

**BELİRLENMİŞ FAYDA EMEKLİLİK PLANLARINDAN
BELİRLENMİŞ KATKI EMEKLİLİK PLANLARINA GEÇİŞİN
MODELLENMESİ: TÜRKİYE UYGULAMASI**

**MODELING THE CONVERGENCE PROCESS FROM
DEFINED BENEFIT PENSION PLANS TO DEFINED
CONTRIBUTION PENSION PLANS:
TURKEY APPLICATION**

ŞULE ŞAHİN

Hacettepe Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin
AKTÜERYA BİLİMLERİ Anabilim Dalı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

Kasım, 2006

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından **AKTÜERYA BİLİMLERİ ANABİLİM DALI'** nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Başkan :.....
Doç. Dr. Meral SUCU

Üye (Danışman) :.....
Prof. Dr. Ömer ESENSOY

Üye :.....
Yrd. Doç. Dr. Serpil CULA

ONAY

Bu tez,// 2006 tarihinde Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

.....// 2006

Prof. Dr. Ahmet R. ÖZDURAL
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜ V.

Babam'a...

*“Yaşadıklarımın öğrendiğim bir şey var:
Yaşadın mı büyük yaşayacaksın, ırmaklara ,göge, bütün
evrene karışırasına
Çünkü ömür dediğimiz şey, hayata sunulmuş bir
armağandır
Ve hayat, sunulmuş bir armağandır insana.”*

Ataol Behramoğlu, 1977

BELİRLENMİŞ FAYDA EMEKLİLİK PLANLARINDAN BELİRLENMİŞ KATKI EMEKLİLİK PLANLARINA GEÇİŞİN MODELLENMESİ: TÜRKİYE UYGULAMASI

Şule Şahin

ÖZ

Son yıllarda dünyada belirlenmiş fayda esaslı emeklilik planlarından belirlenmiş katkı esaslı emeklilik planlarına geçiş hızla artmaktadır. Bu geçişin nedenleri arasında; işçilerin daha sık iş değiştirmeleri, işverenlerin yatırım riskini işçilere devretmek istemeleri, demografik yapıdaki değişiklikler ve belirlenmiş fayda yöntemiyle finanse edilen sosyal güvenlik kapsamındaki emeklilik planlarında yaşanan mali sorunlar sayılmaktadır.

Son 30 yılda dünyanın birçok ülkesinde gerek mesleki emeklilik planlarından gerekse kamu emeklilik planlarından belirlenmiş katkı esaslı planlara geçiş yapılmıştır. Florida Eyaleti'nde, 2002 yılında kamu işçilerine belirlenmiş katkı planlarına geçiş hakkı verilmesi dünyada planlar arası en kapsamlı geçişlerden biri olarak nitelendirilmektedir. Türkiye'de ise 2003 yılında kamu emeklilik sisteminin tamamlayıcısı olarak faaliyete geçen bireysel emeklilik sistemi, belirlenmiş katkı esaslı sistemlerin oluşması açısından önemli bir uygulamadır. Çalışmanın amacı, Florida'daki planlar arası geçişin benzer bir uygulamasının Türkiye'deki emeklilik sistemleri için yapılmasıdır. Buna göre, kamu emeklilik planı kapsamındaki bir sigortalının emeklilikteki birikimini azami düzeye çıkarmak için bireysel emeklilik sistemine geçmesi gerekip gerekmediği ve geçişin gerekli olduğu durumda bu sistemde ne kadar kalması gerektiği araştırılmıştır. Örnek durumlar incelenmiş, özellikle geçmiş hizmet süresi az olan genç çalışanların, bu geçiş hakkını kullandıklarında emeklilikteki birikimlerinin önemli oranda arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu artışta, bireysel emeklilik sistemindeki yatırım getiri oranının ve geçmiş hizmet süresinin etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Belirlenmiş fayda planı, belirlenmiş katkı planı, sosyal güvenlik sistemi, bireysel emeklilik sistemi, planlar arası geçiş yöntemleri.

Danışman: Prof. Dr. Ömer Esensoy, Hacettepe Üniversitesi, Aktüerya Bilimleri Bölümü.

MODELING THE CONVERGENCE PROCESS FROM DEFINED BENEFIT PENSION PLANS TO DEFINED CONTRIBUTION PENSION PLANS: TURKEY APPLICATION

Şule Şahin

ABSTRACT

In recent years, there has been a rapid transition from defined benefit to defined contribution pension plans. Mobility of the workers, risk aversion employers, changes in demographic structures and finance problems of public pension plans are primary reasons for shifting from defined benefit to defined contribution plans.

In many countries, defined benefit plans have been converged to defined contribution plans during last 30 years. In 2002, The State of Florida's public employees were given the choice of their traditional defined benefit (DB) pension plan into an individual-account defined contribution (DC) plan and this pension conversion is regarded as one of the largest convergence processes in the world. On the other hand, in Turkey, the emergence of Individual Retirement System was an important implementation of this shift. The aim of this study is to apply a similar convergence process of Florida for Turkey. Accordingly, in order to maximize a public employee's retirement wealth, it is explored whether the shift is necessary and in case of the shift, it is explored that the optimal time for employee to stay in defined contribution Individual Retirement System. In this context, some specific cases are examined and it is concluded that convergence option may increase especially the young employees' wealth at retirement significantly. Moreover, it is understood that the investment rate in Individual Retirement System and years of past service are important factors which influence the increase in retirement wealth.

Key words: Defined benefit plan, defined contribution plan, social security system, individual retirement system, transition methods between plans.

Advisor: Prof. Dr. Ömer Esensoy, Hacettepe University, Department of Actuarial Sciences.

TEŞEKKÜR

Tez çalıőmasının sonuçlandırılmasında ve karşılaşılan güçlüklerin aőılmasında yol gösterici olan danıőmanım Sayın Prof.Dr. Ömer ESENSOY'a,

Tezin her aşamasında incelemeleri ve yaptığı düzeltmelerle beni yönlendiren Sayın Doç. Dr. Meral SUCU'ya,

Her zaman yanımda olan ve aldığım kararlarda beni destekleyen annem Sevda ŞAHİN, abim Tolgahan ŞAHİN, ablam Jale ŞAHİN ve çok değerli arkadaőım Engin ŐEREF'e,

Tez konusunun seçiminde beni teşvik eden ve önerdiği kaynaklarla tezin içeriğinde önemli katkıları olan Sayın Ali Haydar ELVEREN'e,

Tezin uygulama bölümündeki ve düzeltilmesindeki katkıları için Mehmet PIRILDAK ve Sibel YAMAÇ'a,

Çalışma süresince yardım ve desteklerini esirgemeyen değerli hocalarıma ve çalışma arkadaőlarıma,

Teőekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

| | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| ÖZ..... | i |
| ABSTRACT..... | ii |
| TEŞEKKÜR..... | iii |
| İÇİNDEKİLER DİZİNİ..... | iv |
| ŞEKİLLER DİZİNİ..... | vii |
| ÇİZELGELER DİZİNİ..... | viii |
| EKLER DİZİNİ..... | ix |
| | |
| 1. GİRİŞ..... | 1 |
| | |
| 2. EMEKLİLİK PLANLARI..... | 3 |
| 2.1. Tanımı ve Çeşitleri..... | 3 |
| 2.1.1. Belirlenmiş fayda emeklilik planı..... | 3 |
| 2.1.2. Belirlenmiş katkı emeklilik planı..... | 4 |
| 2.1.3. Karma emeklilik planı..... | 5 |
| 2.2. Belirlenmiş Fayda ve Belirlenmiş Katkı Emeklilik Planları: Avantajları ve Dezavantajları..... | 6 |
| 2.2.1. Yatırım riski..... | 6 |
| 2.2.2. Sözleşmenin sona ermesi ve taşınabilirliği..... | 7 |
| 2.2.3. Emeklilik maaşının tutarı..... | 7 |
| 2.2.4. Faiz oranı riski..... | 8 |
| 2.2.5. Yönetim giderleri riski..... | 9 |
| 2.2.6. Tazminat ödemeleri..... | 9 |
| 2.3. Belirlenmiş Fayda Planından Belirlenmiş Katkı Planına Geçişin Nedenleri..... | 9 |
| 2.3.1. İşverenlerin riskten kaçınması..... | 10 |
| 2.3.2. Aşırı denetimler..... | 11 |
| 2.3.3. Yeni iktisat teorisi..... | 11 |
| 2.3.4. Demografik yapının değişmesi..... | 12 |
| 2.4. Belirlenmiş Fayda Planından Belirlenmiş Katkı Planına Geçiş Yöntemleri..... | 13 |
| 2.4.1. Plan değişiminde işverenin uygulayabileceği yöntemler..... | 14 |
| | |
| 3. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE SOSYAL GÜVENLİK VE KAMU EMEKLİLİK SİSTEMLERİ..... | 16 |
| 3.1. Sosyal Güvenlik Kavramı | 16 |
| 3.2. Kamu Emeklilik Sistemlerine İlişkin Farklı Yaklaşımlar..... | 17 |
| 3.3. Primli Sosyal Güvenlik Kapsamındaki Kamu Emeklilik Sistemlerinde Finansman Yöntemleri..... | 18 |
| 3.4. Dünyada Sosyal Güvenlik ve Emeklilik Sistemleri..... | 21 |
| 3.4.1. Almanya’da kamu emeklilik sistemi..... | 23 |
| 3.4.2. İngiltere’de kamu emeklilik sistemi..... | 24 |
| 3.4.3. Amerika’da kamu emeklilik sistemi..... | 25 |
| 3.4.4. İtalya’da kamu emeklilik sistemi..... | 25 |
| 3.4.5. Şili’de kamu emeklilik sistemi..... | 26 |
| 3.5. Türkiye’de Sosyal Güvenlik ve Emeklilik Sistemleri..... | 27 |
| 3.5.1. T.C. Emekli Sandığı (ES)..... | 28 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.5.1.1. | <u>Emekli Sandığı'nın sunduğu hizmetler</u> | 28 |
| 3.5.1.2. | <u>Emekli Sandığı'nın finansmanı</u> | 29 |
| 3.5.1.3. | <u>Emekli Sandığı'nın gelir-gider dengesi</u> | 30 |
| 3.5.2. | Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK)..... | 31 |
| 3.5.2.1. | <u>Sosyal Sigortalar Kurumu'nun sunduğu hizmetler</u> | 33 |
| 3.5.2.2. | <u>Sosyal Sigortalar Kurumu'nun finansmanı</u> | 34 |
| 3.5.2.3. | <u>Sosyal Sigortalar Kurumu'nun gelir-gider dengesi</u> | 35 |
| 3.5.3. | Esnaf ve Sanatkârlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu (Bağ-Kur)..... | 37 |
| 3.5.3.1. | <u>Bağ-Kur'un sunduğu hizmetler</u> | 38 |
| 3.5.3.2. | <u>Bağ-Kur'un finansmanı</u> | 39 |
| 3.5.3.3. | <u>Bağ-Kur'un gelir-gider dengesi</u> | 39 |
| 3.5.4. | 506 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanununun Geçici 20. Maddesi kapsamındaki sandıklar..... | 41 |
| 3.6. | Türkiye'de Sosyal Güvenlik Sistemi'nin Temel Sorunları ve Çözüm Önerileri..... | 41 |
| 3.6.1. | Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin temel sorunları..... | 41 |
| 3.6.1.1. | <u>Emeklilik yaşı ve beklenen yaşam süresi</u> | 43 |
| 3.6.1.2. | <u>Kurumların fonlarının değerlendirilmesi konusundaki sınırlamalar</u> | 45 |
| 3.6.1.3. | <u>Sisteme yapılan bütçe transferleri</u> | 45 |
| 3.6.1.4. | <u>Sistemdeki sorunların işgücü piyasasına etkileri</u> | 47 |
| 3.6.1.5. | <u>Kayıt dışı istihdam</u> | 47 |
| 3.6.1.6. | <u>Gelirin tekrar dağılımı</u> | 48 |
| 3.6.1.7. | <u>Kurumsal yetersizlikler</u> | 49 |
| 3.6.2. | Türkiye'nin sosyal güvenlik sistemi sorunlarına çözüm önerileri..... | 49 |
| 3.6.2.1. | <u>Kamu emeklilik sisteminde reform</u> | 52 |
| 4. | DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİ | 56 |
| 4.1. | Dünyada Bireysel Emeklilik Sistemi | 56 |
| 4.2. | Türkiye'de Bireysel Emeklilik Sistemi (BES)..... | 57 |
| 4.2.1. | Bireysel Emeklilik Sistemi'nin özellikleri..... | 58 |
| 4.2.2. | Emekliliğe hak kazanılması..... | 59 |
| 4.2.3. | Yapılan kesintiler..... | 60 |
| 4.2.4. | Sistemin sağladığı vergi avantajları | 60 |
| 4.2.5. | Bireysel Emeklilik Sistemi'nde emeklilik yatırım fonları..... | 61 |
| 4.2.6. | Bireysel Emeklilik Sistemi'nde fon portföyüne ilişkin sınırlamalar..... | 61 |
| 4.2.7. | Bireysel Emeklilik Sistemi'nin amacı..... | 63 |
| 4.2.8. | Sosyal güvenlik reformu ve bireysel emeklilik hesapları..... | 63 |

| | |
|--|-----|
| 5. BELİRLENMİŞ FAYDA PLANINDAN BELİRLENMİŞ KATKI PLANINA GEÇİŞ: FLORİDA VE TÜRKİYE UYGULAMALARI | 66 |
| 5.1. Belirlenmiş Fayda Planından Belirlenmiş Katkı Planına Geçiş ve Florida Örneği..... | 66 |
| 5.1.1. Deterministik yöntem..... | 67 |
| 5.1.1.1. <u>Belirlenmiş katkı planındaki birikim</u> | 70 |
| 5.1.1.2. <u>Belirlenmiş fayda planındaki birikim</u> | 71 |
| 5.1.1.3. <u>Gelirin yükseltilmesi</u> | 72 |
| 5.2. Türkiye Uygulaması..... | 78 |
| 5.2.1. Varsayımlar..... | 78 |
| 5.2.2. SSK emekli aylıklarının belirlenmesi..... | 80 |
| 5.2.2.1. <u>Ortalama yıllık kazancın hesaplanması</u> | 81 |
| 5.2.2.2. <u>Emekli aylığının hesaplanması</u> | 82 |
| 5.2.2.3. <u>Annüite faktörünün hesaplanması</u> | 82 |
| 5.2.3. Senaryolar | 84 |
| 6. SONUÇLAR | 92 |
| KAYNAKLAR | 95 |
| EKLER | 98 |
| ÖZGEÇMİŞ | 101 |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | Sayfa |
|---|--------------|
| Şekil 3.1. Türkiye’de doğuşta hayatta kalma beklentisi..... | 45 |
| Şekil 3.2. Sosyal güvenlik kurumlarına yapılan bütçe transferleri (1994-2005)..... | 46 |
| Şekil 3.3. Türkiye sosyal güvenlik sistemi göstergeleri..... | 50 |
| Şekil 5.1. Plan değiştirme seçenekleri..... | 68 |
| Şekil 5.2. Zaman çizelgesi..... | 69 |
| Şekil 5.3. Optimum zaman fonksiyonunun davranışı..... | 76 |
| Şekil 5.4. Emeklilikteki birikim (YTL) ($\tau = 1$ yıl, $\mu = 0,1258$)..... | 87 |
| Şekil 5.5. Emeklilikteki birikim (YTL) ($\tau = 1$ yıl, $\mu = 0,1398$)..... | 89 |
| Şekil 5.6. Emeklilikteki birikim ($\tau = 5$ yıl, $\mu = 0,1398$)..... | 90 |

ÇİZELGELER DİZİNİ

| | Sayfa |
|--|--------------|
| Çizelge 3.1. Çok ayaklı emeklilik sistemlerinde ayakların karşılaştırılması..... | 23 |
| Çizelge 3.2. Emekli Sandığı'nın gelir-gider dengesi ve bütçe açıkları (YTL) (1990-2006)..... | 31 |
| Çizelge 3.3. SSK prim oranları..... | 34 |
| Çizelge 3.4. SSK'nın gelir-gider dengesi ve bütçe açıkları (YTL) (1989-2006)..... | 37 |
| Çizelge 3.5. Bağ-Kur'un gelir-gider dengesi ve bütçe açıkları (YTL) (1988-2004)..... | 40 |
| Çizelge 3.6. Türkiye'de belirlenen emeklilik yaşları..... | 43 |
| Çizelge 3.7. Türkiye'de doğuştan hayatta kalma beklentisi (1970-2025)..... | 44 |
| Çizelge 3.8. Sosyal Güvenlik Kurumları'na yapılan bütçe transferleri (YTL)... | 46 |
| Çizelge 3.9. Türkiye'de gelir dağılımı ve Gini katsayısı..... | 49 |
| Çizelge 3.10. Prim oranları açısından eski ve yeni sistem..... | 54 |
| Çizelge 3.11. 5510 Sayılı Kanun ile önerilen parametre değişiklikleri..... | 55 |
| Çizelge 5.1. Emeklilikteki birikim (YTL) ($\tau = 1$ yıl, $\mu = 0,1258$)..... | 86 |
| Çizelge 5.2. Emeklilikteki birikim (YTL) ($\tau = 1$ yıl, $\mu = 0,1398$)..... | 88 |
| Çizelge 5.3. Emeklilikteki birikim (YTL) ($\tau = 5$ yıl, $\mu = 0,1398$)..... | 90 |

EKLER DİZİNİ

| | <u>Sayfa</u> |
|---|---------------------|
| Ek 1: SSK'da Ortalama Yıllık Kazancın Hesaplanması..... | 98 |
| Ek 2: US GATT 1983 (Unisex) Tablosu..... | 99 |

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Sosyal güvenlik, bireyleri ve bakmakla yükümlü oldukları kişileri toplumun sosyo-ekonomik yapısında ve ilişkilerinde ortaya çıkan çeşitli etkenlerin olumsuz etkilerine karşı korumak ve zaman sürecinde güvenliklerini sağlamak amacını taşıyan bir sistemdir (TÜİK, 2004).

Başlangıçta aile içi dayanışma yoluyla karşılanmaya çalışılan sosyal güvenlik, sanayi devrimi ile birlikte zaman içinde gelişerek kurumsallaşmıştır. Sosyal güvenlik sistemleri toplumda yoksulluğu ve gelir dağılımındaki eşitsizlikleri önlemede ve toplumsal huzuru sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. Dünyanın bütün ülkelerinde sosyal güvenlik sistemi mevcuttur (Karaca, 2000).

Sosyal güvenliğin en önemli bileşenlerinden biri kamu emeklilik sistemleridir. Bu sistemlerin amacı, kişilere emekli olduklarında, aktif çalışma hayatları boyunca yaptıkları birikimler sayesinde makul bir yaşam standardı sağlamaktır. Ancak, son yıllarda yapılan reformlara karşın, sosyal güvenlik sistemlerinde yaşanan mali sorunlar nedeniyle sistemin sürekliliğinin tehlikeye girmesi, insanları ek güvenceler aramaya yöneltmiştir. Bu nedenle, özel emeklilik sistemleri gelişmiş ve bireyler fazla birikimlerini, kendilerinin yönetebilecekleri ve sosyal güvenliği tamamlayıcı nitelikte olan bireysel hesaplarda değerlendirmeye başlamışlardır.

Bu çalışmanın amacı, dünyada ve Türkiye’de sosyal güvenlik sistemlerini, bu sistemlerde yaşanan sorunları ve bireysel hesaplara dayalı özel emeklilik sistemlerini inceleyerek, emeklilik planlarını karşılaştırmak ve özellikle son 30 yılda gerçekleşen emeklilik planları arasındaki geçişin nedenlerini araştırarak, dünyada da benzerleri olan, planlar arası bir geçiş modelini Türkiye’deki emeklilik sistemine uygulamaktır. Yapılacak uygulamada, sigortalının emeklilik döneminde azami gelir elde etmesi için hangi planda ne kadar süre kalması gerektiği ve elde edeceği azami gelir hesaplanacaktır. Türkiye’de, bireysel emeklilik sisteminin kamu emeklilik sistemini tamamlayıcı nitelikte olması, bu sisteme daha çok, belirli bir sınırın üstünde geliri olanların ilgi duymasına neden olmaktadır. Bu çalışmada,

bireysel emeklilik sistemine üye olarak ek bir gelir elde edebilecek insanların yanı sıra, sadece kamu emeklilik sistemine üye olanların birikimlerinin, belirli bir oranda getiri garantisi olan bireysel hesaplarda değerlendirilmesiyle emeklilikteki gelirlerinin artırılması amaçlanmıştır.

Çalışma, altı ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde, emeklilik planları tanımlanmış ve plan çeşitleri anlatılmıştır. Emeklilik planlarının hangi durumlarda birbirlerine karşı üstün oldukları ve planlar arası geçişin nedenleri tartışılarak geçiş yöntemleri incelenmiştir.

Üçüncü bölümde, sosyal güvenlik kavramının tanımı, dünyada ve Türkiye’de sosyal güvenlik kapsamındaki emeklilik sistemlerinin özellikleri, finansman yöntemleri, sistemlerde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri anlatılmaktadır. Türkiye’deki sosyal güvenlik kurumları, sundukları hizmetler ve bu kurumlarda yapılan reformlar ayrıntılı bir şekilde incelenmektedir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, dünyada ve Türkiye’de bireysel emeklilik sistemlerinin gelişimi ve Türkiye’deki bireysel emeklilik sistemi ele alınmaktadır. Bu bölümde, sistemin özellikleri, amacı ve sosyal güvenlik sistemiyle karşılaştırılması yer almaktadır.

Beşinci bölüm, ABD Florida eyaletinde yapılan ve sigortalının emeklilikteki gelirini azami düzeye çıkarmak için kamu emeklilik planından bireysel hesaplara dayalı emeklilik sistemine geçişini öngören çalışmanın Türkiye’deki Sosyal Sigortalar Kurumu ve Bireysel Emeklilik Sistemi kullanılarak yapılmış bir uygulamasını içermektedir. Bu uygulamada amaç, Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminde yapılan reformlar doğrultusunda, çalışanların emeklilikteki birikimlerini artırmak için sosyal güvenlik sisteminin finansmanında fonlama yöntemini kullanarak dünyada bazı örnekleri olan yeni bir sistem önermektir. Uygulama, Excell programı kullanılarak yapılmıştır.

Çalışmanın altıncı bölümünde ise, sonuç ve değerlendirmeler yer almaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. EMEKLİLİK PLANLARI

2.1 Tanımı ve Çeşitleri

Emeklilik planları, katılımcıların hizmet yılı ve yaş gibi belirli koşulları yerine getirmeleri halinde gelir elde etmeleri amacıyla yapılan düzenlemelerdir. Bu planlar, üyelere çalışma hayatından sonraki yaşamları için emekli aylığı sunmayı amaçlar. Emeklilik planının amacı, kişilerin emekli olduklarında aktif çalışma hayatlarındaki refah düzeyini devam ettirmek değil, makul bir yaşam standardı sağlayarak son yıllarında başkalarına muhtaç olmalarını engellemektir (Blake, 1999).

Emeklilik planları, maaşların hesaplanması baz alındığında genel olarak belirlenmiş fayda emeklilik planı (defined benefit pension plan), belirlenmiş katkı emeklilik planı (defined contribution pension plan) ve karma emeklilik planı (hybrid plan) olmak üzere üçe ayrılır. Bu planlardan en yaygın olanları belirlenmiş fayda ve belirlenmiş katkı emeklilik planlarıdır (<http://www.cii.org/library/publications/nestegg.htm>).

2.1.1 Belirlenmiş fayda emeklilik planı

Belirlenmiş fayda emeklilik planı uzun yıllar işverenlerin büyük bölümünün tercih ettiği bir plandır. Adından da anlaşılacağı gibi işveren işçiye emeklilik dönemi süresince önceden belirlenmiş miktarda maaş ödemesi taahhüt eder. Ödenecek miktar, işçinin aldığı maaş ve hizmet verdiği yıl sayısını temel alan bir formülle belirlenir.

Belirlenmiş fayda emeklilik planı işçinin aktif çalışma hayatı boyunca aldığı maaşlardan yapılan düzenli kesintiler karşılığında, emeklilik döneminde yaşadığı süre boyunca belirli bir maaş garanti eder. Bu planda kişinin emeklilik maaşı almaya hak kazanması için belirlenmiş asgari bir süre hizmet vermiş olması gerekir. Bu geleneksel emeklilik planı daha çok kamu sektöründe yaygındır (<http://www.cii.org/library/publications/nestegg.htm>).

Dünya’da sosyal güvenlik sistemleri çoğunlukla belirlenmiş fayda esaslı dağıtım sistemiyle (Pay as you go-PAYG)¹ finanse edilmektedir. Belirlenmiş fayda planlarının çoğu, üyelerine emeklilik döneminde ödenecek annüitenin (annuity)² yanında ölüm ve malullük tazminatları da vermektedir.

Belirlenmiş fayda planlarında emekli maaşları dört temel yöntemle hesaplanır. Bu yöntemlerden ilki, emekli maaşı hesaplamasında işçilerin yaşları, hizmet yılları ve kazançları dikkate alınmadan tüm işçilere sabit bir emekli maaşının ödendiği sabit miktar yöntemidir. İkinci yöntem, kazançların sabit bir oranı kullanılarak hesaplanan emekli maaşıdır. Bu yöntemde işçilerin hizmet yılları değil kazançları emekli maaşını belirler. Hizmet süresi boyunca aldıkları maaşların ortalaması ya da son dönem maaşlarının %25 ve %50 arasında bir oranı alınarak hesaplamalar yapılır. Üçüncü yöntemde, işçilerin kazançları yerine hizmet verdikleri yıl sayısı kullanılarak emekli maaşı hesaplanır. Ancak bu formülün kullanıldığı durumlarda işçilerin emekli maaşı alabilmeleri için asgari bir süre çalışmış olmaları gerekmektedir. Son yöntemde ise emekli maaşları, işçinin hem kazancı hem de hizmet süresi göz önünde bulundurularak hesaplanır (Allen et al., 1997).

2.1.2 Belirlenmiş katkı emeklilik planı

Belirlenmiş katkı emeklilik planı, tazminatın hesaplanmasında işveren tarafından yapılan katkı miktarını ve bu katkıların yatırım getirisini temel alan bir plandır. Eğer plan “müşterek plan” ise işverenin yanı sıra işçi de fona düzenli aralıklarla katkıda bulunur. Bu sistem emeklilik döneminde sabit bir getiri garanti etmek yerine fona işveren tarafından yapılacak olan ve genellikle son dönem ortalama maaşa göre belirlenen katkıyı zorunlu tutar. İşçi emeklilik döneminde, yapılan düzenli katkılardan ve bu katkıların yatırıma yönlendirildiği süre boyunca sağlanan getiriden oluşan bir fona sahiptir. Bu planda yatırım riski üyelerin üzerindedir. Emeklilik tazminatı fondaki birikim, faiz oranı ve ölüm oranı temel alınarak

¹ Pay as you go (PAYG) (Dağıtım Sistemi): Sosyal güvenlik sistemlerinin finansmanında kullanılan bir yöntemdir ve belirli bir dönemde ödenmesi gereken sosyal güvenlik harcamalarının, aynı dönem içerisinde elde edilen gelirlerle karşılanması esasına dayanmaktadır. Uygulamada, her çalışan kuşak, kendisinden önce çalışan kuşağı ve toplumun muhtaç kesimlerini finanse etmektedir. Genellikle, devletin yönettiği sosyal güvenlik sistemlerinin finansmanı, bu yöntemle yapılmaktadır (Açıklamalı Sigorta ve Reasürans Terimleri Sözlüğü, 2004).

² Annuity (İrat Sigortası, Gelir Sigortası, Annüite): Kişiye, tek bir seferde veya taksitler halinde ödemiş olduğu prim karşılığında, belli bir süre veya yaşamı boyunca, yıllık, üç aylık ya da aylık düzende gelir sağlayan bir sigortadır. Kişinin ölümü hâlinde, sözleşmede belirtildiği taktirde, ödemeler, süre tamamlanıncaya kadar mirasçılara ya da sigortadan yararlanan kişi veya kişilere ödenmektedir. Bu tür sigortalar emeklilik planlarında oldukça sık kullanılmaktadır (Açıklamalı Sigorta ve Reasürans Terimleri Sözlüğü, 2004).

belirlenir. Belirlenmiş katkı emeklilik planı özel sektörde yaygın olan bir plandır (<http://www.cii.org/library/publications/nestegg.htm>).

Belirlenmiş katkı planında katkılar vergi indirimine tabidir ve yatırım getirileri vergiden muaf olarak birikir. Genellikle fonun nasıl değerlendirileceği çalışanın seçimine bırakılır. Emeklilik döneminde kişi birikimini toplu para veya hesaptaki değere eşit bir annüite şeklinde alabilir. Böylece çalışan yatırım riskinin tamamını üstlenmiş olur. Emeklilik hesabındaki birikimin tamamı fonlanmıştır ve işverenin düzenli katkılarda bulunmaktan başka sorumluluğu yoktur (Bodie et all., 1988).

Belirlenmiş katkı planlarındaki bireysel hesapların değerleri birikimlerin değerlendirildiği para ve sermaye piyasası varlıklarının değerleri ile ölçülür. Bununla birlikte, plan sponsoru genellikle çalışanlara farklı senaryolar altındaki birikimleri tutarında şimdiden satın alabilecekleri ve emeklilik yaşına geldiklerinde başlayacak bir hayat annüitesi (ertelenmiş gelir sigortası)³ temin eder. Emeklilik annüitesinin gerçek değeri emeklilik fonlarının yatırım getirisine, emekli olunan zamandaki faiz oranlarına ve işçinin son dönem maaşına bağlıdır (Bodie et all., 1988).

2.1.3 Karma emeklilik planı

Diğer bir emeklilik planı ise belirlenmiş fayda ve belirlenmiş katkı planlarının birleşimi olan karma plandır. Bu planda tazminatlar, belirlenmiş fayda planındakine benzer bir formülle belirlenmekte ve birikimler işveren tarafından yönetilmekte; ancak belirlenmiş katkı planında olduğu gibi tazminatların belirlenmesi için kullanılan formülde hizmet süresi yerine ücretler ve faiz kazancı temel alınmaktadır. Karma planda da belirlenmiş katkı planındaki gibi bireysel hesaplar vardır ve emeklilik dönemindeki birikim toplu para ya da aylık ödemeler şeklinde yapılır. İşçinin erken ayrılması durumunda ise ayrıldığı döneme kadar olan birikimi bireysel emeklilik hesaplarına dönüştürülebilir (<http://www.cii.org/library/publications/nestegg.htm>).

³ Ertelenmiş Gelir Sigortası: Gelir Sigortası sözleşmesine göre, hayatta olması halinde sigortalıya yapılacak gelir ödemelerinin, ileri bir tarihte, örneğin sözleşmenin yapılmasından 10 yıl sonra başlamasını öngören bir teminat türüdür (Açıklamalı Sigorta ve Reasürans Terimleri Sözlüğü, 2004).

2.2 Belirlenmiş Fayda ve Belirlenmiş Katkı Emeklilik Planlarının Özellikleri: Avantajları ve Dezavantajları

Belirlenmiş katkı planında daha önceden de belirtildiği gibi her katılımcı için bireysel bir hesap oluşturulur. Tazminatlar yapılan katkıların miktarına göre belirlenir ve bu tazminatlar yatırım gelirinden, masraflardan, kazanç ve kayıplardan etkilenir. Belirlenmiş fayda planı ise katılımcıya, emeklilik döneminde aylık, sabit bir gelir vaat eder. Aylık gelirler, katılımcının maaşı ve hizmet yılını içeren bir formülle hesaplanır (http://retireplan.about.com/cs/retirement/a/aa_defined_a5.htm).

Belirlenmiş fayda ve belirlenmiş katkı planlarının avantaj ve dezavantajları birkaç başlık altında açıklanabilir:

2.2.1 Yatırım riski

Belirlenmiş katkı planlarında her katılımcı birikimini hangi yatırım aracında değerlendireceğine kendi karar verir. Bu planlarda, genellikle katılımcılar, birikimlerini kendileri yatırıma yönlendirdikleri için ya riski yüksek, az sayıda yatırım araçlarına ya da risksiz ve düşük getirisi olan yatırım araçlarına yönelmektedirler. Belirlenmiş fayda planlarında ise birikimler profesyoneller tarafından değerlendirilmektedir ve yatırım riski üyelerin üzerinde değildir (<http://www.cii.org/library/publications/nestegg.htm>).

Diğer taraftan, belirlenmiş katkı planında işçinin üzerine aldığı yatırım riski kontrol edilebilir. Örneğin, belirlenmiş katkı planına yapılan düzenli katkılar, belirlenmiş fayda planının sağladığı gibi ertelenmiş annüiteler satın alınmasında kullanılabilir. Ayrıca belirlenmiş katkı planında düşük varyanslı gerçek getiri oranlarını kapsayan yatırım stratejileri seçilebilir. Böylece, belirlenmiş katkı planları düşük varyanslı yatırım stratejileri göz önünde bulundurulduğunda nominal ya da reel bazda katılımcılar için büyük riskler taşımamaktadır (Bodie et al., 1988).

2.2.2 Sözleşmenin sona ermesi ve taşınabilirliği

Belirlenmiş katkı planında üyelerin iş değiştirmeleri durumunda birikimlerini beraberlerinde götürebilmeleri belirlenmiş fayda planına göre önemli bir avantajdır; ancak üyelerin birikimlerini kendilerinin yönetmeleri iş değişikliklerinde biriktirdikleri parayı harcamalarını da kolaylaştırmakta ve belirlenmiş katkı planındaki üyeleri emeklilik dönemlerinde yeterli birikim sağlayamama riskiyle karşı karşıya bırakabilmektedir. Mannel ve Sunden (1998) ve Swanson (2002)'a göre belirlenmiş katkı planı üyelerinin yarısından fazlası işten ayrıldıklarında birikmiş paralarını sistemden çekmektedirler. Böylece, varlıkların yaklaşık 1/4'ü veya 1/3'ü bu yolla sistemden çıkmaktadır (<http://www.cii.org/library/publications/nestegg.htm>).

Diğer taraftan, bazı belirlenmiş katkı emeklilik planlarında katkı oranları, yaşın yanı sıra hizmet süresine bağlıdır. Bu tür planlarda, erken ayrılmanın cezası belirlenmiş fayda planlarındaki kadar yüksek olmakta ve belirlenmiş katkı planlarının katılımcılara sağladığı esneklik söz konusu olmamaktadır (Bodie et all., 1988).

2.2.3 Emeklilik maaşının tutarı

Belirlenmiş fayda planlarında, tazminat son dönem maaşı esas alınarak hesaplanmakta ve işçiye belirlenmiş katkı planlarında olmayan sürekli bir gelir garantisi sunulmaktadır. Bu özellik belirlenmiş fayda planlarının belirlenmiş katkı planlarına tercih edilmesinin nedenlerinden biridir. Ancak, ücretin ne kadar artacağı tahmin edilemiyorsa çalışma hayatının ilk yıllarındaki bir işçi için, son dönem maaşına göre hesaplanan tazminatı vereceğini taahhüt eden bir plan çok riskli olabilir. Bu nedenle, çalışanlar son dönem maaşa bağlı olan tazminat yerine enflasyona göre ayarlanmış ortalama maaşa göre hesaplanan emeklilik tazminatını tercih edebilirler. Belirlenmiş katkı planlarında tazminatın, her hizmet yılı için yapılan katkılara göre belirlenmesi bir anlamda bahsedilen ortalama maaş özelliğini taşımaktadır (Bodie et all., 1988).

2.2.4 Faiz oranı riski

Belirlenmiş fayda planları, hayat annüiteleri sunarak emeklilikte belirli bir faiz oranı garanti etmektedir. Ancak, ödenecek tazminatın endekslenmemesi, garanti edilen faiz oranının reel değil nominal bir faiz oranı olduğu anlamına gelmektedir. İşçiye nominal faiz oranı garantisi verilmesi ise 10 veya 20 yıllık süre için yapılacak enflasyon tahminlerinin belirsizliği nedeniyle çok güvenilir değildir (Bodie et al., 1988).

Diğer taraftan, belirlenmiş katkı planları, üyelerine sağladıkları ertelenmiş hayat annüiteleri ile belirlenmiş fayda planlarındaki nominal faiz oranlarını garanti edebilmektedir. Ancak, bazı planlar dışında tazminatların hesaplanmasında özel annüite piyasasında kullanılan fonlama oranları finansal piyasalarda belirlenen faiz oranlarının oldukça altındadır. Bu farklılık belirlenmiş katkı planlarında sunulan annüiteler için “ters seçim” problemine neden olmakta ve sağlıklı bireylerin annüite piyasasına olan ilgisini azaltmaktadır. Bu şekilde bir ters seçim sorunu belirlenmiş fayda planlarında yaşanmamaktadır; çünkü bu planlarda herkese en baştan sağlık durumuna bakılmaksızın hayat annüitesi sunulmaktadır (Bodie et al., 1988). Örneğin, katılımcıları bir arada tutarak ve onları birikimlerini annüiteye çevirmeleri için zorlayarak, sosyal güvenlik sistemi kapsamındaki emeklilik planları tersine seçim etkisinden korunmakta ve enflasyona göre ayarlanmış tazminatlar sağlamaktadır (Munnell, 1999).

Belirlenmiş katkı planlarında bireysel hesaplarda biriken paranın annüiteye çevrilmesi önemlidir; çünkü üyenin, elde ettiği birikimin karşılayabileceğinden daha uzun yaşama olasılığı bu planların taşıdığı en önemli risklerden biridir. Ancak özel annüite piyasasında fiyatların çok yüksek olması nedeniyle çok az insan özel annüite satın almaktadır. Emeklilikte annüite satın alma gerekliliği bireyleri faiz oranı riskiyle de karşı karşıya bırakmaktadır; eğer oranlar yüksekse bireyler yüksek miktarda aylık alacaklar, eğer oranlar düşükse aylık miktarları düşecektir (Munnell, 1999).

2.2.5 Yönetim giderleri riski

Belirlenmiş katkı planındaki bireysel hesapların yönetimi, belirlenmiş fayda planındaki tek bir hesabın yönetiminden çok daha pahalıdır. Bu nedenle, belirlenmiş katkı planında katkıların önemli bir miktarı, emeklilik tazminatlarını karşılamak yerine yönetim giderlerini karşılamak için kullanılmaktadır. Freeman ve Brown (2001)'un araştırmasına göre, belirlenmiş fayda emeklilik fonları yatırım danışmanlığı için, belirlenmiş katkı emeklilik fonları yatırım danışmanlığı için ödenen miktarın yarısı kadar ödenmektedir. Belirlenmiş fayda planında bu oran varlıkların %28'i iken belirlenmiş katkı fonlarında %56'sı kadardır. Bazı durumlarda ise belirlenmiş fayda planının yönetim giderleri belirlenmiş katkı planından yüksek olmaktadır; çünkü belirlenmiş fayda planında annüitelerin planlanması için aktüerlerin danışmanlığına ihtiyaç duyulmakta; ayrıca hesaplama ve düzenlemeler için daha fazla avukat ve yönetici istihdam edilmektedir (<http://www.cii.org/library/publications/nestegg.htm>).

2.2.6 Tazminat Ödemeleri

Bir işçi belirlenmiş fayda planından emekli olduğunda, emeklilik maaşı ödemeleri genellikle hayatta olan eşi de koruma altına alan hayat annüitesi şeklinde yapılır. Diğer bir ifadeyle, işçi veya işçinin eşi hayatta olduğu sürece ödemeler yapılır. Belirlenmiş katkı planında ise ödemeler genellikle toplu para (lump sum)⁴ şeklindedir. Belirlenmiş katkı planında da üyelerin toplu para şeklinde alacakları birikimlerini annüiteye dönüştürme şansları vardır. Bununla birlikte, emeklilik döneminde satın alınacak annüite belirlenmiş fayda planındakine oranla daha pahalı ve piyasa dinamiklerine daha duyarlıdır (<http://www.cii.org/library/publications/nestegg.htm>).

2.3 Belirlenmiş Fayda Planından Belirlenmiş Katkı Planına Geçişin Nedenleri

Belirlenmiş fayda planı tazminatın, hizmet yılına ve son dönem maaşına göre hesaplandığı geleneksel bir plandır. Son 30 yılda, bir çok ülkede bu geleneksel

⁴ Lump Sum (Toplu Para): Genellikle Hayat Sigortaları'nda kullanılan ve poliçe vadesinin sonunda sigortalıya, sigortalının ölümü halinde ise, sigortadan yararlanan kişiye, taksitler halinde değil, bir seferde ödenen parayı ifade eden bir terimdir (Açıklamalı Sigorta ve Reasürans Terimleri Sözlüğü, 2004).

plandan, tazminatın yapılan katkılara ve bu katkıların değerlendirildiği yatırım fonlarının getirilerine göre hesaplandığı belirlenmiş katkı planına önemli oranda geçiş yapılmıştır. Örneğin, Employee Benefit Research Institute (EBRI) (2002)'un bir araştırmasına göre Amerika'da 1980'lerden bu yana şirketlerin yaklaşık %97'si belirlenmiş katkı planını kullanmaktadır. 1987-2002 yılları arasında belirlenmiş katkı planı kapsamında olan çalışan sayısı %600 artarak 7 milyondan 42 milyona ulaşmıştır. Australian Prudential Regulation Authority (APRA) (2001)'nin araştırmasına göre ise Avustralya'da emeklilik fonlarının sadece %5'i belirlenmiş fayda planı kapsamındadır. Diğer taraftan Altmann (2001), Birleşik Krallık'ta emeklilik fonlarının yaklaşık üçte birinin belirlenmiş katkı planı kapsamında olduğunu; ancak bu plana geçişin gelecek yıllarda daha hızlı olacağını belirtmektedir. Fakat, Kanada'da belirlenmiş fayda planını kullananların sayısında yukarıda bahsedilen ülkelerdeki gibi önemli bir azalma olmamıştır. Brown (2001)'a göre Kanada'da emeklilik planlarının %54'ü belirlenmiş katkı sistemine dayanmaktadır ve bu planlar emeklilik planına dahil olanların sadece %13'ünü kapsamaktadır (Ross and Wills, 2002).

Kanada'da, belirlenmiş katkı planının belirlenmiş fayda planına tercih edilmemesinin nedeni emeklilik ve vergi düzenlemelerinin plan sponsorlarının amaç, maliyet ve riskler konusunda alacakları kararda etkili olması ile açıklanmaktadır (Brown and Liu, 2002).

Belirlenmiş fayda planından belirlenmiş katkı planına geçişte bir çok neden vardır. Ostaszewski (2001)'ye göre bu geçişin nedenleri işverenlerin riskten kaçınması, belirlenmiş fayda planlarına aşırı denetim uygulanması ve değişen ekonomik koşullar ve iş piyasasıdır (Ross and Wills, 2002). Demografik etkenler de yukarıda sayılan nedenlere eklenebilir.

2.3.1 İşverenlerin riskten kaçınması

Günümüzde mali piyasalardaki dalgalanmaların artması nedeniyle ödenecek tazminatlar geçmiş yıllara göre daha belirsiz hale gelmiştir. Bu belirsizlik, işverenlerin tazminatları karşılamak için belirlenmiş fayda fonlarında yeterli miktarda para bulundurulmasında zorluklar yaşamalarına neden olmuştur.

İşverenlerin taşıdıkları yatırım riskini işçilere devretmek istemeleriyle belirlenmiş katkı planına geçiş başlamıştır.

2.3.2 Aşırı denetimler

Hükümetler, emeklilik planlarına yapılan katkıların üyelerin emekliliğine kadar geçen sürede güvence altında olması için yeni düzenlemeler yapmış, emeklilik fonlarının hangi yatırım araçlarında değerlendirilebileceğini belirten ve işverenlerin yükümlülüklerini karşılayabilmeleriyle ilgili yasalar çıkartarak belirlenmiş fayda sistemini sıkı denetim altına almıştır. Ayrıca, emeklilik fonlarına kimlerin kimler adına katkı yapabileceğini belirten düzenlemeler de yapmışlardır. Bu denetim ve düzenlemelerin belirlenmiş fayda planından belirlenmiş katkı planına geçişte önemli etkisi olmuştur.

2.3.3 Yeni iktisat teorisi

Günümüzde, işçiler çok daha sık iş değiştirdikleri için ve işçilerin işe başladıkları şirketlerden emekli olmaları olasılığı düşük olduğundan belirlenmiş katkı planı bu işçilere önemli avantajlar sağlayabilir. Plan, üyelerine iş değiştirdiklerinde birikimlerini de beraberlerinde götürme olanağı verdiği için belirlenmiş fayda planından daha avantajlıdır. Belirlenmiş fayda planı, üyelerine aynı işveren hesabına çalıştıkları sürece son dönem maaşlarının belli bir yüzdesini vermeyi garanti eder. Bu nedenle, iş değiştiren çalışanların birikimleri, eski çalıştıkları işverenin oluşturduğu emeklilik fonunda kalır. Blake (2000)'e göre belirlenmiş fayda sistemine üye olan ve çalışma hayatı boyunca yaklaşık 6 kez iş değiştiren bir işçi toplam birikiminin %25-30 kadarını ya da çalışma hayatının ortalarında iş değiştiren bir işçi birikiminin yaklaşık %16'sını kaybedebilmektedir. Diğer taraftan, artık işverenler de çalışanlarına geçici işçi gözüyle bakmaktadırlar. Sonuç olarak, belirlenmiş katkı planında işçinin kendi birikimini yönetebilmesi ve iş değiştirirken geçmiş birikimlerini de beraberinde götürebilmesi işçiye daha esnek bir çalışma hayatı sunar. Buna olanak sağlayan plan da belirlenmiş katkı planıdır (Ross and Wills, 2002).

2.3.4 Demografik yapının değişmesi

Bebek patlaması kuşağının emeklilik dönemine yaklaşması emeklilik gelirleri konusunda kaygılara neden olmaktadır. Geçen yüzyıldan bu yana beklenen yaşam süresindeki önemli gelişmeler sayesinde, bugün 65 yaşında olan kişinin 81-85 yaşlarına kadar yaşaması beklenmektedir. Dahası, 65 yaşındaki erkeklerin yaklaşık %17'sinin, 65 yaşındaki kadınların ise %31'inin 90 yaşına kadar yaşaması beklenmektedir. Yaşam süresindeki bu artış çok etkileyici olmakla birlikte düşündürücüdür; çünkü uzayan yaşam süresi, insanları, birikimlerinin emekli olarak geçirdikleri yılları karşılayamaması ve bu nedenle ilerde yaşam standartlarının düşmesi riskiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Diğer taraftan, hayat annüite ürünleri insanların birikimlerinin karşılayabileceğinden daha uzun yaşama riski nedeniyle mağdur olmalarını engellemek için sunulmaktadır.

Hayat annüiteleri, belirlenmiş fayda esasına dayanan sosyal güvenlik sistemleri ve işveren tarafından finanse edilen emeklilik planları tarafından sunulmaktadır. Hayat annüitelerini sunan en önemli sistem sosyal güvenlik sistemidir. Beklenen yaşam süresinin yükselmesi hem emekli olanların hem de emeklilikte uzun yaşayanların sayısını arttırdığı için sosyal güvenlik sistemlerinde reforma ihtiyaç duyulmuş ve mevcut sistemin bireysel hesaplarla değiştirilmesi gündeme gelmiştir. Ayrıca, işverenlerin işçilerine sundukları belirlenmiş fayda planları da demografik yapıdaki değişim nedeniyle yaklaşık %70 oranında yerini belirlenmiş katkı planlarına bırakmıştır (Brown, 2000).

Yang (2005)'in araştırmasına göre ekonomik ve demografik faktörler bireylerin plan seçimini etkilemektedir. Örneğin, Amerika'da gençler, iş değiştirmeye yatkın olanlar, geçmiş hizmet süresi az olanlar, belirlenmiş fayda planındaki birikimi az olanlar, kadınlar, beyaz ırktan olanlar, yüksek geliri olanlar ve sendikalara üye olmayanlar belirlenmiş katkı planını tercih etmektedirler. Daha önceden belirlenmiş katkı planıyla ilgili tecrübesi olanlar da bu planı seçmektedirler. Ayrıca, belirlenmiş katkı planının üyeleri arasında yaşlılar, yüksek gelirli, beyaz ırktan olanlar ve daha önceden bu planlarda birikimleri olanlar daha yüksek katkılarda bulunmaktadır.

Yaşlı nüfusun artması emeklilik sisteminde yaşanan mali sıkıntıların nedenlerinden biridir. Kamu emeklilik sistemi ağırlıklı olarak dağıtım sistemine dayanmaktadır. Ancak, son zamanlarda sisteme katkıda bulunanların sistemden tazminat alanlara oranının (aktif/pasif oranı) hızla azalması nedeniyle sistemin finansmanında sorunlar yaşanmaktadır. 1990'lı yıllarda, aktif/pasif oranındaki hızlı düşüş emeklilik planı sunan kurumların gelecekte tazminatları ödemekte ciddi sıkıntılar yaşayacağını belirtisidir. 1998 yılında, Fransa'nın bu yükümlülüğü GSYİH'nin %114'ü, Almanya'da %110'u ve Japonya'da %107'si kadardır. İtalya, Kanada ve Amerika'nın yükümlülükleri daha az olmakla beraber sırasıyla, %75, %68 ve %25'tir. Bu ülkeler arasında sadece Birleşik Krallık'ın yükümlülüğü GSYİH'nin %5'dir. Bir çok ülkede emeklilik tazminatı ödemelerinde yaşanan sıkıntılar nedeniyle emeklilik maaşlarının düşmesi ve katkı oranlarının artması öngörülmektedir (Sigma, 1998).

2.4 Belirlenmiş Fayda Planından Belirlenmiş Katkı Planına Geçiş Yöntemleri

Belirlenmiş fayda planından belirlenmiş katkı planına geçişte amaç, işçinin birikimini ve emeklilik dönemindeki refah düzeyini artırmak olduğu için plan değişikliğinin ne zaman yapılacağını ve her iki planda da işçinin elde edeceği faydayı tahmin etmek önemlidir. Geçiş döneminde işçiye önceki birikimlerini nasıl değerlendireceği konusunda iki seçenek sunulur:

Belirlenmiş fayda planındaki birikimler aynen saklanır:

Birikimler, belirlenmiş fayda planı için emeklilik fonu oluşturularak saklanır ya da birikmiş tazminatın garanti edildiği bir annüite satın alınır. Annüite satın alınması durumunda, bu annüitenin ölüm tazminatını, asgari işveren katkısını, üyenin plan değişimi sırasında plandan ayrılmasıyla meydana gelecek tazminat artışlarını ve garanti edilmiş herhangi bir endekslemeyi de içeren emeklilik sözleşmesi şartlarını sağlaması gerekir.

Birikmiş tazminatlar gelecek maaşlara göre belirlendiğinden, belirlenmiş fayda sistemindeki bu tazminatlar için satın alınan annüitelerin değerinin söz edilen gelecek maaşlar göz önünde bulundurularak hesaplanması gerekir (Guideline, 2001).

Belirlenmiş fayda planındaki birikimler değer kaybetmeyecek şekilde belirlenmiş katkı planına aktarılır:

Eğer işveren geçiş zamanına kadar elde edilen birikimlerle belirlenmiş katkı hesabında bir fon oluşturur ve emeklilik maaşının geçiş zamanından önceki hizmet süresi için o dönemdeki plan sözleşmesi şartlarına göre hesaplanan değerinden az olmayacağı garantisini verirse aktüeryal değerlendirme yapılması gerekir (Guideline, 2001).

2.4.1 Plan değişikliğinde işverenin uygulayabileceği yöntemler

Bu yöntemler aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Belirlenmiş fayda planına ek olarak bir plan önerilebilir: Bu yaklaşımda işveren mevcut belirlenmiş fayda planını devam ettirir; ancak daha fazla birikim yapmak isteyen işçileri için ek bir belirlenmiş katkı planı sağlar.

Belirlenmiş fayda planı muhafaza edilerek yeni bir plan önerilebilir: Bu yaklaşımda işveren işçilerine hem belirlenmiş fayda planını hem de belirlenmiş katkı veya karma planı sunar, işçi hangi plana katılmak istediğine kendisi karar verir.

Belirlenmiş fayda planına yeni girişlere izin vermeyip yeni bir plan sunulabilir: Bu yaklaşımda işveren, belirlenmiş fayda planını mevcut işçileri için devam ettirip yeni işçilerinin belirlenmiş katkı veya karma plana katılmalarını isteyebilir.

Belirlenmiş fayda planına yeni girişlere izin vermeyip, yeni işçilere ve henüz emekli aylığı almaya hak kazanmamış işçilere başka bir plan önerilebilir: Bu yaklaşımda, yeni işçilerin ve emekli maaşı almaya hak kazanmamış işçilerin tümü, yeni belirlenmiş katkı veya karma plana geçirilir. Ayrıca, tüm yeni işçiler ve belli bir yaşın altında olanlar (örneğin 50 yaşın altındakiler) yeni plana geçirilebilir.

Belirlenmiş fayda planını mevcut maaş seviyesinde dondurarak yeni bir plan önerilebilir: Bu yaklaşımda, her işçinin birikmiş tazminatı işçinin mevcut maaş seviyesinde dondurulur. Her işçi emekliliğe kadar bu maaş seviyesi üzerinden plana katkıda bulunabilir. Bu üst limiti aşan maaşlar yeni belirlenmiş katkı planı ya

da karma plan tarafından kapsanacaktır. Ayrıca sisteme sonradan giren işçilerin tümü sadece yeni plan tarafından kapsanacaktır.

Belirlenmiş fayda planı yerine başka bir plan sunulabilir: Bu yaklaşımda, belirlenmiş fayda planı sonlandırılarak yeni ve mevcut tüm işçileri kapsayan yeni bir belirlenmiş katkı planı ya da karma plan sunulur. Var olan birikmiş tazminatlar bireysel hesaplara dönüştürülür (Forman, 2000).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE SOSYAL GÜVENLİK VE KAMU EMEKLİLİK SİSTEMLERİ

3.1 Sosyal Güvenlik Kavramı

Sosyal güvenlik mesleki, fizyolojik veya sosyo ekonomik bir riskten ötürü geliri sürekli ya da geçici olarak kesilmiş kimselerin geçinme ve yaşama ihtiyaçlarını karşılayarak, bir ülke halkının bugününü ve yarınını güvence altına almayı amaçlayan bir sistemdir (Talas, 1983).

Devlet Planlama Teşkilat'ı Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001)'nda sosyal güvenliği şöyle tanımlamaktadır (Kılıçdaroğlu, 2005):

“Sosyal güvenlik, insanlara yaşadıkları toplum içinde insan onuruna yaraşır bir asgari hayat standardını garanti ederek onları başkalarına muhtaç ve ihtiyaçlarının esiri olmaktan kurtarmakta ve şahsiyetlerinin gelişmesine yardımcı olarak, kişisel hürriyetlerinin teminatı olmaktadır.

Bu bakımdan, sosyal güvenlik ihtiyacı evrensel bir ihtiyaçtır.”

Sosyal güvenliğin konusu, herhangi bir tehlikeden farklı olan ve sosyal güvenliğin amacı bakımından önem taşıyan sosyal risklerdir. Bu nedenle, sosyal güvenlik politikalarının temelini, bahsedilen sosyal risklerin bireyler üzerindeki etkilerini giderme çabaları oluşturmaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), 28.06.1952 tarih ve 102 Sayılı Sözleşmesi'yle tüm ulusal hukuklar için bir model oluşturmuş ve sosyal risk⁵ olarak adlandırdığı olayların bir listesini vererek, bunların tümüne ya da bir bölümüne karşı üye devletlerin sosyal koruma sağlamalarını istemiştir. Bu sözleşmeye göre sosyal güvenliğin kapsadığı riskler dokuz başlık altında toplanabilir: hastalık, analık, iş kazası, meslek hastalığı, malullük, yaşlılık, ölüm, işsizlik ve aile yardımları (Duygulu ve Pehlivan, 2004).

⁵ Sosyal risk, ne zaman gerçekleşeceği bilinmemekle beraber, ileride gerçekleşmesi olası veya kesin olan ve bireyin mal varlığında eksilmeye yol açan olay şeklinde tanımlanabilir. Bu riskler; mesleki (iş kazaları ve meslek hastalıkları), fizyolojik (hastalık, analık, malullük, yaşlılık, ölüm) ve sosyo ekonomik (işsizlik, evlenme ve çocuk sahibi olma) riskler şeklinde gruplanabilmektedir (Duygulu ve Pehlivan, 2004).

Sosyal güvenlik sistemleri toplumda yoksulluğu ve gelir dağılımındaki eşitsizlikleri önlemede ve toplumsal huzuru sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. Dünyanın bütün ülkelerinde bir sosyal güvenlik sistemi mevcuttur. Sosyal güvenliğin gelir dağılımı, sermaye birikimi ve iktisadi istikrarı sağlamak gibi ekonomik fonksiyonları da vardır. Ayrıca, sosyal güvenlik, tasarruf artışına katkıda bulunmakta ve toplumun çeşitli kesimleri arasında gelir transferini gerçekleştirerek ulusal gelirin tekrar dağılımını sağlamaktadır (Duygulu ve Pehlivan, 2004).

Sosyal güvenlik üç yöntemle sağlanır: sosyal sigorta, sosyal yardım ve sosyal hizmet. Sosyal sigorta, kişinin kendisi, eşi ve geçindirmekle yükümlü olduğu çocukları ile, geçindirmekle yükümlü ana ve babasının, yasayla tanımlanan risklere karşı korunmasını sağlayan ve bu riskler karşılığında zorunlu olarak prim ödenen sistemdir. Sosyal yardım, muhtaçlık veya yoksulluk ölçütlerine bağlı olarak, prim karşılığı olmaksızın, aileye veya bireye yapılan parasal yardımlardır. Sosyal hizmet ise, muhtaçlık ve yoksulluk ölçülerine bağlı olarak, aileye veya bireye mal veya hizmet şeklinde sunulan yardımlardır (Kılıçdaroğlu, 2005). Bu yöntemlerden primli sistem olarak da adlandırılan sosyal sigorta sistemi Türkiye’de üç temel kurum tarafından sağlanır: T.C. Emekli Sandığı (ES), Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) ve Esnaf ve Sanatkarlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu (Bağ-Kur). Bunların yanında 506 Sayılı Yasanın Geçici 20. Maddesi’ne tabi sandıklar da primli sisteme örnek olarak verilebilir. Primsiz sisteme örnek olarak ise “sosyal yardım” ve “sosyal hizmet” yöntemleri gösterilebilir.

Sosyal güvenlik sistemlerinin en önemli bileşenlerinden biri kamu emeklilik sistemleridir. Bu çalışmada primli kamu emeklilik sistemleri üzerinde durulacaktır.

3.2 Kamu Emeklilik Sistemlerine İlişkin Farklı Yaklaşımlar

Sosyal güvenlik alanında tarihsel süreç açısından iki farklı yaklaşım söz konusudur: Bunlar Bismarck ve Beveridge Yaklaşımlarıdır.

Bismarck Yaklaşımı

Alman Şansölyesi Bismarck tarafından hazırlanan, yardıma muhtaç kişileri sosyal güvenlik kapsamına almak amacıyla yasalaştırılarak uygulamaya konan modeldir. 1883 yılında düşük gelirlili işçilere zorunlu hastalık sigortası, 1884'te iş kazaları sigortası, 1889'da ise yaşlılık ve malullük sigortası kabul edilmiştir. 1911 yılında ölüm ve 1929 yılında işsizlik sigortası sisteme dahil edilmiştir (Uşun, 2004).

Bismarck modeli, tüm vatandaşları kapsayan bir sistem değildir. Başlangıçta sadece belirli bir sınırın altında geliri olan sanayi işçileri kapsam altına alınmış, daha sonra tüm ücretliler emeklilik sigortası kapsamına dahil edilmiştir. Modelin özelliği, işverenler ve çalışanlar tarafından zorunlu olarak ödenen primler karşılığında çalışanlara belirli haklar sağlanmasıdır. Devletin sisteme katkısı söz konusu değildir.

Beveridge Yaklaşımı

Keynesçi bir iktisatçı olan William Beveridge, İngiltere'de 1942 yılında sosyal devrim olarak nitelendirdiği ve sosyal güvenlikte devletin müdahalesini öngören bir model ortaya koymuştur (Uşun, 2004). Beveridge tarafından önerilen bu modele göre gelir seviyesinin düşüklüğü ve emeklilik dönemi gelir yetersizliklerine karşı alınması gereken önlemler başta devletin sorumluluğundadır. Sistem, ilke olarak vergilerle finanse edilmekte ve tüm vatandaşları kapsamaktadır. Beveridge Modeli'nde herkese asgari bir gelir garantisi verilmiştir.

3.3 Primli Sosyal Güvenlik Kapsamındaki Kamu Emeklilik Sistemlerinde Finansman Yöntemleri

Primli sosyal güvenlik sistemlerinin başlıca iki finansman yöntemi vardır: dağıtım (PAYG) yöntemi ve fonlama (biriktirme veya kapitalizasyon) yöntemi.

Dağıtım yöntemi

Sosyal güvenliğin finansmanında dağıtım modeli, belirli bir dönem içerisinde toplanan gelirlerin, aynı dönem içerisindeki harcamalarda kullanılması esasına dayanmaktadır. Aktif üyelere toplanan gelirin, sistemden aylık alan pasif üyelere dağıtıldığı bu sistemde, yüksek gelir gruplarından düşük gelir gruplarına kaynak

transferi yapılması, dağıtım sisteminin sosyal devlet ve sosyal güvenlik kavramlarıyla özdeşleşmesine yol açmıştır (Ergenekon, 2000).

Prime dayalı dağıtım modeli, 1850'lerde Belçika, Fransa ve Avustralya'da ortaya çıkan küçük çaplı uygulamaların ulusal ölçekte kapsamlı bir plana dönüştüğü Bismarck Modeli zorunlu sigorta sistemine dayanmaktadır. Modelde uygulanan finansman tekniği, çalışan ve prim ödeyen aktif sigortalıların, yaşlılık ve malullük gibi nedenlerle çalışma hayatı sona eren pasif sigortalılar ve bunların bakmakla yükümlü olduğu aile üyelerine, önceden belirlenmiş bir gelir düzeyinde doğrudan kaynak transferi yapmalarına dayanmaktadır (Ergenekon, 2000).

İdari açıdan yönetimi oldukça kolay olan bu yöntemde, herhangi bir aktif birikimi söz konusu olmadığı gibi, gelecekte gerçekleştirilecek ödemeler için herhangi bir tasarruf da yapılmamaktadır. Burada önemli olan, toplanan primlerin enflasyon nedeniyle değer kaybına uğramasını engellemektir (Uşun, 2004).

Dağıtım yönteminin işleyişi, hizmet sunumunda belirlenmiş fayda ya da belirlenmiş katkı esasının benimsenmesi açısından farklılık gösterir. Dağıtım yönteminde, hak sahiplerine genellikle belirlenmiş fayda esasına göre ödeme yapılır. Bu ödemelerin miktarı, ikinci bölümde anlatılan, belirlenmiş fayda planlarında kullanılan hizmet yılı ve son dönem maaşı gibi parametrelerle belirlenir.

Belirlenmiş katkı esaslı dağıtım modelinde ise işçi ya da işverenden kesilen primler enflasyona endekslenmiş birimler üzerinden bireysel emeklilik hesaplarına kaydedilir ve emeklilik döneminde hesaptaki birikimler endekslenmiş değerleri üzerinden toplu ya da kademeli olarak emeklilik maaşına dönüştürülür. Kapsamdaki herkes tasarruf ettiği kadar emeklilik geliri elde eder. Toplanan primler mevcut emeklilerin maaş ödemesinde kullanıldığı için herhangi bir fon oluşmamaktadır (Uşun, 2004).

Fonlama (Kapitalizasyon) Yöntemi

Gelecekte yapılacak belirli bir harcama için önceden karşılık ayrılması esasına dayanan fonlama modeli, emeklilik döneminin finansmanında, çalışma hayatı boyunca düzenli olarak yapılan ödemelerle emeklilik döneminin giderlerini

karşılamaaya yönelik, güvenli ve verimli alanlarda değerlendirilen bir birikim oluşturulmasına olanak sağlamaktadır.

Fonlama modeli de belirlenmiş fayda ve belirlenmiş katkı esaslı yöntemler içermektedir. Fonlama modeli çerçevesinde faaliyet gösteren belirlenmiş fayda esaslı emeklilik planlarında, emekli maaşının miktarının belirlenmesinde dağıtım modelindeki belirlenmiş fayda esaslı sistemle aynı aktüeryal ilkeler uygulanmaktadır. Dağıtım modelinde olduğu gibi, emeklilik aylığı olarak belirli bir emeklilik geliri hedeflenmekte, buradan hareketle bireye muhtemel emeklilik yaşamı boyunca ne kadar ödeme yapılacağı belirlenerek, ortaya çıkan tutarın bugünkü değerine eşit bir ödeme, ilgili emeklilik planı çerçevesinde çalışma hayatı boyunca aylık ya da yıllık ödemeler şeklinde tahsil edilmektedir. Fonlama modelindeki belirlenmiş fayda sistemini dağıtım modelinden ayıran özellik ise, emeklilik maaşının karşılanabilmesi için çalışma dönemi boyunca düzenli olarak ödenen katkı paylarının, mevcut emeklilerin aylıklarının ödenmesinde kullanılmayıp bir fon havuzunda biriktirilerek yatırıma yönlendirilmesidir. Bu yöntemde emeklilik aylığı hedefinin gerçekleştirilebilmesi için, fonlamanın cari ve gelecekte ortaya çıkacak yükümlülükleri karşılamaya yeterli düzeyde olması gerekir (Ergenekon, 2000).

Fonlama yöntemi uygulanan belirlenmiş katkı planlarında ise çalışanların maaşlarının belirli bir oranı veya sabit bir tutarı, emeklilik dönemine kadar finansal piyasalar başta olmak üzere verimli alanlarda değerlendirilmektedir. Çalışanlar emeklilik dönemlerinde, yatırmış oldukları katkı paylarını yatırım gelirleriyle birlikte almaya hak kazanmaktadırlar. Katkı paylarının değerlendirileceği yatırım aracı konusunda genellikle plan üyelerine tercih hakkı tanınmaktadır. Böylece, çalışma hayatının başlangıcındakiler, riskli fonlara yatırım yaparak yüksek getiri elde etme fırsatına sahip olurken, emeklilik dönemi yaklaşan çalışanlar değişkenliği az, sabit getirili menkul kıymet fonlarına yatırım yaparak birikimlerinin değerini sermaye piyasasındaki dalgalanmalardan koruyabilmektedirler. Fonlama modelinde katkı payları, bireyin emekliye ayrılacağı döneme kadar yatırıma yönlendirilmek koşuluyla getiri elde etmektedir (Ergenekon, 2000).

Başka bir ifadeyle, yaşlılık, malullük ve ölüm gibi uzun vadeli riskler açısından daha uygun olduğu belirtilen fonlama yöntemi, risklere ilişkin olarak gelecekte yapılacak ödemeler için önceden ödenen primlerin bir fonda toplanması ve nemalandırılması esasına dayanır. Yöntemin temelinde aktüerya hesapları yatar. Yöntemin işleyişi ise piyasadaki cari faiz oranını esas alarak, bugünkü gelirin ilerideki belli bir tarihte ulaşacağı kapitalize değerini hesaplamak şeklindedir. Kısacası, fonlama yönteminin esası, bugün toplanan primlerin, bir fonda biriktirilip, en iyi şekilde değerlendirilerek, gelecekte kullanılmasıdır (Uşun, 2004).

3.4 Dünyada Sosyal Güvenlik ve Emeklilik Sistemleri

Sosyal güvenlik sistemlerinin kurumsal gelişimi incelenirken 19. yüzyılın son çeyreğinden itibaren sanayi devrimini yaşayan ülkelerde görülen sosyal güvenlik sistemi başlangıç noktası olarak alınabilir. Daha sonraki dönemlerde bugün birçok ülkede görülen sosyal güvenlik sistemlerinin temelleri atılmış ve sosyal güvenlik sistemi, devletin, gönüllü kuruluşların ve sendikaların yaptıkları yardımlardan oluşan yapısından uzaklaşıp, sosyal sigortaların öne çıktığı bir yapıya dönüşmeye başlamıştır. II. Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemde sosyal güvenlik sistemlerinin devamlılığının sağlanması amacıyla kamu tarafından yapılan harcamalar artmıştır. Daha sonraki yıllarda insanların daha iyi yaşam şartlarını ve sağlık hizmetlerini talep etmeleri sonucunda Avrupa'da sosyal refah devleti kavramı ortaya çıkmıştır. 1975 yılına kadar süren ve refah dönemi olarak da adlandırılan bu dönemde genel olarak, devletlerin sosyal güvenlik alanındaki görev ve sorumlulukları artmıştır. Aynı dönemde değişik ülkelerde devletin sosyal güvenlik konusunda üstlendiği sorumluluklar farklılık göstermiş, İngiltere, İsveç ve Danimarka gibi ülkelerde sosyal güvenlik devlet bütçelerinden genel vergilerle finanse edilirken; Almanya, Fransa ve İtalya gibi ülkeler ise sistemlerini sosyal sigortalar çerçevesinde düzenlemişlerdir. Günümüz sosyal güvenlik sistemlerinin gelişmesine öncülük eden en önemli ülke Bismarck Modeli'nin geliştirildiği Almanya olmuştur. Almanya'yı, Beveridge Modeli'nin uygulandığı İngiltere ve daha sonra Kara Avrupası, Kuzey ve Güney Amerika ve Asya ülkeleri izlemiştir. Bugün gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin çoğunda benimsenmiş olan sistemlerin ortak özelliği ise, sosyal sigortacılık anlayışının hakim olmasıdır. 1970'lerin ikinci yarısından sonra birçok ülkede sosyal güvenlik sistemleri, değişen toplumsal ihtiyaçlar sonucu ciddi

mali krizlerle karşılaşmış ve köklü reformların yapıldığı yeni bir döneme girilmiştir (Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform, 2005).

Gelişmiş ülkelerde, uzayan insan ömrü ve azalan doğum oranı, ekonomik büyümenin yavaşlaması, kronik hale gelen işsizlik ve sağlanan yardımların yüksek olması nedeniyle sosyal güvenlik harcamaları için ülkelerin milli gelirlerinden ayırdıkları paylar giderek artmış, makroekonomik dengeleri ve rekabet gücünü tehdit eder boyuta ulaşmıştır. Bu nedenle, sosyal güvenlik harcamalarının azaltılmasına karar verilmiştir. Dolayısıyla, sosyal devletin sorumluluk sınırlarının yeniden gözden geçirilmesi gerekmiştir.

Sosyal güvenlik alanındaki uluslararası uygulamalara bakıldığında reformların nedenlerinin ülkeler arasında önemli farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde reformun en önemli nedeni, nüfusun yaşlanması ve dağıtım esaslı sistemlerin zaman içerisinde finansal dengelerinin bozulacağına ilişkin beklentidir. Gelişmekte olan ülkelerde ise reformların amacı, finansal temeli sağlam olan bir sosyal güvenlik sistemi ile daha geniş kesimlere daha nitelikli hizmet sunulmasıdır (Elveren, 2003). Gelişmiş ülkeler, artık cömert sosyal güvenlik sistemlerinin devamının mümkün olmadığını anlamış, yeni politikalar belirleyerek harcamaların kısılmasına ve gelirlerin artırılmasına yönelik reformlar uygulamaya koymuşlardır. Yüksek enflasyon nedeniyle bütçe açıklarının sıkı kontrolünün gerekli olduğu gelişmekte olan ülkelerle geçiş ekonomisine sahip ülkelerde ise, vergiler ve sosyal güvenlik primleri tam olarak toplanamamakta, bu harcamaların azaltılması daha da büyük önem taşımaktadır (Akbulak ve Akbulak, 2004).

Reformu gerçekleştiren ülkelerde çok ayaklı bir yapı oluşmaktadır. 1. ayak, sosyal güvenlik kapsamındaki devlet emeklilik sistemidir. Bu sistem dağıtım modeliyle çalışır, zorunludur ve belirlenmiş fayda esaslıdır. 2. ayak, mesleki emeklilik sistemidir ve sistem isteğe bağlı olabileceği gibi çoğunlukla zorunludur. Belirlenmiş fayda veya belirlenmiş katkı esaslı olabilir. 3. ayak, isteğe bağlı bireysel tasarrufları içerir, belirlenmiş katkı esaslıdır ve vergi ayrıcalıklarına tabidir (Sigma, 1998).

Çizelge 3.1. Çok ayaklı emeklilik sistemlerinde ayakların karşılaştırılması

| | 1. Ayak | 2. Ayak | 3. Ayak |
|------------------------------------|-------------------------------|---|--|
| Finansman Yöntemi | Dağıtım sistemi | Genellikle tam fonlama | Tam fonlama |
| Yürütücü Kuruluş | Devlet | Mesleki | Özel |
| Zorunluluk | Sosyal güvenlik ve zorunlu | Kısmen zorunlu | İsteğe bağlı |
| Emeklilik Birikiminin Şekli | Sabit veya kazanca bağlı maaş | Emeklilik fonları, hayat sigortaları, şirket rezervleri | Yatırım fonları, bankalar, hayat sigortaları |
| Plan Türü | Belirlenmiş fayda | Belirlenmiş fayda veya belirlenmiş katkı | Belirlenmiş katkı |

1. ayak olarak adlandırılan ve devlet tarafından yürütülen emeklilik sistemi belirlenmiş fayda esaslı dağıtım yöntemiyle finanse edilmektedir. Bu emeklilik sistemi yaşlılık dönemindeki yoksulluğu önlemek amacıyla sosyal güvenlik kapsamındadır. Dağıtım yöntemiyle finanse edilmesi sistemin işsizlik ve nüfusun yaşlanmasına karşı duyarlı olmasına neden olur; çünkü emeklilerin işgücüne oranının artması teminatların azalmasına ya da katkı oranlarının artmasına yol açar. 2. ve 3. ayak emeklilik sistemlerinde fonlama yöntemi kullanıldığı için bu sistemler demografik değişimlere daha az duyarlıdır (Sigma, 1998).

3.4.1 Almanya’da Kamu Emeklilik Sistemi

Almanya’da kamu emeklilik sisteminin sağladığı cömert emeklilik hakları nedeniyle tamamlayıcı emeklilik planları çok gelişmemiş ve son yıllarda bu planlara yönelik talebin azaldığı görülmüştür. Tamamlayıcı emeklilik planları genellikle aylık bağlama oranlarının düşük olduğu yüksek gelir grubuna mensup kişiler tarafından tercih edilmektedir (Paker, 2005).

Heiler (2002)’e göre Almanya’da nüfusun giderek yaşlanması ve 2024 yılında aktif çalışan nüfusun emekli nüfusa oranının iki katı olacağına yönelik projeksiyonlar sosyal güvenlik sisteminin dağıtım esasına dayanan ve cömert haklar sunan mevcut yapısının sürdürülemeyeceğini göstermektedir. Bu çerçevede, 2001 yılında Çalışma Bakanı Walter Riester’in ismiyle anılan “Riester Emeklilik Reformu” ile dağıtım esasına dayanan bir sosyal güvenlik sisteminden, şimdilik sadece küçük bir kısmının fonlu olmasının beklendiği; fakat yıllar itibarıyla fonlu

kısmın ağırlığının artmasının hedeflendiği çok basamaklı bir sosyal güvenlik sistemine geçişe yönelik ilk adımlar atılmıştır. Bu reform ile emeklilik maaşları kademeli olarak azaltılmakta, sosyal güvenlik katkıları ise kademeli olarak arttırılmaktadır. Wegler (2002)'e göre, kamu emeklilik sistemi ile sağlanan emeklilik haklarının azaltılmasından doğacak emeklilik geliri boşluğunun tamamlayıcı (işyeri bazlı ve bireysel) emeklilik planları ile kapatılması planlanmaktadır (Paker, 2005).

Bu çerçevede mevcut işyeri bazlı emeklilik planlarının desteklenmesine yönelik "devlet katkıları" getirilmiş ve "vergi teşviki" sağlayan yeni bireysel emeklilik ürünleri sunulmuştur. Yapılan reform ile emeklilik gelirinde sosyal güvenlik sisteminin payının azaltılması ve fonlu kısmın artırılmasına yönelik olarak "maaş çevrimi" adı altında, çalışanların talebi ile maaşlarının en fazla %4'üne kadar ve en düşük 178,5 Avro tutarında işverenler tarafından işyeri bazlı emeklilik planlarına yatırılmasına yönelik bir uygulama getirilmiştir. Bu kapsamda yapılan katkılar üzerinden herhangi bir vergi ve sosyal güvenlik kesintisi yapılmamaktadır (Paker, 2005).

3.4.2 İngiltere'de Kamu Emeklilik Sistemi

İngiltere'de kamu emeklilik sistemi, çalışma hayatı boyunca yeterli katkıda bulunmuş olan kişilere 65 yaşından sonra başlayan sabit bir emeklilik geliri sağlayan Ulusal Sigorta (National Insurance) ile kazanca bağlı emeklilik aylığı sağlayan SERPS (State Earnings-Related Pension Scheme)'ten oluşmaktadır. 1975 yılında Sosyal Güvenlik Emeklilik Kanunu ile 1978 yılından itibaren geçerli olmak üzere, çalışanların, kamu emeklilik sisteminin yanı sıra SERPS'lere katkıda bulunmaları zorunlu kılınmıştır. SERPS kapsamında kişinin çalışma hayatındaki yıllık gelirinin belli bir oranında emeklilik geliri sağlanmaktadır. SERPS'ler kişinin en iyi 20 yılındaki gelirinin %20'sini emekli maaşı olarak geri ödemektedir (Paker, 2005). Devlet tarafından yürütülen emeklilik sistemleri dağıtım yöntemiyle finanse edilmektedir.

3.4.3 Amerika'da Kamu Emeklilik Sistemi

Amerika'da sosyal güvenlik, ağırlıklı olarak kamu emeklilik planını içeren sosyal sigorta sistemine dayanır; ancak mesleki ve gönüllü emekli planları da uygulanmaktadır. Sosyal güvenlik primleri ve genel vergileri toplamakla görevli olan "Sosyal Güvenlik Dairesi" ve "İç Gelirler Servisi" adlarında iki kurum vardır. Sosyal güvenlik sistemindeki en büyük programlar, yaşlılık ve malullük sigortalarıdır. İşçi ve işverenlerce finanse edilen bu programlar çalışmakta olan nüfusun %70'ini kapsamaktadır. Amerika'daki sosyal güvenlik sistemi, çalışanların emeklileri finanse ettiği bir sistemdir (Akbulak ve Akbulak, 2004).

Sosyal sigorta sisteminde yer alan memurlardan kesilen prim oranı %6, devletin payı ise %8 olup, 30 yılın üzerinde hizmeti olanlar 60 yaşında, 5 ile 25 yıl arasında hizmeti olanlar 62 yaşında emekli olabilmekte, emekli aylığı en yüksek aylıkların alındığı beş yılın ortalamasının %80'ini aşmamaktadır (Akbulak ve Akbulak, 2004).

Amerikan sosyal güvenlik sisteminde yakın gelecekte yapılması öngörülen reform çalışması, prim (vergi) reformu, prim oranlarının artırılması, prime esas ücret tavanı limitlerinin yükseltilmesi ve prim ödeyenlerin sayısını artırma değişikliklerini kapsamaktadır (Akbulak ve Akbulak, 2004).

3.4.4 İtalya'da Kamu Emeklilik Sistemi

İtalya'da, çalışanların emeklileri finanse ettiği kamu emeklilik sistemi uygulanmaktadır. 1995 yılına kadar, her birinin prim ve emeklilik yardımı tutarları farklı olan; kamu çalışanları için 17, bağımsız çalışanlar için 3 ve bazı meslekler için ise 11 farklı emeklilik sistemi uygulanmıştır. 1994 yılında emeklilik ödemeleri bütçenin %50'sine ulaşmıştır. Kamu çalışanlarının emeklilik sisteminden aldıkları yardımın, özel sektör çalışanları ile bağımsız çalışanların aldıkları yardımlardan fazla olması çalışanlar arasında eşitsizlik yaratmış, 1992 yılında emeklilik yaşının yükseltilmesi ve emekli aylıklarının enflasyona endekslenmesiyle birçok kamu çalışanı emeklilik talebinde bulunmuş, uzun yıllar süren tartışmalar ve birkaç reform girişiminden sonra ancak 1995 yılında emeklilik sisteminde reform yapılabilmektedir. Reform esas olarak, bütün çalışanlar için tek bir sistem yaratma,

ödenen prime göre emekli aylığını hesaplama, emeklilik yaşını yükseltme, dul-yetim ve maluller için gelir esaslı emeklilik planını uygulamaya koyma projelerini içermektedir (Akbulak ve Akbulak, 2004).

Yapılan reformla emeklilik sistemi, belirlenmiş fayda planından belirlenmiş katkı planına dönüştürülmüştür. Bireysel hesaplarda biriken primler her yıl değerlendirilmekte, çalışma yaşamının sonunda emekli aylığı, biriken toplam prim tutarının yaşa göre değişen bir dönüşüm faktörü ile çarpılması sonucu hesaplanmakta, emekli aylığı bir defa belirlendikten sonra, izleyen yıllarda enflasyona göre ayarlanmaktadır. Yeni sisteme göre emeklilik yaşı 57 ile 65 yaşları arasında değişmekte, 57 yaşından önce emekli olmak isteyenler için 40 yıl prim ödeme zorunluluğu bulunmaktadır. Reform ile birlikte, emeklilik yaşının yanı sıra prim oranları da yükseltilmiştir (Akbulak ve Akbulak, 2004).

Emeklilik yaşının yükseltilmesi, prim ödeme süresinin uzatılması, fonların değerlendirilme şeklinin değiştirilmesi, emeklilik maaşlarının hesaplanmasında çalışılan sürenin uzunluğunun önemli olması yeni sistemin temel özelliklerindedir.

3.4.5 Şili’de Kamu Emeklilik Sistemi

ABD ve İtalya gibi kamu emeklilik sistemini uygulayan Şili, 1981 yılında yapılan reformla özel yönetimli, bireysel tasarruf hesabı emeklilik sistemine geçmiştir. Bu sistemin özü; bireysel fonlama, yani toplanan paranın özel yönetim altında olması ile işçilerin, fonlarının yönetilmesinde söz sahibi olmalarıdır. Bu sistemde asgari emeklilik aylığı devlet tarafından garanti edilmekte, işçinin ücretinden %10 ile %20 oranında yapılan prim kesintileri, işçinin hesabına yatırılmaktadır. Yeni sisteme göre, erkekler 65, kadınlar 60 yaşında emekli olabilmekte, işçinin hesabında biriken tutar, faizleriyle birlikte işçinin emekli olduğu dönemde toptan geri verilmektedir. Sistemdeki fonlar, birbirleriyle rekabet eden Fon Yönetim Şirketleri (AFP) olarak adlandırılan özel şirketlerce yönetilmekte ve emeklilik kanununda gösterilen çeşitli yatırım araçlarında değerlendirilmektedir. İşçinin hesabındaki fon, bahsedilen şirketlerden bağımsız olup, bu şirketlerin iflas etmesi işçinin fondaki hesabını etkilememektedir. Şili’nin geçiş aşamasında sosyal güvenlik reformu için

yaptığı harcama, brüt ulusal hasılasının %3'ü dolaylarında olmuştur (Akbulak ve Akbulak, 2004).

Şili'de uygulanan sistem sosyal sigorta ve özel sigortacılığın karmasıdır. Kişilere asgari düzeyde bir devlet güvencesi verilmesi ve zorunlu olması açısından bir sosyal sigorta olarak görülmektedir. Ancak primleri toplayan kuruluşlar kamu kuruluşları olmadığı için sistem aynı zamanda özel sigortacılığa da benzemektedir (Kılıçdaroğlu, 2005).

3.5 Türkiye'de Sosyal Güvenlik ve Emeklilik Sistemleri

Türk sosyal güvenlik sistemi, toplumu oluşturan bütün fertleri sosyal güvenlik tehlikelerine karşı koruma kapsamına alarak aktif-pasif sigortalılar ile bunların geçindirmekle yükümlü oldukları bireylere asgari seviyede bir hayat standardı sağlamayı amaçlamaktadır. 1982 Anayasası'nın 60. Maddesi (2004)'ne göre,

“Herkes, sosyal güvenlik hakkına sahiptir.

Devlet, bu güvenliği sağlayacak gerekli tedbirleri alır ve teşkilatı kurar.”

Türk sosyal güvenlik sistemi, sosyal güvenlik garantisi sağlamada 'primli rejimler' olarak bilinen sosyal sigorta modelini geliştirmiştir. Türkiye, II. Dünya Savaşı sonrasında Bismarck Modeli'ni kabul ederek sistemini kurmuş; devletin de, vergi gelirlerinden pay vererek sosyal güvenliğin finansmanına katılmasını ilke olarak kabul etmiştir.

Türkiye'de sosyal güvenlik hizmetlerini yürütmek üzere kurulan, katılımın zorunlu olduğu ve kamusal nitelik taşıyan üç ana düzenleyici kuruluş vardır: T.C. Emekli Sandığı (ES), Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) ve Esnaf ve Sanatkarlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu (Bağ-Kur). Bunların yanında 506 Sayılı Yasanın Geçici 20. Maddesi'ne tabi sandıklar da prim esasına göre çalışan sosyal güvenlik kurumu olarak sayılabilir.

3.5.1 T.C. Emekli Sandığı (ES)

Türkiye’de modern anlamda ilk sosyal güvenlik kuruluşu T.C. Emekli Sandığı’dır. Kamu kesiminde istihdam edilmiş memur ve işçilere yönelik emeklilik sisteminin kurumsal nitelik kazanması XIX. yüzyılın ortalarına kadar uzanır. Bu dönemde emeklilik sistemi, kapsamı geniş olmakla birlikte, kurumsal olarak dağınık bir yapıya sahiptir; çünkü her kesim için ayrı ayrı sandıklar oluşturulmuştur. Bu dağınık yapı 1950’li yıllara kadar çok fazla değişikliğe uğramadan varlığını sürdürmüştür. Bu dağınıklığı ortadan kaldırmak ve emeklilik sandıklarını tek bir çatı altında birleştirmek üzere 08.06.1949 tarihinde TBMM’de kabul edilen ve 01.01.1950 tarihinde yürürlüğe giren 5434 sayılı yasa ile Emekli Sandığı Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Bu kanunla, kamu kesiminde çalışan memurlarla askerî personelin emekliliklerinde ve maluliyetlerinde kendilerinin, ölümleri halinde ise dul ve yetimlerinin sosyal güvenliklerinin sağlanması amaçlanmıştır; ancak daha sonra çıkarılan çeşitli kanunlarla belediye başkanları, il daimî encümen üyeleri, milletvekilleri, askerî okul öğrencileri ve bazı kuruluşlarda sözleşmeli çalışanlar da kapsama dahil edilmiştir (Özbek, 2006).

3.5.1.1 Emekli Sandığı’nın sunduğu hizmetler

2003 yılı Hanehalkı İşgücü Anketi 4. Dönem sonuçlarına göre kayıtlı istihdam edilenlerin %22’sini kapsayan Emekli Sandığı’nın sunduğu hizmetler şunlardır:

Emekli aylığı: Belirli bir hizmet yılı süresini dolduranlara Sandık tarafından ödenmesi taahhüt edilen aylıktır.

Görev malullüğü aylığı: Görevi sırasında, görevden doğan malullük hallerinde bu malullüğün derecesine göre kişiye bağlanan aylıktır. Görev malullerinden sayılan harp malullerine ayrıca harp malullüğü zammı ödenir ve bazı ek yardımlar yapılır.

Malullük aylığı: Bedeni veya zihni bir arıza dolayısıyla görevden ayrılmak zorunda kalan ve en az 10 yıl hizmet süresini tamamlamış olanlara bağlanan aylıktır.

Dul ve yetim aylığı: Hizmet süresi belirli bir yılı doldurmuş olanlardan ölenlerin, görevden doğan sebeplerle ölenlerin ve emekli, adi malullük veya görev malullüğü

aylığı almakta iken ölenlerin dul ve yetimlerine (karı, koca, çocuklar, ana ve baba) ödenen aylıktır.

Emekli ikramiyesi: Emekliliğe sevk dolayısıyla kendilerine ilk defa emeklilik, adi malullük veya görev malullüğü aylığı bağlananlardan hizmet süreleri belirli bir yılı doldurmuş olanlara ve hizmet süresi belirli bir yılı doldurmuş olanlardan ölenlerin dul ve yetimlerine görev aylıklarının belirli bir katı tutarında ödenen ikramiyedir.

Ölüm yardımı: Ölen emeklilerin dul ve yetimlerine veya sağlığında bildirdiği kişilere ödenen yardımdır.

Evlenme ikramiyesi: Evlenme nedeniyle aylığı kesilen dul ve kız yetimlere bir defa için aldıkları dul ve yetim aylıklarının belirli bir katı tutarında ödenen ikramiyedir.

Toptan ödeme: Ölüm, emeklilik, yaş haddi, adi malullük, sicil gibi nedenlerle görevlerinden ayrılan ve hizmet süreleri aylık bağlanmasına yeterli olmayan kişilere ve bunların dul ve yetimlerine yapılan ödemedir.

Kesenek iadesi: İstifa etme, açığa kalma, cezai vb. nedenlerle görevinden ayrılanlardan hizmet süresi 5 ile 10 yıl arası olanlara sandıkta birikmiş emekli keseneklerinin geri verilmesidir.

Emekli Sandığı'na bağlı kuruluşlarda çalışan görevlilerin doğum, ölüm yardımları ile çocuk zammı ve tedavi giderleri yürürlükteki kanunlar ile düzenlenir (Türkiye İstatistik Yıllığı, 2004).

3.5.1.2 Emekli Sandığı'nın finansmanı

Emekli Sandığı'nın finansmanı sigortalılardan ve bu sigortalıları istihdam eden kamu kuruluşlarının ödedikleri primlerden ve yatırımlardan elde edilen gelirlerden sağlanır. 5434 sayılı kanunda iştirakçiden kesilen primler kesenek, kurumların ödediği primler ise karşılık olarak tanımlanmıştır (Özbek, 2006).

İştirakçi kesenekleri:

Sigortalılardan kamu hizmetine başladıklarında ilk aylıklarının %25'i giriş keseneği olarak alınır. Bunlardan o ay için ayrıca aylık kesenek alınmaz. İştirakçilerin emeklilik keseneğine esas aylık tutarları üzerinden her ay %16 oranında emeklilik keseneği alınır. Artış keseneğinde ise sigortalının derece yükselmesi veya kademe ilerlemesinde bir üst derece veya bir ileri kademedeki aldığı ilk görev aylığındaki artışın tamamı artış keseneği olarak Emekli Sandığı'na ödenir.

Kurum karşılıkları:

Aylık kesenek karşılığı, sigortalının çalıştığı kurumdan her ay görev aylığının %20'si oranında alınır. Emeklilik keseneği gibi aylık kesenek karşılığı da başta %5 olarak belirlenmiş, ancak zaman içerisinde yapılan değişikliklerle yükseltilmiş ve 1986 tarihinde %20'ye çıkartılmıştır. Ek karşılıklar ise vazife malullüğü aylıkları ile vazife başında ölenlerin hak sahiplerine bağlanacak dul ve yetim aylıkları için her yıl kurum bütçelerinin aylık veya ücret bölümlerindeki ödeneklerin % 4'ü oranında alınmaktadır (Özbek, 2006).

Emekli Sandığı'nda 2006 yılı reformundan önce uygulanmakta olan prim oranı, prime esas ücretin %36'sıdır. Bunun %20'si devlet tarafından, %16'sı da çalışan tarafından emeklilik keseneği olarak karşılanmaktadır. Emekli Sandığı'nda tanımlanmış bir sağlık sigortası primi bulunmamaktadır; ancak, emeklilere sağlanan sağlık hizmetleri yükü ve sistemin finansman açığı genel bütçeden yapılan transferlerle finanse edilmektedir (Ergökmen, 2006).

3.5.1.3 Emekli Sandığı'nın gelir-gider dengesi

1970'li yılların başında, sosyal sigortaların finansman alanında yaşadığı sorunlar Emekli Sandığı'nda da yaşanmıştır. Sandığın, yıllardır teknik finansman açığı vardır ve bu açık büyümektedir. Sağlık harcamaları Emekli Sandığı'nın genel giderleri içinde yaklaşık %20 ile %24'lük bir paya sahiptir. 2004 yılı itibariyle Emekli Sandığı 2,755,094,289 YTL sağlık harcaması yaparken 9,425,347,462 YTL'lik bir aylık ödemesi yapmıştır. Genel giderlerin 12,245,126,168 YTL olduğu göz önüne alındığında sandığın iki ana faaliyet alanı olduğu ortaya çıkmaktadır. Çizelge 3.2'de, verilen Sandık'ın gelir-gider tablosunun 1990 yılından bu yana izlediği seyir

dikkate alındığında, ilk büyük açığın 1996 yılında verildiği ve takip eden yıllarda hızla büyümeye devam ettiği görülmektedir. 2004 yılında büyük rakamlara varan açık, 2005 yılının ilk yarısında da devam etmiştir. Sandığın iki önemli gider kalemi dikkate alındığında aylık ve sağlık harcamalarındaki artışlar açığın en önemli iki kaynağını oluşturmaktadır. Kurumun 1970'lerle birlikte uluslararası standart olarak kabul edilen düzeydeki aktif-pasif dengesi popülist politikalarla giderek düşmüştür (Özbek, 2006). 2005 yılı sonu itibariyle aktif üyelerin sayısı 2,402,409, pasif üyelerin sayısı 1,443,779'dur. Aktiflerin pasiflere oranı ise 1.7'dir (www.emekli.gov.tr).

Çizelge 3.2. Emekli Sandığı'nın gelir-gider dengesi ve bütçe açıkları (YTL)
(1990- 2006)

| Yıllar | Gelirler | Giderler | Fark |
|--------|---------------|----------------|----------------|
| 1990 | 5 346 434 | 5 092 844 | 253 590 |
| 1991 | 9 485 809 | 8 616 909 | 868 900 |
| 1992 | 17 476 280 | 16 112 726 | 1 363 554 |
| 1993 | 27 498 058 | 31 450 714 | -3 952 656 |
| 1994 | 47 875 632 | 53 930 240 | -6 054 608 |
| 1995 | 103 543 112 | 108 362 222 | -4 819 110 |
| 1996 | 220 793 655 | 260 272 479 | -39478824 |
| 1997 | 465 317 434 | 573 548 058 | -108230624 |
| 1998 | 914 083 750 | 1 109 524 985 | -195 441 235 |
| 1999 | 1 508 714 904 | 2 016 291 584 | -507 576 680 |
| 2000 | 2 138 765 110 | 2 976 238 608 | -837 473 498 |
| 2001 | 3 217 177 726 | 4 800 176 358 | -1 582 998 632 |
| 2002 | 4 981 388 344 | 7 629 741 972 | -2 648 353 628 |
| 2003 | 6 814 266 712 | 10 346 934 283 | -3 532 667 571 |
| 2004 | 7 780 452 224 | 12 245 126 168 | -4 464 673 944 |
| 2005 | 9 556 918 351 | 14 096 141 737 | -4 539 223 386 |
| 2006* | 2 645 862 368 | 3 748 499 000 | -1 102 636 632 |

*31 Mart 2006 tarihi itibariyle.

Kaynak: Özbek, 2006.

3.5.2 Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK)

Türkiye'de ilk kez 1936 tarih, 3008 İş Kanunu ile sosyal sigortaların kurulması öngörülmüştür. Böylece, Sosyal Sigortalar Kurumu, o zamanki adıyla İşçi Sigortaları Kurumu, 09.07.1945 tarihinde 4792 Sayılı Kanun'la kurulmuştur.

1945 yılında uygulanmaya başlayan işçi sigortalarının mevcut eksiklik ve aksaklıklarının giderilmesi ve kapsamının genişletilmesi için 1961 Anayasası'nın hükümleri ve 1963 yılında yürürlüğe giren Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda belirtilen hedeflerin gerçekleştirilmesi için mevcut durumun yeniden ele alınması ve işçi sigortalarından sosyal sigortalara geçiş yapılması gerekmiştir. Çalışmalarına 1960'ta başlanıp 1963'te tamamlanan yeni bir tasarının 17.07.1964 tarihinde kabul edilmesiyle 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu ortaya çıkmıştır. Ancak 01.02.1965 tarihinde yürürlüğe giren Sosyal Sigortalar Kanunu, öngörülen sosyal güvenlik hedeflerinin uzağında kalmış ve köklü bir reform niteliği taşımamıştır (Özbek, 2006).

Sosyal Sigortalar Kanunu'nun getirmiş olduğu yenilikler dağınık mevzuatın biraraya getirilmesi ve uygulama alanının genişletilmesi şeklinde iki başlık altında özetlenebilir. 506 sayılı kanunun yürürlüğe girmesiyle 20 yıla yakın bir dönem içerisinde birbirinden bağımsız ve oldukça dağınık bir biçimde çıkartılan çeşitli kanunlar ve bunları değiştiren çok sayıdaki kanun derlenip toparlanmış ve bir araya getirilmiştir.

Sosyal Sigortalar Kanunu'nun getirdiği önemli yeniliklerden biri, sosyal sigortaların uygulama alanını bağımsız bir şekilde kendisinin belirlemesi ve prensip olarak tarım dışında çalışan herkesi kapsayacak şekilde genişlemesidir. Sosyal Sigortalar Kanunu'na göre bir hizmet akdine dayanarak bir veya birkaç işveren tarafından çalıştırılanlar sigortalı sayılırlar. Düzenlenen belirli kanunlarla, çalışanlar işe alındıkları tarihten itibaren kendiliğinden sigortalı olmaktadır. Kapsam dışında kalan kişiler tarım işlerinde çalışanlar, kendi nam ve hesabına çalışanlar ve kanunla kurulu emekli sandıklarından birine aidat ödemekte olanlardır.

506 sayılı yasa çıkarılırken yeni oluşumun yalnızca işçileri değil tüm toplumu kapsayacağı belirtilmiş ve "İşçi Sigortaları Kurumu"nun ismi "Sosyal Sigortalar Kurumu" olarak değiştirilmiştir. İşçi sigortalarından daha geniş anlamdaki sosyal sigortalara geçiş, kapsamlı bir sosyal güvenlik anlayışının ortaya çıktığını göstermektedir (Özbek, 2006).

3.5.2.1 Sosyal Sigortalar Kurumu'nun sunduğu hizmetler

2003 yılı Hanehalkı İşgücü Anketi 4. Dönem sonuçlarına göre kayıtlı istihdam edilenlerin yaklaşık %55'ini kapsayan Sosyal Sigortalar Kurumu'nun sunduğu hizmetler şunlardır:

İş kazaları ile meslek hastalıkları sigortası: İş kazası veya meslek hastalığı sonucu bedeni veya ruhi arızaya uğrayan sigortalıya şu haklar tanınmaktadır: sağlık yardım ve bakımı, protez araç ve gereçlerinin sağlanması, tedavi için gerekirse yurt içinde başka bir yere veya yurt dışına gönderilmesi, geçici iş göremezlik süresince günlük ödenek verilmesi, sürekli iş göremezlik halinde gelir bağlanması, sigortalının ölümünde hak sahiplerine gelir bağlanması, cenaze masrafı karşılığı verilmesi.

Hastalık sigortası: İş kazaları ile meslek hastalıkları dışında hastalanan sigortalıya şu haklar tanınmaktadır: sağlık yardım ve bakımı, protez araç ve gereçlerinin sağlanması, tedavi için gerekirse yurt içinde başka bir yere veya yurt dışına gönderilmesi, geçici iş göremezlik süresince günlük ödenek verilmesi, sigortalının eşi ve geçindirmekle yükümlü olduğu çocukları ile ana ve babasının; kurumdan gelir ve aylık alan eş, çocuk, ana ve babaların hastalıkları halinde sağlık yardım ve bakımı sağlanması ve sürekli iş göremezlik geliri, malullük veya yaşlılık aylığı alanlara hastalıklarında sağlık yardımı yapılması.

Analık sigortası: Sigortalı kadına veya sigortalı erkeğin eşine analık halinde şu haklar tanınmaktadır: gebelik ve doğumda gerekli sağlık yardım ve bakımının sağlanması, emzirme yardımı verilmesi, analık sebebiyle gerekirse, yurt içinde başka bir yere gönderilmesi, sigortalı kadına işe gelemediği günler için ödenek verilmesi.

Malullük sigortası: Çalışma gücünü yitiren veya çalışabilir durumda olmadığı tespit edilen sigortalıya malullük aylığı hakkı tanınmaktadır.

Yaşlılık sigortası: Belirli bir sigortalılık süresini doldurmuş sigortalıya yaşlılık aylığı hakkı tanınmaktadır. Çalıştığı işten ayrılan ve yaşlılık veya malullük aylığı bağlanmasına hak kazanamayan sigortalıya toptan ödeme yapılmaktadır.

Ölüm sigortası: Sigortalının ölümü halinde hak sahiplerine şu haklar tanınmaktadır: sigortalının eşine, çocuklarına, ana ve babasına aylık bağlanması veya toptan ödeme yapılması, cenaze masrafı karşılığı verilmesi (Türkiye İstatistik Yıllığı, 2004).

3.5.2.2 Sosyal Sigortalar Kurumu'nun finansmanı

Sosyal Sigortalar Kurumu'nun en önemli gelir kaynağını işçi ve işverenlerin ödedikleri primler oluşturmaktadır. Prim gelirlerinin toplam gelirler içindeki payı 1947'den 1994 yılına kadar %85 ile %90 arasında değişmektedir. Ayrıca, kurumun sahibi veya ortağı olduğu işletmelerden elde edilecek gelirler, menkul kıymet gelirleri, geyrimenkul kira gelirleri, kuruma yapılan bağış ve vasiyetlerle genel bütçeden yapılacak yardımlar da kanunda SSK'nın gelirleri arasında sayılmaktadır (Özbek, 2006).

SSK için prim oranları prime esas kazancın %36.5'u ile %43'ü arasında değişmektedir. Bu değişimin sebebi belli sektörlerdeki iş kazası ve meslek hastalıkları riskinin farklılık göstermesidir. Prim oranları işçi ve işveren arasında Çizelge 3.3'de görüldüğü şekilde dağıtılmıştır.

Çizelge 3.3. SSK prim oranları

| | İşçi Payı (%) | İşveren Payı (%) |
|---|----------------------|-------------------------|
| Sağlık Sigortası | 5 | 6 |
| Analık | - | 1 |
| İş Kazası ve Meslek Hastalıkları | - | 1.5-7(*) |
| Emeklilik | 9 | 11 |
| İşsizlik Sigortası(**) | 1 | 2 |
| Toplam | 15 | 21.5 |

(*) Oran belirli sektörlerdeki iş kazası ve hastalıkların riskine göre değişmektedir.

(**) % 1 devlet katkısı bulunmaktadır.

Kaynak: Ergökmen, 2006.

3.5.2.3 Sosyal Sigortalar Kurumu'nun gelir-gider dengesi

Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin kamu bünyesinde kurumsal bir nitelik kazanması II. Dünya Savaşı döneminde gerçekleşmiştir. Sosyal güvenlik sistemlerinin kaynakları, kuruluşu takip eden yıllarda hızlı bir artış göstermiştir. 1945 yılında kurulan İşçi Sigortaları Kurumu'nun gelirleri hızla artış göstermiş ve ilk başlarda emekli maaşı ödenmeyeceği için bu kaynak giderek büyümüştür. İşçi Sigortaları Kurumu bir kamu kuruluşu olmakla birlikte, kurum bünyesinde biriken tasarrufun genel bütçeye dahil edilmesinin mümkün olmamasına karşın 1960lı yıllardan itibaren, özellikle de 1970 ve sonrası dönemde yoğun bir bütçe açığı sorunu yaşayan hükümetler için kolay ve ucuz bir kaynak işlevi görmeye başlamıştır. Kurum kaynaklarının dönemin hükümetleri tarafından popülist politikalar nedeniyle istismar edilmesi, söz konusu sosyal güvenlik kurumlarının daha sonraki dönemde yaşayacağı sıkıntıların temelini oluşturmuştur.

Sosyal güvenlik sisteminin aktüeryal dengesinin bozulması ve giderek daha fazla açık veren bir bütçeye sahip olmasının tek sebebi kurumun kaynaklarına yapılan doğrudan müdahaleler değildir. Bunun dışında emeklilik yaşı, prim karşılığı olmayan ödemeler ve kurumun fonlarını yasanın belirlediği alanlarda değerlendirmek zorunda olması gibi temel müdahalelerden bahsedilebilir.

Bunlardan biri ve kamuoyunda en çok yer alanı emeklilik yaşıdır. Türkiye'de yaşlılık sigortası adı altında uygulamaya konulan emeklilik için 1964 yılı 506 Sayılı Kanun ile, 25 yıl sigortalı ve yılda ortalama 200 gün prim ödenmesi, ayrıca kadın ve erkek ayrımı yapılmaksızın 60 yaşın doldurulması öngörülmüştür. Çıkarılan yasalarla emeklilik yaşı sınırı önce düşürülmüş, sonra tamamen kaldırılarak sadece prim ödeme gün sayısı esas alınmıştır. Yaş sınırının indirilmesi dışında hizmet borçlanma kanunları ile (geriye dönük borçlanma yasalarıyla) kurumun aktüeryal dengeleri bozulmuştur. Sonuç olarak aktif üyelerin artış hızı pasif üyelerin artış hızının gerisinde kalmıştır. Örneğin 1975 yılında 7.5 aktif üyeye karşılık 1 pasif üyenin bulunduğu sistemde 1985 yılına gelindiğinde 2.5 aktif üyeye karşılık 1 pasif üye bulunmaktadır. 1995 yılında 1.89'a düşen oran 2004 yılı itibarıyla 1.7'ye kadar gerilemiştir (Özbek, 2006).

Sistemin ikinci sorunu prim karşılığı olmayan borçlar şeklinde ifade edilen uygulamalardır. Sosyal yardım zammı çerçevesinde yapılan harcamalar bu uygulamalardandır. 1977 yılında, sigortalılara yakacak avansı verilmeye başlanmıştır. Bunun gibi prim karşılığı olmayan ödemelerin 1978 yılında gelirler içinde kapladığı alan %12.8 iken 1994 yılında bu oran %53.1'e yükselmiştir. Bu uygulamalar, Kurum'un gelir-gider dengesini bozmuştur (Özbek, 2006).

Bütün bunların dışında Sosyal Sigortalar Kurumu'nun kendi fonlarını yasanın belirlediği alanlarda değerlendirmek zorunda olması, fonların enflasyonist ortamda erimesine neden olmuştur.

Kurumun bu sorunlarından emeklilik yaşı ile ilgili konular, 1971 yılında kaleme alınmış olan "Zelenka Raporu" ile gündeme gelmiştir. Kurumun hem işleyişi açısından yaşamakta olduğu sorunların, hem de yasalarla kuruma yapılan müdahalelerin doğuracağı sorunlara işaret eden Zelenka Raporu'nda alınması gereken önlemler 11 başlık altında toplanmıştır. Bunlardan en önemlisi, 506 sayılı kanunla getirilen yaş sınırınının 1186 sayılı yasa ile değiştirilmesinin yanlış olduğu ve eski sisteme geri dönülmesi gerektiğinin vurgulandığı bölümdür. Ancak dönemin hükümetleri bu tür uyarıları dikkate almamış ve süreç içinde kuruma, sosyal sigorta mantığının dışında müdahaleler devam etmiş ve kurumun dengesi giderek bozulmuştur (Özbek, 2006).

Çizelge 3.4. SSK'nın gelir-gider dengesi ve bütçe açıkları (YTL) (1989-2006)

| Yıllar | Gelirler | Giderler | Fark |
|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 1989 | 5 374 000 | 4 692 000 | 682 000 |
| 1990 | 10 703 000 | 9 304 000 | 1 399 000 |
| 1991 | 18 511 000 | 18 383 000 | 128 000 |
| 1992 | 32 789 000 | 35 345 000 | -2 556 000 |
| 1993 | 52 168 000 | 60 252 000 | -8 084 000 |
| 1994 | 90 335 000 | 109 734 000 | -19 399 000 |
| 1995 | 138 158 000 | 219 493 000 | -81 335 000 |
| 1996 | 342 436 000 | 486 819 000 | -144 383 000 |
| 1997 | 724 389 000 | 1 060 389 000 | -336 000 000 |
| 1998 | 1 550 018 000 | 1 997 018 000 | -447 000 000 |
| 1999 | 2 494 835 000 | 3 605 835 000 | -1 111 000 000 |
| 2000 | 4 894 718 000 | 5 294 718 000 | -400 000 000 |
| 2001 | 7 698 531 000 | 8 806 531 000 | -1 108 000 000 |
| 2002 | 11 132 049 000 | 13 518 049 000 | -2 386 000 000 |
| 2003 | 15 450 060 000 | 20 258 677 000 | -4 808 617 000 |
| 2004 | 19 417 958 000 | 25 174 958 000 | -5 757 000 000 |
| 2005 | 22 739 769 000 | 26 174 958 000 | -7 411 667 000 |
| 2006 (Tahmin) | 26 531 964 000 | 27 174 958 000 | -9 808 046 000 |

Kaynak: Özbek, 2006.

3.5.3 Esnaf ve Sanatkârlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu (Bağ-Kur)

1963 yılında yürürlüğe giren Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda, büyük kentlerden başlamak üzere serbest meslek sahiplerinin ve esnafın ihtiyarlık, ölüm sigortası ve sonraki yıllarda sağlık sigortasının da kapsandığı genel bir sosyal güvenlik sistemine dahil edilmesi yer almıştır. 02.09.1971 tarihinde kabul edilen 1479 sayılı Esnaf ve Sanatkârlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu Kanunu ile belirli bir prim karşılığında, devlet tarafından, bağımsız çalışanların sosyal güvenliğini sağlamak üzere kurulan Bağ-Kur, başlangıçta sadece sakatlık, yaşlılık ve ölüm sigortası kurulmasını öngörmüştür. 1985 yılında yapılan bir yasal düzenleme ile hastalık sigortası da Bağ-Kur'un kapsadığı sigorta türleri arasına dahil edilmiştir (Özbek, 2006).

1479 sayılı kanun uyarınca sosyal güvenlikleri Bağ-Kur tarafından karşılananlar kurum kapsamına girişleri bakımından zorunluluk ve isteğe bağlı olmak üzere iki bölüme ayrılırlar (Türkiye İstatistik Yıllığı, 2004).

Zorunlu sigortalılık:

Zorunlu Bağ-Kur sigortalıları, sigortalı olmak hak ve yükümlülüklerinden vazgeçemez ve kaçınamazlar. Zorunlu sigortalı olarak Bağ-Kur kapsamına girecekler için hizmet sözleşmesi ile bir işverene bağlı olmadan kendi ad ve hesabına çalışmak, belli meslek grubuna girmek veya belli şirketlerin ortaklarından olmak ve başka bir sosyal güvenlik kurumunun kapsamında olmamak koşulları aranır.

İsteğe bağlı sigortalılık:

1479 sayılı yasa zorunlu sigortalılığın yanı sıra isteğe bağlı sigortalılık da öngörmektedir. Yasaya göre isteğe bağlı sigortalılıktan faydalanabilecek olanlar ev kadınları, Türkiye'de ikamet eden Türk asıllı yabancı uyruklular, herhangi bir sosyal güvenlik kurumuna tabi olmayanlar, yurtdışındaki vatandaşların yanlarında bulunan ve herhangi bir işte çalışmayan eşleri ve Bağ-Kur'a bağlı zorunlu sigortalılık niteliğini yitirenlerdir.

3.5.3.1 Bağ-Kur'un sunduğu hizmetler

2003 yılı Hanehalkı İşgücü Anketi 4. Dönem sonuçlarına göre kayıtlı istihdam edilenlerin yaklaşık %22'sini kapsayan Bağ-Kur, üyelerine aşağıdaki sosyal güvenlik haklarını sağlar:

Malullük sigortası: Çalışma gücünün en az 2/3'ünü kaybeden sigortalıya malullük aylığı bağlanır.

Yaşlılık sigortası: Yaşlılık sigortasıyla, belirli bir sigortalılık süresini doldurmuş sigortalıya yaşlılık aylığı bağlanması, sigortalı olarak çalıştığı işten ayrılan fakat hizmet süresi aylık bağlanmasına yeterli olmayanlara ödedikleri primlerin toptan ödeme şeklinde geri verilmesi gibi hizmetler sunulmaktadır.

Ölüm sigortası: Sigortalının ölümü halinde hak sahiplerine şu haklar sağlanır: yaşlılık veya malullük sigortasından aylık almakta iken veya bu aylıklara hak kazandıktan sonra ölenlerin hak sahiplerine ölüm sigortasından aylık bağlanması, ölen sigortalının hak sahiplerinden hiçbiri aylık bağlanmasına hak kazanamadıkları

takdirde, sigortalının ödediği primlerin hak sahiplerine toptan ödeme şeklinde geri verilmesi, sigortalının yaşlılık veya malullük aylığı almakta olanların ölümleri halinde cenazeyi kaldıran kişiye ödenen yardım.

Sağlık sigortası: Aktif sigortalılar ile eş ve bakmakla yükümlü oldukları çocukları, ana ve babaları; yaşlılık ve malullük aylığı almakta olanlar ile eş ve bakmakla yükümlü oldukları çocukları, ana ve babaları ile ölüm aylığı almakta olanlar sağlık sigortasından faydalanırlar. Sağlık sigortası yardımı, muayene, teşhis, tedavi ve sağlık müesseselerine yatırılma durumlarını kapsar (Türkiye İstatistik Yıllığı, 2004).

3.5.3.2 Bağ-Kur'un finansmanı

Bağ-Kur'un finansmanı sigortalılara sağladığı sosyal gelirler ve yönetim giderleri esas olarak sigortalılardan alınan primlerle sağlanır. Kanunda, kurumun diğer gelirleri hükmedilecek para cezaları, bağışlar, kurumun taşınır ve taşınmaz mallarının gelirleri, genel bütçe yardımları, kurum iştiraklerinin gelirleri ve diğer gelirlerden oluşmaktadır.

3.5.3.3 Bağ-Kur'un gelir-gider dengesi

Bağ-Kur'un temel mali kaynağı primlerdir. Ancak, prim ödemekle yükümlü sigortalı sayısının çokluğu, sigortalıların primlerini kendilerinin ödemeleri, Kurum'un personel sayısının azlığı gibi nedenlerle Kurum'un prim tahsilatı yetersiz kalmaktadır (Duygulu ve Pehlivan, 2004).

Çizelge 3.5. Bağ-Kur'un gelir-gider dengesi ve bütçe açıkları (YTL) (1988-2004)

| Yıllar | Gelirler | Giderler | Fark |
|--------|---------------|---------------|----------------|
| 1988 | 348 100 | 294 700 | 53 400 |
| 1989 | 582 100 | 656 900 | -74 800 |
| 1990 | 1 034 700 | 1 194 500 | -159 800 |
| 1991 | 1 339 200 | 2 081 200 | -742 000 |
| 1992 | 4 034 500 | 4 601 900 | -567 400 |
| 1993 | 5 224 500 | 8 616 500 | -3 392 000 |
| 1994 | 9 826 200 | 19 894 500 | -10 068 300 |
| 1995 | 20 054 800 | 40 788 200 | -20 733 400 |
| 1996 | 43 599 500 | 108 124 800 | -64 525 300 |
| 1997 | 130 041 600 | 307 274 100 | -177 232 500 |
| 1998 | 220 139 700 | 650 472 500 | -430 332 800 |
| 1999 | 414 138 100 | 1 309 598 800 | -895 460 700 |
| 2000 | 725 912 800 | 1 899 118 300 | - 173 205 500 |
| 2001 | 1 280 348 100 | 3 059 214 400 | -1 778 866 300 |
| 2002 | 2 101 540 000 | 5 032 115 100 | -2 930 575 100 |
| 2003 | 2 982 986 000 | 8 061 199 000 | -5 078 213 000 |
| 2004 | 4 241 518 000 | 9 953 538 000 | -5 712 020 000 |

Kaynak: Demirci ve Şen, 2006.

Çizelge 3.5'ten de görüldüğü gibi 1988 yılında Bağ-Kur'un gelirleri giderlerinden fazlayken 1989'da gelir-gider arasındaki fark negatif olmuş ve sistemdeki açık, yıllar geçtikçe daha da artmıştır. Kurumun prim gelirleri emekli aylığı ödemelerini ve sağlık harcamalarını karşılamaya yetmemektedir. Bu nedenle, gerek emekli aylığı ödemelerinin, gerekse ilaç ve sağlık harcamalarının Kurum'un bütçesinde oluşturduğu açıkları karşılamak üzere, Devlet, Kurum'a 1994 yılından itibaren transferde bulunmaya başlamıştır.

Bağ-Kur Kanunu'nun yürürlüğe girdiği 1972 yılında aktif sigortalı sayısı 200,000, aylık almaya hak kazananların sayısı ise 15'tir. 1980 yılına gelindiğinde, prim ödeyen sigortalı sayısı 1,100,500'e, pasif sigortalı sayısı ise 138,317'ye ulaşmıştır. Takip eden yıllar içerisinde aktif sigortalı sayısı aynı hızla artmasına karşın aylık almaya hak kazanan sigortalı sayısı daha hızlı artmıştır. 2004 yılı itibariyle Bağ-Kur'a prim ödemekte olan sigortalı sayısı 2,438,614'e, kurumdan aylık almakta olanların sayısı ise 1,311,106'ya ulaşmıştır (Özbek, 2006). SSK'da olduğu gibi, Bağ-Kur'da da finansman sorunlarının önemli bir bölümünü sigortalılardan alınan prim tahsilatları oluşturmaktadır. Prim tahsilatının artması için ise, aktif sigortalı sayısındaki artışın, pasif sigortalı sayısındaki artıştan fazla olması gerekmektedir.

2005 yılı itibariyle 1479 sayılı kanuna göre Bağ-Kur aktif üyelerinin sayısı 2,329,901 iken pasif üyelerin sayısı 1,251,245'tir. Aktif üyelerin pasif üyelere oranı 1,9'dur. 2926 sayılı Kanun'a tabi aktif üyelerin sayısı 1,024,471 iken pasif üyelerin sayısı ise 203,793'tür ve aktif-pasif oranı 5'tir. Bu rakamlar kullanılarak hesaplanan, Bağ-Kur'a kayıtlı toplam aktif çalışan sayısının emeklilere oranı ise 2.3'tür (www.bagkur.gov.tr).

3.5.4 506 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanununun Geçici 20. Maddesi kapsamındaki sandıklar

Üç ana sosyal güvenlik kurumunun (Emekli Sandığı, SSK ve Bağ-Kur) yanı sıra, bankalar, sigorta ve reasürans şirketleri, ticaret odaları, sanayi odaları, borsalar ve bunların oluşturdukları birlikler kendi personelleri için hastalık, analık, malullük, yaşlılık ve ölüm durumlarında yardım yapmak üzere vakıf statüsünde özel sandıklar kurmuşlardır. 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu'nun Geçici 20. Maddesi bu tip sandıkların bütün personeli kapsamı ve en az Sosyal Sigortalar Kanunu'nda belirtilen yardımları sağlaması gerektiğini hükme bağlamıştır. Kanuna göre statüleri Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından onaylanan bu sandıkların mali durumları, Çalışma, Maliye ve Ticaret bakanlıklarınca ortaklaşa denetlenir. 1996 yılında vakıf statüsündeki sandıkların kapsamına giren çalışan sayısı 71,465'e ulaşmıştır. Ayrıca 58,744 aylık alan ve 177,814 eş ve çocuk bulunmaktadır. Bu sandıkların finansmanı üyelerinin her ay yaptıkları prim ödemeleri ve sandığı olan kuruluşların çalıştırdıkları personel için sandığa yaptıkları ek yardımlarla karşılanır.

3.6 Türkiye'de Sosyal Güvenlik Sisteminin Temel Sorunları ve Çözüm Önerileri

Türkiye'deki sosyal güvenlik sisteminde yaşanan sorunlar ve bu sorunların çözümü için sunulan öneriler aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

3.6.1 Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin temel sorunları

Sosyal güvenlik sistemlerinde yaşanan ana sorun kaynak sorunudur. Bunun nedenlerinden biri belirlenmiş fayda esaslı dağıtım yönteminin uygulanmasıdır. Bu

yöntemin uygulandığı ülkelerde, sosyal güvenlik sistemi demografik, politik, ekonomik ve mali olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak kaynak sorunuyla karşı karşıya kalmaktadır (Uşun, 2004).

Türkiye de bu kaynak sorunlarıyla karşı karşıya kalan ülkelerden biridir. Sosyal güvenlik alanında önemli gelişmeler kaydedilmiş olmasına rağmen sistem pek çok eksik ve sorunu barındırmaktadır. Ergökmen (2006), Türkiye'deki sosyal güvenlik sisteminin sorunlarını aşağıdaki gibi özetlemiştir:

- Türkiye'de sosyal güvenlik kuruluşlarının aktif/pasif dengesi bozulmuştur.
- SSK ve özellikle Bağ-Kur prim tahsilatında önemli güçlükler yaşamaktadır. SSK için prim tahsilat oranı (toplam prim/toplam tahakkuk) yaklaşık %83 iken Bağ-Kur için bu oran yaklaşık %51'dir. Diğer taraftan, bu konuda çıkarılan aflar, düzenli prim ödeyenlerin güvenini sarsarak ödeme alışkanlıklarını azaltmakta ve uzun vadede prim tahsilatını düşürmektedir.
- Kayıt dışı istihdam ve prime esas kazancın düşük gösterilmesi sıkça karşılaşılan ve sistemde sorunlara neden olan bir uygulamadır.
- Nüfusun yaklaşık %7'sinin yoksulluk sınırının altında yaşaması sistemde yaşanan önemli sorunlardandır.
- Emeklilik yaşına ilişkin yapılan düzenlemeler ve erken emeklilik uygulamaları Türkiye'yi ortalama emeklilik aylığını en uzun ödeyen ülkelerden biri yapmıştır.
- Sosyal güvenlik sisteminin idari ve mali özerkliğini koruyamaması sistemi siyasi müdahalelere açık hale getirmiştir.
- Bağ-Kur ve SSK'dan aylık bağlananlara, karşılığında prim alınmaksızın, yakacak yardımı yapılması amacıyla aylıklara ek olarak ödenen "Sosyal Yardım Zammı" önemli bir mali yüke neden olmuştur. Bu ödemeler, 1994 tarihinde en düşük emekli aylığının 2.5 katı iken, 1995 tarihinden itibaren emekli aylıklarının yükseltilmesiyle %85'ine gerilemiştir (Duygulu ve Pehlivan, 2004). 1997 tarihinde Sosyal Yardım Zammı miktarı fiilen dondurulmuş ve aylık 4.69 YTL olarak belirlenmiştir.
- Sosyal güvenlik kurumları arasında norm ve standart birliği yoktur.
- Yıllardır süren yüksek enflasyon nedeniyle sigorta fonları erimiştir.

Yukarıda sayılan özellikler çerçevesinde sistemin yaşadığı temel sorunlar birkaç başlık altında şöyle sıralanabilir:

3.6.1.1 Emeklilik yaşı ve beklenen yaşam süresi

Belirlenmiş fayda esasına dayalı kamu emeklilik programlarının finansman dengesi prim ödeyen aktif sigortalılar ile emekli aylığı alan pasif sigortalılar arasında sistemin gelir ve giderini eşitleyen ve aktif-pasif oranı olarak da adlandırılan bir orana dayanır. Türkiye’de aktif/pasif oranı Emekli Sandığı için 1.7, Bağ-Kur için 2.3, SSK için 1.7; yani ortalama 1.9’dur (Ergökmen, 2006). 1.9 oranı yaklaşık her iki çalışanın bir emekliyi finanse ettiği anlamına gelir ve bu oranın düşmesi sistemin kendi kendini finanse etmesini güçleştirmektedir.

Türkiye’de sosyal güvenlik sistemine popülist bir anlayışla yaklaşılmış ve emeklilik yaşı önemli ölçüde bu anlayışın sonucu olarak belirlenmiştir. Çizelge 3.6 incelendiğinde, başlangıçta tümüyle aktüeryal hesaplara dayanılarak belirlenen emeklilik yaşları zaman içerisinde popülist politikaların etkisiyle belirlenmiştir (Kılıçdaroğlu, 2005).

Çizelge 3.6. Türkiye’de belirlenen emeklilik yaşları

| Kanun No | Yürürlük Tarihi | Emeklilik Yaşı | |
|----------|-----------------|----------------|-------|
| | | Kadın | Erkek |
| 5417 | 01.04.1950 | 60 | 60 |
| 6391 | 01.04.1954 | 60 | 60 |
| 6900 | 01.06.1957 | 60 | 60 |
| 506 | 01.03.1965 | 55 | 60 |
| 1186 | 01.03.1969 | 38* | 43* |
| 1992 | 26.05.1976 | 38** | 43** |
| 3246 | 10.01.1986 | 55 | 60 |
| 3774 | 20.02.1992 | 38** | 43** |
| 4447 | 25.08.1999 | 58 | 60 |

* 25 yıllık sigortalılık süresini ve 5000 günlük prim ödeme gün sayısını dolduran kadın veya erkek sigortalı yaş koşuluna bağlı olmaksızın emekli olabilir.

** Kadın 20, erkek 25 yıllık sigortalılık süresini ve 5000 günlük prim ödeme gün sayısını doldurduğunda, yaş koşuluna bağlı olmaksızın emekli olabilir.

Kaynak: Banger, 2003.

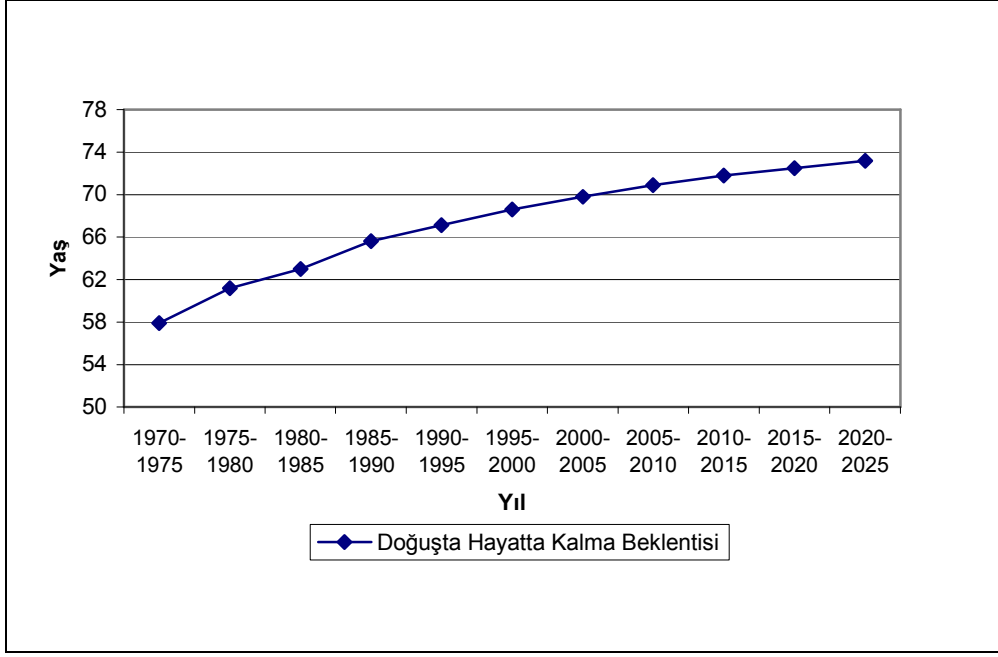
Aktüeryal dengenin bir unsuru olması gereken emeklilik yaşının politik tercihlerin etkisi altında belirlenmesi, bu dengenin ülkenin genç nüfus yapısına karşın önemli ölçüde bozulmasına neden olmuştur.

Çizelge 3.7. Türkiye’de doğuşta hayatta kalma beklentisi (1970-2025)

| Yıllar | Doğuşta Hayatta Kalma Beklentisi |
|-----------|----------------------------------|
| 1970-1975 | 57,9 |
| 1975-1980 | 61,2 |
| 1980-1985 | 63,0 |
| 1985-1990 | 65,6 |
| 1990-1995 | 67,1 |
| 1995-2000 | 68,6 |
| 2000-2005 | 69,8 |
| 2005-2010 | 70,9 |
| 2010-2015 | 71,8 |
| 2015-2020 | 72,5 |
| 2020-2025 | 73,2 |

Kaynak: T.C. Başbakanlık, 2005.

Çizelge 3.7 ve Şekil 3.1’de görülen doğuşta beklenen yaşam süresindeki artışa rağmen, emeklilik yaşındaki düzenlemeler hem emekli olan hem de emeklilik döneminde uzun yaşayan insan sayısının artmasına yol açmış; bu durum da sosyal güvenlik kurumlarının mevcut birikimlerinin erimesine ve mali açık vermesine neden olmuştur. Sosyal Yardım Zammı gibi prim karşılığı olmaksızın yapılan ödemeler de bu açıkları daha da arttırmıştır.



Şekil 3.1. Türkiye’de doğuşta hayatta kalma beklentisi

3.6.1.2 Kurumların fonlarının değerlendirilmesi konusundaki sınırlamalar

Sosyal Sigortalar Kurumu başta olmak üzere, kurumların kendi fonlarını yasanın belirlediği alanlarda değerlendirmek zorunda olması, fonların enflasyonist ortamda erimesine neden olmuştur. Sınırlamaların temel amacı kaynakların riskli alanlarda yok olmaması ve yatırımların anında nakde çevrilebilmesidir; ancak, yasaların çizdiği sınırlar içerisinde devlet tahvili ve gayrimenkul gibi sınırlı alanlara yatırım yapmak durumunda kalan kurumlar ciddi bir gelir kaybına uğramış ve dönemin hükümetlerini finanse eden bir mali kaynak olarak görülmüştür.

3.6.1.3 Sisteme yapılan bütçe transferleri

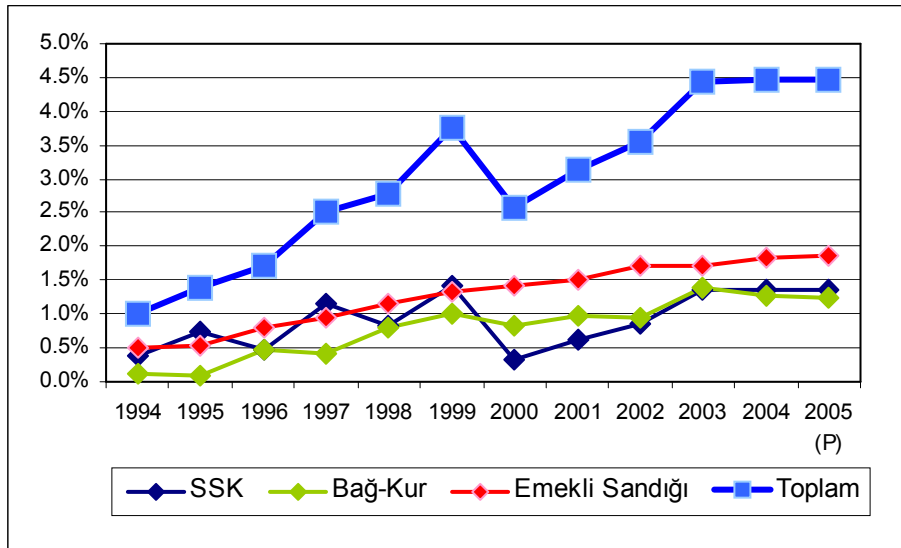
Sistemde gözlenen yapısal mali dengesizlik, açıkların kapatılması için, sosyal güvenlik kurumlarına bütçeden transfer yapılmasını zorunlu kılmıştır. Çizelge 3.8 ve Şekil 3.2 yıllar itibariyle kurumlara bütçeden yapılan transferleri ve bu transferlerin GSMH içindeki oranını göstermektedir.

Çizelge 3.8. Sosyal Güvenlik Kurumları'na yapılan bütçe transferleri (YTL)

| Yıllar | SSK | Bağ-Kur | Emekli Sandığı | Toplam | GSMH İçindeki Oranı (%) |
|--------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------------------|
| 1994 | 14,480,000 | 4,530,000 | 20,000,000 | 39,010,000 | 1.00 |
| 1995 | 59,200,000 | 8,000,000 | 41,000,000 | 108,200,000 | 1.38 |
| 1996 | 146,000,000 | 70,100,000 | 119,200,000 | 335,300,000 | 2.24 |
| 1997 | 337,000,000 | 123,000,000 | 280,000,000 | 740,000,000 | 2.52 |
| 1998 | 451,000,000 | 435,000,000 | 610,000,000 | 1,496,000,000 | 2.80 |
| 1999 | 1,105,000,000 | 796,145,000 | 1,035,000,000 | 2,936,145,000 | 3.75 |
| 2000 | 400,000,000 | 1,051,460,000 | 1,775,000,000 | 3,226,460,000 | 2.57 |
| 2001 | 1,221,000,000 | 1,750,000,000 | 2,675,000,000 | 5,596,000,000 | 3.17 |
| 2002 | 2,386,000,000 | 2,622,000,000 | 4,676,000,000 | 9,684,000,000 | 3.54 |
| 2003 | 4,809,000,000 | 4,930,000,000 | 6,000,000,000 | 15,739,000,000 | 4.41 |
| 2004 | 5,757,000,000 | 5,273,000,000 | 7,800,000,000 | 18,830,000,000 | 4.39 |
| 2005 | 7,507,000,000 | 6,926,000,000 | 8,890,000,000 | 23,323,000,000 | 4.80 |

Kaynak: Ergökmen, 2006.

Çizelge 3.8'den de görüldüğü gibi, 2000 yılında bir önceki yıla oranla bütçe transferlerinin oranı önemli ölçüde düşmüştür. Bunun nedeni, 1999 yılında yapılmış olan sosyal güvenlik reformudur. Ancak, 2001 yılında yaşanan ekonomik krizle birlikte sosyal güvenlik sisteminde oluşan açıklar yeniden artmış ve 2005 sonu itibariyle bu kurumlara bütçeden yapılan transferler GSMH'nin %4.8'ine ulaşmıştır.



Şekil 3.2. Sosyal güvenlik kurumlarına yapılan bütçe transferleri (1994-2005)

Kaynak: Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform, 2005.

Daha önceden de belirtildiği gibi düşük emeklilik yaşı, prim karşılığı olmayan yardımlar ve kurumsal yetersizlikler, sisteme bütçeden transfer yapılmasını zorunlu kılmıştır. Şekil 3.2’de görüldüğü gibi sosyal güvenlik kurumlarının giderek artan finansman açıklarının vergiler ve hazine borçlanması yolu ile finanse edilmesi; kamu kesimi borçlanma gereksinimini yükseltmiş, bu da daha yüksek faizle borçlanma sonucunu doğurmuştur (Erol ve Yıldırım, 2004).

3.6.1.4 Sistemdeki sorunların işgücü piyasasına etkileri

Yapılan düzenlemeler sonucu ortaya çıkan erken emeklilik uygulamasının işgücü piyasası ve özellikle emek gelirinin oluşum sürecine doğrudan etkisi olmuştur. Çalışma çağında emekli olabilme olanağının kamu maliyesi üzerinde olumsuz etkisi bulunmaktadır. Emekli maaşının ek bir gelir olarak görülmesi ve erken yaşta emekli olanların başka işlerde daha düşük ücrette çalışmaya razı olmaları, işgücü piyasasındaki ücret oluşum sürecini etkilemiş, gençler arasındaki işsizlik oranını artırmış ve sistemde krize yol açan önemli unsurlardan biri olmuştur (Ergökmen, 2006).

3.6.1.5 Kayıt dışı istihdam

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan Hanehalkı İşgücü Anketlerine dayanarak, Türkiye’de kayıt dışı istihdamın yapısı ve boyutlarını incelemek mümkündür. 2003 yılında yapılan anket sonuçlarına göre, toplam istihdamın yaklaşık %52’si (11 milyon kişi) kayıt dışı olarak çalışmaktadır. Kayıt dışı istihdam en çok tarım kesiminde, ücretsiz aile işçisi olarak çalışanlar arasında yaygındır. Büyük bir çoğunluğunu kadınların oluşturduğu bu kesim, toplam kayıt dışı istihdamın %37’sini kapsamaktadır. Kayıt dışı istihdamın %32’sini ise, kendi hesabına çalışanlar oluşturmaktadır. Bu iki büyük grubun dışında, kayıt dışı istihdamın %16’sını ücretli veya maaşlı çalışanlar, %14’ünü ise yevmiyeli çalışanlar oluşturmaktadır (Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform, 2005).

Sosyal güvenlik sisteminin en önemli sorunlarından biri de kayıt dışı istihdamdır. Sigorta primlerinin yüksekliği nedeniyle işçi maliyetlerinin artması sonucunda kaçak işçi çalıştırılmakta ve bu da sistemin aktüeryal dengesinin bozulmasına neden olmaktadır (Akbulak ve Akbulak, 2004). Kayıt dışı istihdam, genel olarak üç

farklı yapıda incelenmektedir. Bunlardan ilki, sisteme hiç dahil olmamış sigortasız istihdamdır. Bu kesim, sosyal güvenlik hakkından yoksundur ve bu kesimin sosyal devlet anlayışı gereği sisteme dahil edilmesi gerekmektedir. Sistemdeki diğer kaçak türü, üyelerin, emeklilik hakkını elde edebilmenin asgari hizmet süresi koşulunu yerine getirip diğer sürelerde sigortasız çalışmalarıdır. Üçüncü kaçak türü ise sigortalanabilir kazancın gerçek kazancın altında beyan edilmesidir (Ergökmen, 2006).

3.6.1.6 Gelirin tekrar dağılımı

Gelir ve servetteki artan eşitsizlik gelirin tekrar dağıtımında belirlenmiş fayda esaslı sosyal güvenlik sisteminin gözden geçirilmesindeki faktörlerden biridir. Kamu borç stokunda, sosyal güvenlik sisteminden kaynaklanan artış, bir yandan faiz oranlarının yükselmesine, bir yandan da geleceğe ilişkin belirsizliği artırarak enflasyonun yükselmesine yol açmaktadır. Ayrıca, bütün bunlar yatırımları olumsuz etkilemekte ve sürdürülebilir büyüme oranlarına ulaşılmasını engellemektedir. Bunun sonucunda işsizlik oranı artmakta ve gelir dağılımı giderek bozulmaktadır. Sosyal güvenliği sağlamak amacıyla kurulmuş olan bu sistem, amacının tam tersine sonuçlar üretmektedir. Çizelge 3.9, TÜİK tarafından gelir dağılımına ilişkin yapılan çalışmaya göre, 2004 yılında nüfusun en düşük gelir düzeyindeki %20'lik diliminin gelirin sadece %6'sını alırken, en yüksek gelir düzeyindeki %20'lik diliminin gelirin %46'sını aldığını göstermektedir. Gelir dağılımındaki eşitsizliğin derecesini göstermek için kullanılan ölçütlerin başında gelen Gini katsayısı⁶, gelirin daha adil dağıtıldığı gelişmiş ülkelerde %20 ile %25 civarında iken bu rakam Türkiye'de %40'a ulaşmıştır (Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform, 2005).

⁶ Gini katsayısı gelir dağılımının mutlak eşitlik veya mutlak eşitsizliğe ne derece yakın olduğunu göstermeye yarayan bir ölçüdür. Katsayısı sıfıra yaklaştıkça gelir dağılımı mutlak eşitliğe yönelir, bire doğru gittikçe gelir dağılımı mutlak eşitsizliğe yaklaşmış olur (Seyidoğlu, 2002).

Çizelge 3.9. Türkiye’de gelir dağılımı ve Gini katsayısı

| Dilimler | 1968 | 1973 | 1986 | 1987 | 1994 | 2002 | 2003 | 2004 |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Birinci %20 | 3.00 | 3.50 | 3.90 | 5.24 | 4.86 | 5.3 | 6.0 | 6.0 |
| İkinci %20 | 7.00 | 8.00 | 8.40 | 9.61 | 8.63 | 9.8 | 10.3 | 10.7 |
| Üçüncü %20 | 10.00 | 12.50 | 12.60 | 14.08 | 12.91 | 14.0 | 14.5 | 15.2 |
| Dördüncü %20 | 20.00 | 19.50 | 19.20 | 21.15 | 19.03 | 20.8 | 20.9 | 21.9 |
| Beşinci %20 | 60.00 | 56.50 | 55.90 | 49.94 | 54.88 | 50.1 | 48.3 | 46.2 |
| Gini Katsayısı | 0.56 | 0.51 | 0.46 | 0.44 | 0.49 | 0.44 | 0.42 | 0.40 |

Kaynak: TÜİK, 2006

3.6.1.7 Kurumsal yetersizlikler

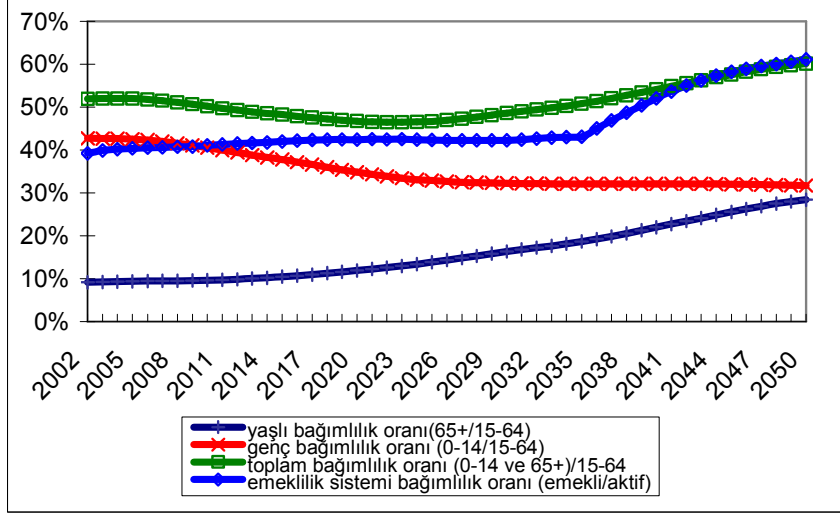
Kayıt dışı istihdamın yaygınlığı, sosyal güvenlik kuruluşlarının kurumsal ve örgütsel yapılarındaki eksikliğin bir göstergesidir. Bu nedenle yapılacak bir reformun yönetim ve organizasyondaki yeniden yapılanmayla desteklenmesi gerekir. Sosyal güvenlik kurumlarının kuruluş yasalarında, idari ve mali özerklikten bahsedilmektedir. Ancak, kurumlarda gerçek anlamda bir özerklik sağlanamamıştır (Kılıçdaroğlu, 2005). Bu çerçevede, kurumların otonomluğu, personel ve eğitim politikalarının düzeltilmesi, bilgisayar sisteminin güçlendirilmesi yapılan reformların başarısı açısından büyük önem taşımaktadır (Ergökmen, 2006).

3.6.2 Türkiye’nin sosyal güvenlik sistemi sorunlarına çözüm önerileri

Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminde yaşanan krizin kaynağı gelişmiş ülkelerin sosyal güvenlik sistemlerinde krize neden olan demografik değişimler değildir; çünkü Türkiye’de genç nüfus oranı oldukça yüksektir. Bu nedenle gelecek 25 yılın birçok gelişmiş ülkenin aksine Türkiye için demografik bir fırsat penceresi oluşturduğu yapılan projeksiyonlarda görülmektedir. Ancak geleceğe yönelik projeksiyonlar nüfusun hızla yaşlanacağını göstermektedir. Türkiye’de 65 yaş ve üstü nüfusun 0-64 yaş arasındaki toplam nüfusa oranı olarak adlandırılan yaşlı bağımlılık oranı, 27 yıl gibi kısa bir sürede %7’den %14’e çıkacaktır. Bu nedenle, Türkiye için öngörülen yaşlanma hızı sosyal güvenlik sisteminde acil ve kapsamlı bir reformu zorunlu kılmaktadır (Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform, 2005).

Nüfusun yapısındaki değişime ilişkin diğer göstergelerle ilgili öngörüler, gelecek 27 yılın aynı zamanda önemli bir fırsat dönemi olduğunu da göstermektedir. Şekil

3.3'de, sosyal güvenlik sistemi açısından dikkate alınması gereken bazı göstergeler yer almaktadır.



Şekil 3.3. Türkiye sosyal güvenlik sistemi göstergeleri

Kaynak: Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform, 2005.

65 yaş ve üzeri nüfus ile 0-14 yaş arası nüfusun, çalışabilir nüfusa oranı toplam bağımlılık oranıdır. Şekil 3.3'te, toplam bağımlılık oranının 2025 yılına kadar azalacağı, bu yıldan sonra artmaya başlayacağı ve bu artışın 2035 yılından itibaren hızlanacağı görülmektedir. Başka bir ifadeyle, gelecek 20 yıl bağımlı nüfusun azalacağı, buna karşılık çalışabilir nüfusun artacağı bir dönem olacaktır. Bu dönem, büyüme hızı ve tasarrufların artacağı, dolayısıyla sosyal güvenlik kurumlarının fon birikimi sağlaması beklenen bir dönemdir. Bu durumun sosyal güvenlik sistemine olumlu yansımaları, nüfusun artışına paralel olarak istihdamın da artması ve istihdamdaki artışın da kayıt altına alınmasıyla mümkün olabilir. Kayıt dışı istihdamın yüksek olduğu mevcut sistemde, erken emekli olanların sayısındaki artışla birlikte, emeklilerin aktif sigortalılara oranı olarak tanımlanan emeklilik sistemi bağımlılık oranının 2030 yılına kadar artacağı ve sistemin finansmanının giderek güçleşeceği öngörülmektedir. Bu nedenle, gelecek 20 yılda toplam bağımlı nüfusun artış hızındaki azalmanın yaratacağı bu fırsat, sosyal güvenlik sisteminin yanı sıra istihdam ve kayıt dışılığın önlenmesi konularında da reformlar gerçekleştirilemediği takdirde çok ciddi sorunlara yol açabilecektir (Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform, 2005).

Nisan 1999'da Sosyal Güvenlik Reform Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle sistemde yaşanan sorunların çözümüne ilişkin önemli adımlar atılmış; ancak bu girişim yeterli olmamıştır. Reform genel olarak iki aşamalı bir süreç olarak tanımlanmıştır. İlk aşamada, emeklilik sistemine ilişkin parametrik ölçütlerin yeniden yapılandırılmasıyla kayıt dışı istihdamın önlenmesine yönelik çalışmalar yer almıştır. Bu kapsamda, emeklilik yaşı ve prim ödeme gün sayısı kademeli olarak arttırılmış, prim tavanı yükseltilmiş, emeklilik aylıklarının hesaplanmasında kullanılan parametreler değiştirilmiş, sosyal sigorta kurumları arasında uyum sağlanmaya çalışılmış ve işsizlik sigortası uygulamaya konulmuştur. Emeklilik yaşının yükseltilmesi ile pasif sigortalı başına düşen aktif sigortalı sayısının artırılması hedeflenmiştir. Bu parametrik değişimler, sistemin 1999 yılında GSMH'nin %3.75'ini oluşturan açığın 2000 yılında GSMH'nin %2.57'sine düşmesini sağlamış; ancak 2001 yılındaki ekonomik kriz açığın GSMH'nin %3.17'sine yükselmesine neden olmuştur. İlerleyen yıllarda da giderek artan açıklar 2005 yılında GSMH'nin %4.8'ine ulaşmıştır (Ergökmen, 2006).

Reformun ikinci aşaması, sosyal güvenlik kapsamındaki faaliyetleri artırmak, sosyal sigorta kurumları ve İş-Kur'un yeniden yapılanması ile bu kurumları şeffaflaştırmak, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bünyesinde Sosyal Güvenlik Kurumu'nu kurmak ve bireysel emeklilik sistemini hayata geçirmek olmuştur. Bireysel Emeklilik Sistemi'ne ilişkin Kanun, Nisan 2001'de kabul edilmiştir. Sistemin, gönüllülük esasına dayalı, kamu emeklilik sistemlerini tamamlayıcı nitelikte, kişilere emeklilik dönemlerinde ek bir gelir sağlayacak bir tasarruf aracı olarak kullanılması öngörülmüştür. Kişiler, gelirlerini emeklilik hakkını elde ettiklerinde toplu para olarak veya aylık maaş şeklinde alabileceklerdir. Sisteme yapılan katkılar belirli limitler dahilinde vergi teşviklerine tabidir.

1999 yılındaki reform, yapılan tüm değişikliklere rağmen yeterli olmamıştır. Bu nedenle, sosyal güvenlik kurumlarının tek çatı altında toplanmasını, genel bir sağlık sigortası uygulanmasını, yoksulluğa karşı etkin bir koruma sağlanmasını ve mali açıdan sürdürülebilir bir sosyal koruma sisteminin oluşturulmasını öngören bir reform daha yapılmıştır. Bu kapsamda hazırlanan 5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kurumu Kanunu 20.05.2006 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bununla birlikte sosyal güvenlik sistemi reformuna ilişkin bir diğer kanun

olan 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu da 16.06.2006 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. Bu Kanun 2007 yılı başında yürürlüğe girecektir.

3.6.2.1 Kamu emeklilik sisteminde reform

Mevcut sistemde; kurumlar arasında prime esas kazanç, aylık bağlama için gerekli minimum yaş ve prim gün sayısı, aylık bağlama oranı, aylık ve gelirlerin yükseltilmesi, kazancın güncellenmesi, sigorta yardımlarının türü ve kapsamı, sosyal sigorta kurumlarının giderek artan bir şekilde açık vermesi ve açıkların bütçeye yükünün artmasıyla sistemin finansal açıdan sürdürülebilirliğinin zorlaşması, sosyal güvenlik sisteminde büyük çapta bir reformun yapılmasını gerekli kılmıştır. Diğer taraftan, genç nüfusun yüksek olmasına karşın prim gelirin sigorta giderlerinden düşük olması ve aktüeryal hesaplara dayanmayan bir sistemin sürdürülmeye çalışılması reformun acilen yapılması gerektiğinin bir göstergesidir. Reformla, gelecek 25-30 yılda artması beklenen yaşlı nüfus nedeniyle ortaya çıkacak olan risklere karşı tedbir alınması amaçlanmıştır (Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform, 2005).

Yeni emeklilik sisteminde, emeklilik yaşı, aylık bağlama oranı ve prim oranlarında aşağıdaki değişiklikler yapılmıştır:

Emeklilik yaşı: 2035 yılına kadar kadınlar için 58, erkekler için 60 olan emeklilik yaşları değiştirilmeyecektir. 2036 yılından itibaren emeklilik yaşlarında hayatta kalma ümidindeki artışa paralel, kademeli bir artış gerçekleşecektir. 2048’e kadar kadınların ve erkeklerin emeklilik yaşları 65’e yükseltilecektir. Böylece, emeklilik sonrası kadınlarda 19 yıl, erkeklerde ise 16 yıl ortalama emeklilik süresi hedeflenmiştir.

Aylık bağlama oranı: Halen 25 yıllık sigortalılık süresi için brüt ücret/maaş üzerinden SSK ve Bağ-Kur’da %65, ES’de %75 olan aylık bağlama oranları, sırasıyla, yıllık bazda %2.6, %2.6 ve %3’e denk gelmektedir. Her ilave yıl için aylık bağlama oranlarında SSK ve Bağ-Kur’da %1.5, ES’de ise %1 artış yapılmaktadır.

Reformla birlikte, çalışılan her yıl için aylık bağlama oranları 2006-2015 yılları arasında yıllık %2.5, 2016 yılı sonrasında ise yıllık %2 olarak uygulanacaktır. Bu oranlar tüm mevcut sigortalılar ve sisteme 2006 yılında ilk defa girmiş olan sigortalılar için yeni emeklilik sisteminde geçirilecek her yıl için uygulanacaktır.

Aylık bağlama oranlarında yapılacak kademeli indirimde, yeni emeklilik programının uygulamaya geçmesi ile birlikte, eski sistemde geçirilen süreye ilişkin haklar korunacaktır. Yeni emeklilik sisteminde geçirilen süreye ilişkin olarak tüm sigortalılar paralel uygulamalara tabi olacaklardır. Böylece uzun vadede tüm sigortalıların aylık bağlama oranlarının aynı seviyeye ulaşması öngörülmektedir.

Yeni sistemde geçen süreler için emekli aylıkları hesaplanırken, sigortalıların reform sonrası dönemdeki geçmiş prime esas kazançlarının %50 enflasyon ve %50 ücretten oluşan karma bir endeks oranında güncellenmiş ortalaması esas alınacaktır. Tüm mevcut ve yeni emeklilerin aylıkları enflasyon oranında artırılabilecektir.

Prim oranları: Yeni emeklilik sisteminde prim taban ve tavanı uygulamasında, SSK'da halen uygulanmakta olan yapı benimsenmiştir. Yeni sistemde tüm sigortalılar toplam kazançları üzerinden prim ödeyeceklerdir. Prime esas ücret tabanı asgari ücret, tavanı ise asgari ücretin 6.5 katı tutarında uygulanacaktır. Ancak, kendi hesabına çalışanlar, aylık toplam kazançlarının takibine yönelik altyapı tamamlanıncaya kadar, taban ve tavan arasında kendi seçecekleri matrah üzerinden prim ödeyeceklerdir. Kamu çalışanları için ise kısa ve uzun vadeli sigorta kolları bakımından prime esas ücret tavanı olmayacaktır.

Yeni emeklilik sisteminde tüm sigortalılar, uzun vadeli sigortalar için %20, iş kazaları, meslek hastalıkları, analık ve iş göremezlik için toplam %1 ile %6.5 arası, sağlık sigortaları için %12.5, toplam %33.5 ile %39'luk prim oranlarına tabi olacaklardır. İşsizlik sigortasına tabi olanlar için ise, eski sistemde olduğu gibi, %3 oranında prim ödenecektir (Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform, 2005). Çizelge 3.10, prim oranları açısından eski ve yeni sistemin ayrıntılı bir karşılaştırmasını sunmaktadır.

Çizelge 3.10. Prim oranları açısından eski ve yeni sistem

| | SSK Tarım | SSK | Bağ-Kur | Bağ-Kur Tarım | ES | Yeni Sistem |
|---|-----------|--|---------|---------------|-----|---|
| Uzun Vadeli Sigorta Kolları (malullük, yaşlılık, ölüm) | %30 | %20 + itibari hizmet için % 2 | %20 | %20 | %36 | %20 (Sigortalı %9 İşveren %11) |
| Kısa Vadeli Sigorta Kolları (hastalık, analık, iş kazası ve meslek hastalığı) | - | %13.5 - %19 | %20 | %20 | - | İş kazaları, meslek hastalıkları, hastalık ve analık %1- %6.5 Sağlık %12.5 |
| İşsizlik Sigortası | - | %3 + %1 (Devlet) | - | - | - | %3 + %1 (Devlet) |
| Toplam (işsizlik sigortası hariç) | %30 | %33.5-%41 | %40 | %40 | %36 | %33.5 - %39 + %5 Devlet katkısı |

Sosyal güvenlik sistemindeki sorunların çözülmesine yönelik, 2007 yılının başında yürürlüğe girecek olan 5510 Sayılı Kanun ile önerilen parametre değişiklikleri Çizelge 3.11'de gösterilmektedir.

Çizelge 3.11. 5510 Sayılı Kanun ile önerilen parametre değişiklikleri

| Parametre | Kurum | Mevcut Durum | Reform | |
|--|---------|--------------------------------|--|--|
| | | | Mevcut Sigortalılar | Yeni Başlayanlar |
| Aylık Bağlama Oranı | SSK | %2.6 | Yeni sistemde geçirilecek süreye göre etkisi değişmektedir | %2.5 (2007-2015) %2 (2016-....) |
| | Bağ-Kur | %2.6 | | |
| | ES | %3.0 | | |
| Emeklilik Yaşı | SSK | Kadın: 40-58 Erkek: 44-60 | Değişiklik yoktur | 2036-2048 arası Kadın: 59'dan 65'e Erkek: 61'den 65'e |
| | Bağ-Kur | | | |
| | ES | | | |
| Geçmiş Ücretlerin Güncellenmesi | SSK | TÜFE+Reel Büyüme Oranı | Yeni sistemde geçirilecek süreye göre etkisi değişmektedir | %50 TÜFE + %50 Ücret |
| | Bağ-Kur | TÜFE+Reel Büyüme Oranı | | |
| | ES | Kazanılan Son Ücret | | |
| Emekli Aylıkları Endeksi | SSK | TÜFE | Yeni sistemde geçirilecek süreye göre etkisi değişmektedir | TÜFE |
| | Bağ-Kur | TÜFE | | |
| | ES | Memur Maaş Artışı | | |
| İstihdam Vergisine Tabi Temel Ücret (base wage subject to payroll tax) | SSK | Karışık | Yeni sistemde geçirilecek süreye göre etkisi değişmektedir | Tüm çalışma yaşamı |
| | Bağ-Kur | Gelir Basamakları | | |
| | ES | Kazanılan Son Ücret | | |
| Prim Ödeme Gün Sayısı | SSK | 5000-7000 gün (14/20 Yıl) | Değişiklik yoktur | 2007'de 7000 gün, daha sonraki her yıl artarak 2027'den itibaren 9000 gün (25 Yıl) |
| | Bağ-Kur | Kadın: 20 Yıl Erkek: 25 Yıl | | |
| | ES | Kadın: 20 Yıl Erkek: 25 Yıl | | |
| Toplam Prim Oranı | SSK | %33.5-%41 | %41.5-%46.5 | |
| | Bağ-Kur | %40 | | |
| | ES | %36 | | |

Kaynak: Ergökmen, 2006.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİ

4.1 Dünyada Bireysel Emeklilik Sistemi

Bireysel emeklilik, herhangi bir zorlamaya dayanmaksızın bireylerin elde ettikleri kazançları ölçüsünde geleceklerini güvenceye alma olanağı sunan bir tür tasarruf veya fonlama yöntemidir. Bireysel emekliliğin dünyada değişik uygulamalarıyla karşılaşılsa da sistemde esas olan “gönüllülük”tür. Bireysel emeklilik sistemi, gönüllü katılıma ve belirlenmiş katkı esasına dayanmaktadır (Erol ve Yıldırım, 2004).

Bireysel emeklilik uygulamaları uzun yıllardır, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin insanlarına, çalışma yaşamları boyunca biriktirdikleri düzenli tasarruflar karşılığında güvenli bir gelecek olanağı sunmaktadır. Kuşaklar arası dayanışma ilkesine dayanan sosyal güvenlik sisteminin aksine, kişinin kendi gereksinimlerini kendi tasarruflarıyla karşılaması esasına dayanan bireysel emeklilik sistemi, dünyanın birçok ülkesinde değişik şekillerde uygulanmaya başlanmıştır. Bazı ülkelerde bireysel emeklilik programları sosyal güvenlik sistemini tamamlayıcı rol oynarken, bazı ülkelerde sosyal güvenlik sistemine alternatif oluşturmaktadır. Bireysel emeklilik sistemine üye olup olmamak kimi ülkelerde çalışanların tercihine bırakılırken, kimi ülkelerde zorunlu tutulmuştur. Her ülkede farklı bir çerçevede uygulanmakla birlikte, tüm seçeneklerin ortak özelliği, fonlama sistemi olarak adlandırılan finansman yöntemiyle, her aktif bireyin çalışma yaşamı boyunca düzenli tasarrufta bulunarak emeklilik yıllarında karşılaşılabilecek giderleri önceden fonlamasının sağlanmış olmasıdır. Şili gibi bazı ülkelerde bireysel emeklilik sisteminin sosyal güvenlik sistemini ikâme ettiği; bir başka ifadeyle çalışanların zorunlu veya gönüllü olarak sosyal güvenlik sisteminden ayrılıp özel emeklilik kurumlarına tabi tutulduğu görülmektedir. Türkiye'nin de aralarında bulunduğu OECD ülkelerindeki bireysel emeklilik uygulamaları, sosyal güvenlik sistemini tamamlayıcı niteliktedir. Sosyal güvenlik sisteminin varlığını sürdürmekte olduğu bu ülkelerde çalışanlar, özel sektörün idaresi, devletin gözetim ve denetimi altında, aktif çalışma yaşamları sırasında tasarrufta bulunarak emeklilik dönemlerinde sosyal güvenlik aylığının sağlayabileceği olanaklardan daha yüksek standartta ve

daha güvenli bir geleceğe kavuşma olanağını elde etmektedirler (Akbulak ve Akbulak, 2004).

4.2 Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi (BES)

Dünyada oldukça geniş bir uygulama alanı bulan ve bir özel emeklilik türü olan bireysel emeklilik sistemi, Türkiye’de 1999 yılında başlatılan sosyal güvenlik reformu ile gündeme gelmiştir. Sosyal güvenlik reformunun bir parçası olan kamu sosyal güvenlik sistemine tamamlayıcı nitelikte emeklilik programlarının geliştirilmesine yönelik 46632 sayılı “Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu” TBMM tarafından 28 Mart 2001 tarihinde kabul edilmiş, 7 Nisan 2001 tarih ve 24366 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. Kanun, yayım tarihinden 6 ay sonra 7 Ekim 2001 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Demirci ve Şen, 2006).

Bireysel emeklilik sistemi, mevcut kamu sosyal güvenlik sisteminin tamamlayıcısı olarak ve bireylerin gelir elde ettikleri dönemlerde düzenli tasarrufta bulunmalarını sağlayarak, sahip olunan refah seviyesinin emeklilik döneminde de devamının sağlanması, ekonomiye uzun vadeli kaynak yaratarak istihdamın artırılması temeli üzerine kurulmuş bir sistemdir. Katılımcılar, mevcut gelir düzeyleri ve emeklilik dönemine ait beklentilerini göz önüne alarak, katkı payı tutarını belirleyecek ve emeklilik sözleşmesini imzalayarak tamamen gönüllü olarak sisteme dahil olacaklardır. Bireysel emeklilik sistemi ile gelecek nesil emeklilerinin yaşam koşullarının iyileştirilmesi öngörülmüştür. Sosyal açıdan, bireysel tasarrufların oluşturacağı emeklilik fonları aracılığıyla ekonomiye kaynak yaratılabilecektir. Bireysel emeklilik sisteminin güvenli ve etkin bir şekilde işletilmesini sağlamak, katılımcıların haklarını korumak amacıyla hem Hazine Müsteşarlığı ve Sermaye Piyasası Kurulu gibi denetleyici kamu otoritelerinin karar almasına yardımcı olacak verileri, hem de kamuoyuna sağlıklı bilgi aktarımı için gerekli verileri sağlamak amacıyla Hazine Müsteşarlığı’nın görev ve yetkilendirmesiyle 10 Temmuz 2003 tarihinde Emeklilik Gözetim Merkezi A.Ş. (EGM) kurulmuştur (www.egm.org.tr).

Daha önceden de belirtildiği gibi, Emekli Sandığı, SSK ve Bağ-Kur aracılığı ile sunulan emeklilik hizmetleri birinci, işyeri bazlı emeklilik planları ise ikinci basamağı karşılamaktadır. Üçüncü basamak emeklilik hizmetleri ise kısmen hayat

sigortası şirketlerince sunulan ürünlerle karşılanmaktadır. Bu nedenle, kamu sosyal güvenlik sistemine tamamlayıcı nitelikteki bireysel emeklilik sistemi, bireylerin emekliliğe yönelik gönüllü tasarruflarını düzenleyen bireysel hesaplara dayalı bir sistem önerdiği için üçüncü basamak emeklilik hizmeti sağlamaktadır.

4.2.1 Bireysel Emeklilik Sistemi'nin özellikleri

Bireysel emeklilik sisteminin temel özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir (Elveren, 2005, Erol ve Yıldırım, 2004, www.egm.org.tr):

- Sistem, gönüllülük esasına dayalı, 18 yaşını doldurmuş veya kanuni ehliyeti haiz herkese açıktır.
- Tasarruflar, Hazine Müsteşarlığı'nın denetimi altında kurulan emeklilik şirketleri tarafından, Sermaye Piyasası mevzuatı çerçevesinde oluşturulan emeklilik yatırım fonlarında değerlendirilir.
- Emeklilik şirketleri, 20 milyon YTL; yaklaşık 11 milyon Avro sermaye ile kurulmuş şirketler olmalıdır.
- Emeklilik şirketleri, katılımcıların değişik risk profillerinden kaynaklanan, değişik beklentilerini karşılayacak şekilde farklı risk ve getiri seviyeleri içeren, en az 3 emeklilik yatırım fonu kurmak zorundadır.
- Yatırımların hem sabit getirili (kamu borçlanma senetleri ve ters repo) hem de değişken getirili (hisse senedi) yatırım araçlarına yönlendirilmesi mümkündür.
- Emeklilik yatırım fonları, Sermaye Piyasası Kurulu'na bağlı portföy yönetim şirketleri tarafından profesyonel portföy yöneticilerince yönetilmekte ve birikimler asgari bir süre sonunda başka bir emeklilik yatırım fonuna veya emeklilik şirketine aktarılabilir.
- Emeklilik yatırım fonunun varlıkları, emeklilik şirketinin malvarlığından ayrı olarak Sermaye Piyasası Kurulu'nca belirlenen merkezi bir kuruluştaki saklanır.
- Katılımcılar, bireysel emeklilik hesaplarına ait günlük bilgilere erişebilir; yatırdıkları katkı paylarını, yapılan kesintileri, tercih ettikleri fon dağılımları gibi bilgileri hesaplarından takip edebilirler.
- Fonların hesap ve işlemleri yılda en az bir kez olmak üzere bağımsız dış denetime tabidir.

- Emeklilik planı kapsamında üyeler, katkı paylarının %30'unu fon portföyünün en az %80'ini ters repo dahil devlet iç borçlanma senetlerinden oluşan emeklilik fonlarına, yine emeklilik planı kapsamında belirtilen şartlar dahilinde fon hesaplarında yatırıma yönlendirilecek katkı paylarının en fazla %15'ini, portföyün en az %80'ini yabancı para ve sermaye piyasası araçlarından oluşan fonlara yatırmak zorundadır.
- Sözleşme süresince bir fondan diğer fona geçilebileceği gibi ödenen katkı payı birden çok fon arasında paylaştırılabilir. Katkı paylarının ve birikimlerin fonlara dağılım oranları en fazla yılda 4 kez değiştirilebilir. Bu doğrultuda katılımcılar da kendi bireysel emeklilik hesaplarının yatırım sürecine katılabilmektedirler.
- Katılımcılar, ilk sözleşmenin yürürlük tarihinden itibaren en az bir sene sonra, yılda bir kez olmak şartıyla emeklilik şirketlerini değiştirebilirler.
- Sistemin önemli bir parçası olan emeklilik şirketinde birikimler tamamen güvence altındadır. Emeklilik şirketi varlığı ve emeklilik yatırım fonu varlıkları birbirinden ayırdır ve emeklilik yatırım fonu varlıkları Takasbank'ta saklanmaktadır. Fonun malvarlığı şirketin; Kanun, emeklilik sözleşmesi, fon içtüzüğü ve ilgili diğer mevzuattan doğan yükümlülüklerinin yerine getirilmesi dışında hiçbir amaçla kullanılamaz. Fon malvarlığı rehin edilemez, teminat gösterilemez, üçüncü şahıslar tarafından haczedilemez ve iflas masasına dahil edilemez.

4.2.2 Emekliliğe hak kazanılması

Bireysel emeklilik sisteminde 10 yıl kalmış ve 56 yaşını doldurmuş kişiler emekliliğe hak kazanmış olur. Emekli olmuş kişiler birikimlerini toplu olarak, yıllık gelir sigortası sözleşmesi çerçevesinde ömür boyu maaş olarak, yıllık gelir sigortası sözleşmesi çerçevesinde belirli bir süre boyunca maaş şeklinde, birikimlerinin bir kısmını alıp geri kalanını yıllık gelir sigortası sözleşmesine göre maaş şeklinde alabilirler. Aynı şirkette veya başka şirketlerde birden fazla emeklilik sözleşmesi olan katılımcıların, tüm emeklilik sözleşmelerinden bireysel emekliliğe hak kazanması için, en az bir emeklilik sözleşmesinden emekliliğe hak kazanmış olması yeterlidir. Katılımcının vefatı halinde 10 yıl ve 56 yaş şartı aranmaksızın,

tasarrufu kanuni mirasçılara veya sözleşmede belirttiği lehdara ödenir (www.egm.org.tr).

4.2.3 Yapılan kesintiler

Sistemde yapılan kesintiler giriş aidatı ve yönetim gideri kesintileridir. Bireyler, sisteme ilk girişte en fazla asgari ücretin aylık tutarı kadar giriş aidatı öderler. Ayrıca, fon işletim gideri adı altında emeklilik yatırım fonunun net varlık değeri üzerinden kesinti yapılır (Akbulak ve Akbulak, 2004).

4.2.4 Sistemin sağladığı vergi avantajları

Bireysel emeklilik sisteminin katılımcılara sağladığı vergi avantajı üç aşamalı olarak sunulur:

Katkı payı ödemeleri aşamasında sağlanan vergi avantajı: Katılımcı ücretli çalışıyorsa, katkı payı, ücretin %10'unu ve yıllık olarak, asgari ücretin yıllık tutarını aşmamak kaydıyla gelir vergisi matrahından indirilebilir. Eğer katılımcı beyana tabi gelir vergisi mükellefi ise bireysel emeklilik sistemine ödenen katkı payları, beyan edilen gelirin %10'unu ve asgari ücretin yıllık tutarını aşmamak kaydıyla gelir vergisi matrahından indirilebilir. Diğer taraftan, ödeme işveren tarafından yapılmış ise, katkı payları, aynı sınırlar içerisinde kalmak şartı ile kurumlar vergisinden de indirilir.

Sistemdeki para işletilirken sağlanan vergi avantajı: Bireysel emeklilik sistemine ödenen katkı paylarının değerlendirildiği emeklilik yatırım fonlarının kazançları kurumlar vergisinden ayrı tutulmuştur. Sermaye Piyasası Kanunu'na göre kurulan emeklilik yatırım fonlarının elde ettikleri kazançlar üzerinden kesinti yapılmamaktadır.

Sistemden çıkışta sağlanan vergi avantajı: Bu vergi avantajı katılımcının sisteme en az 10 yıl katkı payı ödemesi durumunda geçerli olmaktadır. Bireysel emeklilik sisteminden elde edilen gelirler menkul sermaye geliri olarak kabul edildiğinden, Gelir Vergisi Kanunu'na göre stopaja tabi tutulmaktadır. Katılımcının sistemden emeklilik hakkı kazanarak veya vefat/maluliyet nedeniyle ayrılması durumunda

elde ettiği birikimin %25'i gelir vergisinden ayrı tutularak, kalan %75'lik kısmına %5 oranında stopaj uygulanmaktadır (Bireysel Emeklilik Sistemi Gelişim Raporu 2005, 2006).

4.2.5 Bireysel Emeklilik Sistemi'nde emeklilik yatırım fonları

Bireysel emeklilik sistemine yapılan katkılar, emeklilik şirketleri tarafından emeklilik yatırım fonları aracılığıyla yatırıma yönlendirilmektedir. Fon, şirket tarafından emeklilik sözleşmesi çerçevesinde alınan ve katılımcılar adına bireysel hesaplarda izlenen katkıların, riskin dağıtılması esasına göre işletilmesi amacıyla oluşturulan mal varlığıdır ve fonun tüzel kişiliği yoktur. Fon portföyü, nakit, vadeli ve vadesiz mevduat, borçlanma araçları (ters repo dahil) ile hisse senetleri, kıymetli madenlere ve gayrimenkule dayalı varlıklar, repo işlemleri, vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri, borsa para piyasası işlemleri, yatırım fonu katılma belgeleri, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından uygun görülen ve kamuya ilan edilen diğer para ve sermaye piyasası araçları ile işlemlerinden oluşur. Fonun mal varlığı şirketin Kanun, emeklilik sözleşmesi, fon içtüzüğü ve ilgili diğer mevzuattan doğan yükümlülüklerinin yerine getirilmesi dışında hiçbir amaçla kullanılamaz. Fon mal varlığı rehnedilemez, teminat gösterilemez, üçüncü şahıslar tarafından haczedilemez ve iflas masasına dahil edilemez⁷ (Demirci ve Şen, 2006).

31 Aralık 2005 tarihi itibariyle emeklilik yatırım fonları konsolide portföy dağılımının %79.59'u kamu borçlanma senetlerinden oluşmakta, %20.41'lik dilimi ise hisse senetleri, ters repo, borsa para piyasası ve yabancı menkul kıymetlerden oluşmaktadır (Bireysel Emeklilik Sistemi Gelişim Raporu 2005, 2006).

4.2.6 Bireysel Emeklilik Sistemi'nde fon portföyüne ilişkin sınırlamalar

Türkiye'de emeklilik fonunun yönetiminde belli sınırlamalar getirilmiştir. Fon varlıklarının yönlendirileceği yatırım araçlarına belli alt ve üst sınırlamalar getirilmesi ile söz konusu varlıkların riskli alanlara yönlendirilmesi engellenerek katılımcıların hak ve menfaatlerinin korunması amaçlanmıştır. Bu sınırlamalarla, sermaye piyasalarının yeterince gelişmemiş olduğu Türkiye'de sistemin sağlıklı olarak işlemleri amaçlanmıştır. Emeklilik Yatırım Fonlarının Kuruluş ve

⁷ Emeklilik Yatırım Fonlarının Kuruluş ve Faaliyetlerine İlişkin Esaslar Hakkında Yönetmelik, 17. Madde.

Faaliyetlerine İlişkin Esaslar Hakkında Yönetmelik'in 21, 22, 23 ve 24. maddelerinde ayrıntılı bir şekilde düzenlenen sınırlamalar kısaca şöyledir:

- Fon varlıklarının %10'undan fazlası bir ihracatçının para ve sermaye piyasası araçlarına yatırılmaz. Ayrıca, fonun %5'inden fazla yatırım yaptığı ortaklıkların para ve sermaye piyasası araçlarının toplam tutarı fon varlıklarının %40'ını aşamaz. Devlet iç borçlanma senetleri için bu sınırlamalar uygulanmaz.
- Fon portföyüne borsada işlem gören para ve sermaye piyasası araçlarının alınması esastır. Ancak borsada işlem görmesi koşuluyla, yapılan ilk ihraçlardan da para ve sermaye piyasası aracı alınabilir.
- Fon, tek başına hiçbir ortaklıkta sermayenin ya da tüm oy haklarının %5'ine veya daha fazlasına, bir şirketin kurucusu olduğu fonlar ise toplu olarak, hiçbir ortaklıkta sermayenin ya da tüm oy haklarının %20'sinden fazlasına sahip olamaz.
- Fon varlıklarının en fazla %5'i risk sermayesi yatırım ortaklıkları tarafından ihraç edilen para ve sermaye piyasası araçlarına yatırılabilir.
- Fon portföyüne şirketin ve portföy yöneticisinin para ve sermaye piyasası araçları satın alınmaz.
- Şirketin ve portföy yöneticisinin; sermayesinin %10'undan fazlasına sahip olan hissedarlarının, yönetim kurulu başkan ve üyelerinin, genel müdür ve genel müdür yardımcılarının, ayrı ayrı veya birlikte sermayesinin %20'sinden fazlasına sahip oldukları ortaklıklar ile şirketin ve portföy yöneticisinin doğrudan ve dolaylı iştiraklerince çıkarılmış para ve sermaye piyasası araçlarının toplamı fon varlıklarının %20'sini aşamaz.
- Fon varlıklarının en fazla %20'si bir topluluğun⁸ para ve sermaye piyasası araçlarına yatırılabilir.
- Fon varlıklarının en fazla %20'si Borsa Para Piyasası'nda değerlendirilebilir.
- Fon varlıklarının en fazla %10'u yatırım fonu katılma belgelerine yatırılarak değerlendirilebilir. Ancak, her bir yatırım fonuna yapılan yatırım tutarı, fon varlıklarının %2'sini geçemez.

⁸ Topluluk, hukuksal yönden birbirinden bağımsız olmakla birlikte sermaye, yönetim ve denetim açısından birbirleriyle ilişkili, faaliyet konuları yönünden aynı sektöre bağlı olsun veya olmasın, organizasyon ve finansman konularının bir ana ortaklık çatısı altında tek merkezden koordine edildiği ana ve bağlı ortaklıklar bütünüdür (Demirci ve Şen, 2006).

- Fon varlıklarının en fazla %10'u bankalar nezdinde açtırılacak mevduat hesaplarında değerlendirilebilir. Ancak her bir bankada değerlendirilebilecek tutar fon varlıklarının %2'sini aşamaz.
- Fonlar, hisse senetlerini satın aldıkları ortaklıkların herhangi bir şekilde yönetimlerine katılma amacı güdemezler ve yönetimde temsil edilemezler (Demirci ve Şen, 2006).

4.2.7 Bireysel Emeklilik Sistemi'nin amacı

Bireysel emeklilik sistemi ile; uzun vadeli altyapı yatırımları için gerekli fonları sağlayacak ve istihdamı artıracak, kamunun uzun vadeli borçlanma olanağını olumlu etkileyecek, piyasalardaki kısa vadeli spekülasyon baskıları azaltacak, ulusal tasarruf eğilimini artıracak, emekliliğe yönelik tasarrufların malî sisteme akması ile kayıtlılığı teşvik edecek, sermaye piyasalarının derinleşmesine katkıda bulunacak ve bireylere güvenli, avantajlı, yatırımlarını kontrol edebilecekleri ve hesaplarına kolaylıkla ulaşabilecekleri ürünler sunacak bir yapı oluşturulması amaçlanmıştır (Demirci ve Şen, 2006).

4.2.8 Sosyal güvenlik reformu ve bireysel emeklilik hesapları

Dünyada son 30 yılda belirlenmiş katkı planlarına olan ilginin artması ve bu planların yaygınlaşmasında, bazı ülkelerin sosyal güvenlik sisteminin bir parçası olan kamu emeklilik sistemlerinin finansmanında da bu yöntemi kullanması etkili olmuştur.

Belirlenmiş katkı planlarının, belirlenmiş fayda planlarına göre daha esnek olması ve birikimlerin yatırıma yönlendirilmesi konusunda çalışanların söz sahibi olması, planlar arası geçişin en önemli nedenleridir. Ancak, çalışmanın ikinci bölümünde incelenen hangi planın hangi durumlarda üstün olduğu konusu işverenlerin işçilerine sundukları (işyeri bazlı) emeklilik planları çerçevesinde düşünülmelidir. Belirlenmiş fayda esaslı dağıtım yöntemi ile finanse edilen kamu emeklilik sistemlerinin, işverenlerin sunduğu emeklilik sistemlerinden daha farklı olduğu unutulmamalıdır. Örneğin, SSK'ya üye olan bir çalışan iş değiştirdiğinde, işverenlerin sunduğu herhangi bir belirlenmiş fayda esaslı plandan farklı olarak, çalışmış olduğu süre boyunca elde ettiği birikime sahiptir; ancak bu birikimi kısmi

veya tam emekliliğe hak kazanana kadar kullanamaz. SSK kapsamındaki bir çalışan iş değiştirdiğinde yine SSK kapsamında olursa yeni birikimleri geçmişteki birikimlerinin üstüne eklenmektedir. Bu nedenle, sosyal güvenlik sisteminin finansmanında belirlenmiş katkı esaslı fonlama yönteminin kullanılmasının nedenleri, belirlenmiş fayda planlarından belirlenmiş katkı planlarına geçişin nedenlerinden farklıdır.

Sosyal güvenlik sistemlerinde, belirlenmiş katkı esaslı fonlama yöntemine geçişlerin en önemli nedeni, sistemin dağıtım yöntemiyle finansmanının sistemdeki açıkların artmasına ve emeklilik maaşlarında azalmaya yol açmasıdır. Sosyal güvenlik sistemi aslında önceden fonlanan bir program olarak tasarlanmıştır. Diğer bir ifadeyle, emeklilere ödenecek tazminatların sisteme yapılan prim ödemelerinin miktarına göre belirlenmesi amaçlanmıştır. Ancak, ABD'nin de aralarında bulunduğu birçok ülkede, sistem uygulamaya konulduktan sonra siyasi baskılar nedeniyle erken yaşta emekli olanlar ve emeklilerin bakmakla yükümlü oldukları kişilere de emekli aylıkları ödenmeye başlanmıştır. İlerleyen yıllarda sistemin artan giderleri ve bu giderlerin prim gelirleriyle karşılanamaması sistemin finansmanının önceden fonlanan yöntemden dağıtım yöntemine dönüşmesine neden olmuştur. Emeklilere birikimlerinden daha fazla tazminat ödenmesi sistemin açık vermesine yol açmış, bu açıklar da sonraki kuşakların sisteme ödedikleri primlerle karşılanmıştır. Böylece, sistem dağıtım yöntemi ile finanse edilmeye başlanmıştır (Mitchell, 2002). Türkiye'nin durumu düşünüldüğünde, daha önceden de bahsedilen prim karşılığı olmayan ödemelerin de sistemdeki açığı artırması nedeniyle, hem çalışanlardan kesilen prim oranları artmış hem de bu kişilerin emeklilikteki gelirlerini belirleyen aylık bağlama oranları azalmıştır. Dağıtım sisteminde, prim ödemelerinin tazminat ödemelerine eşit olması gerekmektedir. Geçmişte ödedikleri primlerin toplamından daha fazla emekli aylığı alan kuşaklar nedeniyle, şimdiki ve gelecek kuşaklar daha az emeklilik maaşı almak zorunda kalacaktır.

Munnell (1999)'e göre, kamu emeklilik sisteminin fonlamasının belirlenmiş katkı esaslı yöntemle yapılması emeklilik gelirlerinde önemli bir artış sağlamaz. Emeklilik gelirlerinin artması, sistemin finansmanının önceden fonlanan belirlenmiş katkı esaslı yöntemle yapılmasıyla gerçekleşebilir. Ancak bu da primlerden elde

edilen gelirlerden, mevcut emeklilerin tazminatları ve rezervler için gerekli miktarın ayrılmasından sonra kalan kısmının fonlara yatırılmasıyla mümkündür. Bahsedilen önceden fonlama yöntemi ile, gelecek kuşakların yüksek emeklilik geliri elde edebilmesi için şimdiki kuşağın daha fazla prim ödeyerek daha az emeklilik maaşı alması gerekmektedir. Ayrıca Munnell (1999), belirlenmiş katkı sisteminde birikimlerin yatırım riskinin çalışanın üzerinde olması ve fon yönetim giderlerinin yüksek olması nedeniyle üyelerin üzerindeki riskin artacağını ve bu durumdan özellikle düşük gelirli çalışanların etkilenebileceğini vurgulamıştır.

Sosyal güvenlik sistemlerindeki sorunlar daha önceki bölümlerde incelenmiştir. Bunlardan, sistemin politik müdahalelere açık olması, bütçe açıklarının gittikçe artması, aylık bağlama oranlarının düşmesiyle emekli maaşının azalması, yaşlı nüfusun artması ve gelir dağılımındaki eşitsizlik ve bireysel girişimlere duyulan güven, belirlenmiş katkı planlarını kamu emeklilik planlarından daha cazip hale getirmiştir (Munnell, 1999).

Türkiye’de bireysel emeklilik sisteminin kamu emeklilik sistemini tamamlayıcı nitelikte olması, bu sisteme belirli bir sınırın üstünde geliri olanların ilgi duymasına neden olmuştur. Bu çalışmada, bireysel emeklilik sistemine üye olarak ek bir gelir elde edebilecek insanların yanı sıra, sadece kamu emeklilik sistemine üye olanların birikimlerinin, belirli bir oranda getiri garantisi olan bireysel hesaplarda değerlendirilmesiyle emeklilikteki gelirlerinin artırılması amaçlanmıştır.

Giriş bölümünde de belirtildiği gibi bu çalışmanın amacı Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminde yapılan reformlar doğrultusunda, çalışanların emeklilikteki birikimlerini artırmak için sosyal güvenlik sisteminin finansmanında fonlama yöntemini kullanarak dünyada bazı örnekleri olan yeni bir sistem önermektir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. BELİRLENMİŞ FAYDA PLANINDAN BELİRLENMİŞ KATKI PLANINA GEÇİŞ: FLORİDA VE TÜRKİYE UYGULAMALARI

5.1 Belirlenmiş Fayda Planından Belirlenmiş Katkı Planına Geçiş ve Florida Örneği

2002 yılı boyunca, Florida Eyaleti'nin 650,000 kamu çalışanı, üyesi oldukları geleneksel belirlenmiş fayda emeklilik planından, bireysel hesaplardan oluşan belirlenmiş katkı emeklilik planına geçiş hakkına sahip olmuşlardır. Bu yeni plandaki bireysel hesapların kontrolü çalışanlara aittir. Böylece, yatırım riskini çalışanlar üstlenmiştir. Verilecek bu karardaki belirsizliği ve plan üyelerinin karşılaşılabilecekleri riskleri azaltmak için hükümet, her çalışana belirlenmiş katkı sistemine geçiş hakkını ve emeklilik tarihinden önce olmak koşulu ile belirlenmiş fayda sistemine geri dönme hakkını vermiştir. Böylece, çalışanların iki seçim hakkı vardır. İkinci seçim hakkının bedeli, katılımcıların belirlenmiş katkı sisteminde geçirdikleri süre boyunca, belirlenmiş fayda sisteminde biriktirebilecekleri miktar; yani birikmiş tazminat yükümlülüğüdür (accumulated benefit obligation). 2002 yılında, Florida Eyaleti'nde kamu çalışanlarına verilen bu "emeklilik planı değiştirme seçeneği" Birleşik Devletler tarihinde gerçekleşen en kapsamlı emeklilik planı dönüştürme uygulamasıdır ve bazı gözlemciler göre sosyal güvenlik reformunun incelenmesinde önemli bir uygulamadır (Milevsky and Promislow, 2003).

Birikmiş tazminat yükümlülüğü, belirlenmiş fayda planının sağladığı, hizmet süresi ile maaş miktarı baz alınarak hesaplanan hayat annüitesinin bugünkü değeridir. Böylece, ikinci seçim hakkının bedeli, belirlenmiş katkı planında geçen süre boyunca, belirlenmiş fayda planında yapılabilecek birikimle elde edilecek annüitenin bugünkü değerine eşittir.

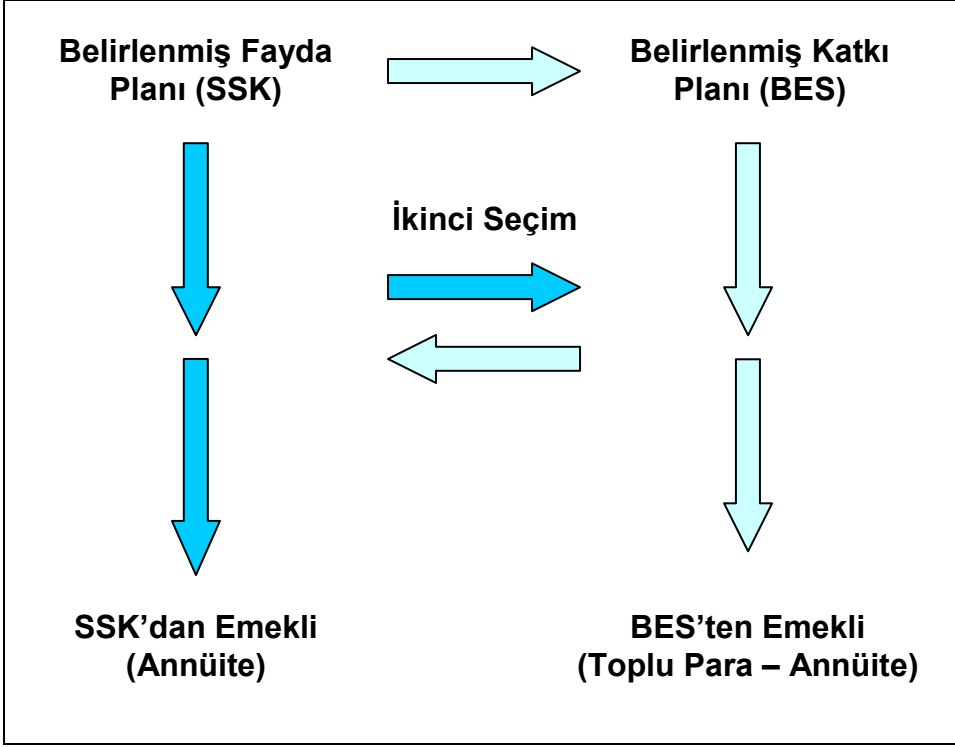
Florida'da çalışanlara verilen iki seçim hakkının sağlayacağı finansal fayda ve bu faydanın elde edilmesi için gerekli olan optimum zaman, her iki planda da tüm ekonomik parametrelerin (faiz oranı, yatırım getirisi vs.) sabit varsayıldığı deterministik yöntemlerle belirlenebilir (Milevsky and Promislow, 2003).

5.1.1 Deterministik yöntem

Bu modelde tüm ekonomik parametrelerin kesin olarak bilindiği varsayılmaktadır. C_t , t zamanında belirlenmiş katkı planındaki birikim, B_t ise t zamanında belirlenmiş fayda planındaki birikmiş tazminat yükümlülüğü (accumulated benefit obligation) olarak ifade edilebilir.

Milevsky ve Promislow (2003), Florida'daki planlar arası geçişten çalışanın elde edeceği finansal faydayı hesaplamak için deterministik bir model oluşturmuşlardır. Bu modelde, şu anda y yaşında, τ yıl geçmiş hizmet süresi olan bir katılımcıya $t=0$ zamanında belirlenmiş katkı sistemine geçme hakkı verildiği varsayılmıştır. Bu katılımcıya ikinci bir seçim hakkı daha verilmiş ve eğer belirlenmiş katkı sistemine geçiş yaptıysa gelecek bir s zamanında $s \leq T$ (T katılımcının emekli olması için kalan süre) olmak koşuluyla belirlenmiş fayda sistemine geri dönme olanağı tanınmıştır. Çalışmanın iki amacı vardır: İlki, katılımcının birinci seçim hakkını kullanarak emeklilik dönemindeki gelirini azami düzeye çıkarmak için belirlenmiş katkı sistemine geçmesi gerekip gerekmediğini araştırmak; ikincisi ise eğer çalışan ilk seçim hakkını kullandıysa, çalışanın ikinci seçim hakkını kullanarak belirlenmiş fayda sistemine geri dönmesi gerekip gerekmediğini araştırıp, ikinci seçimin gerekli olduğu durumlarda optimum zamanı belirlemektir.

Şekil 5.1'de verilen grafik, seçim hakkının farklı zamanlarda kullanılabilceğini göstermektedir. Belirlenmiş fayda planına üye olan bir çalışan, kendisine seçim hakkı verildiği an, belirlenmiş fayda planında kalmayı ya da belirlenmiş katkı planına geçmeyi seçebilir. Bu hakkını kullanan çalışanın, emeklilik döneminden önce bir kez daha plan değiştirme hakkı vardır.



Şekil 5.1. Plan değiştirme seçenekleri

Bu geçişlerde, çalışanın geçmişteki birikimini de beraberinde götürdüğü düşünülmüştür. Alternatif olarak, çalışanın plan değiştirmesi durumunda önceki birikimlerini eski planında bırakması veya bu birikimlerin o planda dondurulması da söz konusu olabilir. Ancak, Milevsky ve Promislow (2003), geliştirdikleri modelde, birikimlerin tamamının ya belirlenmiş fayda planında ya da belirlenmiş katkı planında tutulmasıyla en fazla emeklilik gelirin elde edildiğini vurgulamışlardır.

Buna göre iki kez plan değiştirme hakkı olan çalışanın, emekliliğine kalan T yıl sonunda alacağı toplam miktar;

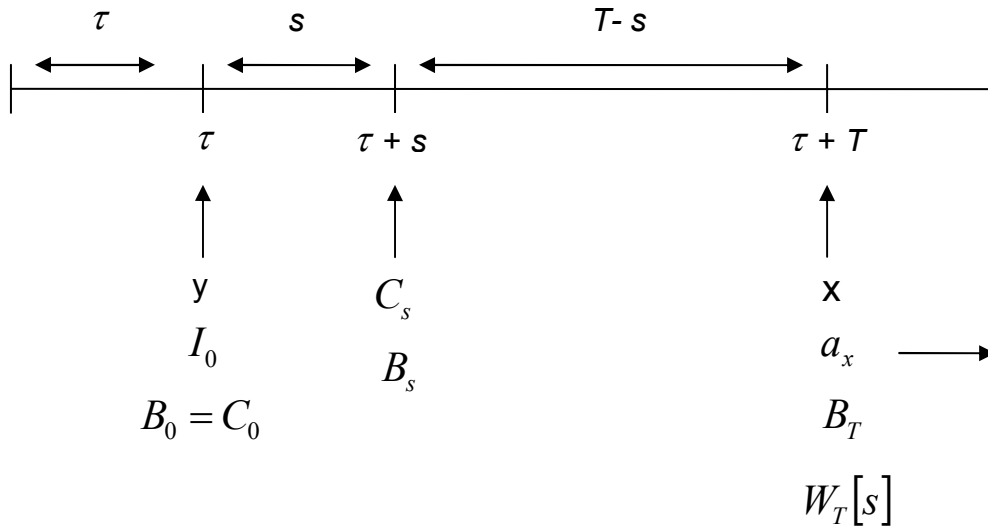
$$W_T[s] = B_T + (C_s - B_s)e^{\mu(T-s)} \quad (5.1)$$

eşitliği ile hesaplanır.

Köşeli parantez içerisindeki s , T yıl sonraki emeklilik birikiminin, belirlenmiş katkı sisteminden belirlenmiş fayda sistemine geçiş süresinin bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir.

Eş. 5.1'de, T emeklilik için kalan yıl sayısını, s ikinci seçime kadar geçen süreyi (belirlenmiş katkı planında kalış süresi), B_T , seçim hakkının verilmesinden emekliliğe kadar geçen sürede belirlenmiş fayda planında biriken miktarı, C_s , s süresi boyunca belirlenmiş katkı planında biriken miktarı, B_s , s süresi boyunca belirlenmiş fayda planında biriken miktarı (belirlenmiş fayda planında s süresinde birikmiş tazminatın bugünkü değeri), μ ise belirlenmiş katkı planındaki anlık (deterministik) yatırım getirisi oranını göstermektedir. $W_T[s]$ emeklilikteki (seçim hakkının verildiği tarihten T yıl sonraki) birikim miktarının belirlenmiş katkı planından belirlenmiş fayda planına geçiş süresinin bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir. Emeklilikteki toplam birikim, $W_T[s]$, ilgili annüite faktörüne, a_x , bölünerek endekslenmiş yıllık emeklilik maaşı hesaplanır. Burada x , çalışanın emekli olduğu yaşı göstermektedir.

Şekil 5.2'de verilen zaman çizelgesi, Eş. 5.1'de kullanılan ve belirli zamanlarda emeklilik planlarındaki birikimleri ifade eden sembollerin daha iyi anlaşılmasında yardımcı olacaktır.



Şekil 5.2. Zaman çizelgesi

$s = 0$ değerinin optimum zaman olması, katılımcının belirlenmiş katkı planına hiç geçmediğini veya geçişi yapar yapmaz belirlenmiş fayda planına geri döndüğünü

ifade eder. Eğer katılımcıya ikinci seçim hakkı verilmezse, katılımcının emeklilikte sahip olduğu birikim $W_T = \max[C_T, B_T]$ şeklinde ifade edilir; çünkü katılımcı kendisine en yüksek birikimi sağlayan planı seçecektir. Böylece, ikinci seçimi etkileyen faktör bu seçimin katılımcının birikiminde yaratacağı oransal artıştır. Bu durumda, ikinci seçimin s yıl sonra yapıldığı varsayıldığında emeklilik birikimindeki oransal artış,

$$v_T[s] := \frac{W_T[s] - \max[C_T, B_T]}{\max[C_T, B_T]} = \frac{B_T + (C_s - B_s)e^{\mu(T-s)}}{\max[C_T, B_T]} - 1, \quad (5.2)$$

formülüyle hesaplanabilir.

$s = T$ iken ikinci seçimin emeklilik birikiminde yaratacağı artış $v_T[T] = 0$ olacaktır; çünkü ikinci seçimden hiç bir kazanç elde edilmemiştir. İkinci seçim hakkının yerini tutabilecek bir diğer yöntem ise tek seçim hakkının verildiği düşünüldüğünde, belirlenmiş katkı fonuna yapılacak katkıların, iki seçim hakkının verildiği durumda elde edilen toplam emeklilik birikimini sağlayacak miktarda olmasıdır.

İşçinin çalışma süresi boyunca ölümlülük, iş kazası ve maluliyet durumları göz ardı edilmiştir; çünkü amaç bu seçim haklarını kullanan rasyonel bir katılımcının emeklilik birikiminin üst sınırını hesaplamaktır (Milevsky and Promislow, 2003).

5.1.1.1 Belirlenmiş katkı planındaki birikim

Belirlenmiş katkı planındaki bireysel hesapları incelemek için seçim hakkının verildiği zamandaki; yani $t = 0$ anındaki maaş I_0 ile, maaşın yıllık sabit artış oranı ise g ile gösterilsin. İşveren, bireysel hesaplara yıllık, maaşın \hat{c} oranı kadar katkı yaparsa, fona s süresinde yapılan katkı,

$$c_s := \hat{c}I_0e^{gs} \quad (5.3)$$

değerine eşit olur. c_s nominal bir değerdir.

Eğer bu katkılar, yıllık getiri oranı μ olan bir yatırım aracında değerlendirilirse, katkılarının s süresindeki birikimli değeri,

$$C_s = C_0 e^{\mu s} + \int_0^s c_t e^{\mu(s-t)} dt = C_0 e^{\mu s} + \int_0^s \hat{c} I_0 e^{gt} e^{\mu(s-t)} dt = C_0 e^{\mu s} + \hat{c} I_0 e^{\mu s} \int_0^s e^{(g-\mu)t} dt$$

$$C_s = C_0 e^{\mu s} + \frac{\hat{c} I_0 (e^{gs} - e^{\mu s})}{g - \mu}$$

(5.4)

olur. Burada, C_0 , $t=0$ anında önceki birikimlerden oluşan; belirlenmiş fayda fonundaki tutara eşit olan, belirlenmiş katkı fonundaki miktarı ifade eder ve sabit bir değerdir.

$\mu = g$ olduğu durumda Eş. 5.4, $(C_0 + \hat{c} I_0 s) e^{\mu s}$ limit değerini alır.

Eş. 5.4'ün s 'ye göre türevi alındığında,

$$C'_s = c_s + \mu C_s \quad (5.5)$$

eşitliği elde edilir. Böylece, belirlenmiş katkı panındaki miktarın değişim oranı; fona yapılan katkılarının toplamı (c_s) ve fondaki birikimin anlık getiri oranını ile artışının (μC_s) toplamına eşittir (Milevsky and Promislow, 2003).

5.1.1.2 Belirlenmiş fayda planındaki birikim

Belirlenmiş fayda planında s süresindeki birikim (B_s); aylık bağlama oranına (\hat{b}), hizmet yılına ($s + \tau$), maaşa ($I_0 e^{gs}$) ve annüite faktörünün iskonto edilmiş bugünkü değerine ($e^{-\rho T} a_x$) bağlıdır. ρ değerlendirme iskonto oranıdır (valuation discount rate) ve ekonomideki risksiz faiz getirisi sağlanabilecek orandan daha yüksektir. Belirlenmiş fayda planındaki birikim,

$$B_s = \hat{b}(s + \tau) \left(I_0 e^{gs} \right) \left(a_x e^{-\rho(T-s)} \right) = k(s + \tau) I_0 e^{s(g+\rho)}, \quad (5.6)$$

eşitliği ile ifade edilir. Burada, I_0 mevcut maaş, $k := \hat{b} a_x e^{-\rho T}$ ise her hizmet yılı için 1 birimin birikim oranıdır. k belirlenmiş katkı planındaki katkı oranı parametresi \hat{c} 'ye benzer bir yapıya sahiptir.

Eş. 5.5'e benzer şekilde, belirlenmiş fayda planındaki birikim; işverenin yapacağı anlık katkılar (b_s) ve faiz oranı kullanılarak hesaplanabilir. Böylece belirlenmiş katkı sistemindeki c_s 'ye benzer olan bir b_s değişkeni,

$$b_s = B'_s - \rho B_s = k I_0 e^{s(g+\rho)} + g k (s + \tau) I_0 e^{s(g+\rho)} = \left(\frac{1}{s + \tau} + g \right) B_s \quad (5.7)$$

olarak tanımlanabilir. Herhangi bir s zamanı için anlık katkı miktarı b_s , geçmiş hizmet yılı τ ve maaş artış oranı g ile doğru, kişinin emeklilik için kalan hizmet süresi T ile ters orantılıdır : T azaldıkça k ve dolayısıyla b_s artar.

Belirlenmiş katkı planındaki Eş. 5.4'e benzer şekilde,

$$B_s = B_0 e^{\rho s} + \int_0^s b_t e^{\rho(s-t)} dt \quad (5.8)$$

eşitliği yazılabilir. Böylece, belirlenmiş fayda planındaki birikim, fona yapılan tüm katkıların ρ değerlendirme (valuation rate) oranıyla değerlendirilmesinin toplamına eşittir (Milevsky and Promislow, 2003).

5.1.1.3 Gelirin yükseltilmesi

Rasyonel bir sigortalının amacı, optimum zamanda geçişi yaparak emeklilikte alacağı parayı azami düzeye çıkarmak olduğundan gelirin miktarı Eş. 5.1.'in s 'ye göre türevinin alınıp sifıra eşitlenmesiyle ($\partial W_T[s] / \partial s = 0$) hesaplanabilir.

$$\frac{\partial W_T[s]}{\partial s} = (C'_s - B'_s) e^{\mu(T-s)} - \mu (C_s - B_s) e^{\mu(T-s)} \quad (5.9)$$

$s \in [0, T]$ ise optimum geçiş zamanı s^*

$$\frac{\partial W_T[s = s^*]}{\partial s} = (C'_{s^*} - B'_{s^*})e^{\mu(T-s^*)} - \mu(C_{s^*} - B_{s^*})e^{\mu(T-s^*)} = 0$$

$$(C'_{s^*} - B'_{s^*})e^{\mu(T-s^*)} = \mu(C_{s^*} - B_{s^*})e^{\mu(T-s^*)} \quad (5.10)$$

eşitliğinden elde edilir.

Eş. 5.10'un her iki tarafını da ortak elemanlara bölüp Eş. 5.4 ve Eş. 5.7'yi kullanarak

$$b_{s^*} - c_{s^*} = (\mu - \rho)B_{s^*} \quad (5.11)$$

eşitliği elde edilebilir. Parametrelerin uygun değerleri için Eş. 5.11'in en fazla bir çözümü vardır ve bu çözüm de $W_T[s]$ 'nin mutlak maksimumunu verir.

Eş. 5.11'den de görüldüğü gibi emeklilik planını değiştirmek için hesaplanan optimum zaman belirlenmiş katkı planındaki birikime (C_s) bağlı değildir. Belirlenmiş fayda ve belirlenmiş katkı planlarındaki birikimlerin karşılaştırılmasıyla yapılan plan değişiklikleri aldatıcı olabilir; çünkü dikkat edilmesi gereken bu hesaplardaki birikim miktarları değil, getiri oranları ve hesapların ne ölçüde büyüdüğüdür. Geçiş için optimum zaman; belirlenmiş fayda planındaki katkı miktarı olan b_s ve belirlenmiş katkı hesabına yapılan asıl katkı c_s arasındaki farka göre belirlenir. Başlangıçta b_s değeri c_s 'ye göre daha düşük olmakta; ancak daha sonra b_s değeri c_s 'yi geçmektedir. Bu iki değer arasındaki fark yeteri kadar arttığında geçiş için optimum zaman gelmiş demektir. Belirlenmiş fayda fonunun değerlendirme oranının belirlenmiş katkı fonundaki getiri oranına eşit olması durumunda ($\mu = \rho$), ikinci seçim için optimum zaman, b_s 'nin c_s 'yi geçtiği andır. $\rho > \mu$ iken, örneğin; değerlendirme faiz oranı normalden yüksek olduğunda, ikinci seçim için optimum zaman daha öncedir. Böylece, $b_{s^*} > c_{s^*}$ durumu söz konusu

olduğunda, belirlenmiş katkı planından belirlenmiş fayda planına geçiş yapılması gerekir.

Eş. 5.7'yi ve Eş. 5.3'ü kullanarak optimum zaman formülü

$$\left(\frac{1}{s^* + \tau} + g\right)B_{s^*} - \hat{c}I_0e^{gs^*} = (\mu - \rho)B_{s^*} \quad (5.12)$$

olarak yazılabilir. Her iki tarafın da B_{s^*} 'ye bölünmesinden sonra B_{s^*} yerine, $B_{s^*} = k(s^* + \tau)I_0e^{s^*(g+\rho)}$ eşitliği konularak,

$$\frac{1}{s^* + \tau} - \frac{\hat{c}}{k(s^* + \tau)e^{s^*\rho}} = \mu - (\rho + g) \quad (5.13)$$

eşitliği elde edilir. Böylece, en uygun μ değeri için $W_T[s]$ 'nin ilk kritik noktasında ikinci türevin negatif olması, optimum zamanın aşağıdaki eşitlikle hesaplanmasını sağlar:

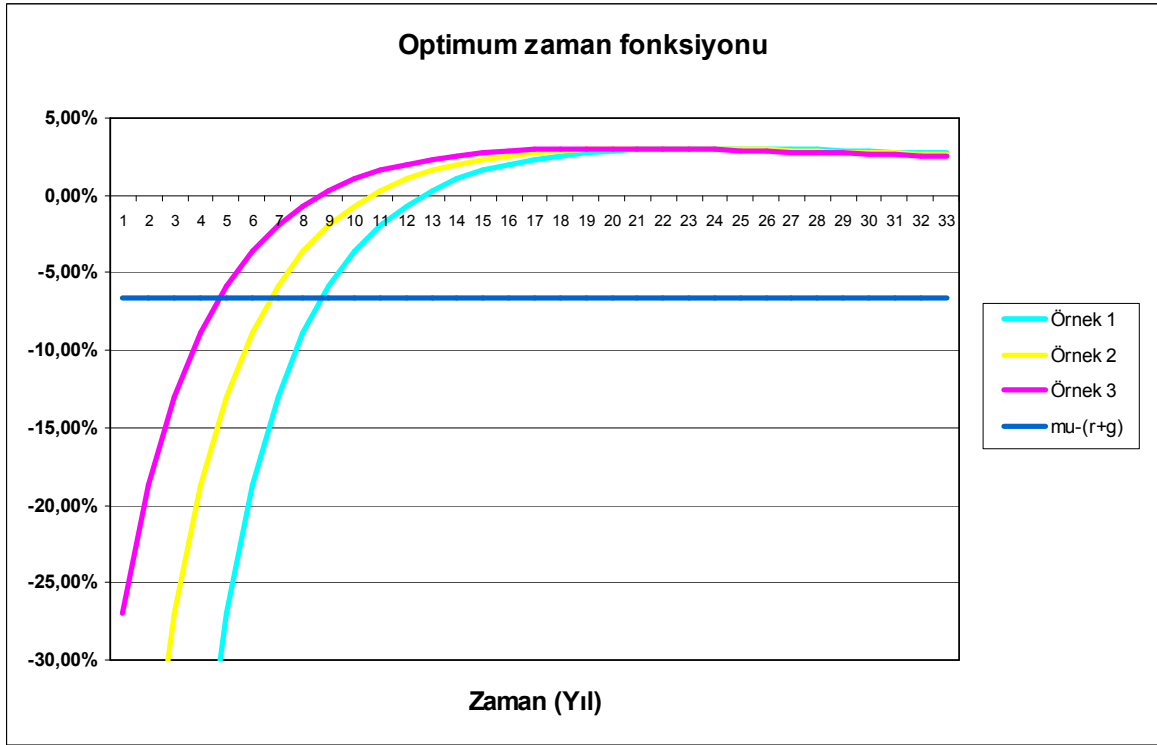
$$\phi(s) := \frac{1 - \frac{\hat{c}}{k}e^{-\rho s}}{(s + \tau)} \geq \mu - (\rho + g) \quad (5.14)$$

Burada k , belirlenmiş fayda planında annüitenin bugünkü değerinin aylık bağlama oranıyla ağırlıklandırılmış şeklidir ($k := \hat{b}a_x e^{-\rho T} = \hat{b}a_x e^{-\rho(x-y)}$) (Milevsky and Promislow, 2003).

Eş. 5.14, deterministik modelin ana fikrini içermektedir. Bu eşitlik kullanılarak $\phi(s)$ fonksiyonuna ilişkin aşağıdaki çıkarımlar yapılabilir :

1. Geçmiş hizmet süresi az olan genç çalışanlar için $\frac{\hat{c}}{k} > 1$ eşitsizliği söz konusudur. Belirlenmiş katkı planına yapılan katkı oranı, aylık bağlama oranı ile ağırlıklandırılmış belirlenmiş fayda emeklilik annüitesinin bugünkü

değerinden yüksektir. Böylece, $1 - \frac{\hat{c}}{k} < 0$ ve $\phi(0) < 0$ olur. Bu durumda, $\phi(s)$ fonksiyonunun genel davranışı şu şekildedir: Negatif alanda başlar çünkü $\phi(0) < 0$ 'dır. Daha sonra artar ve sıfırın üstüne çıkar. Pozitif alandaki en yüksek noktasına ulaştıktan sonra azalmaya başlar ve limit değeri olarak sıfırı alır. Şekil 5.3'te verilen üç örnek durum, $\phi(s)$ fonksiyonunun emeklilik için kalan T süresine göre değişimini göstermektedir. İlk örnekte, geçmiş hizmet süresi $\tau = 1$ yıl olan ve $T = 24$ yıl sonra emekli olacak bir çalışan, ikinci örnekte geçmiş hizmet süresi $\tau = 3$ yıl olan ve $T = 22$ yıl sonra emekli olacak bir çalışan ve üçüncü örnekte ise geçmiş hizmet süresi $\tau = 5$ yıl olan ve $T = 20$ yıl sonra emekli olacak bir çalışan için $\phi(s)$ fonksiyonu çizilmiştir. Her üç örnek durum için de, mevcut yıllık ortalama maaşın $I_0 = 41,170$ YTL olduğu, maaşın TÜFE'ye endeksli olarak; yıllık $g = 0.08$ oranında arttığı, aylık bağlama oranının yıllık $\hat{b} = 0.0225$ olduğu, sigortalıların $x = 60$ yaşındayken emekli olacağı, belirlenmiş fayda planındaki birikimin anlık $\rho = 0.1258$ oranı ile değerlendirildiği ve belirlenmiş katkı planındaki getiri oranının da buna eşit olduğu ($\mu = \rho$), annüite faktörünün dul eşe de emekli aylığının %80'ini ödeme koşulu altında $a_{60^*} = 16.6528$ değerine eşit olduğu varsayılmıştır.



Şekil 5.3. Optimum zaman fonksiyonunun davranışı

2. Eğer aylık bağlama oranıyla ağırlıklandırılmış belirlenmiş fayda emeklilik annüitesinin bugünkü değeri k , belirlenmiş katkı planındaki katkı oranı \hat{c} 'den daha yüksek ise (bu durum genellikle geçmiş hizmet süresi fazla olan yaşlı işçiler için geçerlidir) s 'nin tüm değerleri için $\phi(s) \geq \mu - (\rho + g)$ olma olasılığı vardır. Yani, $s^* = 0$ 'dır. En iyi davranış ya belirlenmiş fayda planında kalmak ya da geçiş yapıldıysa hemen belirlenmiş fayda planına geri dönüş yapmaktır. Bu durum, seçim hakkı verildiğinde daha uzun hizmet süresi olanların belirlenmiş fayda planında kalmaları gerektiğini göstermektedir.

3. Eğer $s \in [0, T]$ aralığında her hangi bir noktada, $\phi(s)$ fonksiyonu $\mu - (\rho + g)$ değerine eşit olursa, birinci dereceden denklemin tek bir çözümü vardır ve ikinci seçim için optimum zaman s^* bulunur. Bu, Eş. 5.11.'deki durumla; yani genellikle ilk yıllarda b_s 'nin (belirlenmiş fayda planına yapılan katkılar) c_s 'den (belirlenmiş katkı planına yapılan katkılar) daha düşük bir değer

olması ile tutarlı bir sonuçtur. İkinci seçim, $b_s - c_s \geq (\mu - \rho)B_s$ anında yapılmalıdır.

4. Optimum geçiş zamanı, belirlenmiş katkı planındaki birikimden (C_s) veya belirlenmiş fayda planındaki birikimden (B_s) bağımsız bir fonksiyondur. Aslında, varsayımlar altında, hesabın büyüklüğü veya miktarı seçim kararında etkili değildir.
5. Diğer her şeyin sabit olduğu düşünülüğünde, katılımcı emekliliğe yaklaştıkça; yani emeklilik için kalan T süresi azaldıkça, aylık bağlama oranıyla ağırlıklandırılmış emeklilik annüitesinin bugünkü değeri, $k := \hat{b}a_x e^{-\rho T}$, artacaktır. Böylece, emekliliğe kalan yıl sayısı T 'nin az olması ile geçmiş hizmet yılı τ 'nin fazla olması aynı işlevi görmektedir. Her ikisi de $\phi(s)$ fonksiyonunun değerini arttırmakta ve böylece ikinci seçimin yapılması için gereken zamanı kısaltmaktadır.
6. $\phi(s)$, ρ 'nun artan bir fonksiyonudur. Böylece, ρ arttıkça $\phi(s)$ fonksiyonu $\mu - (\rho + g)$ değerine yaklaşır ve geçiş zamanı daha erken olur. Değerleme oranı arttıkça, katılımcının belirlenmiş fayda sisteminde kalma olasılığı da artar.
7. Son olarak, $\phi(s) < \mu - (\rho + g)$ durumu söz konusu olduğunda katılımcı belirlenmiş katkı sisteminde kalacaktır. Böylece, Eş. 5.14., μ 'nün bir fonksiyonu olarak da ifade edilebilir. Katılımcının belirlenmiş katkı sisteminde kalması için gerekli olan getiri oranı μ ,

$$\mu > \phi(s) + (\rho + g) \quad (5.15)$$

şeklinde ifade edilebilir.

μ , $\phi(s)+(\rho+g)$ değerinden büyük olduğu sürece sigortalının belirlenmiş katkı planında kalması; μ , bu değer altına düştüğü anda geçiş yapması gerekmektedir. $\phi(s)$ 'nin negatif değerde başladığı ve daha sonra pozitif değerler aldığı düşünülürse, herhangi bir noktada $\phi(s)+(\rho+g)$, μ 'yü geçebilir. Eğer bu durum, $s \in [0, T]$ aralığında gerçekleşirse ikinci seçim yapılır. Bu verilen aralıkta gerçekleşmez veya aralığın dışında gerçekleşirse sigortalı emekliliğine kadar belirlenmiş katkı sisteminde kalmalıdır (Milevsky and Promislow, 2003).

5.2 Türkiye Uygulaması

Bu kesimde, Florida'da sosyal güvenlik reformu çerçevesinde yapılan uygulamaya benzer bir uygulamanın Türkiye'deki sosyal güvenlik sisteminin yapısı göz önünde bulundurularak nasıl yapılabileceği tartışılmaktadır.

Önceki bölümlerde de söz edildiği gibi, Türkiye'de sosyal güvenlik üç temel kurum tarafından sağlanmaktadır. Yapılan reformlarla sosyal güvenlik kurumlarının tek çatı altında toplanması ve hizmetin sunumunda ve kalitesinde farklılıklar yaratan parçalı yapının sonlandırılması amaçlanmaktadır. Henüz bu birlik sağlanamadığı için yapılacak uygulamada üçüncü bölümde ayrıntılı bir şekilde anlatılan sosyal güvenlik kurumlarından birinin seçilmesi gerekmektedir. Kayıtlı çalışan nüfusun yaklaşık %55'ini kapsayan SSK, çalışmada kullanılacak kamu emeklilik programı için en uygun sistemdir. Uygulamanın amacı, belirlenmiş fayda esaslı dağıtım yöntemi ile finanse edilen SSK'ya bağlı bir çalışanın emeklilik dönemindeki gelirini, belirlenmiş katkı fonlama yöntemiyle finanse edilen bireysel emeklilik sisteminden de faydalanarak azami düzeye çıkarmaktır.

5.2.1 Varsayımlar

Yapılacak uygulamada, daha önceden geçerli olan gösterge sistemi yerine 1999 yılındaki sosyal güvenlik reformuyla getirilen emeklilik maaşı hesaplama yöntemi ve 2006'daki reformun öngördüğü parametreler kullanılacaktır. Çalışmanın amacı; kişinin emeklilik gelirini azami düzeye çıkarmak, planlar arası geçişin gerekliliğini araştırmak ve geçişin gerekli olduğu durumlarda da belirlenmiş katkı sisteminde

kalınması gereken optimum zamanı bulmaktır. Bu nedenle, kullanılan deterministik yöntemde;

- SSK kapsamındaki çalışanın emekliliğe hak kazanması için 9000 gün kesintisiz prim ödemesi yaptığı, 60 yaşını doldurmuş olduğu ve herhangi bir hizmet borçlanması olmadığı,
- Kişinin çalışma hayatı boyunca ölüm, maluliyet ve iş kazası gibi risklerin göz ardı edildiği,
- Sigortalının eşi için ölümlülük riskinin, sigortalının çalışma hayatı boyunca göz ardı edildiği,
- SSK'nın emeklilik hesaplamalarında kullandığı, sigortalının çalışma hayatı boyunca aldığı maaşların ortalamasının yıllık %8 olan TÜFE oranı ile güncellendiği,
- Aylık bağlama oranının 2006 yılındaki reformla belirlenen şekliyle, 2016 yılına kadar %2.5, 2016 yılından itibaren ise %2 olması nedeniyle ortalama %2.225 olarak alındığı,
- Emeklilik dönemindeki ölümlülüğün, grup tablosu olan US GATT 1983 Unisex Tablosu'na göre olduğu,
- Planların getiri oranlarının, maaş artış oranlarının sabit olduğu ve bilindiği,
- Emeklilik döneminde sigortalının ölmesi durumunda eşine (eşin çalışmadığı ve çiftin çocuğu olmadığı koşulları altında), SSK'nın belirlediği ve emekli aylığının %80'ine eşit olan miktarın ödeneceği,
- Seçim hakkının verildiği zaman çalışanın belirlenmiş katkı esaslı bireysel emeklilik sistemine geçtiği,
- SSK'ya yapılan prim ödemelerinin enflasyon karşısında erimemesi için yıllık %8 oranındaki TÜFE ve %5 oranındaki gelişme hızı (GH) oranlarının toplamı kadar getirisi olan yatırım aracında değerlendirildiği,
- Plan değişikliği durumunda, işçi ve işverenden %9+%11 oranında kesilen yaşlılık, malullük ve ölüm sigortası priminin sadece işçiden kesilen %9 oranının bireysel emeklilik sisteminde değerlendirildiği, kalan %11'lik kısmının ise SSK'da mevcut emeklilerin maaşları ve rezerv için ayrıldığı varsayılmıştır.

5.2.2 SSK emekli aylıklarının belirlenmesi

Aylıkların belirlenmesinde genel olarak üç yöntem uygulanmaktadır. Bunlar; aylık tutarının sigortalının önceki kazancına göre belirlenmesi, öngörülen aylık oranı veya asgari aylığa eşit bir aylık bağlanması ve bu yöntemlere göre belirlenen aylığın sigortalının veya ailesinin geçim kaynakları dikkate alınarak tespit edilmesidir (Yılmaz, 2004).

Aylık veya gelir tutarının sigortalının önceki kazancına göre belirlendiği yöntem, sosyal sigortanın temel ilkeleri arasında yer almaktadır. Külfet-nimet (edim-karşı edim) esasına dayanan; başka bir ifadeyle, düşük kazanç elde edene (az prim ödeyene) az aylık, yüksek kazancı olana (çok prim ödeyene) yüksek aylık bağlanması sosyal sigorta sisteminin temel ilkeleri arasındadır. Aylıkların hesabında sigortalının belli bir dönemdeki sigorta primine esas kazançlarının toplamı dikkate alınır (Yılmaz, 2004).

Prime esas kazanç: 506 sayılı Kanun'un 77. maddesi uyarınca, sigorta primine esas tutulan bir aylık kazanç; sigortalıların o ay için hak ettikleri ücretlerin, prim, ikramiye ve bu nitelikte o ay içinde yapılan ödemelerin brüt toplamıdır. 2006 yılı 5510 sayılı Kanun'da da belirtilen, alınacak prim ve verilecek ödeneklerin hesabına esas tutulan aylık kazancın alt sınırı asgari ücretin aylık tutarı (531 YTL), üst sınırı ise bu miktarın 6.5 katıdır (3451,5 YTL). Prime esas kazancı alt sınırın altında olan sigortalılar ile ücretsiz çalışan sigortalıların günlük kazançları alt sınır üzerinden, üst sınırdan fazla olan sigortalıların günlük kazançları da üst sınır üzerinden hesaplanır (Yılmaz, 2004).

Ortalama yıllık kazanç: 4447 sayılı Kanun'la getirilen yeni sistemde, aylıkların hesabında sigortalının tüm çalışma yaşamındaki enflasyon (TÜFE) ve gelişme hızı (GH) oranlarına göre güncellenen yıllık prime esas kazançlar dikkate alınmaktadır. Diğer taraftan, aylıkların hesabına esas ortalama yıllık kazancın tespitinde, yıllık kazanç toplamının takvim yılı sayısına değil, prim ödeme gün sayısına bölünmesiyle, ortalama yıllık kazanç, günlük kazancın 360 katı olarak görülmektedir (Yılmaz, 2004).

5.2.2.1 Ortalama yıllık kazancın hesaplanması

Takvim yılı, 1 Ocak'tan başlayıp 31 Aralık'ta sona eren süreyi kapsar. Bir takvim yılında, sigortalı kısmen çalışmış olsa bile, toplam olarak kaç lira üzerinden prim ödemiş ise bu miktar o yılın kazancını oluşturur.

4447 sayılı Kanun ile getirilen sisteme göre, ortalama yıllık kazancın hesabına ilişkin yöntem tümüyle değiştirilmiştir. Yeni sistemde, TÜFE ve GH oranlarındaki artış hızına göre güncellenen tüm sigortalılık süresindeki yıllık prime esas kazançlar toplamının, toplam prim ödeme gün sayısına bölünmesiyle elde edilen ortalama günlük kazancın 360 katı, aylıkların hesabına esas ortalama yıllık kazancı oluşturur.

Yeni yöntem, 2000 yılı başından sonra sigortalı olanların aylıklarının tespiti ile 2000 yılından önce sigortalı olup 2000 yılı başından sonra tahsis talebinde bulunan veya ölen sigortalıların 1999 yılından sonraki çalışmalarına ilişkin yeni kısmi aylıklarının hesabına esas ortalama yıllık kazançlarının belirlenmesinde uygulanır.

Sigortalının ortalama yıllık kazancı, aşağıdaki aşamalara göre belirlenir:

- Tahsis talep veya ölüm yılı ve bundan bir önceki yıl hariç olmak üzere, her takvim yılına ait prime esas kazanç, kazancın ait olduğu takvim yılından sonra tahsis talep veya ölüm tarihine kadar geçen her takvim yılında, önce her yılın Aralık ayına göre TÜİK tarafından açıklanan en son temel yıllık kentsel yerler tüketici fiyatları indeksi (TÜFE), daha sonra gayri safi yurt içi hasıla sabit fiyatlardaki gelişme hızı (GH) kadar ayrı ayrı artırılarak güncellenir.
- Tahsis talep veya ölüm yılı ve bundan bir önceki takvim yılı kazancı da dahil edilerek, güncellenen kazançların toplamı alınır.
- Kazançlar toplamı, sigortalılık süresindeki (karma aylık hesaplama yönteminde 2000 yılı başından sonraki) toplam prim ödeme gün sayısına bölünerek, ortalama günlük kazanç (OGK) bulunur.
(OGK = Güncellenen Kazançlar Toplamı / Toplam Prim Ödeme Gün Sayısı)

- Ortalama günlük kazancın 360 katı alınarak, aylığın hesabına esas sigortalının ortalama yıllık kazancı (OYK) bulunur (OYK=OGKx360) (Yılmaz, 2004).

5.2.2.2 Emekli aylığının hesaplanması

4447 sayılı Kanun'a göre aylık bağlama oranları (ABO) ilk 3600 günün her 360 günü için %3.5, sonraki 5400 günün her 360 günü için %2 ve daha sonraki her 360 gün için %1.5 oranlarının toplamı olarak belirlenmiştir. Ancak sosyal güvenlik sistemindeki son reformla, 2006 tarihli 5510 sayılı Kanun'a göre, aylık bağlama oranı, 2007-2015 yılları arasında her yıl için %2.5, 2016 yılından itibaren de her yıl için %2 olarak belirlenmiştir.

Aylık bağlama oranının ortalama yıllık kazanç ile çarpımı sonucu bulunan değer in on ikiye bölünmesiyle sigortalının tahsis talep veya ölüm yılına ait Ocak ayı aylığı hesaplanır.

$$\text{Aylık}=(\text{OYK} \times \text{ABO})/12$$

Bu şekilde hesaplanan aylık, TÜFE aylık artış oranlarıyla aylığın ödenmeye başlayacağı tarihe kadar geçen her ay için güncellenerek taşınır. 5510 sayılı Kanun'a göre bağlanan gelir ve aylıklar, her yılın Ocak ve Temmuz ödeme tarihlerinden geçerli olmak üzere, bir önceki altı aylık döneme göre TÜİK tarafından açıklanan en son temel yıllık kentsel yerler tüketici fiyat indeksindeki değişim oranı kadar artırılarak belirlenir (Yılmaz, 2004).

Uygulamada kullanılan örnek sigortalının ortalama yıllık kazancı Ek 1'de hesaplanmıştır.

5.2.2.3 Annüite faktörünün hesaplanması

SSK kapsamında garanti edilen emeklilik annüitesi, çalışanın 60 yaşında emekli olacağı ve emekli olduğunda eşinin 57 yaşında olacağı varsayımı altında hesaplanmıştır. Emeklilik döneminde sigortalının ölümü durumunda bağlanmış olan aylığın %80'inin dul eşe ödenmesi koşulu vardır. Hesaplamalarda, güncel

olması ve grup mortalite tablosunun sosyal sigortalar için daha uygun olması nedeniyle 1983 US GATT (Unisex) Tablosu kullanılmıştır. Hesaplamalarda kullanılan semboller aşağıdaki gibidir (Menge and Fischer, 1991):

l_x : x yaşında yaşayan kişi sayısı

d_x : x yaşında ölen kişi sayısı

${}_t p_x$: x yaşındaki bireyin t yıl yaşama olasılığı

${}_t q_x$: x yaşındaki bireyin t yıl içinde ölme olasılığı

${}_{t+1} q_x$: x yaşındaki bireyin t yıl yaşadıktan sonra (t+1). yılda ölme olasılığı

i : yıllık faiz oranı

a_x : x yaşındaki bireyin yaşadığı sürece alacağı 1 birimin dönem sonu bugünkü değeri

$v = (1+i)^{-1}$: iskonto faktörü

$D_x = v^x l_x$: x yaşındaki kişilerin ödedikleri 1'er birimin toplamının bugünkü değeri

$C_x = d_x v^{x+1}$: x yaşında ölenlerin ödedikleri 1'er birimin toplamının bugünkü değeri

$D_x + D_{x+1} + D_{x+2} + \dots = N_x$: x yaşı ve x yaşından daha büyük olanların ödedikleri 1'er birimin toplamının bugünkü değerlerinin toplamı

Tazminat miktarı, 60 yaşındaki sigortalının yaşadığı süre boyunca kendisine, öldüğünde ise bu miktarın %80'i, sigortalıdan 3 yaş küçük olan eşine, yaşama koşuluna bağlı olarak ödenecektir. Buna göre, aşağıdaki eşitlik emeklilikte her yıl ödenmesi gereken 1 birimlik tazminat tutarının bugünkü değerini ifade eder.

$$\begin{aligned}
 &= (p_{60} + 0,8a_{57}q_{60})v + ({}_2 p_{60} + 0,8a_{58}q_{60})v^2 + ({}_3 p_{60} + 0,8a_{59}q_{60})v^3 + \dots \\
 &= (vp_{60} + 0,8va_{57}q_{60} + v^2{}_2 p_{60} + 0,8v^2a_{58}q_{60} + v^3{}_3 p_{60} + 0,8v^3a_{59}q_{60} + \dots) \times \frac{v^{60}}{v^{60}} \\
 &= \left(\frac{v^{60+1}l_{60+1}}{v^{60}l_{60}} + 0,8 \frac{v^{60+1}d_{60}}{v^{60}l_{60}} a_{57} + \frac{v^{60+2}l_{60+2}}{v^{60}l_{60}} + 0,8 \frac{v^{60+2}d_{60+1}}{v^{60}l_{60}} a_{58} + \dots \right) \quad (5.16)
 \end{aligned}$$

Burada; $a_x = \frac{N_{x+1}}{D_x}$ 'tir.

Eş. 5.16'da $v^x l_x$ yerine D_x , $d_x v^{x+1}$ yerine ise C_x yazılırsa,

$$= \left(\frac{D_{60+1} + 0,8C_{60}a_{57}}{D_{60}} + \frac{D_{60+2} + 0,8C_{60+1}a_{58}}{D_{60}} + \frac{D_{60+3} + 0,8C_{60+2}a_{59}}{D_{60}} + \dots + \frac{D_{60+51} + 0,8C_{60+50}a_{107}}{D_{60}} \right)$$

ve $D_x + D_{x+1} + D_{x+2} + \dots$ toplamı için de N_x yazılırsa,

$$= \left(\frac{N_{60+1}}{D_{60}} + \frac{0,8C_{60}a_{57}}{D_{60}} + \frac{0,8C_{61}a_{58}}{D_{60}} + \frac{0,8C_{62}a_{59}}{D_{60}} + \dots + \frac{0,8C_{110}a_{107}}{D_{60}} \right)$$

$$= \left(\frac{N_{61}}{D_{60}} + 0,8 \frac{C_{60}}{D_{60}} a_{57} + 0,8 \frac{C_{61}}{D_{60}} a_{58} + 0,8 \frac{C_{62}}{D_{60}} a_{59} + \dots + 0,8 \frac{C_{110}}{D_{60}} a_{107} \right) \quad (5.17)$$

ifadesi elde edilir. Eş. 5.17 ile, 60 yaşındaki sigortalının emekli olduğunda alacağı ve ölmesi durumunda 57 yaşındaki karısına her yıl yapılacak 1 birimlik tazminat ödemesinin bugünkü değeri hesaplanmış olur.

1983 US GATT (Unisex) Tablosu'ndaki değerler Eş. 5.17'de yerine konduğunda, emekli olan sigortalı ve ölümü durumunda eşine yapılacak ödeme için belirlenen hayat annüitesinin değeri $a_{60^*} = 16.6528$ şeklinde hesaplanır.

5.2.3 Senaryolar

Senaryo 1

Geçmiş hizmet süresi 1 yıl olan SSK kapsamındaki çalışanın, emeklilik gelirini yükseltmek için planlar arası geçiş yapmasının gerekip gerekmediği ve eğer geçiş gerekli ise belirlenmiş fayda esaslı kamu emeklilik sistemine geri dönüşün ne zaman yapılacağına araştırıldığı senaryodur.

Hesaplamalarda anlık faiz oranları kullanılacağı için yıllık faiz oranlarının anlık oranlara çevrilmesi gerekmektedir. Bahsedilen yıllık getiri oranı (i) anlık getiri oranı (δ) olarak ifade edilirse, aşağıdaki eşitlik yardımıyla (Kellison,1991);

$$\delta = \ln(1+i) \quad (5.18)$$

hesaplamalarda kullanılacak olan anlık getiri oranı δ bulunur.

Şu anda $y=36$ yaşında, geçmiş hizmet süresi $\tau=1$ yıl olan ve mevcut yıllık ortalama maaşı $I_0 = 41,170$ YTL olan bir çalışanın maaşının TÜFE'ye endeksli olarak; yıllık $g = 0.08$ oranında arttığı varsayalım. SSK'nın emekli aylığı hesaplamalarında kullandığı aylık bağlama oranı ise yıllık $\hat{b} = 0.0225$ olsun. Yukarıdaki varsayımlar çerçevesinde, sigortalı $x = 60$ yaşındayken; yani $T = 24$ yıl sonra emekli olacaktır. SSK'da, emekli maaşı hesaplamalarında yıllık kazançların, TÜFE ve gayri safi yurt içi hasıla sabit fiyatlardaki gelişme hızı (GH) ile güncellendiği göz önünde bulundurarak, yıllık TÜFE oranı için 0.08 ve gelişme hızı için 0,05 rakamlarını kullanıldığında, sigortalının SSK kapsamındaki birikimi anlık $\rho = \ln(1 + (((1 + TUF E) * (1 + GH)) - 1)) = 0.1258$ oranı ile artacaktır. Belirlenmiş katkı esaslı bireysel emeklilik sisteminde kamu borçlanma araçlarına yatırılan birikimin de anlık getiri oranının SSK'daki değerlendirme oranına eşit olduğu varsayalım ($\mu = \rho$). Son olarak, daha önceden açıklandığı şekli ile annüite faktörü dul eşe de emekli aylığının %80'ini ödeme koşulu altında $a_{60^*} = 16.6528$ değerine eşit olsun.

Bu bilgiler doğrultusunda Eş. 5.6.'dan planlar arası geçiş hakkının verildiği anda ($s = 0$) sigortalının SSK'daki birikimi $B_0 = 754$ YTL'dir. Seçim hakkının verildiği anda, bu sigortalı mevcut birikimini bireysel emeklilik hesaplarına yatıracaktır. Böylece, bireysel emeklilik planında başlangıçta $C_0 = 754$ YTL kadar birikimi vardır. Bu sigortalının, anlık getiri oranı $\mu = 0.1258$ olan bireysel emeklilik hesabına, maaşının $\hat{c} = 0.09$ 'u oranında katkı yaptığı varsayıldığında, çalışan emeklilik zamanına kadar bireysel emeklilik sisteminde kalırsa bu sistemdeki birikimi $C_{24} = 1,120,073$ YTL olacaktır. Sigortalı, aynı süre boyunca birikimlerini SSK'da değerlendirirse $B_{24} = 2,630,479$ YTL tutarında emeklilik birikimine sahip olacaktır. Böylece, sigortalıya ikinci seçim hakkı verilmeseydi, belirlenmiş fayda esaslı SSK'ya bağlı kalması emeklilikte daha yüksek bir gelir elde etmesini sağlayacaktı. Ancak, ikinci seçim hakkının verilmesiyle sigortalı Eş. 5.14'ten $s^* = 8.26$ yıl bireysel

emeklilik sisteminde kalıp bu süre sonunda SSK'ya geri dönerek emeklilikteki gelirini $v_{24}[8.26] = \%9.9$ oranında artırarak $W_{24}(8.26) = 2,890,868$ YTL'ye çıkarabilmektedir. Çizelge 5.1 ve Şekil 5.4 sigortalının hizmet süresine bağlı olarak her iki plandaki birikimlerini göstermektedir.

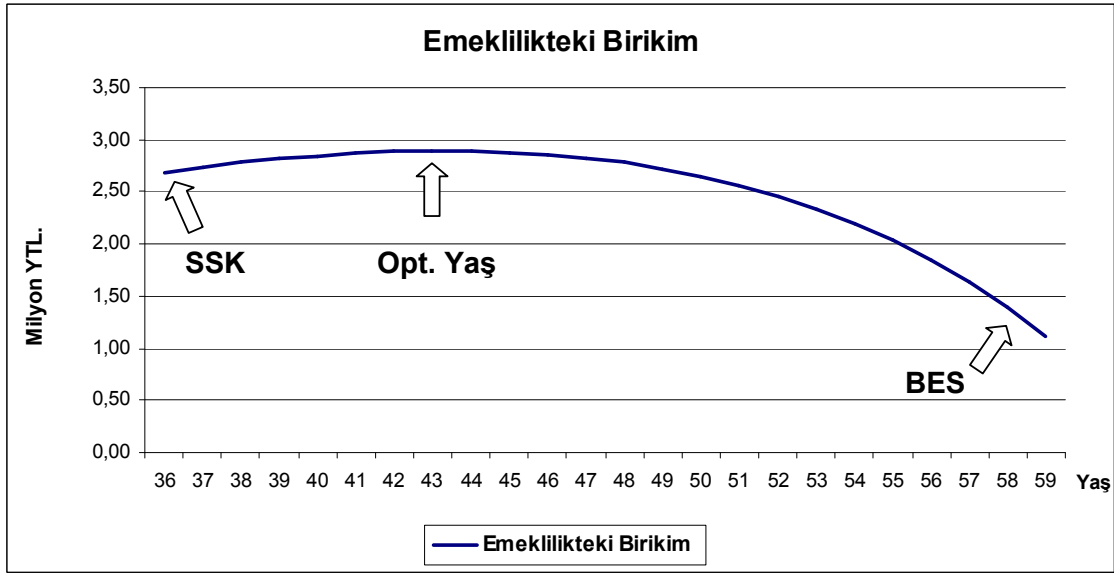
Çizelge 5.1. Emeklilikteki birikim (YTL) ($\tau = 1$ yıl, $\mu = 0.1258$)

| Yaş | s | SSK'daki Birikim | BES'teki Birikim | Emeklilikteki Azami Birikim |
|-----|----|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| 36 | 0 | 754.29 | 754.29 | |
| 37 | 1 | 1,853.20 | 4,962.64 | 2,686,618.78 |
| 38 | 2 | 3,414.84 | 10,077.23 | 2,736,546.89 |
| 39 | 3 | 5,593.27 | 16,248.03 | 2,780,055.41 |
| 40 | 4 | 8,588.80 | 23,647.50 | 2,816,890.38 |
| 41 | 5 | 12,661.07 | 32,473.77 | 2,846,748.05 |
| 42 | 6 | 18,145.71 | 42,954.33 | 2,869,270.73 |
| 43 | 7 | 25,475.48 | 55,350.20 | 2,884,042.12 |
| 44 | 8 | 35,207.20 | 69,960.62 | 2,890,582.12 |
| 45 | 9 | 48,055.78 | 87,128.52 | 2,888,341.19 |
| 46 | 10 | 64,937.41 | 107,246.62 | 2,876,693.98 |
| 47 | 11 | 87,024.22 | 130,764.43 | 2,854,932.44 |
| 48 | 12 | 115,813.41 | 158,196.25 | 2,822,258.06 |
| 49 | 13 | 153,214.59 | 190,130.17 | 2,777,773.50 |
| 50 | 14 | 201,660.10 | 227,238.41 | 2,720,473.23 |
| 51 | 15 | 264,244.11 | 270,289.02 | 2,649,233.28 |
| 52 | 16 | 344,898.15 | 320,159.23 | 2,562,799.97 |
| 53 | 17 | 448,612.18 | 377,850.55 | 2,459,777.51 |
| 54 | 18 | 581,712.99 | 444,506.04 | 2,338,614.36 |
| 55 | 19 | 752,214.63 | 521,429.86 | 2,197,588.27 |
| 56 | 20 | 970,259.01 | 610,109.55 | 2,034,789.84 |
| 57 | 21 | 1,248,670.02 | 712,241.29 | 1,848,104.44 |
| 58 | 22 | 1,603,649.50 | 829,758.67 | 1,635,192.40 |
| 59 | 23 | 2,055,651.42 | 964,865.33 | 1,393,467.30 |
| 60 | 24 | 2,630,479.08 | 1,120,072.08 | 1,120,072.08 |

Bireysel emeklilik sisteminde kalınması gereken optimum zaman: $s^* = 8.26$

Emeklilikteki azami birikim: $W_{24}(8.26) = 2,890,868$ YTL

Plan değişikliğinin emeklilik gelirinde sağladığı artış oranı: $v_{24}[8.26] = \%9.9$



Şekil 5.4. Emeklilikteki birikim (YTL) ($\tau = 1$ yıl, $\mu = 0.1258$)

Şekil 5.4'te geçmiş hizmet süresi 1 yıl olan bir SSK sigortalısının çalışma hayatının belirli bir döneminde birikimini bireysel emeklilik fonlarında değerlendirdiğinde, emeklilikteki gelirindeki artış görülmektedir.

Çizelge 5.1'e göre, sigortalı, belirlenmiş fayda esaslı dağıtım yöntemiyle finanse edilen SSK'dan hiç ayrılmazsa ve bu kurumdan emekli olursa emekliliğindeki birikimi 2,630,479 YTL olacaktır. Eğer sigortalı 2007 yılı itibariyle bireysel emeklilik sistemine geçip birikimlerini bu sistemde değerlendirirse ve yine bu sistemden emekli olursa emeklilik birikimi 1,120,073 YTL olacaktır. Ancak kişi, bireysel emeklilik sistemine geçer ve yaklaşık 8 yıl bu sistemde kaldıktan sonra SSK'ya geri dönerse emeklilikteki geliri yaklaşık %10 artarak, 2,890,868 YTL olacaktır.

Senaryo 2

Bu senaryoda, aynı sigortalının birikiminin bireysel emeklilik sisteminde yıllık %15 oranında getiri garantisi veren kamu borçlanma araçlarında değerlendirildiği varsayılmıştır. Böylece, $\mu = \ln(1 + 0,15) = 0,1398$ değerine eşittir. Diğer parametreler Senaryo 1'deki gibidir. Buna göre;

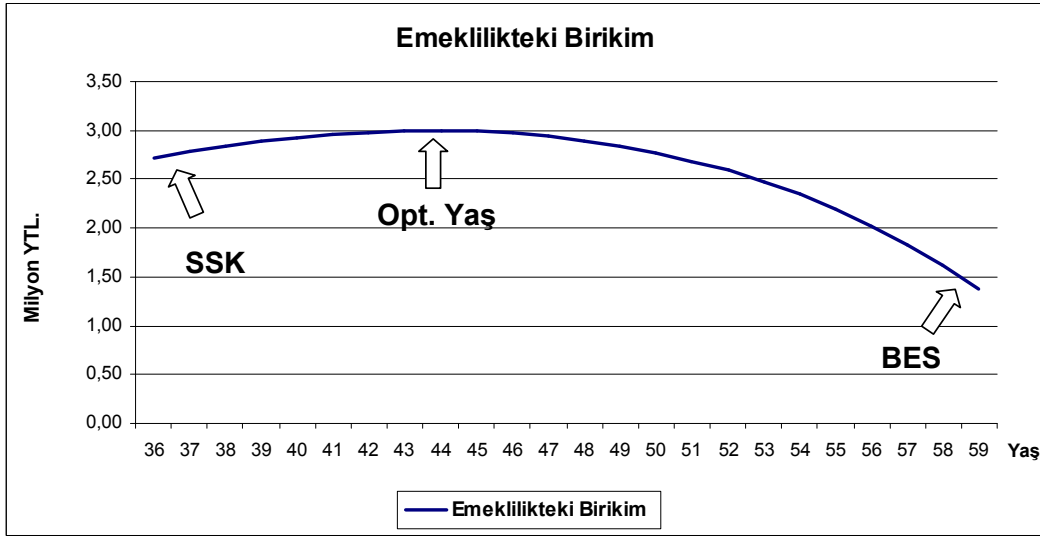
Çizelge 5.2. Emeklilikteki birikim (YTL) ($\tau = 1$ yıl, $\mu = 0.1398$)

| Yaş | s | SSK'daki Birikim | BES'teki Birikim | Emeklilikteki Azami Birikim |
|-----|----|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| 36 | 0 | 754.29 | 754.29 | |
| 37 | 1 | 1,853.20 | 5,003.81 | 2,708,970.98 |
| 38 | 2 | 3,414.84 | 10,235.45 | 2,778,233.12 |
| 39 | 3 | 5,593.27 | 16,625.27 | 2,838,283.99 |
| 40 | 4 | 8,588.80 | 24,378.11 | 2,889,092.21 |
| 41 | 5 | 12,661.07 | 33,732.18 | 2,930,575.17 |
| 42 | 6 | 18,145.71 | 44,964.19 | 2,962,597.38 |
| 43 | 7 | 25,475.48 | 58,395.43 | 2,984,968.58 |
| 44 | 8 | 35,207.20 | 74,398.69 | 2,997,441.50 |
| 45 | 9 | 48,055.78 | 93,406.25 | 2,999,709.37 |
| 46 | 10 | 64,937.41 | 115,919.13 | 2,991,402.98 |
| 47 | 11 | 87,024.22 | 142,517.68 | 2,972,087.56 |
| 48 | 12 | 115,813.41 | 173,873.89 | 2,941,259.09 |
| 49 | 13 | 153,214.59 | 210,765.47 | 2,898,340.39 |
| 50 | 14 | 201,660.10 | 254,092.14 | 2,842,676.68 |
| 51 | 15 | 264,244.11 | 304,894.39 | 2,773,530.73 |
| 52 | 16 | 344,898.15 | 364,375.05 | 2,690,077.50 |
| 53 | 17 | 448,612.18 | 433,924.20 | 2,591,398.37 |
| 54 | 18 | 581,712.99 | 515,147.84 | 2,476,474.66 |
| 55 | 19 | 752,214.63 | 609,900.82 | 2,344,180.72 |
| 56 | 20 | 970,259.01 | 720,324.95 | 2,193,276.30 |
| 57 | 21 | 1,248,670.02 | 848,892.69 | 2,022,398.31 |
| 58 | 22 | 1,603,649.50 | 998,457.55 | 1,830,051.81 |
| 59 | 23 | 2,055,651.42 | 1,172,312.15 | 1,614,600.26 |
| 60 | 24 | 2,630,479.08 | 1,374,254.95 | 1,374,254.95 |

Bireysel emeklilik sisteminde kalınması gereken optimum zaman: $s^* = 8.72$

Emeklilikteki azami birikim: $W_{24}(8.72) = 3,000,123$ YTL

Plan değişikliğinin emeklilik gelirinde sağladığı artış oranı: $v_{24}[8.72] = \%14.05$



Şekil 5.5. Emeklilikteki birikim (YTL) ($\tau = 1$ yıl, $\mu = 0.1398$)

Bireysel emeklilik sistemindeki getiri oranının artması, Senaryo 1'le karşılaştırıldığında BES'te kalınması gereken süreyi çok etkilememesine karşın emeklilik birikimindeki artışı %10'dan %14'e yükseltmiştir.

Senaryo 3

Bu senaryoda, sigortalının $y=40$ yaşında, geçmiş hizmet süresinin $\tau = 5$ yıl olduğu ve mevcut yıllık ortalama maaşının $I_0 = 36,276$ YTL olduğu, diğer tüm parametrelerin değerlerinin Senaryo 1'deki gibi olduğu varsayılmıştır.

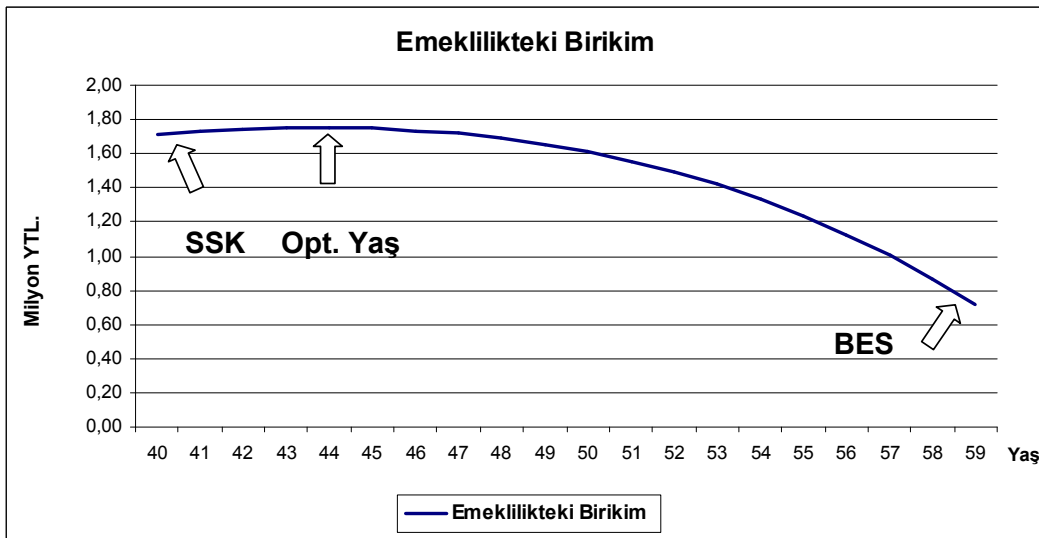
Çizelge 5.3. Emeklilikteki birikim (YTL) ($\tau = 5$ yıl, $\mu = 0.1398$)

| Yaş | s | SSK'daki Birikim | BES'teki Birikim | Emeklilikteki Azami Birikim |
|-----|----|---------------------|-------------------|-----------------------------|
| 40 | 0 | 5,495.37 | 5,495.37 | |
| 41 | 1 | 8,100.93 | 9,964.56 | 1,709,600.26 |
| 42 | 2 | 11,610.16 | 15,407.88 | 1,730,089.02 |
| 43 | 3 | 16,299.97 | 21,996.77 | 1,744,402.77 |
| 44 | 4 | 22,526.61 | 29,930.51 | 1,752,383.32 |
| 45 | 5 | 30,747.51 | 39,440.54 | 1,753,834.36 |
| 46 | 6 | 41,548.87 | 50,795.52 | 1,748,519.69 |
| 47 | 7 | 55,680.66 | 64,307.10 | 1,736,161.11 |
| 48 | 8 | 74,100.84 | 80,336.56 | 1,716,436.15 |
| 49 | 9 | 98,031.22 | 99,302.57 | 1,688,975.50 |
| 50 | 10 | 129,028.09 | 121,689.98 | 1,653,360.21 |
| 51 | 11 | 169,071.19 | 148,060.12 | 1,609,118.59 |
| 52 | 12 | 220,676.02 | 179,062.50 | 1,555,722.75 |
| 53 | 13 | 287,035.33 | 215,448.42 | 1,492,584.92 |
| 54 | 14 | 372,197.16 | 258,086.62 | 1,419,053.34 |
| 55 | 15 | 481,289.14 | 307,981.22 | 1,334,407.76 |
| 56 | 16 | 620,800.39 | 366,292.54 | 1,237,854.66 |
| 57 | 17 | 798,935.97 | 434,360.94 | 1,128,521.87 |
| 58 | 18 | 1,026,062.33 | 513,734.34 | 1,005,452.90 |
| 59 | 19 | 1,315,266.52 | 606,199.93 | 867,600.63 |
| 60 | 20 | 1,683,058.24 | 713,820.60 | 713,820.60 |

Bireysel emeklilik sisteminde kalınması gereken optimum zaman: $s^* = 4.72$

Emeklilikteki azami birikim: $W_{20}(4.72) = 1,754,099$ YTL

Plan değişikliğinin emeklilik gelirinde sağladığı artış oranı: $v_{20}[4.72] = \%4.22$



Şekil 5.6. Emeklilikteki birikim ($\tau = 5$ yıl, $\mu = 0.1398$)

Geçmiş hizmet süresinin 5 yıla çıkması ve ortalama yıllık kazancın bu hizmet süresine göre belirlenmesi nedeniyle daha düşük alınması, sigortalının bireysel emeklilik sisteminde kalması gereken süreyi azaltmıştır. Bireysel emeklilik sisteminde yaklaşık 5 yıl kalan sigortalı emeklilikteki gelirini %4 oranında yükseltmiş ve 1,754,099 YTL almaya hak kazanmıştır.

Yukarıdaki senaryolar incelendiğinde, geçmiş hizmet süresi az olan genç sigortalıların çalışma hayatlarının bir döneminde birikimlerini bireysel emeklilik sisteminde değerlendirmeleri ve bu sürenin sonunda SSK'ya geri dönmeleri emeklilikteki birikimlerini önemli ölçüde arttırmaktadır. Diğer taraftan, bireysel emeklilik sisteminde birikimlerin yönlendirildiği yatırım araçlarının getirisinin bu artışta önemli payı vardır. BES'teki yatırım getirisi oranı μ yükseldikçe, birikim miktarı ve belirlenmiş katkı esaslı bu sistemde kalınması gereken süre artmaktadır. Geçmiş hizmet süresi fazla olan çalışanların belirlenmiş fayda esaslı kamu emeklilik sistemi olan SSK'daki birikimleri daha fazla olduğu için, bireysel emeklilik sisteminin bu çalışanlara sağladığı fayda genç emeklilere sağladığından daha azdır.

ALTINCI BÖLÜM

6. SONUÇLAR

Emeklilik planları, üyelerin aktif çalışma hayatları süresince yaptıkları birikimlerle emeklilik dönemlerinde gelir elde etmeleri için yapılan düzenlemelerdir. Emeklilik planları, maaşların hesaplanması baz alındığında genel olarak belirlenmiş fayda, belirlenmiş katkı ve karma emeklilik planları olmak üzere üçe ayrılır. Bu planlardan, sosyal güvenlik kapsamındaki kamu emeklilik sistemlerini kapsayan belirlenmiş fayda planları ile bireysel hesapları kapsayan belirlenmiş katkı planları en yaygın olanlarıdır.

Belirlenmiş fayda planlarında işveren işçiye emeklilik dönemi süresince önceden belirlenmiş miktarda maaş ödemesi taahhüt eder. Ödenecek miktar, işçinin aldığı maaş ve hizmet verdiği yıl sayısını temel alan bir formülle belirlenir. Belirlenmiş katkı emeklilik planlarında ise, tazminatın hesaplanmasında işveren tarafından yapılan katkı miktarı ve bu katkıların yatırım getirisi göz önünde bulundurulur. Bu sistemde emeklilik döneminde sabit bir getiri garanti edilmemektedir.

1980li yıllardan itibaren, işverenlerin emeklilik fonlarının yatırım riskini işçilere devretmek istemeleri, belirlenmiş fayda planlarındaki sıkı denetimler, işçilerin daha sık iş değiştirmeleri ve demografik yapıdaki değişiklikler dünya genelinde belirlenmiş fayda planlarından belirlenmiş katkı planlarına hızlı bir geçişe neden olmuştur. Belirlenmiş fayda esaslı sosyal güvenlik sistemlerinde yaşanan mali sorunlar ve bu sistemlerin hizmet sunumundaki yetersizlikleri de kamu emeklilik sistemlerinde reformlar yapılmasını ve sistemlerin finansmanında belirlenmiş katkı esaslı fonlama yöntemlerinin kullanılmasını gündeme getirmiştir.

Dünyanın birçok ülkesinde sosyal sigortalar sisteminin demografik değişim ve aktüeryal ilkelere aykırı uygulamalar dolayısıyla finansman krizine girdiği bir dönemde, bireysel emeklilik sisteminde olduğu gibi özel emeklilik fonları, emeklilik dönemi için rant yaratan bir tasarruf alanı olmanın yanında, ulusal tasarruf düzeyini, istihdamı ve GSMH'yi arttıran, devletin ekonomiye müdahalesini azaltan, sosyal güvenlik sistemini politik müdahalelerden uzaklaştıran ve çalışanların ekonomiye entegrasyonunu sağlayan bir araç olarak giderek önem kazanmaktadır

(Ergenekon, 2000). Türkiye de 2001 yılında "Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu"nun yürürlüğe girmesiyle belirlenmiş katkı esaslı fonlama yöntemiyle finanse edilen sisteme geçişte önemli bir adım atmıştır. Türkiye'de bireysel emeklilik sistemi, mevcut kamu sosyal güvenlik sisteminin tamamlayıcısı olarak ve bireylerin gelir elde ettikleri dönemlerde düzenli tasarrufta bulunmalarını sağlayarak, sahip olunan refah seviyesinin emeklilik döneminde de devamının sağlanması, ekonomiye uzun vadeli kaynak yaratarak istihdamın artırılması temeli üzerine kurulmuş bir sistemdir.

Bu çalışmada, bireysel emeklilik sisteminin sosyal güvenlik sistemini tamamlayıcı olarak sunulmuş olmasına karşın, bu sistemden kamu emeklilik planlarından elde edilen gelire ek bir gelir elde edilmesi değil, kamu emeklilik sistemindeki birikimlerin de bireysel emeklilik sistemindeki hesaplarda değerlendirilmesi ve sigortalının emeklilikteki gelirinin artırılması amaçlanmıştır. Bu nedenle Florida'da yapılan ve dünyada planlar arası en kapsamlı geçiş olarak adlandırılan uygulamanın benzeri, Türkiye'deki emeklilik sistemleri ve bu sistemlerdeki hesaplamalar göz önünde bulundurularak yapılmıştır. Uygulamada Milevsky ve Promislow (2003)'un geliştirdiği deterministik model Türkiye'deki emeklilik maaşı hesaplamalarına uyarlanmıştır. Çalışmada, Türkiye'nin demografik yapısına uygunluğu ve sosyal güvenlik sistemlerindeki hesaplamalar için grup tablolarının önerilmesi nedeniyle US GATT 1983 Unisex Hayat Tablosu kullanılmıştır. Hesaplamalar Excell programı kullanılarak yapılmıştır.

Uygulamanın amacı, kamu emeklilik sistemine üye olan bir sigortalının emeklilikteki gelirini azami düzeye çıkarmak için belirlenmiş katkı esaslı bireysel emeklilik sisteminde kalması gereken optimum süreyi ve emeklilikte alacağı azami geliri belirlemektir. Çalışmada, üç örnek durum incelenmiş, her durum için belirlenmiş katkı esaslı bireysel emeklilik sisteminde kalınması gereken süre, emeklilikteki birikim ve plan değişikliğinin emeklilikteki birikimde sağladığı artış hesaplanmıştır. Buna göre,

- SSK kapsamında, geçmiş hizmet süresi az olan genç çalışanlar plan değişikliğinden daha yüksek fayda elde etmektedirler. Geçmiş hizmet süresi fazla olan çalışanların belirlenmiş fayda esaslı kamu emeklilik sistemi olan

SSK'daki birikimleri daha fazla olduğu için, bireysel emeklilik sisteminin bu çalışanlara sağladığı fayda genç çalışanlara sağladığından daha azdır.

- Belirlenmiş katkı esaslı planda kalınması gereken süre s^* , $C_s = B_s$ eşitliğinden önceki bir zamandır. Diğer bir ifadeyle, belirlenmiş katkı esaslı bireysel emeklilik sisteminde ve belirlenmiş fayda esaslı SSK'da aynı sürede elde edilen birikimin miktarı bireysel emeklilik sisteminde kalınması gereken süreyi etkilememektedir.
- Bireysel emeklilik sisteminde kalınması gereken süreyi, bu sistemdeki getiri oranı ve çalışanın geçmiş hizmet süresi etkilemektedir. Bu süreyi, getiri oranının pozitif yönde, geçmiş hizmet süresinin ise negatif yönde etkilediği görülmüştür.

KAYNAKLAR

- Açıklamalı Sigorta Ve Reasürans Terimleri Sözlüğü, 2004, Milli Reasürans T.A.Ş., İstanbul, 18, 81, 204s.
- Akbulak S., Akbulak, Y., 2004, Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Yaşanan Sorunlar ve Alınması Gereken Önlemler, Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Yayınları, Yayın No: 17, Ankara, 12-23, 111-113s.
- Allen, E.T., Melone, J.J., Rosenbloom, J. S., Vanderhei, J. L., 1997, Pension Planning, Pension, Profit-Sharing and Other Deferred Compensation Plans, Eighth Edition, Irwin/ McGraw-Hill, 127-294p.
- Banger, G., 2003, Sosyal Güvenlikte Yeniden Yapılanma Sürecinde SSK'nın Temel Sorunları ve Uygulama Reformları, İşveren Dergisi, http://www.tisk.org.tr/isveren_sayfa.asp?yazi_id=715&id=43
- Sosyal Güvenlik Sisteminde Reform, 2005, T.C. Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Nisan 2005, <http://www.csqb.gov.tr>, 3-23, 42-56s.
- Bireysel Emeklilik Sistemi Gelişim Raporu 2005, 2006, Emeklilik Gözetim Merkezi, İstanbul, 22-23s.
- Blake, D., 1999, Annuities in Pension Plans, Text of Talk for World Bank Annuities Workshop, 7-8 June 1999, Pensions Institute, United Kingdom, 1p.
- Bodie, Z., Marcus, A. J., Merton, R. C., 1988, Defined Benefit Versus Defined Contribution Pension Plans: What are the Real-Tradeoffs, 1-32p.
- Brown, J. R., 2000, How Should We Insure Longevity Risk in Pensions and Social Security, An Issue in Brief Center for Retirement Research at Boston College, 2000.
- Brown, R. L., Liu, J., 2002, The Shift To Contribution Pension Plans: Why Did It Not Happen In Canada?, North American Actuarial Journal, Volume 5, Number 3, Canada, 76p.
- Council of Institutional Investors (CII), 2006, Protecting the Nest Egg: A Primer on Defined Benefit and Defined Contribution Retirement Plans, Washington DC, <http://www.cii.org/library/publications/nestegg.htm>.
- Duygulu, E., Pehlivan, P., 2004, Sosyal Güvenlik Kurumlarının Kaynak Sorunları ve Çözüm Önerileri, Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Yayınları, Yayın No: 17, Manisa, 5-40, 83s.
- Demirci, A., Şen, A., 2006, Bireysel Emeklilik Sistemi, Maliye Hesap Uzmanları Derneği, İstanbul, 188, 313-320s.

- Elveren, A. H., 2003, İşveren Dergisi, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu,
http://www.tisk.org.tr/isveren_sayfa.asp?yazi_id=720&id=43.
- Elveren, A. H., 2005, Bireysel Emeklilik Sistemi: İşleyişi ve Gelişmeler, Avrasya Sigortacılık Toplantısı, TSRSB Yayın 1, İstanbul, www.tsrsb.org.tr.
- Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM), 2006, www.egm.org.tr.
- Erol, A., Yıldırım, A. E., 2004, Tüm Yönleriyle Bireysel Emeklilik Sistemi, Yaklaşım Yayıncılık San. Ve Tic. A.Ş., 111-141s.
- Ergenekon, Ç., 2000, Emekliliğin Finansmanı, TÜGİAD Ekonomi Ödülleri 2000, İstanbul, 5-7, 89-92s.
- Ergökmen, N. G., 2006, Kamu Emeklilik Sisteminden Bireysel Hesaplara Dayalı Fonlu Emeklilik Sistemine Geçişin Modellenmesi: Türkiye Uygulaması, Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi, Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Kamu İktisadi Teşebbüsleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 25-44s.
- Esnaf ve Sanatkârlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu, 2006, www.bagkur.gov.tr.
- Forman, J. B., 2000, Public Pensions: Choosing Between Defined Benefit and Defined Contribution Plans, 205-209p.
- Guideline for Converting Plans from Defined Benefit to Defined Contribution, 2001, Office of the Superintendent of Financial Institutions, Canada.
- Karaca, D.F., 2000, Sosyal Güvenlikte Özel Emeklilik Planları ve Aktüeryal İlkeleri, Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kellison, S.G., 1991, The Theory of Interest, Irwin/McGraw-Hill, USA, 25p.
- Kılıçdaroğlu, K., 2005, Emeklilik ve Sosyal Güvenlik Sistemleri Yayımlanmamış Ders Notu, Hacettepe Üniversitesi Aktüerya Bilimleri Bölümü, Ankara.
- Menge, W. O., Fischer, C. H., 1991, The Mathematics of Life Insurance, Ulrich's Bookstore Ann Arbor, Michigan, USA, 6-12,28-31p.
- Milevsky, M. A., Promislow, S. D., 2003, Defined Benefit to Defined Contribution and Back: Valuation of the Florida Pension Election, Journal of Risk and Insurance, 2004, Vol. 71, No. 3, Canada, 1-14p.
- Mitchell, O. S., 2002, Personal Retirement Accounts and Social Security Reform, Pension Research Council Working Paper, The Wharton School, University of Pennsylvania, 1-3p.

- Munnell, A. H., 1999, Social Insurance Programs: Defined Benefit Versus Defined Contribution, Boston, USA, 1-4p.
- Özbek, N., 2006, Cumhuriyet Türkiyesi'nde Sosyal Güvenlik ve Sosyal Politikalar, Ankara, 250-323s.
- Paker, A. C., 2005, OECD Ülkelerinde Hayat Sigortacılığı ve Özel Emeklilik Sistemlerine Yönelik Vergilendirme Politikaları ve Türkiye Örneği, Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi, Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Sigortacılık Genel Müdürlüğü, Ankara, 59-61,115-117s.
- Ross, D., Wills, L., 2002, The Shift From Defined Benefit to Defined Contribution Retirement Plans and Provisioning of Retirement Savings, The Pensions Institute, Sydney, Australia, 3-7p.
- Sigma, No: 8/1998, Financial Difficulties of Public Pension Schemes: Market Potential for Life Insurers, Swiss Re., 1-5p.
- Seyidoğlu, H., 2002, Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük, İstanbul, 231s.
- Talas, C., 1983, Sosyal Ekonomi, Ankara, 323s.
- T.C. Başbakanlık, 2005, Kamu Yönetiminde Yeniden Yapılanma:9, Sosyal Güvenlik Reformu: Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Ankara.
- T.C. Emekli Sandığı, 2006, www.emekli.gov.tr.
- Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 1982, Seçkin Yayıncılık, 2004, 65s.
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2006, www.tuik.gov.tr.
- Türkiye İstatistik Yıllığı, 2004, www.tuik.gov.tr.
- Uşun, E., 2004, Sosyal Güvenlik Sistemlerinde Yaşanan Kaynak Sorunu: Uygulanan Parametrik ve Sistemik Reformlar, Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Yayınları, Yayın No: 17, 17-20, 32-40s.
- Yang, T. S., 2005, Understanding the Defined Benefit versus Defined Contribution Choice, Pension Research Council, The Wharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia, 4-8p.
- Yılmaz, A., 2004, Tahsis Mevzuatı ve İşlemleri, Sosyal Sigortalar Kurumu Başkanlığı Sigorta İşleri Genel Müdürlüğü Tahsisler Daire Başkanlığı, 2004, Ankara, 167-168, 249-275s.

EKLER

EK 1: SSK'da Ortalama Yıllık Kazancın Hesaplanması

| Yıl | Gün | Kazanç (YTL) | Güncellenmiş Kazanç (YTL) |
|---------------|-------------|----------------|---------------------------|
| 2000 | 360 | 5,130 | 24,196.89 |
| 2001 | 360 | 11,250 | 31,491.60 |
| 2002 | 360 | 17,145 | 34,325.83 |
| 2003 | 360 | 24,550 | 39,237.17 |
| 2004 | 360 | 33,810 | 45,390.38 |
| 2005 | 360 | 38,120 | 38,12 |
| 2006 | 360 | 41,170 | 41,17 |
| Toplam | 2520 | 171,175 | 253,931.87 |

2005 ve 2006 yılları dışındaki kazançlar güncellenirken TÜFE ve GSYİH oranları kullanılmıştır.

Geçmiş hizmet süresi 7 yıl olan SSK'ya bağlı bir sigortalının ortalama günlük kazancı (OGK) ve ortalama yıllık kazancı (OYK) aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

OGK = Güncellenen Kazançlar Toplamı / Toplam Prim Ödeme Gün Sayısı

$$\text{OGK} = 253,931.87 / 2520$$

$$\text{OGK} = 100,76$$

$$\text{OYK} = \text{OGK} \times 360$$

$$\text{OYK} = 100,76 \times 360$$

$$\text{OYK} = 36,275.98$$

Tablodaki bilgilere göre, geçmiş hizmet süresi 5 yıl olan sigortalının ortalama yıllık kazancı 39,648.67 YTL; geçmiş hizmet süresi 1 yıl olan sigortalının ortalama yıllık kazancı 41,170 YTL'dir.

EK 2: US GATT 1983 Unisex Hayat Tablosu

| YAŞ | qx | px | lx | dx | Dx | Nx | Cx | Nx/Dx |
|-----|----------|---------|------------|--------|--------------|----------------|----------|----------|
| 5 | 0,000257 | 0,99974 | 10.000.000 | 2.570 | 8.219.271,07 | 200.702.677,48 | 2.031,11 | 24,41855 |
| 6 | 0,000229 | 0,99977 | 9.997.430 | 2.289 | 7.901.114,15 | 192.483.406,41 | 1.739,76 | 24,36155 |
| 7 | 0,00021 | 0,99979 | 9.995.141 | 2.099 | 7.595.485,38 | 184.582.292,26 | 1.533,70 | 24,30158 |
| 8 | 0,000199 | 0,99980 | 9.993.042 | 1.989 | 7.301.817,62 | 176.986.806,88 | 1.397,17 | 24,23873 |
| 9 | 0,000195 | 0,99981 | 9.991.053 | 1.948 | 7.019.581,31 | 169.684.989,26 | 1.316,17 | 24,17309 |
| 10 | 0,000195 | 0,99981 | 9.989.105 | 1.948 | 6.748.281,24 | 162.665.407,95 | 1.265,30 | 24,10472 |
| 11 | 0,000201 | 0,99980 | 9.987.157 | 2.007 | 6.487.466,66 | 155.917.126,71 | 1.253,83 | 24,03359 |
| 12 | 0,000209 | 0,99979 | 9.985.149 | 2.087 | 6.236.694,88 | 149.429.660,06 | 1.253,34 | 23,95975 |
| 13 | 0,000216 | 0,99978 | 9.983.063 | 2.156 | 5.995.568,67 | 143.192.965,17 | 1.245,23 | 23,88313 |
| 14 | 0,000224 | 0,99978 | 9.980.906 | 2.236 | 5.763.724,64 | 137.197.396,51 | 1.241,42 | 23,8036 |
| 15 | 0,000233 | 0,99977 | 9.978.670 | 2.325 | 5.540.801,50 | 131.433.671,87 | 1.241,35 | 23,72106 |
| 16 | 0,000241 | 0,99976 | 9.976.345 | 2.404 | 5.326.452,40 | 125.892.870,36 | 1.234,30 | 23,63541 |
| 17 | 0,000251 | 0,99975 | 9.973.941 | 2.503 | 5.120.354,54 | 120.566.417,96 | 1.235,78 | 23,5465 |
| 18 | 0,000261 | 0,99974 | 9.971.438 | 2.603 | 4.922.182,05 | 115.446.063,42 | 1.235,28 | 23,45424 |
| 19 | 0,000272 | 0,99973 | 9.968.835 | 2.712 | 4.731.632,08 | 110.523.881,37 | 1.237,50 | 23,35851 |
| 20 | 0,000283 | 0,99972 | 9.966.124 | 2.820 | 4.548.408,73 | 105.792.249,29 | 1.237,69 | 23,25918 |
| 21 | 0,000297 | 0,99970 | 9.963.303 | 2.959 | 4.372.232,24 | 101.243.840,56 | 1.248,61 | 23,1561 |
| 22 | 0,00031 | 0,99969 | 9.960.344 | 3.088 | 4.202.820,85 | 96.871.608,32 | 1.252,76 | 23,04919 |
| 23 | 0,000325 | 0,99968 | 9.957.256 | 3.236 | 4.039.921,13 | 92.668.787,47 | 1.262,48 | 22,93827 |
| 24 | 0,000341 | 0,99966 | 9.954.020 | 3.394 | 3.883.277,07 | 88.628.866,34 | 1.273,27 | 22,82321 |
| 25 | 0,000359 | 0,99964 | 9.950.626 | 3.572 | 3.732.647,00 | 84.745.589,26 | 1.288,48 | 22,70389 |
| 26 | 0,000378 | 0,99962 | 9.947.054 | 3.760 | 3.587.795,17 | 81.012.942,27 | 1.304,03 | 22,58015 |
| 27 | 0,000398 | 0,99960 | 9.943.294 | 3.957 | 3.448.499,02 | 77.425.147,10 | 1.319,71 | 22,45184 |
| 28 | 0,000422 | 0,99958 | 9.939.336 | 4.194 | 3.314.544,73 | 73.976.648,07 | 1.344,94 | 22,3188 |
| 29 | 0,000446 | 0,99955 | 9.935.142 | 4.431 | 3.185.717,30 | 70.662.103,34 | 1.366,18 | 22,18091 |
| 30 | 0,000475 | 0,99953 | 9.930.711 | 4.717 | 3.061.823,53 | 67.476.386,04 | 1.398,43 | 22,03797 |
| 31 | 0,000505 | 0,99950 | 9.925.994 | 5.013 | 2.942.662,66 | 64.414.562,51 | 1.428,89 | 21,88989 |
| 32 | 0,000538 | 0,99946 | 9.920.981 | 5.337 | 2.828.054,43 | 61.471.899,86 | 1.462,97 | 21,73646 |
| 33 | 0,000574 | 0,99943 | 9.915.644 | 5.692 | 2.717.820,14 | 58.643.845,42 | 1.500,03 | 21,57753 |
| 34 | 0,000614 | 0,99939 | 9.909.952 | 6.085 | 2.611.788,56 | 55.926.025,29 | 1.541,96 | 21,41292 |
| 35 | 0,000668 | 0,99933 | 9.903.867 | 6.616 | 2.509.793,20 | 53.314.236,72 | 1.612,06 | 21,24248 |
| 36 | 0,000705 | 0,99930 | 9.897.252 | 6.978 | 2.411.650,63 | 50.804.443,52 | 1.634,82 | 21,06625 |
| 37 | 0,000751 | 0,99925 | 9.890.274 | 7.428 | 2.317.260,02 | 48.392.792,89 | 1.673,33 | 20,88363 |
| 38 | 0,000806 | 0,99919 | 9.882.846 | 7.966 | 2.226.461,30 | 46.075.532,87 | 1.725,51 | 20,69451 |
| 39 | 0,000873 | 0,99913 | 9.874.881 | 8.621 | 2.139.102,67 | 43.849.071,57 | 1.795,61 | 20,49882 |
| 40 | 0,000952 | 0,99905 | 9.866.260 | 9.393 | 2.055.033,88 | 41.709.968,90 | 1.881,15 | 20,29649 |
| 41 | 0,001043 | 0,99896 | 9.856.867 | 10.281 | 1.974.112,97 | 39.654.935,03 | 1.979,81 | 20,08747 |
| 42 | 0,001151 | 0,99885 | 9.846.587 | 11.333 | 1.896.205,74 | 37.680.822,06 | 2.098,59 | 19,8717 |
| 43 | 0,001278 | 0,99872 | 9.835.253 | 12.569 | 1.821.176,16 | 35.784.616,32 | 2.237,95 | 19,64918 |
| 44 | 0,001426 | 0,99857 | 9.822.684 | 14.007 | 1.748.892,98 | 33.963.440,17 | 2.398,00 | 19,41996 |
| 45 | 0,001597 | 0,99840 | 9.808.677 | 15.664 | 1.679.229,86 | 32.214.547,19 | 2.578,59 | 19,18412 |
| 46 | 0,001794 | 0,99821 | 9.793.012 | 17.569 | 1.612.065,51 | 30.535.317,33 | 2.780,81 | 18,94173 |
| 47 | 0,002014 | 0,99799 | 9.775.443 | 19.688 | 1.547.282,18 | 28.923.251,82 | 2.996,37 | 18,69294 |
| 48 | 0,002252 | 0,99775 | 9.755.756 | 21.970 | 1.484.774,95 | 27.375.969,65 | 3.215,11 | 18,43779 |
| 49 | 0,002509 | 0,99749 | 9.733.786 | 24.422 | 1.424.453,11 | 25.891.194,69 | 3.436,49 | 18,17624 |
| 50 | 0,002778 | 0,99722 | 9.709.364 | 26.973 | 1.366.229,96 | 24.466.741,58 | 3.649,41 | 17,90822 |
| 51 | 0,003059 | 0,99694 | 9.682.391 | 29.618 | 1.310.033,25 | 23.100.511,62 | 3.853,26 | 17,63353 |
| 52 | 0,003352 | 0,99665 | 9.652.773 | 32.356 | 1.255.794,09 | 21.790.478,37 | 4.047,52 | 17,35195 |
| 53 | 0,003659 | 0,99634 | 9.620.417 | 35.201 | 1.203.446,80 | 20.534.684,28 | 4.234,05 | 17,06323 |
| 54 | 0,003988 | 0,99601 | 9.585.215 | 38.226 | 1.152.926,33 | 19.331.237,48 | 4.421,03 | 16,76711 |
| 55 | 0,004336 | 0,99566 | 9.546.990 | 41.396 | 1.104.161,98 | 18.178.311,15 | 4.603,51 | 16,46345 |
| 56 | 0,004711 | 0,99529 | 9.505.594 | 44.781 | 1.057.090,71 | 17.074.149,17 | 4.788,42 | 16,15202 |
| 57 | 0,005121 | 0,99488 | 9.460.813 | 48.449 | 1.011.644,96 | 16.017.058,46 | 4.981,38 | 15,83269 |
| 58 | 0,005581 | 0,99442 | 9.412.364 | 52.530 | 967.754,16 | 15.005.413,50 | 5.193,30 | 15,5054 |
| 59 | 0,006103 | 0,99390 | 9.359.834 | 57.123 | 925.339,54 | 14.037.659,35 | 5.430,14 | 15,17028 |

| YAŞ | qx | px | lx | dx | Dx | Nx | Cx | Nx/Dx |
|-----|----------|---------|-----------|---------|------------|---------------|-----------|----------|
| 60 | 0,0067 | 0,99330 | 9.302.711 | 62.328 | 884.319,41 | 13.112.319,81 | 5.697,06 | 14,82758 |
| 61 | 0,007383 | 0,99262 | 9.240.383 | 68.222 | 844.610,07 | 12.228.000,40 | 5.995,92 | 14,47769 |
| 62 | 0,008172 | 0,99183 | 9.172.161 | 74.955 | 806.129,15 | 11.383.390,33 | 6.334,31 | 14,12105 |
| 63 | 0,00908 | 0,99092 | 9.097.206 | 82.603 | 768.789,87 | 10.577.261,18 | 6.712,13 | 13,75833 |
| 64 | 0,010127 | 0,98987 | 9.014.603 | 91.291 | 732.508,90 | 9.808.471,31 | 7.132,81 | 13,39024 |
| 65 | 0,011328 | 0,98867 | 8.923.312 | 101.083 | 697.202,67 | 9.075.962,41 | 7.594,15 | 13,01768 |
| 66 | 0,012698 | 0,98730 | 8.822.229 | 112.025 | 662.793,04 | 8.378.759,74 | 8.092,45 | 12,64159 |
| 67 | 0,014242 | 0,98576 | 8.710.204 | 124.051 | 629.208,55 | 7.715.966,70 | 8.616,53 | 12,26297 |
| 68 | 0,015966 | 0,98403 | 8.586.154 | 137.087 | 596.391,70 | 7.086.758,14 | 9.155,76 | 11,88272 |
| 69 | 0,017869 | 0,98213 | 8.449.067 | 150.976 | 564.297,80 | 6.490.366,45 | 9.695,61 | 11,50167 |
| 70 | 0,019958 | 0,98004 | 8.298.091 | 165.613 | 532.898,42 | 5.926.068,65 | 10.226,53 | 11,12045 |
| 71 | 0,022241 | 0,97776 | 8.132.478 | 180.874 | 502.175,80 | 5.393.170,23 | 10.739,32 | 10,73961 |
| 72 | 0,024765 | 0,97524 | 7.951.603 | 196.921 | 472.122,03 | 4.890.994,43 | 11.242,41 | 10,3596 |
| 73 | 0,027581 | 0,97242 | 7.754.682 | 213.882 | 442.721,08 | 4.418.872,40 | 11.741,05 | 9,981165 |
| 74 | 0,03074 | 0,96926 | 7.540.800 | 231.804 | 413.952,30 | 3.976.151,32 | 12.235,47 | 9,605337 |
| 75 | 0,034295 | 0,96571 | 7.308.996 | 250.662 | 385.795,58 | 3.562.199,01 | 12.721,98 | 9,233385 |
| 76 | 0,038286 | 0,96171 | 7.058.334 | 270.235 | 358.235,31 | 3.176.403,43 | 13.187,88 | 8,866807 |
| 77 | 0,042715 | 0,95729 | 6.788.098 | 289.954 | 331.269,15 | 2.818.168,12 | 13.605,92 | 8,507186 |
| 78 | 0,047569 | 0,95243 | 6.498.145 | 309.110 | 304.922,10 | 2.486.898,97 | 13.946,96 | 8,15585 |
| 79 | 0,052837 | 0,94716 | 6.189.034 | 327.010 | 279.247,37 | 2.181.976,87 | 14.187,11 | 7,813778 |
| 80 | 0,058508 | 0,94149 | 5.862.024 | 342.975 | 254.319,98 | 1.902.729,50 | 14.307,45 | 7,481636 |
| 81 | 0,06457 | 0,93543 | 5.519.049 | 356.365 | 230.230,98 | 1.648.409,52 | 14.294,24 | 7,159807 |
| 82 | 0,071006 | 0,92899 | 5.162.684 | 366.582 | 207.081,70 | 1.418.178,54 | 14.138,50 | 6,848401 |
| 83 | 0,077798 | 0,92220 | 4.796.102 | 373.127 | 184.978,52 | 1.211.096,83 | 13.837,46 | 6,54723 |
| 84 | 0,084927 | 0,91507 | 4.422.975 | 375.630 | 164.026,50 | 1.026.118,32 | 13.394,50 | 6,255808 |
| 85 | 0,092377 | 0,90762 | 4.047.345 | 373.882 | 144.323,29 | 862.091,82 | 12.819,38 | 5,973338 |
| 86 | 0,10037 | 0,89963 | 3.673.464 | 368.706 | 125.953,02 | 717.768,53 | 12.155,68 | 5,698701 |
| 87 | 0,10887 | 0,89113 | 3.304.758 | 359.789 | 108.952,99 | 591.815,51 | 11.405,49 | 5,431843 |
| 88 | 0,118004 | 0,88200 | 2.944.969 | 347.518 | 93.357,00 | 482.862,52 | 10.592,79 | 5,172216 |
| 89 | 0,128107 | 0,87189 | 2.597.451 | 332.752 | 79.173,56 | 389.505,52 | 9.752,58 | 4,919642 |
| 90 | 0,139029 | 0,86097 | 2.264.699 | 314.859 | 66.375,84 | 310.331,97 | 8.873,24 | 4,675376 |
| 91 | 0,150645 | 0,84936 | 1.949.840 | 293.734 | 54.949,68 | 243.956,13 | 7.959,51 | 4,439628 |
| 92 | 0,163045 | 0,83696 | 1.656.107 | 270.020 | 44.876,72 | 189.006,44 | 7.035,50 | 4,211681 |
| 93 | 0,176292 | 0,82371 | 1.386.087 | 244.356 | 36.115,19 | 144.129,72 | 6.121,94 | 3,990834 |
| 94 | 0,191504 | 0,80850 | 1.141.731 | 218.646 | 28.604,20 | 108.014,54 | 5.267,13 | 3,776177 |
| 95 | 0,208253 | 0,79175 | 923.085 | 192.235 | 22.236,91 | 79.410,34 | 4.452,79 | 3,571105 |
| 96 | 0,225097 | 0,77490 | 730.850 | 164.512 | 16.928,85 | 57.173,43 | 3.664,07 | 3,377278 |
| 97 | 0,242999 | 0,75700 | 566.338 | 137.619 | 12.613,67 | 40.244,58 | 2.947,22 | 3,190553 |
| 98 | 0,262351 | 0,73765 | 428.718 | 112.475 | 9.181,31 | 27.630,91 | 2.316,08 | 3,009474 |
| 99 | 0,28367 | 0,71633 | 316.243 | 89.709 | 6.512,10 | 18.449,60 | 1.776,24 | 2,833127 |
| 100 | 0,307186 | 0,69281 | 226.535 | 69.588 | 4.485,40 | 11.937,50 | 1.324,86 | 2,661416 |
| 101 | 0,333156 | 0,66684 | 156.946 | 52.288 | 2.988,02 | 7.452,11 | 957,19 | 2,493992 |
| 102 | 0,361975 | 0,63803 | 104.659 | 37.884 | 1.915,91 | 4.464,08 | 666,84 | 2,330008 |
| 103 | 0,394472 | 0,60553 | 66.775 | 26.341 | 1.175,38 | 2.548,17 | 445,82 | 2,167953 |
| 104 | 0,432808 | 0,56719 | 40.434 | 17.500 | 684,35 | 1.372,79 | 284,80 | 2,00597 |
| 105 | 0,478674 | 0,52133 | 22.934 | 10.978 | 373,23 | 688,44 | 171,78 | 1,84454 |
| 106 | 0,533916 | 0,46608 | 11.956 | 6.384 | 187,09 | 315,21 | 96,05 | 1,684784 |
| 107 | 0,600414 | 0,39959 | 5.573 | 3.346 | 83,85 | 128,12 | 48,41 | 1,527998 |
| 108 | 0,680076 | 0,31992 | 2.227 | 1.514 | 32,22 | 44,27 | 21,07 | 1,374217 |
| 109 | 0,774845 | 0,22516 | 712 | 552 | 9,91 | 12,06 | 7,38 | 1,216495 |
| 110 | 1 | 0,00000 | 160 | 160 | 2,15 | 2,15 | 2,06 | 1 |

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Şule ŞAHİN

Doğum Yeri : Ankara

Doğum Yılı : 1981

Medeni Hali : Bekar

Eğitim ve Akademik Durumu :

Lise : 1995-1999 Ankara Ayrancı (Yabancı Dil Ağırlıklı) Lisesi

Lisans :

Ana Dal : 1999-2004 Orta Doğu Teknik Üniversitesi İstatistik Bölümü

Yan Dal : 2002-2004 Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyoloji Bölümü

Yabancı Dil : İngilizce

İş Tecrübesi :

Aralık, 2004 -... Hacettepe Üniversitesi, Aktüerya Bilimleri Bölümü,

Araştırma Görevlisi