

J.M. Frimpong và E.F. Oteng-Abayie (2006), "The Impact of External Debt On Economic Growth In Ghana: A Cointegration Analysis", *Journal of Science and Technology*, Vol 26 103[Online] Available at: <http://www.ajol.info/index.php/just/cart/view/33013/57873> [Accessed 10 May, 2011]

[Mehmet Caner, Thomas Grennes và Fritz Koehler-Geib (2010), *Finding the Tipping Point—When Sovereign Debt Turns Bad*, Policy Research Working Paper 5391, The World Bank, Latin America and the Caribbean Region, Economic Policy Sector, [Online] Available at: <http://ideas.repec.org/p/wbk/wbrwps/5391.html> [Accessed 16 May, 2011]

Patillo C. et. al (2002), *External Debt and Growth, Finance & Development*, IMF. [Online] Available at: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2002/wp0269.pdf> [Accessed 16 May, 2011]

Paul Krugman (1988), "Financing vs. Forgiving a Debt Overhang", *Journal of Development Economics* 29 (1988) 253-268. North-Holland [Online] Available at: <http://www.nber.org/papers/w2486.pdf> [Accessed 16 May, 2011]

Soludo C.C. (2001), "Debt, Poverty and Inequality: Towards an Exit Strategy for Nigeria and Africa", *CBN Economic and Financial Review*, Vol. 24, No 4. [Online] Available at: [http://books.google.com.vn/books?id=IZi38Nka7S4C&pg=PA23&lpg=PA23&dq=Poverty+and+Inequality:+Towards+an+Exit+Strategy+for+Nigeria&source=bl&ots=e7eKuCbzX&sig=00Mmqy0JL75PiXnmJop17iHZScQ&hl=vi&s a=X&ei=6Q6gT6-](http://books.google.com.vn/books?id=IZi38Nka7S4C&pg=PA23&lpg=PA23&dq=Poverty+and+Inequality:+Towards+an+Exit+Strategy+for+Nigeria&source=bl&ots=e7eKuCbzX&sig=00Mmqy0JL75PiXnmJop17iHZScQ&hl=vi&s a=X&ei=6Q6gT6-GrvDkDw&sqi=2&ved=0CCIQ6AEwAA#v=onepage&q=Poverty%20and%20Inequality%3A%20Towards%20an%20Exit%20Strategy%20for%20Nigeria&f=false)

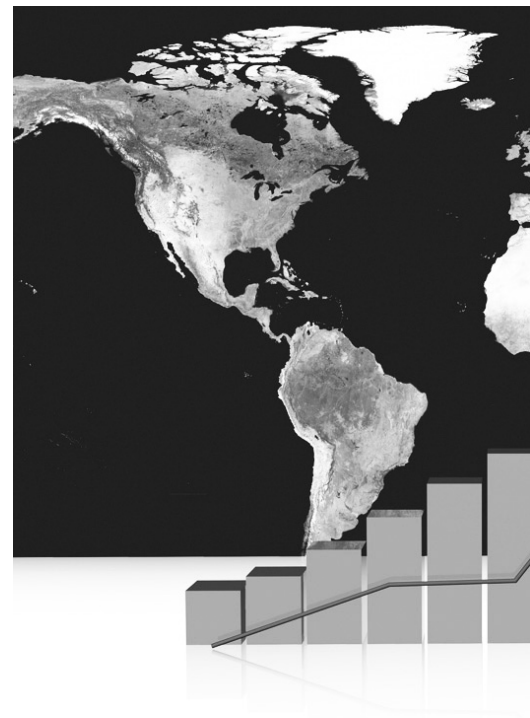
[GrvDkDw&sqi=2&ved=0CCIQ6AEwAA#v=onepage&q=Poverty%20and%20Inequality%3A%20Towards%20an%20Exit%20Strategy%20for%20Nigeria&f=false](http://books.google.com.vn/books?id=IZi38Nka7S4C&pg=PA23&lpg=PA23&dq=Poverty+and+Inequality:+Towards+an+Exit+Strategy+for+Nigeria&source=bl&ots=e7eKuCbzX&sig=00Mmqy0JL75PiXnmJop17iHZScQ&hl=vi&s a=X&ei=6Q6gT6-GrvDkDw&sqi=2&ved=0CCIQ6AEwAA#v=onepage&q=Poverty%20and%20Inequality%3A%20Towards%20an%20Exit%20Strategy%20for%20Nigeria&f=false) [Accessed 16 May, 2011]

Tokunbo Simbowale Osinubi, Risikat Oladoyin S. Dauda và Oladele Emmanuel Olaleru (2007), "Budget Deficits, External Debt And Economic Growth In Nigeria", *The Singapore Economic Review*, Accepted Paper, © World Scientific Publishing Company. [Online] Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1247848 [Accessed 16 May, 2011]

P hương pháp dòng tiền chiết khấu (DCF)

là phương pháp khá quen thuộc trong lĩnh vực thẩm định giá trị doanh nghiệp phục vụ cho nhiều mục đích khác nhau, trong đó có mục đích cổ phần hóa doanh nghiệp nhà nước (CPH DNNN). Tuy nhiên, việc vận dụng phương pháp này trên thực tế tại các doanh nghiệp thẩm định giá (DN TĐG) đang gặp phải nhiều khó khăn. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến tình trạng này nhưng trọng yếu nhất vẫn là cách thức xác định hệ số beta trong chi phí vốn cổ phần [$k_e = R_f + \beta^*(R_m - R_f)$], một thành tố quan trọng để ước tính chi phí sử dụng vốn bình quân gia quyền (WACC). Thực tế hiện nay, hệ số beta thường được các DN TĐG lấy từ các trang web của các công ty cung cấp dịch vụ hoặc các nguồn dữ liệu công cộng nên dẫn đến việc áp hệ số beta vào WACC cũng rất cứng nhắc. Để tháo gỡ những nút thắt còn đang vướng phải, bài viết sẽ trình bày một vài cách ước tính hệ số beta có thể vận dụng tại VN; đồng thời vận dụng một số phương pháp đã được trình bày để ước tính hệ số beta khi tiến hành thẩm định giá trị Công ty cổ phần công nghiệp cao su miền Nam.

Từ khóa: Thẩm định giá trị doanh nghiệp; Hệ số beta; Chi phí vốn cổ phần; WACC



ƯỚC TÍNH HỆ SỐ BETA TRONG THẨM ĐỊNH GIÁ TRỊ DOANH NGHIỆP TỪ LÝ THUYẾT ĐẾN THỰC TIỄN

TS. HAY SINH
Đại học Kinh tế TP.HCM
NGUYỄN KIM ĐỨC
Công ty EIC VN



1. Giới thiệu

Tái cấu trúc nền kinh tế vừa được Chính phủ đề ra với ba nhiệm vụ cụ thể: tái cấu trúc đầu tư với trọng tâm là đầu tư công; cơ cấu lại thị trường tài chính với trọng tâm là tái cấu trúc hệ thống NHTM và các tổ chức tài chính; tái cấu trúc DNNN mà trọng tâm là các tập đoàn kinh tế và tổng công ty nhà nước. Trong đó, tái cấu trúc DNNN, cụ thể là CPH DNNN luôn là vấn đề nổi cộm và được nhắc đến thường xuyên trong thời gian gần đây. Hoạt động CPH DNNN được thí điểm từ những năm 90 của thế kỷ trước và phát triển mạnh mẽ trong vài năm trở lại đây khi VN ngày càng hội nhập sâu và rộng vào nền kinh tế toàn cầu. Trong quá trình CPH, việc xác định giá trị phần vốn nhà nước là khâu trọng yếu nên nghiệp vụ thẩm định giá trong toàn bộ quy trình chiếm khá nhiều thời gian. Hiện hoạt động này đang bị chi phối bởi Nghị định

59/2011/NĐ-CP ngày 18/07/2011 của Chính phủ về chuyển doanh nghiệp 100% vốn nhà nước thành công ty cổ phần. Nghị định cũng đã nêu và hướng dẫn một số phương pháp xác định giá trị doanh nghiệp, theo đó, phương pháp tài sản và phương pháp DCF được chú trọng nhiều nhất. Tuy nhiên, trên thực tế hiện nay, không chỉ riêng cho mục đích CPH, mà hầu như tất cả hồ sơ thẩm định giá trị doanh nghiệp thường chỉ được các DN TĐG thực hiện bằng phương pháp tài sản. Sở dĩ phương pháp DCF ít được vận dụng vì bản thân phương pháp đòi hỏi mỗi thẩm định viên về giá (TĐV) phải am hiểu tường tận doanh nghiệp cần thẩm định giá cũng như am hiểu các yếu tố vĩ mô của nền kinh tế trong hiện tại và tương lai để có thể ước tính dòng tiền (cash flow) một cách chuẩn xác. Đặc biệt, việc xác định hệ số beta trong WACC còn khá mới mẻ, gây nhiều lúng túng, khó khăn cho các DN TĐG khi vận dụng phương pháp này.

2. Cơ sở lý thuyết

Beta là hệ số phản ánh mức độ phản ứng của chứng khoán trước những thay đổi của các nhân tố (thị trường, vĩ mô, nội tại công ty...). Thị giá của chứng khoán càng phản ứng với các nhân tố mạnh bao nhiêu thì hệ số beta của chứng khoán (hoặc doanh nghiệp) sẽ càng lớn. Chính vì vậy mà beta còn được gọi là hệ số nhạy cảm của chứng khoán trước những biến đổi của các nhân tố mà TĐV đang xét. Như vậy, nếu TĐV xét n nhân tố làm phát sinh rủi ro thì cũng sẽ có n beta tương ứng với từng nhân tố. Tuy nhiên, không phải hệ số beta nào khi chạy hồi quy đều được chấp nhận mà TĐV phải xem xét về các hiện tượng đa cộng tuyến, tự tương

quan, phương sai thay đổi... để loại bỏ những nhân tố không phù hợp. Trong phạm vi bài viết, tác giả chỉ giới hạn việc ước tính ke theo mô hình định giá tài sản vốn (Capital Pricing Asset Model – CAPM), nghĩa là chỉ xem xét một nhân tố đó là yếu tố thị trường – Tỷ suất lợi nhuận của danh mục thị trường (R_m) tác động đến chứng khoán – Tỷ suất lợi nhuận của cổ phiếu (R_i), điều này cũng đồng nghĩa với việc chỉ có một hệ số beta biểu thị sự phản ứng của R_i theo R_m và trong mô hình CAPM, hệ số beta của cổ phiếu chính là rủi ro của cổ phiếu này khi thêm vào danh mục thị trường. Có nhiều cách để ước tính hệ số này, nhưng chung quy lại có ba nhóm cơ bản, cụ thể:

- Sử dụng dữ liệu lịch sử về giá thị trường của từng khoản đầu tư (cổ phiếu của DN mà chúng ta đang tiến hành thẩm định);
- Sử dụng các đặc trưng cơ bản của các khoản đầu tư;
- Sử dụng dữ liệu kế toán.

2.1. Hệ số beta theo thị trường lịch sử

2.1.1. Các dạng tính toán

Hệ số beta thị trường lịch sử được tính bằng cách hồi quy tỷ suất lợi nhuận của cổ phiếu theo tỷ suất lợi nhuận của một chỉ số thị trường. Trong mô hình CAPM, rủi ro thị trường tồn tại trong danh mục thị trường (nên chỉ xác định được một hệ số beta duy nhất) nhưng nếu xét theo mô hình chênh lệch giá (Arbitrage Pricing Model – APM) thì sẽ có nhiều beta tương ứng với nhiều yếu tố rủi ro thị trường (không xác định) hoặc trong mô hình đa yếu tố thì sẽ có các beta tương ứng với từng yếu tố kinh tế vĩ mô xác định. Đối với những công ty đã niêm yết trên thị trường một thời gian dài thì việc ước tính

tỷ suất lợi nhuận của loại cổ phiếu này trong quá khứ sẽ không gặp nhiều khó khăn. Một điều cần lưu ý khi tính beta thị trường lịch sử là cần phải đặt tỷ suất lợi nhuận của cổ phiếu trong mối tương quan với tỷ suất lợi nhuận của danh mục thị trường (danh mục bao gồm tất cả các tài sản được phép giao dịch). Tại VN, để đơn giản thì tỷ suất lợi nhuận của danh mục thị trường sẽ được lấy từ chỉ số VN-Index.

Dạng 1

Hồi quy tỷ suất lợi nhuận của cổ phiếu (R_i) theo tỷ suất lợi nhuận thị trường (R_m) trong một khoảng thời gian:

$$R_i = a + b \cdot R_m \quad (1)$$

R_i : Tỷ suất lợi nhuận của cổ phiếu;

R_m : Tỷ suất lợi nhuận của danh mục thị trường

a : Hệ số chặn từ phương trình hồi quy;

$b = \beta$: Hệ số góc của phương trình hồi quy.

Trong đó:

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1} + \text{Cổ tức}}{P_{t-1}}$$

$$R_m = \frac{P_{VNt} - P_{VNt-1} + \text{Cổ tức}}{P_{VNt-1}}$$

P_t : Giá cổ phiếu tại thời điểm t

P_{t-1} : Giá cổ phiếu tại thời điểm $t - 1$

P_{VNt} : Chỉ số VN-Index tại thời điểm t

P_{VNt-1} : Chỉ số VN-Index tại thời điểm $t - 1$

Mặt khác, ta có công thức tính ke của mô hình CAPM:

$$[R_i = R_f + \beta (R_m - R_f) = R_f (1 - \beta) + \beta R_m] \quad (2)$$

Từ (1) và (2) TĐV có thể rút ra ba kết luận:

* *Kết luận thứ nhất:*

$a > R_f (1 - \beta)$: Cổ phiếu hoạt động tốt hơn kỳ vọng trong suốt kỳ hồi quy;

$a = R_f (1 - \beta)$: Cổ phiếu hoạt động đúng như kỳ vọng trong suốt kỳ hồi quy;

$a < R_f (1 - \beta)$: Cổ phiếu hoạt động kém hơn kỳ vọng trong suốt kỳ hồi quy.

* *Kết luận thứ hai:*

Ta có thể rút ra được R_2 từ phương trình hồi quy. Trong thống kê, R_2 cho ta biết được mức độ phù hợp của mô hình. Trong kinh tế, R_2 cho ta biết được tỷ suất lợi nhuận của thị trường phản ánh được bao nhiêu phần trăm tỷ suất lợi nhuận của cổ phiếu, phần còn lại chính là rủi ro đặc thù của công ty. Như vậy, nếu R_2 của 1 doanh nghiệp nhỏ thì rủi ro chủ yếu xuất phát từ đặc thù công ty nên nhà đầu tư cần phải đa dạng hóa danh mục đầu tư của mình.

* *Kết luận thứ ba:*

Sai số chuẩn của hệ số beta cho ta biết được sai số giữa hệ số góc của phương trình hồi quy so với giá trị thực. Sai số chuẩn cũng là đại lượng được dùng để xác định khoản tin cậy của hệ số beta thực xung quanh kết quả ước tính của hệ số góc. Tuy nhiên, để hiểu đúng bản chất của sai số chuẩn, TĐV phải xem xét DN đang được TĐG có chỉ phối chỉ số thị trường hay không, vì nếu có thì cho dù sai số chuẩn của mô hình có thấp thì cũng không có ý nghĩa, vì đây sẽ là kết quả hồi quy của DN cần TĐG trên chính bản thân của DN đó.

Dạng 2

Trong cách ước tính hệ số beta ở dạng 1 thì hệ số beta hồi quy được sử dụng trong toàn bộ thời gian mà doanh nghiệp đó tồn tại. Tuy nhiên trong dài hạn thì beta có xu hướng đi theo biến động của thị trường,

tiến tới beta trung bình (β tiến dần về 1). Do vậy beta dài hạn đã được các chuyên gia đề cập với giả định rằng trong 2/3 thời gian đầu thì hệ số beta trong mô hình hồi quy sẽ đại diện cho rủi ro của doanh nghiệp còn 1/3 thời gian còn lại là hệ số beta đo bằng 1, đại diện cho biến động của thị trường. Như vậy beta dài hạn là bình quân có trọng số của beta hồi quy (OLS) và $\beta=1$:

$$\beta \text{ dài hạn} = \beta \text{OLS} \cdot \frac{2}{3} + 1 \cdot \frac{1}{3}$$

Một điều cần lưu ý là các công ty dịch vụ nổi tiếng chuyên ước tính hệ số beta như Merrill Lynch, Barra, Value Line, Standard & Poor's, Morningstar và Bloomberg đều tính beta theo dạng này, đồng thời, khi tính βOLS thì R_i và R_m sẽ không tính cổ tức vào, tức là:

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$$R_m = \frac{P_{VNt} - P_{VNt-1}}{P_{VNt-1}}$$

Dạng 3

Theo như tác giả Damodaran (2002) "Corporate Finance" thì hệ số beta trong mô hình hồi quy bình phương nhỏ nhất (OLS) với số liệu lịch sử vẫn chưa hoàn toàn chính xác để ước tính beta. Do vậy sau khi hồi quy thì ông đề xuất điều chỉnh hệ số beta như sau:

$$\beta \text{ hiệu chỉnh} = \beta \text{OLS} / R$$

βOLS : Hệ số beta hồi quy (Lấy trong phương trình hồi quy OLS)

R : Hệ số tương quan giữa suất sinh lợi cổ phiếu i với suất sinh lợi của thị trường.

Dạng 4

Theo các nhà kinh tế thuộc trung tâm nghiên cứu (CRIF - Center Research In Finance) của trường quản lý sau đại học Australian đề xuất cách ước tính hệ số beta sau:

$$Ri^* = a + b Rm^*$$

$Ri^* = (Ri - Rf)$: Mức bù rủi ro của cổ phiếu

$Rm^* = (Rm - Rf)$: Mức bù rủi ro thị trường

Rf : Lãi suất phi rủi ro

Như vậy ý tưởng của cách ước tính này đó là phần bù rủi ro của cổ phiếu i chịu tác động bởi phần bù rủi ro của thị trường. Hệ số beta trong trường hợp này sẽ đo lường mức độ nhạy cảm của phần bù rủi ro giữa cổ phiếu i so với phần bù rủi ro của thị trường.

Cách ước tính này khá giống với cách ước tính beta theo dòng 1. Tuy nhiên việc xác định hệ số này đòi hỏi thông tin trên thị trường phải tốt và thích hợp với các nước có hệ thống dữ liệu tốt. Với VN thì việc ước tính theo cách này gặp khó khăn bởi vì hệ thống thông tin chưa hoàn thiện, nhất là đối với yếu tố lãi suất chính phủ. Hơn nữa, theo tần suất thu thập theo tháng thì việc xác định theo phương pháp này tỏ ra vô hiệu vì hiện nay VN chưa có lãi suất phi rủi ro được thống kê theo tháng.

2.1.2. Những vấn đề cần lưu ý khi ước tính beta theo thị trường lịch sử

Thứ nhất: Độ dài kỳ ước tính (Ri và Rm được TĐV thu thập trong khoảng thời gian bao lâu?). Value Line và Standard & Poor's lựa chọn độ dài của kỳ ước tính 5 năm, còn Bloomberg thì chỉ thu thập trong 2 năm. Thời gian thu thập dài sẽ giúp TĐV có thêm nhiều mẫu để quan sát, nhưng theo thời gian thì đặc tính của bản thân công ty cũng sẽ thay đổi dẫn đến sự thay đổi trong cơ cấu kinh doanh cũng như đặc trưng rủi ro cơ bản của công ty, từ đây hệ số beta không còn phù hợp nữa. Như vậy, tùy thuộc vào việc DN cần TĐG đã lên sàn bao lâu,

đặc thù ngành nghề kinh doanh có thay đổi nhanh chóng qua các năm hay không thì TĐV sẽ lựa chọn kỳ ước tính cho phù hợp, chứ không có một công thức chung nào cho sự lựa chọn này.

Thứ hai: Tần suất thu thập Ri và Rm . TĐV có thể tính hàng năm, hàng tháng, hàng tuần, hàng ngày. Tần suất thu thập càng ngắn thì số lượng mẫu quan sát sẽ càng nhiều nhưng đồng thời cũng sẽ khiến cho kết quả ước lượng bị sai lệch do ảnh hưởng bởi vấn đề phi giao dịch. Chẳng hạn như ở VN, cả hai sàn HOSE và HNX đều chỉ tiến hành giao dịch vào buổi sáng, như vậy tỷ suất lợi nhuận trong các khoản thời gian còn lại là không có mặc dù trong khoảng thời gian này thị trường vẫn biến động lên xuống rất nhiều. Yếu tố phi giao dịch này nếu không được TĐV chú ý thì sẽ làm giảm sự tương quan giữa Ri và Rm , từ đó có thể làm sai lệch hệ số beta.

Thứ ba: Rm được lấy từ thị trường nào. Thông thường Rm sẽ là chỉ số giá thị trường mà tại đó công ty đang giao dịch cổ phiếu của mình. Ví dụ beta của các cổ phiếu VN sẽ được ước tính dựa vào chỉ số VN-Index, ở Anh là FTSE, ở Đức là Frankfurt DAX, ở Nhật là Nikkei, ở Mỹ là S&P500... Đối với nhà đầu tư trong nước thì việc lựa chọn Rm như vậy là hợp lý, còn các nhà đầu tư quốc tế thì sẽ lựa chọn Rm theo các chỉ số quốc tế.

Thứ tư, trong cách tính Ri và Rm , TĐV có thể xem xét việc có nên đưa cổ tức vào hay không. Vì nếu tần suất thu thập Ri và Rm ngắn thì việc xác định cổ tức tương ứng với khoảng thời gian này cũng sẽ rất khó khăn, nên trong thực tế, nhiều công ty sẽ loại bỏ yếu tố cổ

tức trong cách tính này.

2.1.3. Hạn chế.

- Nếu beta có sai số chuẩn thấp, nghĩa là việc ước tính beta tương đối chính xác thì hệ số beta ấy lại không phản ánh được rủi ro thực sự. Sai số chuẩn thấp phản ánh sự thống trị của cổ phiếu nào đó đối với chỉ số.

- Nếu beta thay đổi do ta thay đổi chỉ số thị trường, độ dài kỳ ước tính hoặc tần suất thu thập dữ liệu ta càng không thể chắc chắn về giá trị beta thực của công ty.

Như vậy, beta hồi quy gần như luôn ở một trong hai tình trạng: quá bất ổn hoặc quá thiên lệch. Đây là hạn chế rất lớn của việc ước tính beta khi chạy mô hình hồi quy.

2.2. Hệ số beta cơ bản - Phương pháp Bottom-up

Hệ số beta thị trường lịch sử chủ yếu dựa vào tỷ suất lợi nhuận của cổ phiếu và tỷ suất lợi nhuận thị trường trong quá khứ. Thế nhưng, đối với những công ty chưa niêm yết trên sàn hoặc chỉ mới niêm yết trong thời gian ngắn thì việc xác định tỷ suất lợi nhuận của cổ phiếu trong quá khứ là điều không thể. Hệ số beta cơ bản và phương pháp Bottom-up sẽ giúp chúng ta giải quyết vấn đề này.

2.2.1. Các yếu tố tác động đến beta trong mô hình beta cơ bản

Hệ số beta cơ bản được xây dựng trên cơ sở giả định hệ số được quyết định bởi 3 yếu tố:

- Loại hình kinh doanh (hoặc lĩnh vực kinh doanh) của công ty càng chịu tác động mạnh bởi thị trường thì hệ số beta càng cao (chẳng hạn như beta của công ty hoạt động có tính chu kỳ, các công ty mà sản phẩm có độ co giãn cầu lớn hoặc các công ty hoạt động trong lĩnh vực nhà đất, xe hơi... sẽ khá cao do những lĩnh vực rất nhạy

cảm với nền kinh tế).

- Hệ số đòn bẩy kinh doanh nói lên mối quan hệ giữa chi phí cố định và tổng chi phí. Một doanh nghiệp có tỷ lệ chi phí cố định so với tổng chi phí cao thì sẽ có đòn bẩy kinh doanh cao. Hệ số đòn bẩy kinh doanh được tính gần đúng bằng công thức lấy tỷ lệ % thay đổi lợi nhuận từ hoạt động kinh doanh so với tỷ lệ % thay đổi trong doanh thu. Những công ty có hệ số đòn bẩy kinh doanh cao thì thu nhập từ hoạt động kinh doanh sẽ thay đổi nhiều hơn khi doanh thu thay đổi.

Hệ số đòn bẩy tài chính: trong điều kiện các yếu tố khác được giữ nguyên thì nếu đòn bẩy tài chính tăng thì sẽ làm tăng ROE trong những thời kỳ “thuận lợi” nhưng sẽ làm giảm trong những thời kỳ “khó khăn”. Như vậy, đòn bẩy cao sẽ dẫn đến rủi ro cao hơn và dẫn đến hệ số beta cao đối với vốn cổ phần của công ty.

2.2.2. Phương pháp Bottom-up

Phương pháp này được tính trên giả định tách beta thành 2 phần là:

Rủi ro lĩnh vực kinh doanh và đòn bẩy tài chính. Hệ số beta của một công ty chính là bình quân gia quyền của beta tất cả các lĩnh vực kinh doanh khác nhau mà công ty đang tham gia.

Phương pháp Bottom-up xác định hệ số beta theo 5 bước:

Bước 1: Xác định một hoặc nhiều lĩnh vực kinh doanh của

công ty

Bước 2: Trong từng lĩnh vực kinh doanh, tìm những công ty đã phát hành cổ phiếu ra công chúng và ước tính beta hồi quy của từng công ty. Từ đó ước tính beta bình quân của các công ty trong cùng một lĩnh vực kinh doanh.

Bước 3: Ước lượng beta không có đòn bẩy bình quân cho từng lĩnh vực kinh doanh:

Beta không có đòn bẩy lĩnh vực kinh doanh = Beta bq của các cty so sánh $[1+(1-t)*D/E]$ bq của các công ty so sánh

Bước 4: Ước lượng hệ số beta không có đòn bẩy tài chính cho công ty đang được thẩm định, bằng cách lấy bình quân gia quyền của tất cả các beta ở bước 3. Các trọng số được tính dựa trên tỷ trọng giá trị mà mỗi lĩnh vực đóng góp trong tổng giá trị của công ty. Nếu không có dữ liệu về giá trị, ta có thể dựa vào thu nhập từ hoạt động kinh doanh hoặc doanh thu.

$$\text{Beta không có đòn bẩy}_{\text{công ty}} = \sum_{i=1}^k \text{Beta không có đòn bẩy}_i * \text{tỷ trọng giá trị}_i$$

Bước 5: Tính toán giá trị thị trường của D/E từ đó làm cơ sở để tính beta có đòn bẩy của Công ty cần TĐG.

2.2.3. Trường hợp thường sử dụng phương pháp Bottom-up

- Beta của DN chưa niêm yết (không thể tính hệ số beta theo thị

trường lịch sử)

- Beta của công ty sau một đợt tái cơ cấu quan trọng

- Beta của những công ty có sử dụng đòn bẩy tài chính lớn.

2.2.4. Ưu điểm của PP Bottom-up

- Loại trừ sự phụ thuộc vào giá trị lịch sử của cổ phiếu, không quan tâm đến việc DN cần TĐG đã lên sàn hay chưa và lên sàn được bao lâu;

- Mỗi beta đều có một sai số chuẩn, có nghĩa là nó có thể cao hơn hoặc thấp hơn so với beta thực. Thế nhưng beta theo phương pháp Bottom-up được tính bằng cách lấy bình quân gia quyền nên sai số chuẩn của beta tính theo phương pháp này sẽ được giảm đi đáng kể, vì vậy mà beta theo phương pháp này có khuynh hướng ổn định hơn đối với beta của từng công ty riêng lẻ;

- Beta theo phương pháp này có thể được điều chỉnh dễ dàng

khi doanh nghiệp thay đổi lĩnh vực kinh doanh hoặc thay đổi đòn bẩy tài chính (D/E). Còn phương pháp hồi quy thì luôn giả định D/E không đổi trong suốt thời kỳ hồi quy.

2.3. Hệ số beta kế toán

Beta kế toán được tính toán từ thu nhập kế toán chứ không phải từ giá cả giao dịch. Phương pháp này



tiềm ẩn 3 rủi ro lớn:

- Thu nhập kế toán có khuynh hướng cao bằng so với giá trị cơ sở của công ty vì kế toán viên dần trải chi phí và lợi nhuận qua nhiều kì. Điều này dẫn đến beta bị lệch giảm đối với những công ty có rủi ro hoặc lệch tăng đối với những công ty an toàn.

- Thu nhập kế toán có thể bị ảnh hưởng bởi những yếu tố phi hoạt động (thay đổi trong phương pháp khấu hao, hoặc định giá hàng tồn kho...) và kế hoạch phân bổ chi phí ở các phòng ban, bộ phận.

- Thu nhập kế toán được xác định mỗi năm một lần hoặc mỗi quý một lần. Điều này dẫn đến ít mẫu quan sát dẫn đến việc khó giải thích được mô hình.

Trong ba cách tính thì phương pháp tính beta kế toán hầu như không được sử dụng rộng rãi, phương pháp Bottum-up được xem là có nhiều ưu thế nhưng vẫn được xây dựng trên nền tảng của beta thị trường lịch sử do việc chạy mô hình hồi quy của các công ty so sánh. Ngoài ra, khi sử dụng phương pháp Bottum-up thì tùy vào từng trường hợp cụ thể mà TDV sẽ thêm vào (nếu số lượng công ty so sánh nhiều) hoặc bớt đi (nếu số lượng công ty so sánh ít) các chỉ tiêu để kết luận như thế nào là công ty so sánh.

3. Vận dụng vào trường hợp CASUMINA

3.1. Các giả định

Thứ nhất, Công ty cổ phần công nghiệp cao su Miền Nam (CASUMINA) được chính thức niêm yết trên sàn chứng khoán TP.HCM (HOSE) ngày 11/08/2009, vì vậy, độ dài kì ước tính được bài viết sử dụng từ thời điểm bắt đầu niêm yết đến khi kết thúc năm tài khóa 2011;

Date	CASUMINA	VN Index	Ri	Rm
11/08/09	50,0	494,2		
31/08/09	79,5	546,8	46,50%	10,11%
30/09/09	130,0	580,9	49,26%	6,05%
30/10/09	114,0	587,1	-13,15%	1,06%
30/11/09	88,5	504,1	-25,36%	-15,24%
31/12/09	73,5	494,8	7,63%	-1,86%
29/01/10	65,0	482,0	-12,46%	-2,62%
26/02/10	62,0	496,9	-4,87%	3,04%
31/03/10	62,5	499,2	0,62%	0,46%
29/04/10	64,0	542,4	2,05%	8,30%
31/05/10	55,0	507,4	-15,28%	-6,67%
30/06/10	38,6	507,1	-9,39%	-0,06%
30/07/10	36,0	493,9	-6,97%	-2,64%
31/08/10	32,3	455,1	-10,85%	-8,18%
30/09/10	30,5	454,5	-5,73%	-0,13%
29/10/10	28,5	452,6	-6,78%	-0,42%
30/11/10	27,2	451,6	-4,67%	-0,22%
31/12/10	32,0	484,7	16,25%	7,07%
28/01/11	29,9	508,9	-6,79%	4,87%
28/02/11	23,0	461,4	-26,24%	-9,80%
31/03/11	20,0	461,1	-13,98%	-0,06%
29/04/11	17,7	480,1	-12,22%	4,03%
31/05/11	13,1	421,4	-30,10%	-13,04%
30/06/11	13,7	432,5	4,48%	2,60%
29/07/11	12,6	405,7	-8,37%	-6,40%
31/08/11	13,9	424,7	9,82%	4,58%
30/09/11	13	427,6	-6,69%	0,68%
31/10/11	11,1	420,8	-15,80%	-1,60%
30/11/11	8,8	380,7	-23,22%	-10,01%
30/12/11	8,9	351,6	1,13%	-7,95%

Nguồn: <http://www.hsc.com.vn>

Thứ hai, tần suất thu thập Ri và Rm được tính hàng tháng để hạn chế sự sai lệch do yếu tố phi dao dịch gây ra;

Thứ ba, do tần suất thu thập được tính theo tháng nên cả Ri và Rm sẽ loại bỏ yếu tố cổ tức trong cách tính toán (như đã trình bày ở trên);

Cuối cùng, Rm được lấy từ chỉ số VN-Index, thị trường mà CSM đang giao dịch. (Bảng 1)

3.2. Beta theo thị trường lịch sử

Có một số phương pháp ước lượng hàm hồi quy tổng thể, bài viết sử dụng phương pháp bình phương cực tiểu thông thường hay còn gọi là phương pháp bình phương nhỏ nhất hoặc phương pháp OLS (Ordinary Least Square).

Sau khi chạy mô hình hồi quy, sự tương quan giữa các thành phần

Bảng 2. Kết quả hồi quy R_i theo R_m

Dependent Variable: RI				
Method: Least Squares				
Date: 01/02/12 Time: 22:40				
Sample: 1 29				
Included observations: 29				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.604706	2.667596	-1.351294	0.1878
RM	1.999222	0.419865	4.761586	0.0001
R-squared	0.456442	Mean dependent var		-5.952069
Adjusted R-squared	0.436310	S.D. dependent var		18.80413
S.E. of regression	14.11801	Akaike info criterion		8.199251
Sum squared resid	5381.589	Schwarz criterion		8.293548
Log likelihood	-116.8891	F-statistic		22.67270
Durbin-Watson stat	1.510583	Prob(F-statistic)		0.000058

Bảng 3. Kết quả kiểm định hiện tượng tự tương quan

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.527628	Prob. F(1,26)	0.474095
Obs*R-squared	0.576803	Prob. Chi-Square(1)	0.447568

Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 01/02/12 Time: 22:48
Sample: 1 29
Included observations: 29
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.050269	2.692131	-0.018673	0.9852
RM	-0.140882	0.465878	-0.302400	0.7648
RESID(-1)	0.161873	0.222850	0.726380	0.4741
R-squared	0.019890	Mean dependent var		1.23E-15
Adjusted R-squared	-0.055503	S.D. dependent var		13.86361
S.E. of regression	14.24315	Akaike info criterion		8.248127
Sum squared resid	5274.551	Schwarz criterion		8.389571
Log likelihood	-116.5978	F-statistic		0.263814
Durbin-Watson stat	1.719220	Prob(F-statistic)		0.770148

của chuỗi các quan sát được sắp xếp theo thứ tự thời gian (trong các số liệu chuỗi thời gian) hoặc không gian (số liệu chéo) có khả năng xảy ra, có nhiều cách để phát hiện hiện tượng tự tương quan này như phương pháp đồ thị, kiểm định đoạn mạch, kiểm định d của Durbin – Watson, kiểm định Breusch – Godfrey,... và bài viết sử dụng phương pháp Breusch – Godfrey (BG) để kiểm định hiện tượng này.

Tương tự, xem xét đồ thị của phần dư, kiểm định Park, kiểm định Glejser, kiểm định White... là những phương pháp để phát hiện phương sai thay đổi và bài viết sử dụng kiểm định White để kiểm định. Bên cạnh đó, do chỉ sử dụng một biến độc lập là R_m , nên bài viết không tiến hành kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến.

Theo kết quả trong Bảng 3, $nR^2 = 0,576803$ có xác suất (p – value) là 0,447568 khá lớn nên ta chấp nhận giả thiết H_0 (không có hiện tượng tự tương quan), nghĩa là không có hiện tượng tự tương quan bậc 1.

Theo kết quả trong Bảng 4, $nR^2 = 5,013036$ có xác suất (p – value) là 0,081552 khá lớn nên ta chấp nhận giả thiết H_0 (phương sai không đổi), nghĩa là mô hình hồi quy R_i theo R_m không xảy ra hiện tượng phương sai thay đổi.

Như vậy, hệ số beta theo hồi quy của công ty CASUMINA là 1,999222, với $R^2 = 0,436310$, tương ứng với việc R_m phản ánh được 43,63% sự thay đổi R_i . Từ hệ số beta theo phương pháp OLS, ta có thể tính toán được beta dài hạn của CSM là 1,7.

Beta theo phương pháp Bottom-up

Từ số liệu Bảng 5, ta dễ dàng

Bảng 4. Kết quả kiểm định hiện tượng phương sai thay đổi

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	2.716870	Prob. F(2,26)	0.084821
Obs*R-squared	5.013036	Prob. Chi-Square(2)	0.081552

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 01/02/12 Time: 23:07

Sample: 1 29

Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	142.5096	83.00232	1.716935	0.0979
RM	29.26776	12.56178	2.329906	0.0278
RM^2	1.918097	1.427612	1.343570	0.1907
R-squared	0.172863	Mean dependent var		185.5720
Adjusted R-squared	0.109237	S.D. dependent var		373.5862
S.E. of regression	352.5915	Akaike info criterion		14.66619
Sum squared resid	3232339.	Schwarz criterion		14.80764
Log likelihood	-209.6598	F-statistic		2.716870
Durbin-Watson stat	1.638075	Prob(F-statistic)		0.084821

tính được hệ số D/E trung bình giai đoạn 2006 – 2010 là 216,8%, hệ số beta hồi quy phản ánh đòn bẩy trung bình này. Với mức thuế suất 25% thì Hệ số beta không đòn bẩy là:

$$\begin{aligned} \beta_{\text{không đòn bẩy}} &= \beta_{\text{OLS}} / [1 + (1 - \text{thuế suất}) * (D/E_{\text{bq}})] \\ &= 1.999222 / [1 + (1 - 25\%) * 216,8\%] \\ &= 0,7613 \end{aligned}$$

tại thời điểm hiện tại.

$$\begin{aligned} \beta_{\text{có đòn bẩy}} &= \beta_{\text{không đòn bẩy}} * [1 + (1 - \text{thuế suất}) * (D/E_{2011})] \\ &= 0,7613 * [1 + (1 - 25\%) * 139,3\%] \\ &= 1,5567 \end{aligned}$$

Với phương pháp này, khi hệ số D/E thay đổi, TĐV sẽ dễ dàng tính lại hệ số beta cho phù hợp với thực tế. Do thời điểm hiện tại, bài viết chỉ thu thập được

D/E vào quý III năm 2011, nếu sử dụng D/E của cả năm 2011 thì sẽ phù hợp hơn.

Kết luận

Hiện nay, mỗi công ty chứng khoán hoặc các công ty cung cấp dịch vụ công cộng đều sử dụng các cách tính hệ số beta khác

nhau nhưng tại cùng một công ty chứng khoán thì cách tính này được sử dụng cho tất cả các công ty đang được niêm yết trên thị trường. Như đã trình bày ở toàn bộ bài viết, không có một cách tính beta nào hoàn thiện mà TĐV phải tùy thuộc vào đặc trưng của từng loại hình DN cần TĐG để lựa chọn cách ước tính tối ưu. Chẳng hạn như nếu đặc trưng của một công ty thay đổi nhanh qua thời gian thì việc sử dụng hệ số beta có kỳ ước tính 5 năm sẽ không còn phù hợp. Như vậy, nếu biết được cách tính của công ty cung cấp dịch vụ công cộng thì TĐV có thể xem xét cách tính đây có phù hợp với DN cần TĐG không, nếu có thì TĐV có thể sử dụng ngay số liệu này còn nếu không thì TĐV vẫn có thể linh động tính toán được hệ số beta cho phù hợp. Đây cũng là mục đích chính mà nhóm tác giả muốn gửi gắm qua bài viết này ●

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Damodaran, Aswath (2002), *Investment Valuation*, New York: John Wiley & Sons. ISBN 0-471-41488-3.
- Bộ Tài chính, Cục quản lý giá, (2007), *Tài liệu bồi dưỡng kiến thức ngắn hạn chuyên ngành thẩm định giá*. NXB Hà Nội.
- Chính phủ nước CHXHCN VN, (2011), Nghị định 59/2011/NĐ-CP ngày 18/07/2011 của Chính phủ về chuyển doanh nghiệp 100% vốn Nhà nước thành Công ty cổ phần.
- Pratt, Shannon P. & Niculita, Alina V. (2007), *Valuing a business: the analysis and appraisal of closely held companies*, McGraw-Hill Professional. ISBN 978-0-07-144180-3.
- Số liệu Báo cáo tài chính của Công ty cổ phần công nghiệp cao su miền Nam – CASUMINA các năm 2007; 2008; 2009; 2010; 2011.
- Trần Thị Quế Giang, (2011), *Rủi ro và lợi nhuận*, Chương trình giảng dạy kinh tế Fulbright.
- TS. Đinh Thế Hiền, (2010), *Định giá đầu tư*, Quyển 1, NXB Tài chính, biên dịch.

Kết thúc quý III năm 2011, hệ số D/E của CSM là 139,3%, từ đó, ta ước tính hệ số beta cho công ty khi có xét đến đòn cân nợ

Bảng 5. Cơ cấu Nợ / Vốn chủ qua các năm Đvt: %						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
D/E	299,8	272,1	327,5	109,5	74,9	139,3