

**EMEKLİLİĞE YÖNELİK TAAHHÜTTE BULUNAN KURULUŞLARIN AKTÜERYAL  
DENETİMİNE İLİŞKİN GENELGE (2017/2)**

**Amaç ve Kapsam**

**MADDE 1 –** Bu Genelge, 1/3/2009 tarihli ve 27156 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Emekliliğe Yönelik Taahhütte Bulunan Kuruluşların Aktüeryal Denetimi Hakkında Yönetmelik ("Yönetmelik") uyarınca Hazine Müsteşarlığına ("Müsteşarlık") gönderilecek bilgi, belge ve aktüerya raporlarının elektronik bilgi sistemi (portal) üzerinden gönderimi ve aktüerya raporlarının hazırlanmasına ilişkin esas ve usulleri belirlemek amacıyla düzenlenmiştir.

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**Bilgi, Belge ve Aktüerya Raporlarının Portal Üzerinden Gönderimi**

Bu bölümde, bilgi, belge ve aktüerya raporlarının gönderim dönemi ve şekli ile portalın kullanımına ilişkin esas ve usuller açıklanmaktadır.

**Bilgi, Belge ve Aktüerya Raporları ile Gönderim Tarihleri**

**MADDE 2 –** (1) Gönderilecek bilgi, belge ve aktüerya raporları aşağıdaki listede sıralanmış olup, tamamı portal üzerinden Müsteşarlığa gönderilir. Detaylar ve gönderim tarihleri Ek-1'de yer almaktadır.

- İletişim Bilgileri
- Genel Bilgiler
- Veri Seti 1, 2 ve 3
- Mali Tablolar
- Aktüerya Raporları

(2) Müsteşarlık, Yönetmeliğin 7 nci maddesi kapsamında, emeklilik taahhüt tipi, üye sayısı, taahhüt büyüklüğü vb. hususları dikkate alarak aktüerya raporunun gönderim süre ve tarihlerini, hizmet sunucusu için farklı olacak şekilde belirleyebilir. Bu çerçevede, hizmet sunucuları aktüerya raporunun gönderimi bakımından üç grupta toplanmış olup, hizmet sunucularının hangi grupta oldukları Müsteşarlıkça kendilerine bildirilir.

- Birinci Grup: Aktüerya raporunu her yıl hazırlatıp müteakip yılın Mayıs ayı sonuna kadar Müsteşarlığa gönderecektir.

- İkinci Grup: Aktüerya raporunu her yıl hazırlatıp müteakip yılın Eylül ayı sonuna kadar Müsteşarlığa gönderecektir.

- Üçüncü Grup: Aktüerya raporunu çift yıllardaki yılsonu verileri kullanılarak hazırlatıp müteakip yılın Temmuz ayı sonuna kadar Müsteşarlığa gönderecektir. (İki yılda bir)



### **Gönderim Usulü**

**MADDE 3 –** (1) “İletişim Bilgileri”, “Genel Bilgiler”, “Veri Seti 1” ve “Veri Seti 2” portalın ilgili menüsündeki boş alanların doldurularak kaydedilmesi suretiyle gönderilir. “Veri Seti 3” ve mali tablolar portalın ilgili menüsündeki alanlara dosya yüklenmesi suretiyle gönderilir. “Veri Seti 3”, portaldan temin edilecek boş excel dosyası doldurularak hazırlanır.

(2) Aktüerya raporlarının gönderiminde aşağıdaki adımlar izlenir.

(a) Hizmet sunucusu, portalda kayıtlı “Aktüer Listesi”nden raporunun hazırlanması için anlaştığı aktüeri belirli bir zaman aralığı için yetkilendirir.

(b) Hizmet sunucusundan yetki alan aktüer, kendi kullanıcı adı ve şifresi ile portala giriş yapar.

(c) Aktüer, rapor şablonunda yer alan her başlık için ayrı bir doküman hazırlar ve bu dokümanları bölüm bazında ayrı ayrı sisteme yükler. Aktüer aynı zamanda, rapor ile ilgili talep edilen verileri portalın ilgili menüsündeki boş alanları doldurarak kaydeder. Söz konusu verilerle, aktüerya raporunun tutarlı olması aktüerin sorumluluğundadır.

(ç) Bölüm bazında sisteme yüklenen rapor portal tarafından birleştirilerek tek bir dosya halinde getirilir. Aktüer birleştirilmiş haldeki raporu mobil imza kullanarak imzalar. Raporun aktüer tarafından imzalanması ile raporun Müsteşarlığa gönderimi tamamlanmış olur. Ayrıca posta yoluyla gönderim yapılmaz.

(d) Aktüer mobil imza kullanarak imzalamış olduğu aktüerya raporunun son halini hizmet sunucusu ile paylaşır.

(3) “Veri Seti 1” ve “Veri Seti 2” son gönderim tarihine kadar değiştirilebilir. “Veri Seti 3”, mali tablolar ve aktüerya raporu ise son gönderim tarihine kadar tekrar portala yüklenebilir. (Bu durumda eski dosyalar silinerek, yerine en son yüklenen dosya muhafaza edilir.) Son gönderim tarihi itibarıyla ilgili alanlar kullanıcı değişikliğine kapatılarak, tüm bilgi ve belgelerin beyan edildiği kabul edilir. Geçmişe yönelik düzeltme talepleri “Öneri ve Talep” sekmesi üzerinden yapılır.

(4) Hizmet sunucusu istenen bilgi, belge ve aktüerya raporlarının zamanında gönderimi için gerekli tedbirleri alır.

### **Portala Erişim ve Kayıt İşlemleri**

**MADDE 4 –** (1) Portala erişim [www.hazine.gov.tr](http://www.hazine.gov.tr) adresi üzerinde “E-Hizmetler” başlığı altında yer alan “Sigortacılık Gözetim Sistemi” bölümü üzerinden veya [www.aktueryaldenetim.org](http://www.aktueryaldenetim.org) adresi üzerinden sağlanır.

(2) Aktüeryal denetim listesine kaydı yapılan hizmet sunucusu, Ek-2’de yer alan “Hazine Müsteşarlığı Veri Yönetim Sistemi (HMYYS) Kullanıcı Taahhütnamesi”ni hizmet sunucusu kaşesi ve yetkili yöneticisinin imzası ile doldurur. Taahhütnamenin taranmış nüshası ile birlikte portala giriş için gerekli kullanıcı adı ve şifrenin gönderileceği bir e-posta



adresini, [sgm\\_vasa@hazine.gov.tr](mailto:sgm_vasa@hazine.gov.tr) (VASA e-posta) adresine gönderir. Sonrasında belirtmiş olduğu e-posta adresine gelen kullanıcı adı ve şifre bilgisini kullanarak portala erişim sağlar.

(3) Aktüerya raporu hazırlama hizmeti vermek isteyen aktüer, Ek-2'de yer alan "HMYYS Kullanıcı Taahhütnamesi"ni doldurarak imzalar ve taahhütnamenin taranmış nüshası ile birlikte portala giriş için gerekli kullanıcı adı ve şifrenin gönderileceği bir e-posta adresini, VASA e-posta adresine gönderir. Sonrasında kendisine gelen kullanıcı adı ve şifre bilgisini kullanarak portala erişim sağlar.

Portalın ilgili menüsünde kendisine dair bilgilerin (özgeçmiş, iletişim bilgileri vb.) yer aldığı alanı dolduran aktüere hizmet sunucularına açık olan "Aktüer Listesi"nde yer verilir.

### **Güncelleme İşlemi**

**MADDE 5** – Unvan, sisteme kayıtlı e-posta adresi vb. konularda güncelleme yapmak isteyen hizmet sunucusu veya e-posta adresini değiştirmek isteyen aktüer; Ek-3'te yer alan "HMYYS Kullanıcı Bilgi Bildirim/Güncelleme Formu"nu gerekli bilgilerle doldurarak taranmış nüshasını VASA e-posta adresine gönderir.

### **Şifre Sıfırlama İşlemi**

**MADDE 6** – Şifresini unutmuş ya da hatalı denemeler neticesinde şifresi bloke olmuş hizmet sunucusu veya aktüer, Ek-4'de yer alan "HMYYS Parola Sıfırlama ve Kullanıcı Kilidi Açma Formu"nu gerekli bilgilerle doldurarak taranmış nüshasını VASA e-posta adresine göndermek suretiyle yeni şifre talebinde bulunur.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **Aktüerya Raporu ve Tedbirler**

Bu bölümde, aktüerya raporlarının hazırlanmasına ilişkin esas ve usuller açıklanmakla birlikte, Müsteşarlıkça istenebilecek tedbirler belirtilmektedir.

### **Aktüerya Raporunun Hazırlanmasına İlişkin Genel Esaslar**

**MADDE 7** – (1) Aktüerya raporu, Müsteşarlık nezdinde tutulan aktüerler siciline kayıtlı bir aktüer tarafından hazırlanır ve mobil imza kullanılarak imzalanır.

(2) Aktüer, aktüerya raporunu hazırlarken hizmet sunucusunun hukuki statüsünü ve emeklilik taahhüt tipini göz önünde bulundurarak, Ek-5A/5B/5C'de yer alan, sırasıyla "Tanımlanmış Fayda Esaslı ve Karma Planlar", "Tanımlanmış Katkı Esaslı Planlar" ve "Yükümlülüklerine Karşı Varlık Tahsis Etmeyen Planlar" olarak tanımlanan 3 farklı aktüerya raporu şablonundan hizmet sunucusu için uygun olanını tercih eder.

(3) Tanımlanmış fayda esaslı taahhüt planı/planları (karma esaslılar dahil) sunan hizmet sunucusunun emekliliğe yönelik taahhüdünün sonlanması durumunda hazırlanması



gereken aktüerya raporu, hizmet sunucusu ile menfaat ilişkisi bulunmayan bir aktüer tarafından (örneğin aynı zamanda hizmet sunucusunun bir üyesi veya çalışanı olan aktüer tarafından bu rapor hazırlanamaz) Ek-5D'de yer alan aktüerya raporu şablonu kullanılarak hazırlanır.

(4) Aktüerya raporu hazırlanırken, Ek-6'da yer alan "Varsayımların Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar" ve Ek-7'de yer alan "Aktüerya Raporu Rehberi" göz önünde bulundurulur.

(5) Aktüerya raporunda, hizmet sunucusu tarafından üyelerine veya çalışanlarına emeklilik taahhüt planı kapsamında sunulan hizmet, fayda ve taahhütlere ilişkin katkılar ve yükümlülükler ayrı ayrı hesaplanır. Hizmet sunucusuna ilişkin sağlıklı bir değerlendirmenin yapılabilmesini teminen varsa emeklilik taahhüt planı kapsamında olmayan hizmet, fayda ve taahhütlere (sağlık hizmetleri vb.) ilişkin genel hesaplamalara da aktüerya raporunda yer verilir. Gelir ve giderlerin hizmet, fayda ve taahhütlere göre dağıtılamadığı durumlarda dağıtım, aktüer tarafından belirlenen makul dağıtım kriterlerine göre yapılır.

(6) Aktüerya raporunda, varlıkların değerlemesinde aşağıda belirtilen hususlar göz önünde bulundurulur.

(a) Varlıkların değerinin belirlenmesinde her bir varlık ayrı ayrı dikkate alınır.

(b) Finansal varlıklar, gerçeğe uygun değerle yani piyasa değeriyle değerlendirilir. Gerçeğe uygun değer tespit edilmesinin mümkün olmadığı durumlarda, gerçeğe uygun değer neden tespit edilemediği açıklanır ve bu durumda iç verim oranına göre değerlendirme yapılır.

(c) Gayrimenkuller arsa ve bina olarak ayrıştırılır, varsa bunların beklenen kira gelirlerinin bugünkü değerleri hesaplanır. Gerçeğe uygun değerinde önemli değişiklikler olmayan gayrimenkullerin değerlemesinde son üç yıl içinde düzenlenmiş gayrimenkul ekspertiz raporu esas alınır. Bununla birlikte, varlığın gerçeğe uygun değerinin defter değerinden önemli ölçüde farklılaşması durumunda ve özellikle piyasa değeri kolaylıkla belirlenemeyen gayrimenkullerin ve diğer duran varlıkların toplam varlıklar içindeki payının yüksek olduğu ve bunun aktüeryal dengeye ilişkin değerlendirmeyi etkileyeceği durumlarda aktüer, bu varlıkların bir kısmının yahut tamamının piyasa değerinin uzman kişilerce yeniden tespitine yönelik olarak hizmet sunucusundan talepte bulunur.

ç) İştiraklerin değerinin belirlenmesinde, esas itibarıyla varsa piyasa değeri, hizmet sunucusunun öngörülleri, iştirakin nakit akışı ve aktif büyüklüğü gibi hususlar dikkate alınır. Güncel değerinin aktüeryal dengeyi etkilemeyecek düzeyde olduğuna kanaat getirilmesi durumunda iştirakler, bilanço değeri üzerinden de hesaplamalara dâhil edilebilir. Böyle bir durum olması halinde bu husus aktüerya raporunda belirtilir.

(7) 5510 sayılı Sosyal Sigortalar Kanununun Geçici 20 nci maddesine göre faaliyet gösteren hizmet sunucuları için hazırlanacak aktüerya raporunda, söz konusu hizmet sunucularının varlık ve yükümlülüklerinin Sosyal Güvenlik Kurumuna devrine ilişkin mevzuat da dikkate alınır.



(8) Bir emeklilik taahhüt planı kapsamındaki aktif ve pasif üye sayısı toplamının 20 kişinin altında olması durumunda, aynı sermaye grubuna bağlı hizmet sunucuları için ortak veya konsolide edilmiş aktüerya raporu hazırlanabilir. Bu durumda, hazırlanan aktüerya raporunun her bir hizmet sunucusu ve emeklilik taahhüt planı bazında bilgileri içermesi gerekir.

#### **Müsteşarlıkça İstenecek Tedbirler**

**MADDE 8 –** (1) Müsteşarlıkça yapılan değerlendirme sonucunda aktüeryal dengenin bozulduğunun yahut üyelerin veya çalışanların haklarının tehlikeye düştüğünün tespit edilmesi durumunda üye veya çalışanların haklarının korunması ve sürdürülebilir aktüeryal yapının temini için aşağıda yer alan yaptırımlar uygulanabilir.

a) Müsteşarlıkça hizmet sunucusundan sorunun giderilmesi için gerekli tedbirleri planlayarak, bir zaman çizelgesi ile sunması istenir.

b) Sunulan tedbirlerin yetersiz olduğunun Müsteşarlıkça değerlendirilmesi halinde, hizmet sunucusunun yönetim kurulu veya ilgili yetkili organı toplantıya çağırılarak, ilgili hizmet sunucusunun durumunu değerlendirilir.

c) Planlanan tedbirlerin etkin olarak uygulanmaması veya olumlu sonuç vermediğinin değerlendirilmesi halinde, hizmet sunucusunun tabi olduğu mevzuat gereğince varsa ilgili bulunduğu kamu otoritesi konu hakkında bilgilendirilir.

ç) Yönetmeliğin 5 inci maddesi kapsamında yerinde denetim yapılır.

d) Bahsedilen tedbirlerin yetersiz kalması durumunda, emeklilik taahhüt planının sonlanmasının uygun olacağı yönünde hizmet sunucusu ile ilgili kamu otoritesine bilgilendirmede bulunulur.

(2) Müsteşarlık, gerek görmesi halinde aktüerya raporunun aynı veya farklı bir aktüer tarafından, kısmen veya tamamen yeniden hazırlanmasını talep edebilir; aktüerlerden hazırlamış oldukları raporlar hakkında teknik hesaplamalar dahil her türlü detaylı bilgi isteyebilir veya bu maddenin ilk fıkrası kapsamında hizmet sunucusu ile yapılacak toplantılara ilgili aktüeri davet edebilir.

#### **Yürürlükten kaldırılan Genelgeler**

**MADDE 9 –** Bu Genelge ile 28/08/2015 tarihli ve 2015/35 sayılı “Emekliliğe Yönelik Taahhütte Bulunan Kuruluşlar Tarafından Aktüeryal Denetim Kapsamında Gönderilecek Elektronik Veri Setlerine ve Aktüerya Raporuna İlişkin Genelge” yürürlükten kaldırılmıştır.

#### **Yürürlük**

**MADDE 10 –** Bu Genelge yayımı tarihinde yürürlüğe girer.



**EK LİSTESİ:**

**Ek-1** : Gönderilecek Bilgi ve Belgeler

**Ek-2** : HMYYS Kullanıcı Taahhütnamesi

**Ek-3** : HMYYS Kullanıcı Bilgi Bildirim/Güncelleme Formu

**Ek-4** : HMYYS Parola Sıfırlama ve Kullanıcı Kilidi Açma Formu

**Ek-5A** : Tanımlanmış Fayda Esaslı ve Karma Planlar için Aktüerya Raporu Şablonu

**Ek-5B** : Tanımlanmış Katkı Esaslı Planlar için Aktüerya Raporu Şablonu

**Ek-5C** : Yükümlülüklerine Karşı Varlık Tahsis Etmeyen Planlar için Aktüerya Raporu Şablonu

**Ek-5D** : Sonlanan Planlar için Aktüerya Raporu Şablonu

**Ek-6** : Varsayım ve Duyarlılık Analizlerinin Seçimi

**Ek-7** : Aktüerya Raporu Rehberi



## GÖNDERİLECEK BİLGİ VE BELGELER

| Bilgi/Belge        | Açıklama                                                                                     | Gönderim Tarihi                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İletişim Bilgileri | Hizmet sunucusu ve yöneticilerine ait iletişim bilgilerini içerir.                           | Portal kaydı yapılan hizmet sunucularının öncelikle doldurması gereken verilerdir. Bilgilerde değişiklik olması durumunda, hizmet sunucusu gerekli güncellemeleri yapar ve bilgilerin güncel tutulması hususuna dikkat gösterir.                                |
| Genel Bilgiler     | Hizmet sunucusu ve sunmuş olduğu emeklilik taahhüt planı hususundaki genel bilgileri içerir. |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Veri Seti 1        | Genel mali veriler kapsamında varlık dağılımı ile gelir ve gider bilgilerini içerir.         | Yılsonu verileri kullanılarak, her yıl <u>Mayıs ayı</u> sonuna kadar portala kaydedilir.                                                                                                                                                                        |
| Veri Seti 2        | Dönemiçi üye hareketlerine dair bilgileri içerir.                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Veri Seti 3        | Üye ve hak sahipleri bazında detaylı kişisel bilgileri içerir.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mali Tablolar      | Bilanço ile gelir ve gider tablolarını içerir.                                               | Yılsonu mali tabloları her yıl müteakip <u>Mayıs ayı</u> sonuna kadar portala yüklenir.                                                                                                                                                                         |
| Aktüerya Raporları | Yönetmeliğin 9 uncu maddesinde açıklanan aktüerya raporlarıdır.                              | Hizmet sunucusunun ölçeğine göre üç farklı rapor gönderim dönemi vardır.<br>Birinci grup için her yıl <u>Mayıs ayı</u> <sup>1</sup><br>İkinci grup için her yıl <u>Eylül ayı</u> <sup>1</sup><br>Üçüncü grup için tek yıllarda <u>Temmuz ayı</u> <sup>2,3</sup> |

<sup>1</sup> Yılsonu verileri esas alınarak hazırlanır. Örneğin, 2015 yılsonu verileri esas alınarak, ilgisine göre Mayıs veya Eylül 2016'da gönderilir.

<sup>2</sup> Çift haneli yılsonu verileri kullanılarak hazırlanır. Örneğin, 2016 yılsonu verileri esas alınarak, Temmuz 2017'de teslim edilir.

<sup>3</sup> Aktüeryal denetim listesine yeni kayıt yaptıran hizmet sunucusu, kayıt tarihinden sonraki ilk yılsonunda mutlaka rapor hazırlamak zorundadır. Örneğin, 2017 yılında kayıt yaptıran hizmet sunucusu için 2017 yılsonu verileri esas alınarak, Temmuz 2018 yılında ilk rapor gönderilir. Sonrasında sırasıyla 2019, 2021, 2023,... tek yıllarda rapor gönderimine devam edilir.



**İLETİŞİM BİLGİLERİ**

Hizmet Sunucusunun Unvanı  
Hizmet Sunucusunun Adresi  
Hizmet Sunucusunun İrtibat Telefonu  
Hizmet Sunucusunun E-posta Adresi  
Hizmet Sunucusunun İnternet Adresi  
Çalışan Adedi  
İlgilinin Adı ve Soyadı  
İlgilinin Unvanı  
İlgilinin İrtibat Telefonu  
İlgilinin e-posta adresi  
1.Yöneticinin Adı ve Soyadı  
1.Yöneticinin Unvanı  
1.Yöneticinin İrtibat Telefonu  
1.Yöneticinin E-posta Adresi  
2.Yöneticinin Adı ve Soyadı  
2.Yöneticinin Unvanı  
2.Yöneticinin İrtibat Telefonu  
2.Yöneticinin E-posta Adresi  
İdari Yöneticinin Adı ve Soyadı  
İdari Yöneticinin Unvanı  
İdari Yöneticinin İrtibat Telefonu  
İdari Yöneticinin E-posta Adresi  
Mali Yöneticinin Adı ve Soyadı  
Mali Yöneticinin Unvanı  
Mali Yöneticinin İrtibat Telefonu  
Mali Yöneticinin E-posta Adresi

**GENEL BİLGİLER**

Kuruluş ve Amaçlar  
Yönetim Yapısı  
Emeklilik Faydası ve Varsa Diğer Faydalar (Faydanın hesaplanış Şekli-Formülü ve Hakediş Koşulları)  
Hizmet Sunucusu Yeni Üye Girişine Açık Olup Olmadığı Bilgisi  
Hizmet Sunucusuna Üyelik Bütün Çalışanlar İçin Zorunlu Olup Olmadığı Bilgisi  
İşveren/Sponsor Kuruluş Katkısı Bulunup Bulunmadığı Bilgisi

**VERİ SETİ 1 (Genel Mali Veriler)****Varlıklar**

Hazır - Menkul Kıymetler (TL)  
Banka Hesapları (TL)  
Vadeli (TL)  
Vadesiz (TL)  
Çek (TL)  
Tahvil (TL)  
Bono (TL)  
Nakit (TL)  
Hisse Senedi (TL)  
Diğer (TL)  
İştirakler (TL)  
Gayrimenkuller (TL)  
Üyelerden ve Diğer Kuruluşlardan Alacaklar (TL)  
Diğer Varlıklar (TL)

**Gelirler**

Üye/Çalışan Katkı Gelirleri (TL)  
Hizmet Sunucusu/İşveren Katkı Gelirleri (TL)  
Menkul Kıymetlerden Yatırım Gelirleri Toplam Tutarı (TL)  
Yatırım Getirisi Oranı (%)  
Gayrimenkul Gelirleri (TL)  
Gayrimenkul Kira Gelirleri (TL)  
Gayrimenkul Satış Gelirleri (TL)  
Gayrimenkul Yeniden Değerleme Gelirleri (TL)  
Diğer Gelirlerin Toplam Tutarı (TL)

**Giderler**

Üyelere Ödenen Faydaların Toplam Tutarı (TL)  
Genel Yönetim Giderleri (TL)  
Diğer Giderler (TL)



**VERİ SETİ 2 (Dönem İçi Üye Hareketleri)**

Plana Dahil Olan Aktif Üye Sayısı  
Pasif Hale Geçen Aktif Üye Sayısı  
Emekli İkramesi/Yardımlı Ödenen Aktif Üye Sayısı  
Kısmi Emekli İkramesi/Yardımlı Ödenen Aktif Üye Sayısı  
Vefat Eden Aktif Üye Sayısı  
Malül Olan Aktif Üye Sayısı  
Plandan Ayrılan Aktif Üye Sayısı  
Dönem Sonu Aktif Üye Sayısı  
Plandan Ayrılan Pasif Üye Sayısı  
Vefat Eden Pasif Üye Sayısı  
Dönem Sonu Pasif Üye Sayısı

**VERİ SETİ 3 (Üye ve Hak Sahibi Bilgileri)**

Üye Numarası  
Cinsiyet  
Doğum Tarihi  
Medeni Durumu  
Eşin Doğum Tarihi (Evli Üyeler için)  
Bakmakla Yükümlü Olunan Çocuk Sayısı  
Hizmet Sunucusundaki Statüsü  
Emeklilik Tarihi (Pasif üyeler için)  
Maluliyet Tarihi (Malul üyeler için)  
Vefat Tarihi  
Muhtemel Emeklilik Tarihi (Aktif üyeler için)  
Hizmet Sunucusuna Giriş Tarihi  
Hizmet Sunucusunda Katkı Ödenen Ay Sayısı  
Üyenin Aylık Katkısı (TL)  
Hizmet Sunucusu/İşverenin Aylık Katkısı (TL)  
Ortalama Aylık Maaş (TL)  
Üyenin Toplam Katkısı (TL)  
Hizmet Sunucusu/İşverenin Toplam Katkısı (TL)  
Üyenin Toplam Birikimi/Fonu (TL)

**DEĞER LİSTESİ****Cinsiyet**

K  
E

**Açıklama**

Kadın  
Erkek

**Medeni Durum**

1  
2  
3

**Açıklama**

Bekar  
Evli  
Dul

**Hizmet Sunucusundaki Statüsü**

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

**Açıklama**

Aktif  
Pasif  
Malül  
Hak Sahibi-Dul  
Hak Sahibi-Yetim  
Hak Sahibi-Ana  
Hak Sahibi-Baba  
Henüz pasif hale geçmemiş müşterek üye/çalışan  
Diğer





**T.C BAŞBAKANLIK  
HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI**

**Hazine Müsteşarlığı Veri Yönetim Sistemi (HMOVYS)  
KULLANICI TAAHHÜTNAMESİ**

Hazine Müsteşarlığı ve paydaşları arasında veri alışverişi için kurulan Hazine Müsteşarlığı Veri Yönetim Sistemine (HMOVYS) İnternet üzerinden erişmemiz durumunda;

- 1- Sisteme girişimizi sağlayacak anahtarları ve şifreleri üçüncü şahıslara açıklamayacağımızı ve şifreleri üçüncü şahısların elde etmeleri durumunda Hazine Müsteşarlığı'nı ivedi olarak bilgilendirmekle yükümlü olduğumuzu;
- 2- Sistemin güvenliği açısından şifrelerin, anahtarların ve donanımın güvenliğinden sorumlu olduğumuzu;
- 3- Hazine Müsteşarlığı tarafından bildirilen gerekli donanımsal ve yazılımsal güncellemeleri zamanında yapacağımızı;
- 4- Sisteme tarafımızca gönderilen verilerin doğruluğu ve bütünlüğü ile ilgili sorumluluğun tarafımıza ait olacağını;
- 5- Hazine Müsteşarlığı ile yapılan veri alışverişi işlemleri esnasında gizlilik ve kısıtlamalara uyulmaması sonucu veya başka nedenlerle üçüncü şahısların Hazine Müsteşarlığı'na yöneltecekleri her türlü hukuki ve cezai talebin muhatabının tarafımız olduğunu;
- 6- Gönderilen elektronik verilerle ilgili olarak Hazine Müsteşarlığı'nın her türlü evrakının, bilgisayar kayıt ve disklerinin kesin delil niteliği taşıyacağını ve bunun bir yazılı delil anlaşması niteliğinde olduğunu, bu verilerle ilgili hata, hile, tehdit veya ekonomik güçlük iddialarının Hazine Müsteşarlığı'na karşı geçerlilik taşımayacağını, bu taahhütnamenin 1 sayfa ve 6 maddeden ibaret olduğunu ve doğacak ihtilaflarda Ankara Mahkemelerinin yetkisini

peşinen kabul ve taahhüt ederiz.

Adı Soyadı

Tarih .. / .. / ..

İmza

Kurum Kaşesi veya Aktüer Sicil No



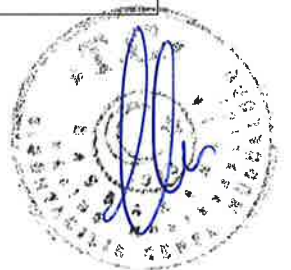


T.C BAŞBAKANLIK  
HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI

EK-3

Hazine Müsteşarlığı Veri Yönetim Sistemi (HMOVYS)  
Kullanıcı Bilgi Bildirim/Güncelleme Formu

| Kullanıcı Kurumsal Bilgileri                                                                   |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Kullanıcı Unvanı                                                                               | : ..... |
| Kullanıcı Adı (1)                                                                              | : ..... |
| Kullanıcı Bilgileri                                                                            |         |
| Adı Soyadı                                                                                     | : ..... |
| Telefon                                                                                        | : ..... |
| Kurumsal e-posta (2)                                                                           | : ..... |
| Tarih .. / .. / .....                                                                          |         |
| Kurum Kaşesi veya Aktüer Sicil No                                                              |         |
| İmza                                                                                           |         |
| (1) T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı tarafından kurumunuz için verilmiş olan kullanıcı adı |         |
| (2) İlgili proje kapsamında kurumunuz tarafından proje kullanıcısı için verilmiş olan e-posta  |         |





T.C BAŞBAKANLIK  
HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI

Hazine Müsteşarlığı Veri Yönetim Sistemi (HMYYS)  
Parola Sıfırlama ve Kullanıcı Kilidi Açma Formu

| Kullanıcı Kurumsal Bilgileri |         |
|------------------------------|---------|
| Kullanıcı Unvanı             | : ..... |
| Kullanıcı Adı (1)            | : ..... |
| İrtibat Bilgileri            |         |
| Adı Soyadı                   | : ..... |
| Telefon                      | : ..... |
| Kurumsal e-posta (2)         | : ..... |

HMYYS kapsamında kullanmakta olduğumuz ve yukarıda belirttiğimiz kullanıcı adıyla ilgili [parola unutulmuş] / [kullanıcı hesabı kilitlenmiş] olup, ilgili işlemlerin yapılmasını arz ederim.

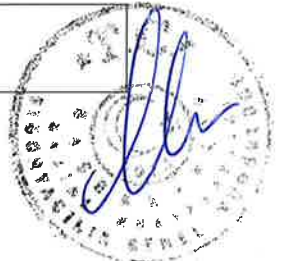
Adı Soyadı

Tarih .. / .. / ..

Kurum Kaşesi veya Aktüer Sicil No

İmza

- (1) T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı tarafından kurumunuz için verilmiş olan kullanıcı adı  
(2) İlgili proje kapsamında kurumunuz tarafından yetkili için verilmiş olan e-posta



## TANIMLANMIŞ FAYDA ESASLI VE KARMA PLANLAR İÇİN AKTÜERYA RAPORU ŞABLONU

### 1. Rapor Özeti

Rapor özeti, çalışmanın amacı, kapsamı aktüeryal değerlendirme sonucu tespit edilen temel bulgular ve buna bağlı olarak yapılan kısa-orta-uzun vadeli önerileri içerir. Özet, plan katılımcılarının da anlayacağı biçimde, mümkün olduğu ölçüde teknik dilden uzak yazılır.

Rapor özetinde çalışma esnasında temel senaryoda kullanılan önemli varsayım ve sonuçlar bir sayfayı geçmeyecek bir tablo şeklinde sunulur. Söz konusu tablonun asgari içeriğine aşağıda yer verilmiştir.

#### Varsayımlar

- |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1- <input type="checkbox"/> Hesaplamalarda yeni üye girişi olmayacağı varsayılmıştır.</p> <p>2- Mortalite Tablosu: ...</p> <p>3- Teknik Faiz Oranı*: %...<br/>Enflasyon: %...<br/>Yatırım Getirisi: %...</p> | <p><input type="checkbox"/> Hesaplamalarda yeni üye girişi olacağı varsayılmıştır.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

#### Varlık ve Yönetim Giderleri

- 4- Toplam Varlık (TL): ...
- 5- Maddi Duran Varlıklar (Gayrimenkul vb.)  
Son değerlendirme yılı: ...\*\*  
☐ Defter değeri kullanılmıştır. ☐ Güncel piyasa değeri kullanılmıştır.
- 6- Son yıla ait Yönetim Gideri (TL): ...

#### Aktüerya

- 7- Yeterlilik Karşılama Düzeyi: %...
- 8- Aktüeryal Karşılama Düzeyi: %...
- 9- Olgunluk Düzeyi: %...
- 10- Aktüeryal Fazla veya Açık (TL): ...

(\*) Varsayımların yıllar itibarıyla sabit kabul edilmediği durumlarda (yıllar itibarıyla azalan enflasyon oranı olması vb.) ortalama değerler belirtilir.

(\*\*) Birden çok maddi duran varlık olması halinde, en son değerlendirme yapılan varlığın değerlendirme tarihi yazılır.

(\*\*\*) Tüm maddi duran varlıkların en son değerlendirme tutarlarının toplamıdır.



## **2. Emeklilik Taahhüt Planının Genel Çerçevesi ve Sağlanan Faydalar**

Emeklilik taahhüt planlarının amacı ve içeriği, sağlanan faydalar, ilgili faydanın hesaplanış şekli, faydanın önemlilik derecesi, faydalanma koşulları, faydanın üyenin ölümünden sonra devam edip etmediği ve hizmet sunucusu tarafından sağlanan diğer faydalara bu kısımda yer verilir.

Ayrıca varsa, emeklilik taahhüt planı kapsamında olmayan, ancak hizmet sunucusu tarafından verilen diğer hizmet ve faydalara (sağlık hizmetleri, kredi olanakları, indirimli/ücretsiz hizmetler vb.) yahut emeklilik taahhüt planında yer alan ancak uygulamada üyelere sunulmayan hizmet ve faydalara ilişkin genel tespit ve açıklamalara burada yer verilir.

Bunlara ek olarak, hizmet sunucusu tarafından sağlanan faydalar ile katkıların, taahhüt/hizmet bazında ayrı ayrı izlenebilmesine olanak sağlayan altyapının olup olmadığı ve bu amaçla özel bir varlık ya da fon tutulup tutulmadığı açık bir şekilde belirtilir.

## **3. Veri Kalitesi**

Hizmet sunucusunun bilgi işlem alt yapısı, takip ettiği veriler, bunların kayıt yöntemleri ve saklanma şekli (elektronik ortam/defter vb.) hakkındaki bulgular belirtilmelidir. Ayrıca, aktüeryal değerlemeye esas olmak üzere sağlanan verinin niteliği bu bölümde irdelenmelidir. İhtiyaç duyulması halinde, verinin niceliği ve güvenilirliği konusundaki görüşler rapora eklenir.

## **4. Üye Bilgileri**

Emeklilik taahhüt planı kapsamındaki kişilerin yaş ve cinsiyet dağılımları ile aktif-pasif olma durumlarına göre dağılımları belirtilir. Bu bölümde ayrıca, önem arz ettiği düşünülen diğer değişkenler için de dağılımlar gösterilebilir.

## **5. Varlıklar ve Varlık Yönetimi**

Plan kapsamındaki varlıklara, bunların dağılımına ve güncel değerlerine ilişkin detaylı bilgi ve değerlendirmelere bu bölümde yer verilir. Varlık değerlemesinde Genelge'de belirtilen hususlar göz önünde bulundurulur.

Fon/varlık yönetimi sürecine ve geçmiş yıllar da dikkate alınarak yatırım performansına ilişkin bilgi ve değerlendirmelere de bu bölümde yer verilir.

Fon/varlık yönetimi gideri, aidatlar, hizmet alım bedelleri gibi yatırım performansına doğrudan yansıtılamayan giderler burada belirtilmeli ve hesaplamalara dahil edilmelidir.

Hizmet sunucusunun yatırım araçlarını tercih nedenine, getiri performansı ile yatırım ilkeleri, yatırım ilkelerinin belirlenme yöntemleri, yatırım performansının izlenebilirliği ve şeffaflığı hakkında da detaylı bilgi verilmelidir.



Ayrıca karma esaslı planlar için; tahsil edilen katkılar ve mevcut varlıkların tanımlanmış katkı ve tanımlanmış fayda esaslı taahhütler bazında farklı fonlarda takip edilip edilmediği hususu incelenerek, aktüeryal hesaplamalarda göz önünde bulundurulmalıdır.

## 6. Varsayımlar

Değerlemede kullanılan iskonto ve getiri oranı varsayımları, mortalite tablosu ile ihtiyaç duyulan demografik, ekonomik ve diğer varsayımlar, Genelge'de belirtilen hususlar göz önünde bulundurularak, açık bir şekilde belirtilir. Varsayımların, dayandırıldığı verilerle tutarlı olması sağlanmalıdır. Varsayımların yıllar itibarıyla sabit kabul edilmediği durumlarda (yıllar itibarıyla azalan enflasyon oranı olması vb.) bu husus grafiksel olarak da gösterilir ve özet bölümündeki tabloda ortalama değeri belirtilir.

## 7. Aktüeryal Hesaplamalar

Aktüeryal değerlendirmede kullanılan metot ve temel yaklaşımlar (projected unit credit, current unit credit vb.) ile kullanılan metodun neden seçildiğine ilişkin açıklamalar bu bölümde belirtilir.

Hizmet sunucusu tarafından sağlanan faydalar ile katkılarının, taahhüt/ hizmet bazında ayrı ayrı izlenebilmesine olanak sağlayan altyapının olmaması durumunda, bu dağıtım uygun yöntemlerle aktüer tarafından yapılır ve uygulanan dağıtım yöntemleri bu bölümde belirtilir.

Plan kapsamında sunulan fayda ve taahhütler nedeniyle oluşan yükümlülöklere ilişkin detaylı analiz ve değerlendirmelere bu bölümde yer verilir. Hesaplamalarda, emeklilik taahhüt planında yer almasına karşın uygulamada üyelerle sunulmayan faydalar dikkate alınmazken, emeklilik taahhüt planı kapsamında olmamasına karşın uygulamada üyelerle sunulan faydalar (sağlık, kredi, vb.) göz önünde bulundurulur.

Değerlemelerde plan üyelerinin tamamı dikkate alınmalı ve hesaplamalar mümkün olduğunca kişisel temelde yapılmalıdır. Ayrıca, hizmet sunucusunun personel, bina vb. sabit ve değişken gider kalemlerini kapsayan toplam yönetim giderleri de dikkate alınmalıdır.

Detayları rehberde açıklanan aşağıdaki oranlar ve oranlara esas teşkil eden değerlere yer verilir.

(A) Emekli Üye ve Ertelenmiş Emeklilerin Kazanılmış Hakları (TL): ...

(B) Aktif Üyelerin Kazanılmış Hakları (TL): ...

(C) Mevcut Varlıklar (TL): ...

(D) Gelecekte Kazanılacak Hakların B.D. (TL): ...

(E) Gelecekte Kazanılacak Varlıkların B.D. (TL): ...



*Yeterlilik Karşılama Düzeyi := (A + B) / (C)*

*Aktüeryal Karşılama Düzeyi := (A + B + D) / (C + E)*

*Aktüeryal Fazla/Açık := (C + E) – (A + B + D)*

*Olgunluk Düzeyi := (A) / (B)*

Yükümlülükler ile varlıkların vade yapısının uyumuna ilişkin bilgi verilir ve kısa vadede likidite riski değerlendirilir.

Ayrıca, yeni üye alımının devam ettiği hizmet sunucularında, yeni katılan bir üyeden elde edilecek gelir (prim vb.) ile üyeye ödenecek toplam faydanın (ortalama/standart üyelik koşulları altında) bugünkü değeri karşılaştırılır ve mevcut taahhüt/fayda yapısında, yeni üye alımının hizmet sunucusu açısından nasıl bir etki bırakacağı yorumlanır.

Karma esaslı hizmet sunucuları için, bu kısımda yer alan hususlar sadece tanımlanmış fayda özelliği bulunan taahhütler için yapılır.

#### **Sadece Pasif Üyesi Bulunan Hizmet Sunucuları**

Sadece pasif üyesi bulunan ve yeni üye alımına kapalı olan hizmet sunucularında (i) temel senaryoda kullanılan varsayımlar ışığında tüm üyelerin doğal yoldan ayrılmasının kaç yıl süreceği, (ii) mevcut varsayımlar ışığında varlıkların kaç yıl sonra tükeneceği hesaplanır.

Bu kapsamdaki yukarıda belirtilen iki süreden herhangi birinin on yıldan az olması halinde, tüm üyelerin hak ve menfaatleri oranında mevcut varlıklardan fayda elde edip edemeyeceği, (yaşlı veya genç pasif üyelerden) herhangi bir yaş grubu veya zümreye daha fazla avantaj sağlayıp sağlamadığı hususunda değerlendirme yapılarak, sonuç bölümünde daha adil bir dağıtım yöntemi ile hizmet sunucusunun sonlanması için gerekli tedbirlere yer verilir.

#### **8. Duyarlılık ve Nakit Akış Analizi**

Duyarlılık analizi senaryoları için öncelikli olarak Genelge'de belirlenen senaryolar dikkate alınır. Bunun yanı sıra, iskonto ve getiri oranı, mortalite tablosu, ücret artış oranı, enflasyon ve ihtiyaç duyulan diğer kritik değişkenlere göre duyarlılık analizi yapılır.

Her bir duyarlılık analizi için aktüeryal hesaplamalar başlığında anılan aktüeryal göstergeler hesaplanır ve bir tablo olarak gösterilir.

Temel senaryoya ve duyarlılık değişkenlerine göre yapılan asgari 20 yıllık nakit akış analizlerine burada yer verilir. Nakit akış analizinde, aidat/prim geliri ve ödenen tazminatlar



gibi kalemlerin yanı sıra, nakit akışına etki eden tüm diğer önemli gelir ve gider kalemleri (örn: genel giderler, temettü gelirleri vb.) de dikkate alınır.

### **9. Sonuç ve Öneriler**

Bu bölümde, aktüeryal dengeye ve bunun kısa-orta-uzun vadede sürdürülebilirliğine dair değerlendirmeye yer verilir. Varsa aktüeryal açığın giderilebilmesi veya dengenin korunabilmesi için alınabilecek önlemler önem sırasına göre belirtilir.

Ayrıca, emeklilik taahhütlerine ilişkin genel değerlendirmeye, yükümlülükler ile varlıkların vade yapısının uyumuna, yatırım stratejisi ile getiri performansına ilişkin değerlendirmelere yer verilir. Bu kapsamda yer alan ve önem arz ettiği düşünülen diğer konulardaki iyileştirme önerilerine önem sırasına göre bu bölümde yer verilir.



## TANIMLANMIŞ KATKI ESASLI PLANLAR İÇİN AKTÜERYA RAPORU ŞABLONU

### 1. Rapor Özeti

Rapor özeti, çalışmanın amacı, kapsamı, çalışma sonucu tespit edilen temel bulgular ve buna bağlı olarak yapılan kısa-orta-uzun vadeli önerileri içerir. Özet, plan katılımcılarının da anlayacağı biçimde, mümkün olduğu ölçüde teknik dilden uzak yazılır.

Rapor özetinde çalışma esnasında temel senaryoda kullanılan önemli varsayım ve sonuçlar bir sayfayı geçmeyecek bir tablo şeklinde sunulur. Söz konusu tablonun asgari içeriğine aşağıda yer verilmiştir.

#### **Varlık ve Yönetim Giderleri**

1- Toplam Varlık (TL): ...

2- Maddi Duran Varlıklar (Gayrimenkul vb.)

Son değerlendirme yılı: ...\*

Son değerlendirme değeri (TL): ...\*\*

☐ Defter değeri kullanılmıştır.

☐ Güncel piyasa değeri kullanılmıştır.

3- Son yıla ait Yönetim Gideri (TL): ...

(\*) Birden çok maddi duran varlık olması halinde, en son değerlendirme yapılan varlığın değerlendirme tarihi yazılır.

(\*\*) Tüm maddi duran varlıkların en son değerlendirme tutarlarının toplamıdır.

### 2. Emeklilik Taahhüt Planının Genel Çerçevesi ve Sağlanan Faydalar

Emeklilik taahhüt planlarının amacı ve içeriği, sağlanan faydalar, ilgili faydanın hesaplanış şekli, faydalanma koşulları, faydanın üyenin ölümünden sonra devam edip etmediği ve hizmet sunucusu tarafından sağlanan diğer faydalara bu kısımda yer verilir.

Ayrıca varsa, emeklilik taahhüt planı kapsamında olmasına karşın uygulamada üyelere sunulmayan veya bir emeklilik taahhüdü olmayan (sağlık hizmetleri, kredi olanakları, indirimli/ ücretsiz hizmetler vb.) planı kapsamında olmamasına karşın uygulamada üyelere sunulan hizmet ve faydalara ilişkin genel tespit ve açıklamalara burada yer verilir.

Bunlara ek olarak, hizmet sunucusu tarafından sağlanan faydalar ile katkıların, taahhüt/hizmet bazında ayrı ayrı izlenebilmesine olanak sağlayan altyapının olup olmadığı ve bu amaçla özel bir varlık ya da fon tutulup tutulmadığı açık bir şekilde belirtilir.



### 3. Veri Kalitesi

Hizmet sunucusunun bilgi işlem alt yapısı, takip ettiği veriler, bunların kayıt yöntemleri ve saklanma şekli (elektronik ortam/defter vb.) hakkındaki bulgular belirtilmelidir. İhtiyaç duyulması halinde, verinin niceliği ve güvenilirliği konusunda görüşler rapora eklenir.

### 4. Üye Bilgileri

Emeklilik taahhüt planı kapsamındaki kişilerin yaş ve cinsiyet dağılımları ile aktif-pasif olma durumlarına göre dağılımları belirtilir. Bu bölümde ayrıca, önem arz ettiği düşünülen diğer değişkenler için de dağılımlar gösterilebilir.

### 5. Varlıklar ve Varlık Yönetimi

Plan kapsamındaki varlıklara, bunların dağılımına ve güncel değerlerine ilişkin detaylı bilgi ve değerlendirmelere bu bölümde yer verilir. Varlık değerlemesinde Genelge'de belirtilen hususlar göz önünde bulundurulur.

Üyelerin tahmini emeklilik birikim değerlerinin hesabı bu bölümde yapılır ve katkıların, anlamlı bir emeklilik birikimi üretebilme potansiyeli açısından, yeterliliğine yönelik değerlendirmelere yer verilir.

Fon/varlık yönetimi sürecine ve geçmiş yıllar da dikkate alınarak yatırım performansına ilişkin bilgi ve değerlendirmelere de bu bölümde yer verilir.

Fon/varlık yönetimi gideri, aidatlar, hizmet alım bedelleri gibi yatırım performansına doğrudan yansıtılamayan giderler burada belirtilmeli ve hesaplamalara dahil edilmelidir.

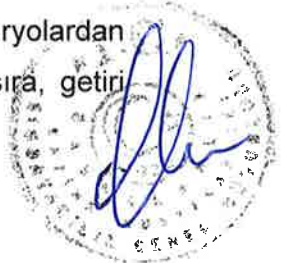
Hizmet sunucusunun yatırım araçlarını tercih nedenine, yatırım getiri performansı ile yatırım ilkeleri, yatırım ilkelerinin belirlenme yöntemleri, yatırım riskinin yönetimi, yatırım performansının izlenebilirliği ve şeffaflığı hakkında detaylı bilgi verilmelidir.

### 6. Varsayımlar

Değerlemede kullanılan getiri oranı ve ihtiyaç duyulan diğer demografik, ekonomik vb. varsayımlar, Genelge'de belirtilen hususlar göz önünde bulundurularak, açık bir şekilde belirtilir. Varsayımların, dayandırıldığı verilerle tutarlı olması sağlanmalıdır. Varsayımların yıllar itibarıyla sabit kabul edilmediği durumlarda (yıllar itibarıyla azalan enflasyon oranı olması vb.) bu husus grafiksel olarak da gösterilir ve özet bölümündeki tabloda ortalama değeri belirtilir.

### 7. Duyarlılık Analizi

Duyarlılık analizi senaryoları için öncelikli olarak Genelge'de belirlenen senaryolardan hizmet sunucusunun taahhüt tipi için anlamlı olanlar dikkate alınır. Bunun yanı sıra, getiri



orani, katkı payı düzeyi ve ihtiyaç duyulan diğer kritik değişkenler dikkate alınarak, üyelerin tahmini birikim değerlerine ilişkin olarak duyarlılık analizleri yapılır.

## **8. Sonuç ve Öneriler**

Bu bölümde, plan katılımcıları tarafından ödenen katkılara, katılımcıların tahmini birikim değerlerine, katkı ve birikim tutarlarının anlamlılığına, yatırım stratejisi ile getiri performansına ilişkin değerlendirmelere yer verilir. Bu kapsamda yer alan ve önem arz ettiği düşünülen diğer konulardaki iyileştirme önerilerine önem sırasına göre bu bölümde yer verilir.



## YÜKÜMLÜLÜKLERİNE KARŞI VARLIK TAHSİS ETMEYEN PLANLAR İÇİN AKTÜERYA RAPORU ŞABLONU

### 1. Rapor Özeti

Rapor özeti, çalışmanın amacı, kapsamı aktüeryal değerlendirme sonucu tespit edilen temel bulgular ve buna bağlı olarak yapılan kısa-orta-uzun vadeli önerileri içerir. Özet, plan katılımcıları ve işverenin de anlayacağı biçimde, mümkün olduğu ölçüde teknik dilden uzak yazılır.

Rapor özetinde çalışma esnasında temel senaryoda kullanılan önemli varsayım ve sonuçlar bir sayfayı geçmeyecek bir tablo şeklinde sunulur. Söz konusu tablonun asgari içeriğine aşağıda yer verilmiştir.

#### Varsayımlar

- |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1- <input type="checkbox"/> Hesaplamalarda yeni üye girişi olmayacağı varsayılmıştır.</p> <p>2- Mortalite Tablosu: ...</p> <p>3- Teknik Faiz Oranı*: %...</p> <p style="padding-left: 20px;">Enflasyon: %...</p> <p style="padding-left: 20px;">Yatırım Getirisi: %...</p> | <p><input type="checkbox"/> Hesaplamalarda yeni üye girişi olacağı varsayılmıştır.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

#### Aktüerya

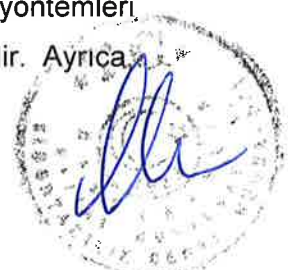
- 4- Toplam Yükümlülüklerin B.D. (TL): ...
- 5- Kazanılmış Yükümlülüklerin Finansal Payı: %...
- 6- Olgunluk Düzeyi: %...

### 2. Emeklilik Taahhüt Planının Genel Çerçevesi ve Sağlanan Faydalar

Emeklilik taahhüt planlarının amacı ve içeriği, sağlanan faydalar, ilgili faydanın hesaplanış şekli, faydanın önemlilik derecesi, faydalanma koşulları, faydanın üyenin ölümünden sonra devam edip etmediği ve hizmet sunucusu tarafından sağlanan diğer faydalara bu kısımda yer verilir.

### 3. Veri Kalitesi

Hizmet sunucusunun bilgi işlem alt yapısı, takip ettiği veriler, bunların kayıt yöntemleri ve saklanma şekli (elektronik ortam/defter vb.) hakkındaki bulgular belirtilmelidir. Ayrıca,



aktüeryal değerlemeye esas olmak üzere sağlanan verinin niteliği bu bölümde irdelenmelidir. İhtiyaç duyulması halinde, verinin niceliği ve güvenilirliği konusundaki görüşler rapora eklenir.

#### 4. Üye Bilgileri

Emeklilik taahhüt planı kapsamındaki kişilerin yaş ve cinsiyet dağılımları ile aktif-pasif olma durumlarına göre dağılımları belirtilir. Bu bölümde ayrıca, önem arz ettiği düşünülen diğer değişkenler için de dağılımlar gösterilebilir.

#### 5. Varsayımlar

Değerlemede kullanılan iskonto ve getiri oranı varsayımları, mortalite tablosu ile diğer demografik, ekonomik ve diğer varsayımlar, Genelge'de belirtilen hususlar göz önünde bulundurularak, açık bir şekilde belirtilir. Varsayımların, dayandırıldığı verilerle tutarlı olması sağlanmalıdır. Varsayımların yıllar itibarıyla sabit kabul edilmediği durumlarda (yıllar itibarıyla azalan enflasyon oranı olması vb.) bu husus grafiksel olarak da gösterilir ve özet bölümündeki tabloda ortalama değeri belirtilir.

#### 6. Aktüeryal Hesaplamalar

Aktüeryal değerlendirmede kullanılan metod ve temel yaklaşımlar (projected unit credit, current unit credit vb.) ile kullanılan metodun neden seçildiğine ilişkin açıklamalar bu bölümde belirtilir.

Plan kapsamında sunulan fayda ve taahhütler nedeniyle oluşan yükümlülüklerle ilişkin detaylı analiz ve değerlendirmelere bu bölümde yer verilir.

Değerlemelerde plan üyelerinin tamamı dikkate alınmalı ve hesaplamalar mümkün olduğunca kişisel temelde yapılmalıdır.

Detayları rehberde açıklanan aşağıdaki oranlar ve oranlara esas teşkil eden değerlere yer verilir.

(A) Emekli Üye ve Ertelenmiş Emeklilerin Kazanılmış Hakları (TL): ...

(B) Aktif Üyelerin Kazanılmış Hakları (TL): ...

(C) Gelecekte Kazanılacak Hakların B.D. (TL): ...

(D) İşveren Varlığı (TL): ...

*Toplam Yükümlülüklerin B.D. := (A + B + C)*

*Kazanılmış Yükümlülüklerin Finansal Payı:= (A + B) / (D)*

*Olgunluk Düzeyi := (A) / (B)*



Geçmiş hizmete karşılık gelen yükümlölüklerin işverenin mali bütçesi içindeki payı göz önünde bulundurularak, işverenin bu yükümlölüğü karşılayabilecek finansal durumu hakkında bilgi verilir. Aynı zamanda, hizmet sunucusunun olası bir iflası durumunda, yükümlölüklerin karşılanmasına yönelik herhangi bir tedbir bulunup bulunmadığı hususunda bilgi verilir. (Yükümlölüklerin önceliklendirilmesi, ya da üçüncü bir garantör/ sigorta teminatı olup olmadığı vb.)

Ayrıca, yeni üye alımının devam ettiği hizmet sunucularında, yeni katılan bir üyeye ödenecek toplam faydanın (ortalama/standart üyelik koşulları altında) bugünkü değeri hesap edilir.

### **7. Duyarlılık Analizi**

Duyarlılık analizi senaryoları için öncelikli olarak Genelge'de belirlenen senaryolar dikkate alınır. Bunun yanı sıra, iskonto ve getiri oranı, mortalite tablosu, ücret artış oranı, enflasyon ve ihtiyaç duyulan diğer kritik değişkenlere göre duyarlılık analizi yapılır.

Her bir duyarlılık analizi için aktüeryal hesaplamalar başlığında anılan "Toplam Yükümlölüklerin B.D." hesaplanır ve bir tablo olarak sonuçlar gösterilir.

### **8. Sonuç ve Öneriler**

Bu bölümde, hizmet sunucusunun aktüeryal yükümlölükleri ve emeklilik taahhüt planı ile ilgili genel değerlendirmeler ile önem arz ettiği düşünülen diğer konulardaki iyileştirme önerilerine yer verilir.



**SONLANAN PLANLAR İÇİN AKTÜERYA RAPORU ŞABLONU****1. Rapor Özeti**

Rapor özeti, çalışmanın amacı, kapsamı aktüeryal değerlendirme sonucu tespit edilen temel bulgular ve buna bağlı olarak planın sonlanmasına yönelik önerileri içerir. Özet, plan katılımcılarının da anlayacağı biçimde, mümkün olduğu ölçüde teknik dilden uzak yazılır.

Bunlara ek olarak, sonlanma ile ilgili olarak kısaca kararın gerekçesi hakkında bilgi ile varlıkların üye veya çalışanlara dağıtımında hangi prensiplerin benimsendiğine kısaca yer verilir.

**2. Emeklilik Taahhüt Planının Genel Çerçevesi ve Sağlanan Faydalar**

Emeklilik taahhüt planlarının amacı ve içeriği, sağlanan faydalar, ilgili faydanın hesaplanış şekli, faydanın önemlilik derecesi, faydalanma koşulları, faydanın üyenin ölümünden sonra devam edip etmediği ve hizmet sunucusu tarafından sağlanan diğer faydalara bu kısımda yer verilir.

Ayrıca varsa, emeklilik taahhüt planı kapsamında olmayan, ancak hizmet sunucusu tarafından verilen diğer hizmet ve faydalara (sağlık hizmetleri, kredi olanakları, indirimli/ücretsiz hizmetler vb.) yahut emeklilik taahhüt planında yer alan ancak uygulamada üyelere sunulmayan hizmet ve faydalara ilişkin genel tespit ve açıklamalara burada yer verilir.

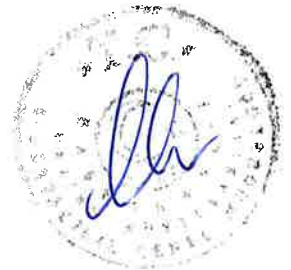
Bunlara ek olarak, hizmet sunucusu tarafından sağlanan faydalar ile katkıların, taahhüt/hizmet bazında ayrı ayrı izlenebilmesine olanak sağlayan altyapının olup olmadığı ve bu amaçla özel bir varlık ya da fon tutulup tutulmadığı açık bir şekilde belirtilir.

**3. Veri Kalitesi**

Hizmet sunucusunun bilgi işlem alt yapısı, takip ettiği veriler, bunların kayıt yöntemleri ve saklanma şekli (elektronik ortam/defter vb.) hakkındaki bulgular belirtilmelidir. Ayrıca, aktüeryal değerlemeye esas olmak üzere sağlanan verinin niteliği bu bölümde irdelenmelidir. İhtiyaç duyulması halinde, verinin niceliği ve güvenilirliği konusundaki görüşler rapora eklenir.

**4. Üye Bilgileri**

Emeklilik taahhüt planı kapsamındaki kişilerin yaş ve cinsiyet dağılımları ile aktif-pasif olma durumlarına göre dağılımları belirtilir. Bu bölümde ayrıca, önem arz ettiği düşünülen diğer değişkenler için de dağılımlar gösterilebilir.



## 5. Varlıklar ve Varlık Yönetimi

Plan kapsamındaki varlıklara, bunların dağılımına ve güncel değerlerine ilişkin detaylı bilgi ve değerlendirmelere bu bölümde yer verilir. Varlık değerlemesinde Genelge'de belirtilen hususlar göz önünde bulundurulur.

Sonlanma esnasında, varlıkların üyelere hangi yolla (örneğin nakit olarak) dağıtılacağı hususunda bilgi verilerek, öngörülen süreç hususunda değerlendirmede bulunulur. (Örneğin gayrimenkullerin satışı, muhtemel likidite sorunları vb.)

## 6. Varsayımlar

Değerlemede kullanılan iskonto ve getiri oranı varsayımları, mortalite tablosu ile ihtiyaç duyulan demografik, ekonomik ve diğer varsayımlar, Genelge'de belirtilen hususlar göz önünde bulundurularak, açık bir şekilde belirtilir ve seçimine ilişkin gerekçeler açıklanır. Varsayımların, dayandırıldığı verilerle tutarlı olması sağlanmalıdır. Varsayımların yıllar itibarıyla sabit kabul edilmediği durumlarda (yıllar itibarıyla azalan enflasyon oranı olması vb.) bu husus grafiksel olarak da gösterilir ve özet bölümündeki tabloda ortalama değeri belirtilir.

## 7. Aktüeryal Hesaplamalar

Yükümlülükler için tutulan varlıkların plana ilişkin iç düzenlemeler de göz önünde bulundurularak, üyelerin geçmiş hizmetlerine karşılık gelen kazanılmış ve gelecekte kazanılacak hakları oranında adil bir şekilde paylaşımı sonlanan planlar için önem arz etmektedir. Bu kapsamda, üye bazında dağıtılacak tutarların belirlenmesi için aktüeryal hesaplama yapılır ve her bir üye için hesaplanan tutarlar raporun eki olarak da sunulur.

Aktüeryal değerlendirmede kullanılan metot ve temel yaklaşımlar (projected unit credit, current unit credit vb.) ile kullanılan metodun neden seçildiğine ilişkin açıklamalar bu bölümde belirtilir.

Hizmet sunucusu tarafından sağlanan faydalar ile katkıların, taahhüt/ hizmet bazında ayrı ayrı izlenebilmesine olanak sağlayan altyapının olmaması durumunda, bu dağıtım uygun yöntemlerle aktüer tarafından yapılır ve uygulanan dağıtım yöntemleri bu bölümde belirtilir.

Plan kapsamında sunulan fayda ve taahhütler nedeniyle oluşan yükümlülüklerle ilişkin detaylı analiz ve değerlendirmelere bu bölümde yer verilir. Hesaplamalarda, emeklilik taahhüt planında yer almasına karşın uygulamada üyelere sunulmayan faydalar dikkate alınmazken, emeklilik taahhüt planı kapsamında olmamasına karşın uygulamada üyelere sunulan faydalar (sağlık, kredi, vb.) göz önünde bulundurulur.

Değerlemelerde plan üyelerinin tamamı dikkate alınmalıdır. Ayrıca, sonlanma süresince karşılaşılabilecek masraflar göz önünde bulundurulur. Hesaplamanın hangi tarih itibarıyla yapıldığı net olarak belirtilir.



Karma esaslı hizmet sunucuları için, bu kısımda yer alan hususlar sadece tanımlanmış fayda özelliği bulunan taahhütler için yapılır.

#### **8. Duyarlılık ve Nakit Akış Analizi**

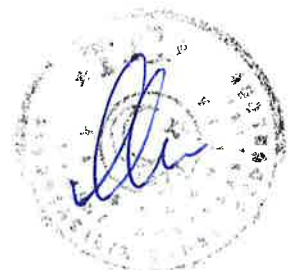
Duyarlılık analizi senaryoları için öncelikli olarak Genelge'de belirlenen mortalite tablolarına ilişkin senaryolar dikkate alınır. Ayrıca, üyelerin hakları hesaplanırken aşağıda belirlenen senaryolar ile de dağıtımlar yapılır.

1. Varlıkların, üyelere geçmiş hizmetlerine karşılık gelen kazanılmış hakları oranında dağıtılması,
2. Varlıkların, üyelere gelecekte kazanılacak hakları oranında dağıtılması,
3. Üye haklarının geçmiş hizmetlerine karşılık gelen kazanılmış hakları ile gelecekte kazanılacak haklarının ortalaması alınmak suretiyle hesap edilmesi ve varlıkların bu kapsamda dağıtılması.

Tüm senaryolar neticesinde, genç/yaşlı, aktif/pasif ve varsa farklı statülerde (örneğin farklı unvanlar) bulunan üyelerin nasıl etkilendiği tablo olarak gösterilir.

#### **9. Sonuç ve Öneriler**

Bu bölümde, emeklilik taahhüt planının sonlanmasına dair genel değerlendirmeler ile önem arz ettiği düşünülen diğer konulardaki önerilere yer verilir.



## VARSAYIMLARIN SEÇİMİNDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Yönetmeliğin iki numaralı ekinde yer alan hususlara ilave olarak aşağıda belirtilen hususlar göz önünde bulundurulur.

### 1. Mortalite Tablosunun Seçimi

- Mortalite tablosunun seçiminde, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan en güncel “Cinsiyete göre Türkiye tek yaş hayat tablosu” (TÜİK tablosu) temel senaryo varsayımı için kullanılır.
- Aktüer, hizmet sunucusunun üye veya çalışanların demografik yapısında Türkiye ortalamasından ciddi anlamda farklılık gösteren karakteristik özellikler (yabancı çalışanlar, ağır iş çalışanları vb.) bulunduğunu değerlendirmesi halinde, tercihinin nedeni net bir şekilde açıklanmak koşuluyla başkaca mortalite tablosu kullanılabilir, ancak bu durumda TÜİK tablosuna göre de bir senaryo hazırlanarak duyarlılık analizinde mutlaka yer verilir.
- Aktüerya raporunda 40 yıl öncesinin verileri ile hazırlanmış mortalite tablolarına kesinlikle yer verilmez.

### 2. Ekonomik Varsayımlar

- Temel senaryoda yatırım getiri oranı ve teknik faiz oranı varsayımları için %2,5 reel faiz oranı kullanılır.
- Nominal faiz oranının,

$$\text{Reel Faiz Oranı} = \frac{(1 + \text{Nominal Faiz Oranı})}{(1 + \text{Enflasyon Oranı})} - 1$$

eşitliği için %2,5 reel faiz oranına denk olacak şekilde sağlanması halinde kullanılması mümkündür.

- Aktüer, takdiri doğrultusunda tercihinin nedeni net bir şekilde açıklanmak koşuluyla farklı bir reel faiz oranı kullanılabilir, ancak bu durumda %2,5'luk reel faiz oranına duyarlılık analizinde mutlaka yer verilmelidir.
- 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununun geçici 20 nci maddesi kapsamında hizmet veren vakıflar için temel senaryoda iskonto ve getiri oranı olarak %9,8 reel faiz oranı esas alınır.



### 3. Duyarlılık Analizleri

- Temel senaryo analizine ek olarak aşağıda yer alan varsayımların (diğer varsayımlar sabit kalmak kaydıyla) kullanıldığı asgari 4 duyarlılık analizi senaryosunun raporda yer alması gerekmektedir:
  1. %2,5 reel faiz oranı yerine %1,5 kullanılması,
  2. %2,5 reel faiz oranı yerine %3,5 kullanılması,
  3. TÜİK tablosu yerine TRHA 2010 tablosunun kullanılması,
  4. Planın yeni üye girişlerine kapalı olduğu varsayımının kullanılması. (Temel senaryoda kullanılmamışsa)
- 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununun geçici 20 nci maddesi kapsamında kurulmuş vakıflar, yukarıda bahsedilen 1 ve 2 numaralı duyarlılık analizini yapmaz. Bununla birlikte, ekonomik varsayımlar başlığı altında yer alan formül kullanılarak seçilecek uygun bir enflasyon oranı varsayımı altında iskonto ve getiri oranı olarak %9,8 nominal faiz oranının kullanıldığı senaryoya yer verilir. Hizmet sunucusu tarafından %9,8 nominal faiz oranının kullanıldığı senaryo aktüerya raporunda yer almadan Müsteşarlığa ayrıca gönderilebilir.
- Ayrıca, anılan vakıflar için yukarıda bahsedilen diğer senaryolara yine duyarlılık analizinde yer verilir.
- Aktüer, gerekli görmesi halinde; hizmet sunucusunun geçmişte elde ettiği yatırım getirisi, benimsediği yatırım politikası ya da hesaplama döneminde içinde bulunan ekonomik durum vb. etkenler nedeni belirtilerek, farklı varsayımlar altında ek duyarlılık analizleri yapabilir.



## AKTÜERYA RAPORU REHBERİ

### 1. AMAÇ ve KAPSAM

Bu rehber, üyelerine veya çalışanlarına emekliliğe yönelik taahhütte bulunan dernek, vakıf, sandık, tüzel kişiliği haiz meslek kuruluşu veya sair ticaret şirketindeki emekliliğe yönelik faaliyetlerin aktüeryal denetimi hakkındaki mevzuat gereğince hazırlanacak aktüerya raporuna ilişkin olarak aktüerlere yardımcı olmak amacıyla düzenlenmiştir.

### 2. TANIMLAR

Bu rehberde geçen;

**Gelecekte kazanılacak hak:** Emeklilik taahhüt planı kapsamında gelecekte kazanılacak hizmet süresi, katkı ödemesi ve benzeri nedenlerle üyenin muhtemel emeklilik tarihine kadar planda kalacağı varsayımı altında, hesaplama tarihinden emeklilik tarihine kadar geçen süre için hesaplanan yükümlülüğünün aktüeryal bugünkü değerini,

**Hizmet sunucusu:** Üyelerine veya çalışanlarına emekliliğe yönelik taahhütte bulunan dernek, vakıf, sandık, tüzel kişiliği haiz meslek kuruluşu veya sair ticaret şirketini,

**Katkı:** Emeklilik taahhüt planı kapsamında prim, aidat ve benzeri adlar altında alınan emekliliğe yönelik ödemeleri,

**Kazanılmış hak:** Hesaplama tarihi itibarıyla, emeklilik taahhüt planı kapsamında hizmet süresi, katkı ödemesi ve benzeri nedenlerle oluşan hakların, hesaplanan yükümlülüğünün aktüeryal değerini,

**Müsteşarlık:** Hazine Müsteşarlığını,

**Plan:** Hizmet sunucusunun üyelerine veya çalışanlarına sunduğu emeklilik taahhüt planı ve diğer her türlü hizmet, fayda ve taahhütlere ilişkin esas ve usuller ile teamüllerin bütünü,

**Tahmin aralığı:** Hesaplamalarda kullanılacak herhangi bir varsayıma ilişkin alt ve üst limitleri gösteren aralığı,

**Ücret cetveli:** Üyenin her bir yıl için beklenen ücretini gösteren listeyi,

**Üye:** Emekliliğe Yönelik Taahhütte Bulunan Kuruluşların Aktüeryal Denetimi Hakkında Yönetmelikte tanımlanmış olan aktif ve pasif üyeleri, ifade eder.

### 3. AKTÜERİN SORUMLULUĞU

Aktüerya raporu açık, anlaşılır ve ilgili mevzuatta istenen hususları karşılayacak şekilde yeterli detayda düzenlenir.



Aktüer, hizmet sunucusunun aktüeryal durumunu doğru şekilde belirlemeye yönelik gerekli tüm analizleri yapar ve yaptığı bu analizler kapsamında kısa, orta ve uzun vadede planın aktüeryal dengesi hakkında değerlendirmelerde bulunur; ancak aktüeryal açığın oluşmasından sorumlu değildir.

Aktüer, hesaplamalarda kullandığı bilgilerin yeterli ve güvenilir kaynaklardan sağlanmış olmasına dikkat eder. Hizmet sunucusu tarafından varlıklara ve üyelere ilişkin sunulan verilerin denetimi ve güvenilirliğinden aktüer sorumlu değildir. Bununla birlikte raporda, verilerin ve bilgilerin kullanılan varsayımlarla ve önceki dönemlere ait veriler ve bilgilerle tutarlı olmasına yönelik değerlendirmelerde bulunulur.

Aktüer, aktüeryal hesaplamaların amacına ulaşmasını sağlayacak yeterli ve uygun verilerin bulunmadığına kanaat getirirse, hesaplama yapmayabilir ve bu durumu, gerekçeleri ile birlikte Müsteşarlığa raporlar ve bir örneğini hizmet sunucusuna iletir.

#### **4. AKTÜERYAL HESAPLAMALARA İLİŞKİN ESASLAR**

##### **4.1 Hesaplama Dönemi**

Aktüeryal yükümlülüklerin hesaplanmasına esas süre; hizmet sunucusuna üye olunan tarihte başlar ve hizmet sunucusunun üyeye karşı yükümlülüklerinin sona erdiği tarihte biter.

##### **4.2 Aktüeryal Hesaplama Yöntemleri**

Aktüeryal hesaplamalar; hizmet sunucusu tarafından sunulan hizmet, fayda ve taahhütlere ait aktüeryal yükümlülüklerin hesaplanması; aktüeryal varsayımların ve yöntemlerin seçilmesi, fonlama ve varlık değerlendirme yöntemlerinin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen işlemleri ifade eder.

Plan kapsamında sunulan hizmet, fayda ve taahhütlere ilişkin yükümlülüklerin hesaplanmasında aktüeryal değerlendirme dönemine ait, hesaplamalara esas varlık ve yükümlülüklerin belirlenmesi, varlıklara, yükümlülüklerin yapısına ve üyelere ilişkin bilgilerin derlenmesi, varsayımların seçilmesi, geçmiş ve geleceğe yönelik taahhütlerin hesaplanmasında uygun yöntemlerin belirlenmesi gerekir.

Aktüeryal hesaplamalarda emekliliğe ilişkin yükümlülükler için ayrılan karşılıklar ile varsa hizmet sunucusu tarafından sağlanan diğer hizmet, fayda ve taahhütler için ayrılmış karşılıklar bir bütün olarak dikkate alınır.

Aktüerya raporu kapsamında yapılacak hesaplamalar iki maddede toplanır:

1. Kazanılmış haklara ilişkin aktüeryal bugünkü değer hesabı ile mevcut varlıkların hizmet sunucusunun yükümlülükleri bazında karşılaştırılması,
2. Yükümlülükler için gelecekte kazanılacak hakların bugünkü değeri ile gelecekte alınması beklenen katkıların bugünkü değerinin hesaplanması.



Aktüeryal hesaplamalarda kullanılan varsayımlar, mevzuatla düzenlemiş kısıtlar da dikkate alınarak bu rehber kapsamında belirlenen çerçevede, esas itibarıyla aktüerin öngörülerine göre belirlenir. Bununla birlikte aktüerin, hesaplamalara esas grubun yapısı, sunulan hizmet, fayda ve taahhütler ile üye ve çalışanların demografik özelliklerine ilişkin geçmiş verilerden de yararlanarak uzun vadeli tahminlerde bulunması gerekir. Gerekli görüldüğü takdirde grup dışındaki veri kaynaklarından da yararlanılabilir.

Aktüerya raporunda varlık ve yükümlülük hesaplamalarının aktüeryal değerlendirme tarihi (plana ilişkin hesaplamalarda kullanılan verilerin esas alındığı tarih) itibarıyla yapılması esastır. Aktüeryal değerlendirme tarihinden hesaplamaların fiilen yapıldığı tarihe kadar geçen süredeki önemli durumlar ayrıca raporlanır. Bunlara ek olarak hesaplama tarihinden sonra gerçekleşmesi muhtemel önemli gelişmelerin var olması halinde aktüerya raporu bu olayların etkilerinin de değerlendirilmesini içerir.

Hesaplarda üyelerin tamamının dikkate alınması ve hesaplamaların mümkün olduğunca bireysel temelli yapılması esastır.

#### **4.3 Yükümlülüklerin Hesaplanması**

Hizmet sunucusunun sunduğu her türlü hizmet, fayda ve taahhütlere ilişkin aktüeryal yükümlülüklerin bugünkü değeri aktüerya raporunda ayrı ayrı hesaplanır. Hesaplanan bu tutarlar, kazanılmış haklar ve gelecekte kazanılacak haklar şeklinde ayrıştırılır.

Bu Rehberdeki esaslara göre hesaplanacak toplam aktüeryal yükümlülüklerin bugünkü değeri, varsa varlıkların ve gelecekteki katkı ödemelerinin bugünkü değeri ile karşılaştırılır ve aktüeryal değerlendirme tarihi itibarıyla hizmet sunucusunun aktüeryal yükümlülükleri karşılama düzeyi bulunur.

Aktüeryal yükümlülüklerin bugünkü değerinin hesaplanması sırasında aşağıdaki hususlar dikkate alınır.

- a) Aylık bağlama oranının yıllara göre değiştiği veya belirli dönemlerle sınırlandırıldığı durumlar,
- b) Gelecekteki ücret artışlarına ilişkin tahminler,
- c) Üyenin planda emeklilik tarihine kadar kalması halinde emeklilikte tahakkuk etmiş aktüeryal yükümlülüklerin üzerinde yapılacak ödemeler,
- ç) Emeklilik sonrası sunulan hizmet, fayda ve taahhütlerdeki güncellemeler,
- d) Hizmet, fayda ve taahhütlerin kamu emeklilik sistemleri ile ilişkisi (Üyeye sunulan hizmet, fayda ve taahhütlerin kamu emeklilik sistemlerindeki bir gelire veya parametreye bağlı olduğu durumlar için).



#### 4.4 Aktüeryal Göstergeler

Aktüer, hizmet sunucusunun taahhüt tipine göre aşağıda belirtilen oranları ve oranlara esas teşkil eden değerleri hesaplar.

**Yeterlilik karşılama düzeyi**, hizmet sunucusunun bugünkü varlıklarıyla üyelerince hak kazanılmış yükümlülüklerini hangi oranda karşılayabileceğini gösterir.

$$\text{Yeterlilik Karşılama Düzeyi} := (A + B) / (C)$$

(A) Emekli Üye ve Ertelenmiş Emeklilerin Kazanılmış Hakları (TL)

(B) Aktif Üyelerin Kazanılmış Hakları (TL)

(C) Mevcut Varlıklar (TL)

**Aktüeryal karşılama düzeyi**, hizmet sunucusunun bugünkü varlık ve üyelerince hak kazanılmış yükümlülüklerine ek olarak gelecekte kazanacağı varlık (üyelerden elde edeceği katkıların bugünkü değeri, varlıkların getirisi vb.) ve üyelerince gelecekte kazanılacak yükümlülüklerin de göz önünde bulundurularak karşılama düzeyinin hangi oranda olacağını gösterir. Yeni üye girişlerine “kapalı” ya da “açık” olarak her iki durumu da ayrı ayrı hesap edilebilir.

$$\text{Kapalı/Açık Grup Aktüeryal Karşılama Düzeyi} := (A + B + D) / (C + E)$$

(D) Gelecekte Kazanılacak Hakların Bugünkü Değeri (TL)

(E) Gelecekte Kazanılacak Varlıkların Bugünkü Değeri (TL)

**Aktüeryal fazla/açık**, hizmet sunucusunun kazanılmış ve gelecekte kazanılacak olan yükümlülükleri karşılamak için eksik kalan veya ihtiyaç fazlası olan tutarı ifade eder.

$$\text{Aktüeryal Fazla/Açık} := (C + E) - (A + B + D)$$

**Olgunluk düzeyi**, hizmet sunucusunun aktif ve pasif üyeleri arasındaki yükümlülük ilişkisini gösterir.

$$\text{Olgunluk Düzeyi} := (A) / (B)$$

**Kazanılmış yükümlülüklerin finansal payı**, sadece varlık tahsis etmeyen planlar için hesaplanır. İşveren konumundaki hizmet sunucusunun emekliliğe yönelik taahhütlerinin tüm varlığı içindeki payını gösterir.

$$\text{Kazanılmış Yükümlülüklerin Finansal Payı} := (A + B) / (G)$$

(G) İşveren Varlığı (TL)



#### **4.5 Varlıkların Değerlemesi**

Varlıklar piyasa değerlerine uygun olarak değerlendirilir. Kullanılacak yöntem kısa vadeli piyasa dalgalanmalarının etkisini azaltacak şekilde belirlenir. Varlıkların değerlemesinde kullanılan yöntem ve varsayımlar, aktüeryal bugünkü değerin hesaplanmasında kullanılan yatırım getiri oranı ile ilişkilendirilir.

Yatırım araçlarının piyasa değerinin doğrudan kullanılmadığı ve piyasa değerinin belirlenemediği durumlarda bu durum kullanılan yöntem ile birlikte raporda açık olarak belirtilir.

Raporda, varlıklarla yükümlülüklerin vade ve likidite uyumuna da yer verilir.

### **5. RAPORDA KULLANILACAK VARSAYIMLAR**

#### **5.1 Aktüeryal Varsayımların Seçilmesi**

Aktüer, hizmet sunucusu tarafından sunulan hizmet, fayda ve taahhütlerin özelliklerine uygun mantıklı demografik ve ekonomik varsayım kümesini seçer. Seçilen varsayımların, hesaplama konusuna risk ve hesaplama dönemine uygun bir yapıda olması beklenir. Her bir hesaplama yönteminde aktüer bir risk için birden fazla varsayım belirleyebilir. Aktüer gerektiğinde seçilen varsayımların hesaplamalara olası sonuçlarını da gösterir.

Aktüer, hesaplamalarda kullanılacak varsayımların türlerini belirler. Bu varsayımlara ilişkin rapor ve çalışmalardan yararlanarak varsayım formatını oluşturur. Varsayım formatı, verilerin detayı, cinsiyet, yaş, hizmet süresi gibi temel verileri ve eksik verileri içerir. Aktüer, bilgi ve tecrübesi ile plana özel varsayım setini oluşturur.

#### **5.2 Tahmin Aralığı**

Aktüer, ekonomik varsayımları seçerken her bir varsayım için ilgili verileri ve hesaplamaları etkileyecek plana özel hususları (yükümlülüklerin süresi, varlıkların yapısı, vb) dikkate alarak en iyi tahmin aralığını belirler. Bu aralık içerisinde hesaplama en uygun noktayı varsayım olarak seçer.

#### **5.3 Varsayımların Seçilmesinde Genel Kurallar**

Varsayımların seçiminde öncelikle varsa mevzuatla düzenlenmiş kısıtlar dikkate alınarak, seçilecek varsayımların bu sınırlar içinde tercih edilmesine dikkat edilmelidir.

Hesaplamalarda kullanılan demografik ve ekonomik varsayımlar, diğer varsayımlar ile tutarlı olmalıdır. Aktüer, varsayımların tutarlılığına ve ilgili hesaplama döneminde geçerliliğine ve seçilme nedenlerine ilişkin değerlendirmelerde bulunur.

Seçilen her demografik ve ekonomik varsayım için aktüer, o değişkene ilişkin belirlediği en iyi tahmin aralığındaki ilgili özel durumları da dikkate alır.



Aktüer, demografik ve ekonomik varsayımlarla ilgili değişik kaynaklardan elde edilen verileri kullanır. Demografik ve ekonomik varsayımlar, aktüerin hesaplama tarihi itibarıyla bilgi ve tecrübesi sonucu planla ilgili değerlendirmelerini gösterir. Aktüer hesaplamalar sonrasında planla ilgili temel varsayımların değişmesini gerektiren bilgilere ulaşırsa, bunların etkilerini de değerlendirir.

#### **5.4. Demografik Varsayımlar**

Aktüeryal hesaplamalarda emekli olma oranı, mortalite, maluliyet ve maluliyetten iyileşme hali, ayrılma, aile yapısı, evlenme ve boşanma olasılıkları ve ekonomik varsayımlarla ilişkili olmayan diğer demografik varsayımlar kullanılabilir.

Bu varsayımlar, plana özgü tablolar veya faktörler şeklinde olabileceği gibi genel istatistiklere dayalı mortalite/morbidite tabloları veya faktörlerin plana göre düzeltilmiş halleri de olabilir.

Planlarla ilgili varsayımlar belirlenirken aşağıdaki kaynaklar dikkate alınır.

- a) Planı temsil edebilecek başka bir plan veya gruba ilişkin yıllık gelir veya sigorta sözleşmesine bağlı olmayan planların sonuçlarına dayalı tecrübe veya basılmış tablolar,
- b) Planın ve hizmet sunucusunun kayıp veya kazanç yaratabilecek nitelikteki işlemleri,
- c) Planın tasarımını etkileyebilecek rapor ve çalışmalar,
- ç) Varsayımlara ilişkin genel eğilimleri gösteren rapor veya çalışmalar.

##### **5.4.1 Emekli Olma Oranı**

Emekli olma oranı varsayımı seçilirken; plan tasarımında emekliliği teşvik eden özel durumlar, plan kapsamındaki emeklilikte yapılacak ödemenin kamu emeklilik sistemleri ile ilişkisi ve bu sistemlerden yapılacak ödemeler, hizmet sunucusu tarafından emeklilik sonrası döneme yönelik sunulan hizmet, fayda ve taahhütler dikkate alınır.

##### **5.4.2 Ayrılma**

Ayrılmalara ilişkin varsayımlarda; plana, işyerine ve sektöre özel ilgili meslek, istihdam politikası, çalışma koşulları, sendikalaşma, tehlike koşulları, iş yerinin bölgesi gibi faktörler ile hizmet sunucusunun yaptığı katkıların hak edilme şartları, erken emeklilik ve ayrılmalara ilişkin kurallar dikkate alınır.



#### **5.4.3 Mortalite ve Maluliyet**

Duyarlılık analizlerinde, mortalite oranları seçilirken; emeklilik öncesi dönem ve emeklilik sonrası dönem için ilişkin farklı tabloların kullanılmasına özen gösterilir ve mortalitedeki iyileşmeler dikkate alınır. Plandaki tanımlara göre maluliyet ve maluliyetten iyileşme varsayımları için üye, hak sahipleri veya üye gruplarına yönelik ayrı tablolar kullanılabilir.

#### **5.4.4 Aile Yapısı ve Evlenme Olasılıkları**

Aile yapısının plan kapsamında sunulan hizmet, fayda ve taahhütleri etkilemesi ve ilgili verilere ilişkin yeterli bilgi bulunmaması durumunda, aktüer, hane halkı ile ilgili ortalama çocuk sayısı, eşin yaşı ve çocukların cinsiyeti gibi demografik varsayımlarda bulunabilir. Ayrıca plan kapsamında katılımcının vefatı halinde eş veya çocuklara belirli koşullarda ödeme yapılmasının öngörülmesi halinde ilgili ödemenin yapılacağı eş ve çocuklara ilişkin varsayımlarda bulunulur.

Evlenme, boşanma ve yeniden evlenme durumlarının plan kapsamındaki hizmet, fayda ve taahhütlerin kapsamını etkilemesi halinde hesaplamalarda bu hususlara ilişkin varsayımlarda bulunulur. Bu durumda, hak sahiplerinin yaşları ve diğer demografik özellikleri de dikkate alınır.

#### **5.5 Ekonomik Olmayan Diğer Varsayımlar**

Aktüer hesaplamalarda, planın yapısına göre idare masrafı şarjmanı, gruba yeni katılımlar, farklı faydaların seçilme olasılıkları, çalışma saati gibi varsayımlara ilişkin öngöründe bulunulur.

##### **5.5.1 İdari Masraf Şarjmanı**

Aktüer, fon yönetimi, yatırım danışmanlığı, sigorta gibi yatırım getiri oranı varsayımına doğrudan yansıtılamayan giderler ile varsa denetim birimlerine veya kamuya ödenen aidatlar, muhasebe ve bağımsız denetim hizmet bedelleri, aktüeryal hizmetler, plan idare ve tahsil masrafları, hukuksal hizmetler, saklayıcı hizmet bedelleri gibi masrafları dikkate alır. Bu masraflar sabit bir miktar olabileceği gibi varlıkların veya yatırım gelirinin bir oranı, yatırım gelirinde belirli bir oranda azalma veya katkı, aidat veya yükümlülüklerin bir oranı şeklinde de olabilir.

##### **5.5.2 Plana Yeni Katılımlar ve Çalışma Saatleri**

Plana yeni katılımların mümkün olması durumunda, yeni katılımların yapısı ve sayılarına ilişkin tahminlerde bulunulur ve bunun etkisi raporda ayrıca değerlendirilir.



Çalışma saatine ilişkin varsayımlarda ilgili sektör veya işyerinin özelliği dikkate alınır. İşyerinden ayrılma ve işe dönüş ile ilgili verilerde de varsa sektör ve işyerinin özellikleri dikkate alınır.

### **5.5.3 Plan Kapsamında Sunulan Fayda Seçenekleri**

Üyelerin plan kapsamında sunulan farklı faydaları kullanma olasılıklarına ilişkin varsayımlarda plan kapsamında sunulan faydaların yapısı, başlama dönemi ve koşulları ile geçmişte bu faydaların kullanılma oranları dikkate alınır.

## **5.6 Ekonomik Varsayımlar**

### **5.6.1 Ekonomik Varsayımların Kapsamı**

Aktüeryal hesaplamalarda enflasyon, yatırım getirisi (fonların getiri oranı), teknik faiz oranı (iskonto oranı), ücret artışı ve ücret cetveli, sosyal güvenlik, geçinme endeksi, bireysel hesap büyüme oranı, kişisel temelli hesaplanamıyor ise aylık bağlama oranına ilişkin varsayımlar ile planın özelliğine uygun diğer ekonomik varsayımlar kullanılır.

Aktüer, ekonomik varsayımları seçerken hesaplanan amacını, hesaplanan yükümlülüğün özelliğini, hesaplama dönemini, plana yapılan ödemelerin yapısını, grubun yeni katılım beklentisini, varsayımların hesaplamalara etki düzeyini ve yakın ve geçmiş dönemlere ilişkin zaman serilerini dikkate alır.

Varsayım seti oluşturulurken güncel ekonomik veriler dikkate alınır. Bununla birlikte, sadece güncel ekonomik verilere göre varsayımlarda bulunulmamalıdır.

### **5.6.2 Enflasyon Oranı**

Hesaplamalarda kullanılacak enflasyon oranı diğer değişkenlerin bir sonucu veya bunlardan bağımsız olarak seçilebilir. Enflasyon oranına ilişkin varsayım seçiminde aktüer; enflasyon verilerine ilişkin zaman serilerini inceleyebilir. Bu veriler, Üretici Fiyatları Endeksi, Tüketici Fiyat Endeksi, Gayri Safi Milli Hasıla Deflâtörü, Merkez Bankası enflasyon tahminleri, değişik vadelerdeki devlet iç borçlanma senetlerinin getirileri olabilir.

Aktüer, anılan verilerden yararlanarak planın yapısına uygun ve hesaplama dönemi için geçerli enflasyon oranını belirler. Enflasyon oranı, farklı dönemler için farklı oranlarda seçilebilir.

### **5.6.3 Yatırım Getiri Oranının ve Teknik Faiz Oranının Seçilmesi**

Yatırım getiri oranı, hizmet sunucusunun sahip olduğu varlıkların geçmişte oluşmuş veya gelecekte beklenen yatırım getiri oranını; teknik faiz oranı ise nakit akışlarının bugünkü değerini bulmak için kullanılan iskonto oranını ifade eder.



Yatırım getiri oranı ve teknik faiz oranına ilişkin varsayımların seçilmesinde aşağıdaki hususlar göz önüne alınır.

- a) Sabit getirili devlet iç borçlanma senetlerinin getiri oranı,
- b) Tahmini enflasyon ve her bir varlık grubu için beklenen getiri,
- c) Tarihsel yatırım getiri serileri, risksiz getiri oranı, her varlık grubu için reel getiri ve risk primi,
- ç) Planın geçmiş yatırım performansı.

Yatırım getiri oranına ilişkin varsayım seti oluşturulurken yukarıda belirtilenlere ek olarak aşağıdaki hususlar da dikkate alınır.

- a) Hesaplamaların amacı (örneğin tasfiye amaçlı bir hesaplamada yatırım getiri oranına ilişkin varsayım diğer aktüeryal yükümlülük hesaplamalarından farklı olarak kullanılabilir),
- b) Planın yatırım politikası,
- c) Yükümlükler ile varlıkların vade yapısının uyuşmadığı durumlarda yeniden yatırım riski,
- ç) İflas, piyasa değeri değişimi gibi yatırım riskleri,
- d) Portföy yöneticisinin performansı,
- e) Fon yönetimine ilişkin masraflar,
- f) Varlık ve yükümlülüklerin vade yapıları ile ödemelerine yönelik likidite gereksinimleri,
- g) Plan kapsamında yapılacak ödemelerdeki dalgalanmalar,
- h) Planın beklenen tasfiye veya hizmet sunumunu durdurma tarihi,
- i) Yatırım araçlarına ve varlık gruplarına yönelik vergi mevzuatı.

#### 5.6.4 Ücretlere İlişkin Varsayımlar

Planların yapısına bağlı olarak ücret artışları aktüeryal hesaplamalarda üyenin kazanılmış haklarının bugünkü değeri hesaplamalarında belirleyici parametrelerdendir. Üyenin hesaplama dönemindeki ücretinin enflasyon, ekonomik büyüme, verimlilik ve kişisel özelliklere bağlı olarak değiştiği kabul edilir. Ücret cetveli, tek bir oran şeklinde ifade edilebileceği gibi yaşa, hizmet süresine, üyenin kişisel özelliklere bağlı kısma bağlı olarak yıllar itibarıyla değişkenlik gösterecek şekilde enflasyonla ilişkili olarak kullanılacak ücret cetvelini belirler. Bu incelemede, hizmet sunucusunun ücret uygulamaları ve geçmiş deneyimler, ücretlerin yaş ve hizmetlere göre bugünkü düzeyi, geçmiş ücret artış verileri ve bunların benzer sektör veya aynı bölgedeki diğer ilgili verilerle karşılaştırılması, genel ücret ve verimlilik artışlarına ilişkin genel ekonomik veriler dikkate alınır. Ücret artışlarıyla ilgili



taahhüt ya da teamüllerin açıkça belli olmadığı durumlarda, aktüer sadece ücret artış oranlarını konu alan özel bir duyarlılık analizi yapar.

Ücretlere ilişkin varsayımların belirlenmesinde aşağıda listelenen plana özel hususlar varsa dikkate alınır.

- a) Ücret artış politikaları ve kısa dönemde beklenen politika değişiklikleri (Örneğin sabit ücret yerine performansla dayalı esnek ücretlendirme geçmiş ücret artış serilerinden farklılık yaratacaktır),
- b) Üyeler ve sektör içi rekabet (Örneğin kısa vadeli aktüeryal hesaplamalar hariç olmak üzere üyeler arasında ve üyelerin bulunduğu sektör arasındaki rekabetin ücretler üzerinde etkisi dikkate alınmaz),
- c) Toplu sözleşme görüşmeleri ve sözleşmelerin genel koşulları (Örneğin toplu sözleşmelerdeki sözleşmenin yapıldığı tarihteki özel koşullar nedeniyle konmuş bazı hükümlerin gelecekte de uzun süreli olarak aynen devam edeceği varsayılmayabilir),
- ç) Ücretlerdeki ikramiye, fazla çalışma karşılıkları gibi değişken kısımlar (Örneğin, ücret içindeki ikramiye ve fazla çalışma miktar ve oranlarının son üç yıllık ortalamaları dikkate alınabilir),
- d) Planın sonlanacağı tarih (Örneğin, aktüer daha kısa vadeli varsayımlarda bulunabilir).

Aktüer, aktüeryal hesaplamalara esas döneme ilişkin farklı türde ve oranda ücret cetvelleri belirleyebilir.

#### **5.6.5 Asgari Geçim Endeksleri**

Plan kapsamında sunulan hizmet, fayda ve taahhüt miktar ve hadleri ile katkıların, bir endeks ile güncellenmesi halinde, bu hususlar ekonomik varsayımların seçilmesinde dikkate alınır.

#### **5.6.6 Değişken Çevrim Faktörleri**

Plan kapsamında sunulan faydalardan toplu ödemenin maaşa, maaşın toplu ödemeye çevrilmesi gibi seçeneklerin bulunması halinde aktüer, bu seçenekleri varsayımlarda dikkate alır. Çevrim faktörleri seçilen mortalite/morbidite tablosu, emekli maaşı artışları, daha önceden verilmiş garantiler ve teknik faiz oranı çerçevesinde yıllar itibarıyla farklı oranlarda ve miktarlarda belirlenebilir.



### **5.7 Aktüeryal Hesaplamalarda Yakınsama**

Aktüer, gerektiğinde hesaplamaların amacına uygun olarak yakınsamalar kullanabilir. Yakınsamaların detaylı hesaplamalardan önemli sapma yaratmayacağı durumlarda aktüeryal hesaplamalar kısmen örnekleme yoluyla da yapılabilir.

### **5.8 Eksik Verilerin Tamamlanması**

Üyelere ilişkin doğum yılı, hizmet süresi gibi verilerin eksik olması halinde, bu durumun hesaplamalara etkisi dikkate alınarak verilerin tamamlanması istenir. Bununla birlikte, eksikliği veya yetersizliği giderilemeyen verilerin olması durumunda aktüer bu veriler için uygun varsayımlarda bulunabilir.

## **6. DUYARLILIK ANALİZİ VE SENARYO TESTLERİ**

Aktüer, aktüeryal hesaplamalarda kullanılan varsayımların değişmesinin hesaplamalara etkisini inceler ve aktüerya raporunda özetler. Rapor, enflasyon ve teknik faiz oranı esas olmak üzere yatırım getirisi, ücret artış oranı, ayrılma oranı ve diğer varsayımlarından uygun olanlar ile yapılacak duyarlılık analizlerini içermelidir.

Duyarlılık analizi senaryolarının seçiminde öncelikle varsa mevzuatla düzenlenmiş senaryolar dikkate alınır.

