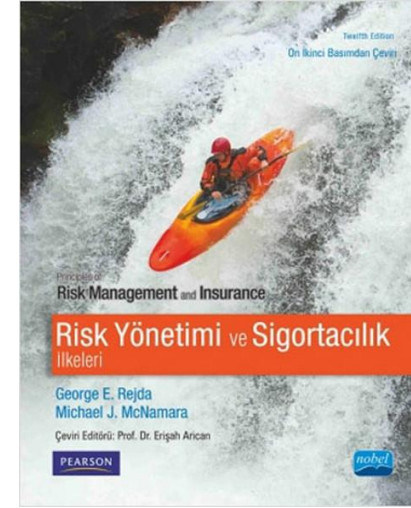


# AKT106 – Temel Sigortacılık

Prof.Dr. Fatih TANK  
Ankara Üniversitesi  
Uygulamalı Bilimler Fakültesi

Bu ders notları hazırlanırken  
«Principles of Risk Management and Insurance (G.E. Rejda & M.J. McNamara)»  
kitabının çevirisi olan  
«Risk Yönetimi ve Sigortacılık İlkeleri (E.Arıcan)»  
kitabından yararlanılmıştır.



# BÖLÜM 3

---

## Riziko Yönetimine Giriş



# RİZİKO YÖNETİMİNİN ANLAMı

Riziko yönetimi, bir kuruluşun yüz yüze kaldığı hasar olasılıklarını tespit eden ve bu hasar olasılıklarını yönetmeye en uygun teknikleri seçen bir süreçtir. Riziko terimi muğlak ve çok anlamı olduğu için riziko yöneticileri potansiyel hasarları belirtmek amacıyla “hasar olasılığı” terimini kullanırlar



# RİZİKO YÖNETİMİNİN HEDEFLERİ

Riziko yönetiminin önemli hedefleri vardır: Bu hedefler aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

- Hasar öncesi hedefler
- Hasar sonrası hedefler



# RİZİKO YÖNETİMİ SÜRECİNDEKİ AŞAMALAR

Riziko yönetimi sürecinde dört aşama vardır:

- Hasar olasılığını tespit etme
- Hasar olasılığını ölçüp analiz etme
- Hasar olasılığını yönetmek için uygun teknikleri seçme
- Risk yönetim programının izlenmesi ve uygulanması



Hasar olasılığını tespit etme

Hasar olasılığını ölçüp analiz etme

Hasar olasılığını yönetmek için uygun teknikleri seçme:

1. Riziko kontrolü
  - Kaçınma
  - Hasarı önleme
  - Hasarı azaltma
2. Riziko finansmanı
  - Saklama
  - Sigorta dışı transferler
  - Sigorta

Riziko yönetimi programını uygulamaya koyma ve izleme.



# Kendi Kendine Sigortanın Avantajları

Kendi kendine fonlanan çalışan teminatı planının, daha geleceksel olan sigortalı plana göre bazı avantajları vardır. Bu avantajlar şu şekilde sıralanabilir:

- Kendi kendine fonlanan plan, grubun ihtiyaçlarına uygun şekilde değiştirilebilir.
- Kendi kendine fonlanan planın, tamamen sigortalı plana göre daha düşük sabit giderleri vardır. Masrafların çoğu gerçekte yapılan hak taleplerine bağlı olarak değişkendir.
- Kendi kendine fonlama yapan işveren; taşıyıcı firmanın sundukları dışında en fazla tasarruf sağlayan tercih edilen tedarikçi organizasyonları, ön belgelendirme ve kullanım değerlendirmesi gibi bağımsız ve düzenli bakım önlemlerini kullanabilir.
- Hak talebi hesabında geriye kalan fonlar, ileride yapılacak katkılarla uzlaştırılabilir.





- Alacak hesabı üzerinden **kazanılan faiz**, nitelikli olmayan plan için gelir kabul edilir. Nitelikli plan, bu faizi ileride yapılacak teminat ödemesi için kullanabilir.
- Profesyonel üçüncü şahıs kayyum aracılığıyla teminat planının yönetilmesinin **makul ve rekabetçi fiyatı** vardır. İşverenin katılımı çok az düzeydedir ve sadece uygunluğun doğrulanması, çalışan iletişim malzemelerinin basılması ve alacak çeklerinin dağıtılması gibi işlemleri içerir.
- Zararı durma teminatıyla kendi kendine fonlama; **bütçe işlemlerini basitleştirir**. Çünkü işveren her zaman grup sağlık teminatına ilişkin maksimum harcamalarını bilir.
- Alacakların işleme konması gibi idari hizmetler çoğu durumda **basitleşir, hızlanır** ve daha kişisel ve profesyonel olarak yürütülür. Bürokratik formaliteler azalır.



# RİZİKO YÖNETİMİNİN FAYDALARI

Karmaşıklığa rağmen etkin bir riziko yönetimi programının firmaya ya da kuruluşa birçok faydası vardır. Bu faydaların başlıcaları şunlardır:

- Resmi bir riziko yönetimi programı, firmanın hasar öncesi ve hasar sonrası hedeflerini daha kolay gerçekleştirmesini sağlar.
- Rizikonun maliyeti düşer; bu da şirketin karını arttırabilir. **Riziko maliyeti**, belli maliyetleri ölçmeye yarayan bir riziko yönetimi aracıdır.
- Hem doğrudan hem de dolayı (bağlı) hasarların azaltılmasından toplum fayda görür. Dolayısıyla sıkıntı ve acıları azalır.



# FERDİ RİSK YÖNETİMİ

Kurumsal riziko yönetimi ilkeleri ferdi riziko yönetimi programına da uygulanabilir. **Ferdi riziko yönetimi**, *bir birey ya da ailenin yüz yüze kaldığı safi rizikoların tespit ve analizi, yanı sıra bu rizikoların yönetilmesine ilişkin en uygun tekniklerin seçilmesi anlamına gelir.* Ferdi riziko yönetimi, sigortaya ek olarak rizikonun yönetilmesine ilişkin diğer yöntemleri de değerlendirmeye alır.



# FERDİ RİSK YÖNETİMİ

Kurumsal riziko yönetimi ilkeleri ferdi riziko yönetimi programına da uygulanabilir. **Ferdi riziko yönetimi**, *bir birey ya da ailenin yüz yüze kaldığı safi rizikoların tespit ve analizi, yanı sıra bu rizikoların yönetilmesine ilişkin en uygun tekniklerin seçilmesi anlamına gelir.* Ferdi riziko yönetimi, sigortaya ek olarak rizikonun yönetilmesine ilişkin diğer yöntemleri de değerlendirmeye alır.



# Ferdi Riziko Yönetiminin Aşamaları

Ferdi riziko yönetimi programı dört aşamayı içerir:

- (1) hasar olasılıklarını tespit etme,
- (2) hasar olasılıklarını ölçüp analiz etme,
- (3) hasar olasılıklarının yönetilmesine yönelik uygun teknikleri seçme ve
- (4) riziko yönetimi programını uygulama ve belirli aralıklarla gözden geçirme.



## Vaka Uygulaması

City Bus Şirketi, Lancaster bölgesindeki devlet okullarına okul servisi hizmeti sağlamaktadır. City Bus, bölgenin üç farklı şehrindeki garajlarda muhafaza edilen 50 otobüse sahiptir. Şirket, aynı bölgede faaliyet gösteren daha büyük iki otobüs şirketiyle rekabet etmektedir. Okul yönetimleri genelde en düşük fiyatı veren teklif sahibiyle anlaşmakta, ama aynı zamanda hizmet seviyesi ve genel performans da dikkate alınmaktadır.

- a. City Bus riziko yöneticisinin izlemesi gereken riziko yönetimi sürecindeki aşamaları kısaca açıklayın.

Devamı sonraki  
sayfada...



## Vaka Uygulaması

- b. City Bus şirketinin yüz yüze kaldığı önemli hasar olasılıklarını belirleyin.
- c. (b) seçeneğinde belirlediğiniz hasar olasılıklarının her biri için söz konusu hasar olasılığını yönetmekte kullanılacak bir riziko yönetimi tekniği ya da teknikler karması tespit edin.
- d. Riziko yönetimi programında saklama tekniğinin kullanılması durumunda hasarların ödenmesinde kullanılacak fon kaynaklarını açıklayın.
- e. City Bus şirketinde riziko yönetimi programına dahil olabilecek diğer departmanları belirtin.



# BÖLÜM 4

---

## Riziko Yönetiminde İleri Düzey Konular





# RİZİKO YÖNETİMİNİN DEĞİŞEN KAPSAMI

Geleneksel olarak riziko yönetiminin kapsamı; mülkiyet rizikoları, sorumluluk rizikoları ve kişisel rizikolar gibi safi hasar olasılıkları ile sınırlıydı. Ancak 1990'lı yıllarda ilginç bir eğilim ortaya çıktı ve birçok işletme şüpheli mali rizikoları içerecek şekilde, riziko yönetiminin kapsamını genişletmeye başladı.



# Finansal Riziko Yönetimi

Ticari firmalar bir dizi şüpheli mali riziko ile yüz yüze kalır. Mali riziko yönetimi; şüpheli finansal rizikoların tanımlanması, analizi ve yönetilmesini anlatır. Bu rizikolar şunları içerir:

- Emtia fiyat rizikosu
- Faiz oranı rizikosu
- Döviz kuru rizikosu



# Kurumsal Riziko Yönetimi

**Arka Planı ve Kullanımı** Mali riziko yönetiminin başarısından ilham alan bazı büyük kuruluşlar bir sonraki mantıksal adımı atmışlardır. **Kurumsal riziko yönetimi**, *bir kuruluşun safi rizikoları, spekülatif rizikoları, stratejik rizikoları ve işletim rizikolarını ele alan kapsamlı bir riziko yönetimi programıdır.* Safi ve spekülatif rizikolar daha önceden tanımlanmıştır.



# Kurumsal Riziko Yönetimi

Daha önceleri yapılan başka bir RYD/Marsh anketinde KRY programı uygulamama nedeni olarak şunlar ifade edilmiştir: programın öncelikli olmaması, rizikonun operasyonel ya da fonksiyonel seviyede yönetilmesi, üst yönetimin programın bir ihtiyaç olduğunu düşünmemesi, personel kaynaklarının yetersizliği ve programının değerinin kanıtlanmamış olması. KRY'ye yönelik 'değer önermesi' ilginçtir. Daha küçük ve sınırlı mali olanağı olan kuruluşlarda KRY programı pek bir anlam ifade etmeyebilir.



# Kurumsal Riziko Yönetimi

**Ortaya Çıkan Yeni Rizikolar** Daha önce belirtildiği üzere KRY programları bir kuruluşun karşı karşıya kaldığı tüm rizikoları ele alacak şekilde tasarlanır. Burada ayrıca tartışılması gereken iki ortaya yeni çıkan riziko;

\*terörizmle ilişkili hasarlar ve

\*iklim değişikliğine atfedilebilen hasarlardır.



# SİGORTA PİYASASI DİNAMİKLERİ

Mal ve sorumluluk hasar olasılıklarının, rizikodan kaçınma yoluyla ortadan kaldırılamadığı durumlarda, meydana gelen hasarların bir şekilde finanse edilmesi gerekir. Riziko yöneticisi hasarların fonlanmasında kullanılabilecek iki yöntemden birini seçmek durumundadır: *riziko saklama* veya *riziko transferi*.



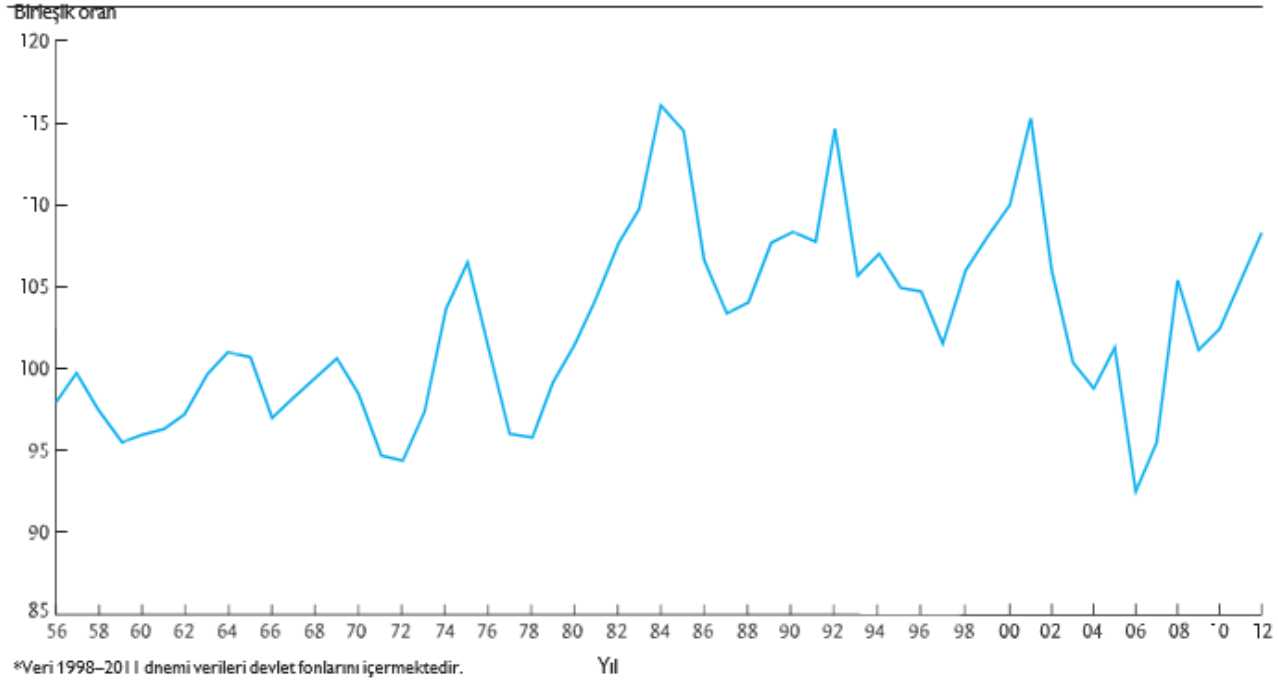
# SİGORTA PİYASASI DİNAMİKLERİ

Sigorta piyasasını etkileyen üç önemli faktör şunlardır:

- Underwriting (Sigortaya Kabul) döngüsü
- Sigorta sektöründe konsolidasyon
- Sermaye piyasası riziko finansman alternatifleri



## Tüm Mal ve Sorumluluk Sigortası Alanları İçin Birleşik Oranlar, 1956-2011\*





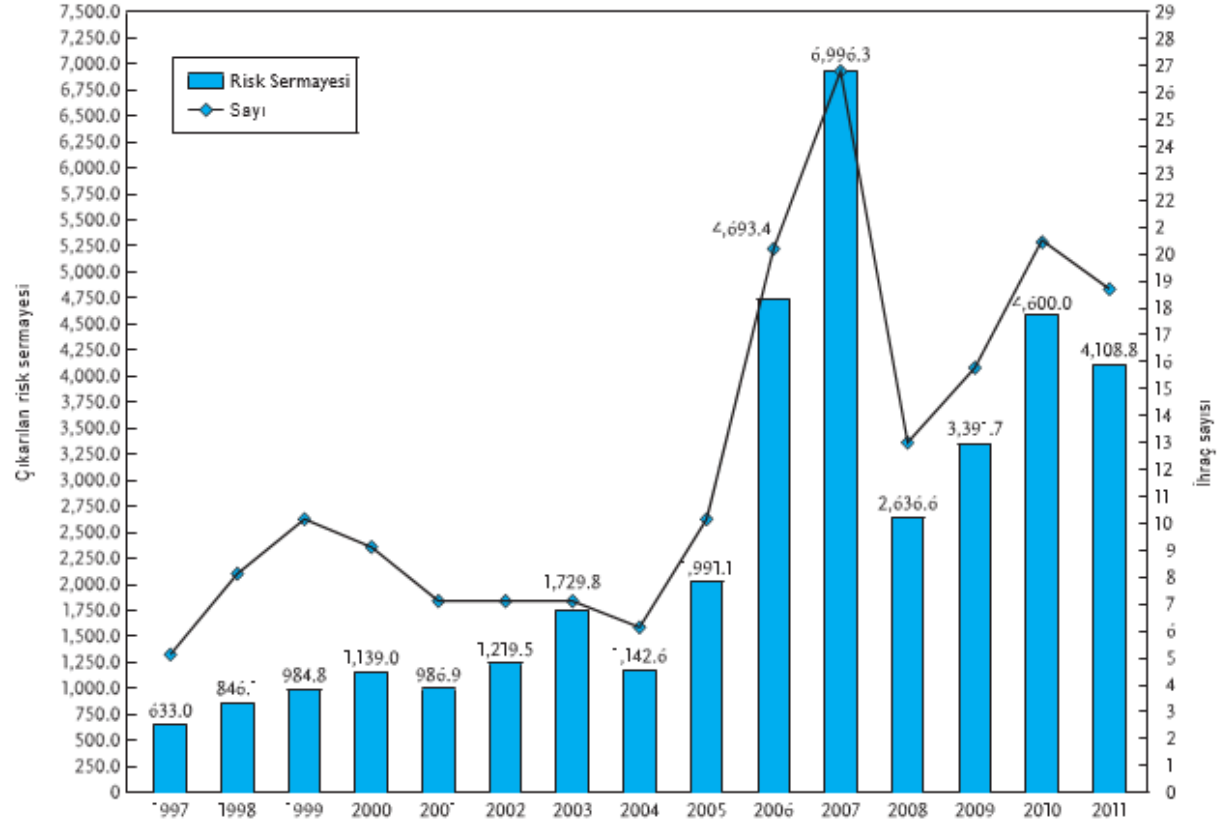
# HASAR TAHMİNİ

Riziko yöneticisi, ayrıca kuruluşun karşı karşıya kaldığı rizikoları tespit etmeli ve bu hasar olasılıklarının potansiyel sıklık ve şiddetini analiz etmelidir. Geçmiş dönemlerde yaşanmış hasarlardan bilgiler elde edilebilir, ancak gelecekte ortaya çıkması muhtemel hasarların, geçmişin hasar trendlerini takip edeceğinin bir garantisi bulunmamaktadır. Riziko yöneticileri, hasar seviyelerini tahmin etmeye yardımcı olarak bir dizi teknikler kullanabilirler. Bu teknikler şu şekilde sıralanabilir:

- Olasılık analizi
- Regresyon analizi
- Hasar dağılımlarına göre tahmin



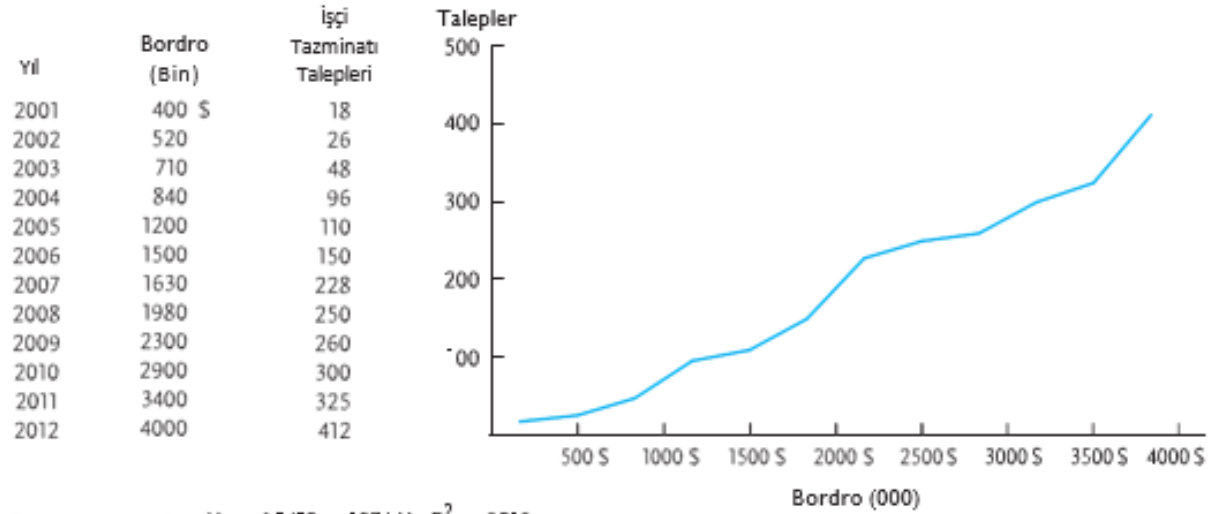
## Afet Tahvilleri: Yıllık İşlem Sayısı ve İhraç Büyüklüğü



\*Tüm dolartutularını milyon ABD doları cinsindedir.



## Maaş Bordrosu ile İşçi Tazminatı Taleplerinin Sayısı Arasındaki İlişki



# RİZİKO YÖNETİMİ KARAR VERME SÜRECİNDE FİNANSAL ANALİZ

Riziko yöneticileri bir dizi önemli kararlar vermek durumundadırlar. Bu kararlar; hasar olasılıklarının saklanması mı yoksa transfer mi edilmesi gerektiği, en iyi sigorta teminatı teklifinin hangisi olduğu ve riziko kontrolü projelerine yatırım yapılmasının gerekip gerekmediği gibi konulara ilişkindir.

Farklı dönemlerde nakit akışı içeren kararları verebilmek için riziko yöneticisinin paranın zaman değerini analiz etmesi gerekir.



# Finansal Analiz Uygulamaları

Riziko yönetimi karar alma sürecinde birçok durumda paranın zaman değeri analizi uygulanabilir. Burada iki uygulamayı ele alacağız:

- \*Sigorta teminatı tekliflerinin analiz edilmesi
- \*Riziko kontrolü yatırım kararları



# DİĞER RİSK YÖNETİM ARAÇLARI

İleri düzey riziko yönetimi konularına ilişkin bu değerlendirme, kullanılabilecek diğer riziko yönetimi araçları kısaca ele alınmazsa eksik kalacaktır. Bu bölümde bu araçları beş ayrı kısımda ele alabiliriz:

- \*Riziko yönetimi bilgi sistemleri (RYBS)
- \*Kurum içi riziko yönetim ağları
- \*Riziko haritaları
- \*Riske maruz değer (RMD) analizi
- \*Afet modellemesi



## Vaka Uygulaması

Great West States (GWS), Batı Birleşik Devletlerde faaliyet gösteren bir demiryolu şirkettir. Juanita Salazar, GWS'nin riziko yöneticisidir. Şirketin baş icracı yöneticisinin talimatı üzerine şirketin rizikolarının nasıl daha ekonomik olarak yönetilebileceğini araştırmaktadır. Baş icracı yönetici, Juanita'nın sadece safi rizikoları değil, aynı zamanda mali rizikoları da dikkat alması gerektiğini vurgulamıştır. Juanita, şirketin karşı karşıya kaldığı önemli bir mali rizikonun, emtia fiyat rizikosu (şirketin lokomotiflerinin kullandığı yakıtın fiyatında büyük artış rizikosu) olduğunu tespit etmiştir. Şirketin gelir ve gider beyanı incelendiğinde geçen yıl şirketin harcamalarının yaklaşık yüzde 28'inin yakıt harcamaları olduğu ortaya çıkmıştır.

Juanita'dan ayrıca şirketin merkez binasına bir otomatik yangın söndürme sisteminin kurulmasının makul olup olmadığının değerlendirmesi de istenmiştir. Projenin maliyeti 40,000 \$ olacaktır. Juanita projenin, üç yıl boyunca yıllık 25,000 \$ vergi sonrası net nakit akışı sağlayacağını, nakit akışlarının birincisinin, projeye yatırım yapıldıktan bir yıl sonra geleceğini hesaplar.

GWS; Colorado, New Mexico, Texas ve Oklahoma'yı da içine alacak şekilde güzergahlarını genişletmeyi planlamaktadır. Şirket, meydana gelebilecek raydan çıkmaların sayısından da endişelidir. Juanita, "GWS lokomotiflerinin kat

**Devamı sonraki  
sayfada...**



ettiği binlerce mili” bağımsız değişken ve “raydan çıkma sayısını” bağımlı değişken olarak kullanarak bir regresyon analizi yapmıştır. Regresyonun sonuçları şu şekildedir:

Y5 2.31 1 .022X

Güzergah genişletmeden bir sonraki yıl GWS'nin trenle- rinin 640,000 mil yol kat edeceği düşünülmektedir.

- a) Yakıt fiyatı rizikosu açısından:
- 1) Juanita'nın fiyat rizikolarından korunmak için vadeli işlemler sözleşmelerinden nasıl yararlanabileceğini anlatın.
  - 2) Çift hasarlı, entegre riziko yönetimi planının nasıl kullanılabileceğini açıklayın.
- b) GWS yatırımcılarının gerekli gördüğü yatırım oranının yüzde 10 olduğunu varsayacak olursak otomatik yangın söndürme projesinin net bugünkü değeri (NBD) nedir?
- c) Regresyon sonuçlarının güvenilir olduğunu ve GWS'nin genişleme planını uyguladığını varsayacak olursa Juanita önümüzdeki yıl kaç adet raydan çıkma bekleyebilir?  
(İpucu: Bağımsız değişkeni dikkate alırken ölçek çarpanlarına dikkat edin.)

