanmak için gerekli fırsat maliyetinin yüksekliği caydırıcı olabilmektedir (Hopkins, 2006).

Ekonomik krizler vergi gelirlerinin azalmasına neden olmaktadır. Vergi gelirlerinin azalması da kamu sağlık harcamalarının düşmesine yol açmaktadır. Sağlık harcamalarının düşüşü ise, ihtiyaç duyulan hizmetlerin sunumunu zorlaştırmakta, gerekli teknolojik ve diğer sağlık yatırımlarının yapılamamasına neden olmaktadır. Bütün bunların bir sonucu olarak da toplumun sağlık statüsü olumsuz etkilenmektedir (Hopkins, 2006).

Şekil 16. Hopkins'in Ekonomik Krizlerin Sağlık Statüsü Üzerindeki Etkisi Modeli

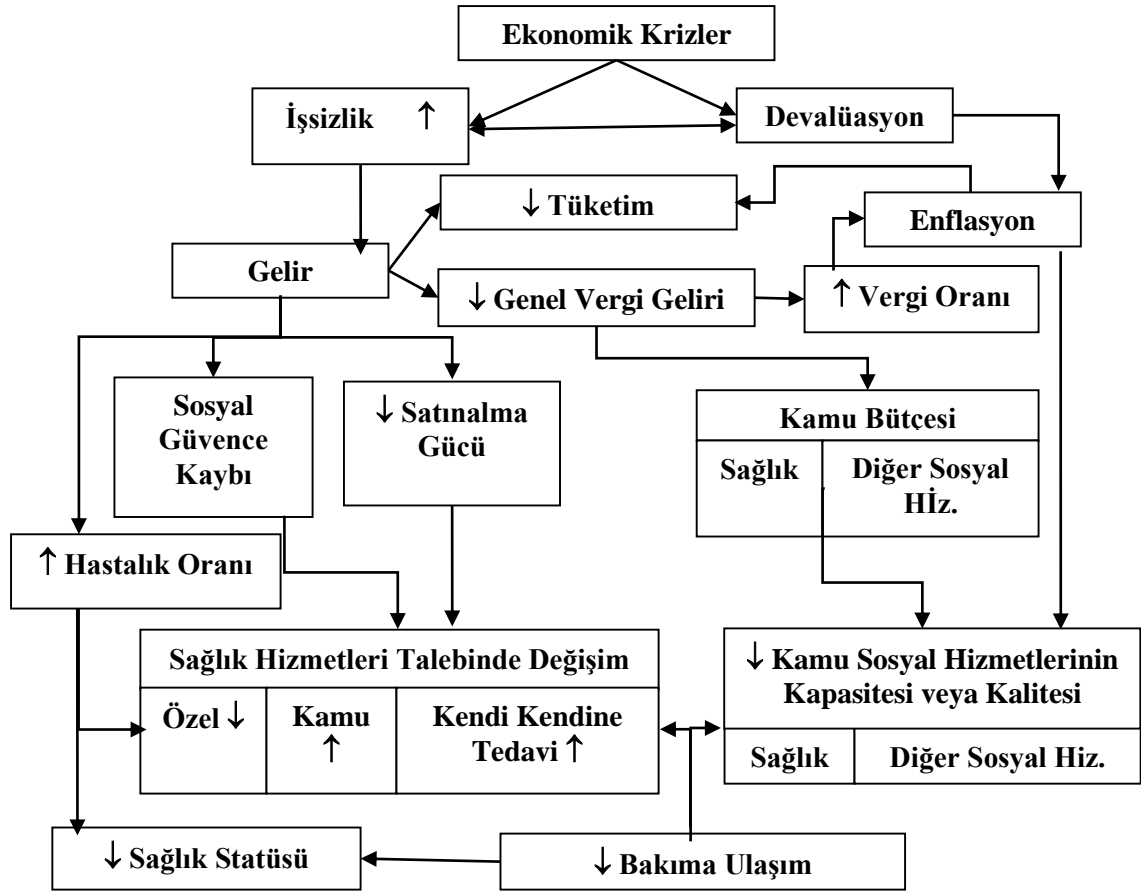


Kaynak: Hopkins, 2006: 348.

Wright ekonomik krizin sağlığı nasıl etkileyebileceğini Musgrove'den (1987) uyarladığı model ile açıklamaktadır (Şekil 17). Wright 1990'ların sonlarında kriz nedeniyle Kore'de özellikle düşük gelirli gruplarda olmak üzer sağlık hizmeti tüketiminin düştüğünü, intihar, adam öldürme ve alkole bağlı ölümlerin arttığını; Tayland'da alkol, sigara ve meslek hastalıklarını düşerken beslenme hastalıkları ve intihar oranlarının arttığını; Meksika'da 1990'ların ortasında sağlık hizmetine erişimin düştüğünü, çocuk ve yaşlılarda hastalıkların arttığını; 1960-2002 yılları arasında 28 ülkedeki banka krizlerinde kalp krizine bağlı ölümlerin yüksek gelirli ülkelerde %6,4 artarken, orta gelirli ülkelerde %26 arttığını ifade etmektedir (Wright, 2009).

Wright ekonomik krizlerin gelişmekte olan ülkelerde sağlık hizmetlerini daha da fazla etkilediğini ifade etmektedir. Yazar ayrıca gelişmekte olan ülkelerde davranışsal (alkol, tütün, araba sürme) ve mesleki hastalıklara bağlı ölüm oranları azalırken ruhsal ve strese dayalı hastalıklara bağlı ölüm oranlarının arttığını ifade etmektedir. Ekonomik kriz zamanlarında sağlık hizmetlerine erişim düşmekle birlikte, kamu sağlık hizmetlerine olan talep artmaktadır (Wright, 2009).

Şekil 17. Wright'ın Ekonomik Krizlerin Sağlığa Etkisi Modeli



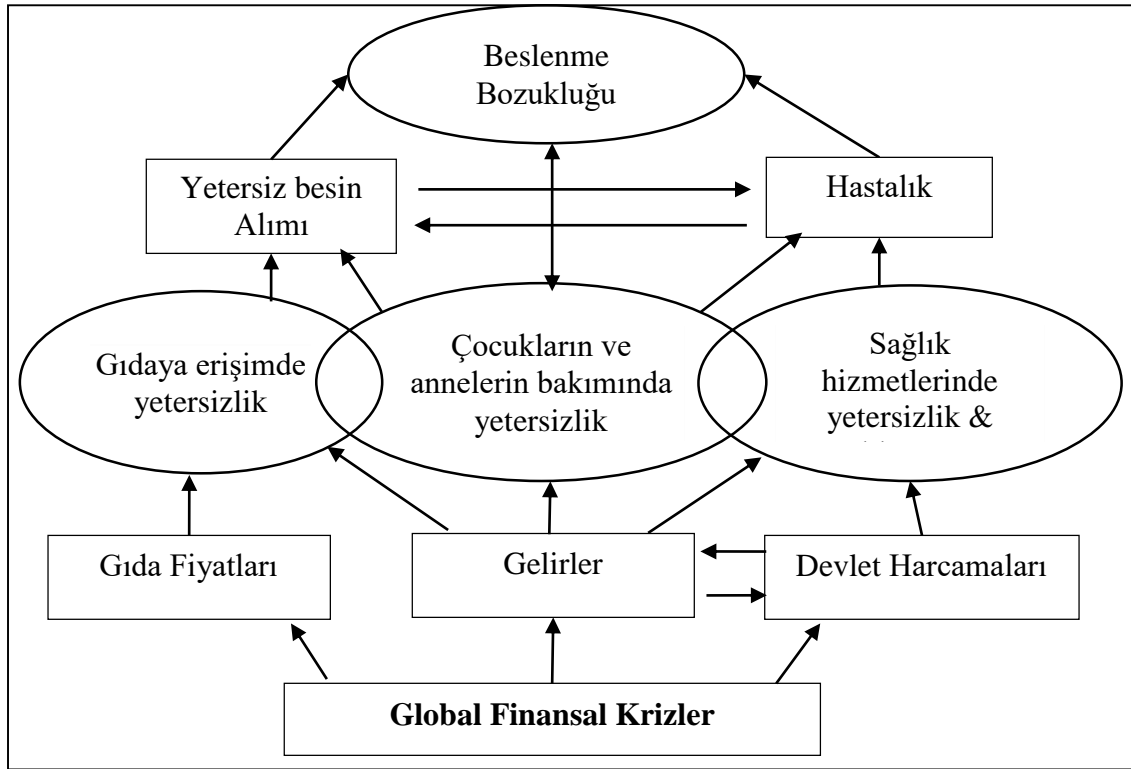
Kaynak: Wright, 2009: 11.

Brinkman (2010) ekonomik krizlerin özellikle çocuklarda beslenme bozuklukları üzerindeki etkisini Şekil 18'deki model ile açıklamaktadır. Modele göre global ekonomik krizler; gelir, gıda fiyatları ve devlet harcamaları yoluyla beslenme bozukluğunun altında yatan birçok faktörü etkilemektedir. Yazara göre gıdaya erişimin temel belirleyicileri gelir ve gıda fiyatlarıdır. Ekonomik krizler, bir taraftan iş kaybı ve ücret düşüklüğü yoluyla gıdaya erişimin gelir bileşenini etkilerken, diğer taraftan gıda fiyatlarının yükselmesi yoluyla da gıdaya erişimi düşürmektedir.

Modele göre ekonomik krizlerin beslenme bozukluklarını etkilediği önemli bir kanal da devlet harcamalarıdır. Yazar, bu kapsamda gelişmekte olan ülkelerin daha fazla etkilendiğini ifade etmektedir. Kriz nedeniyle ihracatı, yabancı yatırımları, gelirleri ve ekonomik büyümesi yavaşlayan gelişmekte olan ülkelerde devlet harcamaları da baskı altına girmektedir. Bu baskı, sosyal koruma programlarına ve kamu hizmetlerine yapılan

harcamaların düşmesine neden olmaktadır. Bu durum ise, sağlığın temel belirleyicilerinden sağlık hizmetleri ve çevreyi etkileyerek beslenme bozukluklarını artırabilmektedir (Brinkman, 2010).

Şekil 18. Brinkman'ın Ekonomik Krizlerin Beslenme Bozuklukları Üzerine Etkisi Modeli



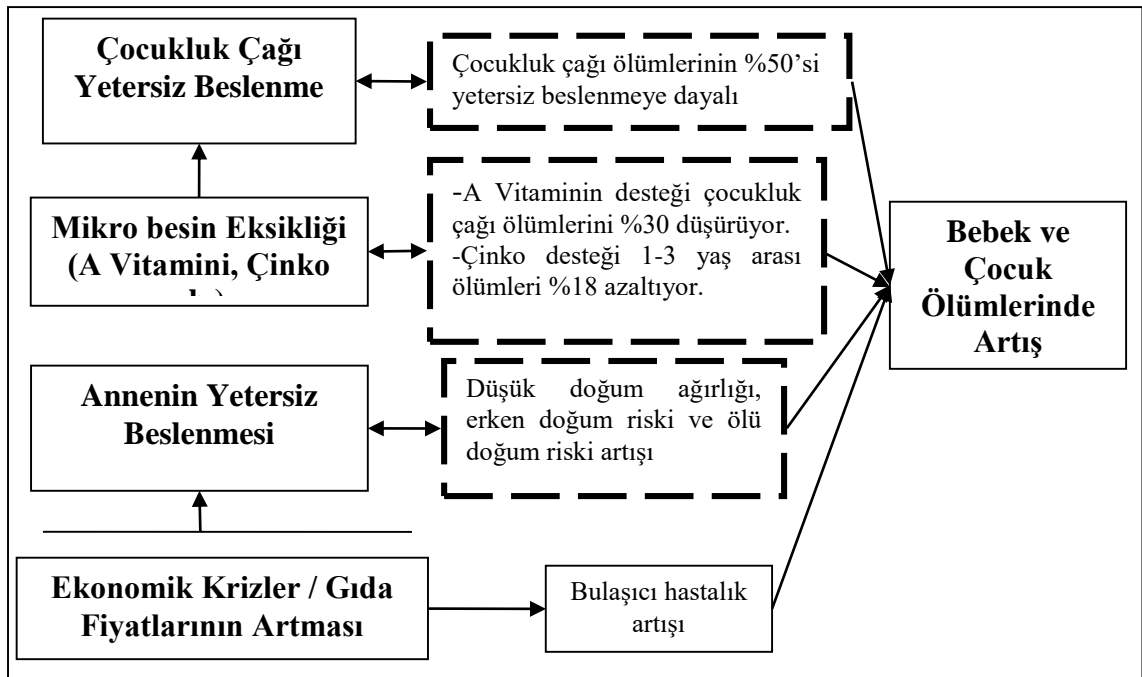
Kaynak: Brinkman, 2010: 154.

Christian (2010) ekonomik krizler sonucu gıda fiyatlarında meydana gelen enflasyonun bebek ve çocuk ölüm oranlarını, doğrudan veya dolaylı olarak artırabileceği yolları Şekil 19'daki model ile açıklamaktadır. Model, çocukluk çağında yetersiz beslenme, mikro besin (vitaminler ve mineraller) eksikliği ve annenin yetersiz beslenmesi olmak üzere, bebek ve çocuk ölüm riskini artırdığı bilinen üç temel beslenme yetersizliği üzerinde durmaktadır. Bu üç bileşen bebek ve çocuk ölümlerini artıran doğrudan beslenme kanallarını oluşturmaktadır. Diğer taraftan beslenme yetersizliklerinin enfeksiyon hastalıklarındaki artışla etkileşimi de ölüm riskini artırmaktadır.

Yazar, ekonomik krizler sonucu gıda fiyatlarında meydana gelen artışın, bebek ve çocukların temel gelişimi için gerekli besinlere hem annenin hem de kendilerinin

erişimini kısıtlayacağını ve beslenmelerinde yetersizliklere neden olacağını ve neticede ekonomik krizlerin bebek ve çocuklarda ölüm riskini artırabileceğini ifade etmektedir. Ayrıca yazara göre, ekonomik kriz zamanlarında sağlığın çevre bileşeninde bozulmaların artırabileceği ve sağlık hizmeti kullanımında düşüşler olabileceği için bebek ve çocuklarda enfeksiyon hastalığı riski artacaktır (Christian, 2010).

Şekil 19. Christian'ın Ekonomik Krizlerin Beslenme Kanalları İle Bebek ve Çocuk Ölümleri Üzerine Etkisi Modeli



Kaynak: Christian, 2010: 178.

Ruckert ve Labonte ekonomik krizlerin sağlığa etkilerini Şekil 20'de gösterilen model ile açıklamaktadırlar. Model, temel olarak küresel finansal krizlerin sağlıkta hakkaniyet üzerindeki etkisini ortaya koymaya çalışmaktadır. Ruckert ve Labonte, krizlerin, sağlıkta eşitlik üzerinde doğrudan ve dolaylı kanallar aracılığı ile etkilerini olduğunu ifade etmektedir (Ruckert ve Labonte, 2012).

Finansal krizler ile sağlıkta hakkaniyet arasındaki doğrudan bağlantının başında kriz nedeniyle genel ekonomik faaliyetlerdeki düşüş gelmektedir. Ekonomik faaliyetlerdeki düşüş, özellikle kamu sağlığı olmak üzere devletin sosyal harcamaları sürdürme yeteneğini kısıtlamakta ve hatta doğrudan sağlık bütçelerinde kesintilere neden olabilmektedir. Bunun yanında kriz önlemleri çoğunlukla KDV ve satış vergileri gibi sosyal olarak

geriletici vergilerle gelirleri artırma ve harcamaları kısma üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu durumun ise sağlığın sosyal belirleyicilerini önemli ölçüde olumsuz etkileme olasılığı bulunmaktadır (Ruckert ve Labonte, 2012).

İşsizlikteki artış da sağlıkta hakkaniyeti doğrudan etkilemektedir. İstihdam ve çalışma koşulları sağlığın belirleyicilerinin birçoğunun temelini oluşturmaktadır. İş; finansal güvenlik, sosyal statü, kendini gerçekleştirme, kişisel gelişim ve daha birçok sağlığı geliştirici özelliğe katkıda bulunmaktadır. İşsiz kalmak ise intihar, ruh sağlığı ve psiko-sosyal stres gibi birçok olumsuz sağlık durumu ile doğrudan ilişkilidir (Ruckert ve Labonte, 2012).

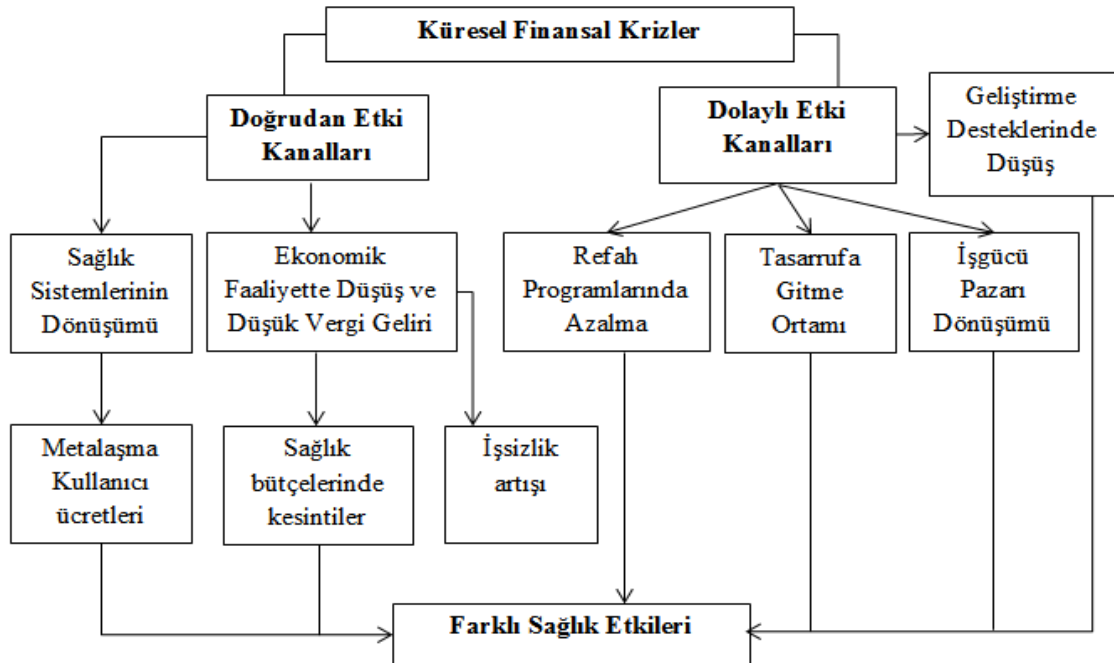
Global finansal krizler, etkililiği artırdığı tartışmalı olmakla birlikte hükümetleri sağlık sistemi içindeki dağıtım kanallarını kalitatif olarak dönüştürmeye zorlamaktadır. Ancak bu tür dönüşümler sağlıkta eşitlik amacını zora sokabilmektedir. Etkinliği artırmak bütçe kesintilerinin şiddetini düşürmeye ve bazı kritik sağlık hizmetlerinin devam ettirilebilmesine yardımcı olabilmektedir. Ancak sağlık sistemi içindeki bazı dönüşümler sağlıkta hakkaniyeti ciddi ölçüde engellemektedirler. Bunların başında ise kullanıcı katkıları gelmektedir. Kullanıcı katkılarından özellikle düşük gelirli gruplar negatif yönde etkilenmektedir (Ruckert ve Labonte, 2012).

Ekonomik krizlerin sağlıkta hakkaniyeti etkilediği dolaylı etki kanallarının başında, devletin refah harcamaları ve programlarındaki azalış gelmektedir. Sağlıkla birlikte diğer alanlarda sosyal harcamaların düşüklüğü toplum sağlığı üzerinde olumsuz etki etmektedir. Refah harcamalarındaki artışın ölüm oranlarını düşürdüğü ve toplum sağlığını geliştirdiği bilinmektedir. Ekonomik krizler sağlıkla birlikte sosyal harcamaların düşmesine neden olarak sağlığı olumsuz etkilemektedir (Ruckert ve Labonte, 2012).

Sağlıkta hakkaniyeti etkileyebilecek dolaylı etki kanallarından bir diğeri de, yardım akışlarının azalması veya değişmesidir. Düşük gelirli ülkelerin çoğunda, kamu sağlık harcamalarının neredeyse yarısını uluslararası destek ve yardımlar oluşturmaktadır. Ekonomik krizler nedeniyle bu yardım ve desteklerin azalması bu ülkelerde sağlığı olumsuz şekilde etkilemektedir (Ruckert ve Labonte, 2012).

Ruckert ve Labonte küresel finansal krizlerin sağlıkta hakkaniyete etkisini Şekil 20'deki model ile açıklamaktadırlar. Ruckert ve Labonte tarafından ortaya konulan modele göre, ekonomik krizler iş piyasasının dönüşümüne neden olarak sağlıkta hakkaniyeti dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Krizlere karşı verilen politik cevaplar işgücü piyasasının modernize edilmesini vurgulamaktadır. Ancak bu çalışanları koruyucu bazı önlemlerden vazgeçilmesi anlamına gelmektedir. Bu önlemlerin çoğu aslında sağlığın sosyal belirleyicileri açısından önem taşımaktadır. Çalışanların iş ve gelir güvenliğini sağlayan önlemler geçici, yarı-zamanlı veya serbest çalışma gibi şekillerle esnetilmektedir. Sosyal fayda, güvence, gelir veya başka imkanlara olanak sağlayan standart düzenlemeler yerine esnek çalışma şekliyle çalışanların işlerine bağlılıkları azalmaktadır. Ayrıca yeni çalışma şekilleriyle eğitim, ilave sağlık bakımı ve emeklilik kesintileri gibi maliyetler işverenlerden işçi üzerine yıkılmakta ve bu durumlar sağlığın sosyal belirleyicileri üzerinde ciddi baskı oluşturmaktadır. İş güvensizliği sağlığa gerçek iş kaybından daha fazla zarar verebilmektedir. Yine benzer şekilde araştırmalar gönülsüz şekilde geçici iş sözleşmeleriyle çalışmanın ölüm riskini artırdığını göstermektedir (Ruckert ve Labonte, 2012).

Şekil 20. Ruckert ve Labonte'nin Küresel Finansal Krizlerin Sağlıkta Hakkaniyete Etkisi Modeli



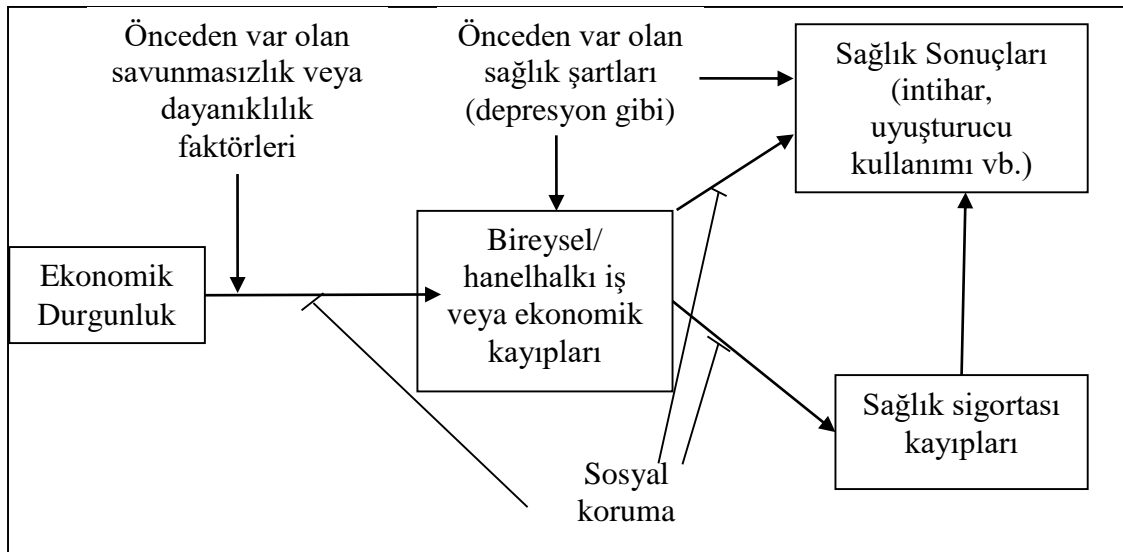
Kaynak: Ruckert ve Labonte, 2012: 268.

Modrek ve diğerkleri ekonomik krizlerin sağlığı etkileyebileceği yolları Şekil 21'deki model ile açıklamaktadırlar. Modrek ve diğerkleri ekonomik durgunlukların, iki temel yolla sağlığı olumsuz Şekilde etkileyebileceğini ifade etmektedirler. Bunların ilki; işsizlik, tasarrufların kaybı, icra ve tahliye ve borç ödeyememe durumlarının iğereren ekonomik Şoklar yoluyla sağlığı etkilemesidir. Bu ekonomik Şokların, intihar, uyuşturucu kullanımı ve sağlık bakımını erteleme gibi sağlık sorunlarını tetiklediği ifade edilmektedir (Modrek vd., 2013).

Modrek ve diğerkleri kaba ölüm oranlarının kriz zamanlarında genellikle düŐtüđüne dair literatürün yer aldığını, ancak savunmasız insanların genellikle halk sağlığı surveyansından "gizlendiklerini" ve bu gruplarda bazı sağlığı olumsuz etkileyecek davranışların arttığını ifade etmektedirler. Bu nedenle kaba ölüm oranındaki düşüşün bazı/gizli kamu sağlık problemlerini gizleyebileceğini ifade etmektedirler (Modrek vd., 2013).

Ekonomik krizlerin sağlık sonuçlarını etkileyebileceği ikinci yol ise, krizlerin sağlık sunum sistemleri ve sosyal güvenlik ağları üzerindeki etkileridir. Başka bir deyişle krizlerin sağlıkta finansal tasarruf önlemleri yoluyla sağlık sonuçlarını etkilediği söylenebilir. Gelirdeki düşüş ve buna dayalı vergilerdeki düşüş nedeniyle hükümet programlarının finans kaynaklarının azalması sonucu sağlık programlarının bazılarında kesintiye gidilebileceği gibi, özel sigorta Őirketlerinin de sigorta kapsamlarını daraltabilecekleri ifade edilmektedir. Bu tür değişikliklerin de zamanında ve etkili bakımla önlenebilecek ölümleri artırabileceğini söylemek mümkündür. Bu nedenle Modrek ve diğerkleri hangi programların sürdürölmesi gerektiği kararının çok önemli olduğunu ifade etmektedirler. Ayrıca yazarlar, beslenme desteği veya barınma desteği gibi sosyal koruma programlarının hastalık riskini düzenleyici etkisi bulunduğunu ifade etmektedirler (Modrek vd., 2013).

Şekil 21. Modrek ve Diğerlerinin Ekonomik Krizlerin Sağlığa Etkisi Modeli

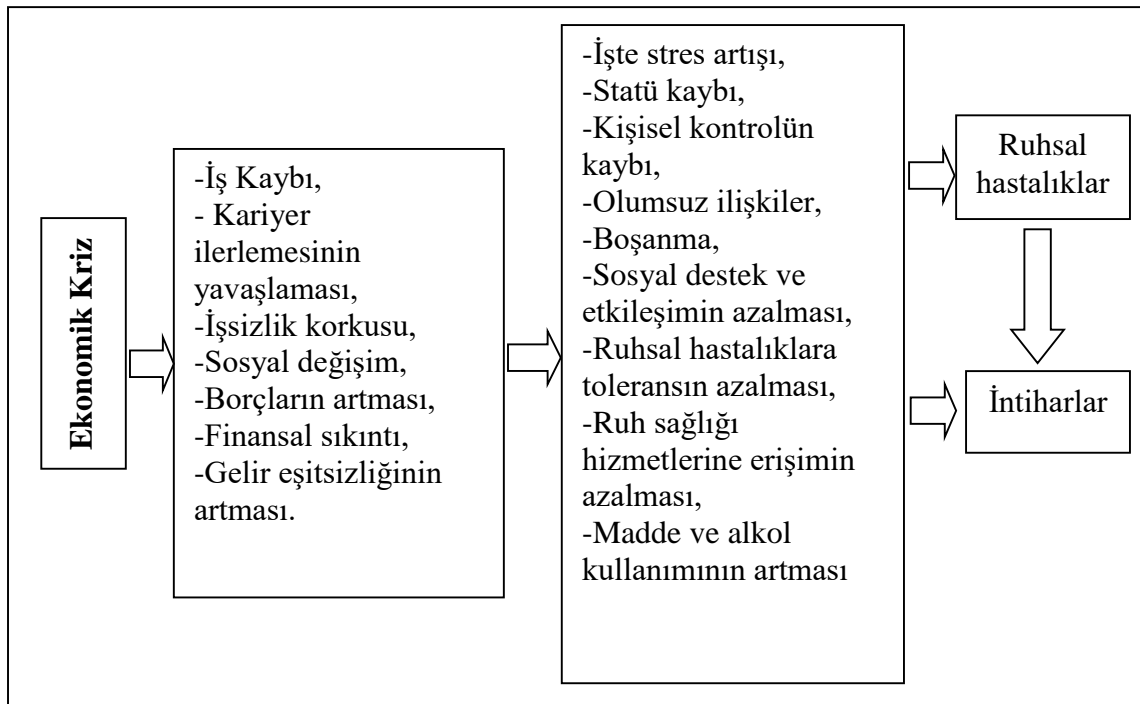


Kaynak: Modrek vd., 2013: 3.

Ekonomik krizlerin ruh sağlığını kötüleştirdiği ve intihar vakalarını artırdığı bilinmektedir. Birçok ülkede yapılan çalışmalarda ekonomik kriz dönemlerinde intihar vakalarının arttığına dair kanıtlar bulunmaktadır (Lopez Bernal vd., 2013). Lopez Bernal ve diğerleri (2013) ekonomik krizlerin ruh sağlığı hastalıkları ve intihar oranları üzerindeki etkilerini aşağıdaki model ile açıklamaktadır (Şekil 22).

Lopez Bernal ve diğerleri ekonomik krizler ile intihar oranları arasında genellikle işsizlik mekanizması ile açıklandığını, ancak işsizlikten başka birçok mekanizmanın bulunduğunu ifade etmektedir. Yazara göre ekonomik krizler işsizliğin yanında, kariyer ilerlemesinin yavaşlaması, işsizlik korkusu, sosyal şartlarda bozulma, borç yükünün ve finansal engellerin artması ve gelir eşitsizliğinin artması gibi mekanizmalar aracılığıyla ruh sağlığına ve intihar vakalarına etki etmektedir. Söz konusu mekanizmalar ruhsal hastalıklara ve intihar vakalarına neden olan faktörleri olumsuz etkileyerek ruh sağlığının bozulmasına ve intihar vakalarının artmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan yazar bu modelin tek başına ekonomik krizler ile intihar oranları arasındaki ilişkinin nedensel olup olmayacağını açıklayamayacağını ifade etmektedir (Lopez Bernal vd., 2013).

Şekil 22. Lopez Bernal ve Diğerlerini Ekonomik Krizlerin Ruh Sağlığı ve İntihar Oranına Etkisi Modeli



Kaynak: Lopez Bernal vd., 2013: 4.

3.2. EKONOMİK KRİZLERİN SAĞLIĞA ETKİLERİ İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Krizlerin, insanların ve ülkelerin hem ekonomik hem de sosyal iyilik halleri üzerinde ciddi etkileri olmaktadır (Ötoker-Robe ve Podpiera, 2012). Ekonomik kriz dönemlerinde, genellikle işsizlik ve fakirlik artmakta, kamu kaynakları, hanehalkı gelirleri ve varlık azalmaktadır (Fukuda-Parr, 2008; Labonte, 2009; Kaplan, 2012; Thomas vd., 2013). Gelir başta olmak üzere ekonomik faktörlerin sağlığın önemli belirleyicilerinden olduğu bilinen bir gerçektir. Ekonomik krizlerde gelir düştüğü için, insan sağlığı gelir düşüşünden olumsuz etkilenebilmektedir (Kontorovich, 2001; Tangcharoensathien vd., 2000). Kriz dönemlerinde hanehalkı gelirlerinin düşmesi sağlık hizmeti ihtiyaçlarının finansmanını zorlaştırmaktadır. Aile üyelerinin işsiz kalması istihdama dayalı sağlık sigortasının kaybına neden olmakta ve bunun neticesinde hanehalkları ya cepten sağlık harcamalarını artırmakta ya da sağlık hizmeti ihtiyaçlarını ertelemektedir (HPC – Healthy Public Policy, 2009). Bireylerin sağlık ihtiyaçlarını ertelemesi nedeniyle ekonomik

krizler sağlığı kötü yönde etkileyebilmektedir. Örneğin, ekonomik kriz zamanlarında kadınlarda yeni teşhis edilmiş meme tümörü oranının düşmesi taramaların ertelendiğini desteklemektedir (Catalano, 2009).

Sağlığın önemli belirleyicilerinden olan işsizliğin ve yoksulluğun sağlığa negatif etkileri bulunmaktadır (Labonte, 2009). Ekonomik kriz dönemlerinde, işsizlik ve fakirlik artışı hanehalklarını sağlık şoklarına karşı savunmasız bırakmakta ve toplumun sağlık statüsünü düşürmektedir. Ekonomik krizlerde işsizliğin artması, tasarrufların ve sosyal güvencenin zayıflaması beslenme, barınma ve sanitasyon şartlarının kötüleşmesine neden olmaktadır. İşsizlik, özellikle işten yeni çıkarılmış üyelerde, çocuklarda ve yaşlılarda olmak üzere, aile üyelerinin sağlığını bozmaktadır (HPC, 2009). İşsizlik artışı ile şiddet kaynaklı ölüm artışları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yine ekonomik krizlerin sağlık üzerinde uzun vadede ciddi etkileri olabilmektedir. Ekonomik krizler, toplumda uzun vadede kronik ruhsal ve fiziksel hastalık riskini artırmaktadır (Ifanti vd., 2013).

Ekonomik krizlerde, gelirin ve varlığın düşmesi işsizlik ve fakirlik artışı hanehalklarını sağlık açısından zor durumda bırakırken kamu kaynakları sınırlandığı için sağlık sistemleri için de sıkıntılı bir ortam yaratmaktadır (Thomas vd., 2013). Kriz dönemleri, sağlık hizmetlerinin de içinde yer aldığı birçok alanda harcamalarda kesintilere neden olmaktadır (Catalano, 2009; Ruckert ve Labonte, 2012; Thomas vd., 2013). Sağlık hizmetlerinde yapılacak bu kesintiler, sağlık hizmeti kalitesini ve bulunabilirliğini etkilemektedir (Christian, 2009; Tangcharoensathien vd., 2000). Kamu sağlık hizmetlerine olan talebin arttığı, diğer taraftan kaynak sınırlılığı nedeniyle kamu sağlık kurumlarının artan hizmet talebi için gerekli sağlık hizmetlerini sağlama yeteneğinin azaldığı bir dönemde yapılan bu kesintiler sağlığı olumsuz etkileyebilmektedir (HPC, 2009; Thomas vd., 2013; Christian, 2009).

Ekonomik krizlerin beraberinde getirdiği olumsuzlukların psikolojik ve davranışsal etkileri de bulunmaktadır (Kaplan, 2012). Hanehalkları da ekonomik krizlerle başa çıkabilmek için çocuk veya yaşlıları çalışmaya gönderme, sağlık sonuçlarına rağmen gıda ve diğer temel maddelerin tüketimini azaltma ve çocukları okula göndermeme gibi çeşitli stratejiler uygulamaktadırlar. Bu stratejiler, sadece birey ve ailenin iyilik halini etkilememekte aynı zamanda bütün olarak toplumun uzun vadeli gelişimini olumsuz etkilemektedir (Fukuda-Parr, 2008). Ekonomik kriz insanlar arasında şiddet olaylarının

artmasına neden olabilmektedir. Performansları dışında iş veya gelir kaybına uğradığına inanan insanlar hayal kırıklığı yaşayabilmekte ve bunun neticesinde agresif davranışlar sergilemektedirler (Catalano, 2009). İşsizlik ve fakirlikle ilişkili stresörlerin artması sonucu, insanların sigara ve alkol tüketimi gibi riskli davranışlar artabilir veya azalabilir (Kaplan, 2012). Kriz dönemlerin, sağlıklı gıdalar yerine ucuz ve daha az besleyici gıdaların tüketimi de insan sağlığına zararlı olabilir. Kronik hastalıkları olan çalışanlar daha fazla çalışmak için çaba harcayabilir ve bunun neticesinde sağlıkları daha da bozulabilir (Catalano, 2009).

Ekonomik krizlerin sağlığa etkileri ile ilgili kanıtlar genellikle çocuklar, anneler, yaşlılar, hastalar ve fakirler gibi savunmasız bireylerin sağlığının daha olumsuz etkileneceğini göstermektedir (Ötke-Robe ve Podpiera, 2012; WFPFA, 2009; WHO, 2009a). Ekonomik krizlerin, krizin etkilerinden korunmada sınırlı araca ve kapasiteye sahip olmalarından dolayı yoksul insanlar üzerindeki etkisi daha yüksek olmaktadır (Ötke-Robe ve Podpiera, 2012). İşsizlik, özellikle işten yeni çıkarılmış üyelerde, çocuklarda ve yaşlılarda olmak üzere aile üyelerinin sağlığını bozmaktadır (HPC, 2009). Kısa vadede, ekonomik zorluklarla karşılaşan fakir bireyler ve aileler ilaçları almakta zorluklar çekebilirler, sağlık hizmeti ihtiyaçlarını erteleyebilirler, ruh sağlığı ve şiddet problemleriyle karşılaşma riskleri artabilir. Krizin getirdiği stres, sağlıksız yaşam şekli tercilerine veya riskli davranışlara yönelmeye neden olabilir. Kriz döneminde ilaç ve tıbbi malzeme fiyatlarının artması enflasyona neden olabilir ve neticesinde bütçe kesintileri, kullanıcı katkıları artışı veya fayda paketlerinin kapsamının daraltılması gibi sonuçlar ortaya çıkabilir (WHO, 2009a). European Center for Disease Prevention and Control (2013) 2007 yılı sonunda başlayan küresel ekonomik krizin, Avrupa'da birçok ülkede sağlığın temel sosyal belirleyicisini etkilediğini, bütçe kesintilerine neden olduğunu ve özellikle savunmasız grupların sağlığını daha olumsuz etkilediğini ifade etmektedir.

Council of European Dentists'e (2009) göre ekonomik kriz nedeniyle bakım kalitesinin ve bulunabilirliğinin azalması ve sağlıkta eşitsizlerin artarak sosyo-ekonomik olarak savunmasız grupların sağlığının daha da bozulması olasıdır. Waters, Saadah ve Pradhan (2003) negatif ekonomik büyüme sonucunda işsizlik ve fakirlikteki artışın ve bazı ülkelerde de açlığın birçok Sahra-altı Afrika ülkesinde sağlık üzerinde zararlı etkilerinin olduğunu ifade etmektedirler. Musgrove (1987), Latin Amerika'da 1982'de başlayan

ekonomik krizlerin kamu sağlık harcamalarının düşmesine yol açtığını ve bunun da fakir ve daha savunmasız sosyal grupları daha orantısız şekilde etkilediğini ifade etmektedir (Waters, Saadah ve Pradhan, 2003). Brinkman ve diğerleri'ne (2010) göre ekonomik krizler nedeniyle gıda fiyatlarında meydana gelen artışlar, insanların hem miktar hem kalite olarak gıda tüketimini azaltarak yetersiz beslenmelerine neden olmaktadır. Yetersiz beslenme sonucu özellikle çocuklar, hamileler ve anneler olmak üzere savunmasız durumdaki grupların sağlığı kötüleşmektedir. Ekonomik krizlerin toplumun bu savunmasız grupları üzerindeki etkisi, gıda tüketiminin nicelik ve kalite olarak kötüleşmesiyle ilişkili sağlık problemleri nedeniyle ölüm oranlarında artış açısından hızlı ve doğrudan olabilmektedir (UNICEF, 1991). Ekonomik krizler, toplumdaki en fakir ve marjinal gruplarda ölüm oranları artırmakta ve bu etki devamlı olmaktadır (UNICEF, 1991).

Ekonomik krizlerin sağlık üzerindeki etkileri ilgili çalışmalar, etkinin ekonominin gelişim düzeyi ile bağlantılı olduğunu göstermektedir (Kim ve Serra-Garcia, 2010:4). Sağlık-varlık ilişkisi fakir ülkelerde daha fazla olduğu için, fakir ülkelerde varlık arttıkça sağlık da daha iyi hale gelmektedir (Kontorovich, 2001). Ancak kaynakları zaten yetersiz olan fakir ülkelerde krizlerin sağlığa önemli olumsuz etkileri olmaktadır (Labonte, 2009). Yüksek gelirli ülkelerde ekonomik krizler sağlık üzerinde genellikle pozitif etkilerde bulunurken düşük gelirli ülkelerde etkiler çoğunlukla negatif olmaktadır. (Kim ve Serra-Garcia, 2010). Preston (1975) yaptığı çalışmada, milli gelir artışı ile yaşam beklentisi arasında pozitif yönde yüksek bir korelasyon olduğunu bulmuştur. Pritchett ve Summers (1993) ise büyüme oranlarındaki farklılıkların ülkeler arasındaki ölüm oranları farklılıklarının %40'ını açıkladığını bulmuşlardır (Waters, Saadah ve Pradhan, 2003).

Ekonomik krizler ile sağlık statüsü arasındaki ilişki gelişmekte olan ülkeler için özellikle önemlidir. Çünkü gelişmiş ülkelere göre gelişmekte olan ülkelere yaşam standartlarında dalgalanmalar söz konusudur. Dahası gelişmekte olan ülkelere toplumun büyük kesimi yoksul olduğu için zaten sağlık açısından risk altındadırlar. Ekonomik krizler ise yoksulların sağlık problemlerini daha da artırabilir (Hopkins, 2006). Özellikle gelişmekte olan ülkelere gelirin sağlık üzerindeki etkisi daha belirgin olduğu için, kriz nedeniyle gelirden meydana gelen ani düşüşlerin olumsuz sağlık sonuçlarına neden olabileceği beklenebilir (Paxson ve Schady, 2004). Dünya Bankası, kritik bir kişi

başı gelir düzeyinden sonra (kişi başı 11.000 Dolar) gelirdeki artışa bağlı sağlık kazanımlarının sifıra doğru yaklaştığını ifade etmektedir. Bu nedenle kişi başına gelir düzeyi düşük gelişmekte olan ülkelerde ekonomik krizler ile sağlık arasındaki ilişki daha güçlü olmaktadır (Hopkins, 2006). Ekonomik kriz durumunda gelişmekte olan ülkelerde kamu harcamaları düşme eğilimindedir ve bu nedenle sağlık harcamalarının düşmesi beklenebilir. Yine gelişmekte olan ülkelerde krizin anne, çocuk, sakat ve yaşlılar üzerinde daha fazla etkisi olmaktadır. Meksika krizi sonrasında bu gruplarda ölümlerin daha fazla olduğu tahmin edilmektedir (Robertson, 2009).

Ekonomik krizlerin sağlık bakımına etkileri, sağlık sisteminin finansmanında kamu veya piyasa mekanizmasının görece önemine göre değişir. Ancak her iki durumda da etkileri olacaktır (Kaplan, 2012). Kriz dönemlerinde özel sektörden kamu sektörüne yönelik hasta kaymaları artmaktadır. Bu da kamu sektörünü baskı altına almakta ve hizmet kalitesini etkilemektedir (Robertson, 2009). İstihdama dayalı mekanizmaların veya kişisel fonların veya katkı paylarının ağırlıklı olduğu yerlerde hizmet kalitesinin yanında hizmete erişimde kötüleşebilir (Kaplan, 2012). Ulusal bir kamu sağlık sistemine sahip olmak dahi kriz döneminde yeterli olmayabilecektir. Çünkü ekonomik kriz dönemlerinin neden olduğu finansal baskı, hükümetleri istemsizce sağlık programlarına ayrılan bütçeleri düşürmeye ve hizmet maliyetleri ve çalışan sayılarına yönelik kısıtlayıcı önlemler almaya yönlendirecek ve nihayetinde sağlık hizmetleri üzerindeki kısıtlamalar artmaya devam edecektir (Robertson, 2009).

Ekonomik krizin nedeniyle, hastalık yükünün artacağını ve sağlığın etkileneceğini varsaymak mümkündür (Catalano, 2009). Birçok çalışma işsizlik, iş güvensizliği, stres artışı ve gelir kaybı gibi ekonomik krizlerin getirdiği olumsuz faktörlerin sağlığı negatif yönde etkilediğini ortaya koymuştur (Cutler vd., 2000; Tangcharoensathien vd., 2000; Alexander, Harding ve Lamarche, 2009; Böckerman ve Ilmakunnas, 2009; Christian, 2009; Kim ve Serra-Garcia, 2010; Vantoros vd., 2013). Benzer şekilde birçok araştırma, iş kaybı ile birçok fiziksel ve ruhsal hastalıklar, intihar ve cinayet vakaları artışı arasında güçlü ilişkilerin bulunduğunu göstermektedir (Catalano, 2009; Stuckler vd., 2011; Karanikolos vd., 2013; McKee, 2013). Ekonomik krizlerin sağlık üzerinde negatif etkilerinin olduğunu gösteren çalışmaların yanında, krizlerin sağlığa pozitif etkisinin olduğunu veya etkide bulunmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Ruhm, 2003;

Neumayer, 2004; Gertham ve Ruhm, 2006; Borowy, 2011; Lammintausta vd., 2012; Mattei vd., 2014). Ekonomik krizlerin görece olarak daha iyi sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışmaların bazıları, bunu genellikle ekonominin iyi olduğu zamanlarda iş talebinin ve çalışma saatlerinin artması, alkol ve tütün tüketim ve araç kullanımının artması ve fiziksel aktivite, boş zaman ve sosyal etkileşme düzeylerinin düşmesi gibi mekanizmalarla açıklamaktadırlar (Ruhm, 2003; Gertham ve Ruhm, 2006; Riva vd., 2011; McClure vd., 2012). Yine bu çalışmalar ekonomik krizlerin egzersiz yapma, alkol, sigara ve sağlıksız gıda tüketimini azaltma veya daha az araç kullanma gibi sağlığı geliştirici davranışları artırabileceğini savunmaktadırlar (Ruhm, 2003; Gertham ve Ruhm, 2006; McClure vd., 2012; Karanikolos vd.,2013). Bazıları ise, krizin etkilerinin alınan politik önlemler sonucunda önlendiğini ifade ederken (Borowy, 2011; Mattei vd., 2014), bazıları da araştırmalarda seçilen veri ve yöntemlerin farklılıklarına dikkat çekmektedirler (Neumayer, 2004; Lammintausta vd., 2012).

Lopes'e göre (1934) ekonomik kriz dönemlerinde işsiz kalan kişilerin düzenli bir alışkanlık olarak sağlığa faydalı aktiviteleri yapacağı şüphelidir. Çünkü işsiz kalan kişinin zamanın çoğunu iş aramaya ayırması yüksek olasılıktır. Ayrıca kriz dönemlerinde yaşam standartlarının düşmesi nedeniyle olumsuz ortamlarda harcanan uzun zamanın sağlığa faydalı olması mümkün değildir. Ayrıca aile gelirindeki düşüş genellikle kadının daha fazla çalışması gerektiği anlamına gelmektedir (Lopes, 1934). Sağlıkla ilgili veriler genellikle zaman gecikmesiyle ortaya çıktığı için krizin sağlığa etkisini kısa vadede tam olarak değerlendirmek de mümkün değildir. (Tangcharoensathien vd., 2000; Stuckler vd., 2011). Gelirin uzun vadeli etkisi ise sağlığı koruyucudur ve ölüm oranları ile negatif yönde ilişkilidir (Cutler vd., 2000). İşsizlik arttığında gelir kaybı nedeniyle alkol kullanımını azalabileceği gibi, boş zamanın ve stresin artması nedeniyle alkol tüketiminde artış da olabilir. Ancak özelleşmenin hızlı ve işten çıkarmaların yüksek olduğu 1990'larda Rusya'da içki yasağına rağmen aşırı içki tüketimi ve ölüm oranlarında artış olmuştur (Menabde, 2009).

Ekonomik krizlerin sağlığa etkileri ile ilgili çalışmalar genellikle, ölüm oranları, anne ve bebek sağlığı, ruh sağlığı ve intihar oranları ve sağlık davranışları üzerindeki etkiler üzerinde yoğunlaşmaktadır (Glonti vd., 2015). Bunların yanında sağlık harcamaları, sağlık hizmetleri kullanımı ve sağlık sigortası üzerine etkilerini inceleyen çalışmalar da

bulunmaktadır. Aşağıda ekonomik krizlerin ölüm oranları, anne ve bebek sağlığı, ruhsal hastalıkları ve intihar oranları, sağlık harcamaları, sağlık davranışları, sağlık hizmeti kullanımı ve sağlık sigortası üzerinde etkileri açıklanmakta ve bunlara ilişkin çalışmaların özetleri yer almaktadır.

3.2.1. Ekonomik Krizlerin Anne ve Bebek Sağlığı Üzerine Etkisi

Ekonomik krizlerin anne ve bebek sağlığı üzerindeki etkileri birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir (Fernandez ve Lopez-Calva, 2009). Ekonomik krizler, birçok çocuğun yetersiz beslenme nedeniyle ölümüne, okula kayıtların düşmesine, çocuk işgücünün artmasına, sağlık ve eğitimde yapılan kaynak kesintileri nedeniyle hizmetlere erişememe durumlarına neden olmaktadır (Adsera ve Menendez, 2009; Cader ve Perera, 2011). Ayrıca kriz nedeniyle, çocukların güvenliğini sağlayan destek ağları da etkilenmektedir (Cader ve Perera, 2011). Ekonomik krizin neden olduğu gelir düşüklüğü daha fazla kadının çalışmaya başlamasına neden olmakta ve bu durum bir taraftan kadınların çocuklar için sağlayabileceği enformel bakımı etkilerken diğer taraftan da annenin sağlığını olumsuz etkilemektedir (Cutler vd., 2000). Ayrıca anne çalışmaya başlamasa dahi işsizlik nedeniyle ailede oluşan aşırı kalabalık da anne sağlığını olumsuz etkilemektedir (Lopes, 1934). Ekonomik kriz dönemlerinde, GSYH düşmekte ve bu düşüş sağlığı geliştirici malların tüketimindeki düşüşle ilişkili olduğu için, çocuk sağlığı negatif etkilenmektedir (Fernandez ve Lopez-Calva, 2009). Eğer hanehalkları kriz dönemlerinde, tüketimlerini koruyamazlarsa gelir şokları bebek ve annelerin beslenmelerinde bozukluklara neden olabilmektedir. Özellikle hamilelikte beslenmenin bozuk olması da daha yüksek bebek ölüm oranları ile sonuçlanmaktadır. Bununla birlikte, bebeklik döneminde yaşanan beslenme bozuklukları ilerleyen yaşlarda sağlık problemlerini de artırabilmektedir (Paxson ve Schady, 2004).

Genellikle ekonomik krizler, bebe ölüm oranları üzerinde ve gıda kalitesinin ve sağlığa yapılan harcamaların azaltılması durumunda bebek beslenmesi üzerinde negatif etkiye sahiptir (Fernandez ve Lopez-Calva, 2009). Ancak ekonomik krizler her zaman anne ve bebek sağlığı üzerinde negatif etkide bulunmayabilir. Hanehalkları tüketimlerini veya gıda ve sağlık gibi harcamalarını korumayı başarabilirlerse kriz sağlığa kötü etkilerde bulunmayabilir. Ayrıca hükümetler krizin etkilerini azaltmaya yönelik programlar

uygulamaya koyabilir (Paxson ve Schady, 2004). Çocuk ve anne sağlığını korumaya yönelik etkili kamu sağlık programları ekonomik kriz zamanlarında bu grupların sağlığını korumaya yardımcı olabilmektedir (Cutler vd., 2000). Yine kriz dönemlerinde hamileliğin azalması ölüm oranlarını düşürebilir (Paxson ve Schady, 2004). Diğer taraftan iş bulmanın ve çalışma saatlerinin azalması, yetişkinlerin çocuklarına daha fazla zaman ayırmasının ve sağlığı geliştirici faaliyetlerinin artmasını sağlayarak da çocuk sağlığı üzerinde pozitif etki yapabilir (Fernandez ve Lopez-Calva, 2009).

Schady ve Smitz'e göre (2010) ekonomik krizlerin bebek sağlığı üzerinde gelir ve ikame etkileri bulunmaktadır. Krizlerin bebek sağlığı üzerinde negatif veya pozitif etki yapması bu etkilerden hangisinin baskın olduğuna bağlıdır. Eğer gelir etkisi baskınsa hanehalkları gelir düşüşü nedeniyle besleyici gıda ve sağlık hizmeti gibi sağlığı geliştirici mallara daha az harcama yapacak ve bebek sağlığı negatif etkilenecektir. Ancak ikame etkisi baskınsa bebek bakımını yapan kişiler koruyucu sağlık viziteleri, sağlıklı yiyecekler pişirme veya temiz su elde etme gibi, bebekler için faydalı zaman-yoğun faaliyetleri daha rahat yerine getireceği için pozitif etki yapacaktır. Fernandez ve Lopez-Calva (2009) ise ekonomik krizlerin bebek sağlığı üzerindeki etkilerinde sağlığı geliştirici gıda tüketimi, yetişkinlerin sağlığı geliştirici davranışlara ayırdığı zaman ve sağlığa yapılan kamu harcamalarının en önemli faktörler olarak karşımıza çıktığını ve ekonomik krizlerde sağlığı geliştirici gıda tüketiminin ve kamu sağlık harcamalarının düştüğü gerçeğinden hareketle etkinin negatif olma olasılığı yüksek olduğunu ifade etmektedir. Ekonomik kriz zamanlarında anneler, sağlık hizmeti tüketimlerini çocukları için kullanma eğilimdedirler. Bu yüzden ekonomik krizlerin anne ölüm oranları üzerindeki negatif etkileri daha büyük olabilir (Fernandez ve Lopez-Calva, 2009).

Geçmiş deneyimlere bakıldığında, gelişmekte olan ülkelerde en savunmasız gruplar bebeklerdir ve ekonomik krizlerin bebek ölümleri üzerinde önemli etkileri olabilmektedir (Cutler vd., 2000). Literatürde yer alan kanıtlar incelendiğinde, Birleşik Devletlerde ekonomik kriz zamanlarında çocuk ölüm oranlarının azaldığı, ancak gelişmekte olan ülkelerde arttığı görülmektedir (Fernandez ve Lopez-Calva, 2009). Ekonomik krizlerin, özellikle orta gelirli ülkelerde bebek ve çocuk sağlığı üzerindeki etkileri farklı düzeylerde ve farklı yoğunluklarda belirgin olmaktadır (UNICEF, 1991). Örneğin Peru'da 1980'lerin sonunda yaşanan krizde, GSYH 1988-1990 arasında %30 düşmesinin sonucu olarak

bebek ölüm oranının %2,5 arttığı görülmektedir. Diğer taraftan 1990'ların sonunda Arjantin'de yaşanan krizde bebek ölüm oranlarında bir artış görülmemiştir. 1998 krizi sürecinde Endonezya'da ise bebek ölümü %1,4 artmıştır. 1980 ve 1990 Meksika krizlerinde de bebek ölüm oranları artmıştır (Fernandez ve Lopez-Calva, 2009; Cader ve Perera, 2011).

Ekonomik krizlerin çocuk ve anne sağlığı üzerindeki etkileri ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır (Tablo 1). Bu çalışmaların çoğunda, ekonomik krizlerin anne ve bebek sağlığını olumsuz yönde etkilediği görülmektedir (UNICEF, 1991; Cutler vd., 2000; Paxson ve Schady, 2004; Alexander, Harding ve Lamarche, 2009; Cader ve Perera, 2011; Cruces, Glüzman ve Lopez-Calva, 2011). Diğer taraftan ekonomik krizlerin, anne ve bebek sağlığına göreli olarak önemli etki yapmadığına dair çok az sayıda çalışma da bulunmaktadır (Schady ve Smitz, 2010; Borowy, 2011). Ancak bu çalışmalar da, elde ettikleri sonuçlarda, krizin şiddetinin (Schady ve Smitz, 2010) ve ekonomik krizin anne ve bebek sağlığı üzerine etkilerini önlemeye yönelik önlemlerin önemine (Borowy, 2011) dikkat çekmektedirler.

Tablo 1. Ekonomik Krizlerin Anne ve Bebek Sağlığına Etkileri İle İlgili Çalışmalar

Çalışmalar	Yıllar	Kriz Değişkeni	Ülkeler	Krizin Etkisi
UNICEF (1991)	1980 Krizi	GSYH	Meksika	Artmıştır
Cutler ve diğerleri, (2000)	1980-1996	GSYH	Meksika	Artmıştır
Paxson ve Schady (2004)	1988-1992 (1990 krizi)	GSYH	Peru	Artmıştır
Alexander, Harding ve Lamarche (2009)	1997-1998	İşsizlik	OECD Ülkeleri	Artmıştır
Schady ve Smitz (2010)	1983-2007	GSYH	Orta Gelirli 17 Ülke	Karışık
Cruces, Glüzman ve Lopez- Calva (2011)	1993-2005	GSYH	Arjantin	Artmıştır
Cader ve Perera, (2011)	1994-2000 (97-98 krizi)	Kişi Başı GSMH	Literatür	Artmıştır

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

UNICEF'in bir çalışmasına göre ekonomik kriz, Meksika'da bebek ölüm oranlarında genel olarak önemli bir etkide bulunmamasına rağmen, beslenme bozukluklarına bağlı bebek ölüm oranları kriz döneminde artmıştır. Yine bu çalışmaya göre ekonomik kriz döneminde, Meksika'da 1-5 yaş arası çocuk ölümlerinin düşüş oranları yavaşlamıştır.

UNICEF 1-5 yaş arası çocukların enfeksiyon hastalıkları, kazalar ve beslenme bozukluklarına karşı daha savunmasız olduklarını ve bu durumun ekonomik kriz dönemlerinde çocuk sağlığını olumsuz etkileyebileceğini ifade etmektedir (UNICEF, 1991).

Cutler ve diğerleri, 1995 krizi nedeniyle Meksika’da, özellikle yaşlılar ve çocuklar olmak üzere, ölüm oranlarının önemli ölçüde arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Düşük doğum ağırlıklı yeni doğan prevalansı, özellikle fakir aileler arasında olmak üzere, 1997 ve 1998 yıllarında artmıştır. Benzer şekilde çocuklarda kızamık, sıtma ve ishal insidansı da artmıştır. Örneğin, 1982 krizi öncesinde metropol alanlarda bebek ölüm oranları kırsal alanlardan 1,65 kat fazla iken 1982-1986 arasında bu oran iki katına çıkmıştır. Endonezya’da, çocuklarda genel sağlık hizmetleri kullanım düzeyi düşmüş ve neticesinde diğer hizmetlerle birlikte A vitamini alma oranı düşmüştür. Kriz döneminde, özellikle yaşlılar ve fakirler olmak üzere tüm yaş gruplarında kilo kaybı yaşanmıştır (Cutler vd., 2000).

Paxson ve Schady, 1998-1992 arasındaki ekonomik krizin Peru’da bebek ölümleri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda 1990’da doğan bebeklerde ölüm oranının kriz öncesi ve sonrasına göre %50 daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca krizin bebek beslenmesi üzerinde de önemli etkileri olduğunu saptamışlardır (Paxson ve Schady, 2004).

Alexander, Harding ve Lamarche, OECD ülkelerinde ekonomik krizin bebek ölüm oranları üzerinde etkisini araştırdıkları çalışmalarında, krizin kısa dönemde bebek ölüm oranları üzerinde oransal olarak daha fazla artışa neden olduğunu bulmuşlardır. Yazarlar krizin bebek ölüm oranları üzerindeki etkisini azaltmak için sağlığa önemli ölçüde kamu kaynağı ayrılması gerektiğini ifade etmektedirler (Alexander, Harding ve Lamarche, 2009).

Schady ve Smitz, Türkiye’nin de dahil olduğu 17 ülkede ekonomik krizler (GSYH kullanılmış) ile bebek ölüm oranları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Türkiye’de 1989, 1994, 1999 ve 2001 krizleri döneminde bebek ölüm oranlarının düşme eğiliminde olduğunu tespit etmişlerdir. Yine bu çalışmada, 5 ülkede bebek ölüm oranlarındaki düşüşün ekonomik büyüme zamanlarında daha yüksek iken 12 ülkede ise ekonomik

daralma zamanlarında bebek ölüm oranlarındaki düşüşün daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada sadece Ermenistan’da GSYH ile bebek ölüm oranları arasında krizle aynı yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. GSYH’deki %1’lik bir düşüşün Ermenistan’da bebek ölüm oranlarındaki % 0,17-0,25 arasında bir artışla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Peru ve Endonezya’da da benzer bir ilişki bulunmasına karşılık istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yazarlar ekonomik krizin şiddetinin bebek ölüm oranlarının artmasında önemli bir etkisi olduğunu öne sürmektedirler. Yazarlara göre GSYH’nin %15 veya daha fazla düşmesi durumunda bebek ölüm oranlarının artacağını savunmaktadırlar (Schady ve Smitz, 2010).

Cruces, Glüzman ve Lopez-Calva, 1993-2005 yılları arası verileri kullanarak ekonomik krizlerin Arjantin’de anne ve bebek ölüm oranları, düşük doğum ağırlığı ve okula kayıt oranları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada ekonomik kriz değişkeni olarak kişi başı GSYH kullanılmıştır. Bu çalışmada aynı zamanda kamu sağlık harcamaları ile sağlık sonuçları arasındaki ilişki de incelenmiştir. Çalışma sonucunda, ekonomik krizlerin çocuk sağlığı göstergelerini önemli ölçüde kötüleştirdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Yine bu çalışmada kamu sağlık harcamalarındaki düşüşün düşük doğum insidansı ile ters yönde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ekonomik krizlerin okula kayıt oranları hariç anne ve bebek ölüm oranları ve düşük doğum ağırlığı üzerinde anlamlı ve önemli etkilerinin bulunduğu tespit edilmiştir (Cruces, Glüzman ve Lopez-Calva, 2011).

3.2.2. Ekonomik Krizlerin Ruhsal Hastalıklar ve İntihar Oranlarına Etkisi

Ekonomik kriz zamanlarında, insanlar ruh sağlığı problemleri ve intihara bağlı ölümler açısından büyük risk altındadır (WHO, 2011). Ekonomik kriz sonucunda artan işsizliğin getirdiği korku ve güvensizlik ruhsal sağlığı olumsuz etkilemekte ve intihar vakalarının artmasına neden olmaktadır (WHO, 2011; Gili vd., 2012). İşsizlik artışı ile intihar ve ruhsal hastalıkların artışı arasındaki önemli ilişkinin yanında (Chen vd., 2002; Ruckert ve Labonte, 2012; Karanikolos vd., 2013; Lopez Bernal vd., 2013; Notara vd., 2013; Breuer, 2014), ekonomik krizlerin neden olduğu diğer sosyo-ekonomik olumsuzluklar da (boşanma, işsizlik korkusu, sosyal etkileşimin zayıflaması, borçları ödeyememe, iş stresi, alkol ve tütün kullanımı artışı, kamunun ruh sağlığı bütçelerindeki kesintiler gibi) toplumda ruhsal hastalıkların ve intiharların artmasını tetikleyebilmektedir (Chang vd.,

2009; Pirkola vd., 2009; Borowy, 2011; Barr, 2012; Wada vd., 2012; Lopez Bernal vd., 2013; Notara vd., 2013; EPHA, 2014). Örneğin, 2007 krizi sonrasında ruh sağlığı bütçesinde önemli kesintilere giden Yunanistan, Avrupa Birliği ülkeleri içerisinde en yüksek intihar oranına sahip ülke olmuştur (EPHA, 2014). Ruh sağlığı bütçesinde yapılan bu kesintilerin intihar oranının artmasında önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir (Kentikelenis vd., 2014; Rachiotis vd., 2015).

Tablo 2’de ekonomik krizlerin intihar oranlarına etkisi ve Tablo 3’te ise ekonomik krizlerin ruhsal hastalıklar üzerine etkisini inceleyen çalışmalar ve sonuçları gösterilmektedir. Ekonomik krizlerin sağlık sonuçlarına etkileri inceleyen çalışmaların çoğu, kriz dönemlerinde intihar oranlarının ve ruhsal hastalıkların arttığını göstermektedir (Chang vd., 2009; Pirkola vd., 2009; WHO, 2011; Afroz vd., 2012; Belvis vd., 2012; Wada vd., 2012; Lopez Bernal vd., 2013; Breuer, 2014; Rachiotis vd., 2015). Az sayıda çalışma ise ekonomik krizlerin, ruh sağlığını ve intihar oranlarını etkilemediğini göstermektedir (Neumayer, 2004; Schmitz, 2011; Shi vd., 2011). Ancak bu çalışmalarda da, krizin ruh sağlığına ve intihar oranlarına etki etmemesinin ardında, krizin hafif ve kısa süreli olması ile sağlık ve sosyal güvence sisteminin güçlü olmasının yattığı görülmektedir.

Ekonomik krizlerin ruh sağlığına ve intihar oranlarına etkisiyle ilgili birçok çalışmada (Tablo 2), ekonomik kriz ile birlikte ruh sağlığı problemlerinin ve intihar oranlarının kısa süre içinde önemli ölçüde arttığı görülmektedir (Kondo vd., 2008; Barr vd., 2012; Gili vd., 2012; EPHA, 2014; Rachiotis vd., 2015). Ekonomik krizlerin sağlık sonuçları üzerindeki etkileri genellikle gecikmeli olarak görülmekle birlikte (Stuckler vd., 2011; Kim ve Serra-Garcia, 2010; Belvis vd., 2012; Lehto vd., 2012; Eurofound, 2014), bu durum bize, ruh sağlığı ve intihar oranlarının ekonomik krizin sağlık üzerinde belirgin ve kısa sürede ortaya çıkan etkisinin görüldüğü alanlar olduklarını göstermektedir. Örneğin Kondo ve diğerleri (2008) Japonya’nın 1998’de bir ekonomik durgunluğa düştüğünü ve aynı yıl intihar oranlarının bir önceki yıla göre yaklaşık olarak %7 artış gösterdiğini ifade etmektedirler. Yazarlara göre bu intihar “salgını” özellikle çalışan erkeklerde görülmüştür ve bu salgının nedeninin ekonomik durgunluk dolayısıyla alınan önlemler olduğuna inanılmaktadır. Benzer şekilde 2007 krizinde sonra birçok Avrupa Birliği ülkesinde

ruhsal hastalıklar ve intihar oranlarının ani bir şekilde artması (EPHA, 2014) bu görüşümüzü desteklemektedir.

Tablo 2. Ekonomik Krizin İntihar Vakaları Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Çalışmalar	Yıllar	Kriz Değişkeni	Ülkeler	Krizin Etkisi
Neumayer (2004)	1980-2000	İşsizlik – GSYH	Almanya	Azalmıştır
Kondo ve diğerleri (2008)	1997-1998 Asya Krizi	Kriz öncesi ve sonrası intiharlar	Japonya	Artmıştır
Pirkola vd. (2009)	2000-2004	İşsizlik	Finlandiya	Artmıştır
Chang ve diğerleri (2009)	1997-1998	İşsizlik	Doğu ve Güneydoğu Ülkeleri	Artmıştır
Borowy (2011)	1965-2008 (90'lar)	GSYH İşsizlik Gini Katsayısı	Küba Rusya	Nötr Artmış
Afroz ve diğerleri (2012)	1994-2000 (97-98 krizi)	Kişi Başı GSMH	Tayland Japonya Güney Kore	Artmıştır
Barr ve diğerleri (2012)	2000-2010 (2008 Krizi)	İşsizlik	İngiltere	Artmıştır
Wada ve diğerleri (2012)	1980-2005 (97-99 krizi)	Çeşitli Meslekler	Japonya	Yönetim ve profesyonel mesleklerde artmış
Chang ve diğerleri (2013)	2000-2009 (2008 Krizi)	İşsizlik - GSYH	Avrupa ve Amerika'da 54 Ülke	Artmıştır
Lopez-Bernal ve diğerleri (2013)	2005-2010 (2008 Krizi)	Kriz öncesi ve sonrası intiharlar	İspanya	Artmıştır
Breuer (2014)	1999-2010	İşsizlik	27 Avrupa ülkesi ve ASTB ülkeleri	Artmıştır
Rachiotis ve diğerleri (2015)	2003-2012 (2008 Krizi)	İşsizlik - GSYH	Yunanistan	Artmıştır
De Vogli, Vieno ve Lenzi (2013)	2000-2010 (2008 Krizi)	İşsizlik - GSYH	İtalya	Artmıştır

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Neumayer'in 1980-2000 arası verileri kullanarak, Almanya'da ekonomik krizlerin ölüm oranları üzerindeki etkilerini panel veri analiz ile incelediği çalışmada, intihar oranları ile işsizlik ve GSYH arasındaki ilişkiye de bakılmıştır. Çalışmada, sabit ve dinamik etkiler modelinde intihar oranları ile işsizlik arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Ancak modellerde işsizlik yerine GSYH konulduğunda ise işsizlik ile intihar oranları arasındaki pro-konjoktürel ilişki kaybolmuştur (Neumayer, 2004).

Pirkola ve diğerleri, 2000-2004 arası verileri kullanarak Finlandiya’da intihar oranları ile işsizlik, alkol satışları, gelir gibi sosyoekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, intihar oranlarındaki artışla işsizlik arasında pozitif, alkol satışları ve gelir arasında negatif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir (Pirkola vd., 2009). Chang ve diğerleri, 1997-1998 Asya krizinin Doğu ve Güneydoğu Asya ülkelerinde intihar oranlarına etkisini incelemiştir. Bu çalışmada, boşanma, evlilik, işsizlik, kişi başı GSYH ve alkol tüketimi ile intihar oranları arasındaki ilişki zaman serileri kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, kriz periyodunda tüm ülkelerde intihar oranlarının arttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ekonomik krizin daha az etkilediği Taiwan ve Singapur dışında diğer ülkelerde krizin intihar oranlarını önemli ölçüde arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Chang vd., 2009).

Borowy, 1990’lı yıllarda Küba’da ve Rusya’da yaşanan ekonomik krizlerde, krizin Küba’da intihar oranlarını etkilemediğini, ancak Rusya’da kriz döneminde intihar oranlarının önemli ölçüde arttığını tespit etmiştir. Yazar, Küba’da krizin intihar vakalarını etkilememesinin nedenini sosyal etkileşimin yüksek düzeyde olmasına bağlamaktadır (Borowy, 2011).

Afroz ve diğerleri, Güneydoğu Asya krizinin Tayland, Güney Kore ve Japonya’da ölüm oranları üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmada, intihara bağlı ölüm oranlarının üç ülke de arttığı sonucuna ulaşmışlardır (Afroz vd., 2012). Barr ve diğerleri (2012), 2007 krizinin İngiltere’de intihar oranlarına etkilerini inceledikleri çalışmalarında, 2008 krizi ile birlikte İngiltere’de, 2007 yılına göre intihar oranlarının erkeklerde %7 ve kadınlarda %8 arttığını tespit etmişlerdir. Ayrıca bu çalışmada, İngiltere’de bütçe kesintilerinin yüksek olduğu alanlarda intihar oranlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, bütçe kesintilerinin ekonomik krizin sonuçlarını şiddetlendirebileceğini göstermektedir. Bu nedenle Barr ve diğerlerine göre (2012) güçlü sosyal destek ve istihdam programları ile risklerin önlenmesi mümkündür.

Wada ve diğerleri, retrospektif cohort çalışması yaparak ve 1980-2005 arası verileri kullanarak ekonomik darlığın Japonya’da mesleklerine göre çalışma çağındaki erkekler

üzerindeki sağlık etkilerini araştırdıkları çalışmada, ekonomik kriz dönemlerinde tüm mesleklerde intihar oranlarının arttığı ve en fazla artışın yönetici ve profesyonel çalışan sınıfında olduğunu bulmuşlardır. Yazarlar, ekonomik daralma dönemlerinde, yönetici ve profesyonel kesimde negatif etkisinin daha yüksek olmasının nedeninin, artan iş talebi ve stresli çalışma ortamları olabileceğini ifade etmektedirler (Wada vd., 2012). Chang ve diğerleri, 2008 krizinin Avrupa ve Amerika ülkeleri olmak üzere 54 ülkede intihar oranları üzerine etkilerini incelemiştir. Çalışmada ekonomik kriz değişkeni olarak kişi başı GSYH ve işsizlik oranları kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, kriz döneminde özellikle erkeklerde ve iş kaybının yüksek olduğu ülkelerde olmak üzere çalışmanın kapsamı içindeki ülkelerde intihar oranlarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Chang vd., 2013). Lopez Bernal ve diğerleri (2013) ise İspanya'da yaptıkları çalışmada, ekonomik krizlerin intihar vakalarını artırdığını bulmuşlardır. Ayrıca bu çalışmada, erkekler ve gençler arasında intihar artışlarının daha fazla olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu çalışmalar bize, ekonomik krizlerin, farklı kesimleri etkilediğini ve ayrıca krizin şiddeti arttıkça etkinin daha belirgin hale geldiğini göstermektedir (Lopez Bernal vd., 2013).

Breuer, 1999-2010 yıllarını ve 27 Avrupa ülkesi ile Danimarka ve Lihtenştayn dışında Avrupa Serbest Ticaret Bölgesinde yer alan ülkeleri kapsayan araştırmasında, işsizlik ile kaba intihar oranları arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuştur. Yani işsizlik arttığında intihar oranları da artmaktadır (Breuer, 2014).

Rachiotis ve diğerleri yaptıkları çalışmada, 2008 krizi sonrasında, Yunanistan'da 2010-2012 yılları arasında intihar oranlarının %35 arttığını tespit etmişlerdir. İntihar vakaları açısından krizden en çok etkilenen grup 20-59 yaş arası çalışan erkekler olmuştur. Ayrıca ekonomik krizin neden olduğu işsizlik ile intihar oranları arasında anlamlı bir ilişki bulunan bu çalışmada, krize karşı önlem programından sonra intihar oranlarında önceki döneme göre anlamlı bir artış olduğu görülmüştür (Rachiotis vd., 2015).

De Vogli, Vieno ve Lenzi, 2000-2010 arası GSYH, işsizlik ve ruhsal hastalıklar kaynaklı ölüm oranları verilerini kullanarak 2008-2010 ekonomik krizinin İtalya'da ruhsal hastalıklar kaynaklı ölüm oranları üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, ekonomik krizin ruhsal hastalıklardan kaynaklı ölümleri yıllık olarak yüz binde 0,303 oranında artırdığını bulmuşlardır. Yine bu çalışmada, GSYH düşüşü ile ruhsal hastalıklar kaynaklı ölüm oranları artışı arasında ilişki olduğu ve ayrıca yıllık

işsizlikte %1’lik artışın ruhsal hastalıklar kaynaklı ölüm oranlarında yüz binde 0,0074’lük artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır (De Vogli, Vieno ve Lenzi, 2013).

Tablo 3’te ekonomik krizlerin ruhsal hastalıklar üzerine etkisini inceleyen çalışmaların özeti yer almaktadır.

Tablo 3. Ekonomik Krizin Ruhsal Hastalıklar Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Çalışmalar	Yıllar	Kriz Değişkeni	Ülkeler	Gösterge	Krizin Etkisi
Friedman ve Thomas (2007)	1997 Krizi	Kriz öncesi ve sonrası ruhsal rahatsızlıklar	Endonezya	Ruhsal Hastalıklar	Artmıştır
Sargent-Cox, Butterworth ve Anstey (2011)	2008-2010 (2008 Krizi)	Kriz öncesi ve sonrası ruhsal rahatsızlıklar	Avustralya	Ruhsal Hastalıklar	Artmıştır
Shi ve diğerleri (2011)	2002-2009 (2008 Krizi)	İşsizlik, çalışma şekli, gelir	Avustralya (Kuzey Bölgesi)	Ruhsal Hastalıklar	Nötr
Chen ve diğerleri (2012)	2008 Krizi	İşsizlik	Doğu Çin (Göçmenler)	Ruhsal Hastalıklar	Artmıştır
Gili ve diğerleri (2012:2)	2006-2010 (2007 Krizi)	Kriz öncesi ve sonrası ruhsal hastalıklar	İspanya	Ruhsal Hastalıklar	Artmıştır
Agudelo-Suarez ve diğerleri (2013)	2008-2011 (2008 Krizi)	Çalışma durumu, Aylık gelir, Finansal yük	İspanya (Göçmenler)	Ruhsal Hastalıklar	Artmıştır
Bradford ve Lastrapes (2013)	1989-2009 (1990, 2001 ve 2007 Krizleri)	İşsizlik	ABD	Ruhsal Hastalıklar	Artmıştır
Notara ve diğerleri (2013)	-	İşsizlik - Gelir	Literatür çalışması	Ruhsal hastalıklar	Artmıştır

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Friedman ve Thomas, kriz öncesi ve sonrası verileri karşılaştırarak Endonezya’da 1997 ekonomik krizinin psikolojik sağlık üzerine etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, kriz döneminde toplumda psikolojik problemlerin önemli ölçüde arttığını ve krizin bireylerin psikolojik sağlığını olumsuz bir şekilde etkilediğini tespit etmişlerdir (Friedman ve Thomas, 2007).

Sargent-Cox, Butterworth ve Anstey, Avustralya'da 2008-2010 krizinin ruh sağlığı ve fiziksel sağlık üzerindeki etkilerini kriz öncesi ve kriz süresince emekli olmuş veya olacak kişilerde görüşme yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, kriz döneminde ruhsal problemlerin arttığını ancak bu artışın demografik ve sosyoekonomik faktörlerle açıklanamadığını tespit etmişlerdir. Yine ayrıca bu çalışmada krizin başlangıcında görüşülen kişilere göre krizin sonlarında görüşülen kişilerde ruhsal problemlerin daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Sargent-Cox, Butterworth ve Anstey, 2011).

Shi ve diğerleri, 2002-2009 arası verileri kullanarak 2008-2009 büyük ekonomik krizinin Avustralya'da ruhsal hastalıklar üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, Avustralya'da ekonomik krizin ruhsal hastalıklar üzerinde önemli bir etkisinin bulunmadığını tespit etmişlerdir. Yazarlar bunun nedeni olarak, Avustralya'da krizin hafif seyretmesini ve kısa sürede düzleşmesini, Avustralya'nın evrensel sağlık sigortasına sahip olmasını ve sağlığa erişimin ücretsiz olmasını göstermektedirler (Shi vd., 2011). Chen ve diğerleri, 2008 krizinin Doğu Çin'de işsiz kalan göçmenler arasında ruhsal sağlığına etkisi inceledikleri çalışmada krizin getirdiği işsizliğin göçmenlerde ruh sağlığı problemlerini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır (Chen vd., 2012).

Gili ve diğerleri, 2007 krizinin İspanya'da ruh sağlığı üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında, 2006 ve 2010 yılları arasında birinci basamak sağlık kurumlarına başvuran hastalara ait verileri incelemişlerdir. Yazarlar, 2007 küresel krizi sonucunda İspanya'da ruhsal hastalıkların prevalans oranlarında önemli artışlar olduğunu bulmuşlardır (majör depresyon artışı %18, distimi bozukluklar %10, anksiyete %8, panik atak %6 vb.). Çalışma sonucunda kriz döneminde ekonomik krizin ruh sağlığını önemli ölçüde olumsuz yönde etkilediğini ve kriz dönemlerinde işsizliğe bağlı ruhsal hastalık riskinin 1,72 kat ve ev kredisi ödeme zorluklarına bağlı ruhsal hastalık riskinin 2,95 kat artırdığını tespit etmişlerdir (Gili vd., 2012).

Agudelo-Suarez ve diğerleri (2013), 2008-2011 yılları arasında İspanya'da krizin çalışan göçmenlerin ruh sağlığına etkilerini araştırdığı çalışmalarında, göçmenlerin ruh sağlığının ekonomik kriz döneminde kötüleştiğini ortaya koymuşlardır. Bradford ve Lastrapes (2013) işsizlik ile antidepresan ilaç kullanımı arasındaki ilişki inceledikleri çalışmalarında, ekonomik kriz zamanlarında işsizlik arttığında antidepresan kullanımının arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Notara ve diğerleri (2013) yaptıkları literatür incelemesi

sonucunda, ekonomik krizlerin neden olduğu işsizlik veya gelir düşüklüğü ile ruhsal hastalık artışı arasında güçlü bir ilişki olduğunu ifade etmektedirler.

3.2.3. Ekonomik Krizlerin Ölüm Oranlarına Etkisi

Bilindiği gibi ölüm oranları, ülkelerin sağlık düzeyini ortaya koymada ve karşılaştırmada en sık kullanılan sağlık göstergeleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle ölüm oranları, ekonomik krizlerin sağlık sonuçlarına etkilerini ortaya koymada da sıklıkla kullanılan bir gösterge olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik krizler, sağlığın belirleyicilerinin birçoğunu (sağlık hizmetleri, çevre ve davranış) olumsuz etkileyerek ölüm oranlarının artmasına neden olabilmektedir (UNICEF, 1991; Kim vd., 2004; Labonte, 2009; Brinkman, 2010; Ruckert ve Labonte, 2012; Ifanti vd., 2013; Marmot ve Allen, 2013; Notara vd., 2013). Ekonomik krizler, ölüm oranlarındaki artışın yanında, ölüm oranlarında süregelen azalışın da yavaşlamasına neden olabilmektedir (Benmarhnia vd., 2014). Tablo 4'te ekonomik krizlerin, ölüm oranlarına etkileri ile ilgili çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçları gösterilmektedir. Temel olarak, ekonomik krizler ile ölüm oranları arasındaki ilişkinin net olmadığını söylemek mümkündür (Borowy, 2011). Ancak aşağıda yer alan çalışmaların birçoğu, ekonomik kriz zamanlarında, seçilmiş ölüm göstergeleri değişmekle birlikte, ölüm oranlarının genellikle artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu çalışmalardan, ekonomik krizlerin, çeşitli mekanizmalar aracılığıyla ölüm oranlarının artmasına neden olduğu görülmektedir. İlk olarak ekonomik krizler, işsizliği artırmakta ve geliri düşürmektedir. Gelirin düşmesi ise, cepten sağlık harcamaları veya sağlıklı beslenme gibi sağlığı koruyan veya geliştiren mal veya hizmetler için gerekli kaynakları azaltmaktadır (Cutler vd., 2000). Gelir düşüklüğü, bireylerin sağlık hizmeti kullanımını düşürmelerine de neden olabilmektedir (Notara vd., 2013). Ayrıca gelir düşüklüğü, özellikle çocuklar veya yaşlılar için bakım sağlayabilecek kadınlar olmak üzere, daha fazla insanın çalışmasına neden olabilmekte ve etkilenen çalışanların sağlıklarında düşüş meydana gelebilmektedir. (Cutler vd., 2000). Birçok çalışma, işsizlik ve gelir düşüklüğünün ölüm oranlarını artırdığını göstermektedir (Stuckler vd., 2009; Arinaminpathy ve Dye, 2010; Borowy, 2011; Montgomery vd., 2013; Notara vd., 2013; Mattei vd., 2014).

İkinci olarak, ekonomik krizlerin ölüm oranlarını etkilemesinde sağlık sistemi önemli bir mekanizma olarak karşımıza çıkmaktadır. Krizler sağlık sistemine ayrılan kamu kaynaklarını düşürmektedir. Bunun neticesinde, özellikle kamusal fonlara bağımlı olan grupların sağlığı etkilenmektedir (Cutler vd., 2000). Araştırmalar, ekonomik krizlerin sağlık sistemini görece olarak daha olumsuz etkilediği ülkelerde ölüm oranlarının daha fazla olduğunu göstermektedir (Cutler vd., 2000; Stuckler vd., 2009; Borowy, 2011).

Üçüncü olarak, ekonomik krizler sağlıksız beslenme, alkol ve tütün kullanımı gibi sağlığa zararlı davranışların artmasına neden olarak ölüm oranlarının artmasına neden olabilir (Cutler vd., 2000; Borowy, 2011; Notara vd., 2013; Mattei vd., 2014). Son olarak, ekonomik kriz zamanlarında hem işsizliğin hem de iş sahibi olmanın stresi ve buna dayalı ruhsal problemlerin artması da ölüm oranlarının artmasına neden olabilir. Bu kapsamda ekonomik kriz dönemlerinde, ruhsal hastalıklar kaynaklı ölümlerin arttığına (Kim vd., 2004; Borowy, 2011; Afroz vd., 2012; Notara vd., 2013) ve stresli çalışma koşullarının bazı kesimlerde ölüm oranlarını artırdığına dair kanıtlar bulunmaktadır (Cutler vd., 2000; Wada vd., 2012).

Ekonomik krizlerin, ölüm oranlarını artırma olasılığı yüksek olmakla birlikte, krizlerin ölüm oranlarını negatif yönde etkilemediğine (Borowy, 2011; Lammintausta vd., 2012) hatta ölüm oranlarının kriz dönemlerinde düşebileceğine dair çalışmalar da (Ruhm, 2000; Neumayer, 2004; Granados, 2005; Gerdtham ve Ruhm, 2006; Franco vd., 2013) bulunmaktadır (Tablo 4). Ekonomik krizlerin ölüm oranlarını düşürebileceğini savunan çalışmalar, genellikle bunu ekonomik kriz zamanlarında bireylerin sağlığı geliştirici davranışları (egzersiz yapma, alkol ve tütün tüketiminin azaltma, araba kullanımını azaltma, daha az kalori alma gibi) artırabileceği ve iş sahibi olmanın olası negatif etkileri açısından açıklamaktadırlar. Ancak genel olarak ekonomik kriz zamanlarında trafik kazalarından ölüm oranlarının düştüğü görülmekle birlikte (Kim vd., 2004; Stuckler vd., 2009; Afroz vd., 2012) diğerleri açısından sonuçların her zaman bu açıklamayı desteklediğini söylemek mümkün değildir. Çünkü bu çalışmanın “Ekonomik Krizleri Sağlık Davranışları Üzerine Etkileri” başlıklı kısmında görüleceği üzere (Tablo 5), kriz zamanlarında sağlık davranışları çoğunlukla olumsuz yönde gelişmektedir. Diğer taraftan bu çalışmaların, ekonomik krizleri olumlu bir olgu olarak göstermekten ziyade, bazı ölüm oranlarının kriz dönemlerinde azalma nedenlerinin incelenerek ekonomik büyüme

dönemlerinin sağlık üzerindeki negatif etkilerinin nasıl önlenebileceği üzerine yoğunlaştıklarını söylemekte de fayda vardır.

Tablo 4. Ekonomik Krizin Ölüm Oranları Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Çalışmalar	Yıllar	Ülkeler	Krizin Etkisi
Ruhm (2000)	1972-1991	ABD	İntihar artmış, Diğerleri azalmıştır
Kim ve diğerleri (2004)	1995-1999 (97 krizi)	Güney Kore	Trafik kazaları azalmış, Diğerleri artmıştır
Granados (2005)	1980-1997	İspanya	Azalmış
Gerdtham ve Ruhm (2006)	1960-1997	23 OECD ülkesi	Azalmış
Arinaminpathy ve Dye (2010)	1980-2007 (90'lar)	Merkez ve Doğu Avrupa (15 ülke)	Artmıştır
Borowy (2011)	1965-2008 (90'lar)	Küba Rusya	Nötr Artmış
Afroz ve diğerleri (2012)	1994-2000 (97-98 krizi)	Tayland Japonya Güney Kore	Trafik kazaları azalmış, Diğerleri artmıştır
Lammintausta ve diğerleri (2012)	1988-2002 (90'lar)	Finlandiya	Nötr
Wada ve diğerleri (2012)	1980-2005 (97-99 krizi)	Japonya	Yönetim ve profesyonel mesleklerde artmış
Franco ve diğerleri (2013)	1980-2010 (91-95 krizi)	Küba	Azalmış
Montgomery ve diğerleri (2013)	1990-2001 (90'lar)	İsveç	Artmış
Benmarhnia ve diğerleri (2014)	2005-2012 (2008 krizi)	İspanya	Artmıştır
Neumayer (2004)	1980-2000	Almanya	Bazıları azalmış, Bazıları artmıştır
Notara ve diğerleri (2013)	-	Literatür	Artmıştır
Stuckler ve diğerleri (2009)	1970-2007	26 Avrupa Birliği ülkesi	Trafik kazaları azalmış, Diğerleri artmıştır
Cutler ve diğerleri (2000)	1980-1996	Meksika	Artmıştır
Mattei ve diğerleri (2014)	2000-2010 (2008 Krizi)	İtalya	Kardiyovasküler hastalıklardan ölümler artmış

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Ruhm, Amerika'da 1972-1991 yılları arası toplam ölüm oranı ve 10 temel nedene bağlı ölüm oranları ile ekonomik kriz arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Kriz değişkenleri olarak işsizlik oranları ve kişisel gelirin kullanıldığı bu çalışmada işsizlik ile ölüm oranları arasında negatif bir ilişki olduğu, işsizlikteki %1'lik bir artışın ölüm oranlarında %0,5'lik bir düşüşe neden olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde gelir ile ölüm oranları arasında pozitif bir ilişki olduğu gelirdeki artışın ölüm oranlarındaki artışla ilişkili olduğu bulunmuştur. Diğer taraftan intihar oranları ile işsizlik arasında tam tersine bir ilişki

bulunmuştur. İşsizlik oranları artığında, intihar oranları da anlamlı şekilde artmaktadır (Ruhm, 2000).

Kim ve diğerleri, Güney Kore’de 1997 ekonomik krizinin ölüm oranları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada, 1995 -1999 yılları arası aylık olmak üzere nedene özel ölüm oranları, kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranları, ulaşım kazalarından ölüm oranları ve intihar oranları müdahale analizi ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda, tüm nedenlere dayalı ölüm oranlarının krizden 1 yıl sonra artmaya başlarken kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranlarının hemen artmaya başladığı tespit edilmiştir. Trafik kazalarından ölüm oranlarının ise krizden sonraki yıl boyunca anlamlı bir şekilde düştüğü ve sonrasında kriz öncesi düzeyine tekrar döndüğü tespit edilmiştir. İntihar oranları ise kriz boyunca hızlı bir şekilde yükselmiş ancak sonrasında kriz öncesi trendine geri dönmüştür. Yazarlar ekonomik krizler ile ölüm oranları arasında bir ilişki bulunduğunu ve ekonomik krizlerin işsizlik artışı, gelir eşitsizliği artışı ve sosyal destek eksikliği gibi sağlıkla ilgili çevresel faktörleri kötüleştirerek ölüm oranlarında değişikliğe neden olabileceğini ifade etmektedirler (Kim vd., 2004).

Granados, 1980-1997 yılları arasında İspanya’da meydana gelen kısa dönemli ekonomik dalgalanmaların ölüm oranları üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışmada ekonomik kriz değişkenleri olarak işsizlik ve bölgesel kişi başı reel GSYH verileri kullanılmıştır ve sabit etkileri panel regresyon modeli ile analiz yapılmıştır. Çalışma sonucunda, istihdam arttığında ölüm oranlarının arttığı, azaldığında ise ölüm oranlarının azaldığı tespit edilmiştir (Granados, 2005).

Gerdtham ve Ruhm, 23 OECD ülkesinde, 1960-1997 yılları arası verileri kullanarak sabit etkiler modeliyle ölüm oranlarıyla makroekonomik şartlar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu çalışma sonucunda, işsizlik oranındaki %1’lik düşüşün toplam ölüm oranlarında %0,4, nedene özel hastalıklardan ölüm oranlarında ise kardiyovasküler hastalıklarda %0,4, grip ve pnömonide %1,1, akciğer hastalıklarında %1,8, motorlu araç kazalarında %2,1’lik bir artışla ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu etkiler, kamu sosyal harcamalarının GSYH’ye oranının düşük olduğu ve sosyal sigorta sisteminin zayıf olduğu ülkelerde daha fazladır. Gerdtham ve Ruhm, ekonomik kriz zamanlarında sağlığın pozitif yönde etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlar, ekonomik kriz zamanlarında bireylerin sağlığı geliştirici fiziksel aktivitelere daha fazla zaman ayırabileceğini, daha az

motorlu taşıt kullanımı ile kazalardan ölümlerin azalabileceğini ve alkol vb. sağlığa zararları madde tüketiminin azalabileceğini ifade etmektedirler (Gerdtham ve Ruhm, 2006).

Arinaminpathy ve Dye, 1990'ların başında Merkez ve Doğu Avrupa ile Sovyetler Birliği'nde yaşanan ekonomik krizde, bölgede tüberküloz vakalarının ve ölümlerinin arttığını ifade etmektedirler. Arinaminpathy ve Dye, Merkez ve Doğu Avrupa'daki 15 ülkede yaptıkları çalışmada, ekonomik kriz ile tüberküloz vakaları ve ölümleri artışı arasında güçlü bir doğrusal ilişki olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışmada kişi başı GSYH ekonomik kriz göstergesi olarak alınmıştır (Arinaminpathy ve Dye, 2010).

Borowy, yaptığı çalışmada ekonomik kriz değişkenleri olarak, GSYH büyüme oranlarını, işsizlik oranlarını ve Gini katsayısını kullanmıştır. Sağlık değişkenleri olarak da ölüm oranları (kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, diğer nedenler), doğuştan yaşam beklentisi ve intihar hızları kullanmıştır. Kriz dönemlerinde, Rusya'da yaşam beklentisi düşerken, Küba'da artmaya devam etmiştir. Kriz Rusya'da ölüm oranlarında dramatik bir etki yaparken, Küba'da gözle görülür bir etkisi olmamıştır. Kriz döneminden sonra diyabet ölüm oranları Küba'da düşerken, Rusya'da tam tersi yönde gelişmiştir. Yine ekonomik krizlerin Küba'da intihar ve kazalardan ölüm oranlarını fazla etkilemediği, ancak Rusya'da tam tersi olduğu görülmüştür. Küba'da sağlık ulusal bir prestij alanı olarak görülürken, Rusya'da diğer politik sektörlere öncelik verilmiş ve sağlığa ayrılan bütçe azaltılmıştır. Yazara göre, Küba'da herkesin sağlığa erişimi kriz sürecinde temel bir politika olarak esas alınmışken, Rusya'da önceliklerin başka alanlara verilmesi, kriz döneminde iki ülkede sağlığın farklı etkilenmesini açıklamaktadır (Borowy, 2011).

Afroz ve diğerleri, 1994-2000 yılları arasında Japonya, Güney Kore ve Tayland'da seçilmiş yaralanma nedenleri için yaş ve cinsiyete bağlı ölüm oranları verilerini analiz etmiştir. Analizde krizin nedene özel yaralanmaya bağlı ölüm oranları üzerindeki etkisini ortaya koymak için kişi başına düşen gelirle yaralanmaya bağlı ölüm oranları arasındaki ilişki araştırılmıştır. 1994-2000 yılları arasında Japonya'da 15-44 yaş arasındaki trafik kazalarına bağlı ölüm oranlarında krizin bir etkisinin görülmediği ve sürekli bir düşüş olduğu gözlenmiştir. Diğer taraftan Güney Kore ve Tayland'da 1996-1998 yılları arasında trafik kazalarına bağlı ölüm oranlarında keskin bir düşüş gözlenmiştir. 1998'den sonra Güney Kore'de ölüm oranları artmaya başlamış ve 2000 yılına kadar yatay bir

görünüm kazanmışken, Tayland'da keskin bir artış gerçekleşmiştir. Yine bu çalışmada intihara bağlı ölüm oranlarının üç ülkede de arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar, trafik kazalarına bağlı ölüm oranlarındaki azalışı, kısmen kriz döneminde araba kullanımındaki düşüşle açıklamaktadırlar (Afroz vd., 2012).

Lammintausta ve diğerleri, 1991-1995 yılları arasında Finlandiya'da yaşanan ekonomik krizin nüfusun sosyo-ekonomik durumuna göre koroner kalp yetmezliği insidansı ve koroner kalp yetmezliğinden ölüm oranları üzerine etkisini araştırmışlardır. Çalışmada kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrası veriler karşılaştırılmış ve çalışma sonucunda, ekonomik krizin düşük, orta ve yüksek gelirli gruplar olmak üzere üç grupta da koroner kalp yetmezliği insidansı ve ölüm oranlarında süregelen düşme eğilimini etkilemediği tespit edilmiştir (Lammintausta vd., 2012).

Wada ve diğerleri retrospektif cohort çalışması yaparak ve 1980-2005 yılları arası verileri kullanarak ekonomik darlığın Japonya'da mesleklerine göre çalışma çağındaki erkekler üzerindeki sağlık etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada sağlık değişkenleri olarak, tüm nedenlere dayalı ölüm oranları, kanserden, serebrovasküler hastalıklardan, iskemik kalp hastalıklarından, kasıtsız yaralanmalardan ölüm oranları ve intihar oranları kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, yaşa göre düzeltilmiş tüm nedenlerden ve dört temel ölüm nedenlerinden ölüm oranlarının yönetici ve profesyonel çalışan sınıfı haricinde diğer mesleklerde 1980'den 2005'e kadar düzenli olarak azaldığı tespit edilmiştir. Yönetici ve profesyonel çalışan sınıfında ise 1990'ların sonundan itibaren yükselmeye başlamıştır. İntihar oranları da aynı dönemden itibaren hızlı bir şekilde yükselmiş ve en fazla artış yönetici ve profesyonel çalışan sınıfında olmuştur. Yazarlar, ekonomik daralma döneminde yönetici ve profesyonel kesimin sağlığının negatif yönde etkilendiğini ve bunun nedeni olarak da artan iş talebi ve stresli çalışma ortamları olabileceğini ifade etmektedirler (Wada vd., 2012).

Franco ve diğerleri, 1980-2010 yılları arasında Küba'da toplum genelinde kilo kaybı, diyabet yükü ve kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranlarını inceledikleri çalışmada, ekonomik kriz dönemi olan 1991-1995 yılları arasında toplumsal kilo kaybının arttığını, diyabet insidansının ve diyabetten ölüm oranlarının azaldığını ve koroner kalp hastalığından ölümlerin azaldığını tespit etmişlerdir. Kriz sonrası ekonomik gelişme

dönemlerinde ise bu göstergelerin tekrar kriz öncesi seviyelere döndüğü bulunmuştur (Franco vd., 2013).

Montgomery ve diğerleri, 1990-2001 yılları arası işsizlik verilerini kullanarak 1990'ların başında İsveç'te yaşanan ekonomik krizin tüm nedenlere bağlı ölüm oranları üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, işsizliğin ölüm riskini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine bu çalışmada, daha yüksek yaşlarda işsiz kalmanın daha genç yaşlarda işsiz kalmaya göre daha ölüm riskini taşıdığı ve yaşlıların, işsizliğin etkilerine karşı daha savunmasız oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Montgomery vd., 2013).

Benmarhnia ve diğerleri, İspanya'da 2008 ekonomik krizinin yaşlı ölüm oranları üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, ekonomik krizin yaşlı kesim için ölüm oranlarını artırdığını bulmuşlardır. Yine bu çalışmada kriz nedeniyle ölüm oranındaki azalmanın yavaşladığı sonucuna ulaşılmıştır (Benmarhnia vd., 2014).

Neumayer, 1980-2000 arası verileri kullanarak Almanya'da ekonomik krizlerin ölüm oranları üzerindeki etkilerini panel veri analiz ile incelemiştir. Üç yaş grubu için toplam ölüm oranları (20-44, 45-64 ve 65 üzeri), kötü huylu neoplazmalar, kardiyovasküler hastalıklar, pnömoni ve grip, kronik karaciğer hastalıkları, motorlu araç kazaları, intihar, cinayet, diğer dış nedenler, yeni doğan ölümleri, bebek ölümleri verileri ile işsizlik ve GSYH arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Sabit etkiler modelinde, toplam ölüm oranları, yaşa özel ölüm oranları, kardiyovasküler hastalık ölüm oranları, motorlu araç kazalarından ölüm oranları, pnömoni ve grip ölüm oranları ve intihar oranları ile işsizlik arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yine dinamik modelde de benzer sonuçlara ulaşılmıştır. GSYH ile ölüm oranları arasındaki ilişkide ise pnömoni ve grip ve intihar oranları dışında diğer ölüm nedenlerinde yine negatif ilişki bulunmuştur. Karaciğer hastalıklarından ve diğer dış nedenlerden ölüm oranları ekonomik krizler arasında negatif ilişki bulunamamıştır. Bebek ve yeni doğan ölüm oranları ile işsizlik arasında da negatif ilişki yoktur. Ancak modele gelir dahil edildiğinde ilişki negatife dönmektedir (Neumayer, 2004).

Notara ve diğerleri, yaptıkları literatür incelemesinde, ekonomik krizlerin hastalık ve ölüm oranları, ruhsal hastalıklar, intiharlar ve sağlık profesyonelleri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda işsizlik veya düşük gelirle artan ölüm oranları, aşırı

alkol ve tütün tüketimi gibi sağlığa zararlı davranışların artması ve ruhsal hastalık artışı arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca sağlık harcamalarında yapılan kesintilerin sağlık profesyonellerini doğrudan etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlar gelir düşüklüğü ve işsizlik artışının sağlık hizmetleri kullanımını düşürdüğünü ifade etmektedirler. Ekonomik krizler sağlığın sosyal belirleyicileri üzerinde olumsuz bir etki yaparak sağlıktaki eşitsizliklerin artmasına ve sağlık hizmeti kalitesinin düşmesine neden olabilmektedir (Notara vd., 2013).

Stuckler ve diğerleri, 1970-2007 yılları arası verileri kullanarak 26 Avrupa Birliği ülkesinde ekonomik krizlerin ölüm oranları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, işsizlik arttıkça 65 yaş altı nüfusta intihar oranlarının arttığını, diğer taraftan trafik kazalarından ölüm oranlarının azaldığını tespit etmişlerdir. Ayrıca tüm nedenlere bağlı ölüm oranlarının işsizlikle doğru orantılı olarak arttığını bulmuşlardır. Bunun yanında kasıtlı şiddetten dolayı meydana gelen prematüre ölümlerdeki kısa vadeli artışlarla işsizlik artışı arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacılar, aktif iş programlarına yatırımların yüksek olması durumunda intihar vakaları üzerindeki olumsuz etkilerin önlendiğini ifade etmektedirler. Ayrıca sosyal koruma programlarının zayıf olduğu ülkelerde işsizlikteki artışın ölüm oranları üzerindeki olumsuz etkinin daha fazla olduğunu belirtmektedirler (Stuckler vd., 2009).

Mattei ve diğerleri, 2000-2010 yılları arası verileri kullanarak İtalya'da 2008 ekonomik krizinin sağlık üzerindeki etkilerini çoklu doğrusal regresyon modelleriyle araştırmışlardır. Çalışmada ekonomik kriz değişkeni olarak işsizlik oranları ve reel GSYH kullanılırken sağlık değişkenleri olarak intihar oranları, kaba ölüm oranları, kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranları, intihar oranları, alkol tüketimi, trafik kazalarından ölümler ve anti-depresan ilaç kullanımı alınmıştır. Çalışma sonucunda işsizlik oranı ile reel GSYH ile birlikte finansal problemler nedeniyle intihar eden erkek sayısı arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Tüm nedenlere bağlı ölüm oranları ile işsizlik artışı ve reel GSYH azalışı arasında kısa vadede bir artış olmadığı tespit edilmiştir. Bunun nedeninin hükümetin uygulamaya koyduğu önlemler olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan işsizlik artışı ile kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranı artışı ve alkol tüketimi arasında ilişki olduğu bulunmuştur (Mattei vd., 2014).

Cutler ve diğeri, 1980-1996 yılları arasında Meksika'da yaşanan krizlerin ölüm oranları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada, krizden önceki son iki yılda (1980-1982) Meksika'da ölüm oranlarının yılda %4,8 düştüğünü ancak kriz yılları olan 1982-1984 yılları arasında ise %2,5 ile neredeyse yarı yarıya bir düşüş gerçekleştiğini tespit etmişlerdir. Yine bu çalışmada, 1995 krizi nedeniyle Meksika'da, özellikle yaşlılar ve çocuklar olmak üzere, ölüm oranlarının önemli ölçüde arttığı sonucuna ulaşmışlardır. 1995-1996 krizinde Meksika'da, ölüm oranları kriz öncesine göre yaklaşık %5-7 arası daha yüksek olmuştur. Ayrıca bu çalışmada, daha fazla kadının çalışmaya başlaması ile ölüm oranları artışı arasında bir ilişkinin bulunduğu tespit edilmiştir. Yazarlar, ölüm oranlarındaki artışın temel nedenleri olarak, ekonomik kriz dönemlerinde gelirin düşmesi, kamu sağlık kaynaklarının ve tıbbi kaynak arızasını azalması ve kadınlar başta olmak üzere daha fazla insanın çalışmaya başlaması sonucu etkilenen kişilerin sağlıklarında düşüşler meydana gelmesini göstermektedirler. Yazarlar, daha fazla kadının çalışmaya başlaması ile ölüm oranları artışı arasındaki ilişkiyi, yaşlı aile üyesi olmayan kadınlarda dahi ölüm oranlarının artmasından dolayı gelir etkisine bağlamaktadırlar (Cutler vd., 2000).

3.2.4. Ekonomik Krizlerin Sağlık Harcamaları Üzerine Etkisi

Ekonomik krizlerin etkilediği önemli alanlardan biri de sağlık harcamalarıdır. Bilindiği gibi sağlık harcamaları ile GSYH arasında aynı yönlü bir ilişki vardır. Genellikle GSYH arttığında sağlık harcamaları da artmaktadır. Bu ilişki açısından bakıldığında, ekonomik kriz zamanlarında GSYH'nin düşüşü ile doğru orantılı olarak sağlık harcamalarının da düşeceğini söylemek mümkündür (Keegan vd., 2013). Diğer taraftan, ekonomik krizlerin neden olduğu finansal baskı, politikacıları kamu sağlık harcamalarını genellikle düşürmeye yönlendirmektedir (Robertson, 2009; Thomas vd., 2012; Keegan vd., 2013; Simou ve Koutsogeorgou, 2014). Sağlık harcamalarını düşürmenin ise uzun vadede sağlığı olumsuz etkileme olasılığı bulunmaktadır (Simou ve Koutsogeorgou, 2014). Elbette sağlık harcamalarındaki artış, her zaman daha iyi sağlık anlamına gelmemekle birlikte, sağlık hizmeti sunum ve finansmanının çoğunlukla kamuya dayalı olduğu sistemlerde krizin neden olduğu işsizlik artışının bireyleri sağlık açısından daha savunmasız duruma getirmesini beklenebilir (Portela ve Thomas, 2013). Ayrıca, kriz dönemlerinde genellikle özel sağlık sektöründen kamu sağlık sektörüne bir talep kayması

olduğu ve kamu sağlık hizmetlerinin kullanıcılar için ücretsiz olma düzeyi kamu tarafından sunulan hizmetlere daha fazla güvenilmesine neden olduğu için kriz zamanlarında kamu sağlık harcamalarının artırılması gerektiği savunulmaktadır (Keegan vd., 2013).

Darby ve Melitz (2008) sağlık harcamalarının kriz dönemlerinde artabileceğine dair teorik bazı nedenler öne sürmektedir. İlk olarak kriz döneminde zamanın fırsat maliyetinin düşük olması, sağlık hizmetlerine daha fazla odaklanmaya neden olabilir. Krizler, önemli onarımlar ve mevcut sermayenin yenilenmesi için fırsat sağlamaktadır. Ayrıca kriz döneminde devlet destekli sağlık programları için gerekli şartları taşıyan insan sayısı da artabilir (Darby ve Melitz, 2008). Yukarıdaki görüşün aksine Del Grenado ve diğerleri (2010) kamu sağlık harcamalarının gelişmekte olan ülkelerde krizle aynı yönde (pro-cyclical), gelişmiş ülkelerde ise krizden bağımsız değişim gösterdiğini savunmaktadır. Literatürdeki kanıtlar kriz dönemlerinde, hem kamu sağlık harcamalarının hem de özel sağlık harcamalarının düştüğünü göstermektedir (Keegan vd., 2013).

Tablo 5'te ekonomik krizlerin sağlık harcamaları üzerine etkilerini araştıran çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçları gösterilmektedir. Bu çalışmalardan, görelilik olarak sağlık harcamalarının ekonomik kriz zamanlarında azaldığı anlaşılmaktadır. Ekonomik kriz zamanlarında, sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı artabilmekle birlikte (Lehto vd., 2012; Cylus, Mladovsky ve McKee, 2012), bu artışlar sağlık harcamalarındaki reel bir artıştan ziyade GSYH'nin düşüşünden kaynaklanabilmektedir.

Tablo 5. Ekonomik Krizin Sağlık Harcamaları Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Çalışmalar	Yıllar	Ekonomik Göstergesi	Ülkeler	Krizin Etkisi
Cutler ve diğerleri, 2000:25	1995-1996 Krizi	İşsizlik, Gelir	Meksika	Azalmıştır
Del Grenado vd. 2010	1987-2007	GSYH, Mali Denge (Cari Açık), Dış Ticaret Haddi	150 Ülke	Gelişmekte Olan Ülkelerde Krizler Aynı Yönde, Gelişmiş Ülkelerde Krizden Bağımsız
Cylus, Mladovsky ve McKee (2012)	1972-2010	GSYH	24 Avrupa Ülkesi	Büyümesi azalmış
Lehto vd., 2012:8	1980-2011	GSYH	Danimarka, Finlandiya, İsveç	GSYH içindeki payı artmış, Büyümesi azalmış
Keegan vd. (2013)	2007-2009	Kriz Şiddeti İndeksi	27 EU Ülkesi	Büyümesi Azalmış
Portela ve Thomas (2013:1)	2000-2009	Kişi Başı GSYH	27 Avrupa ülkesi	GSYH içindeki payı azalmıştır
Reeves vd. (2014)	1995-2011	GSYH İşsizlik Gini Katsayısı	27 Avrupa ülkesi	Azalmış

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Cutler ve diğerleri, 1995-1996 yılları arasında Meksika’da yaşanan ekonomik krizin sağlık harcamaları üzerine etkisini incelemişlerdir. 1982 yılında Meksika’da sağlık harcamalarının GSYH içindeki oranı %3,6’ya ulaşmıştır. 1987’de ise %2,7’ye gerilemiş ve 1990’dan 1994 yılında kadar %4’ün üzerine çıkmıştır. Bu çalışmada, kriz yılları olan 1994-1996 yılları arasında ise oran %3,8’den %3,4’e gerileyerek yaklaşık %15’lik bir düşüş gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada, Meksika’da kriz döneminde yapılan doğrudan cepten sağlık harcamalarının düştüğü bulunmuştur. Doğrudan cepten yapılan sağlık harcamaları orta gelirli ailelerde ve yaşlı üyeleri bulunan ailelerde daha fazla düşmüştür. Yazarlar cepten sağlık harcamaları değişkenini analizde kullanmanın içsellik probleminde neden olabileceğini ifade etmektedirler. İnsanlar daha fazla hasta olduklarında cepten daha fazla ödeme yapacaktır. Analizlerinde daha fazla cepten sağlık harcamasının ölüm oranlarıyla ilişkili olması nedeniyle analizden çıkarmışlardır (Cutler vd., 2000).

Lehto ve diğerleri 1980-2011 yılları arası verileri kullanarak Danimarka, Finlandiya ve İsveç’te makroekonomik krizlerin sağlık sistemi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada üç ülkede de toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki yüzde payı artmıştır. Bu artışın temel sebebi ise GSYH’nin düşmesidir. Aslında kriz döneminde

toplam sağlık harcamalarının büyümesinin yavaşladığı görülmektedir. Ancak burada GSYH değişiminin en düşük düzey olduğu zaman ile toplam sağlık harcamaları değişiminin en düşük düzey olduğu zaman arasında 1-3 yıl arası bir zaman gecikmesi vardır (Lehto vd., 2012).

Cylus, Mladovsky ve McKee, 1972-2010 yılları arası verileri kullanarak 24 Avrupa ülkesinde ekonomik krizler ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu çalışmada; GSYH, kamu sağlık harcamaları ve cepten sağlık harcamaları değişkenleri kullanılmıştır. Yazarlar çalışma sonucunda, 1972-2010 yılları arasında 24 Avrupa ülkesinde yaşanan 139 ekonomik krizin %65'inde, kamu sağlık harcamalarının büyümesinin yavaşladığını tespit etmişlerdir. Yine bu çalışmada, ekonomik kriz dönemlerinde sağlık harcamalarının büyüme hızının yavaşladığı sonucuna ulaşılmıştır (Cylus, Mladovsky ve McKee, 2012).

Keegan ve diğerleri, Norveç ve Türkiye ile birlikte AB-27 ülkelerine ait 2007-2009 verilerini kullanarak ekonomik krizin şiddeti ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada ekonomik krizin şiddeti, geliştirilen bir indeks ile ölçülmüştür. İndeks reel GSYH büyüme oranı, işsizlik oranı ve kamu borç oranı (borç/GSYH) ve kriz periyodu değişkenlerinden oluşmaktadır. Çalışma sonucunda toplam sağlık harcamalarının ve kamu sağlık harcamalarının büyümesi ile kriz şiddeti arasında güçlü bir negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani kriz ne kadar şiddetli olursa toplam ve kamu sağlık harcamalarının büyümesi o kadar düşmektedir. Ayrıca doğrudan cepten sağlık harcamaları ile krizin şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulunamamakla birlikte negatif bir ilişkinin olabileceği değerlendirilmektedir (Keegan vd., 2013).

Portela ve Thomas, 2000-2009 yılları arası verileri kullanarak 27 Avrupa ülkesinde ekonomik krizin sağlık kaynakları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Yazarlar çalışmada, ekonomik kriz süresince toplam ilaç harcamalarının toplam sağlık harcamaları içerisindeki yüzdesinin arttığını, GSYH'nin yüzdesi olarak ise toplam sağlık harcamalarının azaldığını tespit etmişlerdir. Çalışmada işsizlik oranı ile GSYH'nin yüzdesi olarak toplam sağlık harcamaları arasında orta düzeyde negatif bir ilişki bulunmuştur. İşsizlik ile toplam sağlık harcamalarının yüzdesi olarak ilaç harcamaları, ortalama yatış süresi ve tıbbi konsültasyon sayısı arasında ise pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Kriz döneminde, işsizlikteki %1'lik bir artışın, temel olarak sosyal sigortaya

dayalı sistemlerde olmak üzere, ilaç harcamalarındaki %1,152'lik bir artışla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre ekonomik kriz ile sağlık harcamaları düşüşü arasında ve ilaç harcamaları artışı arasında ilişki olduğu görülmektedir (Portela ve Thomas, 2013).

Reeves ve diğerleri, 1995-2011 yılları arası verileri kullanarak 27 Avrupa ülkesinde 2007 krizinin sağlık harcamaları üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, kriz döneminde bütçe kesintilerinin büyük çoğunlukla sağlık sektörü üzerinde yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca sağlık harcamalarında yapılan kesintilerin krizin kaçınılmaz bir sonucu olmadığını bulmuşlardır. Yine IMF ile ilişkili olan ülkelerde sağlık harcamalarındaki kesintilerin daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Reeves vd., 2014).

3.2.5. Ekonomik Krizlerin Sağlık Davranışları Üzerine Etkisi

Sağlığın belirleyicileri ile ilgili ortaya konulan modellerin hemen hemen hepsinde (Lalonde, 1974; Evans ve Stoddart, 1990; Dahlgren ve Whitehead, 1991; Solar ve Irwin, 2005; Schulz ve Johnson, 2003; Bruner ve Marmot, 2006) sağlık davranışı veya başka bir deyişle yaşam tarzının sağlığın önemli bir belirleyicisi olduğu görülmektedir. Sağlık davranışları genellikle, sağlığı koruyucu veya geliştirici davranışlar ve sağlığa zararlı davranışlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Alkol, tütün, uyuşturucu madde kullanımı ve aşırı yağlı ve fastfood tüketimi gibi kısaca sağlıksız beslenme diyebileceğimiz davranışlar sağlığa zararlı davranışlar arasında yer alırken, egzersiz yapma, emniyet kemeri kullanma, yeterli ve dengeli beslenme gibi davranışlar sağlığı koruyucu/geliştirici davranışlar arasında yer almaktadır (Şimşek, Koruk ve Altındağ, 2007; Tokuç ve Berberoğlu, 2007; Elliot vd., 2010; Macy, Chassin ve Presson, 2013; Asgeirsdottir vd., 2014).

Tablo 6'da ekonomik krizlerin sağlık davranışları üzerine etkisini inceleyen çalışmalar ve bunların sonuçları gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde ekonomik krizlerin sağlık davranışları üzerindeki etkisi karışık olmakla birlikte (Asgeirsdottir vd.,2014), etkinin çoğunlukla negatif yönde geliştiğini söylemek mümkündür. Birçok çalışma, ekonomik kriz dönemlerinde sağlığa zararlı davranışlarda artış olduğunu göstermektedir (Arkes, 2007; Macy, Chassin ve Presson, 2013; Davalos, Fang ve French, 2012; Bor vd., 2013).

Diğer taraftan ekonomik kriz dönemlerinde sağlık davranışlarının olumlu yönde gelişebileceğine dair kanıtlar da bulunmaktadır (McClure vd., 2012; Asgeirsdottir vd., 2014). Ekonomik kriz dönemlerinde, alkol, tütün ve fastfood tüketimi gibi sağlığa zararlı ürün kullanımı için gerekli gelirin düşmesi ve egzersiz yapmak için gerekli zamanın artması gibi mekanizmaların sağlığı geliştirici davranışları artırabileceği de savunulmaktadır (Rechel vd., 2011; McClure vd., 2012; Asgeirsdottir vd., 2014). Ancak Elliot ve diğerleri (2010) ekonomik krizlerin sağlık davranışlarıyla ilgili olumlu etkilerin kısa vadeli olabileceğini ve uzun vadede krizlerin insanlar üzerindeki etkisinin negatif olma ihtimalinin daha yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 6. Ekonomik Krizlerin Sağlık Davranışları Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Çalışmalar	Yıllar	Davranış	Ülkeler	Krizin Etkisi
Arkes (2007)	1996-2004	Alkol ve Uyuşturucu Madde Kullanımı	ABD	-
McClure vd. (2012)	2008 krizi	Tütün Tüketimi	İzlanda	+
Macy, Chassin ve Presson (2013)	2008 krizi	Çeşitli Sağlık Davranışları	ABD	-
Asgeirsdottir vd. (2014:1)	2008 krizi	Çeşitli Sağlık Davranışları	İzlanda	+, -
Davalos, Fang ve French (2012)	2001-2005 arası	Alkol Tüketimi	ABD Columbia	-
Bor vd. (2013)	2008 krizi	Alkol Tüketimi	ABD	-

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Not:“+” işareti olumlu etkiyi ifade ederken, “-” işareti ise olumsuz etkiyi ifade etmektedir.

Arkes, ABD’de ekonominin gençlerin alkol ve uyuşturucu madde kullanımı üzerindeki etkilerini araştırdığı çalışmasında, ekonominin daraldığı zamanlarda alkol ve uyuşturucu madde kullanımlarının arttığı sonucuna ulaşmıştır (Arkes, 2007). McClure ve diğerleri, 2008 krizi döneminde İzlanda’da sigara içme prevalansının anlamlı şekilde düştüğünü tespit etmişlerdir. Sigarayı bırakma oranının kadınlarda daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine bu çalışmada, 2007 yılı ile karşılaştırıldığında 2009 yılında kriz döneminde, sigaraya tekrar başlama riskinin yüksek gelir grubundan düşük gelir grubuna düşenlere göre daha yüksek bir gelir grubuna atlayan erkeklerde daha fazla olduğunu bulmuşlardır. McClure ve diğerleri bu sonuçlardan, ekonomik kriz ile sigara içme

davranışı arasında konjonktürel bir ilişki olabileceğini ve kriz döneminde insanların sağlığı geliştirici davranışlarının artabileceğini ifade etmektedirler (McClure vd., 2012).

Asgeirsdottir ve diğerleri, 2008 krizinin İzlandalıların sağlık davranışları üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında, krizin sigara, alkol kullanma ve tatlı yeme gibi sağlığa zararlı davranışlar artış ile sebze ve meyve tüketimi gibi bazı sağlığı geliştirici davranışlarda önemli düşümlere neden olurken, diğer taraftan balık yağı tüketimi ve uyku düzeni gibi sağlığı geliştirici davranışlarda ise artış olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışma saatleri, reel gelir, finansal varlıklar, ev kredisi ve ruh sağlığındaki değişiklikler krizin tatlı ve fastfood tüketimi gibi bazı davranışlar üzerindeki etkisini açıklarken, diğer davranışların çoğunu fiyat artışları açıklamaktadır (Asgeirsdottir vd., 2014).

Davalos, Fang ve French, ABD’de Columbia bölgesinde 2001-2005 yılları arasında, işsizlik oranlarını kullanarak ekonomik gerilemelerin alkol tüketimi üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, işsizlik oranları ile alkol tüketimi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ve işsizlik arttıkça alkol tüketiminin de önemli ölçüde arttığını bulmuşlardır. Yazarlar, daha kötü sağlık sonuçlarıyla karşılaşılmasında için kriz dönemlerinde alkol bağımlılığı tedavi programlarına önem verilmesine dikkat çekmektedirler (Davalos, Fang ve French, 2012).

Bor ve diğerleri, 2008-2009 Büyük Ekonomik Bunalımı sırasında ABD’de alkol tüketimini araştırmışlardır. Bu çalışmada, kadınlara göre erkeklerde sık aşırı alkol tüketimi olasılığının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Yine bu çalışmada, bir yıldan daha az süre işsiz kalanların sık aşırı alkol tüketme olasılıklarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada, alkol tüketim prevalansının kriz döneminde düşmekle birlikte, genel alkol tüketim düzeyinin önemli ölçüde arttığı bulunmuştur. Alkol prevalansı düşmekle birlikte, aşırı alkol tüketimi ve alkol tüketilen gün sayısı artmıştır. Yazarlar alkol tüketimi prevalansındaki düşmeyi gelir etkisi hipotezi ile açıklamaktadırlar. Düşük gelirin bazı tüketicilerde alkol tüketimini düşürmüş olabileceği ifade edilmektedir. Diğer taraftan toplam alkol tüketiminin ve aşırı alkol tüketiminin işsizlik oranlarıyla doğru orantılı olarak arttığı ifade edilmektedir (Bor vd., 2013).

Macy, Chassin ve Presson, 2008 ekonomik krizinin ABD’de sağlık davranışları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada, ekonomik sıkıntıların satın alınan

malzemelerin içeriğini kontrol etme, sağlık değeri yüksek ürünleri tercih etme, güçlü egzersiz yapma frekansı, günlük sigara içme ve emniyet kemeri kullanma şeklinde sıraladıkları sağlık davranışlarını olumsuz yönde etkilediğini bulmuşlardır (Macy, Chassin ve Presson, 2013). Notara ve diğerleri (2013) yaptıkları literatür incelemesinde, işsizlik veya düşük gelirle aşırı alkol ve tütün tüketimi gibi sağlığa zararlı davranışların artması arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir.

3.2.6. Ekonomik Krizlerin Sağlık Hizmeti Kullanımı Üzerine Etkisi

Ekonomik krizler, çeşitli kanallar aracılığıyla bireylerin sağlık hizmeti kullanımına etkide bulunabilmektedir. Kim ve Serra-Garcia (2010), ekonomik krizlerin sağlık hizmeti kullanımını etkileyebileceği üç farklı kanalın bulunduğunu ifade etmektedir: Sağlık harcamaları yoluyla, sağlığı geliştirici faaliyetlere adanan zaman yoluyla ve kamu harcamalarındaki değişim yoluyla. Ekonomik kriz dönemlerinde, bir yandan finansal kaynakların düşmesi diğer yandan sağlık hizmeti kullanımının görece olarak artan gizli maliyetleri nedeniyle insanların sağlık hizmeti alma istekleri azalabilir ve nihayetinde insanlar hizmet kullanımını erteleyebilir (AHA, 2008; Lusardi, Schneider ve Tufano, 2010; Kentikelenis vd., 2011; Kaplan, 2012; Ruckert ve Labonte, 2012; Kentikelenis vd., 2014). Bununla birlikte, ekonomik kriz zamanlarında işsizliğin artışı nedeniyle boş zamanın artması sonucu sağlık hizmeti talebi ve kullanımında artış da gerçekleşebilir (Lusardi, Schneider ve Tufano, 2010). Ekonomik kriz dönemlerinde, kamu sağlık harcamaları da, uygulanacak politikaya göre sağlık hizmeti kullanımını artırabilir veya düşürebilir (Kim ve Serra-Garcia, 2010; Thomas vd., 2012). Sağlık bütçelerinin düşürülmesi, sağlık hizmeti hacim ve kapsamının daraltılması, katkı ve katılım paylarının artırılması gibi kesinti politikalarının yoğun bir şekilde uygulandığı durumlarda sağlık hizmeti kullanımının düşmesi beklenebilir (Kwon, 2000; Asthana, 2003; Lusardi, Schneider ve Tufano, 2010; Doctors of World, 2014; Kentikelenis vd., 2014). Diğer taraftan, krizin sağlığa etkilerini önleme kapsamında geliştirilecek programlar için kişi sayısının artması, bazı programlar için muafiyetlerin artırılması gibi nedenlerle de sağlık hizmeti kullanımının artmasını sağlayabilir (Suci, 2006; Thomas vd., 2012).

Tablo 7’de ekonomik krizlerin sağlık hizmeti kullanımı üzerine etkisini inceleyen çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçları gösterilmektedir. Tablodan da anlaşılacağı üzere,

birçok çalışmada sağlık hizmeti kullanımının ekonomik kriz dönemlerinde genellikle düştüğü gözükmektedir (Saadah, Pradhan ve Surbakti, 2000; Kim vd., 2003; Lusardi, Schneider ve Tufano, 2010; Kentikelenis vd., 2011; Danno vd., 2013). Yine bu çalışmalardan, krizin neden olduğu finansal problemlerin yanında, katkı ve katılım payları artışı, bütçe ve personel kesintileri ve bunların arz tarafında neden olduğu problemlerin de (hizmet kalitesi düşüşü, malzeme temininde sıkıntılar, uzun bekleme zamanları vb.) sağlık hizmeti kullanımının düşmesinde önemli faktörler olduğu anlaşılmaktadır (Saadah, Pradhan ve Surbakti, 2000; Lusardi, Schneider ve Tufano, 2010; Kentikelenis vd., 2011). Diğer taraftan, kriz dönemlerinde sağlık hizmeti kullanımının etkilenmediğine yönelik çalışmalar da bulunmaktadır (Nayeri ve Lopez-Pardo, 2005; Roehr, 2011; Schmitz, 2011). Bu çalışmalarda da ülkelerin sağlık ve sosyal güvence sistemlerinin yapısı ve krizin etkilerini önlemeye yönelik aldıkları tedbirler, kriz dönemlerinde sağlık hizmeti kullanımının etkilenmemesinde önemli faktörler olarak ön plana çıkmaktadır (Nayeri ve Lopez-Pardo, 2005; Roehr, 2011; Schmitz, 2011).

Tablo 7. Ekonomik Krizin Sağlık Hizmeti Kullanımı Üzerine Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Çalışmalar	Yıllar	Ülkeler		Krizin Etkisi
Saadah, Pradhan ve Surbakti (2000)	1995, 1997 ve 1998	Endonezya	Sağlık hizmeti kullanımı	-
Kim ve diğerleri (2003)	1997 krizi	Kore	Sağlık hizmeti kullanımı	-
Nayeri ve Lopez-Pardo (2005)	1990'lar	Küba	Hizmete Erişim	Nötr
Lusardi, Schneider ve Tufano (2010)	2008 krizi	ABD, Büyük Britanya, Kanada, Fransa ve Almanya	Sağlık Hizmeti Kullanımı	-
Roehr (2011)	2008 krizi	ABD	İlaç Temini	Nötr
Schmitz (2011)	2008 krizi	Almanya	Sağlık hizmeti kullanımı	Nötr
Kentikelenis ve diğerleri(2011)	2008 krizi	Yunanistan	Sağlık hizmeti kullanımı	-
Danno ve diğerleri (2013)	2009 krizi	Japonya – Osaka	Tüberküloz Tetkiki	-

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Saadah, Pradhan ve Surbakti, 1995, 1997 ve 1998 yıllarına ait verileri kullanarak Endonezya'da krizin temel sağlık göstergeleri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Bu çalışmada, kamu kurumlarında sağlık hizmeti kullanımının önemli oranda düştüğü tespit edilmiştir (1997'den 1998'e kamuda 28'den 20'ye, özel de 24'ten 20'ye düşmüş). Araştırmacılar, sağlık hizmetleri kullanımındaki bu değişimin temel nedeni olarak kamuda sağlık hizmeti kalitesinin görece olarak düşmesini göstermektedirler (Saadah, Pradhan ve Surbakti, 2000).

Kim ve diğerleri, 1995 yılında ve 1998 yılında Ulusal Sağlık Araştırması'ndan elde edilen verileri kullanarak 1997 ekonomik krizinin Kore'de sağlık hizmeti kullanımı üzerindeki etkisini incelemiştir. Kriz öncesi ve kriz sonrası verilerin karşılaştırıldığı bu çalışma sonucunda sağlık hizmeti kullanım oranları, krizden sonra anlamlı bir şekilde düşmüştür (yatarak tedavide %15,1 ve ayakta tedavide %5,2 düşüş gerçekleşmiştir) (Kim vd., 2003).

Nayeri ve Lopez-Pardo, görüşme yöntemini kullanarak 1990'lardaki ekonomik krizin Küba'da sağlık hizmetlerine erişimi etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda ekonomik krizin birinci basamak sağlık hizmetlerine erişim üzerinde herhangi

bir etkisinin olmadığını, ancak krizin ilk yıllarında ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerine erişimde zorluklar yaşandığını tespit etmişlerdir (Nayeri ve Lopez-Pardo, 2005).

Lusardi, Schneider ve Tufano, ABD, Büyük Britanya, Kanada, Fransa ve Almanya olmak üzere 5 ülkede 2008 krizinin sağlık hizmeti kullanımını üzerindeki incelemiştir. Görüşme yöntemiyle gerçekleştirilen çalışmada, özellikle iş ve varlık kaybı dolayısıyla ekonomik krizlerin sağlık hizmeti kullanımını anlamlı bir şekilde düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Sağlık hizmeti kullanımını düşürdüğünü söyleyenlerin oranının en fazla olduğu ülke ise Amerika'dır. Çalışmaya katılan Amerikalıların yaklaşık %25'i kriz nedeniyle sağlık hizmeti kullanımını düşürdüklerini ifade etmişlerdir. Kullanıcı katkılarının veya sigorta katkı paylarının diğer ülkelere göre daha düşük olduğu Kanada ve Fransa'da ise sağlık hizmeti kullanımındaki düşüşün daha az olduğu, katkı paylarının görece olarak daha yüksek olduğu Fransa ve Almanya'da ise sağlık hizmeti kullanımının orta düzeyde düştüğü tespit edilmiştir (Lusardi, Schneider ve Tufano, 2010).

Roehr, ABD'de 2007 krizinin reçeteli ilaçları temin etme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bu kapsamda 2007 yılında ve 2010 yılında yapılan anket sonuçlarını karşılaştırmış ve krizden dolayı reçeteli ilaçlara erişimde herhangi bir değişim olmadığını tespit etmiştir. Bunun nedenleri arasında ise, sigortasız kalanların çoğunun daha sağlıklı ve yüksek gelire sahip olmaları, jenerik ilaç reçete edilmesinin ve kullanımının artması ve çeşitli kuruluşlarca hasta destek programlarının artması sayılmaktadır (Roehr, 2011).

Schmitz, Almanya'da 1991-2008 yılları arası panel verilerini ve sabit etkiler modelini kullanarak işsizliğin sağlık durumundan memnuniyet, ruh sağlığı ve hastane ziyareti olmak üzere üç sağlık ölçüsü üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bu çalışmada, işsizliğin sağlık üzerinde bir etkisinin olmadığını tespit edilmiştir. Yazar bunun nedeni olarak Almanya'nın işsizlik güvence sisteminin güçlü ve uzun süreli olmasını ve sağlık sisteminin iyi olmasını göstermektedir. Yazar, Almanya'da iş kaybının asla sağlık sigortası kaybına neden olmadığı için işsizlik nedeniyle sağlık hizmeti kullanımının etkilenmediğini öne sürmektedir (Schmitz, 2011)

Kentikelenis ve diğerleri, Yunanistan'da 2007 ekonomik krizinin sağlık üzerine etkilerini inceledikleri çalışmada, 2007 yılına göre 2009 yılında gerekli olduğunu düşündüğü halde

sağlık hizmeti kullanımını erteleyen kişi sayısının anlamlı bir şekilde arttığı tespit edilmiştir. Yunanistan’da kriz nedeniyle hastane bütçeleri önemli oranlarda düşürülmüş ve bütçe kesintileri çeşitli sağlık programlarının iptalini, hastalık faydası elde eden kişi sayısının azalmasını, tıbbi malzeme ve personel temininde sıkıntılar yaşanmasını beraberinde getirmiştir. Bu olumsuzluklarla birlikte, arz tarafının yaşadığı problemler, hizmet hacmi ve kapsamıyla ilgili diğer önlemlerle erişimin kısıtlanması, bekleme zamanlarının artması gibi nedenler sağlık hizmeti kullanımının düşmesine neden olmuştur (Kentikelenis vd., 2011).

Danno ve diğerleri, 2007-2009 yılları arasındaki verileri kullanarak 2009 ekonomik krizinin Japonya’nın Osaka kentinde evsiz olmayan ve evsiz kesimde akciğer tüberkülozu tetkiki üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, kriz döneminde evsiz olmayan kesimde akciğer tüberkülozu tetkiki vakalarının düştüğünü diğer taraftan evsiz olan kesimde ise önemli bir değişimin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bunun temel nedenlerinde biri olarak, evsiz kesim için tetkik işlemleri ücretsiz iken evsiz olmayan ve sigortalı kesimin kullanıcı katkısı ödemeleri ve ekonomik kriz nedeniyle geliri düşen bireylerin kontrol işlemlerinin ertelemeleri gösterilmektedir (Danno vd.,2013). Frankenberg ve diğerleri (1999) 1997-1998 yıllarını kapsayan çalışmalarında, Endonezya’da ekonomik krizin okula kayıtları ve çocukların sağlık hizmeti kullanımını önemli ölçüde düşürdüğünü tespit etmişlerdir (Frankenberg vd., 1999).

3.2.7. Ekonomik Krizlerin Sağlık Sigortası Üzerine Etkisi

Ekonomik kriz dönemlerinde, özellikle sağlık sigortasının istihdama dayalı olduğu ülkeler için işsizlik artışı, insanların sağlık sigortalarını kaybetme anlamına gelmektedir. Sağlık sigortası kaybı da uygun önlemler alınmadığı zaman bireylerin sağlık hizmeti ihtiyaçlarının karşılanamaması ve sağlıklarının bozulması riskini beraberinde getirmektedir (AHA, 2008; Holahan, 2011; Cawley, Moriya ve Simon, 2013). Bu nedenle, bireyleri sağlık sigortası kaybının olası olumsuz etkilerinden koruyacak önlemlerin alınması son derece önemlidir.

Ekonomik krizlerin sağlık sigortası üzerinde etkilerine dair çalışmalar, genellikle ABD’den gelmektedir. ABD’de işveren destekli sağlık sigortası baskın bir rol

oyunmaktadır ve ekonomik krizin getirdiği işsizlik artışı doğrudan sağlık sigortası kaybı anlamına gelmektedir (Robert Wood Johnson Foundation, 2009). Fronstin, 2007 krizinin ABD’de istihdama dayalı sağlık sigortası kapsamı üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, ekonomik krizin istihdama dayalı sağlık sigortası kapsamı üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. 2007 yılı Mayıs ayında %4,4 olan işsizlik oranı 2009 yılı Şubat ayı itibariyle %9,4’e yükselmiş ve 18-64 yaş arası nüfusta istihdama dayalı sağlık sigortası kapsam oranı ise aynı dönemde %61,3’ten %58,2’ye düşmüştür. Sigortasızların oranı 2007 Mayıs’ında %12,3 iken 2009 Şubat ayında bu oran %16,4’e çıkmıştır. Ayrıca 2007 Aralık ve 2008 Mayıs arasında, kendi namına sigorta kapsamı içerisinde yer alan çalışan yüzdesi 60,4’ten 56,8’e düşmüştür (Fronstin, 2010).

Holahan, ABD’nin 2000-2004 yılları arasında ve 2007-2009 yılları arasında yaşadığı ekonomik krizlerde, birçok Amerikalının işsizlik artışı ve gelir düşüşü nedeniyle sağlık sigortasını kaybettiğini ifade etmektedir. Amerika’nın 2000-2004 yılları arasında yaşadığı ekonomik kriz döneminde, istihdam temelli sağlık sigortası payı %4,3 azalmıştır. 2004-2007 yılları arasında ise ekonomi iyileşmesine rağmen işveren sigortalı kişi sayısı azalmaya devam etmiştir. Medicaid kapsamının biraz artırılması ile bu düşüş kısmen dengelenmiştir. 2007 krizinden sonra ise ABD’de sigortasız yetişkinlerin sayısı artarken sigortasız çocuk sayısı düşmüştür. Çocuklarda yaşanan bu gelişmenin en önemli nedeni ise Medicaid ve Çocuk Sağlığı Sigorta Programı’nda yapılan genişleme ile çocukların tamamen koruma altına alınmasıdır (Holahan, 2011).

Cawley, Moriya ve Simon, ABD’de yaptıkları çalışmada 2007-2009 krizini içeren 2004-2010 yılları arası verileri kullanarak yaptıkları çalışmada, işsizlikteki %12’lik bir artışın sağlık sigortasına sahip erkeklerde %2,2’lik bir düşüşle ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Kadınlar ve çocuklar içinse işsizlik oranı ile sağlık sigortası kapsamı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ve bunun nedeninin sosyal güvence ağı olarak faaliyet gösteren halk sağlığı sigortasıyla ilişkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Cawley, Moriya ve Simon, 2013).

3.2.8. Ekonomik Krizlerin Diğer Sağlık Sonuçlarına Etkisi

Saadah, Pradhan ve Surbakti, kriz zamanlarında risk faktörlerine maruziyetin artması nedeniyle hastalık prevalansının artabileceğini ifade etmektedirler. Bu kapsamda, 1995, 1997 ve 1998 yıllarına ait verileri kullanarak Endonezya’da yaptıkları çalışmada, hastalık oranlarının ekonomik kriz döneminde arttığı tespit edilmiştir (Saadah, Pradhan ve Surbakti, 2000). Benzer şekilde Astell-Burt ve Feng, 2008’de başlayan kriz döneminde Birleşik Krallık’ta işsizlik artışı ile kötü sağlık prevalansının artıp artmadığını incelemişlerdir. Çalışmada, kriz döneminde aktif çalışanlar ile karşılaştırıldığında işsizler arasında öz değerlendirilmiş sağlığın kötü olma olasılığının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu çalışmada kötü sağlık prevalansının işsiz kalmayan kesimde de kriz döneminde yükseldiği tespit edilmiştir. Yazarlar bunun nedenini, kriz döneminde iş güvensizliğinin getirdiği strese bağlamaktadırlar (Astell-Burt ve Feng, 2013). Vadoros ve diğerleri ise 2006-2009 yılları arası bireylerin kendi sağlık durumlarını değerlendirmeleri sonucu elde edilen sağlık verilerini kullanarak, yarı deneysel bir çalışma ile kriz öncesi ve kriz sonrası verileri karşılaştırmışlardır. Bu çalışmada krizden önce benzer sağlık trendlerine sahip olan Polonya kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda kriz sonrasında sağlığını kötü olarak ifade edenlerin “tahmini görel risklerinin – odds ratio” anlamlı olarak arttığı tespit edilmiştir (Vadoros vd., 2013).

Son ve diğerleri, 1993-2010 yılları arası ekonomik krizlerin Kore’de 40 yaş ve üzeri toplumda yaşam beklentisindeki sosyal eşitsizlikler üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, ekonomik krizlerin özellikle eğitim düzeyi yüksek kesim ile düşük kesim arasındaki yaşam beklentisindeki eşitsizlikleri artırdığını ve eşitsizliklerin kadınlarda daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (Son vd., 2012).

4. BÖLÜM: EKONOMİK KRİZLERDE SAĞLIK POLİTİKASI TERCİHLERİ VE ALINAN ÖNLEMLER

Ekonomik kriz durumunda, ülkeler genellikle kemer sıkma ve tasarruf önlemleri uygulamakta ve sağlık sistemi de bu önlemlerin uygulandığı önemli alanlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Doctors of World, 2014). Krizler karşısında ülkelerin, sağlık politikalarında genellikle kısa vadeli değişiklikler şeklinde verdiği bu cevaplar bir anlamda, ekonomik krizlerin sağlık sistemi üzerindeki etkilerini de ifade etmektedir (Modrek vd., 2013). Sağlık sistemi üzerindeki bu etkiler de toplumun ve bireylerin sağlığını önemli ölçüde etkilemektedir. Sağlık sistemiyle ilgili alınacak kararlar, sağlığı krizin etkilerinden koruyabileceği gibi tam tersine toplumun ve bireylerin sağlığının daha da kötüleşmesine neden olabilecektir. Bu nedenle ekonomik krizlerin sağlığa olan etkilerini azaltmaya yönelik devlet müdahalelerinin büyük önemi bulunmaktadır (Musgrove, 1997, 2004; Thomas vd., 2012). Ayrıca özellikle sağlık ve sosyal güvence destek programları için yapılan kamu harcamaları makro-ekonomik dengeleyici olarak işlev de göstermektedirler (Starke, Kaasch ve von Hooren, 2012; Thomson vd., 2014).

Ekonomik kriz zamanlarında ülkeler, sağlık hizmetleri açısından temel olarak daraltıcı ve genişletici olmak üzere iki tür politika araçları uygulamaktadırlar (Starke, Kaasch ve von Hooren, 2012). Elbette bu politikalar çoğunlukla eşzamanlı olarak bir arada yürütülmektedir. Örneğin Portekiz bir taraftan kullanıcı katkılarını artırırken, diğer taraftan da kullanıcı katkılarından muafiyetleri de artırmıştır (Barros, 2012). Daraltıcı veya genişletici uygulamalardan hangisinin daha baskın olacağı konusunda krizin şiddeti belirleyici bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik krizin göreceli olarak şiddetli olduğu ülkelerde, genellikle kesinti önlemleri baskın olmaktadır (Thomas vd., 2012). Birçok yazar ekonomik kriz durumunda ülkelerin, genişletici politikalara ağırlık vermesi veya özellikle fakir ve savunmasız gruplara yönelik kesinti politikalarının uygulanmaması gerektiğini ifade etmektedir (Thomas vd., 2012; Musgrove, 1997; Doctors of World, 2014; Mladovsky, 2012; Kondilis, 2013; Thomas vd., 2013; Stuckler, Basu, Suhrcke ve McKee, 2009; Thomas vd., 2013). Ancak pratik kanıtlar, eğilimin genellikle kesinti ve tasarruf tedbirleri uygulamak şeklinde olduğunu göstermektedir.

Timo ve diğeri (2014) kriz zamanlarında Avrupa Birliği ÷lkelerindeki hastanelerde politika araçlarını üç kategoride incelemişlerdir. Bunlar:

- Hastane hizmetlerinin finansmanı ve geri ödemesi,
- Hastane hizmetlerinin hacmi ve kalitesi,
- Operasyonel maliyetler.

Hastane Hizmetlerinin Finansmanın ve Geri Ödemesi: Birçok ÷lke, hastane hizmetlerinin finansmanı ve geri ödemesinde değişiklik yapmıştır. Bazılarında ödeme sistemlerini değiştirmek gibi dolaylı reformlar yapılmışken İspanya, Litvanya, Yunanistan ve Portekiz gibi ÷lkelerde yapılan değişiklikler doğrudan kaynaklarda önemli düşüşlere neden olmuştur (Timo vd., 2014).

Hastane Hizmetlerinin Hacmi ve Kalitesi: Avrupa Birliği'ndeki hastanelerde temel hizmet paketinin dışında bırakılan hizmetler çok az olmuştur. Estonya, Danimarka ve Katalonya'da bekleme zamanlarını artırma politikası öne çıkmıştır (Timo vd., 2014).

Operasyonel Maliyetler: İlaç, tıbbi cihaz ve diğeri aygıtların fiyatlarını düşürme hastane hizmetlerinin maliyetlerini kısımda ortak bir strateji olarak rapor edilmiştir. Avusturya, Belçika, İrlanda ve İspanya ilaç fiyatlarını düşürmek için ilaç üreticileriyle olan sözleşmelerini yeniden müzakere etmiştir. Fransa, Macaristan ve ek Cumhuriyeti'nde ise jenerik ilaçların kullanımı öne çıkarılmıştır. Malta ve Slovakya'da ise referans fiyat sistemi getirilmiştir (Timo vd., 2014).

Belçika implant ve tıbbi malzemeler için daha düşük fiyatlı yeni bir geri ödeme planı çıkarılmıştır. ek Cumhuriyeti ise 2011 yılında tıbbi cihaz ve ilaç tedariki için ihale uygulaması başlatılmıştır. Slovenya ise tıbbi malzeme ve donanımına ödenen fiyatları %20 düşürmüştür (Timo vd., 2014).

Kıbrıs, Yunanistan, Baltık ÷lkeleri, Romanya, İspanya ve Portekiz'de sağlık profesyonellerinin ücretleri düşür÷lmüştür. Dahası İngiltere, Portekiz ve Slovenya'da maaşlar dondurulmuş, Danimarka'da ise maaş artış oranları düşür÷lmüştür. Ayrıca Danimarka, Fransa, Portekiz, Katalonya, İrlanda, İtalya, Yunanistan, Slovenya, Kıbrıs ve İspanya'da sağlık çalışanı sayısı azaltılmıştır (Timo vd., 2014).

Gallo ve Gene-Badia ekonomik kriz nedeniyle 2012 yılında İspanya hükümetinin sağlıkla ilgili aldığı önlemleri üç politika başlığı altında incelemiştir (Gallo ve Gene-Badia, 2013):

- **Kamu tarafından finanse edilen sağlık hizmetleri için kaktı düzeyini değiştirmeye yönelik politikalar:** Çalışan kesim için kullanıcı katkıları artırılmış ve sabit oran yerine gelire göre artan oran getirilmiştir.
- **Kamu tarafından finanse edilen sağlık hizmetlerinin hacim ve kalitesini etkilemeye yönelik politikalar:** Temel hizmet paketi kapsamı daraltılarak bazı hizmetler tamamlayıcı veya yardım hizmet paketi kapsamına alınmıştır. Sağlık hizmeti alma hakkına sahip bireyler yeniden tanımlanmıştır. Düzenlemeden önce kökeni ve yasal statüsü ne olursa olsun tüm vatandaşlar kamu sağlık hizmeti alma hakkına sahipken, düzenleme ile tüm vatandaşlar yerine sigortalı ve bunların bağımlıları kategorisi getirilmiştir. İş piyasasına hiç girmemiş 26 yaş ve üzeri gençler ile illegal göçmenler kapsam dışına çıkarılmıştır.
- **Maliyetleri etkilemeye yönelik politikalar:** Sağlık çalışanlarının ücretleri %7,1 düşürülmüş ve birinci basamak sağlık hizmetleri çalışanlarının çalışma saatleri haftalık 35 saatten 37,5 saate çıkarılmıştır. Tıbbi malzeme alımları merkezi hale getirilmiş ve bazı ilaçların fiyatları dondurulmuştur.

Ekonomik krizler karşısında ülkelerin, sağlıkla ilgili politika araçları çok çeşitli olmakla birlikte, sağlık sistemine etkileri açısından temel müdahale alanları olarak aşağıdakiler üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir (USAID, 2009; WHO, 2009b; WHO, 2009c; WHO, 2009d; Simss ve Rowson, 2003; Ebner, 2010; Barros, 2012; Belvis vd., 2012; KPGM, 2012; Mladovsky vd., 2012a; Mladovsky vd., 2012b; Thomas vd., 2012; Gallo ve Gene-Badia, 2013; Karanikolos vd., 2013; Kastionati vd., 2013; Kondilis vd., 2013; Thomas vd., 2013; Doctors of World, 2014; Timo vd., 2014):

- Sağlık harcamalarına ve bütçelerine yönelik müdahaleler,
- Sağlığa yapılan sermaye yatırımlarının iptali veya ertelenmesi,
- Sağlık personeli sayısına veya ücretlerine ilişkin müdahaleler,
- Sağlık hizmeti hacmiyle ve kapsamıyla ilgili müdahaleler,
- Katkı paylarının düzenlemesine yönelik müdahaleler ve

- Maliyetleri düşürmeye ve etkinliği artırmaya yönelik önlemler.

Yukarıda yer alan müdahale alanlarının dışında, doğrudan sağlık kurumlarıyla ilgili olmamakla birlikte, sağlığı korumaya yönelik sağlık sektörü dışındaki diğer önlemler de bulunmaktadır. Bu önlemler, sağlığın sağlık hizmetleri dışındaki diğer belirleyicilerini koruyarak ekonomik krizin sağlık üzerindeki etkilerini önlemeye yönelik müdahaleleri kapsamaktadır.

4.1. SAĞLIK HARCAMALARINA VE BÜTÇELERİNE YÖNELİK MÜDAHALELER

Ekonomik kriz dönemlerinde, devletin vergi gelirlerinde düşüşler olabilmektedir (Hotchkiss ve Jacobalis, 1999). Vergi gelirlerinin düşüşüne ise devletlerin cevabı, genellikle kamu harcamalarında kesintilere gitmek şeklinde gelişmektedir (Hopkins, 2006). Ülkelerin kamu harcamalarını kesmek için müdahale ettiği alanlardan başında da sağlık sektörü, yani sağlık harcamaları gelmektedir. Esasında yukarıda sayılan müdahale alanlarının çoğu birbirini etkilemektedir ve temel olarak sağlık harcamalarını kontrol etmeye yöneliktir. Teorik olarak, ekonomik kriz dönemlerinde sağlık harcamalarının artacağı ifade edilmektedir. İlk olarak, kriz dönemlerinde zamanın fırsat maliyetinin düşmesi, sağlık hizmetlerinin daha fazla kullanımına neden olabilir. Ayrıca ekonomik krizler, mevcut sermayeyi yenileme ve temel onarımları yapmak için bir fırsat sağladığı için sağlık harcamaları artabilir. Son olarak, ekonomik kriz nedeniyle devlet destekli sağlık programları için uygun kişi sayısının artması da sağlık harcamalarını artıracaktır (Thomas vd., 2012). Bu teorik açıklamanın aksine gelişmekte olan birçok ülkede, ekonomik kriz döneminde sağlık harcamalarının kalıcı olmamakla birlikte azaldığını gösteren kanıtlar da bulunmaktadır (WHO, 2009d; Thomas vd., 2012).

Aslında bir ekonomik kriz durumunda politikacıların önünde sağlık harcamalarıyla ilgili, kamu sağlık harcamalarını azaltma, aynı düzeyi koruma, artırma veya kaynakları etkinliği artıracak şekilde sağlık sistemi içinde yeniden dağıtma şeklinde dört seçenek bulunmaktadır. Politikacılar, bu seçenekler arasında karar verirken uygulanacak düzenlemelerin sağlık sistemi amaçları üzerindeki etkilerini dikkate almak durumundadır. Çünkü sağlık harcamalarını kesme kararının finansal korumayı azaltarak,

eşitsizlikleri artırarak ve sağlık sonuçlarını kötüleştirerek sağlık sisteminin performansını kötüleştirme riski bulunmaktadır (Mladovsky vd. 2012a; Mladovsky vd., 2012b; Karanikolos vd., 2013). Yine benzer şekilde, kamu kaynaklarına ihtiyacın arttığı bir dönemde, sağlık harcamalarının düşürülmesi sağlık sonuçlarını daha da kötüleştirecektir.

Thomas ve diğerleri (2013), ekonomik kriz dönemlerinde, kamu sağlık hizmetlerine olan talebin artmasıyla başa çıkabilmek için sağlık harcamalarının artırılması gerektiğini ifade etmektedir. Ancak sağlık harcamaları ile ilgili kanıtlar birçok ülkede sağlık harcamalarının düşürüldüğü yönündedir. Örneğin, 2008 krizinden sonra, Avrupa Birliği'ndeki birçok ülkede kamu sağlık harcamalarında kesintiye gidilmiştir (Ebner, 2010). 2008 – 2011 yılları arasında Avrupa Bölgesindeki 44 ülkede sağlık harcamalarının kamu harcamaları içindeki payı düşerken, 24 ülkede ise sağlık harcamalarının artış oranı yavaşlamıştır (Thomson vd., 2014).

Ekonomik krizlerde, kamu harcamalarını düşürmede ve sağlık harcamalarının kontrol etmede en sık karşılaşılan müdahalelerden biri sağlık bütçelerinin doğrudan düşürülmesidir (Thomson vd., 2014). 2008 ekonomik krizinin bir sonucu olarak birçok Avrupa Bölgesi ülkesi, sağlık bütçesini düşürmüştür (Eurofound, 2014; HOPE, 2011; KPGM, 2012). Avrupa bölgesinde; Avusturya, Bulgaristan, Kıbrıs, Estonya, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Letonya, Romanya, Sırbistan, Slovenya, Slovakya, İspanya, İngiltere, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Belçika, Portekiz, Montenegro kamu sağlık bütçelerini düşürmüştür (Thomson vd., 2014; WHO, 2009b; Barros, 2012; HOPE, 2011; Waldhausen, 2014). Bütçelerinde kesinti yapan ülkelerin yanında, artışa giden ülkeler de bulunmaktadır. Malta, Ermenistan, Arnavutluk, Gürcistan, Litvanya, Moldova, Makedonya, Kırgızistan ve Türkiye bütçelerini artırmışlardır (WHO, 2009b; HOPE, 2011; McKee, 2013). Yine 2008 krizi sonrasında ABD'de bütçede önemli kesintiler olmuştur. ABD'nin 2012'deki bütçe planı 2013 yılında Medicare ve Medicaid'te 320 milyar Dolar kesinti planlamıştır (KPGM, 2012). Asya krizinde Arjantin, Endonezya, Filipinler, Vietnam, Kamboçya, Laos, Kore ve Rusya'da sağlık bütçelerinin düşürüldüğü görülmektedir (MBCMR, 2000a, 2000b, 2000c; USAID, 2009; Thomas vd., 2012). Tayland ise aksine bütçesini görece olarak korumuştur (USAID, 2009). Tayland'da 1997 krizi sonrasında 1998 yılında Sağlık Bakanlığı bütçesi yaklaşık

%15 düşmüş olmakla birlikte (MBCMR, 2000d), ücretsiz sağlık hizmetleri için ayrılan pay artırılmıştır (USAID, 2009).

Finansal zorluklar karşısında, politikacılar sağlık harcamaları ve bu kapsamda sağlık bütçelerinde kesinti yapma yoluna başvurabilirler. Ancak bunu yaparken sonuçlarını da dikkate almak gerekir. Ekonomik kriz dönemlerinde kamu sağlık kurumlarına olan talebin arttığı bilinmektedir. Bu konuda birçok örnek bulunmaktadır. Örneğin Arjantin’de 2001-2002 krizinin bir sonucu olarak, 2002 yılı ortasında sağlık hizmetleri kullanımının %38 arttığı ifade edilmektedir (Thomas vd., 2012). Benzer şekilde İrlanda’da evde bakım hizmetlerinin finansmanı 2008 yılında 13 milyon iken 2013’te 9 milyona düşürülürken, aynı dönemde evde bakım hizmet alan kişi sayısı 9 binden 11 bine çıkmıştır. Benzer şekilde genel olarak kriz sürecinde ruh sağlığı hizmetlerine olan talep artmasına rağmen, Hollanda, Slovenya ve İsveç’te ruh sağlığı hizmetlerinin bütçeleri düşürülmüştür (Eurofound, 2014). Yunanistan’da ise alınan kriz önlemleri sonucunda 2009-2011 yılları arasında kamu hastanelerinin bütçeleri %26 düşürülmüştür. Bu kesintiler, Yunanistan’da hekimlerin iş yükünün artmasına ve hastalar için uzun bekleme sürelerine neden olmuştur. Yine Yunanistan’da kamu ilaç harcamalarının 2010 yılından 2014 yılına kadar yarıdan fazla düşürülmesi sonucu eczanelere yapılan geri ödemeler gecikmiş ve bu durum bazı ilaçların elde edilememesine neden olmuştur (Kentikelenis vd., 2014). Kamu sağlık kaynaklarına ihtiyacın arttığı bir dönemde, sağlık bütçelerinde gerçekleştirilecek kesintiler, sağlığa erişimi engelleyebilir sağlıkta eşitsizlikleri artırabilir, hizmet kalitesinin düşmesine ve hizmetin bulunabilirliğinin azalmasına neden olabilir (WHO, 2009d; Belvis vd. 2012; Mladovsky vd., 2012; Ifanti vd., 2013; Li, Lang ve Hong, 2013). Bu nedenle, sağlık bütçelerinde kesinti politikasının dikkatli yapılması gerekmektedir. Thomson ve diğerleri’ne göre (2014) ülkeler aşağıdaki şartları karşıladığı sürece sağlık bütçelerindeki kesintilerin veya dondurmaların olumsuz etkileriyle başa çıkabilirler:

- Sağlık sistemi yeterli ölçüde kamu tarafından finanse ediliyorsa. Örneğin sağlığın kamu harcamaları içindeki payının yüksek olması hükümetin sağlığa güçlü bir şekilde bağlı olduğunu gösterir.
- Cepten sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı düşükse ve hanehalkları cepten harcamalardaki küçük bir artışı finansal zorluğa girmeden karşılayabilirse.

- Sağlık sistemindeki israfı önlemeye yönelik politik istek varsa, performansı etkilemeden girdi maliyetlerini düşürmek mümkündür.
- Yoksul, işsiz ve sosyal dışlanma durumundakileri destekleyecek sağlam sosyal politikalar mevcutsa.

Yukarıda sayılan şartlar karşılanmazsa, sağlık bütçelerinde yapılacak kesintiler sağlık sistemlerinin performansı için uzun süre devam edecek zararlı sonuçlara neden olabilir (Thomson vd., 2014).

4.2. SAĞLIĞA YAPILAN SERMAYE YATIRIMLARININ İPTALİ VEYA ERTELENMESİ

Ekonomik kriz durumunda, politikacıların sağlıkta tasarruf yapmak için verdiği kısa vadeli cevapların başında sermaye yatırımlarını ertelemek veya iptal etmek gelmektedir (WHO, 2009d; Timo vd., 2014). Örneğin 2008 krizi nedeniyle Malta’da 2010 yılında bazı önemli ve büyük sağlık yatırımları ertelenmiştir (HOPE, 2011). İtalya’da ise merkezi yönetim hastanelerin bina tadilatları ve teknoloji yatırımları bütçelerinde 1 milyar Euro kesintiye gitmiştir (Belvis ve diğerler, 2012). Romanya’da 8 yeni hastane inşaatı planı iptal edilmiştir. İrlanda’da planlanmış 4 yeni sağlık kuruluşunun birisinin inşası iptal edilmiştir (EPHA, 2014). Benzer şekilde 2008 krizi nedeniyle Avrupa Birliği’ndeki birçok ülkede sağlığa yapılan sermaye yatırımlarının genellikle ertelendiği görülmektedir (Ebner, 2010). Sağlığa yapılacak altyapı, donanım ve eğitim yatırımlarının sınırlandırılması neticesinde politikacılar tasarruf yapmaya çalışabilirler (Thomson vd., 2014). Ancak krizin sürmesi durumunda, sermaye yatırımlarındaki kesintiler uzun vadeli problemlere neden olabilirler. Özellikle bakım-onarım, tıbbi malzeme ve diğer işletme maliyetlerindeki kesintilerin hizmet sunumuna zarar vermesi olasıdır (WHO, 2009d). Sermaye yatırımlarını ertelemek, kısa vadeli cevapların başında gelmektedir. Ancak krizin sürmesi durumunda, sermaye yatırımlarındaki kesintiler uzun vadeli problemlere neden olabilirler. Özellikle bakım-onarım, tıbbi malzeme ve diğer işletme maliyetlerindeki kesintilerin hizmet sunumuna zarar vermesi olasıdır (WHO, 2009d).

4.3. SAĞLIK PERSONELİ SAYISI VE ÜCRETLERİNE İLİŞKİN MÜDAHALELER

Ekonomik kriz döneminde, alınan bazı önlemler doğrudan sağlık profesyonellerini etkilemektedir (HOPE, 2011). Sağlık personeli sayısının azaltılması, personel alımının dondurulması veya alım sayısının düşürülmesi, personel ücret veya ödüllerinin düşürülmesi, ücret artışlarının dondurulması gibi önlemler doğrudan sağlık personelinin etkileyen uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır (Menabde, 2009; WHO, 2009b; WHO, 2009d; Ebner, 2010; Barros, 2012; Belvis vd., 2012; Mladovsky vd., 2012a; Mladovsky vd., 2012b; Kondilis vd., 2013; Eurofound, 2014; Timo vd., 2014). Eurofound (2014) personel kesintilerinin açık bir şekilde krizle bağlantılı olduğunu öne sürmektedir. Bu konuda tercih edilen politikanın genellikle kesinti, yani daraltıcı politika olduğu gözlenmektedir. 2008 krizi sonucunda Avrupa’da birçok ülkenin sağlık personeli sayısında kesintiler yaptığı ifade edilmektedir (Ebner, 2010). Örneğin İsveç, Kanada, Danimarka, Fransa, Portekiz, Katalonya, İrlanda, İtalya, Yunanistan, Slovenya, Kıbrıs ve İspanya’da sağlık çalışanı sayısı azaltılmıştır (Menabde, 2009; Eurofound, 2014; Timo vd., 2014). Kıbrıs, Yunanistan, Baltık Ülkeleri, Romanya, İspanya, Portekiz, İrlanda ve Romanya’da sağlık profesyonellerinin ücretleri düşürülmüştür. Dahası Bulgaristan, Macaristan, İngiltere, Portekiz ve Slovenya’da maaşlar dondurulmuş, Danimarka’da ise maaş artış oranları düşürülmüştür (WHO, 2009b; KPGM, 2012; Mladovsky vd., 2012a, 2012b; Karanikolos vd., 2013; Timo vd., 2014).

2008 krizi nedeniyle Yunanistan’ın aldığı tasarruf önlemlerinin önemli bir bölümü sağlık çalışanlarının ikramiyelerin kaldırılması, kamudaki sağlık profesyonellerinin maaşlarının düşürülmesi, tüm kamu sağlık kurumlarına personel alımının durdurulması, emekliliği yaklaşanların ve geçici çalışanların işten çıkarılması gibi doğrudan sağlık personelinin ilgilendiren tedbirleri içermektedir. Yunanistan’da 2009-2011 yılları arasında kamu hastanelerinin harcamaları %12,5 oranında düşmüş olmakla birlikte bu düşüşün nedeninin etkinliğin artmasından ziyade maaşlardan yapılan %75’lik bordro kesintiler olduğu belirtilmektedir (Kondilis vd., 2013). Portekiz’de de hastanelerin harcamalarını kısma amacı doğrultusunda ilk müdahale alanlarından birisi, mesai hacminin ve ücretlerinin düşürülmesi olmuştur. Hükümetin aldığı önlemler ile mesai ücretlerinde %20’lik bir azalış beklediği ifade edilmektedir (Barros, 2012). Benzer şekilde İspanya’da,

2008 krizi sonrasında kamu sağlık harcamalarını dűşürmek için uygulanan önemli politikalardan birisi, sağlık çalışanlarının çalışma koşullarının ve ücretlerinin dűşürölmesi olmuştur. Bu kapsamda sağlık çalışanlarının ücretleri %7,1 dűşürölmuř ve birinci basamak sağlık hizmetleri çalışanlarının çalışma saatleri haftalık 35 saatten 37,5 saate çıkarılmıştır (Gallo ve Gene-Badia, 2013). İtalya Ulusal Sağlık Hizmetleri personel sayısını azaltma yoluna giderek önceki yıla göre 2010 yılında %0,8'lik bir kesintiye gitmiştir (Belvis vd., 2012). İspanya'da 2012 yılında boşalan kadroların doldurulma oranı %10 ile sınırlandırılmış ve 2014 yılına kadar kamu sağlık çalışanlarının oranı %5,6 azalmıştır. İsveç'te dűřük kalifiye hemşireler ve geçici sözleşmeli personelde kesintilere gidilmiştir (Eurofound, 2014).

Sağlık personeliyle ilgili kısıtlamalar, harcamaları kontrol etme imkânı tanıdığı gibi birtakım sıkıntılara da neden olabilir. Bu konuda yapılacak kısıtlamalar hizmet kalitesini ve hizmetin bulunabilirliğini olumsuz etkileyebilir. Ayrıca bazen bu kesintiler sağlık profesyonellerinin başka ölkelere gitmesine de neden olabilmektedir (HOPE, 2011; Eurofound, 2014). Yukarıda yer alan örneklerden sağlık personelini etkileyen uygulamaların genellikle daraltıcı politika şeklinde olduğu görölmele birlikte bu konuda genişletici politika uygulayan ölkeler de bulunmaktadır. Örneğin Küba'da 1990'lı yıllarda yaşan ekonomik kriz sonrasında sağlık personeli sayısı önemli ölçüde artırılmıştır (Borowy, 2013). 2008 krizinden sonra Finlandiya'da ise sağlık personelinin ücretleri artırılmıştır (WHO, 2009b).

4.4. SAĞLIK HİZMETİ HACMİ VE KAPSAMI İLE İLGİLİ MÜDAHALELER

Ekonomik kriz dönemlerinde politikacıların, krizin getirdiği finansal zorluk karşısında sağlık hizmetlerinin hacmi ve kapsamını değiştirmeye yönelik müdahalelerde buldukları gözükmeleedir. Sağlık hizmeti hacmi ve kapsamına yönelik müdahalelerin temel amacının ise doğrudan veya etkinliği artırarak dolaylı olarak sağlık harcamalarını kontrol etmek olduğu söylenebilir. Sağlık hizmeti hacmini değiştirmeye yönelik müdahalelerin genel olarak daraltıcı politika şeklinde geliştiği görölmeleedir. Hizmet sunuların kapatılması veya sayılarının dűřürölmesi, kamu hastanelerinin kliniklerinin kapatılması veya birleştirilmesi, yatak sayılarının dűřürölmesi, gereksiz kabulleri

önlemek için uygunluk kriteri kullanımıyla hasta kabullerinin ve ortalama yatış sürelerinin azaltılması, bekleme sürelerinin artırılması gibi önlemlerle bu kapsamda uygulanan müdahaleler arasında yer almaktadır (Belvis vd., 2012; Mladovsky vd., 2012a; Mladovsky vd., 2012b; Kondilis vd., 2013; Doctors of World, 2014; Eurofound, 2014). Örneğin, Kondilis ve diğerleri (2013) Yunanistan'da 2008 krizi sonrasında kamu hastanelerinin birçoğunun yatakların ve kliniklerinin kapatılması ve birleştirilmesine yönelik müdahalelerin gerçekleştirildiğini ifade etmektedir. Romanya'da 2011 yılı ortalarında kırsal alanlarda yer alan 67 kamu hastanesi kapatılmıştır (kamu hastanelerinin yaklaşık %15'i) (Eurofound, 2014). Belvis ve diğerleri (2012) 2008 krizi nedeniyle İtalya'da hizmet hacmini düşürmeye yönelik olarak hastane yataklarının düşürüldüğünü, hasta kabul kriterinin yükseltilerek hasta kabullerinin ve ortalama yatış sürelerinin azaltıldığını ifade etmektedir. Timo ve diğerleri (2014) ise sağlık hizmeti hacmine yönelik müdahaleler kapsamında Estonya, Danimarka ve Katalonya'da bekleme zamanlarını artırma politikasının öne çıktığını belirtmektedir.

Ekonomik kriz durumunda politikacılar, sağlık hizmeti kapsamını sınırlandırarak kamu sağlık harcamalarını kesmeye çalışabilirler. Aynı zamanda, maliyet etkili olmayan hizmetlerin kullanımını engellemeye çalışarak da etkinliği artırmaya çalışabilirler (Thomson vd., 2014). Sağlık hizmeti kapsamıyla ilgili kısıtlamalar, bazen basit bir şekilde bazı hizmetleri hizmet paketi kapsamından çıkararak yapılabildiği gibi, bazen de daha karmaşık yollarla yapılabilmektedir. Örneğin Bulgaristan'da, 2008 krizi sonrasında sigorta kurumu hizmet paketinden herhangi bir hizmet çıkarmamış, bunun yerine sadece tanımlı temel prosedür ve malzemeleri finanse etmeye başlamıştır. Daha yüksek kaliteli prosedürler isteyen hastaların, tüm ödemeyi cepten yapmaları gerekmektedir. Daha önceden ise hastalar sadece kaliteli prosedür için fark ödemek durumundaydı (Eurofound, 2014). Avustralya'da hükümet 2008 krizi sonrasında tasarruf yapmak için özel sağlık sigortası primine yapılan kamu katkısını önemli ölçüde kaldırmıştır (Menabde, 2009). Yunanistan, dört büyük hastalık fonunu birleştirerek yeni bir kamu hastalık fonu oluşturmuş ve bu fon içinde sağlık faydalarında önemli azalmalar gerçekleştirmiştir (Kondilis vd., 2013). İspanya 2008 krizi sonrasında, hem bazı hizmetleri temel hizmet paketi kapsamından hem de toplumun bazı kesimlerini (illegal göçmenleri) sağlık kapsamından çıkaran bir düzenleme getirmiştir (Gallo ve Gene-Badia, 2013). Yine 2008 krizi sonrasında Hollanda'da invitro üreme ve psikoterapi gibi bazı hizmetler hizmet

paketi kapsamında çıkarılmıştır (Karanikolos vd., 2013). İrlanda ise 70 yaş üzerini birinci basamak hizmet kapsamında, Çek Cumhuriyeti ise bazı yabancıları kapsamdan çıkarmıştır (McKee, 2013).

Ekonomik kriz dönemlerinde, sağlık hizmetleri kapsamı açısından önemli bir durum da kriz nedeniyle işsizliğin artması ve bu durumun özellikle sosyal sağlık sigortası sistemine sahip ülkelerde insanların sigorta kapsamını kaybetmesine neden olmasıdır (Eurofound, 2014). Örneğin Yunanistan'da 2008 krizi ile birlikte işsizliğin önemli ölçüde artması sigortasız nüfus sayısını önemli ölçüde artırmıştır. Ayrıca sigortasız olup bazı testlerden sonra sağlık sigortası için uygunluk kriterlerini taşıyanlar olmakla birlikte bu kriterlerin yeni sosyal duruma göre güncellenmemiş olması nedeniyle olası birçok kişi kapsam dışında kalmıştır (Kentikelenis vd., 2014). Benzer şekilde, Bulgaristan'da ve Lüksemburg'da da işsizlik nedeniyle sigortasız kişi sayısı artmıştır (Eurofound, 2014). Bu noktada, ülkelerin işsiz kalanlara sağladığı işsizlik faydaları ve bunun süresi, sağlığı koruma açısından büyük önem taşımaktadır. Örneğin Krizden sonra Kore işsizlik sigortasını genişleterek tüm çalışanlara işsizlik sigortası sağlamıştır. İşsizlik sigortası minimum maaşın %70'ini belli bir süre ödemektedir (Kwon, 2000).

Sağlık hizmetlerinin hacmi ve kapsamına yönelik daraltıcı önlemler, sağlık sistemlerinin amaçlarını özellikle baltalayan politika araçları olarak ifade edilmektedir (Doctors of World, 2014). Sağlık hizmetlerinin kapsamının etkili olduğu bir yerde insanların finansal zorluğa girmeden ihtiyaç duydukları sağlık hizmetlerine ulaşabilmeleri gerekir (Thomson vd., 2014). Kapsamdaki azalmalar, sağlık hizmetleri için ödeme sorumluluğunu bireylere kaydırır ve bu durum genellikle sağlık sistemi içinde cepten sağlık harcamalarının rolünü artırmaktadır. Maliyet kaymaları, büyük ihtimalle hizmet isteklerini ertelenmesine, finansal zorluğun ve karşılanmayan ihtiyaçları artmasına neden olacak ve hizmete erişimdeki adaletsizlikleri artıracaktır. Ayrıca kapsam kısıtlamaları kısa vadede finansal yardım sağlayabilir ancak uzun vadede sağlık sisteminin maliyetlerini artırabilecektir (Thomson vd., 2014). Burada sağlık teknolojisi değerlendirmeleri ile yapılacak bilgilendirilmiş daralmaların daha faydalı olacağı belirtilmektedir (Thomson vd., 2014). Ayrıca, sağlık hizmeti kapsamıyla ilgili uygulanacak kararların genişletici nitelikte olması da daha faydalı olabileceğini söylemek mümkündür. Genel olarak bakıldığında da birçok ülkenin özellikle savunmasız gruplara yönelik kapsamla ilgili genişletici

politikalar uyguladığı gözükmektedir. Örneğin, ABD’de işveren sağlık sigortasına sahip toplum yüzdesi 2009’da %56,1 iken 2010 yılında %55,3’e düşmüştür. İşsizlik nedeniyle sigorta kapsamı dışına çıkan sigortasız bireyleri, düşük ve orta gelirli kesimi sigorta kapsamına almak ve sağlıklarını korumak için ABD, 2010 yılında Hasta Koruma ve Ödenebilir Bakım Kanununu yürürlüğe konmuştur (KPGM, 2012). İrlanda 2008 krizi ile birlikte, geliri belli bir seviyenin altında olanlar için birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetlerini ücretsiz almalarını sağlayan “sağlık kartları” uygulaması başlatmıştır. 2008’de nüfusun %30 sağlık kartına sahipken 2013’te bu oran %40’a çıkmıştır (Eurofound, 2014). Moldova düşük gelir grubunun faydalarını genişletmiştir (Karanikolos vd., 2013). Avusturya’da 2010 yılında yoksulluk sınırı altında yaşayan insanlar sağlık sigortası kapsamına alınmıştır. Slovenya’da 2009 yılında savunmasız durumda yer alan birçok grup ücretsiz tamamlayıcı sağlık sigortası kapsamına dahil edilmiştir. Fransa’da 2012 yılında, tamamlayıcı sağlık sigortası almasına izin verilen bireyler için gelir sınırı artırılmıştır. Yunanistan’da 2013 yılında “Sağlık Kuponu – Health Voucher” programı uygulamaya konulmuştur. Bu programla hem uzun süreli işsiz olup sağlık sigortası kapsamı dışına çıkanlar hem de onların bağımlılarının sağlık hizmetlerinden faydalanması amaçlanmıştır. Sağlık çekleri 4 ay süreyle geçerlidir ve bir genel pratisyen veya teşhis merkezine 3 ziyarete kadar ve hamilelik bakımı için de 7 ziyarete kadar ücretsiz hizmet almaya izin vermektedir. Çekler hastane hizmetlerini kapsamamaktadır. 2013 yılında sigorta kurumuna borcu olan serbest meslek sahiplerine ise borç yapılandırma sürecine uymaları koşuluyla sağlık sigortası faydalarına erişim imkanı tanınmıştır. İrlanda’da 2014 yılında “ Genel Pratisyen Kartları’nın (GP only cards)” kapsamı genişletilerek 6 yaş ve altındaki bütün çocuklar kapsama dâhil edilmiştir. İsveç’te, 2008 yılından itibaren, uzun süreli ağrı problemleri olan insanlara rehabilitasyon hizmetleri garantisi verilmiştir (Eurofound, 2014).

4.5. KATKI PAYLARINA YÖNELİK MÜDAHALELER

Ekonomik kriz dönemlerinde birçok kişi işsiz kalmakta, kişilerin gelirleri düşmekte ve bunların sonucunda da devlet ve dolayısıyla sağlık sisteminin gelirleri azalmaktadır. Ayrıca kriz nedeniyle ithal edilen tıbbi mal ve ekipmanların fiyatı arttığı için kamu sağlık hizmetlerinin birim maliyeti yükselmekte ve maliyetlerin artması finansal kaynak

sıkıntısını artırmaktadır (Hotchkiss ve Jacobalis, 1999; WHO, 2013). Birçok ülkenin, finansal baskıyla başa çıkabilmek ve gelirleri artırmak için aldığı önlemler arasında ise kullanıcı katkıları önemli bir yer tutmaktadır (Barros, 2012; Mladovsky vd., 2012a, 2012b; WHO, 2013; Eurofound, 2014). Katkı paylarının artırılmasına yönelik müdahalelerin, sağlık sigortası için işçi ve işveren kesintilerinin artırılması, sağlık hizmeti kullanımında muayene veya tedavi için alınan kullanıcı katkılarının artırılması, ilaç katılım tutarlarının artırılması gibi şekillerde olması ve tek tek yâda hepsinin bir arada uygulanması mümkündür (Mladovsky vd., 2012a, 2012b; McKee, 2013).

Ekonomik kriz dönemlerinde, katkı paylarına yönelik müdahalelerle ilgili kanıtlar, katkı paylarının birçok ülkede artırıldığını göstermektedir. Örneğin, McKee (2013) Avrupa’da 2008 krizi ile birlikte birçok ülkede, ilave gelir elde etmek için işçi ve işveren katkılarının artırıldığını ifade etmektedir. Avrupa’da İspanya, İtalya, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Letonya, Finlandiya, Estonya, Fransa, Yunanistan, İrlanda, Hollanda, Portekiz, Romanya ve Slovenya gibi ülkelerin, 2008 krizi sonrasında sağlık hizmetlerinde katkı paylarını çeşitli şekillerde artırdığı gözükmektedir (WHO, 2009b; Belvis vd., 2012; KPGM, 2012; Karanikolos vd., 2013; Kondilis vd., 2013; Waldhausen, 2014; Kentikelenis vd., 2014; Waldhausen, 2014). Avustralya’da ise hükümet 2008 krizi sonrasında tasarruf yapmak için özel sağlık sigortası primine yapılan kamu katkısını önemli ölçüde kaldırmıştır. Bu durum, özel sağlık sigortası için bireylerin daha fazla ödeme yapması anlamına gelmektedir (Menabde, 2009).

Birçok ülke sağlık hizmeti talebini kontrol etmek için genellikle kullanıcı katkılarını getirme veya artırma yoluna gitmektedir. Ancak kullanıcı katkılarının insanları daha uygun hizmet kullanmaya yönlendirdiğine veya kamu sağlık harcamalarını kontrol ettiğine dair çok az kanıt vardır. Aksine kullanıcı katkılarının sağlık sisteminin performansını olumsuz etkilediğine dair birçok kanıt vardır (Thomson vd., 2014). Katkı paylarının artırmanın, hizmete erişimi kötüleştirme, cepten ödemeyi artırarak ihtiyaç duyulan sağlık hizmeti kullanımını engelleme gibi riskleri bulunmaktadır (Kwon, 2000; Doctors of World, 2014; Kentikelenis vd., 2014). Birçok çalışmada katkı paylarının, bireylerin sağlık hizmeti kullanımını ertelemesine neden olduğunu ifade edilmektedir (Asthana, 2003; Lusardi, Schneider ve Tufano, 2010, Yıldırım, Yıldırım ve Erdem, 2011; Danno vd., 2013). Ayrıca kullanıcı katkılarından, özellikle düşük gelirli gruplar negatif

yönde etkilenmektedir. Zaten ekonomik kriz dönemlerinde geliri daha da düşen düşük gelirli gruplar için sağlık hizmetlerine erişimin gizli maliyetleri önemli bir engel iken, kullanıcı katkılarının artırılması ihtiyaç duyulan hizmetlerin alınmasını daha da zorlaştırmaktadır (Kaplan, 2012; Ruckert ve Labonte, 2012; Thomson, Jowett ve Mladovsky, 2012, 2014; Kentikelenis vd., 2014).

Belvis ve diğerleri (2012) kriz zamanlarında katkı payları artışının daha dikkatli yapılması gerektiğini ve katkı paylarının hizmet fiyatlarına dayalı tek bir şekilde ayarlanmaktan ziyade aile gelirin göre düzenlenmesinin daha adil olabileceğini ifade etmektedirler. Ekonomik kriz zamanında sağlığın genel belirleyicilerinin daha önemli hale geldiği ve sağlıksız yaşam şekli ile koruyucu programlara erişimdeki engellerin normalden daha büyük sağlık kayıplarına neden olabileceği belirtilmektedir. Kullanıcı katkıları uygulandığı zaman yeterli koruma mekanizmalarının da uygulamaya konulması çok önemlidir. Yeterli koruma mekanizmaları ile düzenli olarak sağlık hizmeti kullanan düşük gelirli insanlar üzerindeki finansal yükün düşürülmesi gerekmektedir (Thomson vd., 2014). Bu amaçla, ülkelerin katkı paylarını artırırken olumsuz etkilerini engellemek için çeşitli önlemler aldığı da gözlenmektedir. 2008 ekonomik krizi döneminde, Avrupa Birliği'nde 14 ülkede kullanıcı katkıları azaltılmış veya kaldırılmıştır (Thomson vd., 2014). Portekiz bir taraftan kullanıcı katkılarını artırırken diğer taraftan da kullanıcı katkılarından muafiyetleri de artırmıştır (Barros, 2012). Letonya 2009 yılında Sosyal Güvenlik Ağı Stratejisini uygulamaya başlamıştır. Bu uygulama ile aylık geliri kişi başına 170 Euro'nun altında olan hanehalkları katkı paylarından muaf tutulmuştur. Daha sonra 2012 yılında bu miktar 128 Euro'ya düşürülmüştür. Geliri 170 Euro ile 213 Euro arasında olanlar ise katkı payının %50'sini ödemekle yükümlü tutulmuştur. Lüksemburg peşin ödemeleri yapmakta zorlanan bireyler için 2013 yılı itibariyle "üçüncü taraf ödeyici sistemi" planlamıştır. Portekiz'de katkı payından muaf olmak için gerekli gelir düzeyi artırılmış ve böylelikle 2006 yılında 1,9 milyon olan muaf kişi sayısı, 2013 yılında 2,8 milyona çıkmıştır (Eurofound, 2014). Çin'in 2008 Dünya krizi ile ilgili aldığı önlemler arasında bazı katkı paylarının iptali yer almaktadır (Li, Lan ve Hong, 2013). Ayrıca Letonya'da enformel ödemeler 2009 yılında kriminal suç olarak nitelendirilmiştir (Gallo ve Gene-Badia, 2013)

4.6. MALİYETLERİ DÜŞÜRMEYE VE VERİMLİLİĞİ ARTIRMAYA YÖNELİK ÖNLEMLER

Ekonomik krizler çoğu durumda, enflasyon ve devalüasyonla birlikte ithal edilen tıbbi donanım ve malzeme fiyatlarının yükselmesine ve dolayısıyla da sağlık hizmet maliyetinin artmasına neden olmaktadır. Hizmet maliyetindeki artışlar elimine edilemezse malzeme temininde sıkıntılar artacak ve bunun neticesinde sağlık sonuçları olumsuz etkilenebilecektir (WHO, 2009d). Ekonomik krizlerin neden olduğu finansal baskı karşısında karar vericiler sağlık sonuçlarının kötüleşmesine neden olmayacak çareler bulmaya çalışmaktadırlar. Ayrıca ekonomik krizler, sistemi verimliliği artıracak şekilde yeniden tasarlamak için politikacılar için bir fırsat anlamına da gelmektedir (Portela ve Thomas, 2013; Timo vd., 2014). Bu amaçlarla, karar vericiler sağlık hizmetlerinde verimliliği artıracak ve maliyetleri düşürecek önlemler geliştirmeye çalışmaktadırlar. Aslında ekonomik kriz dönemlerinde uygulanan politikalar birçoğu birbiriyle ilişkilidir ve bu nedenle alınan önlemlerin birçoğunda aynı zamanda maliyetleri düşürmek ve verimliliği artırmak amacı da bulunmaktadır (Mladovsky vd., 2012a; Mladovsky vd., 2012b). Örneğin, sağlık personelinin maaş, ödül veya mesai ücretlerinin düşürülmesi, kullanıcı katkılarıyla ya da hizmet paketi kapsamında çıkartılarak maliyet-etkili olmayan hizmetlerin kullanımının engellenmeye çalışılması, hastane yatak sayılarının düşürülmesi veya bazı kliniklerin birleştirilmesi ya da kamu sağlık bütçelerinin verimliliği artıracak şekilde yeniden tahsisi gibi müdahaleler maliyetleri düşürme ve etkinliği artırma amacı da taşımaktadırlar. Bu örnekler yukarıda, ayrı başlıklarda verildiği için bu başlık altında bunların dışındakiler anlatılacaktır.

Genel olarak sağlık harcamalarının temel unsuru hastaneler olduğu için ekonomik kriz dönemlerinde maliyeti kısma ve verimliliği artırmaya yönelik önlemlerin de temel odağı hastaneler olmaktadır (HOPE, 2011). Hastanelerde yönetim maliyetlerini düşürmek için tıbbi donanım ve malzemelerin merkezi olarak alınması, bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır (Timo vd., 2014; Thomson vd., 2014; Gallo ve Gene-Badia, 2013). 2008 krizinde birçok Avrupa ülkesinin, yönetim maliyetlerini düşürmek için hastane satınalma organizasyonlarını yeniden düzenleyerek satınalmaları merkezi hale getirdiği ifade edilmektedir (Thomson vd., 2014). Örneğin Yunanistan'ın, 2008 yılında merkezi Sağlık Satınalma Komisyonu oluşturduğu ve bu merkezi satınalma programı sayesinde

Yunanistan'ın kısa vadede önemli tasarruflar elde ettiği belirtilmektedir (Kastionati vd., 2013).

Ekonomik kriz dönemlerinde, maliyetleri düşürmek ve verimliliği artırmak için birçok ülkenin ilaç harcamalarını ve geri ödemeleri düşürmeye yönelik önlemler aldığı gözlenmektedir (HOPE, 2011; Timo vd., 2014). Örneğin 2008 krizinde, Avusturya, Belçika, İrlanda ve İspanya ilaç fiyatlarını düşürmek için ilaç üreticileriyle olan sözleşmelerini yeniden müzakere etmiştir (Timo vd., 2014). Avusturya, Letonya, Polonya ve Slovenya ilaç firmalarıyla fiyat pazarlıklarındaki pozisyonlarını güçlendirmişlerdir (Karanikolos vd., 2013). Danimarka, Almanya, Finlandiya, Malta, İsveç, Slovakya (KPGM, 2012), Fransa, Macaristan ve Çek Cumhuriyeti'nde ise jenerik ilaçların kullanımını öne çıkarılmıştır. Malta ve Slovakya'da ise referans fiyat sistemi getirilmiştir (Timo vd., 2014). Estonya 2010'da geri ödeme listesindeki ilaçların %50'sini bu sisteme dahil etmiştir (KPGM, 2012). Belçika implant ve tıbbi malzemeler için daha düşük fiyatlı yeni bir geri ödeme planı uygulamıştır. Çek Cumhuriyeti ise 2011 yılında tıbbi cihaz ve ilaç tedariki için ihale uygulaması başlatmıştır. Slovenya ise tıbbi malzeme ve donanımına ödenen fiyatları %20 düşürmüştür (Timo vd., 2014). Fransa orta dereceli klinik faydalı ilaçların geri ödeme oranını %35'ten 30'a, düşük faydalı olanları ise 20'den 15'e düşürmüştür (KPGM, 2012). İtalya Jenerik ilaç fiyatlarında %12,5'lik bir zorunlu düşüş gerçekleştirmiş ve jenerik ilaçlar için yapılan geri ödemenin Avrupa ortalamasına göre yapılmasına yönelik düzenleme yapmıştır (Belvis vd., 2012).

ABD'de, 2010 yılında yürürlüğe koyduğu Hasta Koruma ve Ödenebilir Bakım Kanunu ile maliyetleri azaltmak için Sorumlu Bakım Örgütleri'ni tanıtmıştır. Bu örgütler, Medicare üyelerine sağlık hizmeti sunucuları arasında koordinasyon sağlayarak gereksiz hizmetleri kullanımını önleyerek, hizmet maliyetlerinin düşürülmesine yardımcı olmaktadır (KPGM, 2012).

4.7. SAĞLIK SEKTÖRÜ DIŞINDAKİ DİĞER ÖNLEMLER

Ekonomik krizler, sağlık hizmetleri üzerindeki olumsuz etkilerinin yanında, çevre ve davranış gibi sağlığın diğer belirleyicileri üzerinde de negatif etkilere neden olmaktadır (Labonte, 2009). Ekonomik kriz dönemlerinde, işsizlik ve fakirlik artmakta, buna bağlı

olarak gelir düşüklüğü özellikle düşük gelirli ve savunmasız durumdaki grupların beslenme, barınma ve sanitasyon şartlarının kötüleşmesine neden olarak sağlığı olumsuz etkilemektedir (HPC, 2009; ECDC, 2013; Brinkman, 2010). Örneğin, 1990-1993 yılları arasında Küba'daki ekonomik kriz nedeniyle kamu içme sularının klorlanmasında kesintiler yaşanmış ve ishaller hastalıklardan meydana gelen ölümler artmıştır. Ortalama kalori tüketimi ve protein alımı düşmüş ve bunun sonucunda 1992-1994 yılları arasında düşük kilolu bebek doğum oranları yükselmiştir (Borowy, 2013). Ayrıca ekonomik kriz dönemlerinde, işsizlik ve gelir düşüklüğü bireyleri sağlıksız yaşam biçimlerine yönlendirebilmekte ve bireylerin ruh sağlığını olumsuz etkileyerek sağlık sonuçlarını negatif yönde etkileyebilmektedir (Ruckert Labonte, 2012; Belvis vd., 2012; EPHA, 2014). Bu nedenlerle ekonomik krizlerin sağlığa olumsuz etkilerini önlemede, sağlığın sağlık hizmetleri dışındaki diğer belirleyicilerine yönelik önlem ve yatırımlar da önemli hale gelmektedir. Örneğin Stuckler, Basu, Suhrcke ve McKee (2009) Avrupa Birliği ülkelerinde yaptığı çalışmada, işsizlik artışının aktif işgücü programlarına yüksek yatırım yapan ülkelerde intihar oranları üzerinde etki etmediğini tespit etmiştir.

Ekonomik krizlerin sağlığa etkilerini önlemede, ülkelerin sağlık hizmetleri dışında aldıkları önlemler çeşitlidir. Ülkeler bu kapsamda, temel eğitim düzeyinin geliştirilmesi, çevre temizlik ve sanitasyon hizmetlerinin artırılması, işsizlik sigortası, istihdam programları, besin ve gıda yardım programları gibi diğer kamu ve sosyal programlara harcamaların artırılması, alkol ve sigara üzerindeki vergilerin artırılması gibi önlemlere başvurabilmektedir (WHO, 1998; Kwon, 2000; Ramesh, 2009; USAID, 2009; Suhrcke ve Stuckler, 2012; Karanikolos vd., 2013; Li, Lan ve Hong, 2013). Örneğin Endonezya, 1997 ekonomik krizinin sağlığa etkilerini azaltmak için 1998 yılı ortasında Sosyal Güvenlik Ağı isimli bir sosyal koruma programı uygulamaya koymuş ve toplam kamu harcamalarının %30'unu bu programlara ayırmıştır (Ramesh, 2009). Bu programlar içinde ise eğitime %26, bölgesel gelişime %17, sağlığa %12 ve taşımacılık altyapısına %8 kaynak ayrılmıştır (Ramesh, 2009). Program kapsamında, fakir ailelerin beslenmelerini korumak için hükümet ücretsiz gıda dağıtımı ve temel gıdalar için destek fiyatları uygulamıştır (Suci, 2006; USAID, 2009). Dünya Bankası uygulanan bu politikaların işe yaradığını ve "katastrofik sonuçların" engellendiğini ifade etmektedir (Simms ve Rowson, 2003).

Kore’de ise 1997 krizinden sonra, Kore işsizlik sigortasını tüm çalışanları kapsayacak şekilde genişletmiştir (Kwon, 2000). Küba’da 1997 krizinde Küba, insanların besin ve gıda ihtiyaçlarını karşılaması için devlet kentsel alanlarda tarımsal üretimi desteklemiş ve kentlerde organik tarım ürünleri yetiştirilmesine imkan sağlamıştır (Borowy, 2013). 1997 krizinde Malezya, uluslararası finansal toplumun sosyal koruma harcamalarını azaltması yönündeki öğüdüne uymayarak, harcamalarını artırmıştır (Stuckler, Basu, Suhrcke ve McKee, 2009). Suhrcke ve Stuckler (2012) Malezya’nın uyguladığı bu politika neticesinde, Malezya’da ölüm oranlarında belirgin bir etki yapmadığını ifade etmektedir.

Çin 2007 kriziyle birlikte, temel düzey eğitimin geliştirilmesi (ücretsiz kitaplar, kısa süreler için ücretiz barınma), konut güvenlik sisteminin geliştirilmesi, düşük gelir gruplarına verilen desteklerin artırılması gibi sosyal güvenlik tedbirlerini uygulamıştır. Bu uygulamalar sayesinde toplumun temel yaşam koşullarının krizden etkilenmediği ifade edilmektedir (Li, Lan ve Hong, 2013). Avrupa’da ise 2007 kriziyle birçok ülke, alkol ve sigara üzerindeki vergileri artırmıştır. Vergi artışı hem ek gelir sağlarken hem de fiyat esnekliklerinin birin altıdna olması nedeniyle sigara ve alkole bağlı sağlık problemlerini azaltmaktadır (Karanikolos vd., 2013).

Sonuç olarak ekonomik kriz dönemlerinde ülkeler, sağlık hizmetleri ve sağlığın diğer belirleyici alanları üzerinde, daraltıcı veya genişletici politikalar uygulayabilmektedir. Kanıtlar, krizin şiddeti de önemli olmakla birlikte ekonomik kriz dönemlerinde, kesinti politikalarının ağırlıkta olduğu ülkelerde sağlık sonuçlarının daha da kötüleştiği yönündedir. Örneğin, 1990’lı yıllarda ekonomik krizle karşı karşıya kalan Rusya kesinti politikalarına ağırlık vermiş ve neticesinde ekonomik kriz Rusya’da sağlık sonuçlarını önemli ölçüde olumsuz etkilemiştir. Rusya’da ölüm oranları artmış, doğu’da yaşam beklentisi sert bir şekilde düşmüş, intihar vakaları ve hastalık oranları artmıştır (Kontorovich, 2001; Menabde, 2009; WHO, 2009d; Borowy, 2011). Benzer şekilde, 2007 krizinde sağlık hizmetlerinde kesinti politikalarına ağırlık veren Yunanistan’da da sağlık sonuçları kötüleşmiştir (Kentikelenis vd., 2011; Kondilis vd., 2013; EPHA, 2014; Kentikelenis vd., 2014; Simou ve Koutsogeorgou, 2014).

Ekonomik kriz dönemlerinde, özellikle fakir ve savunmasız kesimi korumaya yönelik olmak üzere sağlık hizmetlerinde genişletici politika uygulayan ülkelerde krizin sağlığa etkilerinin önemli ölçüde azaltıldığı gözlenmektedir. 1997-1998 krizinde, global finans

kurumlarının sosyal harcamaları azaltması yönündeki tavsiyelerine uymayan Malezya'da sağlık sonuçlarında önemli bir değişim olmamıştır (Menabde, 2009:1). Yine 1990'lı yıllarda yaşanan ekonomik kriz döneminde, Küba'da sağlık ulusal bir prestij alanı olarak görülerek, sağlık hizmetlerinde genişletici bir politika baskın olarak uygulanmıştır. Sağlık harcamaları, sağlık personeli ve sağlık kurumlarının sayıları artırılmış ve Küba'da herkesin sağlığa erişimi kriz sürecinde temel bir politika olarak esas alınmıştır. Anne ve çocuk sağlığını korumaya yönelik programlara önemli yatırımlar yapılmıştır. Sağlık hizmetlerinde uygulanan bu politikalar sonucunda Küba'da sağlık sonuçlarının krizden etkilenmediği ifade edilmektedir (Borowy, 2011, 2013). Endonezya hükümeti ise, fakir kesimi krizin etkilerinden korumak için Sosyal Güvenlik Ağı programını uygulamaya koymuştur. Program kapsamında, fakir kesimin sağlığa erişimini korumak için Sağlık Kartları dağıtılmıştır (WHO, 1998; Suci, 2006). Suci (2006) ekonomik kriz döneminde uygulanan bu programın çocukların sağlığa erişimini geliştirip geliştirmediğini incelemiştir. Zaman serisi analizi kullanılarak yapılan bu çalışmada, özellikle Sağlık Kartı dağıtımını sonucunda çocukların sağlık hizmeti kullanımının arttığı ve sağlığa erişimlerinin geliştiği tespit edilmiştir.

5. BÖLÜM: EKONOMİK KRİZLER VE TÜRKİYE SAĞLIK SİSTEMİ

Bu bölümde Türkiye sağlık sistemi ana hatlarıyla ortaya konulmuş ve ekonomik krizlerin Türkiye’de sağlık ve sağlık sistemi üzerine etkileri ile ilgili yapılmış çalışmalar ele alınmıştır.

5.1. TÜRKİYE SAĞLIK SİSTEMİ

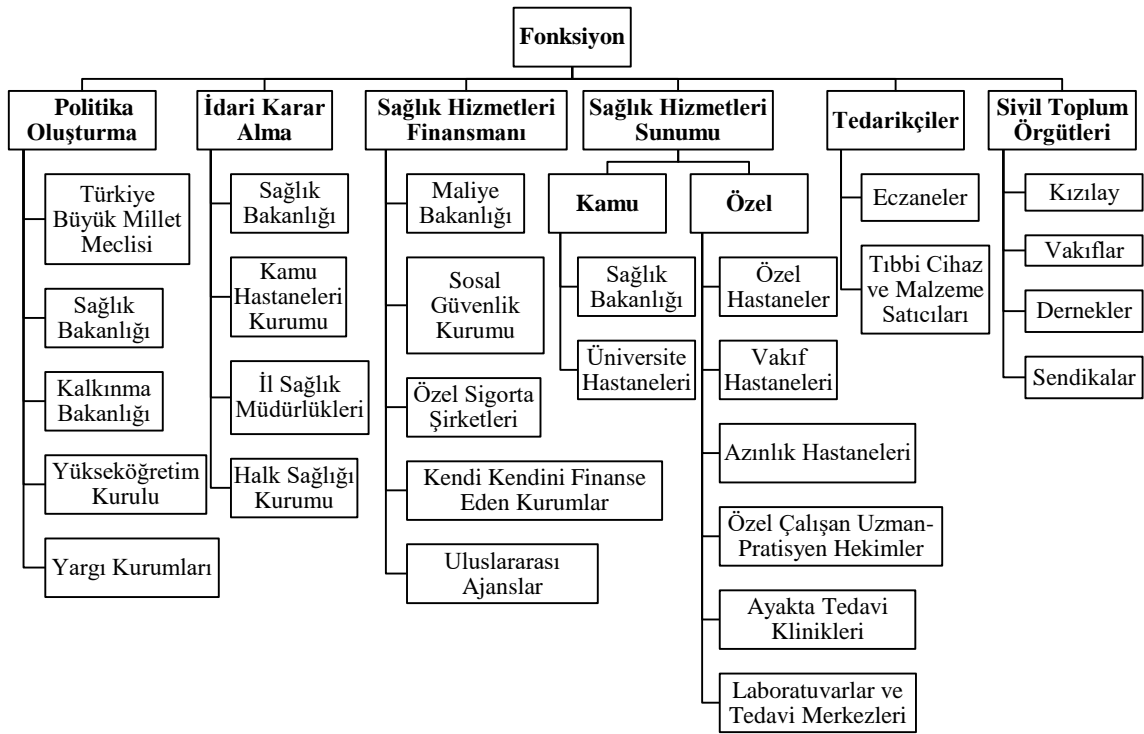
Ekonomik krizlerin Türkiye’de sağlık sistemi üzerine etkileri ile ilgili çalışmaları ortaya koymadan önce Türkiye sağlık sistemini ana hatlarıyla ortaya koymakta fayda vardır. Bu yapılırken de Türkiye sağlık sistemi genel bir bakış, sağlık reformları, hizmet sunum sistemi, sağlık finansmanı ve harcamaları, sağlık hizmetlerinde finansal kaynak tahsisi ve ödeme yöntemleri başlıkları altında ele alınmaktadır.

5.1.1. Genel Bir Bakış

Türkiye üst-orta gelir sınıfında (World Bank, 2016a) yaklaşık 80 milyon nüfusa sahip bir ülkedir (TÜİK, 2017a). Genç ve büyümekte olan bir nüfusa sahip Türkiye son on yılda, ekonomik olarak büyüme eğilimi göstermiştir (Yıldırım ve Yıldırım, 2015). Türkiye’nin 2016 yılındaki nüfus artış hızı binde 13,5 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2017a) ve doğuşta beklenen yaşam süresi toplamda 78 yıldır (TÜİK, 2016a). Toplam doğurganlık hızı, 2014 yılında 2,18 çocuk iken 2015 yılında 2,14 çocuk olarak gerçekleşmiştir. Bu durum, nüfusun yenilenme düzeyindeki (2,1) doğurganlık seviyesinin üzerinde kaldığını göstermektedir (TÜİK, 2016b). Türkiye’de bebek ölüm sayıları ise 2014 yılında 15.165 iken 2015 yılında bu sayı 14.164’e düşmüştür (TÜİK, 2016c). Türkiye’de temel ölüm nedenlerini oluşturan ilk altı hastalık grubu sırasıyla; dolaşım sistemi hastalıkları (%39), iyi huylu ve kötü huylu tümörler (%21,3), solunum sistemi hastalıkları (%9,8), endokrin, beslenme ve metabolizmayla ilgili hastalıklar (%5,6), dışsal yaralanma nedenleri ve zehirlenmeler (%5,5) ile sinir sistemi ve duyu organları hastalıkları (%4,1) olmuştur (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Şekil 23'te fonksiyonlarına göre Türkiye'de sağlık sektöründe yer alan kurum ve kuruluşlar gösterilmektedir. Türkiye'de sağlık yönetiminde ve sağlık politikası oluşturma sürecinde çok sayıda aktör yer almakla birlikte, sorumluluk esasen Sağlık Bakanlığı'na aittir (Yıldırım ve Yıldırım, 2013). Türkiye'de sağlık hizmeti sunan başlıca kurumlar Sağlık Bakanlığı, üniversiteler ve özel sektördür. Sağlık hizmetlerinin finansmanı ise Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından sağlanmaktadır (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Şekil 23. Fonksiyonlarına Göre Türkiye'de Sağlık Sektöründe Yer Alan Kurum ve Kuruluşlar



Kaynak: Sağlık Bakanlığı, 2007; Özer, Yıldırım ve Yıldırım, 2015.

5.1.2. Hizmet Sunum Sistemi

Türkiye'de sağlık hizmetlerinin sunumunda kamu ağırlıklı olmak üzere, kamu-özel karışımı bir yapılanma söz konusudur. Türkiye'de mevcut durumda hizmet basamakları arasında zorunlu sevk sistemi bulunmamaktadır. Hastalar istediği basamaktaki sağlık hizmet sunucusuna doğrudan başvurabilmektedir. Sağlık hizmetlerinin sunumu çok sayıda aktör tarafından yerine getirilebilmektedir. Sağlık Bakanlığı, üniversite hastaneleri ve özel sektör temel hizmet sunucuları arasında yer almaktadır (Yıldırım ve Yıldırım,

2013). Sağlık Bakanlığı, birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetlerinin ana hizmet sağlayıcısı ve aynı zamanda koruyucu sağlık hizmetlerinin de tek sağlayıcısı konumundadır. Sağlık Bakanlığı hastaneler, klinikler, aile sağlık merkezleri, toplum sağlık merkezleri, dispanserler gibi kapsamlı sağlık hizmetleri tesislerini ve olanaklarını işletmektedir. Üniversite hastaneleri doğaları ve tanımları gereği teorik olarak üçüncü basamak sağlık hizmetleri sunmaları gerekirken, pratikte tüm basamak sağlık hizmetlerini sunabilmektedir. Özel sektör de hastaneler, klinikler ve poliklinikler, muayenehaneler, eczaneler, laboratuvarlar, tıbbi cihazlar ve ilaç şirketleri aracılığıyla sağlık hizmetlerini üretmektedir. Ayrıca dini gruplar, azınlıklar ve vakıflar da sağlık hizmetlerini sunabilmektedirler (Yıldırım ve Yıldırım, 2013).

5.1.3. Türkiye Sağlık Sisteminin Finansmanı

Türkiye sağlık sisteminde 2006 yılına kadar parçalı, çok başlı, nimet ve külfette standart olmayan bir finansman sistemi (SSK, Bağ-Kur, Emekli Sandığı, Aktif Memurlar ve Yeşil Kart programları gibi) hâkimdi (Yıldırım, 2013). Ancak 2003 yılında başlayan reform süreci sonrasında bu yapı önemli ölçüde değişmiştir. 2006 yılında kabul edilen 5502 sayılı kanunla sağlık finansman kurumları Sosyal Güvenlik Kurumu bünyesinde tek bir çatı altında toplanmıştır. Yine aynı yıl kabul edilen 5510 sayılı GSS kanunu ile de tüm nüfus sosyal güvenlik kapsamına alınmıştır (Yıldırım, 2013; Özer, Yıldırım ve Yıldırım, 2015; Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Türkiye’de sağlık hizmetlerinin finansmanı ağırlıklı olarak Bismark Modeli de denilen sosyal sigorta modeline dayanmaktadır (Yıldırım, 2013; Özer, Yıldırım ve Yıldırım, 2015; Yıldırım ve Yıldırım, 2015). Türkiye’de GSS olarak adlandırılan ve 2012 yılından itibaren zorunlu olan bu model, sağlık finansmanı ile sağlık hizmeti üretiminin birbirinden ayrıldığı, hizmet satın alınması anlayışına dayanmaktadır (Yıldırım ve Yıldırım, 2015). Türkiye, GSS kapsamında sağlık hizmetleri finansmanında, çalışan ve işverenlerin ödediği primler; vergiler (primini ödeyemeyen kesimlerin primleri, eğitim giderleri, sermaye yatırımları, GSS katkısı ve koruyucu sağlık hizmetleri gibi); doğrudan cepten ödemeler (katkı payları, enformel ödemeler ve sağlık mal ve hizmetleri alımlarında yapılan doğrudan ödemeler); özel sağlık sigortası primleri olmak üzere dört temel kaynak mekanizmasına sahiptir (Yıldırım ve Yıldırım 2013; Yıldırım, 2013).

GSS'ye ek olarak Türkiye'de tamamlayıcı sağlık sigortası uygulamalarına da rastlanmaktadır. Tamamlayıcı sağlık sigortası, SGK tarafından kapsama alınmayan veya alındığı halde kısmen karşılanan ya da kişilerin daha yüksek standartlarda sağlık hizmeti talep ettiği durumlarda ortaya çıkan bir özel sağlık sigortası çeşididir. Tamamlayıcı sağlık sigortası uygulamasına ilk kez 5510 sayılı kanunda yer verilmiş ve konuyla ilgili düzenleme yapma görevi SGK'nın uygun görüşü alınması koşuluyla Hazine Müsteşarlığı'na verilmiştir (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

5.1.4. Sağlık Hizmetlerinde Finansal Kaynak Tahsisi ve Ödeme Yöntemleri

Türkiye'de sağlık hizmetlerinde ödeme yöntemleri temel olarak maaş, kişi başı ödeme, hizmet başına ödeme ve performansa dayalı ödeme şeklinde dört grupta ve karma bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Sağlık Bakanlığı'na ayrılan kaynakların ise tahsisi global bütçeye göre yapılmaktadır (Yıldırım, 2013; Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Kamuda ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında çalışan sağlık personeline maaş ve performansa dayalı ödeme sistemine göre ödeme yapılırken, birinci basamak sağlık hizmeti kurumlarında çalışan aile hekimlerine ise kişi başı ve performansa dayalı ödeme yapılmaktadır. Sağlık Bakanlığı'nın gelirlerini ise genel bütçe, döner sermaye gelirleri ve fon gelirleri oluşturmaktadır. Döner sermaye ve fon gelirlerinin Sağlık Bakanlığı bütçesi içindeki payı %30-50 arasında değişmektedir (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

5.1.5. Sağlık Reformları

Türkiye'de sağlık reformları esasen 1990'lı yılların başında ön plana çıkmıştır (Yıldırım ve Yıldırım, 2015). Daha önceki dönemde ise genel olarak sağlık sisteminin mevzuat alyapısının oluşturulması, sağlık hizmeti sunumu ve finansmanında rol alan temel aktörlerin ortaya çıkması, fiziksel ve insangücü anlamında kaynakların ve yapıların belirginleşmesi gibi uygulamalar ön plana çıkmıştır (Yıldırım 2015; Özer, Yıldırım ve Yıldırım, 2015). 1990'lı yılların başlarında ise Sağlık Bakanlığı ve DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) işbirliği ve Dünya Bankası'nın da (World Bank) finansman ve teknik destek sağlayan bir aktör olarak müdahil olduğu sağlık reformu girişimleri gerçekleştirilmiştir. Ancak gerçekleştirilen bu sağlık reformu girişimleri ekonomik ve politik istikrarsızlık,

sağlık sisteminin paydaşlar ve sivil toplum kuruluşları gibi taraflarının reformlara karşı çıkmaları gibi nedenlerle ya istenildiği gibi uygulanamamış ya da yasalaşıp uygulama aşamasına geçememiştir (Yıldırım ve Yıldırım, 2015; Yıldırım 2015; Özer, Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Kasım 2002 seçiminin ardından iktidara gelen yeni hükümet (Ak Parti), ortaya koyduğu Acil Eylem Planı'ndan "Herkesi Sağlık" başlığı altında sağlıkla ilgili temel hedefleri ortaya koyarak sağlık reformlarının temel çerçevesini oluşturmuştur. Acil Eylem Planı'nda ortaya konulan temel çerçeve doğrultusunda 2003 yılında Sağlık Dönüşüm Projesi hazırlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2016). SDP'nin temel amaçları; sağlık hizmetlerinin etkili, verimli ve hakkaniyete uygun bir şekilde organize edilmesi, finansmanının sağlanması ve sunulmasıdır (Sağlık Bakanlığı, 2003). Sağlıkta Dönüşüm Programı aşağıdaki temel bileşenler ile sağlıkta dönüşümü gerçekleştirmeyi hedeflemiştir (Sağlık Bakanlığı, 2003):

- Planlayıcı ve denetleyici bir Sağlık Bakanlığı
- Herkesi tek çatı altında toplayan Genel Sağlık Sigortası
- Yaygın, erişimi kolay ve güler yüzlü sağlık hizmet sistemi
- Güçlendirilmiş Temel Sağlık Hizmetleri ve Aile Hekimliği
- Etkili, kademeli sevk zinciri
- İdari ve mali özerkliğe sahip sağlık işletmeleri
- Bilgi ve becerili, yüksek motivasyonlu sağlık çalışanı
- Sistemi destekleyecek eğitim ve bilim kurumları
- Nitelikli ve etkili sağlık hizmetleri için kalite ve akreditasyon
- Akılcı ilaç ve malzeme yönetiminde kurumsal yapılanma.

Türkiye sağlık sistemi, SDP ile önemli ölçüde bir değişim sürecine girmiştir. Bu dönemde sağlık reformları yasama aşamasının da ötesine geçerek uygulanma sürecine girmiştir (Yıldırım 2015; Özer, 2015). Sağlık Bakanlığı'nın idari ve fonksiyonel açıdan yeniden yapılandırılması, tüm vatandaşların genel sağlık sigortası kapsamı altına alınması, sağlık kuruluşlarının tek çatı altında toplanması, hastanelerin idari ve mali açıdan özerk bir yapıya kavuşturulması, Aile hekimliği uygulamasına geçilmesi gerçekleşmiştir. Ayrıca yakın dönem için şehirlerde branşlaşmış kamu hastanelerinin bir arada hizmet verdiği,

işletmecilik (yemek, dinlenme, konaklama vb. otelcilik hizmetleri gibi) hizmetlerinin özel sektör tarafında sağlanacağı Őehir hastaneleri kurulması çalışmaları da hızla sürdürülmektedir (Beylik, Kayral ve ıracıklı, 2015).

5.2. EKONOMİK KRİZLERİN TÜRKİYE’DE SAĞLIK VE SAĞLIK SİSTEMİ ÜZERİNE ETKİLERİ İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Ekonomik krizlerin Türkiye sağlık sistemi üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla yapılan çalışma sayısı oldukça azdır. Bu amaçla yapılmış çalışmalardan birisi, Türk Tabipler Birliği’nin (TTB), 2001 krizinin Türkiye’de sağlık üzerindeki etkisini incelediği çalışmadır. Bu alışmada TTB, gelirin azalması nedeniyle meydana gelen sağlık etkilerini “doğrudan etkiler”, sağlık sistemi üzerindeki etkileri nedeniyle toplum sağlığının etkilenmesini ise “dolaylı etkiler” olarak ifade etmektedir (TTB, 2003).

TTB, 2001 krizi nedeniyle Türkiye’de gelirlerin azaldığını, birçok işyerinin kapandığını, işsizliğin ve yoksulluğun arttığını ve dolayısıyla toplum sağlığının da olumsuz yönde etkilendiğini ifade etmektedir. TTB, Türkiye’de 2001 krizi nedeniyle genel bütçeden sağlığa ayrılan payın azaldığını ifade etmektedir. 2001 krizi nedeniyle devletin bazı birinci basamak sağlık hizmetlerini de ücretli hale getirerek bütçe kesintilerine gittiği ifade edilmektedir (TTB, 2003).

TTB, 2001 krizinin Türkiye sağlık sistemi üzerindeki etkilerinden birinin sağlık hizmeti kullanımında azalma olduğunu ifade etmektedir. Raporda 2001 krizinden hemen sonra sağlık kuruluşlarına başvuruların azaldığına dikkat çekilmektedir. Ayrıca eczanelerde ithal ilaçları temin de sıkıntı yařandđıđı, bireylerin reçetelerde yer alan “en gerekli” ilaçları alma yönünde davranışlar sergilediği ifade edilmektedir. TTB raporu, krizlerin sağlık üzerindeki bir diğer etkisinin de toplumun ruh sağlığının bozulması olduğunu ifade etmektedir (TTB, 2003). TTB (2011) 2001-2003 yılları arasında sağlığa yapılan özel sektör yatırımlarının tamamıyla durduğunu ifade etmektedir.

Türkiye’de ekonomik krizin sağlık üzerindeki etkisi kapsamında başka bir çalışma aman ve ilingiroğlu (2009) tarafından gerçekleştirilmiştir. aman ve ilingiroğlu (2009) yaptıkları çalışmada 1990-2008 yılları kapsamında, işsizlik ile kaba intihar hızı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu çalışmada, işsizlik ile intihar hızı arasında pozitif yönlü

bir ilişkinin olduğu ve kriz dönemlerinde intihar oranlarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Memişoğlu ve Durgun (2011) Türkiye’de GSYH içindeki sağlığa ayrılan payın 2008 krizi ile birlikte azaldığına işaret etmektedir.

Yukarıda yer alan çalışmalar doğrultusunda, Türkiye’de ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemi üzerindeki etkileriyle ilgili kapsamlı çalışmaların sınırlı sayıda olduğu ifade edilebilir. Bu çalışmanın, bu noktada literatüre önemli bir katkısı olabileceği belirtilebilir.

6. BÖLÜM: GEREÇ VE YÖNTEM

6.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın temel amacı, Türkiye’de ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemi üzerindeki etkilerinin ve bu etkilere yönelik politika tercihlerinin ve önlemlerinin belirlenmesidir.

6.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Literatürde yer alan kanıtlar ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemlerine etkilerinin olabileceğini göstermektedir. Bu etkiler bazı sağlık sonuçları için pozitif olabilirken, bazıları için de negatif olabilmektedir. Ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemleri üzerindeki etkilerinin neler olduğunun bilinmesi, özellikle uygulanacak politikalar ve önlemler açısından büyük öneme sahiptir. Benzer şekilde, ekonomik krizlerin sağlığa olan olası negatif etkilerinin önlenmesi için uygulanması gereken politikaların ve bunların sonuçlarının neler olduğunun bilinmesi de politik karar vericiler için yol gösterici olacaktır. Türkiye açısından, ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemi üzerindeki etkilerinin neler olduğuna yönelik kapsamlı çalışma sayısı sınırlıdır. Bu nedenle bu araştırmanın, bu alandaki ulusal literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

6.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada, ekonomik krizlerin sağlık üzerindeki etkilerini ortaya koymak için ekonometrik bir yöntem olan zaman serisi analizi kullanılmıştır. Zaman serileri analizlerinde durağanlık kavramı oldukça önemlidir (Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul, 2007). Çünkü serilerin analize tabi tutulan değerlerinin durağan olduğu varsayımı, zaman serileri ile yapılan ekonometrik çalışmaların temelini oluşturmaktadır (Çiftci, 2009). Bir serinin durağan olması genel olarak, ortalaması ve varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı, bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan bir süreci ifade etmektedir (Gujarati,

2004). Kısaca, eğer bir zaman serisi durağansa, ortalaması, varyansı ve çeşitli gecikmelerdeki ortak varyansı, bunlar ne zaman ölçülürse ölçülsün aynı kalmaktadır (Kocak, 2014). Granger ve Newbold (1974) ve Gujarati (2004) durağan olmayan zaman serileriyle yapılan regresyon analizlerinde sahte regresyon (spurious regression) çıkacağını ifade etmektedirler. Bu durumda modeldeki değişkenler arasında bulunan ilişki gerçek ilişkiyi yansıtmayacaktır (Çiftci, 2009; Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul, 2007). Bu nedenle, serilerin durağan olmaları, analiz sonuçlarının güvenilirliği açısından son derece önemlidir (Çiftci, 2009).

Literatürde yer alan çalışmalar makroekonomik zaman serilerinin büyük çoğunluğunun durağan olmayan seriler olduğunu ortaya çıkarmıştır. Birim kök içeren bu seriler arasında sahte regresyon sorunuyla karşılaşıldığından bu soruna çözüm bulmak için çeşitli yöntemler önerilmiştir (Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul, 2007). Durağan olmayan (non-stationary) bir seriyi durağan (stationary) hale getirilmenin bir çözümü, seriye fark alma işlemi uygulamaktır. Düzey değerinde durağan bir Y_t zaman serisi sıfırıncı dereceden, birinci farkı alındığında durağan hale gelen bir Y_t zaman serisi de birinci dereceden bütünüştür ve sırasıyla $Y_t \sim I(0)$ ve $Y_t \sim I(1)$ biçiminde ifade edilir. Ekonomik zaman serilerinin çoğu genellikle birinci farkı alındıktan sonra durağan hale gelmektedir (Gujarati, 2004). Düzey değerinde durağan olmayıp, birinci farkı alındığında durağan olan serilerle yapılan analizlerde sahte regresyon problemi önemli ölçüde çözülmekle birlikte, bu durum uzun dönem dengesi için önemli olan bilgilerin yitirilmesine neden olmakta ve uzun dönemdeki ilişkinin ortaya konma olasılığı ortadan kalkmaktadır. Bu sorun eşbütünleşme analizlerinin çıkış noktasını oluşturmuştur (Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul, 2007; Çiftci, 2009). Eşbütünleşme, iki fazla veya daha fazla zaman serisinin kendileri durağan olmadıkları halde, doğrusal bileşenlerinin durağan olması durumunu ifade etmektedir (Özdemir ve Aksoy, 2012).

Zaman serileriyle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin tespiti için geliştirilen eşbütünleşme analizlerinin temelinde de serilerin durağanlık dereceleri yatmaktadır. Bu bağlamda tüm değişkenler düzey değerlerinde durağan yani $I(0)$ iseler, sıradan en küçük kareler (OLS) tekniğiyle model statik olarak tahmin edilebilir (Çiftci ve Yıldız, 2015). Bununla birlikte makroekonomik zaman serisi verileri, genellikle düzey değerlerinde değil birinci farkı alınmış değerlerinde durağan hale gelmektedirler. Ekonometrik

analizde kullanılacak değişkenlerin tümü $I(1)$, yani birinci farklarında durağan olduğunda standart regresyon tekniği yerine Engle ve Granger (1987), Johansen (1988), Phillips ve Hansen (1990) ve Johansen ve Juselius (1990) gibi bazı eşbütünleşme teknikleri kullanılabilir (Erdoğan ve Bozkurt, 2008; Çiftci ve Yıldız, 2015).

Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilen yaklaşıma göre, düzeyde durağan olmayan birinci farkı durağan olan zaman serileri düzey halleri ile modellenebilmekte ve böylece uzun dönem bilgi kaybı engellenmiş olmaktadır. Ancak bu yaklaşım birden fazla eşbütünleşik vektör olması durumunda geçersiz olmaktadır (Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul, 2007). Yani Engle ve Granger (1987) eşbütünleşme yöntemi, sadece iki değişken arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin incelenmesine olanak vermektedir (Fei, 2007). Ayrıca bu yöntemde değişkenlerin aynı dereceden bütünleşik olması gerekmektedir (Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul, 2007; Çiftci, 2009; Wang, 2009; Tunçsiper ve Biçen, 2013; Kocak, 2014). Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) eşbütünleşme yöntemleri ise ikiden fazla değişken arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin de incelenmesine olanak vermektedir (Fei, 2007). Fakat Engle ve Granger (1987) yönteminde olduğu gibi Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) eşbütünleşme yöntemlerinde eşbütünleşme ilişkisinin incelenmesi için, değişkenlerin aynı dereceden bütünleşik olmaları gerekmektedir. Eğer yapılan çalışmada serilerden bir veya daha fazlası düzey değerlerinde durağan yani $I(0)$ ise bu testler ile eşbütünleşme ilişkisi araştırılmaz (Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul, 2007; Çiftci, 2009; Wang, 2009; Kocak, 2014; Tunçsiper ve Biçen, 2013).

Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımı ise, söz konusu eşbütünleşme tekniklerinden farklı olarak, açıklayıcı değişkenlerin tümünün $I(1)$ olmasını gerektirmemektedir. ARDL prosedürü, değişkenlerin tamamen $I(0)$ veya $I(1)$ yâda bunların bir birleşimi olup olmadığına bakılmaksızın uygulanabilmektedir (Pesaran, Shin ve Smith, 2001). Bundan dolayı ARDL yaklaşımında değişkenlerin birim kök taşıyıp taşımadıklarını test etmek bir zorunluluk değildir (Pesaran vd., 2001; Bahmani-Oskooee ve Ng, 2002). Diğer taraftan, modeldeki bağımlı değişkenin $I(1)$ olması ve ayrıca analizde kullanılması planlanan değişkenlerden hiç birinin $I(2)$ olmaması gerekliliği bulunmaktadır. Çünkü Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından verilen alt ve üst kritik değerler, serilerin $I(0)$ ve $I(1)$ olma durumlarına göre elde edilmiştir. Dolayısıyla, en

azından bu bahsedilen şartların sağlanıp sağlanmadığından emin olmak için, ARDL yaklaşımı kullanılmadan önce birim kök testleri yapılarak, serilerin durağanlık derecelerinin tespit edilmesi yararlı olacaktır (Çiftci, 2009). ARDL sınır testi yaklaşımının az sayıda gözleme sahip çalışmalarda da sağlam ve etkin sonuçlar verdiği ifade edilmektedir (Narayan ve Narayan, 2004; Wang, 2009; Narayan ve Narayan, 2006; Musa, 2014; Yakışık ve Çetin, 2014). Bununla birlikte daha önceki yıllar için hata düzeltme faktörleri içerdiği için, hata düzeltme ve gecikme farkı terimlerinin analizleri değişkenler arasındaki hem uzun hem de kısa dönemli ilişkilerin testine imkan verebilmektedir. Bu nedenle ARDL yaklaşımının ekonomik krizlerin de içinde yer aldığı bir değişkenler seti içerisinde kullanımı mümkün olmaktadır (Wang, 2009).

Bu araştırmada, zaman serisi analizi kapsamında Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen, “ARDL sınır testi” olarak da adlandırılan Autoregressive Distributed Lag (Oto regresif Dağıtılmış Gecikme) modeli kullanılmıştır. Bu modelin seçilme nedenlerini şu şekilde sıralamak mümkündür (Pesaran, Shin ve Smith, 2001):

- ARDL prosedüründe değişkenlerin birim kök taşıyıp taşımadıklarını test etme gerekliliği bulunmaması.
- ARDL prosedürünün az sayıda gözleme sahip çalışmalarda sağlıklı sonuçlar vermesi. Zaman serilerinde minimum gözlem sayısının ne kadar olduğuna ilişkin kesin bir kural olmamakla birlikte, gözlem sayısının en az 30, 50 veya 60 olması gerektiğine dair farklı görüşler bulunmaktadır (Yaffe ve McGee, 2000). Yaffe ve McGee (2000) problemin çözümü için ara sıra 50’den az gözlemin kullanılabilirliğini ifade etmektedir. Araştırmada, ilgili değişkenlere ilişkin 1974-2015 yılları arası olmak üzere 42 gözlem bulunmaktadır. Yukarıda önerilen gözlem sayıları ve ARDL prosedüründe değişkenlerin gecikmeli değerleri de analizde kullanıldığı için bu durum serbestlik derecesinin düşmesine ve dolayısıyla gözlem kaybına neden olduğu düşünüldüğünde örneklem sayımızın küçük olduğu söylenilebilir.
- ARDL yönteminde, değişkenler arasındaki hem uzun dönem hem de kısa dönem ilişkilerin tespitinin mümkün olması.
- ARDL prosedürü ekonomik krizlerin kukla değişkenler olarak modele eklenerek krizlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerini de görmeye imkân

tanılmaktadır. ARDL prosedüründe ekonomik krizler, politika değişiklikleri vb. değişkenleri kukla değişken olarak modele ekleyerek bunların ilgili bağımlı değişkene etkisini araştıran birçok çalışma bulunmaktadır (Salleh, Othman ve Ramachandran, 2007; Wang, 2009; Babych, 2011; Erdem, İlgün ve Dumrul, 2011; Oskanbayev, Yılmaz ve Chagirov, 2011). Ekonomik krizlerin modele kukla değişken olarak eklenmesi ise genellikle kriz yıllarına 1 değeri, diğer yıllara ise 0 değeri atanarak yapılmaktadır (Salleh, Othman ve Ramachandran, 2007; Wang, 2009; Babych, 2011).

- Ekonomik krizlerin sağlık üzerindeki etkileri genellikle gecikmeli olarak görülmektedir (Tangcharoensathien vd., 2000; Kim ve Serra-Garcia, 2010; Stuckler vd., 2011; Belvis vd., 2012; Lehto vd., 2012; Eurofound, 2014). Bu kapsamda, ARDL yönteminde değişkenlerin gecikmeli değerleri de dikkate alındığı için ekonomik krizlerin sağlık üzerindeki etkilerinin daha sağlıklı bir şekilde ortaya konulabilmesi mümkündür.

ARDL prosedürünün genel olarak dört aşamadan oluştuğu söylenilebilir. İlk olarak, zaman serilerinin durağanlık derecelerinin tespit edilmesi gerekmektedir. ARDL yönteminde serilerin durağanlıklarının tespiti zorunlu olmamakla birlikte Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından verilen alt ve üst kritik değerler, serilerin $I(0)$ ve $I(1)$ olma kriterlerine göre türetildiği ve yöntemi uygulamadan önce durağanlık testlerinin yapılmasının yararlı olacağı (Çiftci, 2009; Çiftci ve Yıldız, 2015) ifade edildiği ve ayrıca ARDL yöntemini kullanan çalışmaların hemen hepsinde durağanlık testleri yapıldığı için durağanlık testini ilk aşama olarak saymak mümkündür. Ekonometrik zaman serilerinin durağanlığının belirlenmesinde çoğunlukla birim kök testleri kullanılmaktadır. Bu amaçla geliştirilmiş birçok birim kök testi bulunmakla birlikte uygulamada en yaygın kullanılanın Dickey ve Fuller (1979, 1981) tarafından geliştirilmiş olan Augmented Dickey-Fuller (ADF) - Genişletilmiş Dickey-Fuller testi olduğu ifade edilmektedir (Çiftci, 2009; Tunçsiper ve Biçen, 2013).

Serilerin durağanlık derecelerinin tespitinden sonra ikinci aşama, bir UECM (Unrestricted Error Correction Model – Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli) modelinin OLS (Ordinary Least Squares – En Küçük Kareler) tekniğiyle tahmin edilerek, bu modele sınır testinin (wald testi) yapılmasıdır (Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul, 2007; Tunçsiper ve

Biçen, 2013; Çiftci ve Yıldız, 2015). ARDL sınır testi yaklaşımında boş hipotez altında F istatistiği standart olmayan bir asimptotik dağılıma sahip olduğundan, wald testi sonucunda elde edilen F istatistiği değeri Pesaran vd. (2001) tarafından türetilen alt ve üst kritik değerler ile karşılaştırılır (Çiftci, 2009; Akel ve Gazel, 2014; Çiftci ve Yıldız, 2015). Hesaplanan F istatistiği değeri üst kritik değerlerin üzerindeyse, değişkenler arasında eşbütünleşme veya uzun dönemli ilişkinin varlığına karar verilir. Eğer hesaplanan test değeri kritik değerlerin altındaysa değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılır. Öte yandan test değeri söz konusu iki kritik değer aralığına düştüğünde değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığına dair belirli bir sonuca ulaşamaz (Pesaran vd., 2001). Bu durumda hata düzeltme modeli yoluyla uzun dönemli ilişkinin varlığı araştırılabilir (Çiftci ve Yıldız, 2015). UECM’de yer alan her bir değişken için optimal gecikme uzunluğu hesaplanırken, Akaike veya Schwarz gibi bilgi kriterlerinden birisi kullanılarak model tahmin edilir (Tunçsiper ve Biçen, 2013; Çiftci ve Yıldız, 2015). Tahmin edilen model için belirlenecek maksimum gecikme uzunluğunun belirlenmesinde ise otokorelasyon problemi önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü sınır testinin geçerli olabilmesi için UECM’de otokorelasyon problemi bulunmamalıdır. Eğer seçilen gecikme uzunluğunda otokorelasyon problemi varsa otokorelasyon probleminin olmadığı uygun model bulunana kadar işleme devam edilir (Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul, 2007; Tunçsiper ve Biçen, 2013; Kocak, 2014; Çiftci, 2009; Çiftci ve Yıldız, 2015). Ayrıca uygunluk açısından seçilen modelin değişen varyans, model kurma hatası ve normal-dışı dağılım gibi yönlerden de tanısal testleri geçmesi beklenir (Çiftci, 2009; Çiftci ve Yıldız, 2015).

Sınır testiyle değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edildikten sonra üçüncü aşama uzun dönem katsayılarını belirlemek için genel bir ARDL modeli tahmin edilmesi aşamasıdır. Bu aşamada yine OLS tekniği kullanılarak, bağımlı değişkenin, kendi gecikmesi ve açıklayıcı değişkenlerin gecikmeleri üzerine regrese edildiği bir genel ARDL modeli tahmin edilir (Çiftci, 2009; Çiftci ve Yıldız, 2015).

Granger temsil teoremine göre iki veya daha fazla zaman serisi arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olduğunda, bu ilişkiyi ve kısa dönem dinamiklerini yansıtan geçerli bir Error Correction Model (Hata Düzeltme Modeli – ECM) gösterimi de bulunacaktır. Bu nedenle ARDL prosedürünün dördüncü ve son aşamasında, genel ARDL modelinden

yararlanılarak uzun dönem ilişkisiyle kısa dönem dinamiklerini birbirine bağlayan bir ECM oluşturulup bu model OLS tekniği yardımıyla tahmin edilir (Çiftci ve Yıldız, 2015). Bu modelde kısa dönemli ilişki tahmin edilirken, uzun dönem ilişkisinden elde edilen hata teriminin bir dönem gecikmeli değeri kullanılmaktadır. Uzun dönem eşitliğinden elde edilen ve kısa dönemdeki dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde giderileceğini ifade eden hata teriminin gecikmeli değerine ilişkin katsayısının istatistiki olarak anlamlı ve negatif olması beklenir (Erdoğan ve Bozkurt, 2008).

6.4. ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ VE KAPSAMI

Araştırmanın verileri, 1974-2015 yılları arası toplam 42 gözlem olmak üzere yıllık olarak elde edilmiştir. Bu verilerin hangileri olduğu, elde edildikleri veri tabanları, çalışmada kullanılan kısaltmaları ve yılları Tablo 8’de gösterilmiştir. Araştırmada, bir taraftan gözlem sayısını artırmak için mümkün olduğu kadar geriden başlayan veriler elde edilmesi amaçlanırken diğer taraftan da bu verilerin ortak olarak bulunduğu ve/veya eksik veri doldurma açısından sorun oluşturmayacak yılların çalışmaya dahil edilerek uygulama birliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmaya dahil edilecek başlangıç yılının analizlerin yürütülmesini sağlayacak kadar gözleme de sahip olması önemlidir. Zira gözlem sayısının yetersiz olması durumunda yetersiz serbestlik derecesi nedeniyle analizlerin gerçekleştirilmesi mümkün olamamaktadır. Bu kapsamda, 1979, 1980 ve 1981 yıllarının eksik veri doldurma açısından sorun oluşturmayacak şekilde ortak veri kriterini taşıdığı ancak analizlerin gerçekleştirilmesinde serbestlik derecesiyle ilgili sorunlara neden olduğu; 1974 yılının ise yukarıda sayılan kriterler açısından bir sorun oluşturmadığı için başlangıç yılı 1974 olarak seçilmiştir.

Bu çalışmanın amaçları doğrultusunda (ekonomik krizlerin sağlığa etkilerinin çeşitli sağlık göstergeleri doğrultusunda değerlendirilmesi) verilerin kapsamını, sağlık sonuçlarına ilişkin göstergeler ve makroekonomik verilere ilişkin ikincil kaynaklardan ulaşılabilir veriler oluşturmaktadır. Bu verilere Tablo 9’da yer verilmektedir.

Ekonomik krizlerin sağlığa etkileriyle ilgili çalışmalarda; doğuştan yaşam beklentisi, ölüm oranları, anne ve bebek sağlığı, ruh sağlığı ve intihar oranları gibi çeşitli sağlık sonuç göstergeleri ve sağlık harcamaları, sağlık bütçeleri, sağlık personeli sayısı, sağlık kurumu

sayısı, sağlık sigortası kapsamı gibi çeşitli sağlık sistemi göstergeleri, sağlıkla ilgili veriler olarak kullanılırken, gelir ve işsizlik verilerinin ise çoğunlukla makroekonomik değişkenler olarak kullanıldığı gözükmemektedir (Glonti vd., 2015). Bu çalışmada, ikincil veri kaynaklarında verileri bulunmakla birlikte, doğuştan yaşam beklentisi ve sağlık sigortası kapsamındaki nüfus yüzdesi verileri araştırmaya dahil edilmemiştir. Doğuştan yaşam beklentisinin çalışmaya dâhil edilmeme nedeni, bu değişkenle birlikte enflasyon, reel GSYH ve işsizlik değişkenleri ve ekonomik kriz kukla değişkenleri içeren modellerde eşbütünlük ilişkisinin bulunamamasıdır. Sağlık sigortası kapsamındaki nüfus yüzdesinin çalışmaya dâhil edilmeme nedeni ise, Türkiye’de 2003 yılında gerçekleştirilen Sağlıkta Dönüşüm Projesi kapsamında, 2006 yılında GSS ile sağlık sigortası kapsamındaki nüfus yüzdesinin yapısal bir değişime uğramış olmasıdır. Bu araştırmada gelir ve işsizlik verilerine ilave olarak enflasyon da bir makroekonomik veri olarak ilave edilmiştir. Enflasyonun ilave edilme nedeni ise Türkiye’nin önemli bir makroekonomik sorun olarak çok uzun zamandır yüksek oranlı enflasyonla mücadele etmesidir (Kılınç, 2013; Ayvaz Güven ve Ayvaz, 2016). Zira Türkiye’de 1983-1994 döneminde enflasyon ortalama %63 dolayında gerçekleşmiş (Kılınç, 2013), 1994 krizinden sonra %120 gibi rekor bir düzeye ulaşmış (Şahinoğlu, Özden, Başar ve Aksu, 2010) ve 1995-2001 yılları arasında enflasyon %71,6 olarak gerçekleşmiştir (Kılınç, 2013). 2002-2012 yılları arasında ise uygulanan enflasyonla mücadele programları ve IMF ile imzalanan Stand-by antlaşmaları neticesinde enflasyon önceki dönemlere göre daha düşük seviyelerde gerçekleşerek yaklaşık %11 olmuştur (Kılınç, 2013). Ayrıca günümüzde Türkiye’de olduğu gibi birçok merkez bankasının temel amacının fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek olması da bir anlamda enflasyonun önemine işaret etmektedir (Artan, 2008).

Tablo 8. Veri Seti, Kısaltmaları, Kaynakları ve Yılları

	Veriler	Kısaltması	Veri Kaynağı	Yılları
Anne ve Çocuk Sağlığı Göstergeleri	Ana Ölüm Hızı (Yüz Binde)	AOH	World Bank ve OECD	1974 – 2015
	Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı (Binde)	U10H	World Bank	1960 – 2015
	Beş Yaş Altı Ölüm Hızı (Binde)	U50H	World Bank	1960 – 2015
	DBT Aşılama Oranı (%)	DBT	WHO	1980 – 2014
	Polio Aşılama Oranı (%)	POLIO	WHO	1980 – 2014
	Kızamık Aşılama Oranı (%)	KZMK	WHO	1980 – 2014
Ölümlülük Göstergeleri	Kaba Ölüm Hızı (Binde)	KBOH	World Bank	1960 – 2015
	Trafik Kazalarından Ölüm Oranı (Nüfusa, Binde)	TKOO	TÜİK	1960 - 2014
İntihar	Kaba İntihar Hızı (Yüz Binde)	KBIH	TÜİK	1974 – 2015
Tüberküloz	Tüberküloz İnsidansı (Yüzbinde)	TBIN	WHO	1981 – 2014
Sağlık Davranışları	Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı (Adet)	TSGS	TAPDK	1925 – 2015
	Kişi Başı Alkol Tüketimi (Litre)	KBAT	OECD	1960 – 2014
	Yıllık Kişi Başı Sebze ve Meyve Tüketimi (Kg)	SBZMYV	OECD	1961 – 2011
	Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi (Kg)	SEKER	OECD	1961 – 2011
Sağlık Harcamaları ve Sağlık Bütçesi	Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki %'si	KSHTSHY	OECD	1979 – 2015
	Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki %'si	OZSHTSHY	OECD	1979 – 2015
	Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki %'si	TSHGDP	OECD	1975 – 2015
	Sağlık Bakanlığı Bütçesinin Genel Bütçe İçindeki Payı (%)	SBGDP	BUMKO	1923 – 2015
Sağlık Personeli, Yataklı Sağlık Kurumu ve Toplam Yatak Sayıları	Hekim Sayısı	HEKIM	TÜİK	1928 – 2014
	Diğer Sağlık Personeli Sayısı	DSPS	TÜİK	1928 – 2014
	Toplam Sağlık Personeli Sayısı	TSPS	TÜİK	1928 – 2014
	Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı	YSKS	TÜİK	1967 – 2014
	Toplam Yatak Sayısı	TYKS	TÜİK	1967 – 2015
Makroekonomik Göstergeler (Bağımsız Değişkenler)	Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla	RGSYH	World Bank	1960 – 2015
	İşsizlik Oranı	ISSIZ	TÜİK ve Bulutay (1995)	1923 – 2015
	Enflasyon Oranı	ENF	World Bank	1960 – 2015

Yukarıdaki verilere ek olarak çalışmamıza 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri için üç adet kriz kukla değişkeni eklenmiştir. Bu değişkenlerin kodlanması ise GSYH'nin büyümesinin negatif olduğu yıllara 1, diğer yıllara ise 0 değeri verilerek gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmanın veri dönemi olan 1974-2015 yılları arasında, yukarıdaki ekonomik krizlere ilave olarak daha fazla sayıda ekonomik kriz olarak nitelendirilen olay bulunmaktadır (1979-80, 1982 Bankerler Krizi, 1988-1989, 1991, 1999 yılları). Gözlem sayısı yetersizliği nedeniyle tüm yılların modele dâhil edilmesi mümkün olmadığı için ve araştırmanın veri dönemi içerisinde Türkiye'yi önemli ölçüde etkileyen başlıca ekonomik krizler olması nedeniyle (Pusti, 2013; Ergenç, 2009; Özbek, 2010; Yürekli, 2004, Yücel ve Kalyoncu) sadece 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri çalışmaya dâhil edilmiştir.

6.5. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırmanın amacı ve veri seti doğrultusunda, bu çalışmanın hipotezleri aşağıda verilmektedir:

Hipotez 1: a) Türkiye'de 1994 ekonomik krizinin anne ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye'de 2001 ekonomik krizinin anne ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye'de 2009 ekonomik krizinin anne ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 2: a) Türkiye'de 1994 ekonomik krizinin bir yaş altı bebek ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye'de 2001 ekonomik krizinin bir yaş altı bebek ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye'de 2009 ekonomik krizinin bir yaş altı bebek ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 3: a) Türkiye'de 1994 ekonomik krizinin beş yaş altı ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye'de 2001 ekonomik krizinin beş yaş altı ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin beş yaş altı ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 4: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin DBT aşılama oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin DBT aşılama oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin DBT aşılama oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 5: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin polio aşılama oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin polio aşılama oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin polio aşılama oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 6: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin kızamık aşılama oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin kızamık aşılama oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin kızamık aşılama oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 7: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin kaba ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin kaba ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin kaba ölüm hızı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 8: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin trafik kazalarından ölüm oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin trafik kazalarından ölüm oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin trafik kazalarından ölüm oranı üzerinde önemli etkileri vardır.

- Hipotez 9: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin kaba intihar hızı üzerinde önemli etkileri vardır.
b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin kaba intihar hızı üzerinde önemli etkileri vardır.
c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin kaba intihar hızı üzerinde önemli etkileri vardır.
- Hipotez 10: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin tüberküloz insidansı üzerinde önemli etkileri vardır.
b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin tüberküloz insidansı üzerinde önemli etkileri vardır.
c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin tüberküloz insidansı üzerinde önemli etkileri vardır.
- Hipotez 11: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin toplam iç piyasaya sigara satış sayısı üzerinde önemli etkisi olmuştur.
b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin toplam iç piyasaya sigara satış sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.
c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin toplam iç piyasaya sigara satış sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.
- Hipotez 12: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin kişi başı alkol tüketimi üzerinde önemli etkileri vardır.
b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin kişi başı alkol tüketimi üzerinde önemli etkileri vardır.
c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin kişi başı alkol tüketimi üzerinde önemli etkileri vardır.
- Hipotez 13: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi üzerinde önemli etkileri vardır.
b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi üzerinde önemli etkileri vardır.
c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi üzerinde önemli etkileri vardır.
- Hipotez 14: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin yıllık kişi başı şeker tüketimi üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin yıllık kişi başı şeker tüketimi üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin yıllık kişi başı şeker tüketimi üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 15: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 16: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 17: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 18: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 19: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin hekim sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin hekim sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin hekim sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 20: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin diğer sağlık personeli sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin diğer sağlık personeli sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin diğer sağlık personeli sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 21: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin toplam sağlık personeli sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin toplam sağlık personeli sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin toplam sağlık personeli sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 22: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin yataklı sağlık kurumu sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin yataklı sağlık kurumu sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin yataklı sağlık kurumu sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

Hipotez 23: a) Türkiye’de 1994 ekonomik krizinin toplam yatak sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

b) Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin toplam yatak sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

c) Türkiye’de 2009 ekonomik krizinin toplam yatak sayısı üzerinde önemli etkileri vardır.

6.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu çalışma için elde edilen verilerin doğru olduğu kabul edilmiştir. Makroekonomik değişkenler olarak çalışmaya dahil edilen enflasyon, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranları, bu çalışmada bağımsız (açıklayıcı) değişkenler olarak kullanılmıştır.

Bağımlı değişkenler olan sağlıkla ilgili değişkenleri etkileyen bu değişkenlerin dışında birçok faktör bulunduğu bir gerçektir. Bu kapsamda, bu çalışmada ilgili modellerden elde edilen tahmin sonuçlarının, diğer faktörler sabit olmak koşulu ile geçerli olduğu kabul edilmiştir. Yine çalışmada, reel gayrisafi yurtiçi hasılanın negatif olduğu yıllar ekonomik kriz göstergesi olarak ele alınmıştır. Bu çalışmanın diğer bir önemli sınırlılığı da gözlem sayısına ilişkindir. Çalışmada elde edilen veriler, ancak yıllık olarak elde edilebilmiş 42 adet gözlem sayısından oluşmaktadır. Zaman serisi analizleri kapsamında değerlendirildiğinde bu sayının küçük olduğu varsayılabilir. Ayrıca bazı serilerde yılların bazıları için eksik veriler bulunmaktadır. Bu çalışmanın Temel İstatistikî Bulgular bölümünde, her grafiğin altında hangi verilerin eksik olduğu ve nasıl doldurulduğu ifade edilmiştir. Bu durumun, eksik veri yıllarına sahip olunan değişkenler açısından bir sınırlılık olduğu söylenilebilir. Bu çalışma açısından başka bir önemli sınırlılık da Türkiye’de yaşanan ekonomik krizlerin çok olması ve gözlem sayısının da tüm krizleri analize dahil etmeyi mümkün kılmamasından dolayı krizlerin tamamının analize dahil edilememesidir. Bu nedenle analize önemli bir kriz olmasına rağmen 1982 Bankerler krizi eklenememiş, ancak 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri dahil edilebilmiştir. Ayrıca Türkiye’de GSYH’nin negatif olması açısından, 1974-2015 arası toplamda beş kriz yaşandığı ve ortalama olarak yaklaşık sekiz yılda bir ekonomik kriz yaşandığı; GSYH’nin çok düşük büyüme sergilediği yıllar da dahil edildiğinde bu sayının ortalama altı yıl olduğu görülmektedir. Ekonomik krizlerin sağlık üzerine etkilerinin gecikmeli olarak gelebileceği düşünüldüğünde, bu durum Türkiye için krizlerin sağlık üzerindeki etkisini çalışmayı zorlaştırmaktadır.

6.7. VERİLERİN ANALİZİ

Çalışmada elde edilen verilere ilişkin temel istatistiklerin analiz ve değerlendirilmesinde grafiklerle gösterim yöntemi kullanılmıştır. ARDL sınır testi diğer bir adıyla ARDL eşbütünleşme yönteminin gerçekleştirilmesinde ise zaman serisi ekonometrisinde sıklıkla kullanılan EViews 9.5 istatistik programı kullanılmıştır. Zaman serilerine ilişkin veriler bir yaş altı bebek ölüm hızı, beş yaş altı ölüm hızı ve kişi başı alkol tüketimi serileri haricinde logaritmik dönüşüm yapılarak analize sokulmuştur. Bunun nedeni ise, logaritmik dönüşüm ile yapılan analizlerin aynı zamanda esneklik

olarak yorumlanması (Çiftci, 2009; Wang, 2009) ve ayrıca zaman serilerinin gösterebileceği uç değer sorununu çözebilmesidir (Ayvaz Güven ve Ayvaz, 2016). Bir yaş altı bebek ölüm hızı serisi, logaritmik dönüşümlü değerlerde durağanlık şartlarını sağlamadığı için, beş yaş altı ölüm hızı ve kişi başı alkol tüketimi serilerinde ise logaritmik dönüşümlü değerlerde uygun bir ARDL modeli elde edilemediği için dönüşümsüz değerlerle analize dahil edilmişlerdir.

ARDL yöntemi yukarıda da anlatıldığı gibi dört aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak zaman serilerine ilişkin birim kök testleri yapılmıştır. Birim kök testi içinse yaygın olarak kullanılan Augmented Dickey-Fuller (ADF) - Genişletilmiş Dickey-Fuller testi kullanılmıştır (Tunçsiper ve Biçen, 2013; Çiftci, 2009).

İkinci aşamada bir Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) kurulmuş ve model OLS tekniği ile tahmin edilerek sınır testinin (wald testi) yapılmıştır. Wald testi sonucunda elde edilen F istatistiği değeri Pesaran vd. (2001) tarafından türetilen alt ve üst kritik değerler ile karşılaştırılarak değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi olup olmadığına karar verilmiştir. UECM’de yer alan her bir değişken için optimal gecikme uzunluğu hesaplanmasında ise Akaike bilgi kullanılmıştır. Tahmin edilen model için belirlenecek maksimum gecikme uzunluğunun belirlenmesinde ise otokorelasyon probleminin bulunmadığı gecikme uzunluğu dikkate alınmıştır. Otokorelasyon problemi bulunup bulunmadığı ise Breusch-Godfrey otokorelasyon LM testi ile tespit edilmiştir. Zira bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri de açıklayıcı değişken olarak modelde yer aldığından, otokorelasyon probleminin araştırılmasında, Durbin-Watson test istatistiği yerine Breusch-Godfrey otokorelasyon LM kullanılmaktadır. Ayrıca seçilen modelin tanısal testleri de yapılmıştır. Bu kapsamda, normal dağılıma uygunluk için Jaque-Berra testi, değişen varyans için ARCH testi, model kurma yâda başka bir deyişle fonksiyonel biçim hatası için Ramsey Reset testi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca modelin kararlılığını tespit için CUSUM ve CUSUM-SQ testleri yapılmıştır.

Üçüncü aşamada ise, sınır testiyle değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edildikten sonra uzun dönem katsayılarını belirlemek için ARDL modeli tahmin edilmiştir. Bu aşamada maksimum gecikme uzunluğunun tespitinde Akaike bilgi kriteri kullanılmıştır. Tahmin edilen model için, yine Breusch-Godfrey otokorelasyon LM testi,

Jaque-Berra normallik testi, ARCH değişen varyans testi, Ramsey Reset model kurma hatası testi ve CUSUM ve CUSUM-SQ kararlılık testleri gerçekleştirilmiştir.

Dördüncü aşamada ise ARDL modelinden yararlanılarak Hata Düzeltme Modeli (ECM) oluşturulmuş ve bu model OLS tekniği yardımıyla tahmin edilmiştir.

7. BÖLÜM: BULGULAR VE TARTIŞMA

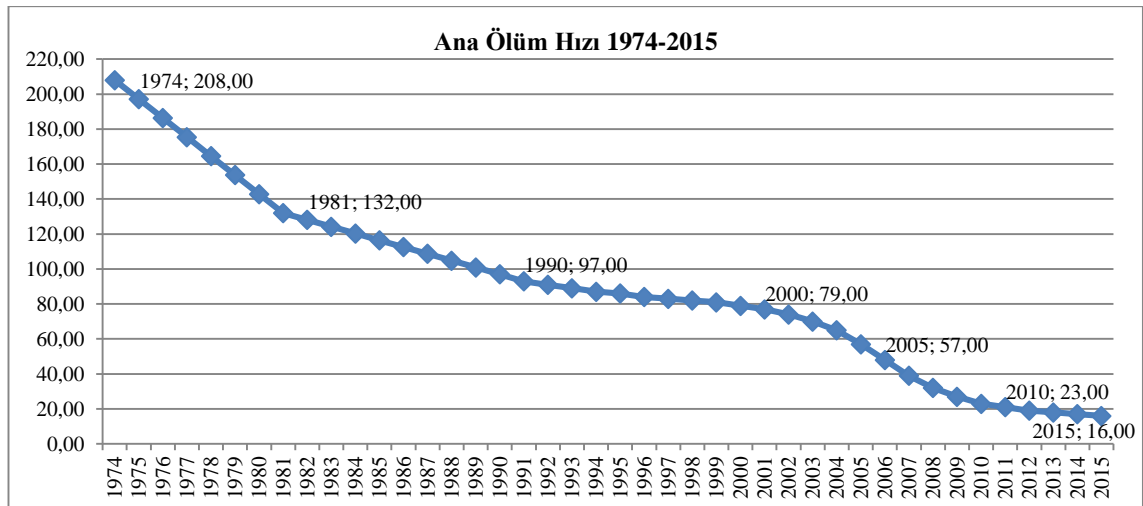
Bu bölümde araştırma sonucu elde edilen bulgulara ve bu bulgulara ilişkin tartışmalara yer verilmiştir.

7.1. TEMEL İSTATİSTİKİ BULGULAR

7.1.1. Türkiye’de Anne Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Gelişimi

Grafik 1’de Türkiye’de Ana Ölüm Hızının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 1. Türkiye’de Anne Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Seyri (Yüzbinde)



Kaynak: World Bank, 2016b; OECD, 2016b’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Not: 1990-2015 yılları arası veriler World Bank’ın veri tabanından elde edilmiştir. 1974 ve 1981 yıllarına ait veriler OECD veri tabanından elde edilmiştir. 1975-1980 arasına ait veriler ile 1982-1989 arasına ait verileri Eviews paket programında lineer interpolasyon yöntemi ile doldurulmuştur.

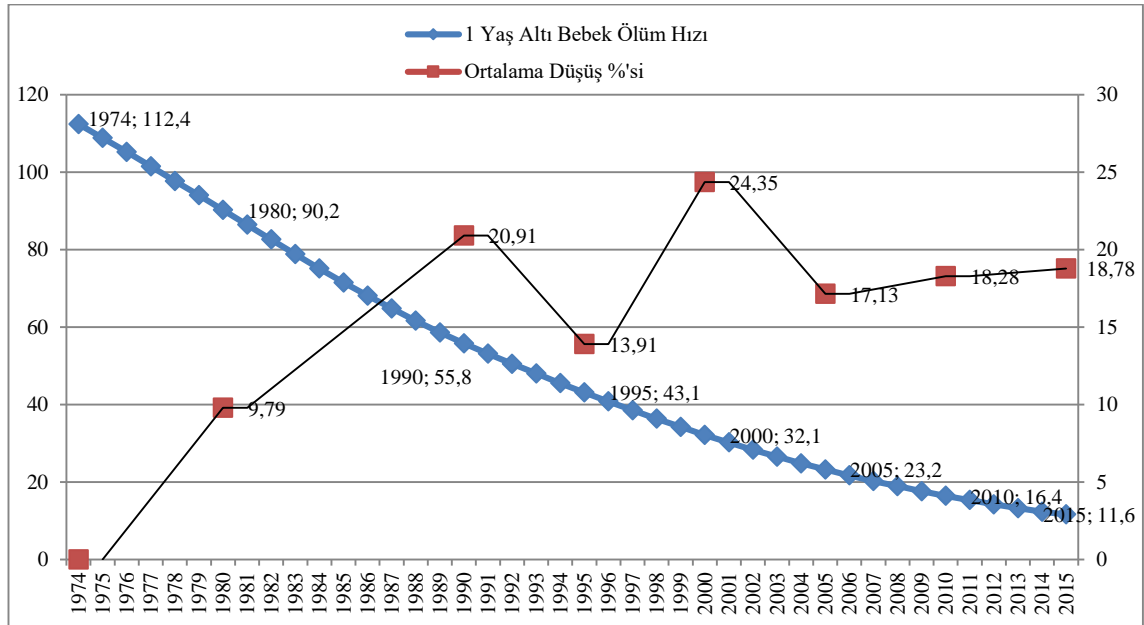
Grafik 1’den görüleceği üzere 1974 yılında bu yana anne ölüm hızında çok önemli gelişmeler kaydetmiştir. 1974 yılında yüz binde 208 olan anne ölüm hızı, 1981 yılında yüzbinde 132’ye, 1990 yılında yüz binde 97’ye, 2000 yılında yüz binde 79’a, 2005 yılında yüz binde 57’ye, 2010 yılında 23’e ve 2015 yılında yüz binde 16’ya düşmüştür. 1974-1981 yılları arasında ortalama düşüş hızı yaklaşık 21, 1982-1990 yılları arası düşüş hızı yaklaşık 15 olarak gerçekleşirken 1990 yılından sonra bu düşüş hızı biraz yavaşlama

dönemine girmiş ve 1990-2000 yılları arasında ortalama düşüş hızı yaklaşık %12 olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılından sonra ise tekrar düşüş hızının arttığı 2005 yılına kadar ortalama 13'lük bir düşüş gerçekleştiği, 2005 yılından 2010 yılına kadar olan dönemde ise ortalama 40,70'lik bir düşüş gerçekleştiği anlaşılmaktadır. 2010 yılından sonra ise 2015 yılına kadar ortalama %20,87'lik bir düşüş gerçekleşmiştir.

7.1.2. Türkiye'de Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Gelişimi

Grafik 2'de Türkiye'de 1 Yaş Altı Bebek Ölüm Hızının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 2. Türkiye'de 1 Yaş Altı Bebek Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Seyri (Binde)



Kaynak: World Bank, 2016b'den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

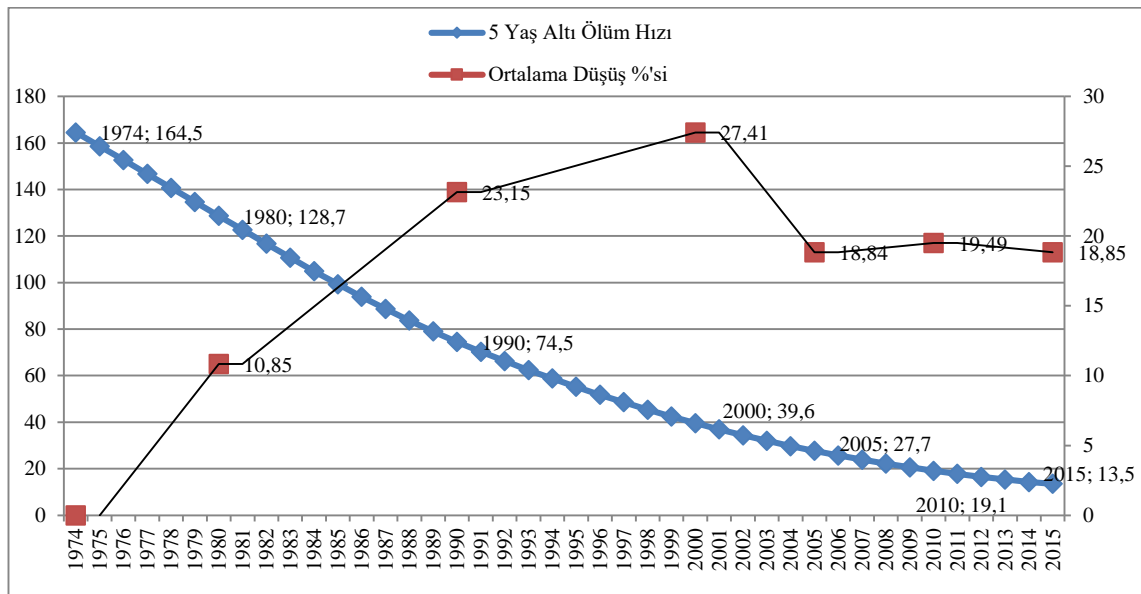
Grafik 2'den anlaşılacağı üzere, 1974 yılında bu yana bir yaş altı bebek ölüm hızında çok önemli gelişmeler kaydetmiştir. 1974 yılında binde 112,4 olan anne ölüm hızı, 1980 yılında binde 90,2'ye, 1990 yılında binde 55,8'e, 2000 yılında binde 32,1'e, 2005 yılında binde 23,2'ye, 2010 yılında 16,4'e ve 2015 yılında binde 11,6'ya düşmüştür. 1974-1980 yılları arasında ortalama düşüş hızı %9,79, 1981-1990 yılları arası düşüş hızı ortalama %20,91 olarak gerçekleşirken 1990 yılından sonra bu düşüş hızı biraz yavaşlama dönemine girmiş ve 1991-1995 yılları arasında ortalama düşüş hızı yaklaşık %13,91

olarak gerçekleşmiştir. 1995 yılından sonra ise tekrar düşüş hızının arttığı ve 2000 yılına kadar ortalama 24,35'lik bir düşüş gerçekleştiği, 2001 yılından 2005 yılına kadar olan dönemde ise tekrar yavaşlayarak ortalama %17,13'lük bir düşüş gerçekleştiği anlaşılmaktadır. 2005 yılından sonra ise tekrar artış eğilimine göstererek 2010 yılına kadar ortalama %18,28'lik ve 2011-2015 arası ise ortalama %18,78'lik bir düşüş gerçekleşmiştir.

7.1.3. Türkiye'de 5 Yaş Altı Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte (Grafik 3) Türkiye'de 5 Yaş Altı Ölüm Hızının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 3. Türkiye'de 5 Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı 1974-2015 Arası Seyri (Binde)



Kaynak: World Bank, 2016b'den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

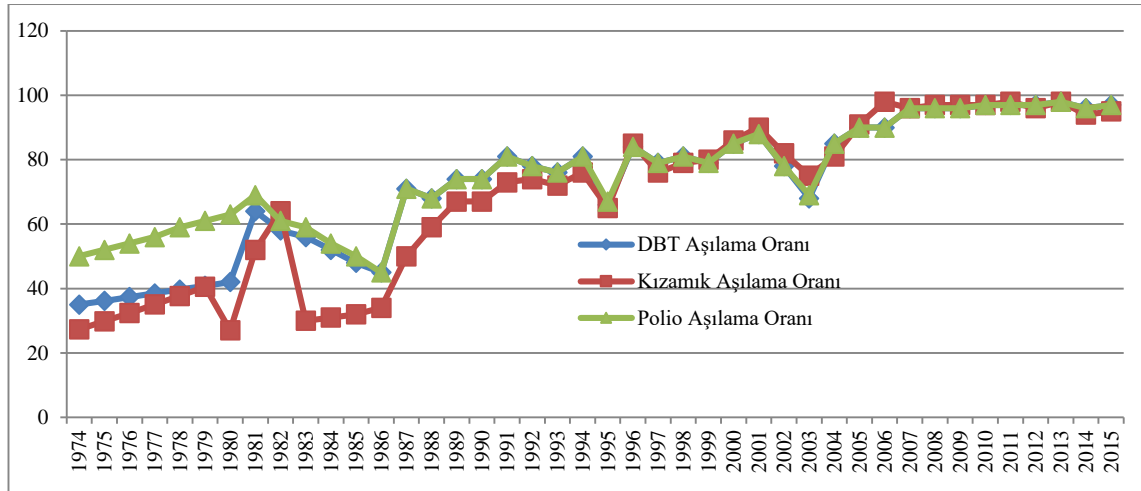
Grafik 3'ten anlaşılacağı üzere 5 yaş altı ölüm hızının 1 yaş altı bebek ölüm hızına benzer bir seyir izlediği ve sürekli düşme eğiliminde olduğu görülmektedir. 1974 yılında binde 164,5 olan beş yaş altı ölüm hızı, 2015 yılına gelindiğine binde 13,5 olarak gerçekleşmiş ve 1974 yılına göre yaklaşık %92'lik bir düşüş olmuştur. Beş yaş altı ölüm hızındaki düşüş hızı dönemler itibariyle değerlendirildiğinde, 1974-1980 yılları arasında ortalama düşüş hızı %10,85, 1981-1990 yılları arası düşüş hızı ortalama %23,15, 1991-2000 yılları arası ortalama %27,41 olarak gerçekleşirken 2000 yılından sonra düşüş hızındaki artış

eğiliminin biraz yavaşlama dönemine girdiği görülmektedir. 2001-2005 yılları arasında ortalama düşüş hızı %18,84 olarak, 2006-2010 yılları arası ortalama %19,49 ve 2011-2015 yılları arası ise ortalama %18,85 olarak gerçekleşmiştir.

7.1.4. Türkiye’de DBT, Polio ve Kızamık Aşılama Oranlarının 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki yer alan grafikte (Grafik 4) Türkiye’de DBT, Polio ve Kızamık Aşılama 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 4. Türkiye’de DBT, Polio ve Kızamık Aşılama Oranlarının 1974-2015 Arası Seyri (%)



Kaynak: WHO, 2016b’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

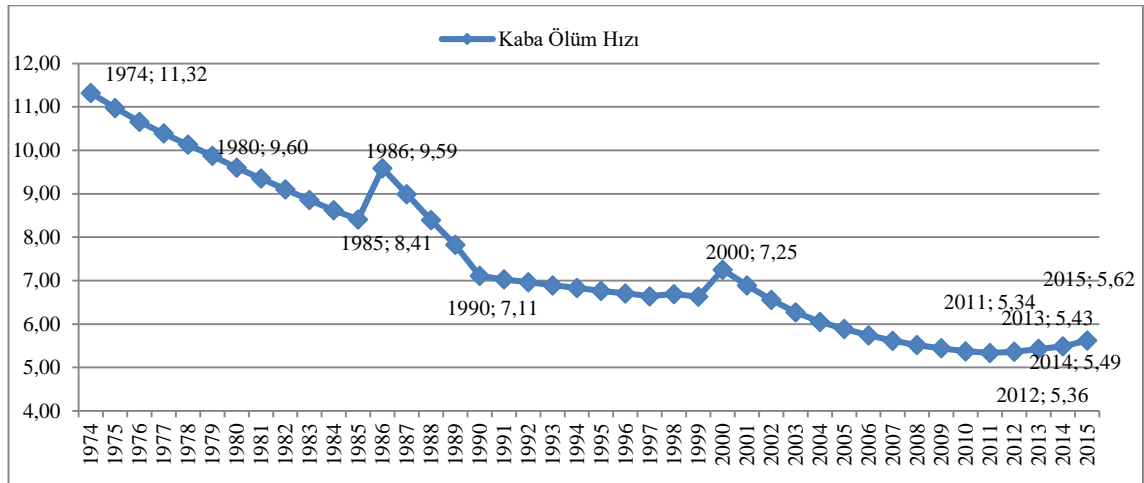
Not:1974-1979 verileri ile 1984-1985 yıllarına ait veriler tahmini verilerdir.

Grafik 4’te görüldüğü gibi Türkiye 1974 yılından 2015 yılına kadar aşılama oranlarında önemli gelişmeler elde etmiştir. Türkiye’de yukarıda grafikte ele alınan beş aşı (Difteri, Tetanos, Boğmaca, Polio ve Kızamık) açısından bazı zamanlarda düşüşler olmakla birlikte 2015 yılına gelindiğinde %95’lerin üzerinde bir aşılama oranı gerçekleşmiştir. Son on beş yılda ise bu aşılama oranı ortalama %86’dır. Grafikte görülen başka bir önemli nokta ise aşılama oranlarının 1994 ve 2001 ekonomik krizlerini izleyen yılda düşmesi, 2009 krizinden sonraki izleyen yılda bir değişim olmamasıdır. Bu durum bize 1994 ve 2001 ekonomik krizlerin aşılama oranları üzerinde bir etkisinin olabileceğini düşündürmektedir.

7.1.5. Türkiye’de Kaba Ölüm Hızının 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte (Grafik 5) Türkiye’de Kaba Ölüm Hızının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 5. Türkiye’de Kaba Ölüm Hızı 1974-2015 Arası Seyri (Binde)



Kaynak: World Bank, 2016c; TÜİK, 2016c’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

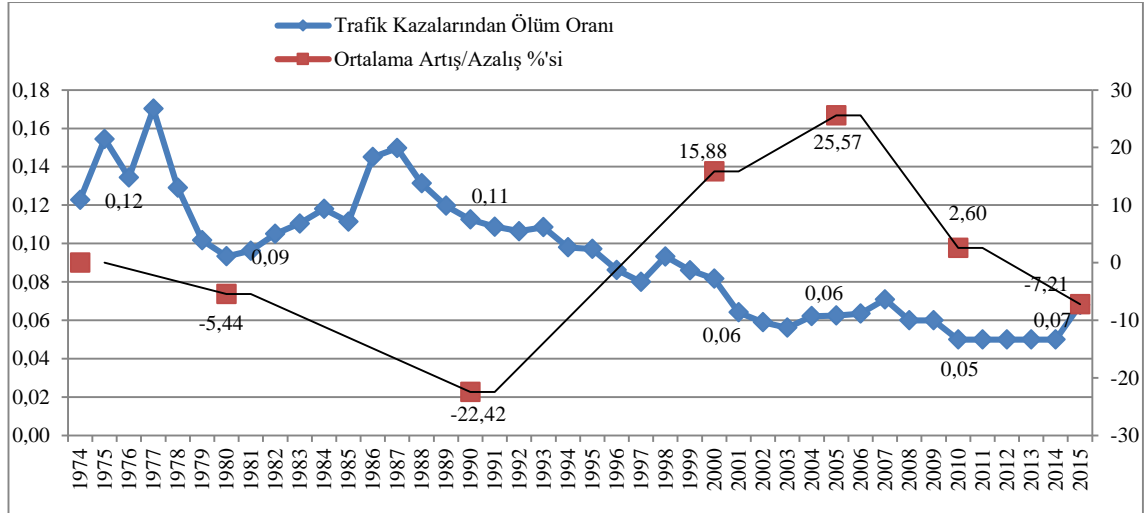
Not: 2015 yılı verisi tahmini veridir. Veri, TÜİK’in 2015 yılında ölüm sayısının %3,6 arttığına dair veriden yola çıkılarak hesaplanmıştır.

Grafik 5’te görüldüğü gibi Türkiye’de 1974 yılında binde 11,32 olan kaba ölüm hızı 2015 yılına gelindiğinde binde 5,62’ye düşmüştür. Genel olarak kaba ölüm hızının bu dönem içerisinde önemli ölçüde azaldığını söylemek mümkündür. Bununla birlikte kaba ölüm hızının çeşitli yıllarda arttığı da görülmektedir. Örneğin, 1985 yılından binde 8,41 iken 1986 yılında önemli ölçüde arttığı ve 1980 yılı seviyesine çıktığı görülmektedir. Benzer şekilde 2000 yılında kaba ölüm hızı binde 7,25 olarak 1990 yılı seviyesinin de üstüne çıkmıştır. Bu artışta 17 Ağustos 1999 yılında Gölcük merkezli yaşanan deprem ve devamında yaşanan ekonomik krizinin etkisinin olması olasıdır. Grafikte görülen önemli bir nokta ise 2010 yılından sonra kaba ölüm hızının düşüşünde görülen önemli yavaşlama ve 2013 yılı itibariyle görülen artış eğilimidir. 2005-2010 yılları arası ortalama düşüş hızı yüzde 5,95 olarak gerçekleşirken 2011-2015 yılları arası ise tam tersine ortalama %1,38’lik bir artış olduğu görülmektedir.

7.1.6. Türkiye’de Trafik Kazalarından Ölüm Oranının 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte (Grafik 6) Türkiye’de Trafik Kazalarından Ölüm Oranının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 6. Trafik Kazalarından Ölüm Oranının 1974-2015 Arası Seyri (Nüfusa - Binde)



Kaynak: TÜİK, 2014, 2016d; World Bank, 2016b'den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

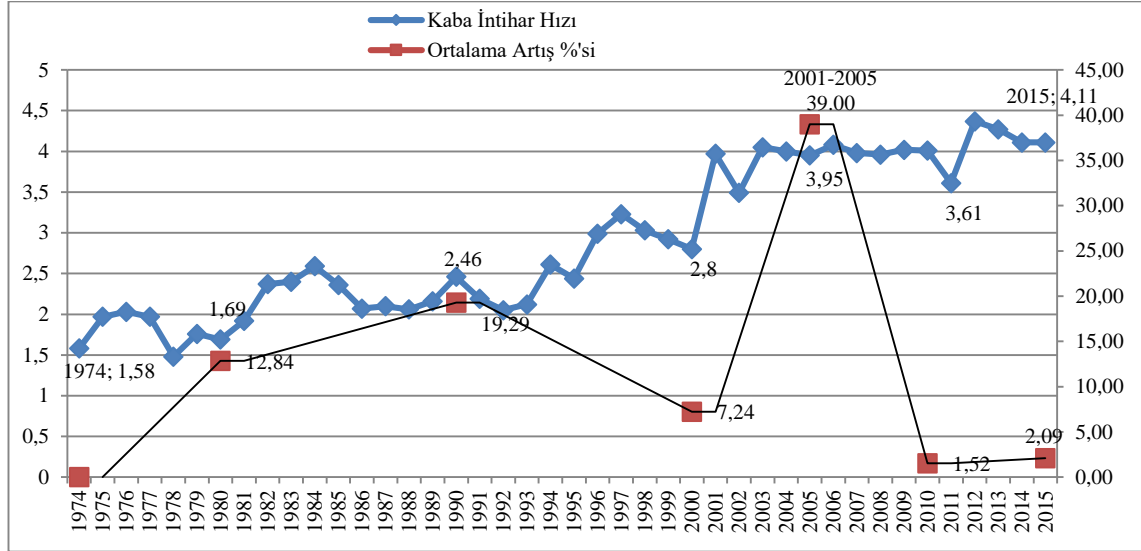
Not: 2015 yılı verisi tahmini veridir. Trafik kazalarından ölüm sayıları TÜİK veri tabanından, nüfus verileri ise World Bank veri tabanından elde edilmiştir.

Grafik 6'da görüldüğü gibi 1974 yılından 2015 yılına kadar trafik kazalarından ölüm oranının dalgalı seyir etmekte birlikte, dönemler itibariyle değerlendirildiğinde 1974-1980 arası ve 1981-1990 arası dönemde genel olarak artış eğilimi gösterdiği, 1990 yılından sonra ise 2010 yılına kadar önemli ölçüde azalış eğilimi gösterdiği bir döneme girdiği görülmektedir. 2010 yılından sonra ise azalış eğiliminin tersine dönerek tekrar artışa geçtiği görülmektedir. Bu araştırma açısından burada dikkat çeken bir nokta, genel olarak 1994, 2001 ve 2009 krizlerinden sonra gelen yıllarda düşüşlerin daha fazla artmasıdır.

7.1.7. Türkiye’de Kaba İntihar Hızının 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte (Grafik 7) Türkiye’de Kaba İntihar Hızının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 7. Türkiye’de Kaba İntihar Hızının 1974-2015 Arası Seyri (Yüzbinde)

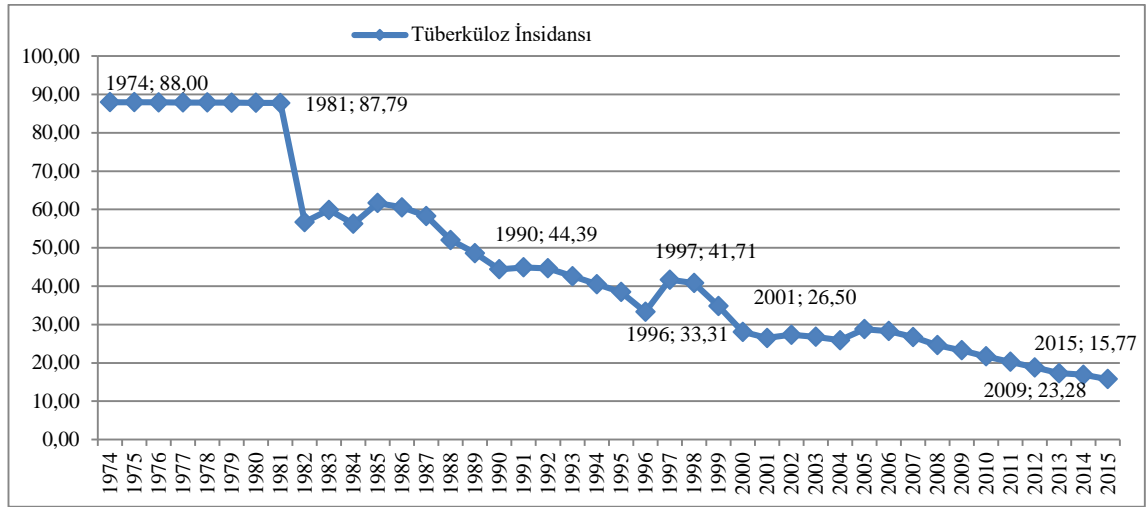


Kaynak: TÜİK, 2016e, 2016f’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Grafikten anlaşılacağı gibi Türkiye’de kaba intihar hızının 1974-2015 yılları arasında dalgalı seyir etmekte birlikte artış eğiliminde olduğu görülmektedir (Grafik 7). 1974 yılında yüz binde 1,58 olan kaba intihar hızı 2015 yılında yaklaşık %160 artarak yüz binde 4,11’e yükselmiştir. Dönemler itibariyle kaba intihar hızının ortalama artışına bakıldığında, en fazla artış hızının ortalama %39 ile 2001-2005 yılları arasında gerçekleştiği; 2006-2010 yılları arasında ortalama %1,52 olduğu ve 2011-2015 yılları arasında ise ortalama artış hızının %2,09 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

7.1.8. Türkiye’de Tüberküloz İnsidansının 1974-2015 Arası Gelişimi (Yüz Binde)

Aşağıda yer alan Grafik 8’de Türkiye’de Tüberküloz İnsidansı’nın 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 8. Türkiye’de Tüberküloz İnsidansının 1974-2015 Arası Seyri (Yüz Binde)

Kaynak: WHO, 2016b'den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

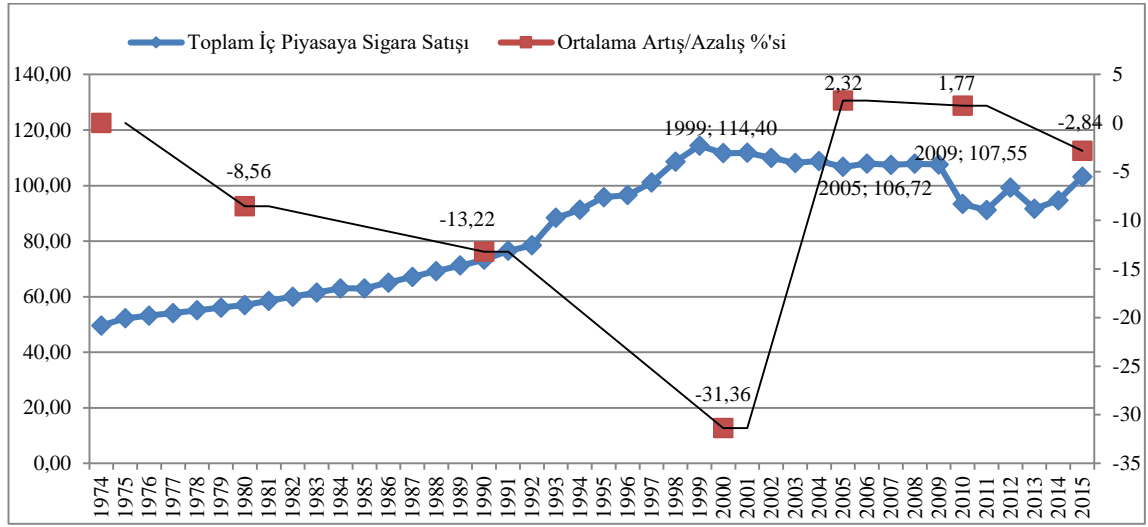
Not:1974-1980 arası yıllara ait veriler ile 2015 yılına ait veri tahmini verilerdir.

Grafikte yer alan verilerden, Türkiye’de tüberküloz insidansının 1974 yılından 2015 yılına kadar önemli ölçüde düştüğü anlaşılmaktadır. 1974 yılında Türkiye’de tüberküloz insidansı yüz binde 88 iken, 1990 yılında bu rakam yaklaşık yüz binde 41’e 1996 yılında ise yaklaşık yüz binde 33’e düşmüştür. 1997 yılında ise önceki yıla göre yaklaşık %25’lik bir artış gerçekleşerek yüz binde 41.71’e yükselmiştir. Ancak bu yükseliş kısa süreli olmuş ve daha sonrasında tekrar azalma eğilimi devam ederek 2015 yılına gelindiğinde tüberküloz insidansı yaklaşık olarak yüz binde 16’ya düşmüştür.

7.1.9. Türkiye’de Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısının 1974-2015 Arası Gelişimi

Grafik 9’da Türkiye’de Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 9. Türkiye’de İç Piyasa Sigara Satış Sayısının 1974-2015 Arası Seyri (Binde)

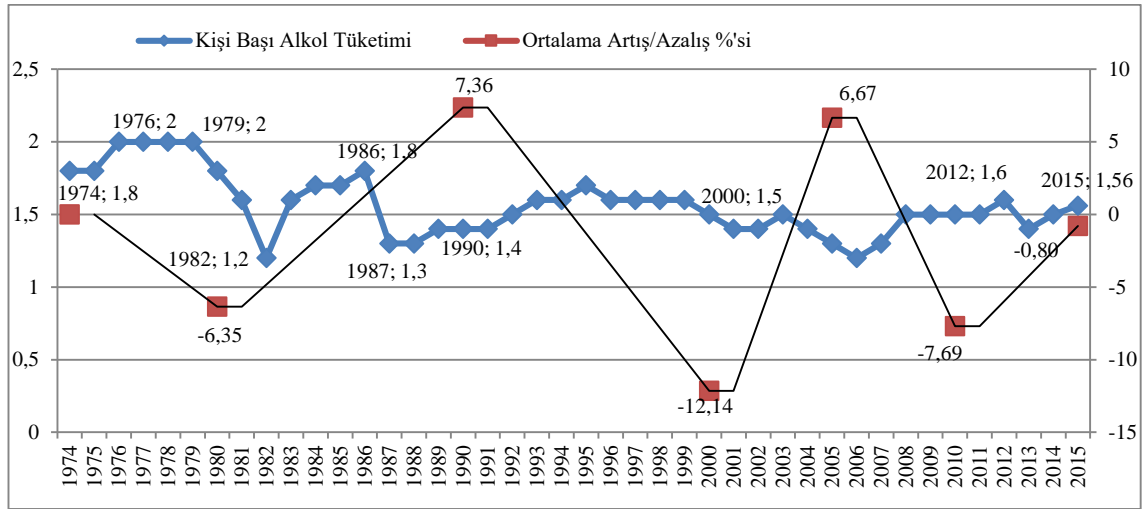


Kaynak: TAPDK, 2016'dan uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Grafik 9’da görüldüğü gibi Türkiye’de iç piyasaya satılan sigara miktarı 1974 yılından 1999 yılına kadar önemli ölçüde artmıştır. Dönemler itibariyle bu artışlar, 1974-1980 arası için ortalama %8,56 olarak, 1981-1990 arası için ortalama %13,22 ve 1991-2000 arası için ortalama %31,36 olarak gerçekleşmiştir. 2001 yılında da bir miktar artış olmakla birlikte, 2001-2005 arası dönemde ortalama %2,32’lik bir düşüş ve 2006-2010 yılları arasında dönemde de 2010 yılında meydana gelen ani ve yüksek düşüşün etkisiyle ortalama %1,77’lik bir düşüş gerçekleşmiştir. 1994 ekonomik krizinin ardından herhangi bir azalış olmamakla birlikte 2001 ve 2009 krizinin ardından gelen düşüşler krizlerin etkisi olabileceğini düşündürmektedir. 2011 yılında da düşüş gerçekleşmekle birlikte 2012 yılında tekrar bir artış meydana gelmiştir. 2013 yılındaki yükselişin ardından ise 2015 yılına kadar tekrar artış eğilimi gözlenmektedir.

7.1.10. Türkiye’de Kişi Başı Alkol Tüketiminin 1974-2015 Arası Gelişimi

Grafik 10’da Türkiye’de Kişi Başı Alkol Tüketiminin 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 10. Türkiye’de Kişi Başı Alkol Tüketimi 1974-2015 Arası Seyri (Litre)

Kaynak: OECD, 2016c'den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

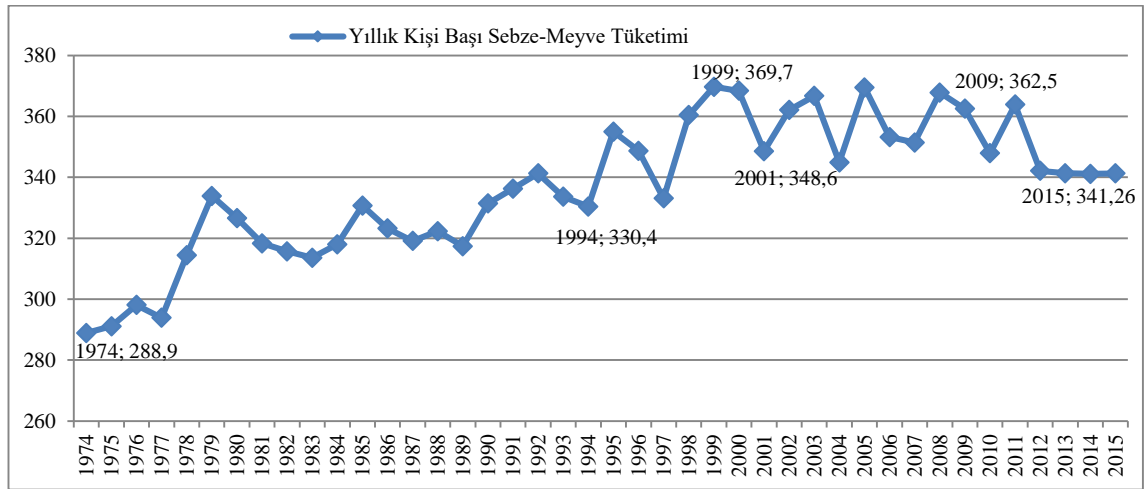
Not: 2015 yılı verisi tahmini veridir.

Grafik 10'da görüldüğü gibi Türkiye’de kişi başı alkol tüketimi 1974-2015 yılları arasında dalgalı bir seyir izlemektedir. 1974-2015 yılları arasında kişi başı alkol tüketimi ortalama 1,56 litre olarak gerçekleşmiştir. OECD ülkelerinde aynı dönemde ortalama alkol tüketiminin yaklaşık 10 litre olduğu düşünüldüğünde Türkiye’de oldukça düşük bir alkol tüketimi olduğunu söylemek mümkündür. Alkol tüketiminin en düşük olduğu 1982 yılında kişi başı alkol tüketimi 1,2 litre iken, 1976-1979 yılları ise 2 litre ile kişi alkol tüketiminin en fazla olduğu yıllar olmuştur. Dönemler itibariyle ortalama artış ve azalışlara bakıldığında, 1974-1980 arası dönemde ortalama %6,35’lik bir artış, 1981-1990 arasında ortalama %7,36’lık bir azalış, 1991-2000 arası dönemde ortalama %12,14’lik bir artış, 2001-2005 arası dönemde ortalama %6,67’lik bir azalış olmuş ve sonraki dönemde ise tekrar artış gerçekleşmiştir.

7.1.11. Türkiye’de Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketiminin 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıda yer alan Grafik 11’de Türkiye’de Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketiminin 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 11. Türkiye’de Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketiminin 1974-2015 Arası Seyri (Kg)



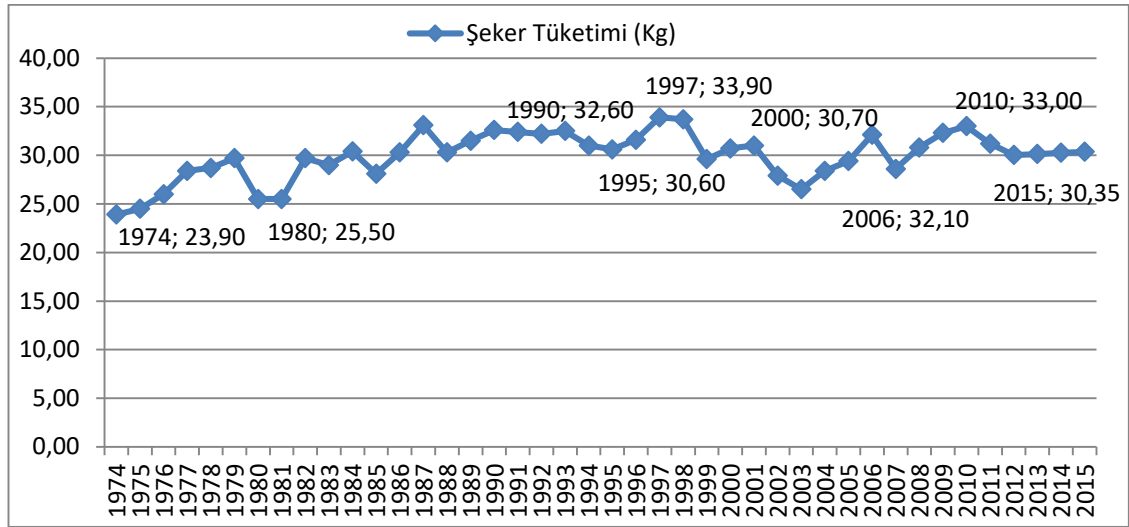
Kaynak: OECD, 2016d’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Not: 2012-2015 verileri tahmini verilerdir.

Grafik 11’de görüldüğü gibi Türkiye’de yıllık kişi başı sebze-meyve tüketiminin 1974-2015 yılları arasında dalgalı seyretmekle birlikte genel olarak artış eğiliminde olduğu görülmektedir. 1974 yılında yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi 288,9 kg iken bu miktar 2015 yılında 341,26 kg olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’de 1974-2015 yılları arasında ortalama sebze-meyve tüketim miktarı ise 336,62 kg’dır. OECD ortalamasının aynı dönem için yaklaşık 200 kg olduğu düşünüldüğünde bu miktar oldukça yüksektir. Ayrıca Türkiye’de sebze-meyve tüketimi 1999 yılında 369,7 kg olarak yüksek miktarda olmuştur. Ayrıca 1994 ve 2001 krizinin olduğu yıllarda önceki yıla göre düşüşler olup sonraki yılda artış gözlenirken 2009 krizinde ise benzer şekilde önceki yıla göre düşüş olduğu ancak 2010 yılında da düşüşün devam ettiği görülmektedir.

7.1.12. Türkiye’de Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketiminin 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte (Grafik 12) Türkiye’de Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketiminin 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir.

Grafik 12. Türkiye’de Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketiminin 1974-2015 Arası Seyri

Kaynak: OECD, 2016d’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

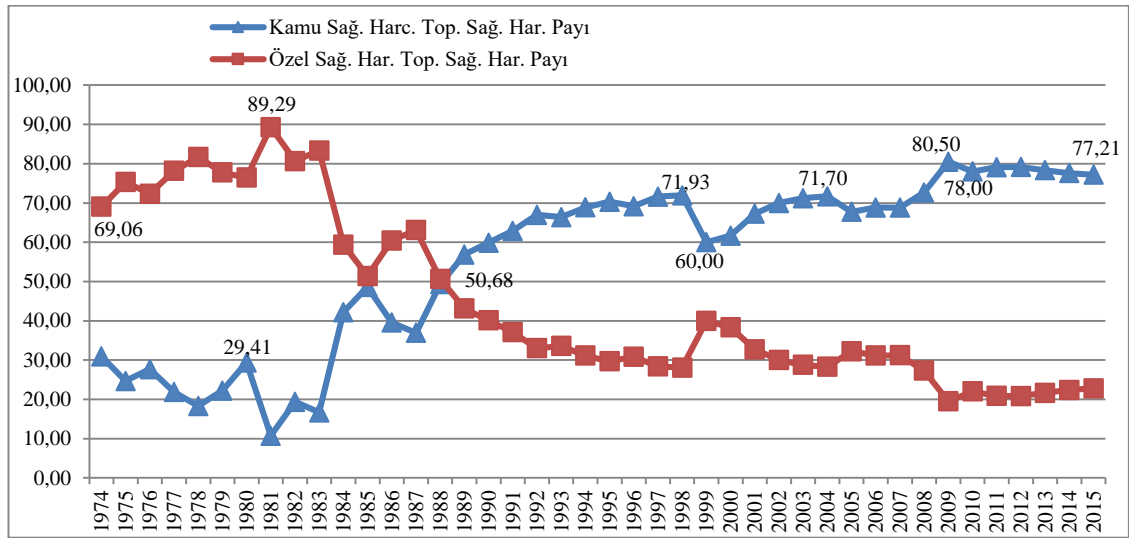
Not:2012-2015 arası yıllara ait veriler tahmini verilerdir.

Grafik 12’de yer alan verilerden, Türkiye’de yıllık kişi başı şeker tüketiminin 1974-2015 arası gelişimin dalgalı olmakla birlikte yavaş bir şekilde artma eğiliminde olduğu gözükmektedir. 1974 yılında yaklaşık 14 kg olan kişi başı şeker tüketimi, 1980 yılında 25.50 kg’ye, 1990 yılında ise 32.60 kg’ye yükselmiştir. 1990 yılından sonra ise, 1995 yılına yıllık kişi başı şeker tüketimi düşerken (1995 yılı 30.60 gram), 1995 yılından sonra tekrar artışa geçerek 1997 yılında yaklaşık 34 kg’ye çıkmıştır. Daha sonraki yıllarda da benzer şekilde düşüşlerin ve artışların olduğu yıllık kişi başı şeker tüketiminin 2015 yılında tahmini yaklaşık 30 kg olarak gerçekleştiği anlaşılmaktadır.

7.1.13. Türkiye’de Sağlık Harcamalarının 1974-2015 Arası Gelişimi

Türkiye’de sağlık harcamalarının gelişim seyri kamu ve özel sağlık harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payları ve Toplam Sağlık Harcamalarının Gayrisafi Yurtiçi Hasıla İçindeki Payı şekline olmak üzere üç açıdan ele alınmıştır. Özel sağlık harcamaları cepten yapılan sağlık harcamaları ile özel sektör sağlık harcamalarından oluşmaktadır. Aşağıdaki grafikte Kamu ve Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Paylarının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir (Grafik 13).

Grafik 13. Türkiye’de Kamu ve Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Paylarının 1974-2015 Arası Seyri (%)



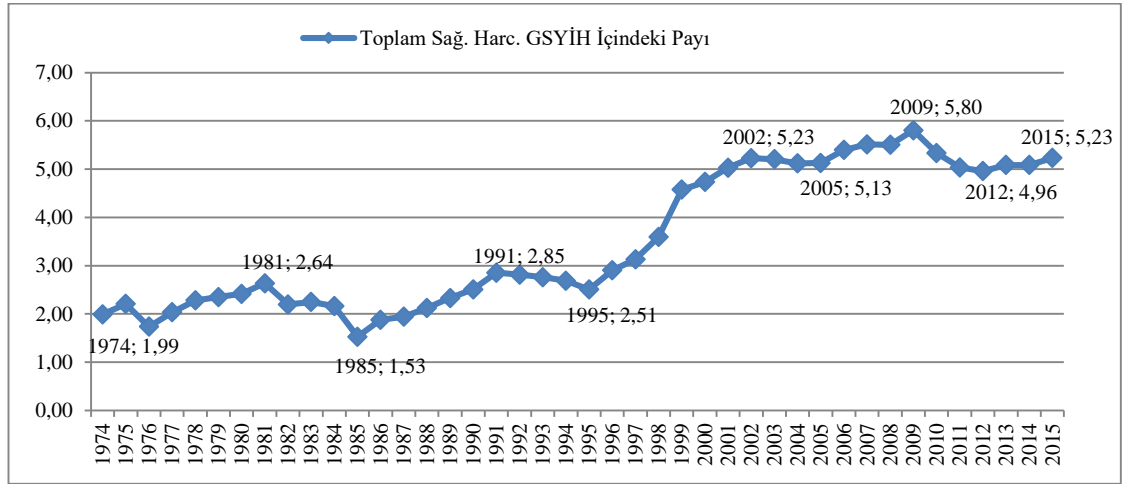
Kaynak: OECD, 2016e’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Not: Kamu ve özel harcamalarına ait 1974-1978 arası veriler tahmini verilerdir.

Grafik 13’te görüldüğü gibi, özellikle 1988 yılına kadar özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içerisinde payının kamu sağlık harcamalarından daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Hatta bu payın 1981 yılında yaklaşık olarak % 89 olarak gerçekleştiği görülmektedir. 1988 yılından sonra ise kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı özel sağlık harcamalarının payını geçerek önemli bir kimi zamanlarda kesilmekle birlikte artış eğilimi gerçekleştiği görülmektedir. 1989 yılında özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payını geçen kamu sağlık harcamaları payı 1998 yılına gelindiğinde yaklaşık %72’ye çıkmış, ancak 1990 yılında ani bir düşüşle %60’a gerilemiştir. Daha sonra tekrar artışa geçen kamu sağlık harcamaları payı 1998 yılındaki seviyesine 2004 yılında gelebilmiştir. 2005 yılında yaşanan hafif bir düşüşün ardından tekrar önemli bir artış eğilimi ile 2008 yılında %80 seviyesine gelmiştir. 2009 yılında yaşanan ekonomik krizle birlikte kamu sağlık harcamalarının payında da bir düşüş gerçekleştiği görülmektedir. Diğer taraftan özel sağlık harcamalarında 1974 yılında yaklaşık %70’lerden 2015 yılına gelindiğine yaklaşık %22 seviyesine gelmesi Türkiye’nin sağlık harcamaları kapsamında geldiği noktayı göstermesi açısından önemlidir.

Aşağıdaki grafikte ise Toplam Sağlık Harcamalarının Gayrisafi Yurtiçi Hasıla İçindeki Payının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir (Grafik 14).

Grafik 14. Türkiye’de Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payının 1974-2015 Arası Seyri (%)



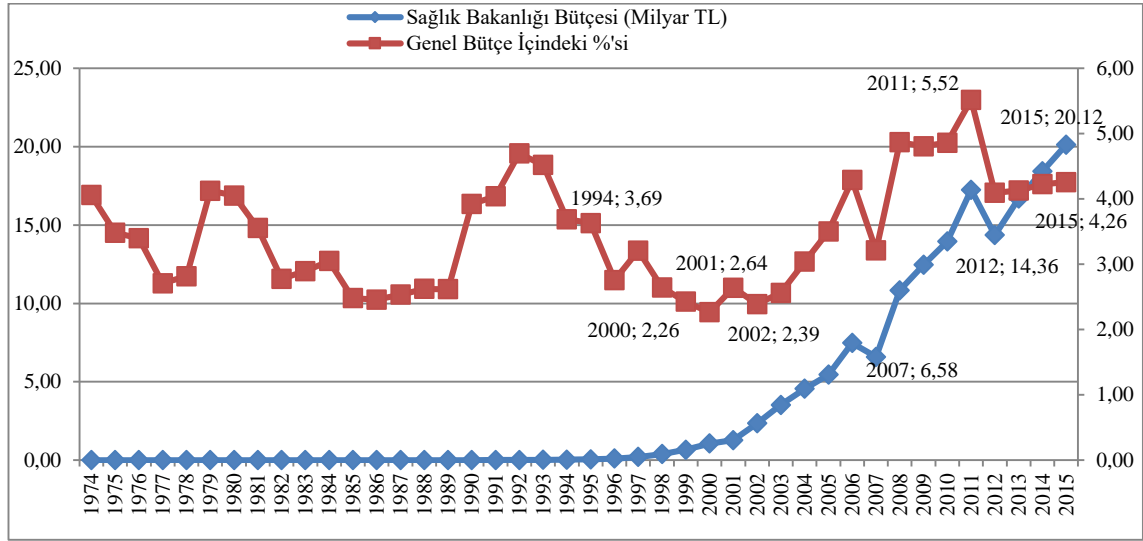
Kaynak: OECD, 2016e’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki 1974-2015 yılları arasındaki seyrine ilişkin Grafik 14’te görüldüğü gibi 1974 yılında yaklaşık %2 olan bu payın kimi zamanlarda düşüşler olmakla birlikte genel olarak artış eğiliminde olduğu ve 2015 yılına gelindiğinde %5,23 olarak gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Çalışmamız kapsamındaki 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kapsamında değerlendirildiğinde, 1991 yılından sonra başlıya düşme eğiliminin 1994 ve 1995 yıllarında da devam ettiği görülmektedir. 2001 ve 2009 krizleri açısından ise önceki yıllardan gelen artış eğiliminin 2001 krizi için izleyen yıldan sonra, 2009 krizi içinse hemen sonrasında azalış eğilimi gösterdiği anlaşılmaktadır.

7.1.14. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Bütçesinin 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte Türkiye’de Sağlık Bakanlığı bütçesinin ve bu bütçenin Genel Bütçe içindeki payının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir (Grafik 15).

Grafik 15. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Bütçesinin ve Genel Bütçe İçindeki Payının 1974-2015 Arası Seyri



Kaynak: BUMKO, 2016’dan uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

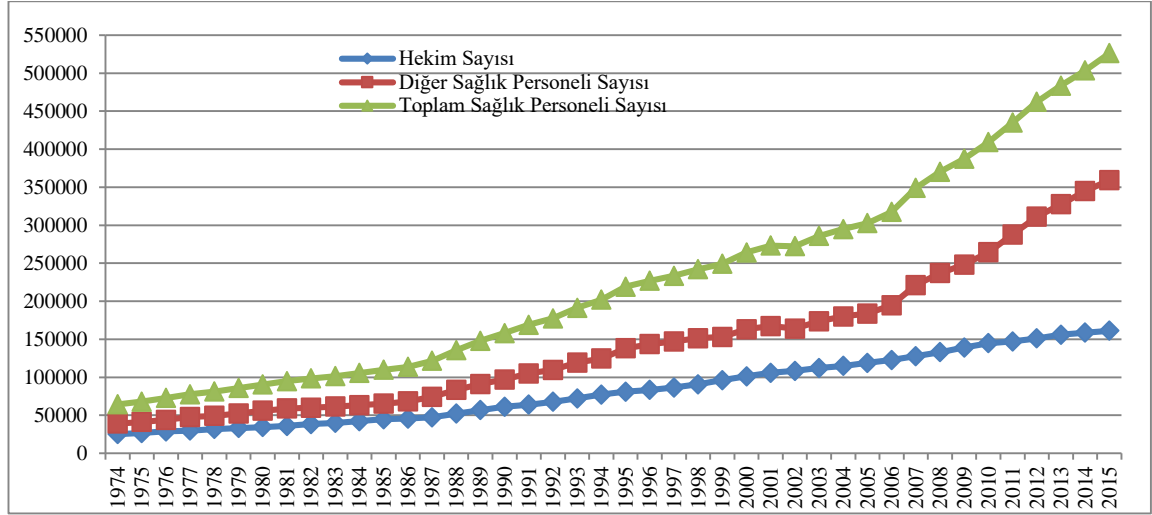
Grafik 15’te yer alan bilgilerden, Sağlık Bakanlığı bütçesinin tutar olarak 2015 yılında 20,12 milyar Türk Lirası, genel bütçe içindeki payının ise %4,26 olduğu görülmektedir. Tutar olarak Sağlık Bakanlığı bütçesinin 1974-2015 yılları arasında 2007 ve 2012 yılları haricinde bir önceki yıla göre sürekli arttığı görülmektedir. Diğer taraftan aynı dönem içerisinde genel bütçe içindeki payının ise dalgalı bir yapıda hareket ettiği ve bazı zamanlar artarken bazı zamanlarda azaldığı görülmektedir. Tutar olarak bütçenin 1994, 2001 ve 2009 krizlerinin izleyen yıllarda arttığı anlaşılmaktadır. Diğer taraftan genel bütçe içindeki payı açısından 1994 krizinde önceki yıllardan gelen düşmenin devam ettiği, 2001 krizinde ise bir sonraki yılda bütçe payının azaldığı ancak devamında 2006 yılına kadar arttığı, 2009 krizinde ise 2011 yılına kadar arttığı görülmektedir.

7.1.15. Türkiye’de Sağlık Personeli Sayılarının 1974-2015 Arası Gelişimi

Türkiye’de sağlık personeli sayıları, hekim sayısı, diğer sağlık personeli sayısı ve toplam sağlık personeli sayısı kapsamında değerlendirilmiştir. Hekim sayısı dış hekim ve diğer pratisyen ve uzman hekimleri kapsarken, diğer sağlık personeli sayısı ise ebe, hemşire ve sağlık memuru sayılarından oluşmaktadır. Toplam sağlık personeli sayısı ise dış hekim sayısı, diğer pratisyen ve uzman hekim sayısı, ebe, hemşire ve sağlık memuru sayısından

oluşmaktadır. Aşağıdaki grafikte sağlık personeli sayılarının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir (Grafik 16).

Grafik 16. Türkiye’de Sağlık Personeli Sayılarının 1974-2015 Arası Seyri



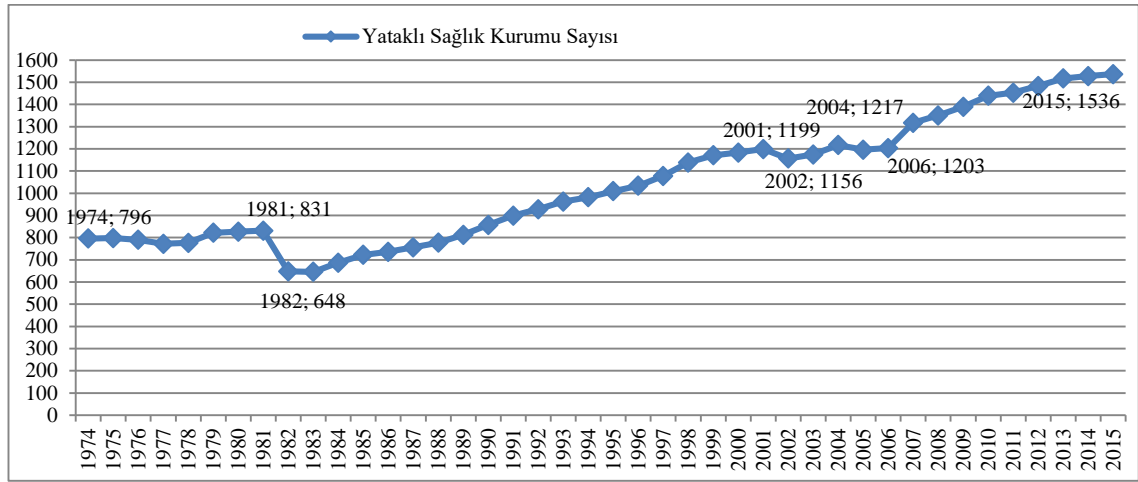
Kaynak: TÜİK, 2016g'den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Not: 2015 yılı verisi tahmini veridir.

Grafik 16’da görüldüğü gibi, Türkiye’de hekim sayısı 1974 yılından 2015 yılına kadar sürekli artmıştır. 1974 yılında 25337 olan hekim sayısı 2015 yılında 161310 sayısına ulaşmıştır. 1974 yılında 39048 olan diğer sağlık personeli sayısı ise 2015 yılında 359263’e yükselmiştir. Toplam ve diğer sağlık personeli sayıları da artış eğilimi göstermekle birlikte 2001 krizini izleyen 2002 yılında diğer sağlık personeli sayısında yaklaşık %2’lik bir düşüş gerçekleşmiş ve bunun da toplam sağlık personeli sayısına %0,32’lik bir düşüş etkisi olmuştur.

7.1.16. Türkiye’de Yataklı Sağlık Kurumu Sayısının 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte Türkiye’de Yataklı Sağlık Kurumu Sayısının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir (Grafik 17).

Grafik 17. Türkiye’de Yataklı Sağlık Kurumu Sayısının 1974-2015 Arası Seyri

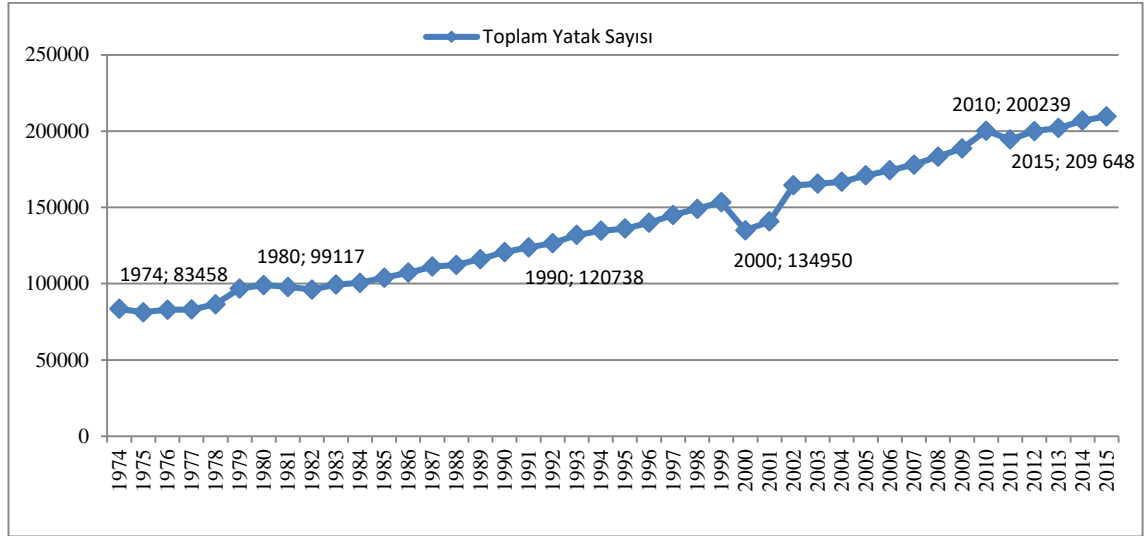
Kaynak: TÜİK, 2016h’dan uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Not: 2015 yılı verisi tahmini veridir.

Grafik 17’de yer alan bilgilerden, Türkiye’de yataklı sağlık kurumu sayısının kimi zamanlarda düşüşler olmakla birlikte genel olarak artış eğilimi gösterdiğini söylemek mümkündür. 1974 yılında 796 olan yataklı sağlık kurumu sayısı 2015 yılında 1536’ya yükselmiştir. Yataklı sağlık kurumu sayısının düşüş gösterdiği yıllar açısından bakıldığında, 1982 yılında 648’e düşüp sonrasında 2001 yılına kadar sürekli artarak 2001 yılında 1199’a ulaştığı, ancak 2002 yılında tekrar düşerek 1156 olarak gerçekleştiği, daha sonra tekrar 2014 yılına kadar artıp 1217 sayısına ulaştığı ancak tekrar düşüşe geçerek 2006 yılında 1203 olduğu görülmektedir. 2006 sonrasında isetekrar bir artış eğilimine girdiği anlaşılmaktadır.

7.1.17. Türkiye’de Toplam Yatak Sayısının 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte Türkiye’de Toplam Yatak Sayısının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir (Grafik 18).

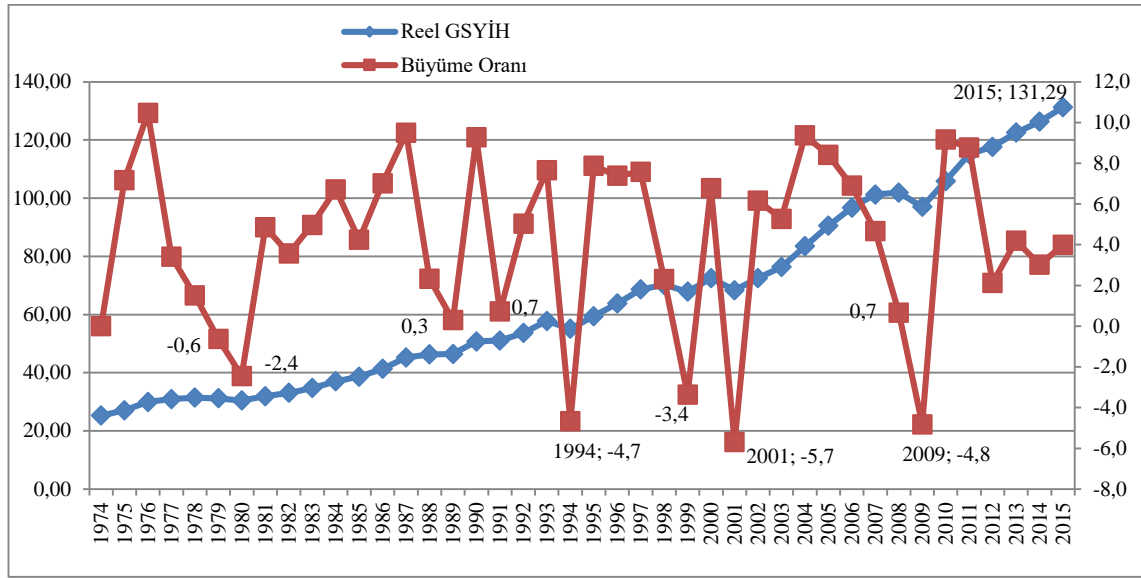
Grafik 18. Türkiye’de Toplam Yatak Sayısının 1974-2015 Arası Seyri

Kaynak: TÜİK, 2017b’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Grafik 18’de yer alan bilgilerden, Türkiye’de kamu ve özel toplam yatak sayısının 1974 yılında 83458 iken, bu sayının 2015 yılında 209648’e yükseldiği görülmektedir. Yine tabloda yer alan bilgilerden Türkiye’de genel olarak yatak sayısının artış eğiliminde olmakla birlikte, özellikle 199 yılından sonra 2000 yılında ciddi bir düşüş gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Daha sonra tekrar artışa geçen yatak sayısının 2010 yılından sonra 2011 yılında tekrar düştüğü görülmektedir.

7.1.18. Türkiye’de Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasılanın 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte Türkiye’de Reel GSYH’nin ve GSYH büyüme oranının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir (Grafik 19).

Grafik 19. Türkiye’de Reel GSYH’nin 1974-2015 Arası Seyri (Milyar TL)

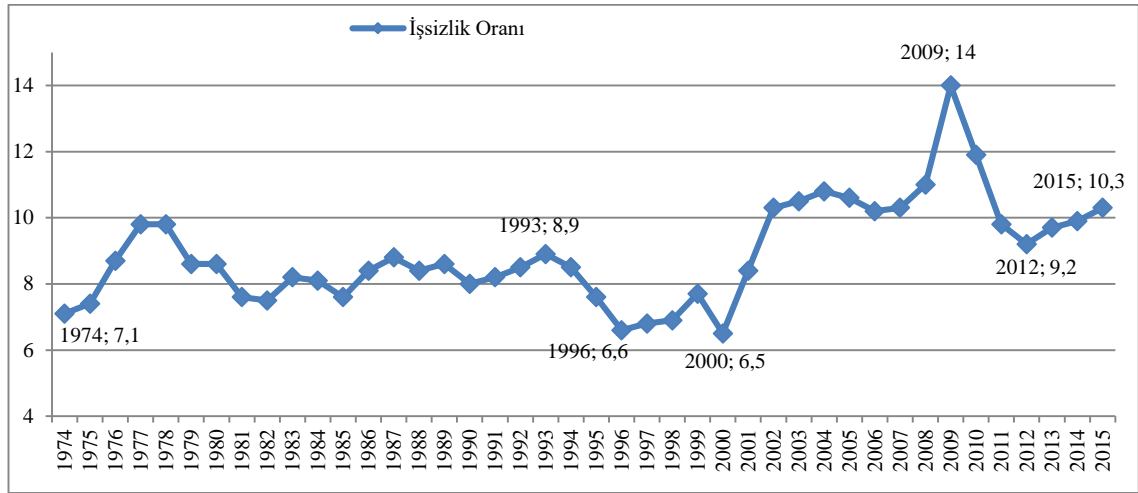
Kaynak: World Bank, 2016b’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Grafik 19’da yer alan verilerden, 1998 yılı baz alınarak, Türkiye’de Reel GSYH 1974 yılında 25,27 milyar Türk Lirası iken 2015 yılında 131,29 milyar Türk Lirası’na ulaştığı görülmektedir. Türkiye’nin 2015 yılı nominal GSYH ile (861 milyar ABD Doları) dünyanın 18’inci en büyük ekonomisi olduğu ifade edilmektedir (https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye_ekonomisi#cite_note-IMF-WEO-14).

Yine grafikteki veriler incelendiğinde, Türkiye’de GSYH büyüme oranının 1979, 1980, 1994, 1999, 2001 ve 2009 yıllarında negatif olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bununla birlikte 1989, 1991 ve 2008 yıllarında da çok düşük bir oran ile büyüdüğü görülmektedir. GSYH’nin büyümesinin negatif olduğu yıllar ekonomik kriz yılları olarak değerlendirilirse, 1974-2015 yılları arasında Türkiye’de ortalama 8 yılda bir ekonomik kriz yaşanmaktadır.

7.1.19. Türkiye’de İşsizlik Oranının 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte Türkiye’de İşsizlik oranının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir (Grafik 20).

Grafik 20. Türkiye’de İşsizlik Oranının 1974-2015 Arası Seyri (%)

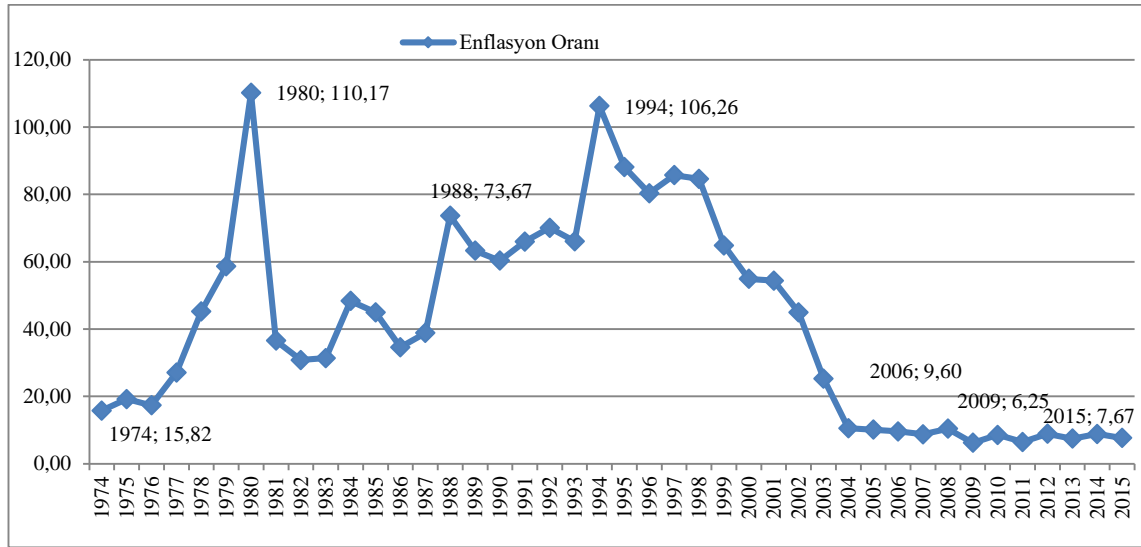
Kaynak: TÜİK, 2016h; Kalkınma Bakanlığı, 2015; Bulutbay, 1995’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Not: 1974-1979 arası verileri Bulutay 1995’ten, 1980-1987 arası veriler Kalkınma Bakanlığı 2015’ten; diğerleri TÜİK’ten elde edilmiştir.

Grafik 20’de görüldüğü gibi Türkiye’de işsizlik oranı dalgalı bir seyir izlemektedir. Ancak bu seyrin genel olarak artış eğilimi içerdiğini de söylemek mümkündür. Zira 1974 yılında işsizlik oranı %7,1 iken %2015 yılında bu oran %10,3’e çıkmıştır. Ayrıca GSYH’nin artış eğilimi dikkate alındığında işsizliğin artması ya da bu eğilime çok da uymaması dikkat çekicidir. Yine işsizliğin 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri dönemlerinde de birbirine zıt gelişmeler izlediği görülmektedir. Örneğin 1993 yılından sonra 1994 kriziyle birlikte işsizliğin 1996 yılına kadar düştüğü, aradaki kısa bir artışın ardından 2000 yılında %6,5 ile 1974-2015 arası dönemin en düşük oranının gerçekleşmesinin ardından 2001 krizi ile birlikte ise ciddi bir artışa geçtiği görülmektedir. İşsizlik oranının, 2009 yılına gelindiğinde 1974-2015 arası dönemin en yüksek işsizlik oranı olan %14’e varmasının ardından 2009 krizinden sonra ise önceki dönemin aksine önemli bir düşüşe geçerek 2012 yılında %9,2’ye düşmüştür.

7.1.20. Türkiye’de Enflasyon Oranının 1974-2015 Arası Gelişimi

Aşağıdaki grafikte Türkiye’de Enflasyon oranının 1974-2015 yılları arası seyri gösterilmektedir (Grafik 21).

Grafik 21. Türkiye’de Enflasyon Oranının 1974-2015 Arası Seyri (%)

Kaynak: World Bank, 2016d’den uyarlanarak yazar tarafından çizilmiştir.

Grafik 21’de görüldüğü gibi Türkiye uzun yıllar yüksek oranlı enflasyonla mücadele etmiştir. Türkiye’de enflasyon 2006 yılına kadar iki haneli rakamların altına inmemiştir. Hatta 1980 ve 1994 yıllarında enflasyon %100’ün üzerine çıkmıştır. Dönemler itibariyle de enflasyon Türkiye’de önemli oranlarda yüksek gerçekleşmiştir. 1974-1980 arası dönemde ortalama enflasyon oranı yaklaşık %42, 1981-1990 arası dönemde ortalama yaklaşık %46, 1991-2000 arası dönemde ortalama yaklaşık %77 ve 2001-2010 arası dönemde ise ortalama yaklaşık %19 olarak gerçekleşmiştir. Enflasyonun tek haneli olarak gerçekleştiği dönem ise 2010-2015 arası dönemde ortalama %8 olarak gerçekleşmiştir. Diğer taraftan 2000 yılından sonraki dönemi beşer yıllık dönemlere ayırdığımızda ise enflasyonun ortalama olarak 2006 yılından sonra tek haneli olduğu görülmektedir.

7.2. ARDL SINIR TESTİ SONUÇLARI

Bu bölümde, ekonomik krizlerin sağlık sonuç göstergeleri üzerine etkisini ortaya koymak için ARDL sınır testi veya eşbütünleşme analizi sonuçlarına ilişkin bulgular verilerek değerlendirmelerde bulunulmuştur. ARDL sınır testi sonuçları, daha öncede belirtildiği gibi dört aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak birim kök testi veya diğer adıyla durağanlık testi sonuçları, ikinci aşamada Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli sonuçları,

üçüncü aşamada ARDL uzun dönem sonuçları ve dördüncü aşamada Hata Düzeltme Modeli sonuçları verilerek değerlendirmeler yapılmıştır.

7.2.1. Anne Ölüm Hızı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Ekonomik krizlerin anne ölüm hızı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak anne ölüm hızı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafı yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır. Daha önce de ifade edildiği gibi verilerin logaritmik dönüşümlü değerleriyle elde edilen sonuçlar aynı zamanda esneklik olarak yorumlanabilmekte ve ayrıca zaman serilerinin gösterebileceği uç değer sorununu çözebilmektedir (Çiftci, 2009; Wang, 2009: 77; Ayvaz Güven ve Ayvaz, 2016: 246).

7.2.1.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Analizde kullanılan zaman serilerinin durağanlıklarının belirlenmesinde ADF birim kök testi kullanılmıştır. ADF birim kök testi modelin sabit terimli, sabit ve trendli ve sabitsiz ve trendsiz olup olmamasına göre farklı şekillerde yapılabilmektedir. İlgili durumlara göre ADF birim kök testi denklemleri aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Eren, 1995):

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_i^p \delta_i \Delta_{t-i+1} + \varepsilon_t \varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2) \quad (1.1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \delta Y_{t-1} + \sum_i^p \delta_i \Delta_{t-i+1} + \varepsilon_t \varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2) \quad (1.2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_i^p \delta_i \Delta_{t-i+1} + \varepsilon_t \varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2) \quad (1.3)$$

Yukarıdaki denklemler sırasıyla, sabit ve trend içermeyen (1.1), sabit içeren ve trend içermeyen (1.2) ve sabit ve trend içeren (1.3.) ADF birim kök eşitliklerini ifade etmektedir. Bu denklemlerde “ Δ ” birinci fark işlemcisini, “ Y_t ” durağanlığı test edilen seriyi, “ α ” sabit terimi, “ t ” trend değişkenini, “ p ” bilgi kriterlerine göre belirlenen optimal gecikme sayısını, “ ε_t ” ise sıfır ortalama ve sabit varyanslı, beyaz gürültü özelliğine sahip hata terimini ifade etmektedir. “ Y_t ” serisinin yukarıdaki denklemlerden elde edilen ADF

test istatistiği (sırasıyla τ , τ_τ , τ_μ) ile MacKinnon (1996) tarafından türetilen kritik değerler karşılaştırılır. Bu amaçla kurulan test hipotezleri şu şekildedir:

H_0 : Seri durağan değildir, birim kök taşımaktadır ($\delta=0$)

H_a : Seri durağandır, birim kök taşımamaktadır ($\delta<0$)

ADF testi sonucunda hesaplanan τ istatistiği mutlak değer olarak MacKinnon (1996) kritik değerini aşıyorsa, serinin birim kök taşıdığı yönündeki boş hipotez reddedilir ve serinin durağan olduğuna karar verilir. Tersisi durumda ise boş hipotez reddedilemez ve serinin ele alınan düzeyinde durağan olmadığı anlaşılır.

Tablo 9’da ilgili zaman serilerine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 9. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Anne Ölüm Hızı, Enflasyon, GSYH ve İşsizlik

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LAOH	Sabit	1,50	0,999	-2,68	0,0857*
	Sabit ve Trend	-3,48	0,0543*	-3,24	0,0905*
	Hiçbiri	-1,83	0,0641*	-0,80	0,3624
LENF	Sabit	-0,88	0,7816	-6,26	0,0000***
	Sabit ve Trend	-2,05	0,5540	-6,53	0,0000***
	Hiçbiri	-0,53	0,4802	-6,32	0,0000***
LRGSYH	Sabit	-0,39	0,9013	-6,44	0,0000***
	Sabit ve Trend	-3,20	0,0983*	-6,35	0,0000***
	Hiçbiri	6,21	1,0000	-2,66	0,0090***
LISSIZ	Sabit	-2,14	0,2273	-5,50	0,0000***
	Sabit ve Trend	-2,40	0,3723	-5,43	0,0004**
	Hiçbiri	0,40	0,7951	-5,54	0,0000***

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon’da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61’dir.

Daha öncede ifade edildiği gibi ARDL modelinin uygulanabilmesi için modeldeki bağımlı değişkenin I(1) olması ve ayrıca analizde kullanılması planlanan değişkenlerden hiç birinin I(2) olmaması gerekliliği bulunmaktadır (Çiftci, 2009). Tabloda yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan ana ölüm hızının sadece sabit içeren model için düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olduğu görülmektedir.

Bu nedenle diğer modellerin analizde kullanılma imkânı bulunmamaktadır. Bağımsız değişkenler açısından ise hepsinin de birinci fark değerlerinde durağan hale geldikleri görülmektedir. Birim kök testi sonuçlarından elde edilen bilgilere göre, anne ölüm hızının bağımsız değişkenlerle birlikte kullanılabileceği modelin sabitli model olduğu anlaşılmaktadır.

7.2.1.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

ARDL prosedüründe, uzun ve kısa dönem katsayıların tahmininden önce bir UECM modeli kurulup bu modele sınır testinin yapılması gerekmektedir. Bu amaçla oluşturulan UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LAOH_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LAOH_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LAOH_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Model ile (m, n, p, q) maksimum gecikme uzunluklarına sahip bir UECM modeli tahmin edilir. UECM modelinin, model tiplerine göre gecikmeli düzey değerlerinin ortak anlamlılığını tespit etmek için F testi (wald testi) yapılır. Model için elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) Tablo CI(ii)'de yer alan alt ve üst kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünleşmeye ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

$$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 10).

Tablo 10. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Anne Ölüm Hızı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[5, 5, 5, 4]				
k*	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	12,37	0,004	% 1	3,65	4,66	0,99	0,98
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler					İstatistikler		
Standart Hata					0,0058		
Hata Kareleri Toplamı					0,0002		
F-İstatistiği					107,21		
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği					1,02		
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk					3,96		
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği					0,31		
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği					0,86		
					p		
					0,000		
					0,631		
					0,137		
					0,578		
					0,428		

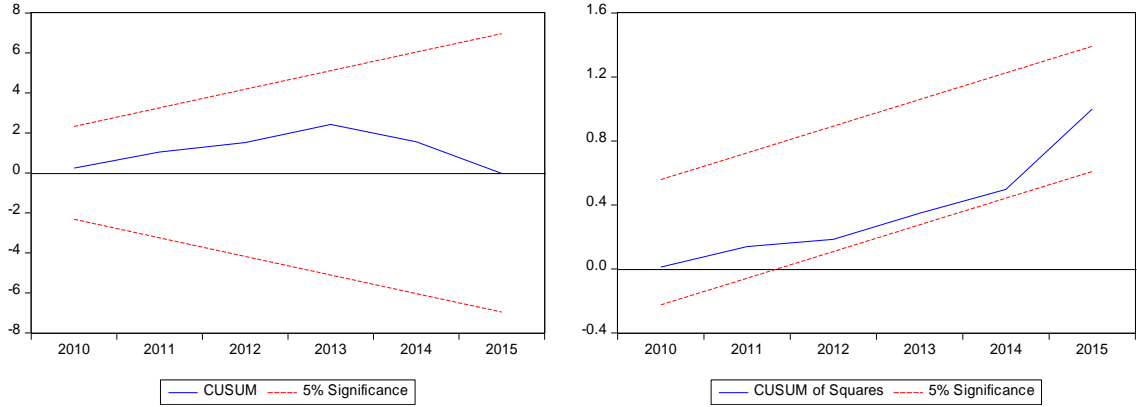
* “k”, modelde yer alan bağımsız değişken sayısını ifade etmektedir.

Tablo 10’de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (12,37) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)’de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle anne ölüm hızı ile enflasyon, reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca modelin tanısal istatistikleri açısından da, otokorelasyon (Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi) sorunu olmadığı, hata teriminin normal dağılıma uygun olduğu (Jarque-Bera Test İstatistiği), değişen varyans sorunu (ARCH Testi) ve model kurma hatası (Ramsey Reset Testi) bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, ARDL modelinden elde edilen uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığı, başka bir deyişle değişkenlere ilişkin yapısal kırılmanın bulunup bulunmadığı (Akel ve Gazel, 2014), Brown, Durbin ve Evans (1975) tarafından önerilen CUSUM ve CUSUM-SQ testleri ile incelenir. Hata terimlerine ilişkin olarak gösterilen CUSUM ve CUSUM-SQ test istatistiklerinde, modellerden elde edilen hata terimleri %5 anlamlılığı gösteren güven aralığı içindeyse, tahmin edilen katsayıların istikrarlı olduğu söylenebilmektedir (Altıntaş ve Çetin, 2008).

Aşağıdaki şekilde (Şekil 24), tahmin edilen model için elde edilen CUSUM ve CUSUM-SQ test istatistikleri sonucu grafiksel olarak gösterilmektedir. Tahmin edilen modelin CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun

dönem katsayılarının hiçbir dönemde %5 anlam düzeyinde kritik değerlerin dışına çıkmadığı ve modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 24. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Anne Ölüm Hızı



7.2.1.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayılarının Tahmin Sonuçları

UECM modelinin test sonuçlarıyla, anne ölüm hızı ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri olan ARDL (5, 5, 5, 4) modelinin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 5 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [5, 5, 5, 4] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra, son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve en küçük kareler tekniği ile tahmin edilmiştir. Hata düzeltme modelinde, hata teriminin gecikmeli değerine ilişkin elde edilen katsayısının istatistiki olarak anlamlı ve negatif olması gerekmektedir.

*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Aşağıdaki tabloda ARDL [5, 5, 5, 4] modelinin uzun ve kısa dönem tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 11).

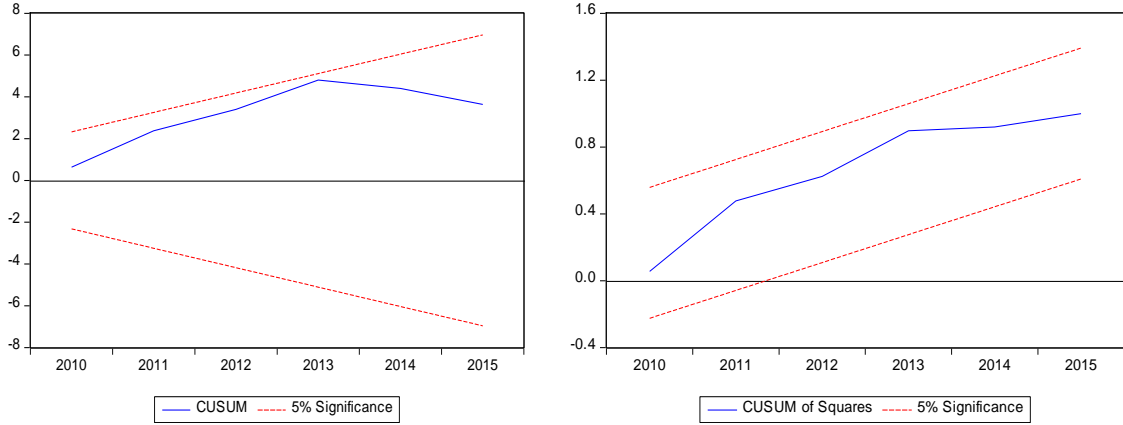
**Tablo 11. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları:
Anne Ölüm Hızı**

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [5, 5, 5, 4]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LAOH				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLAOH			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	0,563	3,093**	0,010	ΔLENF	0,015	2,789**	0,017
				ΔLENF(-1)	-0,023	-3,178***	0,008
				ΔLENF(-2)	-0,005	-0,868	0,403
				ΔLENF(-3)	0,014	2,794**	0,017
				ΔLENF(-4)	0,016	3,345***	0,006
LRGSYH	-0,897	-7,185***	0,000	ΔLRGSYH	0,131	2,006*	0,070
				ΔLRGSYH(-1)	0,023	0,292	0,775
				ΔLRGSYH(-2)	0,074	1,536	0,152
				ΔLRGSYH(-3)	0,114	1,968*	0,074
				ΔLRGSYH(-4)	-0,089	-2,003*	0,070
LISSIZ	-2,043	-1,392	0,191	ΔLISSIZ	0,094	4,130***	0,001
				ΔLISSIZ(-1)	0,064	1,471	0,169
				ΔLISSIZ(-2)	0,167	6,594***	0,000
				ΔLISSIZ(-3)	0,062	1,867*	0,088
D_1994	0,170	0,569	0,580	ΔD_1994	0,016	1,532	0,153
D_2001	-0,369	-1,124	0,284	ΔD_2001	-0,034	-3,209***	0,008
D_2009	-0,117	-0,521	0,612	ΔD_2009	-0,003	-0,338	0,741
Sabit	28,101	11,828***	0,000	ECM(-1)	-0,077	-6,821***	0,000
ECM= LAOH - (0,5635*LENF -0,8973*LRGSYH-2,0438*LISSIZ +0,1707*D_1994 -0,3691*D_2001 -0,1176*D_2009 +28,1016)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,999			
Düzeltilmiş R2				0,997			
Standart Hata				0,010			
Hata Kareleri Toplamı				0,001			
F-İstatistiği				6085		0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				1,50		0,315	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				0,38		0,824	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,13		0,718	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				0,73		0,481	

Yukarıdaki tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 11), tahmin edilen ARDL [5, 5, 5, 4] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca aşağıdaki şekilde (Şekil 25) gösterilen CUSUM ve CUSUM-SQ

grafiklerine göre, ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının hiçbir dönemde %5 anlam düzeyinde kritik değerlerin dışına çıkmadığı ve modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 25. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Anne Ölüm Hızı



Tablo 11’de uzun dönem katsayılarına ilişkin bölümde, ekonomik kriz kukla değişkenlerine ilişkin sonuçlar da yer almakla birlikte zaman serilerinde, kukla değişkenlerin bu çalışmada olduğu gibi, Reel GSYH’nin negatif olduğu yıllar için 1 diğer yıllar 0 şeklinde yapılan kodlanması genellikle kısa vadeli etkileri olan olayları ifade ettiği için (Gujarati, 2011; SAS, 2012, 2016) katsayıların bu aşamada değil de ECM aşamasında yorumlanmasının daha sağlıklı olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle ekonomik kriz kukla değişkenlerinin etkileri ECM modelinde yorumlanmıştır. Ayrıca çalışmanın temel amacı ekonomik krizlerin sağlığa etkilerinin ortaya konulması olduğu için bu bölümde ve ilerleyen bölümlerde sadece hata düzeltme modelinin katsayısı ve ekonomik krizlerin katsayıları yorumlanmış, uzun ve kısa dönem katsayılarına ilişkin diğer bulgular değerlendirilmemiştir.

Tablo 11’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, ECM(-1)’in katsayısının beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısından (-0,077) kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların bir dönem sonrasında %7,7’sinin giderileceğini yani dengesizliğin giderilme sürecinin yavaş olduğunu söyleyebiliriz.

Ekonomik krizlerin anne ölüm hızını etkisi incelendiğinde, Tablo 11’de yer alan bilgilere göre 1994 ekonomik krizinin anne ölüm hızına doğru yönlü (olumsuz) olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir etki yapmadığı görülmektedir. 2001 ekonomik krizin ise anne ölüm hızını ters yönlü (-0,034) (olumlu) ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ($p=0,008$) etkilediği görülmektedir. 2009 ekonomik krizinin de anne ölüm hızını ters yönlü etkilemekle birlikte bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu bulgularla birlikte, 2001 ekonomik krizi açısından Hipotez 1b kabul edilirken, 1994 ve 2009 ekonomik krizleri açısından 1a ve 1c reddedilmiştir. Cruces, Glüzman ve Lopez-Calva (2011) Arjantin’de, 1993-2005 yılları arasındaki ekonomik krizlerde anne ölüm hızlarını önemli ölçüde olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada ise, Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin anne ölüm hızına anlamlı bir şekilde olumlu etkide bulunduğu tespit edilmiştir.

Anne ölüm hızının 1974-2015 arası gelişim seyrine bakıldığında da (Grafik 1), buradaki sonuçlara benzer şekilde, 1994-2000 arası dönemde anne ölüm hızındaki düşüş ortalamasının önceki dönemlere göre daha düşük gerçekleştiği, 2001’den yılından sonra ise düşüş ortalamasının özellikle 2010 yılına kadar ciddi ölçüde yeniden arttığı görülmektedir. 2001 ekonomik krizinin anne ölüm hızını anlamlı bir şekilde etkilemesindeki etkenin krizin şiddetiyle ilgili olabileceği düşünülmektedir. Zira 2001 krizi 1974-2015 arası dönemde Reel GSYH’deki düşüş açısından %-5,7’lik düşüş ile en şiddetli ekonomik kriz olarak göze çarpmaktadır. Krizin şiddetli olması dolayısıyla, annelerin doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde sağlıklarına daha fazla dikkat ederek doğum öncesi ve sonrası bakım hizmetleri, doğumun sağlık personeli gözetiminde ve bir sağlık kuruluşunda gerçekleştirilmesi gibi anne ölümlüğü açısından önemli göstergelerde ve daha az alkol ve sigara tüketimi gibi sağlığa faydalı davranışlarda gelişmeler kaydetmeleri mümkündür. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması’na (2008) göre de anne ölümlüğü açısından önemli olan bu göstergelerde, önceki döneme göre belirgin gelişmelerin olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca son on beş yılda hükümetlerin ana-çocuk sağlığının geliştirilmesine büyük önem vermeleri de (TNSA, 2013) krizin etkilerinin olumsuzdan olumluya çevrilmiş olmasında etkili olmuş olabilir.

7.2.2. Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Ekonomik krizlerin bir yaş altı bebek ölüm hızı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak bir yaş altı bebek ölüm hızı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin dönüşümsüz değerleri kullanılmıştır.

7.2.2.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Enflasyon oranı, reel GSYH ve işsizlik oranı serilerine ilişkin birim kök testleri bir önceki bölümde verildiği için burada sadece bir yaş altı bebek ölüm hızı serisine ilişkin birim kök testi sonuçları verilmiştir. Aşağıdaki tabloda bir yaş altı bebek ölüm hızı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 12. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı

Değişkenler	Modeller	Düzyey Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LU1OH	Sabit	-1,62	0,458	-2,05	0,262
	Sabit ve Trend	-1,76	0,700	-0,62	0,972
	Hiçbiri	-2,36**	0,019	0,96	0,908
U1OH	Sabit	-4,03***	0,003	1,22	0,997
	Sabit ve Trend	-2,10	0,522	-3,46*	0,057
	Hiçbiri	-5,90***	0,000	-4,18***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Yukarıdaki tabloda yer alan ADF birim kök testi sonuçlarına göre bir yaş altı ölüm hızı serisinin logaritmik dönüşümlü değerleri hiçbir durumda I(1) olmadığı için analizde logaritmik dönüşümlü değerleri kullanmak mümkün değildir. Dönüşüm yapılmamış değerlerde ise sadece sabit ve trend birlikte içeren model, bağımlı değişkenin I(0) olmaması ve I(1) olma koşulu sağladığı için analizler dönüşümsüz değerlerle ve sabit ve trendli model ile gerçekleştirilmiştir.

7.2.2.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Bir yaş altı bebek ölüm hızı, enflasyon oranı, reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta U10H_t = & \alpha + \delta t + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta U10H_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta ENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta RGSYIH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta ISSIZ_{t-i} + \gamma_1 U10H_{t-1} + \gamma_2 ENF_{t-1} + \gamma_3 RGSYIH_{t-1} \\ & + \gamma_4 ISSIZ_{t-1} + \gamma_5 d_{1994} + \gamma_6 d_{2001} + \gamma_7 d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, δt modelin trend bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Model ile (m, n, p, q) maksimum gecikme uzunluğuna sahip bir UECM modeli tahmin edilir. Modelin sınır testi için F testi (wald testi) yapılmış ve elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) Tablo CI(iv)'de yer alan alt ve üst kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünlüğe ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$H_0: \delta t = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = \alpha = 0$ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünlük yok)

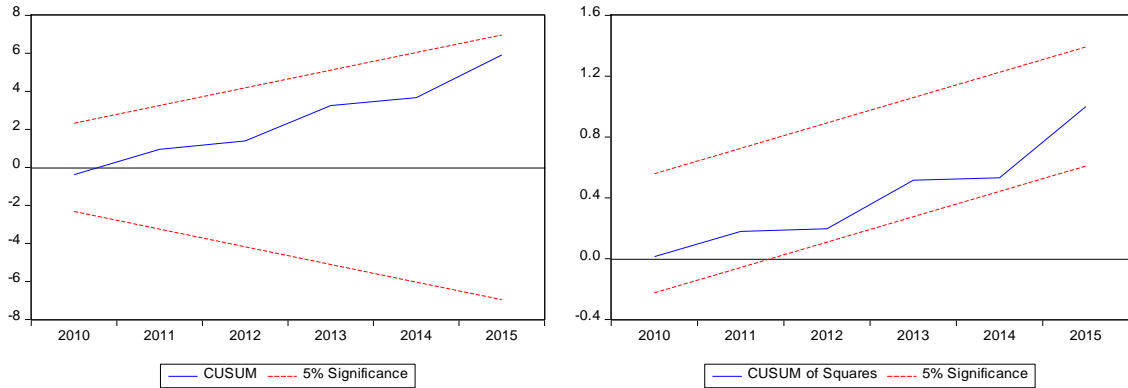
$H_a: \delta t \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq \alpha \neq 0$ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünlük var)

Tablo 13'te Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 13. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[2, 1, 2, 0]			R ²	D-R ²
k	F	p	Kritik Değerler				
3	7,12	0,000	Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır	0,998	0,996
			%1	4,30	5,23		
			%2,5	3,80	4,68		
			%5	3,38	4,23		
			%10	2,97	3,74		
Tanısal Testler					İstatistikler		p
Standart Hata					0,056		
Hata Kareleri Toplamı					0,071		
F-İstatistiği					727,03		0,000
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği					0,87		0,433
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk					2,97		0,226
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği					0,007		0,930
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği					1,49		0,234

Tablo 13'te yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (7,12) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(iv)'de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle bir yaş atlı bebek ölüm hızı ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Modelin tanısal istatistikleri açısından da (otokorelasyon sorunu, hata teriminin normal dağılıma uygun olduğu, değişen varyans sorunu ve model kurma hatası) bir probleminin olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, tahmin edilen ARDL modelinin istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 26).

Şekil 26. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı

7.2.2.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

UECM modelinin test sonuçlarıyla, bir yaş altı bebek ölüm hızı ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenlerini ve trend bileşenini de içeren ARDL modelinin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 4 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [2, 2, 2, 4] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra, son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuştur. Bu model de en küçük kareler tekniği ile tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [2, 2, 2, 4] modelinin tahmin uzun ve kısa dönem tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 14).

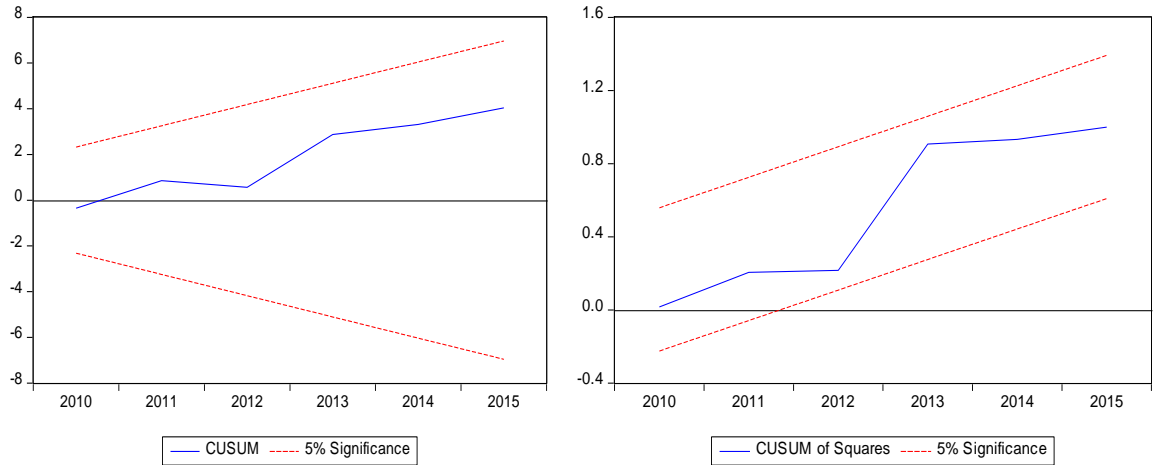
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 14. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [2, 2, 2, 4]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: U1OH				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔU1OH			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
ENF	0,118	1,842	0,080	ΔENF	0,000	0,055	0,956
				ΔENF(-1)	-0,001	-2,460**	0,023
RGSYH	0,000	6,126***	0,000	ΔRGSYH	0,000	2,322**	0,030
				ΔRGSYH(-1)	-0,000	-1,571	0,131
ISSIZ	1,883	2,029	0,056	ΔISSIZ	0,041	3,107***	0,005
				ΔISSIZ(-1)	0,012	0,979	0,339
				ΔISSIZ(-2)	0,028	2,997***	0,007
				ΔISSIZ(-3)	0,016	1,775	0,091
D_1994	-2,573	-0,807	0,429	ΔD_1994	-0,053	-1,156	0,261
D_2001	7,129	2,090**	0,049	ΔD_2001	0,183	3,711***	0,001
D_2009	-7,394	-1,775	0,091	ΔD_2009	-0,135	-2,492***	0,021
Trend	-3,031	-6,059***	0,000	Sabit	-0,576	-5,666***	0,000
				ECM(-1)	-0,024	-6,647	0,000
ECM= U1OH - (0,1182*ENF + 0,0000*RGSYH + 1,8831*ISSIZ -2,5739*D_1994 + 7,1296*D_2001 - 7,3941*D_2009 -3,0317*@TREND)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,998			
Düzeltilmiş R2				0,996			
Standart Hata				0,053			
Hata Kareleri Toplamı				0,056			
F-İstatistiği				523251,4		0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				0,66		0,424	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				3,09		0,212	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,01		0,892	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				0,88		0,385	

Tablo 14'te yer alan bilgilere göre tahmin edilen ARDL [2, 2, 2, 4] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca aşağıdaki şekilde uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları grafiksel olarak gösterilmiştir (Şekil 27). CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının hiçbir dönemde %5 anlam düzeyinde kritik değerlerin dışına çıkmadığı ve modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 27. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı



Tablo 14’te yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, $ECM(-1)$ ’in katsayısının beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısından (-0,024) kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların bir dönem sonrasında %2,4’ünün giderileceğini yani dengesizliğin giderilme sürecinin yavaş olduğunu söyleyebiliriz.

Ekonomik krizlerin bir yaş altı bebek ölüm hızına etkisi incelendiğinde, Tablo 14’te yer alan bilgilere göre 1994 ekonomik krizinin bir yaş altı bebek ölüm hızına ters yönlü olmakla birlikte ancak istatistiksel olarak anlamlı bir etki yapmadığı görülmektedir. 2001 ekonomik krizinin ise bir yaş altı bebek ölüm hızını doğru yönde (0,183) ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ($p=0,001$) etkilediği görülmektedir. 2009 ekonomik krizinin ise bir yaş altı bebek ölüm hızını ters yönde (-0,135) ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği ($p=0,021$) anlaşılmaktadır. Bu bulgular sonrasında, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri açısından Hipotez 2b ve 2c kabul edilirken, 1994 ekonomik krizi açısından 2a reddedilmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular, 2001 ekonomik krizi açısından, UNICEF’in (1991) Meksika’da, Cutler ve diğerlerinin (2000) Meksika’da Paxson ve Schady’nin (2004) Peru’da, Alexander, Harding ve Lamarche’nin (2009) genel olarak OECD ülkelerinde, Cruces, Glüzman ve Lopez-Calva’nın (2001) Arjantin’de ekonomik kriz dönemlerinde bebek ölümlerinin arttığı yönündeki bulgularla benzerken, 2009 ekonomik krizi açısından aksinedir. Diğer taraftan, bu çalışmada elde edilen bulgular,

Schady ve Smitz'in (2010) genel olarak, ekonomik krizlerin bebek ölümlerine etkisinin karışık olduğunu bulduğu çalışmaya benzerdir.

Bu çalışmada elde edilen bulgulardan, 1994 krizinin bir yaş altı bebek ölüm hızına etki etmediğini ve 2001 krizinin olumsuz, 2009 krizinin ise olumlu şekilde etkilediğini söylemek mümkündür. Bir yaş altı bebek ölüm hızının gelişim seyri de bu sonuçları destekler niteliktedir. Zira bir yaş atlı bebek ölüm hızının ortalama düşüş yüzdesi, 1994 yılından sonra 2000 yılına kadar, önceki döneme göre artarken (1991-1995 arası %13,91 ve 1995-2000 arası %24,35) 2001 yılından sonra ortalama düşüş yavaşlamış (2001-2009 arası %16,42) ve 2009 yılından sonra ise tekrar artmıştır (2010-2015 arası ortalama %18,28).

Burada elde edilen bulguların, doğrudan ekonomik krizlerden bebek ölüm hızına doğru bir nedensellik ilişkisini gösterdiğini söylemek mümkün olmamakla birlikte, Türkiye'de 2001 ekonomik krizinin bebek ölüm hızını olumsuz, 2009 ekonomik krizinin ise olumlu etkilemesinin birçok farklı nedeni olabilir. 2001 ekonomik krizinin daha şiddetli olması nedeniyle, anneler çalışmaya başlamak zorunda kalmış ve bebekler için faydalı zaman-yoğun faaliyetleri yeterli şekilde sağlamamış olabilirler. Bu faaliyetlerden biri ve bebek sağlığı için çok önemli olan anne sütü ile beslenme faaliyetinin annenin çalışması nedeniyle aksaması bebek sağlığını olumsuz etkileyebilir. Benzer şekilde, hem ücretsiz olmasına rağmen zaman, ulaşım gibi dışsal maliyetleri nedeniyle bebeğin doğum sonrası kontrol ve izlem gibi sağlık hizmeti ihtiyaçları yeterince karşılanmamış olabilir. Ayrıca Türkiye'de 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin bebek ölüm hızına önemli farklı etkilerinde, Fernandez ve Lopez-Calva'nın da (2009) belirttiği gibi kamu sağlık harcamalarının da etkisi olabilir. Bu çalışmanın krizlerin kamu sağlık harcamalarına etkisi ile ilgili bulgular kısmında görüleceği üzere (Tablo 54), 2001 ekonomik krizinin kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payını önemli bir şekilde azaltıcı etki yaptığı 2009 ekonomik krizinde tersine artırıcı etki yaptığı görülmektedir. Ayrıca özellikle 2010 yılı sonrasında geçilen Aile Hekimliği sistemi (Resmi Gazete, 2010, 2011) ile birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi de 2009 ekonomik krizinin bir yaş altı bebek ölüm hızına olumlu etki etmesinde önemli bir faktör olabilir.

Sonuç olarak, Türkiye'de 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin farklı anlamlı etkilerinde, 2001 ekonomik krizinde, Schady ve Smitz'in de (2010) ifade ettiği gibi ikame etkisinin

baskın gelecek bebek için faydalı zaman-yoğun faaliyet gerçekleştirilmede azalışın, kamu sağlık harcamalarındaki düşüşün ve krizin şiddetinin etkili olabileceği değerlendirilmektedir.

7.2.3. Beş Yaş Altı Ölüm Hızı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Ekonomik krizlerin, Türkiye’de beş yaş altı ölüm hızı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak beş yaş altı ölüm hızı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafı yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin dönüşümsüz değerleri kullanılmıştır.

7.2.3.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda beş yaş altı ölüm hızı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 15).

Tablo 15. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Beş Yaş Altı Ölüm Hızı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LU5OH	Sabit	-2,98**	0,045	-1,10	0,703
	Sabit ve Trend	-0,45	0,981	1,78	1,000
	Hiçbiri	-4,67***	0,000	-1,71*	0,081
U5OH	Sabit	-5,81***	0,000	-1,11	0,700
	Sabit ve Trend	-1,62	0,764	-4,35***	0,007
	Hiçbiri	-6,93***	0,000	-2,76***	0,007

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

Tablo 15’da yer alan ADF birim kök testi sonuçlarına göre beş yaş altı ölüm hızı serisinin logaritmik dönüşümlü değerleri hiçbir durumda I(1) olmadığı için analizde logaritmik dönüşümlü değerleri kullanmak mümkün değildir. Dönüşüm yapılmamış değerlerde ise sadece sabit ve trend birlikte içeren model, bağımlı değişkenin I(0) olmaması ve I(1) olma koşulu sağladığı için analizler dönüşümsüz değerlerle ve sabit ve trendli model ile gerçekleştirilmiştir.

7.2.3.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Beş yaş altı ölüm hızı, enflasyon oranı, Reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri ile trend içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta U50H_t = & \alpha + \delta t + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta U50H_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta ENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta RGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta ISSIZ_{t-i} + \gamma_1 U50H_{t-1} + \gamma_2 ENF_{t-1} + \gamma_3 RGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 ISSIZ_{t-1} + \gamma_5 d_{1994} + \gamma_6 d_{2001} + \gamma_7 d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, δt modelin trend bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Modelin sınır testini geçip geçmediğini tespit etmek için F testi (wald testi) yapılmış ve elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) Tablo CI(iv)'de yer alan alt ve üst kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünlüğe ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \delta t = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = \alpha = 0 \text{ (katsayıların tümü sifıra eşit, eşbütünlük yok)}$$

$$H_a: \delta t \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq \alpha \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sifırdan farklı, eşbütünlük var)}$$

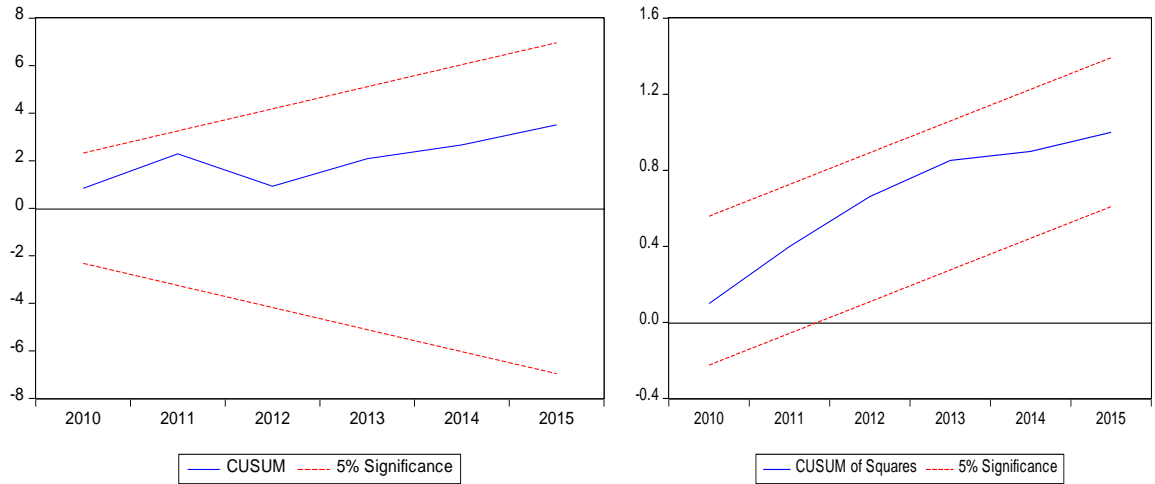
Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 16).

Tablo 16. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Beş Yaş Altı Ölüm Hızı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[2, 0, 0, 4]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
3	7,28	0,000	Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır	0,9989	0,9980
			% 1	4,30	5,23		
			% 2,5	3,80	4,68		
			% 5	3,38	4,23		
			% 10	2,97	3,74		
Tanımsal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,075				
Hata Kareleri Toplamı			0,107				
F-İstatistiği			1086,26			0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			2,08			0,133	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			0,79			0,673	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			2,42			0,128	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			2,34			0,143	

Tablo 16’de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (7,28) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(iv)’de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle beş yaş altı ölüm hızı ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Modelin tanımsal istatistikleri açısından da (otokorelasyon sorunu, hata teriminin normal dağılıma uygun olduğu, değişen varyans sorunu ve model kurma hatası) bir probleminin olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, tahmin edilen ARDL modelinin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 28).

Şekil 28. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Beş Yaş Altı Ölüm Hızı



7.2.3.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

UECM modelinin test sonuçlarıyla, beş yaş altı ölüm hızı ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenlerini ve trend bileşenini içeren ARDL modelinin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 4 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [3, 0, 0, 0] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra, son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve modelin katsayıları en küçük kareler tekniği ile tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [3, 0, 0, 0] modelinin uzun ve kısa dönem tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 17).

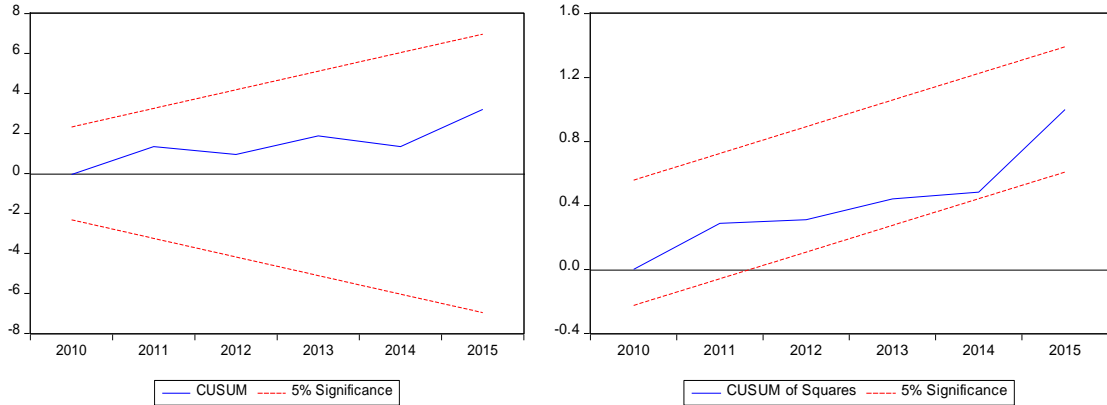
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 17. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Beş Yaş Altı Ölüm Hızı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [3, 0, 0, 0]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: U5OH				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔU5OH			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
ENF	0,058	0,928	0,361	ΔENF	0,000	0,831	0,412
RGSYH	0,000	3,642***	0,001	ΔRGSYH	0,000	1,971	0,058
ISSIZ	1,945	1,785	0,085	ΔISSIZ	0,024	1,395	0,173
D_1994	6,233	0,956	0,346	ΔD_1994	0,146	2,416**	0,022
D_2001	4,153	0,676	0,504	ΔD_2001	0,036	0,605	0,549
D_2009	-4,013	-0,539	0,593	ΔD_2009	-0,008	-0,117	0,907
Trend	-2,786	-2,077**	0,047	Sabit	0,010	0,216	0,830
				ECM(-1)	-0,013	-6,176***	0,000
ECM= U5OH - (0,0582*ENF + 0,0000*RGSYH + 1,9457*ISSIZ + 6,2335*D_1994 + 4,1532*D_2001 - 4,0133*D_2009 - 2,7870*@TREND)							
Tanısal Testler					İstatistikler		p
R2					0,997		
Düzeltilmiş R2					0,996		
Standart Hata					0,077		
Hata Kareleri Toplamı					0,168		
F-İstatistiği					1042140,0		0,000
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği					0,42		0,787
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk					0,50		0,777
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği					0,86		0,357
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği					0,56		0,459

Yukarıda yer alan Tablo 17’deki bilgilere göre tahmin edilen ARDL [3, 0, 0, 0] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Aşağıdaki şekilde uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları grafiksel olarak gösterilmiştir (Şekil 29). CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının hiçbir dönemde %5 anlam düzeyinde kritik değerlerin dışına çıkmadığı ve modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 29. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Beş Yaş Altı Ölüm Hızı



Tablo 17’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, $ECM(-1)$ ’in katsayısının beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısından (-0,013) kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların bir dönem sonrasında %1,3’ünün giderileceğini yani dengesizliğin giderilme sürecinin yavaş olduğunu söyleyebiliriz.

Ekonomik krizlerin beş yaş altı ölüm hızını etkisi incelendiğinde, tabloda yer alan bilgilere göre 1994 ekonomik krizinin beş yaş altı bebek ölüm hızına doğru yönde (0,146) ve istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaptığı ($p=0,22$), 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkide bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Bu sonuçlardan, sadece 1994 ekonomik krizinin beş yaş altı ölüm hızını anlamlı bir şekilde olumsuz olarak etkilediği anlaşılmaktadır. Bu bulgularla birlikte, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri açısından Hipotez 3b ve 3c reddedilirken, 1994 ekonomik krizi açısından 3a kabul edilmiştir. Bu çalışmada, 1994 ekonomik krizinin Türkiye’de beş yaş atlı ölüm hızını önemli ölçüde olumsuz etkilediği bir bulguya ulaşılmıştır. Bu çalışmadaki bulguya benzer şekilde, UNICEF (1991) ve Cutler ve diğerleri (2000) 90’lı yıllardaki ekonomik kriz döneminde, Meksika’da çocuk ölümlerinin arttığını bulmuşlardır. Ayrıca Frenkenberg ve diğerleri (1999) ile Cutler ve diğerleri (2000), doğrudan beş yaş altı ölüm hızı göstergesi olmamakla birlikte, çocuklarda sağlık hizmeti kullanımı, beslenme, kızamık, sıtma ve ishal gibi çocuk sağlığı göstergelerinin Meksika’da kriz döneminde (1990’lar) kötüleştiğini tespit etmişlerdir.

Ekonomik krizlerin çocuk sağlığına etkilerinde birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden önemli bir tanesi birçok yazarca (Paxson ve Schady, 2004; Fernandez ve Lopez-Calva, 2009; Schady ve Smitz, 2010; Cader ve Perera, 2013) da ifade edildiği krizlerin neden olduğu yetersiz beslenmedir. Krizler nedeniyle, aileler gıda kalitesini ve miktarını düşürebilmekte ve neticesinde bu durumdan en fazla çocuklar etkilenmektedir. TNSA 1993, 1998, 2003 ve 2008 verilerine bakıldığında da 1994-1998 arası dönemde yaşa göre ağırlık bakımında beş yaş altı grupta yetersiz beslenme yüzdesinin ortalama olarak diğer dönemlerden daha yüksek olduğu gözükmemektedir. Bu kapsamda, 1994 ekonomik krizinin, çocukların yetersiz beslenmesiyle ilgili faktörleri etkileyerek beş yaş altı ölüm hızını olumsuz etkilemiş olabileceği değerlendirilmektedir. Ayrıca 1994 ekonomik krizi sonrasında, ailelerin çocukları için ishal vb. önemli sağlık hizmeti ihtiyaçlarında bir sağlık kuruluşuna başvurmama veya bunları evde tedaviyle karşılama gibi durumlara neden olarak beş aş altı ölümlerini olumsuz yönde etkilemesi olasıdır.

7.2.4. DBT Aşılama Oranı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de ekonomik krizlerin, DBT aşılama oranı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak DBT aşılama oranı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.4.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda DBT aşılama oranı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 18).

Tablo 18. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: DBT Aşılama Oranı

Değişkenler	Modeller	Düzyer Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LDBT	Sabit	-1,94	0,307	-8,23***	0,000
	Sabit ve Trend	-3,14	0,109	-8,29***	0,000
	Hiçbiri	1,12	0,930	-7,91***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 18'da yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan DBT aşılama oranı serisinin logaritmik dönüşüm yapılmış değerlerinin, tüm model türleri için, düzyer değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.4.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

DBT aşılama oranı, enflasyon oranı, Reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LDBT_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LDBT_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LDBT_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 RLGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Model en küçük kareler tekniği ile tahmin edilmiş ve sınır testi için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F istatistiği Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünlüşmeye ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0$ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)

$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0$ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)

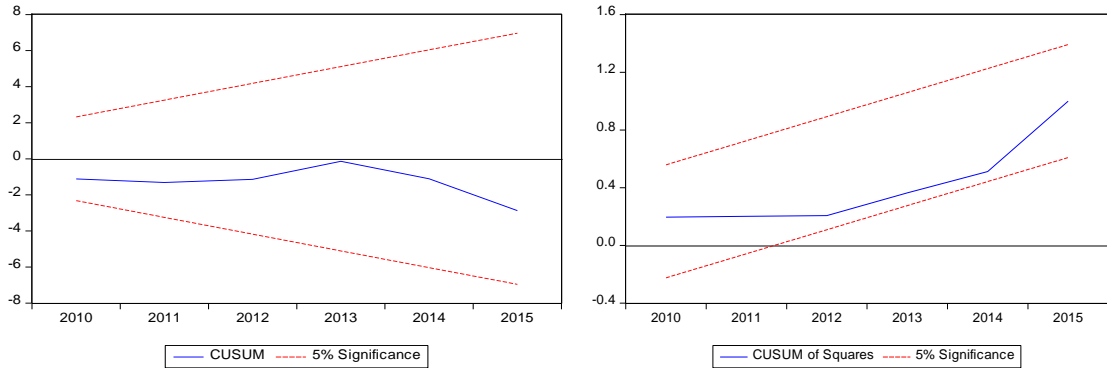
Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 19).

Tablo 19. ARDL Sınır Testi Sonuçları: DBT Aşılama Oranı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[2, 5, 5, 3]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
3	5,09	0,014	Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır	0,91	0,69
			% 1	3,65	4,66		
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,073				
Hata Kareleri Toplamı			0,054				
F-İstatistiği			4,16			0,011	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			1,58			0,311	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			0,90			0,635	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,002			0,958	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			2,69			0,134	

Tablo 19’de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (5,09) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)’de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Yine tablodaki sonuçlardan, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Ayrıca tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre de, modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 30).

Şekil 30. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: DBT Aşılma Oranı



7.2.4.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi sonucunda değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığına karar verildikten sonra, uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 5 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL ARDL [2, 5, 5, 3] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuştur. Bu model de yine en küçük kareler tekniğiyle tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [2, 5, 5, 3] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 20).

*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

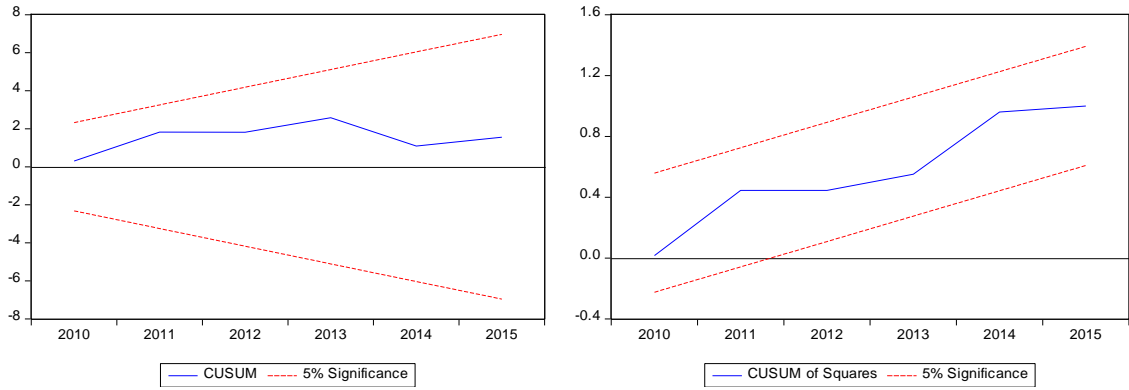
Tablo 20. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: DBT Aşılama Oranı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [2, 5, 5, 3]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LDBT				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLDBT			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	0,195	1,567	0,138	ΔLENF	-0,161	-3,206***	0,006
				ΔLENF(-1)	-0,074	-1,443	0,170
				ΔLENF(-2)	-0,042	-0,863	0,402
				ΔLENF(-3)	0,076	1,725	0,105
				ΔLENF(-4)	0,084	1,936	0,072
LRGSYH	0,398	2,212***	0,043	ΔLRGSYH	0,160	0,303	0,766
				ΔLRGSYH(-1)	1,561	2,814**	0,013
				ΔLRGSYH(-2)	0,564	1,300	0,213
				ΔLRGSYH(-3)	0,666	1,544	0,144
				ΔLRGSYH(-4)	1,268	3,614***	0,003
LISSIZ	1,414	1,537	0,145	ΔLISSIZ	-0,365	-1,898	0,077
				ΔLISSIZ(-1)	0,155	0,603	0,556
				ΔLISSIZ(-2)	-0,854	-4,212***	0,001
D_1994	-0,084	-0,255	0,803	ΔD_1994	0,024	0,280	0,783
D_2001	0,883	1,409	0,179	ΔD_2001	0,372	3,786***	0,002
D_2009	-0,048	-0,150	0,883	ΔD_2009	-0,014	-0,174	0,865
Sabit	-9,709	-2,421	0,029**	ECM(-1)	-0,415	-5,538***	0,000
ECM= LDBT - (0,1947*LENF + 0,3979*LRGSYH + 1,4144*LISSIZ -0,0845*D_1994 +0,8830*D_2001 -0,0482*D_2009 -9,7093)							
Tanısal Testler				İstatistikler			
R2				0,946			
Düzeltilmiş R2				0,871			
Standart Hata				0,089			
Hata Kareleri Toplamı				0,121			
F-İstatistiği				12,59			
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				0,66			
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				0,22			
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,25			
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				9,44			
				p			
				0,000			
				0,658			
				0,893			
				0,619			
				0,008			

Tablo 20’de yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [2, 5, 5, 3] modelinin tanısal istatistikler açısından model kurma hatası bir deyişle fonksiyonel biçim hatası haricinde (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Aşağıdaki şekilde (Şekil 31) uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları

grafiksel olarak gösterilmiştir. CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 31. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: DBT Aşılama Oranı



Tablo 20’de yer alan hata düzeltme modelinin katsayısı değerlendirildiğinde, $ECM(-1)$ ’in katsayısının beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısından (-0,041) kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların bir dönem sonrasında %41’inin giderileceğini yani dengesizliğin giderilme sürecinin hızlı olduğunu söyleyebiliriz.

Ekonomik krizlerin DBT aşılama oranına etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin Tablo 20’de yer alan bilgilere göre 1994 ve 2009 ekonomik krizlerinin DBT aşılama oranına anlamlı bir etkide bulunmadığı anlaşılmaktadır ($p>0,05$). Diğer taraftan tabloda yer alan bilgilerden 2001 ekonomik krizinin ise DBT aşılama oranını doğru yönlü (0,372) ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir ($p=0,002$). Bu bulgular sonrasında, 2001 ekonomik krizi açısından Hipotez 4b kabul edilirken, 1994 ve 2009 ekonomik krizleri açısından 4a ve 4c reddedilmiştir. Bu sonuçtan, 2001 ekonomik krizinin DBT aşılama oranını olumlu bir şekilde etkilediği ifade edilebilir. Yine bu sonuç, ekonomik krizlerin sağlığa olumlu etkileri olabileceği yönündeki çalışmalarını da (Ruhm, 2003; Neumayer, 2004; Gertham ve Ruhm, 2006; Mattei vd., 2014; Riva vd., 2011; McClure vd., 2012) destekler niteliktedir.

Ekonomik kriz zamanlarında anneler, sağlık hizmeti tüketimlerini çocukları için kullanma eğilimdedirler (Fernandez ve Lopez-Calva, 2009). 2001 krizinin Reel GSYH'deki düşüş açısından daha şiddetli olduğu düşünüldüğünde, ailelerin çocuklarının sağlığını korumak için aşılama hizmetlerine daha fazla önem vermiş olabilecekleri değerlendirilmektedir. Aynı zamanda, krizin aşılama hizmeti için gerekli zaman açısından da olumlu katkısı olabileceği düşünülmektedir.

7.2.5. Polio Aşılama Oranı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de ekonomik krizlerin polio (çocuk felci) aşılama oranı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak polio aşılama oranı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hâsıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.5.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda polio aşılama oranı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 21. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Polio Aşılama Oranı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LPOLIO	Sabit	-1,86	0,346	-8,41	0,000
	Sabit ve Trend	-3,91	0,020	-8,32	0,000
	Hiçbiri	1,14	0,932	-8,27	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon’da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61’dir.

Tabloda yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan logaritmik dönüşümlü polio aşılama oranı serisinin, sabit ve trend içeren model haricinde diğerlerinde düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olduğu görülmektedir.

7.2.5.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Polio aşılama oranı, enflasyon oranı, Reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LPOLIO_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LPOLIO_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LGRSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LKBOH_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LGRSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan UECM modeli en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modelin sınır testini geçip geçmediğinin tespit etmek için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F istatistiği Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünlüğe ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünlüğe yok)}$$

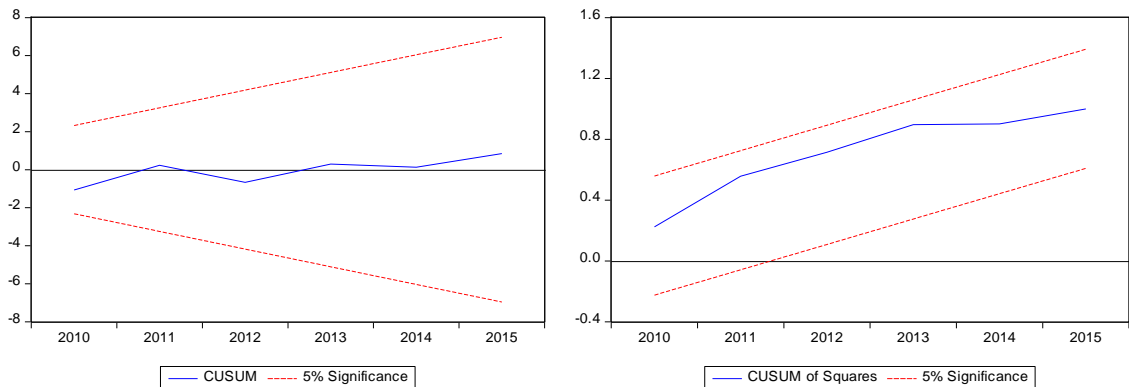
$$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünlüğe var)}$$

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 22).

Tablo 22. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Polio Aşılama Oranı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[4, 2, 2, 4]			R ²	D-R ²
k	F	p	Kritik Değerler				
3	7,73	0,001	Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır	0,82	0,55
			% 1	3,65	4,66		
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler					İstatistikler		p
Standart Hata					0,075		
Hata Kareleri Toplamı					0,079		
F-İstatistiği					3,01		0,018
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği					1,58		0,251
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk					1,40		0,496
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği					0,84		0,365
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği					2,32		0,128

Tablo 22’te yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (7,73) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)’de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle polio aşılama oranı ve enflasyon, reel GSYH, işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Yine tablodaki sonuçlardan, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Ayrıca tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre de, modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 32).

Şekil 32. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Polio Aşılama Oranı

7.2.5.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi sonucunda, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 5 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [5, 3, 3, 5] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [5, 3, 3, 5] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 23).

*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 23. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Polio Aşılama Oranı

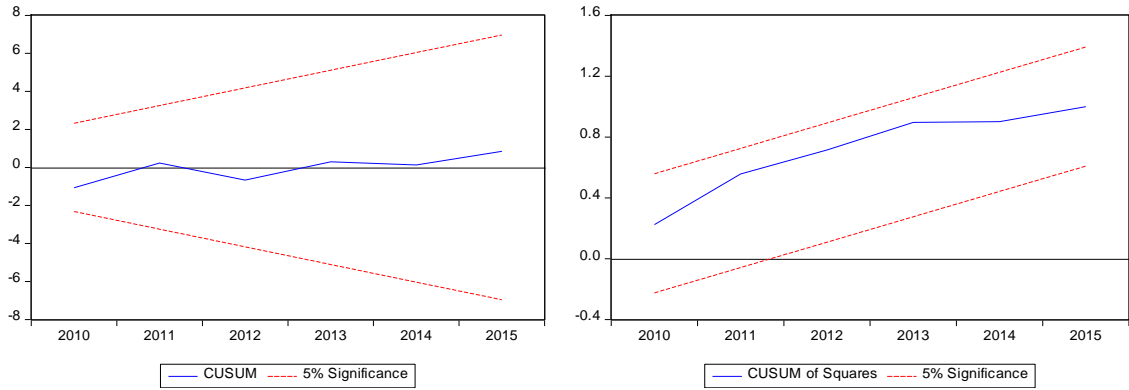
Tahmin Edilen ARDL Modeli: [5, 3, 3, 5]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LPOLIO				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLPOLIO			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	0,117	3,440***	0,004	ΔLENF	0,040	0,995	0,337
				ΔLENF(-1)	-0,165	-3,663***	0,003
				ΔLENF(-2)	-0,162	-3,938***	0,002
LRGSYH	0,430	16,769***	0,000	ΔLRGSYH	-0,631	-1,447	0,170
				ΔLRGSYH(-1)	-0,720	-1,429	0,175
				ΔLRGSYH(-2)	-0,773	-2,250**	0,041
LISSIZ	0,672	3,041***	0,009	ΔLISSIZ	-0,227	-1,528	0,149
				ΔLISSIZ(-1)	-0,748	-3,075***	0,008
				ΔLISSIZ(-2)	-1,037	-5,787***	0,000
				ΔLISSIZ(-3)	-0,256	-1,589	0,134
				ΔLISSIZ(-4)	-0,318	-2,537**	0,024
D_1994	-0,051	-0,719	0,484	ΔD_1994	0,011	0,158	0,877
D_2001	0,123	1,480	0,161	ΔD_2001	0,232	3,649***	0,003
D_2009	0,000	0,002	0,999	ΔD_2009	0,049	0,775	0,451
Sabit	-8,178	-9,436***	0,000	ECM(-1)	-1,826	-7,194***	0,000
ECM= LPOLIO - (0,1175*LENF + 0,4297*LRGSYH + 0,6716*LISSIZ -0,0509*D_1994 + 0,1230*D_2001 + 0,0001*D_2009 -8,1782)							
Tanısal Testler					İstatistikler		p
R2					0,946		
Düzeltilmiş R2					0,860		
Standart Hata					0,075		
Hata Kareleri Toplamı					0,079		
F-İstatistiği					11,04		0,000
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği					1,21		0,378
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk					1,40		0,496
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği					0,84		0,366
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği					3,46		0,065

Tablo 23'te yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [5, 3, 3, 5] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır.

Aşağıdaki şekilde uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları grafiksel olarak gösterilmiştir (Şekil 33). CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun

dönem katsayıları kritik değerlerin dışına çıkmadığı için modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 33. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Polio Aşılama Oranı



Tablo 23'te yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına bakıldığında, $ECM(-1)$ 'in katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısının -1,82 olduğu görülmektedir. Narayan ve Smyth'inde (2006) ifade ettiği gibi katsayının 1'den büyük olması, sistemin dalgalanarak dengeye geleceğini ifade etmektedir ve bu dalgalanma her seferinde azalarak uzun dönemde dengeye dönüşü sağlayacaktır.

Ekonomik krizlerin polio aşılama oranına etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin Tablo 23'te yer alan bilgilere göre, 1994 ve 2009 ekonomik krizlerinin polio aşılama oranına anlamlı bir etkide bulunmadığı anlaşılmaktadır ($p > 0,05$). Diğer taraftan tabloda yer alan bilgilerden 2001 ekonomik krizinin ise polio aşılama oranını doğru yönlü (0,232) ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir ($p = 0,003$). Bu bulgularla birlikte, 2001 ekonomik krizi açısından Hipotez 5b kabul edilirken, 1994 ve 2009 ekonomik krizleri açısından 5a ve 5c reddedilmiştir. Bu sonuçtan, 2001 ekonomik krizinin polio aşılama oranını olumlu bir şekilde etkilediği ifade edilebilir. Bu çalışma açısından, DBT aşısında olduğu gibi 2001 krizinin ailelerin çocuklarının sağlığını korumak için aşılama hizmetlerine daha fazla önem verme ve aşılama hizmeti için gerekli zaman açısından da polio aşılama oranına olumlu katkısı olabileceği düşünülmektedir.

7.2.6. Kızamık Aşılama Oranı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de ekonomik krizlerin kızamık aşılama oranı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak kızamık aşılama oranı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.6.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda bir yaş bebek ölüm hızı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 24).

Tablo 24. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Kızamık Aşılama Oranı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LKZMK	Sabit	-1,984	0,292	-7,536***	0,000
	Sabit ve Trend	-3,495	0,053*	-7,504***	0,000
	Hiçbiri	0,772	0,876	-7,437***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon’da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61’dir.

Tablo 24’te yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan kızamık aşılama oranı serisinin sabit ve trend içeren model haricinde diğerlerinde düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.6.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Kızamık aşılama, enflasyon oranı, reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LKZMK_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LKZMK_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LKZMK_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan UECM modeli en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modelin sınır testini geçip geçmediği elde edilen F testi (wald testi) değerinin Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak kontrol edilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

$$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 25).

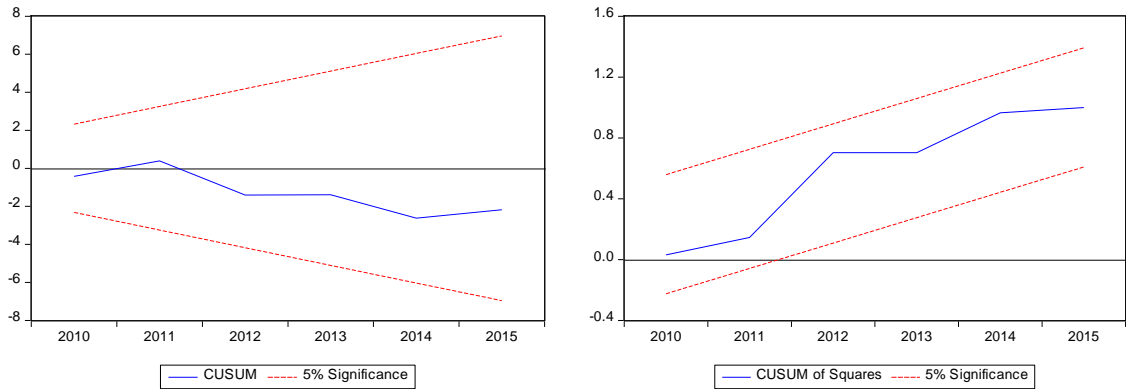
Tablo 25. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Kızamık Aşılama Oranı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[3, 1, 1, 2]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	5,53	0,002	% 1	3,65	4,66	0,76	0,56
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler					İstatistikler	p	
Standart Hata					0,135		
Hata Kareleri Toplamı					0,366		
F-İstatistiği					3,85	0,002	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği					1,31	0,302	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk					1,50	0,472	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği					0,02	0,885	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği					4,04	0,058	

Tablo 25’de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (5,53) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)’de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle kızamık aşılama oranı ile enflasyon, reel GSYH ve

işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tablodaki sonuçlardan, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre de modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 34).

Şekil 34. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kızamık Aşılama Oranı



7.2.6.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

UECM modelinin sınır testi sonuçlarıyla, kızamık aşılama oranı ile enflasyon, reel GSYH ve işsizlik arasında, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri olan ARDL modelinin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 4 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [4, 2, 2, 3] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin

*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

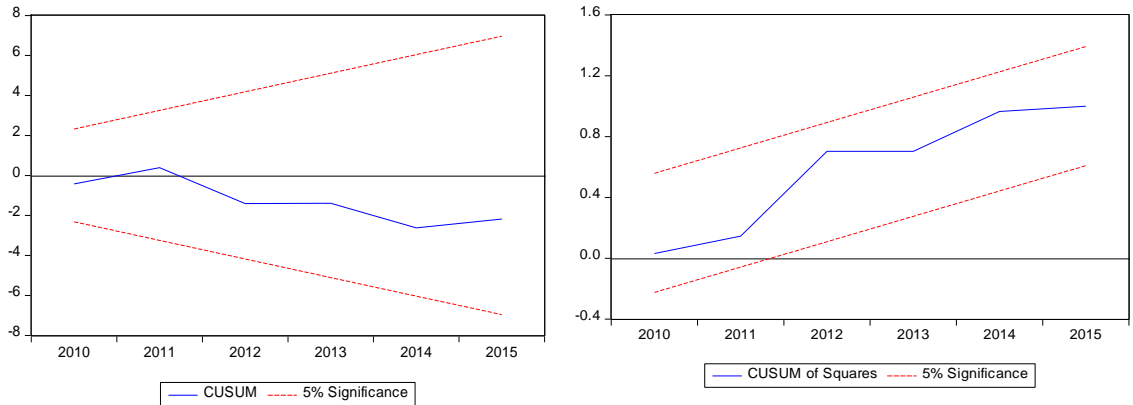
edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [4, 2, 2, 3] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 26).

Tablo 26. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Kızamık Aşılama Oranı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [4, 2, 2, 3]								
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LKZMK				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLKZMK				
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p	
LENF	0,214	3,299***	0,004	ΔLENF	-0,228	-3,041***	0,006	
				ΔLENF(-1)	-0,149	-1,962	0,064	
LRGSYH	0,895	12,769***	0,000	ΔLRGSYH	-0,668	-0,890	0,384	
				ΔLRGSYH(-1)	1,381	1,969	0,063	
LISSIZ	0,728	1,929	0,068	ΔLISSIZ	-0,786	-2,840**	0,010	
				ΔLISSIZ(-1)	0,288	0,893	0,382	
				ΔLISSIZ(-2)	-0,867	-3,446***	0,003	
D_1994	0,002	0,011	0,992	ΔD_1994	0,017	0,139	0,891	
D_2001	0,443	2,125	0,046	ΔD_2001	0,447	3,453***	0,003	
D_2009	0,068	0,403	0,692	ΔD_2009	0,064	0,519	0,609	
Sabit	-20,421	-9,865***	0,000	ECM(-1)	-1,124	-6,015***	0,000	
ECM= LKZMK - (0,2144*LENF + 0,8954*LRGSYH + 0,7280*LISSIZ + 0,0018*D_1994 + 0,4426*D_2001 + 0,0680*D_2009 -20,4213)								
Tanısal Testler						İstatistikler		p
R2						0,935		
Düzeltilmiş R2						0,880		
Standart Hata						0,135		
Hata Kareleri Toplamı						0,367		
F-İstatistiği						16,99		0,000
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği						0,92		0,472
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk						1,50		0,472
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği						0,02		0,885
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği						2,059		0,167

Tablo 26’de yer alan bilgilere göre tahmin edilen ARDL [4, 2, 2, 3] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca aşağıdaki şekilde yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 35).

Şekil 35. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kızamık Aşılama Oranı



Tablo 26’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, $ECM(-1)$ ’in katsayısının beklenildiği gibi negatif (-1,12) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,000$) görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısının -1,12 olması sistemin dalgalanarak dengeye geldiğini ve dalgalanmanın sonraki seferlerde azalarak uzun dönem dengesinin sağlanacağını göstermektedir (Narayan ve Smyth, 2006).

Ekonomik krizlerin kızamık aşılama oranına etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 26), 1994 ve 2009 ekonomik krizlerinin polio aşılama oranına anlamlı bir etkide bulunmadığı anlaşılmaktadır ($p>0,05$). Diğer taraftan tabloda yer alan bilgilerden, 2001 ekonomik krizinin ise kızamık aşılama oranını doğru yönlü (0,447) ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir ($p=0,003$). Bu bulgular sonrasında, 2001 ekonomik krizi açısından Hipotez 6b kabul edilirken, 1994 ve 2009 ekonomik krizleri açısından 6a ve 6c reddedilmiştir. Bu sonuçtan, 2001 ekonomik krizinin kızamık aşılama oranını olumlu bir şekilde etkilediği ifade edilebilir. DBT ve polio aşısında olduğu gibi 2001 krizinin ailelerin çocuklarının sağlığını korumak için aşılama hizmetlerine daha fazla önem verme ve aşılama hizmeti için gerekli zaman açısından polio aşılama oranına olumlu katkısı olabileceği değerlendirilmektedir.

7.2.7. Kaba Ölüm Hızı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Ekonomik krizlerin, Türkiye’de kaba ölüm hızı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak kaba ölüm hızı, bağımsız değişken olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.7.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda kaba ölüm hızı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 27).

Tablo 27. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Kaba Ölüm Hızı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LKBOH	Sabit	-1,73	0,4050	-5,50***	0,000
	Sabit ve Trend	-1,79	0,6913	-5,65***	0,000
	Hiçbiri	-3,11***	0,0026	-4,81***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon’da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61’dir.

Tablo 27’de yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan kaba ölüm hızının sabitsiz ve trendsiz model haricinde diğerlerinde düzey değerlerinde durağan olmama ve birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.7.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Kaba ölüm hızı, enflasyon oranı, Reel GSYH ve işsizlik oranı değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LKBOH_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LKBOH_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LKBOH_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan UECM modeli en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modelin sınır testini geçip geçmediğinin tespiti için F testi (wald testi) yapılmıştır. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünlük yok)}$$

$$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünlük var)}$$

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 28).

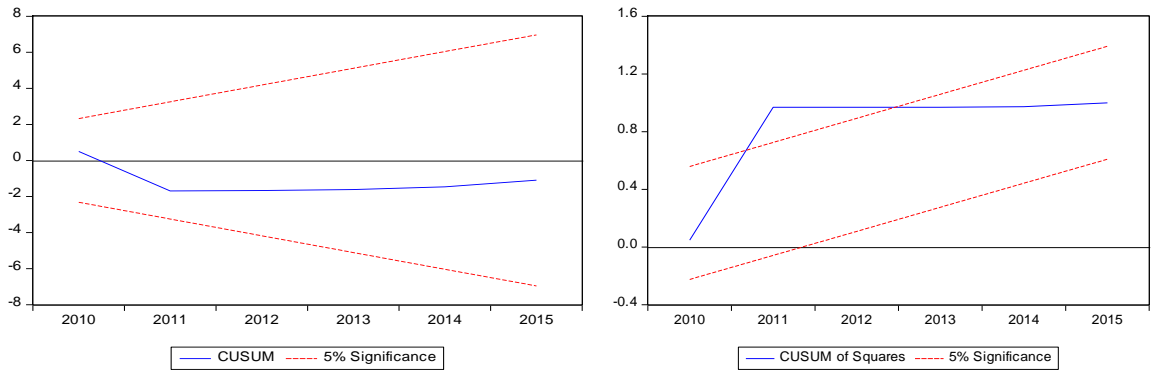
Tablo 28. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Kaba Ölüm Hızı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[4, 4, 4, 4]			R ²	D-R ²
k	F	p	Kritik Değerler				
3	8.,21	0,002	Anamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır	0,88	0,57
			% 1	3,65	4,66		
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler					İstatistikler		p
Standart Hata					0,025		
Hata Kareleri Toplamı					0,006		
F-İstatistiği					2,84		0,043
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği					0,95		0,495
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk					2,06		0,355
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği					1,77		0,162
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği					4,29		0,350

Tablo 28’da yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (8,21) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)’de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle kaba ölüm hızı ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik

arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı tablodan anlaşılmaktadır. Aşağıdaki şekilde (Şekil 36), tahmin edilen model için elde edilen CUSUM ve CUSUM-SQ test istatistikleri sonucu grafiksel olarak gösterilmektedir. Tahmin edilen modelin CUSUM grafiğinde güven aralığı dışına çıkma söz konusu olmamakla birlikte CUSUM-SQ grafiğinde küçük bir taşma olduğu görülmektedir. Yakışı ve Çetin'e göre (2014: 179) bu tür küçük taşmalar güven aralığı içine geri döndüğü sürece modeli istikrarını bozmamaktadır. Bu kapsamda tahmin edilen modelin CUSUM-SQ grafiğindeki küçük taşma daha sonra tekrar düzeldiği için modele ait katsayıların istikrarlı olduğu söylenebilir.

Şekil 36. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kaba Ölüm Hızı



7.2.7.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

UECM modelinin test sonuçlarıyla, kaba ölüm hızı ile enflasyon, reel GSYH ve işsizlik arasında, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri olan ARDL modelinin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 5 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [5, 5, 5, 5] modelinin en uygun model

olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuştur. Aşağıdaki tabloda ARDL [5, 5, 5, 5] modelinin uzun ve kısa dönem tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 29).

Tablo 29. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Kaba Ölüm Hızı

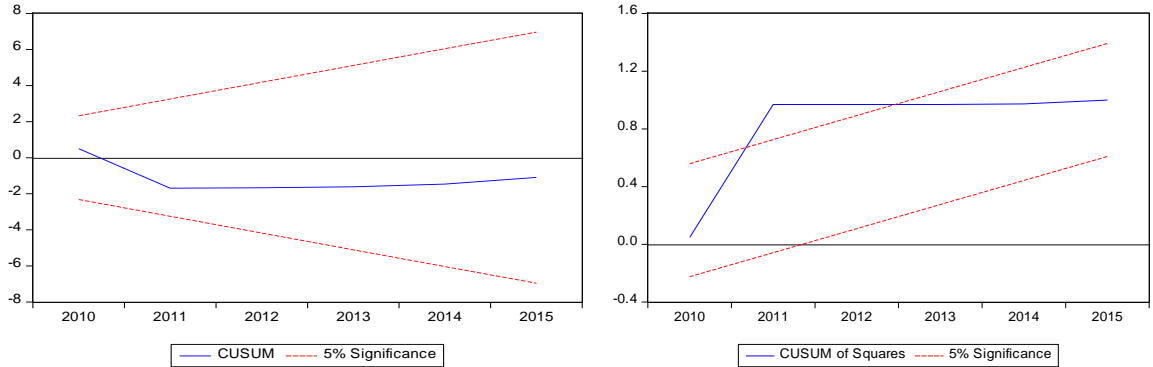
Tahmin Edilen ARDL Modeli: [5, 5, 5, 5]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LKBOH				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLKBOH			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	-0,160	-3,308**	0,007	ΔLENF	-0,061	-4,178***	0,001
				ΔLENF(-1)	0,075	4,251***	0,001
				ΔLENF(-2)	0,086	5,403***	0,000
				ΔLENF(-3)	0,063	4,631***	0,000
				ΔLENF(-4)	0,053	3,604***	0,004
LRGSYH	-0,442	-15,370***	0,000	ΔLRGSYH	0,184	1,218	0,251
				ΔLRGSYH(-1)	-0,105	-0,660	0,523
				ΔLRGSYH(-2)	0,263	2,187	0,053
				ΔLRGSYH(-3)	0,271	2,203	0,052
				ΔLRGSYH(-4)	0,184	1,625	0,135
LISSIZ	-0,904	-2,672***	0,023	ΔLISSIZ	-0,067	-1,334	0,211
				ΔLISSIZ(-1)	0,461	4,309***	0,001
				ΔLISSIZ(-2)	0,445	5,610***	0,000
				ΔLISSIZ(-3)	0,322	5,488***	0,000
				ΔLISSIZ(-4)	0,191	3,218***	0,009
D_1994	0,046	0,804	0,439	ΔD_1994	0,055	2,371**	0,039
D_2001	-0,058	-0,874	0,402	ΔD_2001	-0,013	-0,448	0,663
D_2009	-0,047	-1,042	0,321	ΔD_2009	-0,030	-1,297	0,223
Sabit	15,429	26,308***	0,000	ECM(-1)	-0,925	-8,214***	0,000
ECM= LKBOH - (-0,1601*LENF -0,4428*LRGSYH -0,9044*LISSIZ +0,0467*D_1994 -0,0581*D_2001 -0,0474*D_2009 +15,4295)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,995		0,000	
Düzeltilmiş R2				0,982			
Standart Hata				0,025			
Hata Kareleri Toplamı				0,006			
F-İstatistiği				78,76			
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				0,68			
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				2,06			
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,33			
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				2,47		0,150	

Yukarıdaki yer alan Tablo 29'daki bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [5, 5, 5, 5] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk,

*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca aşağıdaki şekilde yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre modele ait katsayıların, CUSUM-SQ grafiği küçük bir taşma gösterse de tekrar sınır içine döndüğü için istikrarlı olduğunu söylemek mümkündür (Şekil 37).

Şekil 37. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kaba Ölüm Hızı



Tablo 29’da yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, ECM(-1)’in katsayısının beklenildiği gibi negatif (-0,92) ve istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,000$) olduğu görülmektedir. Bu sonuçtan kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların bir dönem sonrasında %92’sinin giderileceğini söyleyebiliriz.

Ekonomik krizlerin kaba ölüm hızına etkisi incelendiğinde, Tablo 30’da yer alan bilgilere göre 1994 ekonomik krizinin kaba ölüm hızını doğru yönlü (0,055) ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği görülmektedir ($p=0,039$). Yani 1994 ekonomik krizi kaba ölüm hızını artıran bir etki yapmıştır. 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin ise kaba ölüm hızını, ters yönde olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemediği tespit edilmiştir. Bu bulgular sonrasında, 1994 ekonomik krizi açısından Hipotez 7a kabul edilirken, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri açısından 7b ve 7c reddedilmiştir. Bu sonuçlardan genel olarak, ekonomik krizlerin kaba ölüm hızı üzerindeki etkisinin net olmadığını söylemek mümkündür. Zira literatürde yer alan sonuçlarda ekonomik krizlerin ölüm oranlarına etkisinin net olmadığını göstermektedir (Borowy, 2011). Diğer taraftan bu çalışmada, 1994 ekonomik krizinin Türkiye’de kaba ölüm hızını olumsuz etkilediği yönünde elde edilen sonuç, ekonomik kriz dönemlerinde tüm nedenlere dayalı ölüm oranlarının genel olarak arttığı bulgusuna ulaşan çalışmalara (Cutler vd., 2000; Kim vd.,

2004; Stuckler vd., 2009; Montgomery vd., 2013; Benmarhnia vd., 2014) benzerken, kriz dönemlerinde genel olarak ölüm oranlarının düştüğü bulgusuna ulaşan çalışmaların (Ruhm, 2000; Granados, 2004; Neumayer, 2004; Gedtham ve Ruhm, 2006; Franco vd., 2013) aksinedir. 1994 ekonomik krizinin kaba ölüm hızını artırmasında birçok faktör etken olmuş olabilir. Ancak daha önce de ifade edildiği gibi, ekonomik krizlerin ölüm oranlarına etkisinde dört önemli mekanizma bulunmaktadır:

- 1- İşsizlik artışı ve gelir düşüklüğünün cepten sağlık harcamaları veya sağlıklı beslenme gibi sağlığı koruyan ve geliştiren mal veya hizmetlerin azalmasına sağlık hizmeti ihtiyaçlarının ertelenebilmesine ve özellikle çocuklar veya yaşlılara bakım sağlayacak daha fazla insanın çalışmasına ve etkilenen çalışanların sağlıklarında düşüş meydana gelebilmesine neden olabilmesi (Cutler vd., 2000; Catalano, 2009; HPC – Healthy Public Policy, 2009; Labonte, 2009; WHO, 2009a; Memişoğlu ve Durgun, 2011),.
- 2- Krizlerin sağlık sistemine ayrılan kamu kaynaklarını düşürerek ve ithal edilen mal ve hizmetlerin maliyetini artırarak sağlık sistemini ve hizmet kalitesini olumsuz etkileyebilmesi (Hotchkiss ve Jacobalis, 1999; Cutler vd., 2000).
- 3- Sağlıksız beslenme, alkol ve sigara tüketimi gibi sağlığı zararlı davranışların artmasına neden olarak ölüm oranlarının artmasına neden olabilmesi (Cutler vd., 2000; Stuckler vd., 2009; Borowy, 2011; Notara vd., 2013; Mattei vd., 2014).
- 4- Ekonomik kriz zamanlarında hem işsizliğin hem de iş sahibi olmanın stresi ve bunu dayalı ruhsal problemlerin artmasının da ölüm oranlarının artmasına neden olabilmesi (Cutler vd., 2000; Kim vd., Borowy, 2011; Afroz vd., 2012; Wada vd., 2012; Notara vd., 2013).

Yukarıdaki yer alan maddeler kapsamında düşünüldüğünde 1994 ekonomik krizinin kaba ölüm hızına önemli bir şekilde olumsuz etkisinde aşağıda bahsedilen durumların etkili olmuş olabileceği değerlendirilmektedir:

- 1994 yılında Türk Lirası'nın önemli oranda devalüe edilmesi, özellikle tıbbi cihaz ve malzeme açısından o dönemde ve halen net ithalatçı bir konumda olan Türkiye için (Sargutan, 2009; Kalkınma Bakanlığı, 2014) tıbbi mal ve hizmetlerin fiyatlarının artmasına neden olmuştur. Aynı zamanda kriz sonrasında özel sağlık

harcamalarının da düştüğü dikkate alındığında, sağlık hizmeti ihtiyaçlarının ertelenmiş olabileceği,

- Özellikle devalüasyon ve yüksek enflasyon (%106) olmak üzere, işsizlik ve gelir düşüklüğü gibi olumsuzlukların sağlıksız gıda tüketimini artırmış olabileceği,
- 1994 ekonomik krizinin özel sağlık harcamalarını düşürmesi ve diğer sağlık personeli sayısını önemli şekilde olumsuz etkilemesi dikkate alındığında, bu durumun sağlık sistemini ve hizmet kalitesini olumsuz etkilemiş olabileceği,
- 1994 ekonomik krizinin ruh sağlığına daha fazla olumsuz etkide bulunmuş olabileceği.
- Özellikle son 15 yılda sağlığın hükümetler için önemli ölçüde siyasi bir öncelik haline geldiği (Yıldırım, 2016) düşünüldüğünde, 1994 ekonomik krizindeki şartların sağlık dışındaki alanlara öncelik verilmesine neden olmuş olabileceği.

7.2.8. Trafik Kazalarından Ölüm Oranı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Ekonomik krizlerin Türkiye’de trafik kazalarından ölüm oranı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak trafik kazalarından ölüm oranı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.8.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda trafik kazalarından ölüm oranı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 30).

Tablo 30. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Trafik Kazalarından Ölüm Oranı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LTKOO	Sabit	-1,23	0,649	-6,41	0,000
	Sabit ve Trend	-2,68	0,247	-6,28	0,000
	Hiçbiri	0,51	0,822	-6,31	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 30'de yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan trafik kazalarından ölüm oranı serisinin logaritmik dönüşümlü değerlerinin, düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.8.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Trafik kazalarından ölüm oranı, enflasyon oranı, Reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LTKOO_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LTKOO_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LTKOO_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. UECM modeli en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modelin sınır testini geçip geçmediği için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F istatistiği Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünlüğe dair karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünlüğe yok)}$$

$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0$ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)

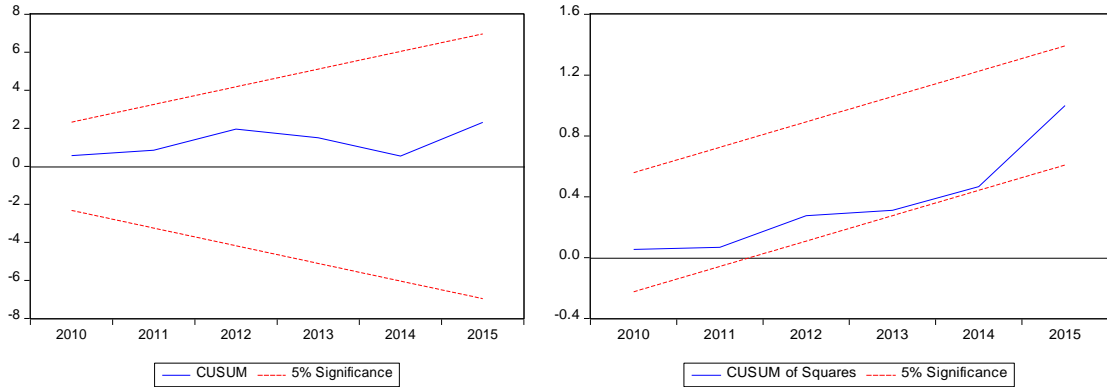
Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 31).

Tablo 31. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Trafik Kazalarından Ölüm Oranı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[1, 4, 5, 4]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	5,06	0,011	% 1	3,65	4,66	0,85	0,54
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,075				
Hata Kareleri Toplamı			0,062				
F-İstatistiği			2,74			0,042	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			2,60			0,137	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			1,14			0,56	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,72			0,400	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			2,14			0,173	

Tablo 31’de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (12,37) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)’de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Yine tablodaki sonuçlardan, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Ayrıca tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre de, modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 38).

Şekil 38. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Trafik Kazalarından Ölüm Oranı



7.2.8.3. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi sonucunda değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verildikten sonra, uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 5 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [1, 0, 1, 1] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuştur. Oluşturulan model en küçük kareler tekniği ile tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [1, 0, 1, 1] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 32).

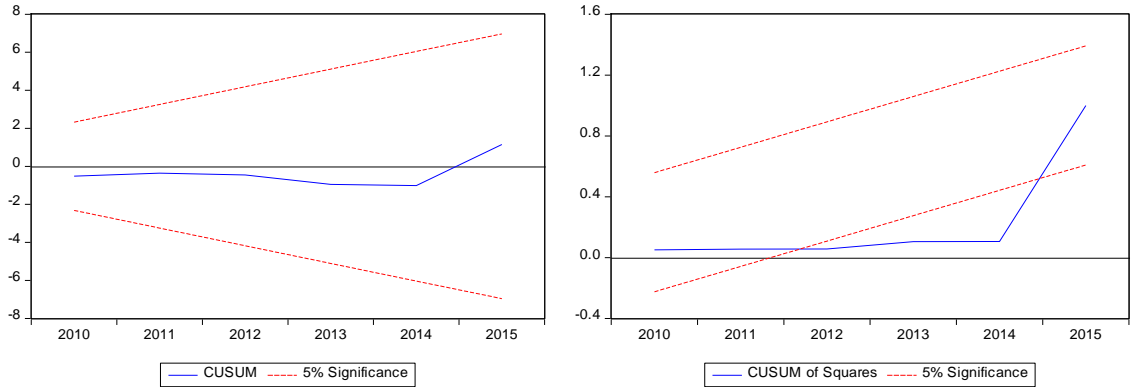
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 32. ARDL Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Trafik Kazalarından Ölüm Oranı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [1, 0, 1, 1]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LTKOO				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLTKOO			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	-0,317	-1,020	0,315	ΔLENF	-0,050	-0,988	0,331
LRGSYH	-0,579	-2,416***	0,022	ΔLRGSYH	0,689	2,043**	0,049
LISSIZ	-2,138	-1,318	0,197	ΔLISSIZ	0,104	0,586	0,562
D_1994	0,472	0,697	0,491	ΔD_1994	0,071	0,888	0,381
D_2001	-1,439	-1,343	0,189	ΔD_2001	-0,230	-2,730**	0,010
D_2009	0,062	0,088	0,931	ΔD_2009	0,067	0,752	0,458
Sabit	17,458	2,293***	0,029	ECM(-1)	-0,225	-4,846	0,000
ECM= LTKOO - (-0,3165*LENF -0,5786*LRGSYH -2,1378*LISSIZ + 0,4719*D_1994 -1,4386*D_2001 + 0,0620*D_2009 +17,4581)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,923			
Düzeltilmiş R2				0,901			
Standart Hata				0,112			
Hata Kareleri Toplamı				0,394			
F-İstatistiği				41,54		0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				1,52		0,216	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				2,78		0,248	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,40		0,840	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				1,67		0,206	

Tablo 32’te yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [1, 0, 1, 1] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Aşağıdaki şekilde uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları grafiksel olarak gösterilmiştir (Şekil 39). CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, CUSUM-SQ grafiği küçük bir taşma gösterse de tekrar sınır içine döndüğü için ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğunu söylemek mümkündür.

Şekil 39. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Trafik Kazalarından Ölüm Oranı



Tablo 32’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, $ECM(-1)$ ’in katsayısının beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısından (-0,022) kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların yaklaşık olarak 5 dönemde giderileceğini söyleyebiliriz.

Ekonomik krizlerin trafik kazalarından ölüm oranına etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin Tablo 32’de yer alan bilgilere göre, 1994 ve 2009 ekonomik krizlerinin katsayıları pozitif olmakla birlikte, bu krizlerin trafik kazalarından ölüm oranına anlamlı bir etkide bulunmadığı anlaşılmaktadır ($p>0,05$). Diğer taraftan tabloda yer alan bilgilerden 2001 ekonomik krizinin ise trafik kazalarından ölüm oranını ters yönlü (-0,230) ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir ($p=0,010$). Bu bulgular sonrasında, 2001 ekonomik krizi açısından Hipotez 8b kabul edilirken, 1994 ve 2009 ekonomik krizleri açısından 8a ve 8c reddedilmiştir. Burada elde edilen bulgulardan, 2001 ekonomik krizinin trafik kazalarından ölüm oranını olumlu bir şekilde etkilediğini söylemek mümkündür. Bu sonuç, kriz zamanlarında trafik kazalarından ölüm oranlarının düştüğü yönündeki Kim ve diğerleri (2004), Stuckler ve diğerleri (2009) ve Afroz ve diğerlerinin (2012) elde ettiği sonuçlara benzerdir. 2001 ekonomik krizinin trafik kazalarından ölüm oranlarını önemli bir şekilde azaltmasında, araba kullanımdaki düşüşün etkili olabileceği değerlendirilmektedir.

7.2.9. Kaba İntihar Hızı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Ekonomik krizlerin Türkiye’de kaba intihar hızı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak kaba intihar hızı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.9.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda kaba intihar hızı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 33).

Tablo 33. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Kaba İntihar Hızı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LKBIH	Sabit	-1,50	0,521	-8,26***	0,000
	Sabit ve Trend	-3,51	0,051	-8,14***	0,000
	Hiçbiri	0,71	0,865	-8,09***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon’da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,19, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61’dir.

Tablo 33’te yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan kaba intihar hızı serisinin logaritmik dönüşümlü değerlerinin bağımlı değişkenin düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.9.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Kaba intihar hızı, enflasyon oranı, reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LKBIH_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LKBIH_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LKBIH_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Model en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modelin sınır testi için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(iii)'de kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünleşmeye ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0$ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)

$H_a: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0$ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 34).

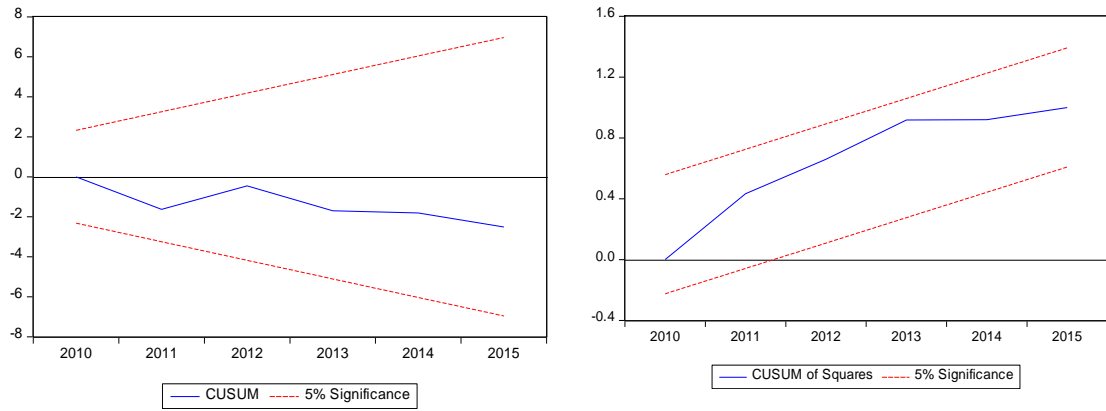
Tablo 34. ARDL Sınır Testi Tahmin Sonuçları: Kaba İntihar Hızı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[3, 0, 0, 4]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	3,79	0,019	% 1	4,29	5,61	0,75	0,54
			% 2,5	3,69	4,89		
			% 5	3,23	4,35		
			% 10	2,72	3,77		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,075				
Hata Kareleri Toplamı			0,108				
F-İstatistiği			3,51			0,004	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			2,02			0,142	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			1,79			0,408	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			1,91			0,175	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			1,82			0,192	

Tablo 34'te yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (3,79), Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(iii)'de verilen %90 güven düzeyindeki üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle kaba intihar hızı ile

enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tablodan, modelin tanınal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Tahmin edilen modelin istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre de, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 40).

Şekil 40. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kaba İntihar Hızı



7.2.9.3. ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Bir önceki aşamada kurulan UECM modelinin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 4 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [1, 4, 0, 0] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve model en küçük kareler tekniği ile tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [1, 4, 0, 0]

*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 35).

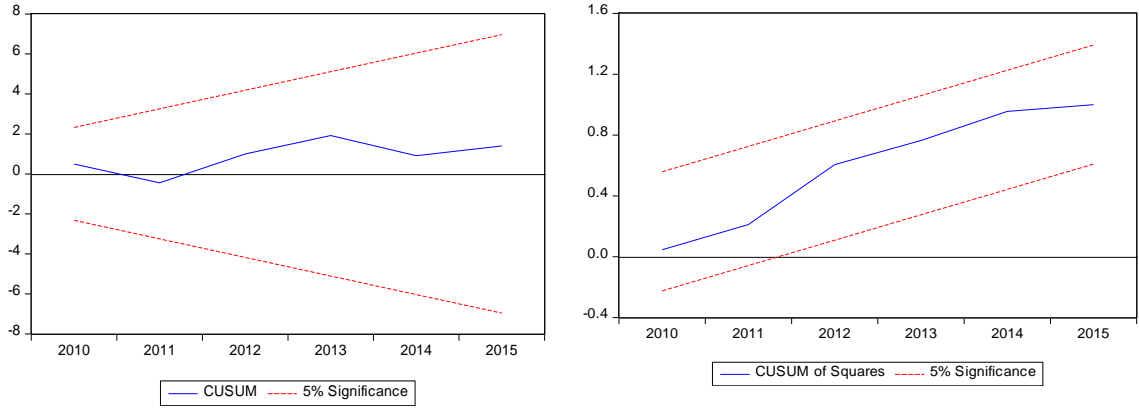
Tablo 35. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Kaba İntihar Hızı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [1, 4, 0, 0]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LKBIH				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLKBIH			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	-0,102	0,075	0,189	ΔLENF	-0,137	-2,836***	0,009
				ΔLENF(-1)	-0,122	-2,671**	0,013
				ΔLENF(-2)	0,004	0,095	0,925
				ΔLENF(-3)	-0,083	-2,083**	0,047
LRGSYH	0,453	0,105***	0,000	ΔLRGSYH	-0,177	-0,317	0,754
LISSIZ	-0,452	0,371	0,234	ΔLISSIZ	-0,287	-1,564	0,130
D_1994	0,404	0,271	0,149	ΔD_1994	0,186	2,557**	0,017
D_2001	0,705	0,323	0,039	ΔD_2001	0,301	4,247***	0,000
D_2009	0,184	0,229	0,429	ΔD_2009	0,064	0,825	0,417
Sabit	-4,293	-3,840***	0,001	ECM(-1)	-0,484	-3,871***	0,001
ECM= LKBIH - (-0,1016*LENF + 0,4528*LRGSYH - 0,4520*LISSIZ + 0,4042*D_1994 + 0,7049*D_2001 + 0,1840*D_2009)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,945			
Düzeltilmiş R2				0,922			
Standart Hata				0,087			
Hata Kareleri Toplamı				0,199			
F-İstatistiği				41,05		0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				2,45		0,076	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				0,31		0,853	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,19		0,662	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				0,20		0,653	

Tablo 35’de yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [1, 4, 0, 0] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Aşağıdaki şekilde uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları grafiksel olarak gösterilmiştir (Şekil 41). CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem

katsayılarının kritik değerlerin dışına çıkmadığı ve modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 41. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kaba İntihar Hızı



Tablo 35’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, ECM(-1)’in katsayısının negatif (-0,48) ve istatistiksel olarak anlamlı olması ($p=0,001$) kısa dönemli şokların ardından sistemin uzun dönem dengesinde oluşacak sapmaların hızlı bir şekilde giderildiğini ve bu sürenin yaklaşık olarak iki dönemden biraz fazla bir zaman olduğunu göstermektedir.

Ekonomik krizlerin kaba intihar hızına etkisi incelendiğinde, tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 35), 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin üçünün de katsayıları pozitif olmakla birlikte, bunlardan 1994 ve 2001 ekonomik krizlerinin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Bu bulgular sonrasında, 1994 ve 2001 ekonomik krizleri açısından Hipotez 9a ve 9b kabul edilirken, 2009 ekonomik krizi açısından 9c reddedilmiştir. Bu sonuçlardan, ekonomik krizlerin kaba intihar hızı üzerinde olumsuz etki yapma olasılığı olmakla birlikte, 1994 ve 2001 ekonomik krizlerinin kaba intihar hızını anlamlı bir şekilde olumsuz etkilediğini söylemek mümkündür. Ekonomik krizlerin sağlık sonuçlarına etkileri inceleyen çalışmaların çoğu, kriz dönemlerinde intihar oranlarının arttığını göstermektedir (Chang vd., 2009; Pirkola vd., 2009; WHO, 2011; Afroz vd., 2012; Belvis vd., 2012; Wada vd., 2012; Lopez Bernal vd., 2013; Breuer, 2014; Rachiotis vd., 2015). Bu çalışmada da genel olarak ekonomik krizlerin intihar oranlarını olumsuz etkilediği bulunmuştur. Ekonomik krizlerin intihar oranlarına etkisinde krizin hafif ve kısa süreli olması, sağlık ve sosyal güvence sisteminin

güçlü olması ve sürecin iyi yönetilmesinin önemli unsurlar olduğu değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, 2009 ekonomik krizinin intihar oranlarına anlamlı etki etmemesinde, özellikle 2006 yılından sonra sosyal güvenlik sisteminin tek çatı altında toplanarak ve GSS ile tüm nüfusun sosyal güvence altına alınarak sistemin güçlendirilmesinin, sürecin psikolojik olarak iyi yönetilmesinin ve göreceli krizin hafif olduğunun değerlendirilmesinin etkili olduğu değerlendirilmektedir.

7.2.10. Tüberküloz İnsidansı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de ekonomik krizlerin tüberküloz insidansı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak tüberküloz insidansı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.10.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda tüberküloz insidansı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 36).

Tablo 36. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Tüberküloz İnsidansı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LTBIN	Sabit	-0,13	0,938	-5,26***	0,000
	Sabit ve Trend	-	0,007	-5,20**	0,000
	Hiçbiri	4,30***	-	-	-
		-	0,006	-5,72***	0,000
		2,77***			

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon’da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,21, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61’dir.

Tablo 36’da yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan tüberküloz insidansı serisinin sadece sabitli model için düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde

durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir. Bu nedenle tüberküloz insidansı serisinin diğer model türlerinde kullanılma imkânı bulunmamaktadır.

7.2.10.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Tüberküloz insidansı, enflasyon oranı, Reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LTBIN_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LTBIN_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LTBIN_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan UECM modeli en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modelin sınır testini geçip geçmediğini tespit için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F istatistiği değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak modelin sınır testini geçip geçmediğine ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

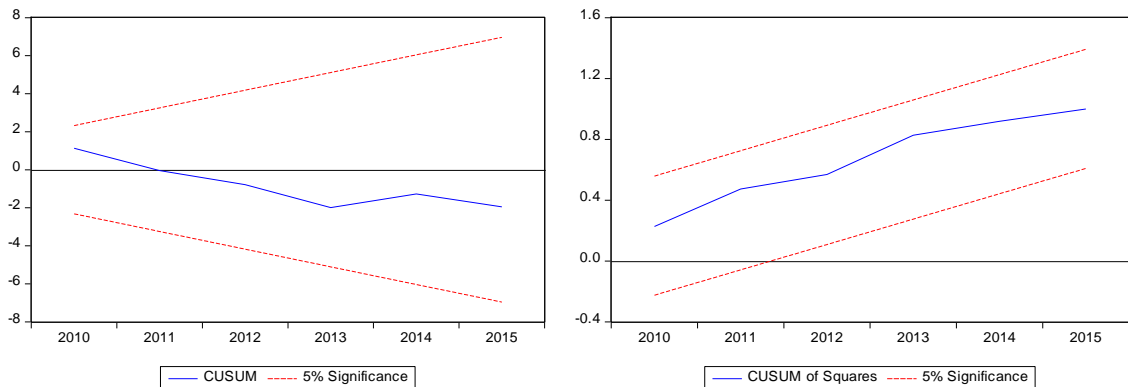
$$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 37).

Tablo 37. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Tüberküloz İnsidansı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[1, 1, 2, 0]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	4,34	0,0059	% 1	3,65	4,66	0,51	0,23
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,086				
Hata Kareleri Toplamı			0,177				
F-İstatistiği			1,82			0,093	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			0,64			0,533	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			3,00			0,222	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,82			0,369	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			3,37			0,078	

Tablo 37’de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (4,34) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)’de verilen %1 anlamlılık düzeyi haricindeki anlamlılık düzeylerindeki üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle tüberküloz insidansı ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tabloda yer alan verilerden, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin olmadığı tespit edilmiştir. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 42).

Şekil 42. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Tüberküloz İnsidansı

7.2.10.3. ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi aşamasında, tüberküloz insidansı bağımlı değişkenine ilişkin oluşturulan modelin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 4 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [1, 2, 3, 0] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [1, 2, 3, 0] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 38).

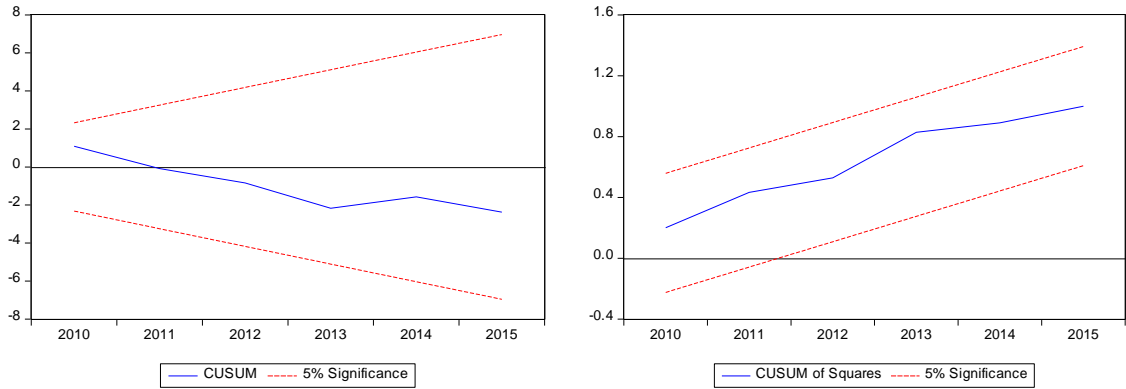
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 38. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Tüberküloz İnsidansı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [1, 2, 3, 0]								
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LTBIN				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLTBIN				
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p	
LENF	0,112	1,117	0,274	ΔLENF	0,020	0,462	0,648	
				ΔLENF(-1)	0,113	2,729**	0,011	
LRGSYH	-1,021	-8,907***	0,000	ΔLRGSYH	0,421	0,929	0,362	
				ΔLRGSYH(-1)	0,841	2,060*	0,049	
				ΔLRGSYH(-2)	0,779	2,042	0,051	
LISSIZ	0,662	1,331	0,195	ΔLISSIZ	0,246	1,554	0,132	
D_1994	-0,054	-0,203	0,841	ΔD_1994	0,014	0,205	0,839	
D_2001	0,026	0,084	0,934	ΔD_2001	0,028	0,392	0,698	
D_2009	0,023	0,077	0,939	ΔD_2009	-0,038	-0,502	0,620	
Sabit	26,852	7,586***	0,000	ECM(-1)	-0,386	-5,497***	0,000	
ECM= LTBIN - (0,1121*LENF -1,0207*LRGSYH + 0,6624*LISSIZ -0,0543*D_1994 + 0,0261*D_2001 + 0,0231*D_2009 +26,8522)								
Tanısal Testler						İstatistikler		p
R2						0,98		
Düzeltilmiş R2						0,97		
Standart Hata						0,083		
Hata Kareleri Toplamı						0,179		
F-İstatistiği						112,99		0,000
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği						0,43		0,782
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk						3,59		0,165
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği						0,37		0,546
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği						0,84		0,366

Tablo 38’de yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [1, 2, 3, 0] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Yine aşağıdaki şekilde yer alan, uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçlarının grafiksel gösterimine göre de, ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 43).

Şekil 43. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Tüberküloz İnsidansı



Tablo 38’de yer alan hata düzeltme modeliyle ilgili katsayı incelendiğinde, katsayının negatif (-0,386) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,000$) görülmektedir. Bu sonuçtan, kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından, sistemin yaklaşık olarak üç dönem sonrasında uzun dönem dengesine geleceğini söylemek mümkündür.

Ekonomik krizlerin tüberküloz insidansı üzerindeki etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 38), 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin tüberküloz insidansı üzerinde anlamlı bir etkilerinin olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Bu bulgularla birlikte, Hipotez 10 tümüyle (a, b ve c) reddedilmiştir. Bu çalışmada, ekonomik krizlerin tüberküloz insidansını önemli ölçüde etkilemediği bulgusuna ulaşılmıştır. Arinaminpathy ve Dye ise (2010), Merkez ve Doğu Avrupa’daki 15 ülkede yaptıkları çalışmada, ekonomik kriz ile tüberküloz vakaları ve ölümleri artışı arasında güçlü bir doğrusal ilişki olduğunu bulmuşlardır (Arinaminpathy ve Dye, 2010).

7.2.11. Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de ekonomik krizlerin toplam iç piyasa sigara satış sayısı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak toplam iç piyasa sigara satış sayısı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.11.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda toplam iç piyasaya sigara satış sayısı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 39).

Tablo 39. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LTSGS	Sabit	-1,83	0,356	-5,21***	0,000
	Sabit ve Trend	-0,65	0,969	-5,38***	0,000
	Hiçbiri	2,55	0,996	-1,76*	0,074

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 39'da yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan toplam iç piyasa sigara satış sayısı serisinin tablodaki tüm model türleri için düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.11.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Toplam iç piyasa sigara satış sayısı, enflasyon oranı, Reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LTSGS_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LTSGS_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LTSGS_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 RLGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan UECM modeli en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modelin sınır testini geçip geçmediğini tespit için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F istatistiği değeri

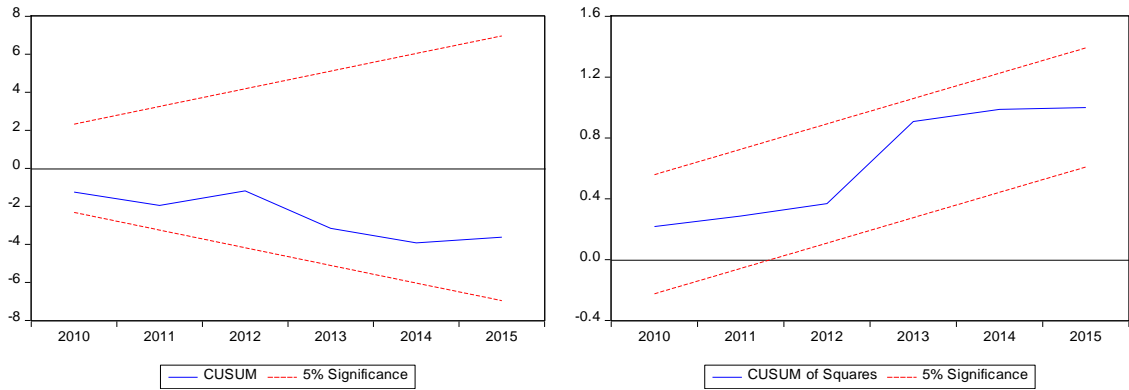
Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak modelin sınır testini geçip geçmediğine ilişkin karar verilmiştir. Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 40).

Tablo 40. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[5, 5, 0, 0]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
3	4,89	0,007	Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır	0,75	0,42
			% 1	3,65	4,66		
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,034				
Hata Kareleri Toplamı			0,017				
F-İstatistiği			2,30			0,052	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			0,53			0,742	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			3,41			0,181	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,16			0,683	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			1,98			0,181	

Tablo 40'da yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (4,89) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle toplam iç piyasaya sigara satış sayısı ile enflasyon, reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tabloda yer alan verilerden, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin olmadığı anlaşılmaktadır. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 44).

Şekil 44. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı



7.2.11.3. ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

UECM modelinin test sonuçlarıyla, toplam iç piyasaya sigara satış sayısı ile enflasyon, GSYH ve işsizlik arasında, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri olan ARDL (5, 5, 5, 4) modelinin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 5 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [4, 4, 4, 0] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [4, 4, 4, 0] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 41).

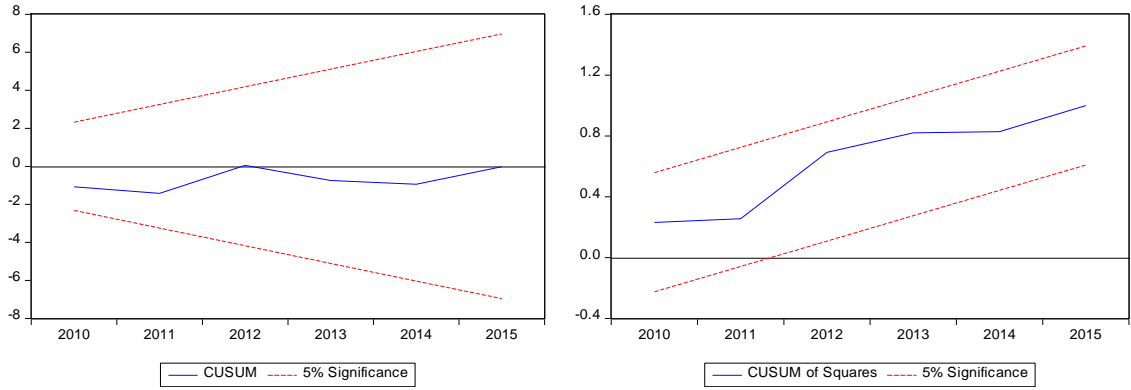
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 41. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [4, 4, 4, 0]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LTSGS				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLTSGS			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	0,215	5,066***	0,000	ΔLENF	-0,007	-0,461	0,650
				ΔLENF(-1)	-0,067	-2,848**	0,010
				ΔLENF(-2)	-0,035	-1,756	0,095
				ΔLENF(-3)	-0,021	-1,436	0,167
LRGSYH	0,626	13,317***	0,000	ΔLRGSYH	-0,219	-1,225	0,236
				ΔLRGSYH(-1)	0,119	0,739	0,469
				ΔLRGSYH(-2)	0,331	2,456**	0,024
				ΔLRGSYH(-3)	0,171	1,175	0,254
LISSIZ	0,035	0,209	0,836	ΔLISSIZ	0,013	0,231	0,819
D_1994	-0,004	-0,030	0,976	ΔD_1994	-0,032	-1,275	0,218
D_2001	-0,112	-0,895	0,382	ΔD_2001	-0,028	-1,056	0,304
D_2009	-0,001	-0,009	0,993	ΔD_2009	0,030	1,126	0,273
Sabit	-11,940	-8,963***	0,000	ECM(-1)	-0,349	-5,058***	0,000
ECM= LTSGS - (0,2150*LENF + 0,6261*LRGSYH + 0,0354*LISSIZ -0,0039*D_1994 - 0,1117*D_2001 -0,0010*D_2009 -11,9398)							
Tanısal Testler					İstatistikler		p
R2					0,99		
Düzeltilmiş R2					0,98		
Standart Hata					0,031		
Hata Kareleri Toplamı					0,018		
F-İstatistiği					128,90***		0,000
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği					1,01		0,445
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk					4,06		0,131
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği					0,01		0,918
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği					2,19		0,155

Yukarıdaki tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 41), tahmin edilen ARDL [4, 4, 4, 0] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca aşağıdaki şekilde yer alan, CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçlarının grafiksel gösterimine göre de uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 45).

Şekil 45. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam İç Piyasaya Sigara Satış Sayısı



Tablo 41’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına bakıldığında, $ECM(-1)$ ’in anlamlı ($p=0,000$) katsayısından (-0,349) kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların yaklaşık olarak üç dönem sonra giderileceği anlaşılmaktadır.

Ekonomik krizlerin toplam iç piyasaya sigara satış sayısı üzerindeki etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 41), 1994 ve 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin sigara tüketimi üzerinde anlamlı bir etkilerinin olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Bu bulgular sonrasında, Hipotez 11 tümüyle (a, b ve c) reddedilmiştir. Sigara içmenin temel olarak bir bağımlılık meselesi olduğu düşünüldüğünde, Türkiye’de ekonomik krizlerin davranış değişikliğine neden olabilecek ölçüde sigara tüketimine önemli etkilerinin olmadığını söylemek mümkündür. Diğer taraftan görece olarak daha hafif olarak değerlendirilen 2009 krizinin katsayısının doğru yönlü (olumsuz), diğerlerinin negatif (olumlu) olması dikkate alındığında Türkiye’de krizlerin sigara tüketimine sağlık davranışı açısından olumlu etkilerinin olabileceği değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, bu bulgunun 2008 ekonomik krizi döneminde İzlanda’da sigara tüketiminin azaldığı bulgusuna ulaşan McCure ve diğerleri (2012) ve Ageirsdottir ve diğerleri’nin (2014) çalışmaları ile benzer olduğu belirtilebilir.

7.2.12. Kişi Başı Alkol Tüketimi: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de ekonomik krizlerin kişi başı alkol tüketimi üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak kişi başı alkol tüketimi, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin dönüşümsüz değerleri kullanılmıştır. Verilerin dönüşümsüz değerlerinin kullanılmasının nedeni, logaritmik dönüşümlü değerlerle yapılan analizlerde modellerin sınır testini geçememesi ve ayrıca tanısal istatistikler açısından ihlallerin fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

7.2.12.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda kişi başı alkol tüketimi serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 42).

Tablo 42. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Kişi Başı Alkol Tüketimi

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LKBAT	Sabit	-2,75	0,074**	-6,71***	0,000
	Sabit ve Trend	-3,03	0,136	-6,66***	0,000
	Hiçbiri	-0,95	0,296	-6,79***	0,000
KBAT	Sabit	-2,56	0,107	-6,53***	0,000
	Sabit ve Trend	-2,86	0,184	-6,47***	0,000
	Hiçbiri	-0,56	0,465	-6,60***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon’da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61’dir.

Tabloda yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan kişi başı alkol tüketimi serisinin logaritmik dönüşümlü değerlerde, sabitli model haricinde diğerlerinde düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir. Dönüşümsüz değerlerde ise tüm model türlerinde bağımlı değişkenin düzey değerlerin (I0) olmama, birinci fark değerlerinde (I1) olma koşulunu sağladığı anlaşılmaktadır.

7.2.12.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Kişi başı alkol tüketimi, enflasyon oranı, Reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta KBAT_t = & \alpha + \delta t + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta KBAT_{t-1} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta ENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta RGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta ISSIZ_{t-i} + \gamma_1 U5OH_{t-1} + \gamma_2 ENF_{t-1} + \gamma_3 RGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 ISSIZ_{t-1} + \gamma_5 d_{1994} + \gamma_6 d_{2001} + \gamma_7 d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, δt terimi trend bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan model en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edildikten sonra sınır testi için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F istatistiği değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(iv)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak modelin sınır testini geçip geçmediğine ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \delta t = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = \alpha = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

$$H_a: \delta t \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq \alpha \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

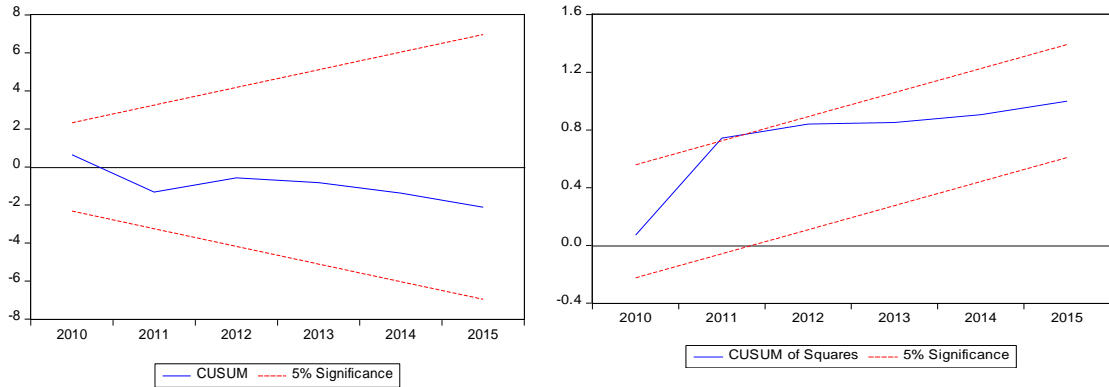
Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 43).

Tablo 43. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Kişi Başı Alkol Tüketimi

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[2, 3, 2, 3]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
3	4,29	0,011	Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır	0,71	0,34
			% 1	4,3	5,23		
			% 2,5	3,8	4,68		
			% 5	3,38	4,23		
			% 10	2,97	3,74		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,125				
Hata Kareleri Toplamı			0,253				
F-İstatistiği			1,90			0,095	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			0,91			0,461	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			1,43			0,488	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			1,87			0,179	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			1,80			0,199	

Tablo 43'te yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (4,29) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(iv)'de %5 anlamlılık düzeyi için verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle kişi başı alkol tüketimi ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tabloda yer alan bilgilerden, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin olmadığı görülmektedir. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 46).

Şekil 46. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Alkol Tüketimi



7.2.12.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Kişi başı alkol tüketimine ilişkin kurulan UECM modelinin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 4 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [3, 4, 3, 4] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [3, 4, 3, 4] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 44).

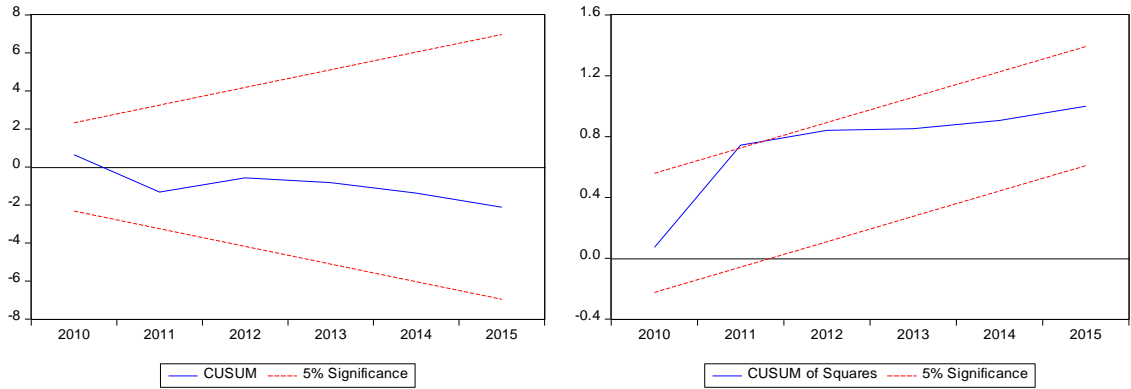
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 44. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Kişi Başı Alkol Tüketimi

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [3, 4, 3, 4]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: KBAT				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔKBAT			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
ENF	0,005	1,585	0,133	ΔENF	0,000	0,021	0,984
				ΔENF(-1)	-0,002	-1,516	0,149
				ΔENF(-2)	-0,006	-3,924***	0,001
				ΔENF(-3)	-0,004	-2,424**	0,028
GSYH	0,000	3,297***	0,005	ΔRGSYH	0,000	-0,856	0,405
				ΔRGSYH(-1)	0,000	-1,758	0,098
				ΔRGSYH(-2)	0,000	-2,739**	0,015
ISSIZ	0,000	-0,004	0,997	ΔISSIZ	0,053	1,513	0,150
				ΔISSIZ(-1)	-0,005	-0,169	0,868
				ΔISSIZ(-2)	0,021	0,854	0,406
				ΔISSIZ(-3)	0,074	2,956***	0,009
D_1994	-0,031	-0,146	0,886	ΔD_1994	-0,074	-0,666	0,514
D_2001	-0,493	-1,659	0,117	ΔD_2001	-0,388	-3,129***	0,006
D_2009	-0,362	-1,213	0,243	ΔD_2009	-0,364	-2,635**	0,018
@TREND	-0,080	-3,108***	0,007	Sabit	0,869	5,238***	0,000
				ECM(-1)	-0,874	-5,395***	0,000
ECM= KBALKOL - (0,0054*ENF + 0,0000*RGSYH -0,0002*ISSIZ -0,0305*D_1994 - 0,4932*D_2001 -0,3619*D_2009 -0,0803*@TREND)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,80			
Düzeltilmiş R2				0,54			
Standart Hata				0,126			
Hata Kareleri Toplamı				0,253			
F-İstatistiği				3,06		0,013	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				0,63		0,647	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				1,43		0,488	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				1,87		0,180	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				0,34		0,563	

Tablo 44'te yer alan bilgilere göre tahmin edilen ARDL [3, 4, 3, 4] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Yine Şekil 47'de yer alan, uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçlarına göre modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 47. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Alkol Tüketimi



Tablo 44’te yer alan verilerden, hata düzeltme modelinin katsayısı incelendiğinde, katsayısının beklenildiği gibi negatif (-0,87) ve istatistiksel olarak anlamlı olması sistemin kısa dönemli şoklar sonrasında hızlı bir şekilde uzun dönem dengesine geldiğini göstermektedir.

Tabloda yer alan kısa dönem katsayıların ilişkin verilerden ekonomik krizlerin kişi başı alkol tüketimi üzerindeki etkileri incelendiğinde (Tablo 44), 1994 ekonomik krizinin negatif yönlü olmakla birlikte anlamlı bir etkide bulunmadığı, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin ise anlamlı bir şekilde ($p < 0,05$) negatif yönlü etkilerde buldukları tespit edilmiştir. Bu bulgularla birlikte, 1994 ekonomik krizi açısından Hipotez 12a reddedilirken, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri için 12b ve 12c kabul edilmiştir. Bu sonuçlardan, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin alkol tüketimi üzerinde sağlık davranışı açısından anlamlı bir şekilde olumlu etkilerinin olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca üç krizde katsayısının negatif olması, Türkiye’de ekonomik krizlerin alkol tüketimine sağlık açısından olumlu etkilerinin olabileceğini göstermektedir. Bunun yanında, krizlerin sigara tüketimine anlamlı etkilerinin olmadığı dikkate alındığında, alkol tüketiminde kriz dönemlerindeki bu düşüşler Türkiye’de alkolün sigaraya göre daha kolay vazgeçilebilir bir ürün olduğunu göstermektedir. Yine 2001 ve 2009 ekonomik krizlerindeki anlamlı düşüşlerde, 2001 yılı sonrasındaki hükümetlerin Türkiye’de alkol tüketimini düşürmeye önem vermelerinin de etkisi olabileceği değerlendirilmektedir. Burada elde edilen bulgular literatürdeki bulgularla karşılaştırıldığında, sonuçlar ekonomik kriz dönemlerinde sağlığa geliştirici davranışların artabileceği yönündeki teorik açıklamaları (Ruhm, 2003; Gertham ve Ruhm, 2006; Rechel vd., 2011; McClure

vd., 2012; Asgeirsdottir vd., 2014; McClure vd., 2012) alkol tüketimi açısından doğrularken, kriz dönemlerinde alkol tüketiminin arttığını gösteren çalışmaların (Arkes, 2007; Davalos, Fang ve French, 2012; Asgeirsdottir vd., 2014) aksinedir.

7.2.13. Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de ekonomik krizlerin sebze-meyve tüketimi üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafı yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.13.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 45).

Tablo 45. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LSBZMYV	Sabit	-2,43	0,138	-7,16	0,000
	Sabit ve Trend	-1,38	0,851	-7,69	0,000
	Hiçbiri	1,16	0,934	-7,02	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon’da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,61, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,21, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61’dir.

Tabloda yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi serisinin üç model türü için de düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.13.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi, enflasyon oranı, reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LSBZMYV_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LSBZMYV_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LSBZMYV_{t-1} \\ & + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} \\ & + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan UECM modeli en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve sınır testi için F testi (wald testi) yapılmıştır. F testi sonucu elde edilen değer Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak modelin sınır testini geçip geçmediğine ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0$ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)

$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0$ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)

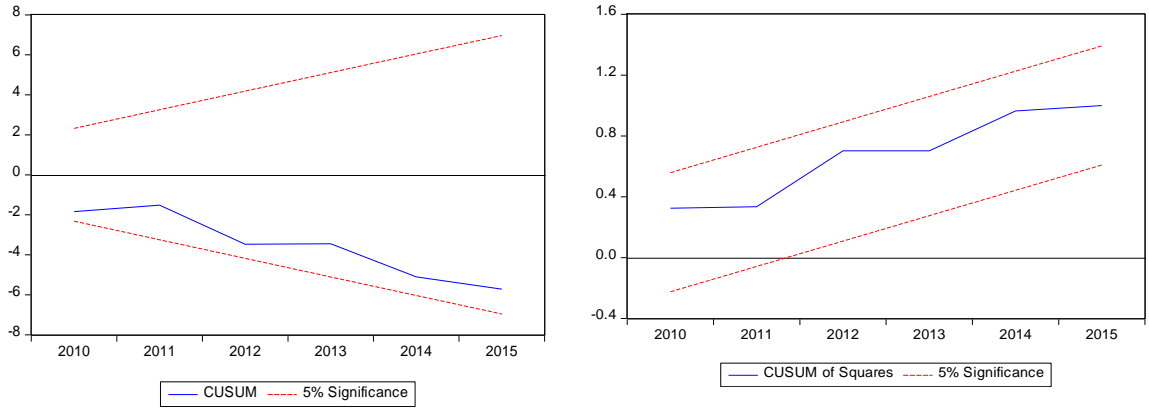
Tablo 46'da Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 46. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[3, 0, 1, 3]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
3	3,95	0,011	Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır	0,67	0,39
			% 1	3,65	4,66		
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,029				
Hata Kareleri Toplamı			0,0175				
F-İstatistiği			2,44			0,029	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			1,08			0,383	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			2,65			0,264	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			2,13			0,152	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			0,20			0,657	

Tablo 46’da yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (3,95) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)’de %95 güven düzeyi için verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tabloda yer alan bilgilerden, modeli tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin olmadığı görülmektedir. Yine aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 48).

Şekil 48. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi



7.2.13.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

UECM modelinin test sonuçlarıyla, yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi ile enflasyon, reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 3 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [3, 0, 1, 3] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir. Tablo 47’de ARDL [3, 0, 1, 3] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır.

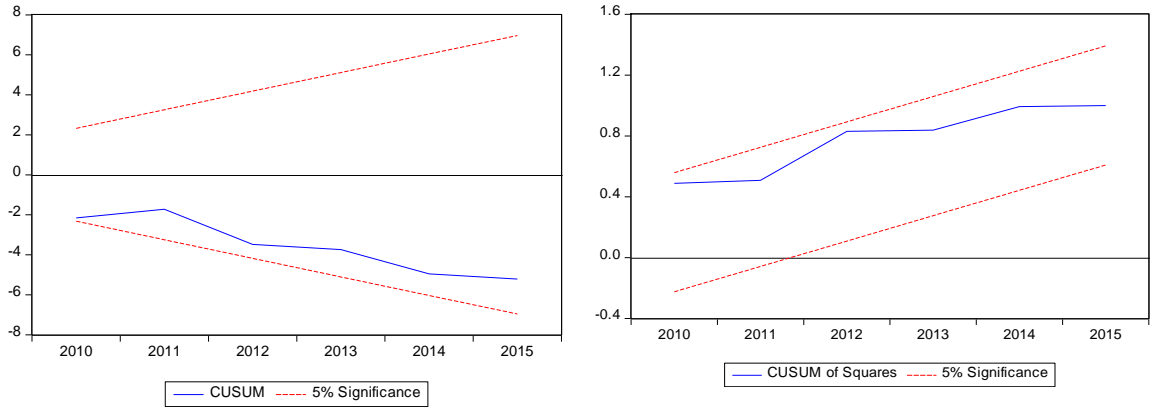
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 47. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [3, 0, 1, 3]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LSBZMYV				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLSBZMYV			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	0,103	1,132	0,269	ΔLENF	0,024	1,809	0,083
LRGSYH	0,165	2,245**	0,034	ΔLRGSYH	-0,276	-2,356**	0,027
LISSIZ	-0,003	-0,009	0,993	ΔLISSIZ	-0,112	-2,170**	0,040
				ΔLISSIZ(-1)	0,066	1,241	0,226
				ΔLISSIZ(-2)	0,085	1,730	0,096
D_1994	-0,412	-1,090	0,286	ΔD_1994	-0,099	-4,077***	0,000
D_2001	-0,287	-0,827	0,416	ΔD_2001	-0,066	-2,411**	0,024
D_2009	0,117	0,671	0,508	ΔD_2009	0,051	2,139**	0,042
Sabit	1,468	0,684	0,500	ECM(-1)	-0,200	-3,767***	0,001
ECM= LSBZMYV - (0,1031*LENF + 0,1653*LRGSYH -0,0028*LISSIZ -0,4117*D_1994 - 0,2874*D_2001 + 0,1171*D_2009 +1,4677)							
Tanısal Testler					İstatistikler		p
R2					0,830		
Düzeltilmiş R2					0,740		
Standart Hata					0,029		
Hata Kareleri Toplamı					0,021		
F-İstatistiği					9,35		0,000
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği					1,38		0,274
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk					0,69		0,706
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği					0,09		0,758
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği					0,40		0,531

Tablo 47’de yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [3, 0, 1, 3] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca aşağıdaki şekilde yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçlarına göre, kritik sınırlar dışına çıkmadıkları için ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 49).

Şekil 49. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Sebze-Meyve Tüketimi



Tablo 47’de yer alan hata düzeltme modeli verilerine göre, $ECM(-1)$ ’in katsayısının beklenildiği gibi negatif (-0,20) ve anlamlı ($p=0,001$) olduğu görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısından hareketle, kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların bir dönem sonrasında %20’sinin giderileceğini söyleyebiliriz.

Ekonomi krizlerin yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimine etkileri incelendiğinde, kısa dönem tahmin sonuçlarına ilişkin tablodan (Tablo 48), 1994 ve 2001 ekonomik krizlerinin anlamlı bir şekilde sebze-meyve tüketimini azaltıcı etki yaptıkları, 2009 ekonomik krizinin ise tam tersine anlamlı bir şekilde artırıcı etki yaptığı bulunmuştur. Bu bulgularla birlikte, Hipotez 13 tümüyle (a, b ve c) kabul edilmiştir. Bu sonuçlardan, Türkiye’de ekonomik krizlerin sebze-meyve tüketimi açısından kesin olmadığını söylemek mümkündür. Krizlerin şiddetinin bu sonuçlarda etkili olduğu değerlendirilmektedir.

7.2.14. Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de ekonomik krizlerin yıllık kişi başı şeker tüketimi üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak yıllık kişi başı şeker tüketimi, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.14.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda yıllık kişi başı şeker tüketimi serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 48).

Tablo 48. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Yıllık Kişi Baş Şeker Tüketimi

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LSEKER	Sabit	-3,54**	0,011	-6,30**	0,000
	Sabit ve Trend	-3,46*	0,056	-6,40***	0,000
	Hiçbiri	0,49	0,817	-6,31***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,61, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 48'de yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan yıllık kişi başı şeker tüketimi serisinin sadece sabitsiz ve trendsiz (hiçbiri) modelde düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı diğerlerinin ise bu koşula uymadığı görülmektedir. Bu nedenle analizlerde sabitsiz ve trendsiz model kullanılmıştır.

7.2.14.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Yıllık kişi başı şeker tüketimi, enflasyon oranı, reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned}
\Delta LSEKER_t = & \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LSEKER_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LSEKER_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} \\
& + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} \\
& + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t
\end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. En küçük kareler tekniği ile tahmin edilen modelin sınır testini geçip geçmediğini F testi (wald testi) yapılmış ve elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerlerle karşılaştırılarak eşbütünleşmeye dair karara varılmıştır. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

$$H_a: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

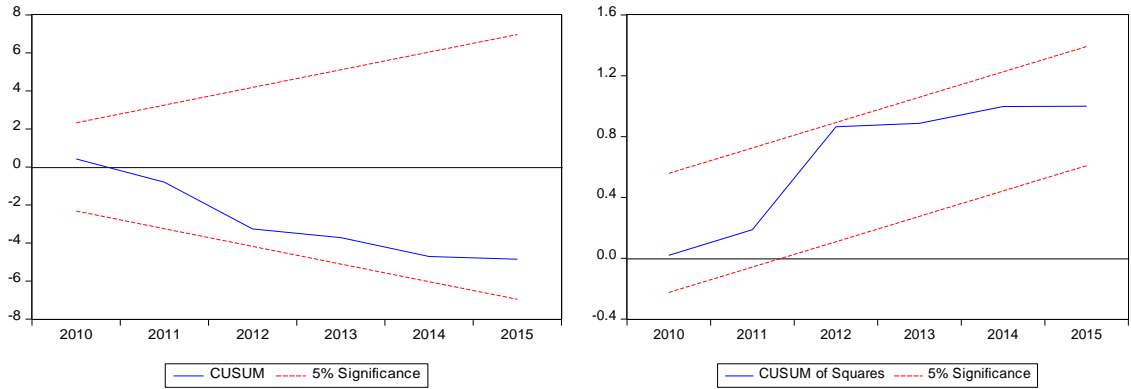
Tablo 49'da Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 49. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[1, 0, 0, 0]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
		Anlamlılık Düzeyi					
3	3,86	0,012	Alt Sınır	Üst Sınır	0,44	0,25	
			% 1	3,42			4,84
			% 2,5	2,87			4,16
			% 5	2,45			3,63
			% 10	2,01	3,10		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,057				
Hata Kareleri Toplamı			0,094				
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			0,85			0,362	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			0,63			0,728	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,005			0,941	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			0,24			0,625	

Tablo 49'da yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (3,86) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de %95 güven düzeyi için verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle yıllık kişi başı şeker tüketimi ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tabloda yer alan bilgilerden, modeli tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin olmadığı görülmektedir. Yine aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 50).

Şekil 50. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi



7.2.14.3. ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi sonucunda, yıllık kişi başı şeker tüketimi ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 3 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [1, 1, 2, 0] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden oluşturulan hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilerek kısa dönem katsayıları elde edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [1, 1, 2, 0] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 50).

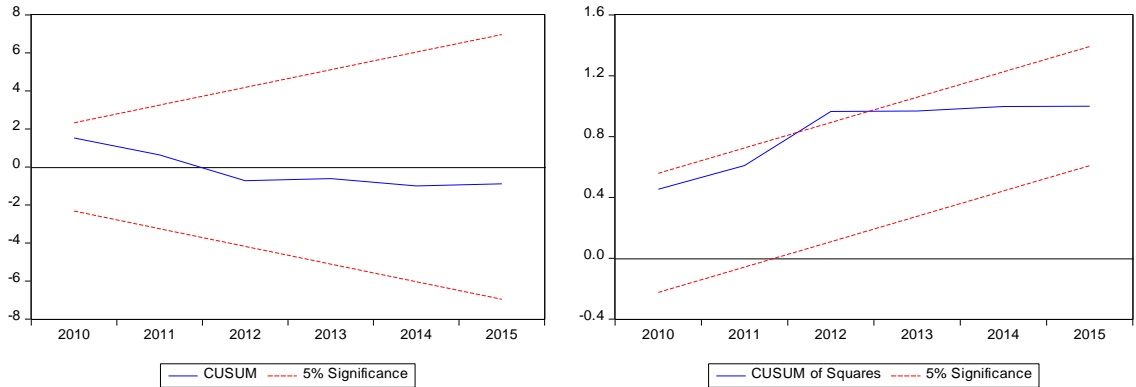
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 50. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Sonuçları: Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [1, 1, 2, 0]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LSEKER				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLSEKER			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	0,050	2,711**	0,011	ΔLENF	0,088	2,709**	0,011
LRGSYH	0,134	10,761***	0,000	ΔLRGSYH	0,970	3,670***	0,001
				ΔLRGSYH(-1)	0,164	0,616	0,543
LISSIZ	-0,076	-0,638	0,528	ΔLISSIZ	-0,042	-0,459	0,650
D_1994	0,004	0,050	0,961	ΔD_1994	0,031	0,696	0,492
D_2001	0,082	0,877	0,387	ΔD_2001	0,114	2,511**	0,018
D_2009	0,291	2,571**	0,015	ΔD_2009	0,188	3,369***	0,002
				ECM(-1)	-0,711	-4,498***	0,000
ECM= LSEKER - (0,0503*LENF + 0,1344*LRGSYH -0,0764*LISSIZ + 0,0043*D_1994 + 0,0820*D_2001 + 0,2913*D_2009)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,55			
Düzeltilmiş R2				0,42			
Standart Hata				0,055			
Hata Kareleri Toplamı				0,089			
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				0,66		0,582	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				0,55		0,759	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,21		0,649	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				1,44		0,238	

Tablo 50’de yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [1, 1, 2, 0] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Yine aşağıdaki şekilde yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçlarına göre uzun dönem katsayılarının, CUSUM-SQ grafiğinde küçük bir taşma olmakla birlikte tekrar kritik sınırlara döndüğü için modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 51).

Şekil 51. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yıllık Kişi Başı Şeker Tüketimi



Tablo 50’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, $ECM(-1)$ ’in katsayısının beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısından (-0,711) kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesine hızlı bir şekilde geri geldiğini söylemek mümkündür.

Ekonomik krizlerin yıllık kişi başı şeker tüketimi üzerindeki etkilerine bakıldığında, kısa dönem tahmin sonuçlarına göre (Tablo 50), 1994 ekonomik krizinin doğru yönlü olmakla birlikte anlamlı bir etkisinin olmadığı ($p > 0,05$), 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin ise yıllık kişi başı şeker tüketimini anlamlı bir şekilde artırdıkları ($p < 0,05$) tespit edilmiştir. Bu bulgular sonrasında 1994 ekonomik krizi için Hipotez 14a reddedilirken, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri için 14b ve 14c kabul edilmiştir. Bu bulgulardan, fazla şeker tüketiminin sağlığa zararlı olduğu varsayımından hareketle, genel olarak Türkiye’de ekonomik krizlerin şeker tüketimi açısından sağlığa olumsuz etkilerinin olduğu ifade edilebilir.

7.2.15. Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de ekonomik krizlerin kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı (%) üzerindeki etkisini ortaya koymak için ARDL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve

işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.15.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 51).

Tablo 51. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LKSHTSHY	Sabit	-1,617	0,463	-1,849	0,3513
	Sabit ve Trend	-1,420	0,838	-1,982	0,5905
	Hiçbiri	1,092	0,925	-1,679*	0,0876

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 51'de yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı serisinin yalnızca, sabitsiz ve trendsiz (hiçbiri) modelde düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle, analizde sabitsiz ve trendsiz model kullanılmıştır.

7.2.15.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı, enflasyon oranı, reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned}
\Delta LKSHTSHY_t = & \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LKSHTSHY_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LKSHTSHY_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} \\
& + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} \\
& + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t
\end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan UECM modeli en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modeldeki gecikmeli düzey değerlerinin ortak anlamlılığını tespit etmek için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F istatistiği değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak kontrol edilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0$ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)

$H_a: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0$ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 52).

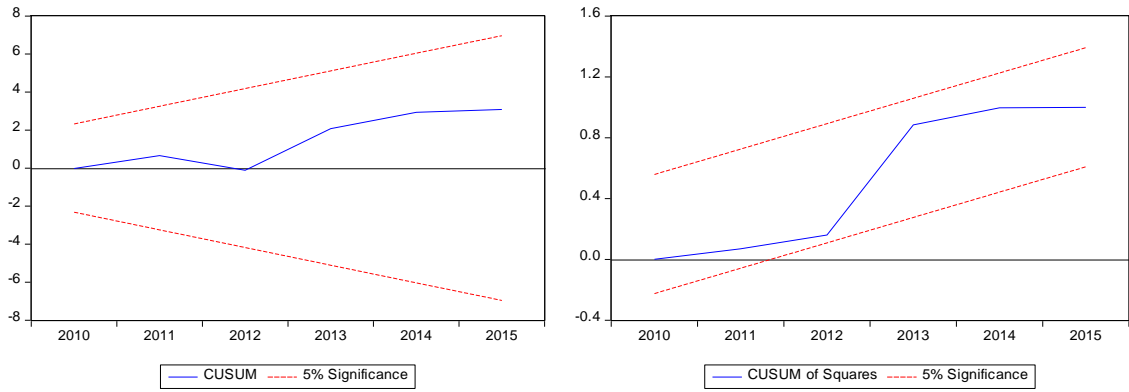
Tablo 52. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[2, 4, 4, 2]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	4,31	0,016	% 1	3,42	4,84	0,85	0,65
			% 2,5	2,87	4,16		
			% 5	2,45	3,63		
			% 10	2,01	3,10		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,157				
Hata Kareleri Toplamı			0,372				
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			1,16			0,377	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			0,55			0,755	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,19			0,659	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			0,03			0,859	

Tablo 52'de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (4,31) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen, üst sınır kritik değerlerin

üzerinde (%2,5 anlamlılık düzeyinde) olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tablodaki sonuçlardan, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına Şekil 52’de yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre de modele ait katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 52. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı



7.2.15.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi sonucunda, kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 4 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [1, 4, 3, 3] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak

*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [1, 4, 3, 3] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 53).

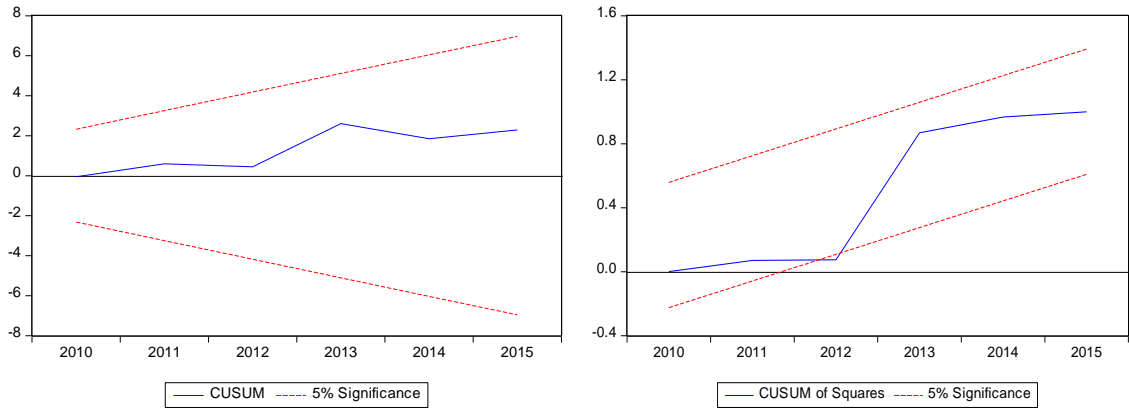
Tablo 53. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [1, 4, 3, 3]									
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LKSHTSHY				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLKSHTSHY					
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p		
LENF	-0,331	-0,838	0,411	ΔLENF	0,482	4,868***	0,000		
				ΔLENF(-1)	-0,121	-1,306	0,206		
				ΔLENF(-2)	-0,045	-0,523	0,606		
				ΔLENF(-3)	-0,367	-4,197***	0,000		
LRGSYH	0,753	2,099**	0,048	ΔLRGSYH	1,767	1,639	0,116		
				ΔLRGSYH(-1)	-1,982	-1,851	0,078		
				ΔLRGSYH(-2)	-1,778	-2,292**	0,032		
LISSIZ	-5,899	-1,676	0,109	ΔLISSIZ	0,855	2,169**	0,042		
				ΔLISSIZ(-1)	-0,891	-2,133**	0,045		
				ΔLISSIZ(-2)	1,293	3,666***	0,001		
D_1994	1,190	0,797	0,435	ΔD_1994	0,144	0,827	0,418		
D_2001	-4,072	-1,336	0,196	ΔD_2001	-0,667	-3,020***	0,007		
D_2009	2,502	1,306	0,206	ΔD_2009	0,389	2,331**	0,030		
				ECM(-1)	-0,150	-3,587***	0,002		
ECM= LKSHTSHY - (-0,3309*LENF + 0,7530*LRGSYH - 5,8993*LISSIZ + 1,1901*D_1994 - 4,0718*D_2001 + 2,5017*D_2009)									
Tanısal Testler						İstatistikler		p	
R2						0,930			
Düzeltilmiş R2						0,876			
Standart Hata						0,180			
Hata Kareleri Toplamı						0,683			
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği						1,423			0,269
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk						0,320			0,848
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği						0,295			0,591
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği						5,061		0,035	

Tablo 53'te yer alan bilgilere göre tahmin edilen ARDL [1, 4, 3, 3] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere Şekil 53'te yer alan

CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçlarının grafiksel gösterimine göre, CUSUM-SQ grafiğinde küçük bir taşma olmakla birlikte tekrar kritik sınırlar içinde döndüğü için ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının katsayıların istikrarlı olduğunu ifade etmek mümkündür.

Şekil 53. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı



Tablo 53'te yer alan sonuçlara göre $ECM(-1)$ 'in katsayısının negatif (-0,15) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısından (-0,15) kısa dönemli şokların sistem uzun dönem dengesinde neden olacağı sapmaların %15'nin bir dönem sonrasında giderileceğini ve sistemin yaklaşık olarak 6 dönemden kısa bir zaman sonra tekrar uzun dönem dengesine döneceğini söylemek mümkündür.

Ekonomik krizlerin kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 53), 1994 ekonomik krizine ait katsayının pozitif yönlü olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir etkide bulunmadığı ($p=0,418$) tespit edilmiştir. Tabloda yer alan bilgilerden 2001 ekonomik krizinin ise 1994 ekonomik krizinin aksine, kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde negatif yönlü (-0,667) ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkide bulunduğu ($p=0,007$) görülmektedir. 2009 ekonomik krizinin ise kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde 2001 krizinin tersine, pozitif yönlü (0,389) ve istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaptığı ($p=0,030$) tespit edilmiştir. Bu bulgularla birlikte, 1994 ekonomik krizi açısından Hipotez 15a reddedilirken, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri açısından 15b ve

15c kabul edilmiştir. Bu sonuçlardan, 1994 ekonomik krizinin kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde anlamlı bir etki yapmadığı, 2001 krizinin azaltıcı ve 2009 krizinin ise artırıcı bir etkide bulunduğu söylenilebilir. Bu çalışmadaki bulgular, 2001 ekonomik krizi açısından, Waters, Saadah ve Pradhan'ın (2003), 1997 Doğu Asya krizi sırasında Endonezya'da, Ebner'in (2010), 2008 ekonomik krizi sonrasında, Avrupa Birliği'ndeki birçok ülkede ve Cylus, Mladovsky ve McKee'nin (2012), 1972-2010 yılları arasında 24 Avrupa ülkesinde yaşanan ekonomik krizlerin (139 ekonomik kriz) %65'inde, kamu sağlık harcamalarının düştüğü bulgularıyla benzerken, 2009 krizi açısından aksinedir.

Bu çalışmanın Sağlık Bakanlığı bütçesiyle ilgili bölümünde (Tablo 62), 2001 ekonomik krizinde bütçede görülen anlamlı artış dikkate alındığında, 2001 ekonomik krizi insanların sağlık hizmetlerini ertelemeleri yönünde bir etkide bulunmuş olabilir. Bu nedenle de kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payının önemli şekilde azalmış olabileceği düşünülmektedir. 2009 ekonomik krizinden sonra artışın ise doğrudan politik tercihle ilgili olabileceği değerlendirilmektedir. Çünkü daha önce de (Bknz. Bölüm 4) ifade edildiği gibi, kamu sağlık harcamalarının kriz dönemlerinde artmasında veya azalmasında uygulanacak politikalar önemli bir rol oynamaktadır.

7.2.16. Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye'de ekonomik krizlerin özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı (%) üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.16.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 54).

Tablo 54. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LOZSHTSHY	Sabit	-0,82	0,800	-5,26***	0,000
	Sabit ve Trend	-2,49	0,328	-5,18***	0,000
	Hiçbiri	-1,47	0,130	-5,89***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 54'te yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üç model türü içinde düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.16.2.Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı, enflasyon oranı, reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LOZSHTSHY_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LOZSHTSHY_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LOZSHTSHY_{t-1} + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} \\ & + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan UECM modeli en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modelin sınır testini geçip geçmediğini tespit etmek için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünlüğe ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünlüğe yok)}$$

Ha: $\alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0$ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)

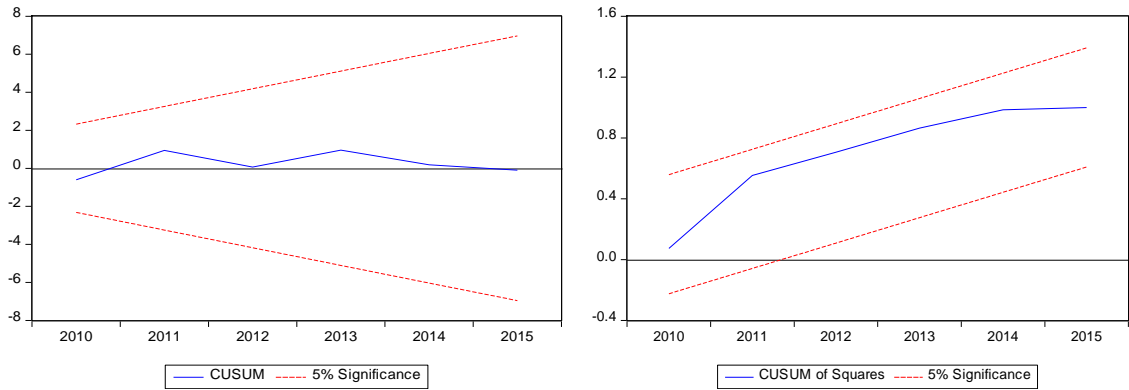
Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 55).

Tablo 55. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[2, 2, 2, 0]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	6,01	0,001	% 1	3,65	4,66	0,73	0,53
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,180				
Hata Kareleri Toplamı			0,719				
F-İstatistiği			3,73			0,002	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			1,143			0,338	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			3,29			0,192	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,05			0,808	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			0,62			0,438	

Tablo 55’de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (6,01) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)’de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı ile enflasyon, reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tablodaki sonuçlardan, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre de modele ait uzun dönem katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 54).

Şekil 54. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı



7.2.16.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

UECM modelinin test sonuçlarıyla, özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı ile enflasyon, GSYH ve işsizlik arasında, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri olan ARDL (5, 5, 5, 4) modelinin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 2 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [2, 2, 0, 2] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra, son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [2, 2, 0, 2] modelinin uzun ve kısa dönem tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 56).

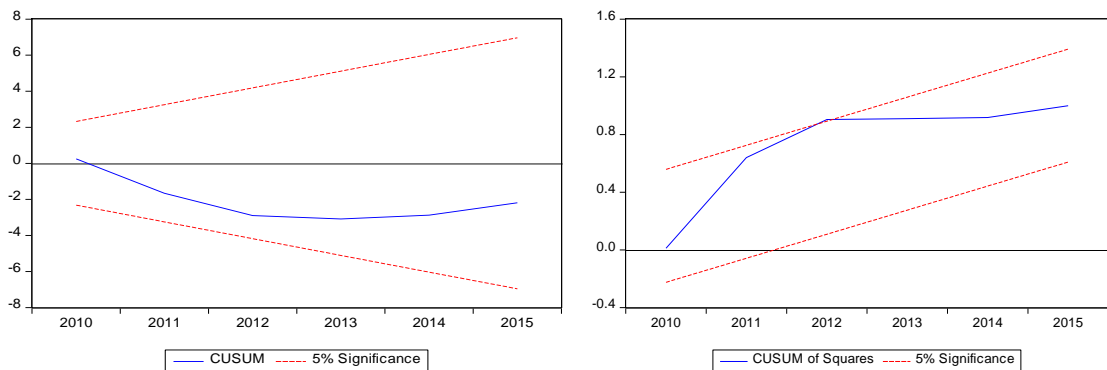
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 56. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [2, 2, 0, 2]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LOZSHTSHY				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLOZSHTSY			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	-0,170	0,060***	0,009	ΔLENF	-0,168	-3,404***	0,002
				ΔLENF(-1)	-0,060	-1,294	0,207
LRGSYH	-1,105	0,072***	0,000	ΔLRGSYH	-1,971	-3,963***	0,001
				ΔLRGSYH(-1)	-0,694	-1,410	0,170
LISSIZ	-0,051	0,290	0,862	ΔLISSIZ	0,064	0,384	0,704
D_1994	-0,328	0,183	0,085	ΔD 1994	-0,156	-1,925	0,065
D_2001	-0,267	0,204	0,201	ΔD 2001	-0,135	-1,678	0,105
D_2009	-0,848	0,281***	0,006	ΔD 2009	-0,555	-5,628***	0,000
Sabit	31,933	2,113***	0,000	ECM(-1)	-0,618	-4,756**	0,000
ECM= LOZSTSHY - (-0,1702*LENF -1,1048*LRGSYH -0,0508*LISSIZ -0,3276*D_1994 -0,2673*D_2001 -0,8481*D_2009 +31,9326)							
Tanısal Testler				İstatistikler			
R2				0,971			
Düzeltilmiş R2				0,957			
Standart Hata				0,096			
Hata Kareleri Toplamı				0,248			
F-İstatistiği				74,097			
				0,000			
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				0,256			
				0,617			
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				0,740			
				0,687			
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,784			
				0,382			
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				0,800			
				0,379			

Tablo 56’da yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [2, 2, 0, 2] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca Aşağıdaki şekilde yer alan, uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçlarına göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 55).

Şekil 55. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Özel Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı



Tablo 56’da yer alan sonuçlardan hata düzeltme modelinin katsayısına bakıldığında, katsayının negatif (-0,61) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,000$) görülmektedir. Bu sonuçtan, sistemin uzun dönem dengesinde kısa dönemli şoklar nedeniyle sapmaların hızlı bir şekilde giderileceğini ve iki dönem bitmeden sistemin uzun dönem dengesine geleceğini söylemek mümkündür.

Ekonomik krizlerin özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 56), 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde ters yönlü etkide buldukları görülmektedir. Ancak bu etkilerden sadece 2009 ekonomik krizinin etkisinin (-0,555) istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,000$), diğerlerinin ise anlamlı etki yapmadıkları ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Bu bulgulardan, 1994 ve 2001 ekonomik krizleri için Hipotez 16a ve 16b reddedilirken, 2009 ekonomik krizi için 16c kabul edilmiştir. Bu sonuçlardan, 2009 ekonomik krizinin özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde anlamlı bir şekilde azaltıcı etkisinin bulunduğu ifade edilebilir. Özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payının düşmesinde, doğrudan özel sektöre olan talebin düşmesi ve kriz nedeniyle aynı zamanda kamu sağlık programlarına için elverişli kişi sayısının artmasının etkili olabileceği değerlendirilmektedir. Genel olarak değerlendirilirse, buradaki sonuçlardan ekonomik krizlerin özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde azaltıcı etkilerinin bulunma olasılığının olduğu da düşünülmektedir. Literatürde yer alan kanıtlar da genel olarak ekonomik kriz zamanlarında özel sağlık hizmetlerine olan talebin ve özel sağlık harcamalarının düştüğü yönündedir (Musgrove, 1997; (Hotchkiss ve Jacobalis, 1999: 205; Keegan vd., 2013).

7.2.17. Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı: ARDL Sınır Testi

Sonuçları

Türkiye’de ekonomik krizlerin toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı, bağımsız değişkenler

olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.17.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 57).

Tablo 57. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LTSHGDP	Sabit	-0,82	0,801	-6,82***	0,000
	Sabit ve Trend	-1,98	0,593	-6,74***	0,000
	Hiçbiri	1,02	0,917	-6,62***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 57'de yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı serisinin tüm model türlerinde, düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.17.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı, enflasyon oranı, reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned}
\Delta LTSHGDP_t = & \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LTSHGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LKBOH_{t-1} \\
& + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 \Delta d_{1994} \\
& + \gamma_6 \Delta d_{2001} + \gamma_7 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t
\end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan model en küçük kareler tekniği ile tahmin edilmiş ve sınır testi için F testi (wald testi) yapılmıştır. F testi sonucu elde edilen değer, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünleşmeye ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

$$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 58).

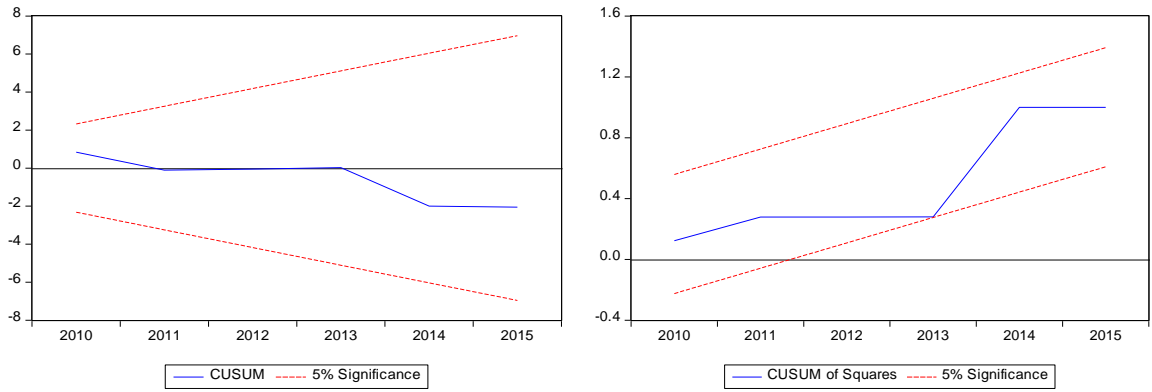
Tablo 58. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[2, 4, 4, 4]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	4,10	0,020	% 1	3,65	4,66	0,82	0,47
			% 2,5	3,15	4,08		
			% 5	2,79	3,67		
			% 10	2,37	3,20		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,073				
Hata Kareleri Toplamı			0,064				
F-İstatistiği			2,35			0,062	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			2,47			0,128	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			2,21			0,329	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,48			0,489	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			2,11			0,174	

Tablo 58'de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (4,10) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen, %5 anlamlılık düzeyindeki üst

sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı ile enflasyon, reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Yine tablodaki sonuçlardan, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Ayrıca tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre de modele ait uzun dönem katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 56).

Şekil 56. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı



7.2.17.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi sonucunda bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 5 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [2, 5, 5, 5] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir.

*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Aşağıdaki tabloda ARDL [2, 5, 5, 5] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 59).

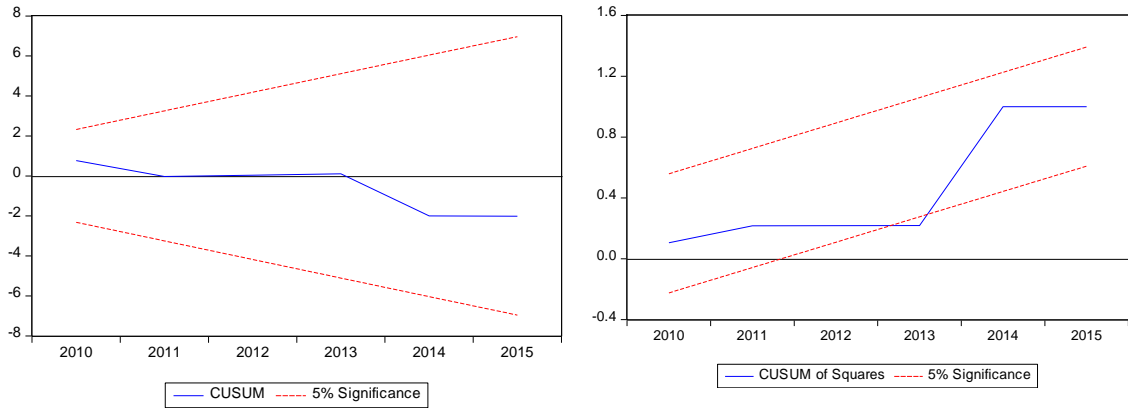
Tablo 59. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [2, 5, 5, 5]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LTSHGDP				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLTSHGDP			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	-0,043	-0,180	0,860	ΔLENF	-0,137	-3,872***	0,002
				ΔLENF(-1)	-0,015	-0,452	0,659
				ΔLENF(-2)	-0,078	-2,266**	0,041
				ΔLENF(-3)	-0,017	-0,523	0,610
				ΔLENF(-4)	0,178	5,872***	0,000
LRGSYH	1,366	2,057	0,060	ΔLRGSYH	-0,988	-2,581**	0,023
				ΔLRGSYH(-1)	-0,599	-1,424	0,178
				ΔLRGSYH(-2)	-0,308	-0,977	0,346
				ΔLRGSYH(-3)	0,955	2,983**	0,011
				ΔLRGSYH(-4)	1,376	4,545***	0,001
LISSIZ	-2,239	-0,817	0,428	ΔLISSIZ	0,254	1,787	0,097
				ΔLISSIZ(-1)	0,346	1,652	0,123
				ΔLISSIZ(-2)	0,179	1,145	0,273
				ΔLISSIZ(-3)	0,428	3,466***	0,004
				ΔLISSIZ(-4)	0,567	4,263***	0,001
D_1994	-0,567	-0,903	0,383	ΔD_1994	-0,039	-0,626	0,542
D_2001	-1,345	-1,119	0,284	ΔD_2001	-0,276	-3,965***	0,002
D_2009	-1,004	-1,245	0,235	ΔD_2009	-0,272	-4,402***	0,001
Sabit	-27,639	-2,213**	0,045	ECM(-1)	-0,238	-6,979***	0,000
ECM= LTSHGDP - (-0,0433*LENF + 1,3658*LRGSYH -2,2389*LISSIZ -0,5667*D_1994 - 1,3447*D_2001 -1,0038*D_2009 -27,6393							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,989			
Düzeltilmiş R2				0,970			
Standart Hata				0,071			
Hata Kareleri Toplamı				0,065			
F-İstatistiği				51,32		0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				3,088		0,076	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				2,91		0,232	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				2,33		0,136	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				27,56		0,000	

Tablo 59’da yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [2, 5, 5, 5] modelinin tanısal istatistikler açısından normal dağılıma uygunluk dışında (otokorelasyon, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Williams, Grajales ve Kurkiewicz (2013)’in belirttiği gibi çoklu regresyonda diğer varsayımlar karşılandığı sürece hata teriminin normal dağılım göstermemesi regresyon katsayılarının yanlıgılı ve tutarsız olduğu anlamına gelmemektedir. Yine yazarlara göre örneklem büyüklüğü arttıkça, hataların dağılım normal olmasa bile katsayılarla ilgili çıkarımlar daha güvenilir hale gelecektir. Bu kapsamda, diğer tanısal istatistiklerde problem olmadığı için modelin tahmin açısından sorunlu olmadığı söylenilebilir.

Aşağıdaki şekilde uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları grafiksel olarak gösterilmiştir (Şekil 57). CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, CUSUM-SQ’de küçük bir taşma olmasına rağmen çabuk bir şekilde geri kritik sınırlara döndüğü için modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 57. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı



Tablo 59’aa yer alan $ECM(-1)$ ’in katsayısının beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması hata düzeltme modelinin çalıştığını ve uzun dönem dengesinde kısa dönem şoklar nedeniyle meydana gelecek sapmaların %23,8’inin bir dönem sonrasında düzeltileceğini göstermektedir.

Ekonomik krizlerin toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı üzerinde etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 59),

1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı üzerinde ters yönlü etkide buldukları görülmektedir. Ancak bu etkilerden, 2001 ve 2009 ekonomik krizinin ters yönlü etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,000$) tespit edilmiştir. Bu bulgular sonrasında, Hipotez 17b ve 17c, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri açısından, kabul edilirken, 1994 ekonomik krizi açısından 17a reddedilmiştir. Bu sonuçlardan, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin, toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payını anlamlı bir şekilde azalttıklarını söylemek mümkündür. Ayrıca anlamlı olmasa bile 1994 ekonomik krizinin de azaltıcı etkisi dikkate alındığında, ekonomik krizleri toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payı üzerinde azaltıcı etkisinin bulunduğu değerlendirilmektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçların, genel olarak ekonomik krizlerin, sağlık harcamaları üzerindeki azaltıcı bir etkide bulunduğu gösteren çalışmalara (Robertson, 2009; Thomas vd., 2012; Keegan vd., 2013; Simou ve Koutsogeorgou, 2014) benzer olduğu belirtilebilir. Reel GSYH'deki büyümenin düşüşü açısından daha şiddetli olan 2001 ekonomik krizinde, hem kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payının hem de toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payının anlamlı bir şekilde düşmesinde politika tercihin önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payının önemli bir şekilde artarken özel sağlık harcamalarının payının önemli bir şekilde düştüğü 2009 ekonomik krizinde toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki payının anlamlı bir şekilde düşmesinde temel etkenin özel sağlık harcamalarındaki düşüş olduğu değerlendirilmektedir.

7.2.18. Sağlık Bakanlığı Bütçesi: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye'de ekonomik krizlerin Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı, bağımsız değişkenler olarak enflasyon oranı, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.18.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 60).

Tablo 60. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Sağlık Bakanlığı Bütçesi

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LSBBGDP	Sabit	-2,34	0,164	-7,27**	0,000
	Sabit ve Trend	-2,70	0,238	-7,22***	0,000
	Hiçbiri	-0,39	0,535	-7,36***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 60'da yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı serisinin üç model için de düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.18.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı, enflasyon oranı, reel GSYH ve işsizlik değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned}
\Delta LSBBGBP_t = & \alpha + \delta t + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta SBBGBP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{2i} \Delta LENF_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^p \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^q \lambda_{4i} \Delta LISSIZ_{t-i} + \gamma_1 LSBBGBP_{t-1} \\
& + \gamma_2 LENF_{t-1} + \gamma_3 LRGSYH_{t-1} + \gamma_4 LISSIZ_{t-1} + \gamma_5 d_{1994} \\
& + \gamma_6 d_{2001} + \gamma_7 d_{2009} + \varepsilon_t
\end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, δt terimi trend bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Modelin en küçük kareler tekniği ile tahmin edilmesinin ardından, sınır testi

için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerlerle karşılaştırılarak eşbütünleşmeye dair karara varılmıştır. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \delta t = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = \alpha = 0 \text{ (katsayıların tümü sifıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

$$H_a: \delta t \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq \gamma_4 \neq \alpha \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

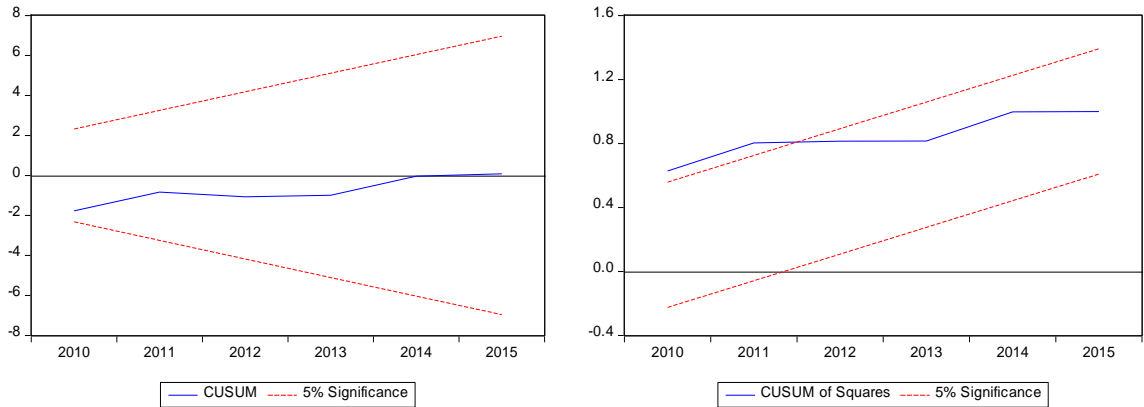
Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 61).

Tablo 61. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Sağlık Bakanlığı Bütçesi

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[2, 4, 0, 0]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	4,29	0,008	% 1	4,30	5,23	0,62	0,28
			% 2,5	3,80	4,68		
			% 5	3,38	4,23		
			% 10	2,97	3,74		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,150				
Hata Kareleri Toplamı			0,432				
F-İstatistiği			1,82			0,102	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			1,94			0,155	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			0,26			0,877	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			2,24			0,143	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			1,14			0,375	

Tablo 61’de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (4,29) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de %5 anlamlılık düzeyi için verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı ile enflasyon, reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tabloda yer alan bilgilerden, modelin tanısal istatistikleri açısından modeli tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin olmadığı görülmektedir. Yine Şekil 58’de yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 58. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Sağlık Bakanlığı Bütçesi



7.2.18.3. ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

UECM modelinin test sonuçlarıyla, Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı ile enflasyon, reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 4 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [1, 0, 4, 4] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden oluşturulan hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilerek kısa dönem katsayıları elde edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [1, 0, 4, 4] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 62).

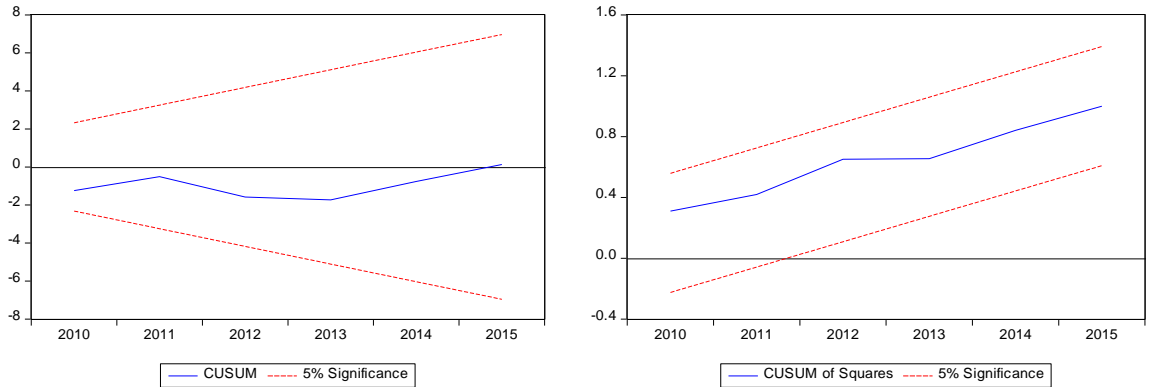
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 62. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Sağlık Bakanlığı Bütçesi

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [1, 0, 4, 4]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LSBBGBP				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLSBBGBP			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LENF	0,114	1,098	0,285	ΔLENF	0,121	1,564	0,133
LRGSYH	3,805	2,018*	0,057	ΔLRGSYH	2,723	2,978***	0,007
				ΔLRGSYH(-1)	-2,589	-2,917***	0,008
				ΔLRGSYH(-2)	-1,275	-1,771	0,091
				ΔLRGSYH(-3)	-1,321	-1,746	0,096
LISSIZ	2,277	3,878***	0,001	ΔLISSIZ	0,627	2,054	0,053
				ΔLISSIZ(-1)	-1,086	-2,546**	0,019
				ΔLISSIZ(-2)	-0,504	-1,390	0,179
				ΔLISSIZ(-3)	-0,632	-2,081**	0,049
D_1994	0,128	0,484	0,633	ΔD_1994	0,151	1,102	0,283
D_2001	0,190	0,597	0,557	ΔD_2001	0,296	2,113**	0,047
D_2009	0,014	0,054	0,958	ΔD_2009	0,152	1,143	0,266
@TREND	-0,154	-1,969*	0,062	Sabit	-71,931	-4,931***	0,000
				ECM(-1)	-0,756	-4,926***	0,000
ECM= LSBBGBP - (0,1141*LENF + 3,8053*LRGSYH + 2,2772*LISSIZ + 0,1276*D_1994 + 0,1899*D_2001 + 0,0142*D_2009 - 0,1537*@TREND)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,81			
Düzeltilmiş R2				0,66			
Standart Hata				0,145			
Hata Kareleri Toplamı				0,444			
F-İstatistiği				5,66		0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				1,52		0,240	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				0,19		0,908	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,57		0,453	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				0,04		0,831	

Tablo 62’de yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [1, 0, 4, 4] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Yine aşağıdaki şekilde yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, ARDL testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 59).

Şekil 59. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Sağlık Bakanlığı Bütçesi



Tablo 62’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçları incelendiğinde, $ECM(-1)$ ’in katsayısının negatif (-0,756) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,000$) tespit edilmiştir. Bu sonuçtan, kısa dönemli şokların sistemin uzun dönem dengesinde neden olduğu sapmaların hızlı bir şekilde giderildiğini ve bir dönemden az bir zaman sonra sistemin uzun dönem dengesine geldiğini söylemek mümkündür.

Ekonomik krizlerin Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı üzerindeki etkilerine bakıldığında (Tablo 62), kısa dönem tahmin sonuçlarına göre, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payını artırıcı etki yaptıkları ancak bunlardan sadece 2001 ekonomik krizinin etkisinin anlamlı olduğu ($p=0,047$) tespit edilmiştir. Bu bulgularla birlikte, Hipotez 18a ve 18c (1994 ve 2009 ekonomik krizleri için) reddedilirken, 2001 ekonomik krizi için 18b kabul edilmiştir. Genel olarak değerlendirmek gerekirse, Türkiye’de ekonomik kriz dönemlerinde politik tercihin krizin olası olumsuz etkilerinden toplumu korumak için bütçeyi artırmak şeklinde gerçekleştiğini söylemek mümkündür.

7.2.19. Hekim Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Ekonomik krizlerin, Türkiye’de hekim sayısı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ARDL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak değişken olarak hekim sayısı, bağımsız değişken olarak reel gayrisafi yurtiçi hasıla, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde enflasyon ve işsizlik oranı değişkenlerinin kullanılmama nedeni, enflasyonun ve işsizliğin sağlık personeli alımıyla

çok fazla ilişkili olmadığı ve ayrıca işsizliğin analizde kullanılmasının karıştırıcı etki yapabileceğinin düşünülmesinden kaynaklanmaktadır.

7.2.19.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda hekim sayısı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 63).

Tablo 63. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Hekim Sayısı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LHEKİM	Sabit	-2,21	0,204	-3,60**	0,010
	Sabit ve Trend	0,61	0,999	-4,08**	0,013
	Hiçbiri	2,87	0,998	-1,49	0,124

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 63'te yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan hekim sayısı serisinin sabitsiz ve trendsiz model (hiçbiri) haricinde diğerlerinde düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.19.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Hekim sayısı ve Reel GSYH değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenlerini içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\Delta LHEKİM_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LHEKİM_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} + \gamma_1 LHEKİM_{t-1} + \gamma_2 LRGSYH_{t-1} + \gamma_3 \Delta d_{1994} + \gamma_4 \Delta d_{2001} + \gamma_5 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Denklemde yer alan UECM modeli en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modelin sınır testini

geçip geçmediğini tespit etmek için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünleşmeye ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

$$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 64).

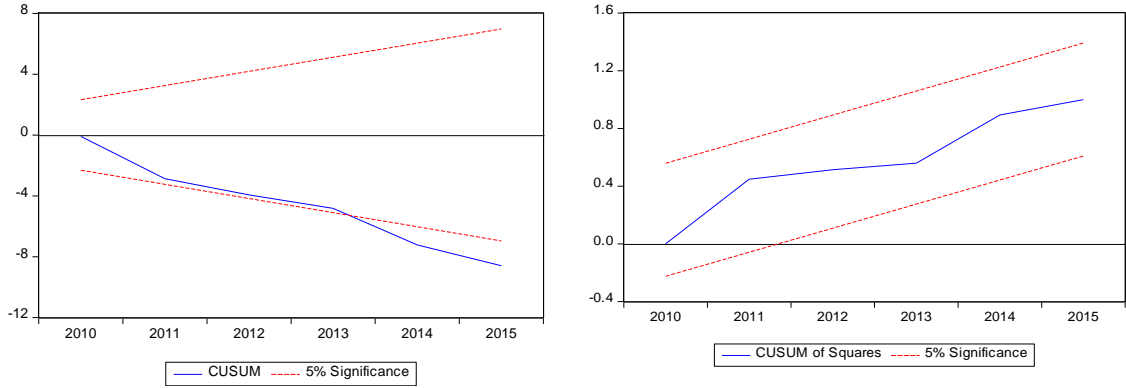
Tablo 64. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Hekim Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[2, 0]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	4,74	0,008	% 1	4,94	5,58	0,35	0,17
			% 2,5	4,18	4,79		
			% 5	3,62	4,16		
			% 10	3,02	3,51		
Tanısal Testler			İstatistikler			P	
Standart Hata			0,017				
Hata Kareleri Toplamı			0,008				
F-İstatistiği			2,03			0,076	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			0,35			0,702	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			0,23			0,890	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,09			0,758	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			2,08			0,143	

Tablo 64'te yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (4,74) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de %5 anlamlılık düzeyi için verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle hekim sayısı ile enflasyon, Reel GSYH ve işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Yine tablodaki sonuçlardan, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Ayrıca aşağıdaki şekilde, tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları grafiksel olarak gösterilmektedir (Şekil 60). Şekilde de görüldüğü gibi CUSUM-SQ grafiğinde herhangi bir sorun olmadığı ancak CUSUM

grafiğinde kritik sınırların dışına çıkmanın olduğu ve bu durumun daha sonra tekrar düzelmediği görülmektedir.

Şekil 60. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Hekim Sayısı



7.2.19.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

UECM modelinin test sonuçlarıyla, hekim sayısı ve Reel GSYH arasında, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri olan ARDL modelinin sınır testini geçtiğine ve değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 3 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [2, 0] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [2, 0] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 65).

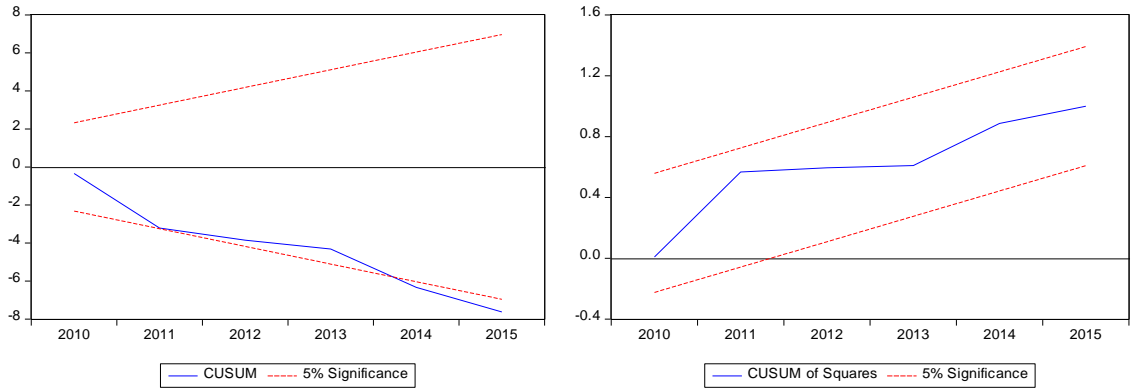
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 65. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Hekim Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [2, 0]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LHEKİM				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLHEKİM			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LRGSYH	0,783	1,796	0,082	ΔLRGSYH	0,001	0,019	0,985
D_1994	0,607	0,927	0,360	ΔD_1994	0,022	1,777	0,085
D_2001	0,267	0,601	0,552	ΔD_2001	0,014	1,181	0,246
D_2009	0,309	0,614	0,543	ΔD_2009	0,008	0,619	0,540
Sabit	-7,460	-0,642	0,525	ECM(-1)	-0,040	-3,960***	0,000
ECM= LDCDHK - (0,7829*LRGSYH + 0,6071*D_1994 + 0,2669*D_2001 + 0,3094*D_2009 - 7,4605)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,992			
Düzeltilmiş R2				0,990			
Standart Hata				0,017			
Hata Kareleri Toplamı				0,009			
F-İstatistiği				7061,46		0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				0,15		0,960	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				1,04		0,592	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,02		0,872	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				6,66		0,015	

Tablo 665’de yer alan bilgilere göre tahmin edilen ARDL [2, 0] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Aşağıdaki şekilde uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları grafiksel olarak gösterilmiştir (Şekil 61). Şekilde de görüldüğü gibi CUSUM-SQ grafiğinde herhangi bir sorun olmadığı ancak CUSUM grafiğinde kritik sınırların dışına çıkmanın olduğu ve bu durumun daha sonra tekrar düzelmediği görülmektedir.

Şekil 61. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Hekim Sayısı



Tablo 65’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına bakıldığında, $ECM(-1)$ ’in katsayısından (-0,04) ve istatistiksel olarak anlamlı olmasından kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların bir dönem sonrasında %4’ünün giderileceğini yani dengesizliğin giderilme sürecinin yavaş olduğunu söyleyebiliriz.

Ekonomik krizlerin hekim sayısı üzerinde etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 65), 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin hekim sayısını anlamlı bir şekilde etkilemedikleri ($p > 0,05$) tespit edilmiştir. Bu bulgulardan, Hipotez 19 tümüyle reddedilmiştir. Ekonomik krizlerin hekim sayısına etkisine dair sonuçlardan, genellikle Türkiye’de hekim alımlarının bir sınava tabi olmadan ve personel dağılım cetveline göre yapıldığı ve Türkiye’de hekim ihtiyacının bulunduğu ve hatta yurtdışından hekim gelebilmesine yönelik çalışmalar olduğu da dikkate alındığında, hekim sayısının Türkiye’de kriz durumlarından bağımsız geliştiği değerlendirilmektedir.

7.2.20. Diğer Sağlık Personeli Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de, ekonomik krizlerin diğer sağlık personeli sayısı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ARDL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak diğer sağlık personeli sayısı, bağımsız değişken olarak reel gayrisafı yurtiçi hasıla, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.20.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda diğer sağlık personeli sayısı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 66).

Tablo 66. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Diğer Sağlık Personeli Sayısı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LDSPS	Sabit	-0,23	0,925	-4,46	0,000
	Sabit ve Trend	-2,19	0,478	-4,40	0,006
	Hiçbiri	3,82	0,999	-1,86	0,060

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 66'da yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan diğer sağlık personeli sayısı serisinin tablodaki tüm model türleri için düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.20.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Diğer sağlık personeli sayısı ve reel GSYH değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\Delta LDSPS_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LDSPS_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} + \gamma_1 LDSPS_{t-1} + \gamma_2 LGRSYH_{t-1} + \gamma_3 \Delta d_{1994} + \gamma_4 \Delta d_{2001} + \gamma_5 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Model en küçük kareler tekniği (OLS) ile tahmin edilmiş ve modelin sınır testini geçip geçmediği tespit etmek için F testi (wald testi) yapılmıştır. Elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünlüğe ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = 0$ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)

$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq 0$ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)

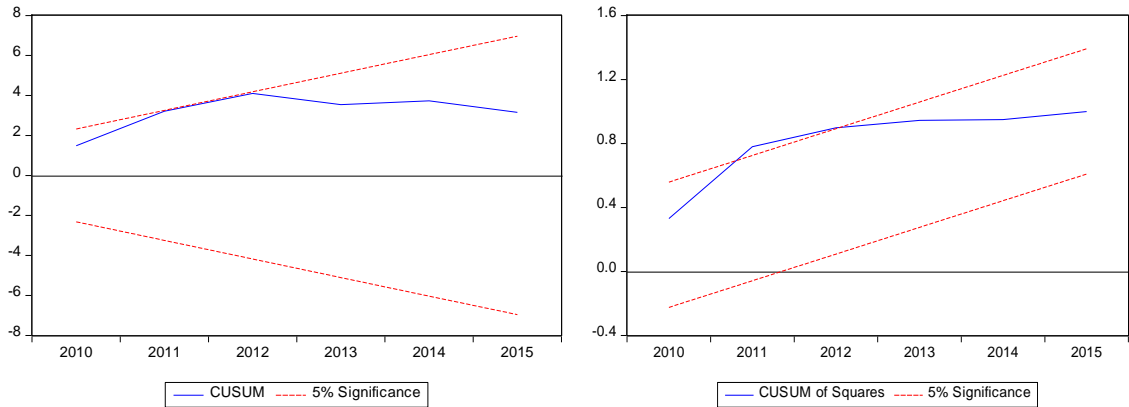
Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 67).

Tablo 67. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Diğer Sağlık Personeli Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[1, 0]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	5,95	0,002	%1	4,94	5,58	0,35	0,21
			%2,5	4,18	4,79		
			%5	3,62	4,16		
			%10	3,02	3,51		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,026				
Hata Kareleri Toplamı			0,022				
F-İstatistiği			2,48			0,037	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			1,80			0,188	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			0,98			0,609	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,95			0,333	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			0,22			0,638	

Tablo 67’de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (5,95) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)’de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle, diğer sağlık personeli sayısı ile Reel GSYH arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tablodaki sonuçlardan, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair Şekil 62’de yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, CUSUM-SQ’de bir taşma olmakla birlikte tekrar kritik sınırlara geri dönüş olduğu için modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 62. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Diğer Sağlık Personeli Sayısı



7.2.20.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi sonucunda, diğer sağlık personeli sayısı ile Reel GSYH arasında, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri olan ARDL modelinin sınır testini geçtiğine ve bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 2 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [2, 0] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [2, 0] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 68).

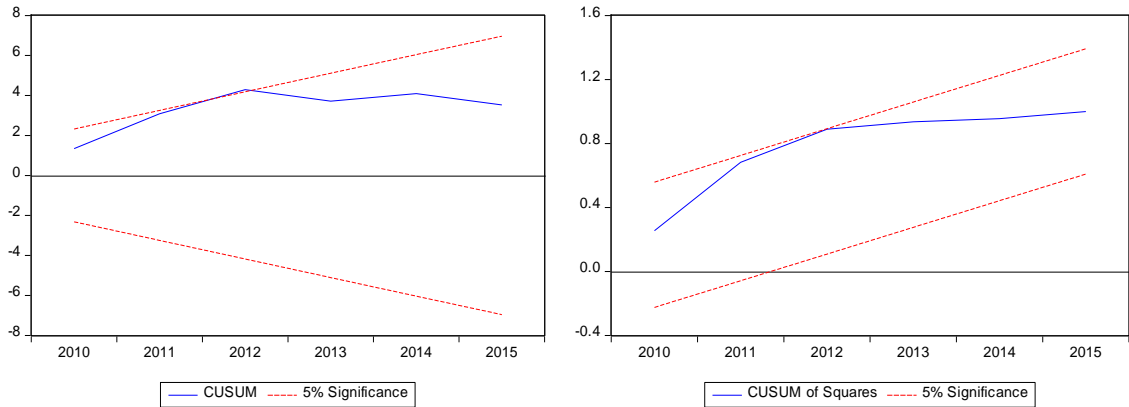
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 68. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Diğer Sağlık Personeli Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [2, 0]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LDSPS				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLDSPS			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	p
LRGSYH	1,339	25,154***	0,000	ΔLRGSYH	0,108	1,069	0,293
D_1994	0,080	0,498	0,622	ΔD_1994	-0,038	-2,081**	0,045
D_2001	-0,002	-0,014	0,989	ΔD_2001	0,010	0,576	0,569
D_2009	0,014	0,087	0,931	ΔD_2009	-0,018	-0,999	0,325
Sabit	-21,261	-16,220***	0,000	ECM(-1)	-0,204	-5,010***	0,000
ECM= LDSPS - (1,3328*LRGSYH + 0,0186*D_1994 -0,0249*D_2001 -0,0154*D_2009 -21,1914)							
Tanısal Testler						İstatistikler	
R2						0,999	
Düzeltilmiş R2						0,998	
Standart Hata						0,02	
Hata Kareleri Toplamı						0,02	
F-İstatistiği						3667,30	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği						1,42	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk						0,61	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği						0,67	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği						0,05	

Tablo 68’de yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [2, 0] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca aşağıdaki şekilde uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları grafiksel olarak gösterilmiştir (Şekil 63). CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 63. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Diğer Sağlık Personeli Sayısı



Tablo 68’de yer alan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, $ECM(-1)$ ’in katsayısının beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hata düzeltme modelinin katsayısından $(-0,20)$ kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların yaklaşık olarak beş dönem sonrasında giderileceğini söylemek mümkündür.

Ekonomik krizlerin diğer sağlık personeli sayısı üzerinde etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 68), 1994 ekonomik krizinin diğer sağlık personeli sayısını anlamlı bir şekilde ($p=0,045$) negatif $(-0,03)$ etkilediği, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin ise anlamlı birer etkilerinin olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Burada elde edilen bulgulara göre, 1994 ekonomik krizi açısından Hipotez 20a kabul edilirken, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri açısından 20b ve 20c reddedilmiştir. Bu sonuçlardan, 1994 ekonomik krizinin diğer sağlık personeli sayısını azaltıcı etkide bulunduğu belirtilebilir. Eurofound (2014) personel kesintilerinin açık bir şekilde krizle bağlantılı olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca personel kesintilerinin doğrudan politik bir tercihin de sonucu olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu kapsamda, 1994 ekonomik krizinin diğer personel sayısı üzerindeki azaltıcı etkinin politik tercihin bir yansıması olduğu değerlendirilmektedir.

7.2.21. Toplam Sağlık Personeli Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de, ekonomik krizlerin toplam sağlık personeli üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak toplam

sağlık personeli sayısı, bağımsız değişken olarak reel gayrisafi yurtiçi hasıla, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.21.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda toplam sağlık personeli sayısı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 69).

Tablo 69. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Toplam Sağlık Personeli Sayısı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LTSPS	Sabit	-0,72	0,829	-3,95***	0,003
	Sabit ve Trend	-2,04	0,562	-3,96**	0,018
	Hiçbiri	3,48	0,999	-1,34	0,163

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon'da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61'dir.

Tablo 69'da yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan toplam sağlık personeli sayısı serisi sabitsiz ve trendsiz model haricinde diğerlerinde düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.21.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Toplam sağlık personeli sayısı ve Reel GSYH değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\Delta LTSPS_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LTSPS_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{3i} \Delta LGRSYH_{t-i} + \gamma_1 LTSPS_{t-1} + \gamma_2 LGRSYH_{t-1} + \gamma_3 \Delta d_{1994} + \gamma_4 \Delta d_{2001} + \gamma_5 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Model en küçük

kareler tekniği (OLS) ile tahmin edildikten sonra sınır testini geçip geçmediğini tespit etmek için F testi (wald testi) yapılmıştır. F testinden elde edilen değer Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünleşmeye ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

$$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

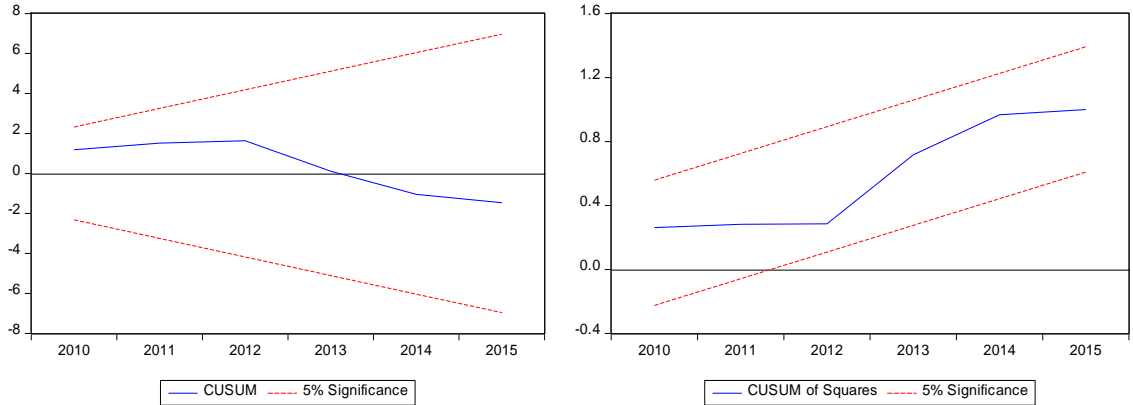
Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 70).

Tablo 70. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Toplam Sağlık Personeli Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[1, 0]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
		Anlamlılık Düzeyi		Alt Sınır	Üst Sınır		
3	6,05	0,002	% 1	4,94	5,58	0,39	0,26
			% 2,5	4,18	4,79		
			% 5	3,62	4,16		
			% 10	3,02	3,51		
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
Standart Hata				0,017			
Hata Kareleri Toplamı				0,010			
F-İstatistiği				3,01		0,015	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				1,01		0,322	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				3,78		0,150	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,34		0,566	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				0,92		0,343	

Tablo 70'de yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (6,05) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle toplam sağlık personeli sayısı ile Reel GSYH arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tablodaki sonuçlardan, modelin tanısal istatistikleri açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı da anlaşılmaktadır. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 64).

Şekil 64. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Sağlık Personeli Sayısı



7.2.21.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi sonucundan, toplam sağlık personeli sayısı ile Reel GSYH arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 2 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [2, 0] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [2, 0] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 71).

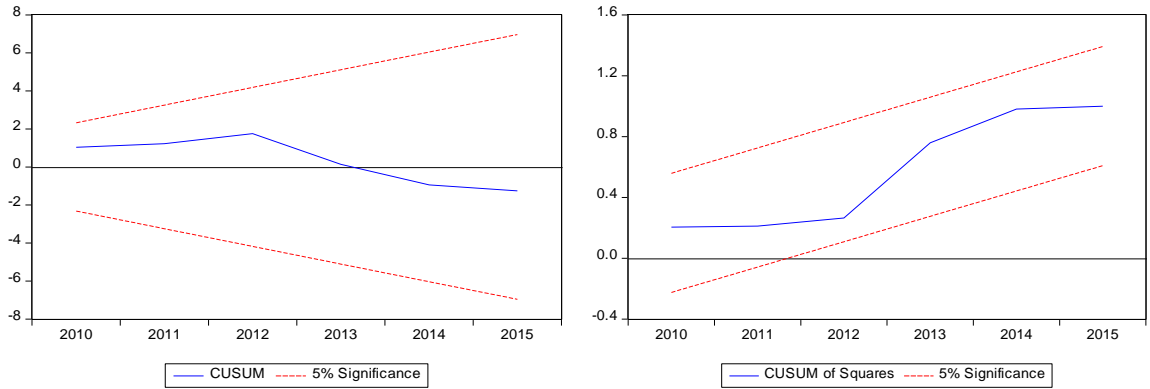
*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Tablo 71. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Toplam Sağlık Personeli Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [2, 0]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LTSPS				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLTSPS			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LRGSYH	1,254	26,355***	0,000	ΔLRGSYH	0,089	1,285	0,208
D_1994	0,072	0,508	0,615	ΔD_1994	-0,016	-1,292	0,205
D_2001	0,023	0,153	0,879	ΔD_2001	0,013	1,043	0,305
D_2009	0,006	0,044	0,965	ΔD_2009	-0,009	-0,743	0,463
Sabit	-18,726	-15,673***	0,000	ECM(-1)	-0,156	-4,997***	0,000
ECM= LOGTSPS - (1,2535*LRGSYH + 0,0720*D_1994 + 0,0225*D_2001 + 0,0063*D_2009 - 18,7259)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,992			
Düzeltilmiş R2				0,991			
Standart Hata				0,018			
Hata Kareleri Toplamı				0,010			
F-İstatistiği				7405,80		0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				1,51		0,236	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				2,93		0,230	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,11		0,737	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				1,47		0,234	

Tablo 71’de yer alan bilgilere göre, tahmin edilen ARDL [2, 0] modelinin tanısal istatistikler açısından (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca aşağıdaki şekilde uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığını göstermek üzere CUSUM ve CUSUM-SQ test sonuçları grafiksel olarak gösterilmiştir (Şekil 65). CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre de, ARDL sınır testi sonucunda elde edilen uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 65. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Sağlık Personeli Sayısı



Ekonomik krizlerin toplam sağlık personeli sayısı üzerinde etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin Tablo 71’de yer alan bilgilere göre, 1994 ve 2009 ekonomik krizlerinin negatif katsayıya, 2001 ekonomik krizinin ise pozitif katsayıya sahip olmalarına rağmen toplam sağlık personeli sayısı üzerinde anlamlı bir etkilerinin olmadığı ($p > 0,05$) tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, Hipotez 21 tümüyle reddedilmiştir. Genel olarak, ekonomik krizlerin Türkiye’de sağlık personeli sayılarını önemli ölçüde etkilemediği ifade edilebilir. Ekonomik krizlerin sağlık personeli sayılarına etkisi ile ilgili ise, literatürde farklı kanıtlar bulunmaktadır. Küba’da da 1990’lı yıllarda yaşanan ekonomik kriz sonrasında sağlık personeli sayısı önemli ölçüde artırıldığı ifade edilmektedir (Borowy, 2013). 2008 ekonomik krizi sonrasında, Avrupa’da birçok ülkenin ise, sağlık personeli sayılarını azalttığı belirtilmektedir (Ebner, 2010). Yine 2008 ekonomik krizi sonrasında Kanada, Danimarka, Fransa, Portekiz, Katalonya, İrlanda, İtalya, Yunanistan, Slovenya, Kıbrıs ve İspanya’da sağlık çalışanı sayılarını azaltıldığı görülmektedir (Menabde, 2009; Eurofound, 2014; Timo vd., 2014).

Tablo 71’de yer alan hata düzeltme modeliyle ilgili katsayıya bakıldığında, katsayının negatif (-0,156) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p = 0,000$) görülmektedir. bu sonuçtan, kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından, sistemin uzun dönem dengesindeki sapmaların %15,6’sının bir sonraki dönemde giderileceğini söylemek mümkündür.

7.2.22. Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de, ekonomik krizlerin yataklı sağlık kurumu sayısı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak yataklı sağlık kurumu sayısı, bağımsız değişken olarak reel gayrisafi yurtiçi hasıla, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.22.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda yataklı sağlık kurumu sayısı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 72).

Tablo 72. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı

Değişkenler	Modeller	Düzye Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LYSKS	Sabit	0,21	0,970	-5,25***	0,000
	Sabit ve Trend	-2,39	0,378	-5,30***	0,000
	Hiçbiri	2,10	0,990	-4,86***	0,000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon’da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61’dir.

Tablo 72’de yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan yataklı sağlık kurumu sayısı serisinin tüm model türleri için düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.22.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Yataklı sağlık kurumu sayısı ve Reel GSYH değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\Delta LYSKS_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LYSKS_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{3i} \Delta LRGSYH_{t-i} + \gamma_1 LYSKS_{t-1} + \gamma_2 LRGSYH_{t-1} + \gamma_3 \Delta d_{1994} + \gamma_4 \Delta d_{2001} + \gamma_5 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Model en küçük kareler tekniği ile tahmin edilmiş ve sınır testini geçip geçmediğini tespiti F testi (wald testi) ile yapılmıştır. Elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünleşmeye ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

$$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 73).

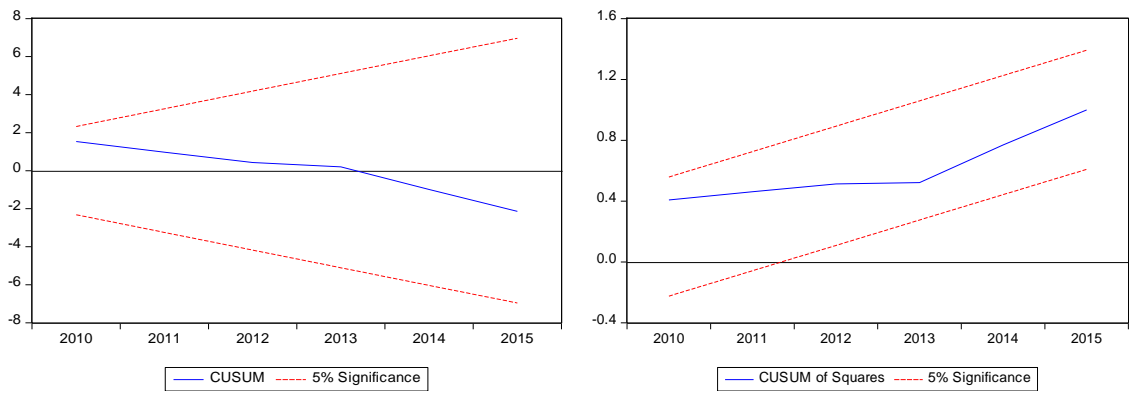
Tablo 73. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[1, 0]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	4,10	0,014	% 1	4,94	5,58	0,28	0,12
			% 2,5	4,18	4,79		
			% 5	3,62	4,16		
			% 10	3,02	3,51		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,046				
Hata Kareleri Toplamı			0,068				
F-İstatistiği			1,81			0,118	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			0,73			0,397	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			546,62			0,000	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,002			0,957	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			0,435			0,514	

Tablo 73'te yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (4,10) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de %10 anlamlılık düzeyi için verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle yataklı sağlık kurumu

sayısı ile Reel GSYH arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tablodaki sonuçlardan, modelin tanınan istatistikleri açısından normal dağılıma uygunluk dışında (otokorelasyon, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin olmaması nedeniyle modelin tahmin açısından sorunlu olmadığı söylenilebilir. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair Şekil 66'da yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 66. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı



7.2.22.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi aşamasında, yataklı sağlık kurumu sayısı ile Reel GSYH arasında, eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 2 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [1, 0] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin

*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

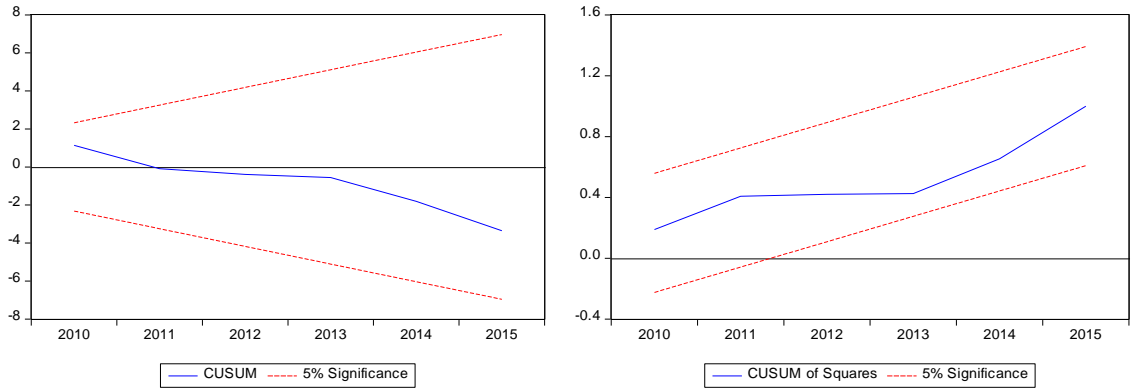
edilmiştir. Aşağıdaki tabloda ARDL [1, 0] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 74).

Tablo 74. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [1, 0]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LYSKS				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLYSKS			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LRGSYH	0,590	7,563***	0,000	ΔLRGSYH	0,056	0,381	0,706
D_1994	0,038	0,177	0,860	ΔD_1994	-0,001	-0,035	0,972
D_2001	0,085	0,399	0,692	ΔD_2001	0,033	0,991	0,328
D_2009	0,079	0,364	0,718	ΔD_2009	0,003	0,086	0,932
Sabit	-7,657	-3,983***	0,000	ECM(-1)	-0,240	-3,500***	0,001
ECM= LOGYSKS - (0,5896*LRGSYH + 0,0377*D_1994 + 0,0850*D_2001 + 0,0786*D_2009 - 7,6565)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,973			
Düzeltilmiş R2				0,968			
Standart Hata				0,046			
Hata Kareleri Toplamı				0,074			
F-İstatistiği				253,98***		0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				0,94		0,400	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				565,31		0,000	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,00		0,963	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				0,26		0,607	

Tablo 74’te yer alan bilgilere göre, modelin tanısal istatistikleri açısından normal dağılıma uygunluk dışında (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin olmaması nedeniyle modelin tahmin açısından sorunlu olmadığı söylenilebilir. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 67).

Şekil 67. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Yataklı Sağlık Kurumu Sayısı



Tablo 74'te yer alan hata düzeltme modeliyle ilgili katsayı incelendiğinde, katsayının negatif (-0,24) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,001$) görülmektedir. Bu sonuçtan, kısa dönemde sistemde meydana gelebilecek şokların ardından, sistemin yaklaşık olarak dört dönem sonrasında uzun dönem dengesine geleceğini söylemek mümkündür.

Ekonomik krizlerin yataklı sağlık kurumu sayısı üzerinde etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 74), 1994 krizinin katsayısı negatif, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin katsayıları pozitif olmalarına rağmen, bu krizlerin yataklı sağlık kurumu sayısı üzerinde anlamlı bir etkilerinin olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Bu bulgular sonrasında, Hipotez 22 tümüyle reddedilmiştir. Sağlık kurumları inşaatı yüksek sermaye gerektiren yatırımlardır. Bu kapsamda ekonomik krizlerin çok şiddetli ve uzun olmadıkları sürece mevcut yataklı sağlık kurumu sayısı üzerinde önemli ölçüde azaltıcı etkiler yapmasının zor olduğu düşünülmektedir. Ayrıca ekonomik kriz zamanlarında da genel olarak kamu sağlık hizmetlerine olan talep artmakta (Wright, 2009; HPC, 2009; Christian, 2009; Thomas vd., 2013) ve Türkiye'de de sağlık hizmet arzı ağırlıklı olarak kamuya dayalı olarak gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda Türkiye'de ekonomik krizlerin politikacıları yataklı sağlık kurumu sayılarıyla ilgili tedbirler almaya zorlayacak boyuta ulaşamadıkları söylenebilir.

7.2.23. Toplam Yatak Sayısı: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Türkiye’de, ekonomik krizlerin toplam yatak sayısı üzerindeki etkisini ortaya koymak için ADRL sınır testi uygulanmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak toplam yatak sayısı, bağımsız değişken olarak reel gayrisafi yurtiçi hasıla, kukla değişkenler olarak da 1994, 2001 ve 2009 krizleri kullanılmıştır. Analizde verilerin logaritmik dönüşümü kullanılmıştır.

7.2.23.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Aşağıdaki tabloda toplam yatak sayısı serisine ait ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir (Tablo 75).

Tablo 75. ADF Birim Kök Testi Sonuçları: Toplam Yatak Sayısı

Değişkenler	Modeller	Düzyer Değerleri		Birinci Fark Değerleri	
		t	p	t	p
LTYKS	Sabit	-0.68	0.837	-7.02***	0.000
	Sabit ve Trend	-	0.000	-6.95***	0.0000
		5.21***			
	Hiçbiri	4.56	1.000	-4.98***	0.0000

Not: * işareti %10 anlamlılık düzeyinde, ** işareti %5 anlamlılık düzeyinde ve *** işareti %1 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir. ADF testi için kritik değerler MacKinnon’da (1996) %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla sabit için -3,60, -2,93 ve -2,60; sabit ve trend için -4,20, -3,52 ve -3,19; sabit ve trend içermeyen içinse -2,62, -1,94 ve -1,61’dir.

Tablo 75’de yer alan bilgilerden, bağımlı değişken olan toplam yatak sayısı serisinin sabitli ve trendi model haricinde diğerleri için düzey değerlerinde durağan olmayıp birinci fark değerlerinde durağan olma koşulunu sağladığı görülmektedir.

7.2.23.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) Tahmin Sonuçları

Toplam yatak sayısı ve Reel GSYH değişkenlerine ilişkin oluşturulan, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri kukla değişkenleri içeren UECM modeli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\Delta LTYKS_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta LTYKS_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_{3i} \Delta LRGSYIH_{t-i} + \gamma_1 LTYKS_{t-1} + \gamma_2 LRGSYIH_{t-1} + \gamma_3 \Delta d_{1994} + \gamma_4 \Delta d_{2001} + \gamma_5 \Delta d_{2009} + \varepsilon_t$$

Yukarıdaki denklemde, α terimi modelin sabit bileşenini, Δ terimi birinci fark işlemcisini ve ε_t terimi ise beyaz gürültülü sabit hata terimini ifade etmektedir. Model en küçük kareler tekniği ile tahmin edilmiş ve sınır testini geçip geçmediğini tespiti F testi (wald testi) ile yapılmıştır. Elde edilen F testi değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünleşmeye ilişkin karar verilmiştir. İlgili hipotez şu şekildedir:

$$H_0: \alpha = \gamma_1 = \gamma_2 = 0 \text{ (katsayıların tümü sıfıra eşit, eşbütünleşme yok)}$$

$$H_a: \alpha \neq \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq 0 \text{ (katsayıların en az biri sıfırdan farklı, eşbütünleşme var)}$$

Aşağıdaki tabloda Kısıtsız Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır (Tablo 76).

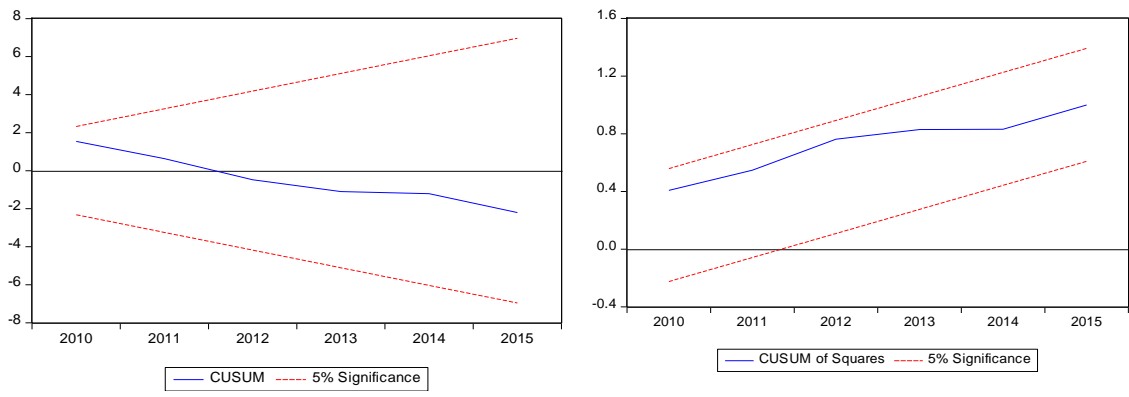
Tablo 76. ARDL Sınır Testi Sonuçları: Toplam Yatak Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli			[2, 4]				
k	F	p	Kritik Değerler			R ²	D-R ²
			Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır		
3	8,35	0,000	% 1	4,94	5,58	0,62	0,44
			% 2,5	4,18	4,79		
			% 5	3,62	4,16		
			% 10	3,02	3,51		
Tanısal Testler			İstatistikler			p	
Standart Hata			0,030				
Hata Kareleri Toplamı			0,021				
F-İstatistiği			3,38			0,005	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği			0,93			0,463	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk			76,62			0,000	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği			0,36			0,549	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği			0,218			0,644	

Tablo 76'da yer alan analiz sonuçlarına göre, elde edilen F testi değerinin (8,35) Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından Tablo CI(ii)'de verilen üst sınır kritik değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle toplam yatak sayısı ile Reel GSYH arasında

eşbütünlük ilişkisinin varlığına karar verilmiştir. Ayrıca tablodaki sonuçlardan, modelin tanınal istatistikleri açısından normal dağılıma uygunluk dışında (otokorelasyon, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin olmaması nedeniyle modelin tahmin açısından sorunlu olmadığı söylenilebilir. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair Şekil 68’de yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 68. UECM CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Yatak Sayısı



7.2.23.3. ARDL Modeli, Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları Tahmin Sonuçları

Sınır testi aşamasında, toplam yatak sayısı ile Reel GSYH arasında, eşbütünlük ilişkisinin varlığına karar verilmesinin ardından uygun bir ARDL modelinin ve uzun dönem katsayılarının tahmini aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda Eviews 9.5 paket programı ile genel bir ARDL modeli, maksimum gecikme uzunluğu 5 alınarak ve en uygun gecikme uzunluğu seçiminde Akaike bilgi kriteri kullanılarak OLS tekniği ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, ARDL [3, 5] modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir*. ARDL modeli ve uzun dönem katsayılarının tahmininden sonra son olarak kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi amacıyla hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve yine en küçük kareler tekniği ile model tahmin edilmiştir.

*En uygun ARDL modelinin seçimi, seçilen bilgi kriteri ve maksimum gecikme uzunluğuna göre Eviews 9.5 paket programı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Aşağıdaki tabloda ARDL [3, 5] modelinin uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin sonuçları ve tanısal istatistikleri yer almaktadır (Tablo 77).

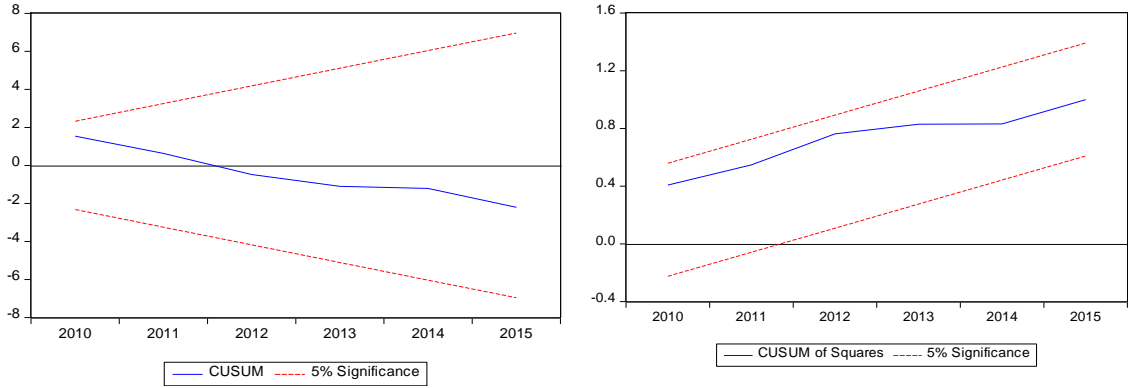
Tablo 77. ARDL Modeli Uzun ve Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Toplam Yatak Sayısı

Tahmin Edilen ARDL Modeli: [3, 5]							
Uzun Dönem Modeli Bağımlı Değişken: LTYKS				Kısa Dönem Modeli (ECM) Bağımlı Değişken: ΔLTYKS			
Değişkenler	Katsayı	t	p	Değişkenler	Katsayı	t	p
LRGSYH	0,586	72.106***	0,000	ΔLRGSYH	0,005	0,043	0,966
				ΔLRGSYH(-1)	-0,347	-2,049	0,051
				ΔLRGSYH(-2)	-0,396	-2,694**	0,012
				ΔLRGSYH(-3)	-0,350	-2,503**	0,019
				ΔLRGSYH(-4)	-0,300	-2,212**	0,036
D_1994	0,011	0,485	0,632	ΔD_1994	-0,002	-0,120	0,904
D_2001	-0,051	-1,486	0,150	ΔD_2001	-0,124	-3,400***	0,002
D_2009	0,008	0,377	0,709	ΔD_2009	-0,027	-1,225	0,232
Sabit	-2,707	-33,508***	0,000	ECM(-1)	-1,508	-5,951***	0,000
ECM= LYTKS - (0,5869*LRGSYH + 0,0112*D_1994 -0,0518*D_2001 + 0,0088*D_2009 -2,7071)							
Tanısal Testler				İstatistikler		p	
R2				0,990			
Düzeltilmiş R2				0,985			
Standart Hata				0,030			
Hata Kareleri Toplamı				0,021			
F-İstatistiği				211,27***		0,000	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi F-İstatistiği				1,34		0,376	
Jarque-Bera Test İstatistiği – Norma Dağılıma Uygunluk				76,62		0,000	
ARCH Değişen Varyans Testi F-İstatistiği				0,36		0,549	
Ramsey Reset Testi F-İstatistiği				0,28		0,779	

Tablo 77’de yer alan bilgilere göre, modelin tanısal istatistikleri açısından normal dağılıma uygunluk dışında (otokorelasyon, normal dağılıma uygunluk, değişen varyans ve model kurma hatası) herhangi bir probleminin olmaması nedeniyle modelin tahmin açısından sorunlu olmadığı söylenilebilir. Yine tahmin edilen modelin uzun dönem katsayılarının istikrarlı olup olmadığına dair aşağıda yer alan CUSUM ve CUSUM-SQ

grafiklerine göre, modele ait uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 69).

Şekil 69. ARDL CUSUM ve CUSUM-SQ Grafikleri: Toplam Yatak Sayısı



Tablo 77’de yer alan hata düzeltme modeliyle ilgili katsayı incelendiğinde, katsayının negatif (-1,50) ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0,001$) görülmektedir. Narayan ve Smyth’inde (2006) ifade ettiği gibi katsayının 1’den büyük olması, sistemin dalgalanarak dengeye geleceğini ifade etmektedir ve bu dalgalanma her seferinde azalarak uzun dönemde dengeye dönüşü sağlayacaktır.

Ekonomik krizlerin yataklı sağlık kurumu sayısı üzerinde etkisi incelendiğinde, kısa dönem katsayılarına ilişkin tabloda yer alan bilgilere göre (Tablo 77), 1994, 2001 ve 2009 krizlerinin üçünün de katsayıları negatif olmakla birlikte, sadece 2001 krizinin toplam yatak sayısı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu ($p < 0,05$) tespit edilmiştir. Bu bulgular sonrasında, 2001 ekonomik krizi için Hipotez 23b kabul edilirken, 23a ve 23c (1994 ve 2009 krizleri) reddedilmiştir. Bu sonuçtan, 2001 ekonomik krizinin Türkiye’de toplam yatak sayısı üzerinde anlamlı bir şekilde azaltıcı bir etki yaptığını söylemek mümkündür. Bu sonucun, 2001 ekonomik krizinin diğerlerine göre görece olarak daha şiddetli olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

8. BÖLÜM: SONUÇ VE ÖNERİLER

Ekonomik krizler sağlık ve sağlık sistemlerini doğrudan ve/veya sağlığın belirleyicilerini etkileyerek dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Ekonomik krizlerin sağlık üzerine pozitif veya negatif etkileri olabileceği gibi, sağlık üzerindeki etkisinin olmadığı durumlar da bulunmaktadır. Bununla birlikte etkinin negatif veya pozitif olmasında krizlerin sağlık davranışlarını ve sağlık sisteminin önemli unsurlarını nasıl etkileyeceği ve krizlerin etkisinin azaltmaya yönelik politik tercihler önemli olmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı doğrultusunda, Türkiye’de ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemi üzerindeki etkileri ve bu etkilere yönelik politika tercihleri ve önlemleri çeşitli sağlık sonuç göstergeleri dahilinde değerlendirilmiştir.

Çalışmada, makroekonomik veriler kapsamında Reel GSYH, işsizlik ve enflasyon oranı verileri olmak üzere üç adet; sağlık, sağlık davranışları ve sağlık sistemine ilişkin göstergeler kapsamında ise toplam yirmi üç adet zaman serisi verisi toplanmıştır. Ayrıca ekonomik krizlerin etkisini ortaya koymaya yönelik olarak 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizleri için çalışmaya üç adet kukla değişken eklenmiştir. Çalışma dönemi, verilerin ulaşılabilirliği ve örneklem sayısının mümkün olduğunca büyük olması da göz önünde bulundurularak 1974-2015 arası dönemle sınırlandırılmıştır. Çalışmada, Reel GSYH, işsizlik oranı ve enflasyon oranı ile sağlık sonuç göstergeleri arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin ve ekonomik krizlerin sağlıkla ilgili göstergeler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesinde Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL modeli sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Veri analizinde ise program olarak Eviews 9.5 paket programı kullanılmıştır. Analiz sonuçları, aşağıdaki şekilde derlenmiştir:

- 1) Anne ve çocuk sağlığı,
- 2) Çeşitli ölümlülük göstergeleri,
- 3) Kaba intihar hızı,
- 4) Tüberküloz insidansı,
- 5) Sağlık davranışları,
- 6) Sağlık harcamaları ve sağlık bütçesi,

- 7) Sağlık personeli, yataklı sağlık kurumu ve toplam yatak sayıları şeklinde analiz sonuçları derlenmiştir.

8.1. ANNE VE ÇOCUK SAĞLIĞI

Bu bölümde, anne ve çocuk sağlığı kapsamında anne ölüm hızı, bebek ölüm hızı, beş yaş altı ölüm hızı, DBT, polio ve kızamık aşılama oranları ele alınmış ve 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin anne ve çocuk sağlığına ve aşılama oranlarına etkileri değerlendirilmiştir.

Ekonomik krizlerin Türkiye’de anne ölüm hızını etkisi değerlendirildiğinde, 1994 ve 2009 ekonomik krizlerinin anne ölüm hızına önemli etkilerinin olmadığı ($p>0,05$), 2001 ekonomik krizinin ise anne ölüm hızına anlamlı bir şekilde ($p<0,05$) olumlu etkisinin olduğu bulunmuştur. Bu bulguda, krizin şiddetli olması nedeniyle (Reel GSYH’deki düşüş %5,7 ile 2001’de en yüksektir) annelerin sağlıklarına dikkat etmelerinin yanında devletin anne sağlığını koruyucu ve geliştirici sağlık hizmetlerine (doğum öncesi ve sonrası bakım hizmetleri, doğumun sağlık personeli gözetiminde ve bir sağlık kuruluşunda gerçekleştirilmesi vb.) gereken önemi vermesi önemli etkenler olarak görülebilir. Bu kapsamda ekonomik kriz zamanlarında, politikacıların anne sağlığını koruyucu sağlık hizmetlerine gereken önemi vermelerinin krizin olumsuz etkilerini önlemede önemli bir faktör olduğu açıktır. Ayrıca politikacıların, sağlığa faydalı davranışlarla birleşmesi durumunda krizlerin anne sağlığı açısından olumlu gelişmelere de katkı sağlayacağını bilmeleri önemlidir. Bu doğrultuda politikacıların, kriz dönemlerini özellikle sağlık hizmeti kullanımı konusunda bireylerin eğitimleri açısından bir fırsat olarak değerlendirmeleri ve davranış değişikliğini kalıcı hale getirmek için böyle zamanlarda eğitim faaliyetlerini artırmaları önerilmektedir.

Ekonomik krizlerin Türkiye’de bir yaş altı bebek ölüm hızına etkisi açısından değerlendirildiğinde, 1994 ekonomik krizinin bir yaş altı bebek ölüm hızına önemli bir etkisi olmazken, 2001 ekonomik krizinin anlamlı bir şekilde ($p<0,05$) olumsuz etki yaptığı, 2009 ekonomik krizinin ise, tersine önemli ölçüde ($p<0,05$) olumlu etkisinin olduğu bulunmuştur. Türkiye’de 2001 ekonomik krizinin bebek ölüm hızını olumsuz, 2009 ekonomik krizinin ise olumlu etkilemesinin birçok farklı nedeni olabilir. Fakat bu

bulgudaki temel etkenlerin, bu çalışmanın bulgular ve tartışma bölümünde ifade edildiği gibi 2001 ekonomik krizi açısından, krizin şiddetinin, özellikle bebek sağlığı hizmetlerine erişim ve anne sütü olmak üzere bebek için faydalı zaman-yoğun faaliyet gerçekleştirilmede azalışın ve kamu sağlık harcamalarındaki düşüşün etkili olabileceği değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, bebek sağlığının olumsuz etkilenmemesi için kamu sağlık harcamalarının özellikle ekonomik kriz dönemlerinde artırılması, çalışan annelerin süt izin saatleri ilgili yasal sınırların genişletilmesi ve doğum sonrası bebek izlemlerinin daha sıkı yapılması önerilmektedir. Ayrıca 2009 ekonomik krizinin olumlu etkisinde, daha önce de ifade edildiği gibi, aile hekimliği modeli ile birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesinin etkisi de olabilir.

Ekonomik krizlerin Türkiye’de beş yaş altı ölüm hızına etkisi kapsamında bu çalışmada, sadece 1994 ekonomik krizinin beş yaş altı ölüm hızını anlamlı bir şekilde olumsuz olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ekonomik krizlerin çocuk sağlığına etkilerinde birçok faktör bulunmakla birlikte, krizler nedeniyle, ailelerin gıda kalitesini ve miktarını düşürmesi neticesinde meydana gelen yetersiz beslenme ve çocukların sağlık hizmetlerinin ertelenmesi çocuk sağlığı açısından önemli unsurlardır. Bu nedenle, kriz dönemlerinde fakir ailelere gıda yardım ve desteklerinin artırılması olumsuz etkilerin önlenmesi açısından önemlidir.

Ekonomik krizlerin Türkiye’de DBT, polio ve kızamık aşuları olmak üzere aşılama oranlarına etkilerine bakıldığında, sadece 2001 ekonomik krizinin aşılama oranlarını anlamlı bir şekilde ($p<0,05$) ve olumlu yönde etkilediği, diğerlerinin önemli etkilerinin olmadığı bulunmuştur. Ancak krizlerin Türkiye’de aşılama oranlarını genel olarak artırma eğiliminin bulunduğunu da söylemekte fayda vardır. Krizlerin aşılama hizmeti kapsamında çocuk sağlığına etkilerinin önlenmesinde, ailelerin bebeklerinin sağlığını korumak için aşılama hizmetlerine daha fazla önem vermelerinin yanında devletin de gerekli desteği vermesi çok önemlidir. Bu kapsamda, aşılama hizmetleri için bilgi sistemi altyapısının genişletilerek, bilişim teknolojilerinin de imkânlarından yararlanarak ailelere aşılama tarihleriyle ilgili, öncesinde ve sonrasında hatırlatıcı mesajlar gönderilmesi kriz dönemlerinde aşılama oranlarının artmasına katkı sağlayabilir.

8.2. ÖLÜMLÜLÜK GÖSTERGELERİ

Çeşitli ölümlülük göstergeleri kapsamında çalışmada kaba ölüm hızı ve trafik kazalarından ölüm oranı verileri analiz edilmiş ve Türkiye’de 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin kaba ölüm hızı ve trafik kazalarından ölüm oranı üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir.

Ekonomik krizlerin Türkiye’de kaba ölüm hızına etkisiyle ilgili olarak çalışma sonucunda, 1994 ekonomik krizinin kaba ölüm hızını önemli ölçüde ($p<0,05$) olumsuz yönde etkilerken, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin olumlu yönde olmakla birlikte önemli etkilerinin olmadığı bulunmuştur. Bu sonuçlardan temel olarak, ekonomik krizlerin kaba ölüm hızı üzerindeki etkisinin net olmadığını söylemek mümkündür. Ancak burada ekonomik krizlerin genel toplum sağlığına olumsuz etkilerinin önlenmesinde, sosyal güvence sisteminin ve politik tercihler kapsamında kamu sağlık harcamalarının artırılmasının önemi büyüktür (Keegan vd., 2013; Thomas vd., 2013). Bu nedenle kriz dönemlerinde sağlık hizmetlerine erişimin önündeki engeller giderilerek kamu sağlık harcamalarının artırılması gerekmektedir.

Ekonomik krizlerin Türkiye’de trafik kazalarına bağlı ölüm oranına etkisinde ise, 1994 ve 2009 ekonomik krizlerinin önemli etkilerinin olmadığı ($p>0,05$), 2001 ekonomik krizinin ise anlamlı şekilde ($p<0,05$) olumlu bir etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

8.3. KABA İNTİHAR HIZI

Bu bölümde, Türkiye’de 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin kaba intihar hızına etkileri değerlendirilmiştir. Çalışmada, ekonomik krizlerin Türkiye’de kaba intihar hızına etkisinde, 1994 ve 2001 ekonomik krizlerinin kaba intihar hızına önemli şekilde ($p<0,05$) olumsuz etkide bulunduğu, 2009 ekonomik krizinin olumsuz olmakla birlikte önemli bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Ekonomik krizlerin sağlık sonuçlarına etkilerini inceleyen çalışmaların çoğu, kriz dönemlerinde intihar oranlarının arttığını göstermektedir (Chang vd., 2009; Pirkola vd., 2009; WHO, 2011; Afroz vd., 2012; Belvis vd., 2012; Wada vd., 2012; Lopez Bernal vd., 2013; Breuer, 2014; Rachiotis vd., 2015). Bu çalışmada da genel olarak krizlerin intihar oranlarını olumsuz etkilediği bulunmuştur.

Krizlerin ruh sağlığına ve dolayısıyla intihar oranlarına olumsuz etkilerinin önlenmesi için, kriz zamanlarında kamu ruh sağlığı programlarına devlet desteğinin artırılmasının yanında, işletmelerin büyüklüğüne göre psikolojik danışman bulundurmalarının zorunlu olmasına yönelik yasal düzenlemelerin yapılması faydalı olabilir.

8.4. TÜBERKÜLOZ İNSİDANSI

Bu bölümde, Türkiye’de 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin tüberküloz insidansı üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Ekonomik krizlerin Türkiye’de tüberküloz insidansı üzerine etkisi kapsamında çalışmada, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin tüberküloz insidansı üzerinde anlamlı bir etkilerinin olmadığı ($p>0,05$) bulunmuştur.

8.5. SAĞLIK DAVRANIŞLARI

Bu bölümde, sağlık davranışları kapsamında çalışmada sigara tüketimi (toplam iç piyasa sigara satış sayısı), kişi başı alkol tüketimi, yıllık kişi başı sebze-meyve tüketimi ve yıllık kişi başı şeker tüketimi verileri kullanılarak 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin sağlık davranışları üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir.

Ekonomik krizlerin Türkiye’de sigara tüketimi, alkol tüketimi, sebze-meyve tüketimi ve şeker tüketimi olmak üzere sağlık davranışları üzerindeki etkileriyle ilgili olarak çalışmada, 1994 ve 2001 ekonomik krizleri olumlu ve 2009 ekonomik krizi ise olumsuz olmakla birlikte krizlerin sigara tüketimine önemli etkilerinin olmadığı bulunmuştur. Alkol tüketiminde, 1994 ekonomik krizinin olumlu ancak önemli bir etkisinin olmadığı ($p>0,05$), 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin ise anlamlı şekilde olumlu etkilerinin olduğu ($p<0,05$) bulunmuştur. Sebze-meyve tüketiminde, 1994 ve 2001 ekonomik krizleri olumsuz ve 2009 ekonomik krizinin olumlu olmak üzere krizlerin önemli etkilerinin olduğu ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Şeker tüketiminde ise, üç ekonomik krizinde olumsuz etkisi olmakla birlikte 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin etkileri anlamlıdır ($p<0,05$). Bu sonuçlardan, genel olarak Türkiye’de ekonomik krizlerin sağlık davranışlarına etkilerinin kesin olmadığı ifade edilebilir. Ancak burada, alkol tüketiminde kriz dönemlerindeki önemli azalışlara karşılık sigara tüketiminin bundan etkilenmemesi dikkat çekicidir. Bu durumda alkol fiyatlarının yüksekliği önemli bir rol oynamış olabilir.

Bu nedenle, kesin olmamakla birlikte, sigara fiyatlarının da yükseltilmesi caydırıcı bir etki yapabilir.

8.6. SAĞLIK HARCAMALARI VE SAĞLIK BÜTÇESİ

Bu bölümde, sağlık harcamaları ve sağlık bütçesi kapsamında, kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı, özel sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı ve toplam sağlık harcamalarının GSYH içindeki ve Sağlık Bakanlığı bütçesinin genel bütçe içindeki payı kullanılarak ekonomik krizlerin (1994, 2001 ve 2009) sağlık harcamaları ve Sağlık Bakanlığı bütçesi üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir.

Ekonomik krizlerin Türkiye’de sağlık harcamaları ve Sağlık Bakanlığı bütçesi üzerindeki etkileri kapsamında bu çalışmada, ilk olarak 1994 ekonomik krizinin kamu sağlık harcamaları ve Sağlık Bakanlığı bütçesi için pozitif, özel sağlık harcamaları ve toplam sağlık harcamaları için negatif yönlü olmakla birlikte sağlık harcamaları ve Sağlık Bakanlığı bütçesine önemli etkisinin olmadığı ($p > 0,05$) bulunmuştur. 2001 ekonomik krizinde ise, özel sağlık harcamaları üzerinde negatif yönlü olmakla birlikte önemli bir etki görülmezken, kamu sağlık harcamaları ve toplam sağlık harcamalarının önemli şekilde ($p < 0,05$) azaldığı, Sağlık Bakanlığı bütçesinin ise önemli bir şekilde ($p < 0,05$) arttığı sonucuna ulaşılmıştır. 2009 ekonomik krizinin etkisi ise, kamu sağlık harcamaları için anlamlı bir şekilde ($p < 0,05$) pozitifken, özel sağlık harcamaları ve toplam sağlık harcamaları için önemli şekilde ($p < 0,05$) negatif yönde gelişmiştir. Sağlık Bakanlığı bütçesi için 2009 ekonomik krizinin katsayısı pozitif yönlü olmakla birlikte bu etki anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Genel olarak değerlendirmek gerekirse bu sonuçlardan, Türkiye’de ekonomik krizlerin özel sağlık harcamaları üzerinde azaltıcı etki yaptıkları, kamu sağlık harcamaları ve Sağlık Bakanlığı bütçesi üzerindeki etkilerin krizin şiddetiyle politik tercihle yakından ilgili olduğu ifade edilebilir. Politikacıların, özel sağlık harcamalarının kriz dönemlerinde düştüğünü dikkate alarak ekonomik krizlerin olumsuz etkilerinden bireyleri korumak için kamu sağlık harcamalarını ve bütçelerini artırmaları önemlidir.

8.7. SAĞLIK PERSONELİ, YATAKLI SAĞLIK KURUMU ve TOPLAM YATAK SAYILARI

Çalışmanın bu bölümünde, 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin sağlık personeli sayıları, yataklı sağlık kurumu sayısı toplam yatak sayısı üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Sağlık personeli, yataklı sağlık kurumu ve toplam yatak sayıları kapsamında, hekim, diğer sağlık personeli ve toplam sağlık personeli sayıları, yataklı sağlık kurumu sayısı ve toplam yatak sayısı verilerine ait krizlerin etkilerine dair sonuçlar ortaya konulmuştur.

Ekonomik krizlerin Türkiye’de sağlık personeli sayıları (hekim, diğer sağlık personeli ve toplam sağlık personeli sayıları), yataklı sağlık kurumu sayıları ve toplam yatak sayısı üzerindeki etkileri kapsamında çalışma sonucunda, sadece 1994 ekonomik krizinin diğer sağlık personeli sayısı üzerinde anlamlı bir azaltıcı etkisinin olduğu ($p<0,05$) ve sadece 2001 ekonomik krizinin toplam yatak sayısı üzerinde anlamlı bir azaltıcı etkisinin olduğu bulunmuştur. Diğer değişkenler açısından 1994, 2001 ve 2009 ekonomik krizlerinin önemli etkilerinin olmadığı ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Sağlık sektörü emek-yoğun bir sektör olduğu için, kriz dönemlerinde sağlık personeli sayılarında yapılacak kesintiler artan sağlık hizmetlerinin hem kalite hem de nicelik açısından karşılanmasını zorlaştıracaktır. Bu durumda, krizlerin sağlığa olumsuz etki yapma olasılığı artmaktadır. Burada elde edilen sonuçlar hekim sayısı açısından olumlu olmakla birlikte, ekonomik kriz durumunda diğer sağlık personeli sayısı açısından belirsizdir. Bu nedenle, politikacıların diğer sağlık personeli istihdamına da biraz önem vermeleri gerekmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, ekonomik krizlerin Türkiye’de sağlığa ve sağlık sistemine olan etkilerinin değerlendirilmesidir. Bu kapsamda, Türkiye’de ekonomik krizlerin ikincil kaynaklardan ulaşılabilen 23 sağlık sonuç göstergesi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu doğrultuda her biri a, b ve c şeklinde üç şık içeren 23 hipotez kurulmuştur. Yapılan analizler sonucunda, hipotez testlerinden elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda gösterilmektedir (Tablo 78).

Tablo 78. Hipotez Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Hipotez Numarası	1994	2001	2009
		a	b	c
Anne Ölüm Hızı	Hipotez 1	Ret	Kabul	Ret
Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı	Hipotez 2	Ret	Kabul	Kabul
Beş Yaş Altı Ölüm Hızı	Hipotez 3	Kabul	Ret	Ret
DBT Aşılama Oranı	Hipotez 4	Ret	Kabul	Ret
Polio Aşılama Oranı	Hipotez 5	Ret	Kabul	Ret
Kızamık Aşılama Oranı	Hipotez 6	Ret	Kabul	Ret
Kaba Ölüm Hızı	Hipotez 7	Kabul	Ret	Ret
Trafik Kazalarından Ölüm Oranı	Hipotez 8	Ret	Kabul	Ret
Kaba İntihar Hızı	Hipotez 9	Kabul	Kabul	Ret
Tüberküloz İnsidansı	Hipotez 10	Ret	Ret	Ret
Sigara Tüketimi	Hipotez 11	Ret	Ret	Ret
Alkol Tüketimi	Hipotez 12	Ret	Kabul	Kabul
Sebze-Meyve Tüketimi	Hipotez 13	Kabul	Kabul	Kabul
Şeker Tüketimi	Hipotez 14	Ret	Kabul	Kabul
Kamu Sağlık Harcamaları	Hipotez 15	Ret	Kabul	Kabul
Özel Sağlık Harcamaları	Hipotez 16	Ret	Ret	Kabul
Toplam Sağlık Harcamaları	Hipotez 17	Ret	Kabul	Kabul
Sağlık Bakanlığı Bütçesi	Hipotez 18	Ret	Kabul	Ret
Hekim	Hipotez 19	Ret	Ret	Ret
Diğer Sağlık Personeli	Hipotez 20	Kabul	Ret	Ret
Toplam Sağlık Personeli	Hipotez 21	Ret	Ret	Ret
Yataklı Sağlık Kurumu	Hipotez 22	Ret	Ret	Ret
Toplam Yatak Sayısı	Hipotez 23	Ret	Kabul	Ret

Tablo 79’da çalışmada kullanılan değişkenlere ekonomik krizlerin etkileri özet olarak gösterilmektedir.

Tablo 79. Türkiye Ekonomik Krizlerin 23 Sağlık Sonuç Göstergesine Etkisi

Bağımlı Değişken	Ekonomik Krizlerin Etkileri		
	1994	2001	2009
Anne Ölüm Hızı	-	+	+
Bir Yaş Altı Bebek Ölüm Hızı	+	-	+
Beş Yaş Altı Ölüm Hızı	-	-	+
DBT Aşılama Oranı	+	+	-
Polio Aşılama Oranı	+	+	+
Kızamık Aşılama Oranı	+	+	+
Kaba Ölüm Hızı	-	+	+
Trafik Kazalarından Ölüm Oranı	-	+	-
Kaba İntihar Hızı	-	-	-
Tüberküloz İnsidansı	-	-	-
Sigara Tüketimi	+	+	-
Alkol Tüketimi	+	+	+
Sebze-Meyve Tüketimi	-	-	+
Şeker Tüketimi	-	-	-
Kamu Sağlık Harcamaları	+	-	+
Özel Sağlık Harcamaları	-	-	-
Toplam Sağlık Harcamaları	-	-	-
Sağlık Bakanlığı Bütçesi	+	+	+
Hekim	+	+	+
Diğer Sağlık Personeli	-	+	-
Toplam Sağlık Personeli	-	+	-
Yataklı Sağlık Kurumu	-	+	+
Toplam Yatak Sayısı	-	-	-
Eksiler Toplamı / Anlamli İlişki Sayısı	14 / 5	10 / 7	11 / 3
Artılar Toplam / Anlamli İlişki Sayısı	9 / -	13 / 7	12 / 4

Not: “-“ işareti olumsuz etkiyi gösterirken, “+“ işareti olumlu etkiyi göstermektedir. Ayrıca renkli kareler %95 güven düzeyinde anlamlı ilişki olduğunu ifade etmektedir.

Çalışma sonucunda, ekonomik krizlerin Türkiye’de sağlığa etkileri kapsamında, 1994 ekonomik krizinin, toplam 23 değişkenden 14’ünü olumsuz şekilde etkilerken, 9’unu olumlu şekilde etkilediği bulunmuştur. Ancak olumsuz etkilerden, beş yaş altı ölüm hızı, kaba ölüm hızı, kaba intihar hızı, sebze-meyve tüketimi ve diğer sağlık personeli sayısı olmak üzere 5’i anlamlıyken ($p < 0,05$), diğerleri anlamlı değildir. Diğer taraftan 1994 ekonomik krizinin önemli bir şekilde olumlu etkilediği değişken yoktur ($p > 0,05$). 2001

ekonomik krizinin ise, 23 değişkinden, 7'si (bir yaş altı bebek ölüm hızı, kaba intihar hızı, sebze-meyve tüketimi, şeker tüketimi, kamu ve toplam sağlık harcamaları ve toplam yatak sayısı) anlamlı olmak üzere 10'unu olumsuz etkilediği, 7'si (anne ölüm hızı, DBT, polio ve kızamık aşılama oranları, trafik kazalarından ölüm oranı, alkol tüketimi ve Sağlık Bakanlığı bütçesi) anlamlı olmak üzere 13'ünü olumlu etkilediği bulunmuştur. 2009 ekonomik krizinde ise 23 değişkinden 11'u olumsuz etkilenirken, 12'si olumlu etkilenmiştir. 2009 ekonomik krizinin, 3 değişkeni anlamlı bir şekilde ($p < 0,05$) olumsuz etkilediği ve bunların şeker tüketimi, özel sağlık harcamaları ve toplam sağlık harcamaları değişkenleri oldukları anlaşılmaktadır. 2009 ekonomik krizinin anlamlı bir şekilde ($p < 0,05$) olumlu etkilediği 4 değişkenin ise bir yaş altı bebek ölüm hızı, alkol tüketimi, sebze-meyve tüketimi ve kamu sağlık harcamaları oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Ekonomik krizlerin Türkiye'de sağlığa etkileri kapsamında yapılan çalışmada elde edilen sonuçlardan, genel olarak krizlerin etkilerinin değişken olduğu ve toplumun farklı kesimlerinin farklı şekillerde etkilediği ifade edilebilir. Bununla birlikte, ekonomik krizlerden bebek, çocuk ve yaşlıların daha fazla etkilendiğini söylemek mümkündür. Çünkü 1994 ekonomik krizinde, beş yaş altı ölüm hızının ve kaba ölüm hızının (yaşlılar kapsamında) ve 2001 krizinde ise bir yaş altı bebek ölüm hızının artması bu görüşü desteklemektedir. Yine Türkiye'de ekonomik krizlerde özel sağlık harcamalarının olumsuz olarak daha fazla etkilendiği, yatak sayılarını düşürme şeklinde daraltıcı bir politika benimsenirken kamu sağlık harcamalarında genel olarak genişletici politika benimsendiği de ifade edilebilir. Ayrıca ekonomik krizlerin sağlığa etkilerinde, krizin şiddetinin, sağlıkla ilgili davranışların ne yönde gelişeceğinin ve politika tercihi kapsamında sağlık sistemine etkilerinin de önemli unsurlar olduğu anlaşılmaktadır. Zira bu çalışmanın sonuçlarından görüleceği üzere, krizin şiddetli olduğu dönemlerde anlamlı olumsuz etkiler artmaktadır. Yine sağlığa zararlı davranışların önemli şekilde arttığı kriz dönemlerinde de anlamlı ve olumsuz etkiler artmaktadır. Ayrıca politika tercihinin sağlık harcamaları ve sağlık bütçesini genişletici şekilde olması durumunda da, 2009 krizinde olduğu gibi, krizin etkilerinin önlendiği hatta kimi zamanda olumlu yönde geliştiği anlaşılmaktadır.

Bu çalışmada, ekonomik krizlerin bazı sağlık sonuçlarına olumlu bazılarına ise olumsuz etkilerinin olduğu bulunmuştur. Ekonomik krizlerin sağlık sonuçlarına olumlu etkilerinin

bulunması, ekonomik krizlerin iyi bir olgu olduğu şeklinde algılanmamalıdır. Bundan ziyade ekonomik krizlerin bu sağlık sonuçlarına olumlu etkilerde bulunmasını sağlayan faktörlerin belirlenerek ekonominin iyi olduğu zamanlarda da bu faktörlerin devamının sağlanması ve yine ekonomik büyüme dönemlerinin sağlığa olası negatif etkilerinin önlenmesi nasıl önleneceğini üzerine odaklanılmalıdır.

Bu çalışma, Türkiye’de ekonomik krizlerin sağlık ve sağlık sistemine etkilerinin sağlık sonuç göstergelerine etkilerinin ortaya konulması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, 1974-2015 arası yıllık 42 gözlemden oluşan, yirmi üç adet sağlık sonuç göstergesi analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen gözlem sayısı çalışma açısından önemli bir sınırlılıktır ve zaman serisi analizi kapsamında bu sayının küçük olduğu söylenilebilir. Bu nedenle, ilerleyen yıllarda daha büyük gözlem sayıları ile yapılacak analizlerde daha iyi sonuçlar elde edilebilir. Yine özellikle ölüm verileri kapsamında bu çalışmadaki verilerin kaba veriler olduğu söylenebilir. Ölüm nedenlerine göre ayrıntılı veriler elde edilmesi halinde ekonomik krizlerin ölüm göstergelerine etkisi daha detaylı olarak ortaya konulabilir.

KAYNAKÇA

- Acar, M. (2009). Küresel Finansal Kriz ve Türkiye'ye Etkileri. *Çerçeve*, 50, 18-25.
- Adsera, A. ve Mendez, A. (2009). *Fertility Changes in Latin America in the Context of Economic Uncertainty*. IZA Discussion Paper No: 4019. Erişim: 26 Mart 2014, <http://ftp.iza.org/dp4019.pdf>
- Afroz, B., Moniruzzaman, S., Ekman, D. S. ve Anderson, R. (2012). The impact of Economic Crisis on Injury Mortality: The Case of the Asian Crisis. *Public Health*, 126, ss. 836-838.
- Aggleton, P. (1990). *Health*. London: L & L Composition Ltd.
- Agudelo-Suarez, A. A., Ronda, E., Vazquez-Navarrete, M. L., Garcia, A. M., Martinez, J. M. ve Benavides, F. G. (2013). Impact of Economic Crisis on Mental Health of Migrant Workers: What Happened with Migrants Who Came to Spain to Work?. *Int. J. Public Health*, 58, 627-631.
- AHA (American Hospital Association). (2008). The Impact of the Economic Crisis on Health Service for Patients and Communities. Erişim: 14 Ekim 2014, www.aha.org/content/00-10/090311econcrisisdatabank.pdf
- Akdoğan, S. K. (2012). Türkiye’de Mali Serbestleşme Süreci ve Krizlerin Kısa Bir Özeti. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(2), 189-208.
- Akdur, R. (2003). *Sağlık Sektörü Temel Kavramlar Türkiye ve AB’de Durum ve Türkiye’nin Birliğe Uyumu*. Ankara Üniversitesi Avrupa Toplulukları Araştırma ve Uygulama Merkezi, Araştırma Dizisi No: 25, Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Akel, V. ve Gazel, S. (2014). Döviz Kurları İle BIST Sanayi Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 44, 23-41.

- Aktan, C. C. ve Şen, H. (2001). Ekonomik Kriz: Nedenler ve Çözüm Önerileri. *Yeni Türkiye Dergisi Ekonomik Kriz Özel Sayısı*, 7(42), 1225–1230.
- Alexander, M., Harding, M. ve Lamarche, C. (2009). *The Human Cost of Economic Crisis*. SIEPR Discussion Paper No. 08-29. Erişim: 20 Haziran 2014, <https://siepr.stanford.edu/system/files/shared/pubs/08-29.pdf>
- Alptekin, E. (2009). Küresel Krizin Türkiye Ekonomisi ile Sanayisine Yansımaları ve Dipten En Az Zararla Çıkış Yolları. *İzmir Ticaret Odası Ar-Ge Bülten*, 2009 Haziran –Ekonomi, 5-12.
- Altıntaş, H. ve Çetin, R. (2008). Türkiye’de dış Ticaret Dengesi Belirleyicilerinin Sınır Testi Yaklaşımıyla Öngörülmesi: 1989-2005. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63(4), 29-64.
- Alves, A. J. Jr., Ferrari, F. ve Paula, L. F. (2001). *Currency Crises, Speculative Attacks and Financial Instability in a Global World: A Post Keynesian Approach with Reference to Brazilian Currency Crisis*. Erişim: 05 Aralık 2014, http://www.ufrgs.br/ppge/pcientifica/2001_07.pdf
- Anderson, J. E. (2011). *Public Policymaking*. 7th ed. Boston: Wadsworth Cengage Learning.
- Apak, S. ve Aytaç, A. (2009). *Küresel Krizler: Kronolojik Değerlendirme ve Analiz*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Aracı, K. A. (2010). *1929 Büyük Ekonomik Buhran’dan 2008 Ekonomik Krizi’ne Dünya Ekonomik Krizleri ve Türk Tekstil Sektörüne Etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Arah, O. A., Westert, G. P., Hurst, J. ve Klazinga N. S. (2006). A Conceptual Framework for the OECD Health Care Quality Indicators Project. *International Journal for Quality in Health Care*, 5 – 13.

- Arinaminpathy, N. ve Dye, C. (2010). Health in Financial Crises: Economic Recession and Tuberculosis in Central and Eastern Europe. *Journal of Royal Society Interface*, 7, 1559–1569.
- Arkes, J. (2007). Does the Economy Affect Teenage Substance Use? *Health Economics*, 16, 19-36.
- Artan, S. (2008). Türkiye’de Enflasyon, Enflasyon Belirsizliği ve Büyüme. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 1(1), 113-138.
- Asgeirsdottir, T. L., Corman, H., Noonan, K., Olafsdottir, P. ve Reichman, N. E. (2014). Was the Economic Crisis of 2008 Good for Icelanders? Impact on Health Behaviors. *Economics and Human Biology*, 13, 1-19.
- Astell-Burt, T. ve Feng, X. (2013) Health and the 2008 Economic Recession: Evidence from the United Kingdom. *PLOS ONE*, 8(2): e56674.
- Asthana, S. (2003). Economic Crisis, Adjustment and the Impact on Health. In: Phillips D. R. ve Verhasselt Y. (eds), *Health and Development*, ss. 50-64, London: Routledge.
- Ayvaz Güven, E. T. ve Ayvaz, Y. Y. (2016). Türkiye’de Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki İlişki: Zaman Serileri Analizi. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 241-262.
- Babych, Y. V. (2011). *Political Regime Changes, Crises and Growth in Historical Perspective*. Unpublished Ph.D. Thesis, The George Washington University, Columbian College of Arts and Sciences, USA.
- Backhouse, R. E. ve Medema, S. G. (2009). Retrospectives: On the Definition of Economics. *Journal of Economics Retrospectives*, 23(2), 221–233.
- Bahmani-Oskooee, M. ve Ng, R. C. W. (2002). Long-Run Demand for Money in Hong Kong: An Application of the ARDL Model. *International Journal of Business and Economics*, 1(2), 147-155.
- Barkway, P. (2013). *Psychology for Health Professionals*. 2nded. Australia: Elseiver.

- Barr B., Taylor-Robinson D., Scott-Samuel A., McKee M. ve Stuckler D. (2012). Suicides Associated with the 2008–10 Economic Recession in England: Time Trend Analysis. *BMJ*, 345: e5142.
- Barros, P. P. (2012). Health Policy Reform in Tough Times: The Case of Portugal. *Health Policy*, 106, 17-22.
- Baykal, C. M. (2007). Hukuki Boyutlarıyla Finansal Krizler. *Bankacılar Dergisi*, 60, 33-48.
- Belvis, A. A., Ferre, F. Specchia, M. L. Valerio, L., Fattore, G. ve Ricciardi, W. (2012). The Financial Crisis in Italy: Implications for the Healthcare Sector. *Health Policy*, 106, 10-16.
- Benmarhnia, T., Zunzunegua, M-V., Llacerb, A. ve Bélanda, F. (2014). *Impact of the Economic Crisis on the Health of Older Persons in Spain: Research Clues based on an Analysis of Mortality*. SESPAS report, *Gac Sanit.*, 28(S1), 137–141.
- Beylik, U., Kayral, İ. H. ve Çıraklı, Ü. (2015). 13. Yüzyıldan 21. Yüzyıla Türk Sağlık Sisteminin Gelişim Süreci Üzerine Bir Derleme. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(4), 183-189.
- Bilge, O. (2009). *Ekonomik Krizlerin Yoksulluk Üzerine Etkileri*. Başbakanlık Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü, Sosyal Yardım Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Blum, H. L. (1974). *Planning for Health: Development and Application of Social Change Theory*. New York: Human Sciences Press.
- Bor, J., Basu, S., Coutts, A., McKee, M., ve Stuckler, D. (2013). Alcohol Use During the Great Recession of 2008–2009. *Alcohol and Alcoholism*, 48(3), 343–348.
- Borowy, I. (2011). Similar But Different: Health and Economic Crisis in 1990s Cuba and Russia. *Social Science & Medicine*, 72, 1489-1498.

- Borowy, I. (2013). Degrowth and Public Health in Cuba: Lessons from the Past? *Journal of Cleaner Production*, 38, 17-26.
- Böckerman, P. ve Ilmakunnas, P. (2009). Unemployment and Self-Assessed Health: Evidence from Panel Data. *Health Economics*, 18, 161-179.
- Bradford, W. D. ve Lastrapes, W. D. (2014). A Prescription for Unemployment? Recessions and the Demand for Mental Health Drugs. *Health Economics*, 23(11), 1301-1325.
- Breuer, C. (2014). Unemployment and Suicide Mortality: Evidence from Regional Panel Data in Europe. *Health Economics*, 24, 936-950.
- Brinkman, H.-J., Pee, S., Sanogo, I, Subran, L. ve Bloem, M. W. (2010). High Food Prices and the Global Financial Crisis Have Reduced Access to Nutritious Food and Worsened Nutritional Status and Health. *The Journal of Nutrition*, 153S-161S.
- Brown, C. ve Buzeti, T. (2014). *Positioning Health Equity and the Social Determinants of Health on the Regional Development Agenda - Investment for Health and Development in Slovenia*. Studies on Social and Economic Determinants of Population Health, No:6, World Health Organization, Regional Office for Europe.
- Brunner, E. ve Marmot, M. G. (2006). Social Organization, Stress and Health. In Marmot, M. G. & Wilkinson, R. G. (Ed.). *Social Determinants of Health*. Oxford: Oxford University Press.
- BUMKO. (2016). İstatistikler: Bütçe Büyüklükleri ve Bütçe Gerçekleşmeleri. Erişim: 02 Ekim 2016, <http://www.bumko.gov.tr/TR,157/butce-buyuklukleri-ve-butce-gerceklesmeleri.html>
- Bulutay, T. (1995). *Employment, Unemployment and Wages in Turkey*. İLO, Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Cader, A. A. ve Perera, L. (2011). *Understanding the Impact of the Economic Crisis on Child and Maternal Health among the Poor: Opportunities for South Asia*. ADBI Working Paper 293. Tokyo: Asian Development Bank Institute.

- Cannan, E. (1928). *Wealth*. London: P.S. King & Stables Ltd.
- Catalano, R. (2009). Health, Medical Care, and Economic Crisis. *The New England Journal of Medicine*, 360(8), 749-751.
- Cawley, J., Moriya, A. S. ve Simon K. (2013). The Impact of the Macroeconomy on Health Insurance Coverage: Evidence from the Great Recession. *Health Economics*, <http://dx.doi.org/10.1002/hec.3011>.
- CED (Council of European Dentists). (2009). Economic Crisis and European Oral Health. Erişim: 25 Mart 2015, <http://www.eudental.eu/component/attachments/attachments.html?id=282>
- Chaffee, M. W., Mason, D. J. ve Lewitt, J. K. (2014). *A Framework for Action in Policy and Politics*. In Mason, D. J., Lewitt, J. K. and Chaffee, M. (Eds.). *Policy and Politics in Nursing and Health Care - Revised Reprint. 6th ed.* Newyork: Elseiver Sciences.
- Chang, S.-S., Gunnel, D. Sterne, J. A. C., Lu, T.-H. ve Cheng, A. T. A. (2009). Was the Economic Crisis 1997–1998 Responsible for Rising Suicide Rates in East/Southeast Asia? A Time–trend Analysis for Japan, Hong Kong, South Korea, Taiwan, Singapore and Thailand. *Social Science & Medicine*, 68, 1322-1331.
- Chang, S.-S., Stuckler, D., Yip, P. ve Gunnel, D. (2013). Impact of 2008 Global Economic Crisis on Suicide: Time Trend Study in 54 Countries. *BMJ*, 347:f5239.
- Chen, L., Li, W., He, J., Wu, L., Yan, Z. ve Tang, W. (2012). Mental Health, Duration of Unemployment, and Coping Strategy: A Cross-sectional Study of Unemployed Migrant Workers in Eastern China During the Economic Crisis. *BMJ Public Health*, 12(597), 1-12.
- Christian, P. (2009). Impact of the Economic Crisis and Increase in Food Prices on Child Mortality: Exploring Nutritional Pathways. *The Journal of Nutrition*, 140, 177-181.

- Coşkun, Y. (2012). Repo Ve Ters Repo Düzenlemeleri: Banker Krizi Sonrası Ortaya Çıkışı Ve Finansal Başarısızlık Dersleri Işığında Politika Önerileri. *Business and Economics Research Journal*, 3(1), 59-90.
- Cruces, G., Glüzmann, P. ve Lopez Calva, L. F. (2011). Economic Crises, Maternal and Infant Mortality, Low BirthWeight and Enrollment Rates: Evidence from Argentina's Downturns. *World Development*, 40(2), 303-314.
- CSDH (Comission on Social Determinants of Health) (2005). *Towards A Conceptual Framework for Analysis and Action on the Social Determinants of Health*. Draft Report, Geneva: World Health Organization.
- Cutler, D. M., Knaul, F., Lozano, R., Méndez, O. ve Zurita, B. (2000). *Financial Crisis, Health Outcomes and Aging: Mexico in the 1980s and 1990s*. NBER Working Paper No. 7746.
- Cutler, D. M., Knaul, F., Lozano, R., Méndez, O. ve Zurita, B. (2002). Financial Crisis, Health Outcomes and Aging: Mexico in the 1980s and 1990s. *Journal of Public Economics*, 84, 279-303.
- Cylus, J., Mladovsky, P. ve McKee, M. (2012). Is There a Statistical Relationship between Economic Crisis and Changes in Government Health Expenditure Growth? An Analysis of Twenty-Four European Countries. *Health Services Research*, 47(6), 2204-2224.
- Çaman, Ö. K. ve Çilingiroğlu, N. (2009). Ekonomik Krizler ve Sağlığa Etkisi. *Toplum Hekimliği Bülteni*, 28(2), 1-11.
- Çelebi, A. K. ve Cura, S. (2013). Etkinlik Göstergeleri Açısında Sağlık Sistemleri: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Maliye Dergisi*, 164, 47 – 67.
- Çelik, Y. (2011). *Sağlık Ekonomisi*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Çiftçi, F. (2009). *Küreselleşme Sürecinde Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Sermaye Akımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki etkileri: Türkiye Örneği*.

Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.

Çiftçi, F. ve Yıldız, R. (2015). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Belirleyicileri: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Zaman Serisi Analizi. *Business and Economics Research Journal*, 6(4), 71-95.

Dahlgren, G. ve Whitehead, M. (1991). *Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health*. Institute for Future Studies.

Danno, K., Komukai, J., Yoshida, H. Matsumoto, K., Koda, S., Terakawa, K. ve Iso, H. (2013). Influence of the 2009 Financial Crisis on Detection of Advanced Pulmonary Tuberculosis in Osaka City, Japan: A Cross-sectional Study. *BMJ Open*, 3:e001489. doi:10.1136/bmjopen-2012-001489.

Darby, J. ve Melitz, J. (2008). Social Spending and Automatic Stabilisers in the OECD. *Economic Policy*, 23, 715–716.

Davalos, E. M., Fang, H. ve French, M. T. (2012). Easing the Pain of an Economic Downturn: Macroeconomic Conditions and Excessive Alcohol Consumption. *Health Econ.*, 21, 1318-1335.

De Vogli, R., Vieno, A. ve Lenz, M. (2013). Mortality Due to Mental and Behavioral Disorders Associated with the Great Recession (2008-10) in Italy: A Time Series Analysis. *European Journal of Public Health*, 24(3), 419-421.

Del Grenado, J. A., Gupta, S. ve Hajdenberg, A. (2010). *Is Social Spending Procyclical?* IMF Working Paper, WP/10/234, IMF.

Delice, G. (2003). Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif. *Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20, 57–81.

Demirkapı, Ö. (2005). Gelişmekte Olan Ülkeler ve Parasal Kriz Teorileri Üzerine Bazı Değerlendirmeler. *Sosyoekonomi*, 2, 35–62.

- Doctors of World (2014). Access to Healthcare in Europe in Time of Crisis and Rising Xenophobia: an Overview of the Situation of People Excluded from Healthcare Systems. Doctors of World. Erişim: 21 Şubat 2015, https://www.medicosdelmundo.org/index.php/mod.documentos/mem.descargar/fichero.documentos_MdM_Report_access_healthcare_times_crisis_and_rising_xenophobia_edcfd8a3%232E%23pdf
- Dönek, E. (1995). Türkiye'nin Dış Borç Sorunu ve 1980 Sonrası Boyutları. *Ankara Üniversitesi, SBF Dergisi*, 50(1), 173-186.
- Dudgill, L., Crone, C. ve Murphy, R. (2009). *Physical Activity and Health Promotion: Evidence-based approaches to Practice*. UK: John Wiley and Sons –Blackwell Publishing.
- Duman, E. (2011). *Krizlerin Anatomisi: 1929 Ekonomik Buhranı ve 2008 Küresel Krizin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Karaman.
- Durch, J. S., Bailey, L. A. ve Stoto, M. A. (1997) *Improving Health in the Community: A Role for Performance Monitoring*. Washington D. C.: Institute of Medicine, National Academy Press.
- Ebner, Y. (2010). *The Impact of the Economic Crisis on Health Inequalities*. Background Paper for AER Conference on Health Inequalities.
- ECDC (European Center for Disease Prevention and Control) (2013). Health Inequalities, the Financial Crisis, and Infectious Disease in Europe. Technical Report. Erişim: 21 Şubat 2015, http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/health_inequalities_financial_crisis.pdf
- Eichengreen, B., Rose, A. K. ve Wyplosz, C. (1996). Contagious, Currency Crisis. NBER Working Paper 5681. Erişim: 05 Aralık 2014, <http://www.nber.org/papers/w5681.pdf>.

- Elliot, E., Harrop, E., Rothwell, H., Shepherd, M. ve Williams, G. (2010). The Impact of the Economic Downturn on Health in Wales: A Review and Case Study. Cardiff School of Social Sciences Working Paper No:134.
- Engle, R. F. ve Granger, C.W. J. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- EPHA (European Public Health Alliance). (2014). Briefing Notes on The Financial and Economic Crisis: EPHA Facts and Figures – The Impact of the Crisis on Health.
- Erdem, E., İlgün, M. F. ve Dumrul, C. (2011). Finansal İstikrarın Bankacılık Sisteminin Borç Verme Politikaları Üzerindeki Etkisi: 2008 Küresel Krizi Çerçevesinde Türkiye Üzerine Bir İnceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 5(1), 9-34.
- Erdoğan, B. (2006). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Krizler ve Finansal Kriz Modelleri*. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.
- Erdoğan, S. ve Bozkurt, H. (2008). Türkiye’de Yaşam Beklentisi – Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Modeli İle Bir Analiz. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 3(1), 25-38.
- Eren, A. (1995). *Türkiye’de Yabancı Sermaye Yatırımlarını Belirleyen Faktörler ve Ekonometrik Yaklaşım*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ergenç, Y. E. (2009). Ekonomik Krizlerin Nedenleri ve Çözüm Önerileri. http://www.endmuh.com/kariyer/ekonomi/dosyalar/ekonomik_kriz_nedenleri_ve_cozum_onerileri.pdf, Erişim Tarihi: 01.04.2014.
- Erkekoğlu, H. ve Bilgili, E. (2005). Parasal Krizlerin Tahmin Edilmesi: Teori ve Uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24, 15-36.

- EUROFOUND (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions) (2014). *Access to Healthcare in Times of Crisis*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Evans, R. G. ve Stoddart, G. L. (1990). Producing Health, Consuming Health Care. *Social Science & Medicine*, Vol. 31(12), 1347 – 1363.
- Federal Reserve Bank of San Francisco (2011). *Currency Crises*. Working Paper Series, Working Paper, 2011/22.
<http://www.frbsf.org/publications/economics/papers/2011/wp11-22bk.pdf>
- Fei, W. (2007). A Correlation Analysis between the Foreign Trade of Non-governmental Enterprises and Economic Growth in China. *Proceedings of 2007 IEEE International Conference on Grey Systems and Intelligent Services*, November 18-20, 210-214.
- Fernandez, A. ve Lopez-Calva, L. F. (2009). *The Impact of the Crisis on Vulnerable Populations: What do We Know?* Poverty, Human Development and MDGs Cluster, Regional Bureau for Latin America and The Caribbean, United Nations Development Programme, Crisis Update No. 5.
- Franco, M., Bilal, U., Ordunez, P., Benet, M., Marejon, A., Caballero, B., Kennelly, J. F. ve Cooper, R. S. (2013). Population-wide Weight Loss and Regain in Relation to Diabetes Burden and Cardiovascular Mortality in Cuba 1980-2010: Repeated Cross Sectional Surveys and Ecological Comparison of Secular Trends. *BMJ*, 346:f1515, doi: 10.1136/bmj.f1515.
- Frankenberg, E., Beegle, K., Thomas, D. ve Suriastini, W. (1999). Health, Education and the Economic Crisis in Indonesia. Paper prepared for the 1999 Population Association of America meetings, New York, March 25-27.
- Friedman, J. ve Thomas, D. (2007). *Psychological Health Before, During, and After an Economic Crisis: Results from Indonesia, 1993 – 2000*. The World Bank Development Research Group, Policy Research Working Paper No. 4386.

- Fronstin, P. (2010). *The Impact of the Recession on Employment-Based Health Coverage*. A Research Report of Employee Benefit Research Institute.
- Fukuda-Parr, S. (2008). *The Human Impact of the Financial Crisis on Poor and Disempowered People and Countries*. UN General Assembly: Interactive Panel on the Global Financial Crisis.
- Gallo, P. ve Gene-Badia, J. (2013). Cuts Drive Health Systems Reforms in Spain. *Health Policy*, 113, 1–7.
- Gençtürk, M. (2002). *Finansal Kriz Dönemlerinde Şirketlerin Hisse Yapılarının Performanslarına Etkisi ve İMKB'de Bir Uygulama*. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Isparta.
- Gerdtham, Ulf-G. ve Ruhm, C. J. (2006). Deaths Rises in Good Economic Times: Evidence from the OECD. *Economics and Human Biology*, 4, 298–316.
- Gili, M., Roca, M., Basu, S., McKee, M. ve Stuckler, D. (2012). The Mental Health Risks of Economic Crisis in Spain: Evidence from Primary Care Centers, 2006 and 2010. *European Journal of Public Health*, 1-5.
- Glonti, K., Gordeev, V. S., Goryakin, Y., Reeves, A., Stuckler, D., McKee, M. ve Roberts, B. (2015). A Systematic Review on Health Resilience to Economic Crises. *PLoS ONE*, 10(4): e0123117.
- Göktaş, A. (2000). Güneydoğu Asya Krizinin Maliye ve Para Politikası Açısından Sonuçları. *Maliye Dergisi*, 133, 3–12.
- Granados, J. A. T. (2005). Recessions and Mortality in Spain, 1980–1997. *European Journal of Population*, 21, 393–422.
- Granger, C. W. J. ve Newbold, P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120.
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics, 4th Edition*. The McGraw-Hill Companies.
- Gujarati, D. N. (2011). *Econometrics by Example*. Palgrave Macmillian.

- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü. (1994). *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1993*. Ankara: Hacettepe Basımevi.
- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü. (1999). *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998*. Ankara: Hacettepe Basımevi.
- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü. (2003). *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003*. Ankara: Hacettepe Basımevi.
- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü. (2009). *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008*. Ankara: Hacettepe Basımevi.
- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü. (2014). *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013*. Ankara: Hacettepe Basımevi.
- Hacıhasanoğlu, B. (2005). *Meksika 1994 ve Arjantin 2000-2001 Krizlerinin Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye İçin Önemi*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Uzmanlı Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Holahan, J. (2011). The 2007-09 Recession And Health Insurance Coverage. *Health Affairs*, 30(1), 145-152.
- HOPE (European Hospital and Healthcare Federation). (2011). *The Crisis, Hospitals and Health Care*. European Hospital and Healthcare Federation.
- Hopkins, S. (2006). Economic Stability and Health status: Evidence from East Asia before and after the 1990s Economic Crisis. *Health Policy*, 75, 347-357.
- Hotchkiss, D. R. ve Jacobalis, S. (1999). Indonesian Health Care and the Economic Crisis: Is Managed Care the Needed Reform? *Health Policy*, 46, 195-216.
- HPC (Healthy Public Policy). (2011). *Social Environments and Health*. Concept Paper. Edmonton: Alberta Health Services.
- Hsaio, W. C. (2003). *What is a Health System? Why Should We Care?* Boston: Harvard School of Public Health.

- Hussain, T. (2010). *Engineering Economics*. New Delhi: University Science Press.
- Ifanti, A. A., Argyriou, A. A., Kalofonou, F. H. ve Kalofonos, H. P. (2013) Financial Crisis and Austerity Measures in Greece: Their Impact on Health Promotion Policies and Public Health Care. *Health Policy*, 113, 8–12.
- IMF (International Monetary Fund). (1998). *Chapter IV: Financial Crisis: Characteristics and Indicators of Vulnerability*. In World Economic Outlook.
- IMF (International Monetary Fund). (2002). Eye of the Storm: New-Style Crises Prompt Rethink About Prevention and Resolution Measures. International Monetary Fund, *Finance & Development*, 4-7.
- Işık, S., Duman, K. ve Korkmaz, A. (2004). Türkiye Ekonomisinde Finansal Krizler: Bir Faktör Analizi Uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, 19(1), 45–69.
- İşler, D. B. (2004). *Türkiye’de Finansal Krizleri ve Çözüm Önerisi Olarak: E-Ticaret Uygulamaları*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Isparta.
- Jain, T. R. ve Sandhu, A. S. (2008). *Microeconomics*. New Delhi: VK Publications.
- Jin, R. L., Shah, C. P. Svoboda, T. J. (1995). The Impact of Unemployment on Health: A Review of the Evidence. *CAN MED ASSOC. J.*, 153(5), 529-540.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Johansen, S. ve Juselius, K. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inferences on Cointegration-with Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
- Kalkınma Bakanlığı. (2014). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Tıbbi Cihaz ve Tıbbi Malzeme Çalışma Grubu Raporu*. Ankara.
- Kalkınma Bakanlığı. (2015). *Ekonomik ve Sosyal Göstergeler (1950-2015)*. T.C. Kalkınma Bakanlığı, Ankara.

- Kaplan, G. A. (2012). Economic Crises: Some Thoughts on Why, When and Where They (might) Matter for Health - A Tale of Three Countries. *Social Science & Medicine*, 74, 643-646.
- Karabıçak, M. (2000). Türkiye’de Ekonomik İstikrarsızlığın Tarihsel Gelişim Süreci. *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(2), 49-65.
- Karagöl, E., Erbaykal, E. ve Ertuğrul, H. M. (2007). Türkiye’de Ekonomik Büyüme ile Elektrik Tüketimi İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 8(1), 72-80.
- Karanikolos, M., Mladovsky, P., Cylus, J., Thomson, S., Basu, S., Stuckler, D., Mackenbach, J. P. ve McKee, M. (2013). Financial Crisis, Austerity, and Health in Europe. *Lancet*, 381, 1323–1331.
- Kastanioti, C., Kontodimopoulos, N., Stasinopoulos, D., Kapetaneas, N. ve Polyzos, N. (2013). Public Procurement of Health Technologies in Greece in An Era of Economic Crisis. *Health Policy*, 109, 7– 13.
- Kavuncubaşı, Ş. ve Yıldırım, S. (2010). *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Kaya, A. (2011). *Türkiye İle Bazı OECD Ülkelerinde Sağlık Sistemleri ve Karşılaştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sigortacılık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Keagan, C., Thomas, S., Normand, C. ve Portela, C. (2013). Measuring recession severity and its impact on healthcare Expenditure. *Int. J. Health Care Finance Econ.*,13(2), 139-155, DOI 10.1007/s10754-012-9121-2
- Kentikelenis, A., Karanikolos, M., Papanicolas, I., Basu, S., McKee, M. ve Stuckler, D. (2011). Health Effects of Financial Crisis: Omensof A Greek Tragedy. *Lancet*, 378, 1457-1458.
- Kentikelenis, A., Karanikolos, M., Reeves, A., McKee, M. ve Stuckler, D. (2014). Greece’s Health Crisis: from Austerity to Denialism. *Lancet*, 383, 748–753.

- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan
- Kılınç, Z. (2013). Türkiye’de Ekonomik Büyüme, İşsizlik ve Enflasyon Arasındaki Nedensellik Analizi. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Isparta.
- Kibritçiöğlü, A. (2001). Türkiye’de Ekonomik Krizler ve Hükümetler, 1969-2001. *Yeni Türkiye Dergisi, Ekonomik Kriz Özel Sayısı*, 7(41), 174–182.
- Kibritçiöğlü, A. (2010). Küresel Finans Krizinin Türkiye’ye Etkileri. Erişim: 09 Nisan 2014, <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/29470/>
- Kim, H., Chung, W. J., Song, Y. J., Kang, D. R., Yi, J. J. ve Nam, C. M. (2004). Changes in Mortality after the Recent Economic Crisis in South Korea. *Ann Epidemiol*, 14, 442–446.
- Kim, H., Song, Y. J., Yi, J. J., Chung, W. J. ve Nam, C. M. (2003). Changes in Mortality after the Recent Economic Crisis in the Republic of Korea. *Bulletin of World Health Organization*, 81, 567-572.
- Kim, I. H., Khang, Y. H., Cho, S-I., Chun, H. ve Muntaner, C. (2011). Gender, Professional and Non-Professional Work, and the Changing Pattern of Employment-Related Inequality in Poor Self-Rated Health, 1995-2006 in South Korea. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 44(1), 22-31.
- Kim, N. ve Serra-Garcia, M. (2010). *Economic Crisis, Health and Education in Jamaica*. Paper for UNDP’s Regional Bureau for Latin America and the Caribbean project on “The Effects of the Economic Crisis on the Well-Being of Households in Latin America and the Caribbean.
- Kirk, M., Tomm-Bonde, L. ve Schreiber, R. (2014). Public Health Reform and Health Promotion in Canada. *Global Health Promotion*, 21(2), 15 – 22.
- Kocak, E. (2014). Türkiye’de Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 62-73.

- Komulainen, T. (1999). *Currency Crisis Theories-Some Explanations for the Russian Case*. Bofit Discussion Papers, No.1.
- Kondilis, E., Giannakopoulos, S., Gavana, M., Ierodakonou, I. Waitzkin, H. ve Benos, A. (2013). Economic Crisis, Restrictive Policies, and the Population's Health and Health Care: The Greek Case. *Public Health Ethics*, 7: 1-8.
- Kondo, N. Subramanian, S. V., Kawachi, I., Takeda, Y. ve Yamagata, Z. (2008). Economic Recession and Health Inequalities in Japan: An Analysis with A National Sample, 1986–2001. *J Epidemiol Community Health*, 62(10), 869-875.
- Kontorovich, V. (2001). The Russian Health Crisis and the Economy. *Communist and Post-Communist Studies*, 34, 221-240.
- KPGM (KPGM International Cooperative) (2012). Acute or Chronic: the Impact of Economic Crisis on Healthcare and Health. *KPGM Issue Monitor*, Volume 9.
- Kwon, S. (2000). Economic Crisis and Social Policy Reform in Korea. *International Journal of Social Welfare*, 10, 1-10.
- Labonte, R. (2009). The Global Financial Crisis and Health: Scaling Up Our Effort. *Canadian Journal of Public Health*, 100(3), 173-75.
- Lalonde, M. (1974). *A New Perspective on the Health of Canadians*. A Working Document. Ottawa: Government of Canada.
- Lammintausta, A., Immonen-Raiha, P., Airaksinen, J. K. E., Harald, K., Ketonen, M., Lehto, S., Koukkunen, H., Kesaniemi, A. Y., Karja-Koskenkari, A. ve Salomaa, V. (2012). Socioeconomic Inequalities in the Morbidity and Mortality of Acute Coronary Events in Finland: 1988 to 2002. *AEP*, 22(2), 87–93.
- Lee, P. R. ve Estes, C. L. (2003). *The Nation's Health*. 7th ed. Canada: Jones and Burtlett Publishers, Inc.
- Lehto, J., Vrangbaek, K. ve Winbland, U. (2012). The Impact of Macroeconomic Crisis on Nordic Health System Policies: Denmark, Finland and Sweden, 1980-2012.

Erişim: 13 Temmuz 2014, <http://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/juhani-lehto-impact-global-recession-health-care-denmark-finland-sweden-kings-fund-sept12.pdf>

Lewis, G. H., Sheringham, J., Kalim, K. ve Crayford, T. JB. (2008). *Mastering Public Health: A Postgraduate Guide to Examinations and Revalidation*. CRC Press, Taylor and Francis Group.

Li, C., Lan, Y. ve Hong, J. (2013). The Impact of Global Financial Crisis on Health Status in the Chinese Mainland. *Scientific Research Chinese Studies*, 2(3), 144-148.

Lipsey, R. G. ve Steiner, P. (1975). *Economics*. 4th ed. New York: Harper & Row.

Longest, B. B. (1998). *Health Policy Making in the United States*. 2nd ed. Chicago: Health Admisitration Press.

Lopes, R. P. (1934). The Economic Depression and Public Health. *Int'l Lab. Rev.*, 29, 784-811.

Lopez Bernal, J. A., Gasparrini, A., Artundo, C. M. ve McKee, M. (2013). The Effect of the Late 2000s Financial Crisis on Suicides in Spain: An Interrupted Time-series Analysis. *European Journal of Public Health*, Vol. 23(5), 732-736.

Lusardi, A., Schneider, D. J. ve Tufano, P. (2010). *The Economic Crisis and Medical Care Usage*. NBER Working Paper, No: 15843.

MacKinnon, J.G. (1996). Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-618.

Macy, J. T., Chassin, L. ve Presson, C. C. (2013). Predictors of Health Behaviors after the Economic Downturn: A Longitudinal Study. *Social Science & Medicine*, 89, 8-15.

Marmot, M. ve Allen, J. (2013). *Prioritizing Health Equity*. In Kimmo, L., Eeva, O., Sebastian, P., Matthias, W. & Sarah, C. (Eds). *Health in All Policies: Seizing*

Opportunities, Impelementing Policies. Finland: Ministry of Social Affairs and Health.

Marshall, A. (1920). *Principles of Political Economy.* 8th ed. London: Macmillian.

Mattei, G., Ferrari, S., Pingani, L. ve Rigatelli, M. (2014). Short-term Effects of the 2008 Great Recession on the Health of the Italian Population: An Ecological Study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 49, 851–858.

MBCMR (Macfarlane Burnet Centre for Medical Research). (2000a). The Impact of the Asian Financial Crisis on the Health Sector in the Philippines. Macfarlane Burnet Centre for Medical Research.

MBCMR. (2000b). Effects of the Financial Crisis on the Health Sector in Lao People's Democratic Republic (Lao PDR).

MBCMR. (2000c). The Impact of the Asian Financial Crisis on the Health Sector in Vietnam.

MBCMR. (2000d). The Impact of the Asian Financial Crisis on the Health Sector in Tayland.

McClure, C. B., Valdimarsdóttir, U. A., Hauksdóttir, A. ve Kawachi, I. (2012). Economic Crisis and Smoking Behaviour: Prospective Cohort Study in Iceland. *BMJ Open*, 2:e001386.

McKee, M. (2013). The Financial Crisis in the EU: Its Impact on the Health Sector. Erişim: 21 Şubat 2014, http://www.ose.be/files/midi_OSE/McKee_2013_Slides_OSENIHDISession_040213.pdf.

Memişoğlu, D. ve Durgun, A. (2011). 2008 Ekonomik Krizi ve Türkiye'de Sağlık Sektörü Üzerine Etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(13), 81-100.

- Menabde, N. (2009). Health Policy in Times of Crisis: Challenge and Opportunity. HPM Spotlight. Erişim: 21 Şubat 2014, http://www.hpm.org/Downloads/HPM_SPOTLIGHTS/HPM_Spotlight_hp_in_times_of_crisis_Dec_09.pdf
- Mill, J. S. (1844). *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. London: J. W. Parker.
- Mishkin, F. S. (1996). *Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective*. Annual World Bank Conference on Development Economics, The World Bank, 29-62.
- Mladovsky, P., Srivastava, D., Cylus, J., Karanikolos, M., Evetovits, T., Thomson, S. ve McKee, M. (2012a). Health Policy in the Financial Crisis, *EORUHEALTH*, 18(1), 3-6.
- Mladovsky, P., Srivastava, D., Cylus, J., Karanikolos, M., Evetovits, T., Thomson, S. ve McKee, M. (2012b). *Health Policy Responses to the Financial Crisis in Europe*. Policy Summary 5. World Health Organization and European Observatory on Health Systems and Policies.
- Modrek, S., Stuckler, D., McKee, M., Cullen, M. R. ve Basu, S. (2013). A Review of Health Consequences of Recessions Internationally and a Synthesis of the US Response during the Great Recession. *Public Health Reviews*, 35(1), 1-33.
- Montgomery, S., Udumyan, R., Magnuson, A., Osika, W., Sundin, P.-O. ve Blane, D. (2013). Mortality Following Unemployment during An Economic Downturn: Swedish Register-based Cohort Study. *BMJ Open*, 3:e003031.
- Murray, C. J. L. ve Evans, D. B. (2003). *Health Systems Performance Assessment: Debates, Methods and Empiricism*. Geneva: World Health Organization.
- Murray, C. J. L. ve Frenk, J. (1999). *A WHO Framework for Health Systems Performance Assessment. Evidence and Information for Policy*. GPE Discussion Paper Series No:6, EIP/GPE/EQC, Geneva: World Health Organization.

- Murray, C. J. L. ve Frenk, J. (2000). A Framework for Assessing the Performance of Health Systems. *Bulletin of the World Health Organization*, 78(6), 717 – 731.
- Murray, C. J. L. ve Frenk, J. (2002). World Health Report: A Step towards Evidence-based Health Policy. *Lancet*, 357, 1698–1700.
- Musa, S. (2014). An Impact of Exchange Rate Volatility on Nigeria's Export: Using ARDL Approach. Unpublished Master Thesis, Çankaya University, Graduate School of Social Sciences, Department of Economics, Ankara.
- Musgrove, P. (1997). Economic Crisis and Health Policy Response. In Tapinos, G., Mason, A.& Bravo, J.(Eds.). *Demographic Responses to Economic Adjustment in Latin America*. Lille: International Union for the Scientific Study of Population.
- Musgrove, P. (2004). *Health Economics in Development*. World Bank Health, Nutrition and Population Series. Washington D.C.: World Bank.
- Narayan, P. K. ve Smyth, R. (2006). What Determines Migration Flows from Low-Income to High-Income Countries? An Empirical Investigation of Fiji-US Migration 1972–2001. *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332–342.
- Narayan, S. ve Narayan, P. K. (2004). Determinants of Demand of Fiji's Exports: An Empirical Investigation. *The Developing Economics*, 17, 1 95-112.
- Nayeri, K. ve Lopez-Pardo, C. M. (2005). Economic Crisis and Access to Care: Cuba's Health Care System since the Collapse of the Soviet Union. *International Journal of Health Services*, 35(4), 797–816.
- Neumayer, E. (2004). Recessions Lower (some) Mortality Rates: Evidence from Germany. *Social Science & Medicine*, 58, 1037-1047.
- Newhouse, J. P. (2002). *Pricing the Priceless: A Health Care Conundrum*. MA: MIT Press, Cambridge.

- Notara,V., Koulouridis, K., Violatzis, A. ve Vagka, E. (2013). Economic Crisis and Health. The Role of Health Care Professionals. *Health Science Journal*, 7(2), 149-154.
- Obstfeld, M. (1994). *The Logic of Currency Crisis*. National Bureau of Economic Research (Cambridge, MA) Working Paper No. 4640.
- OECD ve IBRD/Dünya Bankası. (2008). *OECD Sağlık Sistemi İncelemeleri – Türkiye*. Paris, Fransa.
- OECD. (2016a). OECD Statistics: Health Expenditure and Financing. Erişim: 03.02.2016, <http://stats.oecd.org/>
- OECD. (2016b). OECD Statistics: Health Status. Erişim: 23 Ağustos 2016, http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=HEALTH_STAT
- OECD. (2016c). OECD Statistics: Non-Medical Determinants of Health. Erişim: 09 Ağustos 2016, http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=HEALTH_LVNG
- OECD. (2016d). OECD Statistics: Non-Medical Determinants of Health. Erişim: 04 Ağustos 2016, http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=HEALTH_LVNG
- OECD. (2016e). OECD Statistics: Health Expenditure and Financing. Erişim: 05 Ağustos 2016, <http://stats.oecd.org/>
- Oskenbayev, Y. ve Yılmaz, M. (2011). The Impact of Macroeconomic Indicators on Stock Exchange Performance in Kazakhstan. *African Journal of Business Management*, 5(7), 2985-2991.
- Ötker-Robe, İ. ve Podpiera, A. M. (2013). *The Social Impact of Financial Crisis: Evidence from The Global Financial Crisis*. World Bank Policy Working Paper 6703.
- Özdemir, Z. A. ve Aksoy, E. (2012). Türkiye’de Makroekonomik Değişkenler ve İstihdam Teşviklerinin İstihdam Üzerindeki Etkileri. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 24, 102-124.

- Özer, M. (1999). *Finansal Krizler, Piyasa Başarısızlıkları ve Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Politikalar*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1096.
- Özer, Ö., Yıldırım, H. H. ve Yıldırım, T. (2015). *Sağlık Sistemlerinde Finansal Sürdürülebilirlik: Kuram ve Uygulama*. Ankara: ABSAM Yayınları.
- Öztürk, S. (2003). Sabit Döviz Kuru Politikasının Finansal Krizlere Etkisi:1997 Güneydoğu Asya ve 2000 Kasım-2001 ŞubatTürkiye Krizleri. *Yönetim ve Ekonomi*,10(1), 171-185.
- Patric, D. L. ve Erickson, P. (1993). *Health Status and Policy: Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation*. New York: Oxford University Press.
- Paxson, C. ve Schady, N. (2004). *Child Health and the 1988-1992Economic Crisis in Peru*. World Bank Policy Research Working Paper 3260.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). *Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships*. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Pesenti, P. ve Tille C. (2000). *The Economics of Currency Crises and Contagion: An Introduction*. Economic Policy Review 6, Federal Reserve Bank of New York, 3–16.
- Phillips, P. C. B. ve Hansen, B. E. (1990). Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes. *Review of Economic Studies*, 57, 99-125.
- Pigou, A. C. (1929). *The Economics of Welfare*. 3rd ed. London: Macmillian.
- Pirkola, S., Sund, R., Sailas, E. ve Wahlbeck, K. (2009). Community Mental-Health Services and Suicide Ratein Finland: ANationwide Small-Area Analysis. *Lancet*, 373, 147–153.
- Portela, C. ve Thomas, S. (2013). Impact of the Economic Crisis on Healthcare Resources: An Eurpoean Approach. *International Journal of Healthcare Management*, DOI: 10.1179/2047971913Y.0000000038.

- Pusti, M. (2013). *Krizlerin Anatomisi ve Türkiye’de 2001-2008 Finansal-Ekonomik Krizleri Üzerine Bir İnceleme*. Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Rachiotis, G. Stuckler, D., McKee, M. ve Hadjichristodoulou, C. (2015). What has Happened to Suicides during the Greek Economic Crisis? Findings from an Ecological Study of Suicides and Their Determinants (2003–2012). *BMJ Open*, 5:e007295.
- Ramesh, M. (2009). Economic Crisis ve Its Social Impacts: Lessons from The 1997 Asian Economic Crisis. *Global Social Policy*, 9, 79-99.
- Raphel, D. (2009). Social Structure, Living Conditions and Health. In Raphael, D. (Ed.). *Social Determinants of Health: Canadian Perspective*. Toronto: Canadian Scholars’ Press Inc.
- Rechel, B., Suhrcke, M., Tsovala, S., Suk, J. E., Desai, M., McKee, M. ve diğerleri (2011). Economic Crisis and Communicable Disease Control in Europe: A Scoping Study among National Experts. *Health Policy* 103, 168– 175.
- Reeves, A., McKee, M., Basu, S. ve Stuckler, D. (2014). The Political Economy of Austerity and Healthcare: Cross-national Analysis of Expenditure Changes in 27 European Nations 1995–2011. *Health Policy*, 115, 1–8.
- Resmi Gazete. (2010). Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği. Sayı: 27591, 25.05.2010, Resmi Gazete, Ankara.
- Resmi Gazete. (2011). Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşların Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname. Karar Sayısı: KHK/663, 02.11.2011, Resmi Gazete, Ankara.
- Riva, M., Bambra, C., Easton, S. ve Curtis, S. (2011). Hard Times or Good Times? Inequalities in the Health Effects of Economic Change. *Int J Public Health*, 56, 3–5.

- Robbins, L. (1932). *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: Macmillan.
- Robertson, A. G. (2009). The Health Consequences of Economic Crises. *Emerging Health Threats Journal*, 2:e4.
- Roehr, B. (2011). Recession has not Affected Access to Prescription Drugs in US. *BMJ*, 343:d8242.
- Roemer, M. I. (1991). *National Health Systems of the World Volume I: The Countries*, New York: Oxford University Press.
- Roemer, M. I. (1993). National Health Systems Throughout the World. *Annual Review of Public Health*, 14, 335 – 353.
- Ruckert, A. ve Labonte, R. (2012). The Global Financial Crisis and Health Equity: Toward a Conceptual Framework, *Critical Public Health*, 22(3), 267-279.
- Ruhm, C. J. (2000). Are Recessions Good for Your Health? *The Quarterly Journal of Economics*, 617-650.
- Ruhm, C. J. (2003). Good Times Make You Dick. *Journal of Health Economics*, 22, 637–658.
- Robert Wood Johnson Foundation. (2009). Impact of the Economy on Health Care. Issue Brief of Robert Wood Johnson Foundation’s Changes in Health Care Financing and Organization. Erişim: 24 Mart 2015, <https://www.academyhealth.org/files/HCFO/findings0809.pdf>
- Sağlık Bakanlığı. (2003). *Sağlıkta Dönüşüm Programı*. T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara.
- Sağlık Bakanlığı. (2007). *Türkiye’de Sağlığa Bakış 2007*. Refik Saydam Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, Ankara.
- Sağlık Bakanlığı. (2016). Bakanlık Tarihçesi. Erişim: 14 Mayıs 2016, <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-40121/tarihce.html>

- Salleh, N. H. M., Othman, R. ve Ramachandran, S. (2007). Malaysia's Tourism Demand from Selected Countries: The ARDL Approach to Cointegration. *International Journal of Economics and Management*, 1(3), 345-363.
- Samuelson, P. A. ve Nordhaus, W. D. (1992). *Economics*. Sydney: McGraw-Hill.
- Samuelson, P. A. (1948). *Economics*. New York: McGraw Hill.
- Sargent-Cox, K., Butterworth, P. ve Anstey, K. J. (2011). The Global Financial Crisis and Psychological Health in A Sample of Australian Older Adults: A Longitudinal Study. *Social Science & Medicine* 73, 1105-1112.
- Sargutan, A. E. (2009). *Tıbbi Cihaz ve Malzeme İthalatı, Yarattığı Kayıplar ve Çözüm Önerileri*. İstanbul: Rema Matbaacılık.
- SAS. (2011). *SAS/ETS(R) 9.3 User's Guide*. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- SAS. (2012). *SAS/ETS 12.1 User's Guide*. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Saxena, S. C. (2004). The Changing Nature of Currency Crisis. *Journal of Economic Surveys*, 18(3), 321-350.
- Say, J.-B. (1971). *A Treatise on Political Economy or the Production, Distribution and Consumption of Wealth*. Translation of 4th ed. by C. R. Prinsep, New York: Augustus, M. Kelley.
- Schady, N. ve Smitz, M. (2010). Aggregate Economic Shocks and Infant Mortality: New Evidence for Middle-income Countries. *Economic Letters*, 108, 145-148.
- Schmitz, H. (2011). Why are the Unemployed in Worse Health? The Causal Effect of Unemployment on Health. *Labour Economics*, 18, pp. 71-78.
- Schulz, R. ve Johnson, A. C. (2003). *Management of Hospitals and Health Services: Strategic Issues and Performance*. Washington D. C.: Beard Books.
- Scitovsky, T. (1952). *Welfare and Competition*. London: Novello.

- Sevim, C. (2012). *Öncü Göstergeler Yaklaşımına Göre Finansal Krizler ve Türkiye Örneği*. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Kitapları No:11, Ankara.
- Shi, Z., Taylor, A. W., Goldney, R., Winefield, H., Gill, T. K., Tuckerman, J. ve Wittert, G. (2011). The Use of A Surveillance System to Measure Changes in Mental Health in Australian Adults during the Global Financial Crisis. *Int. J. Public Health*, 56, 367–372.
- Simms, C. ve Rowson, M. (2003). Reassessment of Health Effects of the Indonesian Economic Crisis: Donors versus the Data. *Lancet*, 361, 1382-1385.
- Simou, E. ve Koutsogeorgou, E. (2014). Effects of the Economic Crisis on Health and Healthcare in Greece in the Literature from 2009 to 2013: A Systematic Review. *Health Policy*, 115, 111–119.
- Smith, A. (1977). An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. In Cannan, E. (Ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- Solar, O. ve Irwin, A. A. (2005). *Towards A Conceptual Framework for Analysis and Action on the Social Determinants of Health*. Discussion Paper for the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: WHO.
- Solar, O. ve Irwin, A. A. (2010). *A Conceptual Framework for Analysis and Action on the Social Determinants of Health*. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice), WHO.
- Somunoğlu, S. (2012). Sağlık-Sağlık Sistemleri ve Türk Sağlık Sistemi. *İçinde*: Tatar, M. (Ed.), *Sağlık Kurumları Yönetimi-I* (2 – 26). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 2631.
- Son, M., Cho, Y., Oh, J., Kawachi, I., Yi, J. ve Kwon, S. (2012). Social inequalities in life expectancy and mortality during the transition period of economic crisis (1993–2010) in Korea. *International Journal for Equity in Health*, 11:71.
- Starke, P., Kaasch, A. ve Van Hooren, F. (2012). *Comparing Social Policy Responses to Global Economic Crises: Constrained Partisanship in Mature Welfare States*.

Paper to be presented at ESPAnet annual conference, Edinburgh, 6-8 September 2012.

Steuart, J. (1767). *An Inquiry into the Princibles of Political Economy: Being an Essay on the Science of Domestic Policy in Free Nations, 2 vols.*, London: A. Millar and T. Cadell.

Stuckler, D., Basu, S., Suhrcke, M. ve McKee, M. (2009). The Health Implications of Financial Crises: A Review of the Evidence. *Ulster Med J*, 78(3), 142-145.

Stuckler, D., Basu, S., Suhrcke, M., Coutts, A. ve McKee, M. (2009). The Public Health Effect of Economic Crises and Alternative Policy Responses in Europe: An Empirical Analysis. *Lancet*, DOI: 10.1016/S0140-6736(09)61124-7.

Stuckler, D., Basu, S., Suhrcke, M., Coutts, A. ve McKee, M. (2011). Effects of the 2008 Recession on Health: A First Look at European Data. *Lancet*, 378,124–125.

Suci, E. (2006). Child access to health services during the economic crisis:An Indonesian experience of the safety net program. *Social Science & Medicine*, 63, 2912–2925.

Suhrcke, M. ve Stuckler, D. (2012). Will the Recession be Bad for Our Health? It Depends. *Social Science & Medicine* 74, 647-653.

Şahin, B. (1996). *Sağlık Statüsünün Ölçülmesi: Bypass Ameliyatı Olan Hastaların Algılanan Sağlık Statüleri Üzerine Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Kurumları Yönetimi, Ankara.

Şahinoğlu, T., Özden, K., Başar, S. ve Aksu, H. (2010). Türkiye’de Enflasyonun Oluşumu: ARDL Yaklaşımı. *Sosyo-Ekonomi*, 27-46.

Şen, A. (2006). Parasal Krizlere Neden Olan Faktörler: Türkiye Analizi. *Akademik Bakış*, 9, 1–121.

Şimşek, Z., Koruk, İ. ve Altındağ, A. (2007). Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Fen-Edebiyat Fakültesi Birinci Sınıf Öğrencilerinin Riskli Sağlık Davranışları. *Toplum Hekimliği Bülteni*, 26(3), 19-24.

- Tangcharoensathien, V., Harnvoravongchai, P., Pitayarangsarit, S. ve Kasemsup, V. (2000). Health Impacts of Rapid Economic Changes in Thailand. *Social Science & Medicine*, 51789-907.
- TAPDK (Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu). (2016). Tütün Mamulleri İstatistikleri. Erişim: 09 Ağustos 2016, <http://www.tapdk.gov.tr/tr/piyasa-duzenlemeleri/tutun-mamulleri-piyasasi/tutun-mamulleri-istatistikleri.aspx>
- Tatar, M. (2012). Sağlık Politikası Nedir?. Erişim: 13 Ağustos2015, <http://www.pitstop.com.tr/saglik-politikasi-nedir/>
- Thomas, S., Keegan, C., Barry, S., Layte, R., Jowett, M., Portela, C. ve Normand, C. (2012). *Resilience of the Irish Health System: Surviving and Utilising the Economic Contraction*. Year 1 Report of the Resilience Project, Health Research Board.
- Thomas, S., Keegan, C., Barry, S., Layte, R., Jowett, M. ve Normand, C. (2013). A Framework for Assessing Health System Resilience in an Economic Crisis: Ireland as a Test Case. *BMC Health Services Research*, 13:450.
- Thomson, S., Figueras, J., Evetovits, T., Jowett, M., Mladovsky, P., Maresco, A., Cylus, C., Karanikolos, M. ve Kloge, H. (2014). *Economic Crisis, Health Systems and Health in Europe: Impact and Implications for Policy*. Policy Summary 12. World Health Organization and European Observatory on Health Systems and Policies.
- Thomson, S., Jowett, M. ve Mladovsky, P. (2012). *Health System Responses to Financial Pressures in Ireland: Policy Options in International Context*. Final Report, World Health Organization and European Observatory on Health Systems and Policies.
- Thomson, S., Jowett, M. ve Mladovsky, P. (2012). *Health System Responses to Financial Pressures in Ireland: Policy Options in International Context*. Observatory Studies Series 33, World Health Organization and European Observatory on Health Systems and Policies.

- Timo, C., Kai, M., Matt, C., Pascal, G., Barrie, D. ve Helmut, B. (2014). The European Hospital Reforms in Time of Crisis: Aligning Cost Containment Needs with Plans for Structural Redesign? *Health Policy*1-30.
- Tokuç, B. ve Berberoğlu, U. (2007). Edirne Merkez İlçe İlköğretim Okullarında Çalışan Öğretmenlerde Sağlığı Geliştirici Davranışlar. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(6), ss. 421-426.
- TTB (Türk Tabipler Birliği). (2003). *2001 Ekonomik Krizinin Toplum Sağlığı Üzerine Etkileri*. TTB Halk Sağlığı Okulu, Ankara.
- TTB (Türk Tabipler Birliği). (2011). *2011 Seçimlerine Giderken Türkiye’de Sağlık*. Ankara: Türk Tabipler Birliği Yayınları.
- TÜİK. (2016a). Doğum İstatistikleri, 2015. TÜİK Haber Bülteni, Sayı: 21514, Erişim: 12 Mayıs 2016, www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=21514
- TÜİK. (2016b). Hayat Tabloları, 2013-2014. TÜİK Haber Bülteni, Sayı: 18618, Erişim: 12 Mayıs 2016, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18618>
- TÜİK. (2016c). Ölüm İstatistikleri, 2015. TÜİK Haber Bülteni, Sayı: 21522, Erişim: 12 Mayıs 2016, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21522>
- TÜİK. (2016d). Ulaştırma İstatistikleri. Erişim: 29 Ağustos 2016, www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1051
- TÜİK. (2016e). Hayati İstatistikler. Erişim: 4 Ağustos 2016, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1060
- TÜİK. (2016f). Hayati İstatistikler. Erişim: 11 Ekim 2016, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1060
- TÜİK. (2016g). Sağlık İstatistikleri. Erişim: 4 Ağustos2016, http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=254
- TÜİK. (2016h). Sağlık İstatistikleri. Erişim: 9 Ağustos 2016, http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=251

- TÜİK. (2016a). İşgücü İstatistikleri. Erişim: 8 Ağustos 2016, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1007
- TÜİK. (2017a). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları. Erişim: 17 Mayıs 2017, www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=24638
- TÜİK. (2017b). Sağlık İstatistikleri. Erişim: 29 Nisan 2017, http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=252
- Tunçsiper, B. ve Biçen, Ö. F. (2013). Avrupa Borç Krizinin Türkiye'nin İhracatı Üzerindeki Etkileri. S. Sarı, A. H. Gencer ve İ. Sözen (Eds.). Proceedings of International Conference on Eurasian Economies, 17-18 September, St. Petersburg, Russia, 486-495.
- Turan, Z. (2011). Dünyadaki ve Türkiye'deki Krizlerin Ortaya Çıkış Nedenleri ve Ekonomik Kalkınmaya Etkisi. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4(1), 56-80.
- Turgut, A. (2006/2007). Türleri, Nedenleri ve Göstergeleriyle Finansal Krizler. *TÜHİS İş Hukuku Dergisi*, 20(4-5), s35-46.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development). (1998). Trade and Development Report, Geneva.
- UNICEF (United Nations Children's Found). (1991). *The Impact of Economic Crisis and Adjustment on Health Care in Mexico*. Unicef International Child Development Centre, Innocenti Occasional Papers, No:13.
- Ural, M. (2003). Finansal Krizler ve Türkiye. *Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 18(1), 11-28.
- USAID (United States Agency International Development). (2009). *How will the Global Economic Crisis Impact the Health of the World's Poor?* USAID, Global Health Respective Series.
- Ünsal, M. E. (2001). *Mikro İktisat*. 4. Baskı. Ankara: İmaj Yayıncılık.



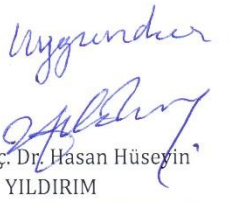
- Vandoros, S., Hessel, P., Leone, T., ve Avendano, M. (2013). Have Health Trends Worsened in Greece as a Result of the Financial Crisis? A Quasi-Experimental Approach. *European Journal of Public Health*, 23(5), 727–731.
- Wada, K., Kondo, N., Gilmour, S., Ichida, Y., Fujino, Y., Satoh, T. ve Shibuya, K. (2012). Trends in Cause Specific Mortality across Occupations in Japanese Men of Working Age during Period of Economic Stagnation, 1980-2005: Retrospective Cohort Study. *BMJ*, 344:e1191.
- Waldhausen, A. (2014). Care Services in Crisis? *Long-term Care in Times of European Economic and Financial Crisis*. Observatory for Sociopolitical Developments in Europe, Working Paper, No: 8.
- Wang, Y.-S. (2009). The Impact of Crisis Events and Macroeconomic Activity on Taiwan's International Inbound Tourism Demand. *Tourism Management*, 30, 75-82.
- Waters, H., Saadah, F. ve Pradhan, M. (2003). The Impact of The 1997-98 East Asian Economic Crisis on Health and Health Care in Indonesia. *Health Policy and Planning*, 18(2), 172-181.
- Weissman, E. M. (1996). *Using Performance Monitoring to Improve Community Health: Conceptual Framework and Community Experience*. Board on Health Promotion and Disease Prevention, Institute of Medicine.
- Welch, P. J. ve Welch, G. F. (1992). *Economics: Theory and Practice*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- WFPHA (World Federation of Public Health Associations). (2009). Minimizing the health impacts of the global financial crisis, *Journal of Public Health Policy*, 30, 243–247.
- Whitehead, M., Dahlgren, G. ve Gilson, L. (2001). Developing the Policy Response to Inequities in Health: A Global Perspective. In Evans T., Whitehead M., Diderichsen F., Bhuiya A., Wirth M. (Ed.). *Challenging Inequities in Health: From Ethics to Actio*. Oxford: Oxford University Press, 309 – 323.

- WHO. (1948). Constitution. Geneva: WHO.
- WHO. (1978). *Alma-Ata 1978. Primary Health Care*. Report of the International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, 6-12 September 1978. Geneva: WHO.
- WHO. (1998). *Health Implications of the Economic Crisis in the South-East Asia Region*. Report of A Regional Consultation, World Health Organization Regional Office for South-East Asia.
- WHO. (2000). The World Health Report 2000 – Health Systems: Improving Performance. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2009a). *Briefing Note for the Ministry of Health on Health and Crisis*. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe.
- WHO. (2009b). *Health in Times of Global Economic crisis: Implications for the WHO European Region*. Background Paper, World Health Organization.
- WHO. (2009c). *Health in Times of Global Economic crisis: Implications for the WHO European Region*. Discussion Paper, World Health Organization.
- WHO. (2009d). *High-Level Consultation on the Financial and Economic Crisis and Global Health: The Financial Crisis and Global Health*. Information Note, World Health Organization.
- WHO. (2011). *Impact of Economic Crisis on Mental Health*. Geneva: World Health Organization Regional Office for Europe.
- WHO. (2013). *Health Systems' Responses to the Economic Crisis in Europe*. Fact Sheet, World Health Organization Regional Office for Europe.
- WHO. (2016a). Health for All Database. Erişim: 03 Şubat 2016, <http://data.euro.who.int/hfadb/>
- WHO. (2016b). Health for All Database. Erişim: 01 Eylül 2016, <http://data.euro.who.int/hfadb/>


- Williams, M. N., Grajales, C. A. G. ve Kurkiewicz, D. (2013). Assumptions of Multiple Regression: Correcting Two Misconceptions. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 18(11), 1-14.
- World Bank. (2016a). Country: Turkey. Erişim: 12 Mayıs 2016, <http://data.worldbank.org/country/turkey?view=chart>
- World Bank. (2016b). World Development Indicators. Erişim: 4Ağustos 2016, <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&country=TUR#>
- World Bank. (2016c). World Development Indicators. Erişim: 11Eylül 2016, <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&country=TUR#>
- World Bank. (2016d). World Development Indicators. Erişim: 8Eylül 2016, <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&country=TUR#>
- Wright, S. (2009). Impact of The Economic Crisis on The Healthcare Sector and Its Investment, European Center for Health Assests and Architesture, Seminar Presentation. Erişim: 26 Mart 2014, [http://www.bouwcollege.nl/ECHAA/Microsoft%20PowerPoint%20-%20Wright%20Impact%20of%20economic%20crisis%20\(DuCHA%20Rotterdam\).pdf](http://www.bouwcollege.nl/ECHAA/Microsoft%20PowerPoint%20-%20Wright%20Impact%20of%20economic%20crisis%20(DuCHA%20Rotterdam).pdf).
- Yaffe, R. ve McGee, M. (2000). *Introduction to Time Series Analysis and Forecasting with Applications of SAS and SPSS*. New York: Academic Press.
- Yakışık, H. ve Çetin, A. (2014). Eğitim, Sağlık ve Teknoloji Düzeyinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Sosyo-Ekonomi*, 169-186.
- Yaman, Ö. (2010). *Finansal Krizler ve Erken Uyarı Sitemleri*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Yang, B.-M., Prescott, N. ve Bae, E.-Y. (2001). The Impact of Economic Crisis on Health-care Consumption in Korea. *Health Policy and Planning*, 16(4), 372-385.

- Yay, G. G. (2001). 1990'lı Yıllardaki Finansal Krizler ve Türkiye Krizi. Erişim: 01 Nisan 2014, <http://gulsunyay.com/portal/documents/files/yeniturkiye2.pdf>,
- Yıldırım H. ve Tarcan M. (2000). Karşılaştırmalı Sağlık Sistemleri: Türkiye İçin Çıkarılacak Dersler. I. Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi: 2000'li Yıllarda Sağlık Hizmetleri ve Kurumları Yönetimi, 20-21 Mayıs, Ankara.
- Yıldırım, H. H. (2012). Sosyal Güvenlik Sistemi. *İçinde*: Yıldırım, H. H. (Ed.), *Sağlık Sigortacılığı (3 – 19)*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1498.
- Yıldırım, H. H. (2013). *Türkiye Sağlık Sistemi: Sağlıkta Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu. 1. Baskı*. SASAM, Sağlık-Sen Yayınları, Ankara.
- Yıldırım, H. H. (2015). *Sağlık ve Siyaset Yazıları, 1. Baskı*. Ankara: ABSAM Yayınları.
- Yıldırım, H. H. ve Yıldırım, T. (2013). Türkiye Sağlık Reformları ve Politikaları: Politika Analizi Çerçevesinde Bir Değerlendirme. *İçinde*: Yıldız, M. ve Sobacı, M.Z. (Editörler), *Kamu Politikası: Kuram ve Uygulama. Bölüm 16: 364-397*. Ankara: Adres Yayınları.
- Yıldırım, H. H. ve Yıldırım, T. (2015). *Avrupa Birliği Sağlık Politikaları ve Sağlık Sistemleri. 3. Baskı*. Ankara: ABSAM Yayınları.
- Yıldırım, H. H., Yıldırım, T. ve Erdem, R. (2011). Sağlık Hizmetleri Finansmanında Kullanıcı Katkıları: Genel Bir Bakış ve Türkiye İçin Bir Durum Değerlendirmesi. *Amme İdaresi Dergisi*, 44(2), 71-98.
- Yücel, F. ve Kalyoncu, H. (2010). Finansal Krizlerin Öncü Göstergeleri ve Ülke Ekonomilerini Etkileme Kanalları: Türkiye Örneği. *Maliye Dergisi*, 159, 53–69.
- Yürekli, Ö. (2004). *Ekonomik Krizler Açısından Küreselleşme Sürecinin Gelişmekte Olan Ülke Ekonomilerine Etkileri ve Türkiye Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Isparta.

EK 1: ETİK KURUL İZİNİ MUAFİYET FORMU

	<p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ TEZ ÇALIŞMASI ETİK KURUL İZİN MUAFİYETİ FORMU</p>
<p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA</p>	
Tarih: 22/07/2014	
Tez Başlığı / Konusu: Ekonomik Krizlerin Sağlık Üzerine Etkileri: Türkiye Örneği	
Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmam:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır, 2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir. 3. Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir. 4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir. 	
<p>Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullar ve Komisyonlarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre tez çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kuruldan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.</p>	
Gereğini saygılarımla arz ederim.	
 22/07/2014	
<p>Adı Soyadı: Ümit ÇIRAKLI</p> <p>Öğrenci No: N11243831</p> <p>Anabilim Dalı: Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı</p> <p>Programı: Sağlık Yönetimi</p> <p>Statüsü: <input type="checkbox"/> Y.Lisans <input checked="" type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Bütünleşik Dr.</p>	
<p><u>DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI</u></p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Doç. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM</p> <p style="text-align: center;">(Unvan, Ad Soyad, İmza)</p>	
<p>Detaylı Bilgi: http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr</p>	
Telefon: 0-312-2976860	Faks: 0-3122992147
E-posta: sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr	

EK 2: ORJİNALLİK RAPORU

 <p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU</p>
<p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA</p> <p style="text-align: right;">Tarih: 03/05/2017</p> <p>Tez Başlığı / Konusu: Ekonomik Krizlerin Sağlık Üzerine Etkileri: Türkiye Örneği</p> <p>Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 310 sayfalık kısmına ilişkin, 03/05/2017 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 14 'tür.</p> <p>Uygulanan filtrelemeler:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, 2- Kaynakça hariç 3- Alıntılar dâhil 4- 5 kelimededen daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç <p>Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.</p> <p>Gereğini saygılarımla arz ederim.</p> <p style="text-align: right;">  03.05.2017 </p> <p>Adı Soyadı: Ümit ÇIRAKLI Öğrenci No: N11243831 Anabilim Dalı: SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI Programı: SAĞLIK YÖNETİMİ Statüsü: <input type="checkbox"/> Y.Lisans <input checked="" type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Bütünleşik Dr.</p>
<p>DANIŞMAN ONAYI</p> <p style="text-align: center;">UYGUNDUR.</p> <p style="text-align: center;">  DOÇ. DR. HASAN HÜSEYİN YILDIRIM (Unvan, Ad Soyad, İmza) </p>