

Finansman kararları (3)

Ders 17

Finansal Yönetim 15.414

Bugün

Finansman kararları

- Borçlar, vergi ve vergi sonrası AOSM
- Finansal sıkıntı

Okuma

- Brealey ve Myers, Bölüm 18, 19.1 - 19.4

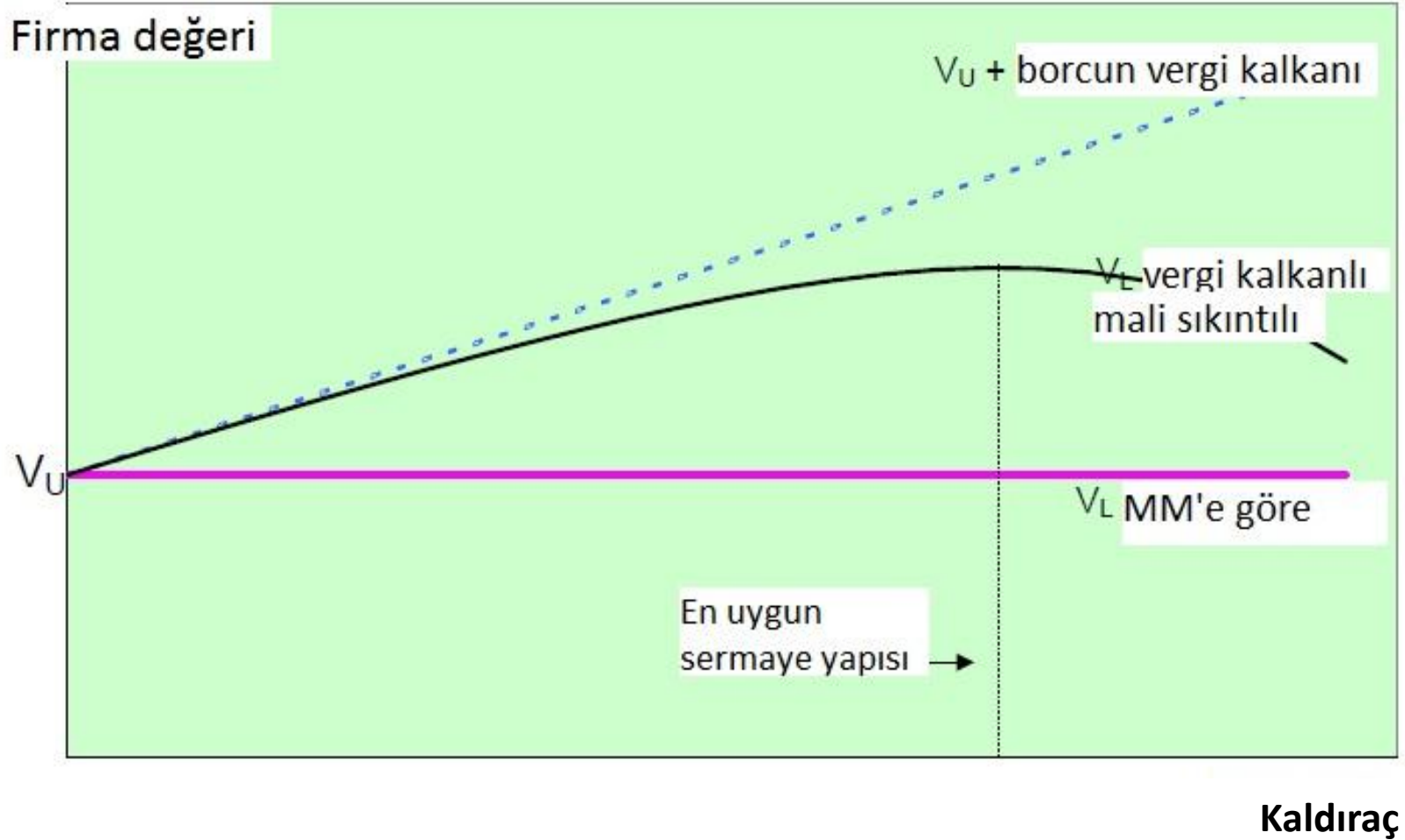
Finansman kararları

M&M Teoremi

Eğer finansman kararı firma değerini etkilemez.

- 1) Piyasa etkinse ve asimetric bilgi yoksa
- 2) Vergi etkisi önemli değilse
- 3) İşlem maliyeti ve finansal sıkıntının maliyeti küçükse
- 4) Firmanın yatırım kararlarını etkilemiyorsa

Denge teorisi



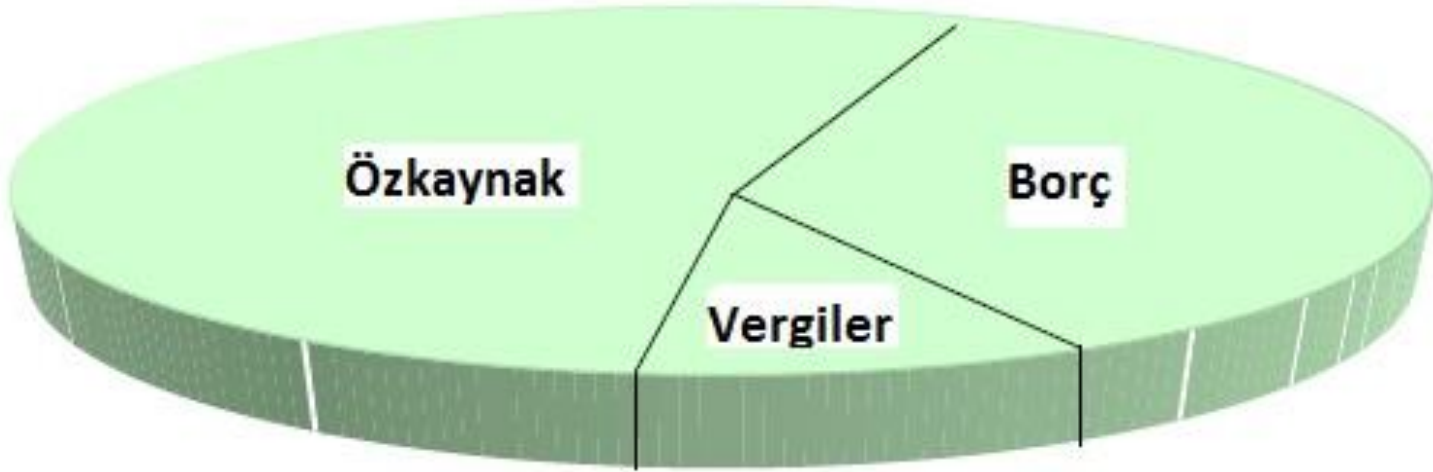
Borç ve vergiler

Finansmanın vergi etkisi

- **Kurumsal vergiler**
Kurumsal vergilendirmede faizler gider olarak gösterilir, ama temettü gösterilemez.
- **Bireysel vergiler**
Faiz gelirin vergisi normal gelir vergisi oranıyla hesaplanırken, özkaynak gelirleri daha düşük oranda vergilendirilir.
- Sermaye kazançları ve uluslararası vergi kuralları
- **Sonuçta, borçlanmanın genelde vergi avantajı vardır**
Toplam vergileri azaltır

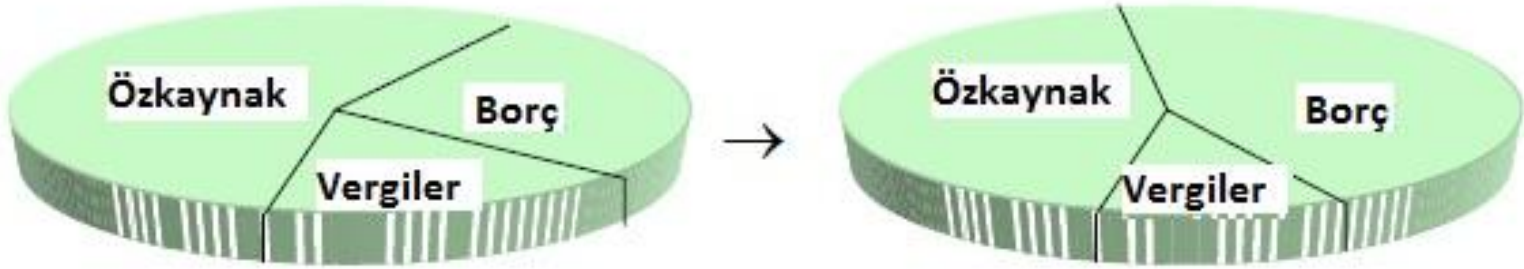
Borç ve vergiler

Pizza teorisi



Borç ve vergiler

Pizza teorisi



Örnek

2000 yılında Microsoft'un satışları 23 milyar dolar, vergi öncesi karı 14,3 milyar dolar ve net karı 9,4 milyar dolardı. Microsoft 4,9 milyar dolar vergi ödedi, piyasa değeri 423 milyar dolardı ve hiç uzun vadeli borcu yoktu.

Bill Gates 50 milyar dolarlık uzun vadeli borçlanıp ($r_B = \%7$) 50 milyar dolarlık hisse satın alarak bir sermaye yeniden düzenlemesini düşünüyor. Bu işlemler Microsoft'un vergi sonrası nakit akışlarını ve hissedarlarının varlıklarını nasıl etkiler?

Microsoft

Bilanço (milyon dolar)

Sene	1997	1998	1999	2000
Nakit	8966	13927	17236	23798
Dönen varlıklar	10373	15889	20233	30308
Cari borçlar	3610	5730	8718	9755
Uzun vadeli borç	0	0	0	0
Defter Özkaynaklar	9797	15647	27485	41368
Piyasa Özkaynaklar	155617	267700	460770	422640
Satışlar	11358	14484	19747	22956
FVÖK	5314	7117	11891	14275
Vergiler	1860	2627	4106	4854
Net kar	3454	4490	7785	9421
Faaliyet NA	4689	6880	10003	13961

Microsoft

Gelir tablosu, 2000 (milyon dolar)

	Güncel	Kaldıraçla
FVÖK	14275	14275
Faiz (r x 50000)	0	3500
Vergi öncesi kar	14275	10755
Vergi (%34)	4854	3664
Net Kar	9421	7111
Borç verenlere NA	0	3500
Hissedarlara NA*	9421	7111
Toplam NA	9421	10611

*Tekrar yatırım öncesi

Borç ve vergiler

Borçlanmanın vergi tasarrufu

Marjinal vergi oranı = τ

Kaldıraçsız firmanın vergileri	τ FVÖK
Kaldıraçlı firmanın vergileri	τ (FVÖK – faiz)
<hr/>	
Faizin vergi kalkanı	τ faiz

Faiz = $r_B B$

Faiz vergi kalkanı (her sene) = $\tau r_B B$

[Ana para değil sadece faiz vergileri azaltır]

Borç ve vergiler

Değer çıkarımı 1

Sadece kurumsal vergilerle (başka etki karışmadan) kaldıraçlı firmanın değeri

$$D_L = D_U + BD \text{ (faizin vergi kalkanı)}$$

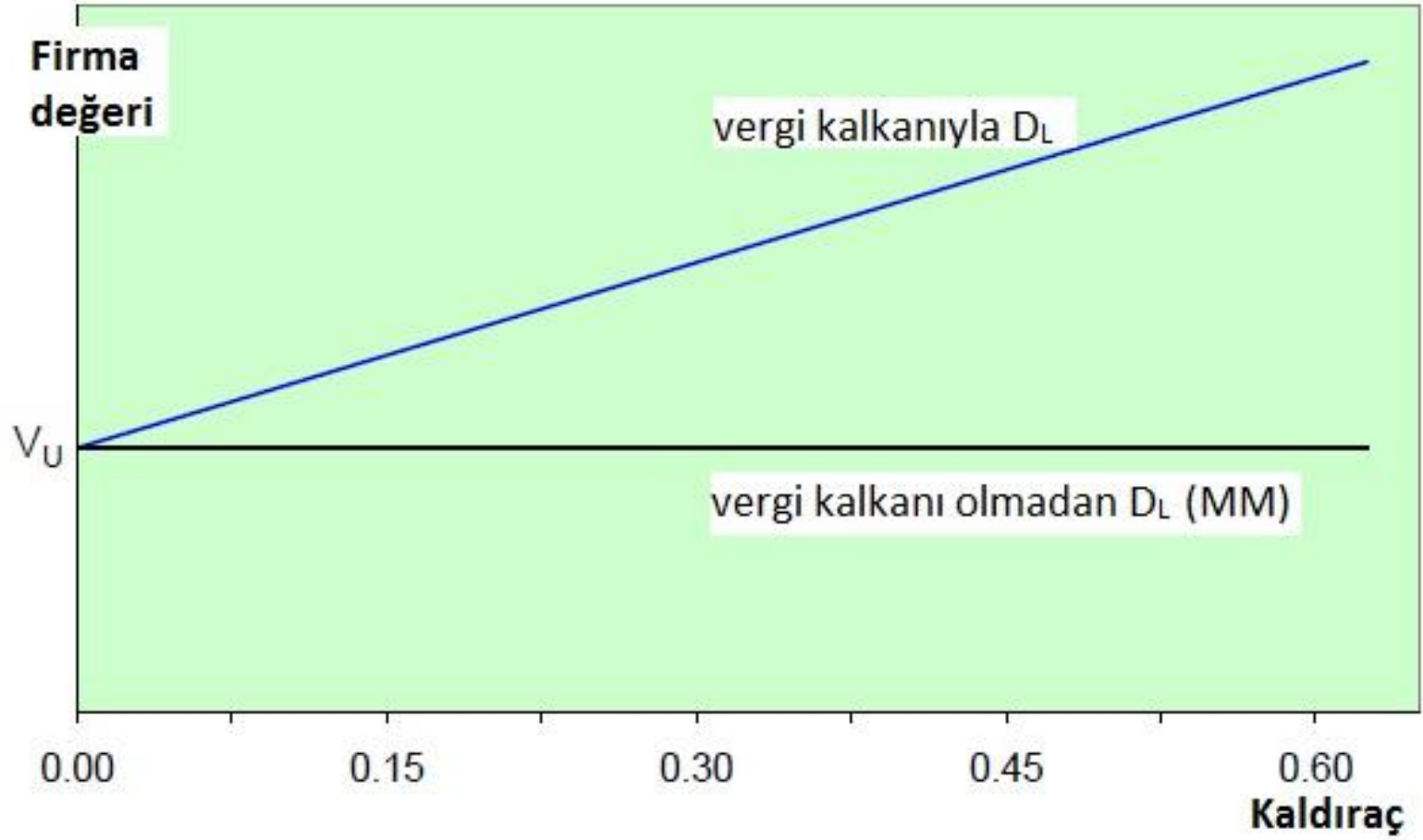
Eğer borç sonsuza kadarsa

$$BD(\text{vergi kalkanı}) = \frac{\text{senelik vergi kalkanı}}{\text{faiz oranı}} = \frac{\tau r_B B}{r_B} = \tau B$$

$$D_L = D_U + \tau B$$

[D_L kaldıraçlı firmanın değeri; D_U kaldıraçsız firmanın değeri]

Kaldıraç ve firma değeri



Microsoft

2000 yılında Microsoft'un FVÖKı 14,3 milyar dolardı. Microsoft 4,9 milyar dolar vergi ödedi, piyasa değeri 423 milyar dolardı ve hiç uzun vadeli borcu yoktu. Bill Gates 50 milyar dolarlık uzun vadeli borçlanıp ($r_B = 7\%$) 50 milyar dolarlık hisse satın alarak bir sermaye yeniden düzenlemesini düşünüyor.

Yeniden düzenleme

- Faiz gideri = $50\$ \times 0,07 = 3,5$ milyar \$
- Vergi kalkanı = $3,5\$ \times 0,34 =$ senelik 1,19 milyar \$
- BD (vergi kalkalı) = $1,19 / 0,07 = 50 \times 0,34 = 17$ milyar \$
- $D_L = D_U + \text{BD (vergi kalkanı)} = 440$ milyar \$

Microsoft

Güncel

Varlıklar	Yüküm. ve Özk.
Net Varlıklar 423 milyar\$	Uzun vadeli borç 0\$
	Özkaynaklar 423 milyar\$

Düzenleme sonrası

Varlıklar	Yüküm. ve Özk.
Net Varlıklar 440 milyar\$	Uzun vadeli borç 50 milyar\$
	Özkaynaklar 390 milyar\$

Borç ve vergiler

Değer çıkarımı 2

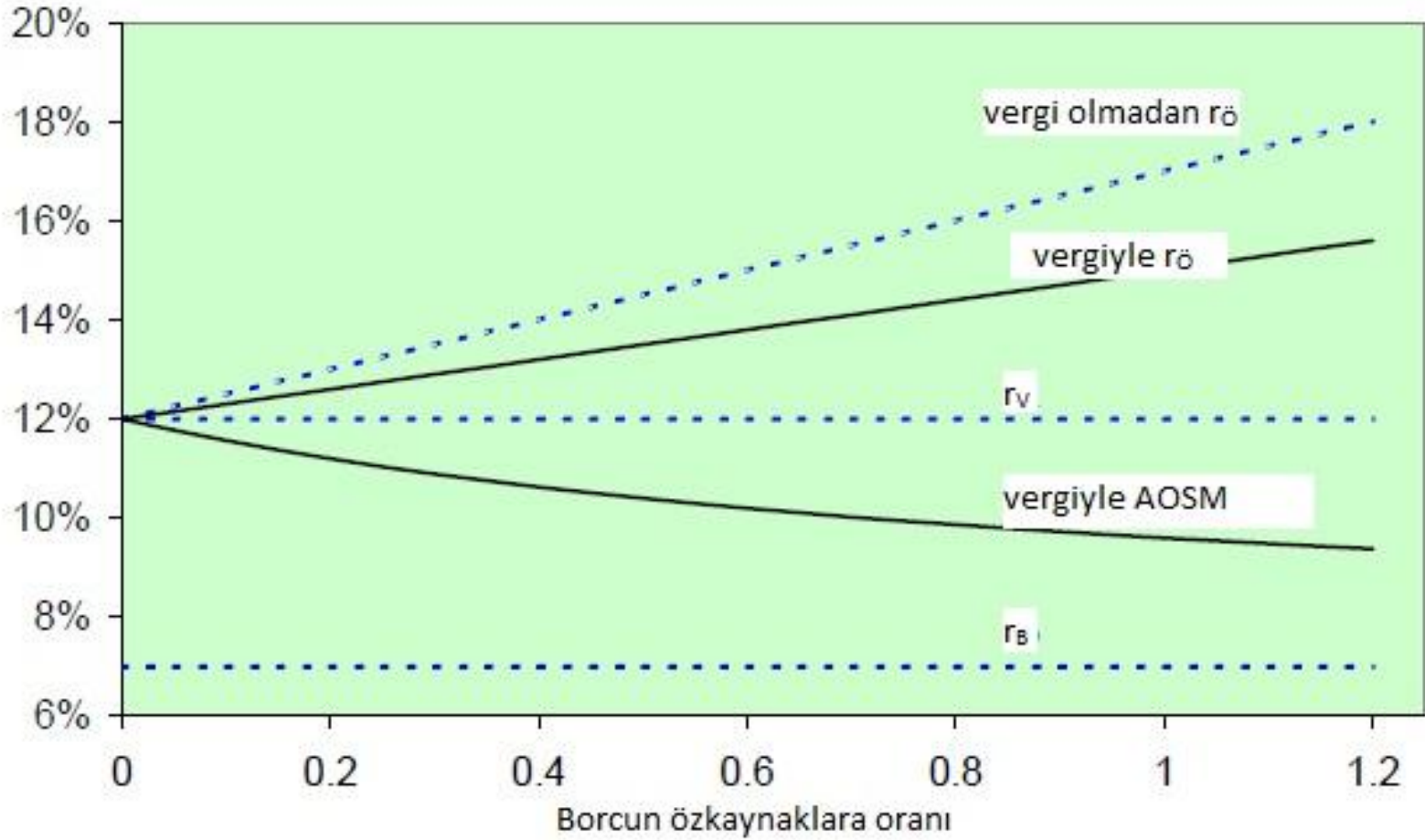
Sadece kurumsal vergilerle (başka etki karışmadan) kaldıraç derecesi arttıkça, firmanın AOSMi azalır

AOSM düştüğü için firma değeri artar

$$\text{Vergi olmadan: } AOSM = \frac{B}{V} r_B + \frac{\ddot{O}}{V} r_{\ddot{O}} \quad [AOSM = r_V]$$

$$\text{Vergi olduğunda: } AOSM = \frac{B}{V} (1 - \tau) r_B + \frac{\ddot{O}}{V} r_{\ddot{O}} \quad [AOSM < r_V]$$

Kaldıraç ve firma değeri



Finansman kararları

Borcun avantajları

Vergiler

Sinyal verme

Kurumsal kontrol

Düşük arz maliyeti

Firmalar %100 borçla mı finanse edilmeli?

Maliyetler nelerdir?

Finansal sıkıntı

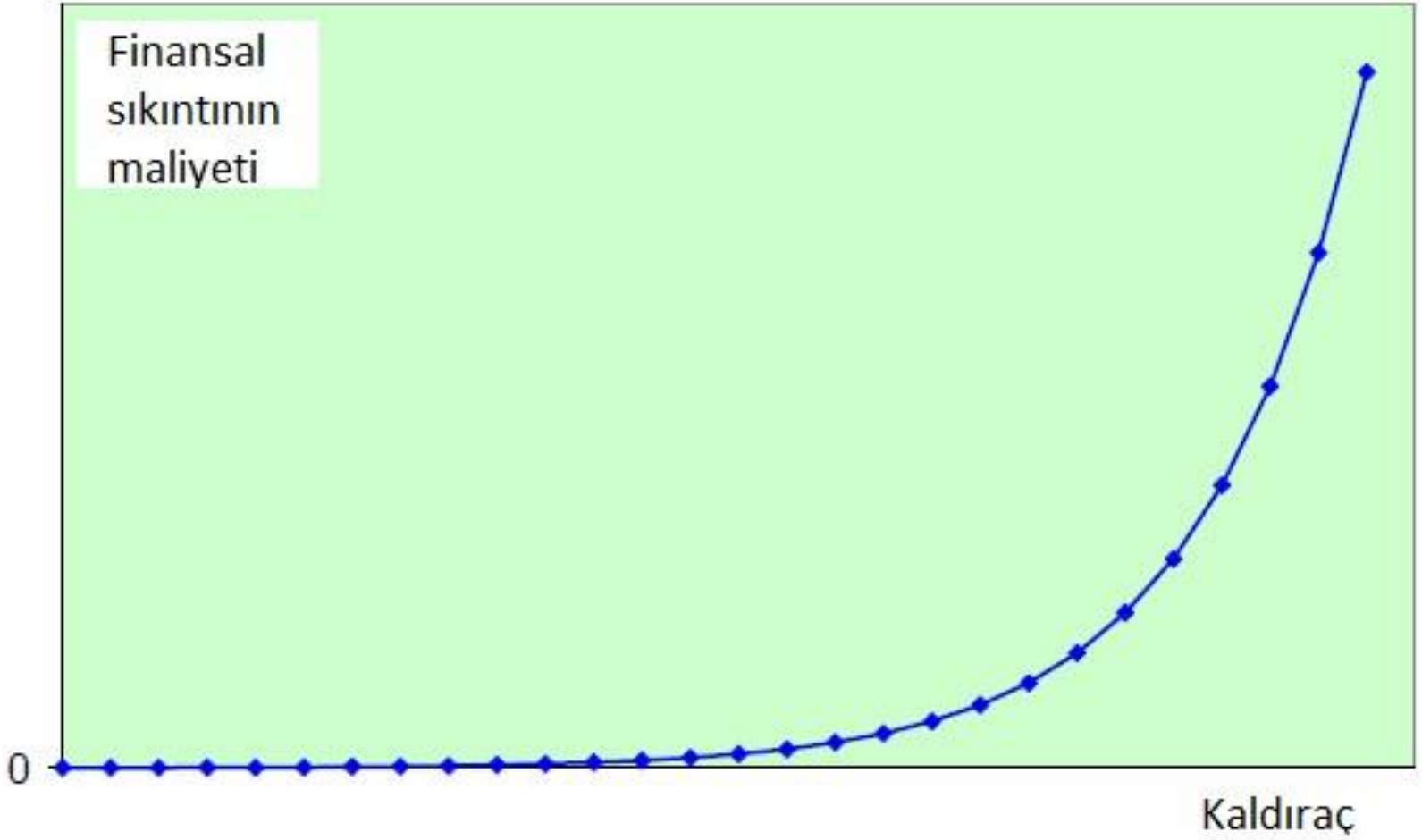
Doğrudan maliyetler

Yöneticilerin zaman ve enerjisi
Yasal maliyetler

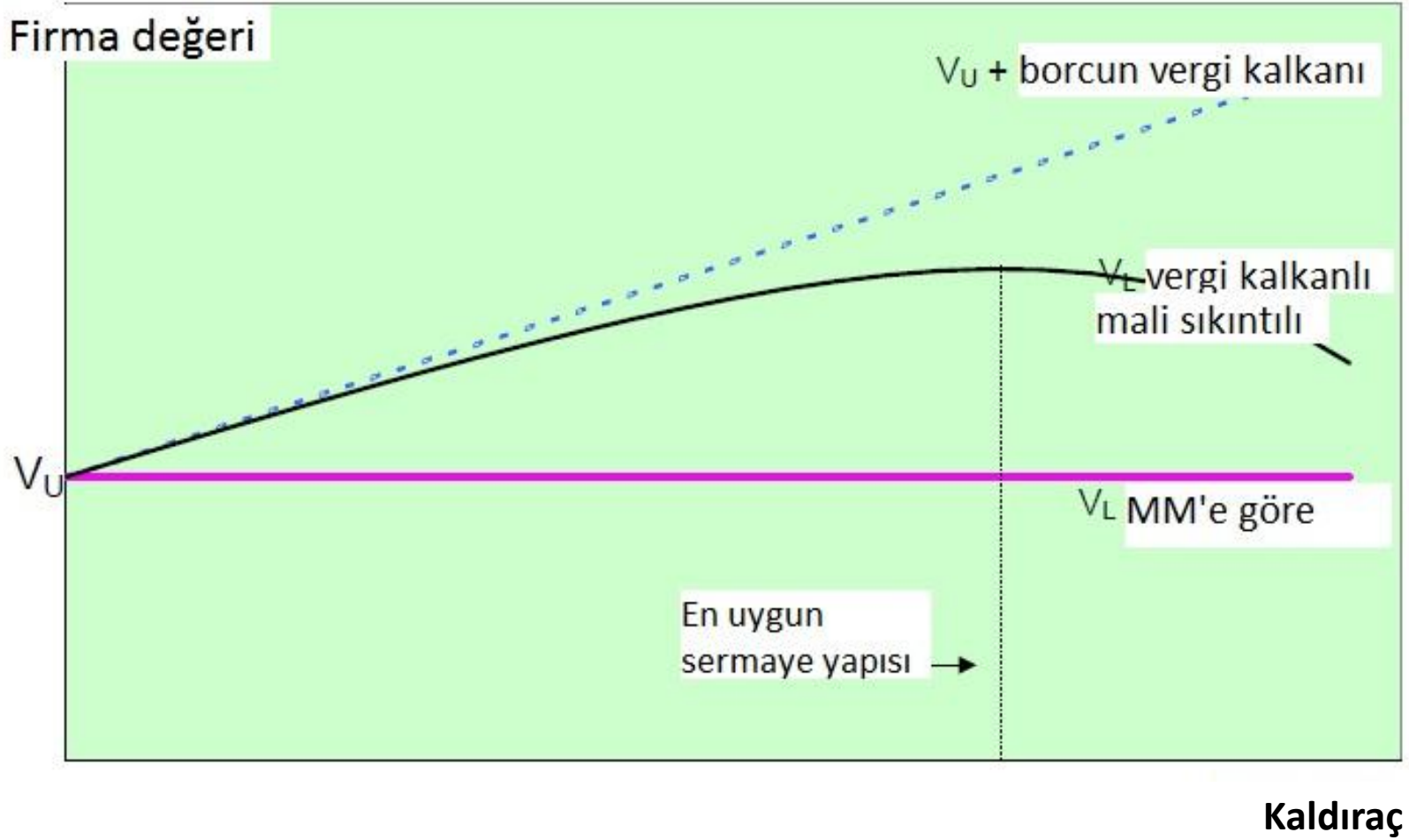
Dolaylı maliyetler

Kaybedilen pozitif NBD projeler
Kaybedilen rekabet gücü
Kaybedilen müşteriler
Kaybedilen tedarikçiler
Varlık satışları ve likidasyon
Kaybedilen faiz vergi kalkanı

Özet



Denge teorisi



Özet

Finansal kontrol listesi

➤ Vergiler

Firma faiz vergi kalkanından yararlanır mı?

➤ Sinyal verme ve yanlış fiyatlama

Hisselerimiz doğru mu fiyatlandırılmakta? Yatırımcılar nasıl reaksiyon gösterir?

➤ Beklenen finansal sıkıntı maliyetleri

İleriye dönük nakit ihtiyaçlarımız (SNA) neler?

NA oynaklığı?

Giderlerimizi kısmak neye mal olur?

Müşteri ve tedarikçi endişeleri?

Yapılandırma mümkün mü?

Varlık satışları?

Finansal olarak kuvvetli rakipler?

Özet

Kimin borcu az olmalı

- **Yüksek finansal sıkıntı maliyeti olan şirketler**
Varlıklar kolayca satılamaz, yüksek miktarda maddi olmayan varlıklar, yüksek büyüme olanakları, zamana duyarlı yatırımlar
- **Riskli kazanç ve nakit akışı olan firmalar**
Finansal sıkıntı ihtimali yüksek
- **Finansal olarak güçlü rakipleri olan şirketler**
Yıkıcı fiyatlama, düşüşleri kullanma
- **Düşük karları ve birikmiş zararları olan firmalar**
Vergi kalkanı küçük

Sermaye yapısı, 1997

Endüstri	Borç/(Borç+Özkaynak)
Yüksek kaldıraç	
İnşaat	60.2%
Otel ve konaklama	55.4
Hava taşımacılığı	38.8
Temel metaller	29.1
Kağıt	28.2
Düşük kaldıraç	
İlaç ve kimya	4.8
Elektronik	9.1
Yönetim servisleri	12.3
Bilgisayar	9.6
Sağlık hizmetleri	15.2

Özet

Hedef: Tek A dereceli borç

- **Vergi kalkanı**
- **İflas ihtimali ve kredi marjı: AAA, A, BBB karşılaştırması**
- **Kredi piyasalarına erişim**
 - Düzenleme (Mevzuat)
 - Uluslararası sermaye piyasaları
- **Rakipler**
- **Bono hükümleri**

Bono derecelendirme

S&P derecelendirmelerinin temerrüt ihtimalleri

... sene içinde temerrüde düşenlerin %si

Başlangıç derecesi	1 sene	5 sene	10 sene
AAA	0,00	0,06	0,06
AA	0,00	0,67	0,74
A	0,00	0,22	0,64
BBB	0,03	1,64	2,80
BB	0,37	8,32	16,37
B	1,47	21,95	33,01
CCC	2,28	35,42	47,64

Bono derecelendirme

Kredi marjları*

Derece	Vadeye kalan süre		
	1 sene	5 sene	10 sene
AAA	0,53	0,94	1,11
AA	0,66	1,10	1,39
A	0,83	1,37	1,93
BBB	1,20	1,84	2,46
BB	2,25	3,00	4,50
B	4,00	5,25	8,00
CCC	5,25	6,50	9,75

*Tbond'a (Hazine tahvili) kıyasla verim