

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TEORİSİ BİLİM DALI

NESİLLER ARASI YÜK SORUNU

Yüksek Lisans Tezi

Gülçin DEMİREL

İstanbul, 2011

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TEORİSİ BİLİM DALI

NESİLLER ARASI YÜK SORUNU

Yüksek Lisans Tezi

Gülçin DEMİREL

Danışman: Prof. Dr. Orhan SEZGİN

İstanbul, 2011

Marmara Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Tez Onay Belgesi

İKTİSAT Anabilim Dalı İKTİSAT TEORİSİ Bilim Dalı Yüksek Lisans
öğrencisi GÜLÇİN DEMİREL'ın NESİLLERARASI YÜK SORUNU adlı tez çalışması
,Enstitümüz Yönetim Kurulunun 13.07.2011 tarih ve 2011-14/26 sayılı kararıyla
oluşturulan jüri tarafından oybirliği/oyçokluğu ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul
edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

Tez Savunma Tarihi : 17/06/2012

- 1) Tez Danışmanı : PROF. DR. ORHAN SEZGİN
2) Jüri Üyesi : PROF. DR. RONA TURANLI
3) Jüri Üyesi : YRD. DOÇ.DR. YALÇIN ALGANER



ÖNSÖZ

Nesillerarası yük sorunu sürekli kanayan ve durdurulamayan bir yara gibidir. Çeşitli tedbirlerle durdurulmaya çalışılsa bile, kesin çözüm sağlanamadığından yara bir türlü kapanamamaktadır. Doğru teşhis ve doğru tedavi yapılamadığından köklü bir çözüm sağlanamamaktadır.

Günümüz şartlarını düşünecek olduğumuzda bu sorunun bir türlü ortadan kaldırılamadığını görmek beni de düşündürmektedir. Yarınların mirasçısı olan bizler ve bizlerden sonra gelecek olan yeni nesil, bu sorunla baş etmenin çarelerini bulmak zorundadır. Asıl nedenin kaynağına inip, sebep olan unsurları ortadan kaldırmak en doğru olanıdır. Bunun başında kaynaklarımızı en iyi şekilde kullanmalı, yatırımlarımızı akıllıca yapmalı, doğal enerji kaynaklarımızı faaliyete sokabilmeli, dışa bağımlı olmaktan kurtulup, kendi üretim sistemimiz ile tüm dünya ülkeleri ile ekonomik ilişkilerimizi güçlendirmeliyiz. Bu önemli konuyu ele almamın sebebi de bu nedenlerden dolayıdır. Çalışmamı bu doğrultuda ele alarak yarınlara ışık tutacak bir katkıda bulunabilmek en onurlu görev olsa gerek!

Kamu borçlanması gelecek nesillere yük getirip getirmediği konusu iktisat teorisinde uzun süren bir tartışmayı da beraberinde getirmiştir. 1950'li yılların sonlarına kadar literatürde baskın olan görüş, nüfus artışının olmadığı bir ekonomide iç borçlanmayla finanse edilen kamu harcamasının gelecek nesiller için herhangi bir yük yaratmadığı olmuştur. Hükümet için transfer harcaması niteliği taşıyan faiz ödemeleri bu görüşe göre gerçek bir yük değildir. Çünkü bu süreçte gerçek bir kaynak kullanımı gerçekleşmemiştir. Diğer yandan faiz geliri elde edenler de vergilemeye maruz kalan bireyler de aynı nesle aittir.

Çalışmamın oluşmasında fikirleri ile beni yönlendiren değerli büyüğüm çok kıymetli öğretim görevlim Orhan Sezgin'e sonsuz teşekkürlerimi sunmak isterim.

Saygılarımla.

Gülçin DEMİREL

ÖZET

Ülkelerin kalkınmasında nesillerarası yük sorunu önemli bir konudur. Geçmişten günümüze, ülkemizi yöneten hükümetlerin izledikleri doğru yanlış politikalar sonucu, geline bu son nokta hepimizi düşündürmektedir. Geleneksel yaklaşımların aksine, maliye ve borç politikaları, sadece tek seferde uygulanan ve sonuçları anlık olan uygulamalar değildir. Bu politikalar, önemi tartışılmayacak şekilde sermaye birikimi, iktisadi büyüme ve nesiller arası kaynak transferi üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bu etkiler maliye ve borç politikasının dinamik yönünü oluşturmaktadır.

Kamu borçlanmasıdaki artışın sermaye stokunda önemli düşüslere yol açabileceği, ancak nesillerin tümü üzerinde tüketimi arttırıcı yönde etki yaptığı sonucuna varılmıştır. Diğer yandan yapılan simülasyonlar, vergi indiriminin süresinin de sermaye stokundaki azalma üzerinde önemli etkilere yol açtığını göstermiştir.

Borçlanmanın yükünün, harcamanın yapıldığı dönemde özel sektörden çekilen kaynaklar olarak ortaya çıkmasının yanında borçla finansmanın yükünü nesiller arasında transfer edecek bir mekanizma bulunmamaktadır. Nesillerarası yükün ortadan kaldırılabilmesi için gereken önlemler ve tedbirler doğruca belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Nesiller arası yük, ardışık nesiller modeli, kamu borçlanması, sermaye stoku, hesaplanabilir genel denge modelleri.

ABSTRACT

Intergenerational burden is a very important issue in terms of a country's development. The current situation, which was created by the accurate or false policies of governments over the years, is quite thought-provoking. Contrary to the traditional approaches, finance and debt policies can not be considered as policies which can only be applied once and with instant outcomes. Those policies, without any doubt, have significant effects on capital accumulation, economic development and resource transfers between generations. Those effects create the dynamic side of finance and debt policies.

The results of the study show that increases in the public debt may cause important decreases in the capital stock, while it may increase the consumption possibilities of all generations. On the other hand, the simulations show that the duration of the tax cut causes important effects on the decrease of the capital stock.

Debt burden appears as the outgoing of resources from the private sector in the period which the expenses were made. Together with that, there is no mechanism to transfer the finance burden through debt among generations. The necessary measures to remove the intergenerational burden should be determined and followed accurately.

Keywords : Intergenerational burden, overlapping generations model, public debt, capital stock, overlapping generations model, computable general equilibrium models.

TABLO LİSTESİ

Tablo 1.1. Basit AN Modelinde Kamu Borcunun Yüğü.....	27
Tablo 1.2. Denk Bütçe Politikasının Dönemsel Olarak Nesilsel Yeniden Dağılım Etkileri.....	28
Tablo 1.3. Bütçe Açığına Gidilmesi Durumunda Nesilsel Yeniden Dağılım.....	29
Tablo 3.1. İki Dönemli AK Modelinin Nesilsel Yapısı.....	51
Tablo 3.2. Tek Dönemlik Borçlanmanın Geçiş Süreci.....	53
Tablo 4.3. Hanehalkı Tercih Parametreleri.....	56
Tablo 4.4. Üretim Fonksiyonu Parametreleri.....	56
Tablo 4.5. Kamu Bütçesi Parametreleri.....	57
Tablo 4.6. Bir Yıllık Vergi İndirimiyle Biriken Kamu Borçlanmasının Etkileri.....	58
Tablo 4.7. Beş Yıllık Vergi İndirimiyle Biriken Kamu Borçlanmasının Etkileri.....	58
Tablo 4.8. On Yıllık Vergi İndirimiyle Biriken Kamu Borçlanmasının Etkileri.....	59

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1. Noktadan Noktaya Eşleme.....	42
Şekil 2.2. Noktadan Kümeye Eşleme.....	43
Şekil 2.3. Brouwer'in Sabit Nokta Teoremi.....	44
Şekil 2.4. İki Mal ve İki Bireyli Basit Değişim Modeli.....	46
Şekil 2.5. İki Mal ve İki Bireyli Basit Değişim Genel Denge Modelinde Talep Fazlası Fonksiyonları.....	47
Şekil 2.6. HGD Modellerinde Uygulama Süreci.....	49
Şekil 3.1. İki Nesilli AK Modelinde Sermaye Birikimi.....	52
Şekil 3.2. Vergi İndirimi - Borçlanma Politikasının Durağan Durum Sermaye Miktarı Üzerindeki Etkisi.....	52
Şekil 4.1. Kamu Borçlanmasındaki Artışın Tasarruf Oranı Üzerindeki Etkisi.....	61
Şekil 4.2. Kamu Borçlanmasındaki Artışın Faiz Oranı Üzerindeki Etkisi.....	61
Şekil 4.3. Kamu Borçlanmasındaki Artışın Sermaye Stoku Üzerindeki Etkisi.....	62

KISALTMALAR LİSTESİ

X : Tam İstihdam Çıktı Düzeyi

G : Kamu Harcaması

P : Özel Kesim Kullanımı İçin Maksimum Çıktı Düzeyi

P : Özel Kesim Çıktı Talebi

R : Vergi Geliri

k : Bireyin Doğduğu Yıl

${}_{tk}N$: k Döneminde Doğmuş Bireyin Nesilsel Hesabı

F : 0 Yılındaki Maksimum Yaş

r : Hükümet Bonolarının Vergi Öncesi Gerçek Getiri Oranı

A_g

t : Hükümetin t Yılındaki Net Serveti

${}_kP$: i Dönemi Boyunca, k Döneminde Doğan Neslin Büyüklüğü

n : Nüfus Artış Hızı

z : Genç Nesilden Alınan Götürü Vergi

τ : İskonto Oranı

D : Kamu Borçlanması

${}_iM$: Genç Neslin Net Vergi Ödemesi

${}_iM$: Yaşlı Neslin Net Vergi Ödemesi

m_1 : Genç Neslin Kişi Başına Net Vergi Ödemesi

m_2 : Yaşlı Neslin Kişi Başına Net Vergi Ödemesi

d : Genç Nesil Üyesi Başına Düşen Borç

g : Kişi Başına Düşen Hükümet Harcaması

${}_ir$: Borç Faiz Oranı

k : Genç Neslin Her Üyesine Düşen Sermaye Miktarı

${}_im$: Bireyin Yaşam Boyu Net Vergi Yüğü

w : Ücret Geliri

${}_ci$: Genç Neslin Tüketimi

${}_2ic$: Yaşlı Neslin Tüketimi

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TABLO LİSTESİ.....	x
ŞEKİL LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GENEL OLARAK SOSYAL GÜVENLİK VE GELİR DAĞILIMINDAKİ ADALETSİZLİK

1.1. Sosyal Güvenlik Kavramı.....	3
1.2. Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemi.....	5
1.2.1.Türkiye’deki Sosyal Güvenlik Sisteminin Sorunları.....	11
1.2.2.Gelir Gider Dengesinin Bozulması.....	13
1.3. Başarısız Politikalar ve Artan Sigorta Yükleri.....	16
1.4. Hükümet Politikaları ve Sonuçları.....	18

İKİNCİ BÖLÜM

2. KAMU BORÇLANMASI VE NESİLLERARASI YÜK SORUNU

2.1. Kamu Borçlanmasının Yüküne İlişkin Geleneksel Görüşler.....	19
2.2. Kamu Borçlanmasının Yüküne İlişkin Muhalif Görüşler.....	23
2.3. Ardışık Nesiller Yaklaşımı.....	26
2.3.1. Hükümetin Dönemler Arası Bütçe Durumu.....	26
2.3.2. Kamu Borçlanmasının Yükünün Tespitine Ait Yapılmış Ardışık Nesiller Modeli Temelli Çalışmalar.....	31

2.4. Nesilsel Hesaplama.....	32
2.4.1. Kaynakların Nesilsel Yeniden Dağılımı Açısından	
Bütçe Açığı Ölçütü.....	33
2.4.2. Mali Denge Kuralı.....	33
2.4.3. Nesilsel Hesaplamaya Yönelik Çalışmalar.....	34

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. GENEL DENGTE TEORİSİNİN TEMELLERİ VE HESAPLANABİLİR GENEL DENGTE MODELLERİ

3.1. Genel Denge Teorisi.....	37
3.1.1. Walras'ın Yaklaşımı.....	38
3.1.2. Arrow – Debreu Modeli.....	40
3.1.3. Genel Dengenin Varlığı Sabit Nokta Teoremleri.....	41
3.1.4. Genel Dengenin Hesaplanması.....	45
3.2. Hesaplanabilir Genel Denge Modelleri (HGD).....	47
3.2.1. Temel HGD Modeli.....	48
3.2.2. HGD Modellerinin Uygulanması.....	49
3.2.2.1. Simülasyon ve Politika Analizi.....	50
3.3. Ardışık Nesiller Modelinde Kamu Borcunun Yüğü.....	50
3.3.1. Kamu Sektörünün Olmadığı Durumda Modelin Yapısı.....	51
3.3.2. Modele Hükümetin Dahil Edilmesi.....	52
3.3.3. Sayısal Çözüm.....	53

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. NESİLLERARASI YÜKÜN TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. Nesillerarası Genel Denge Modeli Yaklaşımı.....	54
4.2. Nesillerarası Genel Denge Modeli.....	54
4.2.1. Hane Halkı Davranışı.....	54
4.2.2. Kamu Bütçesi.....	55
4.2.3. Dış Ticaret.....	55
4.3. Parametre Seçimi ve Kalibrasyon ve Simülasyon Bulguları.....	56
 SONUÇ.....	 63
KAYNAKLAR.....	65
ÖZGEÇMİŞ.....	69

GİRİŞ

Türkiye Ekonomisi için yapılmış hesaplanabilir genel denge modeli temelli çalışmalar, dışsal şoklar ve uyarılma, gelişme stratejileri, finansal piyasalar, ekonomik krizler, iktisadi bütünleşme, vergi politikaları ve dış ticaret konularını kapsamaktadır. Bu çalışmalarda kullanılan modellerin bir bölümü dinamik nitelik taşımaktadır. Çalışmamızın Türkiye Ekonomisi için yapılmış diğer çalışmalardan öne çıkan farkı vergi indirimi ve borçlanma şeklinde ortaya çıkan politika uygulamasının muhtemel sonuçlarının dönemler arası çerçevede ele alınıp çözümün nesilden oluşan ardışık nesiller genel denge modeli ile elde edilmiş olmasıdır. Diğer yandan akademik düzeyde kamu borçlanmasının gelecek nesiller açısından olumsuz sonuçlarının sürekli olarak tartışıldığı ülkemizde çalışmamız, kamu borçlanmasının nesiller arası refah dağılımına yönelik etkisinin belirlenmesine, uyarladığımız model çerçevesinde kısmen de olsa ışık tutacaktır. Maliye ve borç politikaları, sadece tek seferde uygulanan ve sonuçları anlık olan uygulamalar değildir. Bu politikalar, önemi tartışılmayacak şekilde sermaye birikimi, iktisadi büyüme ve nesiller arası kaynak transferi üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bu etkiler maliye ve borç politikasının dinamik yönünü oluşturmaktadır. Statik analiz gelecek nesilleri hesaba almaz. Bu yüzden de belli bir hükümet politikasının yukarıda bahsedilen etkilerini değerlendirmede yetersiz kalır. Dinamik analizin üstünlüğü bu noktada ortaya çıkar. Dinamik analizde hem şimdiki hem de gelecek nesiller analize dâhil edilir ve bu sayede maliye ve borç politikası uygulamalarının nesiller arası etkisi belirlenebilir.

Bu tez çalışmasında kullanılacak olan model, hesaplanabilir ardışık nesiller dinamik genel denge modelidir. Çalışmada hesaplanabilir genel denge modelinden yararlanılmasının avantajı, bu modellerin, ekonomideki tüm birimler arasındaki karşılıklı etkileşimlerin incelenmesine ve alternatif politika uygulamalarının faiz oranı, ücretler, sermaye stoku, tüketim ve tasarruf gibi içsel değişkenler üzerindeki etkisinin görülebilmesine olanak vermesidir. Diğer yandan hükümetin borç ve maliye politikalarının ardışık nesiller dinamik genel denge modeli çerçevesinde ele alınması, statik modellerde söz konusu olmayan beklentilerin analize dâhil edilebilmesine, ardışık nesillerin davranışlarının incelenmesine ve ekonominin denge geçiş sürecinin

özümüne olanak sağlayarak bu politikaların yarattığı nesiller arası dengesizlikleri ortaya konulmasını sağlar.

Temel amaç, Türkiye Ekonomisi için kurulacak ardışık nesiller dinamik genel denge modeli çerçevesinde kamu borçlanması nın sermaye birikimi ve farklı nesillerin tüketim imkânları üzerindeki etkilerinin incelenmesiyle kamu borçlanması nın gelecek nesillere yük getirip getirmediğini ortaya koymaktır. Çalışmada, aksi belirtilmedikçe, kamu borçlanması, “iç borç” anlamında kullanılacak olup simülasyonlarda bu değer kamu tasarruf yatırım açığının iç borç faiz ödemelerinin de dahil olduğu kamu tüketimine oranlanmasıyla elde edilen değer olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın birinci bölümünde sosyal güvenlik kavramı, buna bağlı olarak gelir gider dengesinin bozulması, başarısız hükümet politikaları ve sonuçları incelenip, artan sigorta yükleri üzerinde durulmuştur.

Tez çalışmasının ikinci bölümünde kamu borçlanması nın nesiller arası yüküne ilişkin görüşler incelenip, bu doğrultuda yapılmış çalışmalar üzerinde durulacaktır. Burada incelenecek olan yaklaşımlar kamu borçlanması nın gelecek nesillere yük getirmeyeceğini savunan ve kamu borçlanması nı özel borç gibi kabul eden geleneksel yaklaşım, kamu borcunun gelecek nesillere tüketim ve sermaye birikiminde azalma sonucunda yük getireceğini öngören muhalif yaklaşım, dönemler arası bütçe kısıtını hareket noktası olarak alan ardışık nesiller modelleri ve nesilsel hesaplama yaklaşımıdır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde genel denge teorisi ve hesaplanabilir genel denge modelleri üzerinde durulacaktır. Walras’ın ve ağırlıklı olarak Arrow Debreu’nun yaklaşımları açıklandıktan sonra genel dengenin varlığı ve hesaplanması konuları üzerinde durulacaktır. Ardışık Nesiller Modelinde Kamu Borcunun Yükü daha sonra hesaplanabilir genel denge modellerinin teorik geçmişleri, yapıları, işleyişleri ve bu modellerin uygulama aşamaları üzerinde durulacaktır.

Çalışmanın son bölümünde de “Nesillerarası Yükün” Türkiye Ekonomisi İçin genel bir değerlendirilmesi yapı lıp, sonuç ve öneriler ile konu sonlandırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GENEL OLARAK SOSYAL GÜVENLİK VE GELİR DAĞILIMINDAKİ ADALETSİZLİK

1.1. Sosyal Güvenlik Kavramı

Bireyler kendi istek ve iradeleri dışında bir takım risklere maruz kalabilirler. Bu riskler çalışma gücünün bir kısmını veya tamamını geçici veya sürekli bir arızaya uğratabilir veya gelirin tümü veya bir kısmı kaybolabilir¹. Doğanın ve ekonomik yaşamın bireyin önüne çıkardığı tehlikelerin acımasız sonuçlarına karşı korunma ve güvenlik duygusu, insanlık tarihi ile özdeştir. Hastalık, sakatlık ve yaşlılık gibi insanoğlunun kaçınılmaz yazgısı niteliğindeki olayların, açlık, sefalet ve yoksullukla eş anlama geldiği dönemlerde, bu olayların etki çemberini kıramayan bireyin, yarın endişesinden arınarak, özgürlüğüne kavuşması ve kişiliğini geliştirmesi, olguları bir gereksinim olarak yüreğinde taşımasına karşın, olanaklı değildir. Bunların da ötesinde, zor bir yaşam mücadelesi egemendir. İlkel toplumlarda, bu mücadele de yenik düşen yaşlı insanların bir dağın tepesine götürülerek ölüme terk edilmeleri, yeterli yiyecek bulunmaması sebebiyle ırmak kenarlarında yeni doğmuş bebek cesetlerine; yoksulluğun, yarınlara duyulan güvensizliğin ve çaresizliğin bir sonucudur. Tarihin sonraki aşamalarında belki bu denli ürkütücü olaylara tanık olunmayacaktır ama yoksulluk sorunu ve güvenlik arayışı, bireylerin yaşamlarına ve toplumlara damgasını vurmaya devam edecektir. Ekonomik ve teknolojik alanda gelişmelerle sosyal alandaki gelişmelerin uyumu sağlanmadıkça, sosyal tehlikeler ve bunların doğurduğu yoksulluk sorunu varlığını koruyacaktır. Bu noktadan hareket edildiğinde varılacak sonuç ise işlevini tamamlayıp tamamlamadığı tartışma konusu edilen sosyal devlet kavramının da toplumlara damgasını vurmaya devam edeceğidir. Sosyal devletin gerçekleşme aracı olan sosyal güvenlik kavramı da tüm boyutları ile değerlendirildiğinde insanlığın eski ve derin bir ihtiyacının somut bir belirtisidir. Bu gereksinme, yarından emin olma isteğidir. Evrensel bir ilkeye dönüşen ve çağdaş uygarlığın simgesi olan sosyal güvenlik kavramı, özde, bireyin karşılaşacağı ve

¹ Memduh Yelekcı, **Sosyal Güvenlik Hukuku, Kavramı-Tamımı ve Sonuçları**, Yargı Yayınevi, Ankara 2002, s.192.

yaşamı için tehlike oluşturan olaylara karşı bir güvence arayışının bir ürünüdür. Tehlikeyle karşılaşan bireye, asgari bir güvence sağlamak, sosyal güvenliğin varoluş nedenidir. Günümüzdeki ekonomik kriz ve küreselleşme olguları, sosyal güvenliğin önemini de daha da artırmıştır.²

Terim olarak sosyal güvenlik XX. Yüzyılın başlarından itibaren kullanılmaya başlamıştır. Sosyal kelimesi, somut olarak bir insan topluluğunu ifade etmekten öte, insani boyutu ile toplumu ilgilendirmekte ve zihniyet olarak karşılıklı yardımlaşma, eşitlik ve sosyal adalet unsurlarını içeren bir anlam taşımaktadır. Güvenlik kelimesi ise tehlike ile birlikte hatırlanır ve tehlikenin ve zararların olmadığı bir durumu ifade eder. Buna göre sosyal güvenlik, “tehlikenin zararlarından uzak olma ve yarından emin olma” duygusu ve bu duygunun ifade ettiği tatmin anlamına gelmektedir. Bu açıdan fertlerin istekleri ve iradeleri dışında uğrayacakları tehlikelerin zararlarından kurtarılma garantisi olarak tarif edilebilen sosyal güvenlik, tehlike meydana geldikten sonra ise tehlikenin zararlarını ortadan kaldırmaya yönelik somut tedbirler bütünü olarak ortaya çıkmaktadır.

Sosyal güvenlik teriminin söz konusu olduğu her durumda tehlike vardır. Güvenlik ihtiyacı tehlikenin kendisinden ve verdiği zararlardan uzak kalma veya en az zararla kurtulma isteğinden kaynaklanır ve mutlaka karşılanması gereken temel insan ihtiyaçlarından birini oluşturur. İnsanların güvenlik ihtiyacını sağlamak için tehlikelere karşı yürüttükleri mücadelenin iki boyutu vardır.

Tehlikenin kendisini yok etmek, ortadan kaldırmak veya eğer bunlar mümkün değilse meydana geliş şiddetini ve zararlarını azaltmak için yapılan mücadele ilk boyutunu oluşturmaktadır.

Yürütülen bütün mücadelelere ve sağlanan başarılarla rağmen tehlikelerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün olamayacağından, insanlar mutlaka tehlikeye maruz kalacaklar ve bundan zarar göreceklerdir. Bu durumda ikinci bir mücadeleyi, yani tehlikeye maruz kalanları bu zararlardan kurtarma mücadelesini başlatmak gerekecektir.

² Ali Güzel, Ali Rıza Okur, **Sosyal Güvenlik Hukuku**, Beta Yayınları, İstanbul 2002, s. 1-2.

Sosyal güvenlik bu ikinci tür mücadeleye verilen addır ve “sebebi ne olursa olsun, tehlikeye maruz kalarak muhtaç duruma düşen fertlerin ve ailelerin uğradıkları tehlikelerin zararlarından kurtarılarak yaşadıkları toplum içinde, diğer insanların yardımına ihtiyaç duymadan, insan haysiyetine yaraşır asgari bir hayat standartına kavuşturulmalarını” ifade eder.

Tehlike meydana geldiği zaman ortaya çıkan ve karşılaması gereken zararlar, mal varlığına yönelik zararlar, çalışma gücünün kısmen veya tamamen, sürekli veya geçici olarak kaybedilmesi, gelirin tamamının veya bir kısmının, sürekli ve geçici olarak kesilmesi ve gider artışının karşılanması olmak üzere dört grupta toplanabilir. Sosyal güvenlik mal varlığına yönelik zararlar dışındaki zararları karşılamaya yönelik tedbirlerden oluşur.

Sosyal güvenlik ihtiyacı doğuran tehlikeler, başta meydana geliş sebeplerine göre olmak üzere, ortaya çıkardıkları zararlara veya sürelerine göre olmak üzere çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır. Mesela sebeplerine göre tehlikeler, insanların iradi veya gayri iradi olarak sebep olduğu kaza, hırsızlık gibi tehlikeler ile iktisadi faktörlerin sebep olduğu işsizlik gibi tehlikeler olarak sınıflandırılmaktadır. Verdiği zararlara göre ise hastalık, malüllük, yaşlılık ve ölüm gibi fiziki tehlikeler şeklinde veya işsizlik veya aile gelirinin yetersizliği gibi iktisadi tehlikeler olarak tasnif edilebilmektedir.³

1.2. Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemi

Geleneksel sosyal güvenlik müesseselerinin sanayi toplumunun sosyal güvenlik ihtiyacını karşılamada yetersiz kalması üzerine, ilk defa 1881 yılında Almanya’da Başbakan Bismark ve İmparator Wilhelm tarafından kurulan sosyal sigortalar, başta sanayileşmiş Avrupa ülkeleri olmak üzere hızla bütün dünyada yaygınlaşmış ve sosyal güvenlik sisteminin en önemli müessesesi haline gelmiştir. Sosyal sigortalar, Uluslar arası Çalışma Teşkilatı (ILO) tarafından belirlenen bütün sosyal güvenlik tehlikelerini kapsamına alacak şekilde teşkilatlanabilmektedir.

³ Yusuf Alper, **Türkiye’de Sosyal Güvenlik ve Sosyal Sigortalar (SSK)**, Bursa, 1997, s.5-6.

Sosyal sigortalar, esas olarak sigortacılık ilkeleri ile çalışır ve tehlikenin yol açacağı zararların fertler arasında peşinen paylaşılması felsefesine dayanan bir işleyiş esasına sahiptir.

Bir sosyal güvenlik müessesesi olarak sosyal sigortaların belirgin özelliklerini;

- Devlet tarafından kurulmaları ve devletin gözetim ve denetiminde bulunmaları,
- Sigortalılığın zorunlu olması,
- Primle finanse edilmesi ve finansmana iştirakin zorunlu olması,
- Çalışma hayatında olanları ve geliri olanları kapsamına alması,
- Ödenen primlerle alınan sağlanan sosyal güvenlik garantisi arasında kuvvetli bir ilişkinin olması,
- Özellikle uzun vadeli sigorta kolları için sigorta yardımlarından faydalanmanın belirli süre sigortalı olma veya prim ödemiş olma şartına bağlanmış olması,
- Sigorta kurumlarının faaliyetlerinde kamu hukukunun ağır basması

gibi unsurlar oluşturmaktadır. Çalışma prensiplerindeki üstünlükler dolayısıyla sosyal sigortalar, ülkemiz de dahil olmak üzere bir çok ülkede sosyal güvenlik sistemlerinin temel müesseselerini oluşturmuştur.⁴

Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin tarihçesi ile ilgili bilgileri, her dönemde bu ihtiyacı karşılayan müesseseler olduğu gerçeğinden hareketle, bilinen en eski Türk tarihi ile başlatmak mümkündür.

Sosyal güvenlik sistemindeki gelişmeler bakımından Osmanlı İmparatorluğu dönemini, Tanzimata kadar olan dönem ve sonrası olarak iki ayrı dönemde ele almak gerekecektir. Tanzimat, siyasi alanda olduğu kadar, sosyal güvenlik açısından da önemli gelişmelerin gerçekleştiği bir dönüm noktası olmuştur. Sosyal güvenlik alanında ortaya çıkan gelişmeler ve gösterdiği özellikler dikkate alınarak Cumhuriyet dönemindeki sosyal güvenlik yapısını inceleyebiliriz.

⁴ Alper, a.g.e., s.10-11.

İmparatorluk dönemindeki kurumsallaşmış sosyal güvenlik müesseselerinin başında, sosyal sigorta kurumlarında sandıklar bulunmaktaydı. Dışa kapalı bir örgütlenme yapısına sahip olan loncalar ve bunların orta sandıkları, meslek mensuplarının ve aile fertlerinin sakatlık, yaşlılık, hastalık ve ölüm hallerinde yardım yapmaktaydılar.

Tanzimat sonrası dönemde, imparatorluğun duraklaması ve gerilemeye başlaması ile birlikte her alanda olduğu gibi sosyal güvenlik alanında da mevcut müesseselerin çözüldüğü ve fonksiyonlarını yerine getiremez hale geldikleri görülmektedir. Sürekli kaybedilen savaşlar aileyi ve tanıma bilme faktörüne bağlı sosyal yardımları da olumsuz etkilemiştir. Bu dönemde en olumsuz gelişme vakıflar ve orta sandıklarında görülmüştür. Bu dönemde mevcut sosyal güvenlik müesseselerinin çözülerek sosyal güvenlik garantisi sağlama fonksiyonlarının zayıflaması veya ortadan kalkması yanında sosyal güvenlik ihtiyacını artıran gelişmeler de olmuştur. kamu kesiminde sürekli ve ücretli memur istihdamının başlaması, sınırlı da olsa özellikle askeri fabrikalarda ve madenlerde işçi olarak çalışanların sayısının artmaya başlaması ve İmparatorluğun kaybettiği topraklardan içe doğru olan yoğun göçler bu dönemde sosyal güvenlik ihtiyacını artırmıştır. Bu dağınıklık, 1949 yılında T.C. Emekli Sandığının kurulmasına kadar devam etmiş ve bir anlamda bugünkü sosyal güvenlik sistemimizin yapılanmasında etkisi olmuştur.⁵

Cumhuriyet döneminde halkın savaştan dolayı ekonomik zorluklar içinde olmasından aile bireyleri de zor durumdaydı. Türkiye’de Cumhuriyetin ilanından 3008 sayılı İş Kanunun çıkarıldığı 1936 tarihine kadar, Sosyal Güvenlik ile ilgili kapsamlı bir düzenleme yapılmamıştır.⁶

Türkiye’de bulunan sosyal güvenlik sistemi de dağıtım sistemi esasına dayanmaktadır. Bu model birinci kuşaktan toplanan primlerin rezerv olarak kullanılarak, birinci kuşağın emeklilik finansmanının ikinci kuşak tarafından yapılması esasına dayanmaktadır. Toplumun çoğunluğunun yer aldığı Türk sosyal güvenlik sistemi, primli ödeme sistemine dayanan dağıtım sistemi, yani iştirakçilerin katkısıyla işleyen sosyal sigortalar sistemi üzerine kurulmuştur. Ayrıca devletin

⁵ Yusuf Alper, a.g.e., s.19-23.

⁶ Ali Güzel, Ali Rıza Okur, a.g.e., s.30.

finansmanını sağladığı sosyal güvenlik harcamaları da vardır.⁷ Bu konuya en uygun örnek olarak devletin Yeşil Kart uygulaması verilebilir.

Sosyal güvenlik ihtiyacını gidermeye veya yardımcı olmaya çalışan diğer uygulamalarda bulunmaktadır. Sosyal yardımlar, gelir düzeyleri belirli bir seviyenin altında olan ihtiyaç sahiplerine vakıflar ve kamu kurumları tarafından yapılan yardımları içermektedir. 1986 tarih ve 3294 sayılı Kanunla oluşturulan Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Teşvik Fonu örnek olarak gösterilebilir. Sosyal yardım sandıkları, aynı meslek grubunda bulunanlar veya endüstrideki çalışan kişilerin oluşturduğu yardım sandıkları üyelerine mali destek vermek amacıyla kurulmuştur. Örnek olarak Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK) ve maden işçilerinin kurduğu Amele Birliği gösterilebilir.

Sosyal hizmetler, toplumda ihtiyaç duyan kimselere götürülen nakit olmayan, sağlık, hukuk, gayrimenkul yönetimi vb. konularda yapılan yardımlardır. İşveren mali yükümlülük programları, çalışanlara iş kazası gibi risklere karşı güvence sağlamaya yöneliktir. Mesleki emeklilik aylığı programı, emeklilik, dul-yetim veya maluliyet aylığı sağlamaktadır. Tasarrufu teşvik programları, çalışanları belirli bir yaş sınırına kadar açılan hesaplara prim ödemeleri esasına dayanmaktadır. Zorunlu tasarruf programları ise kamu tarafından idare edilen tasarruf programlarıdır. Yaşlılık yardımları, kamunun çalışma durumları ve gelir düzeyi bakımından mağdur olan yaşlılara verdiği düzenli yardımlardır. Son olarak sosyal sigorta ise prim ödeme temeline dayanan bir sosyal güvenlik programıdır.⁸

Türkiye’de sosyal güvenlik idaresi üç ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlar:

- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı,
- Maliye Bakanlığı,
- Devlet Bakanlığıdır.

⁷ C. Tuncay ve Y. Alper, **Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Yeniden Yapılanma**, TÜSİAD, İstanbul, 1997, s.71.

⁸ Ç. Ergenekon, **Sosyal Güvenlik Sistemleri Bağlamında Özel Emeklilik Uygulamaları, Türkiye’deki Gelişime Global Perspektifte Bir Bakış**, Milli Reasürans T.A.Ş. Sigortacılık Sektörü Bilimsel Çalışma Yarışması, 1998, s.31.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın bünyesinde Bağ-Kur ve Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) yer almaktadır. Maliye Bakanlığı'na bağlı olarak T.C. Emekli Sandığı ve Devlet Bakanlığı'na bağlı olarak ise Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu bulunmaktadır.⁹

Ülkemizin en büyük sosyal sigorta kuruluşu olan Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK); 9.7.1945 tarih ve 4792 sayılı Kanunla İşçi Sigortaları İdaresi adı altında kurulmuştur. 1.3. 1964 tarih 506 sayılı Kanunla Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) adını almıştır.¹⁰

T.C. Emekli Sandığı, 8.6.1949 tarih ve 5434 sayılı kanunla kamuda görev yapan askeri ve sivil personelin kurdukları sandıkları birleştirilerek; bu personelin tamamının emeklilik ve maluliyet ile kendilerinin ölümü halinde dul ve yetimlerin sosyal güvenlik ihtiyaçlarını gidermek amacıyla kurulmuştur. İştirakçilerin ücretlerinden sigortalı primi oranı % 15 ve işveren primi oranı % 20 olarak kesinti yapmaktadır.¹¹

Bağ- Kur, esnaf ve sanatkarlar ile diğer bağımsız çalışanlar tarafından sosyal sigortalar kurumu 2. 9. 1971 tarih ve 1479 sayılı Kanunla kurulmuş; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına bağlı özerk bir kamu kuruluşudur. Bağ-Kur yaşlılık, malullük, ölüm ve sağlık sigortası hizmetlerini vermektedir. Bu hizmetlerin tamamı sigortalılardan toplanan primlerle finanse edilmektedir. Bağ- Kur bir basamak sistemine sahiptir. 1.basamaktan, 6. basamağa kadar basamak yükseltmeleri Bağ-Kur tarafından yapılır. Her basamakta bekleme süresi bir yıldır. Altıncı basamaktan itibaren basamak yükseltmeleri sigortalının isteğine bağlıdır. Sonraki 2 yılda 7-12 arası basamakları ve bir yılda 12-24 arası basamakları bulunmaktadır. Basamak yükseltmek için sigortalı iki yılını doldurmak zorundadır.¹²

⁹ K.ARICI, **Sosyal Güvenlik**, Tes-İş Eğitim Yayınları, Ankara 1999, s.178.

¹⁰Y.Alper, **a.g.e.**, s.29.

¹¹ T.C. Emekli Sandığı, URL. <http://www.emekli.gov.tr/genel.html>.

¹² Bağkur, URL. <http://www.bagkur.gov.tr/genel6.html>

Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin işleyişini şöyle açıklayabiliriz:

Ülkemizde emeklilik fonlarını idare eden SSK, Bağ-Kur ve Emekli Sandığı temel olarak dağıtım sistemine (pay-as-you-go) göre işlemektedir. Dağıtım sistemi bünyesindeki aktif üyelere topladığı geliri (mevcut çalışanlardan toplanan primler), pasif üyelere dağıtması (mevcut emeklilerin finansmanı) esasına dayanmaktadır. Yani belirli dönemde toplanan primler yine o dönemde harcanmaktadır. Bu sistemin kuruluşunda çalışanlardan toplanan primler rezerv olarak bir fon oluşturmakta kullanılır. Böylece prim gelirlerinin yanı sıra yatırım geliri de elde edilebilir. Sistemin ilk kuşağını oluşturan grup emekli olduğunda, ikinci kuşak birinci kuşağı finanse eder ve böylece dağıtım sistemi işlemiş olur. Aktif ve pasif üyelerin sayılarındaki oran dağıtım sisteminin (PAYG) işlemesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Dağıtım sisteminin bir başka açıdan tanımı ise, “para değerindeki düşmenin (yüksek enflasyon en önemli neden) zararlı sonuçlarından korunmak için birçok ülkenin emeklilik yardımları için kullandıkları finansman yöntemi” olarak yapılmaktadır.¹³

¹³H.Ekdemir, **Ulusal/Uluslar arası Çalışma – Sosyal Güvenlik –Hukuk-Ekonomi Deyimleri Sözlüğü**, SSK Genel Müdürlüğü, Ankara 1992, yayın no: 538, Cilt:1, s.333.

1.2.1.Türkiye’deki Sosyal Güvenlik Sisteminin Sorunları

Sosyal Güvenlik Sistemleri, bir günden diğerine sorunlarla karşılaşmazlar. Problemsiz bir sosyal güvenlik sistemi de düşünmek mümkün değildir. Aktüeryal hesap dengesine dayanarak faaliyet gösteren bir sosyal güvenlik kurumunun mali yapıları ile ilgili ortaya çıkan problemlerin çözümü için alınacak tedbirlerin gecikmesi sistemi kriz içine düşürür. Sosyal güvenlik kurumlarının karşılaştığı mali kriz uzun dönemli olumsuz faktörlerden kaynaklandığı için çözümü de ancak uzun dönemde mümkün olmaktadır.¹⁴

Türk Sosyal Güvenlik Sistemi, 1990’lı yıllarda ciddi sorunlarla karşı karşıya kalmış ve mali kriz içine girmiştir. Sosyal Güvenlik Kuruluşlarının yıllık gelirleri giderlerini karşılayamamakta ve açıklar her geçen yıl katlanarak artmaktadır. Bu gün gelinen noktada, bu kuruluşların devlet yardımı olmadan ayakta durabilmeleri imkansız hale gelmiştir.

Sistemin açıkları, kamu açıklarının önemli bir nedenini oluşturur hale gelmiştir. Dolayısıyla, sosyal güvenlik sisteminin reformu, ekonomide istikrar sağlayacak yapısal reformların önemli bir parçasıdır.

Sosyal güvenlik sistemimizi krize sürükleyen en önemli neden, temel sigortacılık kurallarından uzaklaşarak, sistemin politik müdahalelere maruz bırakılması ve bunun sonucunda Aktüeryal dengelerin bozulmasıdır.¹⁵

İktisadi ve sosyal sistemin bir alt sistemini oluşturan sosyal güvenlik sisteminin yapılanmasında ve işleyişinde üst sistemlerin belirleyici etkilerinin olması kaçınılmazdır. Ve Türk Sosyal Güvenlik Sistemi üst sistemlerden kaynaklanan sebeplerle kuruluş ve gelişme safhalarında önemli problemlerle karşılaşmıştır. Bu alandaki ilk problem, sosyal güvenlik için tahsis edilen kaynakların yetersizliğinden ortaya çıkmıştır. Hangi yöntem benimsenmiş olursa olsun, bir sosyal güvenlik sisteminin yeterli sosyal güvenlik sağlaması, öncelikle bu amacı gerçekleştirmesine

¹⁴ Yusuf Alper, **Türk Sosyal Güvenlik Sistemi, Problemleri ve Çözüm Yolları**, Sosyal Güvenlik ve Çalışma Hayatının Sorunları, Ankara, 1995, s.67.

¹⁵ Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, **Gelişmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemlerinin Yeniden Yapılandırılması**, Tisk İnceleme Yayınları 18, s.24.

imkan verecek yeterli kaynak transferinin yapılması ile mümkün olabilir. Sosyal güvenlik için tahsis edilecek kaynakların hacmini belirleyen de iktisadi gelişme seviyesidir.

Türkiye’de sosyal güvenlik için tahsis edilen kaynaklar 2002 yılında Gayri Safi Milli Hasıla’nın (GSMH) % 4,10’u seviyesindedir.¹⁶ VIII. Beş yıllık kalkınma planında (2001-2005) sigorta hizmetleri, gelir-gider dengesi içinde kurumların aktüeryal yapılarını bozmadan kendi finansman kaynaklarından karşılanacak ve prim karşılığı olmayan ek yükümlülükler getirilmeyeceği öngörülmüştür. Türkiye’de kişi başına düşen sağlık harcaması 150 \$’dır. Kişi başına düşen sağlık harcaması, GSMH’nın % 5’ini kapsıyordu.¹⁷ Bu veriler dikkate alındığında gerek birey, gerekse toplum düzeyinde sosyal güvenlik için tahsis edilen kaynakların yetersizliği ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç; sağlanan sosyal güvenlik garantisinin de yetersizliğini beraberinde getirecek ve bağlanan aylıkların seviyesinin, sağlanan hizmetlerin standardının düşük olmasına yol açacaktır.¹⁸ Türkiye’nin sosyal güvenlik için ayıracağı kaynakların artışı iktisadi gelişme seviyesine bağlı olarak gerçekleşebilecektir.

Türkiye’nin nüfus ve işgücü ile ilgili yapısal özellikleri de sosyal güvenlik sisteminin kuruluşunu ve gelişimini olumsuz etkileyen diğer faktörler olmuştur. Sosyal sigortaları esas alan sistemler işgücünün önemli bir kesiminin kentlerde yaşadığı ve sanayi sektöründe çalıştığı ülkeler için daha kolay kurulabilir ve faaliyet gösterir. Sosyal sigortaların gelişme yıllarında sanayileşmiş ülkelerde işgücünün %60-80’i sanayi sektöründe çalışırken, nüfusun % 90-95’i kentlerde yaşıyordu. Türkiye’de ise 2003 yılı itibarıyla nüfusun %60,6’sı kentsel yerlerde % 39,4’ü hala kırsal kesimde yaşamaktadır.¹⁹ Nüfusun ve işgücünün dağınık ve istikrarsız olması, sosyal güvenlik kurumlarının hizmet birimlerinin kurulmasını da etkilemiş, bu kurumların geç kurulması bir yana personel istihdamı bakımından karşılaştıkları güçlükler ve nihayet başta bilgisayar ağının oluşturulması olmak üzere teçhizat eksikliği, sosyal güvenlik kurumlarının gelişmesini önlemiştir.

¹⁶ T.C. Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü, <http://www.muhasabat.gov.tr/mbulten/T3-2-5.htm>

¹⁷ İstanbul Tabip Odası, URL., <http://www.istabip.org.tr>. Medya, yeni şafak 06/02/2003

¹⁸ C.Tuncay ve Y. Alper, a.g.e., s.75.

¹⁹ DİE, 2003 yılı II. Dönem Hane Halkı İşgücü Anketi Geçici Sonuçları.

Sosyal güvenlik sisteminin en önemli tarafını oluşturan sigortalılar sistemin ödenen primlerle sağlanan menfaatler arasında gelir-gider dengesini esas alan bir işleyişe sahip olduğunu unutarak siyasi iktidarları sisteme müdahale etmeye teşvik etmişler kısa vadeli menfaatlerini sistemin geleceğinin önünde tutmuşlardır.²⁰ Sosyal güvenlik kurumlarına sahip çıkamayan sigortalılar, sosyal güvenlik kurumlarının imkanlarının “hizmet borçlanması” gibi uygulamada yağma edilmesine göz yummuşlardır.²¹ “En az ödeyerek en fazla almanın” arayışı içine giren sigortalılar, bu amaçla siyasi iktidarlara olduğu kadar zaman zaman işverenlerle de işbirliği içine girmişlerdir.²²

1.2.2. Gelir Gider Dengesinin Bozulması

Borçlanma, çeşitli nedenlerle sosyal güvenlik kurumları ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmeyenlere sonradan bu fırsatın verilerek sigortalılık süresi veya prim ödeme gün sayısı bakımından eksikliklerin tamamlanmasıdır. Çok özel şartlarda, istisnai bir uygulama olması gereken borçlanma, Türkiye’de çok sık başvurulmuş bir uygulama haline gelmiştir.

İlki 1969 yılında 1186 sayılı kanunla getirilen hizmet borçlanması, sonuncusu da 2002 yılında Bağ-Kur sigortalılarının basamak yükseltmeleri ile ilgili olmak üzere, bugüne kadar 15 borçlanma uygulaması yürürlüğe konulmuş, SSK ve Bağ-Kur bu uygulamalardan zarar görmüştür. Sosyal güvenlik kurumları, gelirlerini zaman içinde alma, zaman içinde değerlendirme ne ölçüde alındı ise o ölçüde verme (zaman içinde verme) prensibi ile çalışır.²³ Borçlanma uygulamaları, sosyal sigortalıların bu temel çalışma prensiplerine aykırı sonuçlar doğurmuştur.

Nitekim, 1969 yılında 1186 sayılı kanunla, 10 yıllık hizmet süresini borçlanan sigortalı, bu süre için bir defada ödediği prim tutarını 8 ayda, 1978 yılında 2167 sayılı kanunla 10 yıllık süreyi borçlanan sigortalı da ödediği primlerin karşılığını 14 ayda geri almıştır. 1987 yılında “süper emeklilik” olarak bilinen uygulamada da benzer bir sonuç ortaya çıkmış sigortalılar ödedikleri parayı 22 ayda geri almışlardır.

²⁰Yusuf Alper, *Sosyal Güvenlik Sistemlerinde Kriz ve Reform İhtiyacı*, 1999, s.7

²¹ K.Arıcı, *Bataktan Gün Işığın*, Tez-İş, Ankara 1999, s. 16-17.

²² Yusuf Alper, *Sosyal Güvenlik Sistemlerinde Kriz ve Reform İhtiyacı*, 1999, s.7.

²³ A.Şen, *İşçiler Açısından SSK Gerçeği*, Ankara 1998, s.29-36.

Borçlanma uygulamaları, sosyal güvenlik için kurulmuş olan sosyal güvenlik kurumlarını karşılıksız hizmet veren bir sosyal yardım kuruluşu haline getirmiş, bu yasaların hiç birinde kurumların aktüeryal hesapları gözetilmemiştir.²⁴

Sosyal Sigortalar Kurumu, 1989-2001 yılları arasındaki gelir-gider değerlerine bakıldığında ilk kez 1992 yılında gelirlerin giderleri karşılamadığı ve mevcut sistemin devamı ile gelecekte bu açıkların daha da büyüyeceği yapılan hesaplamalardan görülmektedir.

Borçlanma uygulamaları, bu primlerle oluşacak fonların gelirlerinden de mahrum etmektedir. Borçlanma uygulamalarının olumsuz etkisi yalnızca mali boyutuyla sınırlı kalmamakta, sigortalılar arasında yükümlülüklerini zamanında yerine getirenlerle getirmeyenler arasındaki dayanışmayı zedelemekte, prim ve gecikme cezalarının affedileceği yönündeki beklentileri güçlendirerek sigortalıların zamanında prim ödeme eğilimini zayıflatmaktadır.

Prim ve gecikme cezalarının affedilmesine yönelik uygulamaların, sosyal güvenlik kurumlarının mali kriz içine düşmesinin başlıca nedenlerinden birisi olduğu bütün sosyal taraflarca kabul edilmektedir. Çok sık olarak çıkarılan prim afları SSK'da işverenleri, Bağ-Kur'da ise sigortalıları, “nasıl olsa af çıkar” düşüncesi ile primlerini zamanında ödememeye teşvik etmiş ve adeta “prim ödeme ahlakı” bozulmuştur. Olumsuz sonuçları herkes tarafından açık olarak bilinmesine ve çok zaman açık olarak karşı çıkılmasına rağmen, prim ve gecikme cezalarının affedilmesine yönelik uygulamaların devam etmesidir. Sigortalılar, işverenler ve siyasi iktidarlar arasında sosyal güvenlik sisteminin temel sosyal güvenlik prensiplerine aykırı olarak gerçekleştirilen işbirliğinin ve sosyal güvenliğin sosyal taraflarca yanlış anlaşıldığının örneklerinden birini oluşturmaktadır.

Sosyal güvenliğin bir devlet görevi olarak kabul edilmesi, sistemin finansmanına iştirak etmesinin temel gerekçesini oluşturur. Ancak devletin sosyal güvenliğin finansmanına kimin için ve nasıl katılacağı hususu önemlidir. Sosyal devlet anlayışının gereği olarak sosyal adaleti pekiştirecek şekilde, hiç sosyal

²⁴ Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, **Gelişmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemlerinin Yeniden Yapılandırılması**, Tisk İnceleme Yayınları. Ankara, 1999.

güvenlik kapsamında olmayanların veya düşük gelirlilerin sosyal güvenlik garantisini sağlamak üzere sistemin finansmanına katılabileceği gibi, sigortalılar ve işverenlerin yükünün azaltılması veya sağlanan garantinin seviyesinin yükseltilmesi gibi amaçlarla da finansmana katılır.

Devletin finansmana katılma şekli, doğrudan prim ödeyerek sosyal güvenlik kurumlarının açıklarını kapatarak veya sosyal güvenlik kurumlarının toplam giderlerinin belirli bir kısmını karşılayarak gerçekleşir. Türkiye’de devlet son yıllardaki açıkları kapatma şeklindeki zorunlu katılımı bir yana bırakılırsa, sosyal güvenlik kuruluşlarının ilk kuruluş masraflarını karşılama ve personel maaşlarını ödeme dışında sosyal kurumların finansmanına katılmamış, sistemin yükü sigortalılar ve işverenlerin üzerinde kalmıştır. İşsizlik sigortası bir yana bırakılırsa, son tasarıda dahil olmak üzere, devlet sürekli ve tarifi yapılmış bir oran veya miktarla sosyal güvenliğin finansmanına katılmaktan kaçınmıştır.

Türkiye genç nüfusa sahip ülkelerden biri olmasına rağmen, genç yaşta emeklilik uygulaması dolayısıyla sosyal güvenlik kurumlarının aktif/pasif sigortalı dengesi çok erken bozulmuştur. 58 yıllık SSK ve 54 yıllık Emekli Sandığı bir yana 32 yıllık bir kurum olan Bağ-Kur’da bu oranlara gelinmiş olması son derece düşündürücüdür. Bağ-Kur kurulduktan sonra, belirli yaşı geçmiş olan kadın ve erkek sigortalıların daha önceki 10 yıllık hizmet sürelerini belgelemek şartıyla 5 yıl prim ödedikten sonra yaşlılık aylığı almaya hak kazanma imkanı verilmiş, bu haktan 180 bin kişi faydalanarak kuruma büyük bir yük getirmiştir. 2002 yılında SSK’dan aylık almakta olanların % 70,58’i yaşlılık aylığı almaktadır. Emeklilik yaşı ile ilgili düzenlemelerin sosyal güvenlik kurumlarının gelir gider dengeleri bakımından ne kadar önemli olduğunu açık olarak ortaya koymaktadır.²⁵ Sosyal güvenlik kurumlarının uzun vadeli sigorta kollarında ve özellikle de yaşlılık sigortasında, ödenen primlerle alınan aylıklar arasında doğrudan bir ilişki olması aranır. SSK’da aylıkların hesabında, sigortalıların son 5-10 yıllık dönemdeki ortalama yıllık kazançları esas alınırken, Bağ-Kur sigortalısının prim ödediği son basamak, Emekli Sandığı mensubunun ise ayrılmadan önce bulunduğu derece ve kademe dikkate alınmaktadır.

²⁵ Sosyal Sigortalar Kurumu, <http://www.ssk.gov.tr>, Aylık İstatistik Bülteni, Temmuz 2003.

1.3. Başarısız Politikalar ve Artan Sigorta Yükleri

Siyasi iktidarlar takip ettikleri ekonomik ve sosyal politikaların faturasını sosyal güvenlik kurumlarına ödeterek geçici çözümler bulmaya çalışmışlardır. İşsizlik probleminin çözümü için genç yaşta emeklilik uygulaması benimsenmiş, bu politika ile genç nüfusa istihdam imkanı yaratılacağı ileri sürülmüştür. 1980’li yılların ikinci yarısından itibaren gündeme gelen özelleştirme uygulamalarında özelleştirilecek kurumlarda çalışanların sayısının azaltılması bakımından ilk akla gelen tedbirlerden biri de, bu kişilerin emekli edilmeleri veya emekliye ayrılmalarının teşvik edilmesi şeklinde olmuştur. Özelleştirmenin sosyal yükü de sosyal güvenlik kurumlarına aktarılmaya çalışılmıştır.

Sosyal güvenlik kurumlarından gelir ve aylık almakta olanların aylıklarının yükseltilmesi için sosyal güvenlik kurumlarına SYZ ödeme yükümlülüğünün getirilmesi, bozulan gelir dağılımını en azından pasif sigortalılar lehine değiştirmeye yönelik politikaların sonucudur.

Ayrıca, iç borçlanma ihtiyacının karşılanması amacıyla, sosyal güvenlik kurumlarının fonlarının düşük getiri oranından hazine tahvili ve bono satılarak kullanılması da yine ekonomik politikaların faturasının sosyal güvenlik kurumlarına ödetirilmesinin örneklerini oluşturmaktadır.

Sosyal güvenlik kurumlarının gelirlerini azaltan ve giderlerini artıran uygulamalar dışında sistemi erken kriz ortamına düşüren bir önemli gelişme de bu kurumların fonlarının iyi işletilememesi ve sahip oldukları imkanların değerlendirilememesidir. Sosyal güvenlik kurumları fon esasına göre kurulduğu için başlangıç yıllarında Türk ekonomisi için hayati önem taşıyan tasarruf yetersizliği probleminin ortadan kaldırılmasında olumlu katkılar sağlamışlar ve toplam yurtiçi tasarrufların % 25’ine ulaşan bir kaynak yaratmışlardır.

Sosyal güvenlik kuruluşlarının sahip olduğu fonların nasıl kullanılacağı, kuruluş kanunlarında belirtilmiştir. 4792 Sayılı SSK’nın 20.maddesinde, 1479 Sayılı Bağ-Kur kanununun 16.maddesinde ve 5434 sayılı T.C Emekli Sandığı Kanununun 22. Maddesinde genel olarak birbirine yakın düzenlemelerle sosyal güvenlik

kurumlarının fonlarını kullanma esasları düzenlenmiştir. Buna göre, belirli oranlarda olmak üzere milli bankalarda mevduat olarak tutulmaları, devletin kefil olduğu tahvillere ve hisse senetlerine yatırılmaları, gayrimenkul alımında kullanılmaları, sigortalılara kredi olarak verilmeleri, iktisadi gelişmeye katkıda bulunacak teşebbüslere yatırılmaları imkanı verilmiştir.

Sosyal güvenlik kurumlarının özerk kurumlar olduğu belirtilmelerine rağmen, karar mekanizması içinde devletin ağırlıklı olarak yer alması, siyasi iktidarların kuruluş kanunlarında belirtilen ilkelerin aksine olarak sosyal güvenlik kurumlarının fonlarını daha çok iç borçlanma ihtiyacının karşılanmasında olmak üzere, enflasyon oranının çok altında bir getiri oranı ile kullanmalarına yol açmıştır. Sonuçta sosyal güvenlik kurumlarının fonları eritilmiştir.

Sosyal güvenlik kurumlarının fonlarının eritilmesi, özellikle sendikalar tarafından sosyal güvenlik krizinin temel nedenlerinden biri olarak gösterilmekte ve bugün devletin açıklarını kapatarak finansmana katılma zorunda kalması geçmiş dönemlerde yaptığı hataların bedeli olarak kabul edilmektedir. Bütçeden sosyal güvenlik kurumlarına yapılan transferlerin yıllar itibariyle dökümü şöyledir:²⁶

Emekli Sandığı'na 1990 yılında, SSK'ya 1994 yılında ve Bağ-Kur'a ise 1995 yılından 2002 yılına kadar bütçeden pay ayrılmıştır. Ve bu ayrılan tutarlar giderek artmıştır. 1990 yılında Gayri Safi Milli Hasıla içindeki sosyal güvenlik payı % 0,3 olup, 2002 yılında %4 olmuştur.

Diğer sosyal güvenlik kurumlarından farklı olarak Emekli Sandığı, turizm sektörünün gelişmesine de katkıda bulunmak amacıyla oteller, tatil köyleri, iş hanları, otogar ve otopark gibi alanlara yatırım yapmış, bu yatırımlardan sağladığı gelirler son derece yetersiz kalmış ve hatta bu tesislerin işletmeciliğinden zarar etmiştir. Türkiye'de en büyük gayrimenkul sahiplerinden olan SSK'da benzer şekilde sahip olduğu yatırımların karşılığı olan geliri sağlayamamıştır. Bir anlamda, sosyal güvenlik kurumları kötü yatırımcı olmuşlar kaynaklarını rasyonel şekilde değerlendirememişlerdir.

²⁶ Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü, <http://www.muhasabat.gov.tr/mbulten/T3-1-5.htm>

1.4. Hükümet Politikaları ve Sonuçları

Siyasi iktidarlar sosyal güvenlik kurumlarının sahip olduğu imkanları, sigortalıların da bu konudaki taleplerini gerekçe göstererek kısa vadeli politik amaçlarını gerçekleştirmek için kullanmışlardır. Prim ve gecikme zamlarının affedilmesi, borçlanma kanunları, aylık alma hakkını düzenleyen mevzuatın sık olarak değiştirilmesi, siyasi amaçla yapılan müdahalelerden bazılarını oluşturmaktadır. Ancak, bunlar içinde sosyal güvenlik kurumlarının sahip olduğu fonların enflasyon oranından daha düşük bir getiri oranı ile kullanmalarının sistem üzerindeki olumsuz etkisi son derece de büyük olmuştur.

Siyasi iktidarlar sosyal güvenlik kurumlarının sahip olduğu imkanları, sigortalıların da bu konudaki taleplerini gerekçe göstererek kısa vadeli politik amaçlarını gerçekleştirmek için kullanmışlardır. Prim ve gecikme zamlarının affedilmesi, borçlanma kanunları, aylık alma hakkını düzenleyen mevzuatın sık olarak değiştirilmesi, siyasi amaçla yapılan müdahalelerden bazılarını oluşturmaktadır. Ancak, bunlar içinde sosyal kurumlarının sahip olduğu fonların enflasyon oranından daha düşük bir getiri oranı ile kullanmalarının sistem üzerindeki olumsuz etkisi son derece de büyük olmuştur. Siyasi iktidarlar sosyal güvenlik kurumlarının işleyişine yaptıkları müdahalelerle, “kıyak emeklilik” olarak bilinen uygulama ile en başta kendileri olmak üzere, imtiyazlı gruplar yaratarak sosyal adalet ilkesini zedeleyen davranışlarda bulunmuşlardır. Bütün bunların ötesinde, sosyal devletin yerine getirmesi gereken yükümlülükler ve sosyal politikaların maliyeti sosyal güvenlik kurumlarına yüklenmiş²⁷, işsizlik probleminin çözümü için genç yaşta emeklilik, özelleştirmeyi hızlandırmak için erken emekliliği teşvik etmek ve nihayet gelir seviyesini yükseltmek için kendisinin yapması gereken ve prim karşılığı olmayan ödemeleri sosyal güvenlik kurumlarına yaptırmak sistemin dengesini bozmuştur.

²⁷ K. Arıcı, a.g.e., s.18

İKİNCİ BÖLÜM

2. KAMU BORÇLANMASI VE NESİLLERARASI YÜK SORUNU

2.1. Kamu Borçlanmasının Yüküne İlişkin Geleneksel Görüşler

Geleneksel görüşe göre yük, toplumun bütünü tarafından yüklenilirse, harcamanın yapıldığı dönemde başvurulmuş borçlanmanın gerçek kaynak maliyeti ya da yükü aynı dönemde yüklenilir, gelecek nesillere aktarılmaz. Bu iktisatçılar toplum içerisinde vergi mükellefleri – bono sahipleri gibi ayrıma gitmediklerinden ve kamu borcunu özel borç gibi değerlendirdiklerinden borcun yükünü analiz etmede yetersiz kalmışlardır. Kamu borçlanması sonucu oluşan akımı yük olarak değil tamamıyla gelir transferi olarak niteleyen geleneksel görüşün temelleri Modigliani’e göre aşağıdaki maddelerle özetlenebilir:²⁸

1. İç borçlanma sonucunda, borçlanmanın yapıldığı dönemde yaşayan nesil üzerinde mal ve hizmet akımı yönünden bir artış, gelecek nesillere ise bir yük aktarılması söz konusu değildir. Sadece dış borçlanma, borçlanmanın yapıldığı dönemde yaşayan neslin yararına ve bu yolla gelecek nesiller üzerine yük yansıtılabilir. Burada temel belirleyici etken, geleneksel görüş tarafından iç borçlanmanın ekonominin kendi içinde bir mübadele, dış borçlanmanın ise ekonomiye dışarıdan kaynak aktarımı olarak kabul edilmesidir.

2. İç borçlanma, gelecek nesilleri borcun anaparası ve faizinin ödenmesi gibi bir yükümlülük içinde bıraksa da bu yükümlülük toplumun bütünü üzerinde bir yük olarak kabul edilemez. Çünkü bu ödemeler toplumun içindeki bireyler arasında gelir transferi niteliği taşımaktadır. Borcun anaparası ve faizi için vergi yükümlülerinin ödediği miktar toplumun faiz geliri elde eden bireylerin elde ettiği ek miktar ile telafi edilir. Bu transferler farklı yaş grupları ve farklı nesiller arasında olacaktır. Bu yönüyle de iç borçlanma nesiller arası transfer niteliği etkisi olan bir politika niteliği

²⁸ Modigliani F. (1961), “Long run implications of alternative fiscal policies and the burden of the national debt,” The Economic Journal 71, ss.732-733.

taşıyacaktır. Ancak bu sonuç iç borçlanmanın topluma net kayıp yarattığını doğrulamamaktadır.

3. X gibi belirli bir tam istihdam çıktı düzeyi ve bu çıktı düzeyinin veri bir kısmı olup hükümetin kullanımı için uygun olan ve G ile hükümet harcaması veriyken özel kesim kullanımı için geriye kalan maksimum çıktı düzeyi $P = X - G$ ile gösterilsin.

Bu durumda vergiler $P = f(X, R)$ koşulunu sağlayacak şekilde düzenlenecektir. Bu durumda yüksek vergiler işsizlik yaratmakta, düşük vergiler ise fiyatlar genel düzeyinde yükselişe neden olmaktadır. Vergiler ve hükümet harcamaları arasındaki denge ya da dengesizlik, cari ve gelecek nesillerin refahını etkileyeceğinden, her durumda vergilerin makul bir miktarda ayarlanmasını gerektirmektedir.

Domar (1944) kurduğu dinamik modeller çerçevesinde kamu borcundaki sürekli artışların gelecekte mutlaka yüksek vergi oranları anlamına gelmeyeceğini, borçla birlikte artan milli gelirin yaratacağı yüksek vergi gelirlerinin borcun finansmanında kullanılabileceğini, bu yüzden milli gelire birlikte artan kamu borcunun gelecek nesillere yük getirmeyeceğini öne sürmüştür. Domar, kamu borçlanmasının yükünü borç için ödenen faizlerin milli gelire oranı ya da borçlanma miktarının milli gelire oranının bono faiziyle çarpılması ile elde edilen değer olarak tanımlamış ve borçlanmanın yükünü gelecek nesillere yansıyıp yansımadığını belirleyecek temel etmenin borçlanma sonucunda vergi oranlarının artıp artmaması olarak belirtmiştir.

Lerner (1948)'a göre iç borç gelecek nesiller için herhangi bir yük teşkil etmez. Borç geri ödendiğinde sadece gelecek neslin kendi içinde bir değişim olur. İç borç bu durumda bir gruptan diğerine yapılan bir transfer niteliği taşır. Gelecek nesil bir bütün olarak bakıldığı zaman borçlanma öncesi ve sonrası aynı tüketim imkânına sahip olacaktır. Lerner, kamu borcunun itfası için başvurulacak ek vergilerin yatırımın net getirisini düşüreceğini, diğer yandan kamu borçlanmasındaki artışın bireyler üzerinde net servet etkisi yaratmasıyla bono sahiplerinin daha az çalışmaya ve daha fazla harcamaya yöneleceğini öne sürerek bu artışın ekonomideki toplam servette artışa yol açacağını vurgular.²⁹

²⁹ Hansen, 1959: s.370-371.

Geleneksel ve muhalif görüş arasında bir köprü niteliği taşıyan çalışmasıyla Meade (1958), borcun gelecek nesillerle yük getirmediğini savunmakla birlikte kamu borçlanması ve borcun faizinin ödenmesi için başvurulacak vergilemenin mikro iktisadi düzeyde olumsuz sonuçlarını incelemeye çalışmıştır.

Wiseman (1961) ve Mishan (1963), “kamu borcunun yükü” şeklinde bir kavrama bütünüyle karşı çıkar. Bu yazarlara göre farklı borç yönetim sistemleri ve sayısız iktisadi koşul söz konusu olduğundan “borç yükü” şeklinde genellemelere gidilemez. Diğer yandan borçlanmanın kullanıldığı kamu yatırımı da verimli bir proje ise borcun itfa zamanı geldiğinde yatırımın yarattığı gelir itfada kullanılabilir ve vergilemeye başvurulmayabilir.

David Ricardo’nun devlete borç verilen paraların tıpkı vergiler gibi vergi mükelleflerinin gelir ya da servetlerinden yapılan bir fedakarlık olarak gördüğü, bu yönüyle de borçlanma yapılması durumunda borcun yükünün o anki yaşayan nesil üzerinde kalacağı yaklaşımı literatürde uzun süre tartışılmıştır. Ricardo, verginin zorunlu, borçlanmanın ise gönüllü bir mübadeleye bağlı olduğunu kabul ederek iç borçlanmanın gelecek nesillere bir yük oluşturduğunu reddeder. Ricardo aynı zamanda hükümete borç veren bono sahiplerinin gönüllü mübadeleye tabi oldukları için ek bir fayda elde edeceklerini öne sürmüştür.³⁰ Bireylerin gelecekteki iktisadi koşullar hakkında tam öngörüye sahip olması durumunda cari dönemde yapılacak borçlanmanın gelecek dönemde başvurulacak vergileme anlamına gelmesiyle bireyin faydası borçlanmadan etkilenmemektedir.

Ricardo’nun borçlanma konusundaki yaklaşımının temelinde üstü kapalı olarak hükümetin dönemler arası bütçe kısıtı ve sürekli gelir hipotezi yaklaşımı bulunmaktadır.³¹

³⁰ Vagliasindi,2003: s.6.

³¹ Elmendorf ve Mankiw,1998: s.33-34.

HDABK'a göre borçlanmaya gidilmesi veya vergilerde meydana gelecek indirimler durumunda, kamu harcamaları sabitken, gelecekte vergilemeye gidilecektir. Sürekli gelir hipotezine göre ise bireyler tüketim ve tasarruf kararlarını vergi sonrası kazançlarına bağlı olan sürekli gelirlerine bağlı olarak alırlar. Bu durumda borçlanmayla karşılanan vergi indirimi vergi yükünün zaman patikasını etkileyecek ancak sürekli gelir ya da tüketimi etkilemediğinden vergi yükünün şimdiki değerini etkilemeyecektir.

Barro (1974), Ricardo'nun yaklaşımından hareketle vergi ve borçlanma alternatifleri arasında fark görmemiş ve borcun yükünün borçlanmanın yapıldığı dönemdeki nesil üzerinde kalacağını vurgulamıştır. Bu nedenle de vergi ile borçlanma yönünden gelecek nesiller için bir fark yoktur. Çünkü devlete ödenen paralar tıpkı vergiler gibi ödeyenlerin gelir ya da servetlerinden yapılan bir fedakarlıktır. Barro aynı zamanda bireylerin nesiller arasında yapacakları istemli transferler üzerinde durmuş ve bu transferlerin kamu borçlanmasının nesiller arası yük dağılımında önemli sonuçlar doğurabileceğini vurgulamıştır. Buna göre, ilk neslin üyeleri, gelecek neslin tüketim imkânlarının azalacağını farkına varırlar ve bunu istemezler. Bu yüzden de miras yoluyla çocuklarının ileride bu dönemki borçlanmayı finanse etmek için ödeyecekleri ekstra vergiler nedeniyle tüketim imkânlarındaki azalmayı telafi etmek için miras bırakma yoluna başvururlar. Böylece gelecek nesil kamu borçlanması öncesiyle aynı tüketim imkanına sahip olur.

Barro'nun yaklaşımında hükümet bonoları, bono sahipleri için varlık, vergi mükellefleri için yükümlülük teşkil eder. Borçlanmayla finanse edilen vergi indirimi bu durumda vergi mükelleflerinin zararına, bono sahiplerinin lehine olmaktadır. Uygulanan politika sonucunda ise net olarak yaratılan servet yoktur. Modelde bireyler sonlu ufka sahiptir, fakat nesiller birbirine miras güdüsü ile bağlıdır. Bireyler politika öncesi duruma göre daha iyi bir duruma gelmediklerinden vergi indirimi-borçlanma alternatifi bireylerin tüketimini etkilemez. Blanchard ve Fischer (1990)'a göre, sonsuz ufuklu optimizasyon modellerinde vergileme ve borçlanma alternatifleri tamamen aynı ve kamu borçlanması cari dönemde yapılacak vergilemenin ertelenmesi olarak görüldüğünden, sermaye birikimi ve bireylerin tüketim kararları vergileme ve borçlanma alternatiflerinden aynı ölçüde etkilenmektedir. Buna karşın yaşam boyu gelir ve ardışık nesiller genel denge modellerinde vergileme - borçlanma

alternatifleri, özellikle nesiller arası refah dağılımı yönünden farklı etkilere sahip olabilmekte ve reel etkiler yaratabilmektedir. Yaşam boyu gelir ve ardışık nesiller modellerinde her dönem yeni neslin doğması ve yaşlı neslin ölmesi ile birlikte, borçlanmanın yapıldığı dönemde hayatta olmayan, ancak, gelecek dönemlerde borcun itfa zamanı geldiğinde doğacak nesilleri vergilemeye maruz bırakacak olan borç politikası söz konusu olmaktadır. Modelde ebeveynlerin refahı, çocuklarının refahına bağlı olmaktadır. Kamu borçlanmasının etkilerini, hükümet bonolarının genç nesil tarafından satın alındığı ve söz konusu bu hükümet bonolarının firmaların hisse senetleriyle tam ikame olduğu varsayımından hareket etmiştir. Bu yönüyle kamu borçlanması cari tüketimi arttırmakta, gelecek dönemlerdeki sermaye stokunu düşürmektedir. Diğer alternatif varsayım, bireylerin ataeril yaklaşımı benimseyeceklerini kabul etmektir. Bireyler çocuklarının bu şekilde bir davranış güdüsüne sahip olmasını beklerse, kendileri de aynı yönde davranacaklardır. Bu şekilde davranan bireyler ise Ricardo'nun öngörüsünü doğrulayacak ve kamu borcu, borçlanmanın yapıldığı dönemde hayatta olan nesil tarafından çekilecektir.

2.2. Kamu Borçlanmasının Yüküne İlişkin Muhalif Görüşler

Muhalif iktisatçıların temel görüşü borçlanmayla finanse edilen kamu harcamasının maliyetinin ya da yükünün, özel kesimden kaynak çekilmesi sonucunda, vergi mükelleflerinin özel mal ve hizmet tüketimlerinde oluşan azalma olarak ifade edilmesi gerektiğidir. Bu görüş taraftarı iktisatçılar, analizlerinde kamu harcamasının vergi ve borç ile finansmanında oluşacak yükün zaman içerisinde farklı nesiller üzerindeki dağılımını incelemişler ve borçlanmayla finansmanın, harcamanın yapıldığı dönemdeki neslin lehine, gelecek nesillerin aleyhine bir alternatif olduğunu vurgulamışlardır.

Bu iktisatçıların bir kısmına göre “kamu borçlanmasının gelecek nesillere yansımaları”, kamu borçlanmasının gerçekleştirildiği, özel kesimden kaynakların çekildiği ve vergi mükelleflerinin özel tüketimlerinde meydana gelmesi gereken düşmenin bir kısmının gelecek dönemlere yansıtılması ya da ertelenmesi anlamına gelir. Diğer muhalif iktisatçılara göre ise brüt yükün bir kısmı gelecek dönemlere ertelenir ve daha sonra gelecek nesillerdeki vergi yükümlülerine yansır. Muhalif görüşler, kamu borçlanmasının net yükü kavramını da analize dahil ederek net yükün

kamu borcunun yöneldiği kamu harcamasının verimliliğine bağlı olduğunu vurgulamışlardır. Ancak nesiller arası yük dağılımının belirlenmesinde kamu harcamasının verimliliği önemsiz olmaktadır. Muhalif görüşün temel amacı kamu harcamasını finanse etmek amacıyla yapılan kamu borçlanması verimliliğini tespitten öte bu harcamanın maliyetine kimin, ne zaman katlanacağını belirlemektir.

Muhalif görüşün kamu borçlanması yüküne ilişkin görüşleri aşağıdaki maddelerle özetlenebilir:³²

1. Vergilemeyle finanse edilen kamu harcamasının yükü, hükümet tarafından vergi mükelleflerinin kaynaklarından zorunlu bir şekilde çekildiği için hemen yüklenilir. Ancak kamu harcamasının, iç ya da dış, borçla finansmanı durumunda, harcamanın yapıldığı dönemde hayatta olan nesil üzerinde herhangi bir yük meydana gelmez. Bu durumda hükümetin elde ettiği kaynaklar, hükümet bonolarını ellerinde tutan tasarruf sahipleri tarafından sunulan kaynaklardan oluşur ve gönüllü mübadeleye dayanır.

2. Kamu borçlanması yükü, borcun itfası ile yükümlü olan gelecek nesillerdeki vergi mükellefleri tarafından çekilir. Bu vergiler ise sadece gelir transferi değil, aynı zamanda toplum üzerinde net yük niteliği taşır. Net yük olarak kabul edilmesinin nedeni, borçlanma olmaması durumunda bu vergilerin salınmayacak olması ve hükümet bonusu satın alan tasarruf sahiplerinin gelirlerinin değişmeyecek olmasıdır. Ancak bu argüman borçlanmayla finanse edilen kamu harcamasının gelecek nesillerin mutlaka zararına olduğu anlamına gelmemelidir. Kamu borçlanması net etkisini belirleyebilmek için oluşan brüt yükten, borçlanma ile finanse edilen kamu harcamasının yarattığı net fayda düşülmeli ve net yük'e ulaşılmalıdır. Net yük, bu durumda, negatif ya da pozitif değer alabilir. Buchanan'a göre vergileme alternatifinden farklı olarak borçlanma ile finansman kamu harcamalarının yükünü gelecek nesillere aktaran bir yöntemdir ve yükün söz konusu olamayacağını savunanların hatası, "kamu borçlanması yükü" kavramını farklı yorumlamalarından kaynaklanmaktadır.

³² Raffelhuschen, 1996: s. 149–163.

Bu bağlamda Buchanan literatürdeki borç yükü analizlerinde sık karşılaşılan üç yanlışı vurgular:

1. Borcun anapara ödemesi ileri dönemlere aktarılamaz.
2. İç borçlar sonuç olarak dış borçlardan farklıdır.
3. İç borçlanma ile özel borç aynı değildir.³³

Musgrave (1959) borçla finansmanın gelecek nesillere özel yatırımlarda azalma mekanizması ile yük getireceğini ve tüm gelirin tüketime veya yatırıma yöneldiği, tam istihdamın kendiliğinden sağlandığı klasik iktisadi sistem çerçevesinde borçla finanse edilen kamu harcamasının yükünün gelecek nesiller arasında paylaşılacağını kabul etmiştir.

Bowen, Davis ve Kopf (1960) zaman içerisinde bileşimi değişen toplum varsayımıyla hareket etmişler ve yükü “farklı nesillerdeki vergi mükelleflerinin yaşam boyu tüketimleri” olarak tanımlamışlardır. Bu yazarlar zamanın belli bir noktasında birden fazla nesil olduğunu kabul ederek modern ardışık nesiller modellerinin de temellerini atmışlardır. Hükümet bonolarına kanalize olacak fonlar tamamıyla cari tasarruflardan karşılanırsa bile kamu harcamasının yapıldığı dönemde hayatta olan ilk nesil vergi mükellefleri gelecek dönemlerde gerçek kaynakların yeniden bölüştürücü mülkiyet iddiası ile bonoları kullanabilirler ve özel tüketimde gerçekleşmesi gereken düşmenin bir kısmı gelecek nesil vergi mükelleflerine yansıtılabilirler. Sonraki nesillere bono satışı söz konusu neslin vergi yükümlülüğünü arttıracak, ilk neslin yaşam boyu tüketimi artarken sonraki nesillere yaşam boyu tüketimi düşecektir.

Kamu borçlanması ve vergilemenin bir arada uygulandığı politika karması ise kaynakların zaman içerisinde aynı nesil içindeki bireyler arasında yeniden tahsisine, aynı zamanda farklı nesiller arasında gerçek kaynak transferine neden olacaktır. Modigliani (1961) de nüfusu sabit kabul etmiş fakat yük kavramını “zamanın farklı noktalarında toplumun bir bütün olarak gerçek geliri” cinsinden incelemiştir. Buna göre kamu harcaması özel tasarruflarla finanse edilirse cari dönemde toplum üzerinde herhangi bir yük meydana gelmez, zira bireyler sonraki dönemlerde tüketim

³³ Buchanan, J.M. 1958: s. 129-130.

imkânlarını arttırmak için tasarrufa yönelmektedir. Özel mal ve hizmet tüketiminin düşmesi durumunda borçlanmanın yükü gelecek dönemlere aktarılmış olmaktadır.

Modigliani ayrıca kurduğu yaşam boyu gelir modelinde, borçla finansmanın sermaye birikimini de gelecek nesiller aleyhine azaltacağını vurgulamıştır. Modigliani, çalışmasında hükümet mal ve hizmet alımları veriyken kamu borçlanmasındaki artışın, borçlanmanın yapıldığı dönemdeki neslin yararına olduğunu vurgulayıp bu yükün brüt yük olarak ortaya çıkmasında sermayenin marjinal verimliliğinin pozitif olduğu sürece toplam özel sermaye stokundaki düşmenin etkili olduğunu belirtmiştir.

2.3. Ardışık Nesiller Yaklaşımı

Ardışık nesiller modellerinde “nesil” kavramı farklı bir bakış açısı ile ele alınmaktadır. Ardışık nesiller yaklaşımında Lerner (1948)’in borç yükünü analizdeki toplum varsayımının aksine nesil, herhangi bir anda yaşayan tüm bireyler olarak ele alınmaz, bir anda farklı nesiller var olabilir.

2.3.1. Hükümetin Dönemler Arası Bütçe Durumu

Nesilsel hesaplama yaklaşımında yaşlı nesil bir süre sonra ölmekte, yeni nesil doğmaktadır. Bu modellerin temel görüşleri aşağıda formüle edilen hükümetin dönemler arası bütçe kısıtı yaklaşımına dayanır.³⁴ Buna göre şimdiki ve gelecek nesillerin gelecekteki net vergi ödemelerinin şimdiki değeri, borç ödemeleri dahil hükümetin gelecekte yapacağı harcamalarının şimdiki değerini karşılayabilmelidir.

HDABK, nesiller arası borç ve maliye politikalarının sıfır toplamı niteliğini ortaya koyar. Hükümetin tüketim harcamalarının şimdiki değeri sabitken, şimdiki nesillerin net vergilerinin şimdiki değerinde bir düşme ya da hükümet borçlanmasında bir artış gelecek nesillerin net vergi ödemelerinin şimdiki değerinde bir artışı gerekli kılar. Kaynakların bu şekilde gelecekteki nesilden şimdiki nesle

³⁴Auerbach A.J., Kotlikoff, L. (1999). The **methodology of generational accounting**. A.J. Auerbach, L.Kotlikoff, W. Leibfritz (ed.), **Generational Accounting Around the World**, Chicago: The University of Chicago Press.

transferi ise kuşkusuz şimdiki neslin yararına, gelecek nesillerin aleyhinedir. AN modelleri ve nesilsel hesaplama yaklaşımında kamu borcunun HDABK’a göre yükünün tespiti üç nesilden oluşan basit bir modelle açıklanabilir.³⁵

		Genç Nesil	Orta Yaşlı Nesil	Yaşlı Nesil
Gelir		12000	12000	12000
Hükümet Borçlanması		-6000	-6000	
Hükümetçe Sağlanan tüketim		4000	4000	4000
	Genç Nesil	Orta Yaşlı Nesil	Yaşlı Nesil	
Borcun İtfası İçin Başvurulan Vergileme	-4000	-4000	-4000	
Borcun İtfası		6000	6000	

Tablo 1.1: Basit AN Modelinde Kamu Borcunun Yükü

Nüfus, genç, orta yaşlı ve yaşlı olmak üzere eşit sayıda üç nesilden oluşmaktadır. Her nesil 20 yıllık döneme denk gelir. Her neslin yaşam boyu sabit bir geliri vardır. Modelde tasarruf yoktur, her birey gelirinin tümünü tüketimde kullanmaktadır. Bu noktada hükümet, cari tüketimde kullanma amacıyla 20 yıl vadeli borçlanmaya gitsin. Bu durumda sadece genç ve orta yaşlı nesil tahvil alacaktır. Zira borcun itfa zamanı geldiğinde yaşlı nesil hayatta olmayacaktır. Borçlanma sonrası hükümet her üç nesil için de eşit olacak şekilde tüketim harcamalarını arttıracaktır. Borcun itfa zamanı geldiğinde borçlanmaya gidilen dönemde yaşlı olan nesil hayatta olmayacak, genç nesil, orta yaşlı nesil; orta yaşlı nesil ise yaşlı nesil yerine geçecektir. Bunun yanında borçlanma döneminde hayatta olmayan genç nesil de eklenecektir. Hükümet borcun ödenmesi için tüm nesilleri kapsamak koşuluyla vergilemeye gidecek ve elde ettiği hasılat ile borcu elinde tahvil tutan orta yaşlı ve nesle geri ödeyecektir. Bu şekilde başvurulmuş borçlanma ve vergi politikaları seçeneği borca gidildiği dönemde yaşlı olan neslin yaşam boyu tüketimini arttırmış, borcun itfa döneminde genç olan neslin yaşam boyu tüketimini ise düşürmüştür.

³⁵ Rosen,2002: s.430–431.

Hükümet tarafından açıklanan yıllık bütçe açığı rakamlarının maliye ve borç politikasının nesiller arası dağılımı açısından yarattığı sonuçlar hakkında ipucu vermemesi Bonin (2001) tarafından geliştirilen aşağıdaki basit iki nesilli ardışık nesiller modeli çerçevesinde açıklanabilir.

Her i döneminde var olan genç ve yaşlı olmak üzere iki nesilden oluşan basit bir ardışık nesiller modeli düşünelim. Birbirini takip eden nesiller her dönem n oranında büyümektedir. İlk seçenekte hükümet, i döneminde kaynakları genç nesilden yaşlı nesle doğru yeniden dağıtan bir politika uygulamasına gitsin. Her dönemde genç neslin üyeleri m_1 sabit miktarında götürü vergiye tabi olsun. Toplam vergi geliri, aynı dönemde yaşlı neslin tüm üyelerine eşit olarak dağıtılmaktadır. Dağıtım esasına dayalı sosyal güvenlik sistemi olarak kabul edilebilecek bu politikanın dönemsel bütçe etkisi aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Gelir	Harcama
<i>i dönemi</i>	
Genç Nesil Tarafından Ödenen Vergi $m^1 P_{i,j}$	Yaşlı Nesle Yapılan Transfer $m^1 P_{i,j} = z(1+n)P_{i,j-1}$
<i>i+1 dönemi</i>	
Genç Nesil Tarafından Ödenen Vergi $m^1 P_{i+1,j+1}$	Yaşlı Nesle Yapılan Transfer $m^1 P_{i+1,j+1} = m^1(1+n)P_{i+1,j}$

Tablo 1.2: Denk Bütçe Politikasının Dönemsel Olarak Nesilsel Yeniden Dağılım Etkileri

Burada uygulanan politika, kaynakları gelecek neslin aleyhine yeniden dağıtmakta, ancak bu yeniden dağılım bütçe açığı tarafından yansıtılmamaktadır. Zira nesiller arasında kaynakları yeniden dağıtıcı politika öncesi ve sonrasında hükümet bütçesi dengede olmaktadır. Alternatif bir seçenek hükümetin bütçe açığına gitmesidir. i döneminde hükümet, genç nesilden, yaşlı neslin her üyesine yapılacak $(1+n)m_1$ miktarındaki götürü transferi karşılamak için, m_1 birim borç almaktadır.

a. Nakit Akımları		
Giriş		Çıkış
<i>i dönemi</i>		
Genç Nesilden Alınan Borç $m^1 P_{i,j}$		Yaşlı Nesle Yapılan Transfer $m^1 P_{i,j} = m^1 (1+n) P_{i,j-1}$
<i>i+1 dönemi</i>		
Genç Nesilden Alınan Borç $m^1 P_{i+1,j+1}$		Yaşlı Nesle Yapılan Transfer $m^1 P_{i+1,j+1} = m^1 (1+n) P_{i+1,j}$
Yaşlı Neslin Ödediği Vergi $(1+\tau) m^1 P_{i+1,j}$		Borcun İtfası $m^1 P_{i,j}$ Borç Faizi $nm^1 P_{i,j}$
b. Gelir ve Harcama		
<i>i dönemi</i>		
Bütçe Açığı $m^1 P_{i,j}$		Yaşlı Nesle Yapılan Transfer $m^1 P_{i,j} = m^1 (1+n) P_{i,j-1}$
<i>i+1 dönemi</i>		
Yaşlı Neslin Ödediği Vergi $(1+\tau) m^1 P_{i+1,j}$		Yaşlı Nesle Yapılan Transfer $m^1 P_{i+1,j+1} = m^1 (1+n) P_{i+1,j}$
Bütçe Açığı $nm^1 P_{i,j}$		Borç Faizi $nm^1 P_{i,j}$

Tablo 1.3 : Bütçe Açığına Gidilmesi Durumunda Nesilsel Yeniden Dağılım

Tablo 1.3, bu politikanın bütçesel etkilerini göstermektedir. Girdi ve çıktı akımları açısından bakıldığında hükümet bütçesi i döneminde dengede bulunmaktadır. Harcama ve gelir açısından bakıldığında hükümetin bireylere borçlanması bir gelir teşkil etmez, buna karşın bu politikayla hükümetin finansal varlıkları azalmış olur. Çünkü hayatta olan genç nesil, yaşlı nesilden daha fazla nüfusa sahip olduğu için yaşlı nesle yapılan götürü transfer, genç neslin ödediği vergiyi aşar. Oluşan bütçe açığı yaşlı nesle yapılan transfer miktarındadır. $i + 1$ döneminde hükümet önceki dönemdeki transfer stratejisini korumakta, yaşlı neslin her üyesi, genç nesilden kişi başına m miktarında alınan borçla karşılanan götürü transfer almaktadır. Ek olarak hükümet, bir önceki dönemde genç nesilden aldığı borcu itfa amacıyla yaşlı nesli vergileme yoluna gitmektedir. Borcun anapara ve faiz ödemeleri, yaşlı nesilden tahsil edilecek tek tip vergilerle finanse edilmektedir. İtfa için gereken miktar $i \cdot i \cdot m \cdot P, (1+\tau) \cdot 1$ olmakta, yaşlı neslin kişi başına düşen vergi ödemesi ise $(1+\tau) \cdot m \cdot 1$ olarak gerçekleşmektedir. i dönemindekiyle benzer şekilde, hükümet için bu politika altında giriş ve çıkış akımları dengelenmektedir. Genç nesilden alınan borç, yaşlı nesle yapılan transfere eşit olmakta, diğer yandan yaşlı nesil için söz konusu olan vergileme kamu borçlanmasını finanse ederek bütçe dengesini sağlamaktadır. Buna karşın borç akımlarını dikkate almayan hükümet gelir ve giderleri açısından bakıldığında, hükümet bütçesi dengede olmamaktadır. Yaşlı nesilden tahsil edilen vergiler borcun anapara ve faiz ödemelerinden $i \cdot i \cdot nm \cdot P, 1$ miktarı kadar düşüktür. Bu durumda aynı politika sürdürülürse bütçe açığı sonraki dönemlerde n oranında büyüyecektir.

Buradaki basit model hükümet politikaları ve nesiller arası kaynak dağılımı konusunda iki noktayı ortaya koyar. Öncelikle, hükümet nesiller arası vergi ve transfer politikalarında değişikliğe giderek açıkladığı bütçe açığı rakamlarını değiştirebilmektedir. İkinci olarak, hükümetçe açıklanan yıllık bütçe açığı rakamları, maliye ve borç politikasının dönemler arası nesilsel yeniden dağılım etkisinin ölçütü değildir ve uygulanan maliye ve borç politikalarının bireylerin geri kalan yaşamları boyunca sahip olacakları tüketim imkânlarını nasıl etkilediği konusuna da açıklık getirmez.

2.3.2. Kamu Borçlanması'nın Yükünün Tespitine Ait Yapılmış Ardışık Nesiller Modeli Temelli Çalışmalar

Kamu borcunun etkilerini iki nesilli Neo-klasik büyüme modeli çerçevesinde ele alan Diamond (1965) ve “sonlu ufuklu birey” kavramını analize dahil eden ve kamu borcunun uzun dönemde ekonomideki varlıklar üzerinde olumsuz etkilerini öne çıkaran Blanchard (1985), tam öngörülü dinamik genel modelini geliştiren Auerbach ve Kotlikoff (1987) gibi temel ardışık nesiller modellerinde, kaynakların nesiller arasında yeniden dağıtıcı etkiye sahip olması, kamu borçlanmasını bu modellerde stratejik bir konuma getirmiştir.

Diamond (1965), sonlu ufuklu ekonomi nitelikli çalışmasında dışsal büyümenin var olduğu uzun dönem rekabetçi genel denge modeli kurmuş ve kamu borçlanması'nın modelin dengesi üzerinde etkilerini incelemiştir. Modelde sürekli olarak her dönem yeni bir nesil doğmakta, bir nesil ölmektedir. Diamond, iki dönemli modelinde iç borçlanmanın faiz oranını yükselteceğini, diğer yandan da gelecek nesillerin faydasını düşüreceğini ortaya koymuş ve ekonominin ilk dengeli büyüme durumundan diğerine kolayca geçeceğini belirtmiştir.³⁶

Blanchard (1985), üstel fayda fonksiyonuna sahip ve her dönemde ölme olasılıklarının sabit olduğu bireylerden oluşan sürekli zamanlı ardışık nesiller modelini geliştirmiş ve biriken ek kamu borcunu ve sonrasında borcun sonsuza dek sürecek yeni seviyesinde sabit kalmasının etkilerini incelemiştir. Kamu borcundaki artış bu durumda sermayeyi dışlamakta, faiz oranını yükseltmekte ve hane halkını tasarrufa yöneltmektedir. Diğer yandan Blanchard'ın analizinde ekonominin dışa açık veya kapalı olması da borcun yükü açısından son derece önemli olmaktadır. AN Modelleri, genel denge modellerinin çözümüne yönelik yazılımların oldukça yaygınlaşması ve bu yazılımların kullanıcı dostu olmasıyla birlikte son yıllarda kamu borcunun nesiller arası yükünün değerlendirilmesi açısından büyük popülarite kazanmıştır.

³⁶ Romer,2001: s.90.

Persson (1985), Diamond'un modelini geliştirerek açık ekonomiye sahip AK modelinde borçlanma sonucunda yeniden oluşacak nesiller arası refah dağılımını incelemiş, dış ticaret hadlerinde meydana gelecek değişmelerle uzun dönemde gelecek nesillerin kamu borcundan refah artışı sağlayabileceğini vurgulamıştır. Modelde geçici olarak meydana gelen bütçe açığını finanse etmek için gidilen kamu borçlanmasının yarattığı nesiller arası yeniden refah dağılımı incelenmiş ve bu yeniden dağılımın açık ve kapalı ekonomilerde nasıl farklılık gösterdiği üzerinde durulmuştur.

2.4. Nesilsel Hesaplama

Nesilsel hesaplama, maliye ve borç politikasının hükümetin dönemler arası bütçe kısıtını dengeleyecek şekilde kısıtlanmasının söz konusu olduğu Neo-Klasik dinamik analiz temeline dayanır.³⁷ Buna göre uzun dönemde şimdiki ve gelecek nesiller tarafından ödenecek vergilerin şimdiki değeri, projeksiyonu yapılmış hükümet harcamaları ve borç faizleri toplamının şimdiki değerini karşılayabilmelidir.

Nesilsel hesap; herhangi bir neslin üyesinin kalan yaşamı boyunca ödeyeceği vergilerden, hükümetten alacağı sosyal güvenlik, refah ödemeleri ve diğer transfer harcamalarının çıkarılmasıyla elde edilen net vergilerin şimdiki değeridir. Uygulanacak politikanın nesilsel anlamda dengeli sonuçlar doğurup doğurmadığı hayatta olan yeni doğmuş nesillerin ve gelecek dönemlerde yeni doğmuş olacakların nesilsel hesapları karşılaştırılarak yapılır³⁸. Bu bağlamda nesilsel hesaplama şu farklı amaçlarda kullanılabilir:

a. Nesiller itibarıyla elde edilen nesilsel hesapların uzun dönem demografik projeksiyonlar ile bağlantısının kurulmasıyla hükümetin gelir, harcama ve borç politikalarının uzun dönemde dengelenmiş bir dönemler arası bütçe kısıtıyla tutarlı olacak şekilde sürdürülebilir olup olmadığını belirler.

³⁷ Bonin,2001: s. 5.

³⁸ Cardarelli, R, Sefton, J., Kotlikoff, L.J. (1999). **Generational accounting in the UK**. Bank of England, Department of Social Services. Sh.44-45.

b. Nesilsel hesaplama, kamu borçlanması'nın yükünün nesiller arasında nasıl dağıldığının yanında sermaye birikimi ve borç yükünün gelişimini de gösterir.

2.4.1. Kaynakların Nesilsel Yeniden Dağılımı Açısından Bütçe Açığı Ölçütü

Kamu borçlanması'nın nesiller arası kaynak ve yük dağılımında bir politika aracı olarak kabul edilmesi, maliye ve borç politikalarının etkilerinin ölçülmesinde geleneksel bütçe açığı hesaplamalarını uygun olmayan bir gösterge haline getirir. Kamu borçlanması'nın sermaye birikimini yavaşlatarak ve gelecek neslin tüketim imkânlarını azaltmak suretiyle borcun itfasıyla yükümlü olan gelecek nesillere yük getirdiği görüşü³⁹ Buchanan (1958) ve Modigliani (1961)'nin⁴⁰ çalışmalarından itibaren iktisatçılar arasında genel kabul gören yaklaşım olmuştur.

2.4.2. Mali Denge Kuralı

Mali denge kuralı, uygulanan borç ve maliye politikalarının dönemler arası bütçe kısıtı ile tutarlı olup olmadığının yanında nesilsel hesaplama için de bir eşik oluşturur. Maliye ve borç politikası mali denge kuralından saparsa nesilsel hesaplama nesiller arası kaynak dağılımında dengesizliğe işaret eder ve hükümetin nesilsel olarak dengeli bir politika uygulamasına dönmesi için gereken politika değişikliğini vurgular.

Mikro iktisadi ve makro iktisadi ölçütler açısından, bütçe açığı rakamları, maliye ve borç politikasının neden olduğu kaynakların nesilsel yeniden dağılımı konusunda bir gösterge değildir. Bu politikaların nesilsel yeniden dağılımını değerlendirmek için daha anlamlı bir ölçüte ve analiz aracına ihtiyaç duyulur. Kotlikoff (1993), bu amaçla Mali Denge Kuralı'nı önermiştir. Buna göre maliye ve borç politikasının uygulanmasında, dönemler arası bağlamda bozucu olmayan bir kural amaçlanmaktadır. Mali denge kuralı, genel denge altında hükümetin dönemler arası bütçe kısıtına dayanır.

³⁹ Buchanan, J.M. (1958). **Public principles of public debt: A defense and restatement.** Homewood: Irwin. Sh.21-22.

⁴⁰ Modigliani, F. (1961), **Long run implications of alternative fiscal policies and the burden of the national debt.** The Economic Journal, 71, Sh. 730-755.

2.4.3. Nesilsel Hesaplamaya Yönelik Çalışmalar

Nesilsel Hesaplamanın temellerini, hükümetçe açıklanan yıllık bütçe açığı ve borçlanma rakamlarının maliye ve borç politikasının yaratacağı nesiller arası yük dağılımının tespitinde anlamlı bir gösterge olmadığını ortaya koyan Kotlikoff (1988;1993) atmıştır. Borç ve maliye politikalarının sürdürülebilirliğini değerlendirmek, şimdiki ve gelecek nesiller üzerinde var olan yükü değerlendirmek amaçlı ilk çalışmalar Auerbach ve diğ.(1991) ve Kotlikoff (1992) tarafından yapılmıştır. Birçok ülkede gerek devlet kurumları, gerekse akademik çevrelerde kullanılmakta olan nesilsel hesaplama ile ilgili çalışmalar iki koldan ilerlemektedir. Bir tarafta yöntemin işleyişi ve geliştirilmesine yönelik katkılar, diğer tarafta ise nesilsel hesaplama ile ilgili ülke çalışmaları bulunmaktadır.

Kotlikoff ve Fehr (1995), nesilsel hesaplamanın şimdiki ve gelecek nesillerin refahlarında meydana gelen değişimleri ne ölçüde yansıttığını AK modeli çerçevesinde incelemiştir. Yapılan simülasyonlardan elde edilen şimdiki ve gelecek nesillerin refah değişimleri ve nesilsel hesaplar arasındaki karşılaştırmada yazarlar birbirine yakın değerler bulmuş ve böylelikle nesiller arası refah değişiminin değerlendirilmesinde nesilsel hesap kavramının uygun bir ölçüt olduğunu ortaya koymuşlardır.

Fisher (1995) de nesilsel hesap yaklaşımını geliştirerek, geleneksel cari açık ölçütünün bütçe açığı durumunda olduğu gibi maliye ve borç politikasının nesilsel dağılımın tespitinde anlamsızlığını çıkış noktası almış, açık ekonomi varsayımı altında nesilsel dağılımın tespitinde yeni bir ölçütün geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Ablett (1996), Avustralya için yaptığı nesilsel hesaplama çalışmasında göstergelerin cari neslin yararına olduğunu belirterek nesiller arasındaki yük dağılımında dengesizliğe işaret etmiş ve çözüm olarak da mali kısıtlamalar önermiştir.

Auerbach ve diğ. (1997) Yeni Zelanda için yaptıkları nesilsel hesaplama, literatürdeki birçok ülke çalışmasının aksine gelecek nesillerin şimdiki nesilden daha düşük net vergi yüklerine sahip olacağını ortaya koymuşlardır. Yazarlara göre Yeni Zelanda’da uygulanan maliye politikasının ileri görüşlü ve ihtiyatlı olması nesilsel hesapların dengede olmasını, sadece ihmal edilebilir derecede gelecek nesillerin yararına olmasını sağlamıştır.

Raffelhüschen ve Risa (1997), nesilsel hesaplamanın maliye ve borç politikaları kararlarının alınmasında bir temel teşkil etmesi durumunda bu yöntemin nesiller arası refah etkilerini incelemişlerdir. Başlangıç itibariyle, doğurganlık oranında devamlı bir düşme yüzünden durağan durum seviyesinden uzaklaşmış, dağıtım dayalı sosyal güvenlik sistemine sahip bir ekonomi söz konusudur. Yazarlar, oldukça basitleştirilmiş, standart ardışık nesiller hesaplanabilir genel denge modeli vasıtasıyla nesilsel hesaplamanın dönemler arası refah maksimizasyonu ile tutarlı olmadığını göstermiştir. Sonuçlara göre bu tür politikalar zaman tutarsız ve refah düşürücüdür.

Fisher ve Kasa (1997), hareket noktası olarak bütçe açığının nesilsel dağılımında anlamsız bir gösterge olduğunu almış ve nesilsel hesaplamayı genel denge ve açık ekonomiyle genişletmişlerdir. Çalışmalarında A.B.D. ve Japonya ekonomilerinin verilerini kullanan yazarlar Weil (1989)’in modelini kalibre ederek hali hazırda uygulanmakta olan maliye ve borç politikalarının uluslar arası ve nesiller arası etkilerini incelemişlerdir.

Kotlikoff ve Leibritz (1998), çalışmalarında 17 farklı ülke için yapılmış nesilsel hesaplamaları sunmuştur. Hesaplamadaki bulgular A.B.D., Japonya ve Almanya gibi sanayi liderlerinin de uyguladığı borç ve maliye politikalarının nesilsel dengesizliğe yol açtığını ortaya koymuşlardır. Bu ülkelerdeki yaşayan nesiller yaşam boyu net vergi ödemelerinde artışa gitmezse ya da hükümet harcamaları kısılmazsa, yazarlara göre bu ülkelerdeki gelecek nesiller yüksek yaşam boyu net vergi ödemeleriyle karşı karşıya kalacaklardır. Analizde, yukarıda sayılan ülkeler dışındakiler de nesilsel olarak dengesiz sonuçlara tabi olmuşlardır. Çalışmalara konu olan 17 ülkeden 5’inde (İtalya, Almanya, Japonya, Brezilya ve Hollanda) nesilsel açıdan oldukça büyük dengesizliklere tabi politikalar uygulanmıştır. A.B.D., Norveç,

Portekiz, Arjantin ve Belçika’da keskin dengesizlikler vardır. Avustralya, Danimarka ve Fransa’da da mevcut nesil dengesizlikler söz konusudur. Kanada’da nesil dengesizliği sağlanmışken, Yeni Zelanda, Tayland ve İsveç’te, gelecekte yeni doğacak nesillerin, şimdiki yeni doğmuş nesle nispeten daha düşük yaşam boyu net vergi oranlarına tabi olduğu negatif dengesizlik söz konusudur.

Altamiranda (1999), Arjantin için nesil hesap kümesi oluşturmuş ve bu hesapların oldukça büyük dönemler arası dengesizliği ve maliye politikası açısından sürdürülebilirliğin imkânsız olduğunu işaret ederek bu dengesizliğin düzeltilmesinde hükümetin tüketim harcamalarında ve sosyal güvenlik ödemelerinde büyük ölçüde indirim getirmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Bovenberg ve Rele (1999), Hollanda ekonomisi için yaptıkları çalışmada yüksek sosyal güvenlik ödemeleri, düz yaş-kazanç profili ve yaşlanma sorununun yanında işgücü katılım oranlarında artış ve bireysel emeklilikte artış gibi etmenlerin nesil hesaplarda etkili olduğunu belirtmiştir. Buna göre yaşlanma ve yüksek sosyal güvenlik ödemeleri nesil hesapları gelecek nesillerin aleyhine çevirirken gelecek dönemlerde işgücü katılımına ilişkin olumlu beklentiler, bireysel emeklilikten gelen yüksek gelirler ve kamu yatırım harcamalarındaki artış gelecek nesiller üzerindeki yükü azaltacaktır.

Stijns (1999), kamu borçlanması milli gelir içindeki payının oldukça yüksek olduğu Belçika ekonomisi için nesil hesaplama yaparak gelecek nesiller üzerindeki yük rakamlarını tahmin etmiştir. Çalışma sonuçlarına göre Belçika için borç ve maliye politikasının bireylere getirdiği yük bir süre sonra sürdürülemez bir noktaya gelecektir.

Jensen ve Raffelhüschen (1999), çalışmalarında Danimarka ekonomisi için maliye politikasının nesil etkilerini incelemişler ve farklı politika uygulamalarının şimdiki ve gelecek nesiller açısından getirdiği yükleri değerlendirmişlerdir. Buna göre gelecek nesiller yüksek vergi yükünün altında olmalarının tek nedeni biriken kamu borcu ve vergi indirimleri değil aynı zamanda nüfus içerisindeki yaşlanma sorunudur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. GENEL DENGİ TEORİSİNİN TEMELLERİ VE HESAPLANABİLİR GENEL DENGİ MODELLERİ

3.1. Genel Denge Teorisi

İktisadi sistemin işleyişinde birçok değişkenin birbirini etkilediği kabul edilmekle birlikte iktisat politikalarının etkilerinin değerlendirilmesinde kısmi denge analizi tatmin edici sonuçlar vermeyebilir. Buna karşın genel denge analizi ekonomideki mallar, üretim faktörleri, miktar ve fiyatların eşanlı olarak belirlenmesini amaçlar. Bu yönüyle de genel denge, tüketici ve üreticilerin rasyonel davranacağını kabul ederek tüketicilerin maksimum faydaya, üreticilerin maksimum kara ulaştığı ve arzın talebe eşit olduğu bir fiyat düzeyi olarak kabul edilir.⁴¹ Genel denge modeli ise tüketici ve üreticilerin davranışlarını tanımlayan eşanlı doğrusal olmayan denklem sistemlerinden oluşur.

İktisat literatüründe kısmi denge analizlerinin yanında bir genel denge analizinin olması gerektiği Fizyokrasi'nin kurucusu Quesnay'a kadar dayanmakla birlikte ilk defa genel dengeyi ekonominin tüm birimlerini içerecek şekilde modelleyen Walras olmuştur. Walras, iktisadi sistemi, zamanın belirli bir noktasında, tüketicilerin mal taleplerininin üreticiler tarafından arz edilen mallara eşit olması olarak gösterilen denge koşulunu ifade eden eşanlı denklem sistemleriyle ifade etmiştir. Her bireyin faydasını, her üreticinin de karını maksimize edecek şekilde davranmasının yanında tam rekabet koşullarının da geçerli olduğu varsayılmış ve iki mal arasındaki marjinal ikame oranını belirlemek yerine bütün mal ve faktör piyasalarının eşanlı dengede oluşunu açıklama amaçlanmıştır.

⁴¹ Arrow,1974: s. 258.

Genel denge modelleri temel olarak, ekonomideki etkin kaynak tahsisi ve üretim planlarının seçiminde kullanılır.⁴² Genel denge analizinin iktisat politikası uygulamalarında yer alması ise "Hesaplanabilir Genel Denge Modelleri"nin temelini atmıştır. Zira bu modellerde politika uygulamalarının faiz oranı, ücretler ve tasarruf gibi içsel değişkenler üzerindeki etkileri genel denge analizi çerçevesinde incelenebilmektedir.

3.1.1. Walras'ın Yaklaşımı

Modelde söz konusu olan, ekonomideki tüm mal ve faktörler için miktar ve fiyat değerlerinin eşanlı olarak belirlenmesidir. Analizde rasyonel birey kavramı devreye girmekte, ekonomideki birimler faydalarını ve karlarını maksimize etmeye çalıştıklarına göre ulaşılabilecek denge noktasında fiyat vektörü öyle belirlenmelidir ki tüketici bütçe kısıtı altında fayda maksimizasyonuna; üretici, maliyet kısıtı altında maksimum kara ulaşsın ve ekonomideki tüm talep üretim ve başlangıç kaynakları ile karşılanabilsin.

Walras'ın analizinde temel varsayımlar şunlardır:⁴³

- * m adet tamamlanmış mal belli bir dönemde tüketilecektir.
- * n adet üretim faktörü, faktör sahipleri tarafından istihdam edilecek ya da piyasaya kiralanmak üzere sunulurlar.
- * Üretimin teknik katsayıları yani toprak, işgücü ve sermayenin tamamlanmış malları üretmek için ne oranda kullanacakları bellidir.
- * Bireylerin marjinal fayda fonksiyonları bellidir.

Walras'ın sisteminde belirlenmesi amaçlanan dört grup miktar ve fiyat bilinmeyeniyi vardır. Bunlar satışa sunulmuş n adet üretken hizmet miktarı, talep edilen m tane tamamlanmış mal miktarı, n tane üretken hizmetin fiyatı ve m tane tamamlanmış malı fiyatıdır. Miktar ve fiyatların arz ve talebin etkileşimiyle belirlenmesine rağmen Walras, mallardan birinin fiyatının diğer bütün mal fiyatları cinsinden bir ölçü olarak kabul edilmesi durumunda modelin matematiksel bir çözüme gidebileceğini göstermiştir. Bu yönüyle de Walras'ın sistemi matematiksel yönden eşanlı denklem sistemleri haline gelmektedir. Sistemde bütün piyasalarda

⁴² Scarf, 1990: s. 378.

⁴³ Savaş, 1999: s. 555-558.

genel dengeye ulaşmak için eşanlı bireysel dengelerin gerçekleşmesi gerekir. Her hane halkı tarafından arz edilecek üretken faktör miktarının mal ve faktör fiyatları tespit edilince belli olacağı varsayılırsa, tüketicilerin ve faktör sahiplerinin genel dengede olabilmesi için iki şartın gerçekleşmesi gerekir:

a. Bireylerin tamamlanmış mallardan elde ettiği marjinal faydalar ve kendi kullanımları için tuttıkları üretken hizmetler, fiyatları ile orantılı olmalıdır. Aksi takdirde maksimum faydaya ulaşamaz.

b. Hane halkının yaptığı harcamalar gelirlerine eşit olmalıdır. Bireysel bütçe denklemleri, son birim yararı denklemleri ile birlikte her maldan satın alınan miktarı veya sahibi tarafından kendi kullanımları için elde tutulmuş faktör miktarını gösterir. Bu tüketici denklemleri malların fiyatları ve tüketicinin elde ettiği marjinal faydaları belliyken, her bireyin gelirini çeşitli mal ve hizmetler arasında optimal olarak nasıl dağıtacağını gösterir.

Sistemde öncelikle her mala yönelik bireysel talepler, bütün mal ve faktörlerin fonksiyonu olarak piyasa denklemleri haline getirilir. Bu şekilde m tane denklem elde edilir. Aynı şekilde, üretim faktörlerinin bireysel arz eğrileri de mal ve faktör fiyatlarının bir fonksiyonu olarak ifade edilir ve faktör arzını gösterecek şekilde toplanır. Bu şekilde de n tane denklem elde edilir. Üretimin teknik katsayıları, her malın üretimi için gerekli üretim faktör miktarını gösterir. Walras, ekonomide tam istihdamı varsaydığından, üretim için gerekli toplam faktör miktarı ile mevcut faktör arzının birbirine eşit olması gerekir ve n sayıda denklikle ifade edilir. Diğer denklem grubu ise tüketim mallarının fiyatlarının ortalama maliyetlere eşit olacağını ifade eder. Sistemdeki mallardan biri “numeriare” olarak kullanıldığı için denklem sayısı $m-1$ olacaktır. Walras bu ölçüyü numeriare olarak tanımlamıştır. Sonuçta sistemde, bilinmeyen sayısına eşit $2m+2n-1$ tane denklem mevcut olacaktır. Bu da eşanlı denklem sisteminin çözülebilmesi için yeterli bir sayıdır.

Walras’ın arz ve talep fonksiyonlarının eşanlı belirlenmesine yönelik analizinde arz ve talebe göre denge fiyatını belirleyen bir müzayedeci olarak tanımladığı tatonnement sistemi vardır. Modelin dengeye yönelmesini sağlayan, bu varsayımsal müzayedecinin varlığıdır.

3.1.2. Arrow – Debreu Modeli

Arrow ve Debreu'nun amacı Walras'tan farklılık göstermektedir. Walras'ın amacı, piyasaların fiyat ayarlamaları ile otomatik olarak talep fazlalarını nasıl temizleyeceğini ve dengeye nasıl varılacağını göstermek iken Arrow-Debreu modelinde amaçlanan dışbükeylik analizi ve sabit nokta teoremlerini kullanarak tüm piyasaları eşanlı olarak temizleyebilen fiyat ve miktar kümesinin matematiksel olarak kanıtlanmasıdır. Modelde bir üretici, bir tüketici kümesi ve talep fazlası fonksiyonu tanımlanır. Modelde fiyat kümesi normalleştirme vasıtasıyla bir simpleks olarak tanımlanmıştır. Burada amaç, sabit nokta teoremlerinin kullanılmasına olanak sağlamaktır. Söz konusu normalleştirilmiş fiyat kümesi kapalı, sınırlı ve dışbükeydir. Denge fiyat vektörünün ispatı için fiyat uyarlama mekanizmasından yararlanılır. Fiyat uyarlama mekanizması, fiyat simpleksi üzerinde kalmak şartıyla, talep fazlası olması durumunda fiyatların yükselmesini, arz fazlası olması durumunda fiyatların azalmasını sağlar. Modeldeki fiyat uyarlama mekanizması Walras'ın modelindeki müzayedecinin işlevini görür.

Tam rekabet koşullarının geçerli olduğu Arrow-Debreu modelinin temel varsayım ve özellikleri şu şekilde özetlenebilir:⁴⁴

- Ekonomideki birimler üretici ve tüketicilerdir. Üretici ve tüketiciler malların fiyatlarına bakarak kendileri için optimal tüketim ve üretim kararlarını almaktadırlar.
- Modelde geleceğe yönelik belirsizlik yoktur. Üretici ve tüketiciler tam bilgiye sahiptir. Ayrıca bilgiye ulaşmanın herhangi bir maliyeti de yoktur.
- Modelde para yoktur. İşlemler takas niteliği taşımaktadır.
- Belirli bir fiyat düzeyinde tüm tüketici ve üreticiler istedikleri kadar mal satın alabilmektedir.
- Modelde dışsallık ve kamusal mallar gibi piyasa başarısızlıklarına yer yoktur. Bir tüketici ya da üreticinin diğer birimler üzerindeki etkisi sadece fiyat mekanizması yoluyla gerçekleşir. Diğer bir deyişle Pareto Optimumu'na ulaşılmıştır.

⁴⁴ Arrow ve Debreu,1954: s. 265.

- Modelde mal fiyatları vektörlerle ifade edilmektedir. Tüketici ve üreticiler, bütçe kısıtları ve teknik olanakları çerçevesinde kendileri için maksimum fayda ve karı sağlayacak tüketim ve üretim planlarını yaparlar. Burada önemli olan tam rekabet koşullarının bir gereği olarak fiyat vektörünün veri olduğudur. Tüketicilerin bir maldan talepleri toplamı o malın toplam talebini, bir malın farklı üreticiler tarafından arzedilen toplam miktarı ise o malın toplam arzını oluşturur. Genel denge ise fiyat, toplam arz ve toplam talep vektörlerine dayanarak oluşacaktır. Denge durumunda her malın talebi arzına eşit olacaktır.

Arrow-Debreu modelinde, ekonomideki mal miktarı $k = 1, 2, \dots, r$ olarak endekslenmiştir. Mal uzayı bu durumda r boyutlu bir uzay olup R^r şeklinde ifade edilecektir. Tüm vektörler bu uzaya aittir. Her k malı negatif olmayan tek bir fiyat, p_k üzerinden alınıp satılacaktır. Bütçe kısıtına göre faydasını maksimize eden tüketiciler ve teknoloji kısıtına göre karını maksimize eden üreticilerin mübadelelerdeki tek kısıtı harcamalarının gelirlerini aşmamasıdır. Arrow-Debreu modelinde ekonomide talep fazlasının olmaması genel dengenin varlığını gösterir. Çünkü bu koşul ekonomideki tüm birim ve malları kapsamaktadır. Tüketiciler fayda, üreticiler kar maksimizasyonu koşuluna uyarsa ve arz-talep denkliği sağlanırsa tam rekabetçi genel dengeye ulaşılmış olur.

Genel denge koşullarında dikkat edilecek noktalar tüketici ve üreticilerin optimal kararlarıyla bağlantılı davranışsal kurallar olduğu, bunun yanında üreticilerin sadece fiyatlara tepki verdiği, tüketicilerin ise fiyat ve gelirlerini hesaba aldığıdır. Ayrıca her mal için bir fiyat ve rekabetçi bir piyasa vardır. Modelde genel denge durumunda negatif olmayan fiyatlar kümesi üzerinde durulmuş ve tüm mallardaki talep fazlası fonksiyonlarının sıfır ya da negatif olacağı vurgulanmıştır. (Talep fazlası sıfır olan malın fiyatı sıfırdır)

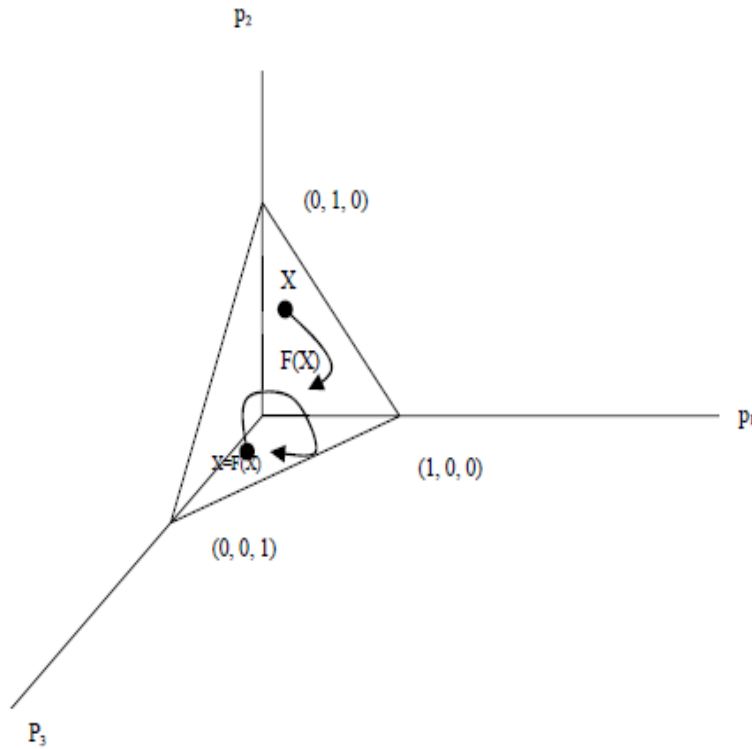
3.1.3. Genel Dengenin Varlığı Sabit Nokta Teoremleri

Politika alternatiflerinin olası sonuçlarının değerlendirilmesi amacıyla genel denge analizine başvurulması modelin genel dengesinin hesaplanmasından önce varlığının kontrolünü gerektirdiğinden genel dengenin varlığı büyük önem taşımaktadır. Ekonomide bir denge durumunun varlığının, bir denge fiyat vektörünün varlığı anlamına geldiği söylenebilir. Walras ortaya koyduğu genel denge modelinde

denge nin varlığı için de ğ işken ve denklem sayısının birbirine eşit olma şartını koşmuştur. Ancak eşanlı denklem sistemlerinin cözümü için denklem ve de ğ işken sayısındaki eşitlik ne zorunlu ne de yeterli koşuldur. Matematiksel olarak genel denge nin varlığının ispatında sabit nokta teoremlerine başvurulur. Gerekl i varsayımlar sa ğ landığında dengeyi sa ğ layan nokta ya da vektörün varlığını garantileyen sabit nokta teoremleri temelde birim simpleksin kendi üzerine sürekli eşleşmesini içerir.⁴⁵

Sabit nokta teoremlerinde aşa ğ ıdaki şekillerde de ifade edildi ğ i gibi iki farklı eşleme incelenmektedir.⁴⁶

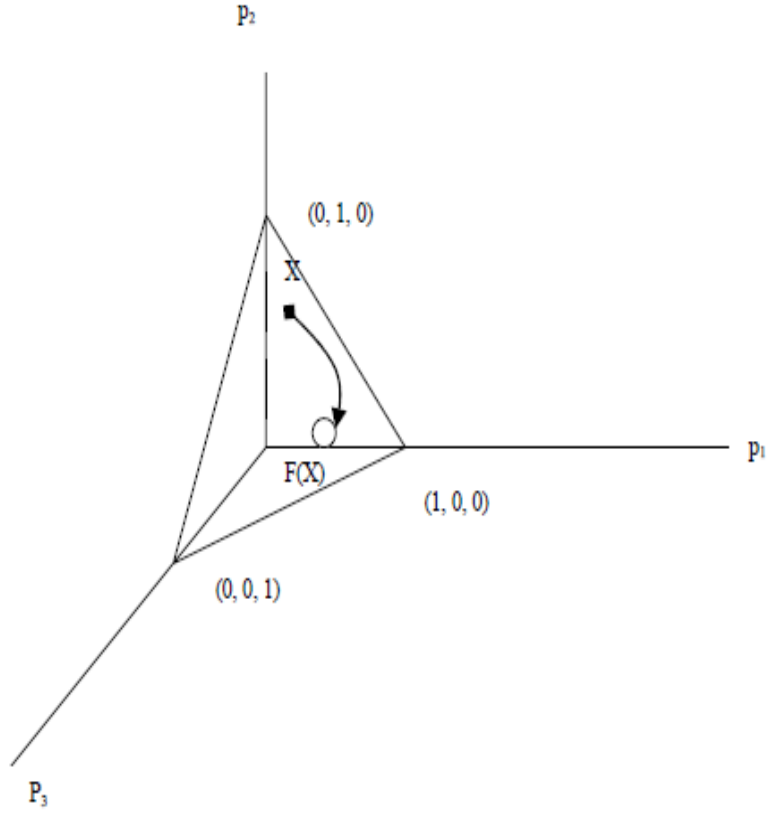
1. Noktadan noktaya eşleme: $F(X)$ birim simpleks üzerinde bir noktadır.
2. Noktadan kümeye eşleme: $F(X)$ birim simpleks üzerinde bir kümedir.



şekil 2.1: Noktadan Noktaya Eşleme

⁴⁵ Arnold : 2003, s. 1; Smart: 1974, s. 1

⁴⁶ Shoven ve Whalley, 1992: s. 12-13.

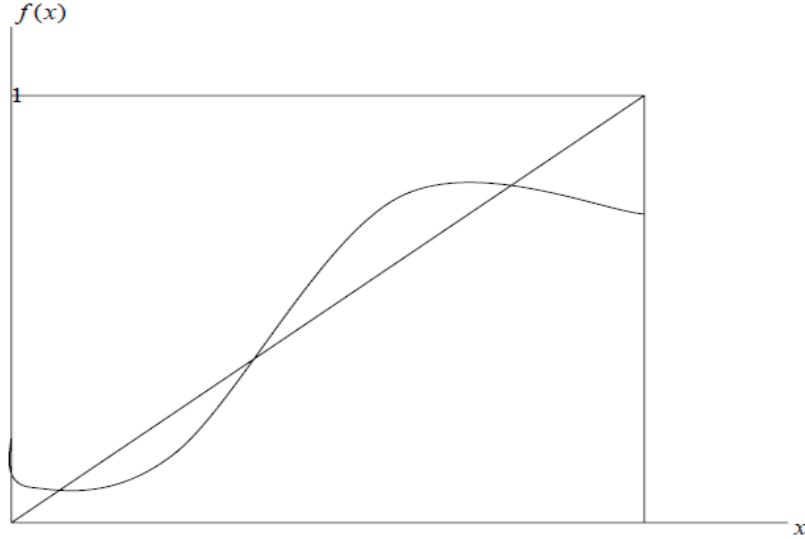


Şekil 2.2: Noktadan Kümeye Eşleme

Genel denge teorisinde yararlanılan temel sabit nokta teoremleri Brouwer'in noktadan noktaya eşlemeyi içeren sabit nokta teoremi ve Kakutani'nin noktadan kümeye eşlemeyi içeren sabit nokta teoremidir.⁴⁷

Brouwer'in sabit nokta teoremi: $Y=F(X)$, simpleksi kendi üzerine görüntüleyen, sınırlandırılmış, kapalı ve sürekli bir fonksiyon olsun. Bu eşlemenin sabit bir noktası olacaktır. Bu da $X^* = F(X^*)$ koşulunu sağlayan vektördür. Aldığı değerler 0 ile arasında değişen sürekli bir fonksiyon olunca teoremin tüm koşulları gerçekleşir. Genel denge modellerinde dengenin ispatı konusunda daha yoğun kullanılmış olan Brouwer'in sabit nokta teoremi'ni daha ayrıntılı anlayabilmek için $g(x) = f(x) - x$ olarak tanımlanmış g fonksiyonunu ele alalım.

⁴⁷Scarf,1973: s. 28; Shoven ve Whalley: 1992, s. 13.



Şekil 2.3: Brouwer'in Sabit Nokta Teoremi

Şekil 2.3'te g fonksiyonu köşegen ve $f(x)$ arasındaki farkı ölçer. f 'in eşlemesinin sabit noktası $g(x^*) = 0$ koşulunun gerçekleştiği ve teoremden x^* olarak açıklanmış olan noktalardır. Şekilde $x = f(x)$ koşulunu sağlayan üç adet nokta vardır.

Brouwer'in sabit nokta teoremi, dengenin ispatlanması amacıyla Nash (1950), Arrow ve Debreu (1954), McKenzie (1954) ve tarafından kullanılmış ve bu yazarlar sonlu sayıda mal ve bireyden oluşan her ekonominin bir rekabetçi dengesi olacağını ortaya koymuştur⁴⁸. Arrow-Debreu modelindeki talep fazlasının sıfıra eşit ayrıca sıfırıncı dereceden türdeş, sürekli olmasının yanında Walras yasasının geçerli olması şeklindeki varsayımlar Brouwer sabit nokta teoremine dayanmaktadır. Bu teoremden X 'in belirli dışbükey olma koşulu, talep fazlası fonksiyonunun sıfırıncı dereceden türdeş olması varsayımıyla gerçekleşir.⁴⁹ Böylelikle yalnızca nispi fiyatlar üzerinde durulabilecektir. Fiyatların toplamı 1'e eşit olacak şekilde alınabilmekte, dolayısıyla fiyatların normalleştirilmesi yoluna gidilebilmektedir. Bu şekilde normalleşen fiyatlar dışbükey ve belirli bir küme ortaya çıkarır.

Debreu (1970)'de denge öyle bir eksi olmayan fiyatlar kümesidir ki burada bütün mallar için talep fazlası fonksiyonları sıfır ya da eksidir ve talep fazlası eksi olan malların fiyatı sıfırdır şeklindeki denge tanımının kanıtlanabilmesi için aşağıdaki varsayımlara başvurulur:

⁴⁸ McLennan, 2005: s. 1.

⁴⁹ Bulutay, 1979: s. 73

-Talep fazlası fonksiyonları bütün fiyatlar için sıfırdan dereceden tırdeştir. Dolayısıyla sadece nispi fiyatlar üzerinde durulabilir.

-Walras yasası geçerlidir. Diğer bir deyişle talep fazlasının piyasa değeri sıfıra eşittir.

- Talep fazlası fonksiyonları sürekli.

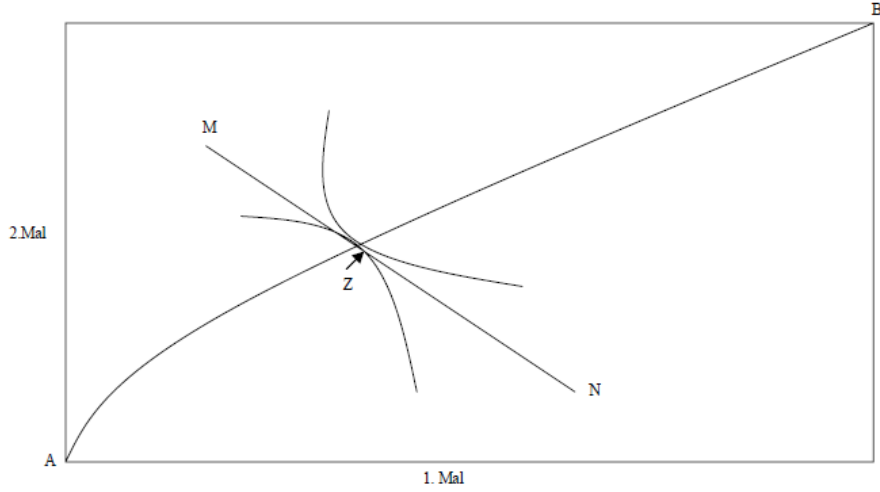
-Talep fazlası fonksiyonları alttan sınırlandırılmıştır. Yani herhangi bir mal ve hizmetin sunumu sınırlıdır.

Bu varsayımlara dayanılarak oluşturulan kanıtlama Brouwer sabit nokta teoremi ile gerçekleşir. Bu teoremden X 'in belirli, dışbükey olma koşulu talep fazlası fonksiyonunun sıfırdan dereceden tırdeş olması varsayımıyla gerçekleşir.

3.1.4. Genel Dengenin Hesaplanması

Modelin başlangıç dengesi politika uygulaması öncesi sağlanan verilerle temsil edildiğinden modelin genel dengesinin hesaplanması amacıyla kullanılan algoritmalar politika sonrası dengeyi bulmak içindir. Genel denge modellerinde genel dengenin hesaplanmasına yönelik çalışmalar, yakınsamayı garanti eden genel dengenin bulunmasına yönelik algoritmayı ilk kez tanımlayan Scarf (1960;1967;1973)'e dayanmaktadır. Scarf'ın yakınsamayı garanti eden algoritmasını daha esnek hale getirip uygulanabilirliğini arttırmaya çalışan yöntemler ise doğrusal olmayan denklem sistemlerinin çözümünde kullanılan Newton yönteminin farklı uygulamaları olarak kabul edilebilir. Doğrusal olmayan denklem sistemlerinin çözümünde kullanılan Gauss- Seidel iterasyon yöntemi ise HGD modellerinin çözümünde diğer bir alternatiftir. Genel denge modellerinde dengenin hesaplanmasının içerik ve kapsamını belirlemek için iki birey ve iki maldan oluşan basit değişim modelini ele alalım.⁵⁰

⁵⁰ Varian, 1992: s. 317.

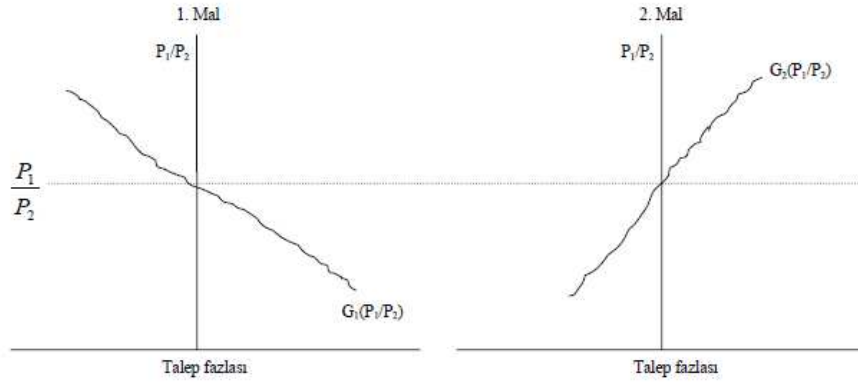


Şekil 2.4: İki Mal ve İki Bireyli Basit Değişim Modeli

Modelde A ve B olmak üzere başlangıç mal miktarı söz konusu iki mala yönelik belirli tercihlere sahip iki birey vardır. 1. ve 2. malın A ve B bireyleri arasındaki başlangıç dağılımı ve Edgeworth kutusu şekil 2.4'te gösterilmektedir. Tercihlerin belirlediği sözleşme eğrisi her iki bireyin farksızlık eğrilerinin birbirine teğet olduğu noktalardan oluşur. Başlangıç noktası şekil 2.4'de MN ile gösterilen ve her iki farksızlık eğrisine teğet olan fiyat doğrusu üzerinde bulunmaktadır. Fiyat doğrusu üzerinde iki birey arasındaki net mübadele dengededir.

Şekilde Z noktası ile gösterilen bu dengede her iki mal için de talep fazlası fonksiyonları sıfırdır. Bu analiz çerçevesinde dengenin hesaplanması her iki mal için sıfır talep fazlası değerini veren fiyat kümesini bulmaktır. Dengenin bulunması amacıyla farklı yöntemler izlenebilir: öncelikle başlangıç mal miktarları ve tercihlere göre belirlenmiş piyasa talep fazlası fonksiyonları sıralanabilir, daha sonra alternatif nispi fiyatlar analize dahil edilebilir.⁵¹

⁵¹ Shoven ve Whalley: 1992, s. 38.



Şekil 2.5: İki Mal Ve İki Bireyli Basit Değişim Genel Denge Modelinde Talep Fazlası Fonksiyonları

3.2. Hesaplanabilir Genel Denge Modelleri (HGD)

Hesaplanabilir genel denge modellerinde politika sonrası dengeye ulaşmada temel çözüm yöntemi olarak kullanılan Newton yöntemi, dengeyi temsil eden doğrusal olmayan denklem sistemlerini birbirini izleyen doğrusal tahminlerle çözer ve her tahmin dengeye ulaşıncaya kadar çözülür.⁵² Tüm faktör ve mal piyasalarının dengede olduğu bir denge belirlenir.

HGD modellerinin temeli çok sektörlü nitelik taşıyan girdi - çıktı modelleri ve doğrusal programlamaya dayanmaktadır. Bu modellerin çok sektörlü olma niteliği sektörler arası etkileşimleri de incelemeye elverişli olması ve bu yönüyle de kısmi denge modellerine göre avantaj sağlamasıdır. Bandara (1991), HGD modellerinde çıktı ve fiyatların içsel, üretim ve talepte neo-klasik ikame edilebilirliğin mümkün, ekonomik birimlerin bireysel optimizasyon peşinde ve ekonominin tümünün ele alındığını ve bu modellerin girdi-çıktı ve doğrusal programlama modellerinin doğal bir uzantısı olduğunu kabul etmiştir. Genel anlamıyla HGD modeli, mal ve faktör dahil tüm piyasaları kapsayan geniş arz ve talep fonksiyonu kümesidir. HGD modeli kullanmanın temel avantajı, kısmi denge analizinden farklı olarak ekonomik birim ve sektörler arasındaki etkileşimleri dikkate alabilmenin mümkün olmasıdır. Hükümet müdahalesi nedeniyle ekonominin bir noktasında meydana gelen değişim, modelin elverdiği ölçüde ekonominin diğer bölümlerine de eşanlı olarak etkide bulunacaktır. HGD modelleri, girdi-çıktı modellerini işgücü ve sermaye yoğun teknoloji

⁵² Amirali ve Duru: 2002,s. 215.

seçenekleri, hane halkı ve firmalar arasındaki gelir akımını analize dahil ederek genişletmiştir. Bu modelleri kullanmanın diğerk bir gerekçesi, birçok sektörü analize dahil edebilmesi ve sektörler arası etkileşimleri dikkate alabilmesi sayesinde kamusal politikaların etkilerinin geniş bir alana yayılabileceğı gerçeğini vurgulamalarıdır.

HGD modelleri, temel alınan bir yılda ekonomiyi bir bütün olarak tanımlayan verilerle çalışır. Modelin başlangıç çözümü, belirlenmiş bir yılda gözlemlenen verileri temsil eden modelin çözümüdür. Modeli temel yılın verilerine göre çözmek ve parametre değerlerini buna göre belirlemek “Kalibrasyon”u ifade eder. Uygulamada modeldeki dışsal elemanlardan birinin değıştirilmesi suretiyle ekonomiye uygulanan şok sonrası modelin şok öncesi ve sonrasındaki durumu karşılaştırılır. HGD modelleri makro-ekonometrik modellerden birçok yönden ayrılırlar. Öncelikle HGD modelleri kalibre edildiğinden belli bir yılı temsil eder, ancak makroekonometrik modeller zaman serileriyle çalışır. Diğerk yandan HGD modelleri Neoklasik mikro iktisadi temellere sıkı sıkıya bağliken makro ekonometrik modellerde böyle sıkı bir bağ yoktur.

3.2.1. Temel HGD Modeli

HGD modellerinde fiyat, üretim ve tüketim faktör ve mal piyasalarında gelir gibi içsel niteliğk sahiptir. Bu modellerin temel özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Her mal ve faktör piyasası için toplam piyasa talebi toplam piyasa arzına eşittir.
- Fiyatlar, denge durumunda firmaların karları sıfır olacak şekilde oluşur. Bu durumda elde edilen tüm rant faktörlere yönelmektedir.
- Hanehalkı geliri harcamalarına eşittir.
- Hükümetin vergi gelirleri, hükümet harcamalarına eşittir.

Burada incelenecek olan temel HGD modeli Shoven ve Whalley (1984) ve Gillig ve McCarl (2002)’de açıklanmış olan modeldir. Modelde j ile ifade edilen mallar, h ile ifade edilen hanehalkı ve temel girdiler olan işgücü ve sermaye söz konusu olup tam rekabetçi bir ekonomi varsayılmıştır. Üretim, faktör kullanımları ve fiyatlar aşağıdaki şekilde ifade edilir:

jQ : j .sektör tarafından üretilen mal miktarı

jP : j .sektör tarafından üretilen malların fiyatları

jL : j .sektörün işgücü kullanımı

w : İşgücünün fiyatı (Ücret)

$j j a_{1,}$: j . sektörde bir birim mal üretmek için $j1$. Sektörden kullanılan mal miktarı

$j K$: j . sektörde kullanılan sermaye miktarı

κr : Sermayenin fiyatı (Faiz)

$j h X$: j . sektör tarafından üretilen malın h tüketicisi tarafından tüketilen kısmı.

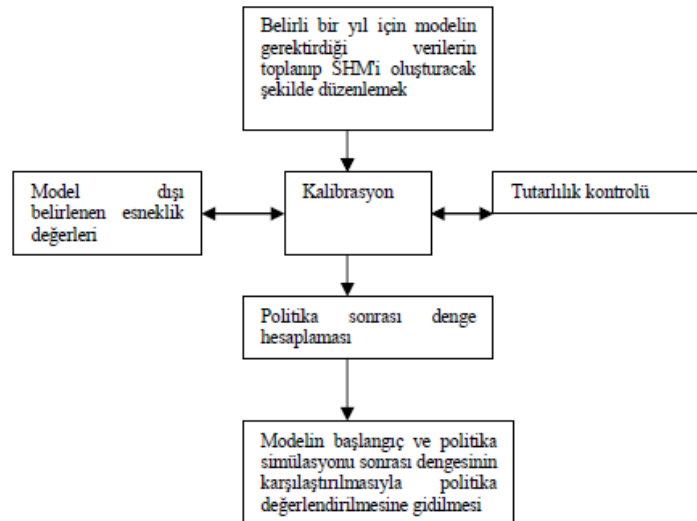
Modelde faktörlerin tümünün hanehalkına ait olduğu varsayılır:

$h L$: h tüketicisinin sahip olduğu işgücü yoğunluğu

$h K$: h tüketicisinin sahip olduğu sermaye yoğunluğu

3.2.2. HGD Modellerinin Uygulanması

HGD modellerinin kurulup politika alternatiflerinin analizinde kullanılması öncelikle modeldeki ekonomik birim ve malların sınıflandırılmasını, bu sınıflandırmaya ve modelin yapısına uygun olarak verilerin toplanıp düzenlenmesini ve parametre değerlerinin belirlenmesini gerektirir. Modelin başlangıç çözümü politika uygulaması öncesi dengeyi temsil ettiğinden, toplanacak bu veriler benchmark (temel yıl) veri seti olarak adlandırılır ve sonraki aşamada Sosyal Hesaplama Matrisi'ni oluşturur. Model yeni dengesine ulaştıktan sonra modelin başlangıç ve politika sonrası değerleri karşılaştırılır. Bu süreç şekil 2.6'da özetlenmektedir.⁵³



Şekil 2.6: HGD Modellerinde Uygulama Süreci

⁵³Shoven ve Whalley, 1992: s. 104.

3.2.2.1. Simülasyon ve Politika Analizi

Modelin fonksiyonel formunun oluşturulmasından sonra, temel alınan yılın verilerinin toplanarak SHM'nin oluşturulmasını takiben kalibrasyon işleminden sonra modelin başlangıç denge çözümüne ulaşılır. Modeldeki dışsal değişkenlerden birinin değiştirilmesi ve modelin yeni genel dengesinin bulunması simülasyonu ifade eder. Politika analizi bu noktada simülasyon öncesi ve sonrası denge sonuçlarının yani içsel değişkenlerin karşılaştırılması ile yapılır. Türkiye Ekonomisi için olası maliye politikaları uygulamalarının HGD modeli çerçevesinde ele alınmasını sağlayacak ilk model bildiğimiz kadarıyla ilk olarak Karadağ ve Westaway (1999) tarafından geliştirilmiştir. Karadağ ve Westaway (1999), SHM temelli, tek dönemli, statik, çok sektörlü HGD modeli çerçevesinde vergi politikalarının incelenebilmesine olanak veren bir model üzerinde yoğunlaşmıştır. Çalışmamızda uyarladığımız AK modeli ise farklı olarak, sınırlayıcı varsayımlar altında ekonomide temsili bir tüketici ve tek bir sektörün bulunmasına olanak vermekte, buna karşın çok dönemli ve ardışık nesillerden oluşan nüfus yapısıyla da olası borç ve maliye politikası uygulamalarının uzun dönemli sonuçlarının incelenmesine olanak sağlamaktadır.

3.3. Ardışık Nesiller Modelinde Kamu Borcunun Yüğü

Modelde, zamanın bir noktasında bir genç ve bir yaşlı neslin hayatta olduğu kabul edilmektedir. Bireyler gençlik döneminde çalışmakta, yaşlılık döneminde ise çalışmamakta, emekli olmaktadır. Başlangıçta modelde nüfus, verimlilik artışı ve kamu sektörü yoktur. Yaşlı bireyler çalışmadığı için bireyler yaşlılık dönemindeki tüketimlerini gençlik dönemindeki tasarruflarıyla finanse etmektedirler. Gençlik dönemindeki tasarruf ve tüketim ayrıca yaşlılık dönemindeki beklenen tüketim kararları bireyin tercihlerine ve yaşam boyu kaynaklarına bağlıdır. Gençlik döneminde yapılan birikimlerin tümü (tasarruf + tasarrufların getirisi) yaşlılık döneminde tüketildiğinden modelde miras, bağış, hediye ya da nesiller arası transfer etkisi yaratan başka bir araç bulunmamaktadır. Genç bireyler çalışmakla elde edilen gelirlerinin bir kısmını tüketmekte, geri kalanını ise yaşlılık dönemlerindeki tüketimin finansmanı için tasarrufa yöneltmektedirler. Bireyin yaşam boyu kaynaklarını gençken elde ettiği emek geliri oluşturmaktadır.

3.3.1. Kamu Sektörünün Olmadığı Durumda Modelin Yapısı

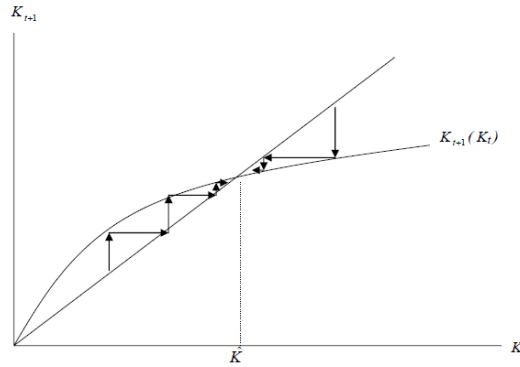
İki nesilden oluşan ardışık nesiller modellerinin nesilsel yapısını Mc Candless ve Wallace (1991,7-8) aşağıdaki tabloyla açıklar:

	<i>Dönem</i>					
<i>Nesil</i>	0	1	2	3	4	5
1	Yaşlı					
0	Genç	Yaşlı				
1		Genç	Yaşlı			
2			Genç	Yaşlı		
3				Genç	Yaşlı	
4					Genç	Yaşlı

Tablo 3.1: İki Dönemli AK Modelinin Nesilsel Yapısı

Her dönem yeni bir nesil doğmakta, bir nesil ölmektedir. Dönem 0'da sadece $t = -1$ döneminde doğanlar ve $t = 0$ döneminde genç olan nesil hayatta olmaktadır. Dönem 1'e geçildiğinde bir önceki dönemin yaşlı nesli olan ve $t = -1$ döneminde doğmuş olan nesil ölmekte, $t = 0$ döneminde genç olan nesil de yaşlı nesil niteliği kazanmaktadır. Ölen neslin yerine de yeni bir nesil doğmaktadır. Bu süreç devam etmekte ve her nesil bir dönem için önceki nesille, bir dönem için de sonraki nesille ardarda gelmektedir. Bu varsayımlar altında, her dönem başında ekonominin toplam servetinin, yaşlı nesil tarafından sahip olunan özel varlıklardan oluştuğu kabul edilmektedir. Yaşlı nesil bir sonraki nesle miras bırakmadığından ve tasarruflarının tümünü ömürlerinin sonunda bitirdiğinden, ekonomide bir sonraki döneme aktarılacak olan sermaye, genç neslin bir sonraki döneme aktaracağı tasarruflar olacaktır. Ekonomideki üretken faktörler genç neslin sunduğu emek arzı ve yaşlı neslin sunduğu sermaye (bir önceki genç neslin tasarrufları) toplamından oluşur. Bu faktörler ekonominin üretim sektörüne sunulur. Yaşlı nesil elindeki sermayeyi hisse senedi ya da bono ile değerlendirme arasında kayıtsızdır. Üretim sektörü tam rekabetçi yapıya sahip olduğundan işgücü ve sermaye, faktör ödemelerinin marjinal ürün getirisine eşit olacağı noktaya kadar tutulmaktadır. Ekonominin dengede olabilmesi için faktör taleplerinin zaman patikasının faktör arzının zaman patikasına eşit olması gerekmektedir. sermaye miktarı, durağan durum sermaye miktarı olan K^* 'dan küçük olduğu sürece K_{t+1} , K_t 'yi aşacaktır. Ekonominin sermaye birikimi, sermaye stokunun durağan durum düzeyinin altında olduğu sürece pozitif değer

alacaktır. Sermaye stoku durağan durum düzeyinin üstünde ise sermaye birikimi negatif değer alacaktır.

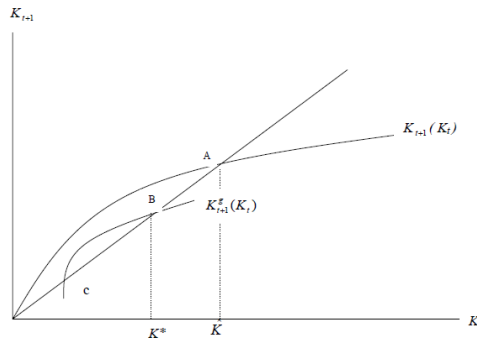


Şekil 3.1: İki Nesilli AK Modelinde Sermaye Birikimi

Şekil 3.1'de iki dönemli yaşam boyu tüketim modelinde sermaye birikiminin yapısı incelenmekte, K_{t+1} ve K_t arasındaki ilişki vurgulanmaktadır. Sermaye stokunun durağan durum düzeyi olan K^* çevresinde sermaye birikimi ya da sermaye erimesi meydana gelmektedir.

3.3.2. Modele Hükümetin Dahil Edilmesi

Modele maliye politikası uygulayacak olan hükümetin dahil edilmesi modeli iki yönden etkiler: Öncelikle hükümetin dahil edilmesi sonucu vergileme gündeme gelecek, yaşamboyu bütçe kısıtları, vergi sonrası fiyatlar ve yaşamboyu kaynaklardaki değişiklikler nedeniyle vergi öncesi değerlerinden farklı olacaktır. İkincisi hükümetin analize dahil edilmesi sonucu sermaye stoku sadece özel sektör servetine değil, özel sektör serveti ve hükümetin servetinin toplamından oluşan net milli servette tekabül etmektedir. Modelde istikrar koşulunun sağlanamamasındaki diğer bir neden sermaye stokuna nispeten hükümet borcunun çok yüksek olmasıdır.



Şekil 3.2: Vergi İndirimi - Borçlanma Politikasının Durağan Durum Sermaye Miktarı Üzerindeki Etkisi

3.3.3. Sayısal Çözüm

İki dönemli basit modelde tek dönemlik, borçlanmayla finanse edilen geçici bir vergi indirimine gidilsin. Ekonomi borcun bulunmadığı, hükümet mal ve hizmet alımlarının gelir vergisi ile finanse edildiği başlangıç durağan durum düzeyinde olsun. Ekonominin durağan durum sermaye stoku (3.15) numaralı denklikle gösterilir: $K^* = \alpha K^* (1-\tau^*) (1-\alpha) (1-\beta)$ (3.15) τ^* , (3.12) numaralı denklikte verilmiş olan, kamu borcunun olmadığı ($A^* g = 0$) varsayılan durağan durum gelir vergisi oranıdır. β , 0.5'e (yaşamboyu kaynakların yarısı gençken tüketilmekte), α , 0.3'e (sermayenin çıktı içindeki payı) ve hükümet mal ve hizmet alımları çıktının 0.15'ine (τ^* için de 0.15 değeri geçerli olur) eşitse, (3.15) numaralı denklige göre durağan durum sermaye düzeyi (K^*), 0.177, sermaye hâsıla oranı ($\alpha - 1^* K$), 0.297 değerini alır. Modelde her dönem gerçek hayattaki 30 yıla denk gelmektedir. İki dönemli modeldeki çıktı, 30 yıl boyunca üretilen çıktıya eşittir. Bu yüzden iki dönemli modeldeki sermaye hâsıla katsayısı 30 ile çarpılmalıdır. Bu da 8.91'e eşit olmaktadır. Hükümetin beklenmedik şekilde, gelir vergisi oranında indirimle giderek gelir vergisi oranını tek dönem için 0.15'ten 0.10'a düşürsün. Hükümet aynı zamanda sonraki ve takip eden her dönemde gelir vergisi oranını bütçe dengesini sağlayacak şekilde ayarlayacağını ilan etsin. Bu durumda hükümet gelir vergisi oranını mal ve hizmet alımları ve geçiş sürecinin ilk dönemindeki borç için ödenecek faiz toplamının gelir vergisi hâsılatına denk olacak şekilde dönemden döneme ayarlayacaktır. Ayrıca hükümet vergi indirimi sonrası sabit miktarda borçlanmaya gideceğini duyurmuştur. Modelde nüfus büyümesi olmadığından bu politika sabit miktarda kişi başına borcu mümkün kılmaktadır.

<i>Dönem</i>	<i>Sermaye Stoku</i>	<i>Borç miktarı</i>	<i>Gelir</i>	<i>Ücret</i>	<i>Faiz Oranı</i>
0	0.177	0.000	0.595	0.416	1.008
1	0.158	0.030	0.574	0.402	1.093
2	0.129	0.030	0.541	0.378	1.260
3	0.115	0.030	0.523	0.366	1.362
10	0.097	0.030	0.497	0.348	1.532
20	0.097	0.030	0.496	0.347	1.540
∞	0.097	0.030	0.496	0.347	1.540

Tablo 3.2: Tek Dönemlik Borçlanmanın Geçiş Süreci

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. NESİLLERARASI YÜKÜN TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. Nesillerarası Genel Denge Modeli Yaklaşımı

Kamu borcunun nesiller arası yükünün tespiti amacıyla yararlanılacak olan model Auerbach ve Kotlikoff (1987)'un Türkiye Ekonomisi için uyarlanmış tam öngörülü ardışık nesiller genel denge simülasyon modelidir. Model, Auerbach ve Kotlikoff (1987)'den farklı olarak dışa açık olup hanehalkı, üretim sektörü, hükümet ve dış ticaret olmak üzere dört birimden oluşmaktadır.⁵⁴

4.2. Nesillerarası Genel Denge Modeli

Modelde, her birim için, içsel olan davranışsal değişkenleri önceden belirlenmiş dışsal değişkenlere, teknoloji ve tercih parametrelerine bağlayan doğrusal olmayan denklem sistemleri bulunmaktadır. Bu denklemlerin birlikte çözümü ise ekonominin genel denge çözümünü vermektedir.

4.2.1. Hane Halkı Davranışı

Zamanın herhangi bir anında hane halkı, yetişkin bireylerden oluşan 55 ardışık nesilce temsil edilmektedir. Her yıl bir nesil ölmekte, bir yenisi eklenmektedir. Eklenen yeni neslin yaşı 21, emeklilik yaşı 55, beklenen ölüm yaşı ise 75 olmaktadır. Bireyler yaşamları boyunca herhangi bir belirsizlikle karşılaşmamakta, her zaman tam öngörüye sahip olmaktadırlar. Bireysel zevkler özdeş kabul edilmektedir. Davranışlardaki değişiklikler tümüyle iktisadi fırsatların farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Herhangi bir nesil içindeki bireyler birbiriyle aynı nitelikte olduğu için iktisadi fırsatlardaki farklılıklar sadece farklı nesiller

⁵⁴ CELASUN, M. (1978), “Yapısal değişmelerin ve nispi fiyatların çözümlenmesi için bir genel denge modeli,” ODTÜ Gelişme Dergisi, 20. Ankara. s. 1-5.

arasında gerçekleşmektedir. Modelde her nesli bir bireyin temsil etmesi, neslin genel davranışının temsili bireyin davranışına bakılarak anlaşılmasına olanak verir. Her dönemde bireyler çalışma süreleri ve tüketim miktarları hakkında kararlar almaktadır. Sermaye ve işgücünden elde edilen kazançların vergi sonrası değerinin tüketime yönelmeyen kısmı tasarruf edilmekte ve hane halkının varlık birikimine eklenmektedir. Bireylerin ufku yaşam boyu nitelik taşıdığından boş zaman ve tüketime yönelik kararlar yaşam boyu bütçe kısıtı altında faydasını maksimize edecek ve gelecek dönemlerdeki kararları içerecek şekilde alınır. Hanehalkı her dönemde cari tüketim ve Bu değer dönem içi ikame esnekliği olarak da adlandırılabilir. Boş zaman kararını gelecek dönemlerdeki planlanan tüketim ve boş zaman kararları ile birlikte almaktadır. Modelde birimlerin tam öngörüye sahip olduğu kabul edildiğinden cari dönemin kararları, geçmiş dönemlerde planlanmış olan kararlarla tutarlı olacaktır. Sonuçta, boş zaman ve tüketimin zaman patikasının bireyin doğumundan başlayan bir optimizasyon süreci olduğu kabul edilmektedir. Vergileme ve sosyal güvenlik analize dahil değilken, hane halkının bütçe kısıtı sadece faiz oranı ve ücretlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine bağlıdır.

4.2.2. Kamu Bütçesi

Modelde kamu bütçesinin denk olma zorunluluğu olmadığından herhangi bir yıl için hükümetin istediği zaman borçlanabildiği kabul edilmektedir. Hükümet borçlanması hanehalkı portföyündeki sermaye ile tam ikame edilebilir niteliktedir. Modelde sosyal güvenlik kamu bütçesinin dışında tutulmuştur. Sosyal güvenlik kuruluşlarında meydana gelen açıklara yapılan transferler dışında kamu sektörü sosyal güvenlik sisteminin dışında kalmaktadır.

4.2.3. Dış Ticaret

Modelde ekonominin ihracat ve ithalatın dünya fiyatlarını veri olarak olan alan küçük bir ekonomi olduğu kabul edilmektedir. Armington (1961)'den hareketle mallar üretim yeri bakımından ayrılmakta, tüketicilerin dönemler arası tahsis sorunu birleşik bir mal cinsinden ifade edilmektedir⁵⁵.

⁵⁵ Voyvoda : 2003, s. 51–52.

4.3. Parametre Seçimi ve Kalibrasyon ve Simülasyon Bulguları

Modelimizin 1998 Türkiye Sosyal Hesaplama Matrisindeki veriler temel alınarak başlangıç durağan durumunu temsil edebilmesi için modeldeki tercih ve üretim fonksiyonu parametreleri ile birlikte kamu bütçesi değişkenlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla hanehalkı tercih parametreleri literatürde yapılmış çalışmalardan alınacak, üretim fonksiyonu parametreleri hazırladığımız 1998 SHM'den kalibre edilecek, kamu bütçesi parametreleri ise SHM'den ve kanuni oranlardan elde edilmiştir. CES fayda fonksiyonunda dönemler arası ve dönem içi ikame esnekliği, zaman tercih oranı ve boş zaman tercih parametresinin tespiti konusunda Türkiye için yapılmış çalışma bulunmamaktadır. Modelde emeklilik yaşı, yani yaşam boyu gelir teorisine göre bireyin servetinin maksimuma çıktığı yaş modelin başlangıç durağan durumundan 55 olarak elde edilmiş olup temelde yaş itibarıyla elde edilen ücret profili Welch (1979)'in tahminlerine dayanmaktadır.

Dönemler Arası İkame Esnekliği	0,9
Dönem İçi İkame Esnekliği	0,8
Zaman Tercih Oranı	0,0015
Boş Zaman Tercih Parametresi	1,5
Emeklilik Yaşı	55
Sabit Oranlı Nüfus Artış Hızı	0,015
Hane Halkının Emeklilik Keseneği Payı	0,14

Tablo 4.3: Hanehalkı Tercih Parametreleri

Sermaye ve İşgücü Arasındaki İkame Esnekliği	1
Sermaye Yoğunluk Parametresi	0,733
Üretim Fonksiyonu Sabiti	1,999
Marjinal Uyarlama Maliyeti Parametresi	0

Tablo 4.4: Üretim Fonksiyonu Parametreleri

Ortalama ücret gelir vergisi oranı 1998 yılı gelir vergisine tabi gelirlere uygulanacak olan gelir vergisi tarifesi⁵⁶ 2.000.000.000 TL'ye kadar olan ücret gelirlerine uygulanacak oranı olan %15 olarak seçilmiştir. Marjinal gelir vergisi oranı ise aynı tarifiedeki ilk iki dilimden yapılmış hesaplamayla elde edilmiştir. Tüketim vergisinin ortalama ve marjinal oranı ise yine 1998 yılına ait mal teslimleri ile hizmet ifalarına uygulanan katma değer vergisi oranlarından olan %18 olarak seçilmiştir⁵⁶. Kurumlar vergisi oranı yine 1998 yılına ait kurum kazançlarına uygulanacak oran olan ve sabit oranlı nitelik taşıyan %30'dur.⁵⁷ Bütçe açığı oranı yani ekonominin bir sonraki⁵⁸ dönemde başvuracak olduğu kamu borçlanması ise 1998 SHM'deki kamu tasarruf yatırım açığının iç borç faiz ödemelerinin de dahil olduğu kamu tüketimine oranlanmasıyla elde edilmiştir.

Ortalama Gelir Vergisi Oranı	0,15
Marjinal Gelir Vergisi Oranı	0,20
Ortalama ve Marjinal Tüketim Vergisi Oranı	0,18
Kurumlar Vergisi Oranı	0,30
Bütçe Açığı Oranı	0,327

Tablo 4.5: Kamu Bütçesi Parametreleri

Kamu borçlanması, geçiş sürecinin vergi indiriminin söz konusu olduğu dönemlerinde bütçe açığına eşit olacaktır. Vergi indiriminin sona ermesiyle de kamu borçlanması içsel nitelik taşıyacaktır. Tablo 4.6, 4.7, 4.8 ve Şekil 4.1,4.2 ve 4.3.'de ücret geliri vergisinde %5 oranında indirimden kaynaklanan kamu borcu birikiminin sırasıyla 1, 5 ve 10 yıl devam edecek politikalar itibarıyla etkileri gösterilmektedir.

⁵⁶ Katma Değer Vergisi Oranlarına ilişkin 92/3896 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı Eki Kapsamındaki oran ve listeler. Bkz : <http://www.gelirler.gov.tr>

⁵⁷ Kurumlar Vergisi Kanunu Madde 25 (4369 Sayılı Kanunun 57. maddesiyle değişen fıkra. Yürürlük: 1.1.1999)

⁵⁸ Gelir Vergisi Kanunu Madde 103 (4369 sayılı Kanunun 50. maddesiyle değişen fıkra yürürlük:1.1.1999) Bkz : <http://www.gelirler.gov.tr>

Yıl	Kamu Bor.	Tas.Or.	Faiz Oram	Sermaye
BDD	0,327	0,03955	0,11250	43,84764
1	0,33	0,04951	0,10995	43,94761
2	0,34062	0,03935	0,10505	43,96638
3	0,34113	0,03920	0,11260	43,96813
4	0,34344	0,04035	0,11838	43,76771
5	0,34694	0,04024	0,11296	43,78728
10	0,36297	0,04129	0,11316	43,94875
20	0,37115	0,03615	0,11474	43,44078
30	0,37489	0,03657	0,11583	43,00855
60	0,38107	0,03781	0,11741	42,31032
90	0,38281	0,03811	0,11777	42,11860
120	0,38342	0,03823	0,11792	42,05137
NDD	0,38375	0,03828	0,11800	42,01455

Tablo 4.6: Bir Yıllık Vergi İndirimiyle Biriken Kamu Borçlanmasının Etkileri

Yıl	Kamu Bor.	Tas.Or.	Faiz Oram	Sermaye
BDD	0,327	0,03955	0,11250	43,84764
1	0,33	0,03596	0,12627	43,84762
2	0,34194	0,03597	0,11237	43,79356
3	0,35186	0,03472	0,10728	43,74204
4	0,36130	0,03461	0,11270	43,67135
5	0,37264	0,03314	0,10749	43,60141
10	0,40479	0,03624	0,11339	43,42087
20	0,42092	0,03311	0,11866	42,43311
30	0,42838	0,03402	0,12053	41,69479
60	0,44063	0,03400	0,12333	38,53522
90	0,44466	0,03355	0,12419	37,16845
120	0,44613	0,03276	0,12453	36,03587
NDD	0,44699	0,03088	0,12472	35,95898

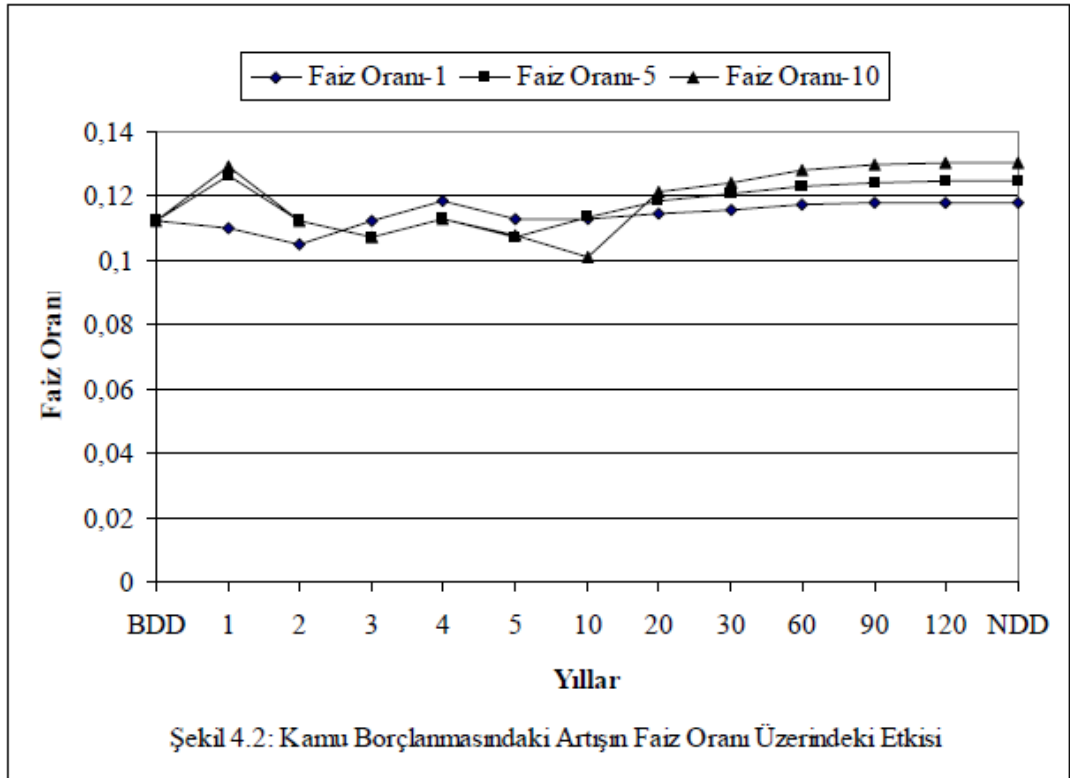
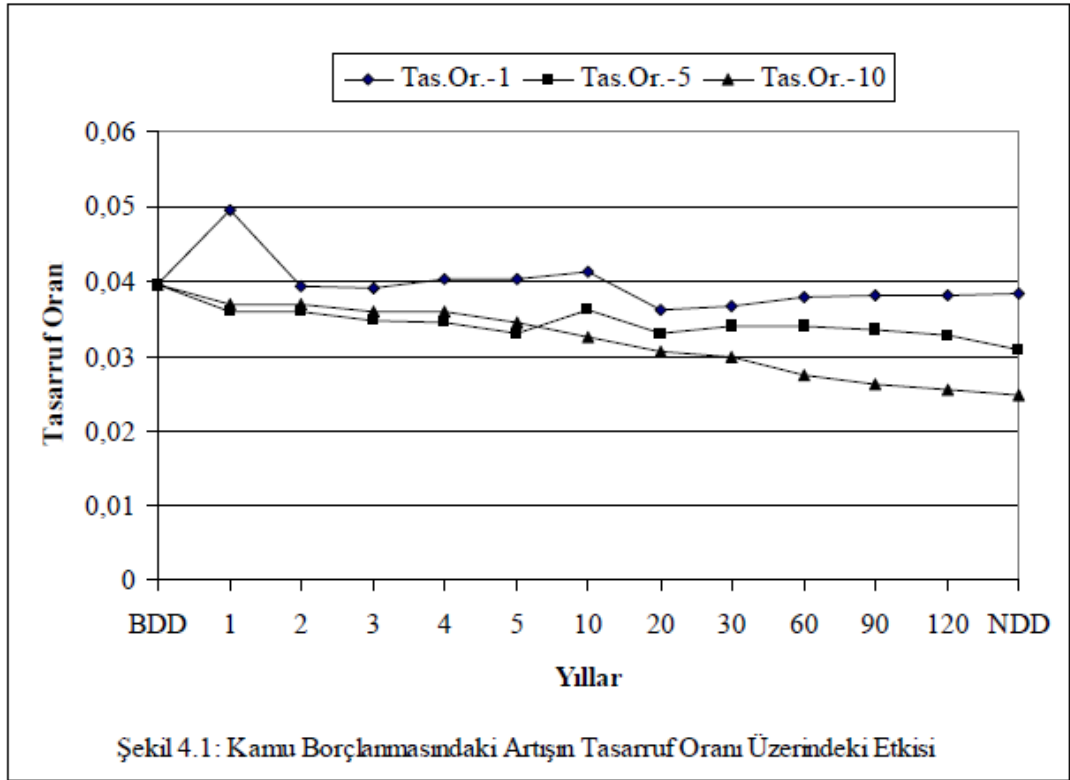
Tablo 4.7: Beş Yıllık Vergi İndirimiyle Biriken Kamu Borçlanmasının Etkileri

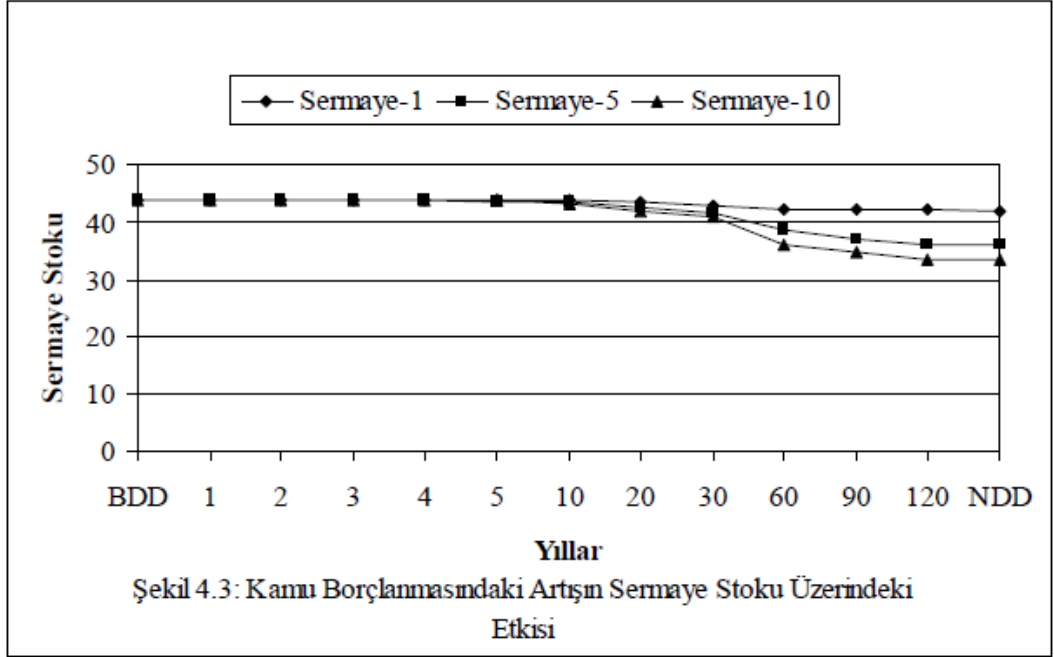
Yıl	Kamu Bor.	Tas.Or.	Faiz Oranı	Sermaye
BDD	0,327	0,03955	0,11250	43,84764
1	0,33	0,03684	0,12955	43,84762
2	0,34262	0,03698	0,11260	43,80770
3	0,35250	0,03585	0,10754	43,77215
4	0,36187	0,03591	0,11295	43,71936
5	0,37311	0,03461	0,10774	43,67007
10	0,43897	0,03249	0,10116	43,17208
20	0,45876	0,03060	0,12148	41,77579
30	0,47016	0,02988	0,12412	40,76318
60	0,48926	0,02750	0,12824	36,17183
90	0,49608	0,02633	0,12967	34,63335
120	0,49869	0,02556	0,13025	33,43136
NDD	0,50034	0,02474	0,13060	33,30434

Tablo 4.8: On Yıllık Vergi İndirimiyle Biriken Kamu Borçlanmasının Etkileri

Yukarıdaki değerler vergi indiriminin süresinin, kamu borçlanmasının tasarruf oranı ve sermaye birikimi ve faiz oranı üzerindeki etkisinin büyüklüğü üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu göstermektedir. 1, 5 ve 10 yıllık vergi indirimi sonucu oluşan bütçe açığını karşılamak amacıyla başvurulmuş kamu borçlanması her üç durumda da tasarruf oranını ve sermaye birikimini düşürücü, faiz oranını yükseltici yönde etki yapmaktadır. Ancak vergi indiriminin süresi uzadıkça kamu borçlanması artmakta, dolayısıyla sermaye stoku ve tasarruf oranındaki düşüş ve faiz oranındaki yükseliş daha büyük değerlerle gerçekleşmektedir. Sermaye stoku her üç durumda da dışlanmaktadır. 1, 5 ve 10 yıllık vergi indirimleri için sermaye stokundaki uzun dönem dışlama sırasıyla %4, %18 ve %24 olarak gerçekleşmiştir. 5 ve 10 yıllık vergi indirimleri sermaye stokunda geçiş sürecinin ilk yılında dışlamaya sebep olurken 1 yıllık vergi indirimi geçiş sürecinin ilk üç yılı için sermaye stokunu arttırmaktadır. Söz konusu olan yıllarda faiz oranı da başlangıç durağan durum seviyesinin altında ancak tasarruf oranı durağan durum seviyesinin üstündedir. Tasarruf oranındaki bu artış da hane halkı beklentilerinin geçici vergi indirimine hazır olma ve gelecekteki vergi artışlarını kapsayacak şekilde oluşturulduğunu göstermektedir.

Diğer yandan geçiş sürecinin ilk yılında tasarruf oranının artmasına rağmen vergi indirimi sona erip bütçe açığını kapatma amacıyla vergilerin yükseltilmesiyle tasarruf oranı başlangıç durağan durum seviyesinin altına inmektedir. Yukarıdaki tabloların ortaya koyduğu diğer bir sonuç ise sermayenin dışlanması oldukça yavaş bir süreç olduğudur. 10 yıllık vergi indiriminde sermayenin dışlanması geçiş sürecinin tümü boyunca %24 oranında olmasına rağmen ilk 5 yıl için sadece %0.004 oranında gerçekleşmektedir. Sermaye stokundaki ciddi düşüşler ise 30. yıldan sonra başlamaktadır.





5 ve 10 yıllık vergi indiriminden kaynaklanan bütçe açığını finanse etmek için başvurulmuş kamu borçlanması da farklı nesillerin tüketimleri üzerinde geçici vergi indirimindeki etkilere sahiptir. Ancak beş yıllık vergi indiriminde yine başlangıç durağan durum itibarıyla 25 yaşında olan neslin tüketimi 0,2643 iken 10 yıl sonra 35 yaşına gelecek olan bu neslin tüketimi 0,3286, 10 yıllık vergi indirimi seçeneğinde ise 0,3283 olacaktır. Başlangıç durağan durumunda 35 yaşında olan nesil 0,3224 miktarında tüketime sahipken 10 yıl sonra 45, 20 yıl sonra 55 yaşına gelecek ve geçici vergi indiriminin söz konusu olması durumunda tüketimi sırasıyla 0,5344 ve 0,6310 olacaktır. 5 yıllık vergi indiriminde bu neslin tüketimi 10 yıl sonra 0,3959, 20 yıl sonra 0,4602 olarak gerçekleşecektir. 10 yıllık vergi indiriminde ise başlangıç durağan durumu takiben 10. yılda 0,3962, 20. yılda ise 0,4594 olarak gerçekleşir. Buradaki sonuçlardan ilki vergi indiriminden kaynaklanan bütçe açığını finanse etme amacı taşıyan kamu borçlanmasının sermaye birikimi üzerinde olumsuz etkilere sahip olması ve bu yönüyle de nesiller arası refah dağılımı açısından olumsuz sonuçlar doğurmasıdır. Diğer yandan vergi indiriminin süresi de sermaye stokundaki azalmanın büyüklüğü üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bulguları değerlendirmedeki diğer kriterimiz olan nesillerin tüketim imkânlarına göre ise kamu borçlanmasındaki artışın tüm nesillerin tüketim imkânları üzerinde artış yönünde etkiye sahip olduğudur.

SONUÇ

Hükümetin dönemler arası bütçe kısıtını teorik başlangıç noktası olarak alan nesilsel hesaplama yaklaşımı kamu borçlanması nesiller arası yükünün belirlenmesinde önde gelen modern tekniklerin başında gelmektedir. Bütçe açığı rakamlarının nesiller arası yük tespitinde uygun olmayan göstergeler olması, hatta denk bütçe politikası uygulansa bile hükümetin nesiller arası kaynak dağılımında önemli etkiler yaratabilme ihtimali, kamu borçlanması ve farklı maliye politikası uygulamalarının şimdiki ve gelecek nesiller arasındaki yük dağılımının belirlenmesinde farklı nesiller için nesilsel hesap rakamlarının hesaplanmasını gerektirmektedir. Şimdiki ve gelecek nesiller arasında bozucu olmayan kaynak dağılımının sağlanmasında ise mali denge kuralı bir başlangıç noktası oluşturmaktadır.

Nesilsel hesaplamanın temeli, bir nesilden diğer nesle aktarılan net varlık ya da yükümlülükleri ölçme amacıdır. Normatif bir kavram olarak öne çıkan nesilsel denge ise maliye ve borç politikalarının önemli bir amacı olmaktadır. Ancak bireylerin miras bırakma güdüsü ile birlikte, sosyal güvenlik ve bireysel emeklilik sistemi, bireysel kararları bozucu nitelikteki vergiler gibi birçok etmen nesiller arası kaynak transferinde sorun ve sapmalara neden olmaktadır. Nesilsel hesaplama yaklaşımı belli noktalarda eleştirilmektedir. Öncelikle vurgulamak gerekir ki, yöntemin hesaplamaları yüksek derecede belirsiz gelecek hakkında birçok varsayımı temel alır. Diğer yandan iskonto oranının seçimi nesilsel hesapların değerleri üzerinde büyük değişikliklere neden olmaktadır. Literatürde gözlemlenen diğer bir eleştiri ise nesilsel hesaplamanın sadece ölçülebilir değerleri dikkate almasıdır. Örneğin kamu harcamalarının uzun dönem faydaları analiz dışı bırakılmaktadır. Farklı ülke ekonomileri için yapılmış çalışmalar incelendiğinde, çalışmalara konu olan ülke ekonomilerinin önemli bir kısmında sürdürülemez maliye ve borç politikaları ile nesilsel dengesizliklerin var olduğu gözlemlenmiş olup sosyal güvenlik harcamaları, vergi indirimleri, artan kamu borcu ve yaşlanma sorununun nesilsel hesaplar üzerinde büyük etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Nesillerarası yük sorununun sebeplerini ve genel durumu şöyle özetleyebiliriz:

- Yüksek Enflasyon
- Gelecekle ilgili olumsuz beklentiler,
- Kayıt dışı ekonominin varlığı,
- Kamu (bütçe) açıkları,
- TCMB'nin para basarak, finansmanı,
- Kronik işsizlik,
- Gelir dağılımında adaletsizlik,
- Verimsizlik,
- Bölgelerarası gelişmişlik farkları,
- Yüksek faiz ve düşük büyüme hızı,
- Yatırım yetersizliği ve dışa bağımlılık (özellikle enerji alanında)
- Tüketim toplumu haline gelmemiz,
- Verimi ve büyümeyi sağlayacak yatırımlar yerine hisse senedi, tahvil, altın, gayrimenkul vb. yatırımların artması,
- Niteliksiz ve kalifiye olmayan işçiler ve üretkenliğin düşüklüğü,
- Arge ve teknolojinin ihmali,
- Tarıma dayalı ekonomik modeller,
- Kapalı bir toplum ve kapalı ekonomi uygulamaları,
- Kamu yatırımlarının nispi yüksekliği,
- Sanayileşme ve ihracata düşük büyüme ve istihdam politikalarının yoksunluğu,
- Uluslar arası piyasalarda rekabet edememe,
- Artan sosyal güvenlik açıkları ve vergi yüklemesinde artış,
- Dolaylı vergilerde adaletsiz artış, dolaysız vergilerde adaletli azalış,
- Artan iç ve dış borçlardır.

KAYNAKLAR

ALPER, Yusuf. (1995) **Türk Sosyal Güvenlik Sistemi, Problemleri ve Çözüm Yolları, Sosyal Güvenlik ve Çalışma Hayatının Sorunları**, Tekin Yayınları, Ankara.

ALPER, Yusuf. (1997) **Türkiye’de Sosyal Güvenlik ve Sosyal Sigortalar (SSK)**, Özer Yayınları, Bursa.

ALPER, Yusuf. (1999) **Sosyal Güvenlik Sistemlerinde Kriz ve Reform İhtiyacı**, Tunca Yayınları, Ankara.

ARICI, K. (1999).**Sosyal Güvenlik**, Tes-İş Eğitim Yayınları, Ankara.

ARICI, K. (1999) **Bataktan Gün Işığına**, Tez-İş Yayınları, Ankara.

ARROW, K. J. (1974), “**General economic equilibrium: Purpose, analytic techniques, collective choice**,” The American Economic Review, June 1974.

ARROW, K.J, G.DEBREU (1954), “**Existence of an equilibrium for a competitive economy**,” Econometrica 22. New York.

AUERBACH A.J., KOTLIKOFF, L. (1999). **The methodology of generational accounting**. A.J. AUERBACH, L. KOTLIKOFF, W. LEIBFRITZ (ed.), **Generational Accounting Around the World**, Chicago: The University of Chicago Press.

BONIN, H. (2001). **Generational accounting: theory and application**. Berlin: Springer-Verlag.

BUCHANAN, J.M. (1958). **Public principles of public debt: A defense and restatement.** Homewood: Irwin.

BULUTAY, T.(1979), **Genel Denge Kuramı**, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No:434. Ankara.

CARDARELLI, R, J.Sefton, L.J.Kotlikoff (1999), “**Generational accounting in the UK,**” Bank of England, Department of Social Services.

CELASUN, M. (1978), “**Yapısal değişmelerin ve nispi fiyatların çözümlenmesi için bir genel denge modeli,**” ODTÜ Gelişme Dergisi, 20. Ankara.

EKDEMİR, H. (1992). **Ulusal/Uluslar arası Çalışma –Sosyal Güvenlik- Hukuk-Ekonomi Deyimleri Sözlüğü**, SSK Genel Müdürlüğü, Yayın no: 538, Cilt: 1. Ankara.

ERGENEKON, Ç. **Sosyal Güvenlik Sistemleri Bağlamında Özel Emeklilik Uygulamaları, Türkiye’deki Gelişime Global Perspektifte Bir Bakış**, Milli Reasürans T.A.Ş. Sigortacılık Sektörü Bilimsel Çalışma Yarışması, 1998.

GÜZEL, Ali; OKUR, Ali Rıza. (2002). **Sosyal Güvenlik Hukuku**, Beta Yayınları, İstanbul.

CARDARELLI, R, SEFTON, J., KOTLIKOFF, L.J. (1999). **Generational accounting in the UK.** Bank of England, Department of Social Services.

HANSEN, A.H. (1959), “**The public debt reconsidered,**”The Review of Economics and Statistics 41(4).

MCLENNON, A. (2005), **Fixed Point Theorems**, İnternet yoluyla alınan dosya: <http://www.econ.umn.edu/~mclennan/Papers/palgrave.pdf>.

MODIGLIANI, F. (1961), **Long run implications of alternative fiscal policies and the burden of the national debt.** The Economic Journal.

RAFFEHUSCHEN, E. (1996), “**Generational accounting and intergenerational welfare,**” Public Choice 93.

ROMER, D. (2001), Advanced Macroeconomics (Second Edition), New York: McGraw-Hill Inc.

ROSEN, H. S. (2002) , **Public Finance** (Fifth Edition), New York: McGraw-Hill Inc.

SAVAŞ, V.F. (1999), **İktisadın Tarihi**, Üçüncü Baskı, Siyasal Kitabevi, Ankara.

SCARF, H. (1990), “**Mathematical programming and economic theory,**” Cowles Foundation Paper 763.

TUNCAY, C. ve ALPER, Y. **Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Yeniden Yapılanma**, TÜSİAD, İstanbul, 1997.

TÜRKİYE İŞVEREN SENDİKALARI KONFEDERASYONU, (1996) **Gelişmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemlerinin Yeniden Yapılandırılması**, Tisk İnceleme Yayınları 18, Ankara.

VAGLIASINDI, P.A. (2003), “**The theory of public debt in Italian tradition: Two possible neutrality theorems,**” Il Pensiero Economico Italiano.

YELEKÇİ, Memduh. (2002), **Sosyal Güvenlik Hukuku, Kavramı-Tanımı ve Sonuçları**, Yargı Yayınevi, Ankara.

İnternet Kaynakları:

T.C. Emekli Sandığı, URL. <http://www.emekli.gov.tr/genel.html>.

Bağkur, URL. <http://www.bagkur.gov.tr/genel6.html>

T.C. Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü,
<http://www.muhasebat.gov.tr/mbulten/T3-2-5.htm>

İstanbul Tabip Odası, URL., <http://www.istabip.org.tr>. Medya, yeni şafak 06/02/2003

Sosyal Sigortalar Kurumu, <http://www.ssk.gov.tr>, Aylık İstatistik Bülteni, Temmuz 2003.

Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü,
<http://www.muhasebat.gov.tr/mbulten/T3-1-5.htm>