

Bài 4:

ĐỊNH GIÁ TRÁI PHIẾU VÀ CỔ PHIẾU

Bài này vận dụng các khái niệm và công thức tính của bài 3 để định giá các loại chứng khoán dài hạn bao gồm trái phiếu, cổ phiếu ưu đãi và cổ phiếu thường. Qua bài này học viên không chỉ được làm quen với mô hình định giá chứng khoán mà còn biết cách sử dụng mô hình này trong một số tình huống định giá và phân tích tài chính khác. Tuy nhiên, trước khi bắt đầu định giá chứng khoán cần phân biệt một số cặp khái niệm sau đây về giá trị.

1. Các cặp khái niệm về giá trị

1.1 Giá trị thanh lý và giá trị hoạt động

Cặp khái niệm này dùng để chỉ giá trị của doanh nghiệp dưới hai góc độ khác nhau. *Giá trị thanh lý* (liquidation value) là giá trị hay số tiền thu được khi bán doanh nghiệp hay tài sản không còn tiếp tục hoạt động nữa. *Giá trị hoạt động* (going-concern value) là giá trị hay số tiền thu được khi bán doanh nghiệp vẫn còn tiếp tục hoạt động. Hai loại giá trị này ít khi nào bằng nhau, thậm chí giá trị thanh lý đôi khi còn cao hơn cả giá trị hoạt động.

1.2 Giá trị sổ sách và giá trị thị trường

Khi nói giá trị sổ sách (book value), người ta có thể đề cập đến giá trị sổ sách của một tài sản hoặc giá trị sổ sách của một doanh nghiệp. Giá trị sổ sách của tài sản tức là giá trị kế toán của tài sản đó, nó bằng chi phí mua sắm tài sản trừ đi phần khấu hao tích lũy của tài sản đó. Giá trị sổ sách của doanh nghiệp hay công ty tức là giá trị toàn bộ tài sản của doanh nghiệp trừ đi giá trị các khoản nợ phải trả và giá trị cổ phiếu ưu đãi được liệt kê trên bảng cân đối tài sản của doanh nghiệp. Giá trị thị trường (market value) là giá của tài sản hoặc doanh nghiệp được giao dịch trên thị trường. Nhìn chung, giá trị thị trường của doanh nghiệp thường cao hơn giá trị thanh lý và giá trị hoạt động của nó.

1.3 Giá trị thị trường và giá trị lý thuyết

Cặp giá trị này thường dùng để chỉ giá trị của chứng khoán, tức là giá trị của các loại tài sản tài chính. Giá trị thị trường (market value) của một chứng khoán tức là giá trị của chứng khoán đó khi nó được giao dịch mua bán trên thị trường. Giá trị lý thuyết (intrinsic value) của một chứng khoán là giá trị mà chứng khoán đó nên có dựa trên những yếu tố liên quan khi định giá chứng khoán đó. Nói khác đi, giá trị lý thuyết của một chứng khoán tức là giá trị kinh tế của nó và trong điều kiện thị trường hiệu quả thì giá cả thị trường của chứng khoán sẽ phản ánh gần đúng giá trị lý thuyết của nó.

2. Định giá trái phiếu

Trái phiếu (bond) là công cụ nợ dài hạn do chính phủ hoặc công ty phát hành nhằm huy động vốn dài hạn. Trái phiếu do chính phủ phát hành gọi là trái phiếu chính phủ (government bond) hay trái phiếu kho bạc (treasury bond). Trái phiếu do công ty phát hành gọi là trái phiếu công ty (corporate bond).

Trên trái phiếu bao giờ cũng có ghi một số tiền nhất định, gọi là mệnh giá của trái phiếu. Mệnh giá (face or par value) tức là giá trị được công bố của tài sản, trong trường hợp trái phiếu, mệnh giá thường được công bố là 1000\$. Ngoài việc công bố mệnh giá, người ta còn công bố lãi suất của trái phiếu. Lãi suất của trái phiếu (coupon rate) tức là lãi suất mà người mua trái phiếu được hưởng, nó bằng lãi được hưởng chia cho mệnh giá của trái phiếu.

Định giá trái phiếu tức là quyết định giá trị lý thuyết của trái phiếu một cách chính xác và công bằng. Giá trị của trái phiếu được định giá bằng cách xác định hiện giá của toàn bộ thu nhập nhận được trong thời hạn hiệu lực của trái phiếu.

2.1 Định giá trái phiếu vĩnh cửu

Trái phiếu vĩnh cửu (perpetual bond or consol) là trái phiếu chẳng bao giờ đáo hạn. Xét về nguồn gốc, loại trái phiếu này do chính phủ Anh phát hành đầu tiên sau Chiến tranh Napoleon để huy động vốn dài hạn phục vụ tái thiết đất nước. Trái phiếu vĩnh cửu này chính là cam kết của chính phủ Anh sẽ trả một số tiền lãi cố định mãi mãi cho người nào sở hữu trái phiếu. Giá trị của loại trái phiếu này được xác định bằng hiện giá của dòng niên kim vĩnh cửu mà trái phiếu này mang lại. Giả sử chúng ta gọi:

- I là lãi cố định được hưởng mãi mãi
- V là giá của trái phiếu
- k_d là tỷ suất lợi nhuận yêu cầu của nhà đầu tư

Giá của trái phiếu vĩnh cửu chính là tổng hiện giá của toàn bộ lãi thu được từ trái phiếu. Trong bài 3 chúng ta đã biết cách xác định hiện giá của dòng niên kim vĩnh cửu. Vận dụng công thức xác định hiện giá chúng ta có thể định giá trái phiếu vĩnh cửu như sau:

$$V = \frac{I}{(1+k_d)^1} + \frac{I}{(1+k_d)^2} + \dots + \frac{I}{(1+k_d)^\infty} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{I}{(1+k_d)^t} = I \left[\frac{1}{k_d} - \frac{1}{k_d(1+k_d)^\infty} \right] = \frac{I}{k_d}$$

Giả sử bạn mua một trái phiếu được hưởng lãi 50\$ một năm trong khoảng thời gian vô hạn và bạn đòi hỏi tỷ suất lợi nhuận đầu tư là 12%. Hiện giá của trái phiếu này sẽ là:

$$V = I/k_d = 50/0,12 = 416,67\$$$

2.2 Định giá trái phiếu có kỳ hạn được hưởng lãi

Trái phiếu có kỳ hạn được hưởng lãi (nonzero coupon bond) là loại trái phiếu có xác định thời hạn đáo hạn và lãi suất được hưởng qua từng thời hạn nhất định. Khi mua loại trái phiếu này nhà đầu tư được hưởng lãi định kỳ, thường là hàng năm, theo lãi suất công bố (coupon rate) trên mệnh giá trái phiếu và được thu hồi lại vốn gốc bằng mệnh giá khi trái phiếu đáo hạn. Sử dụng các ký hiệu:

- I là lãi cố định được hưởng từ trái phiếu
- V là giá của trái phiếu
- k_d là tỷ suất lợi nhuận yêu cầu của nhà đầu tư
- MV là mệnh giá trái phiếu
- n là số năm cho đến khi đáo hạn

chúng ta có giá của trái phiếu, bằng hiện giá toàn bộ dòng tiền thu nhập từ trái phiếu trong tương lai, được xác định như sau:

$$V = \frac{I}{(1+k_d)^1} + \frac{I}{(1+k_d)^2} + \dots + \frac{I}{(1+k_d)^n} + \frac{MV}{(1+k_d)^n} = I(PVIFA_{k_d,n}) + MV(PVIF_{k_d,n})$$

Giả sử bạn cần quyết định giá của một trái phiếu có mệnh giá là 1000\$, được hưởng lãi suất 10% trong thời hạn 9 năm trong khi nhà đầu tư đòi hỏi tỷ suất lợi nhuận là 12%/năm. Giá của trái phiếu này xác định như sau:

$$V = \frac{100}{(1+0,12)^1} + \frac{100}{(1+0,12)^2} + \dots + \frac{100}{(1+0,12)^9} + \frac{1000}{(1+0,12)^9} = 100(PVIFA_{12,9}) + 1000(PVIF_{12,9})$$

Sử dụng bảng 2 và trong phụ lục kèm theo bạn xác định được $PVIF_{12,9} = 0,361$ và $PVIFA_{12,9} = 5,328$. Từ đó xác định $V = 100(5,328) + 1000(0,361) = 893,80\$$.

2.3 Định giá trái phiếu có kỳ hạn không hưởng lãi

Trái phiếu kỳ hạn không hưởng lãi (zero-coupon bond) là loại trái phiếu không có trả lãi định kỳ mà được bán với giá thấp hơn nhiều so với mệnh giá. Tại sao nhà đầu tư lại mua trái phiếu không được hưởng lãi? Lý do là khi mua loại trái phiếu này họ vẫn nhận được lợi tức, chính là phần chênh lệch giữa giá mua gốc của trái phiếu với mệnh giá của nó.

Phương pháp định giá loại trái phiếu này cũng tương tự như cách định giá loại trái phiếu kỳ hạn được hưởng lãi, chỉ khác ở chỗ lãi suất ở đây bằng không nên toàn bộ hiện giá của phần lãi định kỳ bằng không. Do vậy, giá cả của trái phiếu không hưởng lãi được định giá như là hiện giá của mệnh giá khi trái phiếu đáo hạn.

$$V = \frac{MV}{(1 + k_d)^n} = MV(PVIF_{k_d, n})$$

Giả sử NH Đầu Tư và Phát Triển Việt Nam phát hành trái phiếu không trả lãi có thời hạn 10 năm và mệnh giá là 1000\$. Nếu tỷ suất lợi nhuận đòi hỏi của nhà đầu tư là 12%, giá bán của trái phiếu này sẽ là:

$$V = \frac{1000}{(1 + 0,12)^{10}} = 1000(PVIF_{12,10}) = 1000(0,322) = 322\$$$

Nhà đầu tư bỏ ra 322\$ để mua trái phiếu này và không được hưởng lãi định kỳ trong suốt 10 năm nhưng bù lại khi đáo hạn nhà đầu tư thu về được 1000\$.

2.4 Định giá trái phiếu trả lãi bán niên

Thông thường trái phiếu được trả lãi hàng năm một lần nhưng đôi khi cũng có loại trái phiếu trả lãi bán niên, tức là trả lãi mỗi năm hai lần. Kết quả là mô hình định giá trái phiếu thông thường phải có một số thay đổi thích hợp để định giá trong trường hợp này.

$$V = \sum_{t=1}^{2n} \frac{I/2}{(1 + k_d/2)^t} + \frac{MV}{(1 + k_d/2)^{2n}} = (I/2)(PVIFA_{k_d/2, 2n}) + MV(PVIF_{k_d/2, 2n})$$

Để minh họa mô hình định giá trái phiếu trả lãi bán niên, chúng ta xem ví dụ trái phiếu được công ty U.S Blivet Corporation phát hành có mệnh giá 1000\$, kỳ hạn 12 năm, trả lãi bán niên với lãi suất 10% và nhà đầu tư mong có tỷ suất lợi nhuận 14% khi mua trái phiếu này. Áp dụng mô hình định giá vừa nêu trên, chúng ta có giá bán loại trái phiếu này là:

$$V = (100/2)(PVIFA_{14/2, 24}) + 1000(PVIF_{14/2, 24}) = 50(11,469) + 1000(0,197) = 770,45\$$$

2.5 Phân tích sự biến động giá trái phiếu

Trong các mô hình định giá trái phiếu trình bày ở các phần trước chúng ta thấy rằng giá trái phiếu (V) là một hàm số phụ thuộc các biến sau đây:

- I là lãi cố định được hưởng từ trái phiếu
- k_d là tỷ suất lợi nhuận yêu cầu của nhà đầu tư
- MV là mệnh giá trái phiếu
- n là số năm cho đến khi trái phiếu đáo hạn

Trong đó các biến I và MV không thay đổi sau khi trái phiếu được phát hành, trong khi các biến n và k_d thường xuyên thay đổi theo thời gian và tình hình biến động lãi suất trên thị trường. Để thấy được sự biến động của giá trái phiếu khi lãi suất thay đổi, chúng ta lấy ví dụ phân tích như sau:

Giả sử REE phát hành trái phiếu mệnh giá 1000\$ thời hạn 15 năm với mức lãi suất hàng năm là 10%. Tỷ suất lợi nhuận nhà đầu tư đòi hỏi trên thị trường lúc phát hành là 10%, bằng với lãi suất của trái phiếu. Khi ấy giá bán trái phiếu sẽ là:

$$V = I(PVIFA_{10,15}) + MV(PVIF_{10,15}) = 100(7,6061) + 1000(0,2394) = 1000\$$$

Trong trường hợp này trái phiếu được bán ở mức giá bằng mệnh giá của nó. Giả sử sau khi phát hành, lãi suất trên thị trường giảm từ 10% xuống còn 8%. Cả lãi suất trái phiếu và mệnh giá vẫn không đổi, nhưng giá trái phiếu bây giờ sẽ là:

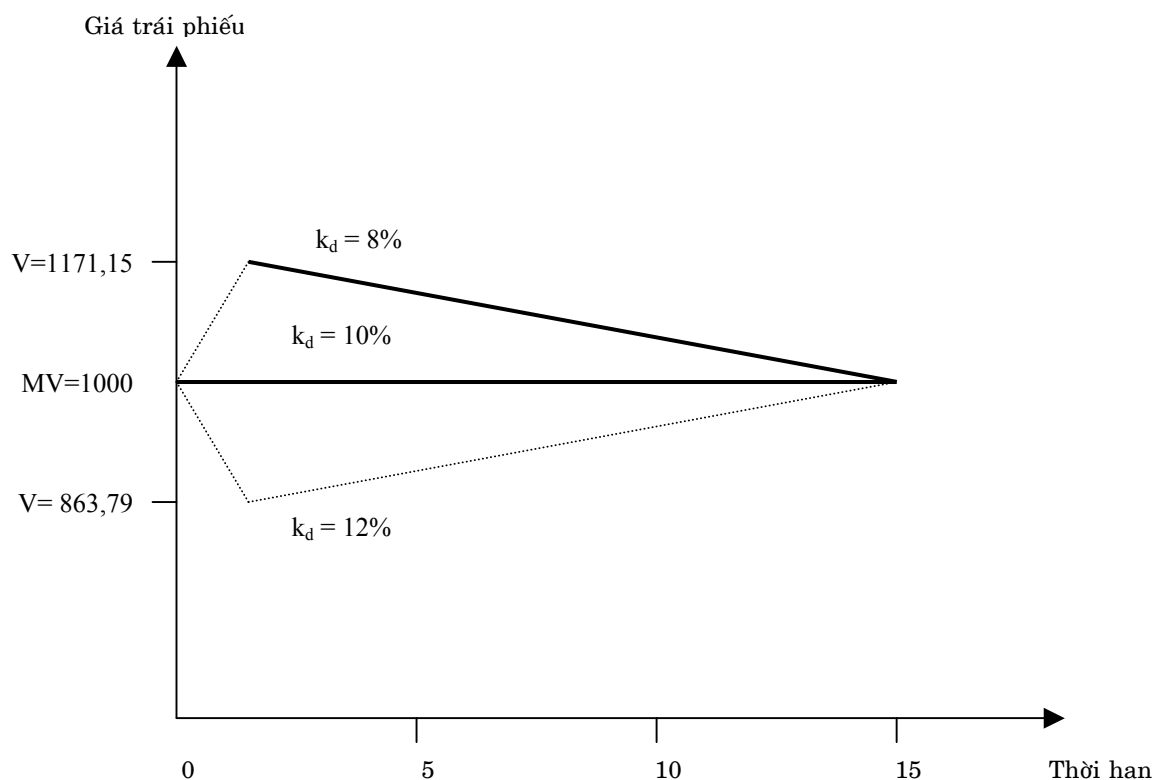
$$V = 100(PVIFA_{8,15}) + 1000(PVIF_{8,15}) = 100(8,5595) + 1000(0,3152) = 1171,15\$$$

Trong trường hợp này trái phiếu được bán ở mức giá cao hơn mệnh giá của nó. Giả sử sau khi phát hành lãi suất trên thị trường tăng lên đến 12%. Cả lãi suất trái phiếu và mệnh giá vẫn không đổi, nhưng giá trái phiếu bây giờ sẽ là:

$$V = 100(PVIFA_{12,15}) + 1000(PVIF_{12,15}) = 100(6,8109) + 1000(0,1827) = 863,79\$$$

Trong trường hợp này trái phiếu được bán ở mức giá thấp hơn mệnh giá của nó. Từ việc phân tích 3 trường hợp trên đây chúng ta có thể rút ra một số nhận xét sau đây:

1. Khi lãi suất trên thị trường bằng lãi suất trái phiếu thì giá trái phiếu bằng mệnh giá của nó.
2. Khi lãi suất trên thị trường thấp hơn lãi suất trái phiếu thì giá trái phiếu sẽ cao hơn mệnh giá của nó.
3. Khi lãi suất trên thị trường cao hơn lãi suất trái phiếu thì giá trái phiếu sẽ thấp hơn mệnh giá của nó.
4. Lãi suất gia tăng làm cho giá trái phiếu giảm trong khi lãi suất giảm sẽ làm cho giá trái phiếu gia tăng.
5. Thị giá trái phiếu tiến dần đến mệnh giá của nó khi thời gian tiến dần đến ngày đáo hạn.



2.6 Lợi suất đầu tư trái phiếu

Trong các phần trước chúng ta đã biết cách định giá trái phiếu dựa trên cơ sở biết trước lãi được trả hàng năm và tỷ suất lợi nhuận mà nhà đầu tư đòi hỏi dựa trên lãi suất thị trường, mệnh giá và thời hạn của trái phiếu. Ngược lại, nếu biết trước giá trái phiếu và các yếu tố khác như lãi hàng năm được hưởng, mệnh giá hoặc giá thu hồi trái phiếu trước hạn và thời hạn của trái phiếu chúng ta có thể xác định được tỷ suất lợi nhuận hay *lợi suất đầu tư trái phiếu*.

• Lợi suất đầu tư lúc trái phiếu đáo hạn (Yield to maturity)

Giả sử bạn mua một trái phiếu có mệnh giá 1000\$, thời hạn 14 năm và được hưởng lãi suất hàng năm là 15% với giá là 1368,31\$. Bạn giữ trái phiếu này cho đến khi đáo hạn, lợi suất đầu tư trái phiếu này là bao nhiêu? Để xác định lợi suất đầu tư khi trái phiếu đáo hạn, chúng ta có thể giải phương trình sau:

$$1368,31 = \frac{150}{(1+k_d)^1} + \frac{150}{(1+k_d)^2} + \dots + \frac{150}{(1+k_d)^{14}} + \frac{1000}{(1+k_d)^{14}} = 150(PVIFA_{k_d,14}) + 1000(PVIF_{k_d,14})$$

Sử dụng máy tính tài chính hoặc Excel để giải phương trình trên, chúng ta có được $k_d = 10\%$.

- **Lợi suất đầu tư lúc trái phiếu được thu hồi (Yield to call)**

Đôi khi công ty phát hành trái phiếu có kèm theo điều khoản thu hồi (mua lại) trái phiếu trước hạn. Điều này thường xảy ra nếu như công ty dự báo lãi suất sẽ giảm sau khi phát hành trái phiếu. Khi ấy công ty sẽ thu hồi lại trái phiếu đã phát hành với lãi suất cao và phát hành trái phiếu mới có lãi suất thấp hơn để thay thế và nhà đầu tư sẽ nhận được lợi suất cho đến khi trái phiếu được thu hồi (YTC) thay vì nhận lợi suất cho đến khi trái phiếu đáo hạn (YTM). Công thức tính lợi suất trái phiếu lúc thu hồi như sau:

$$V = \frac{I}{(1+k_d)^1} + \frac{I}{(1+k_d)^2} + \dots + \frac{I}{(1+k_d)^n} + \frac{Pc}{(1+k_d)^n} = I(PVIFA_{k_d,n}) + Pc(PVIF_{k_d,n})$$

Trong đó n là số năm cho đến khi trái phiếu được thu hồi, Pc là giá thu hồi trái phiếu và k_d là lợi suất khi trái phiếu được thu hồi. Nếu biết giá của trái phiếu (V) và giá khi thu hồi trái phiếu (Pc) và lãi suất hàng năm (I) chúng ta có thể giải phương trình trên để tìm lãi suất khi trái phiếu được thu hồi ($k_d = YTC$).

3. Định giá cổ phiếu ưu đãi

Cổ phiếu ưu đãi là loại cổ phiếu mà công ty phát hành cam kết trả tỷ lệ cổ tức cố định hàng năm và không có tuyên bố ngày đáo hạn. Rõ ràng loại cổ phiếu này có những tính chất giống như trái phiếu vĩnh cửu. Do đó, mô hình định giá trái phiếu vĩnh cửu có thể áp dụng để định giá cổ phiếu ưu đãi. Giá cổ phiếu ưu đãi được xác định theo công thức sau:

$V = D_p/k_p$, trong đó D_p là cổ tức hàng năm của cổ phiếu ưu đãi và k_p là tỷ suất chiết khấu thích hợp. Giả sử REE phát hành cổ phiếu ưu đãi mệnh giá 100\$ trả cổ tức 9% và nhà đầu tư đòi hỏi tỷ suất lợi nhuận 14% khi mua cổ phiếu này, giá cổ phiếu này sẽ là:

$$V = \$9/0,14 = 64,29\$$$

4. Định giá cổ phiếu thường

4.1 Ý tưởng chung

Cổ phiếu thường là chứng nhận đầu tư vào công ty cổ phần. Người mua cổ phiếu thường được chia lợi nhuận hàng năm từ kết quả hoạt động của công ty và được sở hữu một phần giá trị công ty tương ứng với giá trị cổ phiếu họ đang nắm giữ.

Khi định giá trái phiếu và cổ phiếu ưu đãi chúng ta thấy rằng giá trái phiếu và cổ phiếu ưu đãi chính là hiện giá của dòng tiền tệ thu nhập tạo ra cho nhà đầu tư. Tương tự, giá cổ phiếu thường cũng được xem như là hiện giá dòng tiền tệ thu

nhập tạo ra cho nhà đầu tư từ cổ phiếu thường. Do đó, mô hình định giá cổ phiếu thường nói chung có dạng như sau:

$$V = \frac{D_1}{(1+k_e)^1} + \frac{D_2}{(1+k_e)^2} + \dots + \frac{D_\infty}{(1+k_e)^\infty} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k_e)^t}$$

Trong đó D_t là cổ tức được chia ở thời kỳ t và k_e là tỷ suất lợi nhuận đòi hỏi của nhà đầu tư. Tuy nhiên mô hình này chỉ phù hợp với tình huống nhà đầu tư mua cổ phiếu và giữ mãi mãi để hưởng cổ tức. Nếu nhà đầu tư mua cổ phiếu và chỉ giữ nó 2 năm sau đó bán lại với giá là P_2 , thì giá cổ phiếu sẽ là:

$$V = \frac{D_1}{(1+k_e)^1} + \frac{D_2}{(1+k_e)^2} + \frac{P_2}{(1+k_e)^2}$$

4.2 Mô hình chiết khấu cổ tức

Mô hình chiết khấu cổ tức được thiết kế để tính giá trị lý thuyết (intrinsic value) của cổ phiếu thường. Mô hình này được Merrill Lynch, CS First Boston và một số ngân hàng đầu tư khác sử dụng với giả định: (1) biết được động thái tăng trưởng của cổ tức, và (2) biết trước tỷ suất chiết khấu (sẽ xem xét ở các bài sau). Liên quan đến động thái tăng trưởng cổ tức, chúng ta xem xét các trường hợp sau:

Trường hợp tốc độ tăng trưởng cổ tức không đổi

Trong trường hợp này mô hình định giá cổ phiếu như sau:

$$V = \frac{D_0(1+g)}{(1+k_e)^1} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k_e)^2} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k_e)^\infty} \quad (4.1)$$

trong đó D_0 là cổ tức hiện tại của cổ phiếu và g là tốc độ tăng trưởng cổ tức. Cổ tức kỳ vọng ở cuối kỳ n bằng cổ tức hiện tại nhân với thừa số $(1+g)^n$. Giả sử rằng $k_e > g$, chúng ta nhân 2 vế của (4.1) với $(1+k_e)/(1+g)$, sau đó trừ vế với vế cho (4.1) chúng ta được:

$$\frac{V(1+k_e)}{(1+g)} - V = D_0 - \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+g)^\infty} \quad (4.2). \text{ Bởi vì chúng ta giả định } k_e > g \text{ nên:}$$

$\frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k_e)^\infty}$ tiến đến zero. Kết quả là:

$$V \left[\frac{(1+k_e)}{(1+g)} - 1 \right] = D_0 \text{ hay } V \left[\frac{(1+k_e) - (1+g)}{(1+g)} \right] = D_0$$

$V(k_e - g) = D_0(1+g) = D_1$. Từ đây suy ra: $V = D_1 / (k_e - g)$ (4.3). Công thức (4.3) còn được gọi là Mô hình định giá cổ tức của Gordon bởi vì nó do Myron J. Gordon phát triển từ công trình nghiên cứu của người đi trước là John Williams.

Từ (4.3) chúng ta có thể sắp xếp lại để có được công thức tính lợi suất đòi hỏi của nhà đầu tư:

$$k_e = (D_1/V) + g \quad (4.4)$$

Để minh họa công thức (4.3) chúng ta lấy ví dụ cổ tức kỳ vọng của cổ phiếu công ty LKN ở thời kỳ $t = 1$ là 4\$. Cổ tức này được kỳ vọng tăng 6% trong tương lai. Hỏi giá cổ phiếu là bao nhiêu nếu nhà đầu tư đòi hỏi tỷ suất lợi nhuận là 14%?

$$V = D_1 / (k_e - g) = 4 / (0,14 - 0,06) = 50\$.$$

Trường hợp tốc độ tăng trưởng cổ tức bằng không

Đây chỉ là một trường hợp đặc biệt của mô hình tốc độ tăng trưởng cổ tức không đổi khi $g = 0$. Khi đó công thức (4.3) có thể viết thành $V = D_1/k_e$ (4.5). Mặc dù ít khi có cổ phiếu nào có tốc độ tăng trưởng bằng 0 mãi nhưng với những cổ phiếu nào có cổ tức ổn định và duy trì trong một thời gian dài thì (4.5) có thể áp dụng để xác định gần đúng giá cổ phiếu. Cổ phiếu ưu đãi có thể xem như là loại cổ phiếu có tốc độ tăng trưởng cổ tức bằng không.

Trường hợp tốc độ tăng trưởng cổ tức thay đổi

Khi tốc độ tăng trưởng cổ tức g thay đổi qua từng giai đoạn thì công thức (4.3) không còn phù hợp, nó cần được bổ sung. Ví dụ một cổ phiếu có tốc độ tăng cổ tức $g = 10\%$ trong 5 năm đầu, sau đó chỉ tăng 6%, công thức (4.3) có thể được viết lại thành:

$$V = \sum_{t=1}^5 \frac{D_0(1+0,1)^t}{(1+k_e)^t} + \sum_{t=6}^{\infty} \frac{D_5(1+0,06)^{t-5}}{(1+k_e)^t} \quad (4.6)$$

Nếu tách riêng giai đoạn cổ phiếu có tốc độ tăng trưởng $g = 6\%$, chúng ta thấy nó tương đương và phù hợp với mô hình định giá cổ phiếu có tốc độ tăng trưởng không đổi với $g = 6\%$, D_0 chính là cổ tức ở năm thứ 5 và D_1 chính là cổ tức ở năm thứ 6. Do đó, có thể áp dụng (4.3) cho giai đoạn này như sau:

$$\sum_{t=6}^{\infty} \frac{D_5(1+0,10)^{t-5}}{(1+k_e)^t} = PV \left[\frac{D_6}{k_e - g} \right] = \left[\frac{1}{(1+k_e)^5} \right] \left[\frac{D_6}{(k_e - 0,06)} \right] \quad (4.7)$$

Để minh họa cho việc áp dụng công thức (4.6) và (4.7), giả sử một cổ phiếu trả cổ tức hiện tại $D_0 = 2\$$, tốc độ tăng trưởng cổ tức trong 5 năm tới là 10% và 6% cho

những năm tiếp theo đó, ngoài ra nhà đầu tư đòi hỏi lợi suất đầu tư là 14%. Áp dụng công thức (4.6) và (4.7), giá cổ phiếu này được xác định như sau:

$$V = \sum_{t=1}^5 \frac{D_0(1+0,1)^t}{(1+k_e)^t} + \sum_{t=6}^{\infty} \frac{D_5(1+0,06)^{t-5}}{(1+k_e)^t} = \sum_{t=1}^5 \frac{2(1+0,1)^t}{(1+k_e)^t} + \left[\frac{1}{(1+k_e)^5} \right] \left[\frac{3,41}{(0,14-0,06)} \right]$$

$$V = \sum_{t=1}^5 \frac{2(1+0,1)^t}{(1+0,14)^t} + \left[\frac{1}{(1+0,14)^5} \right] \left[\frac{3,41}{(0,14-0,06)} \right] = 8,99 + 22,13 = 31,12\$$$

Hạn chế của mô hình chiết khấu cổ tức

Mô hình chiết khấu cổ tức có thể áp dụng để định giá cổ phiếu trong các trường hợp tốc độ tăng trưởng cổ tức bằng 0, hoặc bằng g không đổi và ngay cả trong trường hợp tốc độ tăng trưởng cổ tức thay đổi qua từng thời kỳ (tuy có phức tạp nhưng vẫn có thể tính được) nhưng mô hình này không áp dụng được trong trường hợp công ty giữ lại toàn bộ lợi nhuận cho tái đầu tư và không trả cổ tức cho cổ đông.

4.3 Phương pháp định giá cổ phiếu theo tỷ số PE (Price-Earnings ratio)

Phương pháp này đưa ra cách tính giá cổ phiếu rất đơn giản bằng cách lấy lợi nhuận kỳ vọng trên mỗi cổ phiếu nhân với tỷ số PE bình quân của ngành. Ví dụ một công ty kỳ vọng sẽ kiếm được lợi nhuận trên mỗi cổ phiếu là 3\$ trong năm tới và tỷ số PE bình quân của ngành là 15 thì giá cổ phiếu sẽ là:

$$V = (\text{Lợi nhuận kỳ vọng trên cổ phiếu}) \times (\text{Tỷ số PE bình quân ngành})$$

$$= 3\$ \times 15 = 45\$$$

Phương pháp này đơn giản, dễ áp dụng nhưng có nhiều hạn chế. Thứ nhất việc định giá cổ phiếu thường không chính xác do phải phụ thuộc vào việc ước lượng lợi nhuận kỳ vọng trên cổ phiếu. Thứ hai, làm thế nào để chọn được tỷ số PE phù hợp và liệu nhà đầu tư có tin tưởng vào tỷ số PE bình quân của ngành hay không, nếu có thì vẫn còn sai số giữa tỷ số PE của ngành và PE của công ty.

5. Lợi suất cổ phiếu

5.1 Cổ phiếu ưu đãi

Nếu thay giá thị trường hiện tại (P_0) cho giá trị lý thuyết (V) trong công thức tính giá trị lý thuyết của cổ phiếu ưu đãi chúng ta có được:

$$P_0 = D_p/k_p \quad (4.8)$$

Trong đó D_p là cổ tức của cổ phiếu ưu đãi và k_p là lợi suất đòi hỏi khi đầu tư cổ phiếu ưu đãi. Từ công thức (4.8) cho phép chúng ta giải tìm lợi suất cổ phiếu ưu đãi là:

$$k_p = D_p/P_0 \quad (4.9)$$

Ví dụ giá thị trường hiện tại của cổ phiếu ưu đãi có mệnh giá là 100\$ trả cổ tức 10% là 91,25\$. Lợi suất đầu tư cổ phiếu này là: $k_p = (100 \times 10\%)/91,25 = 10,96\%$.

5.2 Cổ phiếu thường

Tương tự như trong trường hợp cổ phiếu ưu đãi, chúng ta cũng thay thế giá trị lý thuyết (V) trong công thức (4.3) bằng giá trị thị trường hiện tại (P_0) chúng ta sẽ có được:

$$P_0 = D_1/(k_e - g) \quad (4.10)$$

Từ công thức (4.10) có thể giải để tìm lợi suất đầu tư cổ phiếu thường (k_e):

$$k_e = D_1/(P_0 + g) \quad (4.11)$$

Việc ứng dụng mô hình chiết khấu cổ tức như vừa trình bày trên đây để xác định lợi suất của cổ phiếu ưu đãi và cổ phiếu thông thường có ý nghĩa rất lớn. Nó cho phép chúng ta xác định được chi phí sử dụng hai loại nguồn vốn này từ việc phát hành cổ phiếu ưu đãi và cổ phiếu thông thường. Dựa vào chi phí sử dụng của từng bộ phận vốn này, chúng ta có thể xác định chi phí sử dụng vốn trung bình (WACC) để làm cơ sở cho việc hoạch định đầu tư vốn. Chúng ta sẽ trở lại xem xét chi tiết hơn vấn đề này trong bài 7.