

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**EKONOMETRİ ANABİLİM DALI
EKONOMETRİ PROGRAMI**

**TÜRKİYE 'DE SOSYAL GÜVENLİK VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN
EKONOMETRİK ANALİZİ
(1972-2012)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Berat BİRİNCİ

NİSAN-2015

TRABZON

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**EKONOMETRİ ANABİLİM DALI
EKONOMETRİ PROGRAMI**

**TÜRKİYE 'DE SOSYAL GÜVENLİK VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN
EKONOMETRİK ANALİZİ
(1972-2012)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Berat BİRİNCİ

Prof. Dr. Necati TÜREDİ

NİSAN- 2015

TRABZON

ONAY

Berat BİRİNCİ tarafından hazırlanan “Türkiye ‘de Sosyal Güvenlik ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Analizi (1972-2012)” adlı bu çalışma 24.04.2015 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Ekonometri Anabilim Dalında **yüksek lisans tezi** olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Necati TÜREDİ (Başkan/Danışman)

Doç. Dr. Hasan AYYILDIZ(Üye)

Doç. Dr. Zehra ABDİOĞLU(Üye)

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım. / /2015

Prof. Dr. Ahmet ULUSOY
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

Berat BİRİNCİ

24.04.2015

ÖNSÖZ

Sosyal güvenlik sistemlerinin, sürdürülebilir ve etkin bir şekilde işletilmesi halinde, sosyal refahı önemli ölçüde sağlaması beklenir. Bu beklentiyi gerçekleştirmede ekonomik büyümenin genel anlamda etkin bir rolünün olduğu kabul edilen bir gerçektir. Bir ülkenin ekonomisi güçlü olsa dahi, gelir–gider dengesinde negatif farklar bulunan, aktif / pasif oranı kabul edilebilir düzeyde olmayan ve bulunduğu ülke ekonomisiyle pozitif yönlü ilişki gösteremeyen bir sosyal güvenlik sisteminin işlevini tam yerine getiremediği söylenebilir. Bu nedenle sosyal güvenlik ve ekonomik büyüme değerlerini temsil eden zaman serilerinin, birbirine etki ve tepkileri, bir nedensellik ilişkisinin varlığı ve bu iki zaman serisinin uzun dönem ilişkisinin analizi bu alanlarda politika belirleyiciler için önemli bir husus arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Türk Sosyal Güvenlik Sistemini temsilen; sistemin varoluş nedeni ve finansmanının temel yapı taşı sayılan işveren sayısının, ekonomik büyümeyi ne yönde etkileyebileceğini, aynı zamanda sosyal güvenliğin de ekonomik büyümeden ne yönde etkilendiği ve aralarında bir ilişki olup olmadığının istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmesidir.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında ve yürütülmesinde emeği geçen değerli hocam ve danışmanım Prof. Dr. Necati TÜREDİ 'ye göstermiş oldukları ilgi ve yönlendirmelerinden dolayı teşekkür ederim. Ayrıca, bu eserin yararlanılabilecek bir bilimsel araştırma haline gelmesi konusunda gayretleri, akademik araştırma ve bilimsellik konusundaki öngörülerinden yararlandığım, Doç. Dr. Hasan AYYILDIZ'a, yönlendirici fikir ve mülakatlarından dolayı, Doç. Dr. Zehra ABDİOĞLU'na ve Prof. Dr. Harun TERZİ hocama teşekkürlerimi sunarım.

Varlıklarından her zaman, güç ve manevi destek aldığım aileme, oğlum Vehbi Asaf ve eşime ebedi şükran ve minnetlerimi sunarım.

Nisan , 2015

Berat BİRİNCİ

İÇİNDEKİLER

ÖNZÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER	V
ÖZET	VIII
ABSTRACT	IX
TABLOLAR LİSTESİ	X
ŞEKİLLER LİSTESİ	XI
GRAFİKLER LİSTESİ	XII
KISALTMALAR LİSTESİ	XIII
GİRİŞ	1-3

BİRİNCİ BÖLÜM

1. SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMİ	4-28
1.Sosyal Güvenlik Sistemi	4
1.1.Türk Sosyal Güvenlik Sistemi	5
1.1.1.Sosyal Güvenlik Kurumu	8
1.1.2.Sosyal Güvenlik Kurumunun Ödevleri	11
1.1.3.Sosyal Güvenliğin Finansmanı	14
1.1.4.Sosyal Güvenliğin Kapsamı	19
1.1.5.Sosyal Güvenliğin Aktif - Pasif Dengesi	22
1.2. Eğitim, Nüfus ve İşsizliğin Sosyal Güvenlik İlişkisi	24
1.2.1.Eğitim Sosyal Güvenlik İlişkisi	25
1.2.2.Nüfus Sosyal Güvenlik İlişkisi	25
1.2.3.İşsizlik Sosyal Güvenlik İlişkisi	28

İKİNCİ BÖLÜM

2. EKONOMİK BÜYÜME	29-46
2. Ekonomik Büyüme	29
2.1. Ekonomik Büyüme Teorileri	30
2.1.1. Klasik Büyüme Teorileri	31
2.1.1.1. Adam Smith	31
2.1.1.2. David Ricardo	32
2.1.2. Karl Marx	32
2.1.3. Modern Büyüme Teorileri	33
2.1.3.1. Keynesyen Yaklaşım	33
2.1.3.2. Domar Büyüme Modeli	34
2.1.3.3. Harrod Büyüme Modeli	34
2.1.4. Neoklasik Büyüme Teorisi	35
2.1.5. İçsel Büyüme Teorileri	35
2.2. Ekonomik Büyümenin Değişkenleri	36
2.2.1. Sermaye Birikimi	36
2.2.2. Nüfus ve İşgücü	37
2.2.3. Teknolojik Gelişmeler	37
2.3. Ekonomik Büyüme Reel Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla İlişkisi	37
2.4. Eğitim, Nüfus ve İşsizliğin Ekonomik Büyüme İlişkisi	38
2.4.1. Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisi	38
2.4.2. Nüfus Ekonomik Büyüme İlişkisi	40
2.4.3. İşsizlik Ekonomik Büyüme İlişkisi	41
2.5. Türkiye Ekonomisinde Büyüme	42
2.6. Ekonomik Büyüme ve Sosyal Güvenlik İlişkisi.....	44

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. VERİ SETİ ve EKONOMETRİK YÖNTEM	47-67
3.1. Veri Seti	47

3.2. Ekonometrik Yöntem	52
3.2.1. Serilerin Genel Yapısı ve Bileşenleri	53
3.2.2. Durağanlık Kavramı	55
3.2.3. Birim Kök Testleri	57
3.2.3.1. Genişletilmiş Dickey - Fuller (ADF) Birim Kök Testi	57
3.2.3.1.1. Bilgi Kriterleri Yöntemi	59
3.2.3.2. Phillips - Perron (PP) Birim Kök Testi	60
3.2.4. Değişkenlerin Uzun Dönem İlişkisi (Eşbütünleşme)	61
3.2.4.1. Johansen Eşbütünleşme Testi	61
3.2.5. Granger Nedensellik Testi	62
3.2.6. VAR Modeli	66

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. EKONOMETRİK BULGULAR..... 68-78

4.1. Birim Kök Testi Sonuçları	68
4.1.1. Genişletilmiş Dickey - Fuller Testi Sonuçları	68
4.1.2. Phillips - Perron Testi Sonuçları	69
4.2. Değişkenlerin Uzun Dönem İlişkisi	70
4.2.1. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları	70
4.2.1.1. Gecikme Uzunluğu ve Modelin Belirlenmesi	70
4.3. VAR Modeli Analizi Sonuçları	72
4.4. Granger Nedensellik Testi Sonuçları	74
4.5. Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları	75
4.6. Etki - Tepki Analizi Sonuçları	76

SONUÇ VE ÖNERİLER 79-80

YARARLANILAN KAYNAKLAR 81-85

EKLER 86-89

ÖZGEÇMİŞ 90

ÖZET

Türkiye’de uygulanan sosyal güvenlik politikasının işletilebilir bir sisteme dönüştürülmesine engel olan problemlerin belirlenebilmesi ve köklü çözüm önerilerinin ortaya konulabilmesi için sosyal güvenliğin etkileşimde bulunduğu değişkenler ve bu değişkenlerle olan ilişkisinin yönü ve derecesinin araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu nedenle bu çalışmada bir birinin nedeni olduğu düşünülen ekonomik büyüme ve sosyal güvenlik kavramlarının tanımları verilmiş. Her iki kavramı da etkilediği kabul edilen sosyal olaylardan; işsizlik, eğitiminin ve nüfusun yapısının değişkenlerle ilişkisine teorik olarak yer verilmiştir.

Çalışmada kullanılacak zaman serilerinden, sosyal güvenliği temsilen açılmış işyeri sayısı olan 4-b’liler alınmış, ekonomik büyümeyi temsilen ise GSYİH değeri alınmıştır. Değişkenlerin arasındaki etkileşimin güvenilir bir sonuç ve bilimsel bir çalışmaya dönüştürülmesi amacı ile kullanılacak ekonometrik yöntemler teorik olarak verilerek, bu teorik tanımlar ışığında da ampirik çalışmalar yapılmış ve sonuçlar teoride öngörülen yaklaşımlarla karşılaştırılmıştır.

Kullanılan zaman serileriyle, Türkiye’deki sosyal güvenlik sistemi ve ekonomik büyümenin 1972-2012 yılları arasındaki yıllık verilerin gelişim, değişim ve dönüşümlerin bu zaman aralığındaki dönemde bir biri üzerindeki etkisini, ekonometrik yöntemlerle değerlendirilerek; bir nedensellik ve uzun dönem ilişkinin varlığının ve yönünün belirlenmesi yoluna gidilmiştir. Eşbütünleşme testi ile uzun dönem ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. VAR modeli üzerinden Granger nedensellik analizi, varyans ayrıştırma analizi ve etki tepki analizi uygulanmıştır. Sonuç olarak bu iki zaman serisi arasında ekonomik büyümeden sosyal güvenliğe doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Sosyal güvenliğe ekonomik büyümenin neden olduğu ve bu değişkeni açıklama yeteneğine de sahip olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Sosyal Güvenlik, Ekonomik Büyüme, Nedensellik, Eşbütünleşme, VAR

ABSTRACT

It is necessary to investigate the effects of size, way and the affect of the interaction with the values interacted with social security in order to disclose the problems of social security politics, that are obstructs for a operable system in Turkey and to determine radical problem-solving suggestions.

So, in this study, the descriptions of economical development and social security which are thought as the cause of each other are made descriptively. The effect of unemployment, education and population, which are social issues effective on both, are mentioned theoretically.

With the time series used in the study; people, who are the number of places opened, in social security system (4-b) as a sample of social security and Gross Domestic Product (GSYH) as a sample of economical development are used. Econometric methods that will be used for a good base of interaction between the descriptions and for a scientific study are given theoretically; and in the light of these theoretical descriptions, ampiricial studies are done and the results are compared with the approach predicted in the literature.

In time series; the way used is to evaluate, with econometric methods, the effect of development, change and transformation of the data on each other in Social Security System in Turkey and Economical development between 1972-2012 and to research possible causality and long-term relations and the way of these relations. With cointegration test, it is determined that there is not a long term relation. Granger causality analyse on VAR model, variance decomposition and effect-response analyses are applied. As the result, it is determined that there is a one way causality relation from economical development to social security. Also, it is determined that economical development causes social security and explains this variable.

Key words: Social Security, Economical development, Causality, Cointegration, VAR

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo Nr.</u>	<u>Tablonun Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1	Sosyal Güvenlik Kurumu Nakit Akım Tablosu, 2010-2012	15
2	Sosyal Güvenlik Kurumu Gelir - Gider Dengesi, 2001-2012	16
3	Bütçeden Sosyal Güvenliğe Yapılan Transferler, 1998-2012	19
4	Sosyal Güvenlik Kapsamı, 2010-2012	21
5	Sosyal Güvenlik Kapsamı, 2012- Nüfusun Yapısı, 2013	27
6	Başlıca Büyüme Teorileri ve Özellikleri	30
7	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla ve Büyüme Hızı, 1972-2012	43
8	İktisadi Faaliyet Kollarının GSYH Oranı, 2000-2012	44
9	Genişletilmiş Dickey - Fuller Birim Kök Testi (ADF) Sonuçları	69
10	Phillips - Perron Birim Kök Testi (PP) Sonuçları	70
11	Bilgi Kriterlerine Göre Gecikme Uzunluğu Sonuçları	71
12	Bilgi Kriterlerine Göre Uygun Modelin Seçimi	71
13	Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları	72
14	VAR Hata Terimleri Seri Kolerasyon LM Testi Sonuçları	73
15	VAR Hata Terimleri Değişen Varyans Testi Sonuçları	74
16	VAR Hata Terimleri Normallik Testi Sonuçları	74
17	Granger Nedensellik Testi sonuçları	75
18	DGDP Serisinin Varyans Ayırıştırma Sonuçları	75
19	DBG Serisinin Varyans Ayırıştırma Sonuçları	76

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil Nr.</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa Nr</u>
1	Sosyal Güvenlik Kurumu Organizasyon Yapısı	9
2	Aktif Sigortalı ve Sosyal Güvenlik Kapsamı	26
3	VAR Modeli Durağanlık Sınaması	73

GRAFİKLER LİSTESİ

<u>Grafik Nr.</u>	<u>Grafik Adı</u>	<u>Sayfa Nr</u>
1	Sosyal Güvenlik Kurumu Gelir ve Gider Açığı, 2001-2012	17
2	Sosyal Güvenlik Kurumu Gelir - Giderleri, 2001-2012	18
3	Bütçeden Sosyal Güvenliğe Yapılan Transferler, 1998-2012	18
4	Sosyal Güvenlik Kapsamı, 2004 -2012	20
5	Sosyal Güvenlik Aktif -Pasif Oranları, 2004-2012	23
6	Türkiye Nüfusunun Yapısı, 2012	40
7	BAĞ-KUR'lu sayısı (BG)	48
8	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GDP)	49
9	BAĞ-KUR (BG) ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GDP)	50
10	Logaritmik BAĞ-KUR (BG) ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GDP)	50
11	BG Korelogramı	51
12	GDP Korelogramı	51
13	DBG Korelogramı	51
14	DGDP Korelogramı	51
15	Farkı Alınmış BG ve GDP	52
16	Standart Hatalık Şoka Değişkenlerin Tepkisi	77
17	Standart Hatalık Şoka Değişkenlerin Tepkisi (Logaritmik Gösterim)	78

KISALTMALAR LİSTESİ

A	: Aktif Sigortalı Sayısı
a.g.e	: Adı Geçen Eser
ADF	: Augmented Dickey Fuller
AIC	: Akaike Bilgi Kriteri
AVK	: Azalan Verimler Kanunu
B	: Bağımlılar
BAĞ-KUR	: Kendi Nam ve Hesabına Çalışan İşveren
BG	: BAĞ-KUR ' lu sayısı
DBG	: Farkı Alınmış BG Serisi
DGDP	: Farkı Alınmış GDP Serisi
E	: Pasif Sigortalı Sayısı
ES	: Emekli Sandığı
ET	: Hata Terimleri
GDP	: Gross Domestic Product
GSS	: Genel Sağlık Sigortası
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
ILO	: Uluslar Arası Çalışma Örgütü
LBG	: Logaritması Alınmış BG Serisi
LGDP	: Logaritması Alınmış GDP Serisi
EKK	: En Küçük Kareler
p	: Gecikme Sayısı
PP	: Philips Perron
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SIC	: Schwarz Bilgi Kriteri
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VAR	: Vector Otoresif Model

GİRİŞ

Sosyal güvenlik sistemindeki değişim ve dönüşümlerin birçok nedeni olabileceği teorik olarak bilinmektedir. Aynı zamanda ekonomik büyümenin de hacmindeki değişimin ve büyüme hızının birden fazla nedeni olduğu aşıkârdır. Bu durum ülkelerde politika belirleyicilerin yaklaşım ve önceliklerine göre de değişiklik gösterir.

Türkiye’de genel olarak ekonomik büyümeye sosyal güvenliğin etkisi negatif yönde olmuştur. Ekonomik büyümenin birçok göstergesinin sosyal güvenlik sistemini etkilediği teoride kabul görse de, ekonomik büyümedeki oranın sosyal güvenliğe olumlu etki etmesi ve sürdürülebilir sosyal güvenlik politikasını kapsaması için istihdama dayalı bir ekonomik büyüme özelliğinde olması gerekir.

Bu optimum durumun gerçekleşmesi ve nihai olarak büyümenin istihdama dayalı olması durumunda bu iki zaman serisinin uzun dönemde eşbütünleşik bir durum içinde olması beklenecektir. Ekonomisinin önemli bir kısmını finansal büyüklüklerle karşılayan ülkelerin sürdürülebilir sosyal güvenlik politikalarını gerçekleştirme olanağının zor olduğu günümüz sosyal güvenlik sistemlerinde ve Türk sosyal güvenlik sisteminde görülmektedir. Ekonomik hacminde finansal oranların yüksek olduğu; borsa, banka gelirleri gibi değişkenler, ekonomik büyüme hacmini artırsa da bu artışın istihdamdaki oranı çok düşük olacaktır. Bu durum sosyal güvenlik kapsamındaki aktif birey sayısını olumsuz etkiler.

İstihdamla diğer bir anlamda yatırımla büyüyen bir ekonominin giderleri gelirleriyle dengelenebilen bir sosyal güvenlik sistemi oluşturması beklenir. Bu beklenti aynı zamanda sosyal güvenlik için önemli bir husus arz eden işsizlik ve işsizliğin bileşenleri arasında yer alan, iş arayan veya iş değiştirme talebi olan bireylerin sayısını azaltmış olacaktır. Hatta bu oranı politika belirleyicilerin sıfıra epsilon kadar yaklaştıracak bir politikayı geliştirmeleri ve uygulamalarına yardımcı olacaktır. Bu durum sürdürülebilir bir sosyal güvenlik politikası için yeterli ve gerekli ilk şarttır. İstihdama dayalı bir ekonomi politikası izledikten sonra halledilmesi gerek önemli unsurlardan biride eğitim sisteminin fonksiyonel hale getirilmesidir. Ülkenin ekonomi politikaları ve yatırım alanlarına göre

eğitim politikası belirleyerek, bireylerin yönelimlerine, becerilerine göre meslek seçiminde rehberlik sağlayarak nitelikli optimum sigortalı bireyi yetiştirmek gerekecektir. Bu aynı zamanda ekonominin de büyüme trendinde ihtiyaç duyduğu nitelikli üretimin artmasına dolayısıyla ihraç edilecek ürün piyasasında tercih unsuru olmaya neden olacaktır. Kısaca eğitim ve işsizlik problemini halletmiş ve yatırıma dayalı bir ekonomi politikası izlenmesi; sosyal güvenliğin kapsamını arttırıp, kendi gelir ve giderleriyle dengelenen, ekonomiye ek yük getirmeyen bir unsur haline gelmesini sağlayacaktır. Bu durum sosyal güvenliğin aktif/pasif oranını istenilen düzeyde tutacak etkenler arasında, nüfusun demografik yapısından sonraki en önemli faktördür.

Buradan hareketle Türkiye'deki sosyal güvenlik sisteminin 1972 -2012 tarihleri arasındaki gelişim, değişim ve dönüşümleri ile bu dönemlerdeki ekonomik büyüme üzerindeki etkisini, aynı zamanda da ekonomik büyümedeki dalgalanma ve değişimlerinde sosyal güvenlik sistemi üzerindeki etkilerini ekonometrik yöntemlerle değerlendirme ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu nedenle bu iki değerşken arasında olabilecek nedensellik ve uzun dönem ilişkilerinin araştırılmasını yoluna da gidilecektir

Çalışmada öncelikle sosyal güvenlik sürecini, sosyal güvenliğin teorik tanımlarını ve tarihsel gelişimi ile ekonomik büyüme ve ekonomik büyüme modellerinin tanımı yapılmıştır. Bu teorik tanımlardan sonra kullanılacak veri seti ve ekonometrik yöntemlere ait tanımlar ve bilgilendirmeler yapılmıştır. Konunun bilimsel bir temele oturtulması için gerekli sosyal güvenlik olgusu ve ekonomik büyümenin detaylandırılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu teorik bilgiler ve tanımlar ışığında Türkiye'de 1972 yılı ile 2012 yılları arasında sosyal güvenlik ve ekonomik büyümenin birbiri ile etkileşim içinde olduğu sonucunu ampirik çalışmalarla da desteklenerek ortaya koymak amaçlanmıştır. Ekonomik büyümenin tarihsel gelişimine bakıldığında büyük ekonomik faaliyetler ve oluşumların sosyal güvenlik olgusunu tetiklediğini ve sosyal güvenliğin gerçek anlamda doğuş temelini oluşturduğu bilinmektedir. Bu etkinin günümüzde ne kadarının ekonomideki gelişmelerle olduğunu, sosyal güvenlik sistemini ve politikalarını ne derecede etkileyeceğini kısacası birbirinin nedeni, olup olmadığının sonucu da ortaya koyulacaktır.

Kullanılacak verilerden sosyal güvenliği temsil eden veri olarak Türkiye'de 1972 yılı ile 2012 yılları arasında, sosyal güvenliğin sayısal değerlerinin temelini oluşturan bir

değişken olan; her yıl açılan işyeri sayısı dâhil toplam yıl içindeki aktif işyeri sayısıdır. Bu değer Türk sosyal güvenlik literatüründe 2008 yılına kadar BAĞ-KUR' lu sayısı olarak adlandırılrsa da 5510 sayılı konuna 4-b olarak aktarılmıştır. Bu değerlerde açılan iş yerinin sayısından çok niteliği ekonomik büyümeyi etkileyecek olsa da her açılan iş yerinin istihdama katkıda bulunacağı, sosyal güvenlik gelirlerini pozitif yönde etkileyeceğini, ekonomik büyümeye katkıda bulunacağını söylemek teorik olarak mümkündür. Çalışmada ekonomik büyümeyi temsil eden veri olarak ise iktisadi faaliyet kollarına göre Gayri Safi Yurt İçi Milli hâsıla (GDP, 1998=100 endeksine göre uyarlanmış) Merkez bankası verileri alınmıştır.

Çalışmanın dördüncü ve son bölümünde alınan verilerin istatiksel hesaplamalarda kullanılabilir veriler haline getirilebilmesi için birim kök testlerine tabi tutulmuş, Daha sonra birim kökten arındırılan serilerle; Eşbütünleşme, Nedensellik, VAR modeli analizi yapılarak bulgulara ve yorumlarına yer verilmiştir. Sonuç bölümünde ampirik analiz ve teorik sonuçların değerlendirilmesi yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMİ

Sosyal güvenlik; bir dizi kamu önlemi ile hastalık, doğum, iş kazası, işsizlik, iş göremezlik, yaşlılık, ölüm gibi nedenlerle ortaya çıkabilecek ekonomik ve sosyal rahatsızlıklara karşı, toplumun kendini korumasıdır¹.

Ülkelerin yaşam standartlarına çalışma şekillerine ve kültürlerine göre değişiklik gösteren, genel olarak her bireyi kapsamaya dönüştürülen ve yaşamları boyunca herhangi bir risk durumunda bu riski ortadan kaldıran veya en aza indirmek için kurulan sistemlere sosyal güvenlik sistemleri denilebilir. Bu riskler kısa vadeli olarak mesleki ve fizyolojik, uzun vadede ise sosyo-ekonomik riskler olabilir. Bu risklerin ortadan kaldırılması ise üretimin artması dolayısıyla ekonomik büyümenin olumlu yönde ivme kazanmasını sağlamış olacaktır. Sosyal güvenlik sistemi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önemli ekonomik ve sosyal işlevler üstlenmiştir.²

Sosyal güvenliğin tarihsel gelişimine bakıldığında gerçek anlamda sosyal güvenliğin varlığı sanayi devrimi ile başlamaktadır. Sanayi devrimi öncesi toplumlarda sosyal güvenlik fonksiyonu yardım sandıkları, aile içi transferler ve dinsel nitelikli kurumlar tarafından yerine getiriliyordu.³ Sosyal güvenliğin tarihsel gelişiminde rol oynayan ülkeler ve bu oluşumlara kısaca bakılacak olursa;

Almanya’da 1880 yıllarında Alman devlet adamı Bismarck tarafından oluşturulmuştur. Sosyal güvenlik kavramı ilk olarak 1935 tarihli Amerikan Sosyal

¹Cemal Hüseyin Güvercin, “Sosyal Güvenlik Kavramı ve Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Tarihçesi”, **Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası**, 57(2), 89-95, (2004), s.89

²Şerife Türcan Özsoy, **Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Üzerindeki Etkisi (1965-1988)**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara,1990, s.46

³Muhammed Fatih Uşan, **Türk Sosyal Güvenlik Hukukunun Temel Esasları**, 2. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınları,2009’dan aktaran: SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), internet sitesi: <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/tarihce>, (02.09.2014)

Güvenlik Kanununda yer almıştır. Bu yasa ile sosyal güvenlik yayılma eğilimine girmiştir.⁴

Özellikle modern sosyal güvenliğin temeli William Beveridge'nin başkanlığında bakanlar arası bir komitenin İngiliz hükümetine hazırladığı “Sosyal sigorta ve ilgili hizmetler” Beveridge Raporu olmuştur.⁵ Bu rapor İngiltere’de 1942 yılında yayımlanmış ve sosyal güvenliğin finansmanının vergi gelirleriyle sağlanmasını öngörmüştür.

Sosyal güvenlik kavramı Atlantik Paktı Sözleşmesinde ve 1944 tarihli Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Konferansında da kullanılmıştır. İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinde, temel haklardan biri olarak kabul edilmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından 1952 tarihinde en geniş şekilde sosyal güvenlik normlarını ele almıştır.

Çağdaş sosyal güvenlik sistemleri tüm sosyal riskleri değil bireyin yaşamını olumsuz etkileyip, bireyin ekonomik güvencelerini ilk anda sarabilecek sosyal riskleri kapsar.⁶

1.1. Türk Sosyal Güvenlik Sistemi

Türk devletlerinde sosyal güvenlik kavramı il önceleri Orta Asya’da kurulan devletlerden itibaren çeşitli kavramlar altında, Osmanlı ve Cumhuriyet dönemine kadar devam edegelmiştir. Bu tarihi süreç boyunca Osmanlı devletine varıncaya kadar sosyal güvenlik kavramının kapsamına giren; vakıflar, ahi teşkilatları ve bu teşkilatlar içinde iş kollarına göre ayrılmış alt gruplar kurulmuştur. Osmanlı devletinde 13. yüzyılda ahilik, daha sonrada lonca teşkilatları kurulmuş, 18. yüzyılda ise Osmanlılarda sosyal yardım amaçlı vergi toplanmaya başlanmıştır. 19. yüzyılda Darülaceze, Darüşşafaka gibi sosyal yardım amaçlı kurumlar kurulmuştur. Osmanlıda gerçek anlamda sosyal güvenlik kavramı

⁴Kenan Tunçomağ, **Sosyal Güvenlik Kavramı ve Sosyal Sigortalar**, Gözden Geçirilmiş 2.Baskı, İstanbul: Beta Basım, 1982, s.6

⁵Muzaffer Koç, **Sosyal Güvenlik Sisteminin Makro Ekonomik Büyüklüklerle İlişkisi ve Türk Sosyal Güvenlik Sistemi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2000, s.48

⁶M. Refik Korkusuz ve Suat Uğur, **Sosyal Güvenlik Hukuku**, Genişletilerek Güncellenmiş 3.Baskı, Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım, 2013, s.7

1865 tarihli Dilaver Paşa Nizamnamesindeki düzenlemelerle ortaya koyulmuştur. 1866 tarihinde Askeri Tekaüt Sandığı, 1881 tarihinde Sivil Memurlar Emekli Sandığı kurulmuştur. Osmanlıda gerçek anlamda sosyal güvenlik sistemi 19.yüzyıla kadar gelişmemiş. Sosyal devletin temel unsuru olan “kamu hizmeti” kavramı gelişmediği içinde memur sayısı çok azdır, dolayısı ile emeklilik hakkı yaygın bir uygulama değildir⁷. 1921 yılında kurulan, Amele Birliği; kanun ile kurulan ilk sosyal güvenlik kuruluşudur.

Cumhuriyet döneminde çeşitli çalışma alanlarına ve kurumlara göre sandıklar kurulmuştur. 1926’da İmalatı Harbiye Teavün ve Sigorta Sandığı, 1934’te Devlet Demir Yolları ve Limanlar İdaresinin Memur ve Müstahdemleri Tekaüt Sandığı, 1935’te Telgraf ve Telefon İdaresi Biriktirme ve Yardım Sandığı kurulmuştur. 1936’da İş Kanununda sosyal sigortalara ilişkin temel kavramlar yer almıştır. Türkiye’de sosyal sigortaların kuruluşu ile ilgili ilk düzenleme 1936 tarihli İş Kanununda öngörülmüş, ancak II. Dünya Savaşının yarattığı ekonomik zorluklar nedeniyle, 1945 yılına kadar hayata geçirilememiştir.⁸ 1937’de Deniz Yolları ve Akay İşletmeleriyle Fabrika ve Havuzlar İdareleri Memur ve Müstahdemleri Tekaüt Sandığı, 1937’de T.C. Ziraat Bankası Memurları Tekaüt Sandığı, 1938’de Emlak ve Eytam Bankası Memurları Tekaüt Sandığı, T.C. Merkez Bankası Memurları Tekaüt Sandığı, Devlet Hava Yolları Umum Müdürlüğü Memur ve Müstahdemleri Tekaüt Sandığı kurulmuştur. 27.06.1945 tarihli ve 4772 sayılı İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Analık Sigortaları Kanunu sosyal sigorta kollarına ait ilk kanundur. 16.07.1945 tarihinde 4792 sayılı İşçi Sigortaları Kurumu Kanunu çıkarılmıştır. Bu kanunla İşçi Sigortaları Kurumu kurularak; çeşitli alanlarda kurulan sandıkların birleştirilmesi sağlanmıştır. 1950’de 5417 sayılı İhtiyarlık Sigortası, 1951’de 5502 sayılı Hastalık ve Analık Sigortası ve 1957’de 6900 sayılı Maluliyet, İhtiyarlık ve Ölüm Sigortası Kanunları çıkarılmıştır. 1961 Anayasası’nın 48. maddesinde yer alan "Herkes sosyal güvenlik hakkına sahiptir. Bu hakkı sağlamak için sosyal sigortalar ve sosyal yardım teşkilatı kurma ve kurdurmak devletin ödevlerindedir." Denilerek sosyal güvenlik hakkı anayasal hak olarak düzenlenmemiştir.⁹ Daha sonra, 17.07.1964’te 506

⁷Nuri Tartop ve diğerleri, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, 3. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım,2010, s.24

⁸Özsuca, a.g.e., s. 28

⁹Hüseyin Yıldırım, **Türkiye’de 2001’den Günümüze Kayıt Dışı Ekonominin Sosyal Güvenlik Kurumu Açıkları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2012, Ankara, s.50.

sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu çıkarılarak, İşçi Sigortaları Kurumu, Sosyal Sigortalar Kurumu adını almıştır.1982 Anayasasıyla da bu hak anayasal olarak korunmuştur.

Sosyal güvenlik konusunda memurlara dair uygulama 1949 yılında getirilmişti. 5434 sayılı kanunla kamu kesiminde çalışan sivil ve askeri personel için, o zamana kadar çeşitli isimler altında oluşturulmuş memur sandıkları birleştirilerek Emekli Sandığı kurulmuştur.¹⁰ Yapılacak işlemler Genel Müdürlük kurularak bu müdürlük tarafından takip edilmiştir.

Sosyal güvenliğin kapsamı altında işveren olarak da tanımlanan, Esnaf ve Sanatkârlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar (BAĞ-KUR) 02.09.1971 tarihli ve 1479 sayılı kanun ile kurulmuştur. 1977 yılında köy ve mahalle muhtarlarının BAĞ-KUR kapsamında sigortalı olmaları sağlanmıştır. 1979 tarihinde herhangi bir sosyal güvenlik kuruluşuna tabi olmayan Türk vatandaşlarıyla ev kadınlarına BAĞ-KUR kapsamında isteğe bağlı sigortalı olma hakkı sağlanmıştır. 1983 yılında 2925 sayılı Tarım İşçileri Sosyal Sigortalar Kanunu ve 2926 sayılı tarımda kendi adına ve hesabına çalışanlar Sosyal Sigortalar Kanunu kabul edilerek tarımda çalışanların sosyal güvenliklerinin sağlanmasına imkân tanınmıştır.

Yukarıda bahsi geçen kanunlar; 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu, 1479 sayılı Bağ- Kur kanunu, 5534 Emekli Sandığı kanunu ve diğer sandıklara tabi olanların yerine getirmesi gereken ödevlerin farklılığı ve bu ödevleri yerine getirdikten sonrada sağlanacak sosyal yardımların birbirinden farklı olması sosyal devlet ilkesi tarafından kabul edilir bir durum değildir. Bu durum kısa vadeli sigorta kollarında olduğu gibi uzun vadeli sigorta kollarında da farklılık göstermektedir. Örneğin aynı süresinde 506 kanuna tabi çalışan bir sigortalının emekliliğinde alacağı ücret ile 1479 sayılı kanununa tabi çalışanın alacağı ücret aynı tutarda olamayacaktır. Bu zorlayıcı sebepler ve yönetilmesinde güçlüklerle karşılaşılan üç esas kanun etrafında sürdürülen sosyal güvenlik sistemi farklı normlarla işletildiğinden tek bir kurum çatısı altında toplanması zorunlu hale gelmişti. Bu nedenle 20.05.2006'da 5502 sayılı Kanunla Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı kurulmuş ve bu üç kurum başkanlığa bağlanmıştır. Bununla birlikte 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası kanunu ile de sağlanacak sosyal yardım ve hakların eşit bir şekilde tüm

¹⁰Bülent Kantarcı, "Sosyal Devlette Sosyal Güvenlik ve Türkiye'de Zorunlu Askerlik Hizmeti", **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 6(10), 75-85, 2003, s.80; sbe.balikesir.edu.tr/ dergi/edergi/c6s10/makale/c6s10m5.pdf, (12.12.2014)

sigortalı ve hak sahiplerine ulaştırılması hedeflenmiştir. Bu kanunlarla aynı zamanda sağlık kurumlarının Sağlık Bakanlığına devri gerçekleştirilerek her kanuna tabi sigortalının istediği hastaneden hizmet alması sağlanarak sağlık konusunda bir standardizasyona gidilmiştir. Bu durum ilaç ve hastane giderlerinin artmasıyla sosyal güvenlik harcamalarına ek bir yük getirmiş olsa da sağlık sunucularına erişimin kolaylaştırılması ve sosyal refahın artmasına neden olmuştur.

Türkiye’de sosyal sigortalardan yararlanamayan veya yararlandığı halde sistemin boşlukları nedeniyle mağdur kalanlar için sosyal yardımlar yapılmaktadır¹¹. Bu yardımlar; çocuk esirgeme kurumu, yaşlılık ve asker aileleri ve sağlık güvencesi olmayanlara tanınan sağlık güvencelerinden ibarettir. Kapsam dışında olan bu sosyal yardımlarda Sosyal Güvenlik Kurumu çatısı altına alındığında, bütün sosyal yardım ve haklar kurum tarafından tek elden hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilecektir.

1.1.1. Sosyal Güvenlik Kurumu

Sosyal Güvenlik Kurumu genel olarak sigortalılara verilecek sigorta yardımlarının hangi hallerde ve miktarda verileceği önceden belirlenmiş olan kanun tüzük ve genelgelerle şekillendirilmiş, uzun ve kısa vadeli sigorta kolları olarak iki ana başlıkta hizmet vermektedir. Sosyal güvenlik sistemin genel bir amacı olan sosyal sigorta ve bu amacı gerçekleştirmeye yönelik kamusal müdahaleye dayalı bir sistemdir.¹² Ülkemizde bu işlevi Sosyal Güvenlik Kurumu yerine getirmektedir.

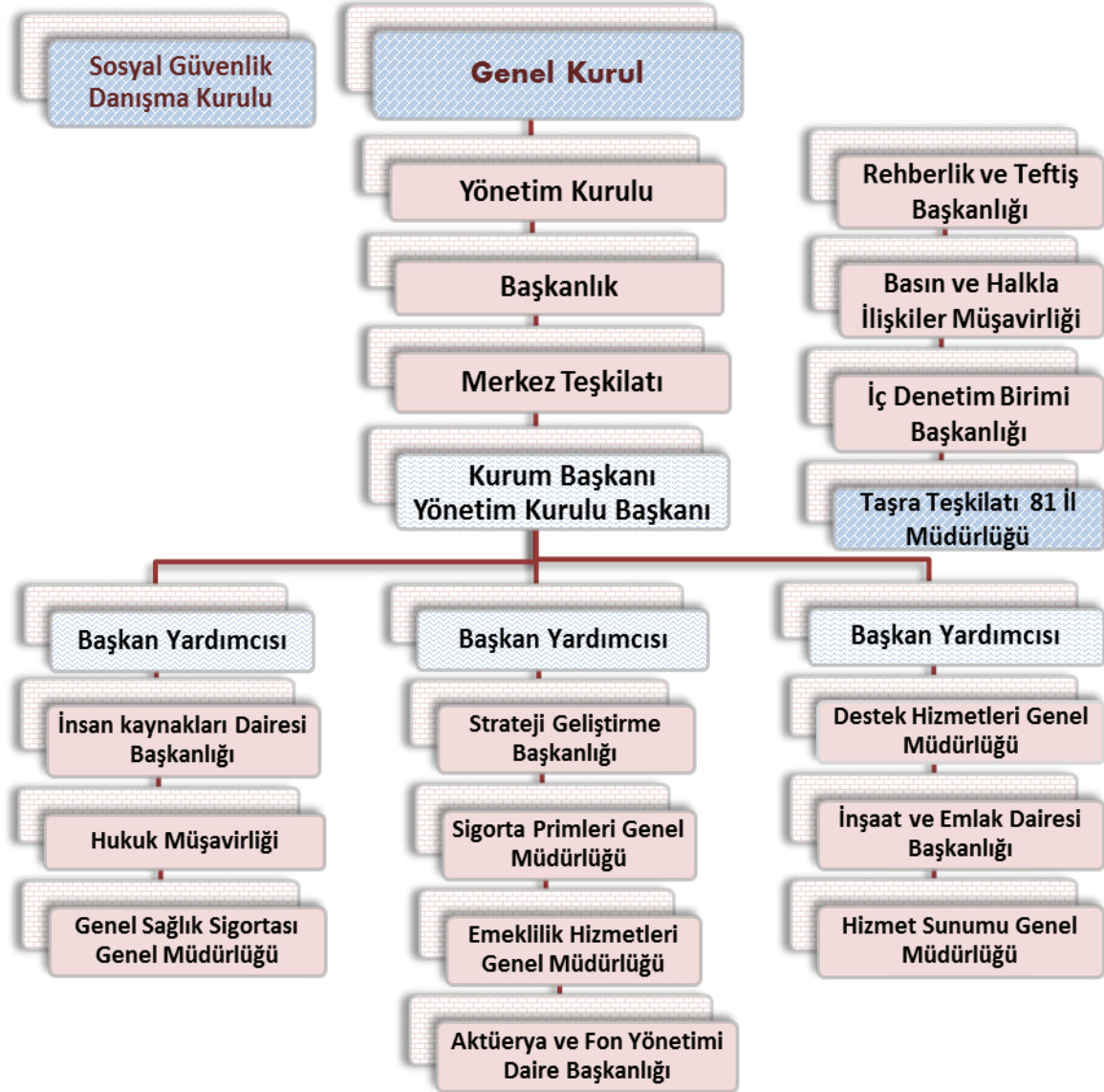
Sosyal Güvenlik Kurumu idari olarak Genel Kurul, Yönetim Kurulu, Başkanlık, Başkan ve Başkan Yardımcıları ile Başkana ve Başkan Yardımcılarına bağlı merkezde; Daire başkanlıkları, Genel müdürlükler, Müşavirlikler, Başkanlıklar, taşrada ise il müdürlüklerinden oluşmaktadır. Kurumda, Kurum Başkanlığını ve Yönetim Kurulu başkanlığını aynı kişi icra eder. Kurum başkanına ve yönetim kurulu başkanına bağlı birimler; Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı, Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği, İç denetim Birimi Başkanlığı, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Merkezi Başkanlığı, Aktüerya ve Fon

¹¹Rabihan Yüksel Arabacı, **Gelirin Yeniden Dağılımında Bir araç Olarak Sosyal Güvenlik**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, 2007,s.101

¹²Hicran Atanır, **Sosyal Güvenlik Sisteminde Finansal Krizlerin Aşılması Noktasında İzlenen Politikalar**, SGK. Sosyal Sigortalar Kurumu Uzmanlık Tezi, Ankara Ekim 2009, s.3

Yönetimi Dairesi Başkanlığı ve üç başkan yardımcılığıdır. Sosyal Güvenlik Kurumunu oluşturan birimlerin organizasyon yapısı Şekil 1’ de gösterilmiştir

Şekil 1: Sosyal Güvenlik Kurumu Organizasyon Yapısı



Kaynak; SGK,http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/organizasyon_yapisi

Sigortalı ve hak sahiplerine karşı kurumun yükümlülüklerini genel olarak taşra teşkilatı yerine getirmektedir. Türkiye'nin bütün illerinde Sigorta İl Müdürlükleri bulunmaktadır. Taşra teşkilatının yapısı son yıllarda genişleyerek sigortalı ve hak sahiplerine yerinde hizmet verebilmek amacıyla İl Müdürlüklerine bağlı faaliyet gösteren

Sosyal Güvenlik Merkezleri açılmıştır. Bu merkezlerde kısa ve uzun vadeli sigorta kollarına tabi sağlanan tüm haklar ve ödemeler yerine getirilmektedir. Bu ödevler genel olarak; emeklilik maaş işlemleri, iş kazası, geçici iş göremezlik ödenekleri, sürekli iş göremezlik, analık ödenekleri, sağlık aktivasyon işlemleri, yurt dışı sigortalıların emeklilik ve sağlık aktivasyon işlemleri, işveren ve isteğe bağlı sigortalıların prim tahakkuk ve tahsilat işlemlerinin yerine getirilmesidir.

Sosyal Güvenlik Merkezleri gibi sağlık alanında İl Müdürlüklerine bağlı hizmet veren Sağlık Sosyal Merkezleri de kurulmuştur. Sosyal güvenlik merkezlerinde uzun ve kısa vadeli sigorta kollarından doğan tüm haklarla ilgili işlemler gerçekleştirilirken sağlık alanındaki işlemler Sağlık Sosyal Güvenlik Merkezleri'nde yerine getirmektedir. Sağlık Sosyal Güvenlik Merkezleri bölgesel olarak çalışmaktadır. Diğer bir ifadeyle Sosyal Güvenlik Kurumunun sağlık alanındaki tüm işlemlerini bir veya birden çok ili kapsayacak şekilde bu merkezlerden gerçekleştirilmektedir. Sosyal güvenliğe bağlı her türlü sağlık ödemesi ve sağlık kurumlarının denetimleri bu merkezlerce yerinden ve hizmet sunucuların kurulu olduğu adresler periyodik olarak ziyaret edilerek gerçekleştirilmektedir. Merkezlerin en yüksek iş ve işlem hacmi bakımından hizmet verdiği kurumlarının başında sırasıyla hastaneler ve eczaneler gelir. Daha sonrada sözleşmeli sağlık merkezleri, optik firmaları gibi sıralanabilir.

Türkiye'de sosyal güvenlik kurumları kuruluş amaçları açısından aynı hizmeti vermeleri amaçlansa da kurulduğu sosyal statü açısından çok farklılık göstermekte idi. Bu sosyal statü farklarından doğan başlıca kurumlar; Emekli Sandığı(ES), BAĞ-KUR, Sosyal Sigortalar Kurumlarıdır (SSK). Aynı amaca hizmet eden bu kurumları ancak 2000 li yılların başında tek bir kurum haline getirilme çalışmalarına başlanabilmişti. Genel itibariyle finansal sorunlardan dolayı birleşme hedeflense de sosyal devlet ve ilkeleri gereği tek bir sosyal güvenlik politikasının sürdürülmesi bu durumun ortaya çıkmasında ayrıca önemli bir etken olmuştur. Bu amaçla, 5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kurumu ve 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunları çıkarılarak sosyal güvenlik tek çatı altında teorik olarak toplanmıştır. Bu kanunlar ve Sosyal Güvenlik Kurumu gerçek anlamda 2006 yılından itibaren tek çatı statüsüne büyük bir oranda kavuşmuştur. Günümüzde sistemin dışında kalan banka sandıkları olmuştur.

Çıkarılan 5510 sayılı kanun yeni hak, yükümlülükle ve şekli değişiklikler getirmiştir. Buna göre sigortalılık üç çatı altında toplanmış ve 506 sayılı kanunla SSK olarak adlandırılan; 4-a, 1479 sayılı kanunla BAĞ-KUR olarak adlandırılan; 4-b, 5534 sayılı kanunla Emekli Sandığı olarak adlandırılan; 4-c olarak 5510 sayılı kanuna aktarılmıştır. Bu kurumların hangi alanda çalışan gurubuna hizmet verdikleri, kimlerin sigortalı sayılacakları ve hangi kuruma tabi hizmet alacakları aşağıda belirtilmiştir.

4-a (SSK) ; Hizmet akdi ile bir veya birden fazla işveren tarafından çalıştırılanlar bu kapsam altında sigortalı sayılırlar.

4-b (BAĞ-KUR) ; Köy ve mahalle muhtarları ile hizmet akdine bağlı olmaksızın kendi adına ve hesabına bağımsız çalışanlardır. Bunlar; Ticarî kazanç veya serbest meslek kazancı nedeniyle gerçek veya basit usulde gelir vergisi mükellefi olanlar. Gelir vergisinden muaf olup, esnaf ve sanatkâr siciline kayıtlı olanlar. Anonim şirketlerin yönetim kurulu üyesi olan ortakları, sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketlerin komandite ortakları, diğer şirket ve donatma iştiraklerinin ise tüm ortakları. Tarımsal faaliyette bulunanlar bu kapsam altında sigortalı sayılırlar. Sigortalılığın başlamasında ilgili vergi daireleri vergi mükellefi olan gerçek ve tüzel kişilerin bildirimleri Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğü'ne yaparak 4/b kaydının yapılması sağlar.

4-c (Emekli Sandığı -ES) ; Kamu idarelerinde, 657 sayılı Devlet memuru kanununa tabi olarak kadro ve pozisyonlarda sürekli olarak çalışanlar. 657 sayılı Devlet memurları kanunu tabi sözleşmeli olarak çalışanlar ve bu kanununun 86 'ıncı maddesi uyarınca açıktan vekil atanalar, sigortalı sayılırlar.¹³

1.1.2. Sosyal Güvenlik Kurumunun Ödevleri

Bireylerin sosyal güvenliğinin sağlanıp sağlanmadığının izlenmesi, denetlenmesi ve aynı zamanda sigortalı ve hak sahiplerine sosyal güvence sunulması görevi Sosyal Güvenlik Kurumu'na verilmiştir.¹⁴

¹³SGK, (Sosyal Güvenlik Kurumu) internet sitesi: <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/kurumumuz> (21.11.2013).

¹⁴Mustafa Kuruca, "İdari Para Cezalarında Tahakkuk Zamanaşımı", **Yaklaşım**, Ekim 2010, 214, 225-228, s.225

Sosyal Güvenlik Kurumu'nun sigortalılara kısa ve uzun vadeli sigorta kollarından hizmet sunabilmesi sigortalılığa ilişkin bildirimlerin süresinde ve eksiksiz olarak yapılmasına bağlıdır.¹⁵

Sosyal Güvenlik Kurumunun görevleri beş temel madde altında saymak mümkündür. Bunlar;

- 1- Ulusal kalkınma strateji ve politikaları ile yıllık uygulama programlarını dikkate alarak sosyal güvenlik politikalarını uygulamak, bu politikaların geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapmak.
- 2- Hizmet sunduğu gerçek ve tüzel kişileri hak ve yükümlülükleri konusunda bilgilendirmek, haklarının kullanılmasını ve yükümlülüklerinin yerine getirilmesini kolaylaştırmak.
- 3- Sosyal güvenliğe ilişkin konularda; uluslararası gelişmeleri izlemek, Avrupa Birliği ve uluslararası kuruluşlar ile işbirliği yapmak, yabancı ülkelerle yapılacak sosyal güvenlik sözleşmelerine ilişkin gerekli çalışmaları yürütmek, usulüne göre yürürlüğe konulmuş uluslararası antlaşmaları uygulamak.
- 4- Sosyal güvenlikle ilgili konularda; kamu idareleri arasında koordinasyon ve işbirliğini sağlamak.
- 5- Bu kanun ve diğer kanunlar ile kuruma verilen görevleri yapmaktır.

Sosyal Güvenlik Kurumu, sigortalı ve hak sahiplerine sunduğu hizmetleri Genel Kurul, Yönetim Kurulu ve Başkanlık organları ile gerçekleştirmektedir. Bu hizmetler sosyal güvenlik sistemini oluşturan; iş kazası ve meslek hastalığı, hastalık ve analık sigorta kollarını kapsayan kısa vadeli sigorta kolları ile malullük, ölüm ve yaşlılık sigorta kollarını kapsayan uzun vadeli sigorta kollarından oluşmaktadır.¹⁶

Bu kapsamda kurumca kısa vadeli sigorta kollarına tabi olanların ve bunların hak sahiplerine şu ödeme ve haklar sağlanır;

¹⁵Mustafa Kuruca, "İdari Para Cezalarına Neden Olan Fiiller ve Tahakkuk Zamanaşımı", **Yaklaşım**, Eylül 2010, 213,202-209, s.202

¹⁶ SGK,(Sosyal Güvenlik Kurumu) İnternet sitesi: <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/kurumumuz>. (21.11.2013)

- 1- Sigortalıya, geçici iş göremezlik süresince günlük geçici iş göremezlik ödeneği öder,
- 2- Sigortalıya sürekli iş göremezlik geliri bağlanması,
- 3- İş kazası veya meslek hastalığı sonucu ölen sigortalının hak sahiplerine, gelir bağlanması,
- 4- Gelir bağlanmış olan kız çocuklarına evlenme ödeneği verilmesi,
- 5- Hastalık ve analık sigortasından sigortalıya hastalık veya analık hallerinde ortaya çıkan iş göremezlik süresince, günlük geçici iş göremezlik ödeneği ödemesini yapar,
- 6- Analık sigortası kapsamında emzirme ödeneği,
- 7- Cenaze Ödeneği,
- 8- Askerlik ve doğum borçlanması hakları,

Uzun vadeli sigorta kolları kapsamına tabi olanlar ve bunların hak sahiplerine sağlanan haklar;

- 1- Malullük sigortası kapsamında malullük aylığı,
- 2- Yaşlılık sigortası kapsamında yaşlılık aylığı ve toptan ödeme,
- 3- Ölüm sigortası kapsamında ölüm aylığı, ölüm toptan ödemesi ve aylık almakta olan kız çocuklarına evlenme ödeneği ile cenaze ödeneği verilmiştir.¹⁷

Son olarak ise Genel Sağlık Sigortası (GSS) kapsamında sigortalı ve hak sahiplerine;

1. Genel sağlık sigortalısı ve bakmakla yükümlü olduğu kişilere finansmanı sağlanan tıbbî ürün ve hizmetlerinin verilmesi,
2. Genel sağlık sigortalıları ile hak sahiplerinin hastalıklardan korunması amacıyla ilgili kamu idareleriyle kişisel koruyucu sağlık hizmetleri politikalarının tespitine ve etkin bir şekilde uygulanmasına katkı sağlanması,

¹⁷ SGK,(Sosyal Güvenlik Kurumu) internet sitesi: <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/kurumumuz>. (21.11.2013)

3. Genel sağlık sigortalıları ile hak sahiplerini ve işverenleri genel sağlık sigortası mevzuatından doğan hakları ve ödevleri konusunda her türlü iletişim araçları ile bilgilendirilmesi, sağlanır.

Bu yükümlülük ve ödevlerin yerine getirilmesinde sağlanacak kaynak bakımından; Türkiye'nin merkezi yönetim bütçesinden sonraki en büyük bütçesi olması nedeniyle Sosyal Güvenlik Kurumunun Türkiye ekonomisindeki yeri ayrı bir önem arz etmektedir.

1.1.3. Sosyal Güvenliğin Finansmanı

Sosyal güvenlik sisteminin finansmanı genel olarak aktif sigortalılardan alınan primlerle sağlanır. Tüm sigortalı ve hak sahiplerine sağlanacak kısa ve uzun vadeli ödemeler bu primler vasıtası ile karşılanır. Bu durumda ortaya çıkan en önemli risk; Sınırlı kaynaklar karşısında sağlık hizmetlerine olan talep sınırsızdır.¹⁸

Sosyal Güvenlik; sigorta, sosyal yardım ve sosyal hizmet olmak üzere üç temel araç ile sağlanır. Sosyal güvenliğin etkin bir şekilde uygulanabilmesi bakımından bu unsurların bütünlük taşımasının yanı sıra yeterli finansman kaynaklarıyla desteklenmesi oldukça önemlidir¹⁹. Sosyal güvenlik kurumlarının mali yapısıyla ilgili olan finansman, kurumların amaçları doğrultusunda faaliyette bulunabilmeleri gerekli mali kaynaklara sahip olmalarında izlenen yöntem, ilke ve kaynakları ifade etmektedir.²⁰ Sosyal Güvenlik Kurumunun finansman politikasını, ülkenin ekonomik ve sosyal koşullarına uygun yöntemle düzenlemesi sistemin finanse edilebilmesi açısından en önemli faktördür. Sosyal güvenlik sisteminin finansmanı genel olarak ikiye ayrılır. Devletin sosyal devlet ilkesi gereği prim ödeyemeyen muhtaçların primsiz, devlet politikası ile formel hale getirilmiş ve çalışan bireylerin karşılaştığı risklerin azaltılmasında, ekonomik ve sosyal güvenliklerinin ihtiyarlıkta sağlanması amacıyla primli yöntemidir.

¹⁸Hanefi Gök, “ Bilgili Vatandaş İçin Sosyal Güvenlik-1”, **Sağlıklı Yaşam Bilgileri**, Ankara: SGK, Mart 2013, s.54

¹⁹Umut Tepekule, **Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılması Çerçevesinde Reform Sürecinin Değerlendirilmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008, s.8

²⁰İsmail Güneş ve Soner Yakar, “Sosyal Sigorta Finansman Yöntemleri Ve Türkiye’de Sosyal Sigorta Kurumlarının Finansman Yöntemlerinin Değerlendirilmesi”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 2004, 13(2), 127-142, s.128, <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/cusosbil/article/view/5000001009/5000001700>, (21.12.2014)

Tablo 1- Sosyal Güvenlik Kurumu Nakit Akım Tablosu, 2010-2012

Gelir-Gider	2010	2011	2012
Gelirler	95.273	124.480	142.929
Prim Gelirleri	66.913	89.561	99.359
Diğer Gelirler	28.360	34.919	43.569
Giderler	121.997	140.715	160.223
Emekli Aylıkları	78.957	91.615	105.294
Sağlık Giderleri	32.509	36.500	44.111
Diğer Giderler	10.531	12.599	10.819
Açık	-26.724	-16.235	-17.295
Bütçe Transferleri	55.244	52.772	58.728

Kaynak; SGK,2012, 2012 istatistik yıllığı /mali yapı /Tablo-5.12

Sosyal güvenlik sisteminin finansman kaynakları; primler, vergiler ve diğer kamu gelirleridir. Bunların arasında primler, Tablo 1’de görüldüğü üzere en önemli gelir kalemini oluşturur. Ödenecek prim vergi gibi kaynakta ücret üzerinden kesilerek ilgili hesaplarda tutulur. Fakat sistemin tahsilat esası işveren üzerinden olacağından prim tahsilatı çoğu zaman aksamalara neden olur. Bu aksamalardaki en önemli faktörlerin başında, ülkemizde görev alan hükümetlerin geçmiş yıllarda ve günümüzde istisnasız bir rutin haline getirdiği, sosyal güvenlik affı, taksitlendirme, prim borcu faizini silme gibi siyasi beklentilerle uyguladığı politikalardan dolayı primi yatıracak işverende sürekli bir af beklentisine yol açmasının prim tahsilatını azalması ve geciktirmesidir. Bu nedenle tahakkuk eden prim tutarları ile tahsil edilen prim tutarı arasında özellikle ekonomik kriz dönemlerinde ciddi farklar oluşmaktadır. Bu da sosyal güvenliğin devlet tarafından kaynak transferini gerektirdiği için bütçe üzerinde kalıcı bir yük oluşturmaktadır. Tablo 2’de 2003 yılında gelir – gider dengesinde %33’lere kadar varan farklar olduğu görülmektedir. Bu durumun Grafik 1’de gösterimi yapılmıştır.

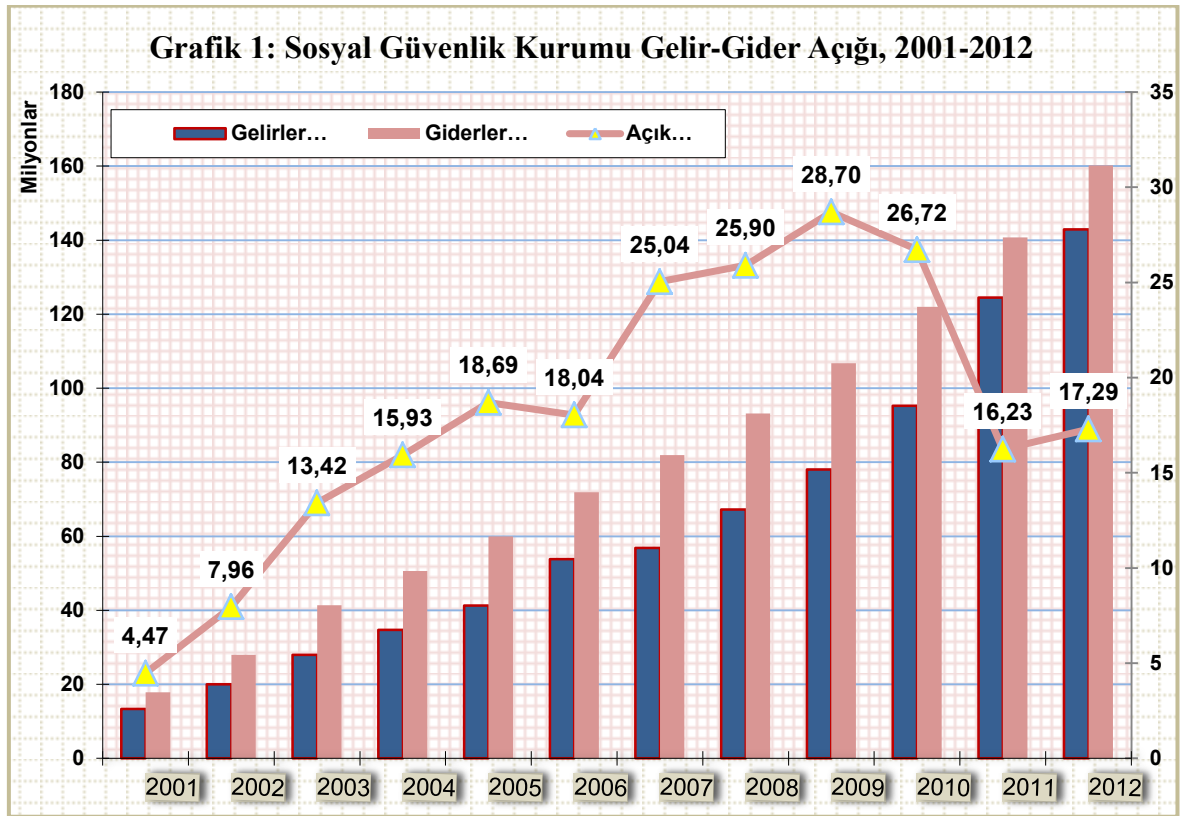
Tablo 2: Sosyal Güvenlik Kurumu Gelir - Gider Dengesi, 2001-2012

Yıllar	Gelirler	Artış Oranı	Giderler	Artış Oranı	Açık (Bin TL)	Gelirin Gideri Karşılama Oranı
2001	13.360.579	55,8%	17.830.745	62,3%	-4.470.166	74,9%
2002	20.018.189	49,8%	27.982.464	56,9%	-7.964.275	71,5%
2003	27.916.539	39,5%	41.336.077	47,7%	-13.419.538	67,5%
2004	34.689.248	24,3%	50.621.622	22,5%	-15.932.374	68,5%
2005	41.249.438	18,9%	59.941.373	18,4%	-18.691.935	68,8%
2006	53.830.886	30,5%	71.867.475	19,9%	-18.036.589	74,9%
2007	56.874.830	5,7%	81.915.401	14,0%	-25.040.571	69,4%
2008	67.257.484	18,3%	93.159.462	13,7%	-25.901.978	72,2%
2009	78.072.788	16,1%	106.775.443	14,6%	-28.702.655	73,1%
2010	95.273.183	22,0%	121.997.301	14,3%	-26.724.118	78,1%
2011	124.479.836	30,7%	140.714.602	15,3%	-16.234.766	88,5%
2012	142.928.505	14,8%	160.223.453	13,9%	-17.294.948	89,2%

Kaynak; SGK, 2012, 2012 istatistik yıllığı /mali yapı /Tablo-5,5

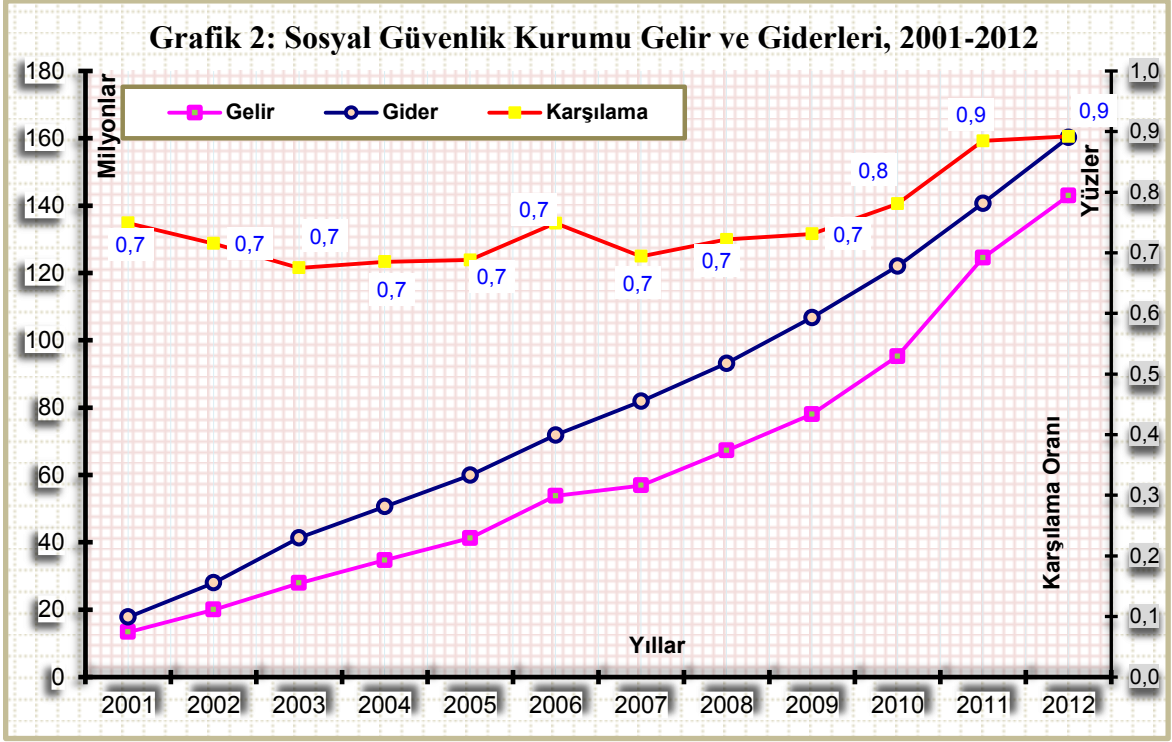
Tablo 2 ‘den çıkarılacak diğer bir sonuç ise; ekonomik krizin olduğu yıllarda ve krizin etkisinin devam ettiği dönemlerde gelirin gideri karşılama oranı düşmüştür. Yine Grafik 1’de sosyal güvenliğin gelir gider açıklarına bakıldığında ortaya çıkan önemli hususlardan biride, gelirler ve giderler arttıkça aradaki acık miktarının hacimsel olarak artığıdır. Bu hacimsel artışa özellikle 2005 yılında Sosyal Sigortalar Kurumuna bağlı hastanelerin ve eczanelerin Sağlık Bakanlığı’na devredilmesiyle ve Sosyal Güvenlik Kurumu’nun sağlık hizmeti satın alamaya başlamasına müteakip sağlık harcamalarındaki artışların kısmen neden olduğu söylenebilir. 2012 yılındaki gelirin gideri karşılama oranı, Tablo 2’de verilen değere göre; %89,2 olarak en yüksek oran olarak görülse de 2001 yılı ile 2012 yılları arasındaki açıklığın rakamsal artış oranı \approx % 387’leri bulduğu görülmektedir. Aynı yıllar arasındaki gelirlerin artış hacminin oranı \approx % 1068 olduğu hesaplanmıştır. Aynı yıllara tekabül eden giderlerdeki hacimsel artış oranı \approx % 899 civarında olmuştur. Ekonomik büyüme hacmine aynı dönem itibariyle bakacak olursak; 2001 yılında; 240.milyar TL, 2012 yılında; 1 trilyon 416 milyar TL olarak gerçekleştiği T.C. Merkez Bankası verilerinden GSYH’nin harcamalar yöntemiyle, cari ve sabit 1998 fiyatlarına göre olan verilerinden tespit edilmiş olacaktır. Bu durumda ekonomini hacminde 2001 ile 2012 yılları arasında \approx %600 büyüme gösterdiği görülmektedir. Ekonominin ilgili yıllar arasında

gerçekleşen hacimsel büyüme oranına rağmen sosyal güvenliğin gelirinin giderlerini karşılama oranını artırmaya yetmediğini görülmektedir. Bu durum dolaylı olarak tam istihdamla büyümeyen bir ekonominin sosyal güvenlik prim gelirlerini artırmadığını göstermektedir. Dolayısıyla sürdürülebilir bir sosyal güvenlik politikasının zor olacağı anlamına gelir. Bu durum her yıl bütçeden sosyal güvenlik açıkları için transferler gerçekleştirilmesi gerektiğinin habercisi olacaktır.

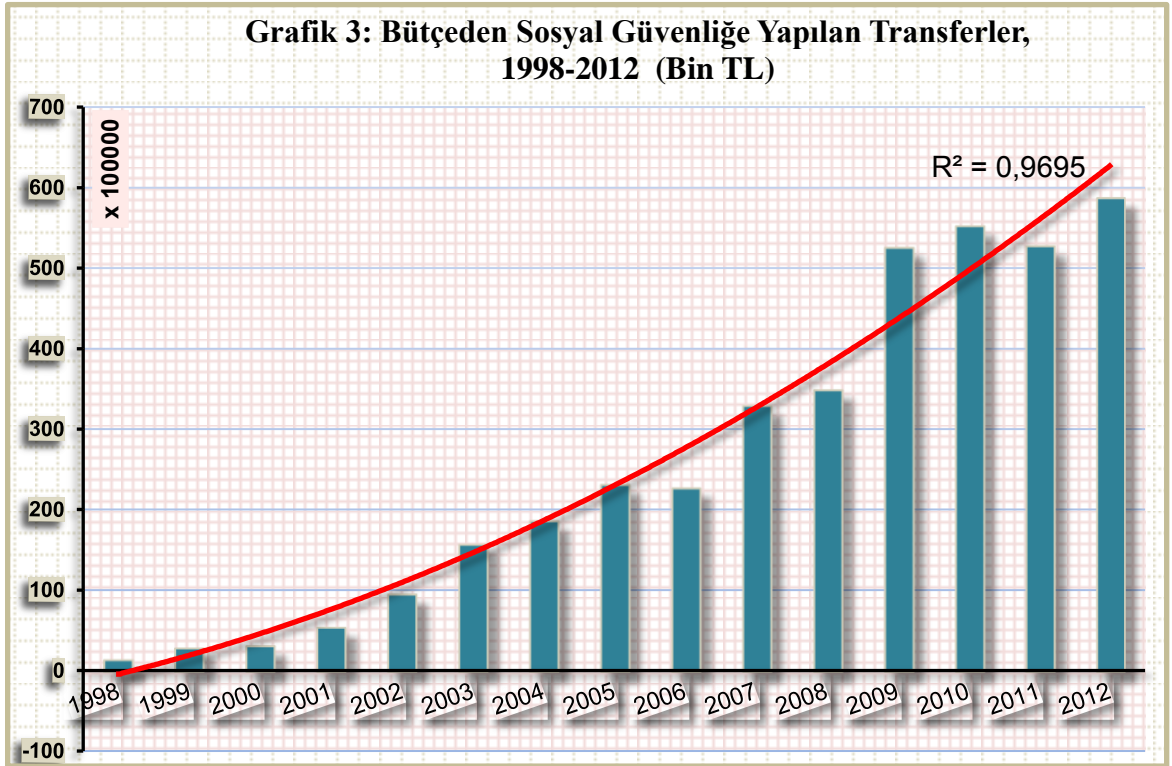


Kaynak; SGK, 2012, 2012 istatistik yıllığı /mali yapı

Grafik 2’de gösterilen ve Tablo 2’de verilen değerlere bakıldığında karşılama oranlarının normal ve işletilebilir bir sosyal güvenlik sistemine göre hayli düşük oldukları gözlenmektedir. Bu durum dolayısıyla ilgili dönemlerde bütçe üzerine önemli ölçüde yük getirmiştir. Bütçeden yapılan transferlerin tutarları Tablo 3’de verilmiş, Grafik 3’te gösterilmiştir. Serinin nasıl bir seyir izlediği gözlenebilmektedir.



Kaynak; SGK, 2012, 2012 istatistik yıllığı /mali yapı



Kaynak; SGK, 2012,2012 istatistik yıllığı /mali yapı

Tablo 3: Bütçeden Sosyal Güvenliğe Yapılan Transferler, 1998-2012

Yıllar	Sosyal Güvenliğe Yapılan Bütçe Transferleri					GSYİH 'ya oranı (%)			
	4-1/a	4-1/b	4-1/c	Toplam (Bin TL)	Değişim Oranı %	4-1/a	4-1/b	4-1/c	Toplam
1998	451.000	435.000	610.000	1.496.000	102,2	0,64	0,62	0,87	2,13%
1999	1.105.000	796.145	1.035.000	2.936.145	96,3	1,06	0,76	0,99	2,81%
2000	400.000	1.051.460	1.775.000	3.226.460	9,9	0,24	0,63	1,07	1,94%
2001	1.108.000	1.740.000	2.675.000	5.523.000	71,2	0,46	0,72	1,11	2,30%
2002	2.386.000	2.622.000	4.676.000	9.684.000	75,3	0,68	0,75	1,33	2,76%
2003	4.808.617	4.930.000	6.145.000	15.883.617	64,0	1,06	1,08	1,35	3,49%
2004	5.757.000	5.273.000	7.800.000	18.830.000	18,5	1,03	0,94	1,40	3,37%
2005	7.507.000	6.926.000	8.889.000	23.322.000	23,9	1,16	1,07	1,37	3,59%
2006	8.527.000	4.330.000	10.035.000	22.892.000	-1,8	1,12	0,57	1,32	3,02%
2007	14.155.755	6.229.167	12.675.391	33.060.313	44,4	1,68	0,74	1,50	3,92%
2008	*	*	*	35.016.403	5,9	*	*	*	3,68%
2009	*	*	*	52.599.691	50,2	*	*	*	5,52%
2010	*	*	*	55.244.258	5,0	*	*	*	5,03%
2011	*	*	*	52.772.218	-4,5	*	*	*	4,07%
2012	*	*	*	58.728.293	11,3	*	*	*	4,15%

*2008 yılından itibaren 4a,4b,4c bütçeleri Sosyal Güvenlik Kurumunca toplamı verilmiştir.

Kaynak; SGK, 2012,2012 istatistik yıllığı /mali yapı /Tablo-5.13

Sosyal güvenliğin finansmanında önemli sorunlardan bir tanesi de kayıt dışı istihdamdır. 2006 yılı esas alındığında bir sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olmayan çalışanlar toplam istihdamın yaklaşık yarısını (%48,5'i) oluşturmaktadır. Dolayısıyla kayıt dışı istihdam sosyal güvenliğin finansman açığının ana sorunlarından birini teşkil etmektedir.²¹

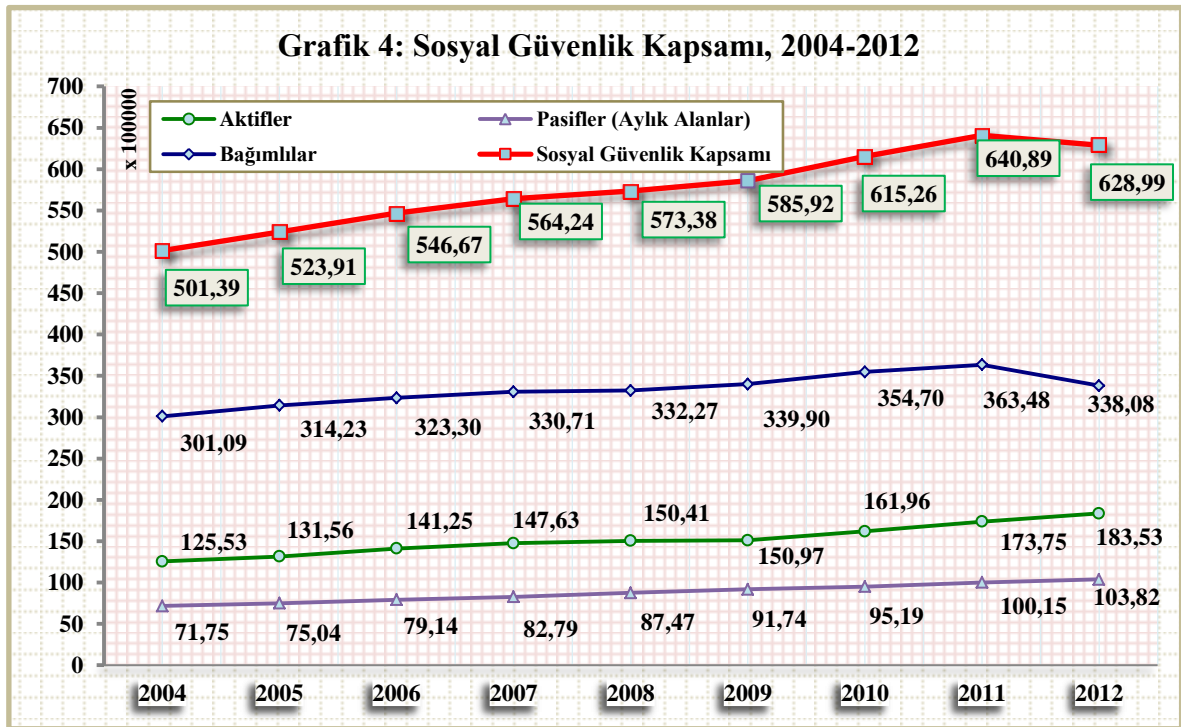
1.1.4. Sosyal Güvenliğin Kapsamı

Sosyal güvenliğin kapsamını oluşturan bileşenler Tablo 4'te verilmiştir. 2004-2012 yılları arasındaki kapsam ise Grafik 4'te gösterilmiştir. Gerek Tablo 4'ten gerekse Grafik 4'ten anlaşılacağı üzere kapsamın bileşenlerinden en büyük değeri yıllar itibari ile bağımlılar oluşturmaktadır. Türkiye'de nüfus artan bir trend göstermektedir. Sosyal

²¹Erdal Gümüş, "Türkiye'de Sosyal Güvenlik Sistemi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Öneriler", **Seta Analiz**, Ağustos 2010, 24,1-24, s.13, <http://arsiv.setav.org/ups/dosya/44645.pdf> (11.11.2014)

güvenlik kapsamının da aynı oranda artması için, sisteme aktif olarak dâhil olmayan çalışan sigortasız ve işsiz bireyleri sisteme dâhil edecek sosyal politikalar ve kanuni yatırımların geliştirilmesi gerekmektedir. Aksi halde artan nüfusla, bağımlılar artacak ve açılımların kapatılması için ek kaynak gerekecektir. Türkiye nüfusunun demografik yapısı gereği aktif çalışma hayatı içine dâhil olarak prim ödedikleri için sigortalı statüsünde değerlendirilecek nüfus sayısı bağımlıların oranından oldukça düşüktür. Bunun başlıca nedeni 18 yaş altı nüfusun fazla olması ve 18 yaş üstü genç nüfusun işsizlik oranının yüksek olmasıdır. Bunun yanında Türkiye'deki iş piyasasının koşullarının gereği gibi oluşturulmamış olması ve alışkanlık haline gelen kayıt dışı istihdamın önlemiyor olmasıdır.

Sosyal Güvenlik Kurumu her ilde kayıt dışı istihdamla mücadele birimleri kurmuş ve bilgilendirmeler yapsa da bu girişimlerin geri dönüşleri oldukça yetersizdir. Bu durumu düzeltmenin veya dengelemenin en önemli yolu kayıt dışı istihdamla mücadelede etkin çözümler getirilmesi ve sigortasız çalışan ve işverenlere kapsam dışında kalmanın maliyetinin yüksek olduğu bilincinin verilebilmesi için sosyal projeler üretilmesidir.



Kaynak: SGK, 2012, 2012 istatistik yıllığı

Tablo 4: Sosyal Güvenlik Kapsamı, 2010-2012

Sosyal Güvenlik Kapsamı			
	2010	2011	2012
Sosyal Güvenlik Kapsamı Bileşenleri			
I- Aktif sigortalılar(A)	16.196.304	17.374.631	18.352.859
1- Zorunlu	14.161.165	15.453.320	16.501.281
2- Çıracak	349.581	298.180	306.617
3- Yurtdışı topluluk	25.778	32.867	34.600
4- Tarım (4/a)	152.802	124.911	85.717
5- Tarım (4/b)	1.101.131	1.121.777	1.056.852
6- Muhtar	14.348	12.559	11.452
7- İsteğe bağlı	374.535	270.780	195.557
8- Kısmi süreli çalışanlar	16.964	60.237	160.783
II- Pasif sigortalılar (E) (Aylık alanlar)			
Kişi	9.518.648	10.014.982	10.382.419
1- Yaşlılık	6.473.492	6.816.806	7.065.881
2- Malullük	107.346	109.382	112.241
3- Vazife malulü	6.608	6.711	6.858
5- Ölen sigortalıların hak sahipleri	2.796.306	2.944.768	3.057.453
6- Sürekli iş göremezlik geliri alan	58.499	58.979	60.657
7- Sürekli iş göremezlik ölüm geliri alanlar	76.397	78.336	79.329
III- Bağımlılar	35.470.436	36.348.316	33.807.725
Aktif / pasif oranı	2,78	2,67	2,41
IV-Özel sandıklar	341.103	350.890	356.040
1- Aktif sigortalılar	114.600	119.682	122.655
2- Aylık alanlar	83.581	84.890	86.103
3- Bağımlılar	142.922	146.318	147.282
4- Aktif / pasif oranı	1,37	1,41	1,42
Türkiye nüfusu (TÜİK ADNKS)	73.722.988	74.724.269	75.627.384
Sosyal güvenlik kapsamı (I+II+III+IV)	61.526.491	64.088.819	62.899.043
Sigortalı nüfusun Türkiye nüfusuna oranı (%)	83%	86%	83%
Kapsam dışı nüfus oranı (%)	17%	14%	17%
PRİMSİZ ÖDEMELER (FATURALI ÖDEMELER)			
2022 Sayılı Kanuna göre aylık alanlar	1.363.670	1.337.989	
1- Yaşlılık	848.826	797.426	
2- Malullük	168.559	187.711	
3- Sakatlık	290.558	293.141	
4- 18 Yaş Altı Sakat ve Malul-	55.727	59.558	
5- Özürlü Silikozis Hastaları-		153	
Diğer Kanunlara göre aylık alanlar (1+2+3+4)	49.643	49.158	48.550
1- Kore Gazisi	5.647	5.181	4.745
2- Vat. Hiz. Ter	285	305	362
3- Kıbrıs Gazisi	30.897	30.575	30.200
4- Hak sahipleri	12.814	13.097	13.243
5- Tütün ikramiyesi	38.776	40.185	38.060
Gelir testi yaptırılanlar	9.395.185	8.865.470	11.357.306

Kaynak: SGK,2012, <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler>

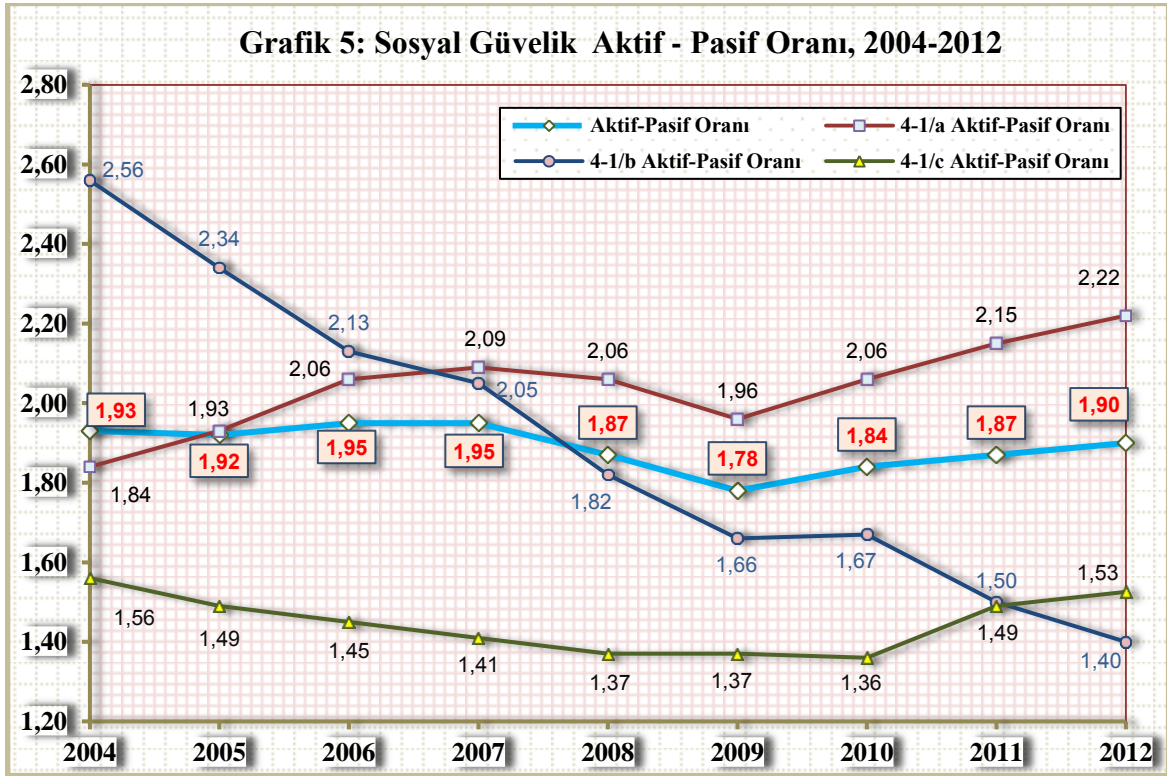
1972 yılında sosyal güvenlik kapsamı ile günümüzdeki sosyal güvenlik kapsamı arasındaki fark nüfusa oranla hemen hemen de 7 kat daha fazladır. Nüfus 1972 yılından günümüze kadar %100 artmasına rağmen aynı yıllar arasında sosyal güvenlik kapsamı %700 artmıştır. Bu artışa neden olan problemin başında; genç nüfus artışı ve ihtiyaçlarını tarımdan karşılayanların iş tercihlerinin değişmeleri sonucunda ekonomisinin lokomotifi olan bölgelere göç ederek kapsama dâhil olmalarıdır. Tarımla geçimini sağlayan ailelerin sosyal yapısı itibarıyla birey sayılarının fazla olması, bazen bir aktif sigortalının 9 aile bireyini bakmakla yükümlü olduğu durumları ortaya çıkarır. Ortaya çıkan bu durumda tüm bireylerin sosyal güvenlik sağlık yardımlarından yararlandırılması anlamına geldiğinden sisteme ciddi yüklerde getirmektedir. Yine kırsaldan kapsama dâhil olmak isteyen bireylerin sosyal güvenlik ve haklar konusunda bilinçlenmesi ve bu konulardaki taleplerinin artması da sistemdeki kapsamın artmasına önemli ölçüde neden olmuştur.

Sosyal güvenlik kapsamı sosyal devlet ilkesi gereği ve ileri demokrasilerde ülke nüfusunun tamamını kapsamaması gerekir. Bir başka deyişle nüfusun tamamının sosyal güvenlik kapsamı içinde olması gerekir. Türkiye’de ve dünyada bu durumun telafisi için kapsam dışında kalan bireylere sosyal yardımlar sağlanmaktadır.

1.1.5. Sosyal Güvenliğin Aktif -Pasif Dengesi

Aktif – pasif oranı; Sosyal güvenlik sistemine prim ödemeye devam eden bir sigortalının, aynı zaman dilimi itibarı ile prim ödemeyen emekli ve pasiflerin sayısına oranıdır. Bu oran ne kadar yüksek olursa sistemin açıklarının devlet bütçesinden fonlanma oranı da o derecede düşük olur. Kısaca kendi gelir ve giderlerini dengeleyen bir sisteme doğru yaklaşmış olur. Grafik 5’de görüldüğü üzere aktif- pasif oranının zamanla yükselen bir trend izlemesi gerekirken günümüzde bu oran ciddi bir şekilde düşerek 2’nin altına inmiştir. Bu durum sisteme bütçeden kaynak ayrılarak fonlanması anlamına gelmektedir. Türkiye’de bütçeden ayrılan paylarla sosyal güvenliğin fonlamanın diğer bir nedeni de gerçek işçilik bedelleri üzerinden primin tahsil edilememesidir. Eğer gerçek işçilik bedelleri üzerinden prim tahakkuk ve tahsil edilmiş olsa idi aktif – pasif oranı düşük olması halinde bile bütçeden ihtiyaç duyulan transferler önemli ölçüde azalmış olacaktır.

Grafik 5’de 4-a, 4-b ve 4-c’nin aktif / pasif oranları incelendiğinde en bariz düşüşün 4-b alanında faaliyet gösteren sigortalılar olan işverenlerin olduğu görülmektedir. Bu oranından çıkarılacak sonuç; 4-b li sayısında bir artışın olmaması veya sigortalı sayıları sabit kalmasına rağmen bakmakla yükümlü oldukları kişi sayılarının artmış olması anlamına gelmektedir. 4-c alanında çalışan ve devlet memurları kanununa tabi sigortalıların aktif/pasif oranında, 2010 yılından itibaren yükselen bir trend göstererek 0,17 puanlık bir artış sağlamış olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise yeni alınan genç devlet memurlarının sistemin aktif pasif oranını artış yönünde etkilemesidir. İlk aşamada genç devlet memurlarının sisteme dâhil edeceği bağımlı sayısı çok azdır. Zamanla yeni devlet memuru alınmasına ihtiyaç duyulmadığı durumda ve genç devlet memurlarının aile bireyleri arttıkça bu oran düşecektir.



Kaynak: SGK, 2012, <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler>

4-a'ya tabi çalışan sigortalıların da 2004 yılına göre aktif/pasif oranında 0,38 oranında bir artış gösterdiği görülmektedir. Fakat bu artış oranının Türkiye’de asgari ücretle çalışan sigortalı sayısının çok fazla olması ve sigortalının gerçek işçilik ücretleri üzerinden değil de asgari ücret tutarları üzerinden sigorta priminin tahakkuk ettirilip

yatırıldığından dolayı sistem üzerindeki yükü azaltma kabiliyetinin, 4-b ve 4-c'ye göre daha düşük olduğu söylenir. Bu nedenlerden ötürü tahsil edilen primin tutarının düşük olduğu söylenebilir.

1.2. Eğitim, Nüfus ve İşsizliğin Sosyal Güvenlik İlişkisi

Teorik olarak sosyal güvenlik ve ekonomik büyümenin birbirini etkilediğini, her sosyal olayın büyümeyi her büyüme eğiliminin de toplumdaki sosyal olayları tetiklediği bilinen bir gerçektir. Yalnız ekonomik etkiler, sosyal güvenliğini etkilemede gecikebilir veya etkisiz kalabilir. Bu gecikme ve etkisizliğin nedenlerinin başında; hızlı değişken ekonomik politikalar, ekonomik kriz, ekonominin sağlam temeller üzerine inşa edilmemesi, gelir dağılımının optimize edilememesi, eğitilmiş bireylerin azlığı, işsizlik oranının yüksek olması gibi etkenler sayılabilir. Bu etkileşimlerde en uzun vadede etkin olan ve hem sosyal güvenliğin kapsam sorununu nicel ve nitel arttıran, hem de ekonomik büyümeyi uzun vadede sistematize eden ortak değişkenler; eğitim, nüfusun yapısı ve işsizliktir. Uygulanabilir ve etkin bir sosyal güvenlik politikası geliştirmenin birinci aşaması sosyal güvenlik kapsamının genişletilmesi dolayısı ile de aktif sigortalı sayısının artırılmasıdır. Bu durumda tam istihdama dayalı veya işsizlik problemini halletmiş bir ekonomik politikanın benimsenmesi gerekir. Ekonomik büyüme kişilerin sosyal yaşantılarına önemli etkilerde bulunarak sosyal güvenliğin kapsamını artırması her zaman beklenen bir olgudur. Ekonomik büyüme teorilerinde bahse konu olan, Ekonomik büyümenin hacminin genişlemesi ve hızının artması, tam istihdamın sağlanması ve eğitilmiş bireylerin oranının artmasıyla olabileceğini öngörmüştür. Klasik büyüme teorisinde, eğitim nüfus artışı tam istihdamın ekonomik büyümeyi arttırdığını söylemektedir. Ekonomiyi etkileyen bu üç olayın sosyal güvenlik kapsamını arttırmada önemli etkiler oluşturmaktadır. Eğitim ve işsizlik oranlarının değişimi ekonomik büyümeye etkisi sonucunda sosyal güvenliğin kapsamını artırması, sosyal güvenlik sistemin uygulandığı ülkelerin demografik yapısına göre farklılık gösterse de genel anlamda pozitif etkileyecektir.

Bu üç değişkenin etkilerini ve sonuçlarının sosyal güvenliğe yansımalarına teorik olarak değinilecek, ampirik çalışmaya başvurulmayacaktır.

1.2.1. Eğitim Sosyal Güvenlik İlişkisi

Sosyal güvenlik kapsamı potasına girebilecek ve sigortalı olan her bireyin eğitimi aşamasında iyi bir rehberlikle meslek seçimi konusunda yönlendirilmesi gerekecektir. Bireyin beceri ve kazanımlarına göre yapacağı iş tercihi eğitim alanına girmektedir. Bir ülkede eğitim sisteminin bu konuda etkin rol oynaması bireyin çalıştığı veya çalışacağı iş ortamında verimliliğini artırmakta hatta bu artışı çalışma hayatı boyunca sürdürebilmesinde etkili olmaktadır. Eğitimli bireylerin genellikle almış oldukları eğitim alanlarında çalıştıkları işi değiştirme ihtimalleri az olacaktır. Bu durumun işsizlik oranındaki düşüşe pozitif etkisi olacağından dolayı sosyal güvenlik kapsamındaki aktif sigortalı sayısına da en az o kadar katkıda bulunmuş olacaktır. Ayrıca eğitimli bilinçli bireylerin sosyal güvenliğe diğer bir faydası ise; önleyici sağlık hizmetleri ve iş güvenliği konusunda da bilgi sahibi olamaya yönelmeleri ve öğrenme sürelerinin kısa olması nedenlerinden dolayı da iş yeri kurallarına ve çalışma şekillerine riayet etme olasılıkları daha yüksek olacaktır. Bu kazanımlarla iş kazası ihtimalini düşürerek sosyal güvenliğin giderlerinin azaltılmasına katkı sağlayacaktır. Böylelikle bütçeden sosyal güvenliğe ayrılan transferlerin tutarın düşürülmesi neticesinde ekonomiye katkı sağlamış olacaktır. Burada önemle belirtilmesi gereken husus ekonominin yatırıma dayalı veya istihdam payının yüksek olduğu durumlarda bu etkilerden önemli ölçüde söz edilebilir. Sigortalının eğitimli olması bahse konu olan nedenlerden dolayı ayrı bir önem arz etmektedir.

1.2.2. Nüfus Sosyal Güvenlik İlişkisi

Bir ülkede demografik verilerle sosyal güvenlik arasında sıkı ilişki vardır.²²Sosyal güvenlik kapsamı ve kapsama dâhil olacak aktif bireylerin artmasında nüfusun demografik yapısındaki değişimler etkili olur. Yaşam süresinin artması ve doğum hızının azalması beraberinde, yaşlı nüfusun artması ve genç nüfusun azalmasından kaynaklanan ekonomik ve sosyal sorunlar çözülmez ise bu demografik dönüşümden ülkeler olumsuz yönde etkilenecektir.²³

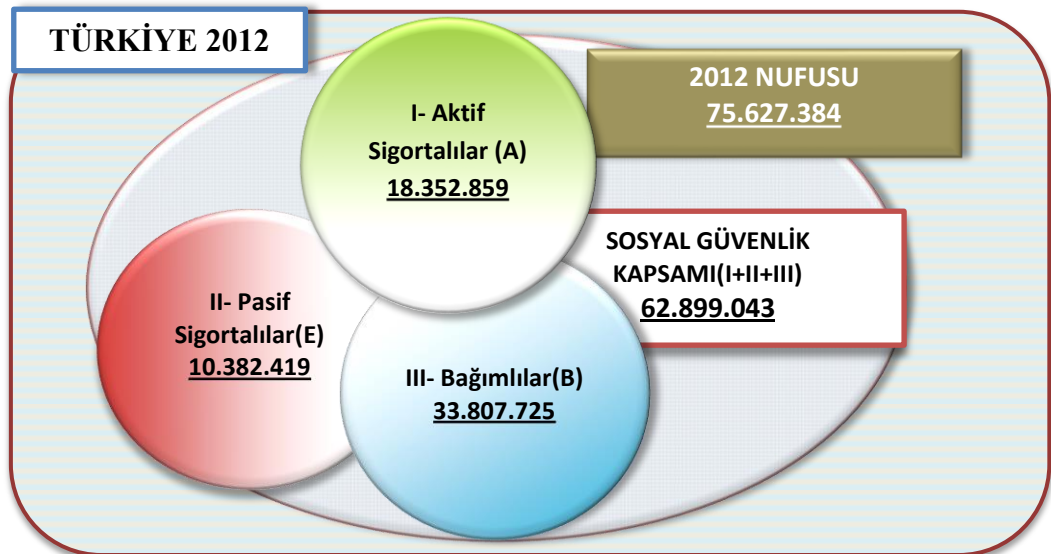
²²A.Can Tuncay ve Ömer Ekmekçi, **Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri**, Güncelleştirilmiş 15. Baskı, İstanbul: Beta Yayıncılık, 2012, s.65

²³Ali Rıza Gökbnar, "Demografik Değişimlerin Sosyal Güvenlik Kurumlarına Etkisi ve Türkiye'de Sosyal Güvenlik Kurumlarının Mali Yapısının Analizi", **Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 2009, 7(1),15-34, s.16

Ülkemizde son yıllarda yukarıdaki çıkarımdan söz etmek mümkündür. Bu sosyal sorunun sosyal güvenlikteki karşılığı aktif /pasif oranındaki düşüştür. Sosyal güvenlik kapsamındaki nüfusun yaş aralıkları Tablo 5’de gösterilmiştir. Tablo 4’de de sosyal güvenlik kapsamını oluşturan; 4-b, 4-a, 4-c ve GSS kapsamı gösterilmiştir. Burada bahse konu olacak nüfusun demografik yapısı içinde yaşlı nüfusun artması ve genç nüfusun azalması veya artmasının yanında, bölgeler arası göç ve nedenlerinin sosyal güvenliği nasıl etkilediği olacaktır.

Genel olarak birey iş bulabileceği, iş bulduğunda ise sosyal güvenlik kapsamına dâhil olabileceği çalışma bölgelerini veya iş yerlerini sırasıyla tercih etmeye başlayacaktır. Bireylerin, işsizlik oranının yüksek olduğu ülkemizde iş imkânının olduğu bölgelere zorlayıcı bir sebep olarak göç etmesi kaçınılmaz hale gelecektir. Diğer bir neden olarak ta bölgelerin coğrafi yapıları gereği sanayii ve aktif çalışma alanlarının kısıtlı olmasından dolayı göç zorunluluğudur. Bu nedenler nüfusun dekoratif yapısı önemli ölçüde etkilenmektedir. Şekil 2’de görüldüğü gibi sosyal güvenliğinde aktif sigortalı kapsamı ve sosyal güvenlik kapsamı da bu durumdan önemli derece etkilenmektedir. Meydana gelen dolaşım ülkelerin sosyal ve ekonomik durumuna göre farklılık gösterse de, genel olarak çalışanın sigortalı olma isteğinden dolayı; iş imkânlarının daha fazla olduğu bölgeleri doğal olarak tercih etmesinden kaynaklanır. Bu da nüfusun bölgesel değişimine neden olur. Türkiye’de bu durumu Marmara bölgesinin nüfusu ile örneklendirebiliriz.

Şekil 2. Aktif Sigortalı ve Sosyal Güvenlik Kapsamı, 2012



Tablo 5: Sosyal Güvenlik Kapsamı, 2012-Nüfusun Yapısı, 2013

YAŞ	2013 NUFUS			2012 SGK		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Kadın	Erkek
	76.481.847	38.373.573	38.108.274	17.765.178	4.503.339	13.255.848
≤ 17	22.654.761	11.627.383	11.027.378	111.410	32.357	79.053
18	1 256 195	646 034	610 161	177758	47470	130288
19	1 304 931	666 716	638 215	231292	65484	165808
20	1 287 914	659 447	628 467	170245	77807	92438
21	1 226 486	622 034	604 452	259592	92763	166829
22	1 222 339	618 996	603 343	402040	122456	279584
23	1 227 756	625 719	602 037	467113	142040	325073
24	1 256 289	638 928	617 361	517172	153036	364136
25	1 252 746	635 981	616 765	555091	157354	397737
26	1 249 513	633 783	615 730	586397	160774	425623
27	1 261 703	639 773	621 930	606473	160989	445484
28	1 251 733	634 475	617 258	632376	165226	467150
29	1 261 276	641 734	619 542	641972	167822	474150
30	1 244 475	632 799	611 676	664383	170193	494190
31	1 267 957	643 708	624 249	717646	179335	538311
32	1 392 086	701 233	690 853	709994	180645	529349
33	1 340 375	674 491	665 884	676123	172930	503193
34	1 289 753	651 677	638 076	663055	168747	494308
35	1 247 126	632 048	615 078	643337	163723	479614
36	1 208 003	612 168	595 835	601303	154638	446665
37	1 108 992	562 566	546 426	582390	147967	434423
38	1 054 797	534 441	520 356	622292	152938	469354
39	1 185 815	594 782	591 033	598707	147679	451028
40	1 165 296	581 532	583 764	571243	140753	430490
41	1 099 760	551 600	548 160	542630	132675	409955
42	1 041 334	524 582	516 752	536174	127309	408865
43	1 013 553	512 288	501 265	497777	115193	382584
44	987 965	503 026	484 939	466672	103360	363312
45	912 632	468 859	443 773	397485	85395	312090
46	797 752	409 534	388 218	446493	87443	359050
47	862 845	437 628	425 217	425558	84707	340851
48	1 099 487	550 448	549 039	349600	73359	276241
49	1 031 867	513 985	517 882	267606	59442	208164
50	895 153	449 142	446 011	224278	51755	172523
51	871 757	437 096	434 661	180796	41534	139262
52	769 016	387 013	382 003	187120	42380	144740
53	872 816	433 682	439 134	151781	32500	119281
54	822 415	414 819	407 596	117336	25369	91967
55	686 503	346 060	340 443	90466	19312	71154
56	611 289	306 829	304 460	100623	18809	81814
57	670 699	340 669	330 030	91577	16619	74958
58	878 247	431 198	447 049	56651	11958	44693
59	701 144	341 481	359 663	40456	9238	31218
60	593 141	291 174	301 967	32422	7356	25066
61	562 100	278 741	283 359	23406	5300	18106
62	464 476	228 019	236 457	24921	5885	19036
63	556 538	272 181	284 357	19697	4557	15140
64	582 440	276 622	305 818	14473	3507	10966
65 ≥	5,878,603	2.554 448	3.324.155	177.934	50.534	127.400

Kaynak: TÜİK, 2013,Nüfus Projeksiyonları, SGK, 2012,Sosyal Güvenlik Kapsamı

Nüfusun demografik göstergelerinin değişmesi sosyal güvenliğin nitelik ve nicelik olarak optimum düzeye gelmesine yardımcı olur. Sigortalı çalıştıracak olan bir işyerinin nitelikli bireyi seçme imkânına daha erken ulaşabilir. Nüfusun yoğunluğundan ve bu yoğunluğu oluşturan bireylere sağlanacak hizmet ve mallardan dolayı artan işçi çalıştırma talebiyle eşzamanlı olarak artan iş imkânları da kapsama giren sigortalı sayısında artmış meydana getirecektir. Dolayısıyla sanayi bölgelerine yapılan göçler sonucunda yeni çalışma alanları açılacaktır. Diğer bir ifade ile nüfusun yoğunlaşması sosyal güvenlik kapsamının artmasını sağlayacaktır denilebilir. Sigortalı ve hak sahiplerine sağlanan kısa vadeli sigorta kollarına tabi hizmetler ve sosyal haklardan yararlanacağı birimlere; hastanelere, eczanelere yakın olmaları bu haklarını kullanabilme olanaklarını artırmış olacağından bu bölgelere ayrıca iş gücü ne bağlı göç kaçınılmaz olacaktır.

Çalışma olanaklarını kullanan sigortalı birey demografik değişim içinde nitel olarak da kendini geliştirmiş olacaktır. Aktif sigortalı çalışma hayatı boyunca çalıştığı her bir alanlarda formel olarak bir eğitim sürecinden geçmektedir. Yine kendisine sağlayacağı sosyal haklar konusunda nüfusun yoğun olduğu çevrelerde etkileşim daha erken olacağından bilinçli ve nitelikli bir çalışan haline gelmesi ihtimalinin daha kısa sürede gerçekleşeceği beklenir. Bu beklenti işin mahiyetine ve kişiye göre rölativistik bir süreçtir.

1.2.3. İşsizlik Sosyal Güvenlik İlişkisi

İşsiz sayısının artması ve azalması sosyal güvenlik kapsamı ile ters orantılı bir süreç izlese de, bu orantı ülkelerin sosyo-ekonomik ve nüfus yapısına göre değişiklikler arz edebilir. Bir başka ifadeyle; sosyal güvenlik kapsamındaki aktif sigortalı sayısının düşük olması o ülkede işsizliğin yüksek olduğu anlamına gelmez. Bu sonuç ülke nüfusunu teşkil eden bireylerin yaşlılık oranının yüksek olduğu gelişmiş ülkelerde söz konusudur. İstihdama dayalı bir ekonomik politika izlenen bir ülkede; işsizlik oranının düşük, dolayı ile de işsiz sayısının az olduğu ve doğal olarak ta sosyal güvenlik kapsamına aktif olarak alınması gereken bireylerin sayısında artış olması beklenir. Buradan hareketle uygun ekonomik politikalar sürdürerek işsizliğin azalması ile sosyal güvenliğin kapsamı içindeki aktif sigortalı sayısının artması muhtemeldir. Dolayısıyla işsizliği meydana getiren etkenler sosyal güvenliğin kapsamını olumsuz yönde etkilemektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. EKONOMİK BÜYÜME

Ekonomik büyüme bir devletin önem vermesi gerektiği en önemli sosyal ve ekonomik konulardan biridir. Ekonomik büyüme, genel olarak üretilen mal ve hizmet kapasitesinde belirli bir dönemde meydana gelen artıştır. Devletin ekonomisinin büyümesi, fert başına Gayri Safi Yurt İçi Hasılanın GSYİH (GDP; Gross Domestic Product) sürekli olarak artması demektir.

Büyümenin ne oranda meydana geldiğini belirleyebilmek için ortalama büyüme hızı ile yıllık büyüme hızı hesaplanarak tespit edilir. Ortalama büyüme hızı, belli bir zaman döneminde Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (GDP) artışı ile ölçülür.

Burada ekonomik büyüme kadar ekonomik büyüme hızı da önemlidir. Ekonomik büyüme hızını; verimlilik artışı sağlayacak nitelikte eğitim, teknoloji ve fiziki sermaye artırıcı altyapı yatırımları önemli ölçüde etkiler. Fakat çalışmada ekonomik büyümeyi zaman serisi olarak alıp çalışmaya dâhil edeceğiz.

Ekonomik büyümeyi negatif etkileyen ve istihdamı azaltan borç yükü ile ilgili olarak; J.Serieux, Y.Samy, 2001'de dış borç yükünün büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Borç yükü, yüksek borç ödemelerini finanse edebilmek için, gelecekte vergileri arttırmasını gerektirmektedir. Vergilerdeki bu artış, vergilendirme sonrası yatırımların azalması ve dolayısıyla büyümenin yavaşlaması anlamına gelmektedir. Diğer bir husus ise yüksek dış borç yükü, borcun ertelemesine neden olmaktadır. Aynı zamanda gelecekteki borçla ilgili belirsizlikler, yatırıma olan teşviki azaltarak düşük yatırıma ve düşük büyümeye sebep olmaktadır. Bu sigortalı sayısını düşüren en büyük nedenlerdendir. Büyüme teorilerinde savunulan yaklaşımlar, sosyal güvenlik kavramını meydan getiren ve dolaylı veya direk bu kavramı etkilediği düşünülen büyüme etkenlerinin ortaya konulmasına da yardımcı olacaktır.

2.1. Ekonomik Büyüme Teorileri

Ekonomik büyüme teorileri genel olarak kronolojik tarihi boyunca o dönemin sosyal ve ekonomik özelliklerinden etkilenmişlerdir. Bu nedenle ekonomik büyüme teorilerinde devletin üstlendiği roller değişiklik gösterebilmektedir. Her model hemen hemen de makroekonomiler üzerinden bir teori geliştirmektedir. Bu nedenle devletin ekonomideki rolünün, her ne kadar bazı büyüme modellerinde etkin olmadığı öne sürülse de makroekonomik politikayı üreten ve uygulayan devlet olması nedeniyle devletin varlığının müdahil olamadığı bir büyüme modeli günümüzde uygulanabilirliği açısından mümkün gözükmemektedir. Büyüme teorileri ve özellikleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Başlıca Büyüme Teorileri ve Özellikleri

Büyüme Teorisi	Büyümenin Kaynağı	Büyümenin Özelliği;
Klasik Büyüme Teorileri Adam Smith (1776) David Ricardo (1817) T.R. Malthus (1799)	İşbölümü Artık-Değer'in Yatırıma Dönüşmesi	Sınırlı Büyüme Tarımda AVK (Azalan Vergiler Kanunu) Nedeniyle Sınırlı Büyüme Nüfus Kanunu Nedeniyle Sınırlı Büyüme
Karl Marx (1867)	Sermaye Birikimi	Kapitalist Süreçte Kar Oranlarının Düşmesi Nedeniyle Sınırlı Büyüme
J. A. Schumpeter (1911-1939)	Yenilikler Demeti	Kararsız büyüme, Kararsız denge
Post-Keynezyen Büyüme R. Harrod (1939) E. Damar (1946)	Tasarruf ve Yatırımlar	Kararsız denge
Neoklasik Büyüme Modeli (Dışsal Büyüme Modeli) R. Solow (1956)	Nüfus ve Teknolojik Gelişme "Dışsal"	Teknolojik Gelişmenin Yokluğu Nedeniyle Geçici Büyüme
Roma Kulübü Modelleri Meadows (1972)	Doğal Kaynaklar	Nüfus Patlaması, Çevre Kirliliği Ve Enerji Tüketimi Nedeniyle Sonlu Büyüme
Yeni Büyüme Teorileri (İçsel Büyüme Teorileri) P. Rorner (1986) R. Lucas (1998) R. Barro (1990) J. Greenwood (1990) B. [ovanovic (1990)	Fiziki Sermaye, Beşeri Sermaye, Teknoloji, Kamu Sermayesi, Mali Aracilar	Büyümenin içsel olması, devletin yenilenmesi, tarihsel geçmişin dikkate alınması
Sanayi Bölgeleri Modeli G.Beeattini (1991)	Sınai ve Mahalli Örgütlenme Şekli	Büyümenin Bölgesel Dengesizliğinin Açıklanması

Kaynak; 2011, Metin Berber, **İktisadi Büyüme ve Kalkınma**, Derya Kitap Evi, 4. Baskı: Trabzon, s. 43

2.1.1. Klasik Büyüme Teorileri

Klasik büyüme teorisi, 18. yüzyılın sonlarında Adam Smith tarafından kurulmuş Robert Malthus ve David Ricardo tarafından geliştirilmiştir.²⁴ Klasik iktisatçılar, ekonomik düzenin yapısında daima tam istihdamı sağlayan bir mekanizmanın bulunduğuna inandıkları için, istihdam sorunu ile uğraşmamışlardır. Milli gelirin oluşumu ve bu gelirin bölüşümü üzerinde durulan klasik teoride istihdam sorununu inceleyen ayrı bir bölüm yoktur.²⁵ Klasik teoriye göre nüfus artışı, kişi başına düşen gelire bağlıdır. Buna göre eğer reel ücret oranı reel geçim ücret oranını geçerse nüfus büyür. Nüfus artışı emeğin azalan getirisiyle karşılaştığında reel ücretler daima geçim düzeyine doğru geri dönecektir.²⁶

2.1.1.1. Adam Smith

İktisat bilimi, Adam Smith'in 1776 yılındaki "Ulusların Zenginliği" adlı kitabıyla başladığı varsayılmaktadır. Nitelikli emek ve teknolojik yeniliklerin önem arz ettiği bir alanda çalışmıştır. Smith'e göre, emek ülkelerin zenginliğini meydana getiren sermayedir. Smith bir ülkenin vatandaşlarının kullanılabilir ve kazanılmış yeteneklerini o ülkenin sabit sermayesinin bir parçası olarak görür. Smith; yetenekli bir insanın yeteneğini, maliyeti olan ve sürekli kar getiren bir makine gibi düşünür. Smith; bireylerin aldıkları eğitim, harcamayı gerektirir. Bu harcamalar neticesinde elde edilen ise sermaye birikimidir. Sermaye birikimi de büyümenin motorudur.²⁷ Bu birikimden sadece o birey değil yaşadığı toplum da faydalanır.²⁸

Smith'e göre, gelirin tüketim ile tasarruf arasındaki dağılımında sermaye sahibi kâr elde etme motivasyonu ile hareket eder. Bir ülkede sermaye birikimi yeterli düzeye çıktığında faiz oranları düşecektir. Bu durum sermayedarlar arasındaki artan rekabetle birlikte kâr haddinde bir azalmaya neden olacaktır. Bundan dolayı kıt olan emek faktörüne olan talep artışları nedeniyle ücret haddi yükselecektir.

²⁴Metin Berber, **İktisadi Büyüme ve Kalkınma**, 4. Baskı, Trabzon: Derya Kitapevi, 2011, s.42

²⁵Sadun Aren, **İstihdam Para ve İktisadi politika**, 13. Baskı, Ankara: İmge Kitapevi, 2008, s.47

²⁶Yılmaz Akyüz, **Sermaye Bölüşüm Büyüme**, 3. Baskı, Ankara: Eflatun Yayınevi, 2009, s.3

²⁷Berber, a.g.e., s.49

²⁸Muammer Yaylalı ve Fuat Lebe, "Beşeri Sermaye ile İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi", **Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi**, XXX(1), 23-51, 2011, s.29

Bu durumda kârlılık düşeceği için sermaye birikimi duracak ve ekonomide durgunluk yaşanacaktır.

Ekonomide kişi başına gelire bağlı olarak artan nüfus oranı sabitlenecektir. Ekonomik büyümeyi teşvik eden döngü kendisini bu şekilde tekrarlayacaktır.²⁹

2.1.1.2. David Ricardo

Bu büyüme modeli, azalan verimler ve fonksiyonel gelir dağılımı üzerine durmaktadır. Toplam ücret ödemesi artarken verimlilik düşer. Bu durum azalan verimler kanunuyla açıklanmaktadır.³⁰ Böyle bir durumun neticesinde işgücünün ve çıktı miktarının değişmediği durağan duruma geçilir. Dönemin İngiltere’inde artan nüfusun buğday ihtiyacını karşılamak için daha çok buğday üretilmesi gerekliliğinden bahisle tarıma yeni açılan toprakların yeni kar odakları oluşturacağı ve aynı zaman da çalışma hayatına bu nedenle de yeni işçiler katılacağını bu durum da toplam verimliliği düşüreceğini savunmuştur. “Politik iktisat ve vergileme ilkeleri” adlı kitabında ele aldığı konular büyümenin sürdürülebilirliğinden ziyade dönemin sosyal ve ekonomik durumundan etkilenerek ülkesinin içinde bulunduğu durumun analizini yapıp çıkarılan buğday kanunlarının ekonomik durgunluğa yol açacağını ispatlama yoluna gitmiştir.

2.1.2. Karl Marx

Marx, “Toplam sermayedeki artış ile birlikte emek de büyür. Bu durum küçülen oranda olduğu için emeğin hızlı artması gerekir hatta hızında kendi içerisinde artış trendli olması gerekir” der. Marx’ın geliştirdiği iki önemli teori olan; emek-değer teorisi ve artı değer teorileridir. Emek –değer teorisine göre bir malın değerini bir yılda işçi başına oluşan değer belirler.³¹ Bir yılda meydana gelen değer ise, aynı yılda yeniden üretilen sabit sermaye, değişir sermaye ve artı değer toplamına eşittir.

²⁹Sami Taban, **İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller**, Ankara: Nobel Yayıncılık, 2008, s.26

³⁰Erdal Muzaffer Ünsal, **Uluslararası İktisat Teori Politika ve Açık Ekonomi Makro İktisadi**, Ankara: İmaj Yayınevi, 2005, s.78

³¹Burak Karakuş, **Ekonomi Büyüme ve Ekonomik Büyümenin Sosyal Güvenlik Prim Tahsilatlarına Etkisi:2001-2011 Türkiye**, Sosyal Güvenlik Uzmanlığı Tezi, Ankara: Sosyal Güvenlik Kurumu, Ekim 2012, s.10

Makine, araç, gereç ve bina gibi fiziksel yatırımlar sabit sermayeyi oluşturur. İşçilere ödenen ücret ise değişir sermayeyi teşkil etmektedir. Toplam değer ile toplam değeri meydana getirmek için katlanılan değişken maliyetler arasındaki farka, artı değer denmektedir.

Kâr oranı ise artı değerın toplam maliyetlere olan oranı şeklinde tanımlanmaktadır. Artı değer ne kadar yüksek olursa kâr oranı o kadar yüksek olacaktır.³²

2.1.3. Modern Büyüme Teorileri

Modern büyüme teorilerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere uygun düşecek modeller olduğu söylenebilir. 1929 Büyük Dünya Buhranı ve II. Dünya Savaşı'ndan sonra ülkelerarasındaki gelir farklılıklarının artışının önemli etkisi olmuştur.³³ Model; eksik istihdamdan vazgeçilerek tam istihdama nasıl geçileceğini ve bunu uzun dönemde nasıl kalıcı hale getirilebilmesi olmuştur. Modern Büyüme teorilerinin en önemli iktisatçıları Amerikalı Evsey D. Domar ve İngiliz Roy F. Harrod 'dur. Bu iki teorisyende keynesyen iktisadi politikaları benimsemişlerdir. Bu nedenle teorilerini açıklamadan önce keynesyen yaklaşımın kısaca ileri sürdüğü teoriden bahsederek, bu iki iktisatçının yaklaşımları ele alınacaktır.

2.1.3.1. Keynesyen Yaklaşım

Keynes, toplam talepteki değişmelerin gelir ve istihdam üzerindeki etkilerini genel olarak analiz etmiştir. Klasik teoriye göre; ekonominin tam istihdam noktasında dengede olduğunu varsaymışken, Keynes ekonominin tam istihdam noktasında olmadan da dengede olabileceğini ileri sürer. Keynes'e göre ekonominin temel dinamiği toplam taleptir. Toplam talep ise tüketim harcamaları ve yatırım harcamaları tarafından belirlenmektedir. Yatırım harcamalarının artması milli gelirin artmasına neden olacaktır.

Herhangi bir gelir ve istihdam seviyesinde dengenin sağlana bilmesinin temel şartı; mevcut tasarruf seviyesine denk bir yatırım harcamasının yapılmasıdır. Kısaca; tam

³²Yalçın Acar, **İktisadi büyüme ve Büyüme Modelleri**, 5. Baskı, Bursa: Dora Yayıncılık, 2008, s.68

³³Berber, a.g.e. , s. 83

istihdam gelir seviyesine ulaşmak ve bu dengeyi koruya bilmek için yatırım ve tasarruf eşitliği sağlanmalıdır.³⁴

2.1.3.2. Domar Büyüme Modeli

Bu büyüme modeli Keynesyen modelin yaklaşımlarını kullanmıştır. Bu yaklaşımda Domar, ekonominin dengeye ulaşması için devlet müdahalesinin gerekliliğini öngörmektedir. Ekonomide tam istihdamın ortaya çıkması mümkündür ancak denge durumu geçicidir. Ekonominin eksik istihdamdaki dengesi bu nedenle “bıçak sırtı” olarak ifade edilmiştir.³⁵

Domar büyüme modelinde ortaya çıkan ve keynesyen yaklaşımı uzun dönemde geçerli kılacak iki husus; yatırım harcamalarının, kapasite artırıcı ve gelir artırıcı etkisi olmuştur. Yatırım bir yandan üretime yönelik bir talep oluştururken öte yandan çıktı üretmek için ekonominin kapasitesini arttırmaktadır. Bu modelin Keynes den farklı olan en önemli yanı da kapasite etkisinin ortaya çıkmış olmasıdır.

2.1.3.3. Harrod Büyüme Modeli

Harrod’ un modeli Domar modeli ile genel anlamda paralellik göstermektedir. Harrod, Domara ek olarak üretim ve gelir artışına bağlı olarak yatırımların ne kadar artabileceğini araştırmıştır.³⁶ Kapasite ve gelir her iki büyüme oranı eşit olduğunda sistem dengededir ve işsizlik yoktur.

Bu modelde bahse konu olan diğer bir kavram da doğal büyüme hızıdır. Doğal büyüme hızı; teknoloji ve nüfus artışına bağlı olarak artan iş gücünün tam istihdamını sağlayacak bir büyüme hızıdır.

³⁴Berber, a.g.e., s.84

³⁵Taban, a.g.e., s.44

³⁶Berber, a.g.e., s.103

2.1.4. Neoklasik Büyüme Teorisi

Neo-Klasik büyüme teorisi, nüfus artışına ve teknolojik değişmeye tasarruf, yatırım ve ekonomik büyümenin nasıl etki ettiğini ve sonuçlarını araştırmaktadır. Bu anlamda birçok teorisyen teori üretmiştir. Fakat 1956’ da R. Solow tarafından geliştirilmiş ve Neoklasik büyüme teorisi uzun bir dönem R Solow adıyla özdeşleşmiştir. Teori; nüfusun büyüme oranı ekonomik büyüme oranını etkiler. Ancak ekonomik büyüme, nüfusun büyümesini etkilemez. Benzer şekilde, Neo-klasik büyüme teorisinde teknolojik değişme oranı ekonomik büyümeyi etkiler. Ancak ekonomik büyüme teknolojik değişmeyi etkilemez. Neo-klasik büyüme teorisinde nüfusun büyümesi ve teknolojik değişme dışsaldır.³⁷ Solow modelinde iktisadi büyümenin temelinde teknolojik yenilikler olduğu söylenebilir.³⁸

2.1.5. İçsel Büyüme Teorileri

Ekonomik büyüme alanını üç kısma ayıracak olursak; Birincisi; Adam Smith, klasik model ikinci; Neo- klasik model, üçüncüsü ise içsel büyüme modelleri olarak tanımlanabilir.

İktisat politikalarının uzun dönemli büyümeyi etkilemesi üzerine kurulan İçsel Büyüme Modellerine göre; bilgi, beşeri sermaye, Ar-Ge, teknolojik gelişmeler, finansal yenilikler, devletin yeni rolü ve piyasa yapıları gibi ekonomik büyümeyi etkileyen tüm faktörler sistemin kendi içerisinde. Teknolojik gelişmeyi piyasanın yönlendirdiği girişimci kararlarına bağlayan içsel büyüme modellerinin başlangıcı olarak Romer’in (1986) çalışması öncü rol oynamıştır³⁹. Romer’e göre ekonomik büyüme, karlarını en üst seviyeye çıkarmak isteyen yatırımcıların meydana getirdikleri teknolojik gelişmelerden kaynaklanmaktadır. Teknolojik gelişmelerin ekonomiye etkisinin ölçülmesine bir örnek olarak; Türkiye’nin imalat sanayi ihracatı içinde ileri teknoloji ürünlerin payı 2008 yılı

³⁷M. İlker Parasız, **Ekonomik Büyüme Teorileri**, 3. Baskı, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2008, s.131

³⁸Burak Atamtürk, “ Büyüme Teorileri ve IMF Politikaları”, **Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi**, XXII(1), 89-103, 2007, s. 91

³⁹Hasan Alp Özel , “Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri”, **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 2(1) , 63-72, 2012, s.68

için %2'dir.⁴⁰ Bu oran ABD'de aynı yıl için %27'dir. Bu oranının yakalanmasının ekonomiye en önemli etkisi üretilen ürünün %27 oranında ihraç edilmesidir. Bu durumun temelinde yüksek bir üretim ve yatırımın gerektirdiğinden aktif sigortalı sayıların artmasında olumlu etki sağlayacaktır.

İçsel büyüme modellerinin sınıflandırılmasında dört farklı yaklaşımdan bahsetmek mümkündür. Bunlar;

- 1.Beşeri Sermaye Modeli
- 2.Bilgi Üretimi ve Taşmalar
- 3.Kamu Politikası Modeli
- 4.Ar-Ge Modeli⁴¹

2.2. Ekonomik Büyümenin Değişkenleri

Ekonomik büyümenin ölçülmesinde ve büyüme hızının etkisinin yanında öncelikle ekonomik büyümenin belirleyicilerinin, bileşenlerinin etkisinin bilinmesi gerekmektedir. Bu durumda üretim artış oranlarını etkileyen ve bunların değişkenleri ve bileşenleri olarak ortaya çıkacak olan önemli unsurları belirlemek gerekir. Bunalar genel olarak; Sermaye birikimi, Nüfus ve İşgücü, Teknolojik gelişmeler olarak sıralanabilir.

2.2.1. Sermaye Birikimi

Sermaye birikimi, mevcut gelirin bir kısmının tasarruf edilip gelecekteki üretim ve geliri artırmak amacıyla yatırıma dönüştürülmesi olayıdır.⁴² Yapılacak her yatırım ve tasarrufun ekonomik büyüme hadlerine pozitif etkisinin yanı sıra insan kaynaklarına ve iş gücünün niteliğinin artırılmasına da katkı sağlayacağından, sosyal güvenlik politikalarını önemli ölçüde etkiler.

⁴⁰The World Bank, **World Development Report 2011**, Washington: DC, 2011, s.353., [www.worldbank.org.
http://siteresources.worldbank.org/INTWDRS/Resources/WDR2011_Full_Text.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTWDRS/Resources/WDR2011_Full_Text.pdf) (23.02.2015)

⁴¹ Berber, a.g.e., s.149

⁴² Berber, a.g.e., s.22

2.2.2. Nüfus ve İşgücü

Nüfus artışının iş gücünün hacmini artırdığı ve işverenin nitelikli sigortalı çalıştırma olanağının da aynı ölçüde attığı ve bu bireylerinde iş gücü piyasasında olmalarına imkân tanıdığı zorlayıcı sebepler olmadığı sürece teorik olarak söylenebilir. Nüfusun artması ile genişleyen iş gücü haddi ekonomiyi pozitif yönde etkilemektedir.

Bu durum birazda mevcut ekonomik sistemin kendisi ile ilgilidir. Nüfus artışı ile iş gücü piyasasına dâhil olacak bireylerin planlı eğitim politikaları ile makro eğitim düzeyinde eğitilerek sisteme entegrasyonu iş verimini ve yeni iş olanaklarının temelini atılmasını sağlayacaktır. Bu da aynı zamanda sosyal güvenlik aktif kapsamının artması, aktif, pasif oranının dengeli bir düzeyde ilerlemesi anlamına gelir. Bu durum ekonomik büyümeyi hızlandırır.

2.2.3. Teknolojik Gelişmeler

Teknolojideki hızlı ilerlemeler ekonominin üretim hadlerindeki aynı girdi miktarı ile daha fazla ve kısa sürede üretim yapmayı bundan dolayı da daha az sürede çıktı olarak maliyeti düşürmesi beklenir. Burada teknolojinin iş gücü kapsamını, dolayısıyla sosyal güvenliğin aktif çalışan sayısını düşürdüğü söylenebilir. Fakat teknolojide değişimlerin zaman olarak üretimi kısaltması nedeni ile iş arama potasına giren aktif çalışan, eğer yukarıda bahsettiğimiz gibi makro eğitim politikalarla mümkünse tüm sigortalı bireyler yetiştirilmiş ve iş gücü piyasasına entegrasyonu sağlanmış ise bu bireylerin iş aramaktan yeni oluşumlar için yatırıma yönelmeleri ihtimali daha güçlü olacaktır. Bu da yeni iş olanakları oluşturma anlamına geldiğinden sosyal güvenlik kapsamının genişlemesine katkıda bulunur.

2.3. Ekonomik Büyüme Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla İlişkisi

Büyümeyi etkileyen kavramların başında toplam üretim ve bunun değişim süreci olduğundan Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla bu anlamda önemli bir yer tutar. GSYİH belirli bir dönemde üretilen mal ve hizmetlerin toplamı olmasından dolayı başka bir unsurdan dâhil edilmediğinde büyümeyi tek başına açıklayabilir.

2.4. Eğitim Nüfus ve İşsizliğin Ekonomik Büyüme İlişkisi

Eğitim, işsizlik ve nüfus demografik yapısının sosyal güvenlik üzerinde etkileri olduğu gibi ekonomik büyüme üzerinde kalıcı etkileri vardır. Birinci bölümde bahsedildiği üzere tam istihdamın sağlanması ve eğitilmiş bireylerin çalışan nüfus içindeki oranının artması ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyecektir. Yine bu iki değişkenin, işsizlik – istihdam ve eğitimi de dolaylı yollardan etkileyen nüfusun yapısında ekonomik büyümeyi dolaylı olarak önemli ölçüde etkilemektedir.

Bu üç değişkenin ekonomik büyümeyle ilişkilerine ve sonuçlarının ekonomiye yansımalarına teorik olarak değinilmiş, ampirik çalışmaya dahil edilmemiştir.

2.4.1. Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisi

Eğitimin ekonomik büyüme üzerinde bir etkisinin olduğu genel olarak belirlenmesinde; kişi başı milli gelir, beşeri sermaye kaynaklarının geliştirilmesindeki politikalara katkısı, gelir dağılımına etkisi gibi tanımların açıklanmasına konu olması eğitimin ekonomi üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu gösterir.⁴³

Her bir bireylerin farklı nitelikte olduğuna, bu nitelik farklarının iş gücü piyasasında farklılıklara neden olacağı aşikârdır. Burada eğitimin rolü kişinin bilgi ve becerilerine göre onu gruplandırarak; işverenin seçimini ve ona göre de ücret belirlemesini sağlamaktır. Bu durum farklı meslek gruplarının piyasa taleplerine göre ücretlerinin belirlenmesini kolaylaştırmış ve meslek seçecek olan bireylerin yönelimlerini etkilemiş olacaktır. Buradan iki önemli talep ortaya çıkar; ücretine göre meslek seçmek isteyenler ve kolay iş imkânı bulan meslekleri seçmek isteyen bireylerdir.

İşverenin işe alacağı bireyin seçimini kolaylaştırması bakımından eğitim bir ön bilgi ve eleme işlevini yerine getirir. Kişi beceri ve isteklerine göre bir eğitim almış ve bu eğitimi tamamlamış ise eğitim gördüğü bu alan onun mesleği haline gelmiş olur. Artık kendi mesleğine göre bir iş yapmak isteyecektir. Bu nedenle eğitilmiş ve mesleki yeterliği

⁴³Özgür Baysal, **1980 Sonrası Türkiye’de Kamusal Eğitim Harcamalarının Analizi (1980-2003)** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006, s.32

olanlardan bireylerin işveren tarafından işe alınmak istenenlerin seçimini kolaylaştırır ve yapılacak işin özelliğine göre işe uygun olanlar ile uygun olmayanları ayırt etmek için en önemli olan ilk aşamayı halletmesine yardımcı olur. Kişinin aldığı diploma ve becerilerine göre aldığı eğitimin onu çalıştıracak işveren tarafından seçilmesinde herhangi bir maliyet oluşturmayacaktır.

Eğitimli çalışan toplam çıktı maliyetini de olumlu yönde etkileyerek, üretimin kalitesini ve kar oranını arttıracaktır. Diğer anlamda bilgi ve becerilerini belgelendiremeyen bireyin, işveren tarafından tercih edilmesi durumunda; bu bireyin işe uygunluğunun denetlenmesi için uzun bir süre stajyer olarak veya geçici olarak çalıştırılacaktır. Dolayısıyla hem çıktı maliyetini olumsuz etkileyecek sonuçlar doğurabilecek hem de ürün kalitesi ve kaliteli ürün üretme süresinin uzamasından dolayı, üretilecek ürünün birim fiyatının yükselmesine neden olabilecektir. Stajyer veya geçici olarak çalışacak bir birey işe alınmak zorunda olsa da bu işçinin eğitilmesindeki maliyeti düşük düzeyde tutacak olan yine kişilerin o zamana kadarki bilgi ve becerileri ve kavrama kabiliyetleridir. Dolayısıyla eğitimli ve işe uygun çalışan, işveren için önemli bir ön şarttır. Kişilerin yapacağı işe uygunluk düzeylerini belirleyen yine eğitimidir. Özellikleri ve becerileri ortaya çıkarılan bireyin kabiliyeti işin verimliliğini artırmak için kullanılacaktır. Buda verilen eğitimin bir neticesi olarak belirleyici unsur olacaktır.

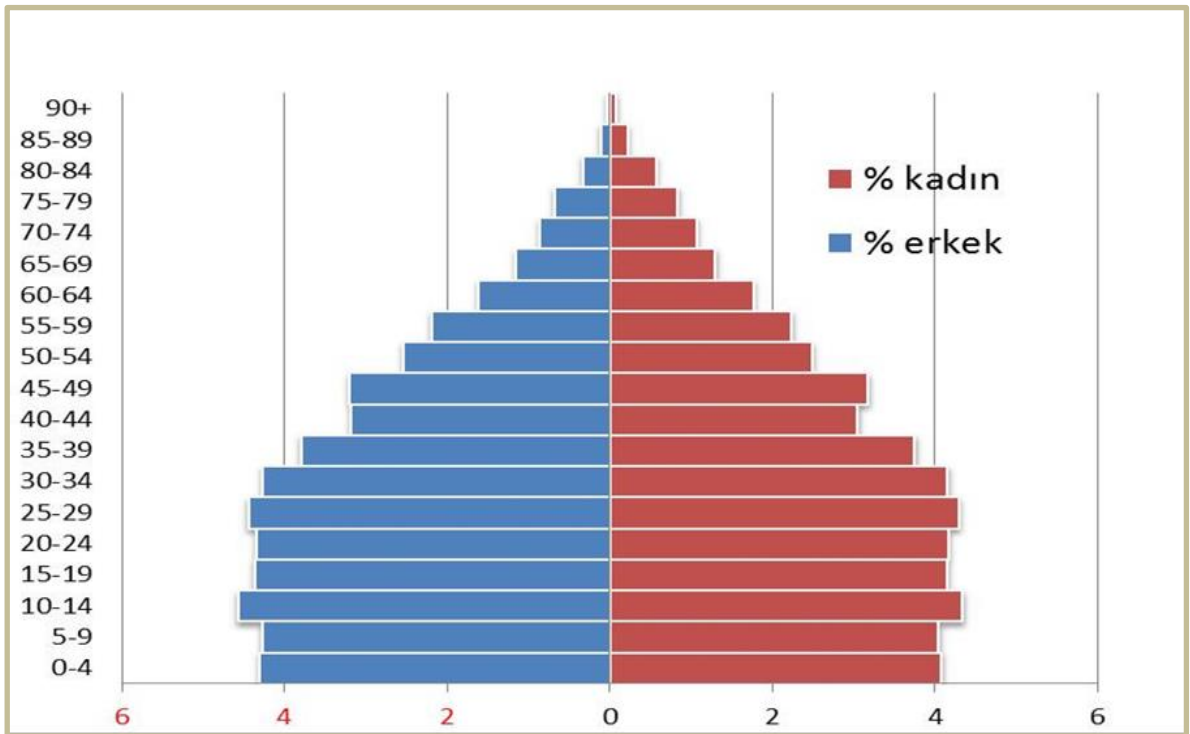
Ekonomik büyüme, fiziki sermayenin artması ve bununla birlikte de kişi başına düşen milli gelir miktarının yükselmesi demektir. Fiziki sermayenin artırılması ise beşeri sermayenin geliştirilmesiyle mümkün olacaktır. Eğitimin buradaki rolü beşeri sermayeyi hazırlamak ve fiziki sermayeyi oluşturmaya yardımcı hale getirmektir. Eğitim genel anlamda, ekonomik büyümeye etkisinin en önemli parametresi olacak tanımı; bilimsel ve kültürel birikimi yeni kuşaklara aktarmak ve daha önceki kazanımların üzerine eklenerek topluma yetenek kazandırmaktır. Bununla birlikte bilgili ve bir kültür seviyesine ulaşmış toplumun da katılımcı ve yenilikçi yönlerinin ortaya çıkmasını sağlamaktır.⁴⁴

⁴⁴Baysal, a.g.e., s.37

2.4.2. Nüfus Ekonomik Büyüme İlişkisi

Türkiye gelişmekte olan ülkeler arasında yer aldığından nüfus artış hızı yüksek ve ortalama ömür süresi kısadır. Son yıllarda nüfusun artış hızı azalma eğilimindedir. Nüfus artış hızının yüksek olmasının, milli gelir düzeyini düşürücü, tasarrufları azaltıcı, işsizlik oranını yükseltici etkileri vardır.

Grafik 6: Türkiye Nüfusunun Yapısı, 2012



Kaynak: TÜİK, 2013 (www.tuik.gov.tr)

2012 yılına ait Türkiye nüfusunun yaş ve cinsiyete göre dağılımı Grafik 6'da gösterilmiştir. Bu grafikten nüfusun yapısıyla ilgili gerekli yapısal çıkarımlarda bulunulabilir. Nüfusun yapısal değişiminde meydana gelmesi beklenen önemli hususlardan bir tanesi, yapının ve değişimin aktif sigortalı sayısını arttıra bilecek, çalışmayan (pasif) birey sayısını azaltarak tasarrufların artmasını sağlaması eğiliminde olmasıdır. Dolayısıyla aktif sayısının artmış olması prim gelirlerini arttırmıştırdan dolayı tasarrufları arttıracaktır.

Klasik iktisat teorisine göre üretim faktörlerindeki büyümenin ekonomik büyümeyi etkileyen temel unsurlar olduğu göz önüne alındığında sermaye birikiminin sağlanması açısından tasarruflar önem arz etmektedir⁴⁵. Bu durum pozitif anlamda ekonomiye önemli katkı sağlar. Negatif anlamda ise bunun tam tersi olan pasiflerin artması aktiflerin azalması ile açıklanabilir. Ekonomik büyümeye nüfusun demografik etkisinin negatif olmasında; artan yaşlı nüfus oranı, bağımlı olan genç nüfus ve hızlı nüfus artışı olarak üç önemli sebep gösterilebilir. Bu sebeplerden ötürü tarımsal üretimde istihdam edilen nüfusun iş tercihleri ve sosyo-ekonomik beklentilerinin değişmesi, bölgeler ve iller arası sanayi faaliyetlerinin homojen dağılmaması ve benzeri nedenlerden göç eden nüfusun ekonomik büyümeye negatif ve pozitif etkileri olmaktadır. Etkinin yönü ülkenin ekonomik dinamiklerine göre değişir.

2.4.3. İşsizlik Ekonomik Büyüme İlişkisi

İşsizliğin ekonomiye etkisine genel anlamda bakılacak olursa; ekonomik büyümenin nedenleri arasında olan sanayileşme ile sanayileşmeyi ve üretimi hızlandıran teknolojik gelişmelerin işsizlik üzerindeki etkisinin ve bu etkininde nedensellik olarak ekonomiye nasıl yansıtacağı üzerinde durulacaktır. Gelişmiş, sanayileşmiş ülkeler büyük ölçüde kentleşmiş, kırsal nüfusu azalmış ülkelerdir. Bu nedenle kırsal göç ve bunun yol açacağı işsizlik baskısı ile karşı karşıya değildir.⁴⁶ Ülkemizde bu durum ve tarımla uğraşan nüfus göz önüne alındığında bir sorun gibi gözükmesine de iş arama potasına giren genç nüfusun işsizlik sorunu ekonomi üzerindeki tasarruf etkisini azaltarak ekonomik büyümeyi kısmen de olsa negatif yönde etkilemektedir. Teknolojik gelişmeler, sanayi ve yatırım alanlarında yapılacak olan işlerde emek arz eden işlerin süresi ciddi anlamda kısalmıştır. Bu nedenle de emek arzında bir azalma meydana getirmiştir. Bu durumun ekonomiye dolaylı etkisi, işsizlerin sayısının artmasına nedeniyle çalışmayan bağımlı bireylerin sosyal ve hukuki haklarından kaynaklanan zaruri giderlerinin devletçe karşılanmasının yapılacak transferler üzerine ayrı bir yük getirmesidir.

⁴⁵Neslihan Can ve Merve Özer, **Türkiye'nin Demografik Dönüşümü ve Ekonomik Yansımaları – II**, Atılım Üniversitesi, Siyasi ve Ekonomik Araştırmalar Laboratuvarı, 2013, s.3, acikarsiv.atilim.edu.tr/browse/775/Cumhuriyet_15Kasim_Yazi_SEAL.pdf(12.12.2014).

⁴⁶Yüksel Akkaya ve Rana Gürbüz, **Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Üzerine**, Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni: 2012/79, Eylül 2012, s. 6, www.tek.org.tr/dosyalar/buyume11.pdf(12.12.2014)

Bir ülkenin izlediği ekonomi politikasından ve küresel krizlerden dolayı ekonomisindeki, dalgalanmalar ve yapısal kırılmalar, talepte azalmalara neden olarak sanayi üretiminde çalışma sürelerinin azalması neden olacaktır. Bu durum yeni işsizlerin işsizlik oranını yükseltmesine neden olacaktır. Büyüme ile işsizlik konusunda vurgulanması gereken hususlardan bir diğeri; iş gücünün yüksek tempoda arttığı bir oranda işsizliğin azalabilmesi için büyümenin yüksek ve sürdürülebilir olması ve firmaların buna ikna olmaları gerekliliğidir.⁴⁷

Benimsenecek para politikaları ile piyasadaki istikrarı oluşturma ve dolayısı ile yatırım kararları ile ilgili belirsizlikleri giderme ve riskleri azaltma mümkün olabilir. Aksi takdirde işsizlik sorununa çözüm bulma son derece düşük bir ihtimal görülmektedir.⁴⁸

2.5. Türkiye Ekonomisinde Büyüme

Türkiye ekonomisi gerek dünya çapında krizlerin gerekse kendi dinamikleri gereği maruz kaldığı krizlerden çeşitli dönemlerde etkilenmiştir.

Tablo 7’de 2000-2012 dönemine ait GSYİH değerleri verilmiştir. Buna göre ekonomik kriz dönemlerinde üretim, kişi başına düşen milli gelir değerleri azalmış ekonomi küçülmüştür. Ekonomi yıllar itibariyle 2000, 2001, 2009 yıllarında ekonomik krizlere maruz kalmıştır. 2009 yılında meydana gelen dünya çapındaki krizin etkisinden 2010 yılı itibariyle % 9,2’lik bir büyüme oranı ile çıkarak yine hızlı bir büyüme trendine girmiştir.

Türkiye ekonomisinde sürdürülen iktisadi faaliyetler içinde önemli yer tutan ve gizli işsizliğe de yol açtığı bilinen tarım sektörü istikrarsız bir seyir izlemektedir. Bu sektör 2001 kriz döneminde düşüş gösterse de 2002’de tekrar GSYİH içindeki oranını korumuştur. Fakat zamanla bir düşüş trendinde seyrederek yaklaşık %3 puanlık bir azalma göstermiştir. İmalat sanayii sektörler içindeki en yüksek oranı teşkil ettiği Tablo 8’den anlaşılmaktadır. İmalat sanayiinin büyüme trendinde olduğu söylenemez. 12 yıl içindeki

⁴⁷Nilcan Albayrak, **İşsizlik ve Büyüme İlişkisi;2000-2012 Türkiye Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mayıs 2013, s,18

⁴⁸Hacer Ansal ve Diğerleri, **Türkiye’de Emek Piyasasının Yapısı ve İşsizlik**, İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, Kasım 2000, s.139

artış oranı yaklaşık % 1 olabilmektedir. Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla oranında en düşük paya sahip madencilik ve taş ocağı sektörü olduğu görülmektedir. İstihdama önemli katkı sağlamayacak ulaştırma ve haberleşmenin 2 puanlık bir artış gösterdiği görülmektedir.

Tablo 7: Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla ve Büyüme Hızı, 2000-2012

Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla ve Büyüme Hızı					
Yıllar	Sabit fiyatlarla GSYH		Yıl Ortası Nüfus	Kişi başına GSYH	
	Değer (TL)	Büyüme hızı		Değer (TL)	Büyüme
Sabit (1998=100) fiyatlarla					
2000	72 436	6,8	64 269	1 127	5,3
2001	68 309	-5,7	65 166	1 048	-7,0
2002	72 520	6,2	66 003	1 099	4,8
2003	76 338	5,3	66 795	1 143	4,0
2004	83 486	9,4	67 599	1 235	8,1
2005	90 500	8,4	68 435	1 322	7,1
2006	96 738	6,9	69 295	1 396	5,6
2007	101 255	4,7	70 158	1 443	3,4
2008	101 922	0,7	71 052	1 434	-0,6
2009	97 003	-4,8	72 039	1 347	-6,1
2010	105 886	9,2	73 142	1 448	7,5
2011	115 175	8,8	74 224	1 552	7,2
2012	117 625	2,1	75 176	1 565	0,8

Kaynak; TUIK, Temel İstatistikler, Ulusal Hesaplar, Üretim Yöntemleri ile GSYH

Ekonominin bileşenlerini oluşturan iktisadi faaliyetlerden hem sosyal güvenliği hem de ekonominin hacmini aynı anda arttıracak faaliyet kollarının istenilen düzeyde artmadığı görülmektedir. Tablo 8’de mali aracılık ve bankacılık gibi sektörlerin artış trendinde olduğu görülmektedir. Bu faaliyet kolları hacimsel olarak fazla bütçelere sahip olabilirler fakat istihdamı istenilen düzeyde bir sonuca ulaştırmaz. Tablo 8’den zorunlu sosyal güvenlik harcamalarının 2000 ile 2012 arasında %40 civarında düşüş gösterdiğini sonucuna varılmaktadır. Eğitim ve sağlık harcamalarında istenilen düzeylerde olmadığı görülmektedir. Ekonominin bu yapısı bize, sürdürülebilir bir sosyal güvenlik politikasını desteleyemeyeceğini ve bütçeden her yıl belirli oranlarda transferlerin devam edeceğini göstermektedir.

Tablo 8: İktisadi Faaliyet Kollarının GSYİH Oranı, 2000-2012

İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Sabit Fiyatlarla Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla, 1998=100																	
YILLAR	Tarım, ormancılık, balıkçılık	Madencilik ve Taş ocakçılığı	İmalat Sanayi	Elektrik - gaz	İnşaat	Toptan ve perakende ticaret	Ulaştırma, haberleşme	Konaklama	Bilgi ve iletişim	Finans ve sigorta faaliyetleri	Gayrimenkul faaliyetleri	Mesleki, bilimsel faaliyetler	İdari ve destek hizmet faaliyetleri	Kamu yönetimi sosyal güvenlik	Eğitim	Sağlık	Mali aracılık
2000	12,2	0,9	23,2	1,5	5,7	13,1	10,4	2,3	2,0	8,2	5,4	1,4	1,3	4,1	2,2	1,2	5,1
2001	11,9	0,9	22,8	1,6	5,0	11,7	10,6	2,6	2,1	10,0	6,0	1,5	1,3	4,6	2,4	1,3	6,4
2002	12,2	0,8	22,1	1,6	5,4	11,8	11,3	2,5	2,0	8,9	5,8	1,6	1,4	4,3	2,3	1,3	5,5
2003	11,4	0,8	22,7	1,6	5,5	12,5	11,7	2,2	2,0	8,0	5,7	1,6	1,5	4,1	2,2	1,3	4,9
2004	10,7	0,7	23,2	1,5	5,8	13,0	11,8	2,2	2,2	8,3	5,4	1,7	1,5	3,9	2,1	1,1	5,1
2005	10,6	0,7	23,2	1,7	5,8	13,1	12,0	2,0	2,3	8,7	5,2	1,7	1,5	3,4	2,0	1,2	5,4
2006	10,0	0,7	23,5	1,7	6,4	13,0	12,1	1,9	2,3	9,3	5,0	1,8	1,6	3,2	2,0	1,2	5,9
2007	8,9	0,8	23,7	1,8	6,5	13,2	12,4	1,9	2,4	9,8	4,9	1,9	1,7	3,1	2,0	1,2	6,2
2008	9,3	0,8	23,6	1,8	5,9	12,9	12,4	1,8	2,4	10,6	5,0	2,1	1,7	3,0	2,0	1,2	6,6
2009	10,1	0,8	23,0	1,8	5,2	12,1	12,0	2,0	2,5	12,1	5,4	2,3	1,7	3,3	2,1	1,3	7,7
2010	9,4	0,8	23,9	1,8	5,7	12,6	12,2	1,8	2,4	11,8	5,1	2,2	1,7	3,0	1,9	1,2	7,9
2011	9,2	0,7	24,2	1,8	5,8	12,9	12,4	1,9	2,4	11,9	4,8	2,2	1,8	2,9	1,9	1,2	8,1
2012	9,3	0,7	24,1	1,8	5,7	12,6	12,4	1,9	2,6	12,0	4,7	2,3	1,8	2,9	1,9	1,2	8,2

Kaynak; TUIK, Temel İstatistikler, Ulusal Hesaplar, Üretim Yöntemleri ile GSYH

2.6. Ekonomik Büyüme Sosyal Güvenlik İlişkisi

Sosyal güvenlikle büyüme arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. Sosyal güvenlik sisteminin gerek tasarrufu artırması gerekse emek faktörünü ıslah etmesi kendisini büyüme ile gösterir.⁴⁹Bunun tersi olarak büyüyen bir ekonomide sosyal güvenlik harcamalarına sosyal güvenliğin gelirleri az olsa dahi bütçeden transferler yeterince ve daha fazla olabilecektir.

Ekonomi büyüme ve sosyal güvenlik, birbirlerini sebep-sonuç ilişkisi olarak tamamlayan kavramlardır. Ekonomiyi geliştiren ve yön veren olaylar doğrudan veya dolaylı olarak sosyal güvenlik kapsamını ve gelişimini etkilemektedir. Bu etkilerin Türkiye'deki yansımaları değerlendirecek olursak; ekonomik büyüme ve ekonomik

⁴⁹Koç, a.g.e. , s.180

büyüme hızını etkileyen faktörlerden, ekonomik kriz ve istihdam politikalarının, sosyal güvenlik sistemine etkileridir. Bahse konu olan etkilerin sonuçları genel olarak iki grupta incelemek mümkündür.

1-Ekonomik krizlerin yol açtığı nedenler,

- Tahakkuk eden primin tahsilat oranlarının düşüklüğü,
- Ekonomik kriz ve kriz beklentileri nedeniyle işverenlerin prim karşılıklarını gerçek ücret üzerinden bildirmemesine⁵⁰,
- Yapılacak yatırımların ertelenmesi veya vazgeçilmesi
- Çalışanların işten çıkarılması dolayısı ile sigortalı sayısının azalması ve tahakkuk edecek prim oranını düşmesi.

2-İstihdam politikasının yol açtığı nedenler;

- Aktif- Pasif oranın dengesizliği,
- Ekonominin üretim politikasının sosyal güvenliğin ihtiyaçlarına cevap verebilir olması; Sağlık harcamalarında önemli yer tutan tıbbi malzeme girdilerinin ithalata dayalı olduğu için maliyetin yükselmesi, ithal edilen ilaçların fazla ve birim maliyetinin yüksek olması gibi nedenler sayılabilir.

Sosyal güvenliğin tam ve sistemli bir şekilde işletildiğinde ekonomiye katkı sağlayacağı biriken fon ve primlerin finansal bir hacim oluşturacağı aşikârdır. Fakat Türkiye ekonomisine sosyal güvenliğin etkisi bütçeden aldığı transferlere bakılırsa negatif yöndedir. Sürdürülebilir ve gelirleri giderleri ile dengelenebilen bir sosyal güvenlik sisteminin tesis edilmesi durumunda bütçeden ayrılan pay kadar tutarın başka yatırım alanlarına aktarılması neden olacak, dolayısıyla da istihdama dolaylı katkı sağlayacaktır.

⁵⁰Türkiye’de asgari ücret üzerinden gösterilen sigortalı sayısı, toplam aktif sigortalı sayısındaki oranı oldukça fazladır. Bu durum alınacak sağlık yardımlarından ve kısa vadeli sigorta kollarına tabi ödemelerden bireylerin eşit bir şekilde yararlandığı düşünüldüğünde, sosyal güvenlik sistemine ciddi bir yük getirmektedir. Nitekim son yıllarda sigortalı sayılarında belirgin bir artış olmamasına rağmen sağlık harcamalarının bütçedeki yeri oldukça önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Özellikle bu artışlar 2005 yılı sonrasında itibaren hız kazanmıştır. Bu durum bağımlıların oranının da yüksek olduğu ülkemizde sosyal güvenlikte çözüm bulunması gereken bir sorun haline gelmiştir.

Bu yatırımlar her ne şekilde olursa olsun gerçekleşmediğinde sosyal güvenliğin aktif sigortalı sayısını ve aktif /pasif oranını olumsuz yönde etkilemektedir.

Sosyal güvenlik ve ekonomik büyüme üzerine yapılan çalışmalarda daha çok teorik sonuçlar ve tek yönlü araştırmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalardan;

Özşuca (1990), “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Üzerindeki Etkisini 1965-1988” çalışmasında ilgili dönemine ait verilerle incelemiş, sosyal güvenliğin prim tahsilatının yeniden gelir dağılımı ile tasarruflarla fon oluşturarak ekonomiye katkı sağlandığı regresyon denklemleri ile ortaya koymuştur.

Koç (2000), “Sosyal Güvenlik Sisteminin Makroekonomik Büyüklüklerle İlişkisi ve Türk Sosyal Güvenlik Sistemi” çalışmasında; sosyal güvenliğin tasarruf oluşturmada önemli bir rol oynadığı, İktisadi konjonktürün sosyal güvenliği etkilediği, Türk sosyal güvenlik politikasını tutarlı bir devlet politikasına dayanmadığı, şeklindeki teorik sonuçlara varılmıştır.

Karakuş (2012), “Ekonomi Büyüme ve Ekonomik Büyümenin Sosyal Güvenlik Prim Tahsilatlarına Etkisi:2001-2011 Türkiye Örneği” üzerine yaptığı çalışmada prim gelirlerindeki reel artışın %9.06’sı ekonomik büyümeden kaynaklandığını ve ekonomik büyüme ve sosyal güvenlik prim tahsilatları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Bu çalışmada genel itibariyle çalışmalara konu olan sosyal güvenlik ile ekonomi arasındaki sosyal ve teorik ilişkilerin yanı sıra istatistiksel olarak ta bir bağın olup olmadığını sınanacaktır. Yapılacak ekonometrik analizde sosyal güvenliğin temel yapı taşı olan⁵¹ BG ve ekonomik büyüme (GDP) ilişkisi bu alanda yapılacak ampirik çalışmalara ışık tutacak genel bir sonuç ortaya koymuş olacaktır.

⁵¹ BG;4-b’nin (BAĞ-KUR’lu sayısı) sosyal güvenliği temsil ettiğinin tercih edilmesindeki önemli etkenler; Türkiye’de bir gerçek anlamda sosyal güvenlik sisteminden bahsedilmesi için öncelikle, süregelen veya yeni açılmasıyla aktif faaliyet gösteren bir iş yerinin olması gerekir. Bu durum gerçekleştikten sonra kısa ve uzun vadeli sigorta kollarına tabi aktif sigortalı birey çalışmaya ancak başlayabilir. Daha geniş anlatımla BG’yi temsil eden işyerleri olmadan sosyal güvenliğin kapsamında önemli yeri olan, aktif sigortalılardan ve bakmakla yükümlü olduğu aile bireylerinden ve belirlenen süreler sonunda da emekli olanlar ve bunların hak sahiplerinden söz edilmesi mümkün değildir. Dolayısıyla açılan iş yeri sayıları Türkiye’de sosyal güvenliğin temelini ve temsili oluşturan en önemli veridir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.VERİ SETİ ve EKONOMETRİK YÖNTEM

Bu araştırmada, Türkiye'deki ekonomik büyüme ile sosyal güvenlik arasındaki nedensellik ilişkisini araştırılmaktadır. Bu bölümde ekonomik büyüme ve sosyal güvenliği temsil eden veriler açıklanmıştır. Çalışmada sınanacak iki zaman serisinin yapısı incelenmiş ve kullanılacak ekonometrik yöntemlerin tanıtılmıştır. Bir sonraki bölümde serilerin çalışılabilir seriler haline getirilebilmesi için veya istatistiksel anlamlı bir sonuç alabilmemiz için durağanlık analizleri yapıp serilerin durağanlıkları test edilmiştir. Son olarak kurulan hipotezlere ve teorilere göre sonuçlar değerlendirilmiştir ve amacına uygunluğu ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

3.1. Veri Seti

Çalışmada, 1972-2012 dönemine ilişkin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (sabit fiyatlarla 1998=100) verisi kullanılmıştır. İlgili veri Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden elde edilmiştir. Sosyal güvenliği temsil edecek veriler ise; Sosyal Güvenlik Kurumu kanunu ile 5510 sayılı kanunun kapsamına alınan ve 1479 sayılı kanunda BAĞ-KUR adı altında tanımlanan daha sonrada 5510 sayılı kanunun yayımladığı tarih itibariyle ile de 4-b şeklinde adlandırılan ve her iki farklı formu karşılayan sayısal değerler olarak alınmıştır. Bir başka ifadeyle; yıl içerisindeki işyeri ve açılan işyeri sayısının toplamı o yılki BAĞ-KUR'lu sayısına eşittir. Dolayısı ile bu çalışmada BAĞ-KUR'lu (4-b) sigortalı sayılarının 1972-2012 dönemine ait yıllık veriler; sosyal güvenliği temsil etmesi için ele alınmıştır.

4-b'li sigortalı sayılarına 2926 ve 2229 sayılı kanuna tabi sigortalılar sosyal güvenliği temsil eden veri setine dâhil edilmemiştir. 4-b li sigortalı sayıları; Sosyal Güvenlik Kurumun internet sitesinden temin edilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerle ilgili kısaltmalar şöyledir;

GDP : Gayri Safi Yurt İçi Hasıla

BG : Bağ-Kur'lu sayısı

DBG : Farkı alınmış BG serisi

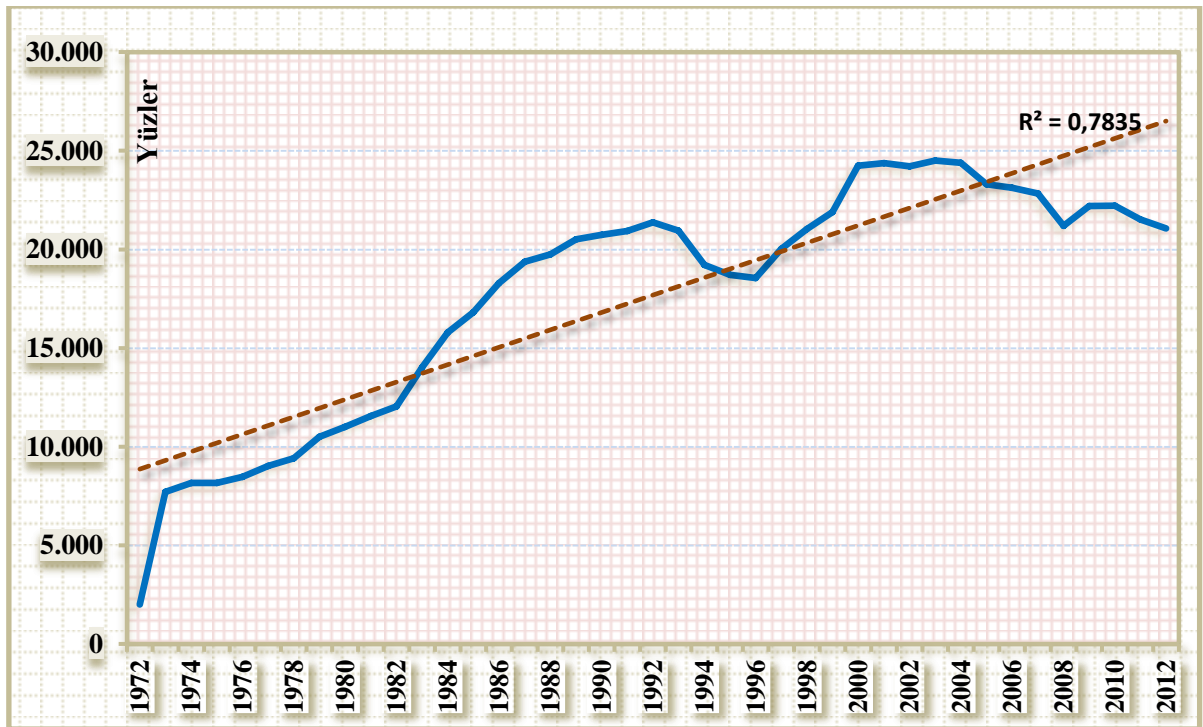
DGDP : Farkı alınmış GDP serisi

LBG : Logaritması alınmış BG serisi

LGDP : Logaritması alınmış GDP serisi

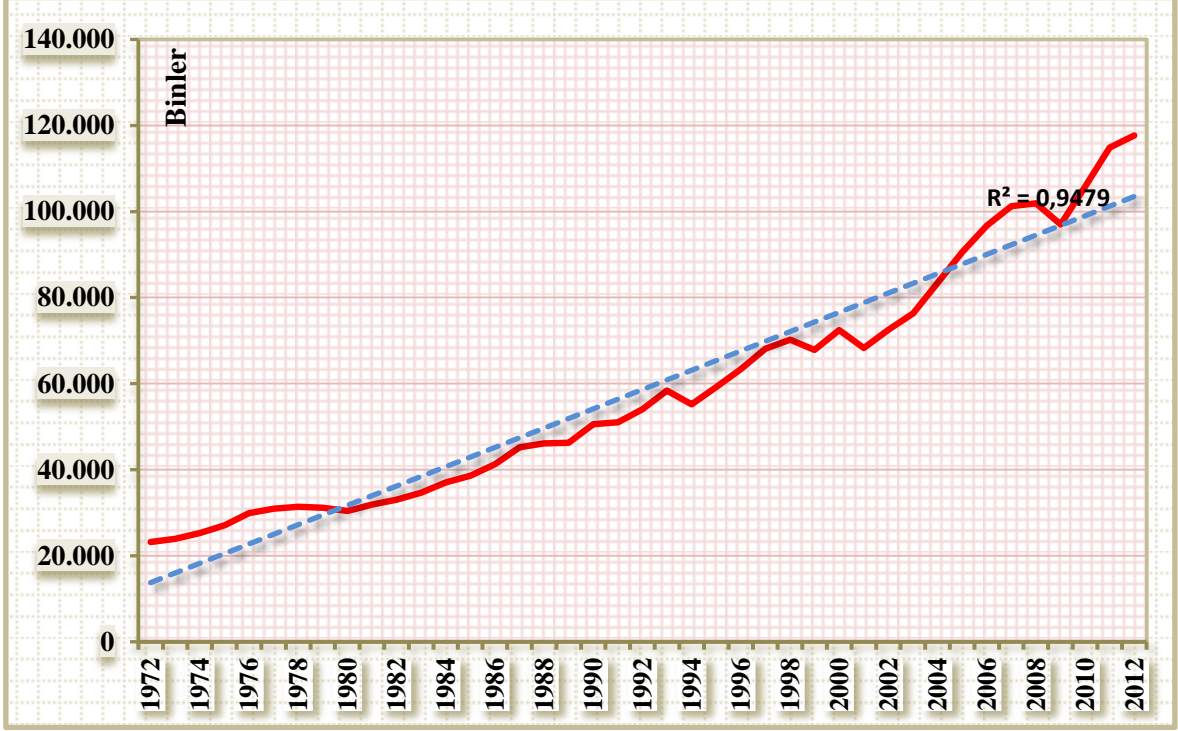
GDP ve BG serilerinin grafiksel gösterimleri; Grafik 7, Grafik 8, Grafik 9 ve Grafik 10'da sunulmuştur. Seriler seviyesinde, farkları alınmış ve logaritmik seriler olarak sırsıyla gösterilmiştir

Grafik 7: BAĞ-KUR'lu sayısı (BG)



BG serisinin orta bir trende sahip olduğu ve genel itibariyle dalgalı bir yapı sergilediği Grafik 7'de izlenmektedir.

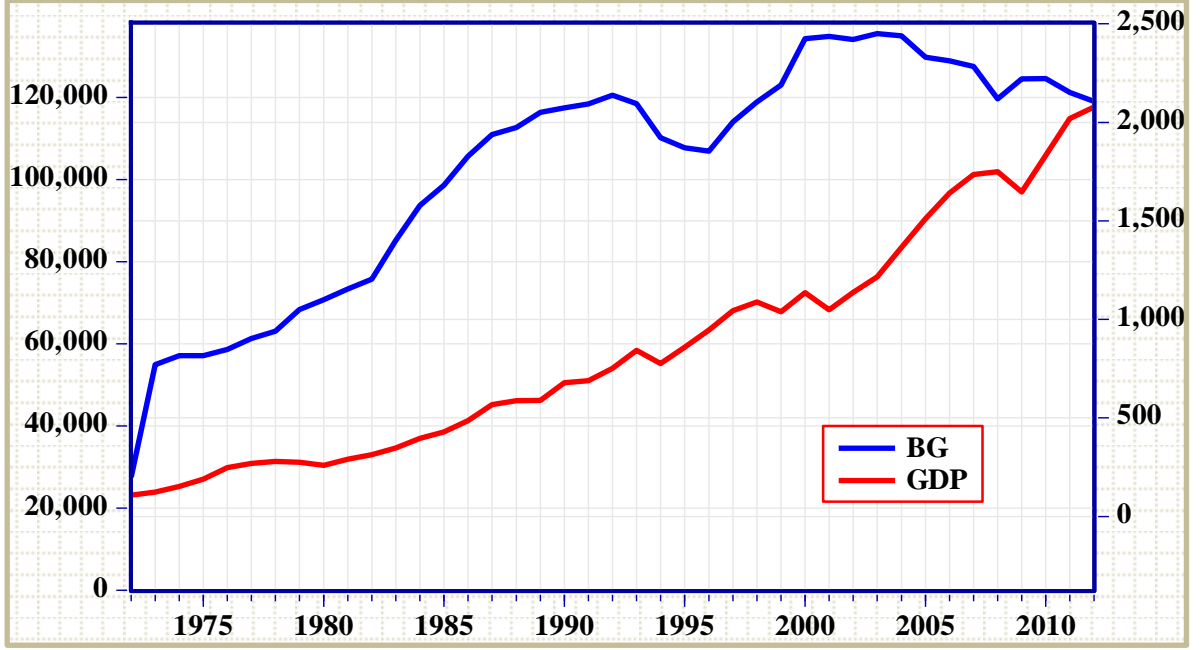
Grafik 8: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GDP)



GDP serisinin genel anlamda yukarı yönlü bir eğilim sergilediği 1994, 1999, 2001 ve 2008 gibi kriz dönemlerinde düşüşlerin yaşandığı Grafik 8'den takip edilmektedir. İlk yıllarında son yıllara göre yavaş ve düşük hacimde bir artış gösterdiği görülmektedir. Daha sonraki yıllarda ise konjonktürel ve yapısal dalgalanmalara; ekonomik kriz, doğal felaketler gibi şoklara maruz kalmış olduğu dönemlerde sert düşüşler yaşayarak, ciddi azalmalar olduğu görülmektedir.

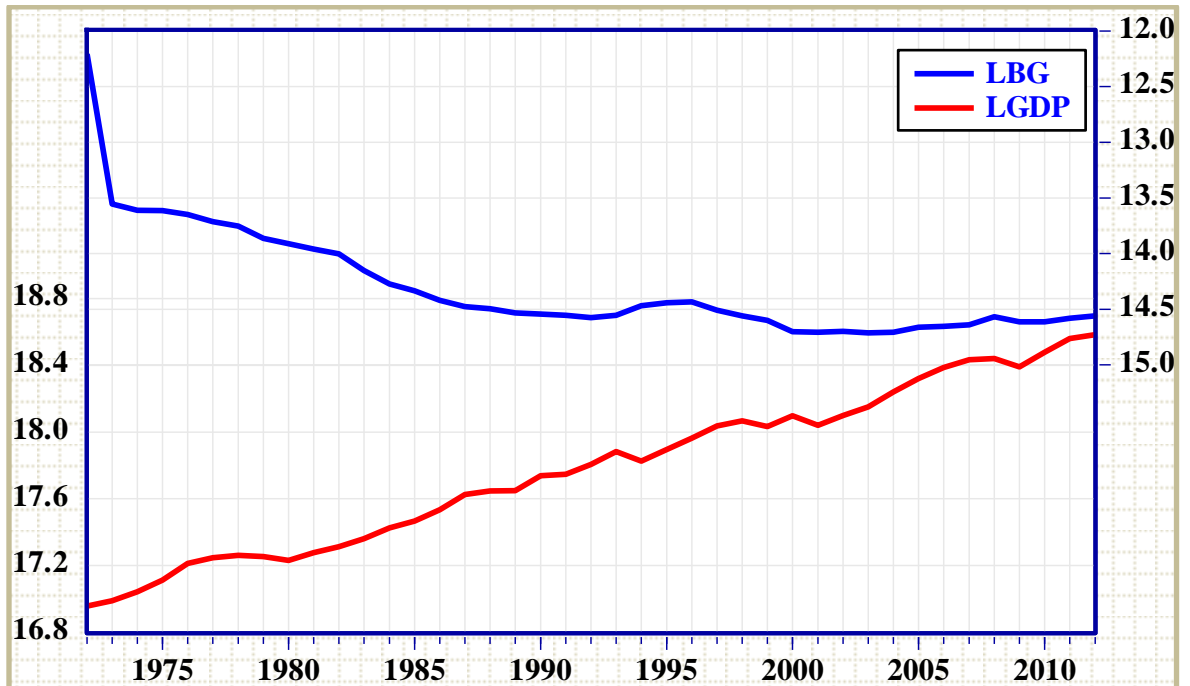
GDP ve BG serilerinin birlikte ele alındığı iki eksenli gösterimi Grafik 9'dan görüleceği üzere genel anlamda BG serisi ve GDP serisi ile ele alınan dönem itibari ile aynı eğilimi sergilemektedir. Serilerin trend içerdiği ve seviyelerinde durağan olmadıkları söylenebilir. Serilerin hemen hemen de aynı trend ve mevsimsellikler gösterdiği bu durum aralarında bir eş bütünleşme ve nedensellik ilişkisinin olma ihtimalini ilk bakışta güçlendirmektedir.

Grafik 9: BAĞ-KUR (BG) ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GDP)



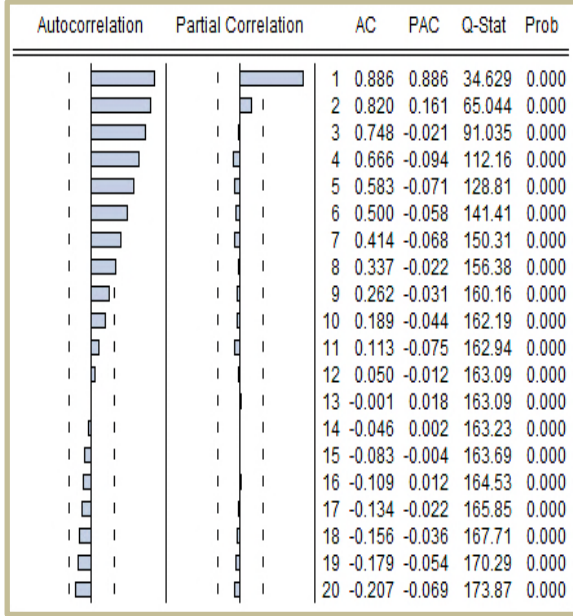
Grafik 10'da serlerin logaritması alınarak sunulmuştur. Logaritması alınarak sabit varyansa sahip olmaları sağlanmaya çalışılmıştır. Serilerin korelogram grafikleri, Grafik 11, Grafik 12, Grafik 13 ve Grafik 14' te verilerek durağan olup olmadıkları gözlenecektir.

Grafik 10: Logaritmik BAĞ-KUR (BG) ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GDP)

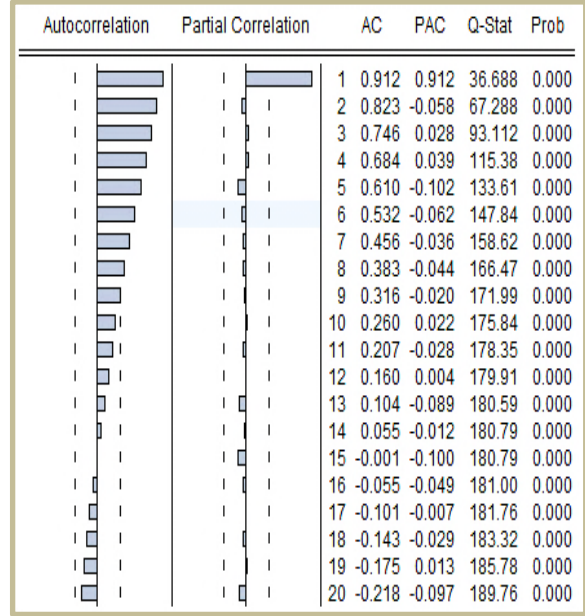


Grafik 11 ve Grafik 12’de serilerin seviyelerinde korelogram grafik gösterimleri verilmiştir. Grafiklerde kesikli dikey çizgiler %95 kabul bölgesinin sınırlarını vermektedir. Serinin bu bölgenin dışına taşıdığı görülmektedir. Dolayısıyla her iki serinin seviyelerinde durağan olmadıkları söylenir.

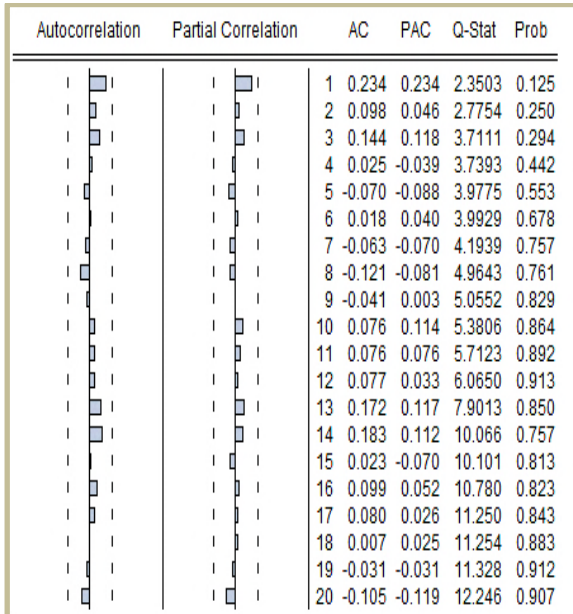
Grafik 11: BG Korelogramı



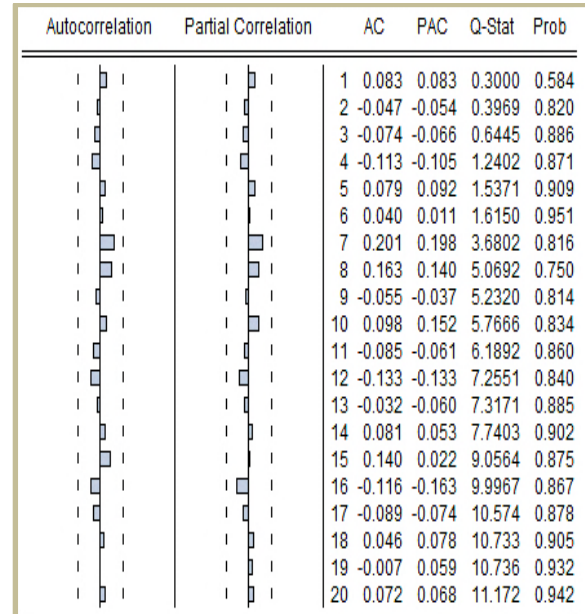
Grafik 12: GDP Korelogramı



Grafik 13: DBG Korelogramı



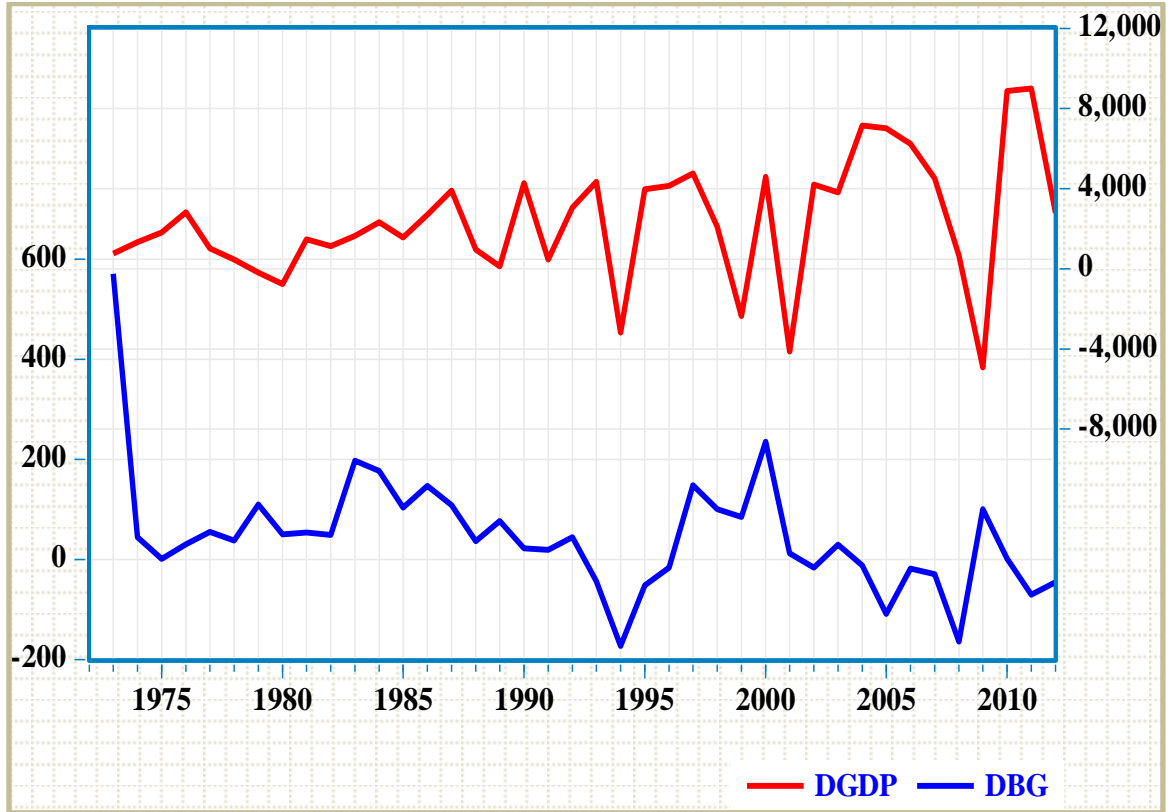
Grafik 14: DGDP Korelogramı



Grafik 13 ve Grafik 14’de serilerin 1. farkında korelogram grafik gösterimleri verilmiştir. Serilerin durağan hale geldikleri, kabul bölgesi sınırları içinde oldukları görülmektedir. Başka bir ifadeyle durağanlıkların güvenilir olduğu söylenir.

Grafik 15’de ise birinci farkı alınmış serilerin durağan görünümüne yaklaştıkları görülmektedir.

Grafik 15: Farkı Alınmış BG ve GDP



3.2. Ekonometrik Yöntem

BG ve GDP’ nin birbirleri ile uzun dönemde ilişkisinin ve aralarında bir nedenselliğin varlığı hipotezini ekonometrik testlerden yararlanılarak; Türkiye’deki 1972-2012 yılları arasında sosyal güvenlik (BG) ve ekonomik büyüme (GDP) ilişkisi araştırılacak. İlişkinin var olup olmadığı, Johansen eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi ve VAR modeli ile araştırılacaktır.

Çalışmada öncelikle ele alınan zaman serilerinin durağan olup olmadıkları araştırılacaktır. Seriler çeşitli testlere tabi tutularak durağan hale getirilmesine yani birim kök içermemesine dikkat edilecektir. Bu testlerin ve bu testlerle ilgili eleştirilerinde dikkate alınarak iki birim kök testi yardımı ile birim kök sınaması yapılacaktır. Bu testler; Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testi ve Phillips –Perron (PP) birim kök testleridir. Birim kök testlerinden sonra eş bütünleşme testlerinden Johansen eşbütünleşme testi uygulanacaktır. Eşbütünleşme sonuçları nedenselliğin yönünü göstermemektedir. Ancak, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin yönünün bilinmesi politika belirleyiciler için çok önemli bir bulgudur.⁵²Bu nedenle eşbütünleşme testinin sonucuna göre nedensellik testi uygulanacaktır. Johansen eşbütünleşme testinden sonra VAR modeli çözülerek durağanlık, normallik, otokorelasyon sınamalarından sonra ilgili model üzerinden; zaman serilerinin arasındaki nedensellik ilişkisi ve yönünün saptanması için Granger nedensellik testi uygulanacaktır. Zaman serilerinin her birinin aynı farkında durağan olmalarını da dikkat edilecektir. Son olarak serilerin etki tepki fonksiyonları hakkında bilgi edinmek için varyans ayrıştırma tabloları ve etki - tepki fonksiyonları analiz sonuçları ölçülecektir.

3.2.1. Serilerin Genel Yapısı ve Bileşenleri

İncelenmesi istenen dönemlerin rakamlarla ifade edilebilir değişkenlerinin olması ekonometrik analizlerin en temel gereksinimidir. Bu nedenle ekonometrik analizlerde sağlıklı sonuçların elde edilebilmesi için belirli bir dönem hakkında sayısal değerler içeren zaman serilerinden ve bunların analizlerinden yararlanmak gerekli ve yeterli şart olacaktır. Zaman serileri bir dönemden diğerine değişkenlerin ardışık bir şekilde gözlendiği sayısal değerlerdir.⁵³ Gözlem sonuçlarının zamana bağlı olarak elde edilip zaman sırasında düzenlenmesi ile elde edilen sayı dizisi de denilebilir⁵⁴.

Zaman serisi, ilgilenilen bir büyüklüğün zaman içerisinde sıralanmış ölçümlerinin bir kümesidir. Zaman serisinin bu analizin yapılma amacı ise, gözlem kümesince temsil

⁵²Ceyda Özsoy, “Türk Yükseköğretim Sisteminin Durumu Ve İktisadi Büyüme Performansına Katkısı”, **Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 1(2),31-48, 2008, s. 42

⁵³Mustafa Sevüktekin ve Mehmet Narçelenkler, **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi**, Genişletilmiş 3. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2010, s.41

⁵⁴İbrahim Hakkı Armutlulu, **İşletmelerde Uygulamalı İstatistik**, 2. Baskı, İstanbul: Melisa Matbaacılık, 2008,s.285

edilen gerçeğin anlaşılması ve zaman serisindeki değişkenlerin gelecekteki değerlerinin doğru bir şekilde tahmin edilmesidir⁵⁵.

Zaman serilerinin kalıpları;⁵⁶ rassal, trendli, mevsimsel, konjonktürel, otokorelasyonlu, sapan değerli şekindedir. Genel anlamda seriler dört bileşenden oluşur.⁵⁷Bunalar;

1.Trend bileşeni; Zaman serilerinin uzun sürede gösterdiği düşme ve yükselme süreçlerinden sonra oluşan kararlı durumdur. Zaman serileri uzun dönem açısından kararlı alçalma ya da yükselme şeklinde bir eğilime sahiptir. Trend analizinin en önemli amacı zaman serisindeki genel eğilimi yakalamaktır⁵⁸.

2.Mevsim Bileşeni; Zaman serilerinde mevsimlere göre değişmeyi ifade eder. Zaman serileri açısından kullanılan verilerin kimi dönemleri diğer dönemlere göre farklılık göstermektedir. Tarımsal ürünlerin yaz aylarında birden artması gibi sonuçlardır⁵⁹.

3.Çevrimsel Bileşen; Ekonomide, mevsimsel değişmeler ile ilgili olmayan dönemsel değişmelerdir.

4.Düzensiz Bileşen; Diğer unsurlar gibi belirli olmayan, hata terimi ile ifade edilebilecek değişmelerdir.

Zaman serileri tüm bu kendilerini oluşturan bileşenlere ayrıştırıldıktan sonra, bileşenlerin toplamı şeklinde, $Y_t = T_t + S_t + C_t + I_t$ veya çarpma yöntemi ile $Y_t = T_t S_t C_t I_t$ şeklinde belli bir t döneminde Y zaman serisi ifade edilebilir.

⁵⁵Roy George Douglas Allen, **Statistics for Economists**,Mc-Millan,UK, 1964, s.133

⁵⁶Dina Çakmur Yıldıztan, **E-Views Uygulamalı Temel Ekonometri**, İstanbul: Türkmen Kitapevi, 2010, s.243

⁵⁷Paul Newbold, **İşletme ve İktisat için İstatistik**, (Çev.Ümit Şenesen), İstanbul: Literatür Yayınları, 2000, s.777

⁵⁸Mustafa Köseoğlu ve Rahmi Yamak, **Uygulamalı İstatistik**, 4. Baskı, Trabzon: Celepler Matbaacılık, 2009, s.315

⁵⁹Elif Çepni, **Ekonomik Göstergeler ve İstatistikler Rehberi**, 4. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2010, s.87

3.2.2. Durağanlık Kavramı

Zaman serisi analizlerinde en önemli kavramlardan biri durağanlıktır⁶⁰. Bu araştırma yapmadan serilerle çalışmak sağlıklı sonuca ulaşmamızı engeller ve yanlış sonuç üzerinden değerlendirme yapmamıza neden olur. Durağanlık kavramı zaman serilerinin sabit bir ortalama etrafında dalgalandığı ve dalgalanmanın varyansının özellikle zaman boyunca sabit kaldığı şeklinde ifade edilir.⁶¹

Durağanlık konusunu genel anlamda ifade edilecek olursa; ortalaması ve varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzunluğa bağlı olan olasılıklı bir süreç için durağandır denir.⁶²

Bu durumlarda zaman serilerinin durağan olması için gerekli şartlar 3 şekilde gösterilir;

- 1- Sabit Ortalama : $E(Y_t) = \mu$
- 2- Sabit Varyans : $Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$
- 3- Ortak Varyans : $\gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)]$

Bu durumlardan birini veya birden fazlasını taşıyan seriler durağan değildir.

Y_t gibi bir zaman serisi eğer durağan değilse; denklem ($Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t$) işletilir ve $\hat{\rho}$ istatistiksel olarak 1'e eşit veya denklemin alternatif biçimi ($\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$) tahmin edilir ve $\delta = 0$ ise bu parametre ile ilgili bir sınama olduğu için bir t-testine başvurulur.⁶³

⁶⁰Zehra Maraş, **Gelir-Tüketim İlişkileri Ve Türkiye Örneği:1960-2004**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2006, s.73

⁶¹Nedim Dikmen, **Ekonometri Temel Kavramlar ve Uygulamalar**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2009, s.284

⁶²Damodar N. Gujarati, **Temel Ekonometri**, (Çev. Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen) ,Sekizinci Baskı, İstanbul, Literatür Yayıncılık, 2011, No;33, s,713

⁶³Damodar , a.g.e., s,719.

Çalışmada kullanılan iki seri arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak ve kullanacağımız yöntemlerin sağlıklı sonuç vermesi, diğer bir ifadeyle anlamlı olmaları için kullanılacak zaman serilerinin durağan olması gerekmektedir.

Kullanılacak zaman serisinin durağan olup olmadığı çeşitli test süreçlerinden sonra anlaşılmaktadır.

Formel testler bir sistemin trend içerip içermediğini ve bu trendin deterministik veya stokastik olup olmadığını tanımlamaya yardımcı olur. Bununla birlikte mevcut testler yaklaşık birim kök ve birim kök süreci arasında bir ayırım yapmada fazla güçlü değildir. Çünkü durağan ve durağan olamayan zaman serileri arasında önemli farklar vardır.

Diğer bir boyutuyla durağan olmayan bir serinin ortalaması ve varyansı zamanla bağımsızdır. Durağan bir serinin tersine seriyi geri çevirecek bir uzun dönemli ortalamaya sahip değildir, varyans zamandan bağımsızdır ve zaman sonsuza uzarken sonsuza yaklaşır, teorik oto korelasyonlar azalarak sönmez. Fakat sonlu örneklemlerde örneklem korelogramları yavaşça sönerek ortadan kaybolur.⁶⁴

Bir zaman serisinin bir kere farkı alındığında farkı alınan dizi durağan ise, orijinal dizi birinci-derece entegre edilmiş dizidir, $I(1)$ 'dir. Benzer şekilde eğer orijinal dizinin iki kere farkı alındığında veya ikinci farkı alındıktan sonra seri durağan hale dönüşüyorsa, dizi ikinci-derece entegre edilmiş dizidir, $I(2)$ 'dir. Genelde bir zaman serisi d kere farkı alındığında d ' inci dereceden entegre edilmiş ise $I(d)$ ile tanımlanır. Dolayısıyla herhangi bir durağan-dışı seri için birinci veya daha yüksek dereceden entegre bir zaman serisi söz konusu olabilir. Eğer $d=0$ ise veya $I(0)$ ise süreç durağan bir zaman serisini tanımlar. $I(0)$ süreci veya durağan süreç aynı anlamda kullanılacaktır.⁶⁵

Çalışmada kullandığımız BG ve GDP serilerinin her ikisi de $d=1$ birinci farkında durağandır. Gösterimi, " $I(1)$ " şeklindedir.

⁶⁴ Sevüktekin, a.g.e., s.305

⁶⁵ Damodar , a.g.e., , s,719.

3.2.3. Birim Kök Testleri

Durağanlık analizinde yaygın olarak, Dickey-Fuller birim kök testleri kullanılmaktadır. Bu testlerin yanında spektral tahmin yöntemlerine dayanan birim kök testleri de yer almaktadır. Bu yöntemlere dayanan birim kök testlerinden biride Phillips-Perron testidir. Söz konusu birim kök testi nonparametrik yöntemlerle Dickey Fuller testlerinin değiştirilmiş halidir. Bu nonparametrik yöntemlerden yararlanılarak yapılan değiştirme ile testlerin gücünün artırılması amaçlanmaktadır⁶⁶. Bu itibarla bu çalışmada sonuçların sağlıklı değerlendirilmesinin sağlanması açısından iki birim kök testiyle çalışılmıştır.

3.2.3.1. Genişletilmiş Dickey- Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Durağanlık testlerinde en sık kullanılan test ADF testidir. Dickey-Fuller tarafından geliştirilen birim kök testleri yalnızca birinci-dereceden otoregresif süreçlere uygulanmaz. Daha yüksek dereceden otoregresif süreçlere de Dickey-Fuller testlerini uygulamak mümkündür.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + u_t \quad \tau\text{-istatistiği} \quad (3.1)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + u_t \quad \tau_\mu\text{-istatistiği} \quad (3.2)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + u_t \quad \tau_t\text{-istatistiği} \quad (3.3)$$

(3.1) denklemini sabit terimsiz ve trendsiz, (3.2) denklemini sabit terimli, (3.3) denklemini ise sabit terimli ve trendli ADF denklemleridir. Denklemlerde y , durağanlığı incelenen değişkeni μ ; sabit terimi, δ ; regresyon katsayılarını, u ; hata terimlerini, p ; uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Yukarıda açıklandığı gibi bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin başlangıçtaki Dickey-Fuller denklemlerine ekstra terim olarak eklenmeleri bu denklemleri

⁶⁶Ebru Çağlayan ve İrem Saçaklı, "Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Sıfır Frekansta Spektrum Tahmincisine Dayanan Birim Kök Testleri İle İncelenmesi", **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 2(1), 121-137, 2006, s.121, <http://e-dergi.atauni.edu.tr/atauniiibd/article/view/1025003674/1025003503> (21.12.2013)

genişletmektedir. Bu nedenledir ki bu birim kök testinin adı, “Genişletilmiş Dickey Fuller testi” geçmektedir.

Durağan olmayan bir zaman serisi, “ t ” dağılımı kurallarını sağlamayacağı için, “ δ ” katsayısının istatistiksel olarak sıfıra eşit olup olmadığı, DF tablosu veya Mackinnon tablosu yardımı ile test edilmektedir. DF birim kök testi sürecinde, δ katsayısının hesaplanan t istatistiği, τ (tau) istatistiği olarak adlandırılmaktadır. τ istatistiğinin nasıl hesaplanacağı ve serinin birim kök özelliklerinin test edilmesinde kurulacak hipotezler ile karar süreci şu şekilde gösterilebilir⁶⁷;

$$\tau = \left[\frac{\delta - 0}{\sqrt{\text{Var}\delta}} \right]$$

H₀ : $\delta = 0$ (Seri birim kök içermektedir, durağan değildir)

H₁ : $\delta \neq 0$ (Seri birim kök içermemektedir, durağandır)

$[\tau] > DF$ veya Mackinnon tablo kritik değeri ise **H₀ red**

$[\tau] < DF$ veya Mackinnon tablo kritik değeri ise **H₀ kabul**

Genişletilmiş Dickey Fuller testi (ADF) yaklaşımının sonucunda kalıntılardaki otokorelasyon ortadan kaldırılmış olacaktır. Birim kök testi uygulamak için kullanılacak bir denklemde gecikme sayısı olan p 'nin ne olacağını belirlemek için genelde Akaike bilgi kriteri (AIC) ile Schwarz bilgi kriteri (SIC) kullanılır. Bundan başka kalıntıların otokorelasyonlu olup olmadığını ortaya koymak için Breusch Godfrey veya Lagrange çarpan testleri uygulanabilir.

Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testinin uygulanabilmesi için hata payındaki otokorelasyonun ortadan kaldırılması otokorelasyonun doğru derecesinin belirlenmesine bağlıdır. Uygulamalarda otoregresif gecikme uzunluğu önceden bilinmediği için modelde yer alması gereken gecikme sayısı (p) farklı stratejiler yürütülerek araştırmacı tarafından belirlenmektedir. Çünkü modele yanlış gecikme dahil edilmesi, yapılacak testlerin gücünü azaltır. Ayrıca seçilecek p -gecikme olması gerekenden büyük seçilirse

⁶⁷Abdurrahman Korkmaz, **Harberger–Laursen–Metzler Etkisi: Literatür ve Türkiye Örneği**, Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2004, s.50

tahminler eğilimli olacaktır. Bu nedenlerden ötürü gecikme uzunluğunun doğru belirlenmesi önem arz etmektedir. Gecikme uzunluğunun belirlenmesinde iki yöntem öne çıkmaktadır. Bunlar; Bilgi Kriteri Yöntemi ve Genelden Özele ve Özelden Genele yöntemidir. Bu çalışmada gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Bilgi Kriteri yöntemi tercih edilmiştir.

3.2.3.1.1. Bilgi Kriterleri Yöntemi

Bilgi kriterleri otoregresif gecikmenin derecesini belirlerken fonksiyonel biçimdeki gecikmelerin sayısı mümkün olduğunca minimize etmeye çalışmaktadır. Ng ve Peron (1995) bu seçimi yaparken "cimrilik" prensibi dikkate alınır. AIC ve SIC bilgi kriterleri "bir ceza fonksiyonu" kullanarak doğru derecenin seçilmesine yardımcı olur. Bu amaçla uygun gecikme sayısı için aşağıdaki ifade kullanılır.⁶⁸

$$IC(k)=T*\ln\hat{\sigma}^2(p)+p[f(T)] \quad p=1,2,3,\dots \quad (3.4)$$

Burada $\ln \hat{\sigma}^2(p)$, p-gecikmede hesaplanan varyans değeri, $p[f(T)]$ modelin artan gecikmeleri için ceza fonksiyonudur, $f(T)$ 'nin farklı seçimleri farklı bilgi kriterlerini vermektedir. Akaike bilgi kriteri (AIC) için $f(T) = 2$ alınırken, Schwarz bilgi kriteri (SIC) için $f(T) = \ln T$ olarak alınmaktadır. Hannan-Quinn bilgi kriterinin ceza fonksiyonu ise $2\ln(\ln(T))$ 'ye eşittir.

Böylelikle bilgi kriterlerine örnek (3.4) den uyarlanmış olarak aşağıdaki üç bilgi kriteri verilebilir.

$$AIC = T * \ln \hat{\sigma}^2 + p * 2$$

$$SBIC = T * \ln \hat{\sigma}^2 + p * \ln(T)$$

$$HQIC = T * \ln \hat{\sigma}^2 + p * 2\ln(\ln(T))$$

⁶⁸Mustafa Sevüktekin ve Mehmet Narçelenkler, **Zaman Serileri Analizi**, 1. Baskı, Nobel Yayın, 2005 s.290' dan aktaran Ahmet İnal, **Durağan Olmayan Paneller ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009, s.92

Pratikte bilgi kriterleri serisel korelasyonsuz kalıntılara sahip modeller ile birlikte kullanıldığından modele dahil edilen gecikmeler ile model tahmin edildikten sonra elde edilen kalıntıların serisel korelasyonlu olup olmadıkları LM testi kullanılarak test edilir. Pratik olarak ise marjinal anlamlılık düzeyi kullanılarak kalıntılarda serisel korelasyon olup olmadığı test edilebilmektedir.

3.2.3.2. Phillips –Perron (PP) Birim Kök Testi

ADF testi hata terimlerinin rassal yürüyüş yani stokastik yapıda olması ve eş-varyans gibi bazı temel varsayımlara dayanmakta idi. Philips ve Perron (1988) çalışmasında, ADF testlerinin varsayımlara uyulmadığında veya serinin yapısal bir kırılmaya maruz kaldığı durumlarda yetersiz kaldığını öne sürmüşlerdir.

Bu durumdan kurtulmak için hata terimlerini düzeltmeyi öngören, parametrik olmayan bir ekleme yapmayı düşünmüşlerdir. PP yaklaşımında, hata terimlerinin ilişkili olabileceği ve heterojen dağılabileceği hususları dikkate alınmıştır⁶⁹.

Y zaman serisi için PP testinin denklemleri aşağıdaki gibi modellenmektedir:

$$Y_t = \delta Y_{(t-1)} + u_t \quad (3.5)$$

$$Y_t = \beta_1 + \delta Y_{(t-1)} + u_t \quad (\text{Sabit Terimli}) \quad (3.6)$$

$$Y_t = \beta_1 + \delta Y_{(t-1)} + \beta_2 (t-T/2) + u_t \quad (\text{Sabit Terimli ve Eğilim Katsayılı}) \quad (3.7)$$

Yukarıdaki modellerde “ β_1 ” sabit terimi, “ β_2 ” eğilim katsayısını, “T” gözlem sayısını göstermektedir. Tüm modellerde hata terimi ortalaması sıfıra eşit olmakla beraber, ardışık bağımlı olabilir veya eş varyans varsayımını ihlal edebilir. Dolayısıyla PP testi ADF testinin varsayımlarına bağımlı değildir. Çünkü PP testi Newey-West hata düzeltme mekanizması kullanarak ardışık bağımlılığı ortadan kaldırır ve eşvaryans varsayımını yerine getirir. Bu nedenle PP testi, ADF testinin kullandığı tüm kritik değerleri aynen kullanmaya devam eder.

⁶⁹ Bayraktar, a.g.e. , s.53

Testin Hipotezi DF testinde sınındığı gibi, eşitliği üzerinden $H_0:\delta=0$ hipotezinin test edilmesiyle yapılır ve H_0 'ın reddi bize serinin birim kök içermediğini yani durağan olasılıklı süreç karakteristiği içerdiğini gösterir.

3.2.4. Değişkenlerin Uzun Dönem İlişkisi (Eşbütünleşme)

Eşbütünleşme, zaman serileri arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığının istatistiksel olarak gösterilmesidir. Zaman serilerinde eşbütünleşme analizi serilerin aynı seviyelerinde durağan olmaları durumunda geçerli olacaktır.

Eşbütünleşme testi için;

$$\Delta Y_t = \lambda_t + \lambda x_t + u_t \quad (3.8)$$

Denklemleri kullanılır. (3.8) denklemdeki hatalar;

$$\check{u}_t = Y_t - \check{\lambda}_0 + \check{\lambda} x_t \quad \text{Şeklinde hesaplanır.} \quad (3.9)$$

Hatalar hesaplandıktan sonra, hataların durağanlıkları test edilir. Hata terimi durağan değil ise değişkenler arasında eşbütünleşmenin olmadığı, hata terimleri durağan ise değişkenler arasında eşbütünleşmenin olduğu sonucuna varılır. Bu çalışmada Johansen eşbütünleşme testini kullanılacaktır.

3.2.4.1. Johansen Eşbütünleşme Testi

Engle ve Granger (1987) geliştirilen eşbütünleşme testine karşılık Johansen (1988), Stok ve Watson (1988) maksimum olabilirlik tahmin yöntemi kullanarak eşbütünsel vektörlerin varlığını test etmişlerdir.⁷⁰ Çalışmanın temelinde tüm değişkenleri içsel kabul etmesi ve normalleştirmek için değişken seçimine gerek duymamasıdır. Bu test yaklaşımını açıklamak için tek denklemlili hata modelinden, çok denklemlili modele geçiş yapmak gerekmektedir⁷¹.

⁷⁰ Aziz Kutlar, **Uygulamalı Ekonometri**, 3. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2009, s.381

⁷¹ Sevüktekin, a.g.e., s.505

Johansen, karakteristik köklerinin sifira eşitlenip eşitlenmediğinin hesaplaması için iki test öne sürmüştür.⁷²

Bu testler;

$$\lambda_{\text{trace}}(\mathbf{r}) = -\mathbf{T} \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i)$$

$$\lambda_{\text{max}}(\mathbf{r}, \mathbf{r}+1) = -\mathbf{T} \ln(1 - \hat{\lambda}_{\mathbf{r}+1})$$

Denklemdede " λ_i " karakteristik kök veya özdeğerleri, " \mathbf{T} " ise kullanılabilir gözlem sayısıdır. \mathbf{r} 'nin değeri bilindiğinde sına bu iki denklemin alacağı değerler arasında yapılır. İlk sına hipotezi \mathbf{r} 'ye eşit veya ondan az olduğu hipotezi şekline sınanır. Şayet λ_i ' ler sifira eşitse λ_{trace} değeri de sifira eşit olacaktır⁷³.

Testin hipotezi;

H₀: $\mathbf{r} = 0$, (Seriler arasında eş bütünleşme yoktur.) alternatif; $\mathbf{r}=1,2$

Johansen eşbütünleşme testi uygulanırken model seçiminde AIC ve SC bilgi kriterlerinden yararlanılacaktır.

3.2.5. Granger Nedensellik Testi

İki değişken arasındaki regresyon ilişkisi bu değişkenler arasında bir sebep sonuç ilişkisini ortaya koymamaktadır.⁷⁴ Granger nedensellik testi, iki değişken arasındaki nedensel bir ilişkinin varlığı ve yönünü test etmek için kullanılır.

Gecikmeli değişkenlerin incelendiği bir regresyon modelinde incelenebilecek bu konu, zaman serisi verileri kullanmak suretiyle araştırıldığında ilişkide nedensellik bulunup bulunmadığını ortaya koyar.

⁷²Ali Rıza Sandalcılar, "Türkiye'de Kâğıt Tüketimi İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi" **Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 13(2), 1-15, 2012, s.8

⁷³ Kutlar, a.g.e., s.384

⁷⁴ Kutlar, a.g.e., s.242

Bir değişkenin kendi gecikmeli değişkenlerinin yanında nedensellikleri test edilen diğer zaman serisinin deki gecikmelerle açıklanması durumunda öngörü başarısı artar. Bu Granger nedenselliğinin varlığına işaret eder. Zaman serisi olarak BG ve GDP değişkenlerini kullandığımız denklemler aşağıdaki gibidir.

$$\mathbf{BG}_t = f(\mathbf{BG}_{t-i}; \mathbf{BG}_{t-j}) \quad (3.10)$$

$$\mathbf{GDP}_t = f(\mathbf{GDP}_{t-i}; \mathbf{GDP}_{t-j}) \quad (3.11)$$

$$\mathbf{BG}_t = f(\mathbf{BG}_{t-i}; \mathbf{BG}_{t-j}) = \sum_{i=1}^p \beta_i \mathbf{BG}_{t-i} + \sum_{i=j}^p \alpha_i \mathbf{GDP}_{t-i} + u_{1t} \quad (3.12)$$

$$\mathbf{GDP}_t = f(\mathbf{GDP}_{t-i}; \mathbf{BG}_{t-j}) = \sum_{i=1}^p \beta_i \mathbf{GDP}_{t-i} + \sum_{i=j}^p \gamma_i \mathbf{BG}_{t-i} + u_{2t} \quad (3.13)$$

$$\mathbf{H}_0 : \sum_{i=j}^p \alpha_i \mathbf{GDP}_{t-i} = \mathbf{0}, (\mathbf{GDP} \nrightarrow \mathbf{BG})$$

$$\mathbf{H}_1 : \sum_{i=j}^p \alpha_i \mathbf{GDP}_{t-i} \neq \mathbf{0}, (\mathbf{GDP} \rightarrow \mathbf{BG})$$

Granger nedenselliği ‘‘BG’nin öngörüsü, GDP’in geçmiş değerleri kullandığında GDP’in geçmiş değerlerinin kullanılmadığı duruma göre daha başarılı ise GDP, BG’ nin Granger nedenidir’’ şeklinde tanımlamıştır. Bu ifadenin doğruluğu sılandıktan sonra ilişki $\mathbf{GDP} \rightarrow \mathbf{BG}$ şeklinde gösterilir. Burada sembolü \rightarrow nedenselliğin yönünü göstermektedir. Buradan hareketle GDP nin gecikmeleri grup halinde istatistiksel olarak anlamlı ise GDP’ nin BG’ ye Granger anlamda nedeni olmadığını gösteren \mathbf{H}_0 hipotezinin reddine, anlamlı değil ise; \mathbf{H}_0 hipotezinin kabulüne karar verilmektedir.

Nedensellik çeşitleri;

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi üç başlık altında incelenir.

1-Tek Yönlü Nedensellik:

(3.12) numaralı denklemde kurulacak \mathbf{H}_0 hipotezinin red edilip, (3.13) numaralı denklemde \mathbf{H}_0 hipotezinin red edilmemesi durumunda GDP, BG’nin nedenidir denir ve tek yönlü nedensellik içerir.

2- Çift Yönlü Nedensellik:

(3.12) ve (3.13) numaralı denklemlerde H_0 hipotezlerinin red edilmesi durumunda GDP, BG'nin, BG'de GDP'in nedenidir denir ve çift yönlü nedensellik içerir. $GDP \leftrightarrow BG$ şeklindedir.

3-Her Zaman Nedensellik:

(3.12) ve (3.13) numaralı denklemlerdeki $j=0$ durumunda her zaman nedensellik söz konusudur.

Model tahmin edilmeden önce uygun gecikme uzunluğu bulunmalıdır. Gecikme uzunluğunu belirlemede, bilgi kriterinden yararlanılarak tespit edilir. Kullandığımız kriterler; Akaike bilgi kriteri (AIC), Schwartz bilgi kriteri (SIC)'dir. Granger nedensellik sonuçları gecikme uzunluğuna göre değişeceği için en uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekir. Nedenselliğin yönünün sağlıklı tayin edilebilmesi için gecikme uzunluğu önemli bir faktördür. Bu durumu önlemek için Davidson ile Mac Kinnon daha az yerine daha çok sayıda gecikme kullanmayı önerirler.⁷⁵

Granger nedensellik test yaklaşımında F testi kısıtlı-kısıtsız regresyon yaklaşımı kullanılır.

$$BG_t = \sum_{i=1}^p \beta_i BG_{t-i} + \sum_{i=j}^p \alpha_i GDP_{t-i} + u_{1t} \rightarrow SSR_{UR}^1 \quad (3.14)$$

(3.14) numaralı denklem EKK yöntemi ile tahmin edilerek SSR_{UR} hesaplanır.

$$GDP_t = \sum_{i=1}^p \beta_i BG_{t-i} + \sum_{i=j}^p \gamma_i BG_{t-i} + u_{2t} \rightarrow SSR_{UR}^2 \quad (3.15)$$

(3.15) numaralı denklem EKK yöntemi ile tahmin edilerek SSR_{UR} hesaplanır.

⁷⁵ Gujarati, a.g.e., s.623

(3.15) numaralı denklem \mathbf{H}_0 hipotezi altında ($\mathbf{H}_0; \alpha_i = 0$) tahmin edilerek (3.16) numaralı denklem oluşturulur.

$$\mathbf{BG}_t = \sum_{i=1}^p \beta_i \mathbf{BG}_{t-i} + u_{1t} \rightarrow \text{SSR}_{UR}^1 \quad (3.16)$$

(3.16) numaralı denklem EKK yöntemi ile tahmin edilerek SSR_R hesaplanır.

Aynı şekilde (3.15) numaralı denklemde \mathbf{H}_0 hipotezi altında ($\mathbf{H}_0; \gamma_j = 0$) tahmin edilerek (3.17) numaralı denklem elde edilir.

$$\mathbf{GDP}_t = \sum_{i=1}^p \beta \xi_i \mathbf{BG}_{t-i} + u_{2t} \rightarrow \text{SSR}_{UR}^2 \quad (3.17)$$

(3.17) numaralı denklem EKK yöntemi ile tahmin edilerek SSR_R hesaplanır.

(3.14) ve (3.15) numaralı denklemler kısıtsız, (3.16) ve (3.17) numaralı denklemler ise kısıtlı denklemlerdir. (3.16) ve (3.17) numaralı denklemlerin istatistiksel açıdan uygun olmasına gerek yoktur. Burada önemli olan SSR'leri (hata terimleri (ET) kareleri) bulmaktır.

Granger nedensellik F dağılımı takip ettiğinden F testi kullanılır. (3.14) ve (3.15) numaralı denklem için;

$$\mathbf{F}_1 = \frac{(\text{SSR}_R^1 - \text{SSR}_{UR}^2)/q_1}{\text{SSR}_{UR}^1 / \text{sd}_{UR}^1} = \mathbf{F} \mathbf{q}_1 \mathbf{sd}_{UR}^1 \quad \text{olarak hesaplanır.}$$

(3.16) ve (3.17) numaralı denklem için;

$$\mathbf{F}_1 = \frac{(\text{SSR}_R^2 - \text{SSR}_{UR}^2)/q_2}{\text{SSR}_{UR}^2 / \text{sd}_{UR}^2} = \mathbf{F} \mathbf{q}_2 \mathbf{sd}_{UR}^2 \quad \text{olarak hesaplanır.}$$

Hesaplanan F testi sonucunda nedenselliğin varlığı ve yönü belirlenir. Bulunan \mathbf{F}_1 değeri seçilecek α anlamlık seviyesinde F tablo değeri karşılaştırılır. $\mathbf{F}_1 > \mathbf{F}$ ise; GDP'nin (3.23) tüm gecikmelerinin grup halinde istatistiksel anlamlı olduğuna yani GDP'nin

Granger anlamda neden olmadığını gösteren H_0 hipotezinin red edildiği kararı verilir. Tersine olarak BG'nin GDP'yi Granger anlamda etkileyip etkilemediğini test etmek için (3.13) denklem tahmin edilmiştir.

3.2.6. VAR Modeli

Eşanlı denklemler sistemiyle yapılan ekonometrik analizlerde, ilgili denklemlerin tanımlı olması, bazı kısıtların konulmasını zorunlu kılmaktadır. Bu kısıtlar, aynı zamanda, kimi değişkenlerin içsel, kimi değişkenlerin ise dışsal olarak ele alınmasını gerektirmektedir. Hangi değişkenlerin içsel, hangilerinin dışsal olarak ele alınması gerektiğini ifade etmesi beklenen teori ise pek çok durumda net değildir.

Sims (1980) esas olarak bu hususu eleştirerek, sistem denklemlerinde bir denklemi tanımlı hale getirmek için konulan ve içsel-dışsal değişken ayırımını da içeren bu kısıtları güvenilir olarak yorumlamıştır. Bu ayırımı red eden ve Sims tarafından geliştirilen VAR modelinin en önemli özelliği içsel-dışsal ayırımı yapmadan tüm değişkenleri içsel kabul etmesidir. Sims, VAR modeli analizinin Granger nedensellik testinin geliştirilmiş hali olduğu söylenilir. VAR modelinin Granger nedenselliğinden üstünlüğü dıştan gelen şoklara özel önem vermesidir.⁷⁶

Aşağıda çalışmada kullanılan BG ve GDP serileri için var modelini tanımlanmıştır.

$$BG_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \Omega_i BG_{t-i} + \sum_{j=1}^q \Psi_j GDP_{t-j} + u_{1t} \quad (3.18)$$

$$GDP_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \xi_i GDP_{t-i} + \sum_{j=1}^q \Upsilon_j GDP_{i-j} + u_{2t} \quad (3.19)$$

(3.18) ve (3.19) numaralı denklemlerde p ve q; uygun gecikme uzunluklarını u_{1t} ve u_{2t} sıfır ortalamalı, sabit varyanslı, ardışık bağımlı olamayan hata terimlerini gösterir. Burada iki değişkenden oluşan model, rahatlıkla ikiden daha çok değişkeni içerecek şekilde oluşturulabilir.

⁷⁶ Korkmaz, a.g.e. , s.59

VAR modelinde gecikme uzunluğunun tespiti oldukça önemlidir. Az sayıda gecikme bir spesifikasyon hatasına neden olacak, fazla sayıda gecikme ise serbestlik derecesinde ciddi bir azalmaya neden olacaktır. VAR modelinde uygun gecikme uzunluğunu tespit etmede; sistem denklemleri için düzenlenmiş bilgi kriterlerinden de yararlanmaktadır. Bu kriterlere birim kök testleri tanımlanırken yer verilmişti. Bunlar; LR, FPE, AIC, SC, HQ'dur. Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinden sonra, (3.18) ve (3.19) numaralı denklemlerde olduğu gibi standart veya indirgenmiş biçimdeki bir VAR modelini EKK yöntemiyle tahmin edilir.

VAR modelinden elde edilen sonuçlar üç ayrı şekilde analiz edilerek incelenir. Bu yöntemler; Granger nedensellik, etki-tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırmasıdır.

Granger nedensellik analizi değişkenler arasındaki ilişkiyi tanımlamasına karşın bu ilişkinin yönü ve süresi ile ilgili bir şey söylemez. Bu hususlarda bilgi alabilmek için VAR modelinin diğer araçlarına müracaat etmek gerekir. Bunlardan etki-tepki fonksiyonu, sistemdeki değişkenlerden birinde meydana gelecek bir birimlik şoka, diğer değişkenlerin nasıl karşılık vereceğini gösterir. Her denklemdeki, her değişken için hesaplanabilecek bu fonksiyon, tepkinin zamanla nasıl değişeceğini gösterecektir. Değişkenlerin durağan olması halinde, söz konusu şok etkisini bir süre sonra yitirecektir.

VAR modelinden çıkarılan diğer önemli bir araçta varyans ayrıştırmasıdır.⁷⁷ Varyans ayrıştırma ile ele alınan soru şudur: öngörü hata varyansının ne kadarı ilgili değişken, ne kadarı ise diğer değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

⁷⁷ Recep Tari, **Ekonometri**, Genişletilmiş 6.Baskı, İzmit: Umutepe Yayınevi, Mayıs 2010, s.453

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. EKONOMETRİK BULGULAR

4.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Serilere ait verilerin birim kök sonuçları iki ayrı birim kök testi ile değerlendirilerek sonuçlar; Tablo 9 ve Tablo 10'da gösterilmiştir. Model olarak; **sabit terimli ve trendli model** seçilmiştir. Her iki seri istatistiksel olarak anlamlı trend ve sabit terim içermektedir. Serilerin zaman yolu grafikleri üçüncü bölümde Grafik 9'da verilmiştir.

4.1.1. Genişletilmiş Dickey –Fuller Testi Sonuçları

BG ve DBG ile GDP ve DGDP serilerinin genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi sonuçları, Tablo 9'da özetlenmiştir. ADF testi uygulanırken, optimal gecikme uzunluğu ise AIC, HQ, LR, FPE bilgi kriteri yardımı ile belirlenmiş ve 1 olarak seçilmiştir.

BG'nin sabit terimli ve trendli modelinin genel denklemi;

$\Delta BG_t = \mu + \beta t + \delta BG_{t-1} + u_t$ şeklindedir. Denklemin EKK çözümü aşağıdaki gibidir.

$$\Delta BG_t = 240065 + 686t - 0.117BG_{t-1} + u_t$$

t istatistiği = 3,8592 0.208 -1.8355 $R^2=0.234, DW=1.199$

GDP'nin sabit terimli ve trendli modelinin genel denklemi;

$\Delta GDP_t = \mu + \beta t + \delta GDP_{t-1} + u_t$ şeklindedir. Denklemin EKK çözümü aşağıdaki gibidir.

$$\Delta GDP_t = 256254 + 1433781t - 0.0756GDP_{t-1} + u_t$$

t istatistiği = 1.0480 1.4265 -0.9463 $R^2=0.091, DW=1.962$

Tablo 9: Geniştirilmiş Dickey –Fuller Birim Kök Testi (ADF) Sonuçları

Seriler	Düzyey			Model	Düzyey			Model	Düzyey			Model
	%1	%5	%10	Sabitli-trendsiz	%1	%5	%10	Sabitli- trendli	%1	%5	%10	Sabitsiz-trendsiz
BG	-3.61	-2.93	-2.60	-1.6764(1) [0,4350]	-4.21	-3.52	-3.19	-1.8355(1) [0,6685]	-2.63	-1.95	-1.61	0.9825(1) [0,9108]
DBG	-3.61*	-2.93*	-2.60*	-6.8011(1) [0,0000]	-4.21*	-3.52*	-3.19*	-7.0647(1) [0,0000]	-2.63*	-1.95*	-1.61*	-6.6157(1) [0,0000]
GDP	-3.61	-2.93	-2.60	1,9417(1) [0,9998]	-4.21	-3.52	-3.19	-0.9463(1) [0,9402]	-2.63	-1.95	-1.61	5.4096(1) [1,0000]
DGDP	-3.61*	-2.93*	-2.60*	-5.6127(1) [0,0000]	-4.21*	-3.52*	-3.19*	-6.2049(1) [0,0000]	-2.63*	-1.95*	-1.61*	-3.8793(1) [0,0003]

Not: “*” Bulunduğu düzeylerde durağandır,
“()” içindeki değerler optimal gecikme uzunluklarıdır.
“[]” içindeki değerler olasılık değerleridir.

BG serisi sabitli, sabitli- trendli ve sabitsiz –trendsiz modeller itibariyle seviyesinde durağan değilken 1. farkında ve %10, %5, %1 anlamlılık düzeylerinde tüm modeller için durağan hale gelmiştir. Aynı şekilde GDP serisi 1. farkında ve %10, %5, %1 anlamlılık düzeylerinde tüm modellerde durağan olduğu Tablo 9’ dan izlenmektedir.

4.1.2. Phillips –Perron Testi Sonuçları

Serilerin birim kök sınamaları genellikle birden çok test ile gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle BG ve DBG ile GDP ve DGDP serilerinin ayrıca Phillips –Perron birim kök testi sonuçlarına bakılmış ve Tablo 10’da özetlenmiştir. BG zaman serisi 1. farkında %1, anlamlılık düzeylerinde sabitli ve trendli, sabitsiz trendsiz, sabitli trendsiz modellere göre durağandır. GDP serisi 1. farkında %1 anlamlılık düzeylerinde sabitli ve trendli, sabitsiz trendsiz, sabitli trendsiz modellere göre durağan hale gelmiştir.

Tablo 10: Phillips –Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Düzyey			Model	Düzyey			Model	Düzyey			Model
	%1	%5	%10	Sabitli-trendsiz	%1	%5	%10	Sabitli- trendli	%1	%5	%10	Sabitsiz-trendsiz
BG	-3.61*	-2.93*	-2.60*	-3.9764(1) [0,0037]	-4.21	-3.52	-3.19	-1.8355(1) [0,6685]	-2.63	-1.95	-1.61	1.4028(1) [0,9575]
DBG	-3.61*	-2.93*	-2.60*	-6.8011(1) [0,0000]	-4.21*	-3.52*	-3.19*	-7.0647(1) [0,0000]	-2.63*	-1.95*	-1.61*	-6.6157(1) [0,0000]
GDP	-3.61	-2.93	-2.60	1,9417(1) [0,9998]	-4.21	-3.52	-3.19	-0.9463(1) [0,9402]	-2.63	-1.95	-1.61	5.4096(1) [1,0000]
DGDP	-3.61*	-2.93*	-2.60*	-5.6127(1) [0,0000]	-4.21*	-3.52*	-3.19*	-6.2049(1) [0,0000]	-2.63*	-1.95*	-1.61*	-3.8793(1) [0,0003]

Not: “*” Bulunduğu düzeylerde durağandır,
“()” içindeki değerler optimal gecikme uzunluklarıdır.
“[]” içindeki değerler olasılık değerleridir.

4.2. Değişkenlerin Uzun Dönem İlişkisi

Değişkenlerin uzun dönem ilişkisi ilgili testler arasından seçilen Johansen eşütünleşme testi yardımı ile incelenmiştir.

4.2.1. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Johansen testine geçmeden önce gecikme uzunluğunun tespiti yapılacaktır. Bunun için de bir VAR modeli kurulup sonuçları Tablo 11’de sunulmuştur.

4.2.1.1. Gecikme Uzunluğu ve Modelin Belirlenmesi

Gecikme uzunluğunun belirlenmesinde; LR, FPE, AIC, HQ, SC kriterleri kullanılmıştır. Gecikme uzunluğunu belirlenmesinde kullanılan bu 5 kriterin sonuçlarına bakıldığında 1. gecikmenin uygun gecikme uzunluğu olduğu belirlenmiştir. Yapılacak olan

birim kök ve nedensellik testlerinde gecikme uzunlukları her biri için ayrıca yeniden hesaplanmış ve ilgili teste çıkan gecikme uzunlukları alınmıştır.

Tablo 11: Bilgi Kriterlerine Göre Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1240.098	NA	8.44e+25	65.37358	65.45977	65.40424
1	-1102.850	252.8257*	7.60e+22*	58.36051*	58.61908*	58.45251*
2	-1099.058	6.586445	7.71e+22	58.37145	58.80239	58.52478
3	-1097.884	1.915051	8.99e+22	58.52020	59.12352	58.73486

Not: “*”, LR, FPE, AIC, HQ, SC’ ye göre uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Tablo 12: Bilgi Kriterlerine Göre Uygun Modelin Seçimi

Level :%1	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Data Trend	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept	Intercept	Intercept	Intercept	Intercept
	No Trend	No Trend	No Trend	Trend	Trend
Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)					
0	-1140.492	-1140.492	-1131.805	-1131.805	-1129.223
1	-1132.036	-1131.636	-1129.282	-1126.317	-1123.805
2	-1131.484	-1129.257	-1129.257	-1123.802	-1123.802
AIC by Rank (rows) and Model (columns)					
0	58.69189	58.69189	58.34898	58.34898	58.31915
1	58.46339	58.49415	58.42474	58.32397	58.24639*
2	58.64023	58.62856	58.62856	58.45137	58.45137
SC by Rank (rows) and Model (columns)					
0	58.86251	58.86251	58.60492*	58.60492*	58.66039
1	58.80464	58.87805	58.85130	58.79317	58.75826
2	59.15209	59.22573	59.22573	59.13386	59.13386

Johansen eşbütünlük testi uygulanırken 5 model arasından en uygun olanı AIC ve SC kriterlerinden yararlanılarak tespit edilir. Özellikle ekonomik değişken içeren ampirik uygulamalarda Model 1 ve Model 5’in kullanılması pek olası değildir. Dolayısıyla Model 2, Model 3 ve Model 4’ü içeren üç alternatif yapı kullanılarak en uygun modeli seçmek daha uygundur⁷⁸. Tablo 12’den uygun model SC’ne göre Model 4 seçilmiştir.

⁷⁸ Sevüktekin, a.g.e., s.510

Tablo 13: Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Model 4: Sabit Terimli ve Trendli, Gecikme Uzunluğu; L=1					
İz Özdeğer (λ_{trace}) Testi					
H₀	H₁	Özdeğer	İz Özdeğer İstatistiği	Kritik Değer	Olasılık
				%5	
r=0	r>1	0.245	16.007	25.872	0.4920
r<1	r>2	0.121	5.031	12.517	0.5919
Maksimum Özdeğer (λ_{max}) Testi					
H₀	H₁	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	Kritik Değer	Olasılık
				%5	
r=0	r>1	0.245	10.975	19.387	0.5158
r<1	r>2	0.121	5.031	12.517	0.5919

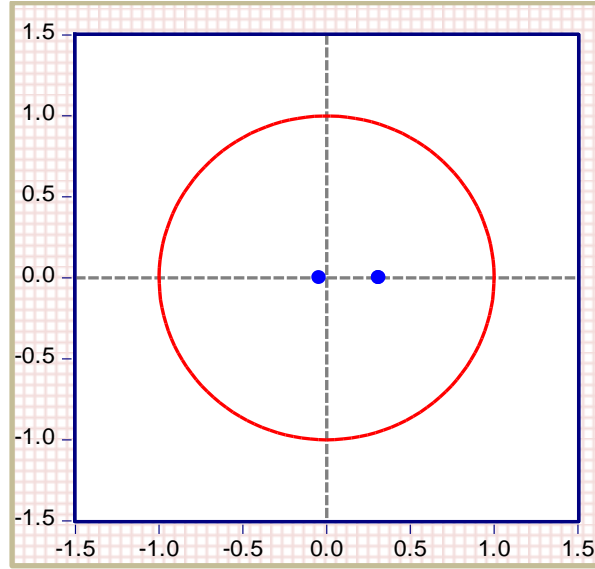
Johansen eşbütünleşmeye ilişkin iz ve maksimum özdeğer istatistikleri Tablo 13’de verilmiştir. Bu sonuçlara göre, test istatistikleri %5 kritik değerden küçük olduğu için ekonomik büyüme ve sosyal güvenlik arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığını ifade eden boş hipotez ($r = 0$), en az bir tane eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu ifade eden alternatif hipoteze ($r > 1$) karşı **reddedilememektedir**.

Dolayısıyla ekonomik büyüme ve sosyal güvenlik arasında Johansen eşbütünleşme testine göre uzun dönem ilişkisi yoktur. Bu durumda VAR analizi ve Granger nedensellik testi kullanılarak değişkenler arasındaki kısa dönem dinamikleri incelenecektir.

4.3. VAR Modeli Analizi Sonuçları

VAR yönteminin de nedensellik testlerinde olduğu gibi bağımlı ve bağımsız değişkenlerin durağan olmaları gerekmektedir. Uygun gecikme uzunluğu; **LR, FPE, AIC, HQ, SC** bilgi kriterlerine göre 1 olarak alınmıştır. Birim kök testleri sonuçlarına göre her iki serinin de 1. farkında durağan olduğu tespit edildiğinden seriler 1. farkında modele dâhil edilmiştir. Ayrıca Şekil 3’ ten görüldüğü gibi; AR karakteristik polinomunun ters kökleri ile VAR modeli durağanlık sınavında noktalar çember içerisinde yuvalandığından kullanılan VAR modeli durağandır.

Şekil 3: VAR Modeli Durağanlık Sınaması



(AR(1) Karakteristik Polinomunun Ters Kökleri)

VAR modeli hata terimleri arasında otokorelasyon varlığını inceleyen seri korelasyon LM testi sonuçları Tablo 14’ te sunulmuştur. LM testi için sıfır hipotezi “ H_0 , $p = 1$.dereceden gecikmede seri korelasyonu yoktur.” şeklindedir. Tablo 14 incelendiğinde $p=1$ gecikme için otokorelasyon bulunmadığını ifade eden H_0 hipotezi **red edilemez**. Buradan kurulan VAR modelinin LM testi sonucunda da uygun olduğu görülür.

Tablo 14: VAR Hata Terimleri Seri Korelasyon LM Testi Sonuçları

LM Testi		
Gecikme	LM İstatistiği	Olasılık
1	4.391204	0.3556
2	2.957117	0.5650
3	3.154715	0.5323

VAR modelinin güvenilirliği test etmek için, serilerin hata terimlerinin değişen varyans içerip içermediğine, White testi ile bakılmış ve sonuçlar Tablo 15’te çıkarılmıştır.

Tablo 15: VAR Hata Terimleri Değişen Varyans Testi Sonuçları

VAR Hata Terimleri Varyans Testi		
Değişkenler	χ^2	Olasılık
BG-GDP	16.65074	0.3402

White testinde sıfır hipotezi “ H_0 ; hata terimleri değişen varyansa sahip değildir.” şeklindedir. $\alpha = 0,10$ için olasılık değerinin %10 anlamlılık düzeyinden büyük olması durumunda H_0 ; red edilemez. Tablo 15 incelendiğinde test istatistiğine karşılık gelen olasılık değerinin 0,10’dan büyük olduğu için H_0 ; boş hipotezi **red edilemez**. Buradan kurulan VAR modelinin hata terimlerinde değişen varyans sorunu **bulunmadığı** söylenebilir.

VAR Modellerinin hata terimlerine uygulanan normallik testi bulguları Tablo 16’da sunulmuştur. Tablo 16’dan çıkarılacak sonuç, değişkenlerin hata terimleri $\alpha = 0,10$ anlamlılık seviyesinde **normal dağılım göstermektedir**.

Tablo 16: VAR Hata Terimlerinin Normallik Testi Sonuçları

Değişkenler	Jarque-Bera istatistiği	Olasılık
BG-GDP	1.4858	0.4757
Olasılık %10 anlamlılık düzeyinden küçükse H_0;RED		

4.4. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

VAR modeli kurulduktan sonra Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 17’de verilmiştir. Gecikme uzunlukları serilerin birinci farkında da “1” gecikme olarak tespit edilmiştir. Tablo 17 incelendiğinde “**GDP, BG’nin Granger nedeni değildir**” şeklindeki H_0 ; hipotezi % 5 anlamlılık düzeyinde **reddedilmiştir**. Bunun anlamı; GDP, BG’nin Granger nedenidir. Bu sonuca göre GDP ve BG arasındaki nedensellik ilişkisi tek yönlü olup, nedensellik ilişkisinin yönü GDP’den BG’ye doğrudur (**GDP \rightarrow BG**).

Tablo 17: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

H₀; Sıfır Hipotezi	Obs.	Gecikme	χ^2	Olasılık	Sonuç
BG, GDP'nin Granger nedeni değildir	39	1	0.489	0.4839	KABUL
GDP, BG'nin Granger nedeni değildir	39	1	4.583	0.0323	RED*

Not: * %5 anlamlılık düzeyinde.

4.5. Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları

Serilere ait tahmin edilen regresyon denklemlerinin varyans ayrıştırma sonuçları Tablo 18 ve Tablo 19' da sunulmuştur. DGDP serisinin DGDP-DBG sıralaması sonucu elde edilen ve Tablo 18'de gösterilen varyans ayrıştırma sonuçları; DGDP serisinde 1. dönemde meydana gelen bir birimlik şokun %99,23'ü kendisi, %0,76'sı DBG tarafından açıklanmaktadır. DBG serisinin DGDP serisinde meydana gelen şoku açılama yeteneği zamanla azda olsa güçlenmesine rağmen 10. dönemde bu şokların sadece %1,46' sını açıklaya bilmektedir.

Tablo 18: DGDP Serisinin Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Periyot	S.E	DBG	DGDP
1	3182256	0.764419	99.23558
2	3199475	1.411415	98.58858
3	3201846	1.461784	98.53822
4	3202066	1.466849	98.53315
5	3202087	1.467341	98.53266
6	3202089	1.467389	98.53261
7	3202090	1.467394	98.53261
8	3202090	1.467394	98.53261
9	3202090	1.467394	98.53261
10	3202090	1.467394	98.53261

BG serisinin DBG-DGDP sıralaması sonucu elde edilen ve Tablo 19’de gösterildiği üzere varyans ayrıştırma sonuçları; DBG serisinde 1. dönemde meydana gelen bir birimlik şokun %100’ü kendisi tarafından açıklanmaktadır. DGDP serisinin DBG serisinde meydana gelen şoku açılama yeteneği 2. dönemde %10,67 iken 10. dönemde meydana gelen bu şokların sadece %11,37’ sini açıklaya bilmektedir.

Tablo 19: DBG Serisinin Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Periyot	S.E	DBG	DGDP
1	80301.83	100.0000	0.000000
2	87265.78	89.32594	10.67406
3	87816.50	88.69987	11.30013
4	87871.29	88.63652	11.36348
5	87876.61	88.63039	11.36961
6	87877.13	88.62979	11.37021
7	87877.18	88.62973	11.37027
8	87877.19	88.62972	11.37028
9	87877.19	88.62972	11.37028
10	87877.19	88.62972	11.37028

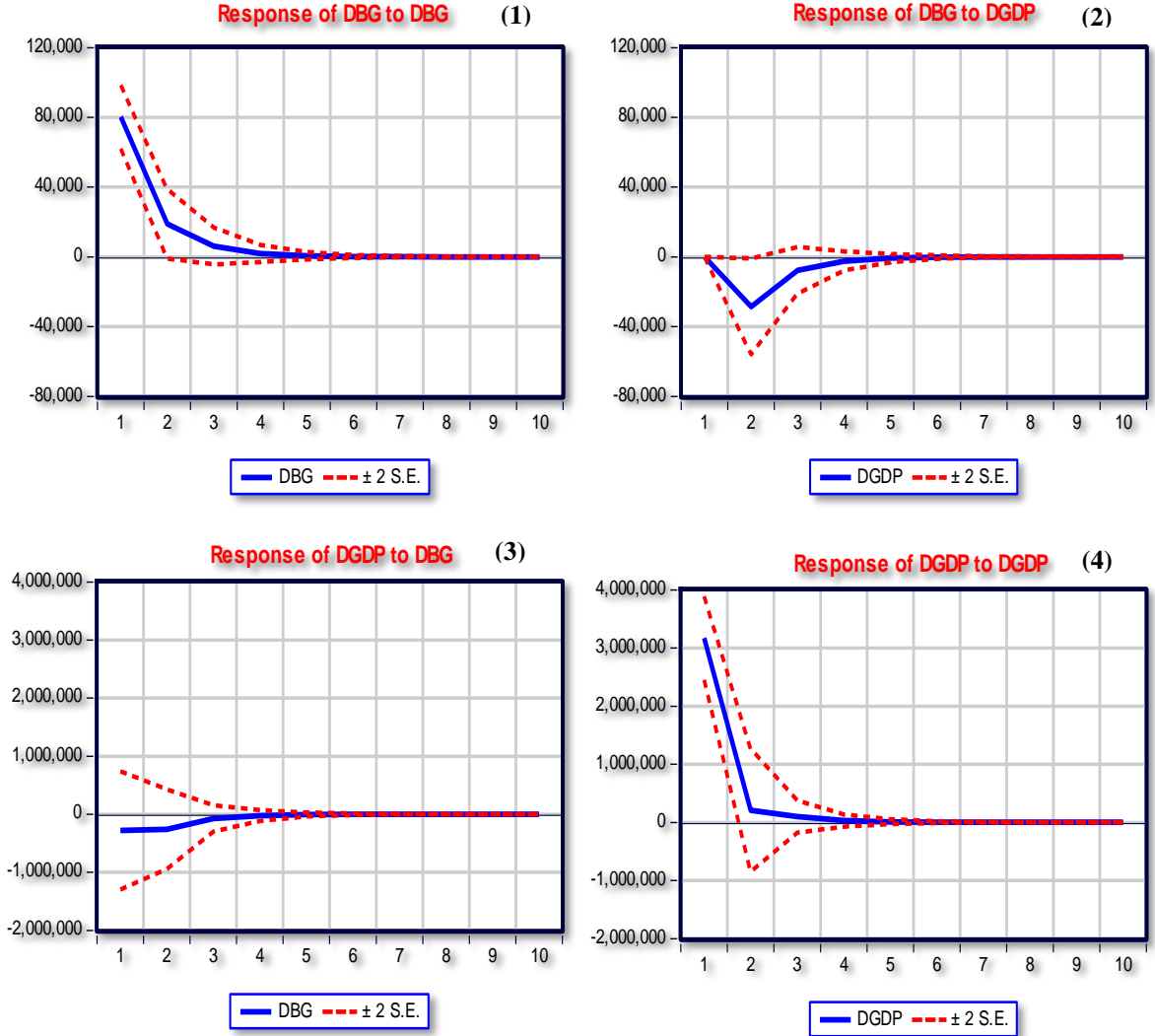
4.6. Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Değişkenlerin arasındaki ilişkinin sağlıklı olabilmesi için durağanlığın sağlanması gerekmektedir. Serilerin birinci farkında durağan olduklarını birim kök testleri ile ortaya koymuştuk. VAR modelinde değişkenler durağan ise şokun etkisi bir müddet sonra ortadan kalkacaktır. Değilse değişkenler arasındaki ilişki sonsuza kadar devam edecek ve doğru bir şekilde tahmin edilemeyecektir. Serilerin etki-tepki analizi grafikleri Grafik 16 ve Grafik 17’de sunulmuştur.

Serilere şokun etkisinin genel anlamda 4. yıldan sonra azalarak 6. Yılda ortadan kalktığı Grafik 16’da ve Grafik 17’de görülmektedir. Etki-tepki fonksiyonlarına ilişkin grafiklerde yatay eksen dönemleri, dikey eksen tepkinin miktarını temsil eder. Grafiklerde kırmızı kesik çizgiler güven aralıklarını mavi ve yeşil çizgiler etki-tepki katsayılarını temsil eder.

Grafik 16: Standart Hatalık Şoka Değişkenlerin Tepkisi

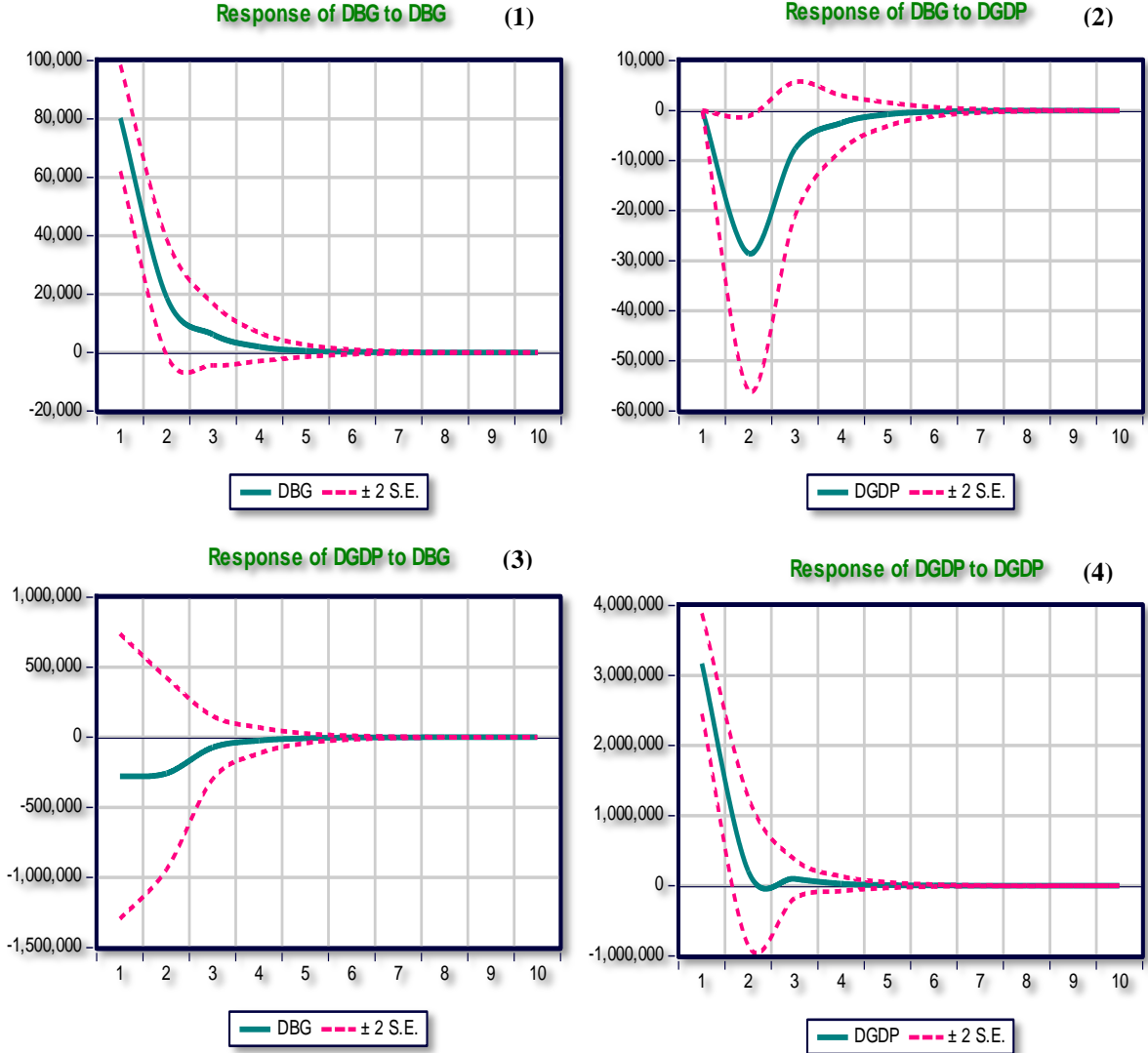
Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.



Birinci grafikte; DBG'nin DBG'ye tepkisi (Response of DBG to DBG) DBG'deki bir birimlik şoka DBG' nin etkisi, DBG değişkeninin modele dâhil edilmeyen değişkenler tarafından etkilenen kısmını göstermektedir. İlk veya birinci dönemde pozitif yüksek fakat azalan bir tepki görülmektedir. Bu tepki bir ila beşinci dönemler arasında anlamsız ve beşinci dönemden sonra etkisini kaybetmektedir ve zamanla etkisini kaybederek denge değerine yaklaşmaktadır. İkinci grafikte; DGDP 'nin DBG'ye tepkisi (Response of DBG to DGDP) yaklaşık ikinci döneme kadar negatif artan ve anlamlı, iki ila altıncı dönem arasında anlamsız, altıncı dönemden sonrada etkisini kaybetmektedir ve denge değerine yaklaşmaktadır.

Grafik 17: Standart Hatalık Şoka Değişkenlerin Tepkisi (Logaritmik Gösterim)

Logarithmic Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.



Üçüncü grafikte DBG'nin DGDP'ye tepkisi (Response of DGDP to DBG) ilk dört dönemde pozitif artan fakat anlamsız tepkide olduğu görülmektedir. Beşinci dönemden sonra etkisini kaybetmektedir. Dördüncü grafikte DGDP 'nin DGDP 'ye (Response of DGDP to DGDP) ilk birinci dönemde yüksek etkili, anlamlı, pozitif ve azalan bir tepki görülmektedir. Bu etki bir ile altıncı dönemden arasında anlamlı etkisini sürdürmüş sonra etkisini kaybetmiştir. Grafik 17'de standart hatalık şoka logaritması alınmış değişkenlerin tepkisi daha belirgin gösterimi sağlanmıştır.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada ekonomik büyüme ve sosyal güvenlik ilişkisi; yıllık zaman serileri verisine dayalı olarak incelenmiştir. Teorik olarak birbirini etkilediği düşünüldüğünden aralarında istatistiksel anlamda bir ilişkinin var olup olmadığının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Çalışmada, ekonomik büyümeyi, Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (GDP) ile sosyal güvenlik ise kendi nam ve hesabına çalışan işveren 4-b'li sayıları (BG) ile temsil edilmiştir. Bu iki değişken arasında ilişki kurulabilmesi için, öncelikle Genişletilmiş Dickey –Fuller (ADF) ve Phillips –Perron (PP) birim kök testleri yapılmış, serilerin seviyelerinde birim kök içerdikleri görülmüştür. Bu yüzden serileri birim kökten arındırmak için birinci farkları alınmış ve serilerin birinci farkında %1 anlamlılık seviyesinde durağan oldukları görülmüştür. Daha sonra birim kökten arındırılmış seriler eş bütünleşme testine tabi tutulmuş ve aralarında uzun dönemi bir ilişki olmadığı görülmüştür. Nihayet, VAR modeli serilere uygulanarak; durağanlık, normallik, otokorelasyon testleri ve Granger nedensellik testi yapılmıştır. Nedensellik testi sonucunda GDP'nin BG'nin nedeni olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda tek yönlü nedensellik ilişkisinin (GDP→ BG) varlığı ortaya konulmuştur.

Bu sonucun ortaya çıkardığı durum, sosyal güvenliğin ekonomik büyüme tarafından tetiklendiği ve bir başka ifadeyle ekonomik büyümenin sosyal güvenliğin Granger nedeni olduğu ortaya konulmuştur. Buna göre, ekonomik büyümenin hızının artması, yatırım ve istihdama dayalı ekonomik politika izlenmesini, sosyal güvenliğin sürdürülebilir bir sisteme dönüşmesine yardımcı olacak, kapsamının genişlemesi ve gelirlerinin artması anlamına gelecektir. Sosyal güvenlik ile ekonominin etkileşim içinde olduğu bilinen bir durumdur. Bu sonucu desteklemek ve ekonomik büyümenin sosyal güvenlik üzerindeki etkisini ölçülebilir şekilde ortaya konulabilmek için GDP ve BG serileri arasında VAR modeli ile varyans ayrıştırma analizi yapılmış ve etki tepki fonksiyonları tahmin edilmiştir. GDP'den kaynaklanan şoklara BG' nin anlamlı tepkiler

verdiği gözlenmiştir. Varyans ayrıştırma tablolarından, GDP'den kaynaklanan bir birimlik şokun BG'deki değişimin yaklaşık %11,5'lik kısmını açıklayabildiği görülmüştür. Bu oran, sosyal güvenliğin bileşenleri göz önünde bulundurulduğunda, yüksek bir tepki olarak kabul edilebilir.

Sonuç olarak, ekonomik büyümenin, sosyal güvenlik kapsamının genişlemesine ve dolayısıyla işsizlik oranının düşmesine neden olacağı, bu durumun da ülkenin refah seviyesini olumlu yönde etkileyebileceği, sosyal güvenlik prim gelirlerini artırarak transfer ödemelerini azaltacağı ve prim gelirleri tahsilatına pozitif ivme kazandıracağı söylenebilir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Acar, Yalçın (2008), **İktisadi Büyüme ve Büyüme Modelleri**, 5. Baskı, Bursa: Dora Yayıncılık.
- Albayrak, Nilcan (2013), **İşsizlik ve Büyüme İlişkisi;2000-2012 Türkiye Örneği**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Allen, Roy George Douglas (1964) **Statics for Economists**,Mc-Millan,UK.
- Akkaya, Yüksel ve Gürbüz, Rana (2012), **Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Üzerine**, Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni 2012/79, www.tek.org.tr/dosyalar/buyume11.pdf (12.12.2014).
- Akyüz, Yılmaz (2009), **Sermaye Bölüşüm Büyüme**, 3. Baskı, Ankara: Eflatun Yayınevi.
- Ansal, Hacer ve Diğerleri (2000), **Türkiye’de Emek Piyasasının Yapısı ve İşsizlik**, İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı.
- Arabacı, Yüksel Rabihan (2007), **Gelirin Yeniden Dağılımında Bir araç Olarak Sosyal Güvenlik**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Atanır, Hicran (2009), **Sosyal Güvenlik Sisteminde Finansal Krizlerin Aşılması Noktasında İzlenen Politikalar**, SGK, Sosyal Güvenlik Kurumu Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Aren, Sadun (2008), **İstihdam Para ve İktisadi Politika**, 13.Baskı, Ankara: İmge Kitabevi.
- Atamtürk, Burak (2007), “Büyüme Teorileri ve IMF Politikaları”, **Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi**, XXII(1), 89-103.
- Armutlulu, İbrahim Hakkı (2008), **İşletmelerde Uygulamalı İstatistik**, 2. Baskı, İstanbul: Melisa Matbaacılık.
- Berber, Metin (2011), **İktisadi Büyüme ve Kalkınma**, 4. Baskı, Trabzon: Derya Kitapevi.
- Baysal, Özgür (2006), **1980 Sonrası Türkiye’de Kamusal Eğitim Harcamalarının Analizi (1980-2003)**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Çepni, Elif (2010), **Ekonomik Göstergeler ve İstatistikler Rehberi**, 4. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Can, Neslihan ve Özer Merve (2013), **Türkiye'nin Demografik Dönüşümü ve Ekonomik Yansımaları-II**, Atılım Üniversitesi, Siyasi ve Ekonomik Araştırmalar Laboratuvarı (12.12.2014)
- Çağlayan, Ebru ve Saçaklı, İrem(2006) “Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Sıfır Frekansta Spektrum Tahmincisine Dayanan Birim Kök Testleri İle İncelenmesi”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 2(1), 121-137.<http://e-dergi.atauni.edu.tr/atauniiibd/article/view/1025003674/1025003503> (21.12.2013)
- Dikmen, Nedim (2009), **Ekonometri Temel Kavramlar ve Uygulamalar**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Gökbunar, Ali Rıza (2009), “Demografik Değişimlerin Sosyal Güvenlik Kurumlarına Etkisi ve Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kurumlarının Mali Yapısının Analizi”, **Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 7(1), 15-34.
- Gujarati, Damodar N. (2011), **Temel Ekonometri** ,(Çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şeneses) Sekizinci Basım, İstanbul: Litaratür Yayıncılık.
- Gümüş Erdal (2010), “Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Öneriler” **Seta Analiz**, (SETA | Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı | www.setav.org), 24,1-24, arsiv.setav.org/ups/dosya/44645.pdf (11.11.2014).
- Güneş İsmail ve Yakar Soner (2004), “Sosyal Sigorta Finansman Yöntemleri Ve Türkiye’de Sosyal Sigorta Kurumlarının Finansman Yöntemlerinin Değerlendirilmesi” **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 13 (2) ,127-142. (<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/cusosbil/article/view/5000001009/5000001700>)
- Gök, Hanefi (2013), “Bilgili Vatandaş İçin Sosyal Güvenlik-1” **Sağlıklı Yaşam Bilgileri**, Ankara: SGK.
- Güvercin, Cemal Hüseyin (2004), “Sosyal Güvenlik Kavramı Ve Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Tarihçesi”, **Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası**, 57(2), 89-95.
- İnal, Ahmet (2009), **Durağan Olmayan Paneller ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Köseoğlu, Mustafa ve Yamak, Rahmi (2009), **Uygulamalı İstatistik**, 4. Baskı, Trabzon: Celepler Matbaacılık.

- Karakuş, Burak (2012), **Ekonominin Büyüme ve Ekonomik Büyümenin Sosyal Güvenlik Prim Tahsilatlarına Etkisi:2001-2011 Türkiye**, Ankara Sosyal Güvenlik Kurumu, Sosyal Güvenlik Uzmanlığı Tezi.
- Kantarıcı, Hasan Bülent (2004), “Sosyal Devlette Sosyal Güvenlik ve Türkiye’de Zorunlu Askerlik Hizmeti”, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 6(10),75-85.sbe.balikesir.edu.tr/dergi/edergi/c6s10/makale/c6s10m5.pdf. (12.12.2014)
- Kuruca, Mustafa (2010), “İdari Para Cezalarında Tahakkuk Zamanaşımı”, **Yaklaşım**, 214, 225-228.
- Kuruca, Mustafa (2010), “İdari Para Cezalarına Neden Olan Fiiller ve Tahakkuk Zamanaşımı”, **Yaklaşım**, 213,202-209.
- Koç, Muzaffer (2000), **Sosyal Güvenlik Sisteminin Makro Ekonomik Büyüklüklerle İlişkisi ve Türk Sosyal Güvenlik Sistemi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Korkmaz, Abdurrahman (2004), **Harberger–Laursen-Metzler Etkisi:Literatür ve Türkiye Örneği**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Korkusuz, M.Refik ve Uğur, Suat (2013), **Sosyal Güvenlik Hukuku**, Genişletilerek Güncellenmiş 3. Baskı, Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Kutlar, Aziz (2009), **Uygulamalı Ekonometri**, Geliştirilmiş 3. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Maraş, Zehra (2006), **Gelir-Tüketim İlişkileri Ve Türkiye Örneği:1960–2004**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Newbold, Paul (2000), **İşletme ve İktisat için İstatistik**, (Çev. Ümit Şenesen), İstanbul: Literatür Yayınları.
- Özsucu, Şerife Türcan(1990), **Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Üzerindeki Etkisi (1965-1988)**, Yayınlanmamış Doktora Tezi Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özel, Hasan Alp (2012), “Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri”, **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 2(1), 63-72.

- Özsoy, Ceyda (2008), “Türk Yükseköğretim Sisteminin Durumu ve İktisadi Büyüme Performansına Katkısı”, **Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 1(2), 31-48.
- Parasız, M. İlker (2008), **Ekonomik Büyüme Teorileri**, 3. Baskı, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Sandalcılar, Ali Rıza (2012),“Türkiye’de Kâğıt Tüketimi İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi” **Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 13(2),1-15, <http://iibfdergi.cumhuriyet.edu.tr/archive/trkiye8217dekattketimiileekonomikbymeardakilikiebtnelemevenedensellikanalizi.pdf>(21.12.2014)
- Sevükekin, Mustafa ve Nargeleçekenler, Mehmet (2010), **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi**, Genişletilmiş 3. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Sevüktekin Mustafa ve Narçelenkler Mehmet (2005), **Zaman Serileri Analizi**, 1. Baskı, Ankara: Nobel Yayın.
- Tarı, Recep (2010), **Ekonometri**, Genişletilmiş 6.Baskı, İzmit: Umutepe Yayın Evi.
- Tartop, Nuri ve diğerleri (2010), **İnsan Kaynakları Yönetimi**, 3. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Taban, Sami (2008), **İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller**, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tepekule, Umut (2008), **Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Yeniden Yapılandırılması Çerçevesinde Reform Sürecinin Değerlendirilmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- The World Bank (2011),**World Development Report 2011**, Washington DC, http://siteresources.worldbank.org/INTWDRS/Resources/WDR2011_Full_Text.pdf (23.02.2015)
- Tunçomağ, Kenan (1982), **Sosyal Güvenlik Kavramı ve Sosyal Sigortalar**, Gözden Geçirilmiş 2.Baskı, İstanbul: Beta Basım.
- Tuncay, A. Can ve EKMEKÇİ, Ömer(2012), **Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri**, Güncelleştirilmiş 15. Baskı, İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Uşan, Muhammet Fatih (2009), **Türk Sosyal Güvenlik Hukukunun Temel Esasları**, 2. Baskı, Ankara:Seçkin Yayıncılık.
- URL, **SGK** (Sosyal Güvenlik Kurumu), internet sitesi: <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler>, Erişim zamanı: 25.12.2013

- URL, **SGK** (Sosyal Güvenlik Kurumu), internet sitesi: <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/tarihce>, Erişim zamanı: 02.09.2014
- URL, **SGK** (Sosyal Güvenlik Kurumu), internet sitesi: <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/kurumumuz>, Erişim zamanı: 21.11.2013.
- URL, **SGK** (Sosyal Güvenlik Kurumu),internet sitesi: http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/organizasyon_yapisi, Erişim zamanı: 02.12.2014.
- URL, **SGK** (Sosyal Güvenlik Kurumu),internet sitesi: <http://www.sgk.gov.tr/kurumsal/> Erişim Zamanı: 12.12.2013.
- URL, **Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası**, <http://evds.tcmb.gov.tr/cbt.html> Erişim Zamanı; 18.02.2014.03:03.
- URL, **TÜİK** (Türkiye İstatistik Kurumu), <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, Erişim zamanı: 25.12.2013.
- URL, **Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı**, <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/TemelEkonomikGostergelerTam.aspx>, Erişim zamanı: 25.12.2013.
- URL, **Atılım Üniversitesi**; acikarsiv.atilim.edu.tr/browse/775/Cumhuriyet_15Kasim_Yazi_SEAL.pdf, Erişim zamanı; 29.07.2014 saat:18.04.
- URL, **Türkiye Ekonomi Kurumu**, www.tek.org.tr/dosyalar/buyume11.pdf, Erişim Zamanı;25.12.2014.
- URL, **Niğde Üniversitesi**, <http://iibfdergi.nigde.edu.tr/article/viewFile/5000066504/5000061928>, Erişim zamanı:25.12.2013.
- Ünsal, Erdal Muzaffer (2005), **Uluslararası İktisat Teori Politika ve Açık Ekonomi Makro İktisadi**, Ankara: İmaj Yayınevi.
- Yaylalı, Muammer ve Lebe, Fuat (2011), “Beşeri Sermaye ile İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi”, **Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi**, XXX(1), 23-51.
- Yıldırtan Çakmur, Dina (2010), **E-Views Uygulamalı Temel Ekonometri**, İstanbul :Türkmen Kitapevi.
- Yıldırım, Hüseyin (2012), **Türkiye’de 2001’den Günümüze Kayıt Dışı Ekonominin Sosyal Güvenlik Kurumu Açıkları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

EKLER

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/sgk_istatistik_yilliklari

(Erişim Zamanı;18.02.2014), 2011 ve 2012 Yılları İçin

İşyeri ve Sigortalı İstatistikleri;

2005 Yılına Kadar Olan BAĞ-KUR Verileri Aşağıdaki Linkten Alınmıştır.

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/devredilen_kurum_istatistikleri/bagkur_devredilen

<http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/TemelEkonomikGostergelerTam.aspx>

(Erişim zamanı; 18.02.2014.03:03)

GSYİH-Cari Fiyatlarla (TÜİK) (Üç Aylık, Bin YTL) için not: 1923-1986 dönemi YILLIK
1987 den günümüze ÜÇ AYLIK

1-TÜİK Kaynaklı olmak üzere, 1924-1947 dönemi için 1948 temel yıllı seri, 1948-1967 dönemi için 1968 temel yıllı seri,1968-1997 dönemi için 1987 baz yıllı seri, 1998-2010 dönemi için 1998 baz yıllı milli gelir serisi kullanılmıştır. Toplam GSYH Sektörel GSYİH için TÜİK' in 1998 bazlı GSYİH serisi temel alınmıştır.

2-Deflatör endeksi Kalkınma Bakanlığı tarafından hesaplanmıştır.

1924-2010 SEKTÖREL BÜYÜME HIZLARI VE GSYH DEFLATÖRÜ							
BÜYÜME HIZLARI- GROWTH RATES							
YIL	TARIM	SANAYİ	GSYH- GDP	YIL	TARIM	SANAYİ	GSYH- GDP
1924	27,2	-7,1	14,6	1971	5,1	8,9	5,6
1925	5,6	17,9	12,5	1972	1,0	10,6	7,4
1926	31,8	14,8	18,2	1973	-8,1	12,0	3,3
1927	-30,9	19,4	-12,7	1974	6,2	7,1	5,6
1928	19,2	-0,6	10,8	1975	3,0	9,1	7,2
1929	42,6	3,8	21,5	1976	6,9	8,9	10,5
1930	-3,9	12,7	2,5	1977	-2,1	6,6	3,4
1931	14,3	14,2	8,2	1978	2,7	3,1	1,5
1932	-28,8	17,8	-10,6	1979	-0,2	-5,0	-0,6
1933	22,1	19,0	15,5	1980	1,3	-3,6	-2,4
1934	2,7	13,8	6,3	1981	-1,8	9,9	4,9
1935	-6,1	-0,1	-3,0	1982	3,3	5,1	3,6
1936	54,1	-3,4	23,1	1983	-0,8	6,7	5,0
1937	-3,5	10,3	1,5	1984	0,6	10,5	6,7
1938	5,4	15,7	9,5	1985	-0,3	6,5	4,2
1939	3,8	16,7	6,9	1986	3,6	13,1	7,0
1940	-1,2	-10,9	-4,8	1987	0,4	9,2	9,5
1941	-16,5	-2,4	-10,4	1988	8,0	2,1	2,1
1942	19,4	-2,5	5,5	1989	-7,7	4,9	0,3
1943	-12,5	-1,4	-9,8	1990	7,0	9,3	9,3
1944	-10,7	-6,1	-5,1	1991	-0,6	2,9	0,9
1945	-23,4	-16,6	-15,3	1992	4,3	6,2	6,0
1946	54,2	26,1	32,1	1993	-0,8	8,3	8,0
1947	-11,7	5,8	4,1	1994	-0,6	-5,7	-5,5
1948	35,9	5,4	4,2	1995	1,3	12,5	7,2
1949	-13,5	-2,7	-5,0	1996	4,6	6,8	7,0
1950	10,9	9,3	9,4	1997	-2,2	10,2	7,5
1951	19,8	2,6	12,8	1998	9,6	1,8	3,1
1952	9,5	10,9	11,9	1999	-5,7	-4,9	-3,4
1953	8,7	19,2	11,3	2000	7,1	6,6	6,8
1954	-13,9	9,2	-3,0	2001	-7,9	-7,3	-5,7
1955	9,8	11,3	7,9	2002	8,8	2,7	6,2
1956	5,0	9,6	3,2	2003	-2,0	7,8	5,3
1957	6,5	10,7	7,8	2004	2,8	11,3	9,4
1958	9,2	5,6	4,5	2005	7,2	8,6	8,4
1959	0,3	3,6	4,1	2006	1,4	8,3	6,9
1960	2,3	0,4	3,4	2007	-6,7	5,8	4,7
1961	-4,9	11,7	2,0	2008	4,3	0,3	0,7
1962	5,0	3,5	6,2	2009	3,6	-6,9	-4,8
1963	9,6	12,0	9,7	2010	2,4	12,6	9,0
1964	-0,4	11,2	4,1				
1965	-3,9	9,5	3,1				
1966	10,7	15,2	12,0				
1967	0,1	8,2	4,2				
1968	1,9	10,0	6,7				
1969	-1,4	12,0	4,1				
1970	2,8	-0,5	3,2				

GSYİH-İktisadi Faaliyet Kollarına Gore Temel Fiyatlarla (Cari ve Sabit (1998) Fiyatlarla)(TÜİK)(Yeni Seri)(Üç Aylık, Bin TL) Yıllık, Sabit, Orijinal Gözlem

<http://evds.tcmb.gov.tr/cbt.html>

(Erişim zamanı; 18.02.2014.03:03)

TP.UR.BP21.S.1

1998	70203148.00000
1999	67840570.00000
2000	72436399.00000
2001	68309352.00000
2002	72519831.00000
2003	76338192.00000
2004	83485591.00000
2005	90499731.00000
2006	96738320.00000
2007	101254625.00000
2008	101921730.00000
2009	97003114.40000
2010	105885645.00000
2011	115174724.00000
2012	117674715.00000

SEÇİLEN SERİLERİN AÇIKLAMALARI

=====

TP.UR.BP21.S.1: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (Alıcı fiyatlarıyla)(Sabit)

1998 öncesi yıllar için "DPT - Ekonomik ve Sosyal Göstergeler (1924 - 2010) büyüme oranları kullanılarak 1998 bazlı sektörel hâsıla değerleri geriye götürülmüştür.

Uyarlanmış Seriler (1972-2012)

YIL	BG	GDP
1972	200.000	23151408,45
1973	770.492	23906648,10
1974	815.497	25244097,89
1975	816.555	27055134,06
1976	847.093	29885443,14
1977	902.603	30903510,34
1978	940.345	31367990,48
1979	1.050.012	31172207,42
1980	1.100.500	30409328,19
1981	1.154.817	31886190,59
1982	1.203.803	33022409,03
1983	1.401.270	34663954,81
1984	1.578.281	36990584,27
1985	1.681.747	38559522,64
1986	1.828.719	41263306,67
1987	1.937.727	45177428,87
1988	1.974.120	46135348,82
1989	2.051.015	46251444,86
1990	2.073.398	50532157,82
1991	2.093.016	51000345,17
1992	2.137.608	54052351,87
1993	2.094.334	58399252,34
1994	1.921.851	55213184,29
1995	1.870.219	59183687,94
1996	1.854.160	63329692,13
1997	2.002.547	68097658,72
1998	2.103.494	70203147,00
1999	2.188.731	67840570,00
2000	2.424.049	72436399,00
2001	2.436.656	68309352,00
2002	2.420.641	72519831,00
2003	2.450.408	76338193,00
2004	2.438.614	83485591,00
2005	2.329.901	90499731,00
2006	2.312.256	96738320,00
2007	2.283.059	101254625,00
2008	2.119.252	101921730,00
2009	2.220.180	97003114,00
2010	2.221.826	105885644,00
2011	2.151.520	114889302,00
2012	2.106.062	117674715,00

ÖZGEÇMİŞ

Berat BİRİNCİ, 14.08.1978 tarihinde Torul'da doğdu.1985-1993 tarihleri arasında ilk - orta öğretimini Trabzon'da tamamladı. 1993-1996 yılları arasında Trabzon Lisesini bitirdi. 1997-1999 yılları arasında Samsun 19 Mayıs Üniversitesi MMYO İnşaat Bölümünü bitirdi.1999-2007 yılları arasında Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yapı Öğretmenliğini bitirdi.2003-2009 yılları arasında Anadolu Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümünü bitirdi. 2008 yılında Karadeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri bölümünü kazandı. 2014 yılında Fatih Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümünü kazandı. 2014 yılında Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümünü kazandı. Evli İngilizce bilmektedir.