



Global mind, Global reach!

KHOA TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG

FACULTY OF BANKING & FINANCE

Phân tích và đầu tư tài chính

Chương 4: Phương pháp định giá

Giảng viên: TS. Đỗ Duy Kiên

Phân tích và định giá cổ phiếu

- Khái quát về cổ phiếu
- Các phương pháp định giá cơ bản cho cổ phiếu

Định giá cổ phiếu

Giá trị cổ phiếu

Phương pháp xác định giá cổ phiếu

- Dòng cổ tức
- Định giá dựa trên giá trị hiện tại của dòng tiền
- Phương pháp định giá tương đồng

Giá Trị của Cổ phiếu

1. Mệnh giá

- Là giá trị ghi trên giấy chứng nhận cổ phiếu
- Có giá trị danh nghĩa

$$\text{Mệnh giá cổ phiếu mới phát hành} = \frac{\text{Vốn điều lệ của công ty cổ phần}}{\text{Tổng số cổ phiếu đăng ký phát hành}}$$

Tại Việt Nam: Mệnh giá được quy định là 10,000 VND.

Giá trị sổ sách

2. Giá trị sổ sách (Book Value - BV)

- Giá trị sổ sách của một doanh nghiệp = Giá trị tổng tài sản - Giá trị các khoản nợ và giá trị phần cổ phiếu ưu đãi **trên bảng cân đối kế toán**

GIÁ TRỊ THỊ TRƯỜNG

3. Giá trị thị trường (market value)

Được xác định theo giá trị tại một thời điểm trên thị trường

Giá trị nội tại

4. Giá trị nội tại (intrinsic value) dùng trong trường phái Đầu tư cơ bản, xác định xem giá của CP đang được định giá thấp, cao hay bằng với giá thị trường.

Các phương pháp định giá

1. Mô hình chiết khấu dòng cổ tức (DDM-Dividend discount model)
2. Phương pháp chiết khấu dòng tiền(Discounted Cashflow model)
3. Phương pháp chỉ số (P/E ratio, P/B)

Mô hình chiết khấu cổ tức (DDM)

Mô hình chiết khấu cổ tức

- Định giá cổ phiếu qua chiết khấu dòng cổ tức về giá trị hiện tại (cùng với giá thị trường của CP).
- P_0 : Giá cổ phiếu tại thời điểm hiện tại
- P_1 : Giá dự kiến của cổ phiếu vào năm tới
- D_1 : Cổ tức trả dự kiến vào năm tới
- Tính giá trị CP trong 2 năm:

$$P_0 = \frac{D_1 + P_1}{1 + r} \quad (1) \quad P_1 = \frac{D_2 + P_2}{(1 + r)} \quad (2)$$

$$P_0 = \frac{D_1 + \frac{D_2 + P_2}{(1 + r)}}{(1 + r)} = \frac{D_1}{1 + r} + \frac{D_2 + P_2}{(1 + r)^2} \quad (3)$$

Mô hình chiết khấu cổ tức (tiếp)

Nếu thời gian đầu tư lên đến năm n thì bao gồm cả giá khi bán P_n :

$$P_0 = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1+r)^n} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

$$n = \infty$$

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

Mô hình chiết khấu cổ tức Gordon

- Giá trị của CP = $D / (r - g)$ [Gordon growth model]
- Khi cổ tức phát triển mãi mãi với tỷ lệ nhất định
- $(r - g) > 0$; D = cổ tức trả trên mỗi cổ phiếu dự kiến vào năm tới (expected dividend per share)

Mô hình chiết khấu cổ tức Gordon

$$\text{Constant Growth: } P_0 = \frac{\text{Div}}{r - g}$$

$$P_0 = \frac{\text{Div}}{1+r} + \frac{\text{Div}(1+g)}{(1+r)^2} + \frac{\text{Div}(1+g)^2}{(1+r)^3} + \dots = \frac{\text{Div}}{r-g}$$

Mô hình chiết khấu cổ tức (tiếp)¹

Trường hợp cổ tức không tăng trưởng (cổ phiếu ưu đãi)

- Cổ phiếu ưu đãi là loại cổ phiếu chỉ trả duy nhất một tỷ lệ cổ tức hàng năm $D_1=D_2=D_3=D$
- Đây là một niên kim (dòng tiền đều kéo dài vĩnh viễn)

$$P_0 = \frac{D}{1+r} + \frac{D}{(1+r)^2} + \dots + \frac{D}{(1+r)^n} \qquad P_0 = \frac{D}{r}$$

Lợi suất yêu cầu¹

Required rate of return

$$r = \frac{D_1 + P_1 - P_0}{P_0}$$

- Lợi suất thu được từ cổ tức- Dividend yield (D_1/P_0)
- Lợi suất thu được từ chênh lệch giá - Capital gain yield ($(P_1 - P_0)/P_0$).
- Trong trường hợp tăng trưởng đều:

$$r = \frac{D_1}{P_0} + g$$

Tính lợi suất yêu cầu

Mô hình CAPM (Capital Asset Pricing model)

Lợi suất yêu cầu đối với việc đầu tư vào một cổ phiếu gồm 2 phần:

- Lợi suất phi rủi ro – R_f
- Lợi suất bù rủi ro

Lợi suất yêu cầu – CAPM

→ Công thức:

$$E(R) = R_f + \beta [E(R_m) - R_f]$$

$E(R)$ là lợi suất yêu cầu đối với cổ phiếu

- R_f là lợi suất phi rủi ro
- β (beta) đo độ nhạy cảm của lãi suất bù rủi ro của cổ phiếu so với lãi suất thị trường.
- $|\beta| [E(R_m) - R_f]$ là lợi suất bù rủi ro của cổ phiếu i
- $[E(R_m) - R_f]$ là lợi suất bù rủi ro của thị trường (risk premium/ market premium)
- $E(R_m)$ là lãi suất thị trường

CAPM với các nước đang phát triển

Mô hình CAPM mở rộng đối với các nước đang phát triển

$$E(R_i) = RFR + |\beta_i| [E(R_m) - RFR + \mathbf{CRP}]$$

Trong đó:

- β quốc tế (global beta) khác với β ở phần trên.
- CRP: là phần bù rủi ro quốc gia (country risk premium)

$$CRP = \Delta \text{ lãi suất TP chính phủ} * \frac{\text{Độ lệch chuẩn năm của chỉ số CP của nước đang PT}}{\text{Độ lệch chuẩn năm của TPCP bằng ngoại tệ của nước đang PT}}$$

Chênh lệch lãi suất trái phiếu chính phủ = phần chênh lệch giữa lãi suất trái phiếu chính phủ tại nước đang phát triển và trái phiếu kho bạc Mỹ có cùng thời gian đáo hạn.

Xác định tốc độ tăng trưởng g

$$g = ROE * b$$

- b : % lợi nhuận giữ lại
- ROE : % thu nhập trên vốn chủ sở hữu

Nhận xét về DDM

- Chỉ áp dụng với công ty trả cổ tức thường xuyên

Ví dụ

- Cổ phiếu ABC đang được kỳ vọng tăng trưởng ổn định ở mức 8%/năm, cổ tức đang được chia là 2000đ. Lợi suất sinh lời yêu cầu/ kỳ vọng là 12%. Vậy giá ABC ước tính?

$$P_0 = \frac{D_0 \times (1 + g)}{(k_e - g)} = \frac{D_1}{(k_e - g)}$$

$$P_0 = \frac{2.000 (1 + 8\%)}{12\% - 8\%} = 54.000 \text{ đ}$$

Phương pháp chiết khấu dòng tiền (Discounted Cash flow model)

- Dòng tiền của doanh nghiệp
- Dòng tiền tự do – FCF (Free Cash flow)
- Về cơ bản, FCF là phần chênh lệch giữa Chi phí vốn và Dòng tiền từ hoạt động SXKD
- Dòng tiền tự do cho doanh nghiệp (FCFF)
- Dòng tiền tự do cho cổ đông (FCFE)
- Dòng tiền tự do từ Hoạt động SXKD (OFCF)

Công thức tổng quát

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+r)^t}$$

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{Pn}{(1+r)^t}$$

Dòng tiền tự do – FCF (Free Cash flow):

Dòng tiền tự do là dòng tiền thực tế phân phối cho nhà đầu tư, sau khi mua TSCĐ, sản phẩm mới, vốn lưu động cần thiết để duy trì hoạt động cty.

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+r)^t}$$

Trường hợp tăng trưởng đều

$$FCF_1 = FCF_0 (1 + g)$$

$$V = \frac{FCF_1}{(r - g)}$$

Tính FCF

- $FCF = \text{Net Income} + \text{Depreciation/Amortization} - \text{Net Working Capital} - \text{Net Capital Expenditure}$
- **$FCF = \text{Thu nhập ròng} + \text{khấu hao} - \text{thay đổi trong vốn lưu động} - \text{chi tiêu vốn} = \text{dòng tiền tự do}$**

- Net Income là lãi ròng sau thuế lấy từ báo cáo kết quả kinh doanh

Depreciation/Amortization là khấu hao lấy từ báo cáo lưu chuyển tiền tệ gián tiếp trong mục khấu hao phân dòng tiền từ hoạt động kinh doanh.

Net Working Capital(NWC) là thay đổi vốn lưu động ròng trừ tiền và chứng khoán, lấy NWC cho 2 năm liên tiếp:

$$\text{NWC năm sau trừ đi NWC năm trước} = \text{thay đổi vốn lưu động ròng.}$$

Bình thường công thức $\text{NWC} = \text{Tổng tài sản ngắn hạn} - \text{nợ ngắn hạn}$ nhưng loại bỏ tiền và đầu tư chứng khoán ngắn hạn nên công thức được tính :

$$\text{NWC} = \text{Hàng tồn kho} + \text{khoản phải thu} + \text{chi phí phải trả khác} - \text{nợ ngắn hạn}$$

Định nghĩa các dạng FCF

Dòng tiền thuần công ty (Free cash flow to the firm) : nguồn tiền có sẵn dành cho những người đầu tư vào công ty (cổ đông thường, trái chủ và cổ đông ưu đãi). Đó là phần còn lại của dòng tiền từ hoạt động kinh doanh trừ dòng tiền được đầu tư. (WACC)

Dòng tiền thuần vốn cổ phần (Free cash flow to equity) : nguồn tiền sẵn có dành cho những cổ đông. Đó là chênh lệch giữa dòng tiền từ hoạt động kinh doanh với số tiền được dùng đầu tư và số tiền chi trả cho các chủ nợ (Cost of E)

Tính toán FCF

- Thu thập BCTC doanh nghiệp, dự trù FCF hàng năm trong khoảng thời gian định giá
 - + Tính terminal value với giá định số năm doanh nghiệp sẽ tăng trưởng ổn định mãi mãi
 - + Chọn suất chiết khấu hợp lý
 - + Chiết khấu FCF & terminal value về hiện tại & cộng 2 giá trị này với nhau.

Sử dụng phương pháp định giá bằng FCF khi:

1. Không trả cổ tức hoặc trả cổ tức ít hơn dòng tiền kiếm được
2. FCF tương ứng với khả năng sinh lời của doanh nghiệp
3. Mua bán sở hữu doanh nghiệp

Lợi suất chiết khấu

- Thông thường sử dụng chi phí vốn chủ sở hữu làm lãi suất chiết khấu (Cost of equity – RoR từ CAPM)
- Nếu dùng FCFF thì dùng WACC

WACC: Chi phí vốn bình quân (trọng số)

- $WACC = (E/V) \times RE + (D/V) \times RD \times (1-TC)$

Trong đó:

E : Vốn cổ phần (vốn chủ sở hữu)

V : Giá trị của vốn chủ và nợ (Giá trị công ty).

RE : Tỷ lệ thu nhập mong đợi (chi phí vốn chủ)

D : Nợ phải trả

RD: Chi phí nợ (Tỷ lệ thu nhập mà chủ nợ yêu cầu hay lãi suất vay vốn).

TC : Thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp.

$$WACC = \frac{E}{D + E} r_E + \frac{D}{D + E} (1 - t_C) r_D$$

với WACC là chi phí vốn bình quân trọng số

E là giá trị vốn chủ sở hữu

D là giá trị nợ vay

r_E là chi phí vốn chủ sở hữu

r_D là chi phí nợ vay

t_C là thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp

Bài tập định giá bằng FCF

- KDC có FCFFirm là 600,000 USD, tỷ số nợ 30%, Giá trị thị trường của khoản nợ là 3,5 triệu USD và số lượng cổ phiếu thường lưu hành là 500,000. Thuế TNDN là 40%. Lợi suất sinh lời cổ đông kỳ vọng là 14%, chi phí lãi vay 9% và tốc độ tăng trưởng là 6%. Giá trị công ty ước tính là bao nhiêu?

- $WACC = (0.7 * 14\%) + (0.3 * 9\% * (1 - 0.4)) = 11.4\%$
- $V = 600,000 * [1.06 / (0.114 - 0.06)] = 11,777,778$
- Giá trị “nội tại” 1 cổ phiếu:
 $(11,777,778 - 3,500,000) / 500,000 = 16,555$

Tính WACC của FPT

Thông tin từ BCTC năm 2010 (tỷ đồng)

Vốn cổ phần	1.934,81	Chi phí trả lãi	238,15
Thặng dư vốn	60,01	Tổng nợ vay 2010	4476,29
Cổ phiếu quỹ	0,69	" " 2009	4126,22
Lợi nhuận chưa pp	1856,2	LN trước thuế	2023,19
Quỹ dự trữ bổ sung Vốn điều lệ	112,95	Thuế TNDN	331,43
Lợi ích CĐ thiểu số	1065,63	Rf TPCP 1 năm	10,81%
Vay ngắn hạn (2010)	2675,93	Avg Rm (Vnindex) 10 năm	21,12%
Vay dài hạn (2010)	1600,36	Avg Rf TPCP 1 năm (10 năm)	7,60%
Vay ngắn hạn (2009)*	2234,12	β	1,194
Vay dài hạn	1892,10		

$$E = \text{Vốn CSH}$$

$$\begin{aligned} &\text{Vốn chủ sở hữu của FPT (cuối năm 2010)} = E \\ &= \text{Vốn cổ phần} + \text{Thặng dư vốn} - \text{Cổ phiếu quỹ} + \\ &\quad \text{Lợi nhuận chưa phân phối} + \text{Quỹ dự trữ bổ sung} \\ &\quad \text{vốn điều lệ} + \text{Lợi ích cổ đông thiểu số} \\ &= 1.934,81 + 60,01 - 0,69 + 1.856,2 + 112,95 + \\ &\quad 1.065,63 = 5.028,91 \text{ tỷ VND} \end{aligned}$$

$$D = \text{Nợ}$$

- Nợ vay của FPT (cuối năm 2010)
- = Vay ngắn hạn + Vay dài hạn
- = 2.675,93 + 1.800,36 = 4.476,29 tỷ VND
- ***Nợ vay của FPT (cuối năm 2009) = D***
= Vay ngắn hạn + Vay dài hạn
= 2.234,12 + 1.892,10 = 4.126,22 tỷ VND

r tính bằng CAPM

R_f = Lợi suất TPCP kỳ hạn 1 năm vào T2/2011 = 10,81%/năm

R_m (VN-Index lịch sử) = Tốc độ tăng TB, 2001-10 = 21,12%/năm

R_f lịch sử = Lợi suất TB TPCP kỳ hạn 1 năm, 2001- 10= 7,60%/năm

Mức bù rủi ro thị trường = 21,12% – 7,6% = 13,52%

β_{FPT} = 1,194

$$\Rightarrow R = 10,81\% + 1,194 \times 13,52\% = 26,95\%$$

Chi phí nợ vay

Tổng nợ vay cuối năm 2010: 4.476,29 tỷ đồng

Tổng nợ vay đầu năm 2010: 4.126,22 tỷ đồng

Nợ bình quân trong kỳ: $(4.476,29 + 4.126,22)/2$
 $= 4.301,26$ tỷ đồng

Chi phí nợ = Lãi vay trả trong kỳ/Nợ bình quân
trong kỳ:

$$rD = 238,15/4.301,26 = 5,54\%$$

=> So với thời điểm 2/2011 là 18%, lãi suất trần cho
vay

Thuế TNDN

LN trước thuế của FPT năm 2010: 2.023,19 tỷ VND

Thuế TNDN của FPT năm 2010: 331,43 tỷ VND

Thuế suất hiệu dụng của FPT năm 2010:

$$331,43 / 2.023,19 = 16,38\%$$

⇒ Thấp hơn so với 25% quy định

⇒ $t_c = 25\%$

$$\begin{aligned}\text{WACC} &= \frac{E}{D+E}r_E + \frac{D}{D+E}(1-t_c)r_D \\ &= \frac{5.028,91}{4.476,29 + 5.028,91} * 26,95\% + \frac{4.476,29}{4.476,29 + 5.028,91} * (1 - 25\%) * 18\% \\ &= \mathbf{20,62\%}\end{aligned}$$

Định giá cổ phiếu theo tỷ số PE (price earning ratio)¹

- PE = P/EPS
- Theo DDM

$$\frac{P_0}{E_1} = \frac{D_1 / E_1}{r - g}$$

D_1/E_1 : Là tỷ lệ trả cổ tức (dividend payout ratio)

P/E phụ thuộc vào 3 yếu tố:

- Tỷ lệ trả cổ tức divd payout ratio (tác động 2 chiều đến P/E)
- Lãi suất yêu cầu r (Ngược chiều)
- Tỷ lệ tăng trưởng cổ tức g (cùng chiều)

Định giá theo phương pháp PE

- **PE hiện tại (PE trailing)** = giá hiện tại / EPS mới nhất
- **PE forward** hay là **PE trong tương lai** = giá hiện tại / EPS ước tính trong tương lai (hoặc có thể sử dụng EPS 12 tháng trước/tương lai)
- P/E cao? Kỳ vọng cao / EPS thấp
- Định giá PE = EPS dự đoán trong năm tiếp theo * P/E trung bình ngành = giá của cổ phiếu

Định giá theo phương pháp PE

Ước tính EPS = Thu nhập / số lượng cổ phiếu đang lưu hành trên thị trường

Định giá theo phương pháp PE

Tính P/E:

- Tính P/E bằng so sánh với P/E của toàn ngành, P/E trung bình của thị trường hoặc các công ty giống với công ty cần phân tích
- Tính hệ số P/E qua bảng cân đối kế toán¹:
 - Ước tính tỷ lệ trả cổ tức dự kiến của công ty, D_1/E_1 bằng việc phân tích lịch sử trả cổ tức, mục tiêu của công ty và ngành
 - Ước tính lợi suất yêu cầu trên vốn chủ của công ty; $R = R_{FR} + \beta(R_{mkt} - R_f)$
 - Ước tính tỷ lệ tăng trưởng dự kiến $g = b \times ROE$. ROE có thể được tính thông qua phương trình Dupon ($ROE = \text{lợi nhuận biên} \times \text{vòng quay tổng tài sản} \times \text{đòn bẩy tài chính}$)
 - Tính hệ số P/E dự kiến; $(P/E)_1 = (D_1/E_1) / (k - g)$

Định giá cổ phiếu theo phương pháp PB

P/B = giá thị trường của vốn chủ sở hữu / giá trị sổ sách của vốn chủ sở hữu

= giá thị trường / giá trị sổ sách

= market price P / book value B

- Trong đó¹:

Giá trị sổ sách của VCSH = VCSH của cổ đông phổ thông = (tổng tài sản - tổng nợ) - cổ phiếu ưu đãi.

Tỷ số P/B điều chỉnh = $(ROE - g) / (r - g)$

http://www.ors.com.vn/41/StockPr icingValuate.aspx

Mã chứng khoán:

Vui lòng nhập dữ liệu vào các ô màu trắng dưới đây:	TB 5 năm trước	TB 5 năm kế tiếp	Từ năm thứ 6 trở đi
Thuế suất thuế TNDN (%)	25.0	25.0	25.0
Tỷ trọng Nợ / Tổng nguồn vốn	0.3	0.4	0.3
Chi phí sử dụng Nợ (%)		15.6	13.0
Lãi suất phi rủi ro (%)		12.0	10.0
Beta		0.6	1.1
Mức bù rủi ro thị trường		0.12	0.10
Tỷ lệ tái đầu tư / Lợi nhuận ròng (%)	-21.4		
ROE	16.6		
Tỷ lệ tái đầu tư / EBIT (%)	7.0		
ROCE	19.4		
Tăng trưởng bền vững (g %)			
Chi phí sử dụng Vốn chủ (Re %)		19.2	21.0
Chi phí sử dụng Vốn bình quân (Wacc %)		16.2	17.6
Tăng trưởng Lợi nhuận ròng (%)			
Tăng trưởng EBIT (%)			

Tiêu chí	L10	L61	TB ngành	REE hiện tại	REE 2014
EV/EBITDA	3.803	6.645	5.752	6.331	
P/E	5.358	5.096	5.752	7.507	
P/B	0.782	0.565	1.408	1.471	

Tổng hợp kết quả định giá	Giá cổ phiếu	Tỷ trọng (%)
Chiết khấu dòng tiền tự do - FCFF		20
Chiết khấu dòng tiền vốn chủ - FCFE		20
EV/EBITDA		20
P/E		20
P/B		20
Giá cổ phiếu bình quân (đồng/cp)		100

	Hiện tại	2014	2015	2016	2017	2018
Dòng tiền tự do (FCFF, tỷ)						
Tổng hiện giá dòng FCFF (tỷ)						
Hiện giá của Giá trị kết thúc FCFF (tỷ)						
Giá trị Nợ (tỷ)	699					
Tiền mặt và chứng khoán ngắn hạn (tỷ)	699					
Giá trị Vốn chủ sở hữu (tỷ)						
Giá cổ phiếu (đồng)						
Dòng tiền vốn chủ (FCFE, tỷ)						
Tổng hiện giá dòng FCFE (tỷ)						
Hiện giá của Giá trị kết thúc FCFE (tỷ)						
Giá trị Vốn chủ sở hữu (tỷ)						
Tiền mặt và chứng khoán ngắn hạn (tỷ)	699					
Giá cổ phiếu (đồng)						

EV/EBITDA, P/E, P/B	2014	Giá cổ phiếu
EBITDA		
Thu nhập mỗi cổ phiếu - EPS		
Giá trị sổ sách mỗi cổ phiếu - BV		