

# Sermaye Yapısı, devam

Katharina Lewellen

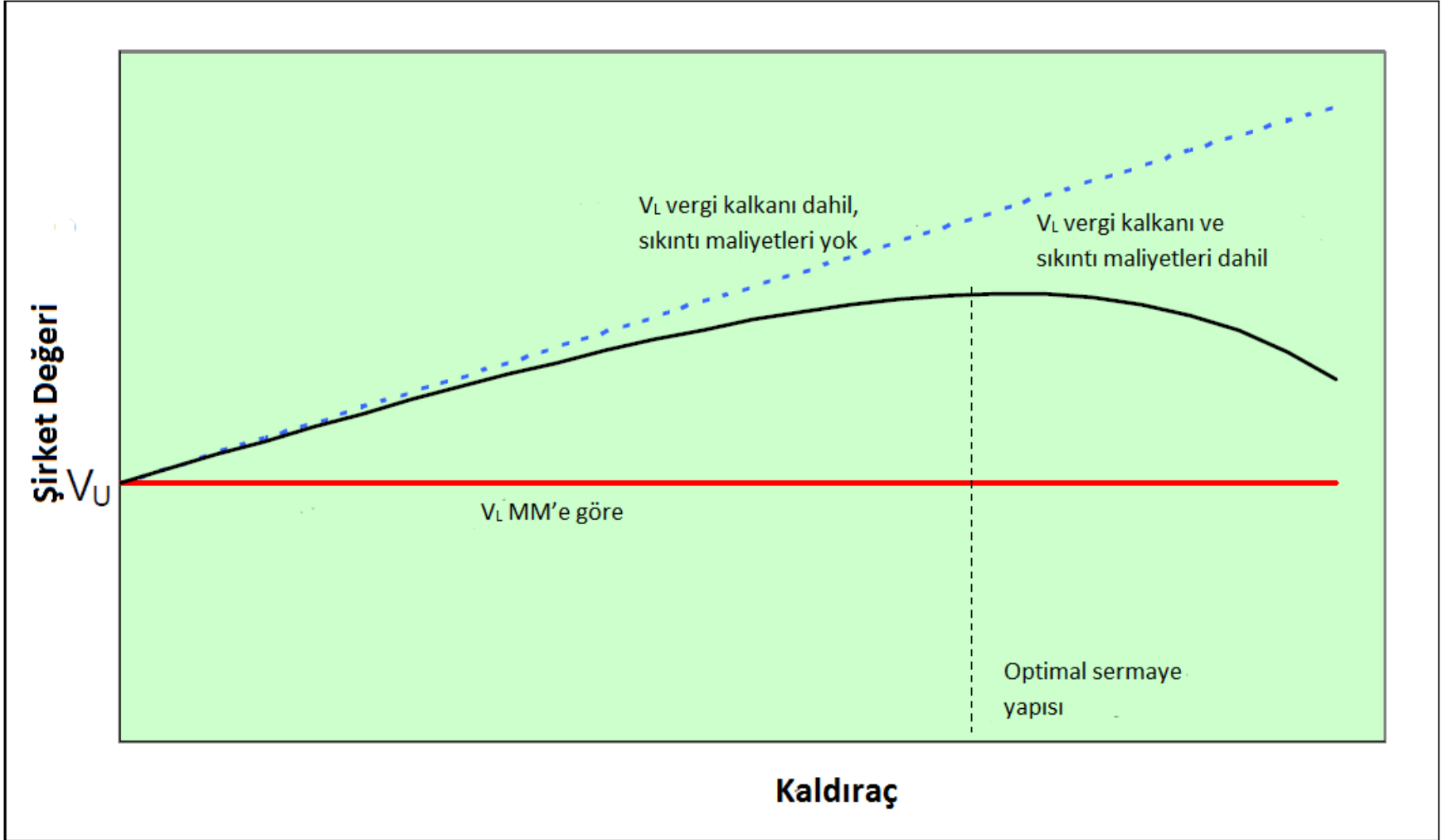
Finans Teorisi II

5 Mart, 2003

# Hedef Sermaye Yapısı Yaklaşımı

1. M-M Etkisizlik ile başlayın
2. Pastanın büyüklüğünü değiştirebilecek 2 malzeme ekleyelim
  - Vergiler
  - Beklenen sıkıntı maliyetleri
3. Bu ikisi arasında denge kurmak “durağan optimum” seviyesini verir. (“durağan” çünkü bu görüşe göre şirketin borç seviyesi zaman içerisinde fazla değişkenlik göstermemeli.)

# Hedef Sermaye Yapısı Yaklaşımı



# “Hedef Kaldıraç” yaklaşımının Çıkarımları

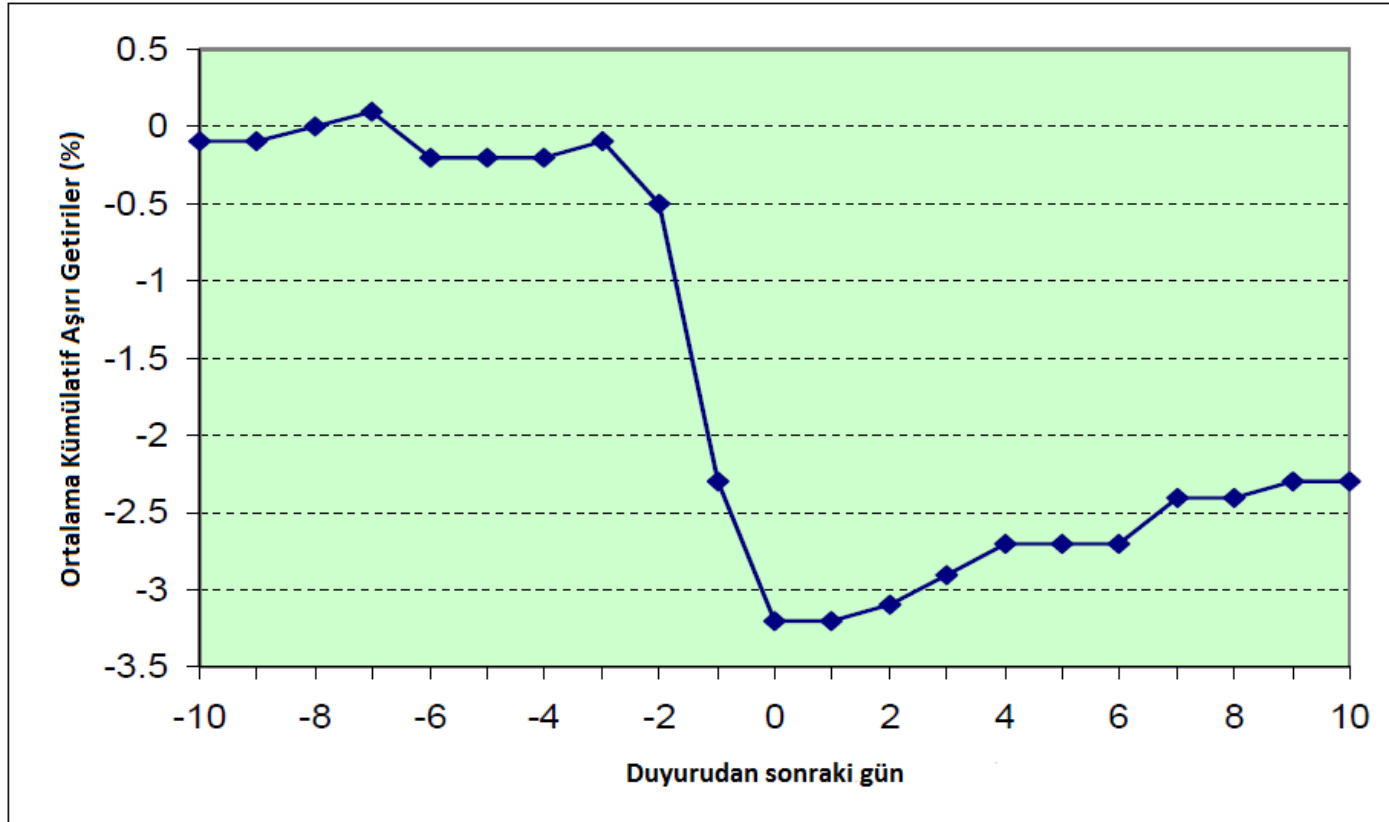
- **Şirketler şunları yapmalı:**
  - Kaldıraç hedefin üzerine çıktığı zaman özsermaye (hisse) çıkarmalı
  - Kaldıraç hedefin altına düştüğü zaman hisse geri satın alması (veya temettü arttırması) yapmalı
- **Hisse Piyasası şunları yapmalı:**
  - Yeni menkul kıymet çıkarılma haberlerine olumlu (veya nötr) tepki vermeli

# Gerçekte ne oluyor?

- Hisse fiyatları yeni özsermaye çıkarma duyurulduğunda (ortalama olarak) düşmektedir.
- Şirketler yeni hisse çıkarmakta çekingen davranmakta
- Şirketler yeni yatırım finanse ederken bir “hiyerarşi” takip ediyorlar:
  - İlk olarak iç kaynaklarla (nakit),
  - Sonra borç,
  - En son olarak özsermaye ile finansman tercih ediliyor.
- Hisse senedi çıkarma hevesliliği zaman içerisinde değişiklik gösteriyor

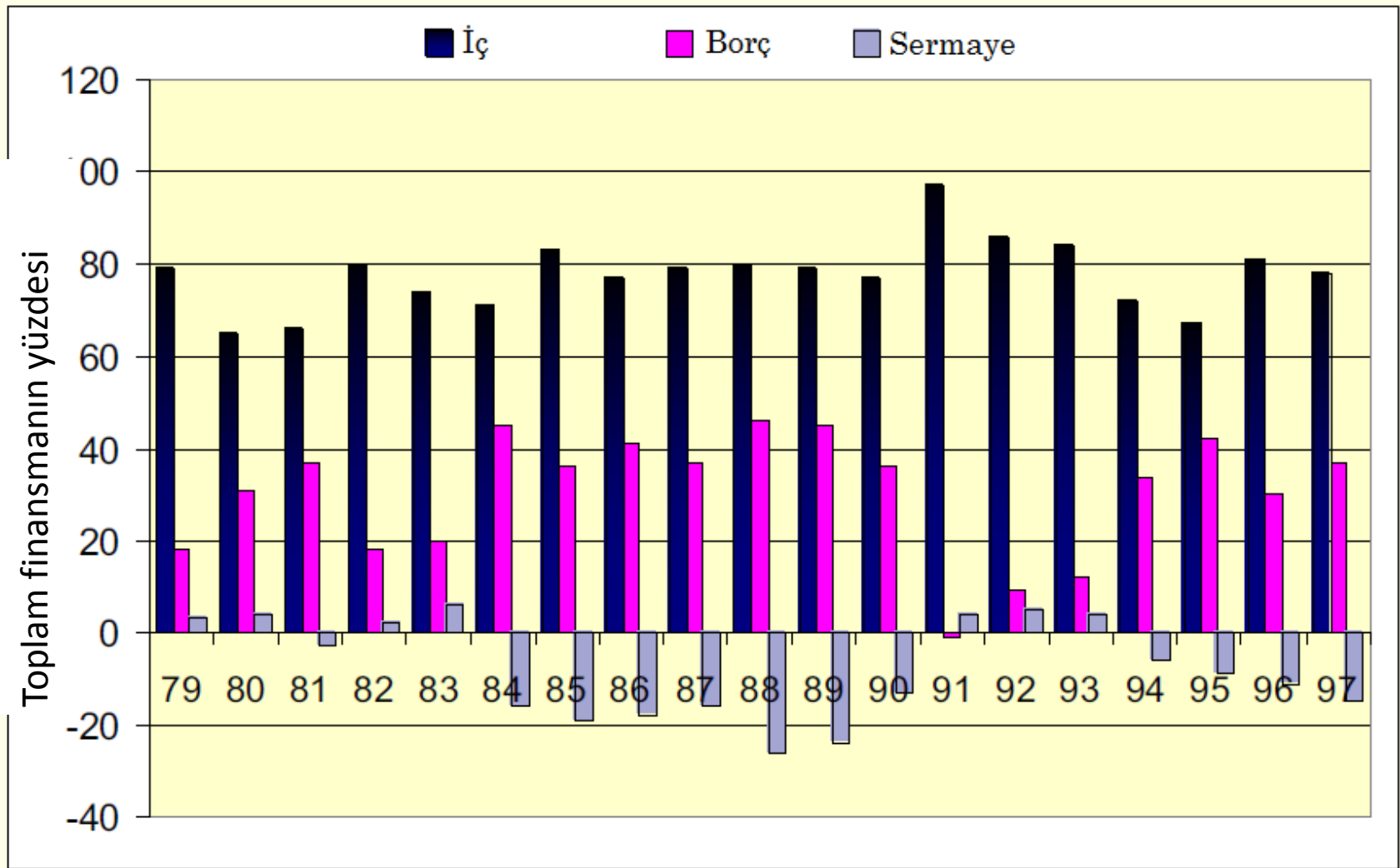
➤ “hedef kaldıraç yaklaşımında eksik olan birşeyler var

# Yeni hisse senedi çıkarma duyurularına hisse fiyat tepkileri

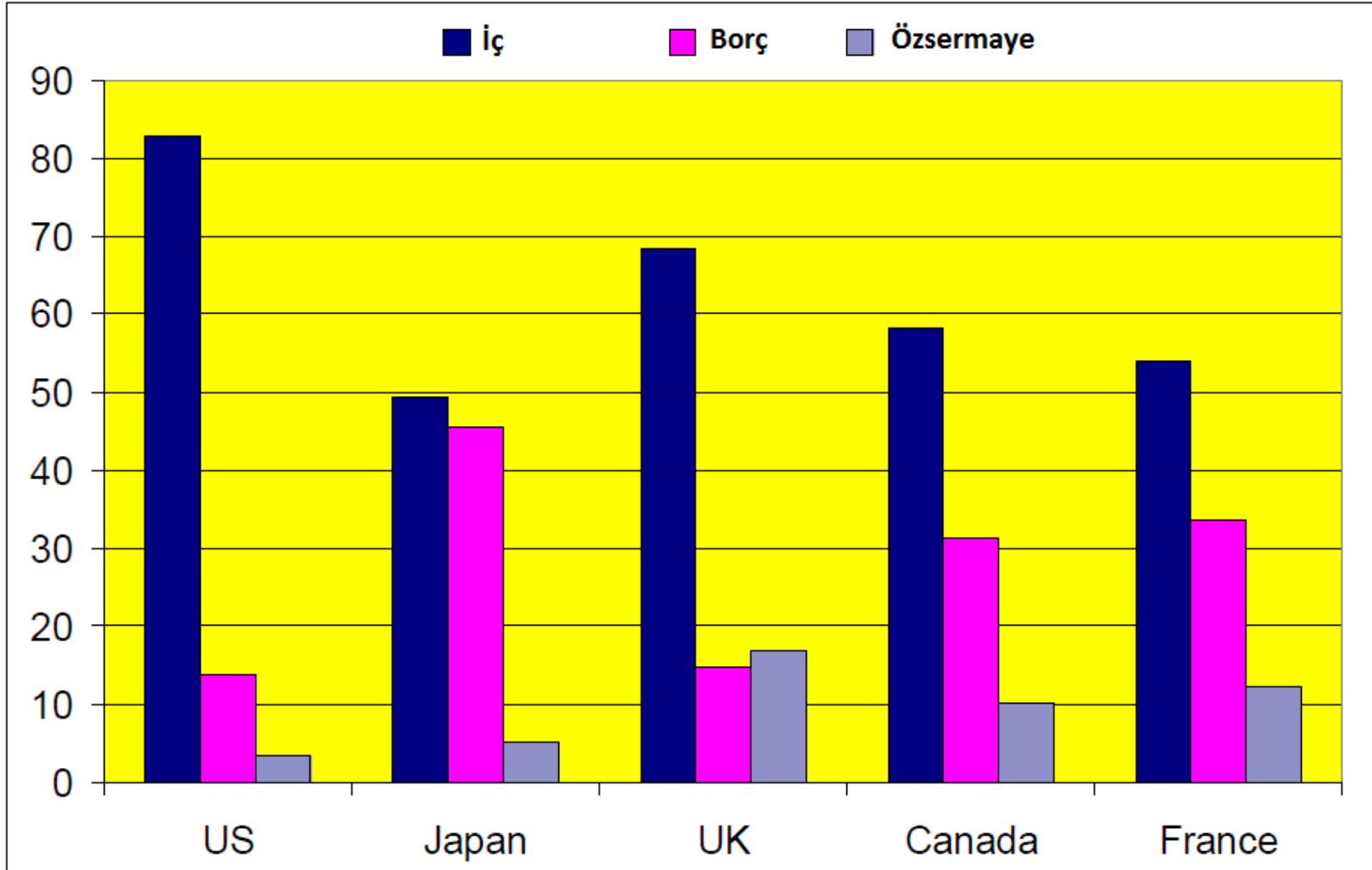


- 531 hisse halka arz duyurusunun -10, +10 gün arasında Ortalama Kümülatif Aşırı Getiriler (Asquith ve Mullins 1986)

# 1979-1997 arasında ABD şirketlerinin finansman kaynakları

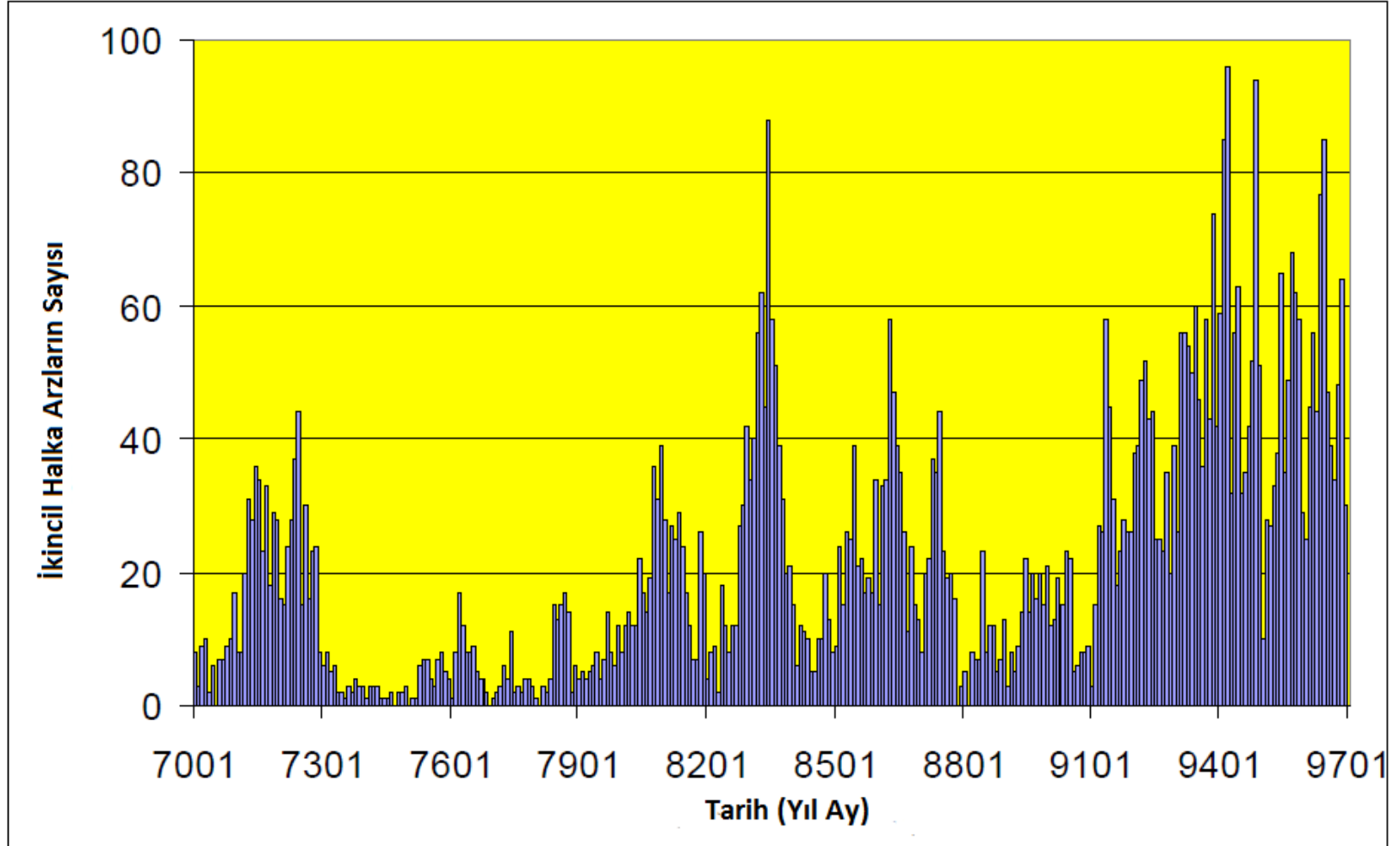


# Kaynaklar: Uluslararası 1990-94

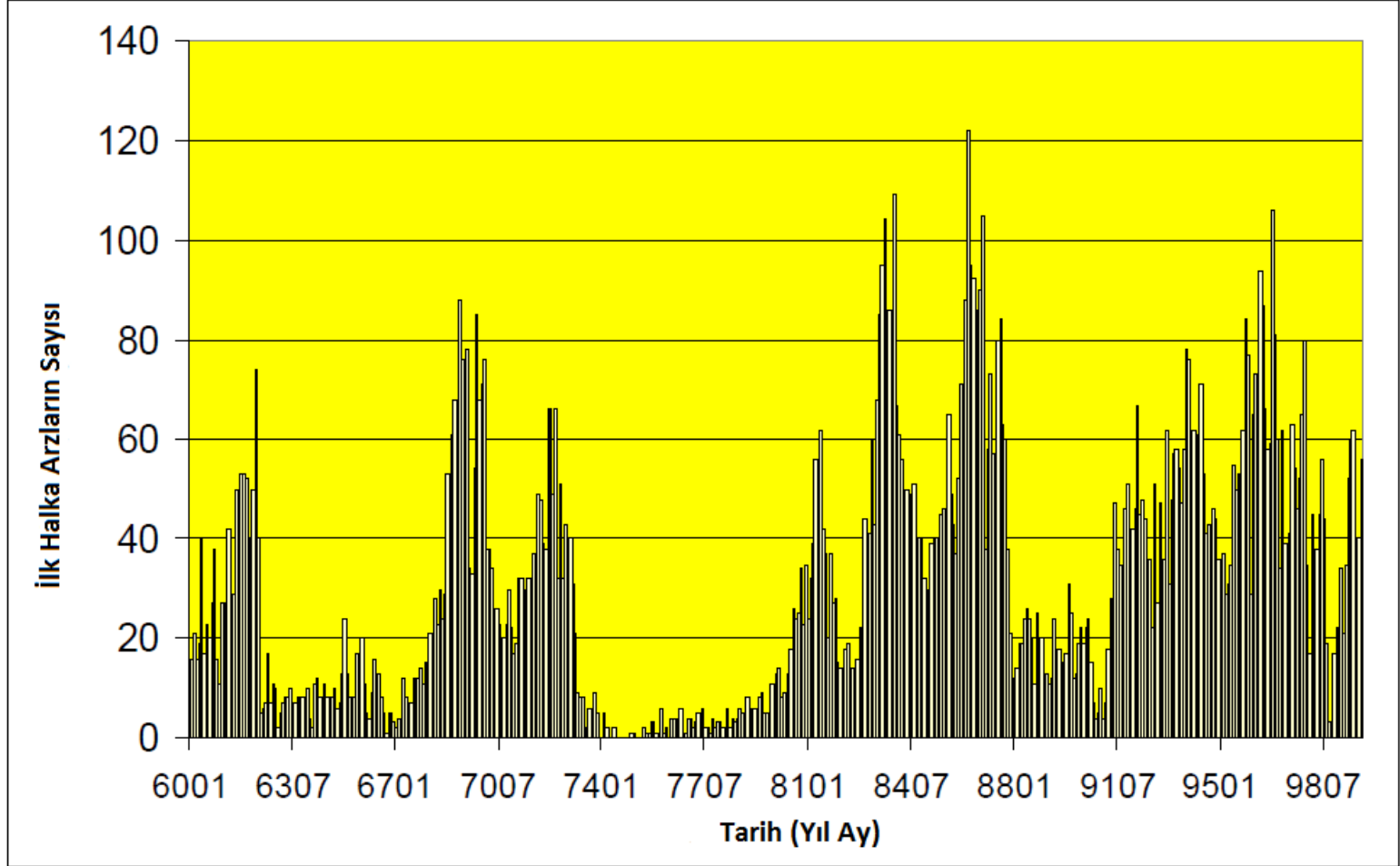




# İkincil Halka Arzlar 1970-96



# İlk Halka Arzlar (1960-99)



# Bu endişeleri dahil etmek

- **Finansmanın etkisizliği sonucu aslında mevcut (eski) hissedarlar (ve onları temsil eden yöneticiler) ve yeni hissedarlar arasında şirketin değeri konusunda herhangi bir anlaşmazlık olmamasında kaynaklanıyor.**
  - ⇒ Herkes “pasta”nın büyüklüğü konusunda mutabık.
- **Bu, finansal işlemlerin NBD=O olmasını garantiliyor.**
- **Bu çerçeveden ayrılacak olursak karşımıza çıkan bazı olasılıklar:**
  - ⇒ Etkin olmayan piyasalar
  - ⇒ Rasyonel olmayan yöneticiler
  - ⇒ Yatırımcılardan daha fazla bilgiye sahip yöneticiler

# Yatırımcılardan daha fazla bilgiye sahip yöneticiler: Limonlar sorunu

( Çevirmen Notu: Limon İngilizce argosunda kötü kaliteli araba anlamına gelir)

Yöneticilerin yatırımcılardan daha fazla bilgiye sahip olduğunu varsayalım.

- Yöneticiler yeni hisse senetlerini değerleri aşırı yüksek olduğu zaman çıkarmayı tercih eder.
- Bu sebeple, hisse çıkarmak aşırı değerlenmiş olduklarının işaretidir.
- Bu sebeple, hisse çıkarma duyurusu tarihinde hisse fiyatları düşer.
- Sonuç olarak, yöneticiler hisse çıkarmaktan kaçınır.
- Bazı durumlarda, hisse çıkarmamak için pozitif NBDli yatırımları bile yapmayabilirler

# Örnek

## (vergileri ve finansal sıkıntı maliyetlerini şimdilik yok sayalım)

- XYZ'nin mevcut varlıkları kendine has (idiosyncratic) riske sahiptir

Varlık Değeri	
150	p=0.5
50	p=0.5

- Yeni yatırım projesi:

→ İskonto oranı: %10

→ Yatırım tutarı: 12 milyon USD

→ Önümüzdeki sene elde edilecek risksiz getiri:

22 milyon USD →  $BD = 22 / 1,1 = 20$  milyon USD

$NBD = -12 + 20 = 8$  milyon USD

- Proje yapılmalı mıdır?

→ XYZ'nin yeterli nakiti bulunuyorsa

→ XYZ'nin dış kaynak bulması gerekiyorsa

# 1. Durum: Yöneticiler dış yatırımcılar kadar bilgi sahibi

- XYZ'nin elinde yatırım için kullanılmaya hazır 12 milyonUSD olsun
  - Eğer iç kaynaklarla finansman karşılanırsa **mevcut hissedarlar tüm 8 milyonUSD kazancı alır.**
- XYZ'nin elinde yatırım için kullanılmaya hazır nakit yok ama 12 milyonUSD karşılığı hisse senedi çıkarabiliyor olsun.
  - Proje finanse edilince şirket değeri  $100+20=120$  milyonUSD olur
  - 12 milyonUSD elde edebilmek için şirketin hisselerinin %10'u satılır
  - Eski hissedarlar şirketin %90'ına sahip olurlar  $\%90*120=108$
  - Yatırım yapılmıyorsa eski hissedarların elindeki hisselerin değeri 100 olacaktır
  - **Sonuç olarak, eski hissedarlar 8 milyonUSD kar ederler.**

→ Asimetrik bilgi sorunu olmayınca yöneticiler iç ve dış finansman kullanmak arasında fark gözetmez.

## 2. Durum: Yöneticiler dış yatırımcılardan daha fazla bilgi sahibi

Farklı tarafların değerlendirmelerine göre şirket değeri			
Hissedarlar		Yöneticiler	
150	$p=0.5$	150	$p=1$
50	$p=0.5$		

- İç finansman durumu: **bir evvelki ile aynı, eski hissedarlar 8 milyonUSD kazançlı çıkar**
- Özsermaye ile finansman:
  - hisselerin %10'u mevcut piyasa değerinden satılarak 12 milyonUSD elde edilir ve yatırım için kullanılır.
  - Eski hissedarların kazancı  $\%90 \cdot (150+20)=153$  milyonUSD
  - **Eski hissedarlar sadece 3 milyonUSD kazançlı çıkar**

➤ Hisse fiyatları düşükken yöneticiler, yeni hisse satmaktansa iç finansman kullanmayı tercih eder

## 2. Durum (devam): peki, ya borç finansmanı?

- **Borç finansmanı seçilirse:**
  - \$12M borç alınır ve geri ödeme 1 sene sonra  $(1,1)*12=\$13,2M$  olur
  - **Eski hissedarlar \$8M kazancın tümünü elde eder çünkü:**

$$150+(22-13,2)/1,1=\$158M$$

➤ Hisse fiyatları düşükken yöneticiler, yeni hisse satmaktansa borç kullanmayı tercih eder



# Risksiz borç neden özsermayeye üstündür?

- Değeri bilgiden bağımsızdır
- Yöneticiler ve piyasa aynı değeri biçer
- Risksiz borç doğru fiyatlandırılır, düşük fiyatlı olma ihtimali yok.
- Riskli borç, risksiz borç ve özsermaye çıkarmak arasında bir yere düşer
  - Riskli borç ile alakalı bir miktar “limon” sorunu olabilir, ancak bu özsermayede olduğu kadar büyük sorun değildir

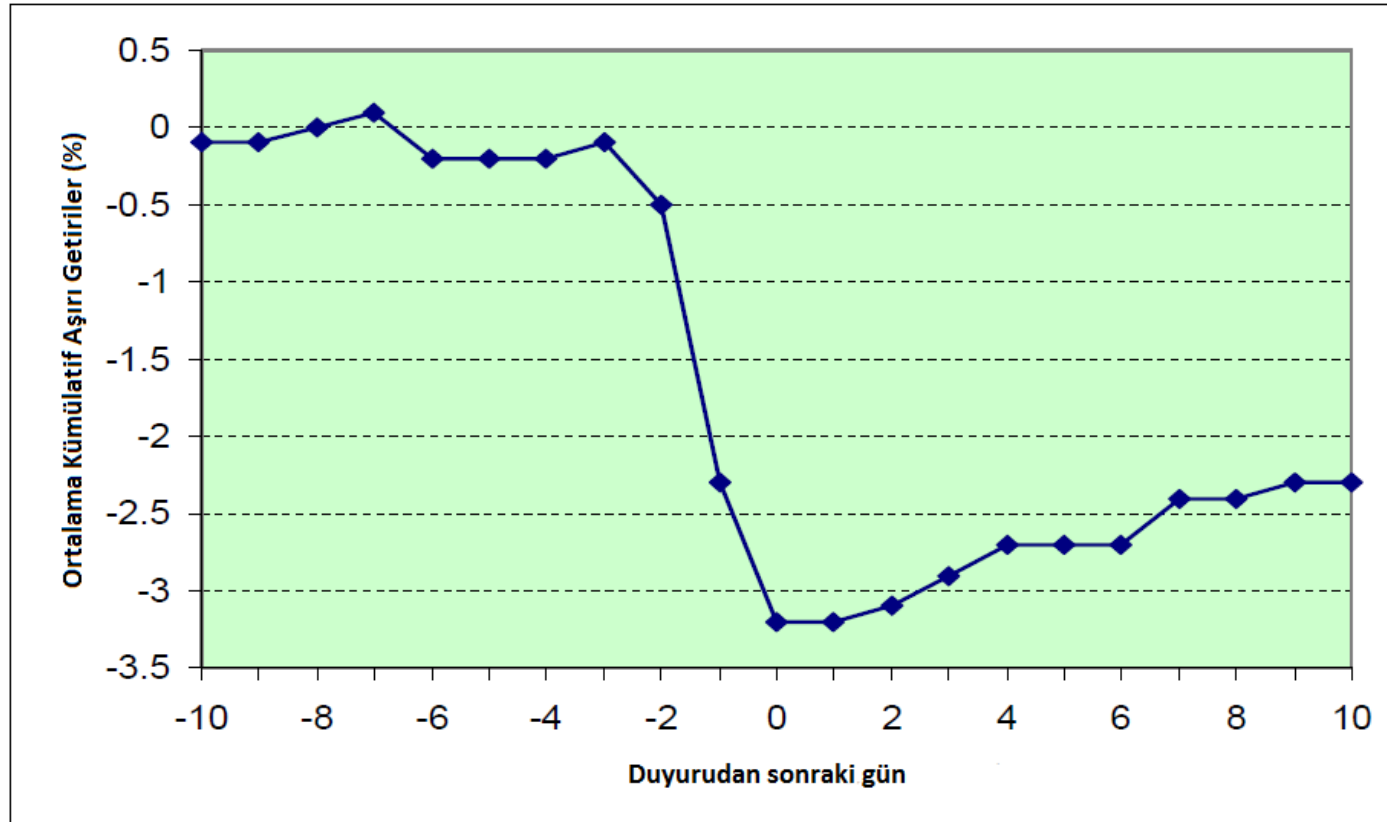
# “Limon” sorunu: Çıkarımlar

- Eğer varlıklarınız \$150M değerindeyse, özsermaye çıkarmak istemezsiniz, ya iç kaynaklar veya borç ile finansmanı tercih edersiniz
- Eğer özsermaye çıkarmayı tercih ederseniz, yatırımcılar sizin varlıklarınızın \$50M değerinde olduğunu bilecektir
- Sonuçta, yeni özsermaye çıkarma duyurusu yapılıncaya hisse fiyatı düşecektir
  - Ne kadar düşecektir?

# Örnek (devam): Piyasa tepkisi

- Piyasanın beklentisini hatırlayın
  - Varlıklar  $\frac{1}{2}$  olasılıkla \$150,  $\frac{1}{2}$  olasılıkla \$50 değerindedir
  - Bu sebeple şu anda varlıkların değeri \$100
- Yeni hisse çıkarımı duyurusunu görünce yatırımcılar olumsuz bilgi olarak yorumlayacaklar:
  - Varlıkların değerin sadece \$50M
- Yeni hisse çıkarılacağı duyurusu yapılıncaya şirketin piyasa değeri  $50+20=\$70$ 'e düşer

# Yeni hisse çıkarımı duyurusuna hisse fiyatı tepkisi



- 531 hisse halka arz duyurusunun -10, +10 gün arasında Ortalama Kümülatif Aşırı Getiriler (Asquith ve Mullins 1986)

# Duyuruların etkileri hakkında elimizdeki bilgiler

- **Çeşitli finansman araçları çıkarımlarına hisse fiyatı tepkileri:**
  - Düz borçlanma: küçük etki veya etki yok
  - Hisseye Dönüştürülebilir borçlanma: -%2 (elde edilen kaynağın %9'u)
  - Özsermaye: -%3 (elde edilen kaynağın %25'i)
- **Hisse geri satın almaları: +%13**

# Örnek (devam): Eksik yatırım

- Varsayalım yatırım miktarı \$12M yerine \$18M olsun.

$$\text{NBD} = -18 + 22/1,1 = \$2\text{M}$$

- **\$18M elde etmek için şirket hisselerinin %15'ini satmak gerekir**
  - Mevcut hissedarların alacağı  $\%85 * (150 + 20) = \$144,5\text{M}$
  - Yatırım yapmama durumundaki \$150M a göre \$5,5M kayıp olur
- **XYZ projeyi finanse etmek için özsermaye çıkarmayacaktır.**

# Kilit nokta: Yatırım Finansman yöntemine bağlıdır

- Bazı projeler sadece iç kaynaklar veya düşük riskli borç ile finanse edilebildiğinde yapılır.
- Bilgi asimetrileri şirketlerin iyi projelerden vazgeçmesini gerektirebilir
- Daha az nakit ve daha yüksek kaldırıca sahip şirketlerin bu eksik yatırım sorununu yaşamaları muhtemeldir.
  - Yüksek kaldıraç seviyelerinde düşük riskli borç çıkarmak güçtür
  - Ayrıca, fazla borç çıkarmak finansal sıkıntıya yol açabilir.

# Finansman Hiyerarşisi ve Sermaye Yapısı

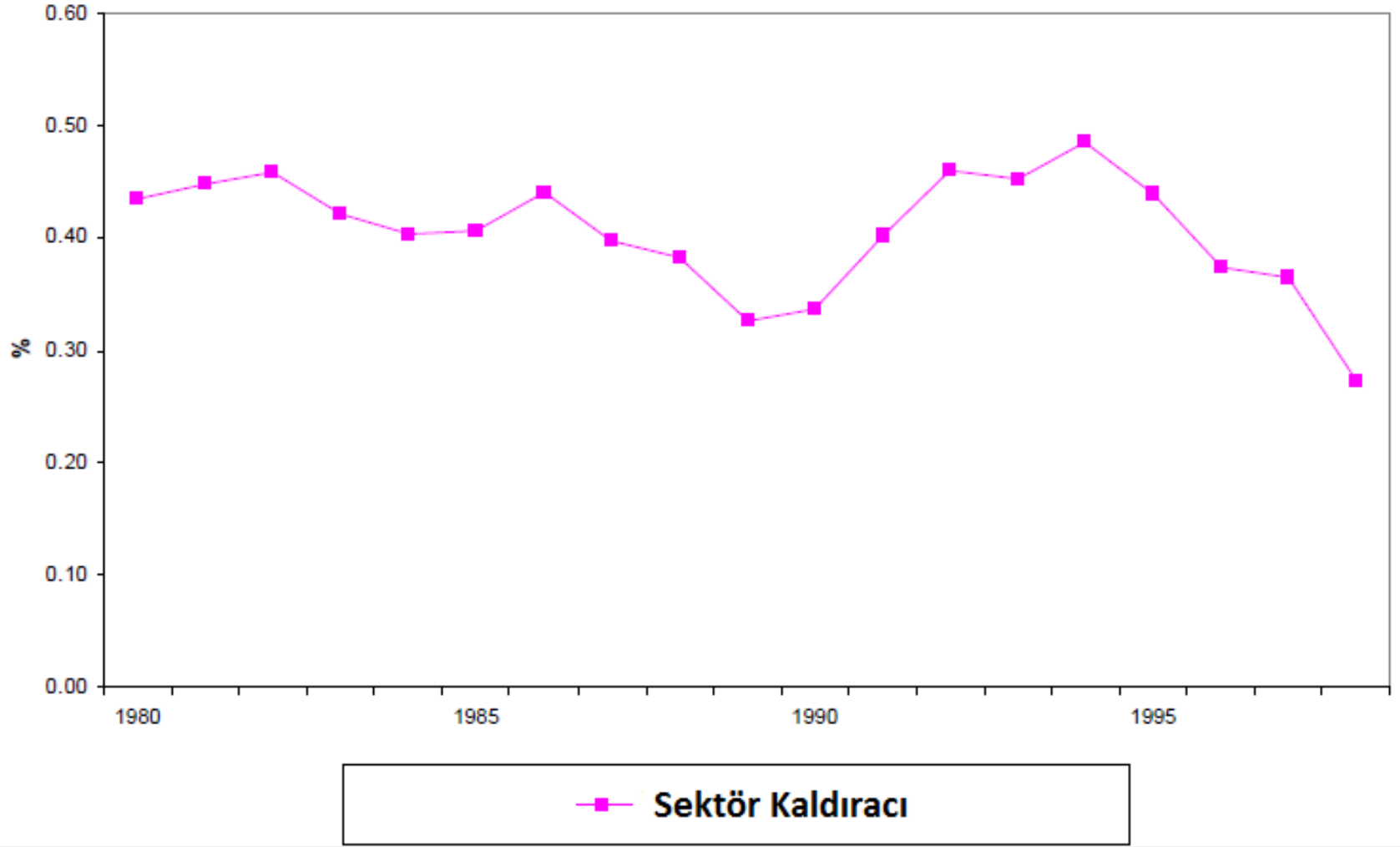
- **Temel finansman hiyerarşisi:**
  - Firmalar ellerinde nakit varsa önce onu kullanır
  - Yoksa borç kullanır
- **Yüksek nakit akışları**
  - ➔ borç çıkarmaya gerek yok
  - ➔ hatta bazı borçlar geri ödenebilir
  - ➔ kaldıraç oranı azalır
- **Düşük nakit akışları**
  - ➔ borç çıkarma ihtiyacı var
  - ➔ hisse çıkarmaya isteksizlik var
  - ➔ kaldıraç oranı artar



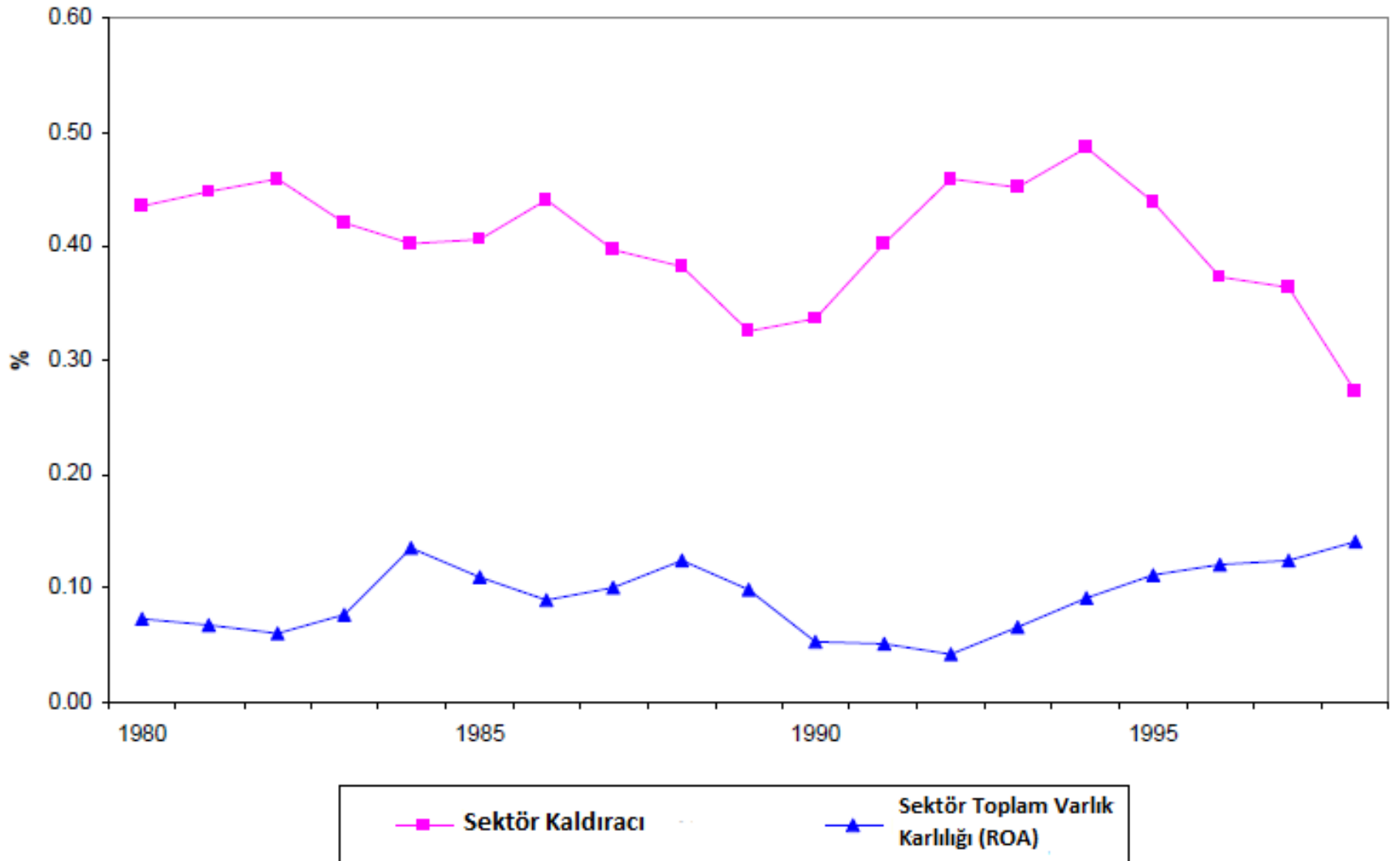
# Kilit nokta

- Eğer finansman hiyerarşisi doğruysa, şirketin kaldıraç oranı:
  - Bir hedefe ulaşmaya çalışmanın sonucu değil;
  - Daha ziyade bir seri marjinal finansman kararının sonucunda ortaya çıkar.

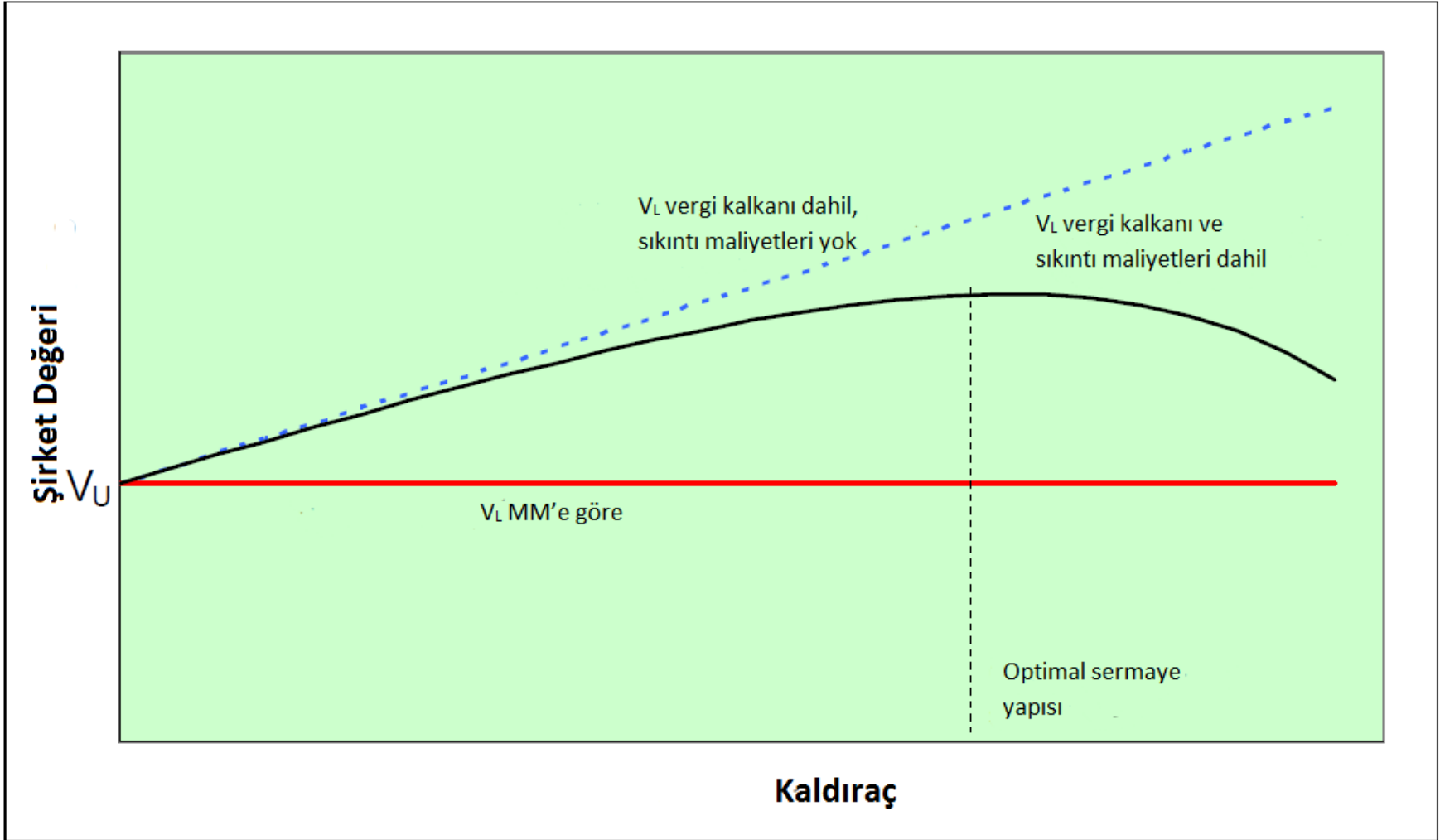
# HAVAYOLLARI



# Havayolları



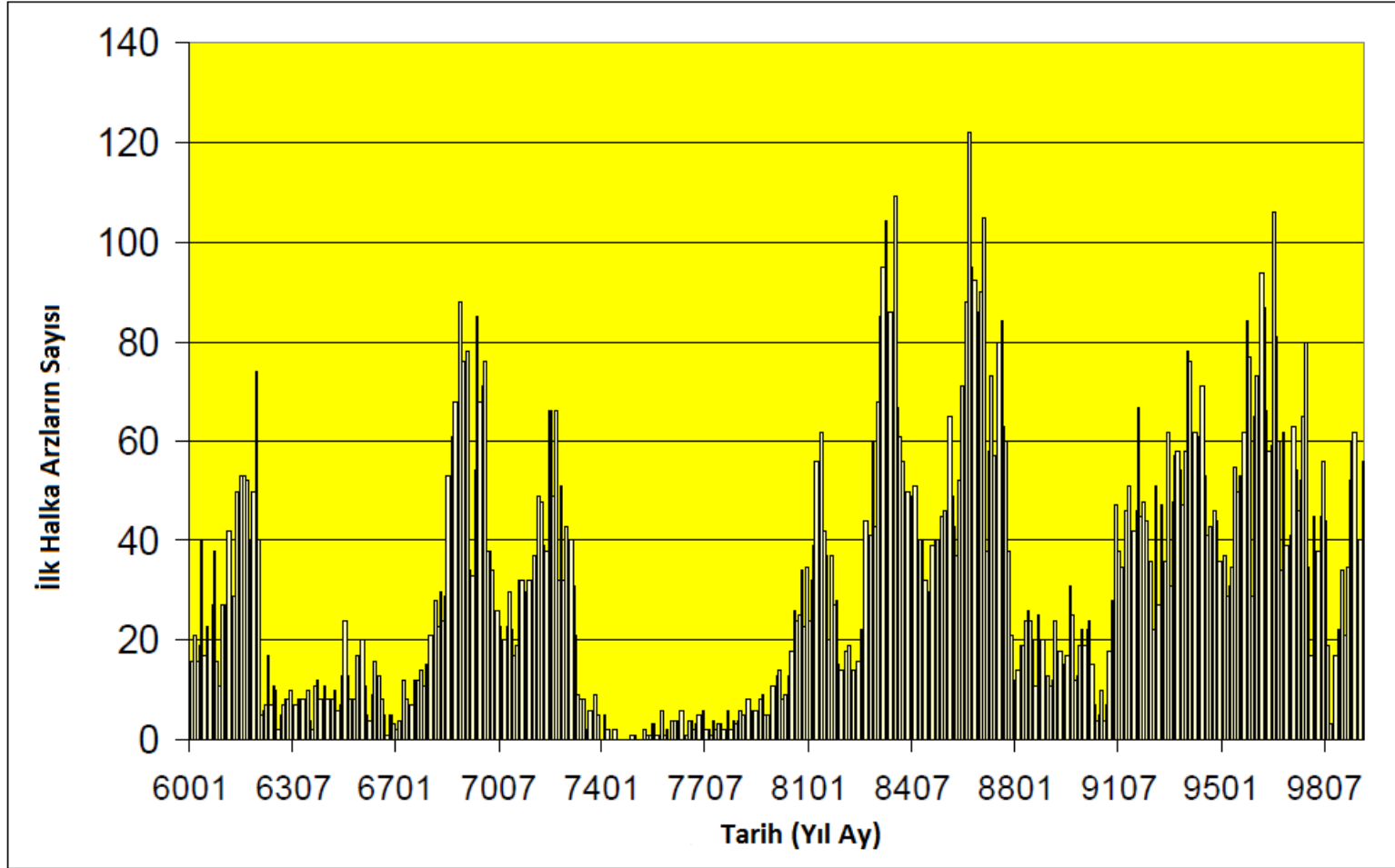
# Hedef Sermaye Yapısı yaklaşımı, devam



# Kilit Nokta: Özsermaye Çıkarmanın Zamanlaması

- **Yeni hisse çıkarmak için “iyi” ve “kötü” zamanlar olabilir.**
- **Bilgi asimetrilerinin çok olduğu zamanlarda hisse çıkarmamak daha iyi olabilir- yani hisseler fiyat etkisinin en düşük olacağı zamanlarda çıkarılmalı.**

# İlk Halka Arzlar (1960-99)



# Yeni hisse çıkarma zamanlaması üzerine bulgular

- Şirketler, piyasalar yükselirken daha fazla özsermaye çıkarma eğilimindedir, piyasalar düşerken daha az
  - Yatırım projelerinin NBDleri daha yüksek oluyor, dolayısıyla şirketler hisse çıkarmanın maliyetlerini almayı göze alıyor
- Hatta, çok sayıda şirket hisse çıkarırken, yeni hisse çıkarma duyurularının etkileri daha küçük
- **Dikkat:** bu bilgi sorunlarının az olmasından mı yoksa piyasaların etkin olmamasından mı kaynaklanıyor? Yani sistematik olarak hisseler yanlış fiyatlandırılıyor?

# Yönetici Davranışları ve Sermaye Yapısı

- Şu ana kadar yöneticilerin hissedarların isteklerine uygun hareket ettiklerini varsaydık.
- Ama, bu her zaman doğru mu?
- Yöneticiler ve Hissedarlar arasında yaşanan çıkar çatışmalarına **Aracılık (veya Asil-Vekil) Sorunları** denir.



# Aracılık (Asil-Vekil) Sorunları

**Asiller = Hissedarlar**



**Vekiller = Yöneticiler**

- Vekiller her zaman görevlerini yerien getirmeyebilir => Asillere bir maliyet
  - Bu tür maliyetlere “Aracılık Maliyetleri” denir
  - Daha düşük hisse fiyatları olarak yansılar
- Olası sorunlar:
  - Aylaklık
  - İmparatorluk kurma
  - Tali faydalar (özel jetler)
  - Riskten kaçınma

# Aracılık maliyetlerinden kurtulma

- Yöneticileri mükafatlandırma şekilleri
- Yöneticilerin yaptıklarının izlenmesi
  - Bağımsız Yönetim Kurulu Üyeleri
  - Bankalardan borç kullanmak
  - Büyük hisse blokları tutan yatırımcılar
- Kurumsal Kontrol piyasası (şirketlerin ele geçirilmeleri)
- **Kaldıraç aracılık maliyetlerinin azaltılmasında rol oynayabilir mi?**

# Klasik bir Aracılık Sorunu: Serbest Nakit Akışı Sorunu

- Serbest Nakit Akışı (SNA)
  - Tüm pozitif NBDli projeleri finanse etmeye yeteceğin ötesinde nakit akışları
- Yöneticiler SNAları hissedarlara ödemek istemeyebilir
  - Anlamsız (Değer katmayan) projeler aracılığıyla imparatorluk kurma çabaları
  - Evcil Projeler, Prestij yatırımları, tali ödemeler
- Bu sorun “Sağmal İnek” tipi şirketlerde daha aşırıdır
  - Yüksek nakit akışları olan şirketler (karlı şirketler)
  - Ve az iyi yatırım imkanları olan

# SNA Sorunları için Örnek

- **Petrol Sektöründen bulgular (Jensen 1986)**
  - 1973 ile 1979 arasında ham petrol fiyatlarında 10 kat artış
  - Petrol sektörü genişledi
- **Petrol tüketimi düştü**
  - 1970lerin sonunda petrol sektörü
  - Bol miktarda atıl kapasite
- **Bol miktarda nakit (yüksek fiyatlardan dolayı)**
- **Yöneticiler ne yaptı?**

# SNA Sorunları için Örnek (devam)

## Yöneticiler ne yaptı?

- **Hissedarlara nakit ödemesi yapmadılar**
- **Petrol aramalarına para harcamaya devam ettiler**
  - 1975-81 arasında şirketlerin petrol arama duyurularına hisse fiyatları negatif tepkiler verdi
- **Sektör dışına yatırımlar yaptılar**
  - Mobil, Marcor (perakendeci) şirketini satın aldı
  - Exxon, Reliance Elektrik (üretici) ve Vydec (ofis eşyaları) şirketlerini aldı
  - Bu satın almalar on yılın en başarısızları oldu

# Kaldıraç SNA sorunlarını azaltabilir mi?

- **Borç=gelecekte nakit akışlarını dağıtma sözü (bağlayıcı)**
  - Eğer yöneticiler faiz ödeme sözünü yerine getiremezlerse tahvil sahipleri şirketi kapattırabilirler
- **Böylece, borç yöneticilerin kontrolündeki SNAlara sınırlandırma getirir.**
  - Yöneticilerin para ziyan etmeleri için daha az olanak
- **Peki bunun yerine temettü ödeme sözü kullanılamaz mı?**
  - Temettüler de SNA azaltır
  - Ancak temettü ödeme sözüne uyulması zorunluluğu yoktur.

# Kaldıraçlı Satın almalar(LBO)

- **Kaldıraçlı Satın alma şirketi halka kapatma işlemidir**
  - Tipik olarak mevcut yönetim grubu tüm halka açık hisseleri satın alır
  - Kaldıraçlı satın almalar sıkça borç ile finanse edilirdi (10'u geçen Borç/Özsermaye oranları yaygındır)
- **Kaplan'ın (JFE 1989) 76 şirketlik örnekleminin bulgularına göre:**
  - Borç/Değer oranı %18,8den %87,8'e arttı
  - Satın almayı yapabilmek için hissedarlara %42'lik primli fiyat ödemek gerekti
  - Satın almayı takip eden 3 senede
    - Faaliyet karı/Varlıklar %15 arttı
    - Faaliyet karı/Satışlar %19 arttı
    - Net Nakit Akışı arttı ve Sermaye yatırımları azaldı
- **Kaldıraçlı satın almalar borcun kontrol edici işlevi sayesinde mietkinliği arttırıyorlar?**

# Sermaye Yapısı : Uzatılmış kontrol listesi

## Vergiler

→Şirket vergi kalkanından faydalanıyor mu?

## Bilgi sorunları

→Dış yatırımcılar şirketin finansman ihtiyaçlarını anlayabiliyor mu?

→Hisse çıkarımı piyasa tarafından kötü haber olarak yorumlanır mı?

## Aracılık sorunları

→Şirketin serbest nakit akışı sorunu var mı?

→Yöneticilerin ek motivasyona veya izlemeye ihtiyacı var mı?

## Beklenen sıkıntı maliyetleri

→Finansal Sıkıntı olasılığı nedir? (nakit akış oynaklığı)

→Finansal sıkıntı maliyetleri nelerdir?

→Dış kaynak ihtiyacı, nakit sıkıntısı durumunda rekabet tehdidi, müşterilerin sıkıntı ile ilgilenmesi, varlıkların başka kullanımları uygunluğu?