

# Sigortacılık & Aktüerya

---

Ilge YAZGAN

Aktüerler Derneđi

İstanbul, 11 Nisan 2011

Yıldız Teknik Üniversitesi



# Gündem

---

**Sigorta**

**Aktüerya**

# Sigorta Ne Demek?

## **Sigorta:**

Sigorta, aynı türden tehlikeyle karşı karşıya olan kişilerin, belirli bir miktar para ödemesi yoluyla toplanan tutarın, sadece o tehlikenin gerçekleşmesi sonucu fiilen zarara uğrayanların zararını karşılamada kullanıldığı, bir risk transfer sistemidir. Bu sistem sayesinde kişiler, karşı karşıya buldukları tehlikelerin neden olabileceği, parayla ölçülebilen zararlarını, nispeten küçük miktarlarda ödemiş oldukları primler yoluyla paylaşmaktadırlar.

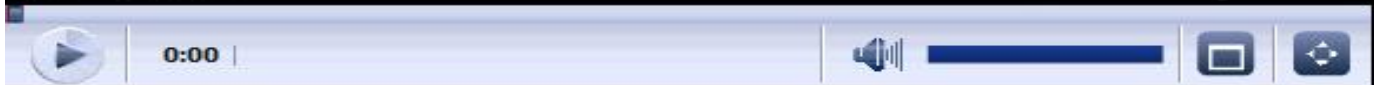
Sigortanın temel işlevi, zararı ekonomik açıdan önemsiz bir duruma getirmektir. Kişiler tek başına karşılayamayacakları zararları bir organizasyon aracılığıyla aralarında paylaşmaktadırlar.

Bu organizasyon, “sigorta şirketi”, “sigorta ettiren” ve “bir sigorta Sözleşmesi”nden oluşur.

# Neden Sigorta?



## ALMANYA'DA KUM FIRTINASI DEHŞETİ



### ALMANYA'DA KUM FIRTINASI DEHŞETİ

Oy ver ★★★★★

Almanya'nın doğusunda bulunan Rostock şehri yakınlarında dün yaşanan kum fırtınasının neden olduğu zincirleme kazada 8 kişi öldü, 27'si ağır olmak üzere 131 kişi yaralandı. Baltık Denizi kıyısındaki Mecklenburg-Vorpommern Eyaleti'nde meydana gelen kazaya 80 araç karıştı. Olay deniz kıyısındaki tatil yerlerine uzanan A19 otoyolunda yaşandı. Bir anda ortaya çıkan kum fırtınasının nedeniyle görüş mesafesini sifira düşürmesi sonucu önlerini göremeyerek kaza yapan araçlardan 17'si otomobil, 3'ü kamyon olmak üzere 20'si alev alarak yandı. Kaza üzerine hurda araç mezarlığına dönen otoyol çift yönlü trafiğe kapatıldı. Hız sınırı uygulanmayan karayolunda ilerleyen sürücüler kasırga halinde gelen kum fırtınası nedeniyle neye uğradıklarını şaşırarak anıttı. (İhsan DÖRTKARDEŞ / DHA)

# Neden Sigorta?



# Neden Sigorta?



# Sigorta Tanımlar-I

## Sigortacı/Sigortalı/Sigorta Ettiren:

Bir **sigorta sözleşmesinde**; bir tarafta sigorta teminatı veren, ilgili kanun ve mevzuata göre sigortacılık faaliyetinde bulunmaya yasal olarak yetkili bulunan “**sigortacı**”, diğer tarafta da tehlikeyle karşı karşıya olan “**sigorta ettiren**” bulunmaktadır. **Sigortalı**; sigorta şirketinin bir tarafı olarak, teminat kapsamındaki tehlikelerden herhangi birinin gerçekleşmesi durumunda, meydana gelen hasarın tazmini talebinde bulunmaya yasal yetkili olan kişidir. Genellikle sigorta ettiren ile sigortalı aynı kişi olmakla birlikte, farklı da olabilmektedir.

Sigortacının sigortalıyı koruma yükümlülüğüne karşılık, sigortalının da sözleşme ile saptanan prim adı altındaki bir meblağı ödeme yükümlülüğü bulunmaktadır.

# Sigorta Tanımlar-II

## **Sigorta Bedeli:**

Teminat kapsamındaki bir tehlikenin gerçekleşmesi veya sigortalının üçüncü şahıslara karşı sorumlu duruma düşmesi halinde, sigortacının ödemekle yükümlü olduğu, poliçede belirtilen ve tazminata esas oluşturan azami bedeldir. Tazminat sözleşmelerinde sigorta bedeli, sigortalının uğrayabileceği en büyük mali kayıptır. Sigorta konusunun hasar anındaki piyasa değeri, sigorta bedelinin altında ise, piyasa değeri esas alınmaktadır.

Tazminat esaslı olmayan sigorta sözleşmelerinde ise (Hayat Sigortaları gibi), sigorta bedeli teorik olarak, istenilen herhangi bir miktarda tespit edilebilir ve risk gerçekleştiği anda poliçe üzerinde yazan sigorta bedeli eksiksiz ödenir.



# Sigorta Tanımlar-III

## **Sigorta Poliçesi:**

Sigortacı ile sigortalı arasındaki sigorta sözleşmesinin yazılı, yasal delilidir. Bir sigorta poliçesinde genel olarak, sigortacıyı ve sigortalıyı tanımlayıcı bilgiler, sigorta konusuna ilişkin açıklamalar, teminatın kapsamı, sigorta bedeli, sözleşmenin süresi, prim miktarı, poliçenin düzenlenme tarihi, tarafların borç ve yükümlülükleri gibi bilgiler bulunmaktadır.

## **Sigorta Süresi:**

Sigortacının teminat kapsamındaki tehlikeler nedeniyle meydana gelmesi muhtemel hasarlara ilişkin sorumluluklarının devam ettiği süredir.

# Sigorta Sistemi

$$R = U + PT_1 - X_1 + PT_2 - X_2 + \dots + PT_n - X_n$$

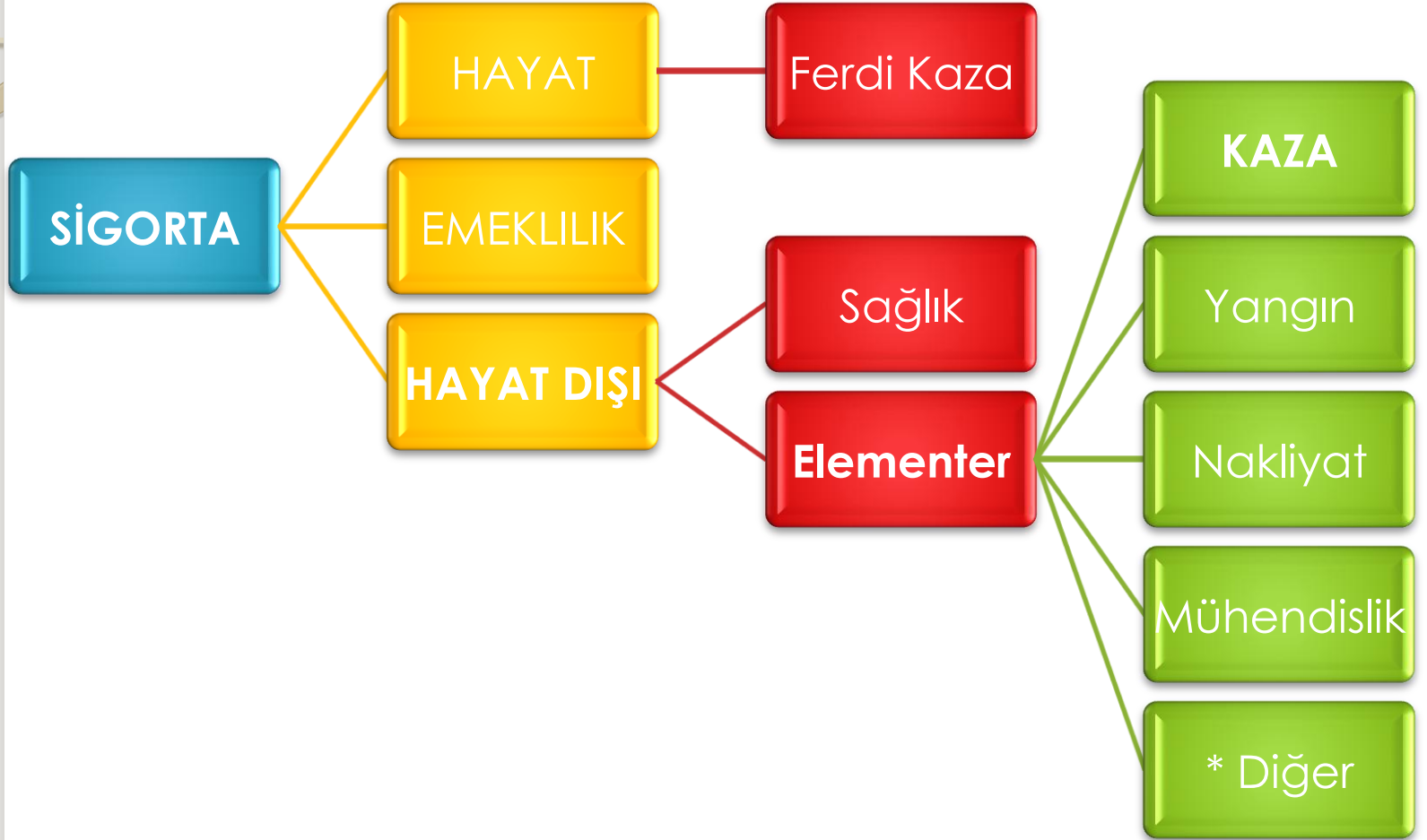
***PT*** : Prim akışı

***X*** : Hasar büyüklüğü

Sigortacılıkta primler düzenli olarak toplanabilir ancak hasar ödemeleri için ne zaman olacağı, büyüklüğünün ne olacağı gibi bazı soru işaretleri bulunmaktadır.

Sonuç olarak sigorta düzenli bir girdinin ve stokastik bir çıktının olduğu bir sistemdir.

# Sigortada Branşlar



**Gündem**

---

**Sigorta**

**Aktüerya**

# Aktüerya Nedir?

## **Aktüerya:**

Aktüerya insanların, doğum, ölüm, hastalık, sakatlık, emeklilik gibi yaşamını; yangın, kaza, deprem, sel, hırsızlık gibi mal varlığını etkileyen rastgeleliğe bağlı, öngörülemeyen olaylarla ve bu olayların finansal etkileriyle ilgilenir.

Aktüerya bilimcileri bu tür olayların oluşma riskini analiz etmek, olasılıklarını tahmin etmek ve bu olayların finansal etkilerini hafifletici güvenlik programları oluşturmak üzere eğitilirler.

# Aktüer Kimdir? – I

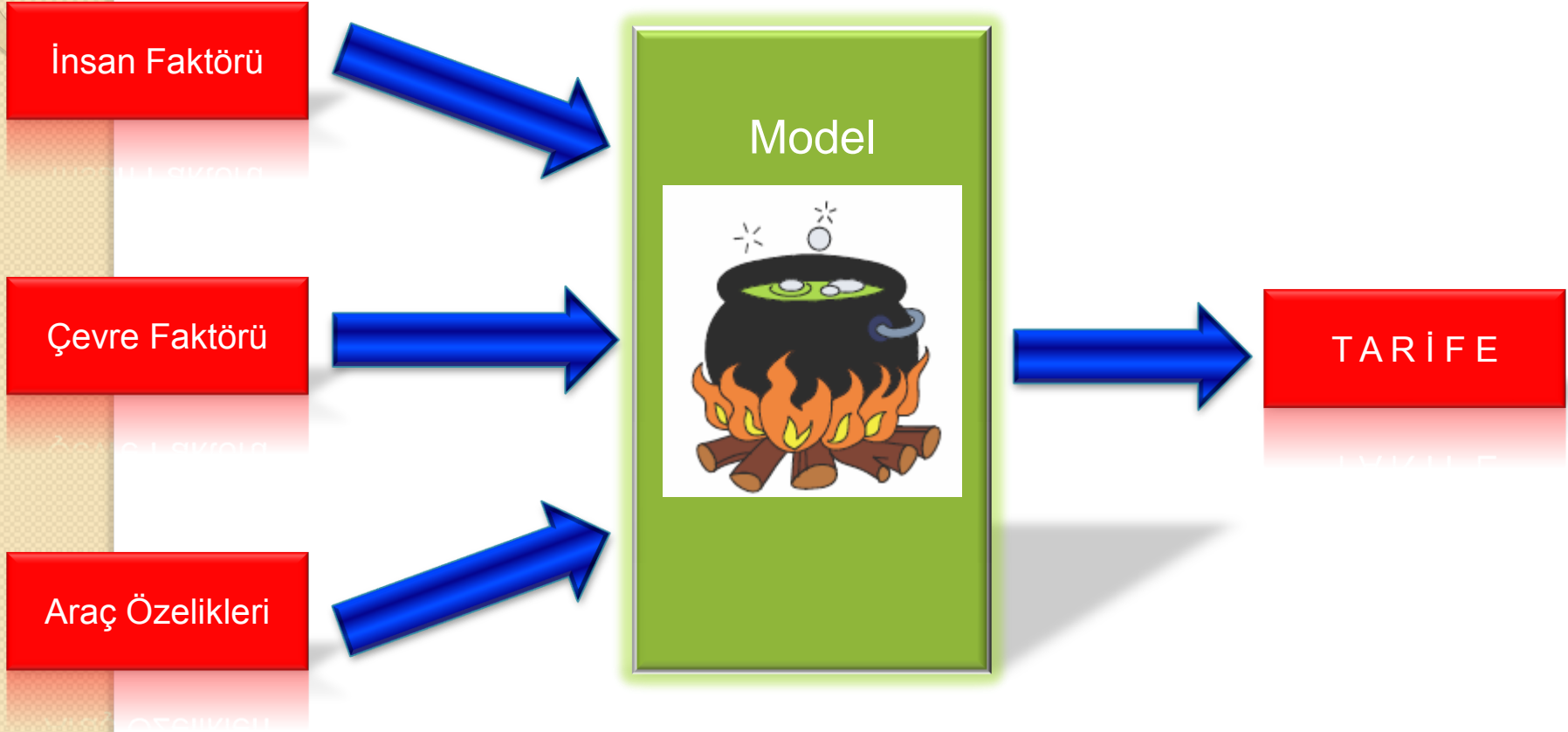


# Aktüer Kimdir? – II

Aktüer, sahip olduğu teknik bilgileri üst yönetime aktaran sosyal bir matematikçidir.

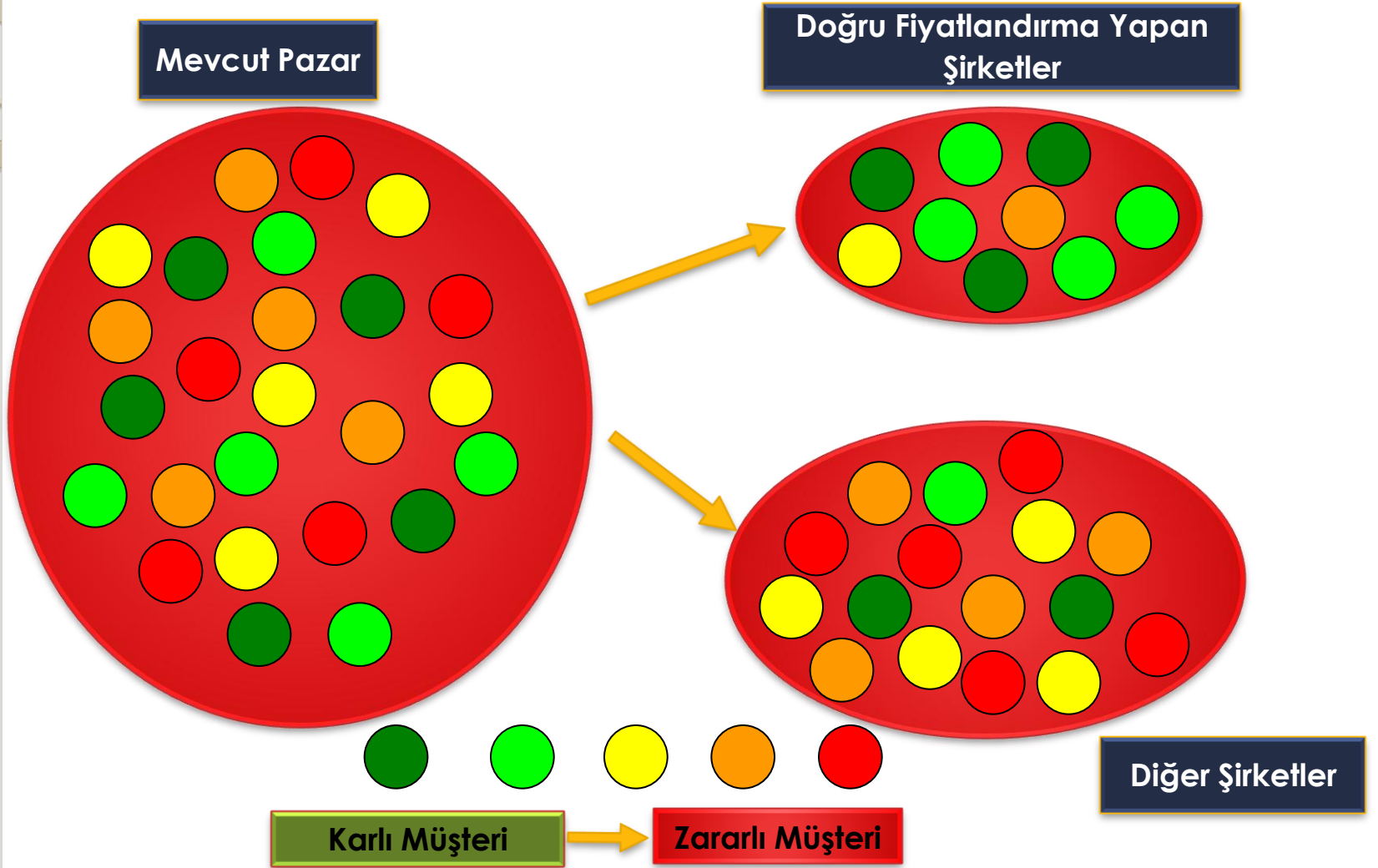
Temel düşünce yapısının doğru yerleşmiş olması ön koşulu ile sigorta şirketleri, finans kurumları, fon yönetimi şirketleri, devlet kuruluşları, uluslararası sosyal güvenlik örgütleri, üniversiteler, araştırma ve danışmanlık şirketleri ve benzerleri aktüerler için bir ROL SAHNESİ olabilmektedir.

# Tarife (Örnek: Kasko)





# Sonuç



# Karşılık Tahmini

Meydana gelmiş, ancak rapor edilmemiş hasarlar için ayrılması gereken karşılıklar, şirket bilançosunun pasif bölümünde yer alır ve şirketin gideri olarak işlem görür

Sigorta şirketi, geçmiş yıllardaki deneyimlerine dayanarak, belli bir miktarı **Muallâk Hasar Karşılığı** olarak ayırmaktadır.

Sigortacılık tekniğinde muallâk hasar karşılığı ile ilgili kavram **IBNR** (Incured But Not Reported)

# Türkiye'de Nasıl Aktüer Olunur?

Türkiye'de Aktüer olabilmek için; Aktüerlik sınavlarında başarılı olmak gerekmektedir. (Stajyer & Yardımcı aktüer)

Üç yıl meslekî uygulama sonunda sicile kayıt.

Sınav Düzenleme Kurulu Hazine Müsteşarlığı nezdinde çalışmalarına devam etmektedir.

# Aktüerlik Sınavı – I

## a) Birinci Seviye Sınavları

- Temel Sigortacılık ve Ekonomi
- Matematik
- İstatistik ve Olasılık
- Finansal Matematik

# Aktüerlik Sınavı – II

## b) İkinci Seviye Sınavları

- Muhasebe ve Finansal Raporlama
- Sigorta Matematiđi (Hayat ve Hayatdışı)
- Risk Analizi ve Aktüeryal Modelleme
- Finans Teorisi ve Uygulamaları

# Aktüerlik Sınavı – III

## c) Üçüncü Seviye Sınavları

- Finans, Yatırım ve Risk Yönetimi
- Hayatdışı Sigortalar
- Hayat Sigortaları
- Sağlık Sigortaları
- Emeklilik Sistemleri

# Aktüerlerin İstihdam Edildikleri Alanlar

Sigorta Şirketleri

Sigorta Departmanları  
(Devlet, Yerel Yönetimler)

Sosyal Güvenlik Kurumları

Üniversiteler

Yatırım Şirketleri

Yazılım Şirketleri

Danışmanlık Şirketleri

# Türkiye'de Aktüerler

- **Türkiye'de Sicile kayıtlı toplam 113 aktüer vardır.**

- Sigorta / Finans sektöründe üst düzey yönetici olarak görev yapan aktüerler: 13
- Sigorta / Finans sektöründe orta düzey yönetici / uzman olarak görev yapan aktüerler: 31
- Danışmanlık şirketlerinde çalışan yada Serbest danışmanlık yapan aktüer sayısı: 18
- Üniversitelerde görev yapan aktüerler: 9
- Kamu'da görev yapan aktüerler: 23
- Emekli: 8
- Diğer Sektörler: 11
- Ek olarak 4 Aktüer Adayı, 4 Yardımcı Aktüer, 20 Stajyer Aktüer



Sorular ?



[www.aktuerlerdernegi.org](http://www.aktuerlerdernegi.org)

Her türlü soru ve bilgi talebi için:

**Ilge Yazgan**

[iyazgan@anadolusigorta.com.tr](mailto:iyazgan@anadolusigorta.com.tr)