

Türkiye’de Sosyal Güvenlik Politikalarının Sürdürülebilirliği: Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Analizi

Halim Tatlı^a

İsmet Göçer^b

Öz: Bu çalışmada Türkiye’de sosyal güvenlik politikalarının sürdürülebilirliği, 1989-2013 döneminin yıllık verileri ve 2007:M01-2014:M05 döneminin aylık verileri kullanılarak, Carrion-i-Silvestre vd. (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi ve Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi yardımıyla incelenmiş ve seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Seriler arasındaki uzun dönem eşbütünleşme katsayıları FMOLS yöntemiyle tahmin edilmiş ve Türkiye’de sosyal güvenlik politikalarının, zayıf formda sürdürülebilir olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Sosyal güvenlik harcamalarının, 1989-2013 döneminde yaklaşık %70’inin, 2007-2014 döneminde ise ortalama %78’inin sosyal güvenlik kurumu gelirleri ile karşılanabildiği bulgusuna ulaşılmıştır. Son yıllarda sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğinde az da olsa bir iyileşmenin var olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Sosyal güvenlik sistemi, sürdürülebilirlik, çoklu yapısal kırılmalı analiz.

JEL Sınıflandırması: H55, I18, P23

Sustainability of Social Security Policies in Turkey: Cointegration Analysis with Multiple Structural Breaks

Abstract: In this study, sustainability of social security policies in Turkey was analyzed by using 1989-2013 period annual data and 2007:M01-2014:M05 monthly data from by means of unit root test with multiple structural breaks of Carrion-i-Silvestre (2009) and cointegration test with multiple structural breaks of Maki (2012) and it was determined that there is a cointegration relationship between the series. Long-term cointegration coefficients were estimated by FMOLS and it was found that social security policies are sustainable in the weak form in Turkey. It was found that around 70% within 1989-2013 period and around 78% within 2007-2014 period of social security expenditures were met by income of social security institute. It was seen that sustainability of social security system has slightly improved in recent years.

Keywords: Social security system, sustainability, multiple structural break analysis.

JEL Classification: H55, I18, P23

^a Assist.Prof.Dr., Bingol University School of Health, Department of Occupational Health and Safety, Bingol Türkiye, htatli@bingol.edu.tr

^b Assoc.Prof.Dr, Adnan Menderes University, Aydın Economics Faculty, Department of Economics and Finance, Aydın, Türkiye, igocer@adu.edu.tr

1. Giriş

Ülkelerin, ekonomik büyüme ve kalkınmalarını sürdürebilmek ve artırmak için endüstriyi sürekli geliştirme çabaları, çalışanların maruz kaldığı fizyolojik, mesleki, sosyal ve ekonomik riskleri de artırmaya devam etmektedir. Bu noktada insani gelişmeyi destekleyen, yoksulluğu azaltıp, çalışanların can ve mal güvenliğini garanti altına alan, çalışırken ve sonrasında huzurlu bir yaşam sürmesini garanti eden gelişmiş bir sosyal güvenlik sistemine duyulan ihtiyaç, her geçen gün artmaktadır. Özellikle sosyal güvenlik sisteminin kapsamının sınırlı olduğu gelişmekte olan ülkelerde yaşlı insanlar arasındaki yoksulluk oldukça yüksek düzeylere ulaşmış olup (Birleşmiş Milletler, 2013: 75), bu soruna ivedilikle çözüm üretilmesi gerekmektedir.

Sosyal güvenlik kavramı, İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi’nde herkesin hastalık, analık, işsizlik, yaşlılık ve ölüm gibi insan iradesi dışında meydana gelen risklere karşı güven içerisinde olmasının yanı sıra beslenme ve barınma gibi her türlü ihtiyacın karşılanması olarak belirtilmiştir (Ayhan, 2012: 43). Sosyal güvenlik sistemleri genel olarak; sağlık hizmetleri, doğum yardımları, iş kazası yardımları, yaşlılık yardımları, işsizlik tazminatı, emekli, dul ve yetim aylıklarını içermektedir (ILO, 2014).

Bu bağlamda bütün ülkeler, yurttaşlarının daha rahat ve mutlu bir yaşam sürdürmeleri için etkili bir sosyal güvenlik sistemi oluşturmaya çalışmaktadır. Bu konuda politika geliştirirken, sahip oldukları nüfus yapısını da mutlaka göz önünde bulundurmaları durumunda kalmaktadırlar. Genel olarak sosyal güvenlik sistemleri, demografik verilere göre hızla artan yaşlılık oranı, işgücü piyasasındaki değişiklikler ve aile yapısında meydana gelen değişiklikler olmak üzere üç temel sorunla karşı karşıyadırlar (ILO, 2001: 3). Yaşlanan nüfus, kamu emeklilik sistemleri üzerinde büyük bir finansal baskı meydana getirmektedir (Staubli ve Zweimüller, 2013: 18). Nüfusun yaşlanması, birçok ülkenin emeklilik programlarının uygulanabilirliğini tehdit etmektedir (Auerbach ve Lee, 2009: 16). Düşük doğurganlık oranları ve beklenen yaşam süresindeki artışlar, Avrupa ülkelerinin büyük bölümünde, erken emekliliğe karşı önemli yasal değişikliklerin yapılmasını (Angelini, 2009: 3) ve zorunlu emeklilik yaşının artırılmasını da beraberinde getirmiştir (Birleşmiş Milletler, 2013: 56). Nitekim Türkiye’de de 1999 yılında çıkartılan 4447 sayılı Kanun’a göre kadınlar için 58, erkekler için 60’a çıkartılan emeklilik yaşı, 31.05.2006 tarihinde çıkartılan 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ile 1 Mayıs 2008 günü ve sonrasında işe girenler için 65 olarak değiştirilmiştir.

Türkiye de son yıllarda nüfusu yaşlanan ülkeler arasına girmiştir. Bunun başlıca nedenleri uzun yaşam beklentisinde görülen yükselme, nüfus artış oranlarını olumsuz etkileyen doğurganlıktaki düşüş ve yaşlı bağımlı nüfusta meydana gelen artıştır. Nitekim TÜİK’e göre demografik göstergelerdeki mevcut eğilimler devam ettiği takdirde, Türkiye nüfusu yaşlanmaya devam edecektir (TÜİK, 2013). TÜİK’in nüfus projeksiyonlarına göre Türkiye’de 2012 yılında yaşlı nüfus olarak tabir edilen 65 yaş ve üzerindeki nüfus 5.7 milyon kişi, bunların toplam nüfusa oranı %7.5 olarak gerçekleşmiştir. 2023 yılında bu nüfusun 8.6 milyon kişiye, oranın ise %10.2’ye yükseleceği ifade edilmektedir (TÜİK, 2013). Türkiye’de yaşlı nüfus artmaya daha da devam ederek 2050’de 19.5 milyona, 2075’te ise 24.7 milyona çıkacak, yaşlı nüfusun, toplam nüfusa oranının ise 2050’de %20.8’e, 2075’te %27.7’ye yükselecektir (ABD Nüfus İstatistikleri Bürosu, 2014).¹

¹Türkiye’nin nüfus piramidi ve ileriye yönelik projeksiyonlar, çalışmanın Ek bölümünde sunulmuştur.

Nüfusun yaşlandığını gösteren diğer önemli bir gösterge de ortanca yaştır. TÜİK'in yaptığı nüfus projeksiyonunda, Türkiye nüfusunun ortanca yaşı 2012'de 30.1 iken bunun 2023'te ise 34'e çıkacağı öngörülmektedir (TÜİK, 2013). Bu veriler çok yakın zamanda Türkiye'de toplam nüfus içindeki çalışma çağındaki bireylerin oranının azalacağını ve yaşlılara sosyal yardımların sağlanması için harcamaların artacağını göstermektedir. Türkiye'nin demografik yapısında meydana gelen bu önemli değişiklikler kamuoyunda bazı kamu politikalarının tartışılmasına da yol açmıştır. Tartışılan bu politikalardan biri de "ailelerin üç ya da daha fazla çocuk sahibi olmalarının teşvik edilmesidir". Bu politikanın altında yatan temel neden, nüfus içinde artan emeklilerin oranındaki artış ve bunun transfer ödemelerinde ve dolayısıyla da bütçe üzerinde meydana getirebileceği baskıdır. Bu durum Türkiye'de sosyal güvenlik politikalarının sürdürülebilirliği sorunu ile karşı karşıya kalınma riskinin söz konusu olduğunun da bir kanıtıdır. Benzer bir tartışmanın yakın zamanda Rusya için Devlet Başkanı Vladimir Putin tarafından da dile getirilmiş olması, konunun güncelliğini ve önemini ortaya koymaktadır.

Sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliği, son dönemlerde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde en önemli konulardan biri haline gelmiştir. Sistemin sürdürülebilirliği açısından; bir emekliyi, kaç çalışanın finanse ettiğini ortaya koyan aktif/pasif oranının 7 olması ideal durum olup (OECD, 2005), bu oran 4'ün altına düştüğünde sistemin sürdürülemez hale geleceği değerlendirilmektedir (Tuncay, 1994: 136; Akı ve Demirbilek; 2002: 7). Oysa Türkiye'de bu oran 1.9 seviyesindedir. Bu durum, konunun ciddiyetini ortaya koymakta ve politika yapıcıların, bir an önce önlem alması gereğine işaret etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de sosyal güvenlik politikalarının sürdürülebilirliğini, 1989-2013 dönemi için yıllık, 2007-2014 dönemi için aylık Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) gelir-gider verilerini kullanarak, yeni nesil çoklu yapısal kırılmalı zaman serisi analiz yöntemleriyle incelemektir. Çalışmanın girişi kısmını takip eden ikinci bölümünde konunun teorik çerçevesine yer verilmiş, üçüncü bölümünde Türkiye'de uygulanmakta olan sosyal güvenlik sistemi hakkında bir değerlendirme yapılmış, dördüncü bölümde alan yazın özeti verilmiş, beşinci bölümde ampirik analiz gerçekleştirilmiş ve sonuç ve önerilerle çalışma tamamlanmıştır. İncelenen konunun ve analiz yöntemlerinin güncelliği yönleriyle, bu çalışmanın alan yazına bir katkı sağlayacağı ve politika yapıcıların dikkatini bir kez daha bu konuya çekeceği değerlendirilmektedir.

2. Teorik Çerçeve

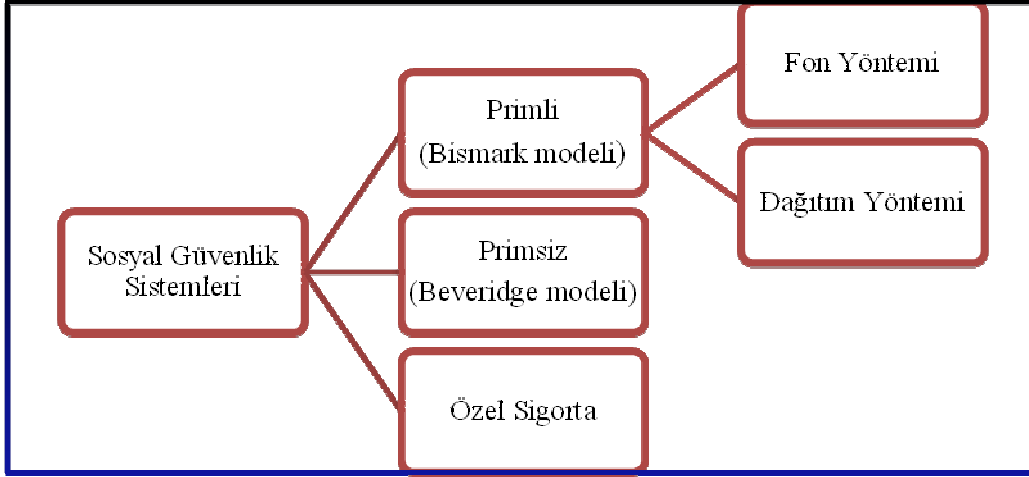
Sosyal güvenlik; barınma, gıda, sağlık, korunmasız ve yoksul bireyleri koruma ve bu bireylerin temel kaynaklara ulaşmasını sağlama, bireylerin refah ve sağlığını da içine alan geniş bir konseptte sahiptir. Günümüzde bireyler sosyal güvenlik sisteminden ya önceden ödedikleri katkılarla (Lindbeck, 1995: 10) yararlanmakta ya da vatandaşlık hakları ve sosyal devlet sistemi gereği olarak, devlet tarafından karşılıksız olarak (Özdemir, 2007) yararlandırılmaktadır.

Sosyal güvenlik sitemlerinin sınıflandırılması Şekil 1'de gösterilmiştir. Genel olarak sosyal güvenlik sistemleri primsiz (Beveridge), primli (Bismarck) model ve özel sağlık sigortası olmak üzere 3 başlık altında sınıflandırılabilir (Wild ve Gibis, 2003:189; Tatar, 2011: 110).

Primsiz sosyal güvenlik sisteminde, sistemin finansmanı ve hizmet sunumu devlet tarafından yapılmaktadır. Verilen karşılıksız sosyal yardım ve hizmetler, vergilerle finanse edilir (Musgrove, 2000: 845) ve ülkede ikamet eden tüm nüfusu kapsar (Çubuk, 1986: 174;

Tuncay, 1994: 26). Bu sistemde sağlık hizmetleri devlet tarafından ücretsiz sunulur (Sözer, 1997: 3). Bu sistemde asıl amaç, yoksulluğu sosyal güvenlik kapsamında sunulan mali ve sosyal hizmetlerle hafifletmektir (Güzel ve Okur, 1999:26).

Şekil 1. Sosyal Güvenlik Sistemleri



Kaynak: Wild ve Gibis, (2003:189) ve Tatar, (2011: 110) den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Primli sosyal güvenlik sistemi, kamu sağlık sigortaları modeli olarak da adlandırılır. Bu sistemde, ödenen prim ile sağlanan haklar arasında güçlü bir maliyet/fayda ilişkisi vardır. Primli sistemde sosyal güvenlik harcamalarının finansmanı, çalışan kişilerden toplanan primler yoluyla yapılmaktadır (Gençler, 1999: 123). Primli sosyal güvenlik sistemleri de kendi içinde fon (biriktirme) ve dağıtım yöntemi olarak iki gruba ayrılmaktadır (Alper, vd. 2012: 28). Fon yönteminde; çalışan kişiden, çalıştığı süre boyunca alınan primler, kişinin kendi hesabında biriktirilir ve o kişinin emeklilik sonrası ödemeleri, biriktirilen bu kaynak üzerinden yapılır. Bu sistemde herkese kendi emeklilik dönemini finanse ettiği, bireysel tabanlı bir yapılanma öngörülmüştür (Yanardağ, 2010: 44). Fon yönteminde, her kuşağın, kendi sosyal güvenlik giderlerini karşılamak üzere tasarruf yapması öngörülmektedir (Güzel ve Okur, 1999: 68-70).

Dağıtım yöntemindeyse; belirli bir dönemde ödenmesi gereken sosyal güvenlik harcamaları, aynı dönem içerisinde elde edilen gelirlerle karşılanmaktadır (İzgi, 2004: 6). Gelişmiş ülkelerin çoğunda bu sistem uygulanmaktadır (United Nations, 2013: 56). Bu yöntem Hem kuşaklar arasında, hem de aynı kuşak içindeki farklı yaş grupları arasında reel gelirin yeniden dağıtılması esasına göre işlediği için, dağıtım sistemi (PAYGO, pay-as-you-go) olarak adlandırılır (Yıldırım, 2012: 48-49). Bu sistemin finansman kaynağını oluşturan primler; çalışanlar, işverenler ve devlet tarafından sağlanmaktadır (Erol, 2014: 42).

Özel sigorta yönteminde ise bireylere sağlık, emeklilik, kaza, hayat sigortası gibi farklı sigorta konularında özel sigorta şirketleri aracılığıyla sigorta uygulaması yapılmaktadır. Özel sağlık sigortasında; bireyler ya da kurumlar, sağlık risklerini güvence altına alırlar (Tatar, 2011: 114). Bu tür sigortalar, asgari güvencenin üstünde, kişinin ekonomik gelişmişliğine bağlı olarak kişiye fayda sağlamaktadır ve bu fayda toplumun diğer bireyelerine de doğrudan ve dolaylı olarak yansımaktadır (Bozer, 2011: 31).

Sosyal güvenlik kavramı, alan yazında aktüeryal denge, aktif/pasif oranı, ortalama yaşam beklentisi², yaşlı bağımlılık oranı³ gibi kavramlar ile birlikte ele alınmaktadır. Primli sosyal güvenlik sistemlerinde, sosyal sigorta kuruluşlarının mali dengelerinin değerlendirilmesinde kullanılan en yaygın kriter aktüeryal dengedir (Tunçomağ, 1990: 45).

Aktüeryal denge; sosyal güvenlik sistemi kapsamında sağlanan imkânların mali durumunu ve sürdürülebilirliğini gösteren faydalı bir ölçü olarak ifade edilebilir (Tuncay, 2012: 92). Aktüeryal denge, yıllık gelirlerin mevcut değerleri ile aynı dönemdeki katkı gelirlerinin mevcut oranının ifadesi olarak seçilen belirli tahmini aşan masrafların arasındaki faktör (Billig ve Ménard, 46: 2013). ABD sisteminde aktüeryal denge, sigortalı kazanç yüzdesi olarak çeşitli dönemlerde hesaplanan maliyet oranı ve gelir oranı arasındaki farkı temsil eder (Boado-Penas vd. 2009: 2). Bu sistemde minimum zaman ufğunun, sistemin süresi içinde olması gerekir. Aktüeryal raporlar genellikle 75 yıllık bir asgari ufku düşünmelerine rağmen, normal değeri 30-35 yıl arasında değişmektedir. Gelirler ve harcamalar 75 yıllık dönem için ve vergilendirilmiş gelir tahminine göre hesaplanır. Sosyal güvenlik sisteminin ortalama geliri, ortalama harcamalarından çıkarılarak, aktüeryal denge olarak elde edilir (Plamondon vd. 2002: 52-53). Herhangi bir dönemdeki aktüeryal dengenin sıfır olması, o dönem için tahmini maliyetin ortalama düzeyde karşılanacağı anlamına gelir. Aynı zamanda bu durum, dönem sonunda kalan gelirlerin, gelecek yılın masraflarına eşit olduğunu da gösterir. Dönem boyunca aktüeryal dengenin negatif olması, sosyal güvenlik sistemine ilişkin mevcut gelirlerin, sosyal güvenlik sisteminin masraflarını karşılamadığını gösterir (Myers, 1996: 58; Billig ve Ménard, 2013: 46).

Sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesinde dikkate alınan diğer bir ölçü de aktif/pasif sigortalı oranıdır (OECD, 2005). Bu oran, sosyal güvenlik kurumlara bağlı olarak aktif şekilde çalışan sigortalıların sayısının, bu kurumlardan aylık alanların sayısına oranı şeklinde ifade edilmektedir. Aktif/pasif oranı; bir emekliyi, kaç çalışanın finanse ettiğini ortaya koymaktadır (Duygulu ve Pehlivan, 2004: 27). İdeal aktif/pasif oranı 7 olarak kabul edilmektedir (Tuncay, 1994: 136; Akı ve Demirbilek; 2002: 7). Yani 7 çalışandan tahsil edilen sigorta primleri ile bir emeklinin aylığı ve sağlık giderlerinin finanse edilmesi, en sorunsuz durum olarak değerlendirilmektedir. Bu oran Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde 4 düzeyindedir. Bir SGK'nin mali açıdan ayakta kalabilmesi için, aktif/pasif sigortalı oranının en az 4 olmasının gerektiği yönünde değerlendirmeler de vardır (Egeli ve Özen, 2009: 1). Bu oran ikinin altına düştüğünde, sosyal güvenlik sisteminin finansman sorunu yaşayacağı kabul edilmektedir (Acar ve Kitapçı, 2008: 80).

Uluslararası Sosyal Güvenlik Birliği (International Social Security Association-ISSA), sosyal güvenlik sistemlerini etkileyen demografik yapı değişikliklerini ve dönüşümleri, yedi başlık altında incelemektedir. Bunlar; yaşlanma, daha küçük ve daha düzensiz aile yapısı, işgücü piyasalarında geniş kapsamlı dönüşümler, kentleşme, yaşam döngüsünde uyumsuzluk, göç ve sosyal yapıdaki değişimlerdir (ISSA, 2010: 6-17).

Doğuşta yaşam beklentisinin artması ve hızla yaşlanan nüfus, emeklilik sistemlerinin mali sürdürülebilirliği için yeni reformları da gerekli kılmaktadır. Gelişmiş ülkeler, yaşlanan nüfus nedeniyle emeklilik sistemlerinin finansman açıklarını azaltmak için emeklilik yaşının artırılması, yaşlıların daha fazla çalışma hayatına katılması, tamamlayıcı emeklilik sistemlerinin teşvik edilmesi gibi konularda önlemler almaya çalışmaktadır (Birleşmiş Milletler, 2013: 56).

²Ortalama yaşam beklentisi; bir bireyin ortalama ne kadar yaşadığını/yaşayabileceğini gösteren bir göstergedir.

³Yaşlı bağımlılık oranı; çalışma çağındaki her 100 kişiye düşen yaşlı sayısıdır.

Bu kapsamda, AB Komisyonu, emeklilik reformu için aşağıdaki bileşenlerin uygulanmasını önermektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2014: 16):

- Emeklilik yaşı ile artan yaşam beklentisi arasında bağ kurulması
- Erken emeklilik ya da sistemden diğer erken çıkış yollarının kısıtlanması
- Yaşam boyu öğrenim programlarına erişimin artırılarak, uzun çalışma hayatının desteklenmesi, işgücünün nitelikleri ile işyerleri arasındaki uyumun artırılması, yaşlılar için istihdam olanaklarının geliştirilmesi, aktif ve sağlıklı yaşlanmanın desteklenmesi
- Kadın ve erkekte emeklilik yaşının eşitlenmesi
- Emeklilik gelirlerinin artırılması için tamamlayıcı emeklilik sistemlerinin desteklenmesi

Nüfusun yaşlanması, bütün dünyayı ilgilendiren ortak bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. Bu da ülkelerin sosyal güvenlik sistemlerinin üzerinde önemli problemlere yol açabilecektir. Çünkü yaşlanmayla birlikte, yaşlılık ve sağlık sigortası yoluyla sosyal güvenlik sisteminin harcamaları artacak ve prim ödeyen aktif nüfus/aylık alan pasif nüfus dengesi bozulacaktır (TÜSİAD, 2012: 30). Bu problem bazı bölge ve ülkeler için daha acil bir problem olma niteliği taşımaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Dünyada Nüfusun Yaşlanma Projeksiyonları

	60 ve Üstü Nüfusun Toplam Nüfusa Oranı					80 ve Üstü Nüfusun Toplam Nüfusa Oranı				
	2000	2005	2010	2030	2050	2000	2005	2010	2030	2050
Dünya	9.9	10.2	11.0	16.5	21.9	1.1	1.3	1.5	2.3	4.3
Gelişmiş Bölgeler/Ülkeler*	19.5	20.1	21.8	28.8	32.6	3.1	3.7	4.3	6.4	9.5
Az gelişmiş Bölgeler**	7.5	8.0	8.6	14.2	20.2	0.7	0.8	0.9	1.6	3.5
Türkiye	7.8	8.2	9.0	15.5	24.4	0.5	0.6	0.8	1.5	3.7

*Gelişmiş bölgeler Avrupa, Kuzey Amerika, Avustralya/Yeni Zelanda ve Japonya’yı kapsamaktadır.

**Az gelişmiş bölgeler Afrika’nın tamamını, Asya (Japonya hariç), Latin Amerika ve Karayipler, Melanesia, Mikronezya ve Polinezya’yı kapsamaktadır.

Kaynak: ILO (2011). World Social Security Report 2010/11: Providing Coverage in Times of Crisis and Beyond. ILO, Geneva, 139-143.

Tablo 1 incelendiğinde; gelecekte tüm dünyada yaşlanmayı hızla artacağı ve ülkelerin önündeki en önemli sosyo-ekonomik problemin, yaşlanma olacağı görülmektedir. Dünyadaki gelişmiş birçok ülkede son yıllarda yaşlı bağımlılık oranlarının sürekli artma eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu artış nedeniyle, aktif nüfustan elde edilen prim gelirleri, yaşlılık sigortasını karşılamada yetersiz kalmaktadır. Bunun yanı sıra yaşlılık döneminin uzaması, refah artışına bağlı olarak sosyal talep ve ihtiyaçların çeşitliliği gibi nedenler, kamu kaynaklarının önemli bir kısmının, yaşlılığı finanse etmek için kullanılmasına neden olacaktır (Acar ve Kitapçı, 2008: 81).

Aktif nüfustan elde edilen prim gelirlerinin artırılmasının önemli bir aracının, çalışma çağındaki nüfusun işgücüne katılımının artırılması olabileceği değerlendirilmektedir (Woods, 2000: 27). İşgücüne katılım oranının azalması sosyal güvenlik sisteminin gelirlerinin de azalmasına neden olacaktır. Nüfusun yaşlanması ve işgücüne katılım oranının azalması,

dünyadaki birçok ülke için sorun teşkil etmektedir. Ülkelerde işgücüne katılım oranlarıyla ilgili bilgiler, Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Dünyada 15-64 Çağındaki Nüfusun İşgücüne Katılım Oranlarının Projeksiyonları

	15-64 Çağındaki Nüfusun İşgücüne Katılım Oranları (%)			
	2000	2005	2010	2020
Dünya	70.3	69.9	69.9	69.8
Gelişmiş Bölgeler/Ülkeler*	71.3	71.7	72.3	73.1
Az gelişmiş Bölgeler**	70.1	69.5	69.3	69.2
Türkiye	52.5	51.4	49.6	48.3

*Gelişmiş bölgeler Avrupa, Kuzey Amerika, Avustralya/Yeni Zelanda ve Japonya’yı kapsamaktadır.

**Az gelişmiş bölgeler Afrikanın tamamını, Asya (Japonya hariç), Latin Amerika, Karayipler, Melanesia, Mikronezya ve Polinezya’yı kapsamaktadır.

Kaynak: ILO (2011). World Social Security Report 2010/11: Providing Coverage in Times of Crisis and Beyond. ILO, Geneva, 155-159.

Tablo 2’deki veriler incelendiğinde, dünyadaki genelinde 2000 yılında %70.3 olan işgücüne katılım oranının, 2020’de %69.8’e düşmesi beklenmektedir. 2000 yılında gelişmiş ülkeler için %71.3 olan bu oranın, 2020 yılında %73.1’e yükselmesi öngörülmektedir. Türkiye’de oldukça düşük olan bu oran, 2000 yılında %52.5 iken, 2020 yılında %48.3’e düşmesi beklenmektedir. Bu değer dünya ortalamasının oldukça altında olup, bu konuda acil önlem alınması gerekmektedir.

3. Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemi

Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin genel yapısı sosyal devlet anlayışına ve sigortacılık esaslarına dayanmaktadır (Özbek, 2006: 45). Sigortalılara verilecek sigorta yardımlarının hangi hallerde ve ne miktarda verileceği, önceden belirlenmekte olup, uzun ve kısa vadeli sigorta kollarında hizmet sunulmaktadır. Türkiye’deki sosyal güvenlik sistemi özel sigortacılıktan farklı olarak birebir fayda/maliyet dengesi gözetilmeden oluşturulmuştur. Bu durum, sosyo-ekonomik ve demografik değişimlerin neden olduğu tüm risklerin sistem tarafından taşındığını göstermektedir (SGK, 2014).

Kayıt dışı istihdam, işsizlik ve düşük işgücüne katılım oranı, Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin gelirlerini azaltan en önemli sorunlar olarak sıralanabilir. Erken emeklilik, borçlanma, prim afları, prim karşılığı olmayan ödemeler, tedavi giderlerindeki artışlar, fonların etkili kullanılmaması ve nüfusun yaşlanması ise sosyal güvenlik sisteminin giderleri artıran hususlar olarak ifade edilebilir(Gümüş, 2010: 3).

Türkiye, 2010 yılında ortalama yaşam beklentisi 72.2 yıl ile 169 ülke arasında 84. sırada iken (Human Development Report, 2010), 2012 yılında 186 ülke arasında 74.2 yıl ile 75. sıraya yükselmiştir (Human Development Report, 2013). Türkiye’nin 2010-2012 yılları arasında ortalama yaşam beklentisinin hem puanı hem de sıralaması iyileşmiştir. Türkiye’de 2013 yılında 100 çalışanın bakması gereken yaşlı sayısı 11 iken, bu sayının 2030 yılında 19 olması beklenmektedir (TUİK, 2013).

Türkiye’de uygulanan sosyal güvenlik sistemi nesiller arası paylaşım esasına dayanan dağıtım sistemidir. Sigorta sisteminin finansmanı, alınan primler vasıtasıyla sağlanmaktadır. Aktif sigortalılardan alınan primler, tüm sigortalıların ödemelerini karşılamak üzere kullanılmaktadır (Erol, 2014: 45).

Günümüzde, dünyada sosyal güvenlik sistemlerinde önemli değişimler ve dönüşümler yaşandığı gibi Türkiye’de de sosyal güvenlik sisteminde önemli değişiklikler yapılmıştır. Emeklilik sisteminde 1999 ve 2008 yıllarında kapsamlı düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda aylık hesaplama sistemi değiştirilmiş, emeklilik yaşı yükseltilmiş, prime esas kazançlar ve prim oranları ile ilgili değişiklikler yapılmış ve kayıtlı istihdamı artırmaya yönelik çeşitli önlemler alınmıştır. Farklı sosyal sigorta kurumları (SSK, Bağ-Kur ve Emekli Sandığı), 2006 yılında SGK çatısı altında bir araya getirilmiştir. Bir araya getirilen bu farklı sosyal sigorta kurumlarının, farklı sosyal sigorta rejimleri de 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası (SSGSS) Kanunu içinde birleştirilmiştir. Türkiye’de sosyal güvenlik alanında gerçekleştirilen reformlar ana hatlarıyla Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Türkiye’de Sosyal Güvenlik Alanında Gerçekleştirilen Reformlar

Reformun Adı	Yapılan Reform
Emeklilik Yaşı	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 4447 sayılı Kanunla 8 Eylül 1999’dan sonra emeklilik yaşı kadınlarda 58, erkeklerde 60 olarak belirlenmiştir. ➤ 2008 yılında yürürlüğe giren 5510 sayılı SSGSS Kanunuyla, Kanunun yürürlüğe girdiği tarihte sigortalı olanlar için emeklilik yaşı 58-60 olarak korunurken, 2036’dan itibaren bu yaşın kademeli olarak yükseltilmesi ve 2048 yılında kadınlar ve erkekler için 65 olacak şekilde eşitlenmesi öngörülmüştür.
Aylık Bağlama Oranı	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1999’da 4447 sayılı Kanunla yapılan düzenlemede aylık bağlama oranı; SSK ve Bağ-Kur sigortalıları açısından ilk 10 yıl her 360 gün için %3.5, sonraki 15 yıl her 360 gün için %2, daha sonraki her 360 gün için %1.5 olarak belirlenmiştir. ➤ 1999 yılında yapılan emeklilik reformu, aylık bağlama oranının alt sınırını, asgari kazancın %70’inden, ortalama kazancın %35’ine indirmiştir. ➤ 5510 sayılı SSGSS Kanunda ise aylık bağlama oranları daha da düşürülerek her 360 gün için %2 olarak yeniden düzenlenmiştir
Güncelleme Katsayısı	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 5510 sayılı SSGSS Kanunu ile sigortalılar adına ödenen prime esas kazançların sigortalılık süresinin, ilk gününden aylık bağlanana kadar güncellenme katsayısı $(1 + \text{Reel GSYH Artışı} * 0.30 + \text{TÜFE Artışı})$ şeklinde yeniden düzenlenmiştir.
Prime Esas Kazanç Alt ve Üst Sınırı	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2004 yılında yapılan düzenlemeyle, prime esas kazanç alt sınırı asgari ücrete eşitlenmiş ve prime esas kazanç üst sınırı, asgari ücretin 6.5 katına çıkarılmıştır.
Prim Ödeme Gün Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prim ödeme gün sayısı, 5510 sayılı Kanunla reformdan sonra ilk defa işe giren bağımlı çalışanlar için 7000 günden 7200 güne yükseltilmiştir.

Kaynak: Sosyal Güvenlik Mevzuatından yararlanarak, yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Türkiye’nin sosyal güvenlik sistemi, gelişmiş ülkelerin sosyal güvenlik sistemleri ile kıyaslandığında sorunlu hususlar genç nüfus yapısına sahip olunmasına karşın bireylerin erken yaşta emekliliğe ayrılması, aylık bağlama oranlarının ve yaşlılık aylıklarının ödenen prime ve çalışılan süreye kıyasla göreceli olarak yüksek olması, kayıt dışı istihdam (Bayrı, 2013: 46-47), işsizlik oranlarının yüksek olması (Güzel, 2005: 68) ve sistemin tüm toplumu kapsamaması olarak ifade edilebilir (Egeli ve Özen, 2009; KB, 2014). Bu sorunlar 1990’lı yıllarda sosyal güvenlik sisteminin gelirlerinin düşük olmasına ve gelir-gider dengesinin bozulmasına neden olmuştur. Sosyal güvenlik sisteminin gelirlerinin giderlerini karşılamaması sonucunda, genel bütçeden sosyal güvenlik bütçesine önemli miktarda transferlerin yapılmasına neden

olmuştur. Türkiye’de SGK’nin gelirleri, giderleri ve bütçeden yapılan transferlerin GSYH’ye oranının bilgileri Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. Sosyal Güvenlik Kurumu’nun Gelir-Giderleri (Milyar TL) ve Bütçeden Bu Kuruma Yapılan Transferlerin GSYH’ya Oranı (%)

	2001		2005		2010		2011		2012	
	Oran	Değer	Oran	Değer	Oran	Değer	Oran	Değer	Oran	Değer
Gelirler	5.4	12.9	6.0	38.9	8.4	92.3	9.3	120.6	9.4	133.2
Giderler	7.3	17.5	9.1	59.1	10.8	118.6	10.5	136.2	11.0	155.8
Gelir-Gider Farkı	-1.9	-4.5	-3.1	-20.1	-2.4	-27.4	-1.3	-16.8	-1.6	-22.6
Bütçeden Transfer	1.9	4.5	3.1	20.1	2.5	27.4	1.3	16.8	1.6	22.6

Kaynak: Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu.

Tablo 4 incelendiğinde Türkiye’de sosyal güvenlik gelirlerinin GSYH’ye oranı, 2001 yılında %5.4 seviyesindeyken, 2012 yılında %9.4 seviyesine yükseldiği; sosyal güvenlik harcamalarının GSYH’ye oranının ise 2001 yılındaki %7.3 seviyesinden, 2012 yılında %11’e yükseldiği görülmektedir. SGK’ye devlet bütçesinden yapılan transferlerin GSYH’ye oranı 2001 yılında %1.9 seviyesindeyken 2012 yılında %1.6 seviyesine düşmüştür.

Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğine etki eden faktörler arasında kayıt dışı istihdam ve sosyal güvenlik sisteminin prim kayıplarının önemli bir yeri vardır. Prim kayıplarının nedenleri arasında; sosyal sigorta sisteminin kapsamının darlığı, düşük kazanç bildirimini, kamu kurum ve kuruluşları arasında koordinasyon eksikliği, prim tahsilatında yaşanan sorunlar, bağımsız çalışanların sosyal sigorta sisteminden hizmet akdi ile çalışanlar gibi yararlanmaması gibi faktörler sayılabilir (Kalkınma Bakanlığı, 2014: 20). Sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğine etki eden diğer faktörler; sosyal güvenlik denetiminden kaynaklanan sorunlar, sık çıkarılan aflar, borçlanma yasaları ve bireysel emeklilik fonlarındaki tasarrufların yetersizliği olarak sayılabilir (Yaşar, 2011: 176). SGK’nin sigortalı istatistikleri Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5. SGK Sigortalı İstatistikleri

Yıllar	Aktifler	Pasifler	Pasifler	Bağımlılar	Sosyal Güvenlik Kapsamı	Aktif-Pasif Oranı
2003	12.289.808	6.178.174	6.848.022	28.661.079	48.094.450	1.99
2005	13.156.439	6.836.925	7.504.453	31.423.261	52.391.314	1.92
2010	16.196.304	8.820.679	9.518.648	35.470.436	61.506.194	1.84
2011	17.374.631	9.274.682	10.014.982	36.348.316	64.088.819	1.87
2012	18.352.859	9.635.709	10.382.419	33.807.725	62.899.043	1.90
2013	18.886.989	9.965.089	10.607.263	32.944.917	62.806.374	1.90

Kaynak: SGK Aylık Temel Göstergeler, (Şubat, 2014) Tablo 4/a, 4/b, 4/c’den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 5 incelendiğinde; Türkiye’de sosyal güvenlik sistemi kapsamındaki aktif sigortalı sayısı, 2003 yılında 12 milyon kişi iken 2013 yılında 19 milyona yaklaştığı görülmektedir. Buna karşın sosyal güvenlik sistemi kapsamındaki pasif sigortalı sayısı, 2003 yılında 6 milyon kişi iken 2013 yılında 10 milyon kişiye yaklaşmıştır. Pasif kişi sayısındaki bu artış, SGK’nin primlerinin azalmasına da yol açmaktadır. Aynı yıllarda SGK’nin gelir gider dengesinin bozulmasında önemli etkiye sahip olan bağımlıların sayısında da artış olduğu görülmektedir. Bir emekliyi kaç çalışanın finanse ettiğini gösteren aktif-pasif oranı, 2003 yılında 1.99

seviyesindeyken, 2013 yılında 1.90 seviyesine düşmüştür. Bu oranın 7 veya 4’ün altına düşmesi halinde sosyal güvenlik sisteminde sorunların yaşanacağını öngören çalışmaların varlığı göz önüne alındığında, bu durumun tehlikeli boyutlara ulaştığı görülmektedir. Türkiye’de bir emeklinin maaşı ve sağlık giderleri, yaklaşık iki çalışandan kesilen primlerle ödenmeye çalışılmaktadır. Bu durum çalışanların prim yükünü arttırmakta, bu da kayıt dışılığı özendirilen bir etki meydana getirmektedir. Türkiye’de herhangi bir sosyal güvenlik kuruluşlarına kayıtlı olmayanların işteki durumlarına ilişkin bilgiler, Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Türkiye’de Herhangi Bir Sosyal Güvenlik Kuruluşlarına Kayıtlı Olmayanların İşteki Durumu (Bin Kişi)

SGK’ye Kayıtlı Olmayan	Ücretli veya Maaşlı	Yevmiyeli (Mevsimlik, Geçici)	İşveren	Kendi Hesabına	Ücretsiz Aile İşçisi	Toplam
2000	1.271	1.765	175	3.449	4.389	11.050
2005	2.324	1.334	282	3.030	2.695	9.666
2010	3.535	-	301	3.095	2.841	9.772
2011	3.739	-	278	3.076	3.046	10.139
2012	3.436	-	231	3.023	2.997	9.686
2013	3.258	-	181	2.985	2.955	9.379

Kaynak: TÜİK İstihdam, İşsizlik, Ücret ve İşgücü Veri Tabanından yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 6’ya göre; 2000 yılında 11 milyon kişi SGK’ye kayıtlı değilken bu rakam 2013 yılında 9 milyon kişiye düşmüştür. Bu düşüş önemli olmakla birlikte yetersizdir. Çünkü kayıt dışı kişi sayısı, sosyal güvenlik sistemi kapsamına alındığında, aktüeryal denge açısından önemli bir mesafe kaydedilebilecektir. Tablo 6 incelendiğinde; göze çarpan diğer önemli bir husus da kayıt dışı ücretli veya maaşlı kişi sayısının 2000-2013 yılları arasında sürekli artmasıdır. Bu sayı 2000 yılında 1.2 milyon kişi iken, 2013 yılında 3.2 milyon kişiye yükselmiştir. SGK’nin gelir ve gider dengesine ait bilgiler, Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7. SGK Gelir ve Gider Dengesi (Milyar TL)

Yıllar	Gelirler	Artış Oranı	Giderler	Artış Oranı	Açık	Gelirlerin Giderleri Karşılama Oranı
2000	8.5	-	10.9	-	-2.4	78.1
2005	41.2	18.91	59.9	18.41	-18.6	68.8
2010	95.2	22.03	121.9	14.26	-26.7	78.1
2011	124.4	30.66	140.7	15.34	-16.2	88.5
2012	142.9	14.82	160.2	13.86	-17.2	89.2
2013	163.1	14.05	182.6	14.02	-19.6	89.2

Kaynak: SGK Aylık Temel Göstergeler (Şubat, 2014).

Tablo 7’ye bakıldığında; sosyal güvenlik sisteminin toplam gelirler ile giderleri arasında bir dengenin olmadığı görülmektedir. Bu da her yıl genel bütçeden sosyal güvenlik sistemine transferlerin yapılmasını gerekli kılmıştır. Yapılan bu transferler, ülkenin ekonomik kalkınmasını olumsuz etkilemektedir. 2000 yılında toplam gelirlerin, toplam giderleri karşılama oranı %78.1 iken, 2013 yılında bu oran %89.2’ye yükselmiştir.

Bir ülkenin sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliği, o ülkenin işgücü piyasasının durumu ile yakından ilişkilidir. Türkiye’nin 2005-2013 yılları arasındaki işgücü piyasası istatistikleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Türkiye’de İşgücü İstatistikleri (Milyon Kişi)

Yıllar	15 ve Üstü Nüfus	İşgücü	İstihdam Edilenler	İşsiz	İşgücüne Dâhil Olmayan Nüfus	İşgücüne Katılma Oranı	İşsizlik Oranı	İstihdam Oranı
2005	48.3	21.6	19.6	2.1	26.6	44.9	9.5	40.6
2010	52.9	24.5	21.8	2.7	28.3	46.5	11.1	41.3
2011	53.9	25.5	23.2	2.3	28.3	47.4	9.1	43.1
2012	54.9	26.1	23.9	2.2	28.8	47.6	8.4	43.6
2013	55.9	27.1	24.6	2.4	28.9	48.3	9.0	43.9

Kaynak: TÜİK’in İstihdam, İşsizlik, Ücret ve İşgücü Veri Tabanı kullanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 8’e göre 2005 yılında işgücüne katılma oranı %44,9 iken, 2013 yılında bu oran %48,3’e yükselmiştir. Bu yükselme, kurumsal olmayan sivil nüfusun daha büyük bir kısmının çalışmak istediğini belirtmektedir. Kurumsal olmayan sivil nüfusun⁴ ne kadarının çalıştığını gösteren istihdam oranı, 2005 yılında %40.6 seviyesindeyken, 2013 yılında %43.9 seviyesine yükselmiştir. Bu oranın artması, SGK gelirlerinin artmasına katkı sağlamaktadır. Çünkü kayıtlı istihdam oranı arttıkça, SGK primleri de artmaktadır.

4. Alan Yazın Taraması

Sosyal güvenlik politikalarının sürdürülebilirliğine ilişkin ilk çalışmalar 1970’li yıllara kadar uzanmaktadır. Feldstein (1974), emeklilik ve tasarruf hakkında eş-zamanlı bireysel karar üzerinde sosyal güvenciliğin etkisini analiz etmek için, uzun yaşam döngüsü modelini kullanmıştır. Bunun amaçla, ABD’nin 1929-1971 dönemi tüketim harcaması, kullanılabilir kişisel gelir ve ulusal gelir verileri ile yapılan analiz sonucunda, kişisel tasarruf üzerinde sosyal güvenliğin etkili olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Attanasio vd. (2006), gelişmiş ekonomilerin mevcut sosyal güvenlik sistemlerinin sürdürülebilirliğini inceleyen çalışmasında, dünya ekonomilerini, sermaye akımlarını göz önünde bulundurarak iki bölgeye (Kuzey ve Güney) ayırmış ve iki bölgesel model ile sosyal güvenlik sistemlerinin sürdürülebilirliğini analiz etmiştir. Zamanlama ve demografik geçişin uzunluğu, sermaye birikimini şekillendiren ekonomik güçlerin ilişkisi ve denge faktör fiyatının iki bölge arasında çok farklı olduğunu tespit etmiştir. Böylece Kuzeyde öngörülen ücret ve faiz oranlarının, açık ve kapalı ekonomiler arasındaki sürdürülebilirliği saptırdığını ifade etmiştir.

Bloom vd. (2007), 63 ülkenin 1960-2000 dönemi yıllık verilerini kullanarak, panel veri analizi yöntemiyle yaptığı çalışmada, artan uzun yaşamın emeklilik teşviklerini ve emeklilik maaşını artırdığını ve bunun da tasarrufları artırdığını belirlemiştir.

Zhang ve Zhang (2009), aileler tarafından çocuklara yapılan beşeri sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, zorunlu emeklilik yaşı düşük olduğunda, yaşlı çalışanların, daha az çalışması nedeniyle, tasarruf oranlarının arttığını ve beşeri sermaye getiri oranının azalmasından dolayı, çocuklarda beşeri sermaye yatırımlarının azaldığını ifade etmiştir. Aynı çalışmada uzun dönemde büyüme oranı, beşeri sermaye stoku oranı tarafından belirlendiği için daha düşük zorunlu emeklilik yaşının, büyüme oranını düşürdüğü ifade edilmiştir.

⁴Bir ülkedeki toplam nüfusun kışla, hapishane ve hastane gibi yerlerde ikamet edenler dışında kalan kısmının 15 yaş üzerindeki bölümüne kurumsal olmayan sivil nüfus denir (Ünsal, 2007: 87).

Song (2011), sosyal güvenlik ve servet eşitsizliğinin arasındaki dinamik etkileşimin, sosyal güvenliğin artan boyutuna yol açtığını ve bu etkileşimin sosyal güvenliğin dinamik artışının yarısından fazlasını açıkladığını belirtmiştir.

Kitao (2013), yaptığı çalışmada 6 puanlık ücret vergisinin artırılması, üçte bir oranında personel sosyal yardımlarının azaltılması, normal emeklilik yaşının 66’dan 73’e yükseltilmesi ve personelin sosyal yardımlarının azaltılması gibi 4 sosyal güvenlik politikasını ele alarak, ABD’nin sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğini ortaya koymaya çalışmıştır. Yapılan analizde ABD’nin sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilir olmadığını, sosyal güvenlik fonlarının yakında azalmaya başlayacağını ve sonunda tükeneceğini belirtmiştir. Çözüm olarak; ya personel sosyal yardımları azaltılarak ya da vergiler artırılarak dengenin sağlanabileceğini belirtmiştir. Yazar, sosyal güvenliğin, kendi kendini finanse eden ve yaklaşan demografik yaşlanma ışığında sürdürülebilir olan 4 politika seçeneğini önermiştir. Bu dört önlemden birinin alınması halinde, sosyal güvenlik sistemi bütçesinin her yıl dengede olacağını ifade etmiştir. Ayrıca bu dört seçeneğin, sosyal güvenliğin kendi kendini finanse etmesinde de aynı performansı gösterdiği ifade edilmiştir.

Staubli ve Zweimüller (2013), Avusturya’daki emeklilik yaşının artırılması reformunun istihdam üzerindeki etkisini incelemek için yaptığı çalışmada, emeklilik yaşının artırılmasının erkeklerin istihdamını %9.75, bayanların istihdamını ise %11 oranında artırdığını tespit etmiştir.

Ferreira ve Santos (2013), yaşlıların işgücüne katılımlarının belirleyicilerini ve geçen yüzyılın ikinci yarısında emeklilikteki artışa neden olabilecek faktörleri tespit etmek amacıyla geliştirdiği modelde, ABD’nin 2000 yılındaki ekonomik durumunu ve ABD nüfusunun emeklilik davranışının çok yakında değişebileceğini, emeklilik eğilimlerinin artabileceğini göstermiştir. Çalışmada ayrıca erken emekli olan bireylerin, daha düşük gelirli ve daha sağlıksız oldukları tespitine de yer verilmiştir.

Miyazaki (2014), resmi emeklilik yaşının yükseltilmesinin, ekonomik değişkenlerin üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmada, emeklilik yaşını yükseltme politikasının, üretimi artırmadığını ve bu politikanın sosyal güvenlik sisteminin faydasını azaltabileceğini tespit etmiştir.

Türkiye’de konu ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; genellikle teorik çerçevede ve kanun incelemesine yönelik oldukları, ampirik analizin oldukça kısıtlı sayıda yapıldığı görülmüştür. Bu kapsamda; Tuna (2009), genel sağlık sigortasının, prim indirimli modelinin aktüeryal dengesi ile ilgili yaptığı çalışmada, genel sağlık sigortasının prim indirimli modelin gereği oluşan amaç fonksiyonunu, simplex yöntemiyle çözerek optimizasyonun sağlandığını ifade edilmiştir. Çalışmada ayrıca, sağlık harcamalarında elde edilen azalmanın, SGK’nin aktüeryal dengesi üzerine pozitif etki yaptığı ve SGK açık finansmanın azalması ile merkezi bütçeden yapılan transferlerin azaldığı ve bunun da ülke ekonomisini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir.

Çağaçan (2011), 2000’lerin ilk on yılı içerisinde gerçekleştirilen sosyal güvenlik sistemi reformunun etkilerini ve özellikle reformun emeklilik sisteminde ortaya çıkardığı parametrik değişikliklerin etkilerini analiz etmek için yaptığı çalışmada, 30 dönemlik bir ardışık nesiller (OLG, Overlapping Generations) modeli geliştirmiş ve inşa edilen model çerçevesinde bir parametrik sosyal güvenlik reformu uygulamıştır. Yapılan analiz sonucunda; reformun sosyal

güvenlik sistemi açıklarının, kısa vadede artmakta olduğunu, açıklardaki azalmanın ancak orta ve uzun vadede gözlemlenmesinin mümkün olduğunu tespit etmiştir.

Taylan (2012), Türkiye ve sosyal güvenlik sistemi için yaşam tablosunun oluşturulması amacıyla yaptığı çalışmada, Türkiye'nin demografik yapısını yansıtan yaşam tablolarını oluştururken, giderek yaşlanan nüfusunun, ileriki yaşlar için yaşam tablolarını da tahmin etmiştir. Çalışmada; Türkiye'de ortalama yaşam süresinin artmakta olduğu, buna karşılık doğum oranlarında yaşanan düşüşle birlikte aktif nüfusta azalma ihtimalinin kuvvetli olduğu tespitinde bulunmuştur.

Yıldırım (2012), Türkiye'nin kayıt dışı istihdamının sosyal güvenlik açıkları üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla, 2001- 2010 dönemi kayıt dışı istihdam rakamlarını kullanarak yaptığı çalışmada, kayıt dışı olarak istihdam edilen kişiler, asgari ücret düzeyinden sosyal sigortaya dâhil edilerek SGK'nin açıkları tekrar değerlendirilmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucunda; 2001-2010 döneminde kayıt dışı olarak istihdam edilenler, asgari ücret düzeyi üzerinden sosyal sigortaya dâhil edilerek kayıt altına alınmış olsaydı, bu dönemde gerçekleşen 189 milyar 931 milyon liralık açık yerine, SGK bütçesinin 13 milyar 839 milyon TL fazla verebileceği belirlenmiştir.

Güner (2012), Türkiye'de primli sosyal güvenlik sisteminin finansman yapısının analizi ile ilgili yaptığı çalışmada, 7 farklı model oluşturmuştur. Yapılan analiz sonucunda SGK'den aylık alan sigortalı sayıları, aktif sigortalı sayıları ve tarımdaki aktif sigortalı sayısı, genel toplam sigortalı sayısındaki değişikliklerde etkili olduğu, kayıt dışı istihdamın artışının, sigortalı sayısını azaltmaya neden olduğu, aktif sigortalı sayısının, istihdam edilen kişi sayısının ve sigortalı nüfus oranının, kurumun gelirlerinin artmasında etkili olduğu, emeklilik yaşındaki artışın, kurumun bütçe açıklarını azaltmak yerine arttırdığı, faiz dışı bütçe açığı ve sosyal güvenlik kurumlarının giderleri arttıkça, kurumların bütçe açıklarının artış gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca pasif sigortalı sayısının kurumun bütçe açıklarını arttırırken, sigortalı nüfus oranının ise bütçe açıklarında azaltıcı etki gösterdiği, SGK'nin bütçe açığındaki artışın, aktif-pasif oranlarının düşük olduğu dönemlerde gerçekleştiği ve aktif-pasif oranlarının arttığı dönemlerde SGK'nin bütçe açığının azaldığı ifade edilmiştir. Türkiye'de emekli sayılarının, erken emeklilik yaşı nedeniyle fazla olması, emekli sayılarındaki artışın, bütçeden SGK'ye yapılan transferlerde de artış yaşanmasına neden olduğu, emekli sayılarının fazla olmasının, emekli aylıklarındaki bir birim artışın bile bütçeden yapılan transferlerin oldukça fazla oranlarda etkilenmesine neden olduğu tespit edilmiştir.

Gürdal ve Ocak (2012), Türkiye'de Sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğini, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu çerçevesinde, erken emeklilik, prim tahsilat oranlarının düşük olması, gelir gider dengesindeki sorunlar, kayıt dışı istihdamın yüksek olması yönlerinden incelemiş ve kanunun, getirdiği değişiklikler ile sosyal güvenlik sisteminin sorunlarını giderme açısından olumlu etkileri olabileceği ve en azından uzun dönemde mali sürdürülebilirliğe katkı sağlayabileceği yönünde bulgulara ulaşmıştır.

5. Ampirik Analiz

5.1. Veri Seti

Bu çalışmada; Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliği; 1989-2013 dönemi yıllık gelir (Income: IN, Milyar TL) ve gider (Expenditure: EXP, Milyar TL) verileri ve

2007:M01-2014:M05 dönemi aylık⁵ (IN^m, Milyar TL) ve (EXP^m, Milyar TL) verileri kullanılarak iki ayrı veri setiyle analiz edilmiştir.⁶ Veriler, SGK’nin internet sitesinden ve kurumla yapılan yazışmalar sonucu temin edilen raporlardan elde edilmiş olup logaritmik formda analize dâhil edilmiştir.

5.2. Model

Türkiye’de sosyal güvenlik politikalarının sürdürülebilirliğini incelemek amacıyla, Hakkio ve Rush (1991) ve Quintos’un (1995) çalışması takip edilmiştir. Hakkio ve Rush, ABD ekonomisi için faiz ödemelerini de içeren hükümet harcamaları ile hükümet gelirleri arasındaki ilişkiyi, Dönemlerarası Bütçe Kısıtı yaklaşımıyla, 1950:Q2–1988:Q4 dönemi verilerini kullanarak incelediği çalışmasında aşağıdaki modeli kullanmıştır:

$$IN_t = \beta_0 + \beta_1 EXP_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Bütçe gelirleri (IN) ile bütçe giderleri (EXP) arasında eşbütünleşme ilişkisinin olması şartıyla, bütçe giderleri değişkenine ait katsayının 1’e eşit olup olmadığı test edilmiştir. Eğer parametre 1’e eşit ise, bütçe açıklarının sürdürülebilir olduğu; 1’den küçük ise bütçe politikalarının uzun dönemde sürdürülemez olduğu kabul edilmiştir. Quintos (1995), bu koşulları tekrar ele alarak genişletmiştir. Buna göre, bütçe giderlerine ait katsayı, 1’e eşitse bütçe açıklarının güçlü anlamda, (0-1) aralığında ise zayıf anlamda sürdürülebilir olduğu kabulü yapılmıştır. Bu çalışmada da Hakkio ve Rush (1991) yöntemi izlemiştir. Sadece değişkenler, sosyal güvenlik gelirleri (IN) ve giderleri (EXP) olarak alınmıştır.

5.3. Yöntem

Bu çalışmada; zaman serisi analizlerinde son dönemlerde geliştirilmiş olan çoklu yapısal kırılmalı yöntemler kullanılmıştır. Bu bağlamda ilk aşamada; serilerin durağanlıkları, Carrion-i-Silvestre vd. (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testiyle incelenmiştir. İkinci aşamada; seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı, Maki⁷ (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testiyle sınanmıştır. Üçüncü aşamada; seriler arasındaki uzun dönem ilişkileri, tam değiştirilmiş en küçük kareler (Fully Modified Ordinary Least Squares: FMOLS) yöntemiyle tahmin edilmiştir. Dördüncü ve son aşamada; seriler arasındaki kısa dönem analizi, hata düzeltme modeli çerçevesinde yine FMOLS yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Analizin ilk iki aşamasında Gauss 9.0 programı ve test sahibi yazarlar tarafından bu program için geliştirilmiş kodlar, diğer aşamalarda ise EViews 8 programı kullanılmıştır.

5.4. Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Bir zaman serisi, analiz dönemi içinde farklı dönemlerde değişik deterministik trendler etrafında durağan olabilir. Bu değişiklikler, sabit terimde ve/veya eğimde meydana gelen yapısal kırılmalardan kaynaklanabilir. Yapısal kırılmaları dikkate almadan yapılan birim kök analizleri, hatalı sonuçlar verebilmektedir. Yapısal kırılmaların varlığı durumunda, standart Augmented Dickey Fuller (ADF) testlerinin birim kök hipotezini reddedememe, yani durağan

⁵Analizin bundan sonrasında aylık verilere ait sembollerin üzerine m konularak kullanılacaktır.

⁶Böyle yapılması, 2007 öncesi döneme ait veri kısıtı nedeniyleledir.

⁷Maki (2012) testi, Mayıs 2012’de ekonometri alan yazınına girmiş olup, Maki’nin bu çalışmasında kullandığı kodlar, yapısal kırılmalar altında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test edebilmesine karşılık, yapısal kırılma tarihlerini vermemekteydi. Bu durum, tarafımızdan Daiki Maki’ye bildirilmiş, daha sonra, Ocak 2013’te Maki tarafından düzeltilerek gönderilmiş olan yeni Gauss kodları, tarafımızdan çalışır hale getirilerek bu çalışmada kullanılmıştır. Bu kodlar için, Japonya-Ryukoku Üniversitesi öğretim üyelerinden Daiki Maki’ye teşekkür ediyoruz.

olan serileri durağan değil biçiminde değerlendirme eğiliminde olduğu ifade edilmektedir (Perron, 1989).

Yapısal kırılmalı birim kök testleri Perron (1989) ile başlamış, Zivot-Andrews (1992), Lumsdaine-Papell (1997), Perron (1997), Ng-Perron (2001) ve Lee-Strazicich (2003) ile devam etmiştir. Bu yöntemlerde, serilerde bir veya iki tane yapısal kırılmaya izin verilebilirken, Carrion-i-Silvestre vd. (2009) (CS) testinde beş tane yapısal kırılmaya izin verilmekte ve kırılma noktaları, test yöntemi tarafından içsel olarak belirlenebilmektedir. CS testi, yapısal kırılma noktalarını, Bai ve Perron (2003) algoritmasını kullanarak ve quasi-GLS yöntemi yardımıyla dinamik programlama sürecinde hata kareler toplamını minimize ederek elde etmektedir. Bu test, küçük örneklerde de kullanılabilme özelliğine sahiptir (Carrion-i-Silvestre vd. 2009). Testin boş hipotezi “Yapısal kırılmalar altında seri durağan değildir” şeklindedir. CS testinin beş taneye kadar yapısal kırılmayı göz önünde bulundurabilmesine karşın, bu çalışmada veri setinin zaman boyutu kısa olduğu için analizde üç tane yapısal kırılmaya izin verilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. CS Çoklu Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

	Düzye Değerleri					Kırılma Tarihleri
	P_T	MP_T	MZ_α	MSB	MZ_t	
IN	2.97 [5.88]	3.19 [5.88]	-6.20 [-17.32]	0.088 [0.126]	-1.58 [-2.89]	1995; 1998; 2002
EXP	0.10 [5.54]	0.10 [5.54]	-2.15 [-33.64]	0.02 [0.16]	-1.02 [-4.08]	1993; 1998; 2003
ΔIN	16.21* [5.54]	15.25* [5.54]	-84.10* [-30.26]	0.289* [0.168]	-64.88* [-3.86]	-
ΔEXP	11.78* [5.54]	12.69* [5.54]	-43.52* [-29.29]	0.262* [0.16]	-4.66* [-3.79]	-
IN^m	4.77 [6.63]	4.27 [6.63]	-42.55 [-27.88]	0.10 [0.13]	-4.61 [-3.72]	Mart 2007; Ekim 2012; Ocak 2013
EXP^m	3.38 [6.39]	3.12 [6.39]	-47.83 [-23.71]	0.10 [0.14]	-4.88 [-3.46]	Haziran 2012; Kasım 2013; Ocak 2014
ΔIN^m	6.98* [5.54]	6.87* [5.54]	-13.34 [-17.32]	0.19* [0.16]	-2.57 [-2.89]	-
ΔEXP^m	10.64* [5.54]	9.77* [5.54]	-9.53 [-17.32]	0.22* [0.16]	-2.13 [-2.89]	-

Not: *; %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı, Δ ; ilgili serinin birinci farkın alındığını ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler, bootstrap kullanılarak 1000 yinleme ile üretilmiş kritik değerlerdir. Yapısal kırılma tarihleri, test yöntemi tarafından belirlenmiş tarihler olup serilerin orijinal hallerindeki kırılmaları ifade etmesi için sadece düzey değerleriyle yapılan testteki sonuçlar rapor edilmiştir.

Tablo 9’da serilerin düzey değerlerinde durağan olmayıp, birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri yani $I(1)$ oldukları görülmektedir. Bu durumda seriler arasındaki eşbütünlük ilişkisinin araştırılabileceğine karar verilmiştir. Ayrıca bu serilerin durağan olmaması, Türkiye’de SGK gelir ve giderlerinin önemli ölçüde dalgalanmalar içerdiği ve ilgili politikaların sürdürülebilirliğinde sıkıntılar olabileceği değerlendirilmektedir. Test yönteminin, Türkiye ekonomisindeki yapısal kırılma tarihlerini büyük oranda başarılı bir şekilde tespit ettiği görülmektedir. Bu kırılma tarihleri çerçevesinde Türkiye ekonomisine bakıldığında; 1994, 1998 ve 2001 ekonomik krizleri ve bu krizlerin ekonomiye etkileri net biçimde belirlenmiştir. Ayrıca 2006’da sosyal güvenlik kurumlarının birleştirilmesinin etkileri Mart 2007’den itibaren görülmeye başlanmıştır.

5.5. Eşbütünleşme Testi

Bu çalışmada seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı, Maki (2012) testi ile incelenmiştir. Yapısal kırılmalı eşbütünleşme testleri Gregory ve Hansen (1996) ile başlamış olup, bu test ve sonrasında geliştirilen Carrion-i-Silvestre ve Sanso (2006) ve Westerlund ve Edgerton (2006) testleri, bir tane yapısal kırılmayı göz önünde bulundurabilirken, Maki (2012) beş taneye kadar yapısal kırılma altında, seriler arasındaki eşbütünleşmenin varlığını test edebilmekte ve yapısal kırılma tarihlerini de içsel olarak hesaplayabilmektedir. Özellikle eşbütünleşme denkleminde üç ve daha fazla yapısal kırılma olduğunda, bu yöntem, Gregory ve Hansen (1996) ve Hatemi-j (2008) yöntemlerden daha üstündür (Maki, 2012). Testin çalışma algoritmasında, her bir dönem muhtemel bir kırılma noktası olarak alınmakta, t istatistikleri hesaplanmakta ve t'nin minimum olduğu noktalar, kırılma noktası olarak kabul edilmektedir. Maki (2012), yapısal kırılmaların varlığı durumunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığını test edebilmek için dört farklı model geliştirmiştir. Bu modellerden;

Model 0: Sabit terimde kırılmaya izin veren trendsiz model,

Model 1: Sabit terimde ve eğimde kırılmaya izin veren trendsiz model,

Model 2: Sabit terimde ve eğimde kırılmaya izin veren trendli model ve

Model 3: Sabit terimde, eğimde ve trendde kırılmaya izin veren modellerdir.

Testin boş hipotezi “Yapısal kırılmalar altında eşbütünleşme yoktur” şeklindedir. Hipotezi test etmek için gerekli olan kritik değerler, Monte Carlo simülasyonu ile hesaplanmış ve Maki’de (2012) verilmiştir. Bu çalışmada, serilerin zaman boyutu kısa olduğu için en fazla üç tane yapısal kırılmaya izin veren test yöntemi tercih edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Maki (2012) Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	Test İstatistiği	Kritik değer			Yapısal Kırılma Tarihleri
		%1	%5	%10	
Model 0	-4.68	-5.56	-5.08	-4.78	1994; 1997; 2003
Model 1	-35.79*	-5.83	-5.37	-5.10	1992; 1997; 2006
Model 2	-56.75*	-6.25	-5.70	-5.40	1994; 1998; 2007
Model 3	-11.82*	-7.08	-6.52	-6.26	1993; 1996; 2003
Model 0^m	-9.70*	-5.56	-5.08	-4.78	Kasım 2010; Ağustos 2012; Aralık 2013
Model 1^m	-9.63*	-5.83	-5.37	-5.10	Kasım 2010; Aralık 2012; Ekim 2013
Model 2^m	-10.45*	-6.25	-5.70	-5.40	Kasım 2010; Ağustos 2012; Ekim 2013
Model 3^m	-10.29*	-7.08	-6.52	-6.26	Kasım 2010; Nisan 2011; Ağustos 2012

Not: Kritik değerler olup, Maki (2012) Tablo 1’den alınmıştır. Beş yapısal kırılmalı test modeli kullanılmıştır. *; %1 önem derecesinde eşbütünleşme ilişkisinin varlığını ifade etmektedir.

Tablo 10’daki sonuçlar incelendiğinde, hesaplanan test istatistiklerinin seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu görülmektedir. Bu durumda seriler, uzun dönemde birlikte

hareket etmektedir ve bu serilerin düzey değerleriyle yapılacak uzun dönem analizi, sahte regresyon içermeyecektir. Test yönteminin, yapısal değişimleri başarılı bir şekilde belirlediği görülmektedir. 1994, 1998 ve 2008 ekonomik krizleri, 1999 ve 2006'da sosyal güvenlik sisteminde gerçekleştirilen yapısal dönüşümlerin etkileri net biçimde görülmektedir. Bu testte en çok karşılaşılan yapısal kırılma tarihleri, uzun dönem analizine kukla değişkenlerle dâhil edilmiştir. Bu işlemde kukla değişkenler aşağıdaki biçimde oluşturulmuştur.

$$K_i = \begin{cases} 1 & t > T_B \text{ iken} \\ 0 & \text{diğer durumlarda} \end{cases}$$

5.6. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmini

Bu çalışmada seriler arasındaki uzun dönem ilişkileri, FMOLS yöntemiyle tahmin edilmiştir. Phillips ve Hansen (1990) tarafından geliştirilen FMOLS tahmincisi; süper tutarlı, asimtotik olarak sapmasız ve asimtotik olarak normal dağılıma sahiptir. FMOLS tahmincisi, EKK tahmincisinde karşılaşılan sapmalı olma ve içsellik problemlerine karşılık düzeltmeler yapılarak elde edilmiştir. Çalışmada uzun dönem eşbütünleşme katsayıları, Denklem (1)'de verilen model kullanılarak FMOLS yöntemiyle tahmin edilmiş, elde edilen sonuçlar Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayıları

	<i>Sabit Terim</i>	<i>EXP</i>	<i>K1</i>	<i>K2</i>	<i>K3</i>	<i>R²</i>	<i>DW</i>	<i>J-B</i>
Yıllık Analiz	2.57	0.70* [19.11]	-0.27* [-6.58]	-0.19* [-4.72]	0.18* [6.10]	0.89	1.73	0.71
Aylık Analiz	1.51	0.78* [8.21]	0.12* [3.04]	-0.001 [-0.03]	-0.02 [-0.53]	0.93	1.79	2.04

Not: Parantez içindeki değerler, *t* istatistikleri, J-B: Jarque-Bera normallik testi sınaması olasılık değeridir. *K1, K2* ve *K3* serileri oluşturulurken birinci analizde sırasıyla 1994, 1998 ve 2003; ikinci analizde ise Kasım 2010, Ağustos 2012 ve Ekim 2013 yapısal kırılma tarihi olarak alınmıştır. *; katsayının istatistiksel olarak %1 önem derecesinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 11'deki sonuçlara göre; harcama değişkenin katsayısı 0.70 ve 0.78 olarak bulunmuştur. Bu değer birden küçük olduğu için Quintos'a (1995) göre Türkiye'de sosyal güvenlik politikalarının zayıf formda sürdürülebiliridir. Sosyal güvenlik harcamalarının 1989-2013 döneminde ortalama %70'inin, 2007-2014 döneminde ise yaklaşık %78'inin sosyal güvenlik sistemi gelirlerinden elde edildiği tespit edilmiştir. Kukla değişkenler anlamlı bulunmuştur. 1994 ve 1998'de ekonomide yaşanan bozulmalar, sosyal güvenlik primlerinin ödenmesinde aksamalara yol açarak, politikaların sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkilerken, Nisan 2001'de ilan edilen güçlü ekonomiye geçiş programı ve Kasım 2002 sonrası başlayan tek parti iktidarı, ekonomide istikrarı ve sosyal güvenlik politikalarının sürdürülebilirliğini arttırmıştır.

5.7. Hata düzeltme modeli: Kısa dönem analizi

Kısa dönem analizi hata düzeltme modeli çerçevesinde aşağıdaki denklem yardımıyla gerçekleştirilmiştir.

$$\Delta IN_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta EXP_t + \beta_2 ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Burada Δ sembolü serilerin birinci farkının alındığını, ECT_{t-1} hata düzeltme terimini göstermekte olup, uzun dönem analizinden elde edilen hata terimi serisinin bir dönem gecikmesini ifade etmektedir. Kısa dönem katsayıları yine FMOLS yöntemiyle tahmin edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. Kısa Dönem Katsayıları

	<i>Sabit Terim</i>	ΔEXP	ECT_{t-1}	R^2	<i>DW</i>	<i>J-B</i>
Yıllık Analiz	0.033	0.89* [13.59]	-1.10* [-4.13]	0.82	2.008	0.64
Aylık Analiz	0.004	0.88* [7.91]	-0.98* [-8.46]	0.55	1.97	2.55

Not: Parantez içindeki değerler, t istatistikleri, J-B: Jarque-Bera normallik testi sınaması olasılık değeridir.

*; katsayının istatistiksel olarak %1 önem derecesinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 12’deki sonuçlar incelendiğinde hata düzeltme terimlerinin katsayılarının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durumda modellerin hata düzeltme mekanizmaları çalışmaktadır. Yani, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmalar ortadan kalkmakta ve seriler tekrar uzun dönem denge değerine yakınsamaktadır. Dolayısıyla bu serilerin düzey değerleriyle yapılan uzun dönem analizi sahte regresyon problemi içermeyecektir ve yapılan uzun dönem analizi güvenilirdir. Yıllık analizde hata düzeltme teriminin katsayısının mutlak değerce birden büyük olması, seriler arasındaki sapmaların dalgalanarak dengeye geldiğini (Narayan ve Smyth, 2006) ve bu işlemin bir dönemden daha kısa bir sürede gerçekleştiğini ifade etmektedir. Ayrıca harcama teriminin katsayısının yine birden küçük olduğu, yani sosyal güvenlik politikalarının kısa dönemde de zayıf formda sürdürülebilir olduğu görülmektedir.

6. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Türkiye’de sosyal güvenlik politikalarının sürdürülebilirliği, 1989-2013 dönemi yıllık verileri ve 2007:M01-2014:M05 dönemi aylık verileri kullanılarak, çoklu yapısal kırılmalı analiz yöntemleriyle incelenmiştir. Bu kapsamda serilerin durağanlığı Carrion-i-Silvstre vd. (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testiyle incelenmiş ve serilerin düzey değerlerinde durağan olmayıp, birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri görülmüştür. Buradan hareketle; Türkiye’de SGK’nin gelir ve giderlerinin dalgalı bir seyir izlediği ve istikrarlı olmadığı değerlendirilmiştir. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi yardımıyla incelenmiş ve seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yani bu seriler uzun dönemde birlikte hareket etmekte ve bu serilerin düzey değerleriyle yapılacak analizler sahte regresyon problemi içermeyecektir.

Seriler arasındaki uzun dönem eşbütünleşme katsayıları FMOLS yöntemiyle tahmin edilmiş ve Türkiye’de sosyal güvenlik politikalarının zayıf formda sürdürülebilir olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Sosyal güvenlik harcamalarının, 1989-2013 döneminde ortalama %70’i, 2007-2014 döneminde ise ortalama %78’i SGK gelirleri ile karşılanabilirken, geri kalan kısmının devlet tarafından sübvansede edildiği görülmüştür. Eşbütünleşme analizinden elde edilen yapısal kırılma tarihleri, kukla değişkenlerle analize dâhil edilmiştir. Bu değişkenlere bakıldığında; 1994 ve 1998’de yaşanan ekonomik bozulmaların, sosyal güvenlik politikaların sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkilediği, Nisan 2001’de ilan edilen güçlü ekonomiye geçiş programı ve Kasım 2002 sonrası başlayan tek parti iktidarının ise ekonomik istikrara ve sosyal güvenlik politikalarının sürdürülebilirliğine olumlu katkı yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. 1999

yılında yürürlüğe giren 4447 sayılı yasayla sosyal güvenlik sisteminde yapılan değişikliklerle alınan sistemin giderlerini azaltıcı, gelirini arttırıcı önlemler, finansal yapıyı olumlu yönde etkilemiştir. Bu yasanın, sistemin finansmanına olan olumlu etkilerinin bazıları, 2001 krizi nedeniyle gecikmeli olarak sonraki yıllarda ortaya çıkmıştır. Ayrıca 2008 yılında yürürlüğe giren 5510 sayılı yasal düzenleme ile gelirlerin giderlerini karşılama oranını arttırmıştır. Ancak, 15 Eylül 2008'de ABD konut piyasasında başlayan ve etkisi hızla bütün dünyaya yayılan ekonomik krizin de etkisiyle, bu yasanın olumlu etkileri de 2010 yılında ortaya çıkmıştır.

Seriler arasındaki kısa dönem katsayıları, hata düzeltme modeli çerçevesinde FMOLS ile tahmin edilmiş, hata düzeltme teriminin katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durum; modellerin hata düzeltme mekanizmalarının çalıştığını, yani, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların ortadan kalktığını ve serilerin tekrar uzun dönem denge değerine yakınsadıklarını ifade etmektedir. Bu durumda serilerin düzey değerleriyle yapılan uzun dönem analizi sahte regresyon problemi içermeyeceği ve yapılan uzun dönem analizinin güvenilir olduğu değerlendirilmiştir. Ayrıca sosyal güvenlik politikalarının kısa dönemde de zayıf formda sürdürülebilir olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar; Taylan (2012) ve Gürdal ve Ocak (2012) çalışmalarıyla uyumludur.

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara dayanarak; Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin uzun dönemde sorunsuz işleyebilmesi için SGK gelirlerini arttırıcı önlemlerin ivedilikle alınmasının gerektiği söylenebilir. Aksi takdirde devlet sürekli olarak bu kurumun açıklarını kapatmak için bütçeden para aktarmak zorunda kalacaktır ki bu da yatırım ve istihdama gidebilecek kaynakların bu alanlarda kullanılmasına ve dolayısıyla ülkede kaynak dağılım etkinliğinin bozulmasına neden olacaktır. Bu kurumun gelirlerini arttırmak için öncelikle kayıt dışı istihdamın önüne geçilmesi gerekmektedir. Bu amaçla işverenin üzerindeki prim yükü azaltılabilir, prim toplama işlemi tabana yayılabilir, işçilerinin sigorta primini eksiksiz ve düzenli ödeyen işyerlerine kredi kolaylıkları ve vergi indirimleri türü teşvikler sağlanabilir. Diğer yandan yakın zamana kadar Türkiye'de sosyal güvenlik sistemini sıkıntıya sokan en önemli etmenlerden biri olan erken emekliliğin önüne geçilip, SGK'ye daha fazla prim ödenmesi mümkün hale getirilebilir. Ayrıca aktüeryal dengedeki bozulmayı göz önünde bulundurarak, genç istihdamı arttırma adına nüfus artışı da önemli bir gerekliliktir. Bunun için çalışan bayanların bebek sahibi olmaları kolaylaştırılabilir, çalışanlara yapılan çocuk yardımları arttırılabilir, gerekirse göçmen kabulü de bir politika seçeneği olarak görülebilir. Özellikle son dönemde Suriye'deki iç karışıklıklar nedeniyle Türkiye'ye gelen sığınmacılar eğitilerek, üretime ve sosyal güvenlik kapsamına dâhil edilebilir.

Kaynaklar

- ABD Nüfus İstatistikleri Bürosu. (2014). <http://www.census.gov/population>, (Erişim Tarihi, 16 Ağustos 2014).
- Acar, İ.A., & Kitapçı, İ. (2008). Sosyal Güvenliğin Demografik Boyutu: Türkiye'deki Emeklilik Sistemindeki Değişim. *Maliye Dergisi*, 154, 77-98.
- Akı, E., & Demirbilek, S. (2002). An Analysis of Finance Problems of Social insurance Institution in Turkey. *D.E.Ü. İ.İ.B.F Dergisi*, 17(1), 1-10.
- Alper, Y., Değer, Ç., & Sayan, S. (2012). 2050'ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sosyal Güvenlik (Emeklilik) Sistemine Bakış, Yayın No: TÜSİAD-T/2012-11/535.

- Angelini, V., Cavapozzi, D., & Paccagnella, O. (2011). Dynamics of Work Disability Reporting in Europe. *Journal of Royal Statistical Society*, 174, (3), 621-638.
- Arıcı, K. (1986). Beveridge Planı, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2, 1-2.
- Attanasio, O.P., Kitao, S., & Violante, G.L. (2007). Global demographics trends and social security reform. *Journal of Monetary Economics*, 54(1), 144-198.
- Auerbach, A. J. and Lee, R. (2011). Welfare and generational equity in sustainable unfunded pension systems. *Journal of Public Economics*, 95, 16-27.
- Ayhan, A. (2012). Sosyal Güvenlik Kavramı ve Sosyal Güvenlik İlkeleri, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 1, 41-55.
- Bai, J., & Perron, P. (2003). Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models. *Journal of Applied Econometrics*, 18, 1-22.
- Bayri, O. (2013). Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Kurum ve Kapsam Olarak Gelişimi ve Sosyal Güvenlik Adaleti, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 3 (2), 18-60.
- Billig, A., and Ménard, J.D. (2013). Actuarial balance sheets as a tool to assess the sustainability of social security pension systems, *International Social Security Review*, 66 (2), 31-52.
- Bloom, D.E., Canning, D., & Mansfield, R.K. (2007). Michael Moore, Demographic change, social security systems, and savings, *Journal of Monetary Economics*, 54, 92-114.
- Boado-Penas, C., Sakamoto, J., & Vidal-Meliá, C. (2009). Models of the Actuarial Balance of the Pay-As-You-Go Pension System. A Review and Some Policy Recommendations. Paper presented at the Non-Financial Defined Contribution (NDC) Pension Systems: Progress and New Frontiers in a Changing Pension World Joint Swedish Social Insurance Agency – World Bank Conference. Stockholm, Sweden 2-4 December, 2009.
- Bozer, A. (1967). Sosyal ve Özel Sigortalar Arasında Münasebetler, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 2(7), 31-45. <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/42/401/8742.pdf> (Erişim Tarihi, 17 Temmuz 2014).
- Carrion-i-Silvestre, J.L., & Sanso, A. (2006). Testing the Null of Cointegration with Structural Breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(5), 623-646.
- Carrion-i-Silvestre, J.L., Kim, D., & Perron, P. (2009). GLS-Based Unit Root Tests with Multiple Structural Breaks Under Both the Null and the Alternative Hypotheses, *Econometric Theory*, 25, 1754-1792.
- Çağaçan, D. (2011). An overlapping generations analysis of social security reform in Turkey, A Thesis Submitted to The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University, In Partial Fulfillment Of The Requirements for The Degree of Doctor of Philosophy in The Department Of Economics.
- Çubuk, A. (1986). Sosyal Politika ve Sosyal Güvenlik, *Gazi Üniversitesi, Ankara*.
- Duygulu, E., & Pehlivan, P. (2004). Sosyal Güvenlik Kurumlarının Kaynak Sorunları ve Çözüm Önerileri, *Sosyal Güvenlik Kurumlarının Kaynak Sorunları ve Çözüm Önerileri içinde: Ekonomik ve Mali Araştırma Yarışması*, Ankara: Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Yayınları, Yayın No:17.

- Egeli, H. ve Özen, A. (2009). Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılmasına Yönelik Reform Sürecinin Değerlendirilmesi, *Mevzuat Dergisi*, 12 (142). <http://www.mevzuatdergisi.com/2009/10a/01.htm> (Erişim Tarihi, 31 Ekim 2014).
- Erol, S. I. (2014). Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Sorunları ve Sosyal Güvenlik Ahlâkı, *Kamu-İş*, 13(3), 37-70.
- Feldstein, M. (1974). Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation. *Journal of Political Economy*, 82(5), 905-926.
- Ferreira, P.C., & Dos Santos, R. (2013). The effect of social security, health, demography and technology on retirement. *Review of Economic Dynamics*, 16, 350-370.
- Gençler, A. (1999), *Sosyal Politika Açısında İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku*, Türk Dünyası Araştırmalar Vakfı, İstanbul.
- Gregory, A.W. & Hansen, B.E. (1996). Residual-Based Tests for Cointegration in Models With Regime Shifts. *Journal of Econometrics*, 70(1), 99-126.
- Gümüş, E. (2010). Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Öneriler, *SETA Analiz*, 24, 1-24.
- Güner, T. (2012). Türkiye’de Primli Sosyal Güvenlik Sisteminin Finansman Yapısının Analizi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı.
- Gürdal, T. & Ocak, N. (2012). Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Sorunları ve Yapılan Değişikliklerin Etkinlik ve Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 49(568), 53-81.
- Güzel, A. (2005). Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Öngörülen Reform Mevcut Sorunlara Çözüm Mü? *Çalışma ve Toplum*, 4.
- Güzel, A. ve Okur, A.R. (1999). *Sosyal Güvenlik Hukuku*, Yenilenmiş 4. Baskı, Beta Basım Yayımları Dağıtım A.Ş. İstanbul.
- Hakkio, C.S., & Rush, M. (1991). Is the Budget Deficit Too Large?. *Economic Inquiry*, 29, 429-445.
- Hatemi-J, A. (2008). Tests For Cointegration With Two Unknown Regime Shifts With an Application to Financial Market Integration. *Empirical Economics*, 35, 497-505.
- Human Development Report (2013). *The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World*, <http://www.undp.org>. (Erişim Tarihi, 28 Mayıs 2014).
- Human Development Report 2010. *The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development*, <http://www.undp.org>. (Erişim Tarihi, 28 Mayıs 2014).
- International Labour Organization (ILO), (2001). *Social security: Issues, challenges and prospects*, Sixth item on the agenda, International Labour Office Geneva, International Labour Conference 89th Session 2001, Report VI, <http://www.ilo.org/public/english/standards/relm/ilc/ilc89/pdf/rep-vi.pdf> (Erişim Tarihi, 24 Temmuz 2014)
- International Labour Organization (ILO). (2014). *Introduction to social security*, http://www.ilo.org/ipecc/informationresources/WCMS_SECSOC_13931/langen/index.htm. (Erişim Tarihi, 29 Ekim 2014).
- ISSA, (2010). *Demographic Changes and Social Security: Challenges and Opportunities*, World Social Security Forum. 30.th ISSA General Assembly, December, 2010.

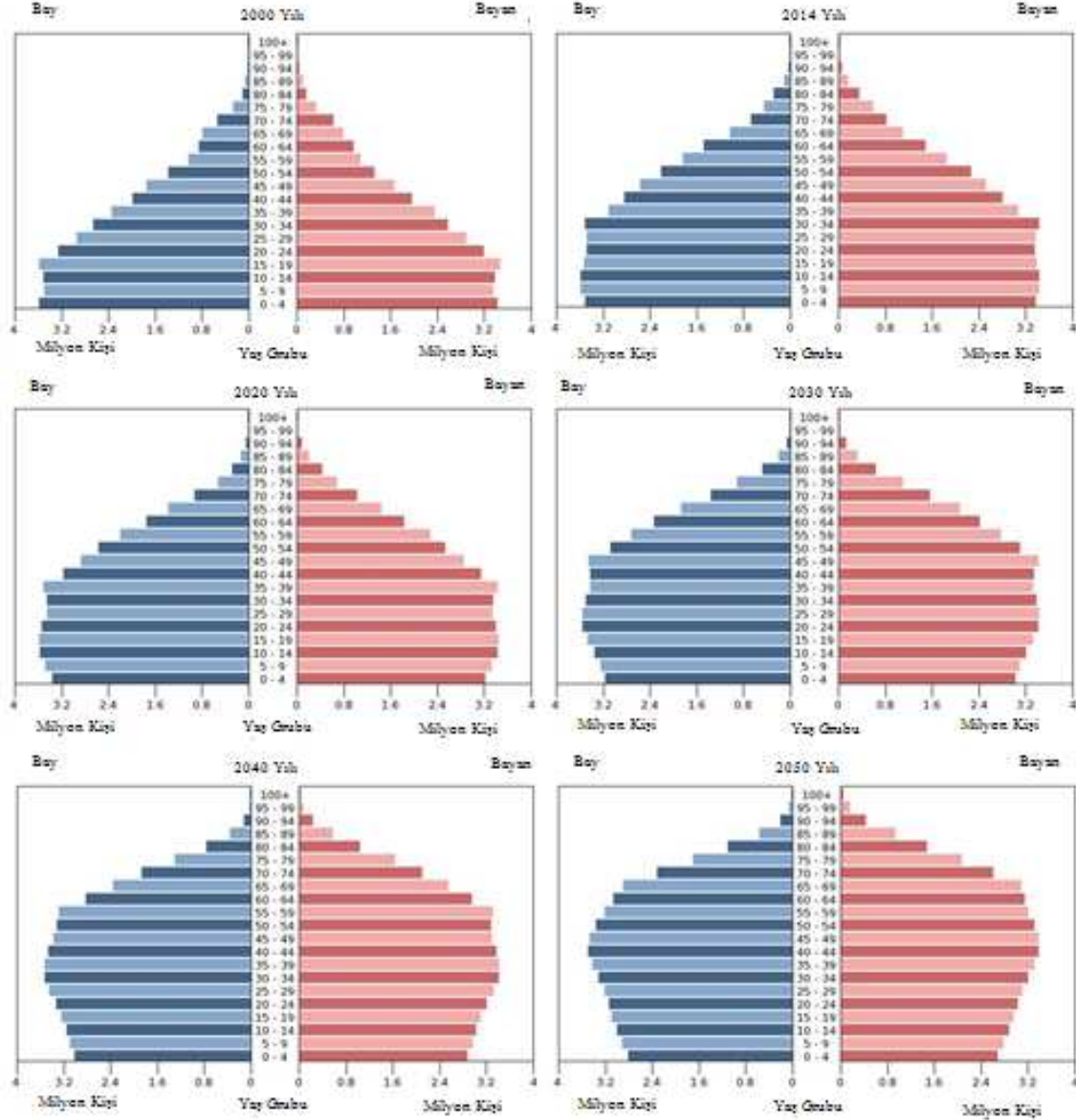
- İzgi, B.B., (2004). Sosyal Güvenlik Sistemlerinin, Dünyadaki Gelişimi, Tasarruflar Üzerindeki Etkileri, Türkiye’de Durum. (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi. İzmir.
- Kalkınma Bakanlığı (KB), (2014). Onuncu Kalkınma Planı 2014/2018 Sosyal Güvenlik Sisteminin Sürdürülebilirliği Özel İhtisas Komisyon Raporu, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/zel%20ihtisas%20Komisyonu%20Raporlar/Attachments/220/SosyalG%C3%BCvenlikSistemininS%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirli%C4%9Fi.pdf> (Erişim Tarihi, 06 Temmuz 2014)
- Kitao, S. (2013). Sustainable social security: Four options. *Review of Economic Dynamics*, 1-24
- Lee, J., & Strazicich, M.C. (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks. *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Lindbeck, A. (1995), The end of the Middle Way? The Large Welfare States of Europe, Hazardous Welfare-State Dynamics, *The American Economic Review*, 85(2), 9-15.
- Lumsdaine, R.L., & Papell, D.H. (1997). Multiple Trend Breaks and The Unit Root Hypothesis. *The Review of Economics and Statistics*, 79, 212-218.
- Maki, D. (2012). Tests For Cointegration Allowing for an Unknown Number of Breaks. *Economic Modelling*, 02392, 1-5.
- Miyazaki, K. (2014). The effects of the raising-the-official-pension-age policy in an overlapping generations economy. *Economics Letters*, 123, 329-332.
- Musgrove, P. (2000). Health Insurance: The Influence of The Beveridge Report, *Bulletin of the WHO*, 78 (6). [http://www.who.int/bulletin/archives/78\(6\)845.pdf](http://www.who.int/bulletin/archives/78(6)845.pdf) (Erişim Tarihi, 29 Ekim 2014).
- Myers, R.J. (1996). The Proposals of the Advisory Council on Social Security: Not Only Undesirable but Also Impossible of Enactment, VI. The Proposals of the Advisory Council on Social Security, The Old-Age Crisis-Actuarial Opportunities: The 1996 Bowles Symposium.
- Narayan, P., & Smyth, R. (2006). What Determines Migration Flows from Low-Income to High Income Countries? An Empirical Investigation of Fiji-U.S. Migration 1972-2001. *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332-42.
- Ng, S., & Perron, P. (2001). Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power. *Econometrica*, 69, 1519-1554.
- OECD (2005). Pensions at a Glance: Public Policies across OECD Countries 2005 Edition <http://www.oecd.org/dataoecd/43/10/34825701.pdf>, (Erişim Tarihi, 09 Kasım 2014).
- Özbek, N. (2006). Cumhuriyet Türkiye’sinde Sosyal Güvenlik ve Sosyal Politikalar, Emeklilik Gözetim Merkezi Tarih Vakfı, Altan Basım, İstanbul.
- Özdemir, S. (2007). Refah Devleti: Altın Çağdan Belirsiz Geleceğe, <http://www.sosyalpolitikalar.com/index.php?id=122>, (Erişim Tarihi, 09 Kasım 2014).
- Perron, P. (1989). The Great Crash, The Oil Price Shock, and The Unit Root Hypothesis. *Econometrica*, 57(2), 1361-1401.
- Perron, P. (1997). Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables. *Journal of Econometric*, 80, 355-385.

- Phillips, Peter C.B., & Hansen, B.E. (1990). Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes. *Review of Economics Studies*, 57, 99-125.
- Plamondon, P., Drouin, A., Binet, G., Cichon, M., McGillivray, W.R., Bédard, M., Perez-Montas, H. (2002), *Quantitative Methods in Social Protection Series, Actuarial practice in social security*, International Labour Office, Geneva
- Quintos, C. E. (1995). Sustainability of the Deficit Process with Structural Shifts. *Journal of Business and Economic Statistics*, 13, 409–417.
- Song, Z. (2011). The dynamics of inequality and social security in general equilibrium. *Review of Economic Dynamics*, 14, 613-635.
- Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), <http://www.sgk.gov.tr/> (Erişim Tarihi, 16 Temmuz 2014)
- Sözer, A.N. (1997). *Sosyal Devlet Uygulamaları, Türkiye İşçi Emeklileri Yayını*, İzmir.
- Staubli, S. & Zweimüller, J. (2013). Does raising the early retirement age increase employment of older workers?. *Journal of Public Economics*, 108, 17-32
- Tatar, M. (2011). Sağlık Hizmetlerinin Finansman Modelleri: Sosyal Sağlık Sigortasının Türkiye’de Gelişimi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 1, 103-132.
- Taylan, H. (2012). *Construction Of Mortality Table For Pension System and Turkey*. Dokuz Eylül University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Doctoral Thesis.
- Tuna, G. (2009). Genel Sağlık Sigortası Primini Basamaklandırmanın Aktüeryal Denge Üzerine Etkisi. SGK Başkanlığı, Sosyal Güvenlik Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Tuncay, C. (1994). *Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri*, İstanbul.
- Tuncay, C. (2012). Geciken Yaşlılık ve Zorunlu Emeklilik Üzerine, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 2(2), 84-102.
- Tunçomağ, K. (1990). *Sosyal Güvenlik Kavramı ve Sosyal Sigortalar*, 5.Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.
- Türkiye İstatistiki Kurumu (TÜİK), (2013). İstatistiklerle Yaşlılar. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16057> (Erişim Tarihi, 04 Temmuz 2014).
- Türkiye İstatistiki Kurumu, (2013). Nüfus Projeksiyonları 2013-2075, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15844> (Erişim Tarihi, 04 Temmuz 2014).
- United Nations (Birleşmiş Milletler), (2013). Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2013), *World Population Ageing 2013*, ST/ESA/SER.A/348.
- Ünsal, M.Ü. (2007). *Makro İktisat*, İmaj Yayınevi (7. Baskı). Ankara.
- Westerlund, J., & Edgerton, D. (2006). Simple Tests for Cointegration in Dependent Panels with Structural Breaks. *Lund University, Department of Economics, Working Papers*, No: 13.
- Wild, C., & Bernard, G. (2003). Evaluations of health interventions in social insurance-based countries: Germany, the Netherlands and Austria. *Health Policy*, 63, 187-196.
- Woods, N. (2000). *The Political Economy Of Globalization*, Macmillan Pres, Hong Kong.
- Yanardağ, M.Ö. (2010). *Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemi ve Bireysel Emeklilik Sisteminin Etkinliği: Muğla İli Üzerine Ampirik Bir İnceleme*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Doktora Tezi.

- Yaşar, G.Y. (2014). Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Neoliberal Dönüşümü, *Mülkiye*, 35 (272), 163-193.
- Yıldırım, H. (2012). Türkiye’de 2001’den Günümüze Kayıt Dışı Ekonominin Sosyal Güvenlik Kurumu Açıkları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Zhang, J., & Zhang, J. (2009). Longevity, retirement, and capital accumulation in a recursive model with an application to mandatory retirement. *Macroeconomic Dynamics*, 13, 327-348.
- Zivot, E., & Andrews, D. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock and the Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business Economic Statistics*, 10(3), 251-270.

Ekler

Ek 1. Türkiye'nin Nüfus Piramidi ve İleriye Yönelik Projeksiyonlar



Kaynak: <http://www.census.gov/population> web adresindeki verilerden yararlanarak oluşturulmuştur.

This Page Intentionally Left Blank