

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

AKTÜERYAL DENGİNİN
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ:
TÜRKİYE DENEYİMİ

YAŞAR YAŞARLAR
2502110225

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. YÜKSEL BAYRAKTAR

İSTANBUL-2016



DOKTORA

TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : YAŞAR YAŞARLAR

Numarası : 2502110225

Anabilim/Bilim Dalı : İKTİSAT

Danışman : DOÇ.DR.YÜKSEL BAYRAKTAR

Tez Savunma Tarihi : 11.05.2016

Saati : 09:00

Tez Başlığı : “AKTÜERYAL DENGİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ: TÜRKİYE DENEYİMİ”

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜ'NE OYBİRLİĞİ / ~~OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF. DR. CEVAT GERNİ		Kabul
2-PROF. DR. METİN TOPRAK		Kabul
3-PROF. DR. TUNCAY GÜLOĞLU		Kabul
4-DOÇ. DR. FERDA YERDELEN TATAOĞLU		Kabul
5-DOÇ. DR. YÜKSEL BAYRAKTAR		KABUL

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF. DR. CEM SAATÇIOĞLU		
2-DOÇ. DR. FERHAT PEHLİVANOĞLU		

ÖZ
AKTÜERYAL DENGENİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ:
TÜRKİYE DENEYİMİ
Yaşar YAŞARLAR

Günümüzde, dünyanın birçok ülkesinde yürürlükte olan dağıtım esasına dayalı sosyal güvenlik sistemleri finansal zorluklar yaşamaktadır. Demografik gelişmelerden dolayı, aktüeryal dengelerin bozulduğu ve oluşan açıkların sistemin devamına izin vermeyecek şekilde büyüdüğü gözlemlenmektedir. Aktüeryal denge sorunları yalnız Türkiye benzeri gelişmekte olan ülkelerde değil; ABD, İsveç, İtalya, Japonya ve Kanada gibi birçok gelişmiş ülkede de görülmektedir. Bu durum ise aktüeryal dengelerin sürdürülebilirliğinin yoğun şekilde tartışılmasına yol açmaktadır.

1990’lardan itibaren Türk sosyal güvenlik sisteminde gelir-gider uyumsuzluğu görülmüştür. Emeklilik sisteminde aktif/pasif oranı, kritik sınır olarak kabul edilen iki seviyesinin altına düşmüştür. 2014 yılı esas alındığında, SGK’ya kayıtlı olmayan çalışanlar toplam istihdamın yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır. Sosyal sigorta ilkeleri ile bağdaşmayan hizmet borçlanması ve erken emeklilik uygulamaları ile sosyal güvenlik kurumları, karşılıksız hizmet veren birer sosyal yardım kuruluşu durumuna gelmiş ve sosyal güvenlik sisteminin nimet-külfet dengesi bozulmuştur. Dolayısıyla Türkiye’de de aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine yönelik artan bir akademik ilgi söz konusudur.

Bu çalışmanın temel amacı Türkiye’de aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini etkileyen temel nedenleri ve bileşenlerini tespit ederek ortaya koymak ve aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği sorununu incelemektir. Çalışma kapsamında 1972-2013 dönemi için aktüeryal dengenin sürdürülebilir olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aktüerya, Aktüeryal Denge, Sürdürülebilirlik, Türk Sosyal Güvenlik Sistemi, Sosyal Güvenlik Kurumu

ABSTRACT
SUSTAINABILITY OF ACTUARIAL BALANCE:
EXPERIENCE OF TURKEY
Yaşar YAŞARLAR

In our day, allocation based social security systems which are in force of many countries have financial difficulties. Due to demographic developments, it's observed that actuarial balances are deteriorating and deficits arising from this reason are enlarging to block the sustainability of the system. Actuarial balance problems are not only observed in developing countries as Turkey but also may be observed in many developed countries as USA, Sweden, Italy, Japan and Canada. This situation is causing intense debates on the actuarial sustainability of social security systems around the World.

Beginning from 1990's imbalance of income and expense is seen at Turkish social security system. Active-passive ratio in retirement system has also fallen under level of two which is accepted as the critical level. Grounded on the year 2014, workers to be unregistered to social security system are composing nearly one-third of total employment. Social security institutions have become free service giver social assistance institutions via service debting and early retirement implementations which do not comply with social security principles and benefit-burden balance of social security system is deteriorated. Therefore, in Turkey also there is an increasing academic attention towards sustainability of actuarial balance.

The main objective of this study is to reveal the main reasons and components that affect actuarial balance in Turkey and analyzing the sustainability of actuarial balance problem. Within the scope of this study the evidence indicate that actuarial balance is not sustainable at the period of 1972-2013.

Key Words: Actuary, Actuarial Balance, Sustainability, Turkish Social Security System, Social Security Institution

ÖNSÖZ

Bu çalışma Türkiye’de aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini etkileyen bileşenlerin derinlikli bir analizini yapmak ve aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini ölçerek sosyal güvenlik politikasının geleceği ile ilgili ışık tutmak amacıyla yapılmıştır.

Çalışmada öncelikle, 2050 yılı nüfus projeksiyonlarına göre Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin durumu açıklanmış, sonrasında ise Türkiye örneğinde aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine ilişkin teorik çerçeveyi incelemek amacıyla dünyadaki aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini ölçen araştırmaların bulguları ve bu araştırmalarda konu olan aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini etkileyen faktörler ele alınmıştır. Aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine dair literatür incelenmiş, ülke örneklerindeki araştırma sonuçları Türkiye’deki aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine ilişkin kurulacak modeldeki değişkenlerin belirlenmesinde temel oluşturmuştur. Ve nihayet, ampirik bir analizle Türkiye için aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği araştırılmıştır.

Bu çalışmanın doktora tez konusu olarak seçilmesinde günümüzde aktüeryal dengeye geçmişte olduğundan daha fazla önem verilmesi ve aktüeryal denge sorunlarının artmasından dolayı Türkiye de dâhil birçok ülkede artan bir tartışma ortamının olması belirleyici olmuştur.

Kuşkusuz, tez konusunun seçiminde ve bu tezin hazırlanmasında en büyük desteği danışman hocam Doç. Dr. Yüksel BAYRAKTAR sağlamıştır. Gerek doktora dersleri ve yeterlilik sürecinde gerekse bu çalışmanın üç yıla yakın hazırlık aşamasında desteğini ve ilgisini benden eksik etmeyen değerli hocam Doç. Dr. Yüksel BAYRAKTAR ve tüm hocalarıma teşekkür ederim. Bu süreçte varlığı ile bana her daim destek olan başta annem olmak üzere aileme ne kadar teşekkür etsem azdır.

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

AKTÜERYAL DENGİ, KAVRAM VE ÖNEMİ, DÜNYADAKİ AKTÜERYAL DENGİ ÖRNEKLERİ

1.1. Aktüerya Bilimi, Aktüerya Matematiği ve Aktüeryal Dengi	4
1.1.1. Aktüerya Bilimi ve Aktüerlik Mesleği	4
1.1.2. Aktüerya Matematiği	7
1.1.3. Aktüeryal Dengi	9
1.2. Aktüeryal Dengenin Özellikleri	11
1.2.1. Aktüeryal Dengenin Önemi	12
1.2.2. Sürdürülebilir Aktüeryal Dengenin Faydaları	13
1.2.3. Sürdürülemez Aktüeryal Dengenin Zararları	15
1.3. Dünyadaki Aktüeryal Dengi Örnekleri	19
1.3.1. ABD Sosyal Güvenlik Sistemi ve Aktüeryal Dengesi	21
1.3.2. İsveç PAYG Sistemi ve Aktüeryal Dengesi	26
1.3.3. İtalya PAYG Sistemi ve Aktüeryal Dengesi	34
1.3.4. Japonya Sosyal Güvenlik Sistemi ve Aktüeryal Dengesi	41
1.3.5. Kanada Emeklilik Sistemi ve Aktüeryal Dengesi	48

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMİNİN GELİŞİMİ VE REFORM SÜRECİ

2.1. Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Gelişimi	55
2.1.1. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi	56
2.1.2. Cumhuriyet Dönemi.....	59
2.2. Türkiye’de Reform Öncesi Sosyal Güvenlik Kurumlarının Yapısı.....	62
2.2.1. Emekli Sandığı	63
2.2.2. Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK).....	67
2.2.3. Bağ-Kur.....	73
2.3. Sosyal Güvenlik Reform Süreci.....	78
2.3.1. 4447 Sayılı Kanunla Yapılan Düzenlemeler.....	80
2.3.2. Bireysel Emeklilik Sistemi.....	90
2.3.3. Sosyal Sigorta Kurumlarının Yeniden Yapılandırılmasına İlişkin Çalışmalar	92
2.3.3.1. Emeklilik Sigortası Alanında Yapılan Çalışmalar	96
2.3.3.2. Genel Sağlık Sigortası Alanında Yapılan Çalışmalar	99
2.3.3.3. Sosyal Hizmetler ve Sosyal Yardım Alanındaki Çalışmalar	104

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMİNİN SORUNLARI

3.1. Türkiye Sosyal Güvenlik Sisteminin Bugünkü Durumu ve Yapısal Sorunları. 110	
3.1.1. Kurumlar Arası Norm ve Standart Birliğinin Olmaması	112
3.1.2. Af Düzenlemeleri ve Borçlanma Yasaları	116
3.1.3. Kaçak Sorunu ve Kayıt Dışı İstihdam.....	117
3.1.4. Mali ve İdari Özerklik Sorunu	120
3.1.5. Sistemin Yoksulluğu Azaltmada Etkili Bir Sosyal Politika Aracı Olarak Kullanılamaması	122
3.1.6. Tüm Nüfusun Sosyal Güvenlik Kapsamına Alınamaması	125

3.2. Türkiye Sosyal Güvenlik Sisteminin Aktüeryal Denge Sorunları	126
3.2.1. Toplam Bağımlılık Oranındaki Değişim ve “Yaşlılık Krizi”	127
3.2.2. Aktif-Pasif Dengesinin Bozulması	133
3.2.3. Emeklilik Yaşı ve Erken Emeklilik Sorunu	139
3.3. Türkiye Sosyal Güvenlik Sisteminin Finansman Sorunları	145
3.3.1. Kapsam ve Kayıt Dışı İstihdam Sorunları	146
3.3.2. Prim Tahsiline ve Prim Aflarına İlişkin Sorunlar	150
3.3.3. Prime Esas Kazanç Sınırlarının Düşük Olması Sorunu	153
3.3.4. Sosyal Güvenlik Sisteminin Temel Sosyal Sigorta İlkeleri Doğrultusunda Yönetilememesi	155
3.3.5. Nimet-Külfet Dengesinin Bozulması	155
3.3.6. Primli Sistemde Primsiz Haklar ve Artan Sağlık Harcamaları	157
3.3.7. Fonların Verimsiz Değerlendirilmesi ve Eriyen Kaynaklar	159
3.3.8. Sosyal Güvenlikte Etik Sorunları	161

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE AKTÜERYAL DENGİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNİN ANALİZİ

4.1. 2050 Yılı Nüfus Projeksiyonlarına Göre Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Durumu	163
4.1.1. Toplam Nüfus ve Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	164
4.1.2. Bağımlı Nüfus ve Bağımlılık Oranları	166
4.1.3. Doğuştan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi	168
4.2. Türkiye’nin Aktüeryal Dengesinin Sürdürülebilirliği Üzerine Ekonometrik Bir Model	170
4.2.1. Literatür Taraması	170
4.2.1.1. Temel Literatür İncelemesi	170
4.2.1.2. Türkiye İçin Literatür İncelemesi	176
4.2.2. Araştırma Yöntemi ve Veriler	183
4.2.2.1. Veri Setinin Tanıtılması	185

4.2.2.2. Durağanlığın Test Edilmesi	187
4.2.3. Sürdürülebilirliğin Analizi	190
4.2.3.1. Regresyon Analizleri.....	191
4.2.3.2. Johansen Eşbütünleşme Analizi.....	200
4.2.3.3. Hata Düzeltme Modeli (ECM).....	205
4.2.3.4. VAR/VEC Modelleri	207
4.2.3.4.1. Bireysel Dışlama ve Zayıf Dışsalılık Testleri	209
4.2.3.4.2. Etki-Tepki Analizi.....	210
4.2.3.4.3. Varyans Ayırıştırması	212
4.2.3.4.4. Değişkenlerin Gelecek Tahminleri	214
4.3. Genel Değerlendirme	215
SONUÇ.....	218
KAYNAKÇA	227
EKLER.....	259
ÖZGEÇMİŞ.....	268

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo No:

Sayfa:

Tablo 1: Orta düzeydeki tahminlere göre 75 yıllık Aktüeryal Dengedeki Değişim.....	24
Tablo 2: İsveç Sosyal Güvenlik Sisteminin Aktüeryal Denge Bilançosu (2005-2009, 31 Aralık İtibariyle).....	32
Tablo 3: İsveç Sosyal Güvenlik Sistemi Aktüeryal Gelir Durumu (Milyon SKr, 31 Aralık 2009).....	33
Tablo 4: İtalya'daki Farklı Sosyal Güvenlik Rejimlerinde Değiştirme Oranları.....	39
Tablo 5: Japonya Kamu Emeklilik Sisteminin (EPI) Aktüeryal Dengesi.....	47
Tablo 6: CPP En İyi Demografik ve Ekonomik Tahminler (2012, 2009)	51
Tablo 7: Emekli Sandığının Gelir-Gider Dengesi (1960-2006, milyon TL).....	65
Tablo 8: Emekli Sandığının Aktif-Pasif Dengesi (1958-2006, kişi).....	66
Tablo 9: SSK'nın Gelir-Gider Dengesi (1965-2006, milyon TL).....	69
Tablo 10: SSK'nın Aktif-Pasif Dengesi (1965-2006, kişi).....	72
Tablo 11: Bağ-Kur'un Gelir-Gider Dengesi (1972-2006, milyon TL)	75
Tablo 12: Bağ-Kur'un Aktif-Pasif Dengesi (1972-2006, kişi)	77
Tablo 13: 4447 Sayılı Kanuna Göre Düzenlenen Emeklilik Yaşları	83
Tablo 14: İşsizlik Sigortası Gelir-Gider Tablosu (2011-2015, bin TL)	88
Tablo 15: Yeni Sistemde Sağlanacak Olan Sosyal Yardım Türleri	107
Tablo 16: Sigortalıların Sigorta Kollarına Göre Sistemden Elde Edecekleri Edimler ve Bu Edimlere Hak Kazanma Şartları	114
Tablo 17: İşteki Duruma Göre Kayıt Dışı İstihdam, Kent-Kır, (2007-2012, %) ...	119
Tablo 18: Temel Yaş Gruplarına Göre Yıllık Ortalama Nüfus Değişim Oranları (2013-2050 ve 2050-2100, %)	129
Tablo 19: Yaş Gruplarına Göre Nüfusun Dağılımı ve Toplam Bağımlılık Oranı .	131
Tablo 20: Yaşlı Bağımlılık ve Toplam Bağımlılık Oranları (1975-2050)	132
Tablo 21: Gelişmiş Ülkelerde Aktif/Pasif Oranları (1950-2050).....	134

Tablo 22: Gelişmekte olan Ülkelerde Aktif/Pasif Oranları (1950-2050).....	135
Tablo 23: 2003-2014 yılları arası Aktif/Pasif Oranları	137
Tablo 24: Dünya Ülkelerinde Emeklilik Yaşı.....	141
Tablo 25: Türkiye’de Emeklilik Yaşında Yapılan Düzenlemeler.....	143
Tablo 26: Türkiye’de Sosyal Güvenlik Tarafından Kapsanan Nüfus (bin kişi)	147
Tablo 27: Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdam Oranı (2004-2014).....	149
Tablo 28: 4/b Sigortalılarının Borç Durumları (Aralık 2011).....	152
Tablo 29: Türkiye’de Sosyal Harcamaların GSYH’ya Oranı (2003-2014, %).....	158
Tablo 30: Türkiye’de Toplam Nüfus ve Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2050 Tahmini, bin kişi).....	165
Tablo 31: Türkiye’de Bağımlılık Oranları (1950-2050)	167
Tablo 32: Türkiye’de Doğuştan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (1950-2050)....	169
Tablo 33: Temel Literatür Tablosu	175
Tablo 34: Türkiye için Literatür Tablosu	182
Tablo 35: Veri Setinin Tanımlayıcı İstatistikleri (1972-2013)	186
Tablo 36: ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	189
Tablo 37: Aktüeryal Denge Çoklu Regresyon Modeli (Model-1)	192
Tablo 38: Korelasyon Matrisi	193
Tablo 39: VIF Değerleri.....	193
Tablo 40: Wald Testi.....	197
Tablo 41: Model Seçim Kriterleri	197
Tablo 42: Aktüeryal Denge Çoklu Regresyon Modeli (Model-2)	198
Tablo 43: Gecikme Uzunluğunun Tespiti için Seçim Kriterleri	202
Tablo 44: Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları	202
Tablo 45: Normalleştirilmiş Eşbütünleşme Vektörü.....	204
Tablo 46: Hata Düzeltme Modeli Sonuçları	206
Tablo 47: Bireysel Dışlama ve Zayıf Dışsallık Testi Sonuçları.....	209

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Hayat Rantları Sınıflandırması	9
Şekil 2: İşsizlik Fonu Portföyünün Yatırım Araçları İtibariyle Dağılımı.....	89
Şekil 3: Yürürlükte olan ve Sonlanmış BES Sözleşmelerinin Gelişimi	91
Şekil 4: 4/a ve 4/b Sigortalıları Arasındaki Norm ve Standart Farklılıkları	113
Şekil 5: Sosyal Güvenlik Kurumlarının Aktif/Pasif Oranları (1986-2006).....	136
Şekil 6: Türkiye'nin Demografik Fırsat Penceresi	138
Şekil 7: Reel Brüt Asgari Ücret-GSMH Karşılaştırması (1978-2010).....	154
Şekil 8: CUSUM ve CUSUMSQ Testleri Grafikleri (Model-1)	195
Şekil 9: CUSUM ve CUSUMSQ Testleri Grafikleri (Model-2)	199
Şekil 10: Eşbütünleşme İlişkisi Grafikleri.....	203

KISALTMALAR LİSTESİ

a.e.	: Aynı Eser
a.g.e.	: Adı Geçen Eser
a.g.m.	: Adı Geçen Makale
a.y.	: Aynı Yer
AB	: Avrupa Birliği
ABD-USA	: Amerika Birleşik Devletleri
ABM	: Otomatik Dengeleme Mekanizmaları
ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller
ANOVA	: Varyans Analizi
ARIMA	: Otoregresif Bütünleşik Hareketli Ortalama
ASO	: Ankara Sanayi Odası
ATO	: Ankara Ticaret Odası
Bağ-Kur	: Esnaf ve Sanatkarlar ile Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu
BES	: Bireysel Emeklilik Sistemi
BM-UN	: Birleşmiş Milletler
bs.	: Basım
C.	: Cilt
CPP	: Kanada Emeklilik Planı
Çev.	: Çeviren
ÇSGB	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
DI	: Maluliyet Sigortası
DİSK	: Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
DB	: Tanımlanmış Fayda
DF	: Dickey-Fuller
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
Ed.	: Editör
GSS	: Genel Sağlık Sigortası
GSMH	: Gayrisafi Milli Hasıla

GSYH	:Gayrisafı Yurtiçi Hasıla
Haz.	:Hazırlayan
ILO	:Uluslararası Çalışma Örgütü
IMF	:Uluslararası Para Fonu
İGEME	:İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi
İİBF	:İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İTO	:İstanbul Ticaret Odası
JPY	:Japon Yeni
MMK	:Memur Maaş Katsayısı
Mod.	:Moderatör
NDC	:Kavramsal Tanımlanmış Katkı Programı
OAS	:Yaşlılık Sigortası
OASI	:Yaşlılık, Maluliyet ve Ölüm Sigortası
OECD	:Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı
PAYG	:Dağıtım Esasına Dayalı Model
PBSS	:Emekli Maaşları, Faydalar ve Sosyal Güvenlik Bölümü
s.	:Sayfa/ Sayfalar
SAE	:Stratejik Araştırmalar Enstitüsü
SBE	:Sosyal Bilimler Enstitüsü
SBF	:Siyasal Bilimler Fakültesi
SEGEM	:Sigortacılık Eğitim Merkezi
SGK	:Sosyal Güvenlik Kurumu
SSGSS	:Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası
SSK	:Sosyal Sigortalar Kurumu
SKr	:İsveç Kronu
SPF	:Sosyal Politikalar Forumu
TCMB	:Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TEPAV	:Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı
TES-İŞ	:Türkiye Enerji, Su ve Gaz İşçileri Sendikası
TİSK	:Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
TÜHİS	:Türk Ağır Sanayii ve Hizmet Sektörü Kamu İşverenleri Sendikası
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu

TÜFE	:Tüketici Fiyat Endeksi
TÜSİAD	:Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği
t.y.	:Basım Tarihi Yok
UK	:Birleşik Krallık
VAR	:Vektör Otoregresyon
v.d.	:ve diğerleri
VEC	:Vektör Hata Düzeltme
VIF	:Varyans Büyütme Faktörü
y.y.	:Basım Yeri Yok

GİRİŞ

Günümüzde, sadece Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde değil, dünyanın birçok gelişmiş ülkesinde sosyal güvenlik sistemlerinin sürdürülebilirlikleri tartışılmakta ve bu tartışmalar ülke yönetimleri tarafından sosyal güvenlik sistemlerinde birbirini izleyen reformların uygulanmasına ve akademik temelde aktüeryal denge ve aktüeryal bilanço analizlerinin yapılmasına sebep olmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı Türkiye’de aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini etkileyen temel nedenleri ve bileşenlerini tespit ederek ortaya koymak ve aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği sorununa ışık tutmaktır.

Bu çerçevede aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini ele alan çalışma 1972-2013 dönemini kapsamaktadır. Regresyon ve eşbütünleşme analizi ve akabinde vektör hata düzeltme modeli ile gerçekleştirilen analizin bir temel varsayımı, bir de temel hipotezi bulunmaktadır. Temel varsayım, Türkiye özelinde sosyal güvenlik kurumlarının finansal dengelerinin ölçülmesinde en yaygın şekilde kullanılan kriter olan aktif/pasif oranlarının bu bağlamda iyi bir gösterge olduğudur. Temel hipotez ise 1972-2013 dönemi için aktüeryal denge sürdürülebilir olmadığıdır. Hipotezin test edilebilmesi için temel literatür çerçevesinde aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğinde belirleyici faktörler olabilecek doğurganlık oranı, ölüm oranı gibi demografik faktörlerin yanı sıra büyüme, enflasyon, işsizlik ve faiz oranları gibi ekonomik faktörlerin ve sigortalı nüfus/Türkiye nüfusu (sosyal güvenliğin kapsamı) oranı vb. sosyal güvenliğe dair diğer faktörlerin en yaygın aktüeryal denge kriteri olan aktif/pasif oranlarına etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Diğer bir ifadeyle bu çalışmada Türkiye örneğinde aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini etkileyen çeşitli faktörlerden demografik, ekonomik ve diğer faktörler; regresyon analizleri, Johansen Eşbütünleşme Analizi ve VEC Modelinden oluşan ekonometrik modele dâhil edilmiştir. Bu bağlamda, bu faktörlerin kısa ve uzun vadede aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine etkileri tespit edilmiş ve çalışmanın bulgularına dayalı çözüm önerileri sunulmuştur.

Bu tez çalışması dört bölümden oluşmaktadır.

“*Aktüeryal Denge, Kavram ve Önemi, Dünyadaki Aktüeryal Denge Örnekleri*” başlıklı birinci bölümde, öncelikle aktüerya bilimi ve aktüerlik mesleği, aktüerya matematiği ve aktüeryal denge tanımlanacak, sonrasında ise aktüeryal dengenin önemi ve bu dengede sürdürülebilirlik sağlanması durumundaki faydalar ve sağlanamaması durumundaki zararlar açıklanacaktır. Son olarak bu bölümde, başta ABD Sosyal Güvenlik Sistemi olmak üzere, dünyadaki aktüeryal denge örnekleri incelenecektir. Dolayısıyla, birinci bölümde, aktüerya ve aktüeryal denge ile ilgili olarak gerekli teorik çerçevenin verilmesinin yanı sıra dünyadaki aktüeryal denge örneklerinin de incelenmesi amaçlanmaktadır.

“*Türkiye Sosyal Güvenlik Sisteminin Gelişimi ve Reform Süreci*” başlıklı ikinci bölümde ise, Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin gelişimi, Osmanlı İmparatorluğu ve Cumhuriyet dönemi şeklinde ikiye ayrılmak suretiyle incelendikten sonra, 5510 sayılı Yasa öncesi sosyal güvenlik kurumlarının yapısı incelenecek, son olarak ise sosyal güvenlik kurumlarının bir çatı altında toplanmasını sağlayan reform süreci açıklanacaktır. Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin gelişimi, reform öncesi ve sonrası yapısının incelenmesi ikinci bölümünün amacını oluşturmaktadır.

“*Türkiye Sosyal Güvenlik Sisteminin Sorunları*” başlıklı üçüncü bölümde, Türkiye sosyal güvenlik sisteminin bugünkü durumu ve yapısal sorunlarının yanı sıra sosyal güvenlik sistemindeki aktüeryal dengelerdeki bozukluklar ve Türkiye sosyal güvenlik sisteminin finansman sorunları tartışılacaktır. Türkiye sosyal güvenlik sisteminin yapısal, aktüeryal denge ve finansman sorunları gibi tez konusu ile ilgili temel sorunların ele alınması üçüncü bölümünün amacını oluşturmaktadır.

“*Türkiye’de Aktüeryal Dengenin Sürdürülebilirliğinin Analizi*” başlıklı dördüncü ve son bölümde, öncelikle Birleşmiş Milletlerin 2050 yılı nüfus projeksiyonlarına göre Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin demografik tahminlerine yer verilecek, sonrasında ise Türkiye örneğinde aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine ilişkin teorik çerçeveyi incelemek amacıyla aktüeryal dengenin

sürdürülebilirliğini ölçen temel literatür ve Türkiye için literatür çalışmaları ele alınacaktır. Literatür incelemesi sonrasında ise ampirik bir analizle Türkiye için aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği ortaya konacaktır. Çalışmanın son bölümü, genel değerlendirmeler ile tamamlanacaktır.

Çalışma çözüm önerilerinin sunulduğu sonuç bölümü ve akabinde yer alacak VEC modeli, etki-tepki analizleri grafikleri, varyans ayrıştırması tabloları ve değişkenlerin gelecek tahminleri grafiklerinin sunulacağı Ekler bölümü ile bitirilecektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

AKTÜERYAL DENGİ, KAVRAM VE ÖNEMİ, DÜNYADAKİ AKTÜERYAL DENGİ ÖRNEKLERİ

Bu bölümde, öncelikle aktüerya bilimi ve aktüerlik mesleği, aktüerya matematiği ve aktüeryal denge tanımlanacak, aktüeryal dengenin önemi ve aktüeryal dengenin sürdürülebilmesi durumundaki faydalar ve sürdürülememesi durumundaki zararlar teorik olarak ele alınacak ve sonrasında dünyadaki aktüeryal denge örneklerine yer verilecektir.

1.1. Aktüerya Bilimi, Aktüerya Matematiği ve Aktüeryal Denge

Öncelikle bir bilim dalı olarak Aktüerya Biliminin ve Aktüerlik Mesleğinin tarihçesi ve aktüerya mesleğinin yeri ve önemi ele alınacak, sonrasında ise aktüerya matematiğinin tanımı, önemi ve konuları, aktüeryal dengenin Türkiye ve ABD temelinde tanımı ve en yaygın aktüeryal denge kriteri üzerine durulacaktır.

1.1.1. Aktüerya Bilimi ve Aktüerlik Mesleği

İlk Aktüerya Fakültesi 1856’da, ilk Aktüerya Enstitüsü 1848’de İskoçya’da kurulmuş olsa da, aslında aktüerya mesleğinin tarihçesi daha da eskiye dayanır. Edmund Halley’in 1693’te ilk yaşam tablosunu oluşturması aktüerya bilimi açısından önemli bir mihenk taşıdır.¹ Türkiye’de ise ilk olarak 1998 yılında Hacettepe Üniversitesinde Fen Fakültesi bünyesinde Aktüerya Bilimleri Bölümü kurulmuştur.² Günümüzde Türkiye’de lisans düzeyinde aktüerya eğitimi veren ikisi fakülte (Marmara ve Hacettepe Üniversitesi), biri yüksekokul (Yaşar Üniversitesi) olmak üzere üç program, yüksek lisans düzeyinde dört program (Hacettepe, Bahçeşehir,

¹ Matthias Winkel, “Actuarial Science”, 16 lectures MT 2003 and 16 lectures HT 2004, (Çevrimiçi) <http://www.stats.ox.ac.uk/~winkel/o13.pdf>, 24.06.2014.

² Reitix, “Türkiye’de Aktüerya Bilimleri”, (Çevrimiçi) <http://www.reitix.com/Makaleler/Turkiye-de-Aktuerya-Bilimleri/ID=224>, 14.05.2016.

Yaşar Üniversitesi ve ODTÜ) doktora düzeyinde ise sadece bir program (Hacettepe Üniversitesi) bulunmaktadır.³

Aktüerya biliminin ilgi alanı; bireylerin mal varlığı üzerinde etkisi olan kaza, yangın, hırsızlık, deprem gibi öngörülme ve rastgele meydana gelen olaylar ile yaşamı üzerinde etkisi olan doğum, sakatlık, hastalık, emeklilik, ölüm gibi olaylar ve bunların mali etkileridir. Aktüerya okuyanlar, bu olayların meydana gelme olasılığını ölçmek, risk analizlerini yapmak ve bunların mali etkilerini hafifleten güvenlik programları oluşturmak üzere eğitim görürler. Aktüerler risk değerlendirilmesi ve yönetiminde uzman kişilerdir ve böylelikle toplumun şartlarının iyiye götürülmesinde rol oynarlar. Aktüerlerin oluşturduğu risk politikaları göz ardı edildiğinde ekonomik açıdan beklenmeyen sorunlar ile karşılaşılabilir.⁴

Aktüerya biliminin temel prensipleri ve varsayımları arasında; istatistiksel düzenlilik, model kurmak için literatür araştırması, güvenilirlik, tercih veya kayıtsızlık, tercihlerin çeşitliliği, zaman tercihi, riskten kaçınma, paranın varlığının kabulü, entellektüel kişisel ilgi, piyasa değer modelleri, tek fiyat kanunu, sınıflandırma, aktüeryal risk kombinasyonları, bugünkü aktüeryal değer, aktüeryal modellerin süregelen geçerliliği, başarısızlık olasılığı, risk sınıflandırması, düzeltmenin etkisi, ters seçim ve ahlaki tehlike (moral hazard) yer almaktadır.⁵

Aktüerya eğitimi verilmesinin temel hedefi; aktüerya, matematik, istatistik, bilgisayar gibi sayısal bilimlerin yanı sıra sigortacılık, maliye, ekonomi, felsefe, sosyoloji ve psikoloji gibi sosyal bilimlerde bilgili ve bu bilgileri gerekli tüm alanlarda kullanılabilecek modern, kreatif ve rasyonel aktüerler yetiştirmektir. Dört yıl süren Aktüerya Lisans müfredatında matematik, ekonomi ve istatistik gibi temel derslerin yanı sıra aktüerya, sigortacılık ve emeklilik matematiği gibi alan dersleri de bulunmaktadır. Aktüerya lisans programında başarılı bulunan öğrenciler ek dersleri

³ SEGEM, “Türkiye’de Sigortacılık ve Aktüerya Eğitimi Çalıştayı”, Moderatör. Meral Sucu, (Çevrimiçi), <http://www.segem.org.tr/calistay/raporlar/rapor5.pdf>, 15.05.2016.

⁴ Hacettepe Üniversitesi-Aktüerya Bilimleri Bölümü, (Çevrimiçi) http://www.aktuerya.hacettepe.edu.tr/akt_hak.php, 13.04.2013.

⁵ Mark Allaben et.al., “Principles Underlying Actuarial Science”, **The Actuarial Practice Forum**, August 2008, pp. 46-49.

olarak ekonomi, işletme ve matematik gibi alanlarda çift dal diploması alabilirler. Aktüer adaylarının istatistik, matematik ve maliye gibi alanlarda bilgili ve girişimci, inovatif ve araştırmacı kişiliğe sahip bireyler olmaları beklenir.⁶

Günümüzde, dünya çapındaki Aktüerya Fakülteleri ve Enstitülerinin sloganları “daha geniş çapta ‘Geleceğin finansal algısı’ni meydana getiriyoruz” şeklindedir. İngiltere’de aktüer olabilmek için, dokuz adet matematik, istatistik, ekonomi ve finans sınavının yanı sıra iletişim becerileri sınavı ve bu beş alanın her birinde uzmanlık sınavlarında başarılı olmak gerekmektedir. Tüm bu eğitim programı, bir matematiksel üniversite diplomasına sahip olma ve eğitim süresince bir sigorta firmasında çalışma önşartıyla en az 3 veya 4 yıl sürmektedir.⁷

Türkiye’de ise aktüerler, tüm sektörlerde istihdam edilebilmekle birlikte daha çok sigortacılık, danışmanlık ve eksperlik firmalarında, ticari ve yatırım bankaları, yatırım firmaları gibi finansal hizmet sektöründe ve SGK, İŞKUR gibi kamu kurumlarında çalışırlar. Aktüerlerin daha çok sigortacılık ile ilgili kurumlarda çalışmalarının sebebi, sigortacılık sektörünün risk yönetiminde önde gelen sektör olmasıdır. Mali kayıp riski, belirli bir prime bağlı olarak sigorta firmalarına aktarılır. Aktüerler, bu prim karşılığında belli bir sigorta hizmeti sunarak, sigortacılık firmalarının aktüeryal dengesinin sağlanmasına katkıda bulunurlar.⁸

Aktüerya mezunları, çeşitli sınavlardan geçerek Aktüerler Yönetmeliği şartlarını sağlamaları durumunda imza atabilme yeterliliği taşıyan aktüerler olarak iş piyasasında yer alırlar. Aktüerler; ekonomi, istatistik ve matematikten, bilgisayar, maliye, sigortacılık ve muhasebeye uzanan geniş bir çalışma alanında istihdam edilebilirler. Aktüerlik mesleği Avrupa ve ABD’de ücret ve kariyer bakımından en prestijli on meslek arasında ilk beş sırada yer alır.⁹ ABD İşgücü İstatistikleri

⁶ Hacettepe Üniversitesi-Aktüerya Bilimleri Bölümü, (Çevrimiçi) http://www.aktuerya.hacettepe.edu.tr/akt_hak.php, 13.04.2013.

⁷ Matthias Winkel, “Actuarial Science”, 16 lectures MT 2003 and 16 lectures HT 2004, (Çevrimiçi) <http://www.stats.ox.ac.uk/~winkel/o13.pdf>, 24.06.2014.

⁸ Hacettepe Üniversitesi-Aktüerya Bilimleri Bölümü, (Çevrimiçi) http://www.aktuerya.hacettepe.edu.tr/akt_hak.php, 13.04.2013.

⁹ Hacettepe Üniversitesi-Aktüerya Bilimleri Bölümü, (Çevrimiçi) http://www.aktuerya.hacettepe.edu.tr/akt_hak.php, 13.04.2013.

Bürosunun 2007 yılı verilerine göre aktüerlerin yıllık ortalama kazancı 82,800 \$'dır. Aktüerlerin yüzde ellisi ortalama olarak 58,710\$ ile 114,570\$ arasında kazanmaktadır. En düşük yüzde onluk dilim ise 46,470\$'dan daha az kazanırken en üst yüzde onluk dilim 145,600\$'dan daha fazla kazanmaktadır.¹⁰ Türkiye'de Aktüerya ve Aktüerlik mesleği eğitime ilişkin müfredatın ve eğitim programlarının yeniden düzenlenmesi, öğretim elemanı sorunlarının öncelikli olarak ele alınması ve kamu-özel sektör-üniversite işbirliğinin geliştirilmesi gerekmektedir.¹¹ Aktüerlik mesleği henüz yeni bilinen bir meslektir; bu sebeple Aktüerya eğitimi alanlar çeşitli sorunlarla karşılaştıkları gibi, bu meslek mezunlarının sayısının az olması ve dünya çapında ihtiyaç duyulan bir meslek olması gibi fırsatlardan da faydalanmaktadırlar.¹²

1.1.2. Aktüerya Matematiği

Aktüerya eğitimi ile aktüerya, olasılık, sigortacılık, mali analiz ve risk analizi, bilgisayar gibi alanlarda bilgi edinmiş; bunun yanı sıra sosyal bilimlerle desteklenmiş ve edindikleri bu bilgileri ihtiyaç duyulan alanlarda kullanabilecek modern, kreatif ve rasyonel bir şekilde sorun çözen kişiler yetiştirilmelidir. Bunlara aktüer denilir. Aktüerler, sigortacılık tekniğini kullanarak finansman ve yatırım alanlarında istatistik ve matematik hesapları yaparak, mevzuata uygun biçimde karlılık ve risk analizi yapan teknik konularda bilgili meslek sahipleridir. Aktüerlerin tüm sektörlerde çalışabilmekle birlikte daha çok sigortacılık, danışmanlık ve eksperlik firmalarında, ticari bankalar ve yatırım bankalarında, yatırım firmaları gibi finansal hizmet sektöründe ve kamu ve özel sosyal güvenlik kuruluşlarında istihdam edildikleri bilinmektedir. Aktüerlerin daha çok sigortacılık ile ilgili kurumlarda çalışmalarının sebebi, sigortacılık sektörünün risk yönetiminde önde gelen sektör olmasıdır. Aktüerlik mesleği henüz yeni bilinen bir meslek olmasından dolayı, aktüerya eğitimi alanlar çeşitli sorunlarla karşılaştıkları gibi bu meslek mezunlarının sayısının az

¹⁰ Sloan Career Cornerstone Center, "Actuarial Science Overview", (Çevrimiçi) <http://www.careercornerstone.org/pdf/acts/acts.pdf>, 24.06.2014.

¹¹ **Türkiye'de Sigortacılık ve Aktüerya Eğitimi Çalıştayı**, Ed. Berna Özşar Kumcu, İstanbul, Ceyma Matbaacılık, 2011, s. 18-21.

¹² Hacettepe Üniversitesi-Aktüerya Bilimleri Bölümü, (Çevrimiçi) http://www.aktuerya.hacettepe.edu.tr/akt_hak.php, 13.04.2013.

olması ve dünya çapında ihtiyaç duyulan bir meslek olması gibi imkânlardan faydalandıkları da bilinen bir gerçektir¹³

Aktüerya Matematiği; yaşam fonksiyonları, ölümlülük yasaları, yaşam tablosu ve komütasyon fonksiyonları, hayat annuiteleri, hayat sigortaları, net ve brüt primler, matematik karşılıklar (rezerv hesaplamaları), emeklilik matematiği, sağlık sigortaları, hayat dışı sigortalar, aktüeryal değerlendirme ve teknik bilanço, aktüeryal projeksiyon gibi konulara sahip olan ve aktüerlik eğitimi içinde yer alan kendine özgü bir matematik dalıdır.¹⁴

Aktüerya matematiğinin başlıca konularından olan hayat rantları sınırlı/sınırsız bir süre için geçerli olan periyodik ödemeler dizisi olup ödemelerle ilgili kişinin ölümüyle birlikte sona eren rantlardır. Anüiteler (eşit zamanda eşit miktarda yapılan ödemeler) 15 yıllık, yılda p-kez veya sürekli olarak ödenir.¹⁶ Ödenecek annuite'nin bugünkü değeri bireysel ödemelerin bugünkü değerlerinin toplamına eşittir: $(\hat{a}_n = 1 + v + v^2 + \dots + v^{n-1} = 1 - v^n / 1 - v)$.¹⁷ Bir hayat rantı için peşin değer hesaplanmasında kişinin hayatta kalma olasılığı göz önünde tutularak istatistiksel anlamda bir beklenen değer bulunur. Hayat rantları; ömür boyu ya da bir süre için ödemelerin sürmesine, ödemelerin devre başında ya da sonunda yapılmasına, ödemelerin hemen ya da belirli bir süre sonra başlamasına, ödemelerin yılda bir kez, birden çok kez yapılmasına ya da hipotetik olarak sürekli yapılmasına, ödeme miktarlarının eşit ya da değişen miktarlarda olmasına göre sınıflandırılır. Bu sınıflandırma Şekil 1'de görülmektedir.¹⁸

¹³ Fikri Akdeniz, Funda Erdugan, **Aktüerya Matematiği ve Yaşam Analizi**, Adana, Nobel Kitabevi, 2012, s. 3.

¹⁴ Aktüerya Bilimleri Akademisi, "Finans ve Aktüerya Eğitimi Programı", (Çevrimiçi) www.aktueryabilimleri.com, 04.05.2013.

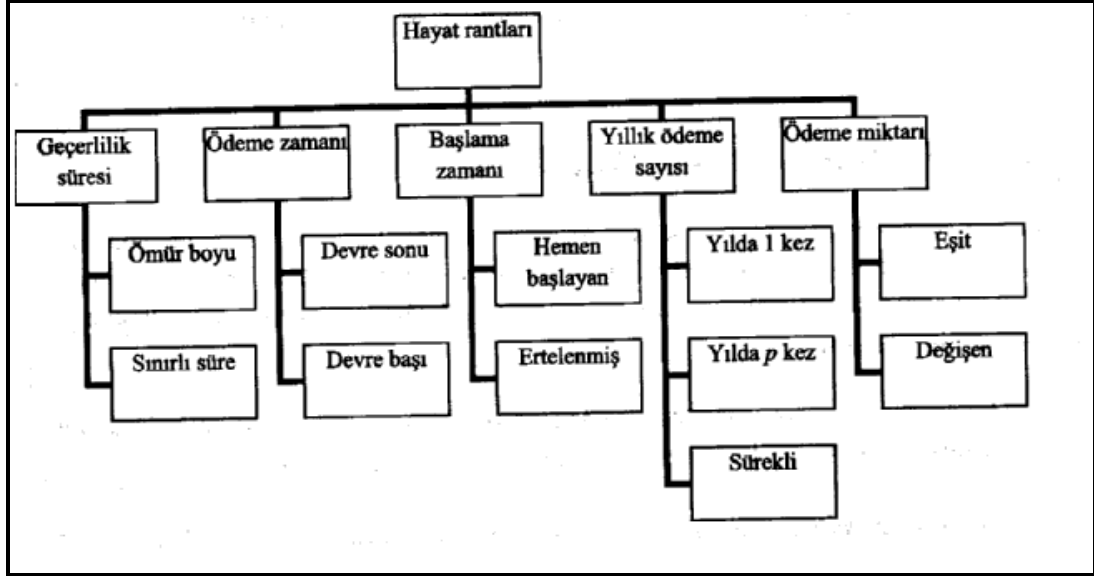
¹⁵ Birnur Renda, "Finans Matematiği", (Çevrimiçi) http://www.degerlemeuzmanlari.net/finans_matemetigi/dersnotu-2.pdf, 05.05.2013.

¹⁶ Akdeniz, Erdugan, **a.g.e.**, s. 123.

¹⁷ Subramaniam Iyer, **Actuarial Mathematics of Social Security Pension**, Geneva, ILO Publications, 1999, p. 94.

¹⁸ Akdeniz, Erdugan, **a.y.**

Şekil 1: Hayat Rantları Sınıflandırması



Kaynak: Fikri Akdeniz, Funda Erdugan, **Aktüerya Matematiği ve Yaşam Analizi**, Adana, Nobel Kitabevi, 2012, s. 123.

Sosyal güvenlik sistemi; yaşlılık, malullük, engelliler, hastalıklar, analık, iş kazaları, işsizlik ve sağlık yardımını da içeren birçok riski kapsamaktadır. Bu sebeple aktüerler, sosyal güvenlik sistemini de içeren çeşitli alanlarda aktüerya matematiğinin tekniklerinden faydalanmaktadır. Sosyal güvenlik sistemlerinin aktüeryal analizi; aktüerin birbiri ile etkileşim halinde olan karmaşık, demografik, ekonomik, finansal, kurumsal ve yasal bakış açıları ile alakadar olmasını gerektirmektedir. Çoğunlukla bu konular ulusal düzeyde karmaşıklıklarını sürdürmekte olup sosyal güvenlik sistemleri daha geniş çapta bölgesel veya bölgesel-altı düzenlemeler bağlamında geliştikçe daha da karmaşık hale gelmektedirler.¹⁹

1.1.3. Aktüeryal Denge

Aktüerya biliminin ilgi alanının; bireylerin mal varlığı üzerinde etkisi olan kaza, yangın, hırsızlık, deprem gibi öngörülme ve rastgele meydana gelen olaylar ile yaşamı üzerinde etkisi olan doğum, sakatlık, hastalık, emeklilik, ölüm gibi olaylar ve bunların mali etkileri olduğu daha önce ele alınmıştı. Sigorta bilimi ise emeklilik

¹⁹ Pierre Plamondon et.al., **Quantitative Methods in Social Protection Series: Actuarial Practice in Social Security**, Geneva, Oxford-ILO Publications, 2002, pp. 3-25.

hesaplarının fiyatlandırılması ve öngörü tekniklerinin yanı sıra, uzun yatırımların planlanması ve risk analizini içeren bir bilimdir. Belirsizlik ve bunun mali sonuçlarını ele alan, risk analizi ve değerlendirmesi üzerine eğilen ve risk yönetiminde istatistik ve matematik bilimini kullanarak riskleri minimize eden politikaların oluşturulmasında görev alan bir uzmanlık alanıdır.

Aktüeryal denge ise, sigorta şirketine belli bir prim karşılığında devredilen finansal olarak kaybetme riski için oluşturulan sigorta ürünleri ve bu ürünlere ilişkin primler karşılığında sigortalılara ödenecek hasar ödemelerinin karşılanabilmesidir. Diğer bir ifadeyle, yapılan katkılar ile sağlanan menfaatlerin eşitliğidir. SGK'nın aktüeryal dengesi ise elde edilen gelirler ve artı rezervler ile giderlerin karşılanabilmesidir.²⁰ ABD Kongresi Bütçe Ofisi tarafından aktüeryal denge, sosyal güvenliğin gelir oranı ile maliyet oranı arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır.²¹

Prime bağlı çalışan sosyal güvenlik kurumlarının finansal dengelerinin ölçülmesinde en yaygın şekilde kullanılan kriter aktif/pasif oranlarıdır. Bu oran, bir emekli veya bağımlıya yani bir pasif sigortalıya karşılık kaç adet çalışanın yani aktif sigortalının denk geldiğini ifade eder. Bir başka ifadeyle, bir çalışanın kaç adet emekliyi finanse ettiğini gösterir. Gelişmiş ülkelerde bu oran dördüttür; ancak bazı gelişmiş ülkelerde yediye kadar çıkmaktadır. Bu oranın en az iki olması beklenir. İki seviyesi sinyal seviyesidir ve bu düzeyin altına düştüğünde, sosyal güvenlik sisteminde finansman sorunu bulunduğu kabul edilir. Ortalama yaşam süresindeki artışlar ve buna ek olarak insanların eğitim sürelerinin uzaması sebebiyle iş yaşamına daha geç girmelerinin sonucu olarak sosyal güvenlik sisteminde finansman sorunlarının yaşanma ihtimali artmaktadır.²²

²⁰ Gökhan Tuna, “Genel Sağlık Sigortası Primi Basamaklandırmanın Aktüeryal Denge Üzerine Etkisi”, **Sosyal Güvenlik Kurumu Uzmanlık Tezi**, Ankara, 2009, s. 42.

²¹ Congress of the United States, **The 2013 Long-Term Projections for Social Security: Additional Information**, Ed. by. John Skeen, December 2013, (Çevrimiçi) <http://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/attachments/44972-SocialSecurity.pdf>, 25.06.2014.

²² İbrahim Atilla Acar, İbrahim Kitapçı, “Sosyal Güvenliğin Demografik Boyutu: Türkiye’deki Emeklilik Sistemindeki Değişim”, **Maliye Dergisi**, Sayı 154, Ocak-Haziran 2008, s. 80.

1.2. Aktüeryal Dengenin Özellikleri

Genç bir nüfusa sahip Türkiye benzeri gelişmekte olan ülkelerde görülen sosyal güvenlik krizlerinde başat rolü aktüeryal ilkeler ile bağdaşmayan uygulamalar oynamaktadır. Türkiye benzeri gelişmekte olan ülkelerin çoğunda aktüeryal dengenin önemi, kanun yapıcılar ve yetkililer tarafından kavranamamış ve sosyal güvenlik sistemlerine politik müdahaleler sonucunda sistemin aktüeryal dengesi daha da bozulmuştur. Aktüeryal projeksiyonların yapılmamasıyla birlikte gizli yükümlülükler, emekli/çalışan oranının, bir başka deyişle pasif/aktif oranının katlanarak artmasına yol açmış ve bu durum da sistemde mali açıkları beraberinde getirmiştir. Hatalı uygulamalar ve demografik değişim sonucunda sosyal güvenlik sistemine verilen zararların aktüeryal denge projeksiyonlarını etkilemesiyle birlikte, 20. yy.'ın son çeyreğinden bu yana sisteme ilişkin alternatif arayışlara yönelim artmıştır.²³ Bu noktada aktüeryal dengenin sistematik özellikleri önem kazanmaktadır.

Aktüeryal dengenin sistematik özellikleri; düzenleyici homojenlik, aktüeryal adillik (actuarial fairness), risk paylaşımı, finansmanın modu ve faydaların vergilendirilmesidir. Düzenleyici homojenlik aktüeryal tablo ve tablo üyelerinin sektöre, cinsiyete, hizmet süresine ve yaşlanma profillerine göre sistemin farklılaşmasına atıfta bulunur. Finansman modu ise gelirler ve giderler arasındaki etki farklılığını ifade eder. Aktüeryal adillığe sahip her sosyal güvenlik sistemi aktüeryal dengeye sahip olamayabileceği gibi, aktüeryal açıdan her dengeli sistem de adil olmayabilir.²⁴

²³ DPT, **5. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Finansmanı Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara, DPT Yayınları, 1985

²⁴ Benedict J. Clements et.al., **Inequality and Fiscal Policy**, Washington, IMF Publications, 2015, p. 282.

1.2.1. Aktüeryal Dengenin Önemi

Etkililiği ve fonksiyonu bakımından sürdürülebilir ve dengeli bir sosyal güvenlik sistemi müreffeh bir toplum ve buna bağlı olarak güçlü bir kalkınma potansiyeli oluşturacak en temel unsurdur. Kurumsal bir sosyal güvenlik sistemi, kurumsal bir toplumu da beraberinde getirmekte ve söz konusu sistem hem genç nesillerden yaşlı nesillere doğru hem de yüksek gelirlilerden düşük gelirliye doğru geniş çaplı gelir transferlerine dönüşmektedir.

Aksine, sağlam aktüeryal temeller üzerinde durmayan ve baştan yanlış kurgulanmış bir sosyal güvenlik sistemi yapılacak transferlerin doğru olmayan mecralara aktarılmasına, işgücü piyasası üzerinde negatif etki doğurmasına sebep olur ve sonuç olarak müreffeh bir toplum yaratmak yerine ekonomik ve sosyal bakımdan dengesiz ve adaletsiz bir toplumsal yapıyı beraberinde getirir.²⁵ Bugün, tüm dünyadaki sosyal güvenlik sistemlerinde aktüeryal dengeye verilen önem geçmişe göre artmıştır. Dünyanın gelişmiş ülkelerinde, aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğinin izlenmesi için aktüeryal denge hesapları ve/veya bilançoları düzenli olarak raporlanmakta ve en az 50 yıllık projeksiyonlar yapılarak aktüeryal dengeler gözetilmektedir.

Aktüeryal denge gözetilmeden kurgulanan ve yürütülen bir sosyal güvenlik sistemi, genç veya yaşlı, erkek veya kadın farkı gözetilmeksizin toplumun tüm kesimleri için mutsuz ve huzursuz bir görüntü sergiler. Nitekim sürdürülebilir aktüeryal dengeye sahip sosyal güvenlik sistemlerinde çalışanlar ve emekliler refah ve rahat içinde sistemdeki varlıklarını sürdürürken, sürdürülemez aktüeryal dengeye sahip sistemlerde çalışanlar emekli olduklarında hayatlarını sürdürmeye yeterli emekli maaşı alamayacakları için güven içinde emekliliğe ayrılamamakta, emekliler ise emeklilik sonrasında çalışmaya devam etmek zorunda kalmaktadırlar. Bir başka deyişle, aktüeryal dengeye önem vermeyen sistemlerde bir yandan emekli olamayan

²⁵ Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform “Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform Nedir-Niçin Gereklidir?”, (Çevrimiçi) http://www.legalisplatform.net/ozel_dosyalar/Sosyal%20Güvenlik%20Sisteminde%20Reform.pdf, 11.05.2013.

Çalışanlar diğery yandan emekli olduktan sonra çalışmak zorunda kalanların içinde bulunduğu herkes için mutsuz ve umutsuz bir tablo vuku bulmaktadır.

1.2.2. Sürdürülebilir Aktüeryal Dengenin Faydaları

Sürdürülebilirlik kavramı ilk defa 1980’lerde evre ekonomistleri tarafından ileri sürülmüştür. Yaşayan nesillerin yeniden oluşma kapasitelerinden daha fazla yenilenebilir kaynak kullanmamaları gerektiğini, yenilenemez kaynakların ise ancak teknolojik gelişmenin bunlarla ilişkili doğal kaynakların gelecek dönemlerde ikamesine izin vermesi halinde kullanılabilirlerini varsaymışlardır. *evre ve Kalkınma zerine Brundtland Komisyonu* sürdürülebilir kalkınmayı “bugünkü nesillerin ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılanabilirliğinden ddn vermeden karşılanabilmesi” olarak tanımlamışlardır.

1990’ların başlarında, sürdürülebilirlik kavramı kamu maliyesine uygulanmıştır. Kamusal politikalar, yaşlanma bağlamında “finansal sürdürülebilirlik” bakımından analiz edilmiştir. Bilimsel söylemde finansal sürdürülebilirliği tanımlamak için farklı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. AB Kurumları tarafından yürütülen araştırmada ise, kamu maliyesinin sürdürülebilirliğini değerylendirmek için, İstikrar ve Büyüme Paktı kriterleri kullanılır. Diğery bir araştırma ise, gelecekteki kalkınma projeksiyonları ile karşılaştırmak üzere, günümüzdeki kamu emeklilik harcamaları veya GSYH’ye oranla toplam emeklilik harcamaları üzerine odaklanır.²⁶

Sosyal güvenlik sistemlerinin finanse edilmesi çok kırılgan aktüeryal prensiplere dayanmaktadır. Bazı ülkelerde kanun yapıcılar tarafından sosyal güvenlik sisteminin aktüeryal ilkelerin kavranamaması ve bunun sonucu olarak sisteme politik müdahaleler yapılması sistemin aktüeryal dengesini bozmakta, bazı ülkelerde ise sistemin daha en baştan aktüeryal dengeler açısından yanlış kurgulanmış olmasından dolayı sosyal güvenlik sisteminin açıkları devlet bütçesinden karşılanmak zorunda

²⁶ Birgit Mattil, **Pension Systems: Sustainability and Distributional Effects in Germany and United Kingdom**, Germany, Physica-Verlag, 2006, pp. 16, 17.

kalmaktadır. Ne var ki, bu açıkların kronik hale gelmesi ve devletçe finansmanının sürdürülmesi durumunda, devletlerin bütçe disiplinleri de bozulabilmektedir.²⁷

Ayrıca, emeklilik sistemlerinin aktüeryal sürdürülebilirliği dar veya geniş anlamda tanımlanabilir. Dar anlamda aktüeryal sürdürülebilirlik, emeklilik sisteminin gelecekte karşılanabilir olarak idamesi halinde sağlanabilir. Geniş anlamda aktüeryal sürdürülebilirlik ise, sistemik istikrarın moneter olmayan yönlerini içerir. Ayrıca, dar anlamdaki aktüeryal sürdürülebilirlik için finansal beklentilerin emeklilik sisteminin kredibilitesi ve kabul edilebilirliği ile çatıştığı söylenebilir. Geniş anlamda aktüeryal sürdürülebilirlik ise dağılımsal eşitlik ile ilişkilidir. Bunun sebebi de, gelirlerarası ve nesillerarası yeniden dağılmanın kabul edilebilir seviyesinin dağılımsal eşitliğe bağlı olduğu şeklindeki algısıdır.²⁸

Sürdürülebilir aktüeryal dengelere dayalı bir sosyal güvenlik sistemi sonucunda, emeklilere makul düzeyde bir yaşam kalitesini sağlayabilecek miktarda emekli maaşı ödenecek ve yaşlandıkça daha az çalışmakta, üretmekte ve kazanmakta olan bireyler emeklilik sonrasında çalışmak zorunda kalmayacaklar, ömürlerinin son günlerini rahat ve refah içerisinde geçireceklerdir. Aktüeryal dengesi sağlıklı ve sürdürülebilir olan bir sosyal güvenlik sistemi sonucu sosyal yardımlar yeterli ve kapsamlı hale gelecek ve kamu istihdamı ve tarımsal desteklere benzer kamu harcamaları sosyal güvenlik aracı olarak kullanılmak zorunda kalmayacaktır. Böylece kamu harcamaları ve amaçları arasındaki ilişki güçlenecek ve kamusal kaynaklar etkin ve verimli kullanılacaktır.

Aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği sayesinde sosyal güvenlik açıklarının finansman sorunu ortaya çıkmayacak; emekli maaş ödemeleri, sosyal yardımlar gibi transfer harcamalarına ayrılacak bütçe kaynakları, yatırım harcamaları ve kalkınma carileri olarak adlandırılan eğitim ve sağlık gibi harcamalara ayrılacaktır. Böylece

²⁷ Pascal Belan, Philippe Michel, Pierre Pestieau, "Pareto-Improving Social Security Reform", **The Geneva Papers on Risk and Insurance Theory**, Vol.XXIII, No 2, December 1998, p. 119.

²⁸ Mattil, **a.g.e.**, p. 17.

lkeler yüksek seviyede ekonomik büyüme rakamlarına ulaşacak ve ekonomik ve insani kalkınmada ise uzun soluklu sürdürülebilirlik sağlayacaklardır.²⁹

1.2.3. Sürdürülemez Aktüeryal Dengenin Zararları

Aktüeryal dengenin sürdürülememesi halinde ortaya çıkacak sosyal güvenlik açıklarının finansmanı büyük bir sorun olarak kendisini gösterecektir; bu sorunun çözümü noktasında ise bütçe imkânları zorlanacak ve aktüeryal dengedeki çarpıklıklar ülkelerin ekonomik ve insani kalkınmasını olumsuz yönde etkileyecektir.

Sürdürülemez boyutlara ulaşan aktüeryal dengenin sonucu olarak, emekli maaşlarında düşüşler görülecektir. İnsanlar yaşlanmaları ile birlikte daha az üretmekte, çalışmakta ve kazanmaktadır. Emeklilik sonrası gelir seviyesi azalan bireyler, teknoloji ve nüfus artış hızı sonucunda istihdam alanlarının daralmasından ve bununla birlikte yaşlılıkla gelen sağlık sorunlarından dolayı çalışma hayatına devam etmede karşılaşılan zorluklar gibi nedenlerle emeklilik döneminde ekonomik ve maddi sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Bugün, emekli olarak çalışma hayatından uzaklaşan kişilere belirli bir yaşam kalitesini sağlamaları için gerekli emekli maaşını ödeyebilen Kuzey Amerika ve Batı Avrupa lkeleri hariç çok fazla ülke bulunmamaktadır. Emekli olduktan sonra yalnızlaşan ve fakirleşen kişilerin bireysel harcamalarını karşılayamamaları nedeniyle, bir takım ekonomik, sosyal ve kültürel sıkıntılarla karşılaştıkları görülmektedir. Ekonomik sıkıntıların başında kişilerin emekli olduktan sonra çalışma ile elde edecekleri gelirden uzaklaşmaları gelmektedir. Bu sıkıntılardan bazıları; düşen gelire uygun harcama düzeyini sağlayamama, emeklilik öncesi yaşam standardından uzaklaşmanın verdiği psikolojik ve sosyal sorunlar, gıda ve sağlık gibi temel harcamalara ayrılan paranın artması, gelir kaybı nedeniyle akraba veya arkadaşlarından yardım isteme ve bunlara

²⁹ Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform “Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform Nedir-Niçin Gereklidir?”, (evrimii) http://www.legalisplatform.net/ozel_dosyalar/Sosyal%20Gvenlik%20Sisteminde%20Reform.pdf, 11.05.2013.

bağımlı olmanın getirdiği psikolojik yetersizlik etkisidir.³⁰ Kısacası aktüeryal dengedeki çarpıklıklar bir insanlık trajedisini beraberinde getirecektir.

Devlet bütçesi üzerine yük getiren sosyal güvenlik kuruluşlarının gelecekte “yaşlılık krizi” denilen yeni bir kriz ile daha karşılaşacakları beklenmektedir. Türkiye’de 65 yaş ve üzerindekiilerin toplam nüfusa oranı 2012’de % 7,5³¹ iken, ILO’nun (Uluslararası Çalışma Örgütü) verilerine göre 2039’da % 14’e olacaktır. Yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranının % 7,5’ten % 14’e ulaşması 27 yıllık bir zaman diliminde gerçekleşecektir. Sözü geçen süreç, ABD’de 75 yıl, İsveç’te 85 yıl, Fransa’da 115 yıl, Japonya’da 26 yıl ve İngiltere’de 45 yıl sürmüştür.³²

Sosyal güvenlik sistemleri primli rejimler şeklinde işlediklerinden dolayı, istihdam oranında yükseliş ve işsizlik oranında azalış sağlanamaz ve bu kurumların açıklarına ilişkin gerekli tedbirler alınmazsa, Türkiye benzeri gelişmekte olan ülkeler ekonomilerini sıkıntıya sokacak büyük ölçekli sorunlarla karşı karşıya kalacak ve bu ülkelerin sosyal güvenlik kurumları emekli maaşlarını hiç ödeyemeyebilecektir.³³ 2008 küresel krizinden sonra, Yunanistan’ın ekonomi yönetimindeki yapısal sorunları gözler önüne serilmiştir. Bütçe açıkları, kamu harcamalarında israf ve borç stokundaki yükseliş ile birlikte sosyal güvenlik sisteminin yapısal sorunları ve yüksek işgücü maliyetleri kronik hale gelmiş sorunlar olarak gündeme gelmiştir. Yunanistan’ın 2010 yılı mart ayında açıkladığı üçüncü ekonomik pakette vergilerin yükseltilmesi, devlet memurlarının ve emeklilerin maaşlarının üç yıl için dondurulması ve memurların ikramiyelerinin iptal edilmesi gibi tedbirler yer almıştır. Yunanistan örneğinde görüldüğü gibi, aktüeryal dengenin sürdürülememesi emekli ve memur maaşlarının dondurulmasına ya da hiç ödenememesine sebep olmakta ve sonuç olarak ekonomiye ciddi zararlar vermektedir.³⁴

³⁰ Mehmet Zafer Daniş, “Yaşlılık, yoksulluk ve yalnızlık”, (Çevrimiçi) http://www.gebam.hacettepe.edu.tr/sosyal_boyut/yaslilik_yoksuluk_yanlizlik.pdf, 18.05.2013.

³¹ TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2012, (Çevrimiçi) www.tuik.gov.tr, 28.01.2013.

³² ATO, “Sosyal Güvenlik Raporu”, (Çevrimiçi) <http://www.atonet.org.tr/yeni/index.php?p=288&l=1>, 19.05.2013.

³³ A.y.

³⁴ Tolga Taylan, **Yunanistan Ülke Raporu**, Ankara, T.C. Başbakanlık İGEME, 2011, s. 4, 5.

Aktüeryal dengenin sürdürülememesi ile ortaya çıkan sosyal güvenlik açıklarının finansmanı devlet bütçelerine yük getirecek, yatırım harcamaları ve kalkınma carileri olarak adlandırılan eğitim ve sağlık gibi harcamalara ayrılacak bütçe kaynakları emekli maaş ödemeleri, sosyal yardımlar gibi transfer harcamalarına ayrılacaktır. Böyle bir tablo ise, ekonomik ve insani kalkınmada zaaflar oluşmasına sebep olacak ve uzun dönemde ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınmasını olumsuz yönde etkileyecektir.

Bununla birlikte, dar kapsamlı ve yeterli olmayan sosyal yardımlardan dolayı kaynaklanan boşluklar, kamu istihdamı ve tarımsal destekler gibi harcamaların sosyal güvenlik araçları olarak kullanılması sonucunu doğurmaktadır. Dolayısıyla, ortaya çıkan çarpıklıklar, kamusal harcamalar ile kamusal amaçların birleşmesine dayalı kaynakların verimli ve etkili kullanılmaması sorununa yol açmaktadır.³⁵

Dünya çapında uygulanmakta olan ve PAYG temelindeki sosyal güvenlik sistemleri olarak da bilinen sosyal güvenlik sistemlerinin finansman şekilleri uygulandıkları ülkelere göre farklılık göstermektedir. Aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği bakımından, iki sistem arasındaki temel farklar, desteklenen sistemlerin avantajları ve desteklenmeyen sistemlerin dezavantajları aşağıdaki gibidir:³⁶

Mali olarak desteklenen ve desteklenmeyen sistemler arasındaki temel farklar

➤ *Desteklenmeyen*

- Mevcut emeklilere yapılan ödemeleri (faydaları) karşılamak için mevcut çalışanların katkıları kullanılır. Böylece mevcut çalışanlara katkılarından dolayı, gelecekte ödeme “vaadi”nde bulunulur.
- “Vaatler” farklı ülkelerde farklı ağırlıktadırlar. Bazı ülkelerde bir takım anayasal haklar da tanınırken, bazılarında sadece ödeme vaatlerinde bulunulur.

³⁵ Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform “Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform Nedir-Niçin Gereklidir?”, (Çevrimiçi) http://www.legalisplatform.net/ozel_dosyalar/Sosyal%20Güvenlik%20Sisteminde%20Reform.pdf, 11.05.2013.

³⁶ Anita M. Schwarz, “Why Consider a Funded Pension System?”, WorldBank Europe and Central Asia Region (Çevrimiçi), <http://info.worldbank.org/etools/docs/library/205736/Core%20Course-Nov%209-Schwarz-a.pdf>, 25.06.2014.

➤ *Desteklenen*

- Varlık biriktirmek için mevcut çalışanların katkıları kullanılır.
- Bu varlıkların bir kısmı veya tamamı gelecekteki ödemeleri karşılamak için kullanılır.

Desteklenen sistemlerin avantajları

- Nüfusun yaşlanması ile daha kolay şekilde mücadele edebilir.
- Emeklilik katkılarının geri dönüş oranları daha yüksektir.
- Sınırlandırılmış mali sorumluluklar.
- İşgücü piyasasının bir takım aksaklıklarını ortadan kaldırır.
- Sermaye piyasasının hatta tasarrufların geliştirilmesine katkıda bulunur.
- Sosyal güvenlik sisteminin finansal ödenebilirliği (solvency) sağlar.³⁷
- Emeklilik sisteminin politize olma olasılığını azaltır.

Yaşlanma ve desteklenmeyen sistemlerin dezavantajları

➤ *Yaşlanma*

- Verimlilik oranlarında azalma (geçici sorun)
- Yaşama beklentisinde artış (sürekli sorun)

➤ *Desteklenmeyen PAYG sistemlerinin etkisi*

- Katkıda bulunan sayısı ile göreceli olarak emekli sayısı artmaktadır.
- Katkı oranları artırılır, emeklilik yaşı yükseltilir, finansal sürdürülebilirliği sağlamak için faydalar azaltılır.

Desteklenen sistemler ile desteklenmeyen sistemler arasındaki farklılıklar ve bu sistemlerin avantaj ve dezavantajları kıyaslandığında ortaya çıkan genel tabloda, öncelikle desteklenen sistemlerin mevcut çalışanların katkılarını varlık biriktirme yönünde kullanırken, desteklenmeyen sistemlerde ise bu katkıların emeklilere yapılan ödemeler için kullanıldığı göze çarpmaktadır. Bununla birlikte desteklenen sistemlerde, desteklenmeyen sistemlere kıyasla, nüfusun yaşlanması ile daha kolay mücadele edildiği, emekli katkılarının geri dönüş oranının daha yüksek olduğu, işgücü piyasasının aksaklıklarının daha kolay şekilde ortadan kalktığı ve en önemlisi emeklilik sisteminin politize olma olasılığının daha az olduğu gibi avantajlar

³⁷ Nathan Taulbee, "The Benefits of a Fully Funded Social Security System", **The Park Place Economist**, Vol.VII, April 1999, p. 80.

görülmektedir. Desteklenmeyen sistemlerde ise, geçici bir sorun olan verimlilik oranında azalma, sürekli bir sorun olan yaşama beklentisinde artış şeklinde iki temel sorun ortaya çıkmaktadır.

1.3. Dünyadaki Aktüeryal Denge Örnekleri

Dünyada temelde üç tür sosyal güvenlik modeli bulunmaktadır. Bu sistemlerden ilki, reel gelirin kuşaklar arası ve kuşak içi yeniden dağıtılması temelinde fonksiyon gören (pay-as-you-go), bir başka ifadeyle dağıtım sistemidir. Bu tür sistemlerde hak sahiplerine sağlanan katkılar tanımlanmış fayda temelinde yapılır. Dağıtım sisteminde faydalanıcıların elde ettiği katkılar ile sisteme yaptıkları ödemeler arasında tam bir ilişki yoktur. Sistemin finansmanı iki şekilde yapılabilir. İlk durumda sosyal güvenlik faydaları primler ile karşılanır. Bu modele sosyal sigorta modeli denilir. Sosyal sigorta modelinde sosyal güvenlik kurumu benzeri özerk bir kurum temelinde yapılandırılır. Diğer bir model ise finansmanı vergi gelirleri ile karşılanan modeldir. Bu ikinci modelde, sosyal güvenlik faydaları devlet bütçesine dâhil edilebildiği gibi, başka bir kamu kurumu sosyal güvenlik sisteminin yönetim ve finansmanından sorumlu tutulabilir. Pratikte daha az karşılaşılan bir diğer sistem de, sosyal güvenliğin meslek kuruluşları bazında yapılandırılmasıdır. Tanımlanmış fayda hak sahiplerinin elde edecekleri faydaların sosyal sigorta kurumu tarafından belli bir formül bazında hesaplanarak garanti edildiğini ifade etmektedir. Kısmi fonlama, sosyal güvenlik sisteminin faydalanıcılara karşı olan tüm taahhütlerinin mevcut değerinden daha düşük bir fon birikimi anlamına gelir. Geçmişte tanımlanmış fayda (defined benefit) ve kısmi fonlama (partial funding) tanımlanmış fayda, temelinde işlev gören sistemler, giderek tanımlanmış katkı (defined contributions) temelinde işlev görmeye başlamıştır. Bununla birlikte bazı bireysel emeklilik sistemleri, emeklilik dönemindeki harcamalarını karşılamak üzere gençlik döneminde tasarruf etme temeline dayanmaktadır. Bu tür sistemler ise tam fonlama ve tanımlanmış katkı temelinde işlev görür³⁸

³⁸ Ayşe Peker, “Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılması Tartışmaları ve Çözüm Önerileri”, **TCMB Tartışma Tebliği**, No 9703, Ankara, TCMB Yayınları, 1997, s. 3, 4.

Bugün, dünyanın birçok ülkesinde yürürlükte olan dağıtım esasına dayalı sosyal güvenlik sistemleri finansal zorluklar yaşamaktadır. Demografik gelişmelerden dolayı, aktüeryal dengelerin bozulduğu ve oluşan açıkların sistemin devamına izin vermeyecek şekilde büyüdüğü gözlemlenmektedir ve bu da mevcut yönetimleri sosyal güvenlik sistemlerinde reform yapmaya itmektedir. Bu durum, yalnız Türkiye benzeri gelişmekte olan ülkelerde değil; ABD, İsveç, İtalya, Japonya ve Kanada gibi gelişmiş ülkelerde de görülmekte ve dünya genelinde sosyal güvenlik sistemlerinde aktüeryal dengelerin sürdürülebilirliğinin yoğun şekilde tartışılmasına neden olmaktadır. Amerika ve Japonya gibi ülkelerin sosyal güvenlik sisteminin en etkileyici yönlerinden birini, sosyal güvenlik fonları yönetimi tarafından hazırlanan raporlar oluşturmaktadır. Her sene, gelecek 75-95 senelik dönem bakımından iyimser, kötümser ve gerçekçi tahminlerle, sosyal güvenlik sisteminin fonksiyonu ile doğrudan ilişkili sosyal ve ekonomik yapıya dair değişkenleri temel alarak gerçekleştirilen projeksiyonlar, sosyal güvenlik politikasını belirleme görevi görmektedir. Yaşlılara yönelik sosyal güvenlik hizmetleri açısından AB’de bir prototip olan ve dünyanın en kapsamlı refah devletlerinin başında gelen İsveç’te³⁹ ise her yıl düzenli olarak aktüeryal denge bilançoları yayınlanmakta ve böylece aktüeryal dengeler gözetilmektedir. Hatta kayıt dışı istihdam ve kaçak çalıştırmaya dayalı vergi kaçakçılığının tespiti durumunda, bu eylemleri işleyenler altı yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılırlar.⁴⁰

Bu bölümde, dünyadaki aktüeryal denge örnekleri 5 temel gelişmiş ülke olan ABD, İsveç, İtalya, Japonya ve Kanada’nın sosyal güvenlik sistemlerinde gözettikleri aktüeryal dengeler bazında incelenecektir. Bölüm sonunda öncelikle 3 temel gelişmiş ülke olan ABD, İsveç ve Japonya’nın aktüeryal denge ve aktüeryal bilançoları arasındaki benzerlik ve farklılıklar ele alınacak, sonrasında ise dünyadaki aktüeryal denge örneklerinin karşılaştırması ve genel bir değerlendirilmesi yapılacaktır.

³⁹ Faruk Taşçı, “Yaşlılara Yönelik Sosyal Politikalar: İsveç, Almanya, İngiltere ve İtalya Örnekleri”, **Çalışma ve Toplum**, Sayı 2010/1, s. 187.

⁴⁰ Mehmet Bulut, “Sosyal Güvenlik Usul Hukuku Kavramı Işığında Ülkemizde Sosyal Parafiskal Yükümlülüklerle Yönelik Usul Kanunu Gerekliği ve Öneriler”, **Mali Çözüm**, Yıl 21, Sayı Temmuz-Ağustos 2011, s. 100.

1.3.1. ABD Sosyal Güvenlik Sistemi ve Aktüeryal Dengesi

ABD Sosyal Güvenlik Sistemi oldukça sağlam temellere sahiptir. Her ne kadar ABD vatandaşlarının sisteme olan güvenleri yıllarca süren şiddetli sıkıntılar ile sarsılmış olsa da, bu kişiler gerek gizlice gerekse alenen desteklendikleri sağlam bir sosyal güvenlik sisteminin güvencesi altındadırlar. ABD’de sosyal güvenlik sistemi Sosyal Güvenlik Yasasının yetkisinde özellikli programlardan (işsizlik sigortası, Medicaid, Ek Güvenlik Geliri vb.) oluşmakta olup sosyal güvenlik terimi Yaşlılar, Maluller ve Özürlü Sigortalarını ve “Medicare” olarak bilinen sağlık sigortası programlarını ifade eder.⁴¹

Yaşlılık, maluliyet ve ölüm (YMÖ), (The Old Age, Disability and Survivors Insurance-OASI) sigortası kendi hesabına çalışanları da içerecek şekilde tüm gelir elde eden çalışanları kapsayan bir programdır. Çalışanlar ve işverenler toplamda % 12,4 olacak şekilde eşit oranda ve her sene ücretlerdeki artışı dikkate alacak şekilde, otomatik ayarlanan sigorta primine esas kazançlardan belirli sınırlar dâhilinde YMÖ sigortası primi öderler. Kendi hesabına çalışanlar ise yine aynı oranda olan primlerini bizzat öderler. 2027 yılında aşamalı şekilde 67 yaşa yükseltilecek olan mevcut emeklilik yaşı 65’tir. Sistemde 62 yaş için erken emeklilik ve 70 yaş için geciktirilmiş emeklilik imkânı da bulunmaktadır. Maluliyet ve emeklilik maaşları belli bir düzeyden daha aşağıda ise, ailevi durumlar ve elde edilen diğer gelirler göz önünde bulundurularak tamamlayıcı maaş ödemesinde bulunulur. Söz konusu maaşlar, en düşük gelir elde edilen 5 sene dâhil edilmeksizin tüm sigortalılık dönemindeki prime tabi ortalama gelirleri ile enflasyon oranının temel alındığı endeksleme yöntemiyle hesaplanır.

ABD’deki diğer sosyal sigorta kolları ise hastalık, iş kazaları ve işsizlik sigortalarıdır. Amerikan sosyal güvenlik sisteminin en ayırt edici niteliklerinden biri olan hastalık sigorta kolu 1965’te sadece maluller ve 65 yaş üzeri yaşlılar için kurulmuş bir sistem olan “Medicare” sistemidir. Bu sigorta kolu ile bakım ve tedavi

⁴¹ Max. J. Skidmore, “Social Security in the United States”, **Social Security Programs: A Cross Cultural Comparative Perspective**, Ed. by. John Dixon, Robert P.Scheurell, London, Greenwood Press, 1995, pp. 17,31.

hizmeti verilmektedir. ABD’de 1908’de ilk kurulan sigorta kolu ise iş kazası sigortasıdır. İş kazası sigortası zorunlu bir sigorta olmakla birlikte, sosyal güvenlik içerisinde değerlendirilmemekte, iş kazası sigortasının tüm primleri işverenlerce özel sigorta firmalarına ödenmektedir. İş kazası geçiren sigortalıların tam işgöremezlik durumunda, hiçbir minimum sigortalılık günü aranmadan, kendilerine gelirin 2/3’ü kadar gelir bağlanır. YMÖ sigortası ile birlikte 1935’te kurulan işsizlik sigortası ise bir diğer sigorta koludur. Bu sigorta kolu, temelde hizmet ve sanayi sektörlerinde bağımlı çalışanları içermekle birlikte, sene içinde aylık 1500 dolar veya daha az ücret ödemesi yapan, 20 haftayı geçen sürelerle çalışılan ve 4 ve üzeri işçi çalıştıran kar amacı gütmeyen kuruluşları da mecburi şekilde kapsamaktadır.⁴²

ABD sosyal güvenlik sisteminde zaman zaman reform tartışmaları yaşanmış, 1983 yılındaki reformdan sonra, kabul edilen en köklü reform Başkan Obama tarafından getirilen Sağlık Reformu olmuştur. 1977 ve 1983 yıllarında, Amerikan Sosyal Güvenlik Sisteminin aktüeryal dengelerinin sıfıra düşeceği öngörülmekteydi. Bu durum 1983 yılında reform tartışmalarına yol açtı. Bu tartışmalarda kökten bir reform öngörülmemekteydi. Sadece, sistemin gelirin artırılması ve giderlerinin kısılması hedefleniyordu. Bu bakış açısı üç farklı reform planının öngörüldüğü 1997 yılındaki Sosyal Güvenlik Tavsiye Konseyi raporuna da yansdı. Bu dönemde öngörülen bu planların ise hiçbirisi 13 konsey üyesi tarafından desteklenmemiştir.⁴³

Amerikan hükümetinin, 2008 krizi sonrasında krizde batan bankaların kurtarılması amacıyla trilyon dolarlık meblağı harcamasına rağmen, sağlık hizmeti sunumunda yetersiz kalması halkın tepkisini çekmiştir. Hatta sağlık reformu talep edenler büyük çaplı eylem ve gösteriler yapmışlardır. Bunun sebebi, ekonomik krize ek olarak, sağlık sisteminde yaşanan krizin ulaştığı boyuttur. ABD sağlık reformu kanununun sağlıkta istenen değişimi yaratıp yaratmayacağı ise halen tartışılmaktadır.

⁴² Yusuf Alper, “ABD Sosyal Güvenlik Sistemi Bir Model Olabilir Mi?”, **Çimento İşveren**, C.XXII, Sayı 2, Mart-Nisan 2008, s. 6-11.

⁴³ Dawn Nuschler, **Social Security Reform: Current Issues and Legislation**, Congressional Research Service, E-book, (Çevrimiçi) <http://www.fas.org/sgp/crs/misc/RL33544.pdf>, 01.06.2013.

Obama hükümetince sağlık reformunun öne çıkarılan bir takım özellikleri yukarıda yer alan sağlık sistemindeki bozuklukların altını çizmektedir. Bu özellikler arasında; özel sağlık sigortası tarafından herkesin mecburi olarak kapsama alınması, sağlık sigortası primlerinin azaltılması, var olan hastalıklar için poliçe düzenlenmesine mani olacak düzenlemelerin sonlandırılması, öğrenciler için aile poliçesinden faydalanma yaşının 26'ya yükseltilmesi ve muhtaçlara sağlanan "Medicaid" yardımının çerçevesinin büyütülmesi yer almaktadır. Ne var ki, bu maddeler var olan sorunları ortadan kaldırmamakla birlikte, daha çok bu sorunları ertelemektedir. Örnek vermek gerekirse reform kanunu ortadaki sorunu "kar amacı güden sağlık sistemi" olarak ele almadığından bu yapıda bir değişimi de öngörmemektedir. Dolayısıyla, belli bir zaman sonra, söz konusu bu kazanımların etkisizleşmesinin önüne geçilmesi de zor görünmektedir.⁴⁴

Amerikan sosyal güvenlik sisteminin en etkileyici yönlerinden birisini 1941 yılından bu yana her yıl⁴⁵ sosyal güvenlik fonları yönetimi (Board of Trustees of the Federal OASI and Disability Insurance Trust Funds) tarafından hazırlanan raporlar oluşturmaktadır. Her sene, gelecek 75 senelik dönem bakımından iyimser, kötümser ve gerçekçi tahminlerle, sosyal güvenlik sisteminin işleyişi ile doğrudan ilişkili sosyal ve ekonomik yapıya dair değişkenleri temel alarak gerçekleştirilen projeksiyonlarda aktüeryal dengelerdeki değişimler gözlemlenmekte ve bu projeksiyonlar sosyal güvenlik politikasının belirleyicisi olmaktadır.

Tablo 1'de, ABD Sosyal Güvenlik Fonları 2015 yılı raporuna göre 75 yıllık aktüeryal dengelerdeki değişimler görülmektedir. Tabloya göre bir önceki yıla göre, yaşlılık ve ölüm sigortası bazında sosyal güvenlik sisteminin gelirleri 0,02 birim azalırken, giderleri ise 0,2 birim azalmıştır. Bu ise bir önceki yıla göre ABD sosyal güvenlik sisteminin yaşlılık ve ölüm sigortasının aktüeryal dengesinde 0,18 birim düzelmeye yol açmıştır. Tablo, ABD sosyal güvenlik sisteminin 75 yıllık aktüeryal

⁴⁴ Mustafa Durmuş, "Obama Sağlık Reformu", **Çalışma ve Toplum**, Sayı 2011/4, s. 59, 66.

⁴⁵ Maria del Carmen Boado Penas, Carlos Vidal-Meliá, "The Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System: the Swedish NDC model versus the US DB model", **In Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World**, Washington, Holzmann R, Palmer E, Robalino D (Eds.).The World Bank, 2013, pp. 446, 453.

denesindeki değişimleri, bu değişimlerin sebeplerini ve her bir sebebin aktüeryal dengedeki etkisini yaşlılık ve ölüm, maluliyet, yaşlılık, ölüm ve maluliyet sigortaları olarak ayrı ayrı ele almaktadır. Örneğin yaşlılık ve ölüm sigortasının 75 yıllık aktüeryal dengesindeki gelir yönündeki artışının etki ve sebeplerine bakıldığında, 0,01 birim artışın mevzuat/yönetmelik değişikliklerinden, 0,1 birim artışın ekonomik veri ve tahminlerden ve 0,15 birim artışın yöntem ve program verilerinden kaynaklandığı; gider yönündeki artışın etki ve sebeplerine bakıldığında ise, 0,05 birim artışın değerlendirme dönemi farklılığından, % 0,03 birim artışın ise demografik veri ve tahminlerden kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Tablo 1: Orta düzeydeki tahminlere göre 75 yıllık Aktüeryal Dengedeki Değişim

Madde	Yaşlılık ve Ölüm Sigortası	Maluliyet Sigortası	Yaşlılık, Ölüm ve Maluliyet Sigortası
2014 yılı raporunda gösterilen			
Gelir oranı:	12,02	1,87	13,89
Maliyet oranı:	14,57	2,20	16,77
Aktüeryal denge:	-2,55	-0,33	-2,88
Aşağıdaki değişkenlerdeki değişimlere göre Aktüeryal Dengedeki Değişimler:			
Mevzuat/Yönetmelik:	0,01	0,00	0,02
Değerlendirme dönemi:	-0,05	0,01	-0,06
Demografik veriler ve tahminler:	-0,03	0,00	-0,03
Ekonomik veriler ve tahminler:	0,10	0,00	0,10
Özürlülük verileri ve tahminleri:	0,00	0,00	0,00
Yöntem ve program verileri:	0,15	0,02	0,17
Aktüeryal dengedeki toplam değişim:	0,18	0,02	0,20
2015 yılı raporunda gösterilen			
Aktüeryal Denge:	-2,37	-0,31	-2,68
Gelir oranı:	12,00	1,86	13,86
Maliyet oranı:	14,37	2,17	16,55

Kaynak: Board of Trustees of the Federal OASI and Federal DI Trust Funds, **The 2015 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal OASI and Federal DI Trust Funds**, 114th Congress, 1st Session, Washington, 22 July 2015 (Çevrimiçi) <https://www.ssa.gov/oact/tr/2015/tr2015.pdf>, 21.01.2016.

Çok güçlü bir akademik ve bilimsel temele sahip olarak hazırlanan bu raporlar, sosyal güvenlik sistemi ile ilgili bütün tartışmalarda, ilgili bütün tarafların referans olarak kullandığı veriler sunmaktadır. Prim oranlarının yükseltilmesi veya aylıkların hesaplanması ile ilgili geleceğe yönelik bütün düzenlemelerin referansı bu raporların ortaya koyduğu veriler olmaktadır. Bu içerikte olmasa da benzer bir çalışma, Türkiye’de 1995 yılında ILO uzmanlarınca yapılmış, daha sonra SGK tarafından en azından kamuoyuna açıklanan şekliyle, çok sınırlı amaçlar için (örneğin sosyal güvenlik açıkları dolayısıyla yapılan borçlanmanın ekonomiye yükü gibi) devam ettirilmiştir. Bu tür raporların hazırlanması ve taraflarca kabulü, prim oranları veya aylıkların değiştirilmesi gibi sistemin mali yapısını ilgilendiren düzenlemeleri siyasi iktidarların inisiyatifine bağlı olmaktan çıkaracak, daha gerçekçi ve objektif tartışmalar yapılacaktır. İleriye yönelik projeksiyonlar, ilgili taraflara sistemle ilgili değişikliklerin hangi sebeplerle, ne zaman ve ne şekilde yapılacağı hakkında önceden bilgi sağlayacak, özellikle işverenler gelecek dönemlerle ilgili yatırım planlarını bu belirlilik altında gerçekleştirebileceklerdir.⁴⁶

ABD’de 1908’de ilk kurulan sigorta kolu olan iş kazası sigortasından bugüne kadar zaman zaman gerçekleştirilen reformlar, en son Obama’nın Sağlık reformu ile ABD sosyal güvenlik sistemi gerek kapsam gerek nitelik açısından genişlemiştir. Bununla birlikte, 1941 yılından bu yana her yıl Amerika’da sosyal güvenlik fonları yönetimi (Board of Trustees of the Federal OASI and Disability Insurance Trust Funds) tarafından hazırlanan aktüeryal raporlar çerçevesinde aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği analiz edilmektedir. Liberal bir ekonomik sisteme sahip ABD’de sosyal güvenlik sistemi ve aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine gösterilen hassasiyet, sosyal güvenlik sistemlerinde aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğinin ne derece önem arz ettiğinin açık bir göstergesidir. Bir sonraki kısımda AB’de bir prototip olan ve dünyanın en kapsamlı refah devletlerinin başında gelen İsveç’in PAYG temelindeki sosyal güvenlik sistemi ve sistemin aktüeryal dengesi incelenecektir.

⁴⁶ Alper, “ABD Sosyal Güvenlik Sistemi Bir Model Olabilir Mi?”, s. 30.

1.3.2. İsveç PAYG Sistemi ve Aktüeryal Dengesi

Sosyal Koruma Ulusal Komisyonu İsveç'in sosyal güvenlik sisteminin denetim ve yönetimini gerçekleştiren merkezi bir kamu kurumudur. Kurumun 359 yerel ve 25 bölgesel, acente ve bürosu bulunmaktadır. İşsizlik sigortası kolu ise Çalışma Bakanlığı'nın yönetimindedir. Försäkringskassan, bir başka deyişle İsveç Sosyal Güvenlik Kurumu ise yalnız hizmet sunumundan sorumlu olup katkı paylarının toplanması Gelir İdaresinin yetki ve sorumluluğundadır. Bununla birlikte, primlerin denetimi gelir idaresinin, sosyal güvenlik denetimleri ise sosyal güvenlik yönetiminin yetki alanındadır. Sosyal Sigorta Kanunu İsveç'teki sosyal güvenlik sisteminin temel kanunudur. Kanunda verilen yardımlara dair tanımlamalar yer almaktadır. Bununla birlikte, işverenlerin ödediği işveren vergisine (payroll tax) dair Sosyal Güvenlik Katkı Kanunu yürürlüktedir.⁴⁷

İsveç, öteki İskandinav ülkelerine benzer şekilde bonkör ve geniş çaplı bir sosyal güvenlik sistemine sahiptir. Bununla birlikte İsveç'te sosyal yardımlar, katkılar ile finanse edilen evrensel yardımları içermekte olduğundan, diğer sosyal güvenlik araçlarına kıyasla yetersizdir. İsveç'te refah yardımı alabilme evrensel bir haktır ve bu yardımı alabilme şartlarından birisi olan bireyin elde edebileceği azami kaynak miktarının eşik değeri, diğer ülkelere kıyasla daha yüksektir. Sonuç itibariyle, yardım alan bazı İsveç vatandaşları çalışarak elde ettikleri gelire ek olarak, refah yardımından da yararlanmaktadırlar.⁴⁸ İsveç sosyal güvenlik mevzuatı çerçevesinde, sigortalıların ödediği % 7 oranındaki temel emeklilik sigortası primi hariç, kısa ve uzun vadeli diğer sigorta dalları ile ilgili tüm kesenekler “işveren vergisi-arbetsgivarenavgift” adıyla sadece işverenler tarafından ödenir. Payroll tax olarak da adlandırılan adı geçen ödemeler kısa ve uzun dönemli sigorta dallarının yanında sosyal yardımların finanse edilmesi için toplanmaktadır. Finansmanın bir bölümü ise genel emeklilik sistemi için tahsil edilen gelir vergilerinden karşılanmaktadır. Sözü geçen finansmanın toplam gelire oranı yaklaşık % 2'dir.

⁴⁷ Bulut, **a.g.m.**, s. 98, 99.

⁴⁸ Ilgın Erdem, “Avrupa’da Asgari Gelir Uygulamaları”, **Araştırma Raporu**, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi SPF, t.y., s. 3.

İsveçli işverenler, çalıştırdıkları personelleri için düzenli şekilde aylık gelir ve işveren vergisini tabi oldukları vergi dairesine (skattemyndigheten) ödemek zorundadırlar. Vergi sorumluluğunun ifa edilmesi sıkı şartlara tabidir ve katı şekilde denetlenmektedir. Bununla birlikte, uygunsuz muameleler ağır yaptırımlarla cezalandırılır. Kayıt dışı istihdam ve kaçak işçi çalıştırmanın tespiti hallerinde, yolsuzluğun ağırlığı dikkate alınarak 6 yıla uzayan hapis cezaları verilmektedir. Mevcut mevzuatta işverenin çalışanı için ödemesi gereken sosyal güvenlik primleri ve vergiler işverenlerce tevkifat usulüne göre tabi oldukları vergi dairesine ödenmekte, Vergi (Gelir) Kurulu tarafından tahsil edilen sosyal güvenlik primleri ise daha sonra Sosyal Güvenlik Kurumuna (Försäkringskassan) devrolunmaktadır.⁴⁹

Dünyanın en kapsamlı refah devletlerinin başında gelen İsveç'te Sosyal Güvenlik Sistemi oldukça gelişmiştir. İsveç Sosyal Sigortalar Kurumundan 14 günlük rahatsızlıklarda hastalık parası, 14 günden fazla süren rahatsızlıklarda ise 364 güne kadar normal gelirin % 80'ine yakın hastalık parası alınmakta, eğer hastalık 364 günden fazla sürerse en fazla 550 güne kadar normal gelirin % 75'inden biraz düşük hastalık parası, daha fazla süren hastalıklarda ise süreyle sınırlı olmaksızın hastalık parası alınmaktadır. Hastalık, kaza veya fonksiyon kaybı nedeniyle ömür boyu çalışamayacak olan 30-64 yaş arasındakilere işgücü kayıp oranlarına göre tam, dörtte üç, yarım veya dörtte bir oranında erken emeklilik maaşı bağlanmakta, en az 1 yıl çalışamayacak olan 19 ile 29 yaş arasındakilere ise aynı oranlarda en fazla 3 yıl için aktivite ödeneği ödenmektedir. Erken emeklilik aylığı veya aktivite ödeneği alanlara ayrıca kira ek yardımı da yapılabilir. Ağır hasta bir yakınına bakan ise hastalık parası kadar bakım parası alır.⁵⁰

İsveç'te ikamet eden herkes 20 yaşını doldurduktan sonra, Diş Sağlığı Sigortası ile ücretsiz Diş Sağlığı bakımından faydalanır. Çocuk bekleyen anne ve babalara işlerinden aldıkları izinler veya annelik babalık eğitimlerine katıldıkları günler için doğum tarihinden 60 gün önce başlamak üzere Ana Babalık parası ödenir.

⁴⁹ Bulut, **a.g.m.**, s. 98-100.

⁵⁰ İsveç Sosyal Güvenlik İdaresi, "Sosyal Sigorta Sistemi Hakkında [Om socialförsäkringen]" (Çevrimiçi) <http://www.forsakringskassan.se/>, 15.06.2013.

Gebelik sebebiyle iş gücü en az dörtte bir oranına düşen hamilelere doğum tarihinden 60 gün önce başlamak üzere gebelik ödeneği ödenir. Çocukları 8 yaşını doldurana kadar evde kalıp çocuklarına bakan anne ve babalara da her biri için en fazla 240 güne kadar Ana Babalık parası ödenir. Ayrıca, İsveç'te ikamet eden çocukların, anne ve babalarına çocuk 16 yaşını doldurana kadar “Çocuk Yardımı” da verilir. Ayrıca, düşük gelirli ve çocuklu aileler kira yardımı, ayrılan ailelerden çocuğa bakan düşük gelirli eşler ise çocuk adına nafaka yardımı almaktadır.⁵¹ Eşit muamele hakkı engelli veya engelli olmayan ayrımı yapılmadan tüm insanlara eşit davranılmasını işaret eder. Bu anlayış İsveç'te son derece güçlü olup İsveç bu felsefeyi realiteye dönüştürmüştür. İsveç'teki eşitlik anlayışı hedef odaklıdır ve sunulan hizmet ile ilgilidir.⁵² Engelli bireyler, 19 yaşını doldurmuş olmak kaydıyla engellilik ödeneğinin yanı sıra asistan ödeneği ve araç yardımından faydalanmaktadır.⁵³

İsveç'te Sosyal Güvenlik Sistemi PAYG emeklilik sistemine dayanmaktadır. Bu sistemde, çalışan nüfus bugünkü emeklilik aylıklarını ödemekte olup gelecek nesiller ise bugünkü çalışanların emeklilik aylıklarını ödeyeceklerdir. Samuelson 1958 tarihli teoremini bu fikre dayandırır ve nesiller arası bir sosyal sözleşmenin her bir neslin ödediğinden daha fazlasını alması ile sonuçlanacak bir refahı artışı sağlayacağını açıklar. Finanse edilmeyen bir sosyal güvenlik sistemi tanıtıcı nesil ve takipçisi nesillere, sadece ve sadece ücretin toplam büyüme oranı (toplam nüfus artış oranı ile verimlilik artış oranının toplamı ile bulunabilir) piyasanın reel getiri oranını aşarsa, kazanç sağlayabilir. Ancak, bu durum sanayileşmiş tüm ülkeler için geçerli değildir. O halde, belirlenmiş fayda esaslı PAYG emeklilik sisteminin niçin çoğu ülkede baskın emeklilik sistemi olduğunun ve politik ekonomi tartışmalarının bu sistemin neresinde gündeme geldiğinin açıklanması gerekmektedir.⁵⁴

⁵¹ İsveç Sosyal Güvenlik İdaresi, “Sosyal Sigorta Sistemi Hakkında [Om socialförsäkringen]” (Çevrimiçi) <http://www.forsakringskassan.se/>, 15.06.2013.

⁵² Lotta Westerhall, “The Right to Medical Health Care for the Disabled in Sweden”, **Social Security Programs: A Cross-Cultural Comparative Perspective**, Ed. by. John Dixon, Robert P.Scheurell, London, Greenwood Press, 1995, p. 210.

⁵³ İsveç Sosyal Güvenlik İdaresi, “Sosyal Sigorta Sistemi Hakkında [Om socialförsäkringen]” (Çevrimiçi) <http://www.forsakringskassan.se/>, 15.06.2013.

⁵⁴ Jan Selen, Ann Charlotte Stahlberg, “Why Sweden’s Pension Reform was able to be Successfully Implemented”, **European Journal of Political Economy**, Vol.XXIII, Issue 4, Stockholm, December 2007, pp. 1176, 1177.

Bu modellerin arkasındaki ilke emeklilik sisteminin denge büyüklüğüdür. Eğer çalışmakta olan bireyler politikaların etkilerinin tamamen farkında iseler emeklilik sisteminin dengesi çok geniştir. Bireyler sisteme birkaç yıl için katkıda bulunduktan sonra, sistemin genişlemesi yönünde oy vermek onlar için faydalıdır. Ödedikleri katkılar ise batık maliyettir ve halen çalışmakta olan bireyler, daha iyi bir emeklilik maaşı ve emeklilik sonrası yaşam beklentisiyle, kalan çalışma hayatlarında daha fazla katkıda bulunmayı tercih ederler. En yaşlı bireyin-seçmenin en güçlü güdüyle genişleme yönünde oy vermesi beklenir.

Ayrıca, nüfusun yaş yapısı ve medyan seçmenin yaşını içeren demografik yapı emeklilik sistemlerindeki değişimleri açıklama açısından önem taşımaktadır. Yaşlanan bir nüfusta medyan seçmenin yaşı dolayısıyla belirlenmiş faydalara destek artmaktadır. Böylece PAYG sistemi genişlemektedir. Bu etkiye medyan seçmen etkisi denilir. Yaşlanan nüfustaki getiri oranı ise azalmaktadır; çünkü getiri oranı PAYG sistemlerinin ekonomik büyüme oranına eşittir. Bu etkiye ise getiri oranı etkisi denilir. Bu iki etki sonucunda, finanse edilen sistemlere geçiş cazip hale gelmektedir. Ekonomik büyüme oranı reel piyasa getiri oranından düşük olsa bile, çoğu seçmen PAYG emeklilik sistemlerinden yana oy kullanacaklardır. Çünkü yaşlılar için PAYG sisteminin getiri oranları piyasa getiri oranlarından daha fazla, gençler için ise daha az olacaktır.⁵⁵

Medyan seçmen etkisinin getiri oranı etkisine oranla baskın geldiği durumda tercih edilen katkı oranı bireyin yaşı arttıkça artmaktadır. Daha yüksek fayda seviyesinin marjinal maliyetini hesaplarken, geçmiş katkılar batık maliyettir ve gelecekteki katkıların marjinal maliyetleri ile gelecekteki emeklilik gelirlerinin marjinal faydaları arasındaki mübadeleyi etkilemezler. En yaşlı medyan seçmen, en yüksek katkı oranına sahiptir. Çünkü katkı-ödeme süresi emeklilik süresine kıyasla kısadır. Eğer emekliler ve emekliliğe yakın olanlar genç seçmenlerden fazla iseler çoğunluk piyasa getiri oranından daha düşük iç getiriye sahip olan PAYG emeklilik sistemini destekleyecektir. Ampirik çalışmalar 2. Dünya Savaşından sonra, İsveç ve

⁵⁵ A.e., s. 1177.

diğer sanayileşmiş ülkelerde PAYG sistemlerinin uygulanmasının sebebi olarak gösterilen bu açıklamaları desteklemektedir.⁵⁶

İsveç Sosyal Güvenlik sisteminde de zaman içinde reform sürecine gidilmiştir. 1994 yılında, Sosyal Demokrat Parti yeniden iktidara gelmesinin ardından, İsveç'te standart sosyal sigorta katkılarını kesen ve yeni bir sosyal güvenlik finansman modeline geçişi öngören radikal bir reform programı yürürlüğe konuldu. Yeni sistem 1 Ocak 1999 yürürlüğe girdi. 1994'te, İsveç Parlamentosu bir emeklilik reform önerisi ileri sürmüş, tamamlayıcı emeklilik sisteminin temel olarak 15 yıldaki en yüksek ücret düzeyini içeren hükümlerini kaldırmayı talep etmiş, emeklilik tabanını belirleyecek kriter olarak fiyat endeksi yerine ücret endeksini önermiş, ayrıca 45 yıl içindeki sürekli ödeme kayıtlarını referans almış ve ekonomik büyümeden daha hızlı emeklilik maaşı artışlarının zararlarını önleyecek emeklilik sistemi ile ekonomik kalkınmayı koordine etmiştir. Bununla birlikte emeklilik sistemine dâhil insanların minimum yaşı 61 yaşa yükseltilmiştir; ödenekler ise işçilerin ücret düzeyinin 65%'inden % 55'ine düşürülmüştür.⁵⁷

1994-1998 yılları arasında, İsveç'in emeklilik sistemi reformu, en radikal reform olmuş ve kamu emeklilik sistemini Belirlenmiş Fayda Sistemi'nden Belirlenmiş Katkı Sistemi'ne doğru tamamen değiştirmiştir. 1994'ten önce, ödeme açısından, İsveç emeklilik sistemi, bir "PAYG" modeliydi. 1995'te, İsveç emeklilik sistemi reformu "isimlendirilmiş kişisel hesap" olarak tanımlanmış böylece, sosyal güvenlik sistemi PAYG ve fon birikimi olarak iki bölüme ayrılmıştır. Bireylere ödenen emekli maaşları bunların kişisel hesaplarına giderken, işverenlerin ve kamunun emekli maaşları ise PAYG fonuna gitmiştir. Ancak İsveç emeklilik fon hesabı gerçek fonları içermeyen nominal bir fondur ve bu fona sadece bireysel ödemeler ve fon dönüş oranı kaydedilmektedir. 1998 yılında ise İsveç yeni bir emeklilik ödemesi reformuna gitmiş, sosyal güvenlik katkı oranı işçi maaşlarının % 18,5'i olarak belirlenmiş ve işveren ile işçilerin payı % 50 olmuştur. Bireysel hesap

⁵⁶ A.y.

⁵⁷ Xinxuan Cheng, "Swedish Pension Reform: Reflections and Lessons", **International Journal of Business and Management**, Vol.V, No 12, December 2010, pp. 154,155.

gerçek bir fon haline dönüşmüş ve emeklilik maaşlarının % 2,5’u işveren ve işçilerin kişisel hesaplarınca ödenmiştir. Fonların bu bölümünün yönetimi PAYG’den ayrılmış ve bireysel risk yatırımları için kullanılabilir hale gelmiş olup her bir sigortalı sosyal güvenlik masraflarının belli bir miktarını, faiz oranlarına dayanarak, özel fonlara yatırım yapabilecektir.

İsveç 2001 yılından bu yana her yıl aktüeryal denge bilançolarını yayınlamaktadır. Bu yeni uygulama sayesinde İsveç, PAYG emeklilik sisteminin gösterge ve bilgilerini kamuoyu ile paylaşmaktadır. Bu uygulamanın sonucu olarak, şeffaflık düzeyinde artış sağlanmış ve politik risk azalmıştır. Ayrıca, İsveç emeklilik sistemindeki aktüeryal dengesizlikleri dengelemek amacıyla ABM (Otomatik Dengeleme Mekanizmaları) hakkında bir yasayı da kabul etmiştir. Bu mekanizmalar, Tablo 2’de görülebilecek ödenabilirlik oranına (solvency ratio) bağlı olarak uygulanmaktadır. Toplam gelirlerin toplam giderlere bölünmesi ile bulunan ödenabilirlik oranı 1’in altına düştüğünde, ABM uygulanarak bu dengesizlik en kısa sürede giderilmektedir.⁵⁸ Genel anlamda PAYG emeklilik sisteminin makul seviyede sürdürülebilir olması için,

$(\text{Finansal} + \text{Katkı Gelirleri}) \geq (\text{Emeklilik Ödemeleri} + \text{Katkıda bulunanlara Ödemeler})$ olmalıdır.

Bilançonun tarihinde, sistemin sponsoru (Devlet) periyodik ek katkılarda bulunmak zorunda kalmaksızın veya Otomatik Denge Mekanizması çalıştırılmaksızın tüm katılımcılar vaad edilen faydaları elde edeceklerine hakkında gerçekçi beklentilere sahip olmalıdırlar. Uzun dönemde ne aktifler (gelirler) ne de pasifler (ödemeler –borçlar) tam olarak bilindiğinden, PAYG sisteminde sürdürülebilirlik tamamen sağlanamaz.

⁵⁸ Maria del Carmen Boado Penas, Carlos Vidal-Meliá , “The Actuarial Balance of the Pay-As-You Go Pension System: the Swedish NDC model versus the US DB model”, pp. 446, 453.

**Tablo 2: İsveç Sosyal Güvenlik Sisteminin Aktüeryal Denge Bilançosu
(2005-2009, 31 Aralık İtibariyle)**

Madde	2005	2006	2007	2008	2009
Aktifler					
(Gelirler-Milyon SKr)					
Finansal Gelirler (F)	769.190	857.937	898.472	707.087	827.069
Katkı Gelirleri (CA)	5.720.678	5.944.638	6.115.970	6.477.351	6.361.925
Toplam Eksik	--	--	--	--	243.369
Aktüeryal Zararlar	--	--	81.607	261.327	79.329
Toplam	6.489.868	6.802.575	7.096.049	2.536.196	7.511.692
Pasifler					
(Borçlar-Milyon SKr)					
Katkıda Bulunanlara Ödemeler (AD)	4.612.959	4.750.749	4.909.569	5.156.684	5.001.623
Emeklilere Ödemeler (DD)	1.848.517	1.952.261	2.086.915	2.271.123	2.510.069
Toplam Fazla	8.783	28.392	99.565	17.958	--
Aktüeryal Karlar	19.609	71.173	--	--	--
Toplam	6.489.868	6.802.575	7.096.049	7.445.765	7.511.692
GSYH ^a	2.769.375	2.944.480	3.126.018	3.213.659	3.108.002
Finansman ve Ödenebilirlik Göstergeleri					
Ödenebilirlik Oranı ^b	1,0044	1,0149	1,0026	0,9672	0,957
Finansal Gelirin Düzleştirilmiş Değeri (F')	664,109	757,776	841,866	821,165	810,876
Düzeltilmiş Ödenebilirlik Oranı ^c	0,9881	0,9999	0,9945	0,9826	0,9549
Finansman Derecesi (%)	11,9	12,8	12,84	9,52	11,01
Katkıda Bulunanlara Ödemeler/Toplam Ödemeler	71,39	70,87	70,17	69,42	66,58
Devir süresi/TD (yıl)	32,12	32,05	31,93	31,76	31,76
İç iskonto oranı/PF (1/TD-%) ^d	3,11	3,12	3,13	3,15	3,15
Açıklamalar:					
a: GSYH cari fiyatlarla Skr (İsveç Kronu) birimiyle hesaplanmıştır. Bu veriler emeklilik sisteminin İsveç ekonomisindeki boyutunu göstermek için verilmiştir.					
b: Ödenebilirlik oranı toplam gelirlerin/toplam borçlara oranına eşittir ve ilgili yılın 31 Aralık tarihi itibariyle, yedek akçe fonların (buffer funds) piyasa değerine göre hesaplanmaktadır.					
c: Düzeltilmiş ödenebilirlik oranı ise yedek akçe fonların üç yıllık ortalamasına göre hesaplanmaktadır.					
d: Katkı gelirleri iskonto edilmiş katkıların gelecekteki akım değerinin şimdiki (cari) değerine göre tahmin edilmektedir. İç iskonto oranı ise devir oranının tersine eşittir.					

Kaynak: Maria del Carmen Boado Penas, Carlos Vidal-Meliá , “The Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System: the Swedish NDC model versus the US DB model”, **In Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World**, Washington, Holzmann R, Palmer E, Robalino D (Eds.).The World Bank, 2013, p. 447.

Tablo 3: İsveç Sosyal Güvenlik Sistemi Aktüeryal Gelir Durumu
(Milyon SKr, 31 Aralık 2009)

Fon Gelirlerindeki Değişim	119.982	Emeklilik Maaş Ödemelerindeki Değişim	83.885
Katkılar	202.712	Yeni Emeklilik Kredisi ve ATP puanları ^a	213.510
Emeklilik Masrafları	-217.412	Endeksleme ^b	63.888
Finanse edilen Sermayenin Geri Dönüşü	136.412	Yaşam Süresi ^c	23.054
İdari Giderlerdeki Azalmalar	-1.730	Miras Kazançları ^d	1.612
Katkı Gelirleri (Değişimler)	-115.426	İdari Giderlerdeki Azalmalar	-786
Katkı Kazancı	-114.919	Emeklilik Masrafları	-217.393
Devir süresi	-507		
Aktüeryal Zararlar	79.329	Aktüeryal Karlar	0
Toplam	83.885	Toplam	83.885
Açıklamalar:			
a: Bu miktar tam olarak katkılara denk gelmez; çünkü emeklilik puanları 2018'e kadar devam edecektir. 2018'den sonra, sadece idari giderlerden kaynaklanan ufak değişimler hariç, katkılarının değeri emeklilik kredilerine eşit olacaktır.			
b: Bu miktar ulusal hesaplar ve emekli maaşları endeksi içindeki gelir endeksi ile ölçülen ortalama maaştaki değişimler temel alınarak hesaplanmaktadır.			
c: Bu miktar yaşam beklentisindeki değişimlerden türetilmek olup ölüm oranının beş-yıllık hareketli ortalaması kullanılarak yıllık olarak hesaplanmaktadır.			
d: Mirasçılara kalan ölen kişilerin emeklilik gelirleri, ölen kişi ile mirasçıları aynı yaştaymış gibi dağıtılmaktadır. Bu dağıtım emeklilik maaşlarındaki artışın ortalananması olarak miras kazanma faktörü kullanılarak gerçekleştirilmektedir.			

Kaynak: Maria del Carmen Boado Penas, Carlos Vidal-Meliá , "The Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System: the Swedish NDC model versus the US DB model", **In Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World**, Washington, Holzmann R, Palmer E, Robalino D (Eds.).The World Bank, 2013, p. 450.

Tablo 2’de, 2005-2009 yılları arasındaki İsveç Sosyal Güvenlik Sistemi’nin aktüeryal denge bilançosu verilmiştir. Tablo 2’deki toplam eksik ve toplam fazla ile Tablo 3’teki yıllık nakit eksik veya fazlası (aktüeryal dengede açık veya fazla) karıştırılmamalıdır. 2009 yılında toplam eksik 243,369 milyar SKr’dır. İsveç Sosyal Güvenlik Sisteminin toplam dengesi 2005-2008 arası toplam fazla ve 2009 yılında toplam açık vermiştir.

Tablo 3'te, 31 Aralık 2009 tarihindeki İsveç Sosyal Güvenlik Sistemi Aktüeryal Gelir Durumu verilmiştir. Nakit eksik veya fazlası alınan katkılardan ödenen emekli maaşlarının farkından oluşmaktadır. 2009 yılında nakit eksiği 14,7 milyar SKr'dir (=202,712 milyar SKr – 217,412 milyar SKr) ve bu miktarın GSYH'ya oranı % 0,5'tir. Bir başka deyişle, 2009 yılında İsveç Sosyal Güvenlik Sisteminin aktüeryal dengesi GSYH'nın yüzde 0,5'i kadar açık vermiştir. İsveç Sosyal Güvenlik Sisteminin aktüeryal dengesi 2002, 2004, 2007, 2008 ve 2009 yıllarında açık vermiş 2003,2005 ve 2006 yıllarında ise fazla vermiştir.⁵⁹

Dünyanın en kapsamlı refah devletlerinin başında gelen İsveç'te sosyal güvenlik sistemi oldukça gelişmiş olup sistem faydalar ve hizmetler bakımından son derece cömert ve kapsamlıdır. İsveç'te sosyal güvenlik sistemi, işsizlik sigortası hariç, sosyal güvenlik idaresi (Försäkringskassan) tarafından yürütülmektedir. İsveç'te Sosyal Güvenlik Sistemi, nesiller arası bir sosyal sözleşmenin her bir neslin ödediğinden daha fazlasını alması ile sonuçlanacak bir refah artışı sağlayacağı fikrinden geliştirilen PAYG emeklilik sistemine dayanmaktadır. Bununla birlikte İsveç, 2001 yılından bu yana her yıl aktüeryal denge bilançolarını yayınlamaktadır. Böylece İsveç, PAYG emeklilik sisteminin gösterge ve bilgilerini kamuoyu ile paylaşmaktadır. Son derece cömert faydalara dayalı bir sosyal güvenlik sistemine sahip dünyanın önde gelen bir refah devleti olan İsveç'in aynı zamanda sistemin aktüeryal dengelerini de gözetiyor olması, aktüeryal dengenin önemini bir kez daha göstermektedir. Bir sonraki kısımda bir başka AB ülkesi olan İtalya'nın PAYG temelindeki sosyal güvenlik sistemi ve sistemin aktüeryal dengesi incelenecektir.

1.3.3. İtalya PAYG Sistemi ve Aktüeryal Dengesi

İtalya sosyal güvenlik sistemi olgunlaşmış bir PAYG sistemi ve kısmen zıt nüfus projeksiyonları ile ifade edilir. İtalya sosyal güvenlik sistemi işveren ve işçilerce ödenen katkıların yanı sıra genel vergi gelirleriyle finanse edilmektedir.

⁵⁹ Boado Penas, Vidal-Meliá , **a.g.m.**, p. 449.

İtalya’da Ulusal Sağlık Hizmeti (Servizio Sanitario Nazionale) ise İtalya’da yaşayan tüm kişiler tarafından ödenen genel vergiler yoluyla karşılanmaktadır.⁶⁰

1992 yılından bu yana, İtalya’da büyük çaplı sosyal güvenlik reformları yapılmıştır. 1992’de Amato reformu ile mesleki özel emeklilik sistemi tanıtılmış ve bu sisteme prim ödeyen çalışanlara vergi avantajı sağlanmıştır. Emeklilik yaşı; kadınlarda 50’den 60’a, erkeklerde 60’dan 65’e çıkarılmıştır. Aylık hesabında kullanılan referans periyod aşamalı olarak artırılarak çalışma periyodunun hepsine yayılmıştır. Minimum aylığa hak kazanmak için gerekli olan 15 yıllık süre 20 yıla çıkarılmıştır. 1995 Dini reformu ile hem kadın hem de erkek çalışanlar için esnek emeklilik yaşı uygulamasına geçilmiştir (57-65 yaş). Fayda belirli emeklilik sisteminden sanal hesaplar emeklilik sistemine geçilmiştir. Özel emeklilik fonlarına para yatırmayı özendirmek için mali fırsatlar sağlanmıştır. 1997’de Prodi Anlaşması (Prodi Agreement) ile erken emeklilik yaşı artırılmıştır. Kamu ve özel sektör emeklilik rejimleri birleştirilmiştir. Kendi nam ve hesabına çalışanların emeklilik için ödedikleri prim oranları artırılmıştır. Sosyal ve minimum aylık miktarları artırılmıştır. Sosyal yardımlar tamamlayıcı aylık adı altında verilmeye başlanmıştır. Düşük aylıklı emeklilerden vergi alınmamaya başlanmıştır. 2000 yılında katkı belirli esasına göre işleyen emeklilik fonlarına işçiler için standart % 12,5’lik vergi oranı % 11 olarak uygulanmaya ve kıdem tazminatları için ayrılan paralar emeklilik fonlarında değerlendirilmeye başlanmıştır.⁶¹

İtalya, Yunanistan ve İspanya’nın içinde yer aldığı Güney Avrupa grubu içerisinde paradigmatic reformlar bakımından gerçek anlamda aşama kaydetmiş tek ülkedir. 1995 reformu ile kamusal sosyal güvenlik sisteminde kademeli olarak Kavramsal Tanımlanmış Katkı Programı (Notional Defined Contribution-NDC) sistemine geçilmeye başlanmıştır. İsveç ve İspanya’daki uygulamalara benzer şekilde gerçekçi bir fon düzenlemesi yerine bireyler tarafından ödenen primler (ne var ki,

⁶⁰ European Commission, “Your Social Security Rights in Italy”, (Çevrimiçi) http://ec.europa.eu/employment_social/empl_portal/SSRinEU/Your%20social%20security%20rights%20in%20Italy_en.pdf, 08.07.2013.

⁶¹ Ömer Ayhan Açmaz, “Erken Emeklilik ve Aktüeryal İndirgeme Faktörleri”, **Sosyal Güvenlik Kurumu Uzmanlık Tezi**, Ankara, 2009, s. 15.

İspanya’da primleri işverenler % 23’e oranla % 9 oranında ödemektedirler) kavramsal hesaplarda ekonomik büyüme oranı ile orantılı bir faiz ile birikmektedir. Emekliliği gelenlerin bu kavramsal hesaplardan emekliliklerini karşılamaları beklenmektedir. Tahmini olarak, bu uygulamanın emekli maaşı bağlama oranlarını 2050’ye kadar % 67’den % 48’e indirmesi beklenmektedir. Bu fonların sermaye piyasasında değerlendirilmeyecek kavramsal fonlar olması nedeniyle, söz konusu fonlar emeklilik hesaplarını piyasa riskine karşı korusalar da, emekli maaşı bağlanma oranlarındaki azalışlar yaşlıların gelecekteki refahı üzerinde risk oluşturabilir. Bu riskin önlenmesi için İtalyan hükümeti, ek emeklilik maaşı imkânı sağlayacak mesleksi emeklilik programlarını desteklemek üzere kanunlar hazırlamıştır.⁶²

İtalyan sosyal güvenlik sisteminin uzun vadeli sigorta kolları bakımından sosyal sigorta sistemi ile NDC sistemi birlikte yürütülmektedir. Bu sistem, ev hizmetlerinde çalışanlardan sosyal güvenliğe giriş tarihi 01.01.1996 ve sonrası olanları da kapsayacak şekilde, bütün sigortalıları içermektedir. Herhangi bir özel fon kapsamında yer almayan özel meslek adamları ve sözleşmeli çalışanlar açısından isteğe bağlı sigorta uygulaması mevcuttur. Kamu tarafından istihdam edilen işçiler ve kendi nam ve hesabına çalışanlar için ise özel sigorta uygulaması bulunmaktadır. Sosyal sigorta sistemi ile NDC’nin birlikte yürütüldüğü sistemde, yalnızca sosyal sigorta sistemi kapsamında ev hizmetlerinde çalışanlardan sosyal güvenliğe giriş tarihi 31.12.1995 ve sonrası olanları da kapsayacak şekilde, tüm sigortalıları içermektedir. Bu kapsamda yine, herhangi bir özel fon kapsamında yer almayan özel meslek adamları ve sözleşmeli çalışanlar açısından isteğe bağlı sigorta uygulaması mevcuttur. Benzer biçimde, kamu tarafından istihdam edilen işçiler ve kendi nam ve hesabına çalışanlar için ise özel sigorta uygulaması bulunmaktadır.⁶³

Analık sigortası ve hastalık sigortası dallarında tıbbi yardımlardan oluşan genel sistem ile parasal yardımlardan oluşan sosyal sigorta sistemi bir arada yürütülmektedir. Sözleşmeli ve diğer çalışanlar hastalık yardımlarından; kendi namına ve hesabına çalışanlar, sözleşmeli ve diğer çalışanlar analık yardımlarından;

⁶² Emin Alper, “Emeklilik Reformları: Dünya Bankası, Avrupa Birliği ve Türkiye”, **Araştırma Raporu**, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi SPF, t.y., s. 3.

⁶³ SGK, **Avrupa Birliği’nde Sosyal Güvenlik**, Yayın No 46, Ankara, SGK Yayınları, 2012, s. 120.

İtalya’da oturan tüm yurttaşlar ise tıbbi yardımlardan faydalanmaktadırlar. Sosyal sigorta sisteminin uygulandığı iş kazası sigorta dalı; bedensel işlerde çalışanlar, bedensel olmayan ancak tehlikeli işlerde çalışanlar, sözleşmeli çalışanlar, tarımda kendi nam ve hesabına çalışanlar, firma idarecileri ve profesyonel sporcuları kapsamaktadır. Gemi adamlarına yönelik özel bir uygulama bulunmaktadır. Sosyal sigorta sistemi işsizlik sigortası kolunu da kapsamaktadır. Kendi nam ve hesabına çalışanlar ise sosyal sigorta sisteminin kapsamına dâhil değildirler.⁶⁴

İtalyan sosyal güvenlik sisteminde uzun vadeli sigorta kolları bakımından tahsil edilen katkılar çalışanların brüt gelirlerinin % 9,19’una tekabül etmektedir. Sanayi sektörü çalışanlarından alınacak katkılar hesaplanırken günlük asgari gelire tekabül eden 42,14 avro veya günlük asgari ücret kıyaslanır ve hangisi daha fazla ise o hesaba katılır. Günlük asgari ücret sektör bazında değişmektedir. Eğer bir birey 1996 yılı öncesinde sosyal güvenliğe girdiyse katkı hesabında tüm geliri göz önünde bulundurulur. Ancak, 01.01.1996 tarihinden itibaren sosyal güvenliğe giriş yapan bir kişinin katkı hesabında azami yıllık gelir olarak 92,147 avro hesaba katılır. Kendi nam ve hesabına çalışanlar açısından belli bir katkı rasyosu mevcut değildir. İşveren katkısı ise % 23,81’dir; bütün gelir tespiti giderleri ve her çeşit açık ise devlet tarafından karşılanmaktadır.⁶⁵

1995 reformundan sonra İsveç Sosyal Güvenlik Sistemi, kamusal bir NDC programı, daha küçük bir zorunlu finanse edilen tanımlanmış katkı planı ve nüfusun % 90’ını kapsayan ve geniş kapsamında zorunlu-benzeri mesleki planlardan oluşan üç ayak üzerinde durmaktadır. İtalya’da ise 1995 Dini reformunda NDC programı tanımlanmış ve İtalyan sosyal güvenliğinin yapısı yeniden kurgulanmıştır. Sistemin tanımlanmış katkısından NDC programı lehine vazgeçilmiştir. NDC programına geçiş ile mevcut çalışanların katkılarının mevcut emekli aylıklarını karşılayamaması sebebiyle İtalyan sosyal güvenlik sistemi finanse edilememiştir.⁶⁶

⁶⁴ A.y.

⁶⁵ A.e., s. 121.

⁶⁶ Tito Boeri, Vincenzo Galasso, “Is Social Security Secure with NDC?”, **In Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World**, Holzmann R, Palmer E, Robalino D (Eds.).The World Bank, Washington, 2013, pp. 188, 189.

Mevcut İtalyan sosyal güvenlik sistemi iki büyük reformun uygulandığı tarihte (Amato reformu için 1992, Dini reformu için 1995) sisteme bulunan katkı yıllarına göre sigortalıları üç farklı yasal statüye ayırmaktadır. Özellikle emeklilik maaşı formülüne göre çalışanın 31 Aralık 1992 tarihinde en az 15 yıllık katkısı bulunuyorsa Amato rejimine, 31 Aralık 1995 tarihinde en az 15 yıllık katkısı bulunuyorsa pro-rata rejimine, 31 Aralık 1995'ten sonra işe başlayan çalışanlar ise Dini rejimine dâhil edilmektedir. Bu üç rejimde de, ilk emekli aylığının son maaşa oranı olarak da ifade edilen, işten çıkan elemanların yerine işe alınan elemanların oranı-değiştirme oranı (replacement rate) hesaplanmakta olup sistem tarafından 25 yaşında işe girdiği varsayılan ve emeklilikte farklı kariyer profilleri ve yaşlarına sahip olacak çalışanlar için bu oranın sürdürülebilirliğini garanti edilmektedir.

Temel bireysel kazanç artış oranı ('ortalama' kariyer profili) GSYH artış oranının % 0,5 üzerinde olacağı tahmin edilmektedir. 'Düşük' ve 'Yüksek' kariyer profilleri için bireysel kazanç artış oranı ise sırasıyla, GSYH artış oranının % 0,5 altında ve % 3,5 üzerinde olacağı tahmin edilmektedir. Sonuçlar Tablo 4'te görülmektedir. Dini reformuna göre, toplam geçmiş katkıların emeklilik aylıklarına etkisinin şimdiki değerini emeklilikteki değerine dönüştürecek "dönüşüm katsayıları" her 10 yılda bir yaşam beklentileri ve uzun-dönemli GSYH büyüme tahminlerine göre güncellenmektedir.

Tablo 4, Pro-rata ve Dini rejimlerine göre 1995 ve çalışanların emeklilik yılları olan 2010 ve 2025'teki yaşam beklentilerine dayanan dönüşüm oranları kullanılarak hesaplanan değiştirme oranlarını göstermektedir.⁶⁷

⁶⁷ Lorenzo Forni, Raffaella Giordano, "Funding a PAYG Pension System: The Case of Italy", **Fiscal Studies**, Vol.XXII, No 4, December 2001, pp. 497-499.

Tablo 4: İtalya'daki Farklı Sosyal Güvenlik Rejimlerinde Değiştirme Oranları

25 yaşında İşgücü Piyasasına Giren Bireyler için Gelir Değiştirme Oranları					
(a) Dini-Öncesi Rejimler					
Kariyer Profili ^a	Emeklilik Yaşı	Amato öncesi	Amato ^b	Pro-rata ^b	Pro-rata ^b (2010 yılındaki yaşam beklentisi)
Düşük	57	-	-	-	-
	60	68,6	68,4	65,0	62,4
	65	78,4	79,5	83,1	79,7
Ortalama	57	-	-	-	-
	60	67,3	65,7	60,0	57,6
	65	76,9	76,1	75,0	71,9
Yüksek	57	-	-	-	-
	60	63,6	58,9	48,6	46,8
	65	72,7	67,5	57,5	55,3
(a) Dini Rejimi					
Kariyer Profili ^a	Emeklilik Yaşı	Fiyat Endekslemesi	Fiyat Endekslemesi (2025 yılındaki yaşam beklentisi)	Reel Endeksleme	Reel Endeksleme (2025 yılındaki yaşam beklentisi)
Düşük	57	53,9	48,1	44,2	38,5
	60	64,8	57,8	54,2	47,3
	65	88,2	76,6	75,8	64,4
Ortalama	57	46,2	41,3	38,0	33,1
	60	54,8	48,9	45,8	40,0
	65	72,8	63,2	62,6	53,2
Yüksek	57	30,9	27,6	25,4	22,1
	60	35,4	31,6	29,6	25,9
	65	44,5	38,7	38,3	32,5
Açıklamalar:					
a) Düşük kariyer profili bireysel kazanç artış oranının GSYH artış oranından % 0,5 daha düşük olduğu profili ifade eder. Ortalama ve yüksek kariyer profilleri ise bireysel kazanç artış oranının GSYH artış oranından sırasıyla % 0,5 ve % 3,5 daha fazla olduğu profilleri ifade eder.					
b) 31 Aralık 1992 tarihinde Amato rejimine göre 20 ve pro-rata rejimine göre 10 yıl katkısı bulunan işçileri ifade eder.					

Kaynak: Lorenzo Forni, Raffaella Giordano, “Funding a PAYG Pension System: The Case of Italy”, *Fiscal Studies*, Vol.XXII, No 4, December 2001, pp. 498.

İlk ayak dikkate alındığında, erken emeklilik yaşlarında, tüm kariyer profilleri için Amato öncesinden Dini rejimine geçildiğinde genel olarak değiştirme oranları azalmaktadır. Dini rejiminde ise erken emeklilik cezalandırılır. Bunun aksine, emeklilik gelirleri toplam efektif katkılarla ilişkili olacak, Dini rejimine göre bugünkü düşük kariyerli ve yüksek yaşlardan emekli olacakların değiştirme oranları bu kişilerin Amato rejimindeki değiştirme oranlarından daha yüksek olacaktır. Dini rejiminde ilk ayak için değiştirme oranı 57 yaşında emekli olacak yüksek kariyerliler için % 31 ve 65 yaşında emekli olacak düşük kariyerliler için % 88'dir. 35 yıllık katkıda bulunduktan sonra 2030'da emekli olacaklar için emeklilik gelirleri, 2025'teki yaşam beklentilerine göre hesaplanmakta olup ilk emekli maaşının miktarı son aylıklarının % 28 ve % 77'si arasında değişmektedir. Emeklilik yaşına göre düşük kariyerliler için değiştirme oranları % 44-77, ortalama kariyerliler için % 38-63 ve yüksek kariyerliler için % 25-38 oranında değişmektedir. Kısaca düşük ve ortalama kariyerlilere göre yüksek kariyerlilerin ilk emekli maaşının son aylıklarına oranı veya emekli olduklarında yerine yeni bir elemanın alınma oranı daha düşüktür. Son olarak, toplam katkı ile beklenen faydalar arasındaki aktüeryal eşitliğin sağlanması garantilemek için emekli maaşları fiyatlar yerine ücretlere endekslenirse ilk emekli maaşı düşük olacaktır.⁶⁸

İşveren ve işçiler tarafından ödenen katkıların yanı sıra genel vergi gelirleriyle finanse edilen İtalya'nın sosyal güvenlik sistemi olgunlaşmış bir PAYG sistemidir. Bunun yanı sıra, İtalyan sosyal güvenlik sisteminin genel sağlık sigortası olan, Ulusal Sağlık Hizmeti (Servizio Sanitario Nazionale) İtalya'da yaşayan tüm kişiler tarafından ödenen genel vergiler yoluyla karşılanmaktadır. İtalyan sosyal güvenlik sisteminin ayırdıcı özelliği 1992 yılından bu yana gerçekleştirilen paradigmatik reformlardır. Mevcut İtalyan sosyal güvenlik sistemi 1992 tarihli Amato ve 1995 tarihli Dini reformlarının ile sisteme bulunan katkı yıllarına göre sigortalıları üç farklı yasal statüye ayırmaktadır. Bu statülere göre çalışanların emekli olduklarında ilk emekli maaşının son aylıklarına oranı veya yerine yeni bir elemanın alınma oranı olarak ifade edilen değiştirme oranları farklılaşmaktadır. Emekli

⁶⁸ A.e., s. 499.

maaşları fiyatlar yerine ücretlere endekslenirse düşük ve orta kariyerlilere göre yüksek kariyerlilerin ilk emekli maaşı düşük olacak ve böylece toplam katkı ile beklenen faydalar arasındaki aktüeryal denge eşitliği sağlanmaya çalışılacaktır. Özetlemek gerekirse, İsveç gibi bir AB üyesi olan İtalya'nın sosyal güvenlik sisteminde paradigmatic reformlar ve bu reformlara göre farklılaştırılan değiştirme oranları ile aktüeryal dengeler gözetilmektedir. Bir sonraki kısımda sanayileşmiş bir ada ülkesi olan Japonya'nın sosyal güvenlik sistemi ve aktüeryal dengesi incelenecektir.

1.3.4. Japonya Sosyal Güvenlik Sistemi ve Aktüeryal Dengesi

Japonya dünyanın üçüncü büyük ekonomisidir. G-7'de dış ticaretinin milli gelir içerisindeki payı en yüksek ülkelerden birisidir. Dolayısıyla, gelişmiş bir ekonomi olmasına karşın, Japon ekonomisi için ihracat en az iç pazar kadar önemlidir. Japonya'nın tasarruf oranı da çok yüksektir. Ülkenin sahip olduğu döviz rezervi yaklaşık 2 trilyon ABD Doları, yurtdışındaki net varlıkları ise yaklaşık 3 trilyon ABD Doları seviyesindedir.⁶⁹

Japonya sanayileşme sürecine çoğu Batılı ülkeden daha sonra girmiş ve dolayısıyla nüfusun büyük bir bölümü uzun bir süre kırsal alanda kalmıştır. Bu sebeple, başlangıçta sosyal güvenlik sisteminden büyük bir kırsal nüfus kesimi yerine küçük bir modern sanayileşmiş çalışan kesimi yararlanmıştır. Artık günümüzde Japon sosyal güvenlik sistemi, profesyonel ve firma-tabanlı bir sistemden güçlü öğelere sahip birleştirilmiş ulusal-tabanlı ve yaşlı nüfusa kamu hizmeti sunan bir yapıya dönüşme sürecine girmiştir.⁷⁰ 1920'li yıllardan beri Batılı ülkelerdeki modellere uygun olarak gelişmiş bir sosyal refah sistemi kurmayı başarmış olan Japonya son yıllarda hızla yaşlanan nüfusunun ihtiyaç duyduğu sosyal politikaları üretmekte zorlanmaktadır. Aslında bu zorluğun ardında yatan en önemli nedenlerden

⁶⁹ T.C. Dışişleri Bakanlığı, "Japonya Ekonomisi", (Çevrimiçi) http://www.mfa.gov.tr/japonya_ekonomisi.tr.mfa, 20.07.2013.

⁷⁰ Mitsuya Ichien, "Japanese Social Security: Its Past, Present and Future", **Social Security Programs: A Cross-Cultural Comparative Perspective**, Ed. by. John Dixon, Robert P.Scheurell, London, Greenwood Press, 1995, pp. 35-47.

biri başarılı sağlık sisteminin bizzat kendisi olmuştur. Sistem ortalama yaşam sürelerinin uzaması ve dolayısıyla da en çok sağlık harcaması gerektiren yaşlıların sayısı ve nüfus içerisindeki oranları hızlı bir şekilde artması sonucunu doğurmuştur. 2002 verilerine göre 65 yaşın üzerindekiilerin nüfus içindeki oranı % 18,5 seviyelerine ulaşmıştır; ortalama yaşam süresi kadınlarda 84,73, erkeklerde ise 77,76 olmuştur. Japonya'ya “dünyanın en uzun yaşayan ulusu” ünvanını kazandıran bu eğilim günümüzde de artarak devam etmektedir. “Kōreika”, yani “Yaşlanma” adı verilen bu yeni durum karşısında Japon devleti 80'li yıllardan itibaren reform çabalarına hız vermiş ve 2000 yılına gelindiğinde ilgili kanunlarda büyük çaplı değişikliklere gidilmiştir. Nüfusun yaşlanması eğilimi, 1960'ta % 2 olup 2001'de % 1,33'e gerileyen doğum oranları istatistikleri ile birlikte düşünöldüğünde Japonya'nın karşı karşıya olduğu sorunun büyüklüğü daha iyi anlaşılabilir.⁷¹

Bununla birlikte Japon ekonomisinin en önemli sorunları ise, deflasyon ve kamu borçlarının milli gelire oranının çok yüksek oluşudur. 1990'lı yıllara kadar hızlı bir büyüme kaydeden Japonya, 1987 yılında ABD ile imzaladığı Plaza Anlaşmasının ardından, Yen'in yabancı döviz piyasalarında değişimine ve değer kazanmasına izin vermiş, böylece ekonomik büyüme fiyatlara aşırı bir artış şeklinde yansımıştır. Ortaya çıkan bu “balon ekonomisi”, 1990'ların başında büyük bir mali krizle karşılaşmıştır. Fiyatlardaki hızlı düşüş ve ekonominin büyüme hızının süratle yavaşlaması Japonya'yı aynı anda durgunluk ve deflasyon ile karşı karşıya bırakmıştır. Japonya deflasyondan kurtulabilmek için kamu harcamalarını artırmış; ancak buna rağmen fiyatlardaki düşüşü engelleyememiştir. Üstelik artan kamu harcamaları sonucu milli gelirin iki katı düzeyinde bir kamu borcuyla karşı karşıya kalmıştır. Söz konusu ekonomik ve mali dengesizliğin düzeltilmesi için kapsamlı bir vergi ve sosyal güvenlik reformu yapılması gerektiği dile getirilmektedir.⁷²

⁷¹ Erdal Küçükyaşın, “Japonya'da Sosyal Politikalar: Güncel Sorunlar ve Reform Arayışı”, Boğaziçi Üniversitesi Asya Çalışmaları Merkezi, (Çevrimiçi) http://www.spf.boun.edu.tr/content_files/pdf/Japonya-Sosyal%20Politika.pdf, 21.07.2013.

⁷² T.C. Dışişleri Bakanlığı, “Japonya Ekonomisi” (Çevrimiçi) http://www.mfa.gov.tr/japonya_ekonomisi.tr.mfa, 20.07.2013.

1982 yılından bu yana Japonya, sosyal güvenlik harcamalarını azaltmak ve sosyal güvenlik sisteminin istikrarını sağlamak amacıyla sağlık ve emeklilik programlarında üç büyük reformu gerçekleştirmiştir:

- ✓ 1982 Ağustos'ta kabul edilen ve 1 Şubat 1983'te yürürlüğe giren Yaşlı Sağlık Bakımı Kanunu (The Old People's Health Care Law)
- ✓ 1984 Ağustos'ta kabul edilen ve 1 Ekim 1984'te yürürlüğe giren 1984 Sağlık Sigortası değişikliği
- ✓ 1985 Nisan'da kabul edilen ve 1 Nisan 1986'da yürürlüğe giren Emeklilik Sigortası değişikliği

Bu kanunlarla Japon hükümeti, sağlık bakımı için sigorta primlerini yükseltmiş, 40 yaş üzeri kişilerin fiziksel sağlığını izlemek için koruyucu bir sağlık programını başlatmış ve yaşlılar için sağlık harcamalarını karşılayacak tüm sağlık programları arasında bir kaynak havuzu (resource pooling) oluşturmuştur. Ayrıca, ulusun çalışan nüfusu için iki katmanlı bir sisteme dönüştürecek ve gelecekteki emekli maaşı ödemelerinde fayda kısıntılarını gerçekleştirecek şekilde kamu emeklilik programları yeniden düzenlenmiştir. Birlikte ele alındığında bu önlemler, ülkenin sağlık ve emeklilik sigortası programlarının yapısal, finansal ve fayda düzeylerinde güçlü değişiklikler gerçekleştirdikleri için önem arz etmektedirler.⁷³ Mart 2000'de Japonya'da iki-katmanlı kamu emeklilik sisteminin uzun dönem finansal sürdürülebilirliği tartışılmış ve hükümet 2060 yılında kadar emeklilik maaşlarının ödenebilirliğini (solvency) sürdürmek için marjinal değişikliklere gitmiştir.⁷⁴ 2000 yılında yapılan değişikliklerle yaklaşık 50 yıl boyunca kullanılan "Sosyal Refah Hizmet Kanunu", "Sosyal Refah Kanunu" olarak değiştirilmiştir. Bu Kanunla sosyal refah sisteminde şu temel ilkelerin yerleştirilmesi hedeflenmiştir⁷⁵:

- Hizmet alan ile verenler arasında eşitlik ilkesi
- Hizmet-alanların taleplerine bölgesel olarak destek verilmesi ilkesi

⁷³ Lillian Liu, "Social Security Reforms in Japan", **Social Security Bulletin**, Vol.L, No 8, August 1987, p. 29.

⁷⁴ Lillian Liu, "Public Pension Reform in Japan", **Social Security Bulletin**, Vol.LXIII, No 4, September 2011, p. 99.

⁷⁵ Erdal Küçükyalçın, "Japonya'da Sosyal Politikalar: Güncel Sorunlar ve Reform Arayışı", Boğaziçi Üniversitesi Asya Çalışmaları Merkezi, (Çevrimiçi) http://www.spf.boun.edu.tr/content_files/pdf/Japonya-Sosyal%20Politika.pdf, 21.07.2013.

- Çeşitli hizmet-verenlerin hizmet-alanların ihtiyaçlarına göre biraraya gelmelerinin teşvik edilmesi ilkesi
- Kullanıcıların onay ve güveninin elde edilmesi için sosyal refah sisteminin kalite ve verimliliğinin sürekli artırılması ilkesi
- Bilginin paylaşımı yöntemiyle hizmet operasyonlarının şeffaf hale getirilmesi ilkesi
- Masrafların adil ve eşit olarak paylaşılması ilkesi
- Vatandaşların aktif katılımıyla özgün bir sosyal refah sisteminin yaratılması ilkesi

Japonya sosyal güvenlik sisteminin aktüeryal dengesi ABD modeline dayandırılarak ve bu modeli Japonya'ya uyarlayarak açıklanabilir. Aktüeryal dengeyi uyarlamak için kullanılan bu yöntem emekli maaşları için muhasebeleştirilen toplam harcamaların bir projeksiyon modeli olarak en açık şekilde tanımlanabilir. Temelde bu yöntemde söz konusu emeklilik sisteminin kuralları doğrultusunda katkıda bulunanlar ve emeklilerin sayısının gelecekteki evrimini tespit etmek için demografik senaryoların tahmini kullanılır. Gelecekteki katkı ve emekli maaşlarının miktarlarının tespit eden makro ekonomik senaryo dışkökenlidir.

ABD'de Yaşlılık, maluliyet ve ölüm (YMÖ) Sigortası, (The Old Age, Disability and Survivors Insurance-OASI) ve Maluliyet Sigortası (Disability Insurance-DI) sosyal güvenlik programları sistemin 75 yıllık zaman dilimindeki finansal ödenebilirliğini (financial solvency) ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu programlar sosyal güvenlik fonlarının (trust fund) şimdiki değeri ile tahmini değerlerinin eğilimi arasındaki farkı ölçmektedir. Bu değer sistemi, 75 yıllık zaman dilimindeki finansal eksik veya fazlasını göstermekte olup 75 yılın sonunda katkı veya fayda oranlarında sert bir yükselişe ve sosyal güvenlik fonlarının tasfiyesine izin vermektedir. Eğer denge negatifse bu durum, 75 yılın sonundaki tahmini faydaları finanse edebilmek için bu tarihten itibaren katkı oranında bir artış gerektiğine işaret etmektedir. Bu negatif denge emekli maaşlarında bir azalma olarak

da ifade edilebilir; bu durumda ise 75 yılın sonuna kadar katkı oranlarının artırılmasına gerek yoktur.

Japonya'nın aktüeryal dengesinin derlendiği rapor ABD Sosyal Güvenlik Fonları raporlarına göre esasen biraz daha detaylıdır. Bu rapor kullanılan tahminlerin analizlerini, bunların altında yatan yöntemleri, temel tahminlerin uzun-dönemli hassasiyetini ve stokastik aktüeryal dengeyi de içermektedir.⁷⁶

Japonya'da aktüeryal denge veya aktüeryal rapor her 5 yılda 95 yıllık bir zaman dilimini kapsayacak şekilde derlenmektedir. Japonya'nın aktüeryal raporu ABD Sosyal Güvenlik Fonları raporu ile benzerlik gösterse de bazı önemli farklılıkları bulunmaktadır. Japonya'da aktüeryal denge için "sınırlı denge" veya "kapalı dönem dengelemesi" yöntemi kullanılır. Japon kamusal emeklilik sistemleri (İşçilerin Emeklilik Sigortası, Ulusal Emeklilik ve diğer emeklilik sigortası planları) harcamaları, kar ile dengeleyen sınırlı denge yöntemine uyarlanmıştır. Sınırlı denge yöntemi dengeleme dönemini kanunda tanımlandığı gibi 95 yıl olarak belirler. Harcamaların kar ile dengeleneceği bu dönemin başında doğmuş olan insanların büyük çoğunluğu dönemin sonunda ölmüş olacaktırlar. 2009 yılında başlayan finansal eşitlik döneminin son yılı olan 2105 yılında, ödemeler için sosyal güvenlik fonu yüklenmeler için sosyal güvenlik fonuna eşit olacaktır. Finansal dengeleme yöntemi "sabit katkı programı" veya "modifiye edilmiş endeksleme (modified indexation)" yöntemleri ile gerçekleştirilir. Bu yöntemlere göre katkıda bulunanların yararlanacakları faydalar, sabit katkı programına göre finansal eşitlik sağlanana kadar, sosyal güvenlik sistemlerindeki aktif katılımcıların sayısının azaldığı ve 65 yaşındakiler için uzun ömrün (longevity) arttığı orana göre otomatik olarak ayarlanacaktır. Bununla birlikte, emekli maaşları katkı programına göre modifiye edilmiş endekslemeye göre ayarlandığında fayda düzeyleri oldukça azalacaktır. Emeklilik planları en düşük fayda düzeyini ifade eder ve bir sonraki aktüeryal

⁷⁶ Boado Penas, Sakamoto, Vidal-Meliá , **a.g.m.**, pp. 8, 9.

değerlendirmede fayda düzeyinin bu belirlenmiş seviyeden de daha aşağı düşme riskine sahip olduğu görülürse katkı-fayda rejimi köklü olarak değiştirilmelidir.⁷⁷

2009 aktüeryal değerlendirmesine göre, değiştirme oranının (replacement rate) fayda düzeyi bazında 2009 yılındaki % 62,3'lük değerinden 2038 yılındaki % 50,1'lik değerine düşeceği öngörülmektedir. Fayda düzeyini aşırı azalmaktan korumak için kanun yoluyla bir minimum fayda düzeyi belirlenecektir. Bunda bir sonraki aktüeryal incelemede değiştirme oranının % 50'nin altında düşeceği anlaşılırsa modifiye edilmiş endeksleme yöntemiyle bu düşüş durdurulacak ve aktüeryal değerlendirme taslağında köklü bir değişime gidilecektir.

Tablo 5'te, Japonya'daki en önemli kamu emeklilik sistemi olan EPI (İşçilerin Emeklilik Sigortası-Employees' Pension Insurance) aktüeryal dengesi gösterilmektedir. Toplam gelirin bulunduğu sütun (1) katkılar, tahmin edilen yatırım geridönüşleri ve ulusal sübvansiyonlardan oluşurken; toplam harcamaların bulunduğu sütun (2) temel emeklilik maaşlarına transferlerden oluşmaktadır. EPI'nin ilk beş yılda açık vermesi (3) sonrasında ise 2060 yılına kadar fazla vermesi beklenmektedir. 2060 sonrasında ise yeniden açık beklenmekte ve bu açık yedek fondan finanse edilmektedir. 2009 yılı sonundaki sosyal güvenlik fonunun miktarı yaklaşık olarak aynı yılın GSMH'sinin % 28'ine eşittir. İsveç ve ABD örneklerinde olduğu gibi Japonya'daki emeklilik sisteminin de bir PAYG sistemi olduğu dikkate alındığında bu oranın ne kadar fazla olduğu görülecektir. Finansal eşitlik döneminin sonunda yedek fonun büyüklüğünün, bir yıllık harcama miktarına eşit olacağı tahmin edilmekte olsa da bu hesaplama doğrudan Tablo 5'ten elde edilemez. Bunun sebebi ise, sosyal güvenlik fonunun her bir finansal yılın harcamaları ile bu yılın sonundaki yedek fonun birbirine oranından elde edilmesidir.⁷⁸

⁷⁷ Maria del Carmen Boado Penas, Junichi Sakamoto, Carlos Vidal-Meliá, "Models of the Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System. A Review and Some Policy Recommendations", **Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World Joint Swedish Social Insurance Agency – World Bank Conference. (Invited paper conference)**, Stockholm (Sweden), 2-4 December 2009, pp. 10, 11.

⁷⁸ A.e., s. 11- 12.

Tablo 5: Japonya Kamu Emeklilik Sisteminin (EPI) Aktüeryal Dengesi ^(a)

Yıllar	Katkı Oranı % (b)	Toplam Gelir JPY Trilyon (1)	Toplam Harcama JPY Trilyon (2)	Yıllık Denge JPY Trilyon (3)	Finansal yılın sonundaki Sosyal Güvenlik Fonu JPY Trilyon (4)	Sosyal Güvenlik Fonu Oranı (4/2)
2009	15,7	34,9	35,8	-0,9	144,4	4,1
2010	16,1	35,0	36,7	-1,7	142,6	3,9
2011	16,4	36,7	37,8	-1,1	141,6	3,8
2012	16,8	38,5	39,2	-0,7	140,9	3,6
2013	17,1	40,4	40,4	0,0	140,8	3,5
2014	17,5	42,5	41,3	1,2	142,0	3,4
2015	17,8	44,8	42,6	2,2	144,2	3,3
2020	18,3	53,3	45,7	7,6	172,5	3,6
2025	18,3	59,5	48,6	10,9	219,9	4,3
2030	18,3	66,1	52,3	13,8	284,2	5,2
2040	18,3	78,5	67,3	11,2	417,1	6,0
2050	18,3	90,4	82,9	7,5	507,7	6,0
2060	18,3	101,2	97,6	3,6	562,5	5,7
2070	18,3	109,6	112,8	-3,2	561,3	5,0
2080	18,3	116,7	124,2	-7,5	502,5	4,1
2090	18,3	123,9	135,6	-11,7	406,4	3,1
2100	18,3	129,9	149,8	-19,9	247,2	1,8
2105	18,3	132,4	157,5	-25,1	132,4	1,0
(a) Bu, basit senaryodaki durumdur. Başka bir deyişle orta seviyede doğurganlık, ölüm ve ekonomik senaryolar yer alır.						
(b) 2004 yılındaki emeklilik reformu katkı oranını 2005 yılında % 14,288 artırmıştır ve 2017 yılında % 18,3 artıracaktır. Tablodaki rakamlar en yakın ondalık sayıya yuvarlanmıştır.						

Kaynak: Maria del Carmen Boado Penas, Junichi Sakamoto, Carlos Vidal-Meliá , “Models of the Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System. A Review and Some Policy Recommendations”, **Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World** Joint Swedish Social Insurance Agency – World Bank Conference. (Invited paper conference), Stockholm (Sweden), 2-4 December 2009,p. 12.

Dünyanın üçüncü büyük ekonomisi olan ve dünyanın en uzun yaşayan ulusu ünvanına sahip Japonya’nın sosyal güvenlik sisteminde, 1980’lerden itibaren reform çabalarına hız verilmiş ve 2000 yılına gelindiğinde ilgili kanunlarda büyük çapta değişiklikler yapılmıştır. Japonya sosyal güvenlik sisteminin aktüeryal dengesi ABD modeline dayanarak ve bu modeli Japonya’ya uyarlayarak açıklanabilse de, aslında Japonya’nın aktüeryal dengesinin derlendiği rapor ABD Sosyal Güvenlik Fonları

raporlarına göre esasen daha detaylıdır. Bunun sebebi ise, Japonya’da aktüeryal denge veya aktüeryal raporların her 5 yılda 95 yıllık bir zaman dilimini kapsayacak şekilde derlenmekte ve raporda kullanılan tahminlerin analizlerini ve bunların altında yatan yöntemleri ve temel tahminlerin uzun-dönemli hassasiyetini ve stokastik aktüeryal dengeyi de içermekte olmasıdır. Özetlemek gerekirse, Japonya’nın sosyal güvenlik sisteminde “Yaşlanma” denilen durumu önlemek için reformlar yapılmakta ve bu durumun gelecekte bir yaşlılık krizine yol açmaması için aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği gözetilmektedir. Japonya örneği bir kez daha aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğinin ne derece önem arz ettiğini göstermiştir. Bir sonraki kısımda, Kanada emeklilik sistemi ve aktüeryal dengesi incelenecek, sonrasında dünyadaki aktüeryal denge örneklerinin karşılaştırması ve genel bir değerlendirilmesi yapılacaktır.

1.3.5. Kanada Emeklilik Sistemi ve Aktüeryal Dengesi

Kanada’da üç basamaklı bir emeklilik sistemi bulunmaktadır. Sistemin birinci basamağında 65 ve üzeri yaştaki Kanada vatandaşlarına yönelik temel ve evrensel bir emeklilik sağlayan Yaşlılık Sigortası (OAS) programı bulunmaktadır. İkinci basamağında zorunlu CPP (Kanada Emeklilik Planı) ve QPP (Québec Emeklilik Planı) bulunmaktadır. Bu iki plan da 1 Ocak 1966’da yürürlüğe girmiş olup kardeş planlar olarak adlandırılırlar ve eşit sayılırlar. İki plan da emeklilik maaşının yanı sıra maluliyet, ölüm, dulluk ve çocuk ödemelerini içerir. Tek farkları adlarından da anlaşıldığı gibi CPP Québec dışındaki 18-70 yaş arasındaki tüm Kanadalıları kapsarken, QPP ise Québec’te yaşayanları kapsar. Üçüncü basamak ise isteğe bağlı emeklilik tasarruf planları bulunmaktadır. Bu plan ise ertelenmiş gelir vergisine dayalı işveren destekli emeklilik planlarının yanı sıra kayıtlı emeklilik tasarruf planları ve vergiden muaf tasarruf hesapları gibi kişisel tasarrufları içerir.⁷⁹

⁷⁹ Assia Billig, Jean Claude Ménard, “Actuarial Balance Sheets as a Tool to Assess The Sustainability of Social Security Pension Systems”, **International Social Security Review**, Vol.LXIII, No 2, 2013, p. 33.

CPP 1.1.1966 tarihinde yürürlüğe girmiş olup resmi sigortalı olarak çalışanların sigorta primi ödedikleri bir kurumdur. Çalışanlar bu kuruma prim ödemek zorundadırlar. Geliri yüksek olan fazla miktarda vergi verdiği gibi fazla CPP primi öder, emekli maaşı da fazla prim ödendiği oranda yüksek olur.

CPP'nin temel özelliklerini aşağıdaki gibidir:⁸⁰

- 65 yaşında emekli maaşı ödenebilir ya da isteyene 60 yaşında kısmi (% 30 eksik) emekli maaşı öder.
- En az bir kez prim ödemek gerekmektedir.
- En az 1 kere prim ödeyip, çalışmayı bırakmak (aylık başlayınca tekrar işe girilebiliyor) veya yaş haddini doldurmaktır.
- Emekli aylıklarına zam yapılmakta olup tüketici fiyatları ve enflasyon oranları emekli aylıklarını etkilemektedir.

Yaşlılık Sigortası (OAS) Programı Kanada hükümetinin en büyük emeklilik programıdır. Bu program yaşlılık emekli maaşını ve Kanada ikamet gerekliliklerini sağlayan 65 ve üzeri yaştakiler için ödenen garanti edilmiş gelir desteği, eş aylığı ve dul aylığı olmak üzere üç tür OAS ödemesini kapsar. Garanti edilmiş gelir desteği Kanada'da ikamet eden ve düşük gelirli 65 yaş ve üzeri yaştaki yaşlılara OAS emekli maaşına ek olarak ödenen bir ödemedir. Eş aylığı ise 60-64 yaş arasında olup eşi veya nikâhsız eş olarak yaşadığı kişi OAS emekli maaşı alanlara ödenir. Dul aylığı ise 60-64 yaş arasında olup dul kalanlara ödenir.⁸¹ Kanada hükümeti 2012 bütçesinde OAS'da bazı değişiklikleri kabul etmiştir. Buna göre, 2023 Nisan ayından itibaren garanti edilmiş gelir desteğinden faydalanma yaşı 65'ten 67'ye, dul aylığından faydalanma yaşı ise 60'tan 62'ye yükseltilecektir.⁸²

Kanada Emeklilik Planı (CPP) Şef Aktüer Ofisi hazırladığı aktüeryal raporlar ile üç yıl için sistemin gelecekteki finansman durumunu değerlendirir. Bu

⁸⁰ Nuri Sansarlıoğlu, "Kanada'nın Sosyal Güvenlik Sistemi", (Çevrimiçi) http://www.sosyal-guvenlik.com/index.php?option=com_content&task=view&id=34&Itemid=36, 15.02.2015.

⁸¹ Government of Canada-Pension and Retirement, (Çevrimiçi) <http://www.esdc.gc.ca/en/pension/oas/index.page>, 22.02.2015.

⁸² Government of Canada-Service Canada People Serving People, (Çevrimiçi) <http://www.servicecanada.gc.ca/eng/services/pensions/oas/changes/index.shtml>, 23.02.2015.

değerlendirmenin sonuçları CPP'nin gelecek 75 yıldaki gelir, harcama ve varlıkları hakkında projeksiyonları içerir. Eğer aktüeryal raporda planlanmış katkı oranı uzun dönemli aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini sağlamak için yeterli bulunmaz ve federal ve yerel maliye bakanları bu konuda bir çözüm üzerinde uzlaşmazlar ise CPP'nin yetersiz bulduğu katkı oranına dair hükümleri kabul edilir. Böylece katkı oranı gelecek üç yılda açığın yarısı kadar artırılır ve ödemelere dair enflasyon ayarlamaları dondurulur. Bu üç yılın sonunda yeni bir rapor hazırlanır. Görüldüğü gibi, Kanada'daki otomatik dengeleme mekanizmaları bu noktada İsveç'tekinden farklıdır. Kanada'da otomatik dengeleme mekanizması ancak politikacılar soruna bir çözüm getirmezlerse devreye girer. Kanadalı politikacıların aktüeryal raporlardaki iyimser değerlendirmelere dayanarak yanlış karar vermeleri önlemek için aktüeryal raporların sonuçları kamuoyu ile paylaşılır.⁸³

CPP bir sonraki aktüeryal raporunu 2016 yılı sonunda yayımlayacaktır. CPP'nin 2012 yılı 3 yıllık aktüeryal raporunda ortaya konan sonuçlar şu şekildedir. Söz konusu raporda % 9,9 bulunan kanuni katkı oranının CPP'nin uzun dönemdeki finansal sürdürülebilirliğini sağlamaya yeterli olacağı belirtilmektedir. Raporda ayrıca, CPP'nin varlıklarının 2020 itibarıyla 300 milyar doları bulacağı tahmin edilmiştir. 25. CPP Aktüeryal Raporunda CPP'nin finansal olarak sürdürülebilmesi için gerekli olan minimum katkı oranının 2016 yılı ve sonrası için % 9,84, 2013 yılından 2022 yılına kadarki dönem için % 9,85 ve 2023 sonrası % 9,85 olması gerektiği tespit edilmiştir. Özellikle göç, fayda ve yatırım oranları açısından 2010-2012 dönemi beklenenden daha başarılı olmuştur. Bu başarı yüksek projeksiyonlu 65 yaş ve üzeri yaşam beklentisi oranı ve düşük tahminli reel ücret artış oranlarından kaynaklanmıştır. 25. CPP Aktüeryal Raporundaki tüm değişimlerin net sonucu toplam minimum katkı oranında düşük bir azalış gerçekleştiği şeklinde ifade edilebilir. Ayrıca raporda, % 9,9 olarak tespit edilen kanuni katkı oranının etkisiyle önümüzdeki on yılda varlıkların hızla büyüyeceği ve aynı dönemde katkı gelirinin harcamaları aşacağı beklenmektedir. Varlıklar projeksiyon döneminin sonuna kadar

⁸³ Jukka Lassila, Ole Settergren, "A Decade of Actuarial Accounting for the NDC Scheme in Sweden: Quantifying Change in the Financial Position of a PAYG Pension Plan", **In Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World**, Washington, Holzmann R, Palmer E, Robalino D (Eds.).The World Bank, 2013, p. 393.

düşük bir hızda da olsa büyümeye devam edecek ve varlık/harcama oranı 2050 itibariyle % 6,0'ya yükselecektir. Bununla birlikte yaşlanan nüfus sebebiyle ödemelerdeki önemli bir artış beklense de, CPP'nin projeksiyon dönemi süresince yükümlülüklerini yerine getirebileceği ve uzun dönemde finansal olarak sürdürülebilir kalacağı tahmin edilmektedir.⁸⁴

Tablo 6: CPP En İyi Demografik ve Ekonomik Tahminler (2012, 2009)

Kanada	26. Rapor (31 Aralık 2012 itibariyle)		25. Rapor (31 Aralık 2009 itibariyle)	
Toplam doğurganlık oranı	1,65 (2015+)		1,65 (2015+)	
Ölüm oranı	Kanada İnsan Ölümlülük Veritabanı (CHMD 2009)		Kanada İnsan Ölümlülük Veritabanı (CHMD 2006)	
Kanadalıların yaşam beklentisi	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
2013 yılı için doğumdan itibaren	86,1 yıl	89,1 yıl	85,7 yıl	88,5 yıl
2013 yılı için 65 yaşından sonra	20,9 yıl	23,3 yıl	20,5 yıl	22,8 yıl
Net göç oranı	2017+ için nüfusun % 0,60		2023+ için nüfusun % 0,58	
İşgücüne katılım oranı (15-69)	% 76,8	-2030	% 75,2	-2030
İstihdam oranı (15-69)	% 72,1	-2030	% 70,6	-2030
İşsizlik oranı	% 6,0	(2023+)	% 6,1	(2022+)
Fiyatlarda artış oranı	% 2,2	(2021+)	% 2,3	(2019+)
Reel ücret artış oranı	% 1,2	(2020+)	% 1,3	(2019+)
Reel getiri oranı	% 4,0	(2019+)	% 4,0	(2017+)
60 yaş grubu için emeklilik oranları	Erkek	% 34 (2016+)	Erkek	% 38 (2016+)
	Kadın	% 38 (2016+)	Kadın	% 41 (2016+)
CPP malüllük kaza oranları	Erkek	3,30 (2017+)	Erkek	3,40 (2015+)
(her 1.000 kişi)	Kadın	3,75 (2017+)	Kadın	3,79 (2015+)

Kaynak: Government of Canada-Office of the Superintendent of Financial Institutions, “26th Actuarial Report on the Canada Pension Plan”, (Çevrimiçi) <http://www.osfi-bsif.gc.ca/Eng/oca-bac/ar-ra/cpp-rpc/Pages/cpp26.aspx>, 28.02.2015.

Tablo 6’da, CPP’nin 2012 yılı aktüeryal raporu ile 2009 yılı sonu aktüeryal raporunun en iyi demografik ve ekonomik tahminleri görülmektedir. 2009 raporu ile 2012 raporu karşılaştırıldığında her iki raporda da toplam doğurganlık oranının % 1,65 olduğu görülmektedir. 2009 raporunda net göç oranı % 0,58 iken, 2012

⁸⁴ Government of Canada-Office of the Superintendent of Financial Institutions, “26th Actuarial Report on the Canada Pension Plan”, (Çevrimiçi) <http://www.osfi-bsif.gc.ca/Eng/oca-bac/ar-ra/cpp-rpc/Pages/cpp26.aspx>, 28.02.2015.

raporunda bu oran % 0,60'a yükselmiştir. Yine aynı şekilde, 2009 raporunda sırasıyla % 75,2 ve % 70,6 olan 15-69 yaş için işgücüne katılım ve istihdam oranı, 2012 raporunda % 76,8 ve % 72,1'e yükselmiştir. 2009 raporunda % 6,1 olan işsizlik oranı ise 2012 raporunda % 6,0'e düşmüştür. Aynı şekilde 2012 raporunda emeklilik oranlarında da düşüş görülmektedir. 60 yaş grubu için emeklilik oranları 2009 yılı sonunda erkek için % 38 ve kadın için % 41 iken, 2012 yılı sonu itibariyle erkek için % 34 ve kadın için % 38 olmuştur.

Buraya kadar, başta ABD Sosyal Güvenlik Sistemi olmak üzere, dünyadaki temel gelişmiş ülkeler örneğinde aktüeryal dengelerin sürdürülebilmesi amacıyla sosyal güvenlik sistemlerinde yapılan reformlar ve aktüeryal denge tablo ve bilançoları incelenmiştir. Bu bölümde açıklanan aktüeryal denge örneklerinin bir karşılaştırılması yapılması amacıyla İsveç, ABD ve Japonya sosyal güvenlik sistemlerinin aktüeryal dengeleri arasındaki temel farklılıklar aşağıdaki gibi özetlenebilir.⁸⁵

- ABD'de demografik, ekonomik ve finansal değişkenlerin tahminleri kanunlarda herhangi bir değişikliğin öngörülmediği 75 yıllık dönemde gerçekleştirilirken, Japonya'da ise 95 yıllık bir dönemde finansal eşitliği sağlamak için gerekli fayda düzeyindeki değişikliklerin kanun yoluyla öngörüldüğü tahminlerde bulunulur. İsveç'teki aktüeryal değerlendirme sistemi ise aktüeryal bilançonun kullanıldığı tarihteki kanıtlanabilir gerçeklere dayanmaktadır.
- İsveç'te katkı gelirleri sabit bir dönemde ölçülürken, ABD ve Japonya'daki katkılar sırasıyla 75 ve 95 yıllık dönemler için hesaplanır.
- ABD ve Japonya'daki aktüeryal denge piyasa faiz oranına bağlıdır. Ancak İsveç'teki aktüeryal bilanço piyasa faiz oranına bağlı değildir.
- İsveç aktüeryal bilançosu, çift yanlı kayıt sisteminin prensiplerinden türetilen muhasebe bilançolarının geleneksel yapısını yansıtmakta olup hem emeklilere taahhütler hem de katkıda bulunanların yükümlülüklerini içeren çok güçlü bir

⁸⁵ Boado Penas, Sakamoto, Vidal-Meliá , "Models of the Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System. A Review and Some Lessons", **4th PBSS Colloquium. Tokyo (Japan)**, 4-6 October 2009, pp. 12, 13.

aktüeryal profil sunar. Diğer tarafta ABD ve Japonya aktüeryal dengeleri katkıda bulunanların taahhütlerinin bu kişiler emekli olana kadar değerlendirilmediği daha çok finansal bir profile sahiptir.

- Her yıl İsveç aktüeryal bilançosunda türetilen bilgiler ile ulusal hesaplara ve emekli maaşları ödemelerindeki değişimlerin oranına göre katkıların endekslenmesi gerçekleştirilirken, ABD aktüeryal dengesinin bu şekilde bir etkisi bulunmamaktadır. Ancak emeklilik sisteminin muhtemel yasal reformunun gerçekleştirilmesi için düşünceye ve analize sevk etmektedir. Bu bağlamda, Japon modeli ABD modelinden çok İsveç modeline andırır. Çünkü, Japonya aktüeryal bilançosu 95 yıllık tüm dönem için harcamaların gelir doğrultusunda uyarlanması için bir uyarlama mekanizmasına olanak vermektedir. Bu açıdan Japonya aktüeryal raporunun, kullandığı tahminlerin doğruluğuna bağımlı olmaksızın mevcut ve gelecekteki emekliler üzerinde ve bunların endekslemesinin modifiye edilmesi ihtiyacına veya aktüeryal değerlendirme sonuçlarına bağımlı olup olmamalarına bağlı olarak ani bir etkisi bulunmaktadır.
- Aktüeryal bilançolardan kaynaklanan sistemin ödenebilirlik göstergeleri, açıkça farklı yollardan elde edilseler de, bazı durumlarda birbirlerini tamamlayıcı özellikte olabilirler. ABD ödenebilirlik göstergesi daha çok, değerlendirme döneminin başlangıcında finansal varlıkların değerine eklenen ve ele alınan dönem için nakit eksik veya fazlalarının şimdiki değerinin toplamıdır. İsveç ödenebilirlik göstergesi daha çok hem emeklilere yapılacak hem de katkıda bulunanların yapacağı taahhütlerin değerlendirilmesine odaklanır. Japon modelinde ise ödenebilirlik göstergesi eksikleri toplamına göre tahmin edilir. Eğer tahminler gerçek değerler ile tam olarak eşleşiyorsa tanımlama 0'a eşittir.

Yukarıda belirtildiği gibi; ABD, İsveç, İtalya, Japonya ve Kanada'da aktüeryal dengenin sağlanabilmesi için sosyal güvenlik sistemlerinde zaman zaman reformlar yapılmakta ve aktüeryal denge ile ilgili raporlar ve/veya bilançolar yayınlanmaktadır. Söz konusu ülkelerin aktüeryal dengeyi gözetirken gerçekleştirdiği uygulamalar şu şekilde özetlenebilir:

- ABD’de 1908’de ilk kurulan sigorta kolu olan iş kazası sigortasından itibaren zaman zaman gerçekleştirilen reformlar, en son Obama’nın Sağlık reformu ile ABD sosyal güvenlik sistemi gerek kapsam gerek nitelik açısından genişlemiştir. Bununla birlikte, 1941 yılından bu yana her yıl Amerika’da sosyal güvenlik fonları yönetimi (Board of Trustees of the Federal OASI and Disability Insurance Trust Funds) tarafından hazırlanan aktüeryal raporlar çerçevesinde aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği analiz edilmektedir.
- Son derece cömert faydalara dayalı bir sosyal güvenlik sistemine sahip Dünya’da önde gelen bir refah devleti olan İsveç, 2001 yılından bu yana her yıl aktüeryal denge bilançolarını yayınlamaktadır. Böylece, İsveç PAYG emeklilik sisteminin gösterge ve bilgilerini kamuoyu ile paylaşmaktadır.
- İsveç gibi bir AB üyesi olan İtalya’nın sosyal güvenlik sisteminde paradigmatik reformlar ve bu reformlara göre farklılaştırılan değiştirme oranları ile aktüeryal dengeler gözetilmektedir.
- Dünyanın üçüncü büyük ekonomisi olan Japonya’nın sosyal güvenlik sisteminde “Yaşlanma” denilen durumun gelecekte bir yaşlılık krizine yol açmaması için reformlar yapılmakta ve her 5 yılda 95 yıllık bir zaman dilimini kapsayacak şekilde aktüeryal denge veya aktüeryal rapor derlenerek aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği gözetilmektedir.
- Kanada’da ise Emeklilik Planı (CPP) Şef Aktüer Ofisi hazırladığı aktüeryal raporlar ile üç yıl için sistemin gelecekteki finansman durumu değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmenin sonuçları doğrultusunda CPP’nin gelecek 75 yıldaki gelir, harcama ve varlıkları hakkında projeksiyonları ile aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğinin analizi yapılmaktadır.

Bir sonraki bölümde, öncelikle Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin gelişimi Osmanlı İmparatorluğu ve Cumhuriyet dönemi şeklinde ikiye ayrılmak suretiyle incelendikten sonra, 5510 sayılı Yasa öncesi sosyal güvenlik kurumlarının yapısı incelenecek, son olarak ise sosyal güvenlik kurumlarının bir çatı altında toplanmasını sağlayan reform süreci açıklanacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMİNİN GELİŞİMİ VE REFORM SÜRECİ

Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin tarihçesi, gelişimi ve sosyal güvenlik sisteminde bozulan aktüeryal dengelerin yeniden toparlanması temelinde 5510 sayılı Yasa ile gerçekleştirilen reform sürecini kapsayan çalışmanın bu bölümünde Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin gelişimi, Osmanlı İmparatorluğu ve Cumhuriyet dönemi şeklinde ikiye ayrılmak suretiyle incelenmektedir. Sonrasında 5510 sayılı Yasa öncesi sosyal güvenlik kurumlarının yapısı incelenecek ve sosyal güvenlik kurumlarının bir çatı altında toplanmasını sağlayan reform süreci ele alınacaktır.

2.1. Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Gelişimi

Dünya çapında sosyal güvenlik sistemleri zaman içinde evrimleşerek bugünkü konumuna ulaşmışlardır. Gelişmiş ülkelerdeki sosyal güvenlik sistemlerinin temelleri 19.yy’a dayanmakta olup bu sistemler 20.yy’ın ilk yarısında yavaşça gelişmiş ve 2. Dünya Savaşı sonrasında ise OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı) ülkeleri dâhilinde hızla gelişmiştir. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde sosyal güvenliğin tarihçesi sadece 40-50 yıl öncesine dayanır.⁸⁶ Türkiye sosyal güvenlik sisteminin tarihçesi ile ilgili bilgileri ise Türkiye tarihinin her döneminde bulmak mümkündür. Osmanlı devletinde sosyal güvenlik ihtiyacının öncelikle aile tarafından sonra çeşitli müesseseler tarafından karşılandığı anlaşılmaktadır. Cumhuriyet ile birlikte ise, sosyal güvenlik ile ilgili kurum ve kuruluşlar 90 yıllık bir zaman diliminde oluşturulmuş ve sosyal güvenlik ihtiyaçlarına göre güncellenerek geliştirilmiştir. Bu süreçte, zaman zaman sosyal güvenlik ihtiyaçları ile aktüeryal dengeler arasında ihtilaflar görülmüş ve Türkiye sosyal güvenlik sistemi reform

⁸⁶ Colin Gillion, “Social Security and Protection in the Developing World”, **Monthly Labor Review**, Vol.CXVII, No 9, September 1994, p. 25.

sürecine girmiştir. Bu bakımdan, Türkiye sosyal güvenlik sisteminin oluşmasına etki eden ve yön veren gelişmelerin olduğu bir dönemden başlayarak tarihi gelişim sürecini ele almak daha tutarlı olacaktır. Bundan dolayı, tarihi gelişim Osmanlı devleti ile başlatılmış, Cumhuriyet dönemi ile tamamlanmıştır.

2.1.1. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi

Türk tarihinde yer alan sosyal güvenlik sistemleri Orta Asya dönemi, Anadolu Selçuklu dönemi, Osmanlı dönemi ve Cumhuriyet dönemi olmak üzere dört dönem itibariyle incelenebilir. Orta Asya döneminde yaşayan Eski Türklerin aile ilişkileri güçlü olduğundan aile içinde yardımlaşma belirgin bir sosyal yardımlaşma biçimi olarak önem kazanmaktadır. Yardımlaşma, dayanışma ve iyilik temelinde kurulan vakıf kurumu ise, yerleşik hayata geçişle birlikte, daha güçlü temellere dayanan bir kurum olarak kendini göstermiştir. Anadolu Selçuklu döneminde ise halk; şehirli, köylü ve göçebe olarak üç sınıfa ayrılmış olup şehirli zanaat ve ticaret; köylüler tarım ve hayvancılık; göçebeler ise hayvancılık ile meşgul olmuşlardır. Şehirlerde ticaret ile ilgilenenler Ahi Teşkilatlarını kurmuşlar, zanaat ile ilgilenenler ise Ahi Teşkilatlarının çatısı altında iş kollarına dayalı olarak lonca teşkilatları çerçevesinde örgütlenmişlerdir. Ayrıca, zanaat ile ilgilenenler arasında kuvvetli bir dayanışma ve bağ oluşturan, sosyal yardım amacına yönelik, vakıf kurumları oluşturulmuştur.⁸⁷

Osmanlı İmparatorluğu'nda yer alan sosyal güvenlik sistemlerinin gelişimi geleneksel sosyal güvenlik kurumlarından çağdaş sosyal güvenlik kurumları yönünde bir evrim sürecinden geçmiştir. Avrupa kıtasında günümüzdeki manada sosyal güvenlik kurumlarının kurulabilmesi, endüstri devriminin gerçekleşmesi ve işçi sınıfının ortaya çıkması ile vuku bulabilmiştir. Osmanlı İmparatorluğu'nda ise bir endüstri devrimi yaşanmamıştır. Bu sebeple sosyal güvenlik talebinde bulunacak bir işçi sınıfı da ortaya çıkmamıştır. Bununla birlikte, Osmanlı İmparatorluğu'nda aile

⁸⁷ Akif Abdullah Aliğa Oğlu, “Türkiye ve Rusya Sosyal Güvenliğinin Tarihçesi”, **Azərbaycanın Vergi Jurnalı**, No 5, 2013, s. 148.

kurumunun koruma fonksiyonunu sürdürmesiyle birlikte, sistemsiz ve kısıtlı sosyal güvenlik uygulamalarından dolayı gerçek manada bir sosyal güvenlik sisteminin kurulamaması sonucunu doğurmuştur.⁸⁸ Osmanlı İmparatorluğu'nda sosyal güvenlik fikri, Batıdakine benzer şekilde, yardımlaşmada mütekabiliyet esası ile ortaya çıkmış ve ilerlemiştir. Temel olarak emek gücü ile geçimini sürdürenler sosyal güvenlik kapsamı bakımından üç kurum etrafında toplanmıştır. Bunlar aile kurumu, mesleki yardımlaşma kurumları ve sosyal yardım kurumlarıdır.⁸⁹

Osmanlı İmparatorluğu'nda çağdaş ulus-devletler ile bağdaştırılan eğitim, sağlık ve refah gibi sosyal ve ekonomik işlevler dini ve etnik topluluklar ve dini ve mesleki kurumlar (vakıflar, loncalar ve diğerleri) tarafından yerine getirilirdi.⁹⁰

Vakıflar, Osmanlı İmparatorluğu ve diğer İslami toplumların ekonomik hayatında çok önemli bir rol oynamıştır. Bunlar, cami, okul (medrese), aşevleri, kütüphane ve yetim evlerinin idamesi için erkek ve kadınlarca bağışlanan gelirlerin toplandığı kaynaklardı. Gelir kaynağı ekilebilir arazi, hatta dükkân veya mağaza olabilmekteydi. Bağışçı, arazi veya dükkânın vakfa devri için bir belge hazırlardı.⁹¹

Osmanlı İmparatorluğu'nda zanaatkârların ilk müşterek yardımlaşmaları bir meslek kurumu olan ahi teşkilatı ve akabinde lonca teşkilatı çerçevesinde ortaya çıkmıştır. Ahi teşkilatının, bir meslek ve sanat kurumu olmasının yanı sıra, ekonomik yönlerinden çok dini, siyasal ve sosyal yönleri öne çıkmaktadır; yüce gönüllülük, fakirlere yardım, mazlumların yanında olmak gibi özellikleri de bulunmaktadır. Ahi teşkilatının temel amacı, beraberlik ve müşterek yardımlaşma fikrinin savunulması ve yaygın hale getirilmesidir. Muhtacı, misafiri, mazlumu karşılamak ve doyurmak ahi teşkilatının temel ilkelerindendir.⁹²

⁸⁸ Cemal Hüseyin Güvercin, "Sosyal Güvenlik Kavramı ve Türkiye'de Sosyal Güvenliği Tarihçesi", **Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası**, C.LVII, Sayı 2, 2004, s. 91.

⁸⁹ Murat Şen, "Osmanlı Devleti'nde Sosyal Güvenlik: Ahi Birlikleri, Loncalar ve Vakıflar", **Çimento İşveren Dergisi**, C.XVI, Sayı 6, Kasım 2002, s. 37.

⁹⁰ Gabor Agoston, Bruce Masters, **Encyclopedia of the Ottoman Empire**, 1.ed, New York, Facts on File Library of the World History, 2009, p. 12.

⁹¹ Donald Quataert, **The Ottoman Empire: 1700-1922**, 2. ed., New York, Cambridge University Press, 2005, p. 34.

⁹² Şen, **a.g.m.**, s. 25, 26.

Avrupa'daki uygulamalara benzer şekilde, Türk el sanatlarına dayanan tarımsal olmayan sahalarda ölüm, kaza ve hastalık risklerine yönelik sosyal güvence, hâlihazırdaki lonca teşkilatı kapsamında kurulan “esnaf sandıkları” veya “orta sandıkları” adı verilen yardımlaşma sandıkları nezdinde karşılanmaya çalışılmıştır. Kalfa ve ustaların gelenekler ve ödeme güçleri nezdinde yatırdıkları aidat ve hibeler ile çıraklık konumundan kalfalık konumuna ve kalfalık konumundan ustalık konumuna geçişte ödenen harçlar, adı geçen sandıkların gelir kaynaklarını oluşturmaktaydı. Sandıklar tarafından fakirlik şartına dayanarak, hasta olan mensuplarına gerekli tedaviler için destek amaçlı ödemelerde bulunulmakta ve tedavisi mümkün olmayan bir hastalığa tutulan çırak, kalfa ve ustaların geçimleri üstlenilmekteydi.⁹³

Loncalar genellikle, üyelerinin geçim kaynağının muhafaza etme, üretimi sınırlama, kaliteyi ve fiyatları kontrol etme rolü oynarlardı. Üyelerin geçim kaynağını korumak için üyeler tarafından yüksek üretim maliyetleri olarak da bilinen bir bedel ödenirdi. Üyeler arasında anlaşma sağlandıktan sonra lonca liderleri sıklıkla yerel mahkemelere gider ve yeni fiyatlara resmi onay kazandırma için kayıtlarını gerçekleştirirdi. Bazı loncaların, üyelerini hastalık zamanlarında desteklemek, bunların cenaze masraflarını karşılamak ve dul ve yetimlere yardımcı olmak amacıyla, emeklilik sandıkları gibi işlevleri bulunmaktaydı.⁹⁴

Ayrıca, şehirlerde yerel el sanatları ve ticaret, 19. yüzyılın sonuna kadar varlığını sürdüren esnaf (lonca) sistemi ile icra edilirdi. Aynı zamanda idari ve garnizon merkezleri de olan şehirlerde, yerleşik halkın çoğunluğu Müslümandı. Kentsel yerleşimlerin mimarisi ve genel görünümü İslam dinini; kültür, eğitim ve genel olarak yaşam tarzını çeşitli yönlerden etkileyen geleneksel İslami yapıların hakimiyetindeydi. Camiler, tekkeler, eğitim kurumları, kütüphaneler, bedestenler, aşevleri, hamamlar gibi sosyal ve ekonomik işlevleri yerine getiren kurumlar, genellikle vakıf olarak bilinen evkaf tarafından desteklenirdi.⁹⁵

⁹³ Güvercin, **a.g.m.**, s. 91.

⁹⁴ Quataert, **a.g.e.**, p. 136.

⁹⁵ Agoston, Masters, **a.g.e.**, pp. 100-101.

Lonca esnaf sandıkları 19. Yüzyıl itibariyle görevini tamamlamakla birlikte, yüzyılın sonuna kadar kullanılmaya devam etmiştir. Loncalar aile, din ve toplum kurumu içindeki yardımlaşmalara kıyasla daha kurumsallaşmış sosyal yardım sistemleriydi. 1 Nisan 1866'da, ilk işçi kuruluşu olarak kurulan “Ameleperver Cemiyeti”, iş bulma, zanaat eğitimi verme ve gerekli teçhizatı sağlama gibi yetersiz amaçlara sahip olsa da, bir sosyal yardım kurumu olarak kabul görür. Bununla birlikte, resmiyete uygun ilk sosyal güvenlik kurumu olan, “Askeri Tekaüt Sandığı” 1866'da kurulmuştur. Bu kurumun kuruluşunu 1881 yılında sivil memurlara yönelik kurulan bir emekli sandığı takip etmiştir. Bu kurumu takiben; “Seyrisefain Tekaüt Sandığı” 1890 yılında, askeri ve mülki sandıklar ve “Tersane-i Amirenin işçi ve memurları için emeklilik ve malullük sandığı” 1909 yılında, “Hicaz Demiryolu Memur ve Müstahdemlerine hastalık, kaza halleri için yardım sandığı” 1910 yılında, “Şirket-i Hayriye Tekaüt Sandığı” 1917 yılında kurulmuştur. Böylece Osmanlı İmparatorluğu'nda da, Avrupa kıtasındakine benzer şekilde, ücretli çalışmanın geliştiği alan ve mesleklerde çağdaş sosyal güvenlik kurumları kurma ve geliştirmeye yönelik adımlar atılmıştır.⁹⁶

2.1.2. Cumhuriyet Dönemi

Cumhuriyetin ilanından önceki Büyük Millet Meclisi Hükümeti döneminde (1921-1923), daha kurtuluş Savaşı devam ederken, kalabalık bir işçi kesiminin oldukça ağır çalışma şartları altında çalıştığı Ereğli ve Zonguldak kömür bölgesinde uygulanmak üzere iki yasa çıkarılmıştır. Önce 28 Nisan 1921 tarihli ve 114 sayılı “Zonguldak ve Ereğli Havza-i Fahmiyesinde Mevcut Kömür Tozlarının Amele Menafi-i Umumiyesine olarak Furuhtuna dair Kanun” çıkarılmıştır. Bu Yasa ile, Ereğli ve Zonguldak kömür bölgesinde üretim sırasında ortaya çıkan ve işletmece terk edilmiş kömür tozlarının açık artırma yoluyla satılarak elde edilen paraların işçiler lehine kullanılması sağlanmıştır. Bu Yasadan hemen sonra, Ereğli kömür bölgesinde çalışan maden işçilerine ilişkin uygulanması için 10 Eylül 1921 tarihli ve 151 sayılı “Ereğli Havza-i Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Muteallik

⁹⁶ Güvercin, a.y.

Kanun” çıkarılmıştır. Bu Yasa, uygulanma alanı ve işçilere tanıdığı haklar yönünden sınırlı da olsa, dönemin koşullarına göre sosyal politika açısından önemli bir adımın başlangıcı olmuştur. Adı geçen Yasa, sadece bireysel iş ilişkilerini değil, sosyal sigortalara dair bir takım önemli kuralları da içermektedir.⁹⁷

Cumhuriyet’in ilanını takiben, önceki dönemde yer alan münferit çalışan gruplara yönelik münferit sandıklar kurulması uygulamalarına devam edilmiştir. Bu sandıklara örnek olarak 1926’da kurulan “İmalat-ı Harbiye” ve 1934’te kurulan “Devlet Demiryolları ve Liman İşletme İdaresi” sandıkları verilebilir. Bu dönemde kabul edilen 1926 “Borçlar Kanunu” gibi ilk kanuni düzenlemelerde işçiler yönelik bir takım koruma tedbirleri yer almaktadır. Ayrıca, “Umumi Hıfzısıhha Kanunu”nda (1930) işçi sağlığı ve çocuk ve kadın işçilerin korunmasına yönelik tedbirler yer almaktadır ve söz konusu kanun dönem içinde önem arz eden bir düzenlemedir.

1945 yılından itibaren bir takım sosyal sigorta kolları oluşturulmaya başlanmıştır. İlk olarak 4772 sayılı Kanun ile analık, iş kazaları ve meslek hastalıkları sigortaları, bu Kanunu takiben 1949 tarihli ve 5417 sayılı Kanun ile yaşlılık sigortası, 1950 tarihli 5502 sayılı Kanun ile analık ve hastalık sigortaları, 1957 tarihli 6900 sayılı Kanun ile yaşlılık, malullük ve ölüm sigortası düzenlenmiştir.⁹⁸

1964 yılında, 506 sayılı Kanun ile birlikte, işçi olarak çalışanlara yönelik düzenlenen sigorta kolları tek bir yasa altında toplanarak, daha önce İşçi Sigortaları Kurumu olarak adlandırılan kurum SSK’ya (Sosyal Sigortalar Kurumu) dönüştürülmüştür. Böylece Türk Sosyal Güvenlik Sistemi, işçi, memur veya kendi hesabına ve bağımsız çalışan olmak üzere çalışanlara birbirinden ayrı alt sistemler içinde sosyal koruma sunan bir sistem şeklini almıştır.⁹⁹

⁹⁷ A.e., s. 92.

⁹⁸ Ahmet Apan, “Türkiye’de ve Almanya’da Sosyal Güvenlik Reformları”, (Çevrimiçi) <http://www.konrad.org.tr/Wirtschaft%202007%20tr/16Apan.pdf>, 29.09.2013.

⁹⁹ Şenay Gökbayrak, “Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Dönüşümü”, **Çalışma ve Toplum**, No 2010/2, s. 145.

Bu gelişmeler ile birlikte, Türkiye’deki sosyal güvenlik hizmetleri, SSK, Emekli Sandığı ve Bağ-Kur olarak üç ayrı sosyal sigorta kuruluşu çatısı altında yapılandırılmıştır. Bununla birlikte, 506 sayılı Yasanın geçici 20. Maddesi uyarınca, işçilere yönelik tamamlayıcı sandıklar da kurulmuştur. Sosyal güvenlik sisteminin sosyal yardım ve ödemeleri içeren primsiz ödemeler kolu ise; 1976 tarihli ve 2022 sayılı Kanun ile birlikte “65 Yaşını Doldurmuş, Muhtaç, Güçsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşları”na aylık bağlanması, 1986 tarihli ve 3294 sayılı Kanun ile birlikte “Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Teşvik Fonu”nun ve her il ve ilçede “Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları”nın kurulması, 1983 tarihli ve 2828 sayılı “Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanunu” ile birlikte muhtaç sakat, çocuk ve yaşlılara yönelik bakım ve rehabilitasyon hizmeti sağlanması ve 1992 tarihli ve 3816 sayılı “Yeşil Kart Kanunu” ile sağlık hizmetini karşılama gücü olmayan vatandaşlara sağlık desteği sunulması şeklinde yapılandırılmıştır.¹⁰⁰

Türkiye, 29 Temmuz 1971 tarihli 1451 sayılı Yasa ile ILO’nun 1952 tarihli 102 sayılı “Sosyal Güvenliğin Asgari Normlarına ilişkin Sözleşme”yi kabul etmiş ve 1 Nisan 1974 tarihli ve 7/7964 sayılı Bakanlar Kurulu kararnamesi ile yürürlüğe koymuştur. Bu sözleşme sosyal güvenlik anlayışının modern şekilde tanımlamasında önemli bir rol oynamıştır. Sözleşme kapsamında ele alınan dokuz adet risk, iş kazası, meslek hastalığı, hastalık, yaşlılık, ölüm, maluliyet, analık ve aile yükümlülüğüdür. 2022 sayılı Kanun ile birlikte, 10 Temmuz 1976 tarihinden itibaren en kapsamlı kamusal sosyal güvenlik yardımı olarak adlandırılan “65 yaş aylıkları”nın ödenmesinin başlatılması yerinde bir sosyal güvence uygulaması örneği olmuştur. Bu Yasa ile birlikte, “65 Yaşını Doldurmuş, Muhtaç, Güçsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşları”na, karşılığında hiçbir ödeme talep edilmeksizin, belirli seviyede aylık bağlanmıştır.¹⁰¹

1980’lerin başından başlayarak, devlet memuru olarak çalışan askeri ve sivil personeller için tazminat ödemeleri ile 1983 yılında yeniden düzenlenen “Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu - SHÇEK” ile sosyal yardım hizmetlerinin

¹⁰⁰ A.y.

¹⁰¹ Güvercin, a.g.m., s. 92.

aynı çatı altında toplanmasını hedeflenmesi dönem içindeki önemli gelişmelerdendir. 1983'te yürürlüğe giren 2925 sayılı "Tarımda Kendi Adına ve Hesabına Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kanunu" ve 2926 sayılı "Tarım İşçileri Sosyal Sigortalar Kanunu" ile birlikte tarım çalışanları da sosyal güvenceye kavuşmuştur. Dönem içindeki sosyal güvenliğe dair diğer önemli gelişmeler, 1968 tarihli "Avrupa Güvenlik Kodu"nun 7 Kasım 1980 tarihinde kabul edilmesi ve 1965 tarihli "Avrupa Sosyal Güvenlik Şartı"nın 14 Ekim 1989 tarihinde kabul edilerek 24 Aralık 1989 tarihinde yürürlüğe girmesidir.¹⁰²

Ayrıca, yurt dışında yaşayan Türk vatandaşlarının sosyal güvenlik kapsamına alınmasına yönelik 3201 sayılı "Yurt Dışında Bulunan Türk Vatandaşlarının Yurt Dışında Geçen Sürelerinin Sosyal Güvenlikleri Bakımından Değerlendirilmesi Hakkında Kanun" yürürlüğe konulmuştur. Son olarak, 25 Ağustos 1999 tarihli ve 4447 sayılı Yasa ile 1 Haziran 2000 tarihinden bu yana işsizlik sigortası ödemesi uygulamasına geçilmiş¹⁰³ ve böylece sonraki başlıkta ayrıntıları açıklanacak olan sosyal güvenlik reform süreci henüz 1999 yılında başlatılmış bulunmaktadır.¹⁰⁴

2.2. Türkiye’de Reform Öncesi Sosyal Güvenlik Kurumlarının Yapısı

Sosyal güvenlik reformunun gerekliliğinin daha net anlaşılması için, reforma konu olan sistemin ve onu oluşturan kurumların reform öncesi dönemdeki aktüeryal denge durumlarının açıklanması gerekmektedir. Çünkü reform öncesinde mevcut olan durum, aslında reformun gerekçesidir. Dolayısıyla, bu başlıkta reform öncesi dönemde sosyal güvenlik sistemini ve dolayısıyla sistemin problemlerini oluşturan kurumların yapıları kısaca açıklanacak olup sosyal güvenlik sisteminin günümüzde süregelen temel sorunları ise çalışmanın üçüncü bölümünde ayrıntılı olarak irdelenecektir.

¹⁰² A.e., s. 92, 93.

¹⁰³ Ahmet Apan, "Türkiye’de ve Almanya’da Sosyal Güvenlik Reformları", (Çevrimiçi) <http://www.konrad.org.tr/Wirtschaft%202007%20tr/16Apan.pdf>, 29.09.2013.

¹⁰⁴ Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, İş arayan-İşsizlik Sigortası, (Çevrimiçi) www.iskur.gov.tr, 21.09.2013.

2.2.1. Emekli Sandığı

Cumhuriyetten önce, Osmanlı Devletinde sosyal güvenlik alanında oluşturulan önemli düzenlemeler arasında, “teavün (yardımlaşma) sandıkları” ve “tekaüt (emekli) sandıkları” yer almaktadır. Ayrıca, Tanzimat dönemi sonrası dönemde çıkarılan 1865 tarihli “Dilaver Paşa Nizamnamesi”, işçilere ilişkin dar kapsamlı sosyal politika düzenlemelerini içermesine rağmen, sosyal güvenlik başlığında yer alan en önemli düzenlemelerden biridir. Bununla birlikte, 1866’da “Askeri Tekaüt Sandığı” ve 1881’de “Sivil Memurlar Emekli Sandığı” oluşturulmuştur. Cumhuriyetin başlarında ise, sosyal güvenlik kurumlarını andıran ancak kapsadığı kişi ve riskler açısından kapsamı dar, sayıları hayli çok olan bazı emeklilik ve yardımlaşma sandıklarının oluşturulmasını içeren yasalar kabul edilmiştir.

Bu kapsamda, kabul edilen yasalar ve kurulan sandıklar şu şekildedir: 1926’da 895 sayılı Yasa ile kurulan “İmalatı Harbiye Teavün ve Sigorta Sandığı”, 1934’te 2454 sayılı Yasa ile kurulan “Devlet Demir Yolları ve Limanlar İdaresinin Memur ve Müstahdemleri Tekaüt Sandığı”, 1935’te kurulan “Telgraf ve Telefon İdaresi Biriktirme ve Yardım Sandığı” ile “PTT Telgraf ve Telefon İdaresi Biriktirme ve Yardım Sandığı”, 1937’de 3137 sayılı Yasa ile kurulan “Deniz Yolları ve Akay İşletmeleriyle Fabrika ve Havuzlar İdareleri Memur ve Müstahdemleri Tekaüt Sandığı”, 1937’de 3202 sayılı Yasa ile kurulan “T.C. Ziraat Bankası Memurları Tekaüt Sandığı”, 1938’de kurulan Emlak ve Eytam Bankası Memurları Tekaüt Sandığı”, “Devlet Hava Yolları Umum Müdürlüğü Memur ve Müstahdemleri Tekaüt Sandığı” ve “T.C. Merkez Bankası Memurları Tekaüt Sandığı”.¹⁰⁵ 1949’da Emekli Sandığı kurularak kamu çalışanları için ayrı ayrı kurulan bütün emekli sandıkları tek bir sandıkta birleştirilmiş ve primsiz rejim terk edilerek primli sisteme geçilmiştir. Emekli Sandığını kuran Kanunun gerekçe yazısında bu değişikliğin en başta gelen

¹⁰⁵ SGK, Kurumsal-Tarihçe, (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 05.10.2013.

nedeni olarak, prim alınmadan bağlanan emekli aylıklarının çok düşük olmaları ve emeklilik döneminde bu aylıklarla geçinmenin zor olması gösterilmektedir.¹⁰⁶

Kuruluşundan bugüne, muhtelif kanunlarla sandıktan yararlanan personelin sayısı ve kapsamı artırılmış, sandığın sunduğu hizmetler ve yerine getirdiği görevlerde belirgin artış olmuştur. Örnek vermek gerekirse, başlarda sandığın kapsamında yalnız devlet memurları yer almakta iken daha sonra muhtelif kanunlarla milletvekilleri, il daimi encümen üyeleri, belediye başkanları, askeri öğrenciler ve kamu kurumlarında sözleşmeli personel olarak istihdam edilenler de sandığın kapsamına alınmıştır.¹⁰⁷

1950 yılından bu yana yapılan kanuni düzenlemeler ile birlikte, günümüzde Emekli Sandığının görevleri aşağıda görüldüğü gibidir:¹⁰⁸

- 5434 sayılı Yasa hükümleri uyarınca emeklilik, malullük, vazife malullüğü, dul ve yetim aylıklarını bağlamak, değiştirmek, yükseltmek; bu aylıkların kesilmesi durumunda evlenme ikramiyeleri, emekli ikramiyeleri, ölüm yardımı, toptan ödeme, keseneklerin geri ödenmesi ve sosyal yardım zamlarına dair işleri yürütmek.
- Vatani hizmet, harp malullüğü, er vazife malullüğü, Kore/Kıbrıs gazileri aylıklarını bağlamak.
- 2022 sayılı Kanun gereğince 65 yaşını doldurmuş muhtaç ve güçsüz yaşlılara, 65 yaşını doldurmamış ancak sakat ve malul olan Türk vatandaşlarına aylık bağlamak.
- 5434 sayılı Kanunun geçici 139. maddesi gereğince sağlık yardımları yapmak.
- Hedeflerini gerçekleştirme bakımından gereken ödemeleri tahsil etmek ve kanunda yazılı koşullar uyarınca yönetmek.

¹⁰⁶ Taner Akpınar, “Türk Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Politikası: Kuruluş Süreci”, **Çalışma ve Toplum**, No 2014/3, s. 145.

¹⁰⁷ Sevinç Akbulak, Yavuz Akbulak, “Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Yaşanan Sorunlar ve Alınması Gereken Önlemler”, **Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Ekonomik ve Mali Araştırma Yarışması: Sosyal Güvenlik Kurumlarının Kaynak Sorunları ve Çözüm Önerileri**, Yayın No 17, Ankara, 2004, s. 33.

¹⁰⁸ Umut Tepekule, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılması Çerçevesinde Reform Sürecinin Değerlendirilmesi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İzmir, 2008, s. 47.

- Harp malulleri ile şehit dul ve yetimlerine tekel payları ödemelerinde bulunmak.
- Dinlenme evleri ile Bakım evleri kurmak ve işletmek.
- 2978 sayılı Vergi İadesi Hakkındaki Yasa gereğince Sandıktan aylık almakta olan emekliler, dullar ve yetimlerin vergi iadesi işlemlerini yürütmek.
- Yasalar uyarınca kendisine verilen diğer tüm görevleri ifa etmek.

Sandığın organları arasında Genel Müdürlük, Yönetim Kurulu, Genel Kurul ve Sağlık Kurulu yer almaktadır.¹⁰⁹

Tablo 7: Emekli Sandığının Gelir-Gider Dengesi (1960-2006, milyon TL)

Yıllar	Gelirler	Giderler	Fark
1960	561	209	352
1965*	928	529	399
1970	2.007	1.369	638
1975	11.502	6.462	5.040
1980	50.747	44.760	5.987
1985	255.143	251.844	3.299
1990	5.346.434	5.092.844	253.590
1995	103.543.112	108.362.222	-4.819.110
2000	2.138.765.110	2.976.238.608	-837.473.498
2001	3.217.177.726	4.800.176.358	-1.582.998.632
2002	4.981.388.344	7.629.741.972	-2.648.353.628
2003	6.814.266.712	10.346.934.283	-3.532.667.571
2004	7.780.452.224	12.245.126.168	-4.464.673.944
2005	10.098.998.052	14.085.992.348	-3.986.994.296
2006	9.834.582.411	15.233.823.935	-5.399.241.524

Kaynak: SGK, Kurumsal-İstatistikler-Devredilen Kurum İstatistikleri-Emekli Sandığı, (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 16.10.2013., * Şerife Türkan Özşuca, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Üzerindeki Etkileri (1965-1988)”, **Gazi Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Ankara, 1990, s. 160

Emekli Sandığının 1960-2006 yıllarını kapsayan gelir-gider dengesinin gösterildiği Tablo 7’de görüldüğü gibi, kurumun mali durumunun 1995’ten itibaren negatif bir gelişme gösterdiği söylenebilir. Bu yıldan sonraki dönemde, sandığın bütçesi gelir yetersizliği sebebiyle giderlerini karşılayamayarak açık vermeye

¹⁰⁹ Resmi Gazete, “5434 sayılı T.C. Emekli Sandığı Kanunu”, (Çevrimiçi) www.resmigazete.gov.tr, 16.10.2013.

başlamış ve dolayısıyla açıkların boyutu giderek büyümüştür. Sandığın açıkları özellikle 2000’li yıllar itibariyle daha da artan bir seyir izleyerek, yaklaşık olarak 2004 yılında 4,5 milyar ve 2006 yılı itibariyle ise 5,4 milyar YTL olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca, Emekli Sandığı, hizmet verdiği sigortalı sayısı ile açık rakamları oranlandığında, üç sosyal güvenlik kurumu arasında en fazla kişi başı finansman açığını veren kurum olarak karşımıza çıkmaktadır.¹¹⁰

Tablo 8’de Emekli Sandığının aktif-pasif dengesinin yıllar itibariyle gelişimi görülebilir. Özellikle 1975’ten itibaren, emeklilik uygulamalarında yapılan popülist nitelikli düzenlemelerle birlikte düşmeye başlayan aktif/pasif oranı 2000 yılından itibaren 2’nin de altına inerek sürdürülemez bir noktaya gelmiştir.

Tablo 8: Emekli Sandığının Aktif-Pasif Dengesi (1958-2006, kişi)

Yıllar	Aktif Sigortalılar	Pasif Sigortalılar	A/P
1958	331.957	43.332	7,7
1960	359.303	54.694	6,6
1965	548.383	83.129	6,6
1970	823.829	159.937	5,2
1975	1.092.000	301.222	3,6
1980	1.325.000	401.411	3,3
1985	1.400.000	498.006	2,8
1990	1.560.000	571.573	2,7
1995	1.880.437	828.553	2,3
2000	2.163.698	1.154.515	1,9
2001	2.236.050	1.120.761	1,8
2002	2.372.777	1.260.058	1,9
2003	2.408.148	1.341.574	1,8
2004	2.404.091	1.381.745	1,7
2005	2.402.409	1.443.721	1,7
2006	2.420.897	1.498.484	1,6

Kaynak: SGK, Kurumsal-İstatistikler-Devredilen Kurum İstatistikleri-Emekli Sandığı, (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 16.10.2013.

Emekli Sandığının durumu irdelenirse Sandığın gerçek manada bir sigorta kurumu olduğu söylenemez. Sigorta kuruluşlarının aslında külfet-nimet dengesi

¹¹⁰ Tepekule, a.g.e, s. 50.

uyarınca kurulduğu ve ödenen prim ile sağlanan sosyal güvence arasında bir denge bulunduğu bilinmektedir. Emekli Sandığında ise bu özelliğin tamamen yok olduğu görülmektedir. Şöyle ki, tümüyle “Devlet Memurları Kanunu”na tabi bir emeklilik sistemi uygulanmakta ve çoğunlukla hiçbir prim katkısına dayanmayan bir ödemeler sistemi bulunmaktadır. Bu şekliyle, Sandık, gelir-gider dengesi muhafaza edilen ve aldığı prim ile uyumlu olarak sosyal koruma sunan bir kurum olacağı yerde, pasif devlet memurlarına aylık ödemesinde bulunan bir kurum halini almaktadır. Emekli Sandığının prim esaslı bir sosyal güvenlik kurumu olmaktan uzaklaşmasının sebepleri arasında; çalışanlar ile emeklilerin aynı kurallara bağlı olmaları, yasama erki üyelerinin emeklilikleri, ek gösterge ve makam tazminatı uygulamaları, yaş haddi aranmaksızın tanınan emeklilik hakkı, Kore ve Kıbrıs gazilerinin aylıkları ile 2022 sayılı Yasa uyarınca bağlanan aylıklar, primsiz sağlık ödemeleri, Hazineyi temsilen verilen görevler, emeklilerin emeklilik sonrası kamu hizmetlerinde çalışmayı sürdürmeleri, vb. yer almaktadır.¹¹¹

Cumhuriyetin ilk yılları ile birlikte, Osmanlı İmparatorluğu’ndaki emekli ve yardımlaşma sandıklarından farklı olarak, sosyal güvenlik kurumlarını andıran ancak kapsadığı kişi ve riskler açısından kapsamı dar olan bir takım emeklilik ve yardımlaşma sandıklarının kurulmasını içeren yasalar kabul edilmiştir. Ancak Türkiye tarihinde gerçek anlamda ilk sosyal sigorta kurumu, kamu görevlilerine yönelik olarak, 1949’da kurulan Emekli Sandığıdır. Ne var ki, Emekli Sandığının aktif-pasif dengesinin yıllar itibariyle gelişimi izlendiğinde, özellikle 1975’ten itibaren emeklilik uygulamalarında yapılan popülist nitelikli düzenlemelerle birlikte düşmeye başlayan aktif/pasif oranının 2000 yılından itibaren 2’nin de altına inerek sürdürülemez bir noktaya geldiği görülmektedir. Benzer süreçler, 1965’te kurulan SSK ve 1972’de kurulan Bağ-Kur’da da gözlenmiştir.

2.2.2. Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK)

Türkiye’de memurlar dışında işçilerin de sosyal güvenlik kapsamına alınması uzun bir süreci gerektirmiştir. İlk olarak, 1936 tarihli ve 3008 sayılı “İş Kanunu” ile

¹¹¹ DPT, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, DPT Yayınları, 2001, s. 52, 53.

işçiler için bir sosyal sigorta kurumunun oluşturulması öngörülmüştür. Söz konusu madde hükmüne dayanılarak 16 Temmuz 1945 tarihli ve 4792 sayılı Kanun ile “İşçi Sigortası Kurumu” kurulmuştur.¹¹²

Sosyal sigorta kollarına ilişkin ilk kanun, 27.06.1945 tarihli ve 4772 sayılı “İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Analık Sigortaları Kanunu”dur. Bu Kanunun yürürlüğe girmesini takiben “İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Analık Sigortası” hayata geçirilmiştir. Adı geçen Kanuna paralel olarak 16.07.1945 tarihinde 4792 sayılı “İşçi Sigortaları Kurumu Kanunu” kabul edilmiştir. Bu Kanunun 01.01.1946 tarihinde yürürlüğe girmesini takiben, “İşçi Sigortaları Kurumu” kurulmuş ve böylece 1945 yılına kadar kurulan sandıklar birleştirilmiştir. İşçi Sigortaları Kurumunun kurulduğu sene, ilk olarak 4772 sayılı “İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Analık Sigortaları Kanunu” kapsama alınmıştır. Bunu takiben, 1950 yılında 5417 sayılı “İhtiyarlık Sigortası Kanunu”, 1951’de 5502 sayılı “Hastalık ve Analık Sigortası Kanunu” ve 1957’de de 6900 sayılı “Maluliyet, İhtiyarlık ve Ölüm Sigortası Kanunu” çıkarılmıştır.¹¹³

Sosyal güvenlik kapsamında adı geçen düzenlemeler haricindeki en önemli aşama 1961 Anayasasıdır. 1961 Anayasası ile “sosyal güvenlik” kavramı ilk kez çalışma yaşamı ve sosyal politika ile ilgili temel resmi terminolojiye dâhil edilmiştir. 1961 Anayasasındaki sosyal güvenlik ile ilişkili 48. maddeye benzer bir hüküm hâlihazırda yürürlükte olan 1982 Anayasasındaki “sosyal güvenlik” başlığındaki 60. maddede yer bulmuştur. Adı geçen maddede “Herkes sosyal güvenlik hakkına sahiptir. Devlet bu güvenliği sağlayacak gerekli tedbirleri alır ve teşkilatı kurar” denilerek, Devletin sosyal güvenliğe ilişkin görevleri ifade edilmiştir.

Türkiye’de 1963 yılından başlayarak planlı kalkınma dönemine geçilmiş, kalkınma planlarında sosyal güvenlik “bireyleri, karşılaşılabilecek risklere karşı korumak amacıyla geliştirilen güvenceler sistemi” olarak tanımlanmıştır. İlk olarak,

¹¹² Haluk Egeli, **Parafiskalite ve Türkiye’de Sosyal Parafiskal Kurumlar**, İzmir, Altın Nokta Basım Yayın Dağıtım, 2008, s. 100.

¹¹³ SGK, Kurumsal-Tarihçe, (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 05.10.2013.

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (1963-1967) “sigortalıların özel yararları ve durumları göz önünde bulundurulmak şartı ile sosyal güvenlik kurumlarının tek çatı altında birleştirilmesi” düşüncesine yer verilmiş ve bu düşüncenin devletin sosyal politikası olduğu konusunda kamuoyuna bilgi verilmiştir.¹¹⁴

17.07.1964 tarihinde kabul edilip 01.03.1965 tarihinde yürürlüğe giren 506 sayılı “Sosyal Sigortalar Kanunu” mevcut diğer kanunları yürürlükten kaldırıp o tarihe kadar olan değişik tarihlerde ve bir bütünlük oluşturmeyen sosyal sigortalar kollarını bünyesinde toplamıştır. İş kazası ve meslek hastalığı (m.11-12), hastalık (m.32), analık (m.43), malullük (m.52), yaşlılık (m.59), ölüm (m.65), sigortalarının ayrı ayrı yerlerde duran muhtelif kanunlarını bu dağınıklıktan kurtarmak, bir araya getirmek için daha önce yapılmış kanunlar kaldırılarak içinde değişik sigorta kollarını toplayan 506 Sayılı “Sosyal Sigortalar Kanunu” isimli tek bir Kanun çıkarılmıştır.¹¹⁵

Tablo 9: SSK’nın Gelir-Gider Dengesi (1965-2006, milyon TL)

Yıllar	Gelirler	Giderler	Fark
1965*	1.253	547	706
1970*	3.578	1.924	1.654
1975*	15.581	7.387	8.194
1980*	100.287	77.075	23.213
1985*	672.920	519.595	153.325
1990	10.703.000	9.304.000	1.399.000
1995	138.158.000	219.493.000	-81.335.000
2000	4.894.718.000	5.294.718.000	-400.000.000
2001	7.698.531.000	8.806.531.000	-1.108.000.000
2002	11.132.049.000	13.518.049.000	-2.386.000.000
2003	15.450.060.000	20.258.677.000	-4.808.617.000
2004	19.417.958.000	25.174.958.000	-5.757.000.000
2005	22.739.769.000	30.151.436.000	-7.411.667.000
2006	29.996.173.000	38.293.722.000	-8.297.549.000

Kaynak:Ayşe Dericioğulları ve Cem Ergun, “Geleceğin Güvensiz İnşası ve Sosyal Güven(siz)lik Reformu”, (Çevrimiçi) http://kayaum.politics.ankara.edu.tr/dericioogullari_ergun.pdf, 22.03.2015., * Şerife Türcan Özşuca, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Üzerindeki Etkileri (1965-1988)”, **Gazi Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Ankara, 1990, s. 160.

¹¹⁴ A.y.

¹¹⁵ Şevket Güney Bigat, “Ülkemizde İş ve Sosyal Güvenlik Hukukunun Tarihsel Gelişimine Kısa Bir Bakış”, **İstanbul Barosu Dergisi**, C. LXXXI, Sayı 1, 2007, s. 50.

SSK'nın 1965-2006 yıllarını kapsayan gelir-gider dengesinin gösterildiği Tablo 9'da görüldüğü gibi, kurumun mali durumunun 1970'ten itibaren negatif bir gelişme gösterdiği ifade edilebilir. Bu yıldan sonraki dönemde, sandığın bütçesi gelir yetersizliği sebebiyle giderlerini karşılayamayarak açık vermeye başlamış ve dolayısıyla açıkların boyutu giderek büyümüştür. Sandığın açıkları özellikle 2000'li yıllar itibariyle daha da artan bir seyir izleyerek yaklaşık olarak 2005 yılında 7,4 milyar ve 2006 yılı itibariyle ise 8,2 milyar YTL olarak gerçekleşmiştir. SSK'yı finansal darboğaza çeken ve reform gereksinimine ihtiyaç doğuran¹¹⁶ sorunların başında erken emeklilik ve kaçak işçi sorunları gelmiş ve bu sorunlar SSK'nın mali ve aktüeryal dengesinin bozulmasına yol açmıştır.

SSK'nın emeklilik şartlarında bugüne değin en çok değiştirilen konu yaş haddi olmuştur. Konuya dair ilk düzenleme 1950'de yapılmıştır. 1950'de getirilen maddeye göre, emeklilik yaşı kadın ve erkek için 60 yaş olarak belirlenmiştir. Ayrıca, senelik 200 gün prim ödeme şartı konulmuştur. 1954'te yapılan değişiklikle senelik 200 gün prim ödeme şartı, toplamda 5000 gün prim ödeme olarak değiştirilmiştir. 1969'da yapılan kanun değişikliği ile yaş haddi kaldırılmış ve 25 senelik sigorta süresi şartı getirilmiştir. 1976'da getirilen düzenleme ise, kadın için 20, erkek için 25 senelik sigorta süresi şartı getirmiştir. 1986'da ki düzenleme kapsamında ise yeniden yaş haddi uygulamasına geçilmiş ve kadın için 55, erkek için 60 yaş sınırı kabul edilmiş ve en az sigortalılık süresi şartı kaldırılmıştır. 1992'de gerçekleştirilen son değişiklik ise, uygulamada yaş haddi olmaksızın kadın için 20, erkek için 25 senelik sigortalılık ile 5000 gün prim ödeme şartını içeren emeklilik uygulamasını getirmiştir.¹¹⁷

2013 yılı itibariyle, OECD ülkelerini de kapsayan dünyanın gelişmiş bölgelerinde 60 yaşın üzerindeki nüfus toplam nüfusun beşte birinin biraz üzerinde iken, daha az gelişmiş bölgelerde bu oran % 9,2, az gelişmiş ülkelerde ise % 5,3'tür.

¹¹⁶ Tepekule, a.g.e, s. 57.

¹¹⁷ DPT, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, s. 47.

Diğer ülkeler için söz konusu oran % 2 ile % 8 arasında seyretmektedir.¹¹⁸ Geçmiş yıllarda Şili ve Brezilya dışındaki ülkelerin nüfus yapılarındaki değişim emeklilik yaşına ilişkin sınırlandırmaları etkilemiştir.¹¹⁹ Bugün ise, Brezilya’da asgari emeklilik yaşı erkeklerde 53’ten 60’a ve kadınlarda 48’den 55’e yükseltilmiştir.¹²⁰

Türkiye’de emeklilik yaşına ilişkin sınırlandırmalar 1992’de yürürlüğe giren kanuni bir düzenleme ile lağvedilmiştir. Türkiye özelinde, emekliliğe başvuranların yaş ortalaması dikkate alındığında, Türkiye’nin adı geçen tüm ülkeler içinde en erken emeklilik yaşına sahip olan ülke olduğu görünmektedir. Ne var ki, emeklilik yaşına ilişkin bulgular emeklilik yaşı/ortalama yaşam beklentisi oranı dikkate alınarak incelendiğinde, bu tespitin erkekler için çok da doğru olmadığı görülmektedir.¹²¹

1969-1991 arasında yaş şartına bağlı olmaksızın toplamda 1 milyon 44 bin kişi emekli olmuştur. Üstelik yaş haddine bağlı olmaksızın 1992 yılından 1995 yılı sonuna değin emekli olanların sayısı 485 bindir. Yaş haddine bağlı olmaksızın emekli olanların ödemiş oldukları primlere karşılık, kurumun ödeyecek olduğu maaş ve ek olarak verecek olduğu sağlık hizmeti, sigortalının ölümünden sonra 18 yaşını doldurmamış olan çocuklarına ödenecek maaş vb. ödemeler ile hizmetler göz önüne alındığında, bu kişilerin kuruma oldukça yüksek bir maliyet yüklediği görülmüştür. Ayrıca, yaş haddine bağlı olmaksızın emeklilik uygulaması aktif/pasif oranını negatif yönde etkilemiştir. Emeklilik yaşı bakımından, hem OECD ülkeleri hem de bir takım üçüncü dünya ülkeleri ile kıyaslandığında, en genç emeklilere sahip olan ülke Türkiye’dir.¹²² Günümüzde OECD kapsamında erkekler için 65 olan ortalama emeklilik yaşının; 2016’da 66’ya, 2046’da ise 68’e yükseltilmesi beklenmektedir.¹²³ Bu tabloya bakıldığında, Türkiye’de 1969-1995 arasında uygulanan erken emeklilik düzenlemelerinin doğruluğunun tartışmaya açık olduğu görülebilir. 2014 yılı

¹¹⁸ UN, **World Population Ageing 2013**, Newyork, 2013, pp. 92-95.

¹¹⁹ Peker, **a.g.e.**, s. 8.

¹²⁰ CSIS, **Latin America’s Ageing Challenge**, Washington, CSIS, 2009, p. 37.

¹²¹ Peker, **a.y.**

¹²² DPT, **8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, s. 49

¹²³ Guardian News “Retirement ages across the OECD” (Çevrimiçi) <http://www.theguardian.com/news/datablog/2010/jun/24/retirement-ages-oecd-countries>, 09.11.2013.

itibariyle Türkiye’de ortalama emeklilik yaşı; kadınlarda 41, erkeklerde ise 44,9¹²⁴ seviyesindedir. Hem OECD ülkeleri hem de bir takım üçüncü dünya ülkeleri ile kıyaslandığında, en genç emeklilerin Türkiye’de bulunduğu dikkate alındığında¹²⁵ sistemin finansman dengesinin sürdürülebilirliğini sağlamanın ne kadar zor olduğu görülecektir. Kısaca, erken emeklilik SSK’nın aktüeryal dengesini bozmayı sürdürmüştür. Kurumun önde gelen problemlerinden birisi de kaçak işçilik sorunu olmuştur. Kuruma gün sayısının ve kazancın noksan bildirilmesi, hatta çalışanlara ilişkin hiçbir bildirim yapılmaması gibi nedenlerle Türkiye’de neredeyse 4 milyon kaçak işçinin varlığından söz edilmektedir. Sonuç olarak SSK bakımından olası bir gelir kaynağı anlamına gelen büyük bir nüfus grubu sistem dışında kalmaktadır. Kurum müfettişlerinin denetimlerinde elde edilen bulgular bu hususu açık bir şekilde ortaya koymuştur.¹²⁶

Tablo 10: SSK’nın Aktif-Pasif Dengesi (1965-2006, kişi)

Yıllar	Aktif Sigortalılar	Pasif Sigortalılar	A/P
1965*	958.800	38.200	25,10
1970*	1.313.500	108.000	12,16
1975*	1.823.338	289.870	6,29
1980*	2.204.807	635.815	3,47
1985*	2.607.865	1.070.681	2,44
1990**	3.746.502	1.596.634	2,35
1995**	5.453.991	2.337.755	2,33
2000	6.565.167	3.196.325	2,05
2001	6.136.107	3.220.325	1,91
2002	6.563.187	3.402.086	1,93
2003	6.750.460	3.584.044	1,88
2004	6.952.848	3.769.896	1,84
2005	7.651.705	3.957.617	1,93
2006	8.582.395	4.166.390	2,06

Kaynak: SGK, Kurumsal-İstatistikler-Devredilen Kurum İstatistikleri-SSK, (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 10.11.2013., * Şerife Türkan Özşuca, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Üzerindeki Etkileri (1965-1988)”, **Gazi Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Ankara, 1990, s. 190., ** Ayşe Dericioğulları ve Cem Ergun, “Geleceğin Güvensiz İnşası ve Sosyal Güven(siz)lik Reformu”, (Çevrimiçi) http://kayaum.politics.ankara.edu.tr/dericioğullari_ergun.pdf, 22.03.2015.

¹²⁴ SGK Kurumsal, “Erken Emeklilik 2014 Son Durum”, (Çevrimiçi) www.sgk.com.tr/1481-Haber1-erken-emeklilik-2014-son-durum.html, 05.07.2014.

¹²⁵ DPT, **8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, s. 49

¹²⁶ DPT, a.y.

Bir yandan mevzuatta pasif sigortalılığa geçişin kolay hale getirilmesi diğer yandan aktif sigortalı sayısının yeteri kadar artırılamayışı aktif/pasif sigortalı dengesinin kurum zararına bozulmasına sebep olmuştur. Tablo 10’da da görüldüğü gibi, kurumun aktif sigortalıları ile kurumdan aylık alanların yıllar itibariyle gelişimine bakıldığında, 1975 yılına kadar adı geçen oranın kabul edilebilir bir seviyede olduğu ancak, 1980 yılından sonra ise oranın dünya standartlarına göre asgari düzey olan 4 aktif sigortalıya bir pasif sigortalı düzeyinin altına indiği gözlenmektedir. 1980 yılını takiben aktif/pasif oranındaki düşüş devam etmiş, 1999 yılında ise 2 aktif sigortalıya bir pasif sigortalı düzeyine gerilemiştir. Söz konusu oran 2001 yılı itibariyle daha da azalmış ve yaklaşık 1,91 seviyesine inmiştir.

Türkiye’de kamu görevlileri dışında işçilerin de sosyal güvenlik kapsamına alınması için verilen uzun soluklu çabalar sonucunda, 1965 tarihinde yürürlüğe giren 506 sayılı “Sosyal Sigortalar Kanunu” ile mevcut diğer kanunlar yürürlükten kaldırılarak, bir bütünlük oluşturmayan sosyal sigortalar kolları Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) bünyesinde toplanmıştır. Böylece kamu görevlileri gibi işçiler de tek bir sandığa tabi çalışır hale gelmişlerdir. Ne var ki, erken emeklilik uygulamaları ve kayıt dışı istihdam sorunları SSK’nın aktüeryal dengesinin bozulmasına yol açmıştır. Emekli Sandığına benzer şekilde, 1975’ten itibaren azalmaya başlayan aktif/pasif oranının 2001 yılından itibaren sinyal seviyesi olan 2’nin de altına inmiştir.

2.2.3. Bağ-Kur

Türkiye’de gerek nüfusu gerekse sosyo-ekonomik yapısı içinde önemli bir yer işgal eden esnaf, sanatkarlar ve diğer çalışanlar 1972 yılında sosyal güvenliğe kavuşturulabilmiştir. “Esnaf ve Sanatkarlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu (Bağ-Kur)” 02.09.1971 tarihli ve 1479 sayılı Kanun ile kurulmuştur ve söz konusu Kanunun sigortalılığa ilişkin hükümleri 01.10.1972 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir. 01.01.1986 tarihinden sonra da, adı geçen Kanuna tabi olan sigortalılar sağlık sigortası hizmetlerinden yararlandırılmaya başlanmıştır. 10.09.1977 tarihli ve 2108 sayılı “Muhtar Ödenek ve Sosyal Güvenlik

Yasası” ile mahalle ve köy muhtarları zorunlu sigortalı olarak Bağ-Kur kapsamına dâhil edilmiştir. 04.05.1979 tarihli ve 2229 sayılı Kanun ile birlikte, “herhangi bir sosyal güvenlik kuruluşuna tabi olmayan Türk vatandaşlarıyla ev kadınları”na Bağ-Kur kapsamında “isteğe bağlı sigortalı” olarak prim ödeme hakkı tanınmıştır. İsteğe bağlı sigortalılar da zorunlu sigortalılar ile aynı haklar ve yükümlülöklere tabi tutulmuştur.¹²⁷

Bağ-Kur, sigortalılarına başlangıçta, yalnızca malullük, yaşlılık ve ölüm hallerinde sosyal güvenlik garantisi sağlarken, 05 Kasım 1985 tarihinde kabul edilen 3235 sayılı Kanun ile 01 Ocak 1986 tarihinden sonra, sağlık sigortası hizmeti de sunulmaya başlanmıştır ve 1.1.1989 tarihinde bütün kurum mensuplarının kapsama alınması tamamlanmıştır. Bağ-Kur Türkiye’deki esnaf ve sanatkârlar ve tarım çalışmaları ile ailelerine sigorta hizmeti sunmakta olup SSK’dan sonra en büyük sosyal güvenlik kuruluşudur.¹²⁸

Bağ-Kur’un gelir-gider dengesinin gösterildiğı Tablo 11’e bakıldığında, SSK ve Emekli Sandığında karşılaşılan olumsuz durumun aynı şekilde devam ettiğı görölmektedir. Kurum gelir-gider dengesi açısından gittikçe yükselen açıklarla karşı karşıya kalmıştır. Türkiye’nin nüfus yapısı gençtir ve ekonomik yapısı da israfa dayalı harcamalara uygun değildir. Bununla birlikte, genç insanlara bağlanan yaşlılık maaşları ve politik rant elde etmek için çıkarılan yasalar ve bunların sonucunda sunulan bonkör ödemeler Bağ-Kur’un aktüeryal dengesini bozmuştur. Aslına bakılırsa sağlanan bu faydalardan da kimse memnun kalmamıştır. Kısa vadeli politik müdahalelerin neticesinde ekonomik dengeler alt üst edilmiş ve sigortacılığın tüm ilkeleri yok sayılmış ve sonucunda sistemin mali ve aktüeryal dengesi bozulmuştur.

¹²⁷ SGK, Kurumsal-Tarihçe, (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 05.10.2013.

¹²⁸ TÜSİAD, **Türk Emeklilik Sisteminde Reform: Mevcut Durum ve Alternatif Stratejiler**, Yayın No 2004-11/382, İstanbul, TÜSİAD Yayınları, 2004, s. 34.

Tablo 11: Bağ-Kur'un Gelir-Gider Dengesi (1972-2006, milyon TL)

Yıllar	Gelirler Toplamı	Giderler Toplamı	Fark
1972*	86	3	83
1975*	853	39	814
1980*	9.140	4.966	4.173
1985*	105.837	53.103	52.734
1990	1.034.700	1.194.500	-159.800
1995	20.054.600	40.788.200	-20.733.600
2000	725.912.600	1.899.118.300	-1.173.205.700
2001	1.280.348.100	3.059.214.400	-1.778.866.300
2002	2.101.540.000	5.302.115.100	-3.200.575.100
2003	2.982.986.000	8.061.199.000	-5.078.213.000
2004	4.241.518.000	9.953.538.000	-5.712.020.000
2005	3.726.768.000	11.020.036.000	-7.293.268.000
2006	8.515.186.000	13.515.400.000	-5.000.214.000

Kaynak: SGK, Kurumsal-İstatistikler-Devredilen Kurum İstatistikleri-Bağ-Kur, (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 23.11.2013., * Şerife Türcan Özşuca, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Üzerindeki Etkileri (1965-1988)”, **Gazi Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Ankara, 1990, s. 160.

Bağ-Kur açısından sistemin sürdürülemez hale gelmesine yol açan sebepler aşağıdaki gibidir:¹²⁹

- **İtibari Hizmet Süreleri Belgesiyle Hizmet Kazanımı:** Dünyada bir başka örneği olmayan bir uygulama olan, karşılığı ödenmemiş itibari hizmet süreleri ile emeklilik süresi kısaltılarak 1972-1977 arasında Bağ-Kur’da 180 bine yakın kişiye emekli maaşı bağlanmış olup bu sigortalılar veya hak sahiplerinin büyük bir bölümüne halen maaş ödemesi yapılmaktadır.
- **Muhtarlar için Borçlanma Hakkı:** Mahalle ve köy muhtarları, 10.9.1977’de 2108 sayılı Kanunla 1479 sayılı Kanun kapsamına alınarak bu tarihten önceki muhtarlık hizmetlerini borçlanabilmelerine olanak verilmiştir.
- **10 Yıllık Hizmet Borçlanması Hakkı:** 4.5.1979’dan itibaren 40 yaşını doldurmuş olan kadınlar ile 45 yaşını doldurmuş olan erkeklere 1479 sayılı Kanuna tabi sigortalı olmaları kaydıyla 10 yıllık hizmet borçlanması hakkı tanınmış ve borçlanma tutarını 2 yıl içerisinde taksitlerle ödeyebilmelerine olanak verilmiştir.

¹²⁹ DPT, **8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, s. 50-52

- **Vergi Mükellefiyet Sürelerinin Borçlanılması:** 1479 Sayılı Kanun uyarınca sigortalı olması gerekmesine rağmen bu koşulu yerine getirmeyenlere, 20.4.1982’den itibaren Bağ-Kur’a kayıt yaptırmaları koşuluyla, 1.10.1972.-20.4.1982 tarihleri arasındaki hizmetlerini borçlanma hakkı tanınmıştır. 14.3.1985 tarihli ve 3165 sayılı Kanunla aynı şartlarla yeniden borçlanma hakkı tanınmıştır.
- **2926 Sayılı Kanuna tabi Tarım Sigortalılarına Borçlanma Hakkı:** 1.1.1984’te kadın tarım sigortalılarına 40, erkek tarım sigortalılarına ise 45 yaşını geçmiş olmak koşuluyla sigortalı oldukları tarihten geriye yönelik 10 yıllık süreyi borçlanma hakkı tanınmıştır.
- **Basamak Yükseltme Hakkı Verilmesi:** 1979 yılında yürürlüğe giren 2229 sayılı Kanunla, yıllar boyunca düşük basamaklardan prim ödeyen sigortalılara, aradaki farkı karşılamaları koşuluyla basamaklarını yükseltme hakkı dolayısıyla yüksek basamaklardan aylık alma hakkı tanınmıştır.
- **Emeklilikte Yaş Sınırının Kaldırılması:** 1992 yılında yürürlüğe giren 3774 sayılı Kanunla, Bağ-Kur sigortalısına yaşlılık aylığı bağlama koşulu olan kadınlar için 50, erkekler için 55 yaşını doldurmuş olma kaldırılmış ve 20-25 tam yıl prim ödeyen kadın ve erkek sigortalılara yaş şartı aranmaksızın emekli olabilme hakkı verilmiştir. Sonuç olarak, Türkiye yaşlanmadan emekli maaşı alan kişiler ülkesi haline getirilmiştir.
- **Prim Afları:** Türkiye sosyal güvenlik sisteminin kronikleşmiş sorunlarından birisi de, farklı tarihlerde, biri sonlanmadan diğeri başlayan, neredeyse birbirine geçmiş prim afları ya da yakın tarihteki daha geniş anlamı ile “prim borçlarının yeniden yapılandırılması”dır. Bu şekilde neredeyse 20 adet kanuni düzenleme yapılmıştır. 2011 yılında çıkarılan 6111 sayılı Kanun en son çıkarılan af kanunudur ve aslında prim ve vergi borçlarının yeniden yapılandırılmasına ilişkin bir Kanundur. Bu Kanun getirdiği hükümler açısından kendinden önceki düzenlemelerle kıyaslanacak olursa, 6111 sayılı Kanunun kapsamı en geniş olan prim affı Kanunu olarak adlandırılması yerinde olacaktır.¹³⁰

¹³⁰ Yusuf Alper, “6111 sayılı (Torba) Kanun ve Sosyal Güvenlikle (5510 sayılı Kanun) ilgili Değişiklikler”, **ASO Yayın Organı**, Mart-Nisan 2011, s. 58.

Aslında, Bağ-Kur için mali kriz bir sebep değil, sonuçtur ve bu sonucu meydana getiren yukarıda sayılan ve sosyal güvenlik sistemini rayından çıkaran sapmalardır. Tablo 12, Bağ-Kur'un 1972-2006 dönemi için aktif-pasif dengesini vermektedir.

Tablo 12: Bağ-Kur'un Aktif-Pasif Dengesi (1972-2006, kişi)

Yıllar	Aktif Sigortalılar	Pasif Sigortalılar	A/P
1972*	200.000	12	16.666,67
1975*	816.555	2.660	306,98
1980*	1.100.500	102.666	10,72
1985*	1.787.310	225.324	7,93
1990	2.825.473	488.126	5,79
1995	2.669.351	738.659	3,61
2000	3.312.694	1.277.444	2,59
2001	3.336.655	1.343.840	2,48
2002	3.321.332	1.393.670	2,38
2003	3.383.849	1.445.820	2,34
2004	3.448.549	1.519.190	2,27
2005	3.354.372	1.600.294	2,10
2006	3.375.629	1.753.025	1,93

Kaynak: SGK, Kurumsal-İstatistikler-Devredilen Kurum İstatistikleri-Bağ-Kur, (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 04.01.2014., * Şerife Türkan Özşuca, "Türkiye'de Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Üzerindeki Etkileri (1965-1988)", **Gazi Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Ankara, 1990, s. 190.

Tablo 12 incelendiğinde, aktif-pasif dengesindeki bozulma net olarak görülmektedir. 1985 yılında her bir pasif sigortalıya 7,93 aktif sigortalı denk gelirken 2006 yılı itibariyle bu oran sinyal seviyesi olan 2'nin altına inmiştir. 2007 yılı itibariyle, kurumun toplam aktif sigortalı sayısı 3,37 milyon iken, kurum hizmetlerinden faydalanan kişi sayısı ise 15 milyondur. Bu durum ise, modern sigorta teknikleri açısından kabul edilemez ve aktüeryal denge bakımından sürdürülemez bir yapıya işaret etmektedir.

Türkiye'de kamu görevlileri ve işçilerinin sosyal güvenceye sahip olmalarını takiben, sosyo-ekonomik yapı içinde önemli bir yere sahip esnaflar, sanatkârlar ve diğer çalışanlar 1972 yılında Bağ-Kur'un kuruluşu ile sosyal güvenliğe

kavuşturulabilmiştir. Sosyal sigorta ilkeleri ile bağdaşmayan hizmet borçlanması ve prim afları gibi politik patronaja ve popülizme dayalı uygulamalar sonucunda Emekli Sandığı ve SSK gibi Bağ-Kur'un da aktif/pasif oranı azalmaya başlamış ve 2006 itibarıyla sinyal seviyesi olan 2'nin altına inmiştir. Kısaca, tüm sosyal güvenlik kurumlarının aktüeryal dengelerinde görülen bozulmalar ve ilave olarak “yaşlılık krizi” beklentisi, sosyal güvenlik sisteminde köklü bir reform sürecini kaçınılmaz hale getirmiştir.

2.3. Sosyal Güvenlik Reform Süreci

Dünya genelinde nüfuslar yaşlanmakta olup ve sosyal güvenlik sistemi reformu önem arz eder hale gelmiştir. Mevcut PAYG sistemleri, yaşlıların çoğunluğunu resmi biçimde koruyamamakla beraber hazine ve emeklilik rezervlerini tüketmektedirler.¹³¹ Dünya çapındaki devletlerin hükümetleri sosyal güvenlik sistemlerinde köklü birer yapısal reform uygulamış veya uygulamayı düşünmektedirler. Bu reformların temel özellikleri, mevcut çalışanlardan alınan vergilerin mevcut emeklilere dağıtıldığı vergi ile finanse edilen soyut PAYG sistemlerinden, PAYG faydaları ile yatırım tabanlı kişisel emeklilik hesaplarının kombine edildiği karma bir sisteme geçişi öngörmeleridir. Avusturalya, Şili, Çin, İngiltere ve İsveç gibi ülkelerde bu tip karma sistemler uygulamaya konulmuştur.¹³²

Türkiye’de ise baştan çarpık ve yanlış kurgulanmış bir sistemin neticesi olarak, emekli maaşları ve muhtaçlara sağlanan sosyal ödemeler alçak düzeyde kalmış, sağlık hizmeti sunumunda yeterli kalitede sağlanamamış ve sağlık hizmetleri yaygınlaştırılamamış, sosyal güvenlik toplumun tümünü kapsayamamıştır. Bununla birlikte, sosyal güvenlik sistemin hızla bozulan mali ve aktüeryal dengesi sürdürülemez boyutlara ulaşmıştır.

¹³¹ World Bank, “Pension Reforms”, (Çevrimiçi) <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/SPLP/0,,contentMDK:20260744~menuPK:461663~pagePK:64156158~piPK:64152884~theSitePK:461654,00.html>, 16.07.2014.

¹³² Martin Feldstein, “Structural Reform of Social Security”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol.XIX, No 2, 2005 Spring, p. 33.

Bu sorunlara ek olarak, Türkiye'nin gelecekte karşı karşıya kalacağı “yaşlılık krizi” ile birlikte bir sosyal güvenlik krizi de ortaya çıkacaktır. Bu sebeple, yalnız sistemin bugünkü sorunlarını çözmeyi amaçlayan bir reform tek başına yeterli olmayacaktır. Emeklilik programlarında özellikle aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine önem verilmeli ve bu amaçla sistematik ve düzenli bir şekilde en az 50 yıllık projeksiyonlar yapılarak aktüeryal dengeler gözetilmelidir. Ayrıca, Türkiye'nin gelecekte karşı karşıya kalacağı “yaşlılık krizi”ne karşı, demografik fırsat penceresi kapanmadan genç nüfus istihdam edilerek sosyal güvenlik kurumlarında yüksek bir fon birikiminin oluşturulması büyük önem arz etmektedir. Tüm bu sebeplerden ötürü; adil, eşitçi, aktüeryal dengelere ve uluslararası normlara dayanan modern bir sosyal güvenlik sistemi kurmak için radikal ve çok aşamalı bir sosyal güvenlik reformu gerekli hale gelmiştir.¹³³

Bu nedenle, hazırlık aşamaları 1994 yılında başlayan sosyal güvenlik sistemindeki reformun ilk adımı 1999 yılında atılmıştır. 4447 sayılı Kanunla birlikte 1999 da yapılan parametrik reformların temelinde emeklilik sigortası sistemi yatmaktadır. Hem 4447 sayılı Kanunun getirdiği değişikliklerden önceki dönemde hem de “2002 yılı Hükümet Programı ve Acil Eylem Planı” ile başlayan “sosyal güvenlik sisteminin yeniden yapılandırılması (reform)” döneminde, her defasında reformun en önemli gerekçesinin mevcut sosyal sigorta kurumlarının mali açıkları olduğu ifade edilmiştir.¹³⁴

Reform gerekçeleri ve mali gerekçeler ilişkisinin niteliğini “Beyaz Kitap” adı verilen Başbakanlık yayınında bulmak mümkündür. “Neden sosyal güvenlik alanında reforma ihtiyaç var?” sorusuna cevap olarak; “nüfusun yaşlanması, mevcut sistemin yoksulluğu azaltmada etkili bir sosyal politika aracı olarak kullanılamaması, sosyal güvenlik kurumlarının mali açıklarının negatif iktisadi etkileri, tüm nüfusun sosyal güvenlik kapsamına alınamaması ve yürürlükte olan sosyal güvenlik kurumlarının

¹³³ Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform “Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform Nedir-Niçin Gereklidir?”, (Çevrimiçi) http://www.legalisplatform.net/ozel_dosyalar/Sosyal%20Güvenlik%20Sisteminde%20Reform.pdf, 11.05.2013.

¹³⁴ Yusuf Alper, “Sosyal Güvenlik Reformu ve Finansmanla ilgili Beklentiler”, **Sosyal Güvenlik Dergisi**, C.I, Sayı 1, Haziran 2011, s. 15.

sorunları olmak üzere 5 ayrı sebep belirtilmiş, mevcut sosyal güvenlik kurumlarının sorunları da finansmanla ilgili sorunlar ve örgütlenme, yönetim ve altyapıyla ilgili sorunlar olmak üzere iki ana başlıkta ele alınmıştır.”¹³⁵

Gerçekleşmesi beklentiyi aşan ve kaçınılmaz olan “yaşlılık krizi” dünya genelinde ülkeleri mevcut sosyal güvenlik sistemlerinde köklü reformlar yapmak zorunda bırakmıştır. Türkiye’de ise baştan çarpık ve yanlış kurgulanmış bir sistemin neticesi olarak, emekli maaşları ve muhtaçlara sağlanan sosyal ödemeler alçak düzeyde kalmıştır. Günümüzde ise, Türkiye’nin gelecekte kaçınılmaz olarak karşı karşıya kalacağı “yaşlılık krizi”ne karşı, demografik fırsat penceresi kapanmadan yatırımların ve verimliliğin artırılması, ekonomik büyümenin sürdürülmesi ve genç nüfus istihdam edilerek sosyal güvenlik kurumlarında yüksek bir fon birikiminin oluşturulması büyük önem arz etmektedir.

Tüm bu sebepler dikkate alınarak sosyal güvenlik sistemi reformu gerçek anlamda 1999 yılında 4447 sayılı Yasa ile başlatılmıştır. Bir sonraki kısımda, Türkiye’de sosyal güvenlik reformunu başlatan 4447 sayılı Kanun ile getirilen yükümlülükler ve imkânlar tartışılacaktır.

2.3.1. 4447 Sayılı Kanunla Yapılan Düzenlemeler

4447 sayılı Yasa, İşsizlik Sigortası Kanunu başlığını taşıyorsa da 5’i sosyal güvenlik, biri İş Kanunu olan 7 yasada önemli değişiklikler yapan bir yasadır.¹³⁶ 4447 sayılı Kanunun esas çıkarılma nedeni, primli sisteme tabi sosyal güvenlik kurumlarının, başta finansman sorunları olmak üzere, sahip oldukları tüm sorunların giderilmesidir. Dolayısıyla, bu çerçevede çalışanlar ile emekliler arasında yer alan adaletsizliklerin büyük oranda ortadan kaldırılmasıyla kurumların sorunlarının çözülmesi hedeflenmiştir.¹³⁷ 4447 sayılı Kanun, “İşsizlik Sigortası Kanunu” olarak

¹³⁵ A.e., s. 15, 16.

¹³⁶ A. Can Tuncay, “Genel Çizgileriyle 4447 Sayılı Kanun”, **Çimento İşveren Dergisi**, C.XIV, Sayı 1, Ocak 2000, s. 4.

¹³⁷ Belgenet, “4447 Sayılı Kanunun Genel Gerekçesi”, (Çevrimiçi) <http://www.belgenet.com/yasa/k4447g.html>, 25.01.2014.

adlandırılmakla beraber, bütün sosyal güvenlik mevzuatını esaslı şekilde değiştiren geniş kapsamlı bir kanuni düzenleme sıfatıyla Türk sosyal güvenlik sistemi içindeki yerini almıştır.¹³⁸

Türkiye’de sosyal güvenlik reformu kapsamında çıkarılan 4447 sayılı Kanun çerçevesinde getirilen temel düzenlemeler aşağıda kısaca belirtilmiştir:¹³⁹

- *Kanun çıkmadan önce işverenler, sigortalı çalıştırmaya başlama tarihlerini izleyen en geç bir ay içerisinde kuruma bildirmek zorundaydılar. Yapılan düzenleme ile işverenlerin, çalıştıracığı işçileri işe başlatmadan önce kuruma bildirmeleri zorunluluğu getirilerek sigortasız işçi çalıştırılmasının önlenmesi amaçlanmıştır.(madde 1, 2)*
- *506 sayılı Kanuna göre yaşlılık aylığına hak kazanılmasında yaş şartı aranmadan emekli olma imkânı kaldırılarak emeklilik yaşı; kadın için 58, erkek için 60 ve en az prim ödeme gün sayısı tasarıda 8.300 olarak belirlenmişse de, 7.000 gün olarak kabul edilmiştir. (madde 6)*
- *Sosyal güvenlik destek primine tabi olarak çalışanlar, emekli olmalarına rağmen emekli aylığı almak suretiyle çalışan işçilerdir. Bu kişiler bir yandan emekli aylığı almaya devam ederken öte yandan düşük oranda sosyal güvenlik destek primi ödemekte ve bu da kurumu gelir kaybına uğratmaktadır. Bu olumsuzluğun giderilmesi amacıyla, % 24 olan sosyal güvenlik destek prim oranı % 30’a yükseltilmiştir. Ayrıca, kurumdan emekli aylığı alan serbest avukat ve noterlerin de aylıklarından % 15 oranında sosyal güvenlik destek primi kesilmesi öngörülmüştür.(madde 20)*
- *İlgili kurumun denetim elemanı sayısının yetersiz olması nedeniyle, sigortasız işçi çalıştırılması ve prim kaçaklarının önlenmesi için diğer kamu kurum ve kuruluşlarının denetim birimleriyle işbirliğine gidilmesi esası getirilmiştir.(madde 14)*

¹³⁸ DPT, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, s. 30.

¹³⁹ Belgenet, “4447 Sayılı Kanunun Maddeleri”, (Çevrimiçi) <http://www.belgenet.com/yasa/k4447g.html>, 01.02.2014.

- *Sigortalıların emekliliklerinde yapılacak sağlık yardımlarına uygulanan prim oranı % 20'den % 30'a çıkarılmış ve böylece verilecek hizmete kaynak sağlanması amaçlanmıştır.*
- Emeklilik bakımından aranan hizmet süresine ilişkin erkek-kadın ayrımı kaldırılmış ve 25 hizmet yılının tamamlanması şartıyla kadın için 58, erkek için ise 60 yaşın tamamlanması yeterli sayılmıştır. Bu uygulama ile erken emekliliğin engellenmesi ve böylece kurumun aktüeryal dengesinin düzeltilmesi hedeflenmiştir.¹⁴⁰
- Kurumun aktüeryal dengesini olumsuz yönde etkileyen ve karşılığında bir prim ödemesi gerekmeksizin ödenen sosyal yardım zammı ödemelerine mevcut tutarlar üzerinden devam edilmesi öngörülmüştür. Böylece, bir süredir fiilen dondurulmuş olan sosyal yardım zamları bu defa yasa uyarınca açıkça dondurulmuştur. Bu uygulama sonucunda, SSK'ya gereksiz bir finansal yük getiren, karşılığında bir prim ödemesi alınmayan, dolayısıyla sosyal sigortacılık ilkelerine aykırı olan bir düzenleme artık yüksek enflasyon karşısında erimeye terk edilmiştir.¹⁴¹
- *Sağlık sigortası uygulamasında karşılaşılan darboğazların aşılabilmesi amacıyla, yeniden sigortalı olanlar ile diğer sosyal güvenlik kanunları kapsamında sağlık yardımı almak amacıyla kapsamdan çıktıktan sonra tekrar Bağ-Kur sağlık sigortası kapsamına girmek isteyenlere tekrar 8 ay sağlık sigortası primi ödeme şartı getirilmiştir. (madde 35)*
- *Tarım sigortalılarının ödeyecekleri malullük, yaşlılık ve ölüm sigortaları prim oranları % 15'ten % 20'ye çıkarılmıştır. (madde 37)*

¹⁴⁰ Egeli, **a.g.e.**, s. 127.

¹⁴¹ Tuncay, **a.g.m.**, s. 5, 6.

Tablo 13: 4447 Sayılı Kanuna Göre Düzenlenen Emeklilik Yaşları

Yıllar	Erkek	Kadın
2000–2005	60	58
2005–2035	60 (Değişmiyor)	58 (Değişmiyor)
2036–2037	61	59
2038–2039	62	60
2040–2041	63	61
2042–2043	64	62
2044–2045	65	63
2046–2047	65	64
2048	65	65

Kaynak: İsa Karakaş, “Emeklilik Yaşı Artacak Mı?”, (Çevrimiçi) http://www.alomaliye.com/ekim_06/isa_karakas_emeklilik.htm, 08.02.2014.

4447 sayılı Kanun ile getirilen en önemli düzenlemelerden biri emeklilik yaşlarının kademeli olarak artırılmasıdır. Tablo 13’te, 2000-2048 yılları arasında çalışmaya başlayanların cinsiyetlerine göre normal şartlarda emekli olabilecekleri yaşlar verilmiştir. 1999 yılında 4447 sayılı Kanun ile yapılan değişiklik sonucunda hâlihazırda çalışan erkekler 60, kadınlar ise 58 yaşında emekliliğe ayrılabilirler. Benzer biçimde, 2035 yılına değin işe başlayacak olan sigortalılar ise yine aynı yaşlarda emekliliğe ayrılabilirler. Ne var ki, 2036 yılından sonra işe girecekler için ise emekliliğe ayrılabilme yaşları kademeli olarak artırılacaktır. Sosyal güvenlik reformu kapsamında 2036-2037 arasında işe başlayacak erkekler 61, kadınlar ise 59 yaşında emekliliğe ayrılabilirler. Kademeli artış kapsamında son artışın görüleceği 2048’de işe başlayacak olan hem kadın hem de erkek sigortalılar 65 yaşında emekli olabileceklerdir.¹⁴²

4447 sayılı Kanun ile getirilen emeklilik yaşlarına ilişkin bu düzenlemeye ilişkin ilgili maddesinin yürütmesinin durdurulması ve iptali yönünde yapılan başvuru, Anayasa Mahkemesi tarafından 23 Şubat 2001 tarihinde sonuçlandırılmış ve Kanunun emeklilik bakımından kademeli geçiş ile ilgili maddeleri iptal edilmiştir. Dolayısıyla, Kanunun yürürlüğe girdiği 8 Eylül 1999’dan önce sigortalı olarak çalışmaya başlayanlar, eski hükümler nezdinde emekliliğe ayrılabilirler. Anayasa

¹⁴² İsa Karakaş, “Emeklilik Yaşı Artacak Mı?”, (Çevrimiçi) http://www.alomaliye.com/ekim_06/isa_karakas_emeklilik.htm, 09.02.2014.

Mahkemesi, 8 Eylül 1999'dan sonra, işe başlayan kadınlar için 58, erkekler için 60 yaşında emekli olabilmeyi öngören maddenin iptal talebini ise kabul etmemiştir.¹⁴³

Dünya genelinde işsizlik sigortasının tarihi, istihdam mübadelelerinin tarihi ile birlikte dokunmuştur. Kamusal işsizlik sigortasının oluşturulduğu tüm ülkelerde, etkili bir kamu istihdam kurumunun varlığı veya yakın koordinasyonu olmadan hiçbir sosyal tedbirin yönetilemeyeceği anlaşılmıştır.¹⁴⁴ İşsizlik sigortası gelişmiş ülkelerde işsizler için uygulanan en yaygın kamusal gelir desteği programıdır. Bu ülkelerde uygulanan işsizlik sigortası programı, özellikle iyi bir koruma sağlamakta olup meslek veya endüstri ayrımı yapılmaksızın işsizlerin çoğunluğunu kapsar tüketim alışkanlıklarının yeterli seviyede iyileştirilmesini sağlar. Son yirmi yılda, geçiş ülkelerinde de İşsizlik Sigortası programları yürürlüğe girmiş ve bu programlar kullanımı aynı zamanda gelişmekte olan ülkelerde de yaygınlaşmıştır.¹⁴⁵ Türkiye'de ise tek kamu istihdam kurumu olan Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü¹⁴⁶ tarafından 25 Ağustos 1999 tarihli ve 4447 sayılı Yasa ile, 1 Haziran 2000 tarihinden sonra işsizlik sigortası fonu uygulamasına geçilmiştir.¹⁴⁷

“İşsizlik Sigortası Kanunu'nun” 47/c maddesine göre “Bir işyerinde çalışırken çalışma istek, yetenek, sağlık ve yeterliliğinde olmasına rağmen herhangi bir kasıt ve kusuru olmaksızın işini kaybeden sigortalılara işsiz kalmaları nedeniyle uğradıkları gelir kaybını belli süre ve ölçüde karşılayan, sigortacılık tekniği ile faaliyet gösteren bir sigortadır.” ILO'nun 102 sayılı “Sosyal Güvenliğin Asgari Normlarına ilişkin Sözleşme”sinde yer alan dokuz sosyal sigorta kolundan biridir. İşsizlik sigortası, kapsama giren tüm sigortalılar için zorunludur.¹⁴⁸

¹⁴³ Şerife Türkan Özşuca, “Küreselleşme ve Sosyal Güvenlik Krizi”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, C.LVIII, Sayı 2, Ankara, 2003, s. 147.

¹⁴⁴ Fritz Kaufmann, “History of Unemployment Insurance and Public Employment Services”, **Occupations: The Vocational Guidance Journal**, Vol.XXV, Issue 2, November 1946, p. 85.

¹⁴⁵ Milan Vodopivec, “Introducing Unemployment Insurance to Developing Countries”, **IZA Policy Paper**, No 6, Germany, April 2009, p. 1.

¹⁴⁶ Handan Kumaş, “Türkiye İş Kurumu Faaliyetleri ve İşgücü Piyasası İhtiyaçları Arasındaki Uyum”, **Sosyo-Ekonomi**, Sayı 2010/1, Ocak-Haziran, s. 131.

¹⁴⁷ Ahmet Apan, “Türkiye’de ve Almanya’da Sosyal Güvenlik Reformları”, (Çevrimiçi) [http://www.konrad.org.tr/Wirtschaft% 202007% 20tr/16Apan.pdf](http://www.konrad.org.tr/Wirtschaft%202007%20tr/16Apan.pdf), 29.09.2013.

¹⁴⁸ Tuncay, **a.g.m.**, s. 8.

İşsizlik sigortasından yararlanabilmek için;

- *Kendi istek ve kusuru dışında işsiz kalmak,*
- *Hizmet akdinin feshinden önceki son 120 gün içinde prim ödeyerek sürekli çalışmış olmak,*
- *Son üç yıl içinde en az 600 gün süre ile işsizlik sigortası primi ödemiş olmak,*
- *Hizmet akdinin feshinden sonraki 30 gün içinde en yakın İŞKUR birimine şahsen ya da elektronik ortamda başvurmak, gerekmektedir.*

İşsizlik sigortasına hizmet akdinin feshinden sonraki 30 gün içinde en yakın İŞKUR birimine şahsen veya elektronik ortamda www.iskur.gov.tr adresinden başvurmak gerekmektedir. İşsizlik sigortası başvurusu ile kişinin iş arayan kaydı yapılmakta veya güncellenmektedir. Böylece sigortalı işsizlerin danışmanlık, işe yerleştirme ve mesleki eğitim hizmetlerini alması sağlanmaktadır.

Hizmet akdinin feshinden önceki son üç yıl içinde;

- *600 gün sigortalı olarak çalışıp işsizlik sigortası primi ödemiş olan sigortalı işsizlere 180 gün,*
 - *900 gün sigortalı olarak çalışıp işsizlik sigortası primi ödemiş olan sigortalı işsizlere 240 gün,*
 - *1080 gün sigortalı olarak çalışıp işsizlik sigortası primi ödemiş olan sigortalı işsizlere 300 gün,*
- süre ile işsizlik ödeneği (kanunda yer alan diğer şartları taşınması kaydıyla) verilmektedir.¹⁴⁹*

Türkiye İş Kurumu aracılığıyla işsizlik ödeneğinden faydalanan işsizler için genel sağlık sigortası primleri yatırılmakta, işsizlik ödenekleri ödenmekte ve bu kişilerin yeni bir iş bulmalarına yönelik meslek edindirme, meslekte yetiştirme ve gelişme eğitimlerinin verilmesi benzeri hizmetler sunulmaktadır.

¹⁴⁹ Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, İş arayan-İşsizlik Sigortası, (Çevrimiçi) www.iskur.gov.tr, 22.02.2014.

*6111 sayılı Kanunla 4447 sayılı Kanunda değişiklik yapılmıştır. Bu değişiklik ile; 4857 sayılı Kanuna göre kısmi süreli iş sözleşmesi ile çalışan sigortalılara; ticari taksi, dolmuş ve benzeri nitelikteki şehir içi toplu taşıma aracı işyerleri ile Kültür ve Turizm Bakanlığınca belirlenecek alanlarda kısmi süreli iş sözleşmesiyle bir veya birden fazla kişi tarafından çalıştırılan ve çalıştıkları kişi yanında ay içerisinde çalışma gün sayısı 10 günden az olan kişilere istekleri halinde işsizlik sigortası hükümlerine tabi olma imkânı sağlanmış olup İşsizlik Sigortasının kapsamı genişletilmiştir.*¹⁵⁰

İşsizlik sigortası primine esas olan ücretin alt sınırı (tabanı) sigorta primine esas ücrete eşittir. Prime esas ücretin üst sınırı ise sigorta primine esas taban ücretin üç katı olarak belirlenmektedir. Sosyal Sigortalar primine esas alınan ücretler, işsizlik sigortası primine de esas alınacak ücretlerdir. İşsizlik sigortasına esas brüt ücretlerden; % 2 sigortalı payı, % 3 işveren payı ve % 2 devlet payı olmak üzere toplam % 7 oranında işsizlik sigortası primi alınmaktaydı (madde 49). Bu oranlar, 17 Eylül 2004 tarih ve 5234 sayılı Kanunun 19. maddesi ile % 1 sigortalı, % 2 işveren ve % 1 devlet payı şeklinde yeniden düzenlenmiştir.¹⁵¹

Bu Kanunca zorunlu kılınan ödev ve yükümlölükler için finansal kaynak sunmak, piyasa koşullarına göre bu kaynakları değerlendirmeye tabi tutmak, Kanunca öngörülen ödemeleri yerine getirmek için “İşsizlik Sigortası Fonu” oluşturulmuştur. İşsizlik Sigortası Fonu, Türkiye İş Kurumu Genel Müdürünün başkanlığı altında, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanının ve Hazine Müsteşarlığının tabi olduğu Bakanın önerilerine bağlı olarak ortak karar ile atanmış birer temsilci ve bünyesinden en fazla üyeyi bulunduran işçi ve işveren konfederasyonları ve Esnaf ve Sanatkârlar Konfederasyonu tarafından tespit edilen birer üye olmak üzere toplamda

¹⁵⁰ Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, “İşsizlik Fonu Aylık Basın Bülteni”, Mayıs 2012, (Çevrimiçi) www.iskur.gov.tr, 23.02.2014.

¹⁵¹ Tepekule, **a.g.e.**, s.105.

altı üyeden oluşan Fon Yönetim Kurulunun kararları aracılığıyla idare edilir. Üyeler üç yıl süreyle görevlidir.¹⁵²

*Fonun gelirleri*¹⁵³;

- *işsizlik sigortası primlerinden,*
- *bu primlerin değerlendirilmesinden elde edilen kazanç ve iratlardan,*
- *fonun açık vermesi durumunda devletçe sağlanacak katkılardan,*
- *kanun gereğince sigortalı ve işverenlerden alınacak ceza, gecikme zammı ve faizlerden,*
- *diğer gelir ve kazançlar ile bağışlardan oluşmaktadır.*

Giderleri ise;

- *sigortalı işsizlere verilen ödeneklerden,*
- *hastalık ve analık sigortası primlerinden,*
- *meslek geliştirme, edindirme ve yetiştirme eğitimi giderlerinden oluşmaktadır.*

İşsizlik Sigortası ödeneklerinin ödenmeye başladığı 2002 yılı Mart ayından 31.12.2015 tarihine kadar 6.344.784 kişi başvuruda bulunmuş, 4.318.974 kişi ise işsizlik ödeneği almayı hak etmiştir. 2002 Mart ayından, 31 Aralık 2015 tarihine kadar toplam 10.630.622.420 TL ödemede bulunulmuştur.¹⁵⁴

¹⁵² Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, “Türkiye İş Kurumu Yönetim Kurulunun Toplanma ve Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik”, Kurumsal Bilgi-Mevzuat-Yönetmelikler, (Çevrimiçi) www.iskur.gov.tr, 01.03.2014.

¹⁵³ Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, “İşsizlik Sigortası Fonu Kaynaklarının Değerlendirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik”, Kurumsal Bilgi-Mevzuat-Yönetmelikler, (Çevrimiçi) www.iskur.gov.tr, 02.03.2014.

¹⁵⁴ Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, “İşsizlik Fonu Aylık Basın Bülteni”, Aralık 2015, (Çevrimiçi) www.iskur.gov.tr, 22.01.2016.

Tablo 14: İşsizlik Sigortası Gelir-Gider Tablosu (2011-2015, bin TL)

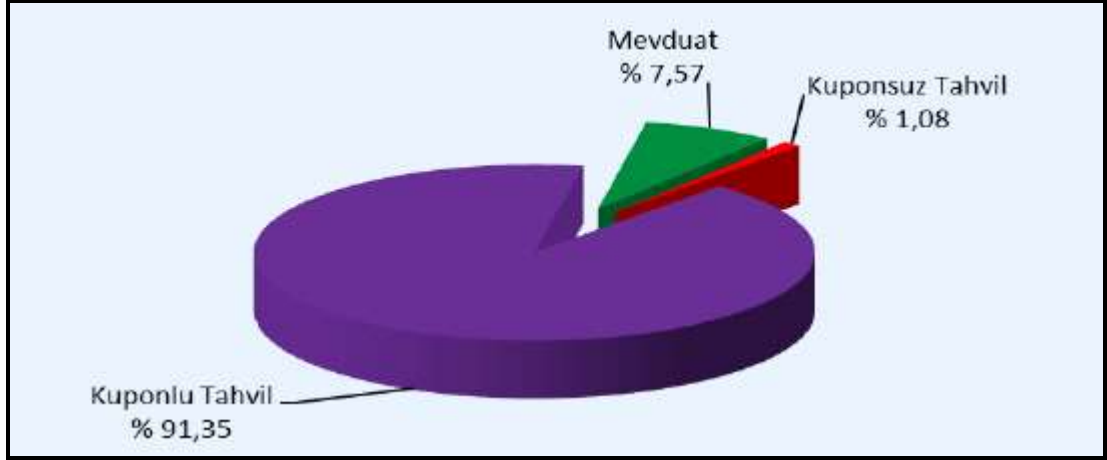
	2011	2012	2013	2014	2015
TOPLAM GELİR	10.177.629	11.599.858	12.734.320	15.308.254	18.273.110
<i>İşçi ve İşveren Primi</i>	3.892.121	4.629.221	5.804.429	6.713.134	8.158.465
<i>Devlet Katkısı</i>	1.297.374	1.543.074	1.934.810	2.237.711	2.719.488
<i>Diğer Gelirler</i>	62.844	152.535	194.966	199.268	487.252
<i>Faiz Gelirleri</i>	4.925.291	5.275.028	4.800.116	6.158.140	6.907.905
TOPLAM GİDER	2.602.802	3.951.133	3.545.117	4.266.797	6.592.110
<i>İşsizlik Ödeneği</i>	794.003	969.721	1.276.981	1.662.697	2.199.365
<i>Kısa Çalışma Ödeneği</i>	4.260	3.012	826	74	306
<i>Aktif İşgücü Programları</i>	345.897	1.096.394	1.139.797	1.358.883	3.026.361
<i>Ekonomik Kalkınma ve Sosyal Gelişme Gideri</i>	995.284	1.335.177	75.667	0	0
<i>Ücret Garanti Fonu Ödemesi</i>	9.389	8.667	15.056	21.934	16.130
<i>Diğer Giderler</i>	453.970	538.162	1.036.790	1.223.209	1.349.950
Gelir-Gider Farkı	7.574.827	7.648.725	9.189.203	11.041.457	11.681.000
TOPLAM FON VARLIĞI (*)	53.513.706	61.162.431	70.351.633	81.393.090	93.074.090
Açıklamalar:	*Toplam Varlığa Ücret Garanti Fonu dâhildir.				

Kaynak: Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, “İşsizlik Fonu Aylık Basın Bülteni”, Aralık 2015, (Çevrimiçi) www.iskur.gov.tr, 22.01.2016.

Tablo 14’te görüldüğü üzere, 2015 itibariyle, Fonun toplam geliri; 8 milyar 158 milyon işçi ve işveren primi, 2 milyar 719 milyon TL devlet katkısı, 6 milyar 907 milyon TL faiz gelirleri, 487 milyon 25 bin TL diğer gelirler, olmak üzere 18 milyar 273 milyon TL’dir. Aynı dönemde İşsizlik Sigortası Fonu toplam giderleri ise; 2 milyar 199 milyon TL işsizlik ödeneği, 306 milyon TL kısa çalışma ödeneği, 3 milyar 26 milyon TL aktif işgücü programları, 16 milyon 130 bin TL ücret garanti fonu ödemesi, 1 milyar 349 milyon TL diğer giderler, olmak üzere 6 milyar 592 milyon TL şeklinde gerçekleşmiştir. 2015 itibariyle, Fonun gelir-gider farkı 11 milyar 681 milyon TL’dir.

Toplam fon varlığının nasıl değerlendirildiğine bakıldığında, 31 Aralık 2015 itibariyle, toplam fon varlığının; % 91,35’i kuponlu tahvil, % 1,08’i kuponsuz tahvil, % 7,57’si mevduat hesabında kullanıldığı görülmektedir.

Şekil 2: İşsizlik Fonu Portföyünün Yatırım Araçları İtibariyle Dağılımı



Kaynak: Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, “İşsizlik Fonu Aylık Basın Bülteni”, Aralık 2015, (Çevrimiçi) www.iskur.gov.tr, 22.01.2016.

İşsizlik Sigortası Kanunu olarak bilinen 4447 sayılı Yasa, aslında 5’i sosyal güvenlik, biri İş Kanunu olan 7 yasada önemli değişiklikler yapan bir yasa olup, tüm sosyal güvenlik mevzuatını esaslı şekilde değiştiren geniş kapsamlı bir kanuni düzenleme olarak Türk sosyal güvenlik sistemi içine nüfus etmiştir. 4447 sayılı Kanunun sosyal güvenliğin emeklilik koşulları yönünden en önemli etkisi hem erkek hem kadın için emeklilik yaşlarını kademeli olarak artırılmasına hükmetmesi olmuştur. Sözü geçen Kanunun işsizlik sigortası yönünden etkisi ise, Türkiye’de ise tek kamu istihdam kurumu olan Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü tarafından 1 Haziran 2000 tarihinden sonra işsizlik sigortası fonu uygulamasına geçilmesine cevaz vermesi olmuştur. Böylelikle Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğünün faaliyet alanı genişlemiş ve % 1 sigortalı, % 2 işveren ve % 1 devlet tarafından ödenen işsizlik sigortası primleri işsizlik fonunda birikmeye başlamış ve 2015 sonu itibariyle işsizlik fonunda toplamda 93 milyar 74 milyon TL birikmiştir. Bu miktar, işsizlik ödemeleri gibi pasif işgücü programlarının yanı sıra işsizlere mesleki beceri kazandırmak üzere mesleki eğitim kursları vb. aktif işgücü programlarına da ayrılmaktadır.

2.3.2. Bireysel Emeklilik Sistemi

Dünya çapında son yirmi yılda emeklilik gelirleri bakımından bireysel emeklilik sistemlerinin rolü belirgin şekilde artmış ve bir çok ülkenin sürdürülemez durumda bulunan PAYG faydalarını azaltma çabalarına yansımıştır.¹⁵⁵ Türkiye’de ise BES (Bireysel Emeklilik Sistemi), 1999’da yürürlüğe giren 4447 sayılı Kanun ile getirilen reformun bir parçası ve kamusal emeklilik sisteminin bir tamamlayıcısı olarak tasarlanmış ve 7 Ekim 2001 tarihli ve 4632 sayılı “Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu” çerçevesinde düzenlenmiştir. Bu kanun uyarınca, bireysel emeklilik sistemi, “kamu sosyal güvenlik sisteminin tamamlayıcısı olarak, bireylerin emekliliğe yönelik tasarruflarının yatırıma yönlendirilmesi ile emeklilik döneminde ek bir gelir sağlanarak refah düzeylerinin yükseltilmesi, ekonomiye uzun vadeli kaynak yaratarak istihdamın artırılması ve ekonomik kalkınmaya katkıda bulunulmasını sağlamak üzere, gönüllü katılıma dayalı ve belirlenmiş katkı esasına göre oluşturulan bir sistemdir”.¹⁵⁶

BES’te emekli olabilmek için en az 10 yıl prim ödemek ve 56 yaşı aşmış olmak gerekmektedir. 10 yıl prim ödeme koşulu ile BES sözleşmesinin imzalanmasından itibaren 10 yıl düzenli olarak prim ödenmesi ve ödemelere ara verildiyse 10 yıla varacak şekilde bu ödemelerin tamamlanması kastedilmektedir.¹⁵⁷

31.12.2014 itibarıyla BES kapsamında 5,8 milyon adet sözleşme bulunmaktadır. Katılımcı sayısı ise geçen sene sonuna nazaran %23 civarında artarak 5 milyon kişiyi geçmiştir. Aynı dönem itibarıyla emeklilik yatırım fonu miktarı ise %38 artmış ve 35 milyar TL’ye ulaşmıştır. 1 Ocak 2013’ten sonra katılımcılara, emeklilik hesaplarına ödedikleri katkı paylarının en fazla %25’i oranında, devlet katkısı ödenmektedir. 2014 sonu itibarıyla 3,9 milyon katılımcıya ait 4,88 milyon

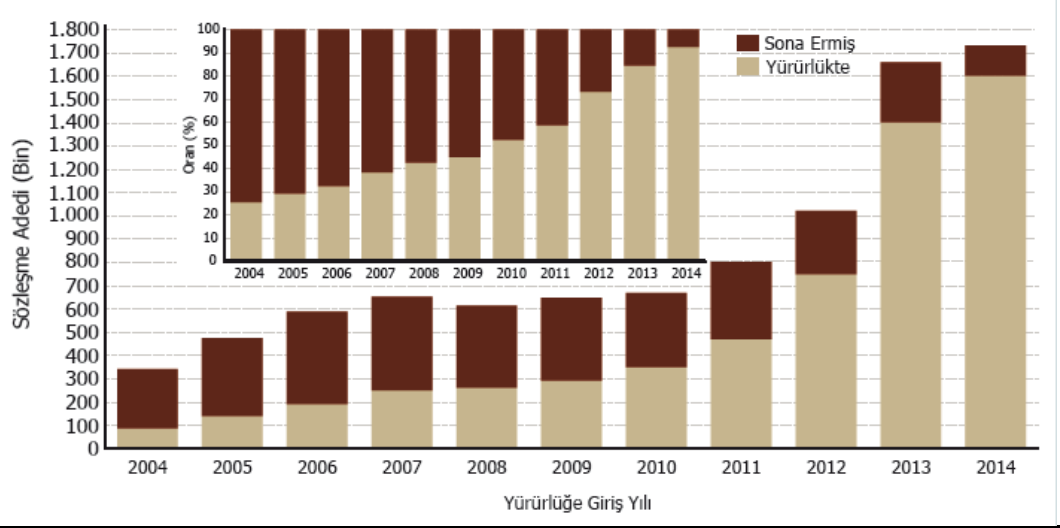
¹⁵⁵ Waldo Tapia, “Description of Private Pension Systems”, **OECD Working Papers on Insurance and Private Pension**, No 22, Paris, OECD Publishing, 2008, p. 1.

¹⁵⁶ Resmi Gazete, “4632 sayılı Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu”, (Çevrimiçi), www.resmigazete.org, 13.05.2016.

¹⁵⁷ Türker Topalhan, “Türkiye’de Altıncı Yılında Bireysel Emeklilik Sistemi ve Uygulama Sonuçları”, **Kamu-İş**, C.XI, Sayı 2, 2010, s. 171, 172.

adet sözleşmeye yaklaşık 3,24 milyar TL devlet katkısı ödenmiştir. Devlet katkısında geçen yıla kıyasla %162 gibi oldukça yüksek bir artış kaydedilmiştir.¹⁵⁸

Şekil 3: Yürürlükte olan ve Sonlanmış BES Sözleşmelerinin Gelişimi



Kaynak: Emeklilik Gözetim Merkezi, **Bireysel Emeklilik Raporu 2014**, İstanbul, Emeklilik Gözetim Merkezi, 2015, s. 14.

Şekil 3 incelendiğinde, 2004 yılında yürürlüğe giren 100 bin adet BES sözleşmesi bulunurken, bu sayının 2013'te 1,4 milyona ulaştığı görülmektedir. 2014 itibariyle ise 1,6 milyon adet yürürlüğe giren sözleşme bulunmaktadır. Bununla birlikte, 2004 yılında 200 bin adet sözleşme sona ererken, 2014 yılında ise yaklaşık 100 bin adet sözleşme sona ermiştir. Bir başka deyişle 2004-2014 yılları arası 10 yıllık dönemde yıl itibariyle yürürlüğe giren ve sona eren BES sözleşmesi yaklaşık 300 bin adetten 1,7 milyon adede ulaşmıştır. Bu tabloya bakıldığında Türkiye'de BES'in gelişim hızı ve günümüzde ulaştığı nokta açıkça görülebilir.

BES kapsamında yaşlılık dönemlerindeki kişilere kamusal emeklilik sisteminden elde ettikleri gelire ek bir emeklilik geliri sağlanarak ve bu kişilerin emeklilik sonrası refah düzeyleri yükseltilerek aktüeryal dengeye de katkıda bulunulabilmesi amaçlanmaktadır.¹⁵⁹

¹⁵⁸ Emeklilik Gözetim Merkezi, **Bireysel Emeklilik Raporu 2014**, İstanbul, Emeklilik Gözetim Merkezi, 2015, s.10, 50.

¹⁵⁹ Umur Aşkın, "Bireysel Emeklilik Rejimi: OECD Ülkeleri ile Karşılaştırılarak Türkiye'de Uygulanabilirliği", **Ankara Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara, 2003, s. 89

2.3.3. Sosyal Güvenlik Kurumlarının Yeniden Yapılandırmasına İlişkin Çalışmalar

Sosyal güvenlik reform süreci çerçevesinde daha önce gerçekleştirilen kanuni düzenlemeler, sistemdeki sorunları tamamen yok edememiş ve sistemin aktüeryal dengesinin gittikçe bozulmasına yol açmıştır. Böylece sosyal güvenlik açıklarının milli gelire oranı yaklaşık % 4 olmuştur. Bu gelişmeleri takiben Dünya Bankası 2003 yılı Mayıs ayında “Türkiye’nin Emeklilik Sistemi ve Reform Önerileri Raporu” adında bir rapor yayınlamıştır. Bununla birlikte, IMF (Uluslararası Para Fonu), Stand-By Anlaşması çerçevesinde gerek duyduğu yapısal reform başlıkları içine sosyal güvenlik sistemini de dâhil etmiştir. Tüm bu gelişmeler neticesinde, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bir dizi çalışma başlatmış ve 2004 yılında “Beyaz Kitap” adını taşıyan bir rapor hazırlamıştır.¹⁶⁰

Beyaz Kitapta sosyal güvenlik sisteminin reform ihtiyacı ortaya konulmuştur. Bu kapsamda, “Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu” ile “Sosyal Güvenlik Kurumu Kanunu” tasarlanmıştır. Kamuoyunun tepkileri de göz önünde bulundurularak yürütülen çalışmalar sonucunda kanun tasarılarının meclise havalesini takiben 20 Mayıs 2006’da “Sosyal Güvenlik Kurumu Kanunu” kabul edilmiştir. Kanunun çıkarılma amacı ise “Sosyal Güvenlik Kurumunun kuruluş, teşkilat, görev ve yetkilerine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir”, şeklinde belirtilmiştir. Bu Kanun ile, “kamu tüzel kişiliğine haiz, idari ve mali açıdan özerk ve bu Kanunda hüküm bulunmayan durumlarda özel hukuk hükümlerine tabi” Sosyal Güvenlik Kurumu kurulmuştur. Sosyal Güvenlik Kurumu, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nın ilgili bir kuruluşudur ve Sayıştay tarafından denetlenmektedir. Kurumun temel amacı; “sosyal sigortacılık ilkelerine dayalı, etkin, adil, kolay erişilebilir, aktüeryal ve mali açıdan sürdürülebilir, çağdaş standartlarda sosyal güvenlik sistemini yürütmektir.”¹⁶¹

¹⁶⁰ Haluk Egeli, Ahmet Özen, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılmasına Yönelik Reform Sürecinin Değerlendirilmesi”, **Mevzuat Dergisi**, Yıl 12, Sayı 142, Ekim 2009, (Çevrimiçi) <http://www.mevzuatdergisi.com/2009/10a/01.htm>, 05.10.2014.

¹⁶¹ Egeli, **a.g.e.**, s. 144, 145.

*Sosyal Güvenlik Kurumunun görevleri şunlardır:*¹⁶²

- *Ulusal kalkınma strateji ve politikaları ile yıllık uygulama programlarını dikkate alarak sosyal güvenlik politikalarını uygulamak, bu politikaların geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapmak.*
- *Hizmet sunduğu gerçek ve tüzel kişileri hak ve yükümlülükleri konusunda bilgilendirmek, haklarının kullanılmasını ve yükümlülüklerinin yerine getirilmesini kolaylaştırmak.*
- *Sosyal güvenliğe ilişkin konularda; uluslararası gelişmeleri izlemek, AB ve uluslararası kuruluşlar ile işbirliği yapmak, yabancı ülkelerle yapılacak sosyal güvenlik sözleşmelerine ilişkin gerekli çalışmaları yürütmek, usûlüne göre yürürlüğe konulmuş uluslararası antlaşmaları uygulamak.*
- *Sosyal güvenlik alanında, kamu idareleri arasında koordinasyon ve işbirliğini sağlamak.*
- *Bu Kanun ve diğer kanunlar ile Kuruma verilen görevleri yapmak.*

Kurum organları, Genel Kurul, Yönetim Kurulu ve Başkanlıktan oluşmaktadır.

*Genel Kurulun görevleri şunlardır:*¹⁶³

- *Sosyal güvenlik politikaları ve bunların uygulamaları hakkında görüş ve önerilerde bulunmak.*
- *Kurumun bütçe ve bilânçolarını, faaliyet raporlarını, performans programlarını, orta ve uzun vadeli gelir-gider dengesini, sigorta kolları itibarıyla yapılan en son aktüeryal hesap sonuçlarını değerlendirerek görüş oluşturmak.*
- *Kurumun performans programlarında yer alan hedefleri ile sonuçlarını değerlendirerek bir sonraki dönemin performans hedeflerine ilişkin görüş oluşturmak Yönetim Kurulunun seçimle gelen asıl ve yedek üyelerini beşinci fıkra da belirtilen usûle göre seçmek.*

¹⁶² Resmi Gazete, “5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kanunu”, (Çevrimiçi) www.resmigazete.gov.tr, 30.03.2014.

¹⁶³ Resmi Gazete, “5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kanunu”, (Çevrimiçi) www.resmigazete.gov.tr, 30.03.2014.

Yönetim Kurulu ise bir karar organı olup Kurumun en yüksek karar, yetki ve sorumluluğunu taşır.

*Yönetim Kurulunun görevleri şunlardır:*¹⁶⁴

- *Kurum bütçesini, bilânçosunu, gelir-gider tablolarını, Kurum bütçesindeki bölümler içinde aktarmaları, bu bölümler arasındaki ek ve olağanüstü ödenek tekliflerini karara bağlamak.*
- *Kurumun sigorta kolları itibarıyla hazırlanacak aktüeryal hesaplara ilişkin raporları değerlendirek finansman dengesinin üçer aylık ve yıllık gerçekleştirmelerini izlemek, alınması gereken tedbirleri kararlaştırmak, Genel Kurula sunulacak aktüeryal hesaplara ilişkin raporları gerektiğinde bağımsız kuruluşlara inceletmek.*
- *Genel müdürlükler ile Strateji Geliştirme Başkanlığı bünyesindeki daire başkanlıklarının, taşrada ise sosyal güvenlik merkezlerinin kurulmasına veya kapatılmasına karar vererek Bakan onayına sunmak.*
- *Kurum tarafından çıkarılacak yönetmelikleri karara bağlamak.*
- *Her türlü kiralama sözleşmesi hakkında karar vermek, 213 sayılı Vergi Usul Kanunu uyarınca belirlenen yeniden değerlendirme oranı kadar her yıl artırılmak üzere bedeli beşyüz bin Yeni Türk Lirasından fazla olan her türlü; kiraya verme, satış, alım, devir, takas, inşaat, taşınmazların ferağı, yapım ve diğer işlere ilişkin karar vermek, ihale komisyonu kararlarını onaylamak.*
- *Kurum personeline ödenecek ek ödeme, ikramiye ve fazla mesai ücretine ilişkin usûl ve esasları belirlemek.*
- *Kurum yararının bulunması halinde; yılı merkezî yönetim bütçe kanununda gösterilen miktara kadar olan hak ve alacakların terkinine karar vermek, prim ve primlerden kaynaklanan alacaklar hariç olmak üzere, uyuşmazlıkların dava açılmadan veya icra takibi yapılmadan uzlaşma veya tahkim yoluyla çözümlenmesine, Kurum tarafından veya Kuruma karşı açılan dava veya icra takiplerinin uzlaşma veya tahkim yoluyla çözümlenmesine, sulhe, kabule, feragate ve kanun yollarına başvurulmamasına karar vermek.*

¹⁶⁴ Resmi Gazete, “5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kanunu”, (Çevrimiçi) www.resmigazete.gov.tr, 30.03.2014.

- *Kurumun performans hedef, gösterge ve programı ile hizmet kalite standartlarını karara bağlamak.*
- *Her yıl için prim borcu kamuoyuna açıklanacak işverenlerin belirlenmesine esas olmak üzere asgarî borç tutarını belirlemek.*
- *Kurum alacaklarının tahsilat işlemleri ile diğer kanunlarla tahakkuk ve tahsilat yetkisi Kuruma verilen alacakların tahsilat işlemlerinin, kısmen veya tamamen kamu gelirlerinin toplanması ve takibinden sorumlu olan kamu idarelerinden hizmet almak suretiyle gerçekleştirilmesine karar vererek Bakan onayına sunmak.*
- *Kurumun dava ve icra takipleri için vekâlet akdi yoluyla avukat çalıştırılmasına, özel uzmanlık gerektiren ve geçici nitelikteki işler için ise hizmet satın alınması yoluyla yerli veya yabancı uzman çalıştırılmasına karar vermek, bunların sözleşme şartlarını ve avukatlara ödenecek ücretleri belirlemek*
- *Kanunlarla verilen diğer görevleri yapmak.*

Türkiye’de gerçek anlamda 1999 yılında 4447 sayılı Yasa ile başlayan sosyal güvenlik reform sürecinde söz konusu Kanun ve diğer yasal düzenlemeler, sosyal güvenlik sisteminin sorunlarını tamamen yok edememiş ve sistemin mali dengeleri gittikçe bozulmaya devam etmiştir. Böylece, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nın hazırlamış olduğu Beyaz Kitap isimli raporun ortaya koyduğu çerçevede, 5502 sayılı Kanun ile üç farklı sosyal güvenlik kuruluşu olan Emekli Sandığı, SSK ve Bağ-Kur’un biraraya gelerek Sosyal Güvenlik Kurumu oluşturulmuştur. 5502 sayılı Kanun ile aynı dönemde kabul edilen 5510 sayılı Kanun ile emeklilik ve sağlık sigortaları birbirinden ayrılmış ve hem emeklilik hem de sağlık sigortası alanında yeni düzenlemeler getirilmiştir.

2.3.3.1. Emeklilik Sigortası Alanında Yapılan Çalışmalar

Türkiye’de çalışma çağındaki kişilerin toplam nüfus içindeki payının yüksek olduğu ve bu nüfus yapısının önemli avantajları beraberinde getirdiği bilinmektedir. Ne var ki, önemli avantajlara sahip bu nüfus yapısına rağmen, sosyal güvenlik sisteminin aktif/pasif oranları bakımından kaydedilen keskin düşüşler ile ilişkili olarak 1990’lı yıllardan başlayarak gitgide kapsamı artan bir emeklilik sistemi ve aktüeryal açıklarla karşılaşmıştır. Zaman içinde aktif/pasif oranları, SSK ve Emekli Sandığı için yaklaşık 2 düzeyine, Bağ-Kur için ise 3’ten aşağı düzeye gerilemiştir. 1990 yılında Emekli Sandığı için 2,7, SSK için 2,4 ve Bağ-Kur için 5,8 olan aktif/pasif oranları, 2000 yılında ise Emekli Sandığı için 1,9’a SSK için 2,05’e Bağ-Kur için de 2,59’a gerilemiştir. Aktif/pasif oranlarındaki bozulmalar, emeklilik sisteminin mali yapısının kötüye gitmesine sebep olmuş ve emeklilik sisteminde yeni bir yapılandırılmayı gerekli kılmıştır. Emeklilik sisteminde yeniden yapılandırılmanın gerekliliği konusunda, yalnızca aktüeryal dengelerdeki görülen bozulmalar değil, bir çok farklı gerekçe de bulunmaktadır.¹⁶⁵

Bu gerekçeler şu şekildedir:¹⁶⁶ Türkiye, OECD ülkeleri bağlamında nüfusu en genç olan ülkedir buna karşın, OECD ülkelerinde nüfusun yaşlanmasının oluşturduğu emeklilik harcamalarının baskısını şimdiden hissetmektedir. Bugün, OECD kapsamında erkekler için 65 olan resmi emeklilik yaşının, 2016’da 66’ya 2024’te ise 68’e yükseltilmesi beklenmektedir,¹⁶⁷ ne var ki Türkiye’de ortalama emeklilik yaşı 50’nin altındadır. Türkiye’de emekli maaşına hak kazanma koşullarındaki zayıflık, aylık bağlama oranının yüksek olması ve bağlanan aylık ile geçmiş dönem kazançları arasındaki bağın zayıflığı nedeniyle SGK’nın harcamaları ile gelirleri arasındaki fark artmıştır. Günümüz ülkelerinin çoğunda çalışma süresi 20-25 yaştan 65 yaşa uzanan dönem olmakla beraber çalışanlarca bu dönemin

¹⁶⁵ Serdar Sayan, “Türk Emeklilik Sisteminde Reform: Nedenler ve Beklentiler,” **ASO Medya**, Temmuz 2006, s. 55.

¹⁶⁶ SGK, **Sosyal Güvenlik Reformu: Uygulama Öncesi Yeni Yaklaşım**, Ankara, SGK Yayınları, Mayıs 2007, s. 47.

¹⁶⁷ Guardian News “Retirement ages across the OECD” (Çevrimiçi) <http://www.theguardian.com/news/datablog/2010/jun/24/retirement-ages-oecd-countries>, 09.11.2013.

tamamına yakın sürede prim ödenmektedir. Türkiye’de ise reform sonrasında sistemde var olan SGK sigortalıları bakımından çalışma süresinin 65 yaşa kadar uzatılması önerilse de, bu kural tam olarak 2048 yılından sonra işe girecekler için uygulanacaktır.¹⁶⁸ Türkiye OECD ülkeleri içinde en yüksek emekli aylığı bağlanma oranına sahiptir. Bu oranın 2041’e kadar OECD ortalaması olan %68,7 oranına düşürülmesi hedeflenmektedir. Son olarak, Türkiye’nin nüfusu bir çok gelişmiş ülkeye nazaran daha hızlı yaşlanmaktadır; bu durum ise reformu gerekli kılmaktadır.

Sosyal güvenlik sistemindeki dönüşümün ilk aşamasını oluşturan 4447 sayılı Yasa, yukarıda belirtildiği şekilde, emeklilik yaşı konusunda kendinden önceki düzenlemelerden daha ağır koşullar getirmiştir. 5510 sayılı SSGSS (Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasası) ile birlikte emeklilik koşullarının daha da ağırlaştırıldığı görülmektedir. Yasanın ilk ortaya konulduğu şekliyle emeklilik için gereken prim ödeme gün sayısı 9000 olarak belirlenmiştir. Ancak daha sonra toplumsal muhalefet karşısında yasa koyucu bu süreyi 7200 güne çekmiştir. Diğer yandan, emeklilik yaşı ile ilgili düzenlemelerle ilgili olarak tasarıdan herhangi bir değişikliğe gidilmediği görülmektedir.¹⁶⁹

Önceki düzenlemelere göre emekli aylığına hak kazanabilmek için¹⁷⁰;

- 506 sayılı Yasaya göre kadınlarda 58, erkeklerde 60 yaşını doldurmuş, en az 7000 gün prim ödemiş olmak ya da 25 yıl çalışıp en az 4500 gün prim ödemiş olmak,
- 5434 sayılı Yasaya göre kadınlarda 20, erkeklerde 25 hizmet yılını doldurmuş olmak, kadınlarda 58, erkeklerde 60 yaşını doldurmuş olmak,
- 1479 sayılı Yasaya göre kadınlarda 58, erkeklerde 60 yaşını doldurmuş olmak, 25 yıl prim ödemiş olmak yeterli görülmüştür.

¹⁶⁸ TÜRK-İŞ, “Yaşlılık Sigortasından Sağlanan Yardımlar”, (Çevrimiçi) <http://www.turkis.org.tr/dosya/4aq799yVix8L.pdf>, 05.04.2014.

¹⁶⁹ Kutlu Dane, “Devletin Dönüşümü ve Sosyal Güvenlik Reformu”, **Akdeniz Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Antalya, 2008, s. 140.

¹⁷⁰ A.e., s. 161.

5510 sayılı Yasanın 28. maddesine göre ise, emeklilik yaşı aşağıda verilen tarihlerde emekli olacaklar için aşamalı olarak artırılmaktadır:¹⁷¹

- a) 1/1/2036 ilâ 31/12/2037 tarihleri arasında kadın için 59, erkek için 61,
- b) 1/1/2038 ilâ 31/12/2039 tarihleri arasında kadın için 60, erkek için 62,
- c) 1/1/2040 ilâ 31/12/2041 tarihleri arasında kadın için 61, erkek için 63,
- d) 1/1/2042 ilâ 31/12/2043 tarihleri arasında kadın için 62, erkek için 64,
- e) 1/1/2044 ilâ 31/12/2045 tarihleri arasında kadın için 63, erkek için 65,
- f) 1/1/2046 ilâ 31/12/2047 tarihleri arasında kadın için 64, erkek için 65,
- g) 1/1/2048 tarihinden itibaren ise kadın ve erkek için 65

Burada önemli bir değişiklik, 5510 sayılı Yasanın kadınlara yönelik olarak önceki düzenlemelerle sağlanmış olan “erkeklere göre daha erken emekli olma” hakkını ortadan kaldırmasıdır. Ayrıca, emekli aylığına hak kazanma koşullarının eski duruma göre daha zor bir hale getirildiği görülmektedir.¹⁷²

Genel anlamda emeklilik sigortası alanında yapılan yeniden yapılandırma çalışmaları ile sosyal güvenlik sistemi bakımından hedeflenenler şu şekildedir:¹⁷³

- Nüfusun yaşlanması sorununa karşın şimdiden gerekli tedbirlere başvurmak,
- İstihdam üzerine ek bir külfet getirmemek,
- “Zorunlu sigortalılık” ve “isteğe bağlı sigortalılık” uygulamalarını gerçek anlamda tekrar tanımlamak,
- Bütün çalışanlar bakımından nimet-külfet dengesinin sağlandığı bir sistem oluşturmak,
- Katkı ve fayda bakımından norm ve standart birliği sağlamak.

¹⁷¹ TÜRK-İŞ, “Yaşlılık Sigortasından Sağlanan Yardımlar” (Çevrimiçi) <http://www.turkis.org.tr/dosya/4aq799yVIX8L.pdf>, 05.04.2014.

¹⁷² A.e., s. 141.

¹⁷³ İhsan Demirci, “Sosyal Güvenlikte Yeni Dönem ve İşveren Yükümlülükleri Semineri”, (Çevrimiçi), <http://tiskweb.com/yayinlar.asp?sbj=ic&id=2336>, 05.04.2014.

2.3.3.2. Genel Sağlık Sigortası Alanında Yapılan Çalışmalar

Sanayileşmiş ülkelerde ise kamusal sağlık politikalarında uzun soluklu bir aşama kaydedilmiştir. Tarihsel sağlık tehditleri neredeyse yok edilmiştir. Ancak halen, değişmekte olan dünyada 20.yy'da salgın kardiyovasküler hastalıklar veya 1980'den bu yana HIV salgını gibi yeni sağlık tehditleri ile karşılaşmaktadır. En son dünya çapındaki endemik domuzların temel rezervuarlarını sağladığı ve bu domuzlarda görülen yaygın hastalıklardan bulaşan H1N1 ve H3N2 grip virüs salgınları¹⁷⁴ mikroorganizmaların devam eden evrimsel mücadelesini hatırlatmıştır. Bu sebeple, tüm dünya ülkeleri sürekli değişen koşullar ve ortaya çıkan tehditleri önceden görmek ve bunlarla mücadele yollarını belirlemek için kamusal sağlık sistemleri ve politikalarına önem vermelidir.¹⁷⁵

Türkiye'de 5510 sayılı SSGSS Kanunu ile Genel Sağlık Sigortası ile Sosyal Sigortalar birbirinden ayrılmıştır. 5510 sayılı Kanunda “Sosyal sigorta fonu, genel sağlık sigortası fonu ile hiçbir şekilde birleştirilemez ve fonlar arasında kaynak aktarılamaz”, denilmektedir. GSS’de, sağlık hizmetlerinin finansmanı bireylerin gelirleri nispetinde katılımını ile sağlanır. Tahsil edilen primler, diğer devlet gelirlerinden ayrı tutulan bir fonda toplanır ve sosyal yardımlar bu fondan karşılanır. Bazı durumlarda devlet de sağlık hizmetlerinin finansmanına katkıda bulunmaktadır. Devletin sağlık hizmetlerinin finansmanına yaptığı katkı, sağlık hizmetini karşılama gücü olmayanların GSS primlerinin ödenmesi biçiminde olabileceği gibi primlerin giderleri karşılamadığı durumda oluşan açığı kapatma biçiminde de gerçekleşebilir. GSS’yi kurumsal olarak tanımlamak gerekirse, “toplumdaki tüm bireylerin tamamını kapsayan sağlık hizmetinin finanse edilmesi amacıyla oluşturulmuş ve hizmeti alacak bireylerden prim toplama esasına dayalı, sosyal bir sigorta” şeklinde tanımlanabilir.¹⁷⁶

¹⁷⁴ Ian H. Brown, “The Epidemiology and Evolution of Influenza Viruses in Pigs”, **Veterinary Microbiology**, No 74, 2000, p. 29.

¹⁷⁵ Sara Allin et.al., **Making Decisions on Public Health: A Review of Eight Countries**, Brussels, WHO Publications, 2004, p. 9.

¹⁷⁶ Celalettin Sıvacı, “Genel Sağlık Sigortası ve Türkiye’de Uygulanabilirliği”, **Bütçe Dünyası Dergisi**, C.II, Sayı 24, Ankara, Aydoğdu Matbaacılık, 2007, s.33.

5510 Sayılı Kanunun 60. Maddesinde GSS kapsamına alınan kişiler Genel Sağlık Sigortalı Sayılanlar başlığı altında şu şekilde sıralanmıştır:

*İkametgahı Türkiye 'de olan kişilerden;*¹⁷⁷

a) 4 üncü maddenin birinci fıkrasının; (a) ve (c) bentleri gereğince sigortalı sayılan kişiler ile (b) bendi gereğince sigortalı sayılan kişiler,

b) İsteğe bağlı sigortalı olan kişiler,

c) Yukarıdaki (a) ve (b) bentlerine göre sigortalı sayılmayanlardan;

1) Harcamaları, taşınır ve taşınmazları ile bunlardan doğan hakları da dikkate alınarak, Kurumca belirlenecek test yöntemleri ve veriler kullanılarak tespit edilecek aile içindeki geliri kişi başına düşen aylık tutarı asgari ücretin üçte birinden az olan vatandaşlar ile gelir tespiti yapılmaksızın genel sağlık sigortalılığı ya da bakmakla yükümlü olduğu kişi bulunmayan Türk vatandaşlarından 18 yaşını doldurmamış çocuklar,

2) (Değişik: 4/4/2013-6458/123 md.) Uluslararası koruma başvurusu veya statüsü sahibi ve vatansız olarak tanınan kişiler,

3) 1/7/1976 tarihli ve 2022 sayılı 65 Yaşını Doldurmuş Muhtaç, Güçsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşlarına Aylık Bağlanması Hakkında Kanun hükümlerine göre aylık alan kişiler,

4) 24/2/1968 tarihli ve 1005 sayılı İstiklal Madalyası Verilmiş Bulunanlara Vatani Hizmet Tertibinden Şeref Aylığı Bağlanması Hakkında Kanun hükümlerine göre şeref aylığı alan kişiler,

5) 28/5/1986 tarihli ve 3292 sayılı Vatani Hizmet Tertibi Aylıklarının Bağlanması Hakkında Kanun hükümlerine göre aylık alan kişiler,

6) 3/11/1980 tarihli ve 2330 sayılı Nakdi Tazminat ve Aylık Bağlanması Hakkında Kanun hükümlerine göre aylık alan kişiler,

7) 24/5/1983 tarihli ve 2828 sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanunu hükümlerine göre korunma, bakım ve rehabilitasyon hizmetlerinden ücretsiz faydalanan kişiler ile ana ve babası olmayan Türk vatandaşlarından 18 yaşını doldurmamış çocuklar,

¹⁷⁷ Resmi Gazete, “5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu” (Çevrimiçi) www.resmigazete.gov.tr, 12.04.2014.

- 8) *Harp malûllüğü aylığı alanlar ile Terörle Mücadele Kanunu kapsamında aylık alanlar,*
- 9) *18/3/1924 tarihli ve 442 sayılı Köy Kanununun 74 üncü maddesinin ikinci fıkrasına göre görevlendirilen kişiler ile aynı Kanunun ek 16 ncı maddesine göre aylık alan kişiler,*
- 10) *11/10/1983 tarihli ve 2913 sayılı Dünya Olimpiyat ve Avrupa Şampiyonluğu Kazanmış Sporculara ve Bunların Ailelerine Aylık Bağlanması Hakkında Kanun hükümlerine göre aylık alan kişiler,*
- d) *Mütekabiliyet esası da dikkate alınmak şartıyla, oturma izni almış yabancı ülke vatandaşlarından yabancı bir ülke mevzuatı kapsamında sigortalı olmayan kişiler,*
- e) *25/8/1999 tarihli ve 4447 sayılı Kanun gereğince işsizlik ödeneği ve ilgili kanunları gereğince kısa çalışma ödeneğinden yararlandırılan kişiler,*
- f) *Bu Kanun veya bu Kanundan önce yürürlükte bulunan sosyal güvenlik kanunlarına göre gelir veya aylık alan kişiler,*
- g) *Yukarıdaki bentlerin dışında kalan ve başka bir ülkede sağlık sigortasından yararlanma hakkı bulunmayan vatandaşlar, genel sağlık sigortalısı sayılır.*

Normal şartlarda, genel sağlık sigortasından faydalanabilmek için 30 gün prim ödemiş olma ve bir takım sigortalılar bakımından ise SGK'ya borcu olmama gibi bazı koşullar aranır. Ne var ki, bazı bireyler herhangi bir koşul aranmaksızın genel sağlık sigortasından faydalanabilirler. Bunlar;¹⁷⁸

- a) *18 yaşını doldurmamış olan kişiler,*
- b) *Tıbben başkasının bakımına muhtaç olan kişiler,*
- olarak Kanunda belirtilmiştir. Diğer yandan bazı hallerde de Genel Sağlık Sigortası yardımlarından yararlanmak için hiçbir şart gerekli değildir.*
- a) *Acil hallerde,*
- b) *İş kazası ile meslek hastalığı hallerinde,*
- c) *Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklarda,*

¹⁷⁸ Resmi Gazete, “5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu”, (Çevrimiçi) www.resmigazete.gov.tr, 12.04.2014.

- d) *Kişilerin hastalanmalarına bakılmaksızın kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile insan sağlığına zararlı madde bağımlılığını önlemeye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri,*
- e) *Analık sebebiyle ayakta veya yatarak; hekim tarafından yapılacak muayene, hekimin göreceği lüzum üzerine teşhis için gereken klinik muayeneler, doğum, laboratuvar tetkik ve tahlilleri ile diğer tanı yöntemleri, konulan teşhise dayalı olarak yapılacak tıbbi müdahale ve tedaviler, hasta takibi, rahim tahliyesi, tıbbi sterilizasyon ve acil sağlık hizmetleri, ilgili kanunları gereğince sağlık meslek mensubu sayılanların hekimlerin kararı üzerine yapacakları tıbbî bakım ve tedavilerde,*
- f) *Afet ve savaş ile grev ve lokavt halinde, hiçbir şart gerekmeden sağlık hizmetlerinden yararlanılabilecektir.*

Genel sağlık sigortası çerçevesinde yapılan düzenlemeler geniş kapsamlı değişiklik ve yenilikler sağlamaktadır. Oluşturulmaya çalışılan sistem, Türkiye'nin son derece önem arz eden bir sorunu olan sağlık sisteminin uygulamasının ıslah edilmesi ve vatandaşların karşı karşıya kaldığı çeşitli uygulamalara son verilmesi bakımından gerçek anlamda bir reform niteliği taşımaktadır.¹⁷⁹

Geçmiş yıllarda hastane kapılarından geri gönderilen vatandaşlar, ebeveynlerinin sağlık güvencesi bulunmadığı için tedavi edilmeden yaşamı sona eren bebek ve çocuklar göz önünde bulundurulduğunda, sistemin yaşamsal öneminin ne denli olduğu anlaşılmaktadır. Sağlık reformu ile birlikte, 18 yaşına gelene kadar, ebeveynlerinin sigortalı olup olmadığını bakılmaksızın ve tek bir kuruluş talep edilmeksizin tüm çocukların sağlık güvencesinin devlet tarafından karşılanması başlı başına konunun önemini gözler önüne sermektedir. Daha önceki mevzuatta Bağ-Kur'a olan borcunu ödeyemeyen vatandaşların sağlık sigortası hizmetinden faydalanması olanaklı değil iken, yapılan son kanuni düzenlemeler çerçevesinde sadece 30 günlük prim borcunu ödemesi şartıyla sağlık hizmetinden faydalanabilmeleri mümkün hale getirilmiştir. Benzer şekilde, oldukça masraflı bir

¹⁷⁹ Ali Pekten, "Genel Sağlık Sigortası Sistemi ve Getirdiği Yenilikler", **Sayıştay Dergisi**, Sayı 61, Nisan-Haziran 2006, s. 137.

tedavi gerektiren “tüp bebek” tedavisinin giderlerinin devletçe tarafından karşılanacak olması, çocuk bekleyen birçok aileye umut aşılacaktır.¹⁸⁰

Sağlık sisteminde gerçekleştirilen değişikliklerle birlikte, mali bakımdan sürdürülebilir, kapsam açısından tüm toplumu kapsayan, vatandaşların memnun kalmaları dikkate alınarak nitelikli hizmet sunumu sağlayan, hizmet sunumunda bulunanların rekabet edilebilirliği, etkililiği ve verimliliğinin artırıldığı ve israfın engellendiği bir sistemin kurulması hedeflenmektedir. Konuya dair yapılan ampirik analizler, her ne kadar vatandaşların sağlıktaki bu dönüşüm sürecini olumlu bulsalar da, yine de sürecin bazı yönlerini yetersiz gördüklerini göstermektedir.¹⁸¹ Türkiye’de hem Sağlık Bakanlığı kapsamında hem de üniversite hastaneleri ve özel hastaneler tarafından sunulan sağlık hizmetinin niteliğinin yükseltilmesi, reform sürecinin başarısını yükseltecektir. GSS ile hedeflenen vatandaşlara nitelikli sağlık hizmeti sunulabilmesi amacıyla, sağlık kurumlarının standardizasyonunun sağlanmasına ilişkin gerekli tedbirler alınmalıdır.¹⁸²

Dünya çapında salgın hastalıklar sağlık sigortasının önemini bir kez daha göstermiştir. Türkiye’de gerçekten de bir reform niteliğinde olan 5510 SSGSS Kanununa kadar sigortalı olarak çalışmayanlar ve bunların yakınları aynı zamanda sağlık sigortasından da yararlanamamakta iken, bu Kanun ile Genel Sağlık Sigortası ile Sosyal Sigortalar birbirinden ayrılmıştır. Türkiye hükümeti böylece her bir Türk vatandaşının makul bir ücret karşılığı veya ücretsiz olarak sağlık sigortasından faydalanmasına olanak tanımıştır. Buna ek olarak, bir kişinin sadece sağlık sigortasına sahip olması yararlanmak istediği tüm sağlık hizmetlerinden hiçbir ek ücret ödmeden yararlanabileceği anlamına gelmediği gibi, bu sigortaya sahip olan veya olmayanlar da etik sorunları sebebiyle sosyal güvenlik sistemini istismar edebilmektedirler.

¹⁸⁰ A.e., s. 137, 138.

¹⁸¹ Ferdi Çelikay, Erdal Gümüş, “Sağlıkta Dönüşümün Ampirik Analizi”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, C.LXVI, No 3, 2011, s. 82, 83.

¹⁸² Pekten, **a.g.m.**, s. 138.

2.3.3.3. Sosyal Hizmetler ve Sosyal Yardım Alanındaki Çalışmalar

Gelişmekte olan ülkelerde sosyal güvenliğin fakirliği azaltma ve kalkınmayı sağlamadaki rolüne uluslararası kuruluşlar, hibede bulunanlar ve hükümetler tarafından giderek daha fazla önem verilmektedir. Günümüzdeki tespitlerin çoğunluğu sosyal güvenliğin; sadece fakirliği azaltmadığını aynı zamanda güç dengesizlikleri ile mücadele ettiğini, insani sermaye yatırımları ve verimliliğini sağladığını ve desteklediğini, ekonomik kalkınmaya katkıda bulunduğunu göstermektedir. Sosyal yardımlar ve hizmetler yoluyla engelliler, kadınlar, yaşlılar ve çocuklar gibi dezavantajlı grupları desteklenmesi gerekliliği günümüzde kabul görmektedir.¹⁸³

Sosyal yardımlar, Türkiye tarihinde de derin ve köklü bir yere sahiptir. Osmanlı İmparatorluğu'nun dini vakıfları ve bazı mesleki kuruluşları bu alanda aktif görev üstlenmişlerdir. Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuyla birlikte kamu kurumları sosyal yardım görevini yürütmeye başlamıştır.¹⁸⁴ Türkiye'de 1990'lardan itibaren sık sık ekonomik krizler görülmüştür. Krizlerden kurtuluş çaresi olarak "IMF reçeteleri"ne gereksinim duyulmuş, söz konusu reçetelerde sürdürülebilir büyüme ve ekonomide istikrar hedeflerine özellikle önem verilmiştir. Dönem itibarıyla, ekonomik krizlerin ötesinde, sosyal sorunlar ve yoksulluk geniş boyutlara ulaşmıştır. Yoksul sınıflar genelde çalışmadığı veya düşük maaşlarla kayıt dışı istihdam edildiklerinden dolayı sosyal güvenlik sistemine dâhil edilmemekte ve sosyal yardım ve hizmet sistemlerinden faydalanmaktadır. Şayet yoksulluğun engellenmesi, gelir dağılımında dengenin sağlanması ve büyümenin "insani boyutu"nın dikkate alınması gereksinimi duyuluyorsa sosyal yardımlar ve hizmetlere verilen önem artar ve bunların kurumsallaştırılmasına yönelik çabalar hız kazanır.¹⁸⁵

¹⁸³ Anna Marriott, Kate Gooding, **Social Assistance and Disability in Developing Countries**, West Sussex, Sightsavers International, 2007, p. 7.

¹⁸⁴ Işıl Bulut, "A Generalist Approach in Social Work Education in Turkey", **Social Work & Society**, Vol.I, Issue 1, 2003, p. 129.

¹⁸⁵ Binnaz Elif Yılmaz, "Sosyal Yardım Sisteminde Reform Yoksulluğu Azaltabilecek mi?", **İktisat Dergisi**, Sayı 478, Ekim-2006, s. 80.

Sosyal Güvenlik Reformu çerçevesinde, yukarıda bahsedilen sebepler ile hazırlanan “Sosyal Yardımlar ve Primsiz Ödemeler Kanun Tasarısı” ile birlikte sosyal yardımların tanımı “bütün vatandaşlara tanınan bir haktır”, şeklinde yapılmaktadır. Buradaki temel hedef, sosyal yardımlara yönelik kullanılan kamu kaynaklarını, nesnel yararlandırma kriterlerine göre adaletli ve erişilebilir kılmaktır. Bu amaçla bireyler ve ailelerin yaşam düzeylerinin tespit edilmesi, gereksinim analizi ve “yoksulluk haritası” gibi yöntemler kullanılacaktır. Sosyal yardımlar ile bireylerin kendilerine yetebilecek duruma gelmeleri hedeflenir ve bu kapsamda objektif kriterler çerçevesinde tespit edilecek muhtaç bireylere, hâlihazırdaki sistemde mevcut olan yaşlı aylığı ve engelli aylığı gibi yardımların sağlanması sürdürülecektir. Reform kapsamında ilk kez uygulanacak “iş edindirme yardımı” ile birlikte aktif işgücü piyasası politikalarının etki alanı artacaktır. Genel sağlık sigortası kapsamında sağlanacak “sağlık yardımı” ile ise sağlık sigortası primlerini karşılama imkânı bulunmayan vatandaşların genel sağlık sigortası primleri karşılanacaktır.¹⁸⁶

Yeni sistemde yoksullara yeşil kart uygulaması devam etmektedir. Sosyal Yardımlar ve Primsiz Ödemeler Yasası Tasarısına göre yeşil kart alabilmek ya da Taslaktaki ifade ile “sağlık yardımından yararlanabilmek için kişinin yaşam düzeyinin sağlık yardımı eşik değerinin altında olması” gerekecektir. Eşik değer, “ikamet edilen yerin sosyo-ekonomik özellikleri” de göz önünde bulundurularak Sosyal Güvenlik Kurumunca tespit edilecektir. Kişilerin yaşam düzeyleri ise “yardım için başvuran kişinin gelir ve aylığı, kendisine yapılan ayni ve nakdi diğer ödemeleri, nakdi transfer ve hibe gelirleri, her türlü haklardan dolayı elde edilen gelirleri, taşınmaz malları ve hakları” gözetilerek “Kurumca çıkarılacak yönetmelik hükümlerine göre” tespit edilecektir. Taslağın “temel ilkesi”, sosyal yardımların “devletin mali kaynaklarının yeterliliği ölçüsünde genel bütçeden ayrılan kaynaklarla sağlanması” olduğundan dolayı, bütçe sınırlarına tabi olarak “yoksulluk eşik değeri”nin alçak seviyede belirleneceği, “Entegre Sağlık Bilgi Sistemi” ve “ulusal

¹⁸⁶ İhsan Demirci, “Sosyal Güvenlikte Yeni Dönem ve İşveren Yükümlölükleri Semineri”, (Çevrimiçi), <http://tiskweb.com/yayinlar.asp?sbj=ic&id=2336>, 05.04.2014.

veri tabanı” ile sadece tanımlı yoksulların kapsanmasında etkililiğin artırılabilceği öngörülebilir.¹⁸⁷

Tablo 15’te yeni sistemde Türkiye’de sağlanacak olan sosyal yardım türleri gösterilmektedir. Tablo şu şekilde özetlenebilir:

- **Engelli ve yaşlı aylıkları:** Toplumsal hayatta zorluklarla karşılaşan engelli ve yaşlılar gelir testine göre muhtaç oldukları tespit edilenler, engelli ve yaşlı aylığından yararlanacaktır.
- **Engelli çocuklar için rehabilitasyon ve eğitim:** Eğitim ve öğretim noktasından zorluklarla karşı karşıya olan engelli çocuklar için gelir testi sonuçlarına göre için eğitim ve rehabilitasyon yardımı sağlanacaktır.
- **Aile yardımı:** Geçimlerini minimum seviyede sağlamada güçlük yaşadıkları gelir testi ile tespit edilen aileler, aile yardımından yararlanacaktır.
- **Primsiz ödemeler:** Primsiz ödeme türleri kapsamında tabloda belirtilen aylıkların ödenmesi sürdürülecektir.
- **Sağlık yardımı:** GSS primi ödeyemeyecek durumda bulunan ailelerin, bu primleri devlet tarafından karşılanacaktır.

¹⁸⁷ Seyhan Erdoğan, “Sosyal Politikada Değişim ve Sosyal Güvenlik Reformu”, (Çevrimiçi) <http://www.sendika.org/2006/12/sosyal-politikada-degisim-ve-sosyal-guvenlik-reformu-dr-seyhan-erdogan/>, 03.05.2014.

Tablo 15: Yeni Sistemde Sağlanacak Olan Sosyal Yardım Türleri

Sosyal Yardım Türü	Bu yardım kimlere sağlanacak?	Bu yardım ne şekilde sağlanacak?
Engelli aylığı	Başkalarına bağımlı olmadan hayatını sürdüremeyecek biçimde engelli halde bulunan ve yerel kıstaslar dâhilinde asgari seviyede hayatını idame ettirecek gelire sahip olmayan engellilere engelli aylığı sağlanır.	Engelliler tarafından sosyal güvenlik hizmet merkezine yapılacak başvuruyu takiben yapılacak gelir testi sonuçlarının sisteme kaydedilmesi ile engelli aylığına hak kazananların aylıkları banka hesaplarına aktarılır.
Engelli Çocuklara Sağlanacak Rehabilitasyon ve Eğitim Yardımı	Bedenen, ruhen veya zihnen bir engele sahip ve ailesinin geliri tespit edilecek asgari ücret seviyesinden aşağıda bulunan çocuklar arasından, sunulacak rehabilitasyon ve eğitim hizmetleri neticesinde engellilik oranında düşme veya yükselme olasılığı olup olmadığına bakılmaksızın bütün çocuklara sağlanır.	Aileler sosyal hizmet merkezlerine başvurmalıdırlar. Başvuruyu takiben yapılacak gelir testi sonuçlarının sisteme kaydedilmesi ile rehabilitasyon ve eğitim yardımına hak kazananların yardımları banka hesaplarına aktarılır.
Yaşlı aylığı	65 yaş üzerinde olan ve kendisine hukuken bakacak birisi olmayan ve herhangi bir şekilde gelir veya maaşı bulunmayan ve asgari seviyede hayatını idame ettirmekte sorun yaşayan yaşlılara yaşlı aylığı sağlanır.	Yaşlılar tarafından sosyal güvenlik hizmet merkezine yapılacak başvuruyu takiben yapılacak gelir testi sonuçlarının sisteme kaydedilmesi ile yaşlı aylığına hak kazananların aylıkları banka hesaplarına aktarılır.
Aile yardımı	Yerel kıstaslar dâhilinde asgari seviyede hayatını idame ettirecek gelire sahip olmayan çocuk sahibi aileler için en çok 12 ay boyunca aylık aile yardımı sağlanır.	Yardım sağlanacak aileler doğrudan sosyal hizmet merkezlerine başvurmalıdırlar. Başvuruyu takiben yapılacak gelir testi sonuçlarının sisteme kaydedilmesi ile aile yardımına hak kazananların aile yardımları banka hesaplarına aktarılır.
Primsiz Ödemeler	Görev malullüğü aylığı, vatani hizmet bünyesinden bağlanmış olunan aylık, şeref aylıkları ve bu aylıklardan faydalanan dul ve yetimlerin almakta olduğu aylıklar kanunen ödenmeye devam ettirilir.	Bireyler doğrudan, Milli Savunma Bakanlığı ve Genelkurmay Başkanlığı veya sosyal güvenlik hizmet merkezlerine başvurmalıdırlar. Başvuruyu takiben gerçekleştirilecek değerlendirme neticesinde hak sahiplerine söz konusu aylıklar ödenmeye başlanır.
Sağlık Yardımı	GSS primini ödeyemeyecek durumda bulunan ailelerin sağlık primleri devletçe karşılanır.	GSS primi ödeyemeyecek durumda olduğu belirlenen ailelere ait GSS prim miktarları GSS fonuna aktarılır.

Kaynak: T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, **Beyaz Kitap** Ankara, ÇSGB Yayınları, t.y.

Kısaca özetlemek gerekirse, Türkiye tarihinde gerçek anlamda ilk sosyal sigorta kurumu olan 1949’da kurulan Emekli Sandığı ile birlikte sadece kamu görevlileri tek sandık çatısı altında sosyal güvenceye kavuşmuştur. Emekli Sandığının takiben 1965 tarihinde yürürlüğe giren 506 sayılı “Sosyal Sigortalar Kanunu” ile tüm sosyal sigortalar kolları Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) bünyesinde toplanmıştır. Böylece kamu görevlileri gibi işçiler de tek bir sandığa tabi çalışır hale gelmişlerdir. Sosyo-ekonomik yapı içinde önemli bir yere sahip esnaflar, sanatkârlar ve diğer çalışanlar 1972 yılında Bağ-Kur’un kuruluşu ile sosyal güvenceye kavuşturulabilmiştir. Başlangıçta gelir-gider dengesi pozitif, aktif-pasif dengesi ise sürdürülebilir olan bu üç sosyal güvenlik kurumunun, zaman içinde sosyal sigorta ilkeleri ile bağdaşmayan erken emeklilik, hizmet borçlanması ve prim afları gibi politik patronaja ve popülizme dayalı uygulamalar yüzünden söz konusu gelir dengesi negatif yönde bozulmuş, aktif/pasif oranları ise sürdürülemez hale gelmiştir.

Gerçekleşmesi beklentiyi aşan ve kaçınılmaz olan “yaşlılık krizi” dünya genelinde ülkeleri mevcut sosyal güvenlik sistemlerinde köklü reformlar yapmak zorunda bırakmıştır. Türkiye’de ise baştan çarpık ve yanlış kurgulanmış bir sistem neticesinde emekli maaşları ve muhtaçlara sağlanan sosyal ödemeler alçak düzeyde kalmıştır. Günümüzde ise, Türkiye’nin gelecekte kaçınılmaz olarak karşı karşıya kalacağı “yaşlılık krizi”ne karşı, demografik fırsat penceresi kapanmadan toplam tasarruf ve yatırımların artırılması, ekonomik büyümenin ve kalkınmanın sürdürülmesi ve genç nüfusun istihdamı yoluyla sosyal güvenlik kurumlarında yüksek fon birikiminin oluşturulması önem arz etmektedir.

Tüm bu sebepler dikkate alınarak, sosyal güvenlik sistemi reformu gerçek anlamda 1999 yılında 4447 sayılı Yasa ile başlatılmıştır. Ne var ki, 4447 sayılı Yasa ile başlayan sosyal güvenlik reform sürecinde söz konusu Kanun ve diğer yasal düzenlemeler, sosyal güvenlik sisteminin sorunlarını tam olarak ortadan kaldıramamış ve sistemin aktüeryal dengeleri giderek bozulmaya devam etmiştir. Böylece, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nın hazırlamış olduğu Beyaz Kitap isimli raporun ortaya koyduğu çerçevede 5502 sayılı Kanun ile üç farklı sosyal

güvenlik kuruluğu olan Emekli Sandığı, SSK ve Bağ-Kur'un biraraya gelerek Sosyal Güvenlik Kurumu kurulmuştur.

5502 sayılı Kanun ile aynı dönemde kabul edilen 5510 sayılı Kanun ile emeklilik ve sağlık sigortaları birbirinden ayrılmış ve hem emeklilik hem de sağlık sigortası alanında yeni düzenlemeler getirilmiştir. Emeklilik alanında, emeklilik şartları ağırlaştırılarak ve üç kurumun emeklilik koşulları bir hale getirilerek, bütün çalışanlar bakımından nimet-külfet dengesinin sağlandığı bir sistem oluşturmak, nüfusun yaşlanması sorununa karşın şimdiden gerekli tedbirlere başvurmak, katkı ve fayda bakımından norm ve standart birliğini sağlamak hedeflenmiştir. Sağlık alanında ise gerçekten de bir reform niteliğinde olan 5510 SSGSS Kanunu ile Genel Sağlık Sigortası ile Sosyal Sigortalar birbirinden ayrılmıştır. Böylece, her bir Türk vatandaşının makul bir ücret karşılığı veya ücretsiz olarak sağlık sigortasından faydalanmasına olanak tanınmıştır. Bununla birlikte yeni sistemde, yaşlılara, engellilere ve muhtaç ailelere yönelik sosyal yardımlar da sürdürülmüştür.

Bir sonraki bölümde, Türkiye sosyal güvenlik sisteminin bugünkü durumu ve yapısal sorunlarının yanı sıra sosyal güvenlik sistemindeki aktüeryal dengelerdeki bozukluklar ve Türkiye sosyal güvenlik sisteminin finansman sorunları tartışılacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMİNİN SORUNLARI

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye sosyal güvenlik sisteminin bugünkü yapısal sorunlarının yanı sıra sosyal güvenlik sistemindeki aktüeryal dengelerdeki bozukluklar ve Türkiye sosyal güvenlik sisteminin finansman sorunları ele alınacaktır.

3.1. Türkiye Sosyal Güvenlik Sisteminin Bugünkü Durumu ve Yapısal Sorunları

Sosyal güvenlik hakkı Anayasa ile güvence altına alınmış temel haklardandır. Türkiye Sosyal Güvenlik Sistemi yakın tarihe kadar her biri kendine özgü şartlarla üç ayrı kurum vasıtasıyla hizmet vermiştir. Bu çok başlılık ve artan sosyal güvenlik açıkları, bu alanda acil reform yapılmasını zorunlu hale getirmiştir.¹⁸⁸ Türkiye’de, 5502 ve 5510 sayılı kanunlar ile 2008 yılında hayata geçirilen sosyal güvenlik reformu yoluyla emeklilik ve sağlık sistemleri yeniden yapılandırılmıştır.¹⁸⁹

Türkiye’deki mevcut sosyal güvenlik sistemi, üç farklı kuruluş olan Emekli Sandığı, SSK ve Bağ-Kur’un biraraya gelerek oluşturduğu Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından yönetilmektedir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ise tüm ilgili alanlarda genel denetleyici konumundadır. Türkiye’deki sosyal korumanın iki bileşeni bulunmaktadır: İştirakçi bileşeni (Sosyal Sigorta) ve iştirakçi olmayan bileşeni (Sosyal Yardım ve Sosyal Hizmetler). Türkiye Sosyal Güvenlik şeması iki temel daldan oluşmaktadır. Bunlar yaşlılık, malullük ve ölüm sigortalarını içeren uzun dönemli sigortalar; iş kazası ve meslek hastalığı, hastalık ve analık sigortalarını içeren kısa dönemli sigortalardır. İşsizlik sigortası ise işsizlik ödemelerinden sorumlu olan Türkiye İş Kurumu tarafından yönetilmektedir. Türkiye Sosyal Güvenlik

¹⁸⁸ Ali Rıza Arslan, **Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Uygulama Semineri**, Yayın No 60, Ankara, TÜHİS, 2009, s. I.

¹⁸⁹ Cem Utku Duyulmuş, “Social Security Reform in Turkey: Different Usages of Europe in Shaping The National Welfare Reform”, **RC 19 Conference**, 20-22 August 2009, p. 2.

Sistemi PAYG temeline dayalı bir sistem olup işverenler, işçiler ve devlet tarafından zorunlu olarak ödenen primler ile finanse edilmektedir.¹⁹⁰

Bugün, Türkiye'nin nüfus artış hızı düşmüş ve gelişmiş ülkelerdeki seviyelere inmiştir. 2010 yılında net yeniden üreme hızının 1 seviyesine indiği öngörülmektedir. Bu tarihten itibaren, nüfus güçlükle kendisini yeniden üretebilecek bir hız ile yükselecek ve sabitleşecektir. En dikkat çekici gelişme ise nüfusun yaş yapısında görülmektedir. Toplam nüfus içerisinde genç nüfusun payı azalmaktadır. Çalışma çağındaki nüfus olarak adlandırılan (15-64 yaş) grubun payı artmakta ve artmayı sürdürmektedir. Yaşlı nüfus olarak adlandırılan (65 yaş ve üzeri) grubun payı ise sürekli şekilde yükselmektedir. Demografik yapıdaki bu değişim birçok fırsat ile birlikte birçok tehdidi de getirmektedir.¹⁹¹ ILO'nun hesaplamalarına göre, Türkiye'de 2014 yılında % 8¹⁹² olan 65 yaş ve üzerindekiilerin toplam nüfusa oranının 2039 yılında % 14'e ulaşması beklenmektedir. Demografik yapıda görülen bu değişimin ileride sosyal güvenlik sisteminin zaten çok sağlıklı olmayan aktüeryal dengesini daha da bozarak emekli maaşlarının ödenememesine sebep olacak bir "yaşlılık krizi"ne yol açmaması için, şimdiden gerekli analizler yapılmalı ve önlemler alınmalıdır.¹⁹³

Türkiye'nin demografik yapısındaki değişimden kaynaklanan bu fırsat ve tehditler ekonomik, sosyal ve politik alanlarda kendini göstermektedir. Politik erkler tarafından yapılacak seçim ve alınacak kararlarda bu fırsat ve tehditler dikkate alınmak zorundadır. İçinde bulunduğumuz dönemden 2050'ye doğru esaslı hedef ve amaçlar saptanır, bu amaçlara varabilmek için doğru yöntemler ve uygun politikalar

¹⁹⁰ European Council, "Introduction of the Social Security System in Turkey" (Çevrimiçi) <http://www.coe.int/t/dg3/socialpolicies/socialsecurity/Source/MissceoIntroductions2013/TR-Introduction.pdf>, 21.06.2014.

¹⁹¹ Yusuf Alper, Çağaçan Değer, Serdar Sayan, "2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Eğitim, İşgücü, Sağlık ve Sosyal Güvenlik Sistemlerine Yansımalar-Özet Bulgular", (Çevrimiçi) http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/NufusbilimYonetim-AnaRapor-OzetBulgular.pdf, 22.06.2014.

¹⁹² TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2014, (Çevrimiçi) www.tuik.gov.tr, 28.07.2015.

¹⁹³ ATO, "Sosyal Güvenlik Raporu", (Çevrimiçi) <http://www.atonet.org.tr/yeni/index.php?p=288&l=1>, 19.05.2013.

uygulanabilirse, 21. yüzyılda Türkiye sosyal güvenlik sistemindeki sorunlarını çözebilmiş bir ülke konumuna gelebilir.

3.1.1. Kurumlar Arası Norm ve Standart Birliğinin Olmaması

“Normlar” ortalama bir deneyime dayanan, normatif (kuralcı) bir durumu ifade eden kriterlerdir. “Standartlar” ise kriterler ve normlara dair değerlerden sapmaların tolerans limitleri olarak tanımlanır.¹⁹⁴ Sosyal güvenlik reformu öncesinde Türkiye’deki sosyal güvenlik kurumları ayrı bakanlıklar altında faaliyet gördüklerinden dolayı, bu kurumlar arasında koordinasyon ve işbirliği sorunları görülmekteydi. Bu sorunlar kurumlar arası norm ve standart birliğinin bozulmasına, zaman ve kaynak israfına ve sonuç olarak makro ölçekte sosyal güvenlik politikalarının saptanarak uygulanabilmesinin önüne set çekilmesine sebep olmaktaydı.¹⁹⁵

Sosyal güvenlik reformu kapsamında, sigortalıların prim ödeme ve edimlere hak etme şartları eşit hale getirilmeye ve bu yolla sigortalılar arasında norm ve standart birliği oluşturulmaya çalışılmıştır. Ne var ki, değişik sosyal risklerle karşı karşıya olan bağımsız çalışanlar, çiftçiler ve işçilerin prim ödeme ve edimlere hak kazanma şartları eşitlenememiş ve sigortalılar 5510 sayılı Kanunun farklı maddelerinde tanımlanmıştır.¹⁹⁶

Her ne kadar Sosyal Güvenlik Kurumu ilgili kurumları olan SSK, Bağ-Kur ve İŞKUR’u koordine ederek bunların uygulamaları arasındaki norm ve standartları eşitlemekle görevli olsa da, Kurumun adı geçen ilgili kurumları arasında Emekli Sandığının yer almamasından dolayı, sosyal güvenlik kurumları arasında

¹⁹⁴ Avedis Donabedian, “Criteria, Norms and Standards of Quality: What Do They Mean?”, **American Journal of Public Health**, Vol.LXXI, No 4, April 1981, p. 410.

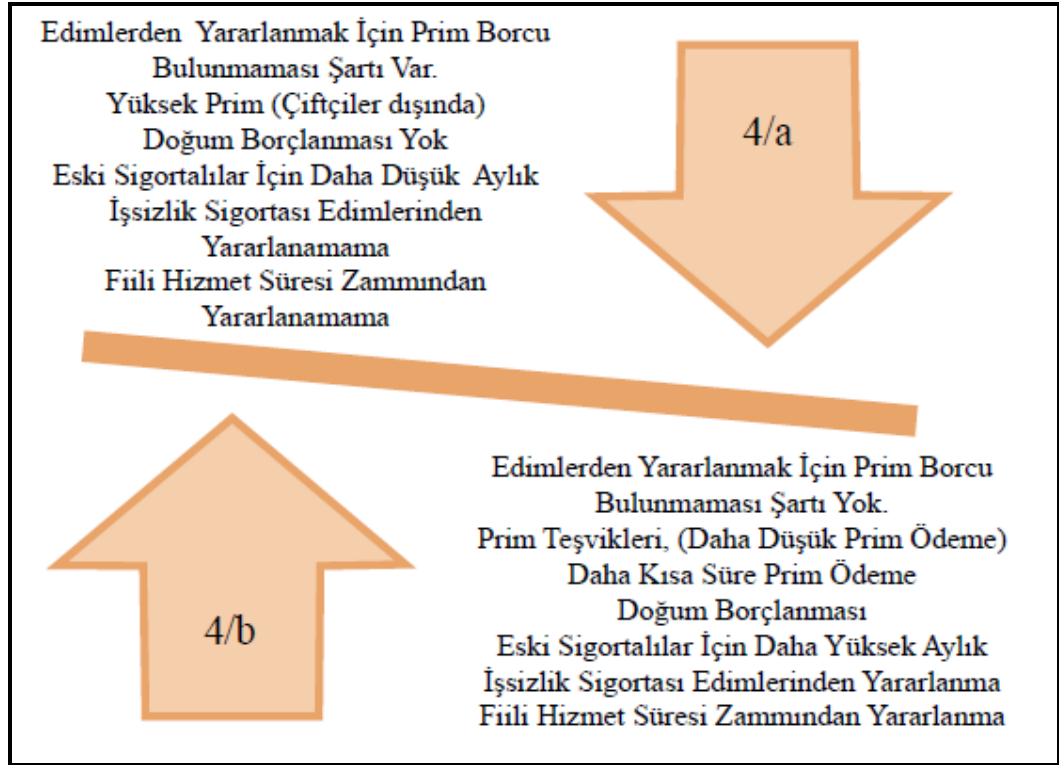
¹⁹⁵ Esfender Korkmaz v.d., **Sosyal Güvenlikte Yeni Yaklaşım: Bireysel Emeklilik**, Yayın No 2006-21, İstanbul, İTO Yayınları, 2007, s.117.

¹⁹⁶ Kalkınma Bakanlığı, **10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu**, Ankara, Kalkınma Bakanlığı Yayınları, 2014, s. 31.

koordinasyonun ve bunların uygulamaları arasındaki norm ve standartların eşitlenmesinin sadece SSK ile Bağ-Kur kapsayacağı açıktır.¹⁹⁷

Hâlihazırda, SSK (4/a) ve Bağ-Kur (4/b) arasında da tam bir norm birliği ve standardizasyon bulunmamaktadır. Şekil 4’te 5510 sayılı Yasada 4/a ve 4/b bentlerinde tanımlanan sigortalılar arasında hâlihazırda mevcut olan norm ve standart farklılıkları gösterilmiştir.¹⁹⁸

Şekil 4: 4/a ve 4/b Sigortalıları Arasındaki Norm ve Standart Farklılıkları



Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, 10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara, Kalkınma Bakanlığı Yayınları, 2014, s. 33.

Tablo 16’da ise, 4/a (Hizmet akdi ile çalışanlar) ile 4/b (Esnaf, Sanatkâr ve Şirket Ortakları) ve m.4/b’ye (Çiftçiler) tabi sigortalıların elde edecekleri edimler ve bu edimlere hak kazanma koşulları arasındaki farklılıklar gösterilmiştir. Tabloda

¹⁹⁷ Recep Makas, “Sosyal Güvenlik Kurumlarının Yeniden Yapılanması Üzerine”, **Çalışma ve Toplum**, Sayı 2004/1, s. 68.

¹⁹⁸ Kalkınma Bakanlığı, 10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu, s. 31.

görülebileceği üzere; 4/a sigortalıları hastalık (yatarak veya ayaktan tedavi), iş kazası, meslek hastalığı ve analık hallerinde “geçici iş göremezlik ödeneği” alabilirlerken 4/b sigortalıları sadece yatarak tedavide bu ödeneye hak kazanmaktadırlar. Benzer şekilde ölüm ve yaşlılık aylığına hak kazanma bakımından 4/b sigortalıları 4/a sigortalılarına göre daha ağır şartlara tabidir. Yine 4/a sigortalılar, fiili hizmet zammı ve doğum borçlanmasından yararlanabilirlerken fiili hizmet zammı alan TBMM üyeleri hariç, 4/b sigortalıları için böyle bir durum söz konusu değildir. Ayrıca; 4/b sigortalılarının söz konusu edimlerden yararlanabilmeleri için prim borcu bulunmaması gerekirken; 4/a sigortalılarında böyle bir şart bulunmamakta ve çiftçiler hariç 4/b sigortalılarının 4/a sigortalılarına göre ödeyecekleri primler daha fazla, ancak alacakları yaşlılık maaşları daha azdır.

Tablo 16: Sigortalıların Sigorta Kollarına Göre Sistemden Elde Edecekleri Edimler ve Bu Edimlere Hak Kazanma Şartları

	5510 sayılı Kanun m. 4/a (Hizmet akdi ile çalışanlar)	5510 sayılı Kanun m.4/b (Esnaf, Sanatkâr-ve Şirket Ortakları)	5510 sayılı Kanun m.4/b (Çiftçiler)
İş kazası ve meslek hastalığı (parasal edimler)	Hem yatarak hem de ayakta tedavide geçici iş göremezlik ödeneği var.	Yatarak tedavide geçici iş göremezlik ödeneği var.	Yatarak tedavide geçici iş göremezlik ödeneği var.
İş kazası halleri	Emzikli kadın işçinin çocuğuna süt vermek için ayrılan sürelerde geçirdiği kazalar ile işveren tarafından sağlanan araçla işe gelip giderken meydana gelen kazalar iş kazası sayılıyor.	Söz konusu durumlarda geçirilen kazalar kişi bağımsız çalışan olduğu için iş kazası sayılmıyor.	Söz konusu durumlarda geçirilen kazalar kişi bağımsız çalışan olduğu için iş kazası sayılmıyor.
Hastalık	Hem yatarak hem de ayakta tedavide çalışamayan her gün için geçici iş göremezlik ödeneği ödeniyor.		
Analık	Doğum öncesi ve doğum sonrası çalışılmayan süreler için geçici iş göremezlik ödeneği alınabiliyor.	Sermayesi paylara bölünmüş komandit şirket ortakları, A.Ş. yönetim kurulu üyeleri ve limited şirket ortakları geçici iş göremezlik ödeneği alamıyor.	

Ölüm	Geride kalanlara aylık bağlanabilmesi için, ölen sigortalının hayatta iken en az 5 yıldan beri sigortalı olması ve 900 gün fiili çalışma karşılığı malullük, yaşlılık ve ölüm sigortası primi ödemesi gerekiyor.	Sigortalının 1800 gün malullük, yaşlılık ve ölüm sigortası primi ödemesi gerekiyor.	Sigortalının 1800 gün malullük, yaşlılık ve ölüm sigortası primi ödemesi gerekiyor.
Yaşlılık	7200 gün uzun vadeli sigorta kolları primi ödemek gerekiyor.	9000 gün uzun vadeli sigorta kolları primi ödemek gerekiyor.	9000 gün uzun vadeli sigorta kolları primi ödemek gerekiyor.
Fiili hizmet süresi zammı	Var.	Yok.	TBMM üyeleri için var.
Doğum borçlanması	Doğumdan önce sigortalı olan kadınlar doğum nedeniyle çalışmadıkları süreyi iki çocuk için dört seneye kadar borçlanıp erken yaşlılık aylığına hak kazanabiliyor.	Doğum borçlanması yapamıyor.	Doğum borçlanması yapamıyor.
Edime hak kazanmak için prim borcunun bulunmaması şartı	Yok. Primler ödenmese de sigortalı edimlere hak kazanabiliyor.	Var. Edimlerden yararlanabilmek için sigortalı veya hak sahipleri tüm prim borçlarını ödemiş olmalı.	Var. Edimlerden yararlanabilmek için sigortalı veya hak sahipleri tüm prim borçlarını ödemiş olmalı.
Ödenen prim miktarı (TL) Ocak 2012 **	274 TL	323 TL	216 TL
Yaşlılık Aylığı Ocak 2013*	934,4 TL	862,8 TL	661 TL
* 4/b (eski Bağ-Kurluların) yaşlılık aylığı için 6. basamak dikkate alınmıştır.			
**İşverenin 5510 sayılı Kanuna göre 5 puanlık prim indiriminden yararlandığı varsayılmıştır. Prim, asgari ücret üzerinden hesaplanmıştır. Kısa vadeli sigorta priminin % 1 olduğu varsayımıyla hesaplama yapılmıştır.			

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, **10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu**, Ankara, Kalkınma Bakanlığı Yayınları, 2014, s. 31, 32.

5510 sayılı Kanun ile getirilen sosyal güvenlik reformu ile, prim ödeme ve edimleri hak etme şartları eşit hale getirilmeye ve bu yolla sigortalılar arasında norm ve standart birliği oluşturulmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte, Sosyal Güvenlik Kurumunun ilgili kurumları arasında Emekli Sandığı yer almadığından, söz konusu norm ve standartların eşitlenmesinin sadece SSK ile Bağ-Kur'u kapsayacağı açıktır. Ne var ki, SSK (4/a) ve Bağ-Kur (4/b) çalışanlarının elde edecekleri edimler ve bu edimlere hak kazanma koşulları arasında ciddi farklılıklar bulunduğu ve sosyal güvenlik reformunun norm ve standart birliği sağlamaktansa, farklı anlamsız imtiyazlar ortaya çıkardığı görülmektedir.

3.1.2. Af Düzenlemeleri ve Borçlanma Yasaları

Türkiye sosyal güvenlik sisteminin kronikleşmiş sorunlarından birisi de, farklı tarihlerde, biri sonlanmadan diğeri başlayan, neredeyse birbirine geçmiş prim afları ya da yakın tarihteki daha geniş anlamı ile “prim borçlarının yeniden yapılandırılması”dır. Bu şekilde neredeyse 20 adet kanuni düzenleme yapılmıştır.¹⁹⁹ Sıkça çıkarılan prim afları ya da prim borçlarına dair gecikme zamları ya da faizlerinin iptal edilmesini sağlanan ödeme imkânları çalışanların prim ödeme alışkanlıklarını negatif yönde değiştirmektedir. İşveren veya çalışanlar “nasıl olsa prim affı çıkar ederim” şeklinde düşünerek primlerinin ya bir kısmını ödemekte ya da hiçbirini ödememektedir.²⁰⁰

Sosyal güvenlik sisteminin en önemli problemlerinden biri “yurtdışı hizmet borçlanması”dır. Yurtdışında yaşayan vatandaşlardan Türkiye’ye kalıcı şekilde dönüş yapanlar yurt dışında geçen sigortalılıkları karşılığında primlerini topluca ödemekte ve böylece bir anda emekli olabilme hakkı edinmektedirler. Örnek vermek gerekirse, ayda 1.000 TL’lik gelir üzerinden 25 senelik hizmet borçlanması yapan birisi SGK’ya 96.000 TL civarında bir prim ödemesinde bulunmaktadır. Yurtdışı hizmet borçlanmasında bulunanlar borçlandıkları miktarı 8-10 senelik bir süre içerisinde emekli maaşı olarak geri almaktadırlar. Primler değerlendirilmeden, bireylere bir anda emekli maaşı verilmesi sosyal sigortacılık ilkeleri ile uyuşmamaktadır. Bunun yerine, yurt dışında yaşayan vatandaşların aylık olarak SGK’ya düzenli bir şekilde “isteğe bağlı sigorta” primleri ödemeleri, gerek herhangi bir hak kaybı yaşamadan emekli maaşı alabilmelerine gerekse de ödedikleri primlerin sosyal sigortacılık prensiplerine uygun bir şekilde değerlendirilmesine imkân verecektir.²⁰¹

¹⁹⁹ Alper, “6111 sayılı (Torba) Kanun ve Sosyal Güvenlikle (5510 sayılı Kanun) ilgili Değişiklikler”, s. 58.

²⁰⁰ Kalkınma Bakanlığı, **10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu**, s. 34.

²⁰¹ A.e., s. 34, 35.

Yurtdışı borçlanmasına ilişkin “3201 sayılı Kanun” bir borçlanma kanunu niteliğindedir ve Yasanın birinci maddesinde verilen açık tanımlamaya bakıldığında, “ancak Türk vatandaşlarının, Türk vatandaşı olarak yurtdışında geçen çalışmalarını borçlanabilmeleri” öngörülmektedir. Söz konusu Yasada, yurtdışı hizmet borçlanmasından faydalanabilmek için çalışma döneminde sigortalı bakımından uyrukluk ilişkisi gerekli gösterilmekte ve “Türk soylu ya da sonradan Türk vatandaşlığını kazanmış olma yeterli bulunmamaktadır”, denilmektedir.²⁰² Yargı kararlarında ise daha detaylı ve kanunun mantığına aykırı kararlar verilebilmektedir. Yargıtay Hukuk Genel Kurulunun 28.04.2010 tarihli kararında “Türk vatandaşlığından izinle çıkanlara yurt dışı borçlanma hakkının verilebileceği” belirtilmiştir. Bu ve benzeri uygulamaların, SGK’nın gelir-gider dengesine zarar verdiği ve sistemin aktüeryal dengesini olumsuz yönde etkilediği konusunda, yargı üyeleri ve hukuk anabilim dalında görevli akademisyenler hemfikirdir.²⁰³

Türk sosyal sisteminin müzminleşmiş sorunların biri olan prim affı ya da son zamanlarda prim borçlarının yeniden yapılandırılması olarak bilinen uygulamalardan ötürü, Sosyal Güvenlik Kurumunun finansal dengesi zarar görmekte ve sosyal güvenlik sisteminin aktüeryal dengesi bozulmaktadır. Prim affının bir diğer türü olan yurtdışı hizmet borçlanması ise, sosyal sigortacılık ilkeleri ile asla bağdaşmamakta ve uzun vadede sistemde aktüeryal denge sorunlarına sebep olmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumu son derece kırılgan aktüeryal dengelere sahiptir; aktüeryal dengenin sadece gelir yönünü dikkate alan ancak yıllar boyunca ödenecek maaşları dikkate almayan bu tür uygulamalar ileri yıllarda sisteme ciddi zarar vermektedir.

3.1.3. Kaçak Sorunu ve Kayıt Dışı İstihdam

Gelişmekte olan ülkelerde dezavantajlı işçilerin çoğunluğu, vergilendirilme, sosyal sigorta ve diğer düzenlemeler kapsamında olmayan “kayıt dışı”,

²⁰² Ali Rıza Okur, “Yurtdışı Hizmet Borçlanması ve Türk Vatandaşlığı Koşulu”, **Çalışma ve Toplum**, Sayı 2006/3, s. 101.

²⁰³ Birten Dönmez, Gülen Kızıldaş, “Türk Vatandaşlığından İzinle Çıkanların 3201 Sayılı Kanun Çerçevesinde Borçlanması”, **Sosyal Güvenlik Dergisi**, C.III, Sayı 1, 2013, s. 144.

“bildirilmemiş” veya “tezgah altı” diye anılan sektörde istihdam edilmektedir. Bu ise, işgücü piyasası politikasının temel araçları olan istihdam regülasyonu, sosyal yardım, sosyal sigorta ve aktif işgücü piyasası programları ile bu kişilere erişmede sıkıntılar bulunduğu göstermektedir. Kayıt dışı istihdama dair temel kaygılar arasında; i) kayıt dışı istihdam edilen işçiler için zayıf sosyal koruma, ii) kayıt dışı istihdamın kariyer gelişimini engelleyen bir tuzak olması, iii) kayıt dışı istihdamın olmadığı duruma göre kayıt içi sektörde çalışanlar için adil olmayan bir rekabet ve daha yüksek vergi anlamına gelmesi ve iv) vergiden kaçırma ve yolsuzluğun muhtemel ödüllendirilmesi ile ilişkili olarak devletin kanuni hükümleri uygulayamaması yer almaktadır. Daha genel olarak, kayıt dışı istihdam ekonomiyi düşük bir gelişme düzeyine mahkûm etmektedir.²⁰⁴

2012 yılı ILO istatistiklerine göre, bölgesel (tarımsal olmayan) kayıt dışı istihdam oranları; Latin Amerika ve Karayipler bölgesi için Uruguay’da % 40 ile Bolivya’da % 75 arasında, Afrika bölgesi için Sahraaltı Afrika’da % 33 ile Güney Afrika’da (Mali) % 82, Güney ve Doğu Asya bölgesi için (Çin hariç), Tayland’da % 42 ile Hindistan’da % 83,5 ve Akdeniz ile Orta Doğu bölgesi için Türkiye’de % 30,5 ile Gazze’de % 58,5 arasında değişmektedir.²⁰⁵

Türkiye’de Dokuzuncu Kalkınma Planı kapsamında kayıt dışı istihdamı azaltmaya ilişkin etkili politikalar yürütülmüştür. İktisadi büyüme, kayıt dışı istihdamın tespit edilmesine yönelik yürütülen denetimler ve kayıtlı istihdamın desteklenmesine ilişkin uygulanan etkili politikalar, gerek kentte gerekse de kırdaki kayıt dışı istihdam oranını azaltmıştır.²⁰⁶ Tablo 17’de Türkiye’de 2007-2012 yıllarında kent ve kırdaki işteki duruma göre kayıtdışı istihdam oranları verilmiştir.

²⁰⁴ OECD, **Employment Outlook:2004**, Paris, OECD Publications, 2004, p. 226.

²⁰⁵ ILO, **Transition from the Informal Economy to Formal Economy**, International Labour Conference, 103rd Session, Report V, Geneva, ILO Publications, 2014, p. 6.

²⁰⁶ Kalkınma Bakanlığı, **10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu**, s. 20-21.

Tablo 17: İşteki Duruma Göre Kayıt Dışı İstihdam, Kent-Kır, (2007-2012, %)

Kent					
Yıllar	Ücretli veya maaşlı	İşveren	Kendi hesabına	Ücretsiz aile işçisi	Toplam
2007	27,3	25,9	57,6	88,5	33,4
2008	24,1	25,1	58,9	87,4	30,8
2009	23,6	24,1	62,6	80,6	30,9
2010	22,8	22,0	63,4	83,0	30,2
2011	21,9	19,8	61,2	82,1	28,7
2012	18,8	16,3	57,3	81,5	25,3
Kır					
Yıllar	Ücretli veya maaşlı	İşveren	Kendi hesabına	Ücretsiz aile işçisi	Toplam
2007	39,4	37,7	72,3	97,4	69,1
2008	37,2	41,3	72,9	97,2	68,2
2009	38,3	40,6	72,5	93,7	68,0
2010	38,8	39,0	71,4	94,1	67,5
2011	38,8	34,6	68,7	94,1	66,0
2012	35,9	30,2	69,1	93,7	64,8

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, 10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara, Kalkınma Bakanlığı Yayınları, 2014, s. 21.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, 2007-2012 yılları arasında gerek kent gerekse kırdaki kayıtdışı istihdam azalmıştır. 2007 yılında kentte % 33,4 olan kayıt dışı istihdam oranı 2011 yılında % 28,7'ye, 2012 yılında ise % 25,3'e gerilemiştir. 2007 yılında kırdaki % 69,1 olan kayıtdışı istihdam oranı ise, 2011 yılında % 66'ya, 2012 yılında ise % 64,8'e düşmüştür.

Kayıt dışı istihdam gerek sosyal güvenlik primlerinin gerek ise verginin devletten kaçırılması anlamına gelmektedir. Kayıt dışı istihdam sosyal güvenlik sistemine ciddi zararlar vermektedir. Şöyle ki, kayıt dışı istihdam sonucunda sosyal güvenlik sistemine prim ödemesi yapılmadığı için sistemde gelir kaybı oluşmaktadır. Bununla birlikte, eğer kayıt dışı çalışan ve aslında gelir elde ettiği halde hiçbir gelirleri yokmuş gibi algılanan kişiler etik olmayan bir biçimde sosyal güvenlik yardımlarından yararlanırlarsa, sosyal güvenlik sisteminin giderleri de artacaktır. Dolayısıyla kayıt dışı istihdam hem gelir hem gider yönünden sosyal güvenlik sisteminin aktüeryal dengesine zarar vermektedir. Sonuç olarak kayıt dışı istihdam, genel olarak ekonomi açısından düşük bir gelişme düzeyi, sosyal güvenlik sistemi özelinde ise sistemin aktüeryal dengesinin bozulması anlamına gelmektedir.

3.1.4. Mali ve İdari Özerklik Sorunu

Sosyal güvenlik reformunun gerekçelerinden biri de Türkiye ekonomisinin Avrupa ekonomisine entegrasyonunun sağlanması için, Avrupa sosyal güvenlik sistemlerine benzer bir şekilde, Türk sosyal güvenlik sisteminin birbirinden ayrı üç sosyal güvenlik kurumunun mali ve idari özerkliğe sahip tek bir kurum çatısı altında birleştirilmesi gerekliliğidir. Politik müdahalelerin sosyal güvenlik krizinin temel nedeni olmasından hareketle, bu üç ayrı kurumun mali ve idari özerkliğinin gerekliliği konusunda akademisyenler arasında bir konsensüs bulunmaktadır.²⁰⁷

Reform öncesindeki sistemin başarısızlığının temel nedeni, sisteme siyasi müdahalelerde bulunulmasıdır. Hükümetler ilgili kanunlarında mali ve idari bakımdan özerk oldukları belirtilen SSK ve Bağ-Kur gibi sigorta kurumlarının ve Emekli Sandığının gerçek yöneticisi olmuşlardır. Siyasi iktidarlarca yapılan atamalar sonucunda göreve gelen genel müdürler ve yönetim kurulu üyeleri aracılığıyla bu kurumlar herhangi bir devlet dairesi gibi yönetilir hale gelmişlerdir. Her dönemde atama ile gelenlerin çoğunlukta olması sebebiyle mali ve idari özerklik sadece kağıt üzerinde kalmıştır. Bu yönetim tarzı sonucunda sosyal güvenlik sisteminin etkili, verimli ve istikrarlı yönetilmesine mani olunmuştur. Bir kere daha bu yönetim sistemi, sosyal sigorta kurumları fonlarının yüksek enflasyonun mevcut olduğu dönemlerde, sigortacılık ilkeleri ile uyumlu biçimde (güvenlik, verimlilik ve likidite ilkeleri ile uyumlu olarak) değerlendirilememesinin temel sebebi olmuştur. Sonuç olarak, sosyal güvenlik kurumları yönetimlerine yapılan siyasi müdahaleler ve bununla birlikte gelen sosyal sigortacılık ilkelerine uygun olmayan yönetim sistemi sonucunda, sistemin yükü garantör olan devletin üzerine binmiştir.²⁰⁸

²⁰⁷ Erdal Gümüş, “Benefit-Cost Analysis of Reforming the Turkish Social Insurance Institution for the Self-Employed (Bağ-Kur)”, **METU Studies in Development**, No 33, December 2006, pp. 175, 176.

²⁰⁸ Kadir Arıcı, “Sosyal Sigorta Sisteminin Karadeliği: Sigortalı Sayılmayanlar Düzenlemesi”, **Sosyal Güvenlik Dergisi**, C.I, Sayı 1, Haziran 2011, s. 51.

2006 yılında kabul edilen 5502 sayılı “Sosyal Güvenlik Kurumu Kanunu” ile birlikte, tüm sosyal güvenlik kurumları Sosyal Güvenlik Kurumu çatısı altında toplanmış ve “kamu tüzel kişiliğine haiz, idari ve mali açıdan özerk ve bu Kanunda hüküm bulunmayan durumlarda özel hukuk hükümlerine tabi” Sosyal Güvenlik Kurumu kurulmuştur.²⁰⁹ Reform yasaları ile kurulan SGK’nın “mali ve idari” özerkliği sadece sözde sağlanabilmiş; yönetim kurulunda devletin ağırlığı sürdürülürken Genel Kurula ibra ve denetim yetkisi verilmemiştir. Genel Kurulun bir “dilek ve temenni” organı olma özelliği muhafaza edilmiş ve üç yılda bir toplanması öngörülmüştür. Kurum içinde en yüksek yetki, karar ve sorumluluğa sahip karar organı olan Yönetim Kurulu ise 10 üyeden oluşmakta ve bu üyelerin beşi hükümetin temsilcisi konumundadır. Başkan ise müşterek kararname ile atanmaktadır. Yönetim Kurulu kararlarında oyların eşit olması durumunda ise üçlü kararnameyle atanan başkanın oyu iki oy sayılmaktadır. Yönetim Kurulunda işçi, işveren, emekli, serbest çalışan ve kamu çalışanı tarafları ise birer kişi ile temsil edilmektedir. Reform yasasının gözlerden kaçan önemli bir özelliği, tek çatı altında toplanan sosyal güvenlik sisteminin devletin vesayeti altında olmasının tescillenmesi olmuştur.²¹⁰

Sosyal güvenlik reformunun gerekçelerinden birisi de, üç sosyal güvenlik kurumunun mali ve idari özerkliğe sahip tek bir kurum çatısı altında birleştirilmesidir. Reform öncesi sistemde yer alan üç sosyal güvenlik kurumuna yapılan siyasi atamalar sonucunda, özerk olması gereken kurumların yönetici kadrosu aslında hükümetin bizzat kendisi olmuştur. Sosyal güvenlik reformu ile SGK’nın idari ve mali anlamda özerk bir yapıya kavuşturulması hedeflense de, Yönetim Kurulunda hükümetin ağırlığı sürmekte olup Genel Kurul ise ibra ve denetim yetkisinden yoksun bulunmaktadır. Dolayısıyla, sosyal güvenlik reformunun gerekçelerinden biri olan özerklik hususunda ne kadar başarı sağlanabildiği konusu tartışmaya açıktır.

²⁰⁹ Sayıştay Başkanlığı, **Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı-2012 yılı Denetim Raporu**, Ankara, Sayıştay Başkanlığı, 2013, s. 1.

²¹⁰ Aziz Çelik, “Sosyal Güvenlik ‘Reform’unun Gerekçeleri ve Gerçekler”, **TES-İŞ Dergisi**, Kasım 2006, s. 58-59.

3.1.5. Sistemin Yoksulluğu Azaltmada Etkili Bir Sosyal Politika Araç Olarak Kullanılamaması

Sanayileşmiş ülkelerde fakirliği azaltmak amacıyla uzun yıllardır yaşamsal bir araç olarak kullanılmakta olan sosyal güvenlik ve sosyal koruma, düşük ve orta gelirli ülkelerde de artarak zorunlu bir araç olarak algılanmaktadır. 2001 yılında OECD'nin Kalkınma Yardımı Komitesi'nin yayınladığı Fakirliği Azaltma Rehberi, ekonomik büyümenin eşit dağılımı ve sürdürülebilirliğinin önemini vurgulayarak, yüksek ekonomik büyüme oranlarının fakirlik ve kimsesizlik ile mücadelede gerekli olduğunu, ancak tek başına yeterli olmadığını belirtmiştir. Gelişmekte olan ülkelerdeki güncel veriler; fakirlikle mücadele, ekonomik büyümeyi destekleme ve fakirliği azaltmaya dair büyüme stratejilerinin etkililiğini artırma yolunda sosyal güvenlik sisteminin ve sosyal korumanın önemini vurgulamaktadır.²¹¹ Ekonomik ve sosyal sorunların serbest piyasa ekonomisi ve küreselleşme bağlamında hızlı tedavi yöntemleri gerektiren ölçülere ulaşması adaletli bir dağıtım ve fakirlikle mücadele konularında sosyal güvenlik sistemleri için yeni düzenlemeleri gerektirmektedir. Böylece genel anlamda sosyal güvenlik sistemlerinin, özel anlamda ise sosyal yardım sistemlerinin yeniden yapılandırılmaları konusu gündeme gelmektedir.²¹²

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'nın 2011 yılında yaptırdığı "Türkiye'de Aile Yapısı" araştırmasında ortaya konulan, milli gelirin toplam nüfusa bölünmesiyle elde edilen bir istatistiksel veri olan "kişi başına düşen milli gelir" Türkiye'deki ailelerin evlerine giren toplam geliri gerçek anlamda ifade etmemektedir. Araştırmada bu konu şu şekilde açıklanmaktadır: Kişi başına düşen yıllık milli gelirin 10.000 dolar olduğu ifade edilmektedir. Bu rakam ise, 18.000 TL'ye tekabül etmekte ve aya bölündüğünde 1.500 TL'ye denk gelmektedir. Dolayısıyla 4 kişilik bir ailenin evine ayda 4 x 1.500 TL, bir başka deyişle 6.000 TL girmesi gerekmektedir. Ne var ki, Türkiye'de aylık olarak 5.600 TL ve üzeri gelire sahip ailelerin toplam aile sayısına (19 milyon) oranı sadece % 1,2'dir.

²¹¹ OECD, **Promoting Pro-Poor Growth: Social Protection**, Paris, OECD Publications, 2009, p. 17.

²¹² Yılmaz, **a.g.m.**, s. 75.

Türkiye’deki reel ortalama hane gelirinin ne seviyede olduğunu görmek için OECD’nin 2013 yılı Mayıs ayında yayınlamış olduğu “İyi Yaşam Endeksi” raporu daha geçerli bir veri sağlamaktadır. Söz konusu araştırmaya göre Türkiye’de ortalama yıllık hane geliri 13.044 dolardır. Bu ise yıllık olarak yaklaşık 23.500 TL ve aylık 1.950 TL’dir. “Türkiye’de Aile Yapısı” araştırmasına göre ise Türkiye’de ailelerin yalnızca % 21,5’i aylık 1.900 TL’ye, bir başka ifadeyle OECD’nin Türkiye için belirlediği ortalama aylık hane geliri ve üzerinde gelire sahiptir. Ailelerin % 78,5’i ise aylık 1.900 TL’nin altında gelirle geçinmektedir.²¹³

Yoksulluğun boyutunun görülmesi için yapılan araştırmalardan bir diğeri ise TÜİK’in(Türkiye İstatistik Kurumu) 2009 Yoksulluk Araştırmasıdır. TÜİK’e göre Türkiye mutlak yoksulluk oranı % 18,08’dir. Bu oran erkekler için % 17,10, kadınlar için % 19,03’dur. Türkiye’deki bireylerin takriben % 0,48’i, bir başka deyişle 339 bin kişi “açlık sınırı”nın, % 18,08’i, bir başka deyişle 12 milyon 751 bin kişi ise “yoksulluk sınırı”nın altında bir gelirle hayatını idame ettirmektedir. 2008 yılında bu oranlar sırasıyla % 0,54 ve % 17,11 olmuştur.²¹⁴

Sosyal güvenlik sisteminin fakirlik ile mücadelede etkili bir araç olarak kullanılabilmesi için, kayıt dışı istihdamda azalma sağlanmalı ve sosyal güvenliğin kapsamı genişletilmelidir. Sosyal güvenliğin kapsamının genişletilmesi fakirliğe karşı bir koruma sağlayacaktır. Türkiye’de hâlihazırda uygulanmakta olan kıdem tazminatı uygulaması fakirliği azaltmada önemli bir araçtır. Kıdem tazminatının maliyet tarafı ve istihdam üzerindeki muhtemel olumsuz etkileri gibi neticeleri sıkça tartışılmaktadır. Ne var ki, işsizlik sigortasının çok etkili kullanılmaması, işsizlik sigortasından yararlanma süresinin sınırlı olması ve işsizlik sigortası ödemelerinin düşüklüğü gözetildiğinde; kıdem tazminatının, işsizlik süresince, fakirliğe karşı önemli bir destek aracı olduğu görülmektedir.²¹⁵

²¹³ K.Murat Güney, “Ekonomi Kimin için Büyüyor?: Türkiye’de Gelir Dağılımı Dengesizliği” (Çevrimiçi) <http://davetsizmisafir.org/2013/05/26/ekonomi-kimin-icin-buyuyor-turkiyede-gelir-dagilimi-dengesizligi/>, 19.07.2014.

²¹⁴ Sendika.org, “2009 Yoksulluk Çalışması Sonuçları (TÜİK)”, (Çevrimiçi) <http://www.sendika.org/01/2009-yoksulluk-calismasi-sonuclari-tuik/>, 20.07.2014.

²¹⁵ TEPAV, “Yoksullukla Mücadelede Sosyal Güvenlik, Sosyal Mekanizmalar ve İş Gücü Politikaları”, **TEPAV Politika Notu**, Haz. Ülker Şener, y.y., TEPAV Yayınları, Şubat 2010, s.11.

Hastalanıldığında sağlık hizmetlerinden ve işsiz olduğunda, kısa bir süre için de olsa, işsizlik ödeneğinden faydalanmak ve yaşlılık döneminde düzenli bir gelir olarak emekli maaşı almak sosyal güvenlik sistemi çatısı altında olmanın temel faydalarındandır. Bu faydalar fakirliğin etkilerini azaltsa dahi, ücretlerin düşüklüğü, emeklilik maaşlarının “iyi yaşam” sağlayacak seviyede olmaması ve işsizlik sigortasının süresi bittikten sonra halen iş bulamama vb. nedenlerle, “yoksul” durumda olmayı da doğrudan beraberinde getirmektedir. Bu noktada, sosyal yardımların kullanımı öne çıkmalıdır.²¹⁶ Kaldı ki, sosyal yardımlar genellikle sabit miktarlı, gelir testlerine dayanan ve sıklıkla sınırsız süreli ödemelerdir.²¹⁷ İşsizlik sigortası ise, genel temel sigorta (temel miktar) ve gelir sigortasının kaybı (gelire dair fayda) olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenlerin hiçbiri gelir testi ile değerlendirilmemektedir.²¹⁸ Ayrıca, işsizlik sigortası ödemeleri ve düzenli sosyal yardımlar arasındaki farklar genellikle karmaşıktır ve bu farkları tanımlamak zordur.²¹⁹

Sanayileşmiş ülkelerde fakirliği azaltmak amacıyla uzun yıllardır yaşamsal bir sosyal politika aracı olarak kullanılan sosyal güvenlik ve sosyal koruma günümüzde, düşük ve orta gelirli ülkelerde zorunlu bir sosyal politika aracı haline gelmiştir. Türkiye’de ise yoksulluğun boyutları endişe vericidir. OECD’nin 2013 yılı Mayıs ayında yayınlamış olduğu “İyi Yaşam Endeksi” raporuna göre, Türkiye’de ortalama hane geliri olan yıllık 23.500 TL ve aylık 1.950 TL gelirin sahip hanelerin toplama oranı sadece % 21,5’tir.²²⁰ Türkiye sosyal sigorta sisteminin aktüeryal dengesindeki ciddi sorunlar yoksulluk ile ilişkilendirilebilir. Sosyal güvenlik sistemi bir dereceye kadar yoksulluğun sonuçlarını ortadan kaldırmaya çalışırken sistemin de sürdürülebilir bir aktüeryal dengeye sahip olması gerekliliği bu amacı ne derece yerine getirebileceğinin sorgulanmasına sebep olmaktadır.

²¹⁶ A.y.

²¹⁷ Joakim Palme et.al., **European Social Models, Protection and Inclusion**, Stockholm, Institute for Futures Studies Publications, 2009, p. 45.

²¹⁸ Gabriella Sjogren Lindquist, “Unemployment Insurance, Social Assistance and Activation Policy in Sweden”, **Implementierung the news basic allowance for job seekers-Peer Review**, Berlin, 17-18 April 2007, p. 1.

²¹⁹ Joakim Palme et.al., **a.y.**

²²⁰ A.y.

3.1.6. Tüm Nüfusun Sosyal Güvenlik Kapsamına Alınamaması

Bugün, dünyadaki sosyal güvenlik sistemlerinin temel sorunlarından birisi de dünya nüfusunun çoğunun sosyal güvenlik kapsamı dışında kalmasıdır. ILO'nun erkek ve kadınların insana yaraşır işlere sahip olmasını hedefleyen küresel stratejisinin temel önceliklerinden birisi de sosyal güvenliğin kapsamının genişletilmesidir.²²¹

Türkiye’de de sosyal güvenlik sisteminin tıkanma noktasına geldiği günümüzde, temel sorunlardan biri kapsamla ilgilidir. Her ne kadar sosyal güvenceye sahip olma Anayasada bir hak olarak yer alsa da bütün toplumu kapsayan bir sosyal güvence ağı kurulamamıştır. Üstelik günümüzde aktif olarak çalışanların önemli bir bölümü de kapsam dışında kalmıştır.²²² Sosyal güvenlik sistemlerinin temel amacı, tüm nüfusa yeterli bir koruma sağlamaktır. Türkiye’de ise sosyal güvenliğin kapsamı yıllar itibariyle genişlemektedir, ne var ki sosyal güvenlik ağının tüm nüfusu kapsamaması mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla, sosyal güvenlik sisteminin tıklandığı noktalardan biri de kapsam yetersizliğidir. Sigorta kapsamı dışında kalmanın maliyetinin çok yüksek olduğu bilinci sigortalılar ve işverenlerce halen anlaşılamamaktadır.²²³

Aslında, Türkiye’de sosyal güvenliğin kapsam bakımından genişlemesi, bağımlı nüfus oranının yüksek olmasından ileri gelmektedir. Bağımlı nüfus oranının yüksek olmasının sebepleri arasında; hane halkı sayısının yüksek olması, sosyal güvenlik mevzuatında bağımlı nüfus kavramının bir hayli geniş tanımlaması, ayrıca konuya dair uygulamada karşılaşılan suistimaller yer almaktadır. Bağımlılık oranının artması ile ülke nüfusunun yaşlanması arasında bir ilişki bulunmaktadır ve bu durum ülkelerin sosyal güvenlik sistemlerinin finansal sürdürülebilirliğini tehdit

²²¹ Emmanuel Reynaud, “The Extension of Social Security Coverage: The Approach of the International Labour Office”, **ESS Working Paper**, No 3, Geneva, ILO Publications, 2002, p.1

²²² Egeli, **a.g.e.**, s. 112.

²²³ Tekin Akgeyik, Binhan Elif Yılmaz, Murat Şeker, **En Büyük Karadelik: Sosyal Güvenlik Açıkları ve Reform Tartışmalarının Sosyo-Ekonomik Yansımaları**, Yayın No 26, İstanbul, Türk Sigorta Enstitüsü Vakfı Sigorta Araştırma ve İnceleme Yayınları, Ceyma Matbaacılık, 2007, s. 69.

etmektedir.²²⁴ Her ne kadar sosyal güvenlik sistemi her çalışanın veya işi olanın zorunlu olarak sigortalı olacağını varsaymakta olsa da, bu varsayım Türkiye’de geçerli değildir. Bununla birlikte, demografik koşullardan ötürü kendisi sigortalı olamayan bağımlıların sayısı sisteme çok ağır bir yük getirmektedir.²²⁵

3.2. Türkiye Sosyal Güvenlik Sisteminin Aktüeryal Denge Sorunları

Türkiye sosyal güvenlik sisteminin temel finansal problemi, sistemdeki gelirlerin giderlerin karşılamada yeterli olmaması ve finansman yönetimi ile ilgili problemlerdir. Bir taraftan kayıt dışı ekonominin varlığı sonucunda sosyal güvenlik sistemine dâhil olamayan bir çalışan kesimi ile sistem gelir kaybına uğramakta diğer taraftan politik nedenlerden ötürü sistemin sunduğu haklar ve hizmetlerden faydalanma koşullarının kolaylaştırılması ile sistemin giderleri yükselmekte ve böylece ek finansman gereksinimi doğmaktadır. Bununla birlikte, henüz nüfus yapısı genç olan Türkiye’deki nüfus yapısı hızlı bir şekilde yaşlanacak ve günümüzde % 11 seviyesinde bulunan yaşlı bağımlılık oranı 2050 yılında % 34’e ve 2100 yılında % 59’a ulaşacaktır. 2035’te 60 yaş ve üzerindeki vatandaşlar toplamda 17 milyon 764 bine veya nüfusun % 19,8’ine ulaşacaktır.²²⁶ Hızlı bir şekilde yaşlanma sürecine girecek olan nüfus yapısı ile birlikte bir taraftan sosyal güvenlik harcamaları artacak diğer taraftan sistemin finansmanını sağlayan kişilerin sayısı azalacak ve bunun sonucu olarak daha büyük ölçekli mali krizler görülecektir. Dolayısıyla, gerek kanun yapımcıların gerekse sosyal güvenlik politikaları oluşturucularının bu hususları şimdiden dikkate almalarında sosyal güvenlik sisteminin geleceği açısından büyük faydalar bulunduğu altı çizilmelidir.

Türkiye’de sistemin aktif-pasif dengesi tamamen bozulmuştur. PAYG temelindeki sosyal güvenlik sistemlerinde sosyal güvenlik kurumlarının finansal dengelerinin ölçülmesinde en yaygın şekilde kullanılan kriter aktif/pasif oranlarıdır.

²²⁴ Korkmaz v.d., **a.g.e.**, s. 107.

²²⁵ Akgeyik, Yılmaz, Şeker, **a.y.**

²²⁶ UN-Department of Economic and Social Affairs, “World Population Prospects: The 2012 Revision” (Çevrimiçi) <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/trends/index.shtml>, 26.07.2014.

Gelişmiş ülkelerde bu oran dördttür. Ancak bazı gelişmiş ülkelerde yediye kadar çıkmaktadır. Bu oranın en az iki olması beklenir. İki seviyesi sinyal seviyesidir ve bu düzeyin altına düştüğünde, sosyal güvenlik sisteminde finansman sorunu bulunduğu kabul edilir. 2014 yılında 1,94 olan²²⁷ SGK'nın aktif/pasif oranı aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği için sinyal düzeyi olan ikinin²²⁸ de altındadır. Bu sorunun düzeltilmesi için zamana ihtiyaç vardır. Öyle ki, emekli maaşını hak etmek için gereken minimum yaş düzeyi değiştirildikçe, sistemin yeni parametreler çerçevesinde tekrar dengeye gelmesi kolaylıkla sağlanamamaktadır. Türkiye'de yalnız 1954-1999 arasında emeklilik yaşında değişim gerçekleştiren yasa adedi dokuzdur.²²⁹ Bu bağlamda Türkiye Sosyal Güvenlik Sisteminin aktüeryal denge sorunlarının; Türkiye'nin demografik yapısındaki değişimlere bağlı toplam bağımlılık oranındaki değişim ve buna ilişkin “Yaşlılık Krizi”, aktif-pasif dengesinin bozulması, emeklilik yaşı ve erken emeklilik sorunu olduğu ifade edilebilir.

3.2.1. Toplam Bağımlılık Oranındaki Değişim ve “Yaşlılık Krizi”

Nüfus ve demografik yapıdaki değişikliklerin sosyal güvenlik sistemlerinin geleceği ve sürdürülebilirliği bakımından ne kadar belirleyici olduğunu kapsamlı bir şekilde ele alan erken bir çalışma Dünya Bankası'nın 1994 tarihli “Averting The Old Age Crisis” Raporu'dur. Raporda 20. yüzyılın son on yılı ve 21. yüzyılda gerçekleştirilecek sosyal güvenlik reform veya yeniden yapılanma çalışmalarının büyük ölçüde demografik yapının değişen ihtiyaçlarına cevap verebilecek, sürdürülebilir bir sosyal güvenlik sistemi oluşturmaya yönelik olacağı vurgulanmıştır. İzleyen yıllarda IMF, OECD ve ILO başta olmak üzere uluslararası kuruluşlar demografik yapı değişikliklerinin sosyo-ekonomik değişkenler üzerine

²²⁷ SGK, “2013 Aralık Aylık İstatistik Bülteni” Kurumsal, İstatistik, Aylık İstatistik Bültenleri (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 26.07.2014.

²²⁸ Acar, Kitapçı, **a.g.m.**, s. 80.

²²⁹ Gümüş, **Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Öneriler**, Ankara, SETA Analiz, Ağustos 2010, s. 11-12.

etkilerini incelemeye yönelik çok sayıda ve kapsamlı raporlar yayınlamışlar, konu çok sayıda uluslararası kongre ve toplantıda ayrıntılı biçimde tartışılmıştır.²³⁰

İki Dünya savaşı arası dönem olarak adlandırılan 1920 ve 1930'larda dünya genelinde doğurganlık oranlarında belirgin bir düşüş görülmüştür. 1940'lardan itibaren ise, Birinci ve İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki iyimser ve savaş-sonrası refah havasına erken çocuk sahibi olma gibi sosyal davranışlardaki değişimler de eşlik etmiş ve tüm bunların sonucunda 'baby boom' olarak adlandırılan bir bebek-patlama furyası yaşanmıştır.

1970'lerin sonundan itibaren, 1960'ların bebek patlaması nesilleri çalışma yaşına girmeye başlamış ve böylece yaşlı nüfus bağımlılık oranı azalmıştır. 1990'larda ise görülen ekonomik refahın yanı sıra beslenme ve sağlık alanında görülen iyileşmeler, kişilerin daha geç yaşta ve daha az çocuk sahibi olma eğilimi ile doğum oranlarının düşmesi gibi nedenlerle doğurganlık oranları düşmüştür. Artık bugün, bebek patlaması nesli emeklilik yaşına ulaşmış olup çalışan nesil ise düşük doğurganlık olarak adlandırılan 1990'ların neslinden oluşmaktadır ve bu durum günümüzde yaşlı bağımlılık oranının artırmaktadır.²³¹

Sanayileşmiş ülkelerin çoğunda bebek patlaması neslinin önceki nesillerden daha sağlıklı olduğu görülmektedir.²³² 2010 yılında bebek patlaması nesli yaklaşık 65 yaşına ulaşmıştır. 65 yaşındaki birinin yaşam beklentisi 1940'larda 12,7 yıl iken, 2005'te 17,1 yıl olmuştur. Demograflar ise 2030 yılında sürenin 18,7 yıl olacağını ileri sürmektedir. 1940'lardan günümüze demografik yapıda görülen bu değişim, günümüzde dünyanın karşı karşıya olduğu "yaşlılık krizi"nin temel nedenidir.²³³

²³⁰ Yusuf Alper, Çağaçan Değer, Serdar Sayan, **2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sosyal Güvenlik (Emeklilik) Sistemine Bakış**, Yayın No 2012-11/535, İstanbul, TÜSİAD Yayınları, 2012, s. 23.

²³¹ UK Office for National Statistics, **Pension Trends-Chapter 2:Population Change**, UK, Office for National Statistics, 9 April 2010, pp, 6.

²³² Judith Healy, "The Benefits of an Ageing Population", **Australian National University-Discussion Paper**, No 63, March 2004, p. 4.

²³³ Craig P. Aubuchon, David C. Wheelock, "Can Social Security Survive the Baby Boomers", **Economic Synopses: Short Essays and Reports On The Economic Issues of the Day**, No 22, Saint Louis, 2007.

Birleşmiş Milletlerin nüfus projeksiyonlarına göre 2015’te dünya nüfusu 7,3 milyara ulaşacaktır; bu da 2005’e göre yılda ortalama 81 milyon ve toplamda 810 milyon daha fazla insanın dünya nüfusuna eklendiği anlamına gelmektedir.²³⁴ Tablo 18’de, 2013-2050 ve 2050-2100 arası temel yaş gruplarına göre yıllık ortalama nüfus değişim oranları tahminleri yer almaktadır.

Tablo 18: Temel Yaş Gruplarına Göre Yıllık Ortalama Nüfus Değişim Oranları (2013-2050 ve 2050-2100, %)

2013-2050					
<i>Kalkınma grubu veya temel alan</i>	<i>0-14</i>	<i>15-59</i>	<i>60+</i>	<i>80+</i>	<i>Toplam Nüfus</i>
Dünya	0,22	0,50	2,37	3,19	0,78
Gelişmiş Bölgeler	0,05	-0,29	1,01	2,10	0,11
Az gelişmiş Bölgeler	0,24	0,63	2,87	3,90	0,90
En az gelişmiş ülkeler	1,12	2,00	3,59	4,12	1,89
Diğer az gelişmiş ülkeler	-0,07	0,33	2,79	3,88	0,68
Afrika	1,43	2,22	3,41	3,67	2,07
Asya	-0,38	0,11	2,63	3,62	0,50
Avrupa	-0,16	-0,60	0,91	1,91	-0,12
Latin Amerika ve Karayipler	-0,51	0,27	2,96	4,11	0,64
Kuzey Amerika	0,43	0,32	1,48	2,70	0,62
Okyanusya	0,65	0,88	2,05	3,14	1,07
2050-2100					
<i>Kalkınma grubu veya temel alan</i>	<i>0-14</i>	<i>15-59</i>	<i>60+</i>	<i>80+</i>	<i>Toplam Nüfus</i>
Dünya	-0,09	0,13	0,78	1,50	0,26
Gelişmiş Bölgeler	-0,08	-0,09	0,11	0,56	-0,03
Az gelişmiş Bölgeler	-0,09	0,15	0,92	1,82	0,30
En az gelişmiş ülkeler	0,25	0,83	2,37	3,53	0,96
Diğer az gelişmiş ülkeler	-0,26	-0,11	0,63	1,58	0,06
Afrika	0,33	1,03	2,65	3,87	1,12
Asya	-0,46	-0,40	0,40	1,40	-0,18
Avrupa	-0,22	-0,24	-0,14	0,41	-0,21
Latin Amerika ve Karayipler	-0,49	-0,45	0,62	1,60	-0,12
Kuzey Amerika	0,12	0,13	0,62	0,96	0,28
Okyanusya	-0,04	0,21	1,03	1,54	0,41

Kaynak: UN Department of Economic and Social Affairs, **World Population Prospects: The 2012 Revision-Highlights and Advance Tables**, Newyork, 2013, p. 10.

²³⁴ UN-Department of Economic and Social Affairs, “World Population Prospects: The 2012 Revision” (Çevrimiçi) http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_population.htm, 27.07.2014.

Her ne kadar doğurganlık oranları azalmaya devam edecek olsa da, dünya nüfusunun 2050’de 9,6 milyar ve 2100’de 10,9 milyara ulaşacağı beklenmektedir. 2005-2010 arasında kadın başına çocuk olarak hesaplanan 2,53 değerindeki küresel doğurganlık oranının, 2045-2050 için 2,24’e ve 2095-2100 için 1,99’a düşeceği öngörülmektedir. Doğurganlık oranındaki düşüşten kaynaklanan düşük nüfus artışı, toplam nüfus içinde yaşlıların oranının artmasına ve gençlerin oranının ise azalmasına sebep olmaktadır. Gelişmekte olan bölgelerde, nüfusun % 23’ü 60 ve üzeri yaştaki kişilerden oluşmakta ve bu oranın 2050’de % 32, 2100’de ise % 34’e ulaşacağı tahmin edilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise 60 yaş ve üzeri kişilerin toplam nüfusa oranı bugün % 9 olsa da, 2050’de % 19’a ulaşarak ikiye katlanacağı ve 2100’de ise üç misli artarak % 27’ye ulaşacağı hesaplanmaktadır. Küresel anlamda, 2013 yılında 841 milyon olan 60 yaş ve üzeri kişilerin sayısının, 2050’de 2 milyara ulaşacağı, 2100’e gelindiğinde ise üç mislinden de fazla artarak 3 milyara ulaşacağı beklenmektedir. Ayrıca, günümüzde % 66’sı az gelişmiş bölgelerde yaşayan dünyanın yaşlı nüfusunun 2050’de % 79’unun bu bölgelerde yaşayacağı ve bu rakamın 2100’de % 85’e ulaşacağı hesaplanmaktadır.²³⁵

Dünya için günümüzde % 11 olan yaşlı bağımlılık oranının 2050’de % 25 ve 2100’de ise % 36 olması beklenmektedir. Gelişmiş ülkelerde % 25 olan bahsi geçen oranın 2050’de % 44, 2100’de % 52 olacağı ve az gelişmiş ülkelerde % 10 olan bu oranın ise 2050’de % 22, 2100’de ise % 34 olacağı tahmin edilmektedir. Öte taraftan henüz nüfus yapısı genç olan Türkiye’deki bu nüfus yapısı hızlı bir şekilde yaşlanacak, günümüzde % 11 olan yaşlı bağımlılık oranı 2050 yılında % 34’e ve 2100 yılında % 59’a ulaşacaktır.²³⁶ Birleşmiş Milletlerin tahminlerine bakarak Türkiye için gelecekte çok ciddi bir “yaşlılık krizi” beklendiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

²³⁵ UN-Department of Economic and Social Affairs, **World Population Prospects: The 2012 Revision-Highlights and Advance Tables**, Newyork, UN Publications, 2013, pp. xviii, xix

²³⁶ UN-Department of Economic and Social Affairs, “World Population Prospects: The 2012 Revision” (Çevrimiçi) <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/trends/index.shtml>, 26.07.2014.

Toplam bağımlılık oranı 0-14 yaş grubundaki nüfus ile 65+ yaş grubunun 15-64 yaş grubundaki nüfusa oranını göstermektedir. Eğitim sebebiyle 0-14 yaş grubunun uzaması, artan ortalama hayat süresi dolayısıyla da 65+ yaş grubunda bulunanların artması, bağımlılık oranını yükseltir. Türkiye’de 2000’li yıllara kadar 0-14 yaş grubu (genç nüfus) toplam bağımlılık oranının yükselten faktör iken, bu yıllardan sonra 65+ yaş grubunun artışı toplam bağımlılık oranını yükseltecektir. Tablo 19’da yaş gruplarına göre nüfusun dağılımı ve toplam bağımlılık oranı gösterilmektedir.²³⁷

Tablo 19: Yaş Gruplarına Göre Nüfusun Dağılımı ve Toplam Bağımlılık Oranı

Yıllar	0-14 yaş grubunun nüfus oranı (1)	15-64 yaş grubunun nüfus oranı (2)	65+ yaş grubunun nüfus oranı (3)	Toplam	Bağımlılık Oranı (1+3/2)
1935	41,3	54,7	4,0	100	82,0%
1955	39,5	57,1	3,4	100	75,0%
1965	41,9	54,1	4,0	100	84,0%
1975	40,6	54,8	4,6	100	82,0%
1985	37,6	58,2	4,2	100	71,0%
1990	34,6	61,1	4,3	100	63,0%
2000	29,8	64,4	5,7	100	55,0%
2010	25,6	67,1	7,2	100	48,0%
2014	24,3	67,8	8,0	100	47,6%

Kaynak: TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2014, (Çevrimiçi) www.tuik.gov.tr, 28.07.2015.

Türkiye’nin bağımlılık oranları değerlendirildiğinde, 2000-2025 dönemi büyük bir önem arz etmektedir. Bu dönem “Demografik Fırsat Penceresi” olarak adlandırılmakta olup dönem içerisinde toplam bağımlılık oranı azalacak, dönemin sonundan itibaren artacaktır. Bu dönemde, toplam tasarruf ve yatırımların artırılması, ekonomik büyümenin ve kalkınmanın sürdürülmesi ve genç nüfusun istihdamı yoluyla sosyal güvenlik kuruluşlarında büyük miktarda bir fon birikiminin sağlanması Türkiye’nin sosyal güvenlik sisteminin geleceği bakımından önem taşımaktadır. Bu sebeple, demografik fırsat penceresi döneminde istihdam olanakları ve girişimciliği artıracak tedbirlerin alınması büyük önem arz etmektedir.²³⁸

²³⁷ Alper, Değer, Sayan, **2050’ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sosyal Güvenlik (Emeklilik) Sistemine Bakış**, s. 25.

²³⁸ Nagihan Oktayer, Murat Çak, “Sosyal Güvenlik Perspektifinde Mikrofinans Sisteminin Değerlendirilmesi”, **22. Türkiye Maliye Sempozyumu Bildiriler**, 09-13 Mayıs 2007, Antalya, s. 53.

Tablo 20: Yaşlı Bağımlılık ve Toplam Bağımlılık Oranları (1975-2050)

Yıllar	Yaşlı Bağımlılık Oranı	Bağımlılık Oranı
1975	8,3	82,3
2000	8,8	55,1
2025	13,1	45,1
2050	27,2	54,5

Kaynak: DPT, 9. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, DPT Yayınları, 2007, s. 35, 36.

Tablo 20’de görüldüğü gibi, 65 yaş ve üzeri nüfusun çalışma çağındaki (15-64) nüfusa oranı olarak ifade edilen yaşlı bağımlılık oranı 1975’te % 8,3 iken, çok küçük bir artış göstererek 2000’e gelindiğinde % 8,8 oranına ulaşmıştır. Ayrıca, söz konusu oranın 2025’te % 13,1’e, 2050’de ise % 27,2’ye yükseleceği öngörülmektedir. 65 yaş ve üzeri nüfusa ilaveten 1-14 yaş arası çocuk nüfusunun da çalışma çağındaki nüfusa bölünmesi ile elde edilen toplam bağımlılık oranları incelenirse, 1975’te % 82,3 olan söz konusu oranların 2000’e gelindiğinde % 55,1’e düştüğü görülmektedir. Adı geçen bağımlılık oranlarının 2025’te % 45,1’e düşeceği ve 2050’de ise yeniden % 54,5’e yükseleceği tahmin edilmektedir.²³⁹

Bağımlılık oranları doğru bir şekilde değerlendirildiğinde, Türkiye’nin sahip olduğu nüfus yapısının gelecekteki görünümünün pek de ümit verici olmadığı görülebilir. Yaşlı bağımlılık oranlarının devamlı şekilde artmasının yanı sıra toplam bağımlılık oranlarının (65 yaş ve üzeri nüfusa ek olarak 1-14 yaş arasındaki nüfusun 15-64 yaş arasındaki nüfusa oranı) önce azalması, daha sonra da diğer OECD ülkeleri ortalamalarına benzer şekilde yükselmesi, 2025 sonrasında genç nüfusun tesirini yitireceği anlamına gelmektedir. Bugün itibarıyla bir avantaj olarak gördüğümüz genç nüfusun, 2020’lerin ikinci yarısı ile birlikte oransal etkisini yitireceği göz önüne alındığında bu tarihe kadar sosyal güvenlik sistemimizin ıslah edilmesi için bir olanak sunduğu söylenebilir. Bu konu, 2025 sonrası demografik yapıya dair karşılaşılabilecek sorunlar ile mücadelede mutlaka değerlendirilmesi gereken bir imkân olarak algılanmalıdır.²⁴⁰

²³⁹ DPT, 9. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, DPT Yayınları, 2007, s. 35-36.

²⁴⁰ A.e., s. 36.

3.2.2. Aktif-Pasif Dengesinin Bozulması

Nüfusun yaşlanması son yıllarda dünyadaki sosyal güvenlik reformları haresi arkasındaki temel itici kuvvetlerden birisidir. Dünyada yaşlı bağımlılık oranı, çalışma yaşındaki kişilerin (15-64) emeklilik yaşındaki kişileri (65+) karşılama oranını gösterir. Günümüzde, OECD ülkelerinde ortalama olarak 1 emeklilik yaşındaki kişiye 4'ten daha az çalışma yaşındaki kişi karşılık gelmektedir. OECD ülkeleri nüfusu uzun bir süredir yaşlanmaktadır. OECD ülkelerinde ortalama yaşlı bağımlılık oranı 1960-1980 arasında 6,4'ten 5,1'e, 1980-2012 arasında ise 5,1'den 3,9'a gerilemiştir. 2024 itibariyle, OECD ülkelerinin ortalama yaşlı bağımlılık oranının 3'e düşeceği, 2060'da ise 1,9 olacağı tahmin edilmektedir.²⁴¹ 2010 yılında 3,5 olan AB yaşlı bağımlılık oranı ortalamasının, 2050 yılında 1,8'e düşeceği öngörülmektedir.²⁴²

Nüfusun artış hızındaki yavaşlamalar, insanların ortalama ömür sürelerinde uzamaya dayalı olarak yaşlı nüfus oranında görülen artışlar gibi nedenlerle sosyal güvenliğin aktüeryal dengesinin bozulması günümüzde gelişmiş ülkelerin karşılaştıkları temel sorunlardandır. Doğurganlık oranlarındaki azalış, prim ödeyen aktif sigortalıların sayısını azaltmakta ve insanların ömür sürelerinin uzaması pasif sigortalıların sayısını artırmaktadır.²⁴³ Bir sosyal sigorta kurumunun finansal olarak varlığını sürdürebilmesi için aktif/pasif oranının minimum dört olması gerektiği bilinmektedir. Bugün, OECD ülkelerinde bir emekliyi altı çalışan, AB ülkelerinde bir emekliyi dört çalışan finanse ederken, Türkiye'de bir emekliyi yaklaşık iki çalışan finanse etmektedir. Bu durum, Türkiye'de emekli sayısının fazla olmasından dolayı, çalışanların AB ülkelerine kıyasla daha çok emekliyi finanse etmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Konuya ilişkin yapılması gerekenlerin başında, sosyal güvenlik kurumlarının aktüeryal dengelerinin sağlanabilmesi için, söz konusu kurumların kaynak yapılarının sağlıklı hale getirilmesi gelmektedir.²⁴⁴

²⁴¹ OECD, "Pensions at a Glance 2013: OECD and G20 Indicators" (Çevrimiçi) http://dx.doi.org/10.1787/pension_glance-2013-en, 29.07.2014.

²⁴² The Economist, "Old-Age Dependency Ratios" (Çevrimiçi) <http://www.economist.com/node/1361>, 29.07.2014.

²⁴³ DPT, 9. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, s. 34.

²⁴⁴ Egeli, a.g.e., s. 115.

Tablo 21: Gelişmiş Ülkelerde Aktif/Pasif Oranları (1950-2050)

	ABD	Fransa	Almanya	İtalya	Japonya	Rusya	İngiltere	Kanada	İsveç
1950	6,97	5,13	6,16	6,99	10,01	8,93	5,63	7,14	5,89
1955	6,24	4,95	5,55	6,52	9,72	8,78	5,27	6,83	5,43
1960	5,72	4,77	5,20	6,06	9,50	9,15	4,98	6,83	4,85
1965	5,42	4,42	4,68	5,60	9,10	8,40	4,74	6,52	4,61
1970	5,34	4,19	4,11	5,10	8,56	7,32	4,29	6,61	4,29
1975	5,22	4,02	3,79	4,56	7,71	6,58	3,94	6,53	3,82
1980	5,10	3,96	3,68	4,17	6,66	5,86	3,73	6,17	3,52
1985	4,98	4,44	4,23	4,46	5,94	6,30	3,80	5,91	3,23
1990	4,78	4,10	4,23	4,00	5,14	5,95	3,72	5,42	3,24
1995	4,71	3,82	4,09	3,63	4,35	4,97	3,69	5,08	3,32
2000	4,77	3,62	3,81	3,36	3,61	4,94	3,71	4,88	3,41
2005	4,81	3,57	3,23	3,12	3,07	4,54	3,69	4,77	3,44
2010	4,61	3,46	2,98	2,96	2,63	5,14	3,60	4,46	3,19
2015	4,14	2,99	2,86	2,72	2,15	4,80	3,30	3,91	2,88
2020	3,61	2,65	2,62	2,56	1,94	4,06	3,16	3,36	2,68
2025	3,14	2,41	2,32	2,37	1,85	3,40	2,96	2,84	2,55
2030	2,83	2,21	1,95	2,10	1,76	3,06	2,69	2,46	2,41
2035	2,70	2,06	1,69	1,83	1,63	3,02	2,50	2,31	2,29
2040	2,66	1,95	1,62	1,61	1,42	2,91	2,44	2,23	2,23
2045	2,63	1,94	1,60	1,49	1,31	2,70	2,45	2,16	2,24
2050	2,58	1,91	1,56	1,47	1,24	2,36	2,41	2,10	2,24

Kaynak:OECD, Pensions At A Glance 2011: “Retirement-Income Systems In OECD and G20 Countries Database”, (Çevrimiçi), <http://dx.doi.org/10.1787/888932371139>, 25.01.2016.

Dünyada aktif/pasif oranları (workers per retiree ratio-support ratio)²⁴⁵ ise ekonomik bağlamda aktif nüfusun (20-64) emeklilik yaşındaki nüfusu (65+) karşılama oranı olarak hesaplanmaktadır. Yaşlı bağımlılık oranı ile aktif/pasif oranı aynı şeyi ifade ediyor gibi görünse de aralarında ciddi bir fark bulunmaktadır.²⁴⁶ Aktif/pasif oranlarında çalışan nüfus olarak 20+ yaş dikkate alınmaktadır. Tablo 21’de ve Tablo 22’de sırasıyla dünyanın nüfusu en yoğun gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerinde aktif/pasif oranlarının 1950-2010 yılları değerleri ile 2015-2050 yılları için yapılan tahmin değerleri gösterilmiştir.

²⁴⁵ Ronald Lee, Andrew Mason, Daniel Cotlear, **Some Economic Consequences of Global Aging-A Discussion Note for the World Bank**, A Discussion Note for the World Bank, Washington, 2010, p.7.

²⁴⁶ Josef Wöss, “The impact of labour markets on economic dependency ratios – Presentation of Dependency ratio calculator”, (Çevrimiçi) <http://www.oecd.org/eco/surveys/49314824.pdf>, 31.07.2014.

Tablo 21 incelenirse, 2010 yılı dikkate alındığında tüm gelişmiş ülkelerde aktif/pasif oranlarının sinyal seviyesi olan 2'nin üzerinde olduğu, ancak 2050 tahminlerine bakıldığında ABD, İngiltere, Rusya ve Kanada ve İsveç'te 2 seviyesinin üzerinde bir aktif/pasif oranı beklenirken diğer 3 AB ülkesi ve Japonya'da ise bu seviyenin altında bir oran beklendiği görülmektedir.

Tablo 22: Gelişmekte olan Ülkelerde Aktif/Pasif Oranları (1950-2050)

	Arjantin	Brezilya	Çin	Hindistan	Endonezya	Meksika
1950	13,34	15,28	11,65	15,67	11,64	12,65
1955	11,15	14,44	10,77	15,29	12,76	13,01
1960	9,65	13,51	9,93	15,62	13,91	12,22
1965	8,58	12,28	10,49	14,43	14,82	11,25
1970	7,66	11,88	10,43	13,86	14,45	10,52
1975	6,95	11,52	10,62	13,35	13,60	10,54
1980	6,40	11,31	10,31	12,98	13,13	10,58
1985	6,00	11,70	10,10	12,80	13,19	10,71
1990	5,63	11,35	10,09	12,62	12,98	10,37
1995	5,35	10,50	9,72	12,33	12,16	10,15
2000	5,32	9,93	8,75	11,88	11,18	9,81
2005	5,31	9,23	8,07	11,38	10,26	9,35
2010	5,25	8,58	7,78	11,04	9,62	8,56
2015	5,05	7,57	6,85	10,49	9,15	7,83
2020	4,77	6,50	5,45	9,16	8,18	6,71
2025	4,48	5,53	4,68	8,10	6,93	5,75
2030	4,24	4,62	3,84	7,23	5,81	4,90
2035	4,02	3,98	3,06	6,50	4,86	4,07
2040	3,72	3,48	2,64	5,82	4,11	3,29
2045	3,28	3,00	2,54	5,13	3,54	2,81
2050	2,99	2,56	2,41	4,50	3,11	2,53

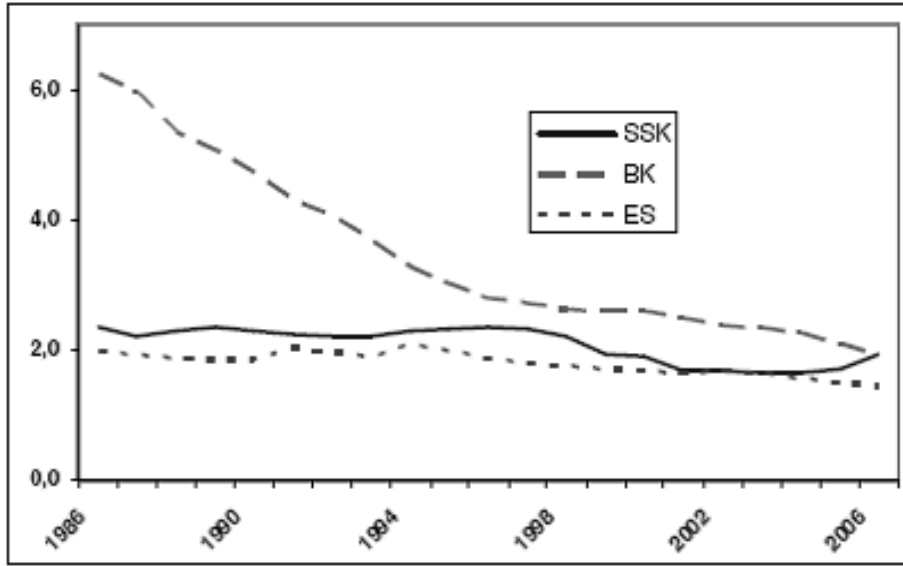
Kaynak: OECD, Pensions At A Glance 2011: "Retirement-Income Systems In OECD and G20 Countries Database", (Çevrimiçi), <http://dx.doi.org/10.1787/888932371139>, 25.01.2016.

Tablo 22 incelediğinde ise, 2010 yılında tüm gelişmekte olan ülkelerde aktif/pasif oranlarının minimum seviyesi olan 4'ün üzerinde olduğu görülmektedir; ancak 2050 tahminlerine göre Hindistan hariç diğer tüm gelişmekte olan ülkelerde minimum seviyenin altında bir aktif/pasif oranları beklenmektedir.

Türkiye'de reform öncesi faaliyet gösteren üç kurumun aktif/pasif oranları incelendiğinde sistemdeki temel sorunun nereden kaynaklandığı açıklığa kavuşturulabilir. Aktif/pasif oranları 1986-2006 yılları ortalaması olarak; SSK'da

2,09, Bağ-Kur'da 3,46 ve Emekli Sandığında 1,8'dir. Ortalama olarak iki çalışanın ödediği prim ile bir emekli aylığının finanse edilmeye çalışılması sonucunda, finansman külfetinin adaletli ve dengeli bir biçimde dağıtılmasından uzaklaşmakta ve çalışanların prim yükleri ağırlaştırılarak kayıt dışılık özendirilmektedir. 1986-2006 arasında Sosyal Güvenlik Kurumlarının aktif/pasif oranları Şekil 5'te görülmektedir.²⁴⁷

Şekil 5: Sosyal Güvenlik Kurumlarının Aktif/Pasif Oranları (1986-2006)



Kaynak: Umut Tepekule, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılması Çerçevesinde Reform Sürecinin Değerlendirilmesi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İzmir, 2008, s. 87

Kısa ve orta dönemde Türk sosyal sigorta sisteminin genel dengelerinin iyileşmesi aktif sigortalı sayısındaki artışa bağlıdır. 4447 sayılı Kanunla emekli olma yaşının kademeli olarak yükseltilmesine ve 20 yıllık sürede tamamlanacak olan sürecin yarısına gelinmesine rağmen pasif sigortalı sayısında beklenen düşüş sağlanamamıştır. Bu süreç devam ederken emeklilik yaşının yeniden yükseltilmesi

²⁴⁷ Erdal Gümüş, “Kamu Maliyesi Perspektifinden Sosyal Güvenlik Reform Sürecinin Değerlendirilmesi ve Finansal Geleceği”, **22. Türkiye Maliye Sempozyumu Bildiriler**, 09-13 Mayıs 2007, Antalya, s. 26

mümkün gözükmemektedir. Bu durumda bütün beklentiler aktif sigortalı sayısının artışına bağlı kalmaktadır.²⁴⁸

Tablo 23'te, ele alınan 2003-2014 yılları arasında pasif sigortalı sayısındaki artışın aktif sigortalı sayısındaki artıştan daha fazla olduğu kriz dönemlerinde emekli sayısının daha hızlı arttığı ve aktif/pasif sigortalı oranında iyileşmenin değil, kötüye gidişin devam ettiği görülmektedir. 2008 krizi sonrasında özellikle 6111 sayılı Kanunla sağlanan istihdamı teşvik tedbirlerinin de etkisi ile aktif sigortalı sayısında dikkat çekici dönemsel bir artış olmuştur. Ancak bu artış kısa dönemde aktif/pasif sigortalı oranında beklenen iyileşmeyi sağlamaktan uzaktır. Türkiye tecrübesi, sosyal güvenlik sisteminde reform çalışmalarının başlatıldığı dönemlerde emekli sayısının da hızla arttığını bir başka deyişle, çok sayıda kişinin yeni sistemin olumsuz etkilerinden kurtulmak için çalışma hayatından ayrılmayı tercih ettiğini göstermiştir.²⁴⁹

Tablo 23: 2003-2014 yılları arası Aktif/Pasif Oranları

Yıllar	Aktif Sigortalılar (Bin kişi)	Yıllık Değişim Oranı (%)	Pasif Sigortalılar (Bin kişi)	Yıllık Değişim Oranı (%)	Değişim Farkı*	Aktif/Pasif Sigortalı Oranı
2003	12.898	7,1	6.848	9,4	2,3	1,99
2004	12.553	2,1	7.174	4,8	2,7	1,93
2005	13.156	4,8	7.504	4,6	-0,2	1,92
2006	14.124	7,4	7.913	5,5	-1,9	1,95
2007	14.736	4,5	8.279	4,6	0,1	1,95
2008	15.041	1,9	8.746	5,6	3,7	1,87
2009	15.096	0,4	9.173	4,9	4,5	1,83
2010	16.088	6,6	9.498	3,5	-3,1	1,84
2011	17.734	10,2	10.014	5,4	-4,8	1,87
2012	18.352	3,5	9.635	-3,8	-7,3	1,90
2013	18.856	2,7	9.965	3,4	0,7	1,90
2014	19.821	5,0	10.920	3,0	2,0	1,94

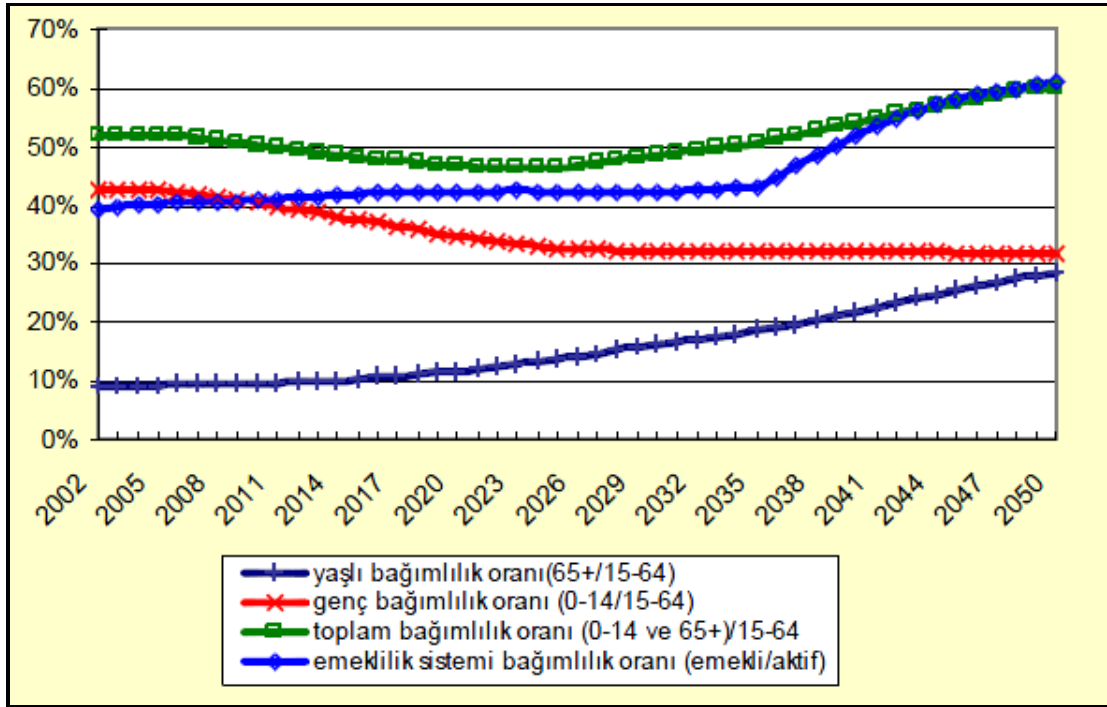
Kaynak:SGK, İstatistikler (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr , 29.07.2014. *Pasif sigortalı sayısındaki artış ile aktif sigortalı sayısındaki artış arasındaki fark

²⁴⁸ Alper, Değer, Sayan, **2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sosyal Güvenlik (Emeklilik) Sistemine Bakış**, s. 68.

²⁴⁹ A.e., s. 68, 69.

2012 yılında, demografik açıdan en yaşlı OECD ülkesi olan Japonya’da yaşlı bağımlılık oranı 2,4 iken en genç OECD ülkelerinden olan Türkiye’de ise 2012 yılı için bu oran 8’dir.²⁵⁰ Bu tablo Türkiye için demografik fırsat penceresi olarak yorumlanmaktadır. Şekil 5’te Türkiye’nin demografik fırsat penceresi gösterilmektedir. 2014’te yaşlı bağımlılık oranı % 11 iken, emeklilik sistemi bağımlılık oranı % 44 civarındadır. Başka bir ifadeyle emekli/aktif oranı 0,44’tür. Oranı tersine çevirirsek aktif/emekli oranının 2 civarında olduğu görülebilir. 2026 yılında yaşlı bağımlılık oranı % 15’e yaklaşmakta, aktif/emekli oranı ise yine 2 civarında kalmaktadır. Ancak 2050 yılına gelindiğinde yaşlı bağımlılık oranı % 29 olurken emeklilik sistemi bağımlılık oranı % 60 olmakta, başka bir ifadeyle aktif/emekli oranı 1,6’ya gerilemektedir.

Şekil 6: Türkiye’nin Demografik Fırsat Penceresi



Kaynak: Tuncay Teksoz, “Sosyal Güvenlik Reformu”, (Çevrimiçi) http://www.tepav.org.tr/upload/files/haber/1281514893-7.Sosyal_Guvenlik_Reformu.pdf, 01.08.2014.

Türkiye demografik süreç içerisinde fırsat penceresi olarak adlandırılan döneme 2000’lerin başlarında girmiştir ve büyük olasılıkla bu dönem 2025’e kadar

²⁵⁰ OECD, “Pensions at a Glance 2013: OECD and G20 Indicators” (Çevrimiçi) http://dx.doi.org/10.1787/pension_glance-2013-en, 31.07.2014.

devam edecektir. Bu süreçte, Türkiye’deki nüfus artış hızı azalmakta, çalışma çağının altında yer alan genç nüfus miktarı sabit hale gelmekte ve çalışma çağındaki nüfus en yüksek oranına yaklaşmaktadır. Çalışma çağındaki nüfus 2000 yılında 41,0 milyon iken 2025 yılında büyük olasılıkla 59,0 milyona ulaşacak²⁵¹ ve bu tarihten itibaren gerileme sürecine girecektir.²⁵² Türkiye’nin ekonomik büyüme ve kalkınma bakımından çalışma çağındaki nüfustan verimli şekilde faydalanabilmesi için bu nüfusun istihdamı edilmesi gerekmektedir. Bunun başarabilmesi için ise sürdürülebilir bir büyümeye ulaşması zorunludur. Bu hedeflere ulaşabilmesi için ise ek istihdam yaratabilmesine yönelik ekonomik kaynaklardan maksimum düzeyde faydalanmalıdır. Aksi halde Türkiye için fırsat penceresi kapanabilir.²⁵³

Nüfusun yaşlanması sorunu ya da beklenen “yaşlılık krizi” dünya genelinde ülkeleri mevcut sosyal güvenlik sistemlerinde köklü reformlar yapmak zorunda bırakmıştır. Her ne kadar ülkeler sosyal güvenlik sistemlerinde reformlar uygulasalar da, yapılan nüfus projeksiyonları bu reformlardan beklenenin tam tersi bir duruma işaret etmektedir. Dünyanın seçilmiş gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin için yapılan nüfus projeksiyonları söz konusu ülkelerin aktif/pasif oranlarında düşüş beklendiğini ortaya koymaktadır. Türkiye de “yaşlılık krizi” riski altındadır. Bu sebeple, demografik fırsat penceresi kapanmadan, genç nüfusun eğitim, kariyer ve istihdam olanaklarının artırılması ve bu konuda gerekli teşviklerin sağlanması ve önlemlerin alınması önem arz etmektedir.

3.2.3. Emeklilik Yaşı ve Erken Emeklilik Sorunu

Günümüzde, PAYG temelindeki sosyal güvenlik sistemleri uygulayan çoğu gelişmiş ülke emeklilik ile ilgili taahhütlerini tutmakta zorlanmaktadır. Bu ülkelerdeki mevcut sosyal güvenlik sistemleri finansal olarak sürdürülebilir değildir.

²⁵¹ SAE, “Fırsat Penceresini Kapanan Yanlışlar ve Üç Çocuk Doktrini”, Aralık 2008 (Çevrimiçi) http://www.turksae.com/sql_file/338.pdf, 01.08.2014.

²⁵² UN-Department of Economic and Social Affairs, “World Population Prospects: The 2012 Revision” (Çevrimiçi) <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/trends/index.shtml>, 26.07.2014.

²⁵³ SAE, “Fırsat Penceresini Kapanan Yanlışlar ve Üç Çocuk Doktrini”, Aralık 2008 (Çevrimiçi) http://www.turksae.com/sql_file/338.pdf, 01.08.2014.

Genellikle sorunun nüfusun yaşlanmasıyla kaynaklandığı varsayılmaktadır. Gençler ile karşılaştırıldığında yaşlıların toplam nüfusa oranı hızla artmaktadır ve bu eğilimin devam edeceği öngörülmektedir. Ayrıca, emeklilere yapılacak ödemeler için katkı ödemek zorunda olan çalışanlara kıyasla emeklilerin oranı artmıştır. Bunun yanı sıra, insanlar artık daha uzun yaşamakta ve böylece emekli olduklarında daha uzun süre emeklilik ödemelerinden faydalanmaktadırlar.

Yaşlanan nüfus ile artan yaşam süresinin bileşik etkisi, yaşlıların işgücünden daha erken yaşlarda ayrılmasına sebep olmuş ve dolayısıyla çalışanlara kıyasla emeklilerin payının yükselme eğilimini şiddetlendirmiştir. Günümüzde sosyal güvenlik programlarının bu kişileri erken emekliliğe teşvik etmesi dünya genelinde kabul görmemektedir. İstihdamı cezalandıran sosyal güvenlik sistemleri yaşlanan nüfusların artmakta olan finansal yükünü daha da büyütmede ve böylece bu kişilerin acizine (insolvency) katkıda bulunmaktadır.²⁵⁴ Emekliliklerin karşılaştıkları gelir düşüşü için güçlü bir antidot daha uzun süreli bir çalışma yaşamı, başka bir deyişle daha geç emekliliktir. Yapılan birçok analiz erkeklerin ve kadınların yarısının, sırasıyla 63 ve 62 yaşında emekli olmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Bu bağlamda, sosyal güvenlik sistemlerinin minimum emeklilik yaşını kriterlerinin artırılması birçok kişiyi daha uzun çalışmaya teşvik edecektir.²⁵⁵

Tablo 24’te, seçilmiş dünya ülkelerinde erkek ve kadın için asgari emeklilik yaşları gösterilmiştir. Tablo’da görüldüğü gibi, kadın için en düşük emeklilik yaşları sırasıyla; Pakistan’da 50 yaş, Hindistan’da 54 yaş; Portekiz, Rusya ve Ukrayna’da 55 yaşdır. Kadın için en yüksek emeklilik yaşı ise 68 yaş ile İngiltere, 67 yaş ile Danimarka ve Norveç’te görülmektedir. Erkek için en düşük emeklilik yaşları sırasıyla; Pakistan, Hindistan ve Portekiz’de 55 yaş; Rusya, Ukrayna, Hırvatistan, Bosna-Hersek ve Avustralya’da 60 yaşdır. Erkek için en yüksek emeklilik yaşında ise durum, kadınlardaki durum ile benzerdir. Erkek için en yüksek emeklilik yaşı, 68 yaş ile İngiltere, 67 yaş ile Danimarka ve Norveç’te görülmektedir.

²⁵⁴ Jonathan Gruber, David A. Wise, “Social Security Programs and Retirement around the World: Fiscal Implications”, April 2005, (Çevrimiçi) <http://www.nber.org/papers/w11290>, 07.08.2014.

²⁵⁵ John A. Turner, “Promoting Work: Implications of Raising Social Security’s Early Retirement Age”, **Work Opportunities for Older Americans**, Series 12, August 2007, p. 1.

Tablo 24: Dünya Ülkelerinde Emeklilik Yaşı

Ülkeler	Erkek	Kadın	Ülkeler	Erkek	Kadın
ABD	62-67	62-67	İspanya	60-65	60-65
Almanya	63-67	63-67	İsrail	67	62
Arnavutluk	62-64,5	57-59,5	İsveç	61-65	61-65
Avusturalya	60-67	60-67	İtalya	60-65	60
Avusturya	62-65	60-65	İzlanda	62-67	62-67
Azerbeycan	62	57	Japonya	60-65	60-65
Belçika	65	60	Lüksemburg	57-65	57-65
Bosna-Hersek	60-65	55-65	Norveç	67	67
Bulgaristan	63	60	Pakistan	55-60	50-55
Danimarka	67	67	Polonya	65	60
Estonya	63	60,5	Portugal	55-65	55-65
Finlandiya	62-65	62-65	Romanya	64	59
Fransa	65	65	Rusya	60	55
Hırvatistan	60-65	55-60	Slovakya	63	56
Hindistan	55	54	Slovenya	62	60
Hollanda	65	65	Ukrayna	60	55
İngiltere	68	68	Yeni Zelanda	65	65
İrlanda	66	65	Yunanistan	55-65	55-65

Kaynak: Montserrat Pallares Miralles, Carolina Romero, Edward Whitehouse, **A Worldwide Overview of Facts and Figures-International Patterns of Pension Provision II**, World Bank Discussion Paper, No 1211, Washington, 2012, pp.123-158.

OECD'nin 34 ülkesinin emeklilik yaşı ortalaması erkek için 65 ve kadın için 63,5'tir ve dünya genelinde emeklilik yaşının daha da artması yönünde bir eğilim mevcuttur.²⁵⁶

Türkiye'de ise reform öncesi dönemde sosyal güvenlik sisteminin, bir başka deyişle eski ismiyle SSK'nın, uzun senelerce devam eden en temel problemi, bütçesinde daimi olarak görülen açıklar olmuştur. Bu açıkların meydana gelmesinde ise en büyük faktörlerden biri ise şüphesiz, geçmiş yıllarda çıkarılmış olan ve sosyal sigortacılık prensipleri ile uyumlu olmayan erken emeklilik düzenlemeleridir. 20.02.1994 tarihli ve 3374 sayılı Yasa ile emeklilikte yaş haddi, kadınlar için 38 ve

²⁵⁶ Jason Scott, "Aging Australians Balk at World's Oldest Retirement Age", (Çevrimiçi) <http://www.thejakartaglobe.com/business/aging-australians-balk-worlds-oldest-retirement-age/>, 09.08.2014.

erkekler için ise 43 olarak belirlenmiştir.²⁵⁷ Ortalama yaşam beklentisinin oldukça az olduğu Afrika ülkelerinde bile görülmeyen ve dünyada eşi bulunmayan bir popülist uygulama olan emekliliği hak etmede yaş sınırı aranmaması Türkiye’de uygulanmaya başlanmıştır.²⁵⁸

Oy beklentisi sonucunda getirilen popülizme, klintelizme ve politik patronaja dayalı düzenlemeler sonucunda, işçilerin emekliliğe hak etmeleri için gerekli emeklilik yaşı 1969 ve 1992’de iptal edilmiş ve emeklilik programlarına ilişkin herhangi bir asgari emeklilik yaşı şartı uzun süreyle tespit edilmemiştir. Böylelikle, çok sayıda işçi 40’lı yaşlarında emekliliğe ayrılmıştır. Hatta 506 Sayılı “Sosyal Sigortalar Kanunu” uyarınca, işçiler açısından 5000 iş günü, belli hallerde ise 3600 iş günü benzeri oldukça kısa prim ödeme süreleri emeklilik hakkı kazanabilme bakımından yeterli kabul edilmiştir²⁵⁹ Türkiye’de emeklilik yaşı ile ilgili yapılan düzenlemeler Tablo 25 yardımı ile ele alınabilir.

Tablo 25’te görüldüğü gibi, 1 Nisan 1954 tarihinde yürürlüğe giren 5417 sayılı Kanuna göre, erkek ve kadın için emekliliğe hak kazanma şartı en az 25 yıl sigortalılık olarak öngörülmüş ve emeklilik yaşı ise 60 olarak belirlenmiştir. 1 Mart 1965 tarihinde yürürlüğe giren 506 sayılı Kanuna göre ise kadının emeklilik yaşı 55’e indirilmiştir. 1 Mart 1969 tarihinde yürürlüğe giren 1186 sayılı Kanun ile ise hem erkek hem kadında emekliliğe hak kazanmada yaş şartı kaldırılmış ve emekliliğe hak kazanabilmeleri için kadında 20, erkekte ise 25 yıl sigortalılık ve 5000 gün prim ödeme süresi yeterli sayılmıştır. Böylece Türkiye’de bir erken emeklilik furyası başlamış ve 35-40 gibi henüz en verimli yaşlarında iken emekli olan kişiler Türkiye’nin her tarafında görülür hale gelmiştir. 10 Ocak 1986 tarihinde yürürlüğe giren 3246 sayılı Kanunda yaş şartı yeniden getirilmiştir; ancak politik patronaja, klintelizme ve popülizme dayalı düzenlemeler sonucunda 20 Şubat 1992 yılında yürürlüğe giren 3774 sayılı Kanun ile yeniden kaldırılmıştır. Bu yeniden başlatılan erken emeklilik dönemi ilki kadar uzun ömürlü olmamıştır. 8 Eylül 1999

²⁵⁷ Akbulak, Akbulak, **a.g.m.**, s. 151.

²⁵⁸ Sayan, “Türk Emeklilik Sisteminde Reform: Nedenler ve Beklentiler,” s. 56.

²⁵⁹ Osman Bayri, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılması Bir Genel Reform Çerçevesi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, C.IX, Sayı 2, 2004, s. 235-236.

tarihinde yürürlüğe giren ve böylece sosyal güvenlik reformu başlatan 4447 sayılı Yasa ile kadın için 58 ve erkek için 60 olmak üzere tekrar yaş şartı getirilmiş ve prim ödeme günü de 7000 güne çıkarılmıştır.

Tablo 25: Türkiye’de Emeklilik Yaşında Yapılan Düzenlemeler

Kanun No	Yürürlük Tarihi	Emeklilik Yaşı	Hayatta Kalma Ümidi(*)	En Az Sigortalılık Süresi	En Az Prim Ödeme Gün Süresi
5417	1.4.1954	Kadın 60	41,04	25	Yılda Ortalama
		Erkek 60	38,82	25	En Az 200 Gün
6391	1.4.1954	Kadın 60	46,10	25	5000
		Erkek 60	42,90	25	5000
6900	1.6.1957	Kadın 60	48,80	25	5000
		Erkek 60	45,60	25	5000
506	1.3.1965	Kadın 55	54,82	25	5000
		Erkek 60	51,66	25	5000
1186	1.3.1969	Kadın -	57,00	25	5000
		Erkek -	53,90	25	5000
1992	26.5.1976	Kadın -	62,59	20	5000
		Erkek -	57,28	25	5000
3246	10.1.1986	Kadın 55	67,04	-	5000
		Erkek 60	62,19	-	5000
3774(**)	20.02.1992	Kadın -	69,50	20	5000
		Erkek -	64,90	25	5000
4447	8.9.1999	Kadın 58			7000
		Erkek 60			7000

(*) Ortalamalar sıfır yaş grubundan başlanarak hesaplanmıştır.

(**) 20.2.1992 tarihli ve 3774 sayılı Kanunla yürürlükten kaldırılmıştır.

Kaynak: Gürol Banger, “Sosyal Güvenlikte Yeniden Yapılanma Sürecinde SSK’nın Temel Sorunları ve Uygulama Reformları”, TİSK İşveren Dergisi, Mayıs 2003, (Çevrimiçi) <http://www.gurolbanger.com.tr/images/isveren%20dergisi.pdf>, 10.08.2014.

4447 sayılı Yasa ile başlatılan sosyal güvenlik reform süreci 5510 sayılı Yasa ile sürdürülmüştür. 5510 sayılı Yasa kapsamında, 2035 yılına değin emeklilik yaşının değiştirilmeyeceğı düzenlenmektedir. Bir başka deyişle, kadın için 58, erkek için 60 olan yaş şartı değiştirilmeyecektir. 2036'yı takiben, ortalama yaşam beklentisindeki yükselişle paralel biçimde, emeklilik yaşlarında da kademeli bir yükselişin uygulanması planlanmıştır. 2048 yılında ise gerek kadın gerekse de erkek için emeklilik yaşının 65 olacağı öngörülmüştür.²⁶⁰

²⁶⁰ Acar, Kitapcı, **a.g.m.**, s. 93.

Aslına bakacak olursak, günümüzde Türkiye’de erken emeklilik uygulaması devam etmektedir. Şöyle, 2008’de hayata geçirilen sosyal güvenlik reformu öncesi sisteme girenler, kademeli olarak erken emekli olmaya devam etmektedirler. OECD ve Hazine Müsteşarlığı verilerine göre Türkiye’de mevcut ortalama emeklilik yaşı kadınlar için 41, erkekler için ise 44,9’dır. Bu yaş ortalamaları, refah ve milli gelir seviyeleri Türkiye’den çok daha yüksek olan tüm Avrupa ve OECD ülkelerinden çok daha düşüktür. OECD emeklilik yaşı ortalaması kadınlar için 62, erkekler için ise 63’tür. Bunun yanı sıra, Avrupa’daki Avro Krizinden etkilenmeyen ve kişi başı düşen milli geliri yaklaşık 50 bin Avro olan (yaklaşık Türkiye’nin 5 misli) Norveç’te gerek kadınlar gerekse de erkekler için belirlenen emeklilik yaşı 65’in üzerindedir.

Türkiye’de emeklilik sonrası yaşam beklentisi incelendiğinde, kadınlar için 37,8 yıl, erkekler için 30 yıl gibi bir ortalama süre görünmektedir. Öyle ki, bu açıdan Türkiye’deki ortalamalar gerek OECD gerekse AB ortalamalarının çok üzerindedir.²⁶¹ Emeklilik yaşı bakımından ise bakımından hem OECD ülkeleri hem de bir takım üçüncü dünya ülkeleri ile kıyaslandığında Türkiye’nin en genç emeklilere sahip olan ülke olduğu anlaşılmaktadır.²⁶² Günümüzde OECD kapsamında erkekler için 65 olan ortalama emeklilik yaşının, 2016’da 66’ya 2046’da ise 68’e yükseltilmesi beklenmektedir.²⁶³

Günümüzde çoğu gelişmiş ülke emeklilik ile ilgili taahhütlerini tutmakta zorlanmaktadır. Bunun sebebi, insanların artık daha uzun yaşamakta ve böylece emekli olduklarında daha uzun süre emeklilik ödemelerinden faydalanmakta olmalarıdır. Türkiye’de ise reform öncesi dönemde sosyal güvenlik sisteminin aktüeryal dengesinin bozulmasında en büyük faktörlerden biri şüphesiz geçmiş yıllarda çıkarılmış olan ve sosyal sigortacılık ilkeleri ile uyumlu olmayan erken emeklilik düzenlenmeleridir. 1 Mart 1969 tarihinde yürürlüğe giren 1186 sayılı Kanun ile hem erkek hem kadında emekliliğe hak kazanmada yaş şartı kaldırılmıştır.

²⁶¹ SGK Kurumsal, “Erken Emeklilik 2014 Son Durum”, (Çevrimiçi) www.sgk.com.tr/1481-Haber1-erken-emeklilik-2014-son-durum.html, 05.07.2014.

²⁶² DPT, **8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, s. 49

²⁶³ Guardian News “Retirement ages across the OECD” (Çevrimiçi) <http://www.theguardian.com/news/datablog/2010/jun/24/retirement-ages-oecd-countries>, 09.11.2013.

Böylece Türkiye’de 1969-1986 arasında dönemi kapsayan, birinci erken emeklilik furyası başlamış ve çalışanlar 35-40 gibi yaşlarda emekli olmuştur. 10 Ocak 1986 tarihinde yürürlüğe giren 3246 sayılı Kanunda yaş şartı yeniden getirilse de, politik patronaja, klintelizme ve popülizme dayalı düzenlemeler sonucunda 20 Şubat 1992 tarihinde yürürlüğe giren 3774 sayılı Kanun ile ikinci erken emeklilik dönemi açılmıştır. Ne var ki, bu ikinci erken emeklilik dönemi ilki kadar uzun ömürlü olmamıştır. 1999 yılında 4447 sayılı Yasa ile başlatılan sosyal güvenlik reformu ile birlikte erkek ve kadın için tekrar yaş şartı getirilmiş ve 5510 sayılı Kanun ile emekli olma şartları daha da ağırlaştırılmıştır. Bugün, Türkiye’de erken emeklilik uygulaması devam etmektedir. 2008’de gerçekleştirilen sosyal güvenlik reformu öncesinde sisteme girenler hâlihazırda erken emekli olmaktadır. Türkiye’deki emeklilik yaş ortalamalarının, refah ve milli gelir seviyeleri Türkiye’den çok daha yüksek olan, tüm Avrupa ve OECD ülkelerinden çok daha düşük olması akla yatkın değildir. Bu tabloya bakıldığında, Türkiye’de 1969-1999 arasında uygulanan erken emeklilik düzenlemelerinin doğruluğu günümüzde ciddi şekilde sorgulanmalıdır.

3.3. Türkiye Sosyal Güvenlik Sisteminin Finansman Sorunları

Bugün, gelişmiş ülkelerin çoğu uygulamakta oldukları PAYG temelindeki sosyal güvenlik sistemlerinde finansman sorunları ile karşılaşmaktadır. Temel finansman sorunlarının başında nüfusun yaşlanması ve dolayısıyla daha çok kişinin emekli olarak sistemdeki fonları çekmesi ve daha az çalışanın sisteme ödemede bulunması gelmektedir.²⁶⁴ Gelişmiş ülkelerdeki sosyal güvenlik sistemlerinin finansman sorunları, yaşlanma ve aile yapılarındaki değişim gibi yeni demografik zorluklara cevap verecek sosyal koruma uygulamaları için finansman imkânları yaratılmasından kaynaklanmaktadır. Bu tür şemaların finansal sürdürülebilirliğinin sağlanması için bunlar, havuzlama (pooling), yeniden sigortalama (reinsurance) ve bazı sosyal güvenlik şemaları ile ortak çalışma yoluyla desteklenmektedir.²⁶⁵

²⁶⁴ Population Reference Bureau, “Social Security Systems Around the World”, **Today’s Research on Aging**, No 15, January 2009, pp. 1, 2.

²⁶⁵ ILO, **Social Security: Issues, Challenges and Prospects**, Report:VI, 89th Session, Geneva, 2001, pp. 3-11.

1990'lı yıllardan sonra Türkiye sosyal güvenlik sisteminde finansman sorunları görülmüştür. Finansman sorunları bakımından, gelişmiş ülkelerdeki sosyal güvenlik sistemleri ile Türkiye sosyal güvenlik sistemi farklılaşmaktadır. Türkiye sosyal güvenlik sistemindeki finansman sorunları; kayıt dışı istihdam, prim afları, prime esas kazanç sınırlarının düşük olması, sosyal güvenlik sisteminin temel sosyal güvenlik ilkeleri doğrultusunda yönetilememesi, artan sağlık harcamaları, sosyal güvenlik fonlarının verimsiz şekilde değerlendirilmesi ve sosyal güvenlik etiğine aykırı uygulamalar vb. sorunlardan kaynaklanmaktadır.²⁶⁶

3.3.1. Kapsam ve Kayıt Dışı İstihdam Sorunları

Türkiye sosyal güvenlik sisteminin kapsadığı nüfus, yıllar itibariyle hızla genişlemektedir. Türkiye'de 2012 yılında sigorta programları tarafından kapsanan nüfusun oranı % 83'tür.²⁶⁷ Mevcut en son verilere göre 2014 yılında sosyal güvenlik kapsamındaki nüfusun toplam nüfusa oranı % 83,7 olmuştur.²⁶⁸

Tablo 26'da, 2004-2013 arası Türkiye'de sosyal güvenlik tarafından kapsanan nüfus rakamları görülmektedir. Tablo incelendiğinde, 2004-2013 arasında sosyal güvenliğin kapsamındaki 12,83 milyon kişilik genişlemenin, 3,45 milyonu aylık alanlar, 2,83 milyonu ise bağımlılardan oluşmaktadır. Bir başka deyişle, yaklaşık 13 milyon kişilik genişlemenin, 6,3 milyonu (% 48,9), pasif sigortalılardaki artıştan kaynaklanmıştır. Ne var ki, bu genişleme sisteme kaldırılabileceğinden fazla yük yükleme anlamına gelmektedir. Çünkü, her çalışanın veya işi olanın zorunlu olarak sigortalı olacağını varsayan sigorta rejiminin en temel varsayımı Türkiye'de geçerli değildir.²⁶⁹ Ekonomik nedenlerden ötürü kendisi sigortalı olamayan

²⁶⁶ Kamu Yönetimi Uzmanları Derneği, "5489 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunun Hakkında Görüşlerimiz", **Kamu Yönetimi Dünyası**, Yıl 7, Sayı 25, Ocak-Mart 2006, s. 40.

²⁶⁷ SGK, "2012 İstatistik Yıllığı" Kurumsal, İstatistik, SGK İstatistik Yıllıkları (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 16.08.2014.

²⁶⁸ SGK, "2014 Aralık Aylık İstatistik Bülteni" Kurumsal, İstatistik, Aylık İstatistik Bültenleri (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 26.07.2015.

²⁶⁹ Tülay Arın, "Türkiye'de Sosyal Güvenlik Fonlarının Açıkları liberal Sosyal Güvenlik Rejiminin Çelişkileri ve İflası", **Kamu Kesimi Finansman Açıkları, X. Türkiye Maliye Sempozyumu**, İ.Ü. İktisat Fakültesi Yayın No 554, Maliye Araştırma Merkezi Yayın No 80, Antalya, 1994, s. 282.

bağımlıların sayısındaki artış, prim ödemesinde bulunan aktif sigortalıların sayısındaki artışa oranlandığında, sistemin kapasitesini zorlamaktadır.

Tablo 26: Türkiye’de Sosyal Güvenlik Tarafından Kapsanan Nüfus (bin kişi)

Genel Toplam	YILLAR									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	49.920	52.150	54.419	56.266	57.089	58.330	61.177	63.791	62.592	62.476
Toplam Aktif Sigortalılar	12.408	12.991	13.962	14.700	14.898	14.889	15.944	17.136	18.008	18.464
Aktif Sigortalılar	10.667	11.296	12.209	12.892	13.061	13.241	14.316	15.618	16.670	17.306
İsteğe Bağlı Aktif Sigortalılar	566	506	515	513	491	442	375	271	196	166
Tarımdaki Aktif Sigortalılar	1.175	1.190	1.237	1.295	1.346	1.207	1.254	1.247	1.143	991
Aylık Alanlar	7.249	7.580	7.992	8.359	8.828	9.256	9.602	10.100	10.469	10.694
Bağımlılar	30.263	31.579	32.465	33.207	33.364	34.184	35.613	36.495	33.955	33.094
Sigortalı Nüfus Oranı (%)	73,70%	76,04%	78,39%	79,71%	79,83%	80,39%	82,98%	85,40%	82,80%	81,49%
Genel Nüfus Toplamı	67.734	68.582	69.421	70.586	71.517	72.561	73.723	74.724	75.627	76.668

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, “Ekonomik ve Sosyal Göstergeler: Tablo VIII” (Çevrimiçi) <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/EkonomikSosyalGostergeler.aspx>, 12.05.2016.

Türkiye sosyal güvenlik sisteminin uzun senelerdir süregelen ve çözülme olasılığı zorlaştıkça kronik hale gelen problemlerinden biri de, aslına bakılırsa yalnızca sadece sosyal güvenlik sisteminin değil, bütün finansal sistemin esas problemlerinden biri olan kayıt dışı çalışmanın yaygın hale gelmesidir.

Kayıt dışı işçi çalıştırmanın, devlet bütçesi ve sosyal güvenlik sistemine yansıyan boyutu şu şekildedir:²⁷⁰

- **Çalışanlar için hiçbir bildirimde bulunmama, sigortasız-kaçak işçi çalıştırma.** Bu durumda, Hazine ve SGK zarara uğrar; ayrıca çalışanlar hiçbir surette resmi kayıtlara dâhil edilmediğinden çalışanlar ve kanunen bakmak zorunda olduğu aile bireyleri tamamen sosyal güvence dışında kalırlar.

²⁷⁰ Esfender Korkmaz v.d., a.g.e., s. 108.

- **Çalışılan gün sayısını noksan bildirme.** Hazine ve SGK noksan bildirilen gün sayısı ölçüsünde zarara uğrar. Fakat çalışanlar ve bunların kanunen bakmak zorunda olduğu aile bireyleri sosyal güvence dışında kalmazlar.
- **Prime esas kazançları noksan bildirme.** Bu durumda, çalışanlar ve bunların kanunen bakmak zorunda olduğu aile bireyleri herhangi bir kayba uğramazlar; ne var ki çalışanlar emekli olduklarında daha düşük maaş alırlar. Aynı şekilde, işverenin ücretleri düşük göstermesinden dolayı Hazine ve SGK zarara uğrar.

Bugün Türkiye’de görülen kayıt dışı istihdam sorunları bakımından birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar, kısaca şu şekildedir:

- Kaçak işçi çalıştırmanın önlenmesine dair cezai yaptırımlardaki yetersizlikler,
- Çalışanlarca sigortalı olmanın öneminin yeteri ölçüde kavranamaması,
- Sağlık hizmeti sunumundaki yetersizlikler,
- Sosyal güvenlik bilinci ve kültürünün toplumda yeteri ölçüde yerleşmemiş olması,
- Ücretlere uygulanan yüksek oranlı kesintiler,²⁷¹
- Adaletsiz gelir dağılımı ve fakirlik,
- Yüksek işsizlik oranından ötürü sigortalı olarak çalışmak ve sosyal güvenceye sahip olmak yerine düşük ücretlerde de olsa iş bulma çabasında olmak,
- Sendikal örgütlenmedeki yetersizlikler, taşeron işçilik, fason imalat,²⁷²
- İşverenlerin, prim ve vergi afları gibi politik patronaja dayalı uygulamalardan ötürü, sürekli olarak yeni bir af beklentisinde olmaları ve böylece devlete ödemekle yükümlü oldukları ödemeleri yapmaktan imtina etmeleridir.²⁷³

Türkiye’de kayıt dışı istihdamın büyüklüğü dikkate alındığında nüfusun sadece küçük bir bölümü (yaklaşık 1,7 milyon veya çalışma çağındaki nüfusun yüzde 4’ünden azı) gelir vergisi ödemektedir. 2009 yılında vergi kaçırmadan kaynaklanan

²⁷¹ A.y.

²⁷² Yakup Süngü, “Kayıt Dışı İstihdamın Denetimi ve Sosyal Güvenlik ReformuylaYapılan Düzenlemeler”, **TÜHİS İş Hukuk ve İktisat Dergisi**, C.XXI, Sayı 2-3, Kasım 2007-Şubat 2008, s. 117, 118.

²⁷³ Toker Dereli, “Informal Employment in Turkey”, **Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi**, Sayı 53, 2007, pp. 67, 68.

devletin tahmini gelir kaybının % 10'u gelir vergisinden oluşmaktadır. Kayıt dışı çalışanlar doğrudan vergi ödememekle birlikte bazı faaliyetleri dolaylı yoldan vergilendirilmektedir. Örneğin kayıt dışı çalışanlar kayıtlı sektörden satın almalarda kullandıkları para ile KDV ve diğer dolaylı vergileri ödemektedir.²⁷⁴ Türkiye’de kayıt dışı istihdam oranları Tablo 27 yardımı ile görülebilir.

Tablo 27: Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdam Oranı (2004-2014)

Yıllar	Kayıt dışı İstihdam	Kayıtlı İstihdam	Toplam İstihdam	Kayıt dışı İstihdam Oranı (%)
2004	9.844	9.788	19.632	50,1
2005	9.666	10.401	20.066	48,1
2006	9.593	10.830	20.423	46,9
2007	9.423	11.315	20.738	45,4
2008	9.220	11.974	21.194	43,5
2009	9.328	11.949	21.277	43,8
2010	9.772	12.822	22.594	43,2
2011	10.139	13.971	24.110	42,0
2012	9.255	17.467	24.766	37,4
2013	8.670	17.778	25.262	34,3
2014	8.520	17.122	25.642	33,2

Kaynak: TÜİK, “Hanehalkı İşgücü İstatistikleri”, (Çevrimiçi) www.tuik.gov.tr, 30.08.2015.

Tablo 27’de görüldüğü gibi, son on yıldır gerileme eğilimde olan kayıt dışı istihdam oranı ise 2004 yılında % 50,1 iken 2014 yılında % 33,2 olmuştur. Kayıt dışı istihdamda görülen bu gerilemede, Dokuzuncu Kalkınma Planı kapsamında iktisadi büyüme, kayıt dışı istihdamın tespit edilmesine yönelik yürütülen denetimler ve kayıtlı istihdamın desteklenmesine ilişkin uygulanan etkili politikaların payı vardır.²⁷⁵

Türkiye sosyal güvenlik sisteminin kapsadığı nüfus yıllar itibarıyla hızla genişlemektedir. Ne var ki, söz konusu genişleme sisteme kaldırabileceğinden fazla yük yükleme anlamına gelmektedir. Ekonomik nedenlerden ötürü kendisi sigortalı olamayan bağımlıların sayısındaki artış, prim ödemesinde bulunan aktif sigortalıların sayısındaki artışa oranlandığında, sistemin kapasitesini zorlamaktadır. Türkiye sosyal

²⁷⁴ World Bank, **Informality: Causes, Consequences, Policies**, Turkey Country Economic Memorandum, Report No 48523-TR, Washington, World Bank, 2010, p. 20.

²⁷⁵ Kalkınma Bakanlığı, **10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu**, s. 20, 21.

güvenlik sisteminin bir başka temel sorunu olan kayıt dışı istihdam, devletten hem vergi hem de sosyal güvenlik primi kaçırma anlamına gelmektedir. Çalışanları hiç bildirmeme, sigortasız-kaçak işçi çalıştırma, çalışılan gün sayısını noksan bildirme, prime esas kazançları noksan bildirme şekillerinde vuku bulan kayıt dışı istihdam, sosyal güvenlik sistemine ciddi zararlar vermekte ve sistemin aktüeryal dengesinin bozulması anlamına gelmektedir. Bu sebeple, kayıt dışı istihdamı azaltmak için Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde uygulanan başarılı politikaların kararlılıkla sürdürülmesi gerekmektedir.

3.3.2. Prim Tahsiline ve Prim Aflarına İlişkin Sorunlar

Primler; sosyal sigortaların sağlamış olduğu sosyal güvenlik hizmetlerinden/garantisinden faydalanmanın karşılığı, bedeli, yani fiyatıdır. Bu açıdan yaklaşıldığı zaman, sosyal güvenlik garantisi de diğer mal ve hizmetler gibidir ve primler bu hizmetten faydalanmanın karşılığıdır.²⁷⁶

Türkiye’de uzun vadeli sigorta kolları prim oranı sigortalının “prime esas kazancının” % 20’sidir. Uzun vadeli sigorta kollarını oluşturan malullük, yaşlılık ve ölüm sigortaları için ayrı ayrı bir prim oranı belirlenmemiş olup bu sigortalar için tek bir prim oranı mevcuttur. Sosyal sigorta kollarının finansmanını sağlamak üzere tahsil edilen primler sigortalı ve işveren hissesi olmak üzere iki kısma ayrılmaktadır. Toplamda % 20 olan uzun vadeli sigorta kolları prim oranının % 9’u sigortalının hissesi, % 11’i işverenin hissesidir.²⁷⁷

Sosyal güvenlik sisteminin finansal sürdürülebilirliği açısından primlerin tahakkuk etmesi kadar tahakkuk eden primlerin tahsili edilmesi de önem taşımaktadır. Bağımlı çalışanlar (5510, 4/a sigortalıları) açısından, Aralık 2011 itibariyle tahsil edilen primler tahakkuk edilen primlere oranlandığında % 91 oranı ortaya çıkmaktadır. Bu oranın geçmiş yıllara oranla yaklaşık 9-10 puan yükseldiği

²⁷⁶ Kadir Arıcı, Yusuf Alper, **Sosyal Güvenlik**, Anadolu Üniversitesi Yayını No 2659, Açıköğretim Fakültesi Yayını No 1625, Eskişehir, 2013, s. 24.

²⁷⁷ SGK, **Sosyal Güvenlik Sisteminde Primler**, Yayın No 70, Ankara, SGK Yayınları, 2013, s. 15.

ortaya çıkmaktadır. 5510 sayılı Kanun uyarınca, istikrarlı ekonomik büyümenin yanısıra sigortasız işçi çalıştırmayan ve düzenli olarak prim ödemesinde bulunan işverenlere ait % 11’lik uzun vadeli sigorta kolları prim oranı hissesinin 5 puanının Hazinece karşılanmasının prim tahsilatını artırdığı öngörülmektedir. Ne var ki, bağımsız çalışanlar için aynı durum söz konusu değildir. Tablo 28’de görüldüğü gibi, bağımsız çalışanlar oldukça zayıf prim ödeme alışkanlıklarına sahiptir.²⁷⁸

Tablo 28’in incelenmesinden de anlaşılacağı üzere, Aralık 2011 itibariyle, bağımsız çalışanların aktif sigortalıların % 66’sının, çiftçilerin ise yaklaşık % 69’unun SGK’ya borcu bulunmaktadır. Bağımsız çalışanların SGK’ya toplam borcu 16,4 milyar ulaşmış iken, çiftçilerin ise toplamda 3,75 milyar borcu bulunmaktadır. Toplamda 20 milyar TL’yi bulan bu alacak miktarı tahsil edilemezse SGK’nın finansman dengesi negatif olarak etkilenecektir. Bu noktada iki esas soruna değinmek gerekmektedir.

İlk sorun, SGK’da, Bağ-Kur prim borçlularına ilişkin bir icra takip sisteminin bulunmamasıdır. Başka bir deyişle, hiç prim ödemesinde bulunmayan bağımsız çalışanlara prim ödemeleri hususunda herhangi bir yaptırım uygulanmamakta, üstelik kanun uyarınca 5 yıl ve daha fazla borcu olan sigortalıların sistem kayıtları dondurulmaktadır. İkinci sorun ise, SGK sisteminde 4/b sigortalısı olarak görünen çoğu sigortalının oda tescillerinden veya vergi mükellefiyetlerden çıkmalarına rağmen konuya ilişkin SGK’ya bildirimde bulunmamaları ve/veya hizmet akdine tabi olarak başka bir işyerinde 4/a bendi kapsamında istihdam edilmeleridir.

Bundan dolayı, SGK’da kayıtlı bu alacak miktarlarının reel alacak seviyesini ifade ettiği söylenemez. Bu durumun engellenebilmesi için, önceki sosyal güvenlik kurumları veri bankalarının bir araya getirilmesi ve SGK, Meslek ve Ticaret Odaları ve Gelir İdaresi Başkanlığının bilgi işlem sistemlerinin en kısa sürede birbirine entegre edilmesi gerekmektedir. Bu durumun bir diğer mahzuru ise, yüksek seviyedeki prim alacaklarından dolayı kamuoyunda oluşan af ve/veya yeniden

²⁷⁸ Kalkınma Bakanlığı, **10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu**, s. 29-30.

yapılandırma baskısıdır. Bu uygulamalar neticesinde, sözü geçen sigortalılar geriye dönük borçlarını düşük seviyedeki gecikme faizleri karşılığında taksitlerle ödeyerek kısa sürede emekli olabilmek imkânına kavuşmaktadırlar.²⁷⁹ Türk sosyal güvenlik sisteminin kronik hale gelmiş problemlerinden biri de, prim afları ya da son dönemde yaygın olarak kullanılan adıyla prim borçlarının yeniden yapılandırılmasıdır. Günümüze değin bu kapsamda, yaklaşık olarak 20 adet yasal düzenleme yapılmıştır.²⁸⁰ Bu tür düzenlemelerden ötürü, prim tahsilatı çok düşük seviyede kalmakta²⁸¹ ve dolayısıyla sistemin finansman dengelerini ve finansal sürdürülebilirliği baltalanmaktadır.

Tablo 28: 4/b Sigortalılarının Borç Durumları (Aralık 2011)

	(4/b) Bağımsız Çalışan Aktif Sigortalıların Borç Dağılımı (1479)		(4/b) Bağımsız Çalışan Aktif Sigortalıların Borç Dağılımı (2926) (Çiftçiler)	
Borç Aralığı	Sigortalı Sayısı	Borç Tutarı (TL)	Sigortalı Sayısı	Borç Tutarı (TL)
Borçsuz	718.221	0	342.907	0
2.000 TL ve Altı	381.810	247.177.082	332.944	220.097.205
2.001-4.000 TL	142.522	421.818.697	112.725	329.691.934
4.001-6.000 TL	113.512	567.645.745	101.522	506.461.664
6.001-8.000 TL	115.489	815.519.682	115.894	816.858.594
8.001-10.000 TL	107.040	963.739.441	31.590	284.225.713
10.001-12.000 TL	155.008	1.740.977.131	20.965	229.501.563
12.001-14.000 TL	108.944	1.419.646.942	15.021	195.402.315
16.001-18.000 TL	24.273	412.040.323	9.005	152.521.812
14.001-16.000 TL	48.271	717.863.457	12.497	187.745.026
18.001-20.000 TL	22.565	428.605.426	4.378	82.657.841
20.001 TL +	213.865	8.674.087.005	22.329	747.582.060
Genel Toplam	2.151.520	16.409.120.931	1.121.777	3.752.745.727

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, **10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu**, Ankara, Kalkınma Bakanlığı Yayınları, 2014, s. 30.

²⁷⁹ Kalkınma Bakanlığı, **10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu**, s. 30-31.

²⁸⁰ Yusuf Alper, “6111 sayılı (Torba) Kanun ve Sosyal Güvenlikle (5510 sayılı Kanun) ilgili Değişiklikler”, **ASO Yayın Organı**, Mart-Nisan 2011, s. 58.

²⁸¹ Sevda Demirbilek, Erol Akı, “An Analysis of Finance Problems of Social Security Institution in Turkey”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi**, C.XVII, Sayı 1, 2002, p. 4.

Maliyet açısından düşünüldüğünde primlerin sosyal güvenlik hizmetlerinin fiyatı olduğu ve bu bedel belli bir seviyede ödenmezse hizmet alınamayacağı veya alınan hizmetin sürdürülebilir olmayacağı açıkça görülebilir. Dolayısıyla, sosyal güvenlik sistemlerinin kırılgan aktüeryal dengelere dayandığı ve primlerin ödenmemesi veya tahsil edilememesinin sistemin bütününe riske sokacağı dikkate alınmalıdır.

3.3.3. Prime Esas Kazanç Sınırlarının Düşük Olması Sorunu

2008 yılında yürürlüğe giren 5510 Sayılı “Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu”nun 82/1. Maddesi “Bu Kanun gereğince alınacak prim ve verilecek ödeneklerin hesabına esas tutulan günlük kazancın alt sınırı, sigortalıların yaşlarına uygun asgari ücretin otuzda biri, üst sınırı ise 16 yaşından büyük sigortalıların günlük kazanç alt sınırının 6,5 katıdır” hükmünü taşımaktadır.²⁸²

2008 öncesi prime esas kazançların belirlenmesi MMK ve gösterge tablosu kullanılarak yapılmakta olup, bu durum prime esas kazançların sınırlarının asgari ücrete oranlarında dönem içinde gerilemeye sebep olmaktaydı. 1987-1999 arası 12 yıllık dönemde prime esas kazançların üst sınırı, 1987 yılında bu kazançların alt sınırının 9 katından fazla iken 1999 yılında bu oran 1,6’ya inmiş olup, 1987 yılında prime esas kazançların üst sınırı asgari ücretin 6 katı iken bu oran 1999 yılında 2’ye düşmüştür. Prime esas kazançların belirlenmesine ilişkin sorun, ücret ve gelirlere dair güvenilir verilerin bulunmaması, MMK ve gösterge tablosu verileri kullanılarak alt ve üst sınırların tespit edilmesinden kaynaklanmaktaydı. Katsayı ve gösterge değerleri temel alınarak tespit edilen alt ve üst sınırlar neticesinde, bir süre sonra ücret seviyesinin gelişme sürecinden kopmuş ve “prim oranları yüksek”, fakat “prim yükü düşük” bir sistem ortaya çıkmıştır.²⁸³

²⁸² Mehmet Ali, “Sigorta Primine Esas Günlük ve Aylık Kazanç Alt ve Üst Sınırı Hesaplama Şekli”, 02.01.2014., http://gulbenkmusavirlik.com/tr_sigorta-primine-esas-gunluk-ve-aylik-kazanc-alt-ve-ust-siniri-hesaplama-sekli-245.html, 14.09.2014.

²⁸³ Nusret Ekin, Yusuf Alper, Tekin Akgeyik, **Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Arayışlar: Özelleştirme ve Yeniden Yapılandırma**, Yayın No 1999/69, İstanbul, İTO Yayınları, 1999, s. 155, 156.

Günümüzde ise Türkiye’de sosyal güvenlik primlerine esas kazançların alt ve üst sınırları asgari ücrete endekslidir. 1 Temmuz 2014 itibariyle, sağlanan asgari ücrette sağlanan artışa bağlı birçok parametre de değişmiştir. İşverenlerin çalıştırdıkları bir kişiyi SGK’ya bildirebileceği en düşük prime esas kazanç tutarı asgari ücretle birlikte yükselmiştir. Buna göre, 1 Temmuz 2014 itibariyle, prime esas kazancın alt limiti günlük olarak 37,8 TL’ye, aylık olarak 1.134 TL’ye yükselmiştir. Diğer yandan prime esas kazanç alt sınırının 6,5 katı olan prime esas kazancın üst limiti de asgari ücrete endeksli olduğundan 1 Temmuz’dan itibaren bu limit de yükselmiştir. Dolayısıyla prime esas günlük kazanç üst limiti günlük 245,7 TL, aylık olarak 7.371 TL olarak uygulanabilecek, bir başka deyişle bir kişi 10.000 TL maaş alsa da, SGK’ya en fazla 7.371 TL üzerinden bildirilebilecektir.²⁸⁴ Başka bir ifadeyle, asgari ücrete endekslenme ile prime esas kazançların prime esas kazanç/asgari ücret oranı sabitlenmiş; ancak bu durumda prime esas kazanç sınırlarının reel fiyatlar üzerinden değerini de asgari ücretteki reel fiyat kazanç/kayı ile ilişkilendirilmiştir.

Şekil 7: Reel Brüt Asgari Ücret-GSMH Karşılaştırması (1978-2010)



Kaynak: DİSK Araştırma Enstitüsü, **Asgari Ücret ve Ekonomik Büyüme Raporu**, Sayı 15, İstanbul, DİSK Araştırma Enstitüsü, Aralık 2011, s. 3.

Bunun yanı sıra, asgari ücretin 1978 yılından beri 34 yıllık dönemde gelişme seyri incelendiğinde, sabit fiyatlar ile, ekonomi (1977-2006 için GSMH ve 2007’den

²⁸⁴ Cem Kılıç, “Asgari Ücret Artışıyla İş Hayatında Çok Şey Değişti”, 07.07.2014. (Çevrimiçi) <http://www.yaklasim.com/TodayWriters.aspx?wid=1031&cid=24415>, 20.09.2014.

sonra GSYH) 3,7 kat büyürken asgari ücret yalnızca % 9 artış göstermiştir.²⁸⁵ Dolayısıyla prime esas kazançların sınırlarını asgari ücrete endekslemenin, bahsi geçen sınırları 2008 sonrasında da sadece cari (nominal) değer üzerinden artırdığı, reel olarak ise neredeyse hiçbir artış kaydedilmediği görülmektedir.

3.3.4. Sosyal Güvenlik Sisteminin Temel Sosyal Sigorta İlkeleri Doğrultusunda Yönetilememesi

Sosyal güvenlik sistemleri belirli temel sosyal sigorta ilkeleri doğrultusunda yönetilirler ve böylece sistemdeki başarı ihtimali artar. Bu ilkeler içinde; sistemin evrensel olması, kazanılmış hakları koruması, ücrete dayalı olması, zorunlu ve bireysel olarak finanse edilmesi, yeniden dağılabilmesi, gelir testine dayanmaması, ücrete endeksli olması, enflasyona göre tahmin edilmesi ve zorunlu bir sistem olması sayılabilir.²⁸⁶

Türkiye’de 1970’lerden başlayarak, sosyal güvenlik kurumlarına yapılan temel sosyal sigorta ilkeleri ile bağdaşmayan erken emeklilik, hizmet borçlanması ve prim afları benzeri politik müdahaleler, mali ve aktüeryal dengesi sürdürülebilir olan sosyal güvenlik kurumlarının, zaman içinde gelir dengesini negatif yönde bozmuş, aktif/pasif oranlarını ise sürdürülemez hale getirmiştir. Söz konusu politik müdahaleler sosyal güvenlik sisteminin bugünkü mali sorunlarının sebeplerinden biridir.

3.3.5. Nimet-Külfet Dengesinin Bozulması

Dünya çapındaki sosyal güvenlik sistemlerinin yeterliliği ve sürdürülebilirliğinin sağlanması farklı ülkeler için farklı çözümleri gerektirmekte, her bir ülkedeki yaşlıların ihtiyaçları hâlihazırda sağlanmakta olan diğer faydalara

²⁸⁵ Esma Gül, “Sendikalardan Rekor Asgari Ücret Teklifi”, 02.08.2014., (Çevrimiçi) <http://www.memurhaber.com/sendikalardan-rekor-asgari-ucet-teklifi-h10234.html>, 21.09.2014.

²⁸⁶ Don Nordeen, “Nine Guiding Principles of Social Security”, (Çevrimiçi) <http://swagman.typepad.com/curmudgeon/2010/11/the-nine-guiding-principles-of-social-security.html>, 27.09.2014.

dayanmakta; fakirliği azaltılması, gelirin düzleştirilmesi (income smoothing) ve yeniden dağılımı (redistribution) için farklı tercihler bulunmakta; karşılanabilirlik, sürdürülebilirlik gibi kısıtlar söz konusu olduğunda neyin yeterli olduğu üzerinde bireysel-ulusal düzeyde ortak bir anlayışa ulaşılması gerekmektedir.²⁸⁷ Bununla birlikte sosyal sigortacılıkta etkililik ve sürdürülebilirlik, toplanan primlerle verilen maaşlar arasında etkili bir korelasyon kurulabilmesi ile ilişkilidir. Primi tahsil edilmemiş bir riskin fayda olarak ödenmesi, aktüeryal dengeleri bozmaktadır.

Sosyal sigortalarda nimet-külfet dengesi, toplanan primlerle sağlanan faydalar arasında bulunması gerekli olan dengedir.²⁸⁸ Örnek vermek gerekirse; isteğe bağlı sigortalılık ve farklı göstergeler, ortalamalar, aylık oranları, sosyal yardım ödenekleri ve sınırlı borçlanma yöntemleri sonucu, aylıkları düşük olarak oluşan, büyük bir sigortalılar topluluğuna Türkiye Cumhuriyeti standartlarına göre aşırı yüksek ve ötekilerden farklı, yaşlılık, malullük, ölüm aylığı ödenmesi olarak tanımlanan²⁸⁹ “süper emeklilik uygulamaları” bir sosyal güvenlik sisteminde dikkate alınması gerekli olan “nimet-külfet” dengesine zarar verir. Bunun sebebi, bu tip uygulamalarda ödenen primlerle sağlanan faydalar arasında bir denge bulunmaması ve adı geçen uygulamaların zorunlu sigortalıları olumsuz etkilemesidir.

Külfeti yok eden düzenlemelerin en başta geleni, borçlanma uygulamalarıdır. Borçlanma, sosyal güvenlik kurumlarından herhangi birisine bağlı olmadan ve bir hizmet sözleşmesine dayalı olarak kaydedilen hizmetlerin, uzun dönemde sigorta primlerinin ödenmesi yoluyla değerlendirilmesi, sigorta hizmeti süresine ilave edilmesi ve böylece sigortalılık süresinin satın alınması anlamına gelmektedir. Borçlanma düzenlemeleriyle birlikte, sosyal sigortacılık ilkeleri üzerine kurulmuş sosyal güvenlik kurumlarını karşılıksız hizmet sunan birer sosyal yardım kuruluşuna

²⁸⁷ Anita M. Schwarz, “Adequacy and Sustainability of Pension Systems in Europe”, (Çevrimiçi) <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=6215&langId=en>, 04.10.2014.

²⁸⁸ TİSK, **Gelişmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemlerinin Yeniden Yapılandırılması**, No 18, Ankara, TİSK İnceleme Yayınları, s. 25.

²⁸⁹ Teoman Ozanoğlu, “Sosyal Sigortalarda Farklı Göstergelerden Malullük Yaşlılık Ölüm Aylığı Bağlanması (Süper Emeklilik) Sistemi ve Birlikte Getirdiği Hukuksal Sorunlar”, **Çimento İşveren Dergisi**, C.III, Sayı 4, 1989, s. 6.

dönüştürülmüştür. Ayrıca, söz konusu yasaların hiç biri sosyal güvenlik kurumlarının aktüeryal dengelerini gözetmemiştir.²⁹⁰

Bu haliyle adı geçen uygulamalar sosyal sigortacılığın temel ilkeleri ile bağdaşmamaktadır. Bu uygulamalar sonucunda, bir taraftan sistemdeki prim gelirleri düşmekte diğer taraftan ise sigortalılar içinde yükümlülüklerini yerine getirenler ile getirmeyenler arasındaki uyum azalmakta ve böylece primlerin ödenmesine yönelik eğilimler azalmaktadır. İlk defa 1969'da 1186 sayılı Kanun beraberinde getirilen hizmet borçlanmasıyla başlatılan düzenlemelerle, kurumlar karşılıksız hizmet sunan birer sosyal yardım kuruluşuna dönüştürülmüş ve sosyal güvenlik sisteminin aktüeryal dengesi göz ardı edilmiştir. Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin nimet-külfet dengesinin bozulması ile beraber bugünün çalışan kuşakları, mevcut sistemin kendilerine yeterli korumayı sağlamayacağına inanmakta ve sonuç olarak sisteme olan güvenlerini yitirmektedirler. Bu ise, sistemi terk etme eğilimlerini artırmakta ve prim ödeme davranışlarında değişimlere sebep olmaktadır.²⁹¹

Özetlemek gerekirse, sosyal güvenlik sisteminin nimet-külfet dengesi, katkılar ile faydalar arasında bulunması gereken dengedir ve erken emeklilik, süper emeklilik ve borçlanma düzenlemeleri gibi uygulamalar sonucunda sosyal güvenlik sisteminin nimet külfet dengesi dolayısıyla mali ve aktüeryal dengesi bozulmaktadır.

3.3.6. Primli Sistemde Primsiz Haklar ve Artan Sağlık Harcamaları

Sosyal güvenlik sistemi sanılanın aksine, kişilerin sadece emeklilik maaşı almaları için kurulmuş bir sistem değildir. Her yaştaki insan sosyal güvenlik sistemine prim ödeyerek veya prim ödemeksizin ihtiyaç duyabilir.²⁹² Günümüzde sosyal devlet ilkesi gereğince primli sosyal güvenlik sistemlerinde primsiz ödemeler de yapılmakta ve bu durum sigortacılığın nimet-külfet dengesine aykırılık teşkil etmektedir.

²⁹⁰ TİSK, a.y.

²⁹¹ Korkmaz v.d., a.g.e., s. 114.

²⁹² Social Security Administration, **Understanding The Benefits**, No 05-10024, USA, SSA Publications, 2014, p. 5.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2010 yılı Dünya Sağlık Raporu, evrensel sağlık hizmetini (universal health coverage) “mali durumu ne olursa olsun herkesin sağlık hizmetine erişebilmesi” olarak tanımlamaktadır. Başka bir deyişle Evrensel Hizmetin açıkça belirtilmiş hedefi, herkes için sağlık hizmeti ve mali koruma sağlamaktır.²⁹³ Türkiye’de de 2008 yılında yürürlüğe konulan “5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu” ile Evrensel Hizmet ilkesine uygun şekilde sağlık sisteminde değişiklik yapılmış ve mali durumu ne olursa olsun tüm vatandaşlar genel sağlık sigortası (universal health insurance) çatısı altında sağlık güvencesine kavuşmuştur.²⁹⁴ Bu durum, gerçekte sigortalı olarak çalışmayan kişilerin, özellikle yüksek tedavi giderlerine ihtiyaç duyulan hastalıklara tutulmaları durumunda bu yardımlardan faydalanma yoluna gitmelerine yol açmaktadır.²⁹⁵ Yukarıdaki açıklamalarla tutarlı şekilde, son yıllar içinde sosyal yardımlar ve primsiz ödemeler başta olmak üzere Türkiye’deki sosyal harcamaların GSYH’ye oranının sürekli artan bir eğilim izlediği görülmüştür. Tablo 29’da, 2003-2014 yılları arasında Türkiye’de sosyal harcamaların GSYH’ya oranı verilmiştir.

Tablo 29: Türkiye’de Sosyal Harcamaların GSYH’ya Oranı (2003-2014, %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	*2012	*2013	*2014
Eğitim	3,3	3,3	3,2	3,1	3,2	3,4	3,9	4,0	4,0	4,2	4,4	4,6
Sağlık	3,8	4,0	4,0	4,1	4,0	4,3	5,0	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4
Sosyal Koruma	7,2	7,0	7,3	7,1	7,4	7,2	8,2	8,3	8,3	9,0	9,3	9,4
<i>Emekli Aylıkları ve Diğer Harcamalar</i>	6,4	6,3	6,5	6,4	6,7	6,6	7,6	7,6	7,5	7,9	8,2	8,3
<i>Sosyal Yardım ve Primsiz Ödemeler</i>	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,9	1,0	0,9
<i>Doğrudan Gelir Desteği Ödemeleri</i>	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Toplam	14,3	14,3	14,5	14,3	14,6	14,8	17,2	16,9	16,7	17,6	18,1	18,4

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, **10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu**, Ankara, Kalkınma Bakanlığı Yayınları, 2014, s. 4., * Kalkınma Bakanlığı, **2016 Yılı Programı**, Ankara, Kalkınma Bakanlığı Yayınları, 2016.

²⁹³ Ursula Giedion, Eduardo Andres Alfonso, Yadira Diaz, **The Impact of Universal Coverage Schemes in the Developing World: A Review of the Existing Evidence**, Universal Health Coverage Series No 2, Washington, World Bank Publications, 2013, p. 2.

²⁹⁴ Rıfat Atun et.al., “Universal Health Coverage in Turkey: Enhancement of Equity”, **The Lancet**, Vol.CCCLXXXII, Issue 9886, July 2013, p. 65.

²⁹⁵ Akgeyik, Yılmaz, Şeker, **a.g.e.**, s. 168.

Tablo 29’da görüldüğü gibi, Türkiye’de toplam sosyal harcamaların GSYH’ya oranı, 2003 yılında % 14,3 seviyesindeyken 2014 yılında % 18,4 seviyesine yükselmiştir. Sosyal yardım ve primsiz ödemelerin GSYH’a oranı 2003 yılında % 0,3 iken 2014 yılına gelindiğinde üç misli artarak % 0,9’a ulaşmıştır. Aynı dönemde emeklilik harcamalarının GSYH’ya oranı % 6,4’ten % 8,3’e yükselirken sağlık harcamalarının GSYH’ya oranı ise % 3,8’den % 4,4’e yükselmiştir.

Sosyal devlet ilkesi gereğince, primli sosyal güvenlik sistemlerinde primsiz ödemeler de yapılabilir. Öte yandan dünyada yaşanan salgın hastalıklar sağlık sigortasının önemini bir kez daha göstermiş ve Dünya Sağlık Örgütü sağlık hizmeti kavramını “gelir düzeyi ne olursa olsun herkesin sağlık hizmetine erişebilmesi” anlamına gelen evrensel sağlık hizmeti olarak yeniden tanımlamıştır. Ne var ki, bu durum, gerçekte sigortalı olarak çalışmayanların sağlık sigortasından çok ciddi ödemeler alabilmesine sebep olmuştur. Türkiye’de de, yukarıdaki açıklamalar ile örtüşecek şekilde, son yıllar içinde sosyal yardım ve primsiz ödemeler başta olmak üzere sosyal harcamaların GSYH’ya oranında ciddi bir artış gözlenmektedir.

3.3.7. Fonların Verimsiz Değerlendirilmesi ve Eriyen Kaynaklar

Fon biriktirilmesi temelinde kurulan sosyal güvenlik kurumlarında esas olan, sigortalılarca sisteme yatırılan primlerin finansal piyasaların sağladığı araç ve mekanizmalar aracılığıyla işletilmesi, böylece fonların değerlendirilerek ek gelir sağlanması ve elde edilen bu ek gelir ile sistemdeki sigortalılara daha faydalı hizmetlerin sunulabilmesidir.²⁹⁶ Bundan dolayı sosyal güvenlik kurumları tarafından fonlarının verimli alanlarda değerlendirilememesi, sosyal güvenlik sisteminin temel sosyal sigorta ilkeleri doğrultusunda yönetilememesi anlamına gelmektedir. Sistemde mali krizlerin görülmesinin esas sebeplerinden birisi de kaynakların etkin kullanılmasından sapmasıdır.²⁹⁷ Gerçekten de, sıkça çıkartılan af yasaları, kurumlar

²⁹⁶ Tülin Canbay, Müslim Demir, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Açıkları ve Sosyal Güvenlik Ahlakı”, **Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, C.XX, Sayı 2, 2013, s. 307.

²⁹⁷ Haluk Egeli, Ahmet Özen, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılmasına Yönelik Reform Sürecinin Değerlendirilmesi”, **Mevzuat Dergisi**, Yıl 12, Sayı 142, Ekim 2009, (Çevrimiçi) <http://www.mevzuatdergisi.com/2009/10a/01.htm>, 05.10.2014.

arasındaki tahkim düzenlemelerinin yanısıra sosyal güvenlik fonlarının KİT zararlarının karşılanması amacıyla devlet tahvillerine yatırılması dolayısıyla söz konusu fonlar enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde erimiştir.²⁹⁸ Öyle ki, 1965'lerden sonra, SSK fonları sürekli negatif getiri oranına sahip olmuş, hatta enflasyon oranının % 104,4 olduğu 1980 yılında net fon kaybı % 69,4'ü bulmuştur. 1980'lerden itibaren fonların enflasyon karşısında bazı yıllarda değer kaybettikleri görülmüş ve yıllık fon kayıp oranları % 2-19 etrafında seyretmiştir. Enflasyonun yüksek olduğu durumlarda sosyal güvenlik fonlarının erimemesi için sermayelendirme yöntemi yerine dağıtım yöntemini uygulamak zorunlu olabilmektedir.²⁹⁹

Bunun yanı sıra, Türkiye 1999'da uygulamaya geçen işsizlik sigortası fonunun yönetimi konusunda başarı göstermiştir. 1 Haziran 2000 tarihinden sonra başlatılan işsizlik sigortası fonu uygulamasında³⁰⁰, biriken toplam fon varlığı 2015 sonu itibariyle 93 milyar 74 milyon TL'dir.³⁰¹

Sosyal güvenlik kuruluşlarının fonlarının verimsiz alanlarda değerlendirilmesi, aktif-pasif dengesini bozarak, sosyal güvenlik sisteminin mali ve aktüeryal dengesini olumsuz etkilemektedir. 1965'ten 1980'e kadar SSK fonların getirileri hep negatif olmuş ancak, 1999 kurulan işsizlik sigortası fonu başarılı şekilde işletilmiştir. İşsizlik sigortası fonunun pasif işgücü programlarının yanı sıra işsizlere mesleki beceri kazandırmak üzere mesleki eğitim kursları vb. aktif işgücü programlarına da ayrılması istihdamı artırarak sosyal güvenlik sisteminin mali ve aktüeryal dengesini olumlu etkileyebilir.

²⁹⁸ Haluk Egeli, Ahmet Özen, "Türkiye'de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılmasına Yönelik Reform Sürecinin Değerlendirilmesi", **Mevzuat Dergisi**, Yıl 12, Sayı 142, Ekim 2009, (Çevrimiçi) <http://www.mevzuatdergisi.com/2009/10a/01.htm>, 05.10.2014.

²⁹⁹ Nüvit Gerek, A. İlhan Oral, **Sosyal Güvenlik Hukuku**, Anadolu Üniversitesi Yayını No 1574, Açıköğretim Fakültesi Yayını No 830, Eskişehir, 2004, s. 27.

³⁰⁰ Arıcı, Alper, **a.g.e.**, s. 174.

³⁰¹ Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, "İşsizlik Fonu Aylık Basın Bülteni", Aralık 2015 (Çevrimiçi) www.iskur.gov.tr, 24.01.2016.

3.3.8. Sosyal Güvenlikte Etik Sorunları

Etik, toplumsal hayatta yalnızca sosyal yönleriyle değil, ekonomik, dini ve politik yönleri ile öne çıkan bir kavramdır. Dolayısıyla SGK'nın finansal dengesinde ortaya çıkan açıklarda, etiksel olmayan bazı uygulamaları da dikkate almak gerekmektedir. Literatür çerçevesinde konuya ilişkin net sınırlar içinde yer alan bir tanım bulunmamakla birlikte sosyal güvenlik etiği dar anlamda, “işçi ve işverenlerin, devletin belirlediği ‘miktar’ ve ‘tarihte’ primlerini gönüllü olarak ödemeleri” şeklinde tanımlanabilir.

Türkiye’de maalesef sosyal güvenlik sisteminde etik sorunları gözlenmektedir. Bunlar arasında; kendini sahte sigortalı olarak gösterme, anlaşmalı boşanma yoluyla sigortadan faydalanma, sigortanın olanaklarından faydalanabilmek için kimlik dolandırıcılığı yapma, bazı işverenlerin işçilerinin istirahat sürelerinde ödemeleri gereken ücretlerini “geçici iş göremezlik ödeneği” yoluyla karşılamaya kalkışmaları, bazı işçilerin ise “sahte iş göremezlik raporu”na başvurmaları, eczacılar ile doktorların ortaklığı ile sık sık öne çıkan hileli reçete uygulamaları ve ilaç yolsuzlukları yer almaktadır. Bu sorunlar, sosyal güvenlik sistemini istismar eden böylece finansman sorunlarına yol açan etik olmayan uygulamalardır.³⁰²

Buraya kadar anlatılanları kısaca özetlemek gerekirse, nüfusun yaşlanması sorunu ya da beklenen “yaşlılık krizi” dünya genelinde ülkeleri mevcut sosyal güvenlik sistemlerinde köklü reformlar yapmak zorunda bırakmıştır. Her ne kadar ülkeler sosyal güvenlik sistemlerinde reformlar uygulasalar da yapılan nüfus projeksiyonları bu reformlardan beklenenin tam tersi bir duruma işaret etmektedir. Dünyanın seçilmiş gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin için yapılan nüfus projeksiyonları söz konusu ülkelerin aktif/pasif oranlarında düşüş beklendiğini ortaya koymaktadır.

³⁰² Sevgi Işık Erol, “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Sorunları ve Sosyal Güvenlik Ahlakı”, **Kamu-İş**, C.XIII, Sayı 3, 2014, s. 56, 57.

Türkiye'nin sosyal güvenlik sisteminin bugünkü yapısal, aktüeryal denge ve mali sorunları farklı başlıklarda ele alınsa da, aslında bu kronikleşmiş sorunlar birbiri içine geçmiş bir sorun sarmalını işaret etmektedir. Türkiye'nin sosyal güvenlik sisteminin bugün içinde yaşadığı krizin, 1970'lerde başlayan ve derinleşerek devam eden hatalı düzenlemelerde aranması yerinde olacaktır. Mecburi veya ihtiyari gerekçeler ile sosyal güvenlik kurumlarının aktüeryal dengelerini sürdürmeye mecbur oldukları hakikati görmezden gelinerek, temel sosyal güvenlik ilkelerine uygun olmayan müdahalelerde bulunulması, sosyal güvenlik sisteminin bugünkü sorunlarının temel nedenini oluşturmaktadır. Başlangıçta gelir-gider dengesi pozitif, aktif-pasif dengesi ise sürdürülebilir olan üç sosyal güvenlik kurumunun, zaman içinde sosyal sigorta ilkeleri ile bağdaşmayan erken emeklilik, hizmet borçlanması ve prim afları gibi politik patronaja ve popülizme dayalı uygulamalar yüzünden söz konusu gelir-gider dengesi negatif yönde bozulmuş, aktif/pasif oranları ise sürdürülemez hale gelmiştir. Türkiye'nin ve Türk sosyal güvenlik sisteminin gelecekte kaçınılmaz olarak karşı karşıya kalacağı “yaşlılık krizi”ne karşı, kaybedecek vakti yoktur. Sosyal güvenlik sistemini gelecekte bekleyen bu krize karşı şimdiden önlem alınması gerekmektedir. Bunun için, kesinlikle geçmişte yapılan erken emeklilik, hizmet borçlanması ve prim affı uygulamalarına geri dönülmemeli, kayıt dışı istihdam ile mücadele sürdürülmeli, prim tahsilatına ilişkin sorunlar giderilmeli, sosyal güvenlik fonları verimli alanlarda kullanılmalıdır.

Dördüncü ve son bölümde, öncelikle Birleşmiş Milletlerin 2050 yılı nüfus projeksiyonlarına göre Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin demografik tahminlerine yer verilecek, sonrasında ampirik bir analizle Türkiye için aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği araştırılacaktır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE AKTÜERYAL DENGENİN

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNİN ANALİZİ

Bu bölümde, öncelikle Birleşmiş Milletlerin “Dünya Nüfus Tahminleri:2012 Revizyonu” Raporunda yer alan 2050 yılı nüfus projeksiyonlarından yararlanılarak Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin demografik tahminlerine yer verilecek, sonrasında ise Türkiye örneğinde aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine ilişkin teorik çerçeveyi incelemek amacıyla aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini ölçen temel literatür ve Türkiye için literatür çalışmalarında kullanılan veri türleri, yıllar, analiz, yöntem ve bulgular ele alınacaktır. Bu çalışmalar Türkiye’deki aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine ilişkin kurulacak modelde yer alacak veriler ve yöntemin belirlenmesinde temel oluşturacak olup literatür taramasının akabinde, ampirik bir analizle Türkiye için aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği araştırılacaktır.

4.1. 2050 Yılı Nüfus Projeksiyonlarına Göre Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Durumu

Nüfus ve demografik yapıdaki değişikliklerin, sosyal güvenlik sistemlerinin geleceği ve sürdürülebilirliği bakımından ne kadar belirleyici olduğunu kapsamlı bir şekilde ele alan Dünya Bankası’nın 1994 tarihli “Yaşlılık Krizini Önlemek” Raporu’ndan bugüne kadar IMF, OECD ve ILO başta olmak üzere uluslararası kuruluşlar demografik yapı değişikliklerinin sosyo-ekonomik değişkenler üzerine etkilerini incelemeye yönelik çok sayıda ve kapsamlı raporlar yayınlamışlardır; konu çok sayıda uluslararası kongre ve toplantıda ayrıntılı biçimde tartışılmıştır.³⁰³

BM Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesi Nüfus Bölümünce hazırlanan “Dünya Nüfus Tahminleri:2012 Revizyonu” Raporu ise Birleşmiş Milletlerin 23. resmi nüfus tahminlerini ve projeksiyonlarını içermektedir. Söz konusu raporun bulguları; dünya

³⁰³ Alper, Değer, Sayan, 2050’ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sosyal Güvenlik (Emeklilik) Sistemine Bakış, s. 23.

çapındaki ülkelerin güncel ulusal nüfus sayımlarının sonuçlarını kapsamakta; küresel, bölgesel ve ulusal düzeydeki değişim ve eğilimleri değerlendirmede Birleşmiş Milletler Sistemi tarafından kullanılan diğer anahtar göstergeleri hesaplamada kullanılan demografik veri ve göstergeleri sağlamaktadır.³⁰⁴

4.1.1. Toplam Nüfus ve Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Uluslararası istatistiklerde, çalışan aktif nüfus ile bağımlı nüfus arasındaki ayırımı vurgulamak için nüfus 3 ana gruba ayrılır. Bunlar; 0-14, 15-64 ve 65+ nüfus gruplarıdır. 15-64 yaş grubu çalışan nüfusu (işgücünü) oluştururken, 0-14 ve 65+ yaş grupları çalışma hayatı dışında kalan bağımlı nüfusu oluşturur. 15-64 yaş grubunun büyüklüğü sosyal güvenlik sistemlerinin gelirlerini artıran olumlu bir etki meydana getirirken, özellikle 65+ yaş grubunun toplam nüfusa oranının büyüklüğü giderleri artıran olumsuz etki bir meydana getirmektedir. Demografik yapının bir göstergesi olan klasik 3'lü yaş grubunun oransal değişimi, sosyal güvenlik sistemlerini doğrudan etkiler. Nitekim eğitim süresinin uzaması 0-14 yaş grubunun üst sınırını 20'li yaşlara doğru yükseltirken, ortalama hayat süresinin uzaması da 65 yaş üstü nüfusun toplam nüfusa oranını artırmaktadır. Bu iki yaş grubunun oransal olarak büyümesi, 15-64 yaş grubunu küçülttüğü ölçüde dağıtım esaslı sosyal güvenlik sistemlerinin finansal dengelerini zorlayan bir etki oluşturur.³⁰⁵ Tablo 30'da BM'nin 2050 tahminlerine göre, Türkiye'de toplam nüfus ve nüfusun yaş gruplarına göre dağılımını verilmiştir.

³⁰⁴ UN-Department of Economic and Social Affairs, **World Population Prospects: The 2012 Revision-Highlights and Advance Tables**, Newyork, United Nations Publications, 2013, pp. xv, xvi

³⁰⁵ Alper, Değer, Sayan, **2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sosyal Güvenlik (Emeklilik) Sistemine Bakış**, s. 24.

Tablo 30: Türkiye’de Toplam Nüfus ve Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2050 Tahmini, bin kişi)

2050	Toplam	Erkek	Kadın
0-4	5.026	2.574	2.452
05-09	5.185	2.655	2.530
10-14	5.333	2.730	2.602
15-19	5.468	2.799	2.669
20-24	5.595	2.861	2.734
25-29	5.731	2.924	2.807
30-34	5.904	3.007	2.898
35-39	6.073	3.085	2.988
40-44	6.141	3.110	3.031
45-49	6.180	3.120	3.060
50-54	6.178	3.102	3.076
55-59	5.918	2.946	2.971
60-64	5.827	2.864	2.963
65-69	5.653	2.731	2.922
70-74	5.021	2.358	2.663
75-79	4.014	1.789	2.225
80-84	2.797	1.155	1.642
85-89	1.651	583	1.068
90-94	709	187	522
95-99	181	31	150
100+	22	2	20
Toplam	94.607	46.613	47.993

Kaynak: UN-Department of Economic and Social Affairs, “World Population Prospects: The 2012 Revision” (Çevrimiçi) http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_indicators.htm, 15.03.2015.

Yukarıdaki tabloya göre, 2050 yılında Türkiye’de toplam nüfus 94,6 milyon olurken toplam nüfusun 15,5 milyonunu 1-14 yaş grubu, 20 milyonunu ise 65+ yaş grubu oluşturmaktadır. Başka bir deyişle, 2050 yılında toplam bağımlılık oranı % 60’a ulaşacaktır.³⁰⁶ Türkiye 2000’lerin başında demografik hayatı içinde fırsat penceresi dönemine girmiş olup gerekli istihdam ve büyüme oranlarına ulaşamazsa 2025 yılı sonrasında bu dönem kapanacak³⁰⁷ ve sosyal güvenlik sisteminin finansman dengesinin sürdürülebilirliği sıkıntıya girecektir.

³⁰⁶ UN-Department of Economic and Social Affairs, “World Population Prospects: The 2012 Revision” (Çevrimiçi) http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_indicators.htm, 15.03.2015.

³⁰⁷ SAE, “Fırsat Penceresini Kapatın Yanlışlar ve Üç Çocuk Doktrini”, Aralık 2008 (Çevrimiçi) http://www.turksae.com/sql_file/338.pdf, 01.08.2014.

4.1.2. Bağımlı Nüfus ve Bağımlılık Oranları

Bağımlı nüfus kabaca, çalışan/aktif nüfusun bakmakla yükümlü olduğu, henüz çalışma çağına girmemiş gençler ile çalışma hayatından ayrılmış olanlar/pasif nüfusun toplamı olarak tanımlanır. Esas olarak 0-14 yaş grubu ile 65+ yaş grubunda bulunanları ifade eder. Ancak, sosyal güvenlik bakımından 15-64 yaş grubunda bulunan çalışmayan veya çalışamayan gruplar da bağımlı nüfus tanımına girer ve nüfus biliminin bağımlı nüfus tanımından daha geniş bir tanımdır. Bu anlamda; özürlüler, işsizler ve çalışmayanlar, bağımlı nüfus olarak prim ödeyenler üzerinden sosyal güvenlik kapsamına alınan kesimi oluşturur.³⁰⁸ Bu bakımdan, iş kazası veya meslek hastalığı sonucunda oluşabilecek malullüğün önlenmesi ve özürlülere sağlanacak destekler önem arz eder.³⁰⁹

Öte yandan iş kazası ve meslek hastalıklarından ötürü her sene dünyada yüz bin dolayında, ülkemizde de yüze yakın insan yaşamını yitirmekte veya malul hale gelerek çalışma hayatının dışında kalmaktadır. Türkiye’deki sistemde iş güvenliği ve işçi sağlığı mevzuatının içeriği oldukça dar olduğundan çalışanların büyük bir bölümü İş Kanunu kapsamı dışında kalmakta; dolayısıyla adı geçen mevzuatın sunduğu korumadan faydalanamamaktadırlar. Ev hizmetlerinde çalışanlar ve bağımsız çalışanlar ise söz konusu koruyucu hükümlerin kapsamı dışında tutulmaktadır. İş kazası veya meslek hastalığının sebep olduğu maddi kayıp ve giderlerdeki artış bakımından karşılayan sosyal sigorta sistemi ise esnaf ve sanatkârlar ile düşük gelirli çiftçi ve tarım çalışanlarının önemli bir bölümünü kapsamamaktadır.³¹⁰ Dolayısıyla, iş kazaları sonucunda malul hale gelen ve sosyal güvenlik sistemi dışında olduğu için aynı zamanda da bağımlı hale gelen kesimin bağımlılık oranları hesabına katılmaması, reel bağımlılık oranlarının hesaplanan bağımlılık oranlarından daha fazla olduğuna işaret etmektedir. Tablo 31’de BM’nin

³⁰⁸ Alper, Değer, Sayan, **2050’ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sosyal Güvenlik (Emeklilik) Sistemine Bakış**, s. 24.

³⁰⁹ Rowan H. Harwood, Avan Aihie Sayer, Miriam Hirschfeld, “Current and Future Worldwide Prevalence of Dependecny, Its Relationship to Total Population, and Dependency Ratios”, **Bulletin of World Health Organisation**, No 82, April 2004, p. 251.

³¹⁰ Oğuz Karadeniz, “Dünya’da ve Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği”, **Çalışma ve Toplum**, Sayı 2012/3, s. 64.

1950 yılından başlayarak 2050 yılına kadar Türkiye için bağımlılık oranları veri ve tahminleri yer almaktadır.

Tablo 31: Türkiye’de Bağımlılık Oranları (1950-2050)

Yıllar	Toplam Bağımlılık Oranı	Çocuk Bağımlılık Oranı	Yaşlı Bağımlılık Oranı
1950	74	69	5
1955	80	74	6
1960	84	79	6
1965	89	82	7
1970	85	78	7
1975	83	75	8
1980	81	73	9
1985	75	68	8
1990	69	61	8
1995	62	54	8
2000	58	48	9
2005	54	44	10
2010	51	40	11
2015	48	37	11
2020	47	34	13
2025	47	32	16
2030	48	30	18
2035	50	28	21
2040	53	27	25
2045	56	27	30
2050	60	26	34

Kaynak: UN-Department of Economic and Social Affairs, “World Population Prospects: The 2012Revision” (Çevrimiçi) http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_indicators.htm, 28.03.2015.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, 1950 yılında çocuk bağımlılık oranı % 69 olarak kaydedilmiş iken, yaşlı bağımlılık oranı % 5 ve toplam bağımlılık oranı ise % 74 olarak kaydedilmiştir. 2010 yılına gelindiğinde yaşlı bağımlılık oranının % 11’e yükseldiği, çocuk bağımlılık oranı ise % 40’a düşerek toplam bağımlılık oranının % 51’e gerilediği görülmektedir. 2050 tahminlerine göre ise yaşlı bağımlılık oranı % 34’e yükselecek, çocuk bağımlılık oranı ise % 26’ya düşecektir. Tabloyu özetlemek gerekirse, çocuk bağımlılık oranlarında geriye doğru olan eğilimin, yaşlı bağımlılık oranlarında ise ileriye doğru olduğu görülmektedir. Tahminlere göre 2025 yılına kadar toplam bağımlılık oranları azalacak, 2025’ten sonra ise yaşlı bağımlılık oranlarındaki artışın çocuk bağımlılık oranlarında azalışın önüne geçmesiyle birlikte toplam bağımlılık oranları artacaktır. Demografik fırsat penceresinin kapandığı 2025 sonrasında, genç bir nüfusa sahip olan Türkiye’nin nüfusu hızlı bir şekilde yaşlanma

sürecine girecektir. BM tahminlerine bakarak Türkiye için gelecekte çok ciddi bir “yaşlılık krizi” beklendiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

4.1.3. Doğuştan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi

Ortalama hayat süresi, doğumdan itibaren bir insanın ortalama olarak ne kadar süre daha yaşayacağını ifade eder ve ölüm tarihi ile sonlanır. Beklenen hayat süresi ise doğuşta ve her yaş grubu, cinsiyet grupları için ve her bir birey için hesaplanabilir. Esas olarak (x) yaşındaki bireylerin ortalama olarak kaç yıl daha yaşayacağını gösterir. Sigortacılık tekniği üzerine oluşturulan sosyal sigorta kurumları için hayati öneme sahip göstergelerden biridir. Son 25 yılda dünya çapında doğuştan itibaren beklenen yaşam süreleri, ülkeler arası belirgin farklılıklar kaydedilmeksizin, artmıştır. En yüksek artış oranları ise Türkiye ve Kore’de görülmüştür.³¹¹ Türkiye’de 2000 yılında kadınlar için 74,15, erkekler için 67,58 yıl olan doğuştaki yaşam ümidi,³¹² TÜİK 2075 yılı projeksiyonlarına göre 2023 yılında kadınlar için 80,2, erkekler için ise 75,8 yıla yükselecektir.³¹³

Tablo 32’de, BM’nin 1950 yılından başlayarak 2050 yılına kadar Türkiye için doğuştan itibaren beklenen yaşam süresi verileri ve tahminleri yer almaktadır. BM projeksiyonları TÜİK projeksiyonları ile benzerlik göstermekte ve yaşam beklentisi 2025-2030 döneminde kadınlar için 82,1 erkekler için 76,3 ve ortalama olarak 79,3’e yükselecektir. Halen kadınlarda 41, erkeklerde ise 44,9³¹⁴ seviyesinde bulunan ortalama emeklilik yaşında ciddi bir artış kaydedilmediği durumda, gerek doğuştan itibaren beklenen yaşam süresindeki önümüzdeki yıllarda tahmin edilen artışlar gerekse emeklilik yaşı bakımından ise hem OECD ve hem de bazı üçüncü dünya

³¹¹ OECD, “Society at a Glance 2011: OECD Social Indicators”, (Çevrimiçi) http://dx.doi.org/10.1787/soc_glance-2011-en, 05.04.2015.

³¹² Şeref Hoşgör, Aysıt Tansel, **2050’ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Eğitim, İşgücü, Sağlık ve Sosyal Güvenlik Sistemine Yansımalar**, Yayın No TUSİAD-T/2010/11/505, İstanbul, TUSİAD Yayınları, Kasım 2010, s. 36, 37.

³¹³ TÜİK, “Nüfus Projeksiyonları, 2013-2075”, Haber Bültenleri, Bülten No 15844, 14 Şubat 2013, (Çevrimiçi) www.tuik.gov.tr, 11.04.2015.

³¹⁴ SGK Kurumsal, “Erken Emeklilik 2014 Son Durum”, (Çevrimiçi) www.sgk.com.tr/1481-Haber1-erken-emeklilik-2014-son-durum.html, 05.07.2014.

ülkeleriyle kıyaslandığında en genç emeklilerin Türkiye’de bulunduğu gözetilirse³¹⁵ sistemin finansman dengesinin sürdürülebilirliğini sağlamanın ne kadar zor olduğu görülecektir.

Tablo 32: Türkiye’de Doğuştan İtibaren Beklenen Yaşam Süresi (1950-2050)

Dönem	Ortalama	Erkek	Kadın
1950-1955	41,0	38,1	44,2
1955-1960	43,7	40,7	46,8
1960-1965	47,2	44,4	50,2
1965-1970	50,8	48,2	53,5
1970-1975	53,8	50,9	56,7
1975-1980	57,0	54,0	60,3
1980-1985	60,2	56,8	63,9
1985-1990	63,0	59,6	66,7
1990-1995	65,5	61,8	69,4
1995-2000	68,5	64,7	72,5
2000-2005	71,4	68,0	74,9
2005-2010	73,4	69,9	76,9
2010-2015	75,1	71,7	78,5
2015-2020	76,6	73,3	79,9
2020-2025	78,0	74,8	81,1
2025-2030	79,3	76,3	82,1
2030-2035	80,5	77,7	83,0
2035-2040	81,4	78,8	83,9
2040-2045	82,3	79,7	84,7
2045-2050	83,0	80,5	85,4

Kaynak: UN-Department of Economic and Social Affairs, “World Population Prospects: The 2012 Revision” (Çevrimiçi) http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_indicators.htm, 25.04.2015.

Dünya ülkeleri sosyal güvenlik sistemlerinin gelecekteki görünümü ve aktüeryal dengelerinin sürdürülebilirliği açısından demografik yapıdaki değişiklikler önem arz etmektedir. Bu bağlamda Dünya Bankası başta olmak üzere, IMF, OECD, ILO ve BM gibi uluslararası kuruluşlar demografik yapıya ilişkin raporlar yayınlamakta ve veriler sağlamaktadır. Bu bölümde yararlanılan BM’nin “Dünya Nüfus Tahminleri:2012 Revizyonu” Raporu bulguları Türkiye açısından incelendiğinde, Türkiye’de 2010 yılında % 11 olan yaşlı bağımlılık oranının 2050 tahminlerine göre % 34’e yükseleceği görülebilir. BM tahminlerine bakarak Türkiye için gelecekte çok ciddi bir “yaşlılık krizi” beklendiğini söylemek yanlış

³¹⁵ DPT, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, s. 49

olmayacaktır. Bu bakımdan beklenmekte olan “yaşlılık krizi” ile ilgili, çok geç olmadan gerekli analizlerin yapılması ve önlemlerin alınması gerekmektedir.

4.2. Türkiye’nin Aktüeryal Dengesinin Sürdürülebilirliği Üzerine Ekonometrik Bir Model

Bu bölümde Türkiye’de aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği sorunu iki ayrı ekonometrik yöntem çerçevesinde ampirik bir analizle incelenecektir. Bunun için, öncelikle dünyadaki ve Türkiye’de temel literatür taranacak, sonrasında veri seti tanıtılacak ve bu kısmı takiben ekonometrik modeller kurulacak ve yorumlanacaktır. Analizin sonunda değişkenlerin gelecek tahminlerine yer verilecek ve analizin genel değerlendirmesi ve sonuç kısmı ile çalışma tamamlanacaktır.

4.2.1. Literatür Taraması

Bu bölümde aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği ile ilgili literatür ele alınacaktır. Bunun için, önce sürdürülebilirliğin ölçülmesine dayalı olarak temel nitelikteki çalışmalara kısaca değinilecek, daha sonra Türkiye’de sürdürülebilirliği ölçmeye dayalı çalışmalar ele alınacaktır.

4.2.1.1. Temel Literatür İncelemesi

Aktüeryal denge, sigorta şirketine belli bir prim karşılığında devredilen finansal olarak kaybetme riski için oluşturulan sigorta ürünleri ve bu ürünlere ilişkin primler karşılığında sigortalılara ödenecek hasar ödemelerinin karşılanabilmesidir. Yapılan katkılar ile sağlanan menfaatlerin eşitliği olarak da ifade edilebilir. ABD Kongresi Bütçe Ofisi ise aktüeryal dengeyi, sosyal güvenliğin gelir oranı ile maliyet

oranı arasındaki fark olarak tanımlamaktadır.³¹⁶ SGK'nın aktüeryal dengesi ise elde edilen gelirler ve artı rezervler ile giderlerin karşılanabilmesidir.³¹⁷

Aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini ölçmeye yönelik temel literatür özellikle 1990'lı yılların sonlarına doğru oluşmaya başlamış olsa da, 1941 yılından bu yana her yıl³¹⁸ Amerika'da sosyal güvenlik fonları yönetimi (Board of Trustees of the Federal OASI and Disability Insurance Trust Funds) tarafından hazırlanan aktüeryal raporlar çerçevesinde aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği analiz edilmektedir. Her sene, gelecek 75 senelik dönem bakımından iyimser, kötümser ve gerçekçi tahminlerle, sosyal güvenlik sisteminin fonksiyonu ile doğrudan ilişkili sosyal ve ekonomik yapıya dair değişkenleri temel alarak gerçekleştirilen projeksiyonlarda aktüeryal dengelerdeki değişimler gözlemlenmekte ve bu projeksiyonlar sosyal güvenlik politikasının belirleyicisi olmaktadır. Aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini doğrudan özgün bir biçimde ölçen ilk çalışma ise yine Amerikan sosyal güvenlik fonlarının sürdürülebilirliğini temel alan Lee ve Tuljapurkar tarafından 1998 yılında yapılmıştır. Lee ve Tuljapurkar'ı takip eden çalışmalar bu yaklaşımı temel alarak ve geliştirerek aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini ele almışlardır.

Lee ve Tuljapurkar'ı (1998) izleyen temel çalışmalar; Plamondon et. al. (2002), Lee, Anderson ve Tuljapurkar (2003), Roach ve Ackerman (2005) ve Boado Penas, Sakamoto, Vidal-Meliá'nın (2009) çalışmalarıdır. Konuya ilişkin temel literatürün 1990'ların geç sonunda başlaması sebebiyle gerek temel gerekse Türkiye için literatürde ciddi eksiklik ve yetersizlikler ile kopmalar görülmektedir.

Lee ve Tuljapurkar'ın (1998) temel çalışmasında, ABD için 1948-1994 yıllarına ait doğurganlık, ölüm, verimlilik artış ve faiz oranları zaman serileri verileri kullanılarak ARIMA modeli 1995-2007 yılları için sosyal güvenlik fonlarının (trust

³¹⁶ Congress of the United States, **The 2013 Long-Term Projections for Social Security: Additional Information**, Ed. by. John Skeen, December 2013, (Çevrimiçi) <http://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/attachments/44972-SocialSecurity.pdf>, 25.06.2014.

³¹⁷ Gökhan Tuna, "Genel Sağlık Sigortası Primi Basamaklandırmanın Aktüeryal Denge Üzerine Etkisi", **Sosyal Güvenlik Kurumu Uzmanlık Tezi**, Ankara, 2009, s. 42.

³¹⁸ Boado Penas, Vidal-Meliá, **a.g.m.**, pp. 446, 453.

funds) gelecek tahminleri yapılmıştır. Söz konusu tahminlere göre, sosyal güvenlik sistemindeki mevcut vergi ve ödeme oranları değişmezse 2014'ten 2037'ye kadar % 95 olasılıkla sosyal güvenlik fonları tükenecek olup 2070'te sosyal güvenlik fonlarının dengeli olma olasılığı % 2,5 olarak tespit edilmiştir. Sosyal güvenlik vergi oranları derhal % 1 oranında artırılrsa bile, % 92 olasılıkla 2070'ten önce bu fonlar tükenecektir. Eğer bu vergi oranları % 2-2,19 arasında artırılırsa 2070'ten önce sosyal güvenlik fonlarının tükenme olasılığı % 75 olacaktır. Çalışmada 1961 öncesi ve sonrası veriler için Chow yapısal kırılma testi uygulanmış ve söz konusu verilerin önemli derecede farklılaşmadığı, bir başka deyişle regresyon denkleminin örnekten örneğe değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, çalışmada doğurganlık oranının Amerikan sosyal güvenlik sisteminin uzun-dönemli finansmanında en büyük belirsizlik kaynağı olduğu, ölüm oranının ise en önemsiz değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır.³¹⁹

Plamondon et. al. (2002) ILO tarafından kitaplaştırılan çalışmalarında, küçük bir Karayip ülkesi olan Guyana için 1998-2000 yıllarına ait demografik veriler (doğurganlık, ölüm, göç, bağımlılık oranları) ile ekonomik veriler (işgücüne katılım, istihdam, işsizlik, GSMH artış, enflasyon, ücret artış, faiz oranları) birlikte kullanılmış ve çok değişkenli regresyon analizi ile 2000-2050 için gelecek tahminleri yapılmıştır. Analizde herhangi bir ekonometrik teste yer verilmemiş, sadece gelecek tahminler üzerinde sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliği tartışılmıştır.³²⁰

Lee, Anderson ve Tuljapurkar'ın (2003) çalışmasında, Lee ve Tuljapurkar'ın 1998 yılındaki çalışmasının hem veri seti hem de analiz yöntemi geliştirilerek, yine ABD için 1940-2001 yıllarına ait; cinsiyet ve yaş itibarıyla kişi başına sosyal güvenlik sistemine ödenen vergiler, kişi başına sosyal güvenlik ödemeleri ve sistemdeki bireylerin sayısı ile sosyal güvenlik sisteminin idari giderleri, sosyal güvenlik sisteminde toplanan toplam vergiler, toplam sosyal güvenlik ödemeleri, emeklilik ve malullük maaşlarının toplam vergilendirme oranından ibaret yıllık

³¹⁹ Ronald Lee, Shripad Tuljapurkar, "Stochastic Forecasts for Social Security", **In Frontiers in the Economics of Aging**, Ed. by. David Wise, Chicago, University of Chicago Press, 1998, pp. 396-419.

³²⁰ Pierre Plamondon et.al., **Quantitative Methods in Social Protection Series: Actuarial Practice in Social Security**, Geneva, Oxford-ILO Publications, 2002, pp, 318-368.

verileri içeren çok değişkenli regresyon analizi yapılmış; aynı döneme ait reel ücret artış oranı, reel faiz oranı ve hisse senedi getirisi verileri ise VAR (Vektör Otoregresyon) modeli ile analiz edilmiş ve 2002-2077 yılları için sosyal güvenlik fonlarının (trust funds) gelecek tahminleri yapılmıştır. VAR analizinde yer alan değişkenler arasında düşük seviyede korelasyon tespit edilmiştir. Çalışmada finansal ödenabilirliğe (solvency) ulaşmak için ayrı ayrı ve kombinasyon halinde vergiler, yaşlılık (normal) emeklilik yaşı ve hisse senedi yatırımları olmak üzere üç araç dikkate alınmıştır. Bu araçlar ayrı ayrı değerlendirildiğinde, OASI sosyal güvenlik fonlarının yaşam süresini kesin olarak uzatmak için makul somut değişimler gerekmektedir. Söz konusu fonların yaşam süresini 2077 yılından daha sonraya kadar uzatmak için % 2,5'lik acil bir vergi oranı artışı gerekmektedir. Medyan yılın tükenişinin sadece 4 yıl boyunca ertelenebilmesi için normal emeklilik yaşının 69'a çıkarılması gerekmektedir. Bununla birlikte, ayarlamaların kombinasyonlarının daha etkili etkileri olabilmektedir. 2024 itibariyle, 69'a yükseltilmiş yaşlılık emeklilik yaşı ile kombine edilmiş % 1'lik bir vergi artışı ödenabilirliğin medyan yılını 2062'ye uzatmaktadır. Bu kombinasyona fonun % 25'inin hisse senedi olarak yatırılması da ilave edilirse, bu değişim ile ödenabilirliğin medyan yılının 2077'e kadar uzatılması ve fonun aktüeryal dengesinin 2101'e kadar pozitif kalması beklenmektedir.³²¹

Roach ve Ackerman'ın (2005) çalışmasında, yine ABD için 1990-2003 yıllarına ait kişi başına ortalama yıllık gelir ve kişi başına ortalama yıllık vergilendirilebilir gelir zaman serileri verileri kullanılarak çoklu regresyon analizi ile 2005-2080 yılları için sosyal güvenlik fonlarının (trust funds) 75 yıllık gelecek tahminleri yapılmıştır. Söz konusu çalışmada, 2080 yılında aktüeryal dengenin sürdürülebilir olabilmesi için, üç farklı politika seçeneğine ulaşılmıştır. Birinci politika seçeneğine göre 2017 yılına kadar ücretlerden alınan vergiler her yıl % 0,5, toplamda % 6 artırılacak ve sosyal güvenlik ödemeleri toplamda % 16 azaltılacaktır. İkinci politika seçeneğinde 2013 yılına kadar her yıl % 0,1 ve toplamda % 0,7

³²¹ Ronald Lee, Michael W. Anderson, Shripad Tuljapurkar, "Stochastic Forecasts of the Social Security Trust Fund", **University of Michigan Retirement Research Center**, No WP 2003-043, Michigan, 2003, pp. 1-17.

oranında sosyal güvenlik vergi oranları artırılacak olup üçüncü ve son politika seçeneğinde ise sosyal güvenlik vergisi derhal % 0,4 artırılacaktır.³²²

Boada Penas, Sakamoto ve Vidal-Meliá'nın (2009) çalışmalarında, İsveç için 2004-2008 yıllarına ait aktüeryal gelirler (vergi gelirleri) ile aktüeryal giderler aylık zaman serileri verileri kullanılarak finansal durum değerlendirme modeli (İsveç modeli) ile 2008-2082 yılları için aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine dair 75 yıllık gelecek tahminleri yapılmıştır. İsveç emeklilik sistemindeki aktüeryal dengesizlikleri dengelemek amacıyla ABM hakkında bir yasayı kabul etmiştir.³²³ Toplam gelirlerin toplam giderlere bölünmesi ile bulunan ödenabilirlik oranı (solvency ratio) 1'in altına düştüğünde, ABM uygulanarak bu dengesizlik en kısa sürede giderilmektedir. 2007 yılında yapılan 75 yıllık tahminlere göre iyi senaryoda 2037 yılında ödenabilirlik oranı 1,1 olacaktır, kötü senaryoda ise 2025 yılında 1,0'in altında düşecektir.³²⁴ Yukarıda ele alınan çalışmalar Tablo 33 yardımı ile özetlenebilir.

³²² Brian Roach, Frank Ackerman, "Securing Social Security: Sensitivity to Economic Assumptions and Analysis of Policy Options", **GDAE Working Paper**, No 05-03, Medford, 2005, pp. 10-29.

³²³ Boado Penas, Vidal-Meliá, **a.g.m.**, p. 446.

³²⁴ Penas, Sakamoto, Vidal-Meliá, "Models of the Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System. A Review and Some Lessons", p. 8.

Tablo 33: Temel Literatür Tablosu

Çalışma	Kullanılan Veriler	Yıllar/Ülke	Analiz Metodu	Sonuçlar
Lee ve Tuljapurkar (1998)	1-Doğurganlık Oranı 2-Ölüm Oranı 3-Verimlilik Artış Oranı 4-Faiz Oranı	1948-1994 verileri (1995-2070 tahmini), ABD	ARIMA ve Chow Testi	1-Sosyal güvenlik sistemindeki mevcut vergi ve ödeme oranları değişmezse 2014'ten 2037'ye kadar %95 olasılıkla sosyal güvenlik fonları (trust funds) tükenecek olup 2070'te sosyal güvenlik fonlarının aktüeryal açıdan dengeli olma olasılığı %2,5'tur. 2-Sosyal güvenlik vergi oranları derhal %1 oranında artırılabilir, %92 olasılıkla 2070'ten önce bu fonlar tükenmektedir. Eğer bu vergi oranları %2-2,19 arasında artırılırsa 2070'ten önce sosyal güvenlik fonlarının tükenme olasılığı %75 olacaktır. 3-Doğurganlık oranının sistemin uzun-dönemli finansmanında en büyük belirsizlik kaynağı olduğu, ölüm oranının ise en önemsiz değişken olduğu bulgusuna ulaşılmıştır 4-1961 öncesi ve sonrası veriler için uygulanan Chow testi sonuçlarına yapısal değişim bulunmamaktadır.
Plamondon et al. (2002)	1-Demografik Veriler Doğurganlık Oranı, Ölüm Oranı, Göç Oranı, Bağımlılık Oranı 2-Ekonomik Veriler: İşgücüne katılım oranı, İstihdam Oranı, İşsizlik Oranı, GSMH Artış Oranı, Enflasyon Oranı, Ücret Artış Oranı, Faiz Oranı	1998-2000 Verileri (2000-2050 tahmini), Guyana	Çoklu Regresyon	1-Ulusal Sigorta Programının finansal durumu aktüeryal olarak sağlıklıdır. 2-Katkı oranında bir artış gerektiren emeklilik sigortası dalının maliyetinin önümüzdeki on yıllarda aşamalı olarak artacağı beklenmektedir. 3-Raporda bir finansman amacı belirlemek ve katkı oranları artışlarını rehberlik etmek için bir kural uygulanması önerilmektedir.
Lee, Anderson ve Tuljapurkar (2003)	1-Cinsiyet ve yaş itibarıyla; a-Kişi başına sosyal güvenlik sistemine ödenen vergiler b-Kişi başına sosyal güvenlik ödemeleri c-Sistemdeki bireylerin sayısı 2-Sosyal Güvenlik Sisteminin İdari Giderleri 3-Reel büyüme hızı 4-Reel faiz oranı 5-Toplam vergiler 6-Toplam ödemeler 7-Emekli maaşlarının toplam vergilendirme oranı 8-Hisse Senedi Getirisi	1940-2001 yıllık verileri, (2002-2077 tahmini), ABD	Çoklu Regresyon ve VAR	1-2041 yılına kadar fonun aktüeryal dengesinin pozitif kalacağı tahmin edilse de, mevcut düzenlemelerin etkisi altında, 2038 itibarıyla ödeme aczi (insolvency) ihtimali %50 olacaktır. 2-2014 yılına kadar %50 ödenabilirlik ihtimali dâhilinde, 2024 itibarıyla yaşlılık (normal) emeklilik yaşının 69'a yükseltilmesi ile, fonun aktüeryal dengesinin 2047'ye kadar pozitif kalması beklenmektedir. 3-2077 yılına kadar %50 ödenabilirlik ihtimali dâhilinde, 2024 itibarıyla işveren vergilerinin (payroll tax) %1'lik artırılması, yaşlılık emeklilik yaşının ise 69'a çıkartılması ve fonun %25'inin hisse senedi olarak yatırılması şeklinde bir kombinasyonun, fonun aktüeryal dengesinin 2101'e kadar pozitif tutması beklenmektedir.
Roach ve Ackerman (2005)	1-Kişi başına ortalama yıllık gelir 2-Kişi başına ortalama yıllık vergilendirilebilir gelir	1990-2003 verileri (2005-2080 Tahmini), ABD	Çoklu Regresyon	2080 yılında aktüeryal dengenin sürdürülebilir olabilmesi için üç farklı politika seçeneğine ulaşılmıştır. 1- a) 2017 yılına kadar ücretlerden alınan vergiler her yıl %0,5, toplamda %6 artırılacak ve b) sosyal güvenlik ödemeleri toplamda %16 azaltılacak. 2- a) ve c) 2013 yılına kadar her yıl %0,1 ve toplamda %0,7 oranında sosyal güvenlik vergi oranları artırılacak. 3- a) ve b) sosyal güvenlik vergisi derhal %0,4 artırılacak.
Boada Penas, Sakamoto ve Vidal Meliá (2009)	1-Aktüeryal Gelirler (vergi gelirleri) 2-Aktüeryal Giderler	2004-2008 aylık verileri (2008-2082 tahmini), İsviçre	Finansal Durum Değerlendirme Modeli	1-Toplam gelirlerin toplam giderlere bölünmesi ile bulunan ödenabilirlik oranı (solvency ratio) 1'in altına düştüğünde ABM (Otomatik Dengeleme Mekanizmaları) uygulanarak bu dengesizlik en kısa sürede giderilmektedir. 2-2007 yılında yapılan 75 yıllık projeksiyonlara göre iyi senaryoda 2037 yılında ödenabilirlik oranı 1,1 olacaktır, kötü senaryoda ise 2025 yılında 1,0'in altında düşecektir
ABD OASI ve DI Trust Funds (Sosyal Güvenlik Fonları) Yönetim Kurulu 2015 Yıllık Raporu	1-Kanuni Düzenlemeler 2-Değerlendirme Dönemi 3-Demografik Veriler 4-Ekonomik Veriler 5-Özürzlülük Verileri 6-Yöntemler ve Program Verileri	1960-2010 arası 5'er yıllık veriler ve 2000-2014 yıllık verileri (2015-2089 tahmini), ABD	Çoklu Regresyon	2015 yılı raporu sonuçlarına göre, 2089 yılında OASI ve DI Trust Funds'ın (sosyal güvenlik fonları) finansal olarak ödenabilir (solvent) kalması için kanun yapıcılar; 1-İşveren vergilerini (payroll tax) derhal ve kalıcı olarak %2,83 oranında artırmalı 2-Sosyal güvenlik ödemelerinin tüm mevcut ve gelecekteki faydalanıcıları için bu ödemeler derhal ve kalıcı olarak %17,4 oranında azaltılmalı veya sadece 2014'ten itibaren bu ödemelerden faydalananlar için %20,8 oranında azaltılmalı 3-Bu iki vaklasmanın kombinasyonları uygulamalıdır.

4.2.1.2. Türkiye için Literatür İncelemesi

Türkiye için Sosyal Güvenlik Kurumunun aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini inceleyen ilk çalışma Sayan tarafından 2005 yılında yapılmıştır. Sayan'ı (2005) izleyen temel çalışmalar; Alparslan (2005), Keskin (2006), Akyıldız ve Yavuz (2007), Ündemir (2009) ve Güner'in (2012) çalışmalarıdır.

Sayan'ın (2005) çalışmasında; SSK'nın yaşlılık sigortası operasyonunun 2000-2060 döneminde yaratacağı birikimli açığın bugüne iskonto edilmiş reel değerini (A'yı), veri kısıtlar altında en aza indirmeye yarayacak prim oranı (PO), bağlama oranı (BO) ve zaman içinde değişen emeklilik yaşı (Yt) kombinasyonları genetik algoritma tekniği yardımıyla bulunmaktadır. Model, genetik algoritma yardımıyla optimal kombinasyonları bulmak amacıyla kullanıldığında, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından DİE'nin hazırladığı nüfus projeksiyonlarına dayanarak yapılan 1995-2060 dönemi projeksiyonlarını veri olarak almakta ve basitleştirici varsayımlar altında çözülmektedir. Çalışmanın sonuç kısmında seçilen senaryo hangisi olursa olsun, prim kaçakları ile çok ciddi bir mücadelenin, ertelenmeksizin ve prim borçluları arasında kamu ya da özel sektör ayırımı yapılmaksızın başlatılması gerektiği vurgulanmaktadır. Kaçak maliyetleri, % 10 gibi temkinli bir oran kullanılarak hesaplandıkları halde, küçümsenemeyecek boyutlardadır. Prim kaçaklarının sürmesi, bağlama oranı ve emeklilik yaşında yaratılan açıkları kapatmak üzere yapılacak değişiklikler ne olursa olsun, primlerini düzenli ödeyen işveren ve çalışanlarca üstlenilecek yükü artırmaktadır. Ayrıca, kaçaklar hedeflenen açık düzeyine herhangi bir prim-bağlama oranı çifti ile ulaşmayı mümkün kılacak emeklilik yaşını, kaçaksız durumda olacağından daha yüksek tutmayı gerekli kılmaktadır. Benzer olarak, veri bir prim oranı emeklilik yaşı çifti için SSK açıklarını hedeflenen düzeye, kaçakları önlemeksizin, düşürmek ancak bağlama oranını düşürme yoluyla mümkündür. Bütün bunların anlamı, primlerini düzenli ödemeyen işverenler ve bu primleri toplamayı beceremeyen hükümetlerin, milyonlarca çalışanın emekli maaşı bağlanma yaşının daha geriye atılmasına ve(ya) emekli maaşlarının düşmesine yol açtığıdır. Buradan çıkan sonuç, vergi reformu

bağlamında sıkça dile getirilen vergi oranlarının indirilerek vergi kaçaklarının önlenmesi önerisine benzer bir önerinin emeklilik sistemi açıklarına ilişkin olarak da yapılabileceğidir. Kaçakların önlenmesi durumunda prim oranlarını düşürerek tasarruf edilecek miktarlar bir yandan çalışan ve işverenlere, diğer yandan da emeklilere rahatlama getirecektir.³²⁵

Alparslan'ın (2005) çalışmasında, bugüne kadar yayınlanmamış olan Sayan ve Turhan-Sayan (2001) makalesinin değiştirme oranı (replacement rate) ve katkı oranındaki (contribution rate) değişimlerin işgücünün iş ve emeklilik geliri esnekliklerine olan etkilerini içerecek bir modele doğru genişletilerek parametrik emeklilik reform alternatiflerinin gerçekçi bir modelleme yolunun tartışılması amaçlanmıştır. Çalışmada 1999-2002-2006 (Beklenen) Reformlarına Göre genetik algoritma yöntemiyle 2005-2060 SSK'nın birikimli açık tahminleri yapılmıştır. Ayrıca, Sayan ve Turhan-Sayan modelinde politika senaryo seçenekleri bulunmayan örneğin politika yapıcılarına uzun vadeli bir parametrik reform tasarlamada daha çok esneklik sağlayacak değiştirme ve katkı oranlarındaki değişimler için çoklu zaman aralıkları GA (Genetik Algoritma) programına eklenmiştir. İlk senaryo minimum emeklilik yaşı değişimlerine her beş yılda bir ve katkı oranı ve değiştirme oranındaki değişimlerine her on yılda bir izin verecek şekilde tasarlanmıştır. Bu senaryo, mevcut öneriye ilişkin yüksek değiştirme oranlarının yanı sıra yüksek katkı oranlarının eşlik ettiği, minimum emeklilik yaşında aşamalı ve istikrarlı bir artışa sebep olmaktadır. Beklendiği gibi toplam aktüeryal açık sıfır olacaktır. Bununla birlikte bu senaryo, model horizonunun son yıllarında yüksek aktüeryal fazlalar üretecek ve mevcut durumdakinden daha düşük bir değiştirme oranı/katkı oranı rasyosuna izin verecektir. İkinci senaryo minimum emeklilik yaşını mevcut öneride sabit tutarken 20 yılda bir katkı oranı ve değiştirme oranı için politika değişimleri oluşturacak şekilde tasarlanmıştır. Politika değişimleri için yirmi yıllık aralıkları dikkate almadaki amaç, demografik değişimler ile birlikte parametreleri model horizonu üzerinde ayarlamaktır. Bir kere daha beklendiği gibi ikinci senaryoda da toplam aktüeryal açık neredeyse sıfırdır. Ayrıca, mevcut öneriden daha yüksek bir

³²⁵ Serdar Sayan, "Sosyal Sigortalar Kurumu'nun Uzun Dönem Aktüeryel Dengeleri: 1999 Reformu ve Alternatifleri", **Muğla Üniversitesi İİBF Dergisi**, Sayı 1, 2005, s., 37-53.

değiştirme oranı/katkı oranı rasyosuna izin vermektedir. Yine de son yıllarda yüksek aktüeryal fazlalar kalmaktadır. Bu senaryoda aktüeryal açığın emekli sayısındaki önemli değişmelerden ötürü arttığı görülmektedir. Toplam aktüeryal açıklar üzerinde esneklik sabitlerini değiştirerek hassasiyet analizleri yapılmıştır. Her iki senaryonun esnekliklerdeki $\pm 50\%$ değişimlere karşı sağlam kaldığını gösteren her iki yönde % 50'lik bir değişim toplam aktüeryal açıklarda minimal değişimlere sebep olmuştur. Modele dair daha fazla olası genişletmeler, değişen ekonomik şartlardan ötürü olası dış şoklar veya davranışlar değişimlerin etkilerinin dikkate alınması için zamanla değişen esneklik sabitlerinin modellenmesini içermektedir.³²⁶

Keskin'in (2006) çalışmasında, 1978-2006 yıllarına ait prime esas kazanç taban, tavan ve ortalama değer SSK verileri kullanılarak ANOVA (Varyans Analizi) ile hesaplanan emeklilik aylıklarına ve farklı emeklilik politikalarına göre farklılaşan emeklilik yaşı parametresinin değişimine bağlı olarak ve çeşitli demografik projeksiyonlar altında sosyal güvenlik açıklarının 2007-2095 yılları arası tahminleri yapılmıştır. Çalışmada Sayan'ın (2005) modeli baz alınmıştır. Sayan'ın yasal süreçlere dâhil üç öngörüsü üzerine üç senaryo daha eklenerek açıkların karşılaştırılması dönemler halinde yapılmıştır. Birinci ek senaryoda 2039 yılından sonra 2047 yılına kadar emeklilik yaşı 58'de sabitlenmiş, benzer şekilde 2047 yılından 2055 yaşına kadar da emeklilik yaşı 59'da sabitlenmiştir. İkinci ek senaryoda ikinci senaryodan farklı olarak emeklilik yaşı 62 yaşında sabitlenmiştir. Üçüncü ve son ek senaryoda kademeli geçişten vazgeçilerek ikinci senaryoya daha yakın duran ani artırım denenmiştir. Bu senaryoda, emeklilik yaşı 2005 yılından sonra, birden 59 yaşına yükseltip buradan da bir sonraki yıl 60 yılına çıkarılmıştır. Emeklilik yaşı 60 – 61 – 62 – 63 ve 64 yaşları için beşer yıl sabit tutulduktan sonra 65'te sabitlenmiştir. Analiz süresince emeklilik sisteminin dağıtım esasına dayandığı, çalışmaya başlama yaşının 18, yaşam beklentisinin ise 75 olduğu kabul edilmiş olup kadın ve erkek çalışanlar için farklı olan asgari emeklilik yaşları farkı ihmal edilmiştir. Sadece kadınlar için geçerli olan asgari emeklilik yaşı kullanılmıştır. Prim

³²⁶ Artun Alparslan, "A Genetic Algorithm-Based Search For Parametric Reform Alternatives For The Turkish Pension System: 2005-2060", **Bilkent Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara, 2005, pp. 38-53.

gelirlerini hesaplamada kullanılan prime esas kazançlar her yaş için eşit varsayılmış, prim oranı için işveren ve işçi payı ayrıştırılmamış ve toplu olarak % 20 kabul edilmiştir. Analizde emekli aylıklarının hesaplamada kullanılan prim ödeme gün sayısı ihmal edilmiş, bağlama oranı için tek bir ortalama değer (% 65) kullanılmıştır. Ortalama kazançlara ilişkin veriler İTO'nun (İstanbul Ticaret Odası) açıkladığı TÜFE (Tüketici Fiyat Endeksi) ile enflasyondan arındırılmıştır. ANOVA tablosunda % 95 güven aralığında F istatistiği p değeri 0 bulunmuştur. Analizde başka bir test yapılmamıştır. Çalışma sonucunda dağıtım esasına dayalı sistemlerde emeklilik yaşı kadar nüfusun yapısının da ön plana çıktığı, Türkiye'de ileri yıllarda yaşlı nüfus/genel nüfus oranının daha da artacağı dikkate alındığında dağıtım esasına dayalı sistemin sosyal güvenlik alanında tek başına yeterli olmayacağı tespit edilmiştir.³²⁷

Akyıldız ve Yavuz'un (2007) çalışmasında; SSK, Bağ-Kur ve Emekli Sandığına ait 1989-2006 yıllık aktif/pasif oranları ve reel aylık verilerinin finansal açık üzerindeki etkisini ölçmek için çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, SSK'ya ait mali dengede ağırlıklı olarak zorunlu sigortalılar bulunmaktadır. SSK'nın zorunlu sigortalı sayısı % 1 arttığında toplam sigortalı sayısı yaklaşık % 0,83 artmaktadır; buna bağlı olarak sigortasız veya kaçak işçi çalıştırılması SSK'nın finansman dengesini negatif yönde etkilemektedir. Bununla birlikte, reel aylıklarda 1 TL'lik yükseliş (1999 fiyatları ile) bütçeden SSK'ya yapılan reel transferleri 39.695.000 TL artırmaktadır; başka bir ifadeyle reel aylıklar % 1 arttığında reel bütçe transferleri % 4,06 artmaktadır ($R^2 = 0,67$). Bağ-Kur'un reel aylıklarındaki % 1'lik yükseliş, (1999 fiyatları ile) Bağ-Kur'un reel açıklarını yaklaşık % 0,57 artırmaktadır ($R^2 = 0,7097$). Bununla birlikte, aktif/pasif oranı bir birim arttığında reel finansman açıkları 558.954 YTL azalmaktadır ($R^2 = 0,6812$). SSK'nın aktüeryal dengesinin iyileştiği belirtilmiştir. SSK için aktüeryal dengesi ile finansman dengesi arasında bir bağ bulunmamış; ancak diğer iki sandık için böyle bir bağ bulunmuştur. Emekli Sandığından aylık alanlar arasında emekliler ve emekli dul ve yetimleri ağırlıktadır. Sırasıyla emekli sayısı ve emekli dul ve yetimleri sayısı % 1

³²⁷ Mehtap Keskin, "Türkiye'de Sosyal Güvenlik Açığı Bir Doğrusal Optimizasyon Analizi", **Marmara Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul, 2006, s. 31-71.

oranında bir yükseldiğinde toplam aylık alanlar % 0,616 ve % 0,3 civarında artmaktadır. Bununla birlikte, emekli aylığı alanların büyük ölçüde 45-59 yaş diliminden oluşturduğu görülmüştür. Dolayısıyla Emekli Sandığının finansman sorununun büyük ölçüde çözülebilmesi için emeklilik yaşı erkekler için 60'a kadınlar için ise 58'e yükseltilmelidir. Buna ek olarak, Emekli Sandığının aktif/pasif oranı bir birim yükseldiğinde (1999 fiyatları ile) reel mali denge 779.901.709,7 YTL düzelmektedir ($R^2 = 0,79877$).³²⁸

Ündemir (2009) çalışmasında durağanlık analizi ile 1972-2008 yıllarına ait SGK'nın 4/a (SSK), 4/b (Bağ-Kur) ve 4/c (Emekli Sandığı) bentlerine ilişkin; aktif sigortalılar, pasif sigortalılar, kapsamdaki nüfus serilerinin 2009-2023 tahminleri yapılmıştır. 4/b aktif sigortalı ve kapsamdaki nüfus serilerinin ve 4/c kapsamdaki nüfus serileri için tahmini Winters Üstsel düzleştirme yöntemi ile yapılmıştır. Diğer tüm serilerin tahmini Holt Üstsel düzleştirme yöntemiyle yapılmıştır. Geçmiş yıllarda erken emeklilik düzenlemeleri başta olmak üzere tutarlı sosyal güvenlik politikalarının benimsenmemesi, kayıt dışı istihdam, yüksek işsizlik oranları, enflasyon, ekonomik krizler, prim oranlarının yüksek olması, nüfusun hızla yaşlanıyor olması gibi etkenler aktif/pasif oranının düşük olmasına etki etmiştir. Bu problemlerle doğru yöntemlerle başa çıkılması neticesinde sonucu düşme eğilimi gösteren aktif/pasif oranının artması ve sosyal güvenliğin en az 4 seviyelerine gelmesinin sağlanabileceği belirtilmiştir. Çalışmada yapılan analizlere göre, nümüzdeki 15 yıl için sosyal güvenlik kapsamındaki nüfusta artış olurken aktif/pasif oranında düşüş olacağı öngörülmüştür. Bu düşüş, öncelikle 4/b maddesi kapsamındaki sigortalılar için, daha sonra 4/c maddesi kapsamındaki sigortalılar için önemli bulunmuştur. 4/a maddesi kapsamındaki sigortalıların aktif/pasif oranında değişme olmayacağı öngörülmüştür. Çalışmada 4/a, 4/b ve 4/c maddeleri kapsamındaki sigortalılara dair zaman serileri için Box-Ljung testi uygulanmış olup test sonuçlarına göre 0,05 önemlilik düzeyinde hataların beyaz gürültülü olduğu, bir başka deyişle serilerin durağan olmadığı söylenebilmektedir. 4/a, 4/b ve 4/c için aktif

³²⁸ Hüseyin Akyıldız, Ali Yavuz, "Türkiye'de Sosyal Güvenliğin Finansman Açıklarının Temel Dinamikleri Üzerine Bir Analiz", **Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İİBF Dergisi**, Aralık 2007, s. 424-436.

sigortalılar ve kapsamdaki nüfus serilerinin birinci farkı, pasif sigortalılar serisinin ikinci farkı alındığında durağan hale geldiği görülmüştür.³²⁹

Güner (2012) çalışmasında, SGK'nın 1990-2010 verilerini içeren çoklu regresyon modeline dayalı yedi adet model kurulmuştur. Birinci ve yedinci modelin aktüeryal denge ile doğrudan bir ilişkisi bulunmadığından burada açıklanmayacaktır. İkinci modelde aktif sigortalı sayısı üzerinde toplam istihdam edilen kişi sayısı, işsiz sayısı ve kayıtdışı çalışan oranının etkisi araştırılmıştır. Kayıtdışılık anlamsız bulunmuş, işsiz sayısı ve toplam istihdam edilen sayısı bir kişi arttığında sırasıyla aktif sigortalı sayısı 0,98 ve 1,49 kişi artmaktadır. Üçüncü modelde SGK gelirleri üzerinde aktif sigortalı ve istihdam edilen kişi sayısı, emeklilik yaşı, sigortalı nüfus oranının etkisi araştırılmıştır. Aktif sigortalı ve istihdam edilen kişi sayısı bir kişi arttığında sırasıyla SGK gelirleri 3.133,566 TL ve 6136,16 TL artmaktadır. Sigortalı nüfus oranı % 1 arttığında SGK gelirleri 1.1273,72 TL azalmaktadır. Emekli yaşı ise anlamsız bulunmuştur. Dördüncü modelde SGK'nın bütçe açığı üzerinde sigortalı nüfus oranı, emeklilik yaşı ve pasif sigortalı sayısının etkisi araştırılmıştır. Pasif sigortalı sayısında ve emeklilik yaşında bir kişilik ve bir yaş artış sırasıyla SGK'nın bütçe açığı 1.491,899 TL ve 31.349,05 TL artırmaktadır. Sigortalı nüfus oranında %1'lik artış ise SGK'nın bütçe açığını 5.945,222 TL azalmaktadır. Beşinci modelde SGK'nın bütçe açığı üzerinde aktif/pasif oranının etkisi araştırılmıştır. Aktif/pasif oranları %1 arttığında SGK'nın bütçe açığının 11.628 TL azaldığı bulunmuştur. Altıncı modelde SGK'nın bütçe açığı üzerinde faiz dışı bütçe açığı ve SGK'nın giderlerinin etkisi araştırılmıştır. Faiz dışı bütçe açığı ve SGK'nın giderleri bir TL arttığında sırasıyla SGK'nın bütçe açığı 44,253 TL ve 351,2 TL artmaktadır. Tüm modellere JB normallik, Breusch-Godfrey LM otokorelasyon ve White değişen varyans testleri uygulanmış, modellerin tümünde hata terimlerinin normal dağıldığı, otokorelasyon ve değişen varyans bulunmadığı ve F istatistiğinin 0,05'ten küçük olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda aktif-pasif oranlarının finansman sistemini oldukça etkilediği, bu sebeple, kayıtdışı istihdamın engellenmesi ve prim afları yasalarına çok sık başvurulmaması gibi aktif-pasif oranlarındaki düşüşleri

³²⁹ Yasemin Gökür Ündemir, "Sosyal Güvenliğin Önemli Değişkenlerinin Zaman Serileri Analizi ile Öngörüsü", **Sosyal Güvenlik Kurumu Uzmanlık Tezi**, Ankara, 2009, s. 11-97.

engelleyecek önlemlerin alınması gerektiği tespit edilmiştir.³³⁰ Türkiye için literatür özeti ve bulgular, Tablo 34 yardımıyla özetlenebilir.

Tablo 34: Türkiye için Literatür Tablosu

Çalışma	Kullanılan Veriler	Yıllar/Ülke	Analiz Metodu	Sonuçlar
Sayan (2005)	1-İşçi ve işveren primleri ortalaması 2-Emekli maaşının bağlanma oranı 3-Asgari emeklilik yaşı	1995-2060 DİE Nüfus Projeksiyonları (2000-2060 SSK birikimli açığı tahminleri)	Genetik Algoritma Çözümü	Emeklilik yaşına ilişkin olarak yapılan 1999 ve 2002 düzenlemelerinin SSK'nın gelir-gider dengeleri üzerinde 2060'a dek yapması beklenen etkileri gösterilmiştir. 1-2000 yılında -300 Trilyon TL olan SSK açığının 1999 reformu sonrası 2060 yılında -200 Trilyon TL'ye düşeceği tahmin edilmiştir. 2-SSK açığının 2002 müdahalesi sonrası 2020 yılında -100 Trilyon TL'ye düşeceği tahmin edilmiştir. 3-Eğer bu düzenlemeler hiç yapılmıyorsa 2060 yılında SSK açığının -850 Trilyon olacağı öngörülmüştür.
Alparslan (2005)	1-t yılında Ortalama Reel Gelir (Emeklilerin) 2-t yılında Ortalama Reel Gelir (Çalışanların) 3-t yılında İşçi Başına Düşen Ortalama Katkı Oranı 4-Element Yenileme Oranı 5-t yılındaki Minimum Emeklilik Yaşı	2000-2060 Projeksiyonları (2005-2060 SSK birikimli açığı tahminleri)	Genetik Algoritma Çözümü	İki senaryoya göre aktüeryal denge tahminleri yapılmıştır. 1-İlk senaryoda toplam aktüeryal açık sıfır olacaktır. Bununla birlikte, bu senaryo model horizonunun son yıllarında yüksek aktüeryal fazlalar üretecek ve mevcut durumdan daha düşük bir değişim oranı/katkı oranı rasyosuna izin verecektir. 2-İkinci senaryoda da toplam aktüeryal açık neredeyse sıfırdır. Yine de, son yıllarda yüksek aktüeryal fazlalar kalmaktadır. Bu senaryoda, aktüeryal açığın emekli sayısındaki önemli değişimlerden ötürü arttığı görülmektedir.
Keskin (2006)	Prime esas kazanç taban, tavan ve ortalama değerleri	1978-2006 aylık SSK verileri (2007-2095 SSK açığı tahminleri)	ANOVA ve Serdar Sayan Modeli	1-ANOVA Tablosunda %95 güven aralığında F istatistiği p değeri 0 bulunmuştur. 2-Sayan'ın yasal süreçlere dahil öngörüsü üzerine üç senaryo daha eklenerek üç öngörü daha yapılmıştır. a)Birinci ek senaryo tahminine göre, 2005 yılında -100 Trilyon olan SSK açığı 2095'te yaklaşık -60 Trilyona düşmektedir. b)İkinci ek senaryo tahminine göre, Bu senaryonun tahminine göre, SSK açığı 2095'te yaklaşık -30 Trilyona düşmektedir. c)Üçüncü ve son ek senaryonun tahminine göre, SSK açığı 2095'te sıfıra düşmektedir.
Akyıldız ve Yavuz (2007)	1-Aktif/Pasif Oranları 2-Reel aylıklar	1989-2006 SSK, Bağ-Kur ve Emekli Sandığı verileri	Çoklu Regresyon	Çalışmada SSK, Bağ-Kur ve Emekli Sandığının aktüeryal ve mali dengesi ayrı ayrı ele alınmıştır. 1-SSK'nın aktüeryal dengesinin iyileştiği belirtilmiştir. SSK için aktüeryal dengesi ile finansman dengesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış, ancak diğer iki sandık için böyle bir ilişki bulunmuştur. 2-Bağ-Kur için, aktif/pasif oranı bir birim arttığında reel finansman açıkları 558.954 YTL azalmaktadır ($R^2=0,6812$) 3-Emekli Sandığının aktif/pasif oranı bir birim yükseldiğinde (1999 fiyatları ile) reel mali denge 779.901.709,7 YTL düzeltilmektedir ($R^2= 0,79877$).
Ündemir (2009)	1-Aktif Sigortalılar 2-Pasif Sigortalılar 3-Kapsamdaki Nüfus 4-Aktif/Pasif Oranı	1972-2008 SGK verileri (2009-2023 tahmini)	Durağanlık Analizi	4/a(SSK), 4/b(Bağ-Kur) ve 4/c(Emekli Sandığı) için ayrı aktif/pasif oranı (aktüeryal denge) ve kapsamdaki nüfus tahminleri yapılmıştır. 1-4/b için 2009 yılında 1,92 olan aktif/pasif oranlarının 2023'te 1,41'e düşeceği 4/c için 2009 yılında 1,51 olan aktif/pasif oranlarının 2023 yılında 1,31'e gerileyeceği öngörülmüştür. 4/a maddesi kapsamındaki sigortalıların aktif pasif oranında ise değişim olmayacağı öngörülmüştür. 2-Box-Ljung testi sonuçlarına göre, 4/a, 4/b ve 4/c maddeleri kapsamındaki tüm seriler %0,05 önemlilik düzeyinde durağan değildir.4/a, 4/b ve 4/c için aktif sigortalılar ve kapsamdaki nüfus serilerinin birinci farkı, pasif sigortalılar serisinin ikinci farkı alındığında durağan hale geldiği görülmüştür.
Güner (2012)	Model 5: Aktif/Pasif Oranları	1990-2010 SGK'nın bütçe açığı verileri	Çoklu Regresyon	Çalışmada yedi adet model kurulmuştur. Modellerde yer alan TL ve kişi sayısı cinsinden değişkenler 1990 rakamları ile sırasıyla reel ve endeks değere dönüştürülmüştür. Tüm modellere JB normallik, Breusch-Godfrey LM otokorelasyon ve White değişen varyans testleri uygulanmış, modellerin tümünde hata terimlerinin normal dağıldığı, otokorelasyon ve değişen varyans bulunmadığı ve F istatistiğinin 0,05'ten küçük olduğu tespit edilmiştir.Aktüeryal denge bakımından önem arz eden model 5'e göre aktif/pasif oranları %1 arttığında SGK'nın bütçe açığı 11.628 TL azalmaktadır.

³³⁰ Tuğba Güner, “Türkiye’de Primli Sosyal Güvenlik Sisteminin Finansman Yapısının Analizi”, Isparta Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta, 2012, s. 66-88.

4.2.2. Araştırma Yöntemi ve Veriler

Prime bağlı çalışan sosyal güvenlik kurumlarının finansal dengelerinin ölçülmesinde en yaygın şekilde kullanılan kriter aktif/pasif oranlarıdır. Bu oran, bir emekli veya bağımlıya yani bir pasif sigortalıya karşılık kaç adet çalışanın yani aktif sigortalının denk geldiğini ifade eder. Bir başka ifadeyle, bir çalışanın kaç adet emekliyi finanse ettiğini gösterir. Gelişmiş ülkelerde bu oran dördüttür; ancak bazı gelişmiş ülkelerde yediye kadar çıkmaktadır. Bu oranın en az iki olması beklenir. İki seviyesi sinyal seviyesidir ve bu düzeyin altına düştüğünde, sosyal güvenlik sisteminde finansman sorunu bulunduğu kabul edilir. Ortalama yaşam süresindeki artışlar ve buna ek olarak insanların eğitim sürelerinin uzaması sebebiyle iş yaşamına daha geç girmelerinin sonucu olarak sosyal güvenlik sisteminde finansman sorunlarının yaşanma ihtimali artmaktadır.³³¹

Bugün OECD ülkelerinde bir emekliyi altı çalışan, AB ülkelerinde bir emekliyi dört çalışan finanse ederken, Türkiye’de bir emekliyi yaklaşık iki çalışan finanse etmektedir. 2014 yılında 1,94 olan³³² SGK’nın aktif/pasif oranı aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği için sinyal düzeyi olan ikinin³³³ de altındadır. Bu durum, Türkiye’de emekli sayısının fazla olmasından dolayı, çalışanların AB ülkelerine kıyasla daha çok emekliyi finanse etmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Dolayısıyla; aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği için “gerekli koşul” aktif/pasif oranının en az 2 olması, “yeterli koşul” ise söz konusu oranın en az 4 olmasıdır, denilebilir. Gerekli koşulun sağlanması durumunda aktüeryal denge “zayıf formda sürdürülebilirdir”; yeterli koşulun sağlanması durumunda ise aktüeryal denge “güçlü formda sürdürülebilirdir”, şeklinde ifade edilebilir.

Aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği üzerine literatürde yapılan ampirik çalışmalar genelde, demografik veriler (doğurganlık, ölüm, göç, bağımlılık oranları vb.) ile ekonomik verilerin (işgücüne katılım, istihdam, işsizlik, GSMH artış,

³³¹ Acar, Kitapçı, **a.g.m.**, s. 80.

³³² SGK, “2014 Aralık Aylık İstatistik Bülteni” Kurumsal, İstatistik, Aylık İstatistik Bültenleri (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 26.07.2015.

³³³ Acar, Kitapçı, **a.g.m.**, s. 80.

enflasyon, ücret artış, faiz oranları vb.) bağımsız değişken olduğu aktüeryal dengenin ise bağımlı değişken olduğu çok değişkenli doğrusal regresyon modeli ve/veya VAR modeli analizlerinden oluşmaktadır.

Türkiye için literatüre uygun bir model kurulması ve bu modele dayanarak geleceğe dair öngörü yapılabilmesi için öncelikle Türkiye’deki sosyal güvenlik kurumlarının geleceğini büyük ölçüde belirleyecek demografik fırsat penceresinden kısaca söz etmek gerekir. Türkiye demografik süreç içerisinde fırsat penceresi olarak adlandırılan döneme 2000’lerin başlarında girmiştir ve büyük olasılıkla bu dönem 2025’e kadar devam edecektir. Bu süreçte, Türkiye’deki nüfus artış hızı azalmakta, çalışma çağının altında yer alan genç nüfus miktarı sabit hale gelmekte ve çalışma çağındaki nüfus en yüksek oranına yaklaşmaktadır. Çalışma çağındaki nüfus 2000 yılında 41,0 milyon iken, 2025 yılında büyük olasılıkla 59,0 milyona ulaşacak³³⁴ ve bu tarihten itibaren gerileme sürecine girecektir.³³⁵ Bu dönemde yatırımların ve verimliliğin artırılması, ekonomik büyümenin sürdürülmesi ve genç nüfus istihdam edilerek sosyal güvenlik kurumlarında yüksek bir fon birikiminin oluşturulması büyük önem arz etmektedir.³³⁶ Türkiye’nin ekonomik büyüme ve kalkınma bakımından çalışma çağındaki nüfustan verimli şekilde faydalanabilmesi için bu nüfusun istihdamı edilmesi gerekmektedir. Bunun başarabilmesi için ise sürdürülebilir bir büyümeye ulaşması zorunludur. Bu hedeflere ulaşabilmesi için ise ek istihdam yaratabilmesine yönelik ekonomik kaynaklardan maksimum düzeyde faydalanmalıdır. Aksi halde Türkiye için fırsat penceresi kapanabilir.³³⁷

Aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği üzerine yapılacak olan analiz üç aşamadan oluşacak olup ilk aşamada, bağımlı değişkenin en yaygın şekilde kullanılan aktüeryal denge kriteri olan aktif/pasif oranları olduğu çok değişkenli

³³⁴ SAE, “Fırsat Penceresini Kapatın Yanlıklar ve Üç Çocuk Doktrini”, Aralık 2008 (Çevrimiçi) http://www.turksae.com/sql_file/338.pdf, 01.08.2014.

³³⁵ UN-Department of Economic and Social Affairs, “World Population Prospects: The 2012 Revision” (Çevrimiçi) <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/trends/index.shtml>, 26.07.2014.

³³⁶ Oktayer, Çak, **a.g.m.**, s. 53.

³³⁷ SAE, “Fırsat Penceresini Kapatın Yanlıklar ve Üç Çocuk Doktrini”, Aralık 2008 (Çevrimiçi) http://www.turksae.com/sql_file/338.pdf, 01.08.2014.

doğrusal regresyon modeli ile aktüeryal denge modeli kurulacaktır. İlk aşamada genelden-özele (general to spesific) yöntemi ile en uygun aktüeryal denge modeli belirlenecek ve ikinci aşamada bu model üzerinden analiz geliştirilecektir. Analizin ikinci aşamasında, Johansen Eşbütünleşme analizi yapılacak ve modelin aktüeryal dengedeki değişkenliği üzerindeki uzun ve kısa dönemdeki etkisi belirlenecektir. Üçüncü ve son aşamada ise, VEC (Vektör Hata Düzeltme) modeli kurulacak, etki-tepki ile varyans ayrıştırması ve gelecek tahminleri ile analiz tamamlanacaktır. Çalışmanın VEC modeli ile tamamlanacak olması literatürdeki genel ilerlemeyi ile uyumludur. Çalışmada yapılan tüm analizler için Eviews 9.0 ekonometri paket programı kullanılmıştır.

4.2.2.1. Veri Setinin Tanıtılması

Ekonometrik araştırmanın en önemli aşamalarından biri, değişkenlere ilişkin verilerin toplanması aşamasıdır. Verilerin güvenilir kaynaklardan ve doğru şekilde toplanmasının yanı sıra kullanılacak modele uygun şekilde toplanması da ekonometrik öngörülerin güvenilirliğini büyük oranda etkilemektedir. Bu noktada, ekonometrik analizlerde istifade edilen üç veri türünden bahsetmeye gerek duyulmaktadır. Bunlar; zaman serisi verisi, yatay kesit veri ve panel veri olarak sınıflandırılabilirler. Çalışmada zaman serisi verilerinden yararlanılmıştır.³³⁸

Bu çalışmada, Türkiye’de aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğinin irdelenmesi amacıyla, 02.09.1971 tarihli ve 1479 sayılı Kanun ile kurulmuş sosyal güvenlik kurumu olan Esnaf ve Sanatkârlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumunun (Bağ-Kur) ilk bilanço tarihi olan 1972 yılından 2007 yılına kadar üç farklı sosyal güvenlik kuruluşu olan Emekli Sandığı, Sosyal Sigortalar Kurumu, ve Bağkur’un toplam verileri ile 2008 yılında yürürlüğe giren 5510 sayılı “Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu” ile bu üç farklı kuruluşun biraraya gelerek oluşturduğu Sosyal Güvenlik Kurumunun (SGK) 2008-2013

³³⁸ Ferda Yerdelen Tatoğlu, **Panel Veri Ekonometrisi-Stata Uygulamalı**, 2. bs., İstanbul, Beta Yayıncılık, 2013, s. 1.

yıllarına ait aktif/pasif oranı (AKTIFPASIF), gelir/gider oranı (GELIRGIDER), sigortalı nüfus/Türkiye nüfusu oranı (KAPSAM) verileri kullanılmıştır.

Çalışmada yer alacak demografik veriler olan doğurganlık oranı (DOGUR) ve ölümlülük oranı (OLUM) için OECD'nin Türkiye ülke verileri kullanılmıştır. Makro ekonomik veriler olan enflasyon oranı (TUFİ) ve faiz oranı (FAİZ) için TÜİK'in verileri kullanılmış olup GSYH büyüme (BUYUME) değişkeni için ise 1972-1997 yılları için kadar Kalkınma Bakanlığının 1987 temel yılı fiyatlarına dayalı verileri, 1998-2013 yılları için ise TÜİK'in 1998 temel yılı fiyatlarına dayalı verileri kullanılmıştır. Enflasyon oranı için TUFİ, faiz oranı için ise tasarruf mevduatı faiz oranı alınmıştır. Yine çalışmada kullanılacak olan işsizlik oranı verileri için 1989-2013 verileri TÜİK'den, 1972-1988 verileri ise DİE'nin verilerini biraraya toplayan Tuncer Bulutay'dan³³⁹ alınmıştır. İşsizlik oranı için 15+ yaş verileri alınmıştır. Veri seti 1972-2013 dönemi yıllık verilerini içermektedir. Serilerin grafik incelemeleri yapılmış, oransal olmayan AKTIFPASIF ve BUYUME ve DOGUR serilerinin logaritmik dönüşümleri alınmış ve bunu ifade etmek için de bu değişkenlerin başına "L" harfi eklenmiştir.

Tablo 35: Veri Setinin Tanımlayıcı İstatistikleri (1972-2013)

	Ortalama	Medyan	En büyük	En küçük	Std. Sapma	Jarque-Bera	Olasılık	Çarpıklık	Basıklık
L_AKTIFPASIF	1,076	1,029	1,949	0,577	0,402	3,988	0,136	0,703	2,449
L_BUYUME	18,108	18,140	18,624	17,461	0,321	2,165	0,339	-0,309	2,075
L_DOGUR	1,130	1,060	1,721	0,708	0,342	3,773	0,152	0,333	1,692
FAİZ	41,971	40,000	96,600	7,000	28,810	3,570	0,168	0,542	2,069
GELIRGIDER	106,563	93,045	200,210	59,440	39,237	4,275	0,118	0,738	2,487
ISSIZLIK	8,643	8,400	14,000	6,200	1,657	7,381	0,025	0,916	3,929
KAPSAM	58,043	60,000	86,000	22,900	19,425	3,670	0,160	-0,142	1,580
OLUM	0,057	0,050	0,120	0,020	0,032	3,533	0,171	0,522	2,036
TUFİ	41,767	36,750	106,300	6,300	29,579	2,974	0,226	0,434	2,027

³³⁹ Tuncer Bulutay, **Employment, Unemployment and Wages in Turkey**, Ankara, ILO Publications, 1995, pp. 261, 262.

Tablo 35'te, çalışmada yer alacak veri setinin tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır. Tüm değişkenler için 42 adet gözlem değeri bulunmakta, KAPSAM ve L_BUYUME değişkenleri sola doğru çarpıklık (skewness) göstermekte, diğer değişkenler ise sağa doğru çarpıklık göstermektedir. ISSIZLIK değişkeninin basıklığı (kurtosis) 3'ün üzerindedir, diğer değişkenlerin basıklığı normal seviyededir. JB olasılık (p) değerleri 0,01'ten büyük olduğundan tüm değişkenler normal dağılmaktadır.

4.2.2.2. Durağanlığın Test Edilmesi

Bir zaman serisinin ekonometrik analizine başlamadan önce serinin durağan olup olmadığına, başka bir ifadeyle seriyi meydana getiren oluşumun zaman içinde sabit olup olmadığına bakılması gerekir.³⁴⁰

Bununla birlikte, bir zaman serisi analizi yapmadan önce zaman serilerinin özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir. Zaman serileri; eğilimsel, mevsimsel, düzensiz ve konjonktürel hareketlerden etkilenmektedir. Başka bir ifadeyle bir zaman serisinin bileşenleri bu hareketlerdir. Zaman serilerinin özellikleri temel olarak iki başlıkta toplanır. Bu başlıklardan ilki deterministik özellikler, ikincisi ise stokastik özelliklerdir. Zaman serilerinin deterministik özellikleri, çoğunlukla serilerde sabit, mevsimsel ve trend bileşenlerin bulunup bulunmadığıdır. Regresyon analizlerinin sonuçları, faiz oranı ve enflasyon oranı hariç tüm değişkenlerin trend içerdiğini ve tüm değişkenlerimizin sabit terim içerdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, ekonometrik analizler yapılırken göz önünde tutulacaktır. Zaman serilerinin stokastik özellikleri ise genelde değişkenlerin durağan olup olmamaları ile ilişkilidir.³⁴¹

Bir zaman serisine ait varyans ile ortalama zamanla sabit kalıyor ve iki dönem arasında bulunan ortak varyans ölçüldüğü dönem yerine, sadece iki dönem

³⁴⁰ Ferda Yerdelen Tatoğlu, **İleri Panel Veri Analizi-Stata Uygulamalı**, 2. bs., İstanbul, Beta Yayıncılık, 2013, s. 199.

³⁴¹ Recep Tarı, **Ekonometri**, 10. bs., Kocaeli, Umuttepe Yayınları, 2014, s. 374.

arasındaki uzaklık ile ilintili ise seri durağan kabul edilir.³⁴² Eğer durağan bulunmayan zaman serileri ile çalışılırsa “sahte regresyon” problemi ortaya çıkabilecek³⁴³, bir başka deyişle geleneksel t, F testleri ve R² değerleri sapmalı sonuçlar verebilecektir.³⁴⁴

Bu nedenle ekonometrik analizlere serilerin durağan olup olmadıklarına bakılarak başlanması standart hale gelmiştir. Ancak serilerin durağan olmadığının ortaya çıkması halinde nasıl bir çözüme başvurulacağı konusunda standart bir uygulama yoktur. Böyle bir durumda, başvurulacak en basit çözüm, durağan olmayan serileri farklarını alarak durağan hale getirmek ve modele bu şekilde katmaktır.³⁴⁵

Serilerin durağanlıklarının test edilmesi için yapılan ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) testinde, sabitli, sabitsiz, sabitli ve trendli süreçlerin tümü için aşağıdaki modeller tahmin edilmiştir:

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + \sum_{i=2}^k \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \text{ (sabitli ve trendsiz model)}$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \lambda Y_{t-1} + \sum_{i=2}^k \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \text{ (sabitli model)}$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \lambda Y_{t-1} + \sum_{i=2}^k \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \text{ (sabitli ve trendli model)}$$

Burada Δ birinci sıra fark operatörünü, ε_t durağan hata terimini, k optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir. Durağanlığın sağlanabilmesi için iki temel koşulun yerine getirilmiş olması gerekir.

- λ ' ların negatif çıkması
- λ için hesaplanan değerin MacKinnon tablo değerinden büyük olması.

Kurulacak hipotezler ise şu şekildedir:

H₀ = Zaman serisi durağan değildir (Birim kök var).

H₁ = Zaman serisi durağandır (Birim kök yoktur).

³⁴² Damodar N. Gujarati, Dawn C. Porter, **Temel Ekonometri**, Çev. Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, İstanbul, Literatür Yayıncılık, 2012, p. 740.

³⁴³ Clive W.J. Granger, Paul Newbold, “Spurious Regressions in Econometrics”, **Journal of Econometrics**, Vol.II, Issue 2, 1974, pp. 112-114.

³⁴⁴ Yerdelen Tatoğlu, **İleri Panel Veri Analizi-Stata Uygulamalı**, a.y.

³⁴⁵ Orhan Karaca, “Para Politikası Aktarım Mekanizması ve 2001 Krizi Sonrası Türkiye Uygulaması”, **İstanbul Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul, 2010, s. 86.

Eğer, MacKinnon kritik eşik değerlerinin mutlak değeri, hesaplanan λ Dickey-Fuller test istatistiğinin mutlak değerinden büyükse H_0 hipotezi kabul edilir ve ele alınan zaman serisinin durağan olmadığı tespit edilir. Tersı durumunda, H_0 hipotezi reddedilir ve zaman serisinin durağan olduğu sonucuna ulaşılır.³⁴⁶ Birim kök testleri Tablo 36’da özetlenmiştir. Faiz oranı ve enflasyon oranı hariç tüm değişkenlerin trend içerdiğini ve tüm değişkenlerimizin sabit terim içerdiğinden bahsedilmişti. Tablo 36 incelendiğinde tüm değişkenlerin düzeyde durağan olmadıkları ancak birinci farklarının alınmasıyla durağanlaştıkları görülebilir.

Tablo 36: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

DÜZEY	Sabitsiz ve Trendsiz		Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	T İst.	P Değeri	T İst.	P Değeri	T İst.	P Değeri
L_AKTIFPASIF	-4,193	0,000	-1,694	0,427	-0,627	0,972
L_BUYUME	1,984	0,987	-1,360	0,592	-2,107	0,527
L_DOGUR	-3,504	0,001	-3,209	0,027	-1,260	0,884
FAIZ	-0,763	0,380	-1,483	0,532	-0,335	0,866
GELIRGIDER	-1,056	0,258	-1,085	0,713	-1,461	0,827
ISSIZLIK	0,150	0,724	-2,202	0,209	-2,451	0,349
KAPSAM	3,956	1,000	-1,928	0,317	-0,917	0,944
OLUM	-5,029	0,000	-4,017	0,004	-1,773	0,699
TUFE	-1,096	0,243	-1,870	0,343	-2,065	0,550
BİRİNCİ FARK						
L_AKTIFPASIF	-4,408	0,000	-6,525	0,000	-8,509	0,000
L_BUYUME	-5,516	0,000	-5,937	0,000	-5,882	0,000
L_DOGUR	-2,834	0,006	-8,271	0,000	-8,686	0,000
FAIZ	-6,780	0,000	-6,694	0,000	-6,270	0,000
GELIRGIDER	-5,426	0,000	-5,458	0,000	-5,464	0,000
ISSIZLIK	-5,294	0,000	-5,254	0,000	-5,189	0,001
KAPSAM	-4,544	0,000	-6,105	0,000	-6,147	0,000
OLUM	-6,245	0,000	-8,718	0,000	-6,109	0,000
TUFE	-7,241	0,000	-7,149	0,000	-1,726	0,000

Not: Optimal gecikme uzunlukları için Schwarz Bilgi Kriterinden (SIC) yararlanılmıştır. L_DOGUR VE OLUM serilerinin optimal gecikme uzunlukları birinci farklarının sabitsiz ve trendsiz düzeyde 1’dir, diğer tüm serilerin optimal gecikme uzunlukları tüm değerlerde 0’dır. L_AKTIFPASIF, L_DOGUR ve OLUM serilerinin düzey değerleri sabitsiz ve trendsiz düzeyde ve tüm serilerin birinci farkları tüm düzeylerde, % 1 anlamlılık düzeyinde durağandır.

³⁴⁶ Gujarati, Porter, **a.g.e.**, pp. 755-757.

DF testi hata terimlerinin bağımsız ve özdeş dağılmış olduğunu varsaymaktadır. ADF testi ise bağımlı değişkenin gecikmeli fark terimlerini ekleyerek hata terimlerinde var olabilecek ardışık ilişkiyi hesaba katıp DF testini düzeltir. Ancak pek çok zaman serisi bu varsayımlara ters düşmekte olup hem az veya çok bağımlı hem de özdeş olmayan bir yapı sergilemektedir. Phillips ve Perron testi ise hata terimindeki ardışık ilişkiyi hesaba katmak için gecikmeli fark değerlerini eklemekten katsayısal olmayan (nonparametrik) istatistik yöntemlerini kullanır. PP test istatistiği asimptotik dağılımla çalışıldığında ADF test istatistiği ile aynı sonuçları vermektedir.³⁴⁷

ADP ve PP testlerinin dışında KPSS (Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin) gibi birim kök testleri de bulunmaktadır. Ancak, KPSS testinden burada bahsedilmeyecektir.

4.2.3. Sürdürülebilirliğin Analizi

Sürdürülebilirlik ile ilgili literatür incelendiğinde sürdürülebilirlik kavramının uzun süre belli bir durumu devam ettirebilme anlamında kullanıldığı görülmektedir. Sürdürülebilir kalkınma, borçların sürdürülebilirliği gibi sürdürülebilirlik üzerine temellenmiş bir çok kavram söz konusudur. Örneğin kamu borçlanması sürdürülebilirliği, uzun dönemde kamu borç stoku/milli gelir oranının sabit olarak kalması ya da artmaması şeklinde ifade edilmektedir.³⁴⁸ Aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği ise dar veya geniş anlamda tanımlanabilir. Dar anlamda aktüeryal sürdürülebilirlik, emeklilik sisteminin gelecekte karşılanabilir olarak idamesinin sağlanabilir olmasıdır. Geniş anlamda aktüeryal sürdürülebilirlik ise, sistemik istikrarın moneter olmayan yönlerini içermekte olup dağılımsal eşitlik ile ilişkilidir. Bunun sebebi ise, gelirlerarası ve nesillerarası yeniden dağılımın kabul edilebilir seviyesinin dağılımsal eşitliğe bağlı olduğu şeklindeki algısıdır.³⁴⁹

³⁴⁷ Gujarati, Porter, **a.g.e.**, p. 758.

³⁴⁸ Yüksel Bayraktar, “Kamu Borçlanması Sürdürülebilirliği (Türkiye Örneği:1989-2009)”, **Kocaeli Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Kocaeli, 2010, s. 11, 12.

³⁴⁹ Mattil, **a.g.e.**, p. 17.

4.2.3.1. Regresyon Analizleri

Aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği üzerine yapılacak analizin ilk aşamasında, bağımlı değişken olan aktif/pasif oranları ile veri setinde yer alan diğer bağımsız değişkenler arasında çok değişkenli doğrusal regresyon modeli kurulmuştur.

Tablo 37’de görüldüğü gibi, öncelikle aktüeryal dengeye tüm değişkenlerin etkisinin tespit edilmesi amacıyla Model-1 kurulmuştur. Tahmin edilen regresyon modeli istatistiki açıdan anlamlıdır [Olasılık (F-istatistiği)= 0,000053]. Modelde olan katsayıların anlamlı olup olmadığını sınamak adına hata terimlerinin normallik testi, otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin olup olmadığının tespiti için tanısal testler yapılmıştır. Model-1’de, otokorelasyon problemi olup olmadığının tespiti için yapılan Breusch-Godfrey LM otokorelasyon testi sonucunda ki-kare (χ^2) olasılık değeri 0,879>0,05 olarak elde edilmiştir. Sonuç olarak otokorelasyon bulunmamaktadır. Model-1’de değişen varyans problemi olup olmadığının tespiti için yapılan Breusch-Pagan-Godfrey (BPG) testi sonucunda χ^2 olasılık değeri 0,05’ten büyük olduğundan değişen varyans sorunu da bulunmamaktadır. Yani sabit varyans varsayımı geçerli olmaktadır. Ayrıca, Jarque-Bera hata terimlerinin normallik testi sonucunda χ^2 olasılık değeri 0,05’ten büyük olduğundan hata terimlerinin normal dağıldığı da gözlenmiştir. Model-1’deki R^2 değeri 0,6445 bulunmuştur. Bir başka deyişle, bağımsız değişkenler bağımlı değişken olan aktüeryal denge (aktif/pasif oranları) değişiminin % 64,45’ini açıklamaktadır. Yapılan t testlerinde üç adet bağımsız değişken (doğurganlık oranı, kapsam ve gelir/gider oranı) anlamlı bulunurken, diğerlerinin anlamsız bulunması teorik beklentiye uygun değildir. Bu durumda ilk akla gelen, çoklu doğrusal bağlantı olmaktadır.

Tablo 37: Aktüeryal Denge Çoklu Regresyon Modeli (Model-1)

DEĞİŞKENLER	Katsayılar	Std. Hata	T-İstatistik Değerleri	Olasılık Değerleri
C	-0,074	0,016	-4,714	0,000
D(L_BUYUME)	0,058	0,059	0,986	0,332
D(L_DOGUR)	0,382	0,132	2,887	0,007
D(FAIZ)	0,000	0,001	0,448	0,657
D(GELIRGIDER)	0,001	0,000	2,179	0,037
D(ISSIZLIK)	0,004	0,006	0,761	0,452
D(KAPSAM)	0,016	0,003	4,816	0,000
D(OLUM)	0,301	1,191	0,253	0,802
D(TUFE)	0,000	0,000	0,380	0,706
@TREND	0,002	0,000	3,136	0,004
R ²	0,645	Bağımlı Değişken Ort.		-0,028
Düzeltilmiş R ²	0,541	Bağımlı değişkenin std.sapması		0,048
Regresyon Standart Hatası	0,032	Akaike bilgi kriteri		-3,815
Kalıntı Kareler Toplamı	0,033	Schwarz bilgi kriteri		-3,397
Log olabilirlik	88,213	Hannan-Quinn kriteri		-3,663
F-istatistiği	6,245	Durbin-Watson ist.		1,656
Olasılık (F-istatistiği)	0,000			
Tanısal Testler		LM	BPG	JB
Ki-kare (χ^2) İstatistik Değerleri		0,879	8,162	2,707
Olasılık Değerleri		0,259	0,518	0,258

Çoklu doğrusal bağlantının varlığının araştırılmasında kullanılan sistematik birçok test bulunmaktadır. Bu yöntemlerden bazıları; açıklayıcı değişkenler arasındaki yüksek korelasyonlar bulunması (genel olarak bağımsız değişkenler arasındaki 0,8'in üzerinde korelasyonlar çoklu doğrusal bağlantıyı göstermektedir.³⁵⁰), çoklu korelasyon ile kısmi korelasyonların karşılaştırılması, VIF (varyans büyütme faktörü) ölçüsü ve yardımcı regresyonlar yöntemidir. Bu çalışmada, çoklu doğrusal bağlantı, açıklayıcı değişkenler korelasyon matrisi ve VIF ölçüsü yoluyla sınanmıştır.

³⁵⁰ Paul D. Allison, **Multiple regressions: A primer**, California, Thousand Oaks Pine Forge Press, 1999, p. 142., Donald R. Cooper-Pamela S. Schindler, **Business research methods**, 12.ed., New-York, McGraw Hill, 2014, pp. 470-471.

VIF çoklu doğrusal bağlantının bir ölçüsü olarak kullanılmaktadır. VIF, tahmin edilen bir parametrenin, çoklu doğrusal bağlantı nedeniyle, gerçek değerden uzaklaşmasının bir ölçüsüdür. İki den fazla bağımsız değişkenli regresyon modelinde, güçlü bir çoklu doğrusal bağlantı durumunda, bazı VIF'ler de yüksek çıkmaktadır. $VIF > 5$ olması çoklu doğrusal bağlantının varlığını göstermektedir.³⁵¹ Tablo 38'de yer alan Korelasyon matrisinde görüldüğü gibi tüm bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları 0,8'den ve Tablo 39'da görüldüğü gibi tüm bağımsız değişkenlerin VIF değerleri 5'ten düşük bulunduğu için Model-1'de çoklu doğrusal bağlantı problemi de bulunmamaktadır.

Tablo 38: Korelasyon Matrisi

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
X1	1.000	-0.022	-0.018	0.113	-0.158	0.116	-0.212	-0.130	-0.064
X2	-0.022	1.000	-0.055	0.040	-0.103	0.168	0.067	0.088	0.094
X3	-0.018	-0.055	1.000	-0.037	-0.207	-0.066	0.093	0.505	-0.210
X4	0.113	0.040	-0.037	1.000	-0.123	0.136	-0.144	-0.300	0.069
X5	-0.158	-0.103	-0.207	-0.123	1.000	-0.201	0.168	0.016	-0.062
X6	0.116	0.168	-0.066	0.136	-0.201	1.000	-0.113	-0.009	-0.279
X7	-0.212	0.067	0.093	-0.144	0.168	-0.113	1.000	0.209	0.208
X8	-0.130	0.088	0.505	-0.300	0.016	-0.009	0.209	1.000	-0.151
X9	-0.064	0.094	-0.210	0.069	-0.062	-0.279	0.208	-0.151	1.000

Not: X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9 sırasıyla, D(L_BUYUME), D(L_DOGUR), D(FAIZ), D(GELIRGIDER), D(ISSIZLIK), D(KAPSAM), D(OLUM), D(TUFE) ve @TREND değişkenlerini göstermektedir.

Tablo 39: VIF Değerleri

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
VIF	1,084	1,087	1,602	1,175	1,235	1,260	1,202	1,614	1,312

Not: X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9 sırasıyla, D(L_BUYUME), D(L_DOGUR), D(FAIZ), D(GELIRGIDER), D(ISSIZLIK), D(KAPSAM), D(OLUM), D(TUFE) ve @TREND değişkenlerini göstermektedir.

³⁵¹ Tarı, a.g.e., 160-162.

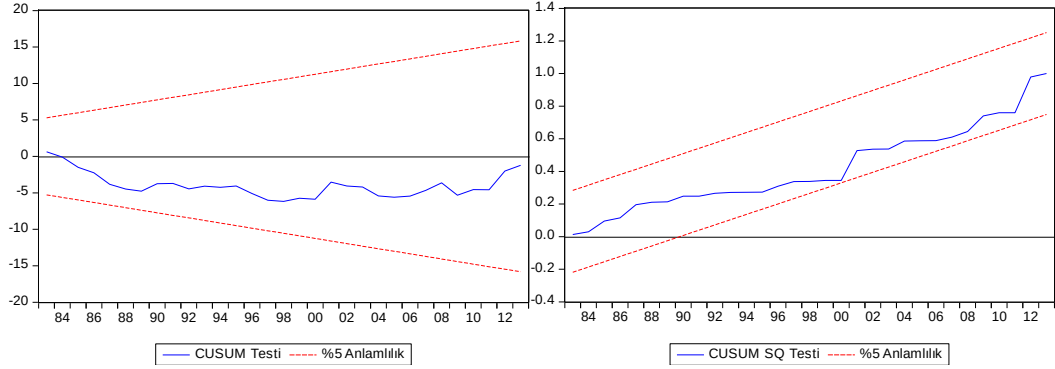
Lee ve Tuljapurkar'ın (1998) öncü çalışmasında, ABD için kurulan aktüeryal denge modelinde yer alan 1948-1994 veri setlerinde yapısal kırılma bulunup bulunmadığının tespiti için Chow yapısal kırılma testi uygulanmış ve yapısal kırılma tespit edilememiştir. Bu sebeple, öncelikle yapısal kırılmanın öneminden ve yapısal kırılmanın tespiti için uygulanan testlerden kısaca bahsedilmesi yerinde olacaktır.

Bir regresyon modelinin genel tanımlamasında yer alan “Klasik Doğrusal Model” açısından öne sürülen varsayımların gözlemler setinin tümüne uygulanması gerekmektedir. Ne var ki bazı durumlarda regresyon katsayılarının bir kısmı veri alt setlerinde değişebileceği, bir başka deyişle farklı sonuçlar verebileceğine dair hipotezler öne sürülebilir. Bu gibi bir durum ise, daha ziyade ekonomik yapıda değişiklikler konu olduğunda meydana gelir. Eğer ekonomik yapıda değişiklikler meydana gelmiş veya en azından bu konuda şüpheler bulunmakta ise bu durumu sınamanın en temel yollarından birisi F testi uygulamaktır. Bu sebeple kullanılan önemli F testlerinden bir tanesi de Chow testidir. Chow testinin temel amacı regresyon modelinin içerdiği zaman periyodunu alt örneklemelere ayırmak ve her bir alt örneklem birbirinden bağımsız regresyonlar uyarlayarak öngörülen katsayıları analiz etmektir. Örneklem verileri alt gruplara ayrılırken önem arz eden dönem veya noktaları dikkate almakta fayda bulunmaktadır. Örneğin, gözlem dönemi boyunca herhangi doğal bir felaket veya ekonomik kriz yaşanmışsa bu dönemleri birbirinden ayırarak felaket öncesi ve sonrası ya da kriz öncesi ve sonrası gibi tanımlamalar yapılabilir.

CUSUM ve CUSUMSQ testleri de aynı amaca dönük non-parametrik özellikli yapısal değişme testleridir. Brown, Durbin ve Evans (1975) , önyinelemeli (recursive) kalıntıları baz alarak, Chow testine benzer mantıksal temele sahip, model kararlılığının alternatif testleri olan CUSUM ve CUSUMSQ testlerini tavsiye etmişlerdir. Testin oluşturulmasında sıfır hipotezi katsayı vektörü β 'nin modeli içerdiği tüm dönemlerde değişmediğini, alternatif hipotez ise basit bir şekilde katsayıların (veya kalıntı varyanslarının) farklı olduğunu belirtir. Brown, Durbin ve Evans bu noktada iki tür test tavsiye etmişlerdir. Birincisi kalıntıların birikimli toplamaları üzerine kurulu CUSUM Testi, ikincisi ise yine benzer bir test olan

önyinelemeli (recursive) kalıntılar kareleri üzerine kurulu CUSUM kareler (CUSUMSQ) testidir.³⁵²

Şekil 8: CUSUM ve CUSUMSQ Testleri Grafikleri (Model-1)



Şekil 8’de görüldüğü üzere CUSUM ve CUSUMSQ grafiğinde % 5’lik anlamlılık düzeyi içinde kalmıştır. Dolayısıyla Model-1 içinde yer alan 1972-2013 veri setlerinde yapısal kırılma bulunup bulunmadığının tespiti için CUSUM ve CUSUMSQ yapılsa kırılma testi uygulanmış ve yapısal kırılma tespit edilememiştir.

Aktüeryal dengeye tüm değişkenlerin etkisinin tespit edilmesi amacıyla kurulmuş olan Model-1’i sınamak için yapılan t testlerinde üç adet bağımsız değişken anlamlı bulunurken, diğerlerinin anlamsız bulunması teorik beklentiye uygun değildir. Bu sebeple, genelden-özele yöntemi ile Model-1’de anlamsız bulunan değişkenler çıkarılarak Model-2 kurulmuş olup bu model Tablo 38’de yer almaktadır.

Model-2’nin yorumuna geçmeden önce, genelden-özele yönteminden kısaca bahsetmek yerinde olacaktır. Önemli ölçüde Sargan (1964) çalışmasına dayanan Hendry’nin genelden-özele yöntemi, daha sonraki yıllarda Davidson et al. (1978), Davidson ve Hendry (1980) çalışmaları ile geliştirilmiştir. Hendry (1980)’e göre, yöntem beş aşamadan oluşmaktadır.

³⁵² Mustafa Sevüktekin, Mehmet Nargeleşkenler, “Model Kararlılığının Belirlenmesi için Alternatif Bir Test: CUSUM ve CUSUMSQ Testi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, C.X, Sayı 2, 1995, s. 313-315.

1. İktisat teorisinin varsayımları dikkate alınarak denge ilişkisini etkileyen ilişkileri içeren ve sürecin dinamizmini mümkün oldukça yansıtan bir genel model oluşturulur.

2. Model, birbirinden bağımsız (ortogonal) ve nihai denge açısından yorum yapılabilecek dışsal değişkenlere ulaşabilme amacıyla yeniden parametrize edilir.

3. Model basitleştirilir ve veriler ile uyumlu minimum versiyonuna indirgenir.

4. Önceki aşamada biçimlendirilmiş olan modelin tahmin gücü test edilir.

5. Model ile alternatif modeller “yuvalanmış veya yuvalanmamış” testler ile kıyaslanır ve istatistiksel açıdan daha üstün bir rakip modelin var olup olmadığı tespit edilir.³⁵³

Model 1’in denklemleri şu şekilde ifade edilebilir:

$$L_AKTIFPASIF_i = \beta_1 + \beta_2 L_BUYUME_{2i} + \beta_3 L_DOGUR_{3i} + \beta_4 FAIZ_{4i} + \beta_5 GELIRGIDER_{5i} + \beta_6 ISSIZLIK_{6i} + \beta_7 KAPSAM_{7i} + \beta_8 OLUM_{8i} + \beta_9 TUFEE_{9i} + \beta_{10} Trend_{10i} + \varepsilon_i$$

Model 1’den anlamsız bulunan 5 adet değişkenin çıkarılması ile oluşturulan Model-2’nin denklemleri ise aşağıdaki gibidir:

$$L_AKTIFPASIF_i = \beta_1 + \beta_2 L_DOGUR_{2i} + \beta_3 KAPSAM_{3i} + \beta_4 GELIRGIDER_{4i} + \beta_5 Trend_{5i} + \varepsilon_i$$

Model-2, Model-1’in özel bir durumu olduğundan, A modeli içinde yuvalanmıştır (nested) denilir. A modeli tahmin edilip $\beta_2 = \beta_4 = \beta_6 = \beta_8 = \beta_9 = 0$ hipotezi, yuvalanmış model seçim testleri olan Wald veya Lagrange Çarpanı (LM) testlerine göre reddedilemezse Model-1, Model-2’ye indirgenir.³⁵⁴

³⁵³ Funda Yurdakul, “Hendry ile Sims Yöntemlerinin Teorik olarak Karşılaştırılması”, **Ekonomik Yaklaşım**, C.X, Sayı 33, 1999, s. 89.

³⁵⁴ Gujarati, Porter, **a.g.e.**, pp. 254, 487.

Tablo 40: Wald Testi

Test İstatistiği	Değer	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değerleri
F-istatistiği	0,397	(5, 31)	0,847
Ki-kare (χ^2)	1,985	5	0,851
Sıfır Hipotezi: $\beta_2 = \beta_4 = \beta_6 = \beta_8 = \beta_9 = 0$			
Sıfır Hipotezi Özeti:			
Normalleştirilmiş Kısıtlama (= 0)		Değer	Std. Hata
β_2		0,058	0,059
β_4		0,000	0,001
β_6		0,004	0,006
β_8		0,301	1,191
β_9		0,000	0,000

Tablo 40’ta görüldüğü gibi, χ^2 olasılık değeri 0,05’ten büyük olduğundan sıfır hipotezi reddedilememektedir. Dolayısıyla yuvalanmış bir model seçim testi olan Wald testine göre Model-1 yerine Model-2 kullanılabilir. Genellikle yuvalanmamış model seçim kriterleri olan anılan model seçiminde kullanılan başlıca diğer seçim kriterleri; Henry Theil’in Düzeltilmiş R^2 kriteri, Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Bayes Bilgi Kriteri (BIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) ve Mallows’un CP Kriteridir. Bu kriterlerden AIC; yuvalanmış, yuvalanmamış ve gecikmeli modellerde rahatlıkla kullanılabilir. Modeller seçim analizinde karşılaştırıldığında her zaman en yüksek Düzeltilmiş R^2 değerini veren ve her zaman en düşük AIC ve SIC değerlerini veren model tercih edilir.³⁵⁵

Tablo 41: Model Seçim Kriterleri

Model Seçim Kriterleri	Model-1	Model-2
Düzeltilmiş R^2	0,541	0,580
Akaike bilgi kriteri	-3,815	-3,997
Schwarz bilgi kriteri	-3,397	-3,788

³⁵⁵ Meltem Şengün Ucal, “Ekonometrik Model Seçim Kriterleri Üzerine Kısa Bir İnceleme”, **Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi**, C.VII, Sayı 2, 2006, s. 44-48.

Tablo 41’de model seçim kriterleri yer almaktadır. Model-2, Model-1’e kıyasla daha düşük AIC ve SIC değerlerine ve daha yüksek Düzeltilmiş R^2 değerine sahip olduğundan, Model-2’in yuvalanmamış model seçim kriterlerine göre de daha iyi bir model olduğu görülmekte olup, buradan sonra çalışmadaki aktüeryal denge modeli olarak Model-2 kullanılacaktır.

Tablo 42: Aktüeryal Denge Çoklu Regresyon Modeli (Model-2)

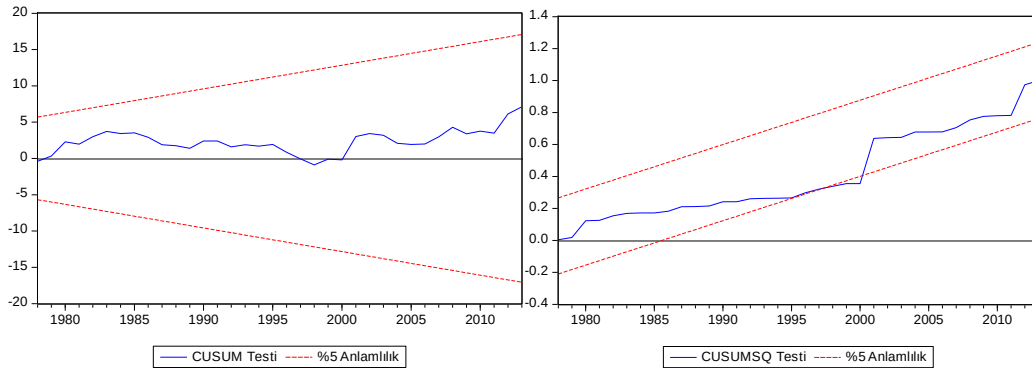
DEĞİŞKENLER	Katsayılar	Std. Hata	T-İstatistik Değerleri	Olasılık Değerleri
C	-0,070	0,013	-5,341	0,000
D(L_DOGUR)	0,380	0,125	3,049	0,004
D(KAPSAM)	0,015	0,003	5,065	0,000
D(GELIRGIDER)	0,001	0,000	2,276	0,029
@TREND	0,001	0,000	3,254	0,003
R^2	0,622	Bağımlı Değişken Ort.		-0,028
Düzeltilmiş R^2	0,580	Bağımlı değişkenin std.sapması		0,048
Regresyon Standart Hatası	0,031	Akaike bilgi kriteri		-3,997
Kalıntı Kareler Toplamı	0,035	Schwarz bilgi kriteri		-3,788
Log olabilirlik	86,940	Hannan-Quinn kriteri		-3,921
F-istatistiği	14,795	Durbin-Watson ist.		1,618
Olasılık (F-istatistiği)	0,000			
Tanısal Testler		LM	BPG	JB
Ki-kare (χ^2) İstatistik Değerleri		0,365	7,946	2,416
Olasılık Değerleri		0,833	0,094	0,299

Tablo 42’de yer alan Model-2, bir başka deyişle aktüeryal denge modeli istatistiki açıdan mükemmel derecede anlamlıdır [Olasılık (F-istatistiği)= 0,00000]. Modelde olan katsayıların anlamlı olup olmadığını sınamak adına hata terimlerinin normallik testi, otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin olup olmadığının tespiti için tanısal testler yapılmıştır. Breusch-Godfrey LM otokorelasyon testi, Breusch-Pagan-Godfrey (BPG) değişen varyans testi ve Jarque-Bera hata terimlerinin normallik testi sonuçlarında, χ^2 olasılık değerleri sırasıyla 0,833>0,05, 0,094>0,05 ve 0,299>0,05 bulunmuştur. Dolayısıyla Model-2’de otokorelasyon ve değişen varyans problemleri bulunmamakta ve hata terimleri normal dağılmaktadır.

Model-1'deki R^2 değeri 0,62177 bulunmuş olup bağımsız değişkenler bağımlı değişkenimiz olan aktüeryal dengedeki değişiminin % 62,177'sini açıklamaktadır. Diğer bir ifadeyle, Model-2'de yer almayan ancak Model-1'de yer alan ve anlamsız bulunan diğer 5 adet değişken birlikte, aktüeryal dengenin sadece % 2,276'sını (% 64,453-% 62,177) açıklamaktadır.

Son olarak Model-2 içinde yer alan 1972-2013 veri setlerinde yapısal kırılma bulunup bulunmadığının test edilmesi gerekmektedir. Şekil 9'da yer alan Model-2'nin CUSUMSQ grafiğinde anlamlılık düzeyi 1999 ve 2000 yılında aşılmıştır; ancak CUSUM testinde anlamlılık düzeyi içinde kalmıştır.³⁵⁶ Böyle durumlarda, CUSUM SQ görünümünde bir kırılma gözlenmekle birlikte CUSUM grafiğinde böyle bir kırılmaya rastlanmaması sebebiyle göz ardı edilmektedir.³⁵⁷ Yine de Model-2'ye kontrol amaçlı 1999 ve 2000 yıllarına 1 değeri verilen kukla (dummy) değişken eklenmiş ve model yeniden tahmin edilmiştir; ne var ki kukla değişken hem anlamsız bulunduğundan (p değeri:0,3169) hem de modelin R^2 değerini % 63,259'e (% 1,1314) düşürdüğünden model bu değişken olmadan tahmin edilmiştir.³⁵⁸

Şekil 9: CUSUM ve CUSUMSQ Testleri Grafikleri (Model-2)



³⁵⁶ Robert L. Brown, James Durbin, James M. Evans, “Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships over Time”, *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol.XXXVII, No 2, 1975, p.159.

³⁵⁷ A.y., Recep Tarı, Hilal Bozkurt, “Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin Var Modelleri ile Analizi (1991.1-2004.3)”, *İstanbul Üniversitesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı 4, 2006, s. 20.

³⁵⁸ Funda Yurdakul, “Türkiye’de Kayıt Dışı Ekonomi: Bir Model Denemesi”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, C.LXIII, No 4, 2008, s. 217.

4.2.3.2. Johansen Eşbütünleşme Analizi

Bir önceki bölümde; Model-1’de anlamsız bulunan değişkenler çıkarılarak gerek yuvalanmış gerekse yuvalanmamış testlere göre daha iyi bir model olduğu tespit edilen Model-2 (aktüeryal denge modeli) kurulmuştur ve buradan sonra yapılacak analizler bu model üzerinden yürütülecektir.

Eşbütünleşme analizi, durağan olmayan serilerin lineer kombinasyonlarının durağanlığının sınanmasına ve durağanlığın tespiti halinde uzun dönemdeki denge dinamiklerinin incelenmesine olanak vermektedir. Eşbütünleşme yöntemi serilerin durağan olmamalarında dahi seriler arasında uzun vadeli bir ilişki bulunabileceği ve bunun durağan bir yapıya sahip olabileceği önsavına dayanır. Başka bir ifadeyle eşbütünleşik bulunan seriler, sistemde yer alan her bir değişkenin kendisine özgü kalıcı ve dışsal şoklarının değil, aynı stokastik trendin etkisinde kalmaktadırlar. Eşbütünleşik ilişkinin mevcut olabilmesi için eşbütünleşik seriler aynı düzeyde farkı alındığında durağan olması gerekmektedir. Birlikte eş stokastik eğilimin etkisinde kalan serilerden ötürü, oluşturulan regresyon sahte değil anlamlıdır.³⁵⁹ Johansen (1988) eşbütünleşme analizinde eşit seviyede durağan bulunan dizilerin denklemi, denklem sisteminde bulunan tüm değişkenlerin hem gecikmeli hem de düzey değerlerinin bulunduğu VAR modelinden meydana gelmektedir. Johansen eşbütünleşim testi için oluşturulacak model aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.³⁶⁰

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k} + \Pi \Delta X_{t-k} + \varepsilon_t$$

Burada, Γ_i , ($i=1,2,\dots,k-1$), vektöre ait birinci fark gecikmelerini belirten değişkenler katsayı matrisidir. Π ise değişkenlerin düzeylerine dair katsayılar matrisini göstermektedir. ε_t ise hata terimlerini göstermektedir. Π katsayı matrisinin rankı sistemde bulunan eşbütünleşim ilişkisi adedini göstermektedir. Π katsayı

³⁵⁹ Recep Tarı, “Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye için Bir Uygulama”, **Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, C.XVI, Sayı 2, 2006, s. 100.

³⁶⁰ Soren Johansen, “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, **Journal of Economics Dynamics and Control**, No 12, North-Holland, 1998, p. 233-237.

matrisinin rankının sıfır olması durumunda, X vektörünü oluşturan değişkenler arasında eşbütünleşim ilişkisi bulunmamaktadır. Eğer rank bir ise değişkenler arasında bir eşbütünleşim ilişkisi bulunmakta, eğer rank birden büyük ise birden fazla eşbütünleşim ilişkisi bulunmaktadır. Johansen eşbütünleşme analizinde diziler arasında bulunan eşbütünleşim ilişkileri iz (trace) ve maksimum özdeğer (maximum eigenvalue) istatistikleri kullanılarak tespit edilmektedir. İlk olarak, rankın r 'ye denk veya r 'den düşük olduğunu belirten sıfır hipotezi ve alternatif hipotez kıyaslanır. Burada iz ve maksimum özdeğer testlerinin istatistikleri kritik değerler ile kıyaslanmaktadır. Eğer kritik değerler test istatistiklerinden küçük ise alternatif hipotez kabul edilir ve sıfır hipotezi reddedilir, tersi durumunda ise sıfır hipotezi kabul edilmekte olup test işlemi durdurulur. Eğer ilk aşamada alternatif hipotez kabul edilirse, ikinci ve/veya diğer aşamalarda rankın r 'ye denk olduğunu ileri süren sıfır hipotezi ile rankın $r+1$ olduğunu ileri süren alternatif hipotez kıyaslanarak sıfır hipotezi kabul edilinceye kadar aynı test işlemi sürdürülür. Testlerde kullanılan kritik değerler, Johansen ve Juselius (1990) ve Osterwald-Lenum (1992) tarafından belirtilmiştir.³⁶¹

Tek değişenli modellerde olduğu gibi VAR modellerinde de, gecikme uzunluğu p 'nin optimal değerinin ne olacağı pratikte bilinmemektedir. Eğer " p " olması gerekenden küçük alınırsa, parametreler tutarsız olacaktır. Tersine olması gerekenden büyük alınırsa parametre varyansları büyük çıkar. Bu durum etkinlik kaybına neden olur. Dolayısıyla ampirik olarak optimal gecikme p 'nin belirlenmesinde genellikle Olabilirlik Oranı (LR), Son Tahmin Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC) ve Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ) gibi seçim kriterleri kullanılmaktadır.

³⁶¹ Soren Johansen, Katarina Juselius, "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-With Applications to Demand for Money", **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, No 52, 1990, pp. 208, 209.

Tablo 43: Gecikme Uzunluğunun Tespiti için Seçim Kriterleri

Gecikme	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	0,0114	6,8774	7,2187	6,9998
1	182,0365	0,0001	2,1817	*3,2053	*2,5489
2	21,8955	0,0001	2,2472	3,9534	2,8593
3	*28,22604	*9.34e-05	*1,9386	4,3273	2,7957

Not: LR: Olabilirlik Oranı, FPE: Son Tahmin Hatası, AIC: Akaike Bilgi Kriteri, SC: Schwartz Bilgi Kriteri, HQ: Hannan-Quinn Bilgi Kriteri’ni göstermektedir.

* İgili kriterce seçilen gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Tablo 43’te yer alan gecikme uzunluğunun tespiti için seçim kriterlerine göre, optimum gecikme sayısının 3 olduğu görülmektedir. LR, FPE ve AIC kriterlerine göre optimum gecikme sayısı 3, SC ve HQ kriterlerine göre ise 1’dir. Üç bilgi kriteri minimum değeri veren 3 gecikmeyi önerdiği için gecikme uzunluğu 3 olarak seçilmiştir. Optimum gecikmeli model VAR(3) olduğundan, tahmin sürecinde içsel değişkenlerin farkları alındığı için, model VEC(2)’ye dönüşecektir.³⁶²

Tablo 44: Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezi	Alternatif Hipotez	İz istatistiği	% 5’lik kritik değer	% 1’lik kritik değer	Sıfır Hipotezi	Alternatif Hipotez	Maksimum özdeğer istatistiği	% 5’lik kritik değer	% 1’lik kritik değer
$r = 0$	$r > 0$	**92,407	53,120	60,160	$r = 0$	$r = 1$	**50,055	28,140	33,240
$r \leq 1$	$r > 1$	**42,352	34,910	41,070	$r \leq 1$	$r = 2$	20,519	22,000	26,810
$r \leq 2$	$r > 2$	*21,832	19,960	24,600	$r \leq 2$	$r = 3$	*17,915	15,670	20,200
$r \leq 3$	$r > 3$	3,917	9,240	12,970	$r \leq 3$	$r = 4$	3,917	9,240	12,970

Not: Eşbütünleşim testi, verilerde ve eşbütünleşim denkleminde sabit terim bulunduğu varsayımıyla yapılmıştır. Gecikme uzunluğu 2 olarak alınmıştır.

r eşbütünleşik vektör sayısını göstermektedir. Kritik değerler, Osterwald-Lenum’dan (1992) alınmıştır.

* % 5 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

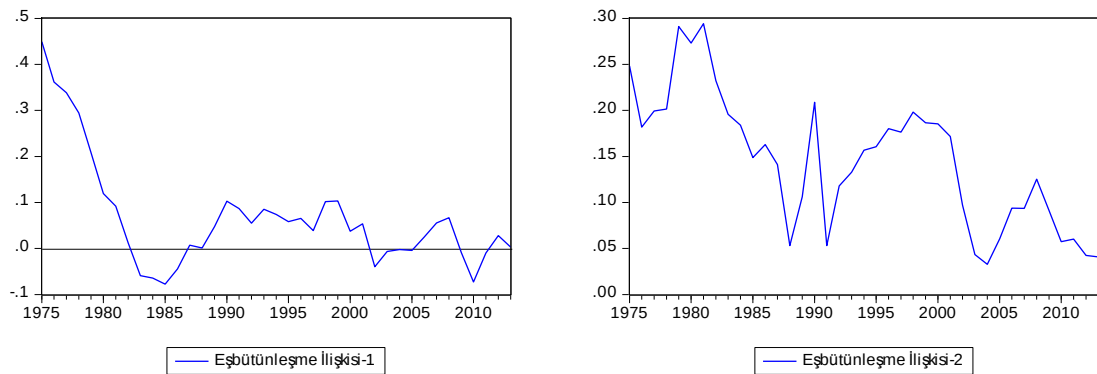
** % 1 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 44’te yer alan Johansen eşbütünleşme testi sonuçları incelendiğinde, % 1 anlamlılık düzeyinde iz istatistiğine göre iki adet eşbütünleşme vektörü, maksimum özdeğer istatistiğine göre ise bir adet eşbütünleşme vektörünün olduğu görülmektedir. İz istatistiği ve maksimum özdeğer istatistiğinin birbirinden farklı sayıda eşbütünleşme vektörü göstermesi halinde, dikkate alınacak eşbütünleşme

³⁶² Sevüktekin, Çınar, **a.g.e.**, s. 497- 595.

vektörü adetinin belirlenmesi için Johansen ve Juselius (1992) bir yöntem geliştirmiştir. Johansen ve Juselius, $r \leq (m^{363}-1)$ indirgenmiş rank (aşama) olarak adlandırmıştır. Eğer indirgenmiş aşamada iz istatistiği ve maksimum özdeğer istatistiklerinin birbirinden farklı vektörleri gösteriyor ise sayısı fazla olan rankların eşbütünleşme ilişkisi grafiklerinin incelenmesi gerektiğini ileri sürmektedir, eğer fazla ranklardaki eşbütünleşme ilişkisi grafikleri durağan görünüyor ise yüksek olan rank sayısı kabul edilir, tersi halinde ise (seriler beyaz gürültülü iseler) düşük olan rank sayısı kabul edilir.³⁶⁴ Bununla birlikte Lütkepohl, Saikkonen ve Trenkler (2001) ise, her iki testin güç bakımından eşit olduğunu ancak kısa örneklerde iz istatistiğinin gücünün maksimum özdeğer testlerine göre daha fazla olduğunu göstermiştir.³⁶⁵

Şekil 10: Eşbütünleşme İlişkisi Grafikleri



Şekil 10'da yer alan eşbütünleşme grafikleri Johansen ve Juselius yöntemine göre incelendiğinde bir adet eşbütünleşme vektörünün kabul edilmesi gerektiği açıkça görülmektedir. Bununla birlikte, incelenen konuya ilişkin teorik altyapı da önem arz etmektedir. Bazı durumlarda ekonomik teori öngördüğü ilişki sayısı sınırlıdır. Değişkenler arasında ekonomik teorinin öngörüsünden daha fazla sayıda uzun dönem ilişkisinin kabul edilmesi ve yorumlanması rasyonel değildir. Aktüeryal denge modelimizde yer alan değişkenler arasında da ekonomik açıdan teorik

³⁶³ Değişken sayısını göstermektedir.

³⁶⁴ Soren Johansen, Katarina Juselius, "Testing Structural Hypotheses in a Multivariate Cointegration Analysis of the PPP and the UIP for UK", **Journal of Econometrics**, No 53, 1992, pp. 220-223.

³⁶⁵ Helmut Lütkepohl, Pentti Saikkonen, Carsten Trenkler, "Maximum Eigenvalue versus Trace Tests for the Cointegrating Rank of a VAR Process", **Econometrics Journal**, Vol.IV, Issue 2, 2001, p. 15.

tutarlılığı olan iki adet uzun dönem ilişkisinin analiz edilmesi oldukça güçtür. Tüm bu sebeplerden ötürü, modelimizde yer alan değişkenler arasında maksimum özdeğer istatistiğinin belirttiği gibi bir tane eşbütünleşme vektörünün olduğu kabul edilerek analizimiz sürdürülecektir. Bu sonuç doğrultusunda elde edilen normalleştirilmiş bu vektör, Tablo 45’te sunulmuştur.

Tablo 45: Normalleştirilmiş Eşbütünleşme Vektörü

	L_AKTIFPASIF (-1)	L_DOGUR (-1)	KAPSAM (-1)	GELIRGIDER (-1)	C
Katsayı	1	3,074028	0,042761	-0,009566	-5,475322
Std. Hata		-0,7109	-0,01076	-0,00189	-1,33184
T-İst. Değeri		[4,32415]	[3,97354]	[-5,06033]	[-4,11110]
Olasılık Değeri		0,00010	0,00030	0,00001	0,00020

Not: T-ist değerleri (Çevrimiçi) <http://www.danielsoper.com/statcalc3/calc.aspx?id=8>, 16.07.2015. adresinden olasılık değerlerine dönüştürülmüştür. İki-uçlu test kullanılmıştır. Katsayıların tümü % 1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 42’de yer alan normalleştirilmiş eşbütünleşme vektörü incelendiğinde, doğurganlık oranlarının aktif/pasif oranlarını en çok etkileyen değişken olduğu görülmektedir. Doğurganlık oranlarında % 1’lik artış aktif/pasif oranlarını % 3 azaltmaktadır. Yine sigortalı nüfus/Türkiye nüfusu oranlarında, yani kapsamda % 1’lik artış aktif/pasif oranlarını % 0,04 azaltmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumunun gelir/gider oranı dengesindeki % 1’lik artış ise aktif/pasif oranlarını % 0,01 artırmaktadır. Bununla birlikte, normalleştirilmiş katsayılar kullanılarak oluşturulmuş uzun dönem ilişkisini gösteren eşbütünleşme denklemi aşağıda verilmiştir.

$$L_AKTIFPASIF = 5.4753 - 3,074 (L_DOGUR) - 0,0427 KAPSAM + 0,0095 (GELIRGIDER)$$

Türkiye’de uzun dönemde aktüeryal denge (aktif/pasif oranları) belirsizliği üzerinde doğurganlık oranları, SGK’nın kapsamı ve gelir-gider dengesinin etkili olduğu görülmektedir. Uzun dönem dengesinde oluşacak sapmaların kısa dönemde düzelişip düzelmediğinin tespiti için hata düzeltme modeli (ECM) kurulmalıdır.

4.2.3.3. Hata Düzeltme Modeli (ECM)

Eşbütünleşme analizinde önemli bir husus Engle-Granger (1987)'de ortaya konulan “Granger temsil teoremi (Granger representation theorem)” dir. Bu teoreme göre, iki değişken eşbütünleşik ise bu değişkenler arasında bir uzun dönemli ilişki vardır. Ancak kısa dönemde bu değişkenler arasında bir dengesizlik meydana gelecektir. Bu kısa dönemli dengesizlik, hata düzeltme mekanizması yardımıyla düzeltilmektedir. Hata düzeltme mekanizmasının modellenmesiyle bu iki değişkenin kısa ve uzun dönem davranışları arasında bir bağ kurulmaktadır. Burada, hata düzeltme mekanizmasının çalışması için, $\Delta HATATERIMLERI(-1)$ uyarlama katsayısının -1 ile 0 arasında olması gerekmektedir.³⁶⁶

Aktüeryal denge modeli için en iyi hata düzeltme modelini (ECM) bulabilmek için Hendry and Ericsson (1991)'in genelden özele yaklaşımı kullanılacaktır. Böylece anlamsız olan parametreler modelden dışlandığı için geriye kalan parametreler aktüeryal denge modelini belirlemek için kullanılan faktörlerin anlamlı etkileri görülecektir.³⁶⁷ Optimum gecikmeli model VAR(3) olduğundan, tahmin sürecinde içsel değişkenlerin farkları alındığı için, ECM modelinde bağımlı ve bağımsız değişkenler için 2 gecikme kullanılacaktır. Aktüeryal denge hata düzeltme modeli şu şekilde yazılabilir:

$$\begin{aligned} \Delta L_AKTIFPASIF_t = & \sum_{i=1}^2 \beta_1 \Delta L_AKTIFPASIF_{t-i} + \sum_{i=0}^2 \beta_2 \Delta L_DOGUR_{t-i} + \sum_{i=0}^2 \beta_3 \Delta KAPSAM_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^2 \beta_4 \Delta GELIRGIDER_{t-i} + \sum \beta_5 \Delta HATATERIMLERI_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

³⁶⁶ Mustafa Sevüktekin, Mehmet Çınar, **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi**, 4.bs., Bursa, Ezgi Matbaacılık, 2014, s.565, 569.

³⁶⁷ Mustafa Sevüktekin, Mehmet Nargeleçekenler, “Finansal Faktörlerin Reel Para Talebi Üzerindeki Rolü”, **Bahkesir Üniversitesi SBE Dergisi**, C.X, Sayı 18, Aralık 2007, s. 54.

Tablo 46: Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

DEĞİŞKENLER	Katsayılar	Std. Hata	T-İstatistik Değerleri	Olasılık Değerleri
BAĞIMLI DEĞİŞKEN ΔD(AKTİFPASİF)				
C	0,011	0,011	1,023	0,315
ΔD(L_AKTİFPASİF(-1))	0,558	0,137	4,072	0,000
ΔD(L_AKTİFPASİF(-2))	0,298	0,139	2,152	0,040
ΔD(L_DOGUR)	0,367	0,117	3,143	0,004
ΔD(L_DOGUR(-1))	0,180	0,116	1,554	0,131
ΔD(KAPSAM)	0,013	0,003	5,088	0,000
ΔD(KAPSAM(-1))	-0,006	0,003	-2,192	0,037
ΔD(KAPSAM(-2))	-0,008	0,004	-2,222	0,034
ΔD(GELİRGİDER)	0,001	0,000	1,815	0,080
ΔHATATERİMLERİ(-1)	-0,325	0,096	-3,394	0,002
R ²	0,705	Bağımlı Değişken Ort.		-0,032
Düzeltilmiş R ²	0,613	Bağımlı değişkenin std.sapması		0,036
Regresyon Standart Hatası	0,023	Akaike bilgi kriteri		-4,521
Kalıntı Kareler Toplamı	0,015	Schwarz bilgi kriteri		-4,094
Log olabilirlik	98,159	Hannan-Quinn kriteri		-4,368
F-istatistiği	7,689	Durbin-Watson ist.		2,222
Olasılık (F-istatistiği)	0,000			
Tanısal Testler		LM	BPG	JB
Ki-kare (χ^2) İstatistik Değerleri		2,623	7,106	0,195
Olasılık Değerleri		0,269	0,626	0,907

Tablo 46’da, hata düzeltme modeli sonuçları gösterilmektedir. Modelde yer alan, hata düzeltme terimi uyarlama katsayısının -0,325 olduğu görülmektedir. Uyarlama katsayısı beklendiği gibi, -1 ile 0 arasında çıkmıştır. Bu sonuç aktüeryal denge modelimizdeki uzun dönem ilişkisini doğrulamaktadır. Dengeye getirici mekanizma, uzun dönemdeki dengeden sapmaları her yıl yaklaşık % 33 azaltarak dengenin kurulmasına katkıda bulunmaktadır. Hata düzeltme teriminin uyarlama katsayısının istatistiki açıdan da anlamlı olması böyle bir yorumun yapılmasına izin vermektedir.

4.2.3.4. VAR/VEC Modelleri

Geleneksel ekonometrik analiz makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri 1970’li yıllara kadar büyük ölçekli ekonometrik modellere dayandırmaktaydı. 1970’li yıllarda bu yaklaşım çeşitli nedenlerle terkedilmeye başlanmıştır. Bu nedenlerden ilki, Bretton Woods Sistemi’nin çöküşü gibi önceden kestirilemeyen ekonomik olaylar nedeniyle çoğu temel makro ekonometrik modellerden elde edilen öngörülerin başarısız kalmasıdır. İkincisi, bu dönemde Milton Friedman’ın monetarist teorisi öncülüğünde, Keynesyen teorisinin ve buna göre devlete biçilen rolün sorgulanmaya başlaması³⁶⁸ ve makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde rasyonel beklentiler görüşünü temel alan modellerin kullanımına yönelinmesidir. Diğer bir neden, büyük ölçekli makro modellere karşı Sims (1980)’in köklü eleştirisidir. Sims, Lucas kritiğinde belirtildiği gibi, makro ekonomik politika yapıcılarının politika oluşturma sürecine hazırlık aşamasında³⁶⁹, çoğu kez değişkenlerin içsel-dışsal ayrımı ve parametreler üzerine kısıtlama koymada keyfi davranılan eşanlı modellerin kullanılmasını eleştirerek, tüm değişkenlerin içsel değişken olarak sisteme dâhil edildiği VAR modelini ortaya koymuştur. Burada vektör terimi iki ya da daha çok değişkenden oluşan bir vektörün ele alınmasından, otoregresyon terimi de bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin denklemin sağında yer almasından gelmektedir.³⁷⁰

VAR modeli gecikme sayısı p dikkate alınarak p ’inci dereceden VAR modeli olarak adlandırılır ve VAR(p) olarak gösterilir. VAR modeli parametrelerinin doğrudan yorumlanması çok anlamlı değildir. Bundan dolayı, etki-tepki (impulse-response) ile varyans ayrıştırması (variance decomposition) analizleri yapılarak bir takım sonuçlar çıkarılmaya çalışılır. Zaman serisi modellerinde yer alan hata teriminden çoğunlukla şokları temsil etmesi açısından faydalanılır. Bu nedenle, sistemde yer alan her bir değişkenin diğer değişkenlerin ve kendisinin hatalarına

³⁶⁸ Milton Friedman, **Kapitalizm ve Özgürlük**, Çev. Doğan Erberk-Nilgün Himmetoğlu, 1. bs., İstanbul, Plato Film Yayınları, 2008, s. 30-49.

³⁶⁹ Christopher Albert Sims, “Macroeconomics and Reality”, **Econometrica**, Vol.XLVIII, No 1, January 1980, p. 12.

³⁷⁰ Tarı, **a.g.e.**, s. 451-452.

karşı reaksiyonları etkiler-tepkiler olarak adlandırılır. Etki-tepkiler aynı büyüklüğün iki farklı görünümünü ifade eder. Etki, şok verici değişken yönünden; tepki ise, şok alıcı değişken yönünden meydana gelmektedir. Bu analiz “etki-tepki” analizi olarak adlandırılmaktadır.

VAR modelinden elde edilen bir diğer önemli araç da varyans ayrıştırmasıdır. Öngörü hatalarının özelliklerinin bilinmesi, sistemde bulunan değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkilerin ortaya çıkarılmasına yönelik önemli bir fayda sağlar. Varyans ayrıştırması, değişkenlerin her birinin öngörü hata varyanslarının her bir değişkene paylaştırılmasıyla, şokların değişkenler üzerindeki etkilerinin oransal olarak ölçülmesinde kullanılır.

Modeldeki bütün değişkenler durağansa bu değişkenlerle VAR modeli uygulaması yapılabilir. Değişkenler durağan olmadıkları gibi eşbütünleşik de değillerse doğru yaklaşım, fark almak ya da yüzde değişimleri kullanmak gibi değişkenleri durağanlaştıran bir dönüştürme yapmaktır. Değişkenler durağan olmamakla birlikte, eşbütünleşik ise VAR modeline birinci farkların kullanımı doğru değildir. Bu durumda VAR modeli yerine vektör hata düzeltme (VEC) modeli kullanılması daha doğrudur. Bu modeli kullanma fikrinin altında yatan neden, durağan olmayan değişkenlerin eşbütünleşik olması halinde VAR modelinin hata düzeltme terimi dışlanarak değişkenlerin farkları üzerinden düzenlenmesi, anlamlı uzun dönem ilişkisinin dışlanmasına ve daha zayıf öngörülere neden olmasıdır.³⁷¹

VEC modeli, etki-tepki analizleri grafikleri, varyans ayrıştırması tabloları ve değişkenlerin gelecek tahminleri grafiklerini Ekler bölümünde yer almakta olup buradan sonra, öncelikle VEC modeli için bireysel dışlama ve zayıf dışsallık testleri yapılacak sonrasında ise, etki-tepki grafikleri, varyans ayrıştırma tabloları ve gelecek tahminleri grafiklerinin yorumlanması ile modelin analizi tamamlanacaktır.

³⁷¹ Tarı, **a.g.e.**, s. 453.

4.2.3.4.1. Bireysel Dışlama ve Zayıf Dışsallık Testleri

VEC modelinde kullanılacak eşbütünleşme vektörü sayısı belirlendikten sonra bireysel dışlama ve zayıf dışsallık testlerinin yapılması gerekmektedir. Johansen eşbütünleşme analizindeki uzun dönem ilişkisi hakkında bilgi veren Π matrisinin parametrelerini, $\Pi = \alpha\beta$ olarak iki bileşenli biçimde yazılabilmektedir. Burada, β parametresi uzun dönem katsayısını, α ise şokların bir sonucu olarak değişkenler arasında bir dengesizlik olması durumunda uzun dönem dengesine doğru ayarlanma hızını göstermektedir. β 'da $r \leq (m-1)$ sayıda eşbütünleşme ilişkisi olması, α 'da en fazla $(m-r)$ sayıda sütunun sıfıra eşit olması anlamına gelmektedir.³⁷² Bireysel dışlama ve zayıf dışsallık hipotezleri sırasıyla $H_0: b_{11}=0$, $H_0: b_{12}=0$, $H_0: b_{13}=0$, $H_0: b_{14}=0$ ve $H_0: a_{11}=0$, $H_0: a_{21}=0$, $H_0: a_{31}=0$, $H_0: a_{41}=0$ şeklinde ifade edilmektedir. Zayıf dışsal değişkenler denklemin sadece sağ tarafında, içsel değişkenler ise denklemin sol tarafında yer almaktadır.³⁷³ Zayıf dışsal bulunan değişkenler denklemin sol tarafından dışlandıkları için kısa-dönemli davranışları modellenmemesine rağmen, uzun-dönemli modelde olduğu gibi kalırlar. Eğer zayıf dışsal bulunan değişkenler, aynı zamanda bireysel dışlama testine göre uzun dönem eşbütünleşme uzayı içinde de anlamsız bulunursa sistemden dışlanabilir.³⁷⁴

Tablo 47: Bireysel Dışlama ve Zayıf Dışsallık Testi Sonuçları

Değişken	Sıfır Hipotezi	Ki-kare	Olasılık Değeri	Sıfır Hipotezi	Ki-kare	Olasılık Değeri
L_AKTIFPASIF	$b_{(1,1)}=0$	4,697	0,030	$a_{(1,1)}=0$	13,530	0,000
L_DOGUR	$b_{(1,2)}=0$	7,718	0,005	$a_{(2,1)}=0$	9,301	0,002
GELIRGIDER	$b_{(1,3)}=0$	8,485	0,004	$a_{(3,1)}=0$	2,273	0,132
KAPSAM	$b_{(1,4)}=0$	1,614	0,000	$a_{(4,1)}=0$	1,428	0,232

% 5 anlamlılık düzeyinde bireysel dışlama testi sonuçlarına göre tüm değişkenler uzun dönem eşbütünleşme uzayı içinde anlamlı bulunurken, zayıf dışsallık testi sonuçlarına göre gelir/gider oranı ve kapsam oranının zayıf dışsal olduğu, aktif/pasif oranı ve doğurganlık oranının zayıf dışsal olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, zayıf dışsal bulunan değişkenler sistemden dışlanmamıştır.

³⁷² Sevüktekin, Çınar, **a.g.e.**, s. 589, 590.

³⁷³ Kıvılcım Metin, Şenay Üçdoğruk, “Türk İmalat Sanayiinde Uzun Dönem Ücret-Fiyat-İstihdam İlişkilerinin Ekonometrik Olarak İncelenmesi”, **Çukurova University Journal**, Sayı 8/1, 1998, s. 283.

³⁷⁴ Richard Harris, Robert Sollis, **Applied Time Series Modelling and Forecasting**, 1. ed., Chicester, John Wiley Publications, 2003, p.136.

4.2.3.4.2. Etki-Tepki Analizi

Günümüzde VAR modelleri makro ekonomik önermeleri lehine kanıtları değerlendirmek için ampirik araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Etki-tepki fonksiyonları ise bu tip çalışmalarda, içsel değişkenlerin hata terimindeki rassal şoklara karşı tepkisini ölçmektedir. Etki tepki fonksiyonunda, hata terimine verilen bir birimlik rassal şok karşısında içsel değişkenin tepkisi ölçülmektedir.³⁷⁵ Burada şok kavramı sistemde bulunan bir değişkende beklenmeyen bir anda ortaya çıkan değişimi belirtmektedir. Böylelikle gelecekte gerçekleşebilecek şoklar karşısında diğer değişkenlerin tepkileri rahatlıkla görülmektedir.³⁷⁶

Doğru bir etki-tepki analizine ulaşabilmek için değişkenlerin en dışsaldan en içsele doğru sıralanması gerekmektedir. Değişkenlerin en dışsaldan en içsele doğru sıralanmasında ise ekonomi teorisinden elde edilecek ön bilgilerden ya da Granger nedensellik testi ile ulaşılan nedensellik ilişkilerinden yararlanılmaktadır. Bu konudaki temel ilke ise öngörülen sıralama ile elde edilen sonuçlarla bu sıralama değiştirilerek elde edilen sonuçların karşılaştırılmasıdır.³⁷⁷ Bu doğrultuda, EK 2’de yer alan Granger Nedensellik tablosu sonuçları kullanılarak değişkenlerin etkilenme sayıları (en yüksek sayıda etkileyenden en düşük sayıda etkileyene doğru)³⁷⁸ L_AKTIFPASIF, L_DOGUR, GELIRGIDER ve KAPSAM olarak³⁷⁹ sıralanması uygun görülmüştür.

EK 2’de Etki-Tepki Analizi Grafikleri sunulmuştur. İlk olarak, sistemdeki diğer değişkenlere verilen bir birimlik rassal şoka aktif/pasif oranının tepkisi gösterilmektedir. Aktif/pasif oranına bir birim şok verildiğinde özellikle ikinci

³⁷⁵ Seviktekin, Çınar, **a.g.e.**, s. 510.

³⁷⁶ Peter C.B. Phillips, “Impulse Response and Forecast Error Variance Asymptotics in Nonstationary VARs”, **Journal of Econometrics**, Vol.LXXXIII, 1998, p. 45.

³⁷⁷ Walter Enders, **Applied Econometric Time Series**, 2. ed., Newyork, John Wiley Publications, 2004, pp. 275, 276.

³⁷⁸ E. Yasemin Bozdağlıoğlu, Ömer Özpınar, “Türkiye’ye Gelen Doğrudan Yabancı Yatırımların Türkiye’nin İhracat Performansına Etkilerinin VAR Yöntemi ile Tahmini”, **Dokuz Eylül Üniversitesi SBE Dergisi**, C.XIII, Sayı 3, 2011, s. 52.

³⁷⁹ EK 2’deki tablo sonucuna göre, AKTIFPASIF, 2 etkileme 0 etkilenme; DOGUR 2 etkileme 1 etkilenme; GELIRGIDER 1 etkileme 2 etkilenme; KAPSAM ise 0 etkileme 2 etkilenme özelliği, göstermektedir. Bu bulgular zayıf dışsallık testi sonuçları ile uyum göstermektedir.

dönemden sonra kendisi üzerinde pozitif bir tepki yaratmakta olup, bu pozitif tepki diğer dönemlerde de sürmektedir. Doğurganlık oranına verilen bir birimlik şoka aktif/pasif oranının tepkisi ise 1. dönemden 5. dönemin sonuna kadar negatif iken, buradan sonra sabit kalmaktadır. Gelir/gider oranına verilen birimlik şoka aktif/pasif oranının tepkisi ise 3. dönemin ortasına kadar artarak pozitif yönde iken bu dönemden sonra yine pozitifdir; ancak artış hızı daha düşüktür. Kapsam oranına verilen birimlik şoka aktif/pasif oranına tepkisi 3. dönemin sonuna kadar sabite yakın pozitif iken, buradan sonra negatiftir.

İkinci olarak, sistemdeki diğer değişkenlere verilen bir birimlik rassal şoka doğurganlık oranının tepkisi gösterilmektedir. Aktif/pasif oranına bir birim şok verildiğinde doğurganlık oranının bu şoka tepkisi 2. dönemin ortasına kadar negatif, buradan 8. dönemin sonuna kadar pozitif, daha sonrasında ise sabit kalmaktadır. Doğurganlık oranına verilen bir birimlik şok kendisi üzerinde 2. dönemin ortasına kadar negatif, 3. dönemin ortasına kadar pozitif, 4. dönemin sonuna kadar yine negatif, buradan sonra ise pozitif tepki yaratmaktadır. Gelir/gider oranına verilen birimlik şoka doğurganlık oranının tepkisi ise 3. dönemin ortasına kadar pozitif yönde iken, bu dönemden 4. dönemin sonuna yakın negatif, buradan sonra ise sürekli pozitifdir; ancak daha az artmaktadır. Kapsam oranına verilen bir birimlik şoka doğurganlık oranının tepkisi 1. dönemin ortasından başlayarak 2. dönemin ortasına kadar pozitif, sonrasında ise sürekli azalmaktadır.

Üçüncü olarak, sistemdeki diğer değişkenlere verilen bir birimlik rassal şoka gelir/gider oranının tepkisi gösterilmektedir. Aktif/pasif oranına bir birim şoka gelir/gider oranı 1. dönemden 2. dönemin sonuna yakın, buradan 6. dönemin ortasına ve buradan sonrasında azalarak artmakta olan pozitif tepki göstermektedir. Doğurganlık oranına verilen bir birimlik şok kapsam oranı üzerindeki gelir/gider oranının tepkisi 1. dönemden 2. dönemin ortasına kadar pozitif, buradan 3. dönemin ortasına kadar negatif, buradan 4. dönemin ortasına kadar pozitif, buradan sonra ise önce azalarak sonra ise artarak sabite yakın bir çizgidedir. Gelir/gider oranına verilen birimlik şoka kendisinin tepkisi 1. dönemden 3. dönemin ortasına kadar negatif iken,

sonrasında pozitifdir. Kapsam oranına verilen bir birimlik şoka gelir/gider oranının tepkisi 1. dönemden 2. dönemin ortasına kadar negatif, buradan 4. dönem ortasına kadar pozitif, sonrasında ise negatifdir.

Son olarak, sistemdeki diğer değişkenlere verilen bir birimlik rassal şoka kapsam oranının tepkisi gösterilmektedir. Aktif/pasif oranına bir birim şok verildiğinde kapsam oranının bu şoka tepkisi 2. dönemin ortasına kadar negatif iken buradan 3. döneme kadar pozitifdir, sonrasında ise negatifdir. Doğurganlık oranına verilen bir birimlik şokun kapsam oranı üzerindeki tepkisi 1. dönemden 5. dönemin ortasına kadar negatif, 5. dönemin ortasından 6. dönemin ortasına kadar pozitif, sonrasında ise negatifdir. Gelir/gider oranına verilen birimlik şoka kapsam oranının tepkisi 1. dönemin ortasından 2. dönemin ortasına kadar negatif iken, buradan 3. dönemin ortasına kadar pozitif, sonrasında ise negatifdir. Kapsam oranına verilen bir birimlik şoka kendisinin tepkisi 3. dönemin ortasına kadar pozitif, buradan 4. dönem sonuna kadar negatif, sonrasında ise pozitifdir.

4.2.3.4.3. Varyans Ayırıştırması

Etki tepki fonksiyonunda bir değişkenin hatasına bir birimlik şok verilmesi durumunda, bu şokun sonraki dönemlerde diğer değişkenleri de etkilediği gösterilmiştir. Varyans ayırıştırma analizi ise bir değişkenin kendi şoklarından kaynaklanan hareketler ile diğer değişkenlerin şoklarından kaynaklanan değişimlerin birbirine oranını, yani bir değişkende ortaya çıkan değişimleri modelde kullanılan değişkenlerin açıklama dereceleri göstermektedir.³⁸⁰ Birlikte inovasyon muhasebesi de denilen etki-tepki analizi ve varyans ayırıştırması ekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri gözlemlemek son derece faydalı araçlar olarak kabul edilmektedirler.³⁸¹

EK 3'te varyans ayırıştırma tabloları sunulmuştur. İlk olarak, aktif/pasif oranının varyans ayırıştırma sonuçları verilmektedir. Dikkat edilirse birinci dönemde, aktif/pasif oranının standart sapmasında meydana gelen değişimin % 100'ü

³⁸⁰ Sevüktekin, Çınar, **a.g.e.**, s. 525.

³⁸¹ Enders, **a.g.e.**, s. 280.

kendisinden kaynaklanmaktadır. Fakat, ikinci dönemde yaklaşık % 95'i kendisinden yaklaşık % 3,9'u gelir/gider oranından, yaklaşık % 0,9'u doğurganlık oranından ve yaklaşık % 0,5'i kapsam oranından kaynaklanmaktadır. Fakat, üçüncü dönemde yaklaşık % 85'i kendisinden, yaklaşık % 13'ü gelir/gider oranından, yaklaşık % 1,3'ü ise doğurganlık oranından ve yaklaşık % 0,3'ü ise kapsam oranından kaynaklanmaktadır. On dönem sonraki durum incelendiğinde, aktif/pasif oranlarının standart sapmasındaki değişimin yaklaşık % 70'inin kendisinden, yaklaşık % 15'inin gelir/gider oranından, yaklaşık % 14'ünün kapsam oranından ve yaklaşık % 0,9'unun ise doğurganlık oranından kaynaklandığı görülmektedir.

İkinci olarak doğurganlık oranının varyans ayrıştırma sonuçları verilmektedir. Dikkat edilirse, birinci dönemde doğurganlık oranının standart sapmasında meydana gelen değişimin yaklaşık % 90,7'si kendisinden, kalan % 9,3'ü ise aktif/pasif oranından kaynaklanmaktadır. Fakat, ikinci dönemde yaklaşık % 79'u kendisinden, yaklaşık % 18'i aktif/pasif oranından, yaklaşık % 2,2'si gelir/gider oranından ve yaklaşık % 1,4'ü kapsam oranından ve kaynaklanmaktadır. On dönem sonraki durum incelendiğinde, doğurganlık oranının standart sapmasındaki değişimin yaklaşık % 69'unun kendisinden, yaklaşık % 16'sının gelir/gider oranından, yaklaşık % 11'inin kapsam oranından ve % 4,8'inin ise aktif/pasif oranından kaynaklandığı görülmektedir.

Üçüncü olarak gelir/gider oranının varyans ayrıştırma sonuçları verilmektedir. Dikkat edilirse, birinci dönemde gelir/gider oranının standart sapmasında meydana gelen değişimin yaklaşık % 66,6'sı kendisinden, yaklaşık % 31'i aktif/pasif oranından, yaklaşık % 2,7'si doğurganlık oranından kaynaklanmaktadır. Fakat, ikinci dönemde yaklaşık % 52'si kendisinden, yaklaşık % 40'ı aktif/pasif oranından, yaklaşık % 6'sı doğurganlık oranından ve yaklaşık % 1,3'ü ise kapsam oranından kaynaklanmaktadır. On dönem sonraki durum incelendiğinde, gelir/gider oranının standart sapmasındaki değişimin yaklaşık % 43'ünün kendisinden, yaklaşık % 50'sinin aktif/pasif oranından, yaklaşık % 4,7'sinin doğurganlık oranından ve % 2,8'inin ise kapsam oranından kaynaklandığı görülmektedir.

Son olarak, kapsam oranının varyans ayrıştırma sonuçları verilmektedir. Dikkat edilirse, birinci dönemde kapsam oranının standart sapmasında meydana gelen değişimin yaklaşık 65'i kendisinden, yaklaşık % 25,4'ü aktif/pasif oranından ve yaklaşık % 8,8'i doğurganlık oranından ve %0,9'u gelir/gider oranından kaynaklanmaktadır. Fakat, ikinci dönemde yaklaşık % 65'i kendisinden, yaklaşık % 21'i doğurganlık oranından, yaklaşık % 13,4'ü aktif/pasif oranından ve yaklaşık % 0,4'ü gelir/gider oranından kaynaklanmaktadır. On dönem sonraki durum incelendiğinde, kapsam oranının standart sapmasındaki değişimin yaklaşık % 59'unun kendisinden, yaklaşık % 33,6'sının doğurganlık oranından, yaklaşık % 6,16'sının aktif/pasif oranından ve yaklaşık % 1,17'sinin gelir/gider oranından kaynaklandığı görülmektedir.

Özetle, aktif/pasif oranındaki değişmelerin kaynağı sırasıyla, kendisi, gelir/gider oranı, kapsam oranı ve doğurganlık oranı; doğurganlık oranındaki değişmelerin kaynağı sırasıyla, kendisi, gelir/gider oranı, kapsam oranı ve aktif/pasif oranı; gelir/gider oranındaki değişmelerin kaynağı sırasıyla, aktif/pasif oranı, kendisi, doğurganlık oranı ve kapsam oranı; kapsam oranındaki değişmelerin kaynağı sırasıyla, kendisi, doğurganlık oranı, aktif/pasif oranı ve gelir/gider oranıdır.

4.2.3.4.4. Değişkenlerinin Gelecek Tahminleri

VAR/VEC modelleri zaman serilerine yönelik öngörü oluşturmada yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bu bağlamda, VAR/VEC modelleri literatürde en etkili tahmin yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Makro ekonomik öngörü yapılırken VAR/VEC modellerine daha fazla sayıda içsel değişken katılması çoklu doğrusal bağlantı nedeniyle tutarsız öngörülere neden olabilmektedir. Bununla birlikte, üç veya dört değişkenli makro ekonomik VAR/VEC modellerinin öngörü oluşturmada daha yaygın kullanıldıkları görülmektedir.³⁸²

³⁸² Selim Başar, "Türkiye için Bir Makro İktisadi Öngörü Modeli", **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, C.XXII, Sayı 254, Mayıs 2007, s. 19-20.

Çalışmada tahmin edilen VEC modelin yer alan değişkenlerin geçmişte izlediği davranışın gelecekte de süreceği varsayımı altında 2050 yılına uzanan öngörüler yapılmış olup bu öngörülerin grafikleri EK 4'te sunulmuştur. Değişkenlerin öngörü grafikleri incelendiğinde, 2013 yılında 1,9 olan aktif/pasif oranlarının 2050 yılına doğru sürekli olarak negatif yönde seyredeceği ve 2050 yılında yaklaşık 1,72³⁸³ olacağı görülmektedir. 2013 yılında 2,09 olan doğurganlık oranlarının ise gerçek seriye göre daha yüksek değerlerde, negatif eğimli seyredeceği ve 2050 yılında yaklaşık 2,33³⁸⁴ olacağı tahmin edilmektedir. 2013 yılında % 81,9 olan kapsam oranlarında ise gerçek seriye göre daha düşük değerlerde ve pozitif yönde bir eğilim görülmekte olup 2050 yılında yaklaşık nüfusun % 73'ünün SGK tarafından kapsanacağı öngörülmektedir. 2013 yılında % 89,23 olan SGK'nın gelir/gider oranının ise negatif eğilim göstererek 2050 yılında yaklaşık % 73'e düşeceği görülmektedir.

Özetle, günümüzde sinyal seviyesinin altında olan aktif/pasif oranlarının daha da düşeceğini, dolayısıyla çalışma kapsamında ele alınan aktüeryal dengenin sürdürülemez olduğunu göstermektedir.

4.3. Genel Değerlendirme

Günümüzde dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi, Türkiye'de de yürürlükte olan dağıtım esasına dayalı sosyal güvenlik sistemleri finansal zorluklar yaşamaktadır. 1990'lardan itibaren Türk sosyal güvenlik sisteminde gelir-gider uyumsuzluğu görülmüştür. Emeklilik sisteminde aktif/pasif oranı kritik sınır olarak kabul edilen iki seviyesinin altına düşmüştür. Oysa ki dünyadaki gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin aktif/pasif oranları incelendiğinde; aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği için “gerekli koşul” aktif/pasif oranının en az 2 olması, “yeterli koşul” ise söz konusu oranın en az 4 olmasıdır, denilebilir. Eğer sosyal güvenlik

³⁸³ <http://www.miniwebtool.com/antilog-calculator/?n1=1.8&n2=e> adresinden e (doğal logaritma) tabanında ters logaritmik dönüşüm yapılmıştır.

³⁸⁴ <http://www.miniwebtool.com/antilog-calculator/?n1=1.8&n2=e> adresinden e (doğal logaritma) tabanında ters logaritmik dönüşüm yapılmıştır.

kurumunun açıklarına ilişkin gerekli tedbirler alınmazsa, Türkiye'nin ekonomisini derinden sarsacak sorunlarla karşılaşması ve hatta Sosyal Güvenlik Kurumunun emeklilerine maaş ödemede acze düşmesi olasıdır.

Çalışmada literatüre uygun olarak aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini etkileyen demografik, ekonomik ve diğer faktörler ekonometrik modele dâhil edilmiş ve bunların kısa ve uzun vadede aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine etkileri tespit edilmiştir. Çalışmada aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğinin tespiti için en yaygın şekilde kullanılan aktüeryal denge kriteri olan aktif/pasif oranlarının bağımlı değişken olduğu çok değişkenli doğrusal regresyon modeline dayanan zaman serisi analizi ile aktüeryal denge modeli olarak Model-1 kurulmuştur. Model-1'de yapılan t testlerinde üç adet bağımsız değişken (doğurganlık oranı, kapsam ve gelir/gider oranı) anlamlı bulunurken, diğerleri anlamsız bulunmuştur. Korelasyon matrisi ve VIF değerleri irdelendiğinde Model-1'de çoklu doğrusal bağlantı problemi de bulunmadığından, genelden-özele yöntemi ile Model-1'deki anlamsız değişkenler çıkarılmış, gerek yuvalanmış gerekse yuvalanmamış testlere göre daha iyi bir model olduğu tespit edilen Model-2 (aktüeryal denge modeli) kurulmuştur ve buradan sonra yapılacak analizler bu model üzerinden yürütülmüştür.

Aktüeryal denge modelinde yer alan bağımsız değişkenlerin uzun vadeli etkilerini belirlemek için yapılan Johansen eşbütünleşme testi sonucunda normalleştirilmiş eşbütünleşme vektörüne incelendiğinde doğurganlık oranlarının aktif/pasif oranlarını en çok etkileyen değişken olduğu görülmektedir. Doğurganlık oranlarında % 1'lik artış aktif/pasif oranlarını % 3 azaltmaktadır. Yine sigortalı nüfus/Türkiye nüfusu oranlarında yani kapsam oranında % 1'lik artış aktif/pasif oranlarını % 0,04 azaltmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumunun gelir/gider oranı dengesindeki % 1'lik artış ise aktif/pasif oranlarını % 0,01 artırmaktadır. Türkiye'de uzun dönemde aktüeryal denge (aktif/pasif oranları) belirsizliği üzerinde doğurganlık oranları, SGK'nın kapsamı ve gelir-gider dengesinin etkili olduğu görülmektedir.

Uzun dönem dengesinde oluşacak sapmaların kısa dönemde düzelip düzelmediğinin tespiti için hata düzeltme modeli (ECM) kurulmuştur. Kısa dönemde, doğurganlık oranında % 1'lik artış aktif/pasif oranlarını % 0,38 artırmaktadır. Yine kısa dönemde kapsam oranında % 1'lik artış ise aktif/pasif oranlarını % 0,01 artırmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumunun gelir/gider oranı dengesindeki % 1'lik artış ise aktif/pasif oranlarını % 0,01 artırmaktadır. Türkiye'de kısa dönemde aktüeryal denge (aktif/pasif oranları) belirsizliği üzerinde uzun vadenin aksine doğurganlık oranları ve SGK'nın kapsamının pozitif etkili olduğu görülmektedir. Dengeye getirici mekanizma uzun dönemdeki dengeden sapmaları her yıl yaklaşık % 33 oranında, bir başka deyişle $1/0,33=3$ dönemde (yılda) azaltarak kısa dönemde dengenin kurulmasına katkıda bulunmaktadır. Hata düzeltme teriminin katsayısının istatistiki açıdan da anlamlı olması böyle bir yorumun yapılmasına izin vermektedir.

SONUÇ

Reel gelirin kuşaklar arası ve kuşak içi yeniden dağıtılması temelinde fonksiyon gören PAYG temelindeki sosyal güvenlik sistemleri, İkinci Dünya savaşından bu yana, başta AB ülkeleri olmak üzere dünya çapında kabul görmekte ve uygulanmaktadır. Bugün ise, sadece Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere değil, dünyanın birçok gelişmiş ülkesinde PAYG temelindeki sosyal güvenlik sistemlerinin sürdürülebilirlikleri tartışılmakta ve bu tartışmalar ülke yönetimleri tarafından sosyal güvenlik sistemlerinde birbirini izleyen reformların uygulanmasına ve akademik temelde aktüeryal denge ve aktüeryal bilanço analizlerinin yapılmasına sebep olmaktadır.

Amerika ve Japonya’da sosyal güvenlik fonları yönetimi tarafından her sene, gelecek 75-90 senelik dönem bakımından iyimser, kötümser ve gerçekçi tahminlerle, sosyal güvenlik sisteminin işleyişi ile doğrudan ilişkili sosyal ve ekonomik yapıya dair değişkenleri temel alarak gerçekleştirilen projeksiyonlar, sosyal güvenlik politikasını belirleme görevi görmektedir. Yaşlılara yönelik sosyal güvenlik hizmetleri açısından AB’de bir prototip olan ve dünyanın en kapsamlı refah devletlerinin başında gelen İsveç’te ise her yıl düzenli olarak aktüeryal denge bilançoları yayınlanmakta ve böylece aktüeryal dengeler gözetilmektedir.

PAYG temelindeki sosyal güvenlik sistemlerinde sosyal güvenlik kurumlarının finansal dengelerinin ölçülmesinde en yaygın şekilde kullanılan kriter aktif/pasif oranlarıdır. Bu oran, bir emekli veya bağımlıya yani bir pasif sigortalıya karşılık kaç adet çalışanın yani aktif sigortalının denk geldiğini ifade eder. Bir başka ifadeyle, bir çalışanın kaç adet emekliyi finanse ettiğini gösterir. Gelişmiş ülkelerde bu oran dörttür; ancak bazı gelişmiş ülkelere yediye kadar çıkmaktadır. Bu oranın en az iki olması beklenir. İki seviyesi sinyal seviyesidir ve bu düzeyin altına düştüğünde, sosyal güvenlik sisteminde finansman sorunu bulunduğu kabul edilir.

1990’lardan itibaren Türk sosyal güvenlik sisteminde gelir-gider uyumsuzluğu görülmüştür. Emeklilik sisteminde aktif/pasif oranı, kritik sınır olarak kabul edilen iki seviyesinin altına düşmüştür. Sosyal güvenlik sistemleri primli rejimler şeklinde işlediklerinden dolayı, istihdam oranında yükseliş ve işsizlik oranında azalış sağlanamaz ve bu kurumların açıklarına ilişkin gerekli tedbirler alınmazsa, Türkiye’nin ekonomisini derinden sarsacak sorunlarla karşılaşması ve hatta Sosyal Güvenlik Kurumunun emeklilerine maaş ödeyemez hale gelmesi olasıdır. Bu sorunun çözümü noktasında ise bütçe imkânları zorlanmak durumunda kalacak ve dolayısıyla aktüeryal dengedeki çarpıklıklar ülkelerin ekonomik ve insani kalkınmasını olumsuz yönde etkileyecektir.

İki dünya savaşı arası dönem olarak adlandırılan 1920 ve 1930’larda, dünya genelinde doğurganlık oranlarında belirgin bir düşüş görülmüştür. 1940’lardan itibaren ise, Birinci ve İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki optimistik ve savaş-sonrası refah havasına erken çocuk sahibi olma gibi sosyal davranışlardaki değişimler de eşlik etmiş ve tüm bunların sonucunda ‘baby boom’ olarak adlandırılan bir bebek-patlama furyası yaşanmıştır. 1970’lerin sonundan itibaren, 1960’ların bebek patlaması nesilleri çalışma yaşına girmeye başlamış ve böylece yaşlı nüfus bağımlılık oranını azaltmıştır. 1990’larda ise görülen ekonomik refahın yanı sıra beslenme ve sağlık alanında görülen iyileşmeler, kişilerin daha geç yaşta ve daha az çocuk sahibi olma eğilimi ile doğum oranlarının düşmesi gibi nedenlerle doğurganlık oranları düşmüştür. Artık bugün, bebek patlaması nesli emeklilik yaşına ulaşmış olup çalışan nesil ise düşük doğurganlık olarak adlandırılan 1990’ların neslinden oluşmaktadır. Bu durum günümüzde yaşlı bağımlılık oranının artırmaktadır.

Türkiye, bağımlılık oranları açısından değerlendirildiğinde, demografik süreç içerisinde fırsat penceresi olarak adlandırılan döneme 2000’lerin başlarında girmiştir ve büyük olasılıkla bu dönem 2025’e kadar devam edecektir. Bu dönem “Demografik Fırsat Penceresi” olarak adlandırılmakta olup dönem içerisinde toplam bağımlılık oranı azalacak, dönemin sonundan itibaren artacaktır. Bu dönemde, toplam tasarruf ve yatırımların artırılması, ekonomik büyümenin ve kalkınmanın sürdürülmesi ve genç nüfusun istihdamı yoluyla sosyal güvenlik kuruluşlarında

büyük miktarda bir fon birikiminin sağlanması Türkiye'nin sosyal güvenlik sisteminin geleceği bakımından önem taşımaktadır. Bundan sebeple, demografik fırsat penceresi döneminde istihdam olanakları ve girişimciliği artıracak tedbirlerin alınması büyük önem arz etmektedir.

Aktüeryal dengenin sürdürülebilirliği üzerine literatürde yapılan ampirik çalışmaların genelde, demografik veriler (doğurganlık, ölüm, göç, bağımlılık oranları vb.) ile ekonomik verilerin (işgücüne katılım, istihdam, işsizlik, GSMH artış, enflasyon, ücret artış, faiz oranları vb.) bağımsız değişken olduğu aktüeryal dengenin ise bağımlı değişken olduğu çok değişkenli doğrusal regresyon modeli ve/veya VAR modeli analizlerinden oluşmaktadır.

Bu çerçevede aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini ele alan çalışma 1972-2013 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğini test etmek için öncelikle bağımlı değişken olarak en yaygın şekilde kullanılan aktüeryal denge kriteri olan aktif/pasif oranları çok değişkenli doğrusal regresyon modeli ve Johansen Eşbütünleşme testi ile tahmin edilmiş, sonrasında ise VEC modeli kurulmuştur.

Analizin ilk aşamasında gerçekleştirilen çok değişkenli doğrusal regresyon modeli sonuçlarına göre, Model-1'de yapılan t testlerinde bağımsız değişkenlerden doğurganlık oranı, kapsam ve gelir/gider oranı anlamlı bulunurken, ölüm oranı, enflasyon oranı, faiz oranı, işsizlik oranı ve büyüme oranı anlamsız bulunmuştur. Ölüm oranının en yüksek (anlamsız) t değerine sahip olması, Lee ve Tuljapurkar'ın (1998) öncü çalışmasındaki bulgular ile paralellik göstermektedir. Bununla birlikte, yapısal kırılmanın varlığının tespiti için Lee ve Tuljapurkar'ın (1998) öncü çalışmasında, Chow testi uyguladığı dikkate alınmak suretiyle benzer mantıksal temele dayanan model kararlılığının alternatif bir testi olan CUSUM ve CUSUMSQ testleri her iki model için uygulanmıştır. Uygulanan bu testler sonucunda Model-1 ile Model-2 içinde yer alan 1972-2013 veri setlerinde yapısal kırılma tespit edilememiştir. Bu sonuç, Lee ve Tuljapurkar'ın (1998) çalışmasındaki bulgular ile uyumlu bir sonuç olarak yorumlanabilir.

Model-1’de yer alan bağımsız değişkenlerin korelasyon matrisi ve VIF değerleri irdelendiğinde Model-1’de çoklu doğrusal bağlantı problemi de bulunmadığından, genelden-özele yöntemi ile Model-1’de anlamsız bulunan değişkenler çıkarılmış, gerek yuvalanmış gerekse yuvalanmamış testlere göre daha iyi bir model olduğu tespit edilen Model-2 (aktüeryal denge modeli) kurulmuştur ve buradan sonra yapılacak analizler bu model üzerinden yürütülmüştür.

Analizin ikinci aşamasında aktüeryal denge modelimize Johansen eşbütünleşme analizi uygulanmıştır. Öncelikle, optimum gecikme uzunluğunun tespiti için seçim kriterlerine göre tespit edilmiş ve optimum gecikme sayısının 3 olduğu görülmüştür. Sonrasında çeşitli sebeplerden ötürü, modelde yer alan değişkenler arasında maksimum özdeğer istatistiğinin belirttiği gibi bir tane eşbütünleşme vektörünün olduğu kabul edilmiştir.

Johansen eşbütünleşme testi sonucunda normalleştirilmiş eşbütünleşme vektörü incelendiğinde doğurganlık oranlarının aktif/pasif oranlarını en çok etkileyen değişken olduğu görülmektedir. Doğurganlık oranlarında % 1’lik artış aktif/pasif oranlarını % 3 azaltmaktadır. Yine sigortalı nüfus/Türkiye nüfusu oranlarında yani kapsam oranında % 1’lik artış aktif/pasif oranlarını % 0,04 azaltmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumunun gelir/gider oranı dengesindeki % 1’lik artış ise aktif/pasif oranlarını % 0,01 artırmaktadır. Türkiye’de uzun dönemde aktüeryal denge (aktif/pasif oranları) belirsizliği üzerinde doğurganlık oranları, SGK’nın kapsamı ve gelir-gider dengesinin etkili olduğu tespit edilmiştir.

Uzun dönem dengesinde oluşacak sapmaların kısa dönemde düzelip düzelmediğinin tespiti için hata düzeltme modeli (ECM) kurulmuştur. Aktüeryal denge modeli için en iyi hata düzeltme modelini (ECM) bulabilmek için Hendry and Ericsson (1991)’in genelden özele yaklaşımı kullanılmıştır. Kısa dönemde, doğurganlık oranında % 1’lik artış aktif/pasif oranlarını yaklaşık % 0,37 artırmaktadır. Yine kısa dönemde kapsam oranında % 1’lik artış ise aktif/pasif oranlarını % 0,1 artırmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumunun gelir/gider oranı dengesindeki % 1’lik artış ise aktif/pasif oranlarını % 0,01 artırmaktadır. Türkiye’de

kısa dönemde aktüeryal denge (aktif/pasif oranları) belirsizliği üzerinde uzun dönemin aksine doğurganlık oranları ve SGK'nın kapsamının pozitif etkili olduğu görülmektedir. Hata düzeltme teriminin katsayısının istatistiksel olarak da anlamlı olması, dengeye getirici mekanizma sayesinde uzun dönemdeki dengeden sapmaların her yıl yaklaşık % 33 oranında, bir başka deyişle $1/0,33=3$ dönemde (yılda) azaltılarak kısa dönemde dengenin kurulduğu şekilde yorumlanmıştır.

Analizin, üçüncü ve son aşamasında ise VEC modeli kurulmuş ve bireysel dışlama ve zayıf dışsallık testleri, etki-tepki ve varyans ayrıştırması analizleri ve değişkenlerin gelecek tahminleri analiz edilmiştir. VEC modelinin ilk aşamasında sistemde yer alan dört adet değişken için bireysel dışlanma ve zayıf dışsallık testleri yapılmıştır. Bireysel dışlama testine göre tüm değişkenler uzun dönem eşbütünleşme uzayı içinde anlamlı bulunmuş, zayıf dışsallık testi sonuçlarına göre gelir/gider oranı ve kapsam oranı zayıf dışsal bulunurken, aktif/pasif oranı ve doğurganlık oranı değişkenlerinin ise zayıf dışsal olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, zayıf dışsal değişkenler sistemden dışlanmamıştır.

VEC modelinin ikinci aşamasında etki-tepki analizleri yapılmıştır. Granger Nedensellik tablosu sonuçları kullanılarak değişkenlerin etkilenme sayıları (en yüksek sayıda etkileyenden en düşük sayıda etkileyene doğru) dikkate alınarak L_AKTIFPASIF, L_DOGUR, GELIRGIDER ve KAPSAM olarak sıralanması uygun görülmüştür. Aktif/pasif oranına bir birim şok verildiğinde özellikle ikinci dönemden sonra kendisi üzerinde pozitif bir tepki yaratmakta olup, bu pozitif tepki diğer dönemlerde de sürmektedir. Doğurganlık oranına verilen bir birimlik şoka aktif/pasif oranının tepkisi ise 1. dönemden 5. dönemin sonuna kadar negatif iken, buradan sonra sabit kalmaktadır. Gelir/gider oranına verilen birimlik şoka aktif/pasif oranının tepkisi ise 3. dönemin ortasına kadar artarak pozitif yönde iken bu dönemden sonra yine pozitifdir; ancak artış hızı daha düşüktür. Kapsam oranına verilen birimlik şoka aktif/pasif oranına tepkisi 3. dönemin sonuna kadar sabite yakın pozitif iken, buradan sonra negatiftir. Etki-tepki analizi bulgularına göre, doğurganlık ile aktif/pasif oranları arasında kısa vadede negatif, uzun vadede sabit yönlü, kapsam ile aktif pasif oranları arasında kısa vadede pozitif, uzun vadede negatif yönlü bir

etkileşim ve gelir/gider oranları ile aktif/pasif oranları arasında pozitif yönlü bir etkileşim bulunmuştur.

VEC modelinin üçüncü aşamasında yapılan varyans ayrıştırma analizi sonuçlarına göre, aktif/pasif oranındaki değişmelerin kaynağı, sırasıyla, kendisi, gelir/gider oranı, kapsam oranı ve doğurganlık oranıdır. Doğurganlık oranındaki değişmelerin kaynağı, sırasıyla, kendisi, gelir/gider oranı, kapsam oranı ve aktif/pasif oranıdır. Gelir/gider oranındaki değişmelerin kaynağı, sırasıyla, aktif/pasif oranı, kendisi, doğurganlık oranı ve kapsam oranıdır. Kapsam oranındaki değişmelerin kaynağı, sırasıyla, kendisi, doğurganlık oranı, aktif/pasif oranı ve gelir/gider oranıdır. Sosyal güvenlik kurumunun gelir/gider oranlarının standart sapmasındaki değişmelerinin birinci dönem için % 31'i, son dönem için yaklaşık % 50'si yine aynı kurumun aktif/pasif oranlarından kaynaklanmaktadır. Aktif/pasif oranlarının gelir/gider oranları üzerinde bu denli güçlü bir açıklama ilişkisine sahip olması, Türkiye özelinde sosyal güvenlik kurumlarının finansal dengelerinin ölçülmesinde en yaygın şekilde kullanılan kriter olan aktif/pasif oranlarının iyi bir gösterge olduğu konusuna çok değerli bir açıklama ve kanıt getirmektedir.

VEC modelinin dördüncü ve son aşamasında modelde yer alan değişkenlerin geçmişte izlediği davranışın gelecekte de süreceği varsayımı altında 2050 yılına uzanan gelecek tahminleri yapılmıştır. Değişkenlerin öngörü grafikleri incelendiğinde, 2013 yılında 1,9 olan aktif/pasif oranlarının 2050 yılına doğru sürekli olarak negatif yönde seyredeceği ve 2050 yılında yaklaşık 1,72 olacağı görülmektedir. 2013 yılında 2,09 olan doğurganlık oranlarının ise gerçek seriye göre daha yüksek değerlerde ve negatif eğimli seyredeceği ve 2050 yılında yaklaşık 2,33 olacağı tahmin edilmektedir. 2013 yılında % 81,9 olan kapsam oranlarında ise gerçek seriye göre daha düşük değerlerde ve pozitif yönde bir eğilim görülmekte olup 2050 yılında yaklaşık nüfusun % 73'ünün SGK tarafından kapsanacağı öngörülmektedir. 2013 yılında % 89,23 olan SGK'nın gelir/gider oranının ise negatif eğilimi seyreterek 2050 yılında yaklaşık % 73'e düşeceği görülmektedir.

Bir başka deyişle, günümüzde sinyal seviyesinin altında olan aktif/pasif oranlarının daha da düşeceği tahmin edilmiştir. Dolayısıyla, çalışma kapsamında ele alınan 1972-2013 dönemi için aktüeryal denge sürdürülebilir değildir. Çalışmanın hipotezi ile tutarlı bulunan bu duruma göre, gelecekte aktif/pasif oranlarının daha da düşmesi hükümetin emekli maaşlarının dondurulacağı veya hiç ödenemeyeceği bir sosyal güvenlik krizi ile karşılaşmasına sebep olacaktır. Bu çerçevede, çalışmanın bulguları da dikkate alındığında, alınabilecek tedbirler şu şekilde ifade edilebilir:

Kısa vadede sosyal güvenlik sisteminin aktif/pasif oranını artıran kapsam oranının uzun vadede söz konusu oranı azalttığı tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgu dikkate alındığında;

- Türkiye’de her çalışanın veya işi olanın zorunlu olarak sigortalı olacağını varsayan sigorta rejiminin en temel varsayımının geçerli olmadığı ve ekonomik nedenlerden ötürü kendisi sigortalı olamayan bağımlıların sayısının, prim ödemesinde bulunan aktif sigortalıların sayısına oranlandığında sistemin kapasitesinin üzerinde olduğu ortaya konmuştur. Bu bakımdan, sosyal güvenliğin kapsamının bağımlı sigortalıların artışından ziyade, prim ödeyenlerin artışı yönünde genişletilmesi aktüeryal dengenin uzun vadede pozitif yönde etkilenmesi için gereklidir.

Kısa vadede sosyal güvenlik sisteminin aktif/pasif oranını artıran doğurganlık oranının uzun vadede söz konusu oranı azalttığı tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgu göz önünde bulundurulduğunda;

- Aktif/pasif oranlarının artması, aktif sigortalıların emekli ya da bağımlılara olan oranına artmasına bağlıdır. 4447 sayılı Kanunla başlatılan Sosyal Güvenlik Reformu ile emekli olma yaşının kademeli olarak yükseltilmesine rağmen, pasif sigortalı sayısında beklenen düşüş sağlanamamıştır. Bu süreç devam ederken emeklilik yaşının yeniden yükseltilmesi mümkün görünmemektedir. Bu sebeple, doğurganlık oranında artışın aktüeryal dengeye uzun vadede pozitif etkisinin olabilmesi genç nüfusun aktif sigortalı olarak sosyal güvenlik sistemine dâhil olmasına bağlıdır.

- Yine genç nüfusun eğitim, kariyer ve istihdam olanaklarının artırılması ve bu konuda gerek hükümet eliyle gerekse sosyal güvenlik kurumları aracılığıyla gerekli teşviklerin sağlanması ve tedbirlerin alınması gereklidir.

Hem kısa ve hem de uzun vadede sosyal güvenlik sisteminin gelir/gider oranının, aktif/pasif oranını artırdığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda Türkiye’de sosyal güvenlik kurumlarının finansal dengelerinin ölçülmesinde en yaygın şekilde kullanılan kriter olan aktif/pasif oranlarının iyi bir gösterge olduğu ispatlanmıştır. Bu bulgular dikkate alındığında;

- İlk olarak, sosyal güvenlik kurumlarının harcamaları disipline edilebilmeli, genel bütçeden sosyal güvenliğe yapılan transferlerin payının azaltılmasına yönelik önlemler alınabilmelidir. Bunun için, kesinlikle geçmişte uygulanan erken emeklilik, hizmet borçlanması ve prim affı uygulamalarına geri dönülmemelidir. Yurtdışı hizmet borçlanması uygulaması ise fayda/maliyet bakımından tekrar gözden geçirilmesi önerilmektedir.
- Sonrasında ise, sosyal güvenlik kurumlarının gelirlerini artırmaya yönelik önlemler de alınabilmelidir. Bunun için, kayıt dışı istihdamın azaltılması, buna yönelik denetimler artırılması ve kayıtlı istihdam teşvik edilmesi önerilmektedir.
- Prim tahsilatına ilişkin sorunlar giderilebilmeli, sosyal güvenlik fonları verimli alanlarda kullanılabilmelidir.
- Gün geçtikçe artan yüksek sağlık harcamalarının sistem üzerindeki yükü de dikkate alındığında tüm nüfusu kapsayan genel sağlık sigortasının, vatandaşların sosyal durumları da göz önünde bulundurularak ve buna dayalı gerekli muafiyetlerin uygulanması şartıyla, fayda/maliyet analizleri yapılarak zorunlu prim ödeme ilkesine dayanarak finanse edilebilmelidir.

BM tahminlerine göre, Türkiye’de günümüzde % 11 olan yaşlı bağımlılık oranının 2050 yılında % 34’e ulaşacağı dikkate alındığında, beklenmekte olan “yaşlılık krizi” ile ilgili, şüphesiz gelecekte yaşlıların sağlık harcamalarının nasıl finanse edileceğinin şimdiden planlanabilmeli ve buna yönelik bir kaynak havuzu oluşturulabilmelidir.

Çalışma kapsamındaki diğer temel öneriler ise şunlardır:

- Türkiye’de, dünyanın gelişmiş ülkelerinde olduğu gibi, aktüeryal dengenin sürdürülebilirliğine önem verilmesi ve bu amaçla aktüeryal denge hesapları ve analizlerinin detaylı ve düzenli şekilde kamuoyu ile paylaşılması, sistematik ve düzenli bir şekilde en az 50 yıllık projeksiyonlar yapılarak aktüeryal dengelerin gözetilmesi önerilmektedir.
- Türkiye’nin demografik hayatı içinde fırsat penceresi dönemine 2000’lerin başlarında girdiği ve büyük olasılıkla bu aşamanın 2025 yılına kadar süreceği göz önünde bulundurulduğunda, fırsat penceresinin devam ettiği bu dönemde istihdam oranlarının artırılması ve işsizlik oranlarının düşürülmesi ve böylelikle sosyal güvenlik kuruluşlarında büyük miktarda bir fon birikiminin sağlanması önem arz etmektedir. Aynı zamanda demografik fırsat penceresi kapanmadan alınacak bu tedbirler aktif/pasif oranlarını artırabilir ve aktüeryal dengenin sürdürülmesine katkıda bulunabilir.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- Agoston, Gabor, Bruce Masters: **Encyclopedia of the Ottoman Empire**, 1. ed., New York, Facts on File Library of the World History, 2009.
- Akdeniz, Fikri, Funda Erdugan: **Aktüerya Matematiği ve Yaşam Analizi**, Adana, Nobel Kitabevi, 2012.
- Akgeyik, Tekin, Binhan Elif Yılmaz, Murat Şeker: **En Büyük Karadelik: Sosyal Güvenlik Açıkları ve Reform Tartışmalarının Sosyo-Ekonomik Yansımaları**, Yayın No 26, İstanbul, Türk Sigorta Enstitüsü Vakfı Sigorta Araştırma ve İnceleme Yayınları, Ceyma Matbaacılık, 2007.
- Allin, Sara, Elias Mossialos, Martin Mckee, Walter Hollan: **Making Decisions on Public Health: A Review of Eight Countries**, Brussels, WHO Publications, 2004.
- Allison, Paul D.: **Multiple regressions: A primer**, California, Thousand Oaks Pine Forge Press, 1999.
- Alper, Yusuf, Çağaçan Değer, Serdar Sayan: **2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sosyal Güvenlik (Emeklilik) Sistemine Bakış**, Yayın No 2012-11/535, İstanbul, TÜSİAD Yayınları, 2012.
- Arıcı, Kadir, Yusuf Alper: **Sosyal Güvenlik**, Anadolu Üniversitesi Yayını No 2659, Açıköğretim Fakültesi Yayını No 1625, Eskişehir, 2013.

- Arslan, Ali Rıza: **Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Uygulama Semineri**, Yayın No 60, Ankara, TÜHİS, 2009.
- Bulutay, Tuncer: **Employment, Unemployment and Wages in Turkey**, Ankara, ILO Publications, 1995.
- Clemens, J. **Inequality and Fiscal Policy**, Washington, IMF Publications, 2015.
- Benedict, Ruud A. De Mooij, Sanjeev Gupta, Michael Keen:
- Cooper, Donald R., Pamela S. Schindler: **Business research methods**, 12.ed., New-York, McGraw Hill, 2014.
- CSIS: **Latin America's Ageing Challenge**, Washington, CSIS, 2009.
- Egeli, Haluk: **Parafiskalite ve Türkiye'de Sosyal Parafiskal Kurumlar**, İzmir, Altın Nokta Basım Yayın Dağıtım, 2008.
- Ekin, Nusret, Yusuf Alper, Tekin Akgeyik: **Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Arayışlar: Özelleştirme ve Yeniden Yapılandırma**, Yayın No 1999/69, İstanbul, İTO Yayınları, 1999.
- Enders, Walter: **Applied Econometric Time Series**, 2.ed., Newyork, .John Wiley Publications, 2004.
- Friedman, Milton: **Kapitalizm ve Özgürlük**, Çev. Doğan Erberk, Nilgün Himmetoğlu, 1. bs., İstanbul, Plato Film Yayınları, 2008.

- Gerek, Nüvit, A. İlhan Oral: **Sosyal Güvenlik Hukuku**, Anadolu Üniversitesi Yayını No 1574, Açıköğretim Fakültesi Yayını No 830, Eskişehir, 2004.
- Giedion, Ursula, Eduardo Andres Alfonson, Yadira Diaz: **The Impact of Universal Coverage Schemes in the Developing World: A Review of the Existing Evidence**, Universal Health Coverage Series No 2, Washington, World Bank Publications, 2013.
- Gujarati, Damodar N., Dawn C. Porter: **Temel Ekonometri**, Çev. Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, İstanbul, Literatür Yayıncılık, 2012.
- Harris, Richard, Robert Sollis: **Applied Time Series Modelling and Forecasting**, 1. ed., Chicester, John Wiley Publications, 2003
- Hoşgör, Şeref, Aysıt Tansel: **2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Eğitim, İşgücü, Sağlık ve Sosyal Güvenlik Sistemine Yansımalar**, Yayın No TÜSİAD-T/2010/11/505, İstanbul, TÜSİAD Yayınları, Kasım 2010.
- Iyer, Subramaniam: **Actuarial Mathematics of Social Security Pension**, Geneva, ILO Publications, 1999.
- Korkmaz, Esfender, Tekin Akgeyik, Binhan Elif Yılmaz, Nagihan Oktayer, Nazan Susam, Murat Şeker: **Sosyal Güvenlikte Yeni Yaklaşım: Bireysel Emeklilik**, Yayın No 2006-21, İstanbul, İTO Yayınları, 2007.

- Mattil, Birgit: **Pension Systems: Sustainability and Distributional Effects in Germany and United Kingdom**, Germany, Physica-Verlag, 2006.
- OECD: **Employment Outlook: 2004**, Paris, OECD Publications, 2004.
- OECD: **Promoting Pro-Poor Growth: Social Protection**, Paris, OECD Publications, 2009.
- Palme, Joakim,
Kenneth Nelson, Ola
Sjoberg, Renate
Minas: **European Social Models, Protection and Inclusion**, Stockholm, Institute for Futures Studies Publications, 2009.
- Plamondon, Pierre,
Anne Drouin, Gylles
Binet, Michael
Cichon, Warren R.
Mcgillivray, Michel
Bedard, Hernando
Perez Montas: **Quantitative Methods in Social Protection Series: Actuarial Practice in Social Security**, Geneva, Oxford-ILO Publications, 2002.
- Quataert, Donald: **The Ottoman Empire: 1700-1922**, 2. ed., New York, Cambridge University Press, 2005.
- Sevüktekin, Mustafa,
Mehmet Çınar: **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi**, 4.bs., Bursa, Ezgi Matbaacılık, 2014.
- Tarı, Recep: **Ekonometri**, 10. bs., Kocaeli, Umuttepe Yayınları, 2014.

-: **Türkiye’de Sigortacılık ve Aktüerya Eğitimi Çalıştayı:**
Ed. Berna Özşar Kumcu, İstanbul, Ceyma Matbaacılık,
2011.
- TÜSİAD: **Türk Emeklilik Sisteminde Reform: Mevcut Durum ve Alternatif Stratejiler**, Yayın No 2004-11/382, İstanbul, TÜSİAD Yayınları, 2004.
- UN: **World Population Ageing 2013**, Newyork, UN Publications, 2013.
- Yerdelen Tatoğlu,
Ferda: **İleri Panel Veri Analizi-Stata Uygulamalı**, 2. bs., İstanbul, Beta Yayıncılık, 2013
- Yerdelen Tatoğlu,
Ferda: **Panel Veri Ekonometrisi-Stata Uygulamalı**, 2. bs., İstanbul, Beta Yayıncılık, 2013

MAKALELER

- Acar, İbrahim Attila,
İbrahim Kitapçı: “Sosyal Güvenliğin Demografik Boyutu: Türkiye’deki Emeklilik Sistemindeki Değişim”, **Maliye Dergisi**, Sayı 154, Ocak-Haziran 2008, s. 77-98.
- Akpınar, Taner: “Türk Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Politikası: Kuruluş Süreci”, **Çalışma ve Toplum**, No 2014/3, s. 137-158.
- Akyıldız, Hüseyin,
Ali Yavuz: “Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Finansman Açıklarının Temel Dinamikleri Üzerine Bir Analiz”, **Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İİBF Dergisi**, Aralık 2007, s. 424-437.

- Aliğa Oğlu, Akif Abdullah: “Türkiye ve Rusya Sosyal Güvenliğinin Tarihçesi”, **Azərbaycanın Vergi Jurnalı**, No 5, 2013, s. 147-160.
- Alper, Yusuf: “6111 sayılı (Torba) Kanun ve Sosyal Güvenlikle (5510 sayılı Kanun) ilgili Değişiklikler”, **ASO Yayın Organı**, Mart-Nisan 2011, s. 52-68.
- Alper, Yusuf: “ABD Sosyal Güvenlik Sistemi Bir Model Olabilir Mi?”, **Çimento İşveren**, C.XXII, Sayı 2, Mart-Nisan 2008, s. 4-31.
- Alper, Yusuf: “Sosyal Güvenlik Reformu ve Finansmanla ilgili Beklentiler”, **Sosyal Güvenlik Dergisi**, C.I, Sayı 1, Haziran 2011, s. 7-47.
- Arıcı, Kadir: “Sosyal Sigorta Sisteminin Karadeligi: Sigortalı Sayılmayanlar Düzenlemesi”, **Sosyal Güvenlik Dergisi**, C.I, Sayı 1, Haziran 2011, s. 48-61.
- Arın, Tülay: “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Fonlarının Açıkları liberal Sosyal Güvenlik Rejiminin Çelişkileri ve İflası”, **Kamu Kesimi Finansman Açıkları, X. Türkiye Maliye Sempozyumu**, İ.Ü. İktisat Fakültesi Yayın No 554, Maliye Araştırma Merkezi Yayın No 80, Antalya, 1994, s. 277-294.

- Atun, Rifat,
Sabahattin Aydın,
Sarbanı Hakraborty,
Safir Sümer, Meltem
Aran, İpek Gürol,
Serpil Nazlıoğlu,
Şenay Özgülcü, Ülker
Aydoğan, Banu Ayar,
Uğur Dilmen, Recep
Akdağ: “Universal Health Coverage in Turkey: Enhancement of Equity”, **The Lancet**, Vol.CCCLXXXII, Issue 9886, July 2013, s. 65-99.
- Başar, Selim: “Türkiye için Bir Makro İktisadi Öngörü Modeli”, **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, C.XXII, Sayı 254, Mayıs 2007, s. 18-27.
- Bayrı, Osman: “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılması Bir Genel Reform Çerçevesi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, C.IX, Sayı 2, 2004, s. 229, 256.
- Belan, Pascal,
Philippe Michel,
Pierre Pestieau: “Pareto-Improving Social Security Reform”, **The Geneva Papers on Risk and Insurance Theory**, Vol.XXIII, No 2, December 1998, pp.119-125.
- Billig, Assia, Jean
Claude Ménard: “Actuarial Balance Sheets as a Tool to Assess The Sustainability of Social Security Pension Systems”, **International Social Security Review**, Vol.LXIII, No 2, 2013, pp. 31-52.

- Bigat, Şevket Güney: “Ülkemizde İş ve Sosyal Güvenlik Hukukunun Tarihsel Gelişimine Kısa Bir Bakış”, **İstanbul Barosu Dergisi**, C. LXXXI, Sayı 1, 2007, s. 43-52.
- Boado Penas, Maria Del, Carlos Vidal-Meliá: “The Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System: the Swedish NDC model versus the US DB model”, **In Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World**, Washington, Holzmann R, Palmer E, Robalino D (Eds.).The World Bank, 2013, pp. 443-479.
- Boado Penas, Maria Del, Junichi Sakamoto, Carlos Vidal-Meliá: “Models of the Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System. A Review and Some Lessons”, **4th PBSS Colloquium. Tokyo (Japan)**, 4-6 October 2009, pp. 1-19.
- Boado Penas, Maria Del, Junichi Sakamoto, Carlos Vidal-Meliá: “Models of the Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System. A Review and some Policy Recommendations”, **Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World Joint Swedish Social Insurance Agency – World Bank Conference. (Invited paper conference)**, Stockholm (Sweden), 2-4 December 2009, pp. 1-24.
- Boeri, Tito, Vincenzo Galasso: “Is Social Security Secure with NDC?”, **In Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World**, Washington, Holzmann R, Palmer E, Robalino D (Eds.).The World Bank, 2013, pp. 181-201.

- Bozdağlıoğlu, E.
Yasemin, Ömer
Özpınar: “Türkiye’ye Gelen Doğrudan Yabancı Yatırımların Türkiye’nin İhracat Performansına Etkilerinin VAR Yöntemi ile Tahmini”, **Dokuz Eylül Üniversitesi SBE Dergisi**, C.XIII, Sayı 3, 2011, s. 39-63.
- Brown, Ian H.: “The Epidemiology and Evolution of Influenza Viruses in Pigs”, **Veterinary Microbiology**, No 74, 2000, pp. 29-46.
- Brown, Robert L,
James Durbin, James
M. Evans: “Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships over Time”, **Journal of the Royal Statistical Society**, Vol.XXXVII, No 2, 1975, pp. 149-192.
- Bulut, Işıl: “A Generalist Approach in Social Work Education in Turkey”, **Social Work & Society**, Vol.I, Issue 1, 2003, pp. 128-137.
- Bulut, Mehmet: “Sosyal Güvenlik Usul Hukuku Kavramı Işığında Ülkemizde Sosyal Parafiskal Yükümlülüklerle Yönelik Usul Kanunu Gerekliliği ve Öneriler”, **Mali Çözüm**, Yıl 21, Sayı Temmuz-Ağustos 2011, s. 89-114.
- Canbay, Tülin,
Müslim Demir: “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Açıkları ve Sosyal Güvenlik Ahlakı”, **Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, C.XX, Sayı 2, 2013, s. 303-315.
- Cheng, Xinxuan: “Swedish Pension Reform: Reflections and Lessons”, **International Journal of Business and Management**, Vol.V, No 12, December 2010, pp. 153-161.
- Çelik, Aziz: “Sosyal Güvenlik ‘Reform’unun Gerekçeleri ve Gerçekler”, **TES-İŞ Dergisi**, Kasım 2006, s. 53-59.

- Çelikay, Ferdi, Erdal Gümüş: “Sağlıkta Dönüşümün Ampirik Analizi”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, C.LXVI, No 3, 2011, s. 55-92.
- Demirbilek, Seveda, Erol Akı: “An Analysis of Finance Problems of Social Security Institution in Turkey”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi**, C.XVII, Sayı 1, 2002, pp. 1-10.
- Dereli, Toker: “Informal Employment in Turkey”, **Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi**, Sayı 53, 2007, pp. 65-82.
- Donabedian, Avedis: “Criteria, Norms and Standards of Quality: What Do They Mean?”, **American Journal of Public Health**, Vol.LXXI, No 4, April 1981, pp. 409-412.
- Dönmez, Birten, Gülen Kızılaş: “Türk Vatandaşlığından İzinle Çıkanların 3201 Sayılı Kanun Çerçevesinde Borçlanması”, **Sosyal Güvenlik Dergisi**, C.III, Sayı 1, 2013, s. 132-145.
- Durmuş, Mustafa: “Obama Sağlık Reformu”, **Çalışma ve Toplum**, Sayı 2011/4, s. 59-71.
- Duyulmuş, Cem Utku: “Social Security Reform in Turkey: Different Usages of Europe in Shaping The National Welfare Reform”, **RC 19 Conference**, 20-22 August 2009, pp. 1-50.
- Erol, Sevgi Işık: “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Sorunları ve Sosyal Güvenlik Ahlakı”, **Kamu-İş**, C.XIII, Sayı 3, 2014, s. 37-70.

- Felstein, Martin: “Structural Reform of Social Security”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol.XIX, No 2, 2005 Spring, pp. 33-55.
- Forni, Lorenzo,
Raffaela Giordano: “Funding a PAYG Pension System: The Case of Italy”, **Fiscal Studies**, Vol.XXII, No 4, December 2001, pp. 487-526.
- Gillion, Colin: “Social Security and Protection in the Developing World”, **Monthly Labor Review**, Vol.CXVII, No 9, September 1994, pp. 24-31.
- Gökbayrak, Şenay: “Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Dönüşümü”, **Çalışma ve Toplum**, No 2010/2, s. 141-162.
- Granger, Clive W.J.,
Paul Newbold: “Spurious Regressions in Econometrics”, **Journal of Econometrics**, Vol.II, Issue 2, 1974, pp. 112-120.
- Gümüş, Erdal: “Benefit-Cost Analysis of Reforming the Turkish Social Insurance Institution for the Self-Employed (Bağ-Kur)”, **METU Studies in Development**, No 33, December 2006, pp. 169- 206.
- Gümüş, Erdal: “Kamu Maliyesi Perspektifinden Sosyal Güvenlik Reform Sürecinin Değerlendirilmesi ve Finansal Geleceği”, **22. Türkiye Maliye Sempozyumu Bildiriler**, Antalya, 09-13 Mayıs 2007, s. 20-44.

- Güvercin, Cemal
Hüseyin: “Sosyal Güvenlik Kavramı ve Türkiye’de Sosyal Güvenliği Tarihçesi”, **Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası**, C.LVII, Sayı 2, 2004, s. 89-95.
- Harwood, Rowan H.,
Avan Aihie Sayer,
Miriam Hirschfeld: “Current and Future Worldwide Prevalence of Dependecny, Its Relationship to Total Population, and Dependency Ratios”, **Bulletin of World Health Organisation**, No 82, April 2004, pp. 251-258.
- Healy, Judith: “The Benefits of an Ageing Population”, **Australian National University-Discussion Paper**, No 63, March 2004, pp. 1-49.
- Ichien, Mitsuya: “Japanese Social Security: Its Past, Present and Future”, **Social Security Programs: A Cross-Cultural Comparative Perspective**, Ed. by. John Dixon, Robert P.Scheurell, London, Greenwood Press, 1995, pp. 35-48.
- Johansen, Soren,
Katarina Juselius: “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-With Applications to Demand for Money”, **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, No 52, 1990, pp. 169-210.
- Johansen, Soren,
Katarina Juselius: “Testing Structural Hypotheses in a Multivariate Cointegration Analysis of the PPP and the UIP for UK”, **Journal of Econometrics**, No 53, 1992, pp. 211-244.
- Johansen, Soren: “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, **Journal of Economics Dynamics and Control**, No 12, North-Holland, 1998, pp. 231-254.

- Kamu Yönetimi
Uzmanları Derneği: “5489 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunun Hakkında Görüşlerimiz”, **Kamu Yönetimi Dünyası**, Sayı 25, Ocak-Mart 2006, s. 40-44.
- Karadeniz, Oğuz: “Dünya’da ve Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği”, **Çalışma ve Toplum**, Sayı 2012/3, s. 15-75.
- Kaufmann, Fritz: “History of Unemployment Insurance and Public Employment Services”, **Occupations: The Vocational Guidance Journal**, Vol.XXV, Issue 2, November 1946, pp. 85-89.
- Kumaş, Handan: “Türkiye İş Kurumu Faaliyetleri ve İşgücü Piyasası İhtiyaçları Arasındaki Uyum”, **Sosyo-Ekonomi**, Sayı 2010/1, Ocak-Haziran, s. 131-165.
- Lassila, Jukka, Ole
Settergren: “A Decade of Actuarial Accounting for the NDC Scheme in Sweden: Quantifying Change in the Financial Position of a PAYG Pension Plan”, **In Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World**, Washington, Holzmann R, Palmer E, Robalino D (Eds.).The World Bank, 2013, pp. 361-391.
- Lee, Ronald, Shripad
Tuljapurkar: “Stochastic Forecasts for Social Security”, **In Frontiers in the Economics of Aging**, Ed. by. David Wise, Chicago, University of Chicago Press, 1998, pp. 393-428.

- Lee, Ronald, Michael W. Anderson, Shripad Tuljapurkar: “Stochastic Forecasts of the Social Security Trust Fund”, **University of Michigan Retirement Research Center**, No WP 2003-043, Michigan, 2003, pp. 1-36.
- Lindquist, Gabriella Sjogren: “Unemployment Insurance, Social Assistance and Activation Policy in Sweden”, **Implementierung the news basic allowance for job seekers-Peer Review**, Berlin, 17-18 April 2007, pp. 1-9.
- Liu, Lillian: “Public Pension Reform in Japan”, **Social Security Bulletin**, Vol.LXIII, No 4, September 2011, pp. 99-106.
- Liu, Lillian: “Social Security Reforms in Japan”, **Social Security Bulletin**, Vol.L, No 8, August 1987, pp. 29-37.
- Lütkepohl, Helmut, Pentti Saikkonen, Carsten Trenkler: “Maximum Eigenvalue versus Trace Tests for the Cointegrating Rank of a VAR Process”, **Econometrics Journal**, Vol.IV, Issue 2, 2001, pp. 1-29.
- Makas, Recep: “Sosyal Güvenlik Kurumlarının Yeniden Yapılanması Üzerine”, **Çalışma ve Toplum**, Sayı 2004/1, s. 67-79.
- Metin, Kırılcım, Şenay Üçdoğruk: “Türk İmalat Sanayiinde Uzun Dönem Ücret-Fiyat-İstihdam İlişkilerinin Ekonometrik Olarak İncelenmesi”, **Çukurova University Journal**, Sayı 8/1, 1998, s. 279-287.
- Oktayer, Nagihan, Murat Çak: “Sosyal Güvenlik Perspektifinde Mikrofinans Sisteminin Değerlendirilmesi”, **22. Türkiye Maliye Sempozyumu Bildiriler**, 09-13 Mayıs 2007, Antalya, s. 46-65.

- Okur, Ali Rıza: “Yurtdışı Hizmet Borçlanması ve Türk Vatandaşlığı Koşulu”, **Çalışma ve Toplum**, Sayı 2006/3, s. 101-134.
- Ozanoğlu, Teoman: “Sosyal Sigortalarda Farklı Göstergelerden Malullük Yaşlılık Ölüm Aylığı Bağlanması (Süper Emeklilik) Sistemi ve Birlikte Getirdiği Hukuksal Sorunlar”, **Çimento İşveren Dergisi**, C.III, Sayı 4, 1989, s. 3-24.
- Özşuca, Şerife
Türcan: “Küreselleşme ve Sosyal Güvenlik Krizi”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, C.LVIII, Sayı 2, Ankara, 2003, s. 133-152.
- Pekten, Ali: “Genel Sağlık Sigortası Sistemi ve Getirdiği Yenilikler”, **Sayıştay Dergisi**, Sayı 61, Nisan-Haziran 2006, s. 119-138.
- Philips, Peter C.B.: “Impulse Response and Forecast Error Variance Asymptotics in Nonstationary VARs”, **Journal of Econometrics**, Vol.LXXXIII, 1998, pp. 21-56.
- Population Reference
Bureau: “Social Security Systems Around the World”, **Today’s Research on Aging**, No 15, January 2009, pp. 1-4.
- Reynaud, Emmanuel: “The Extension of Social Security Coverage: The Approach of the International Labour Office”, **ESS Working Paper**, No 3, Geneva, ILO Publications, 2002, pp. 1-27.
- Roach, Brian, Frank
Ackerman: “Securing Social Security: Sensitivity to Economic Assumptions and Analysis of Policy Options”, **GDAE Working Paper**, No 05-03, Medford, 2005, pp. 1-32.

- Sayan, Serdar: “Sosyal Sigortalar Kurumu’nun Uzun Dönem Aktüeryel Dengeleri: 1999 Reformu ve Alternatifleri”, **Muğla Üniversitesi İİBF Dergisi**, Sayı 1, 2005, s. 29-55.
- Sayan, Serdar: “Türk Emeklilik Sisteminde Reform: Nedenler ve Beklentiler,” **ASO Medya**, Temmuz 2006, s. 54-62.
- Selen, Jan, Ann Charlotte Stahlberg: “Why Sweden’s Pension Reform was able to be Successfully Implemented”, **European Journal of Political Economy**, Vol.XXIII, Issue 4, Stockholm, December 2007, pp. 1175-1184.
- Sevüktekin, Mustafa, Mehmet Nargeleçekenler: “Finansal Faktörlerin Reel Para Talebi Üzerindeki Rolü”, **Balıkesir Üniversitesi SBE Dergisi**, C.X, Sayı 18, Aralık 2007, s. 45-61.
- Sevüktekin, Mustafa, Mehmet Nargeleçekenler: “Model Kararlılığının Belirlenmesi için Alternatif Bir Test: CUSUM ve CUSUMSQ Testi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi**, C.X, Sayı 2, 1995, s. 313-321.
- Sims, Christopher Albert: “Macroeconomics and Reality”, **Econometrica**, Vol.XLVIII, No 1, January 1980, pp. 1-48.
- Sıvacı, Celalettin: “Genel Sağlık Sigortası ve Türkiye’de Uygulanabilirliği”, **Bütçe Dünyası Dergisi**, C.II, Sayı 24, Ankara, Aydoğdu Matbaacılık, 2007, s. 32-40.
- Skidmore, Max. J.: “Social Security in the United States”, **Social Security Programs: A Cross-Cultural Comparative Perspective**, Ed. by. John Dixon, Robert P.Scheurell, London, Greenwood Press, 1995, pp. 17-34.

- Süngü, Yakup: “Kayıt Dışı İstihdamın Denetimi ve Sosyal Güvenlik Reformuyla Yapılan Düzenlemeler”, **TÜHİS İş Hukuk ve İktisat Dergisi**, C.XXI, Sayı 2-3, Kasım 2007-Şubat 2008, s. 115-132.
- Şen, Murat: “Osmanlı Devleti’nde Sosyal Güvenlik: Ahi Birlikleri, Loncalar ve Vakıflar”, **Çimento İşveren Dergisi**, C.XVI, Sayı 6, Kasım 2002, s. 18-40
- Şengün Ucal, Meltem: “Ekonometrik Model Seçim Kriterleri Üzerine Kısa Bir İnceleme”, **Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi**, C.VII, Sayı 2, 2006, s. 41-57.
- Tapia, Waldo: “Description of Private Pension Systems”, **OECD Working Papers on Insurance and Private Pension**, No 22, Paris, OECD Publishing, 2008, pp. 1-83.
- Tarı, Recep, Hilal Bozkurt: “Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin Var Modelleri ile Analizi (1991.1-2004.3)”, **İstanbul Üniversitesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi**, Sayı 4, 2006, s. 12-28.
- Tarı, Recep: “Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye için Bir Uygulama”, **Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, C.XVI, Sayı 2, 2006, s. 95-105.
- Taşçı, Faruk: “Yaşlılara Yönelik Sosyal Politikalar: İsveç, Almanya, İngiltere ve İtalya Örnekleri”, **Çalışma ve Toplum**, Sayı 2010/1, s. 175-202.

- Taulbee, Nathan: “The Benefits of a Fully Funded Social Security System”, **The Park Place Economist**, Vol.VII, April 1999, pp. 76-82.
- Topalhan, Türker: “Türkiye’de Altıncı Yılında Bireysel Emeklilik Sistemi ve Uygulama Sonuçları”, **Kamu-İş**, C.XI, Sayı 2, 2010, s. 165-210.
- Tuncay, A. Can: “Genel Çizgileriyle 4447 Sayılı Kanun”, **Çimento İşveren Dergisi**, C.XIV, Sayı 1, Ocak 2000, s. 3-11.
- Turner, John A.: “Promoting Work: Implications of Raising Social Security’s Early Retirement Age”, **Work Opportunities for Older Americans**, Series 12, August 2007, pp. 1-9.
- Vodopivec, Milan: “Introducing Unemployment Insurance to Developing Countries”, **IZA Policy Paper**, No 6, April 2009, pp. 1-36.
- Westerhall, Lotta: “The Right to Medical Health Care for the Disabled in Sweden”, **Social Security Programs: A Cross-Cultural Comparative Perspective**, Ed. by. John Dixon-Robert P.Scheurell, London, Greenwood Press, 1995, pp. 207-216.
- Yılmaz, Binnaz Elif: “Sosyal Yardım Sisteminde Reform Yoksulluğu Azaltabilecek mi?”, **İktisat Dergisi**, Sayı 478, Ekim-2006, s. 75-85.
- Yurdakul, Funda: “Hendry ile Sims Yöntemlerinin Teorik olarak Karşılaştırılması”, **Ekonomik Yaklaşım**, C.X, Sayı 33, 1999, s. 84-91.

Yurdakul, Funda: “Türkiye’de Kayıt Dışı Ekonomi: Bir Model Denemesi”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, C.LXIII, No 4, 2008, s. 205-221.

TEZLER

Açmaz, Ömer Ayhan: “Erken Emeklilik ve Aktüeryal İndirgeme Faktörleri”, **Sosyal Güvenlik Kurumu Uzmanlık Tezi**, Ankara, 2009.

Alparslan, Artun: “A Genetic Algorithm-Based Search For Parametric Reform Alternatives For The Turkish Pension System: 2005-2060”, **Bilkent Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara, 2005.

Aşkın, Umur: “Bireysel Emeklilik Rejimi: OECD Ülkeleri ile Karşılaştırılarak Türkiye’de Uygulanabilirliği”, **Ankara Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara, 2003.

Bayraktar, Yüksel: “Kamu Borçlanmasının Sürdürülebilirliği (Türkiye Örneği:1989-2009)”, **Kocaeli Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Kocaeli, 2010.

Dane, Kutlu: “Devletin Dönüşümü ve Sosyal Güvenlik Reformu”, **Akdeniz Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Antalya, 2008.

Güner, Tuğba: “Türkiye’de Primli Sosyal Güvenlik Sisteminin Finansman Yapısının Analizi”, **Isparta Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Isparta, 2012.

- Karaca, Orhan: “Para Politikası Aktarım Mekanizması ve 2001 Krizi Sonrası Türkiye Uygulaması”, **İstanbul Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul, 2010.
- Keskin, Mehtap: “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Açığı Bir Doğrusal Optimizasyon Analizi”, **Marmara Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul, 2006.
- Korkmaz, Sait: “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Finansman Açıkları ve Sosyal Güvenlik Kurumunun Bu Açıklar Üzerindeki Olası Etkileri”, **Hacettepe Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara, 2007.
- Özşuca, Şerife
Türcan: “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Üzerindeki Etkileri (1965-1988)”, **Gazi Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Ankara, 1990.
- Tepekule, Umut: “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılması Çerçevesinde Reform Sürecinin Değerlendirilmesi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi SBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İzmir, 2008.
- Tuna, Gökhan: “Genel Sağlık Sigortası Primi Basamaklandırmanın Aktüeryal Denge Üzerine Etkisi”, **Sosyal Güvenlik Kurumu Uzmanlık Tezi**, Ankara, 2009.
- Ündemir, Yasemin
Göknur: “Sosyal Güvenliğin Önemli Değişkenlerinin Zaman Serileri Analizi ile Öngörüsü”, **Sosyal Güvenlik Kurumu Uzmanlık Tezi**, Ankara, 2009.

ARAŞTIRMA VE RAPORLAR

- Akbulak, Sevinç,
Yavuz Akbulak: “Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Yaşanan Sorunlar ve Alınması Gereken Önlemler”, **Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Ekonomik ve Mali Araştırma Yarışması: Sosyal Güvenlik Kurumlarının Kaynak Sorunları ve Çözüm Önerileri**, Yayın No 17, Ankara, 2004.
- Alper, Emin: “Emeklilik Reformları: Dünya Bankası, Avrupa Birliği ve Türkiye”, **Araştırma Raporu**, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi SPF, t.y.
- Aubuchon, Craig P.,
David C. Wheelock: “Can Social Security Survive the Baby Boomers”, **Economic Synopses: Short Essays and Reports On The Economic Issues of the Day**, No 22, Saint Louis, 2007.
- DİSK Araştırma
Enstitüsü: **Asgari Ücret ve Ekonomik Büyüme Raporu**, Sayı 15, İstanbul, DİSK Araştırma Enstitüsü, Aralık 2011.
- DPT: **5. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Finansmanı Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara, DPT Yayınları, 1985.
- DPT: **8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara, DPT Yayınları, 2001.
- DPT: **Beş Yıllık Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sistemi Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara, DPT Yayınları, 2007.

- Emeklilik Gözetim Merkezi: **Bireysel Emeklilik Raporu 2014**, İstanbul, Emeklilik Gözetim Merkezi, 2015.
- Erdem, Ilgın: “Avrupa’da Asgari Gelir Uygulamaları”, **Araştırma Raporu**, İstanbul, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi SPF, t.y.
- Gümüş, Erdal: **Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Öneriler**, Sayı 24, Ankara, SETA Analiz, Ağustos 2010.
- ILO: **Social Security: Issues, Challenges and Prospects**, Report:VI, 89th Session, Geneva, 2001.
- ILO: **Transition from the Informal Economy to Formal Economy**, International Labour Conference, 103rd Session, Report V, Geneva, ILO Publications, 2014.
- Kalkınma Bakanlığı: **10. Kalkınma Planı Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu**, Ankara, Kalkınma Bakanlığı Yayınları, 2014, s. 31.
- Kalkınma Bakanlığı: **2016 Yılı Programı**, Ankara, Kalkınma Bakanlığı Yayınları, 2016.
- Lee, Ronald, Andrew Mason, Daniel Cotlear: **Some Economic Consequences of Global Aging-A Discussion Note for the World Bank**, A Discussion Note for the World Bank, Washington, 2010.
- Marriott, Anna, Kate Gooding: **Social Assistance and Disability in Developing Countries**, West Sussex, Sightsavers International, 2007.

- Pallares Miralles,
Montserrat, Carolina
Romero, Edward
Whitehouse: **A Worldwide Overview of Facts and Figures-
International Patterns of Pension Provision II**, World
Bank Discussion Paper, No 1211, Washington, 2012.
- Peker, Ayşe: “Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılması
Tartışmaları ve Çözüm Önerileri”, **TCMB Tartışma
Tebliği**, No 9703, Ankara, TCMB Yayınları, 1997.
- Sayıştay Başkanlığı: **Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı-2012 yılı Denetim
Raporu**, Ankara, Sayıştay Başkanlığı, 2013.
- SGK: **Avrupa Birliği’nde Sosyal Güvenlik**, Yayın No 46,
Ankara, SGK Yayınları, 2012.
- SGK: **Sosyal Güvenlik Reformu: Uygulama Öncesi Yeni
Yaklaşım**, Ankara, SGK Yayınları, Mayıs 2007.
- SGK: **Sosyal Güvenlik Sisteminde Primler**, Yayın No 70,
Ankara, SGK Yayınları, 2013
- Social Security
Administration: **Understanding The Benefits**, No 05-10024, USA, SSA
Publications, 2014.
- T.C. Çalışma Ve
Sosyal Güvenlik
Bakanlığı: **Beyaz Kitap**, Ankara, ÇSGB Yayınları, t.y.
- Taylan, Tolga: **Yunanistan Ülke Raporu**, Ankara, T.C. Başbakanlık
İGEME, 2011.

TEPAV: “Yoksullukla Mücadelede Sosyal Güvenlik, Sosyal Mekanizmalar ve İş Gücü Politikaları”, **TEPAV Politika Notu**, Haz. Ülker Şener, y.y., TEPAV Yayınları, Şubat 2010.

UK Office for National Statistics: **Pension Trends-Chapter 2:Population Change**, UK, Office for National Statistics, 9 April 2010.

UN-Department of Economic and Social Affairs: **World Population Prospects: The 2012 Revision-Highlights and Advance Tables**, Newyork, UN Publications, 2013.

World Bank: **Informality: Causes, Consequences, Policies**, Turkey Country Economic Memorandum, Report No 48523-Tr, Washington, World Bank, 2010.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

Aktüerya Bilimleri Akademisi: “Finans ve Aktüerya Eğitimi Programı”, (Çevrimiçi) www.aktueryabilimleri.com, 04.05.2013.

Ali, Mehmet: “Sigorta Primine Esas Günlük ve Aylık Kazanç Alt ve Üst Sınırı Hesaplama Şekli”, 02.01.2014., http://gulbenkmusavirlik.com/tr_sigorta-primine-esasgunluk-ve-aylik-kazanc-alt-ve-ust-siniri-hesaplama-sekli-245.html, 14.09.2014.

- Alper, Yusuf,
Çağaçan Değer,
Serdar Sayan: “2050’ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Eğitim, İşgücü, Sağlık ve Sosyal Güvenlik Sistemlerine Yansımalar-Özet Bulgular”, (Çevrimiçi) http://www.tusiad.org.tr/__rsc/shared/file/NufusbilimYonetim-AnaRapor-OzetBulgular.pdf, 22.06.2014.
- Apan, Ahmet: “Türkiye’de ve Almanya’da Sosyal Güvenlik Reformları”, (Çevrimiçi) <http://www.konrad.org.tr/Wirtschaft%202007%20tr/16Apan.pdf>, 29.09.2013.
- ATO: “Sosyal Güvenlik Raporu”, (Çevrimiçi) <http://www.atonet.org.tr/yeni/index.php?p=288&l=1>, 19.05.2013.
- Banger, Gürol: “Sosyal Güvenlikte Yeniden Yapılanma Sürecinde SSK’nın Temel Sorunları ve Uygulama Reformları”, TİSK İşveren Dergisi, Mayıs 2003, (Çevrimiçi) <http://www.gurolbanger.com.tr/images/isveren%20dergisi.pdf>, 10.08.2014.
- Belgenet: (Çevrimiçi) <http://www.belgenet.com/yasa/k4447g.html>, 25.01.2014.
- Board of Trustees of the Federal OASI and Federal DI Trust Funds: **The 2015 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal OASI and Federal DI Trust Funds**, 114th Congress, 1st Session Washington, 22 July 2015, (Çevrimiçi) <https://www.ssa.gov/oact/tr/2015/tr2015.pdf>, 21.01.2016.
- Congress of the United States: **The 2013 Long-Term Projections for Social Security: Additional Information**, Ed. by. John Skeen, December 2013, (Çevrimiçi) <http://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/attachments/44972-SocialSecurity.pdf>, 25.06.2014.

- Danış, Mehmet Zafer: “Yaşlılık, yoksulluk ve yalnızlık”, (Çevrimiçi) http://www.gebam.hacettepe.edu.tr/sosyal_boyut/yaslilik_yoksuluk_yanlizlik.pdf, 18.05.2013.
- Demirci, İhsan: “Sosyal Güvenlikte Yeni Dönem ve İşveren Yükümlülükleri Semineri”, (Çevrimiçi), <http://tiskweb.com/yayinlar.asp?sbi=ic&id=2336>, 05.04.2014.
- Dericioğulları, Ayşe, Cem Ergun: “Geleceğin Güvensiz İnşası ve Sosyal Güven(siz)lik Reformu”, (Çevrimiçi) http://kayaum.politics.ankara.edu.tr/dericioogullari_ergun.pdf, 22.03.2015.
- Egeli, Haluk, Ahmet Özen: “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılmasına Yönelik Reform Sürecinin Değerlendirilmesi”, **Mevzuat Dergisi**, Yıl 12, Sayı 142, Ekim 2009, (Çevrimiçi) <http://www.mevzuatdergisi.com/2009/10a/01.htm>, 05.10.2014.
- Erdoğan, Seyhan: “Sosyal Politikada Değişim ve Sosyal Güvenlik Reformu”, (Çevrimiçi) <http://www.sendika.org/2006/12/sosyal-politika-da-degisim-ve-sosyal-guvenlik-reformu-dr-seyhan-erdogdu/>, 03.05.2014.
- European Commission: “Your Social Security Rights in Italy”, (Çevrimiçi) http://ec.europa.eu/employment_social/empl_portal/SSRinEU/Your%20social%20security%20rights%20in%20Italy_en.pdf, 08.07.2013.

- European Council: “Introduction of the Social Security System in Turkey” (Çevrimiçi) <http://www.coe.int/t/dg3/socialpolicies/socialsecurity/Source/MissceoIntroductions2013/TR-Introduction.pdf>, 21.06.2014.
- Government of Canada-Office of the Superintendent of Financial Institutions: “26th Actuarial Report on the Canada Pension Plan”, (Çevrimiçi) <http://www.osfi-bsif.gc.ca/Eng/oaca-bac-arra/cpp-rpc/Pages/cpp26.aspx>, 28.02.2015.
- Government of Canada-Pension and Retirement: (Çevrimiçi) <http://www.esdc.gc.ca/en/pension/oas/index.page>, 22.02.2015.
- Government of Canada-Service Canada People Serving People: (Çevrimiçi) <http://www.servicecanada.gc.ca/eng/services/pensions/oas/changes/index.shtml>, 23.02.2015.
- Gruber, Jonathan, David A. Wise: “Social Security Programs and Retirement around the World: Fiscal Implications”, April 2005, (Çevrimiçi) <http://www.nber.org/papers/w11290>, 07.08.2014.
- Guardian News: “Retirement ages across the OECD” (Çevrimiçi) <http://www.theguardian.com/news/datablog/2010/jun/24/retirement-ages-oecd-countries>, 09.11.2013.
- Gül, Esma: “Sendikalardan Rekor Asgari Ücret Teklifi”, 02.08.2014., (Çevrimiçi) <http://www.memurhaber.com/sendikalardan-rekor-asgari-ucet-teklifi-h10234.html>, 21.09.2014.

- Güney, K.Murat: “Ekonomi Kimin için Büyüyor?: Türkiye’de Gelir Dağılımı Dengesizliği” (Çevrimiçi)
<http://davetsizmisafir.org/2013/05/26/ekonomi-kimin-icin-buyuyor-turkiyede-gelir-dagilimi-dengesizligi/>, 19.07.2014.
- Hacettepe Üniversitesi-Aktüerya Bilimleri Bölümü: (Çevrimiçi)
http://www.aktuerya.hacettepe.edu.tr/akt_hak.php, 13.04.2013.
- İsveç Sosyal Güvenlik İdaresi: “Sosyal Sigorta Sistemi Hakkında [Om socialförsäkringen]” (Çevrimiçi) <http://www.forsakringskassan.se/>, 15.06.2013.
- Kalkınma Bakanlığı: “Ekonomik ve Sosyal Göstergeler: Tablo VIII” (Çevrimiçi)
<http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/EkonomikSosyalGostergeler.aspx>, 12.05.2016.
- Karakaş, İsa: “Emeklilik Yaşı Artacak Mı?”, (Çevrimiçi)
http://www.alomaliye.com/ekim_06/isa_karakas_emeklilik.htm, 09.02.2014.
- Kılıç, Cem: “Asgari Ücret Artışıyla İş Hayatında Çok Şey Değişti”, 07.07.2014., (Çevrimiçi) <http://www.yaklasim.com/TodayWriters.aspx?wid=1031&cid=24415>, 20.09.2014.
- Küçükyalçın, Erdal: “Japonya’da Sosyal Politikalar: Güncel Sorunlar ve Reform Arayışı”, Boğaziçi Üniversitesi Asya Çalışmaları Merkezi, (Çevrimiçi) http://www.spf.boun.edu.tr/content_files/pdf/Japonya-Sosyal%20Politika.pdf, 21.07.2013.

- Nordeen, Don: “Nine Guiding Principles of Social Security”, (Çevrimiçi) <http://swagman.typepad.com/curmudgeon/2010/11/the-nine-guiding-principles-of-social-security.html>, 27.09.2014.
- Nuschler, Dawn: **Social Security Reform: Current Issues and Legislation**, Congressional Research Service, E-book, (Çevrimiçi) <http://www.fas.org/sgp/crs/misc/RL33544.pdf>, 01.06.2013.
- OECD: “Pensions at A Glance 2011: Retirement-Income Systems In OECD and G20 Countries Database”, (Çevrimiçi), <http://dx.doi.org/10.1787/888932371139>, 25.01.2016.
- OECD: “Pensions at a Glance 2013: OECD and G20 İndicators” (Çevrimiçi) http://dx.doi.org/10.1787/pension_glance-2013-en, 31.07.2014.
- OECD: “Society at a Glance 2011: OECD Social Indicators”, (Çevrimiçi) http://dx.doi.org/10.1787/soc_glance-2011-en, 05.04.2015.
- Reitix: “Türkiye’de Aktüerya Bilimleri”, (Çevrimiçi) <http://www.reitix.com/Makaleler/Turkiye-de-Aktuerya-Bilimleri/ID=224>, 14.05.2016.
- Renda, Birnur: “Finans Matematiği” , (Çevrimiçi) http://www.degerlemeuzmanlari.net/finans_matemetigi/dersnotu-2.pdf, 05.05.2013.
- Resmi Gazete: (Çevrimiçi), www.resmigazete.org, 16.10.2013.

- SAE: “Fırsat Penceresini Kapanan Yanlışlar ve Üç Çocuk Doktrini”, Aralık 2008 (Çevrimiçi) http://www.turksae.com/sql_file/338.pdf, 01.08.2014.
- Sansarlıoğlu, Nuri: “Kanada’nın Sosyal Güvenlik Sistemi”, (Çevrimiçi) http://www.sosyal-guvenlik.com/index.php?option=com_content&task=view&id=34&Itemid=36, 15.02.2015.
- Schwarz, Anita M.: “Adequacy and Sustainability of Pension Systems in Europe”, (Çevrimiçi) <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=6215&langId=en>, 04.10.2014.
- Schwarz, Anita M.: “Why Consider a Funded Pension System?”, WorldBank Europe and Central Asia Region (Çevrimiçi), <http://info.worldbank.org/etools/docs/library/205736/Core%20Course-Nov%209-Schwarz-a.pdf>, 25.06.2014.
- Scott, Jason: “Aging Australians Balk at World’s Oldest Retirement Age”, (Çevrimiçi) <http://www.thejakartaglobe.com/business/aging-australians-balk-worlds-oldest-retirement-age/>, 09.08.2014.
- SEGEM: “Türkiye’de Sigortacılık ve Aktüerya Eğitimi Çalıştayı”, Moderatör. Meral Sucu, (Çevrimiçi), <http://www.segem.org.tr/calistay/raporlar/rapor5.pdf>, 15.05.2016.
- Sendika.org: “2009 Yoksulluk Çalışması Sonuçları (TÜİK)”, (Çevrimiçi) <http://www.sendika.org/,/01/2009-yoksulluk-calismasi-sonuclari-tuik/>, 20.07.2014.

- SGK Kurumsal: “Erken Emeklilik 2014 Son Durum”, (Çevrimiçi) <http://www.sgk.com.tr/1481-Haber1-erken-emeklilik-2014-son-durum.html>, 05.07.2014.
- SGK: (Çevrimiçi) www.sgk.gov.tr, 05.10.2013.
- Sloan Career Cornerstone Center: “Actuarial Science Overview”, (Çevrimiçi) <http://www.careercornerstone.org/pdf/actsci/actsci.pdf>, 24.06.2014.
- Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform: “Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform Nedir-Niçin Gereklidir?”, (Çevrimiçi) http://www.legalisplatform.net/ozel_dosyalar/Sosyal%20Güvenlik%20Sisteminde%20Reform.pdf, 11.05.2013.
- T.C. Dışişleri Bakanlığı: “Japonya Ekonomisi” (Çevrimiçi) http://www.mfa.gov.tr/japonya_ekonomisi.tr.mfa, 20.07.2013.
- Teksöz, Tuncay: “Sosyal Güvenlik Reformu”, (Çevrimiçi) http://www.tepav.org.tr/upload/files/haber/1281514893-7.Sosyal_Guvenlik_Reformu.pdf, 01.08.2014.
- The Economist: “Old-Age Dependency Ratios”, (Çevrimiçi) <http://www.economist.com/node/13611235>, 29.07.2014.
- TÜİK: (Çevrimiçi) www.tuik.gov.tr, 28.01.2013.
- TÜRK-İŞ: “Yaşlılık Sigortasından Sağlanan Yardımlar”, (Çevrimiçi) <http://www.turkis.org.tr/dosya/4aq799yVix8L.pdf>, 05.04.2014.

- Türkiye İş Kurumu (Çevrimiçi) www.iskur.gov.tr, 21.09.2013.
Genel Müdürlüğü:
- UN-Department of (Çevrimiçi) <http://esa.un.org>, 15.03.2015.
Economic and Social
Affairs:
- Winkel, Matthias: “Actuarial Science”, 16 lectures MT 2003 and 16 lectures HT 2004, (Çevrimiçi) <http://www.stats.ox.ac.uk/~winkel/o13.pdf>, 24.06.2014.
- World Bank: “Pension Reforms”, (Çevrimiçi) <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/SPLP/0,,contentMDK:20260744~menuPK:461663~pagePK:64156158~piPK:64152884~theSitePK:461654,00.html>, 16.07.2014.
- Wöss, Josef: “The impact of labour markets on economic dependency ratios – Presentation of Dependency ratio calculator”, (Çevrimiçi) <http://www.oecd.org/eco/surveys/49314824.pdf>, 31.07.2014.

EKLER

EK 1: Vektör Hata Düzeltme (VEC) Modeli

Eşbütünleşme Denklemi:				
L_AKTIFPASIF(-1)	1			
L_DOGUR(-1)	3,07403			
	(-0,71090)			
	[4,32415*]			
GELIRGIDER(-1)	-0,00957			
	(-0,00189)			
	[-5,06033*]			
KAPSAM(-1)	0,04276			
	(-0,01076)			
	[3,97354*]			
C	-5,47532			
	(-1,33184)			
	[-4,11110*]			
Hata Düzeltme:	D(L_AKTIFPASIF)	D(L_DOGUR)	D(GELIRGIDER)	D(KAPSAM)
Eşbütünleşme Denklemi	-0,09899	-0,09720	13,13022	-1,58611
	(-0,02237)	(-0,02930)	(-9,04898)	(-1,31836)
	[-4,42552*]	[-3,31750*]	[1,45102]	[-1,20309]
D(L_AKTIFPASIF(-1))	-0,11758	-0,50381	155,52720	-19,89636
	(-0,19933)	(-0,26109)	(-80,64080)	(-11,74870)
	[-0,58987]	[-1,92963***]	[1,92864***]	[-1,69350***]
D(L_AKTIFPASIF(-2))	-0,15123	-0,04367	67,80797	-2,66865
	(-0,16381)	(-0,21457)	(-66,27060)	(-9,65504)
	[-0,92323]	[-0,20353]	[1,02320]	[-0,27640]
D(L_DOGUR(-1))	0,17585	0,06014	0,43415	-9,20304
	(-0,12927)	(-0,16933)	(-52,29900)	(-7,61950)
	[1,36026]	[0,35518]	[0,00830]	[-1,20783]

D(L_DOGUR(-2))	0,10586	0,29553	-41,37172	-7,40019
	(-0,13196)	(-0,17284)	(-53,38460)	(-7,77766)
	[0,80223]	[1,70980***]	[-0,77498]	[-0,95147]
D(GELIRGIDER(-1))	-0,00007	-0,00022	-0,06740	-0,03168
	(-0,00043)	(-0,00057)	(-0,17552)	(-0,02557)
	[-0,15719]	[-0,38361]	[-0,38400]	[-1,23893]
D(GELIRGIDER(-2))	0,00088	0,00087	-0,16250	0,03773
	(-0,00040)	(-0,00053)	(-0,16272)	(-0,02371)
	[2,19061**]	[1,64916]	[-0,99861]	[1,59162]
D(KAPSAM(-1))	0,00651	0,00856	-1,93488	0,43801
	(-0,00373)	(-0,00489)	(-1,50944)	(-0,21991)
	[1,74551***]	[1,75203***]	[-1,28185]	[1,99173***]
D(KAPSAM(-2))	0,00462	0,00409	-0,63724	0,17698
	(-0,00387)	(-0,00507)	(-1,56661)	(-0,22824)
	[1,19332]	[0,80534]	[-0,40676]	[0,77542]
R ²	0,61446	0,28875	0,20614	0,30185
Düzeltilmiş R ²	0,51165	0,09908	-0,00555	0,11567
Kalıntı Kareler Toplamı	0,01942	0,03332	3178,29800	67,46233
Regresyon Standart Hatası	0,02544	0,03333	10,29287	1,49958
F-istatistiği	5,97659	1,52238	0,97378	1,62132
Log olabilirlik	92,96024	82,43345	-141,14910	-66,02475
Akaike bilgi kriteri	-4,30565	-3,76582	7,69996	3,84742
Schwarz bilgi kriteri	-3,92175	-3,38192	8,08385	4,23132
Bağımlı Değişken Ort.	-0,03247	-0,02462	-2,45180	1,30256
Bağımlı değişkenin std.sapması	0,03641	0,03511	10,26442	1,59464
Determinant Kalıntı Kovaryansı(serb. der. uyr.)		0,00007		
Determinant Kalıntı Kovaryansı		0,00002		
Log olabilirlik		-13,52393		
Akaike bilgi kriteri		2,79610		
Schwarz bilgi kriteri		4,54497		

Not: Gözlem sayısı, ayarlamalardan sonra, 39'dur. () içindeki değerler standart hataları, [] içindeki değerler ise t istatistik değerlerini göstermektedir. T-ist değerleri (Çevrimiçi) <http://www.danielsoper.com/statcalc3/calc.aspx?id=8>, 24.07.2015. adresinden olasılık değerlerine dönüştürülmüştür. İki-üçlü test kullanılmıştır. * işareti % 1, ** işareti % 5, *** işareti % 10 anlamlılık düzeyinde t istatistik değerlerinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

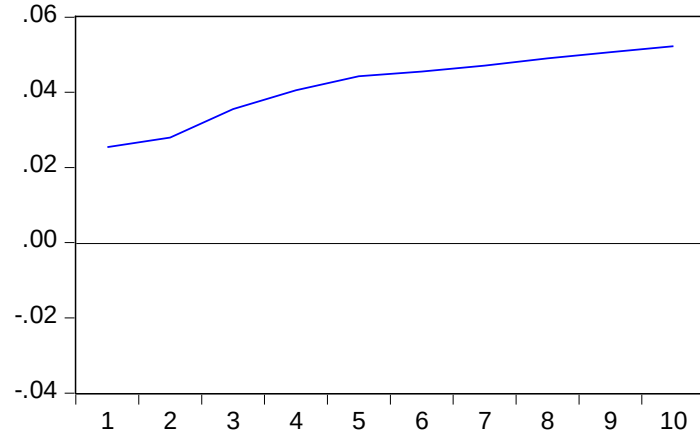
EK 2: Granger Nedensellik Tablosu

Sıfır Hipotezi:	Gözlem Sayısı	F-İstatistiği	Olasılık Değeri	Sonuç
L_DOGUR L_AKTIFPASIF'in Granger Nedeni Değildir	40	0,677	0,515	Kabul
L_AKTIFPASIF L_DOGUR'un Granger Nedeni Değildir		3,338	0,047	Red
KAPSAM L_AKTIFPASIF'in Granger Nedeni Değildir	40	1,928	0,161	Kabul
L_AKTIFPASIF KAPSAM'ın Granger Nedeni Değildir		3,100	0,058	Kabul
GELIRGIDER L_AKTIFPASIF'in Granger Nedeni Değildir	40	1,241	0,302	Kabul
L_AKTIFPASIF GELIRGIDER'in Granger Nedeni Değildir		7,073	0,003	Red
KAPSAM L_DOGUR'un Granger Nedeni Değildir	40	0,799	0,458	Kabul
L_DOGUR KAPSAM'ın Granger Nedeni Değildir		9,445	0,001	Red
GELIRGIDER L_DOGUR'un Granger Nedeni Değildir	40	1,743	0,190	Kabul
L_DOGUR GELIRGIDER'in Granger Nedeni Değildir		5,426	0,009	Red
GELIRGIDER KAPSAM'ın Granger Nedeni Değildir	40	3,548	0,040	Red
KAPSAM GELIRGIDER'in Granger Nedeni Değildir		1,299	0,286	Kabul

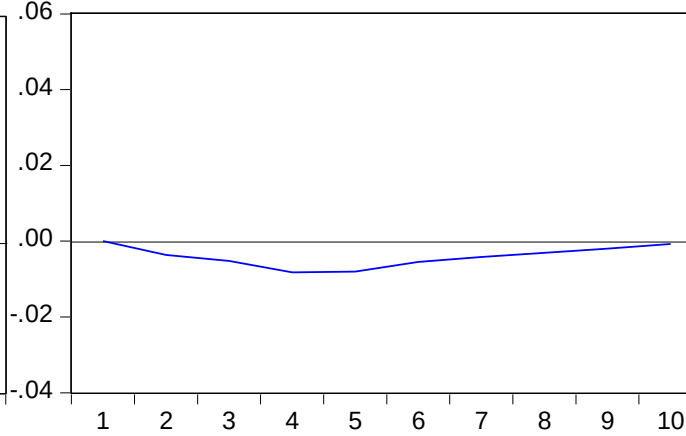
Not: Anlamlılık düzeyi % 5 ve gecikme uzunluğu 2 olarak alınmıştır.

EK 3: Etki-Tepki Analizi Sonuçları

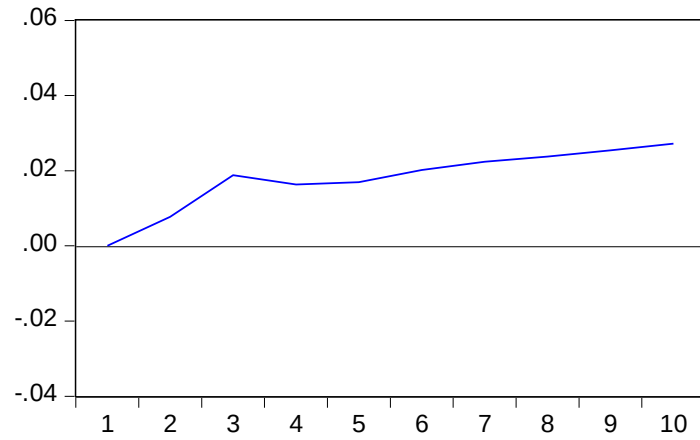
L_AKTIFPASIF'in L_AKTIFPASIF'e Tepkisi



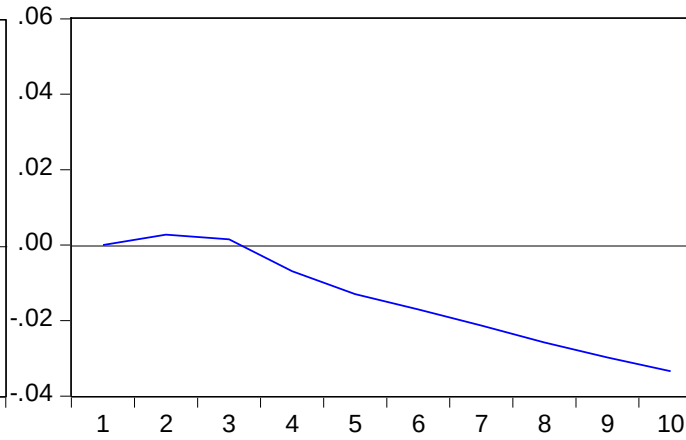
L_AKTIFPASIF'in L_DOGUR'a Tepkisi

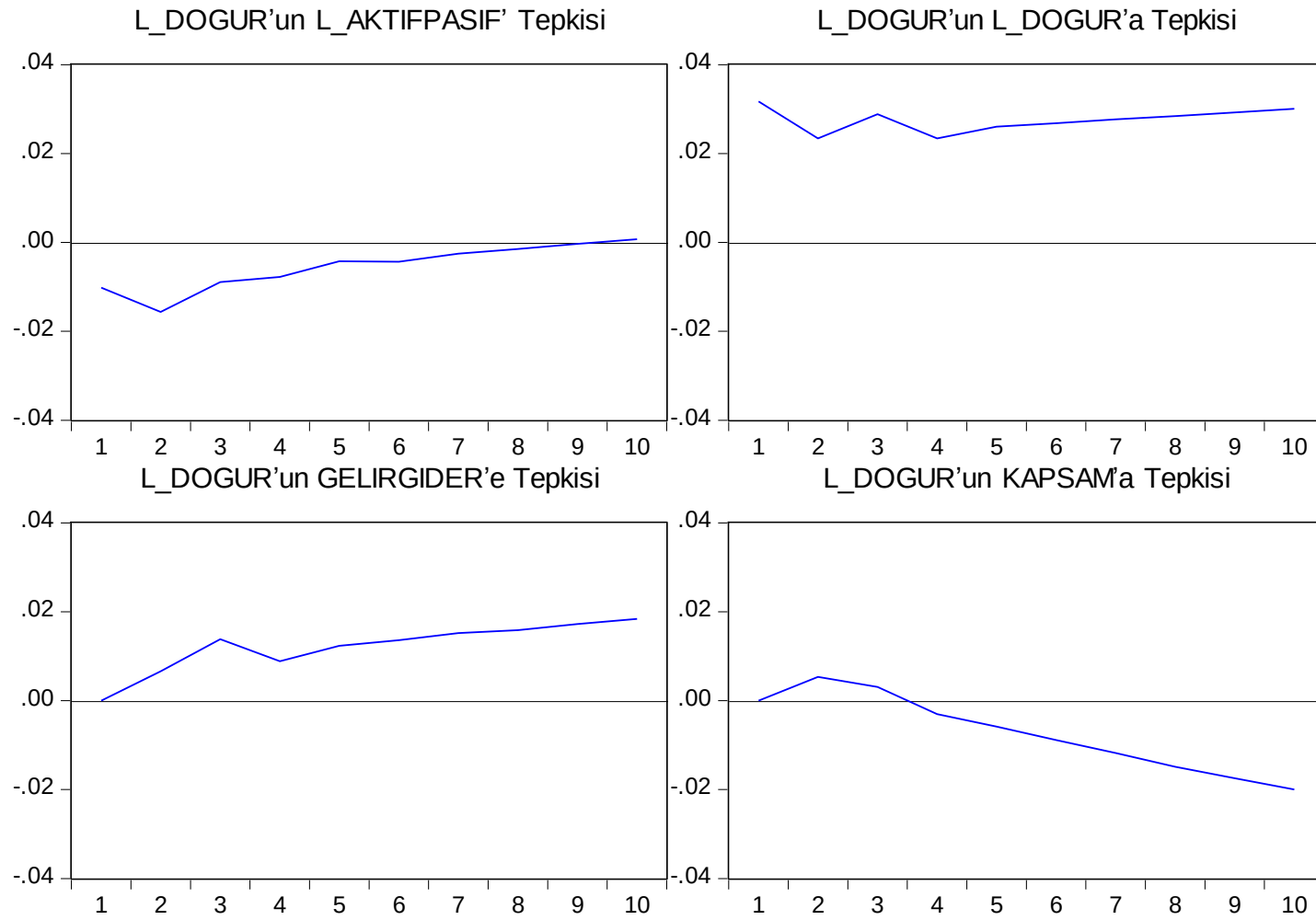


L_AKTIFPASIF'in GELIRGIDER'e Tepkisi

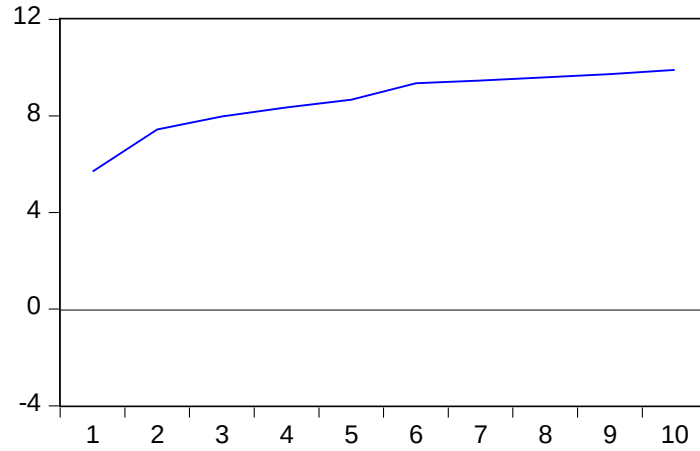


L_AKTIFPASIF'in KAPSAM'a Tepkisi

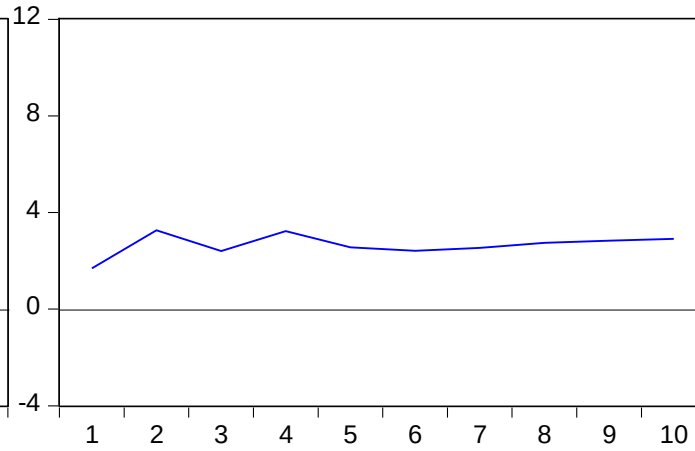




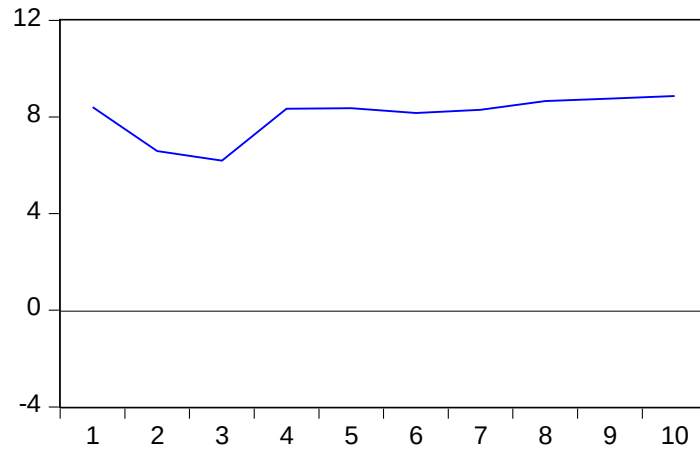
GELIRGIDER'in L_AKTIFPASIF'e Tepkisi



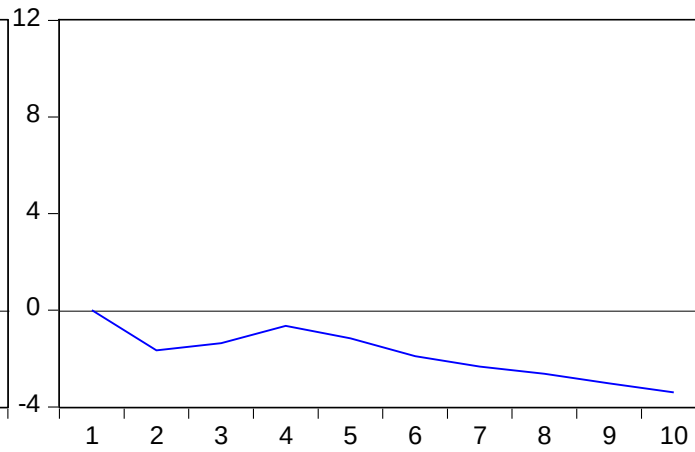
GELIRGIDER'in L_DOGUR'a Tepkisi



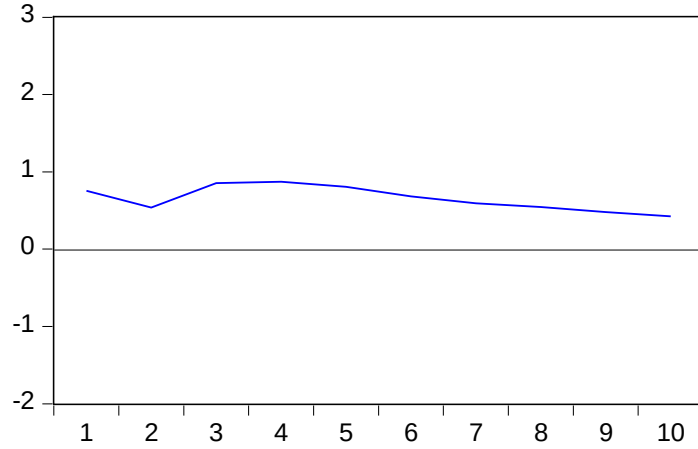
GELIRGIDER'in GELIRGIDER'e Tepkisi



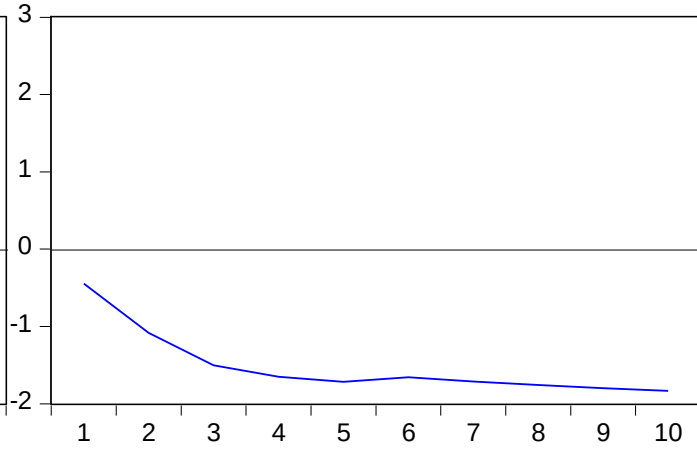
GELIRGIDER'in KAPSAM'a Tepkisi



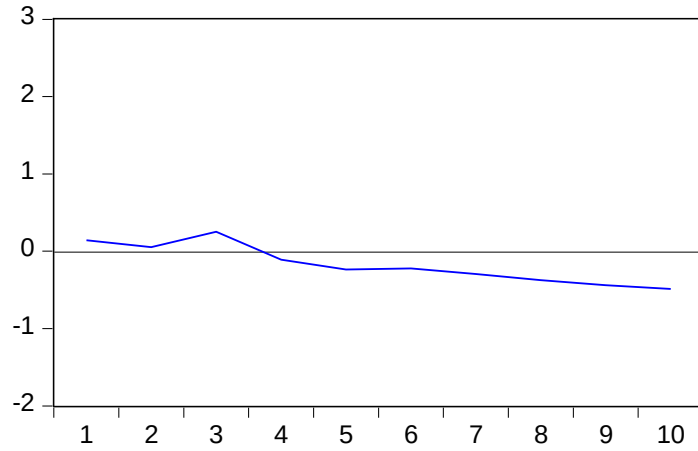
KAPSAM'ın L_AKTIFPASIF'e Tepkisi



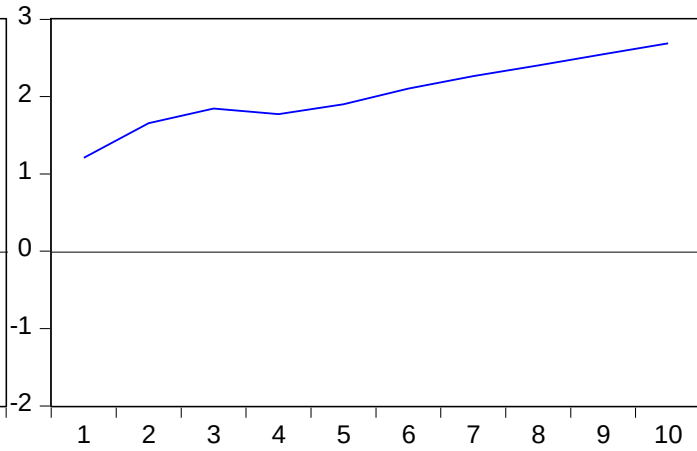
KAPSAM'ın L_DOGUR'a Tepkisi



KAPSAM'ın GELIRGIDER'e Tepkisi



KAPSAM'ın KAPSAM'a Tepkisi



EK 4: Varyans Ayırıştırma Tablosu

L_AKTIFPASIF'in Varyans Ayırıştırması					L_DOGUR'un Varyans Ayırıştırması				
Dönem	L_AKTIFPASIF	L_DOGUR	GELIRGIDER	KAPSAM	Dönem	L_AKTIFPASIF	L_DOGUR	GELIRGIDER	KAPSAM
1	100,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1	9,31467	90,68533	0,00000	0,00000
2	94,70306	0,86261	3,93208	0,50225	2	17,63293	78,72660	2,20633	1,43414
3	85,31593	1,27373	13,09828	0,31206	3	13,86788	77,29891	7,60425	1,22896
4	83,64776	2,08738	13,13957	1,12529	4	12,91541	77,55073	8,29190	1,24196
5	82,15742	2,24647	12,63743	2,95868	5	10,85485	77,41695	9,98679	1,74141
6	79,96473	1,93124	13,15801	4,94601	6	9,27328	76,43035	11,47816	2,81821
7	77,51527	1,60964	13,75846	7,11663	7	7,81252	74,86445	12,93337	4,38966
8	75,09457	1,32640	14,12306	9,45597	8	6,60120	72,97908	13,99346	6,42626
9	72,70122	1,09001	14,42918	11,77958	9	5,59559	70,80515	14,96457	8,63469
10	70,36097	0,89967	14,73537	14,00398	10	4,77867	68,49262	15,79178	10,93693
GELIRGIDER'in Varyans Ayırıştırması					KAPSAM'ın Varyans Ayırıştırması				
Dönem	L_AKTIFPASIF	L_DOGUR	GELIRGIDER	KAPSAM	Dönem	L_AKTIFPASIF	L_DOGUR	GELIRGIDER	KAPSAM
1	30,66443	2,68675	66,64882	0,00000	1	25,43173	8,81326	0,88019	64,87482
2	40,25846	6,20123	52,27851	1,26180	2	13,35127	21,28805	0,35177	65,00891
3	46,19557	5,89626	46,50170	1,40647	3	12,31373	28,11125	0,67336	58,90166
4	46,27426	6,22442	46,44963	1,05169	4	12,02924	32,51126	0,50432	54,95518
5	46,96036	5,75564	46,27128	1,01273	5	11,19748	34,66926	0,57890	53,55435
6	48,30601	5,30187	45,13153	1,26059	6	10,05022	34,89665	0,59499	54,45814
7	49,06705	5,03343	44,29772	1,60180	7	8,87774	34,82423	0,68048	55,61755
8	49,32614	4,89489	43,82728	1,95169	8	7,86527	34,53377	0,82927	56,77170
9	49,45134	4,80290	43,38200	2,36377	9	6,95597	34,10933	1,00325	57,93145
10	49,50179	4,73933	42,94397	2,81491	10	6,15808	33,58271	1,17478	59,08443

EK 5: Değişkenlerin Gelecek Tahminleri

