



MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA CHỈ SỐ PHÁ SẢN Z VÀ HỆ SỐ KHẢ NĂNG THANH TOÁN CỦA CÔNG TY BẢO HIỂM

TS. HỒ THỦY TIỀN & TS. LÊ THỊ LANH *

1. Sơ lược về chỉ số phá sản Z

Vào năm 1968, Ông Edward I. Altman - giáo sư trường Đại học New York đăng trên tạp chí *Tài chính* số tháng 9, công bố kết quả nghiên cứu của mình về chỉ số dự báo khả năng phá sản của các công ty niêm yết ngành sản xuất. Thời gian dự báo trong vòng 2 năm với độ tin cậy khoảng 80% và 95% nếu dự báo trong vòng một năm. Trên cơ sở khảo sát số liệu của 66 công ty trên thị trường chứng khoán của Mỹ, trong đó có 33 công ty đã nộp đơn phá sản giai đoạn 1946-1965 và 33 công ty còn lại vẫn còn đang hoạt động vào cuối năm 1966, Giáo sư Altman đã đưa ra mô hình chỉ số Z bao gồm 5 chỉ số kết hợp như sau:

X_1 = Tỷ số vốn luân chuyển/Tổng tài sản (Working Capitals/Total Assets)

X_2 = Tỷ số lợi nhuận giữ lại/Tổng tài sản (Retained Earnings/Total Assets)

X_3 = Tỷ số lợi nhuận trước thuế và lãi vay/Tổng tài sản (EBIT/Total Assets)

X_4 = Tỷ số giá trị thị trường của vốn chủ sở hữu/Giá trị sổ sách của tổng nợ (Market Value of Total Equity/Book Values of Total Liabilities)

X_5 = Tỷ số doanh thu/Tổng tài sản (Sales /Total Assets)

Sau khi xử lý và chạy mô hình các số liệu trên các báo cáo tài chính của 66 công ty khảo sát, Altman đã đưa ra các hệ số điều chỉnh tương ứng với từng chỉ số như sau:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999X_5$$

THỊ TRƯỜNG BẢO HIỂM VN VÀ HỘI NHẬP QUỐC TẾ

Kết quả cảnh báo nguy cơ phá sản của các công ty phụ thuộc vào giá trị của chỉ số Z như sau:

Nếu $Z > 2,99$: Công ty nằm trong vùng an toàn, chưa có nguy cơ phá sản.

$1,8 < Z < 2,99$: Công ty nằm trong vùng cảnh báo, có thể có nguy cơ phá sản.

$Z < 1,8$: Công ty nằm trong vùng nguy hiểm, nguy cơ phá sản cao.

Sau khi đưa ra mô hình Z-score áp dụng để đánh giá nguy cơ phá sản của các công ty niêm yết, Altman tiếp tục nghiên cứu đánh giá nguy cơ phá sản của các công ty ngành sản xuất nhưng chưa niêm yết thông qua mô hình Z'. Các hệ số của từng chỉ số trong mô hình Z' được điều chỉnh cho phù hợp với các công ty chưa niêm yết như sau:

$$Z' = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

Kết quả cảnh báo nguy cơ phá sản của các công ty chưa niêm yết ngành sản xuất phụ thuộc vào giá trị của chỉ số Z' như sau:

Nếu $Z' > 2,9$: Công ty nằm trong vùng an toàn, chưa có nguy cơ phá sản.

$1,23 < Z' < 2,9$: Công ty nằm trong vùng cảnh báo, có thể có nguy cơ phá sản.

$Z' < 1,23$: Công ty nằm trong vùng nguy hiểm, nguy cơ phá sản cao.

Điều đặc biệt của mô hình Z-score là mô hình này ban đầu được khảo sát và áp dụng để dự báo nguy cơ phá sản trên thị trường của Mỹ nhưng các nhà kinh tế học ở châu Âu sau khi kiểm chứng thì nhận thấy mô hình này cũng đưa ra dự báo chính xác về nguy cơ phá sản của các công ty trên thị trường các nước châu Âu. Vì vậy, vào năm 1995, sau khi phát triển mô hình Z', Altman cùng với một số tác giả khác như Hatzell và Peck đã nghiên cứu mô hình này để đánh giá nguy cơ phá sản của các công ty nằm ngoài thị trường Mỹ, đặc biệt là ở các thị trường mới nổi (EMC - Emerging Markets Corporates). Mô hình đánh giá nguy cơ phá sản cho các công ty hoạt động trong các lĩnh vực khác (ngoài ngành sản xuất) cho thị trường mới nổi Z'' được xác định như sau:

$$Z'' = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Kết quả cảnh báo nguy cơ phá sản của các công ty hoạt động trong các lĩnh vực khác phụ

thuộc vào giá trị của chỉ số Z'' như sau:

Nếu $Z'' > 2,6$: Công ty nằm trong vùng an toàn, chưa có nguy cơ phá sản.

$1,1 < Z'' < 2,6$: Công ty nằm trong vùng cảnh báo, có thể có nguy cơ phá sản.

$Z'' < 1,1$: Công ty nằm trong vùng nguy hiểm, nguy cơ phá sản cao.

Điểm khác biệt của mô hình Z'' là chỉ sử dụng 4 biến số từ X_1 đến X_4 chứ không như 5 biến số của mô hình Z ban đầu. Lý do của việc lược bỏ biến số X_5 trong mô hình Z'' đó là biến số X_5 đề cập đến số vòng quay của tổng tài sản (Sales/Total Assets). Có sự khác nhau rất lớn của số vòng quay tổng tài sản giữa các ngành, ví dụ trong ngành thương mại - dịch vụ, doanh thu có thể rất lớn nhưng giá trị các tài sản lại thấp hoặc ngược lại, có những ngành giá trị tài sản lớn nhưng doanh thu thấp. Cho nên, để tránh đưa đến kết quả khác biệt của giá trị chỉ số Z'' nên mô hình này bỏ hẳn biến số X_5 và thay vào đó là các hệ số trong các biến số X_1 đến X_4 cao hơn hẳn so với các hệ số của mô hình Z. Tuy nhiên, nhóm tác giả này cũng bổ sung thêm vào mô hình chỉ số Z'' một hệ số là 3,25 với mục tiêu chuẩn hóa chỉ số Z'' so với các chỉ tiêu của tổ chức xếp hạng (trong nghiên cứu của mình, các tác giả so sánh với tiêu chuẩn xếp hạng của tổ chức xếp hạng S&P) khi xếp hạng các trái phiếu quốc tế.

Ngoài các mô hình dùng đánh giá nguy cơ phá sản đã trình bày trên đây, Giáo sư Altman cùng với Haldeman và Narayanan nghiên cứu và đưa ra mô hình Zeta-score bao gồm 7 biến số từ X_1 đến X_7 vào năm 1977. Mô hình Zeta-score cho phép dự đoán khả năng phá sản của các công ty trong vòng 5 năm với mức độ tin cậy trên 90%. Một trong những lý do của việc đưa ra mô hình mới Zeta-score đó là đã có sự thay đổi về quy mô các công ty. Nếu như mô hình Z-score trước đây vào năm 1968 chủ yếu nghiên cứu các công ty có quy mô tài sản không ít hơn 10 triệu USD thì mô hình Zeta-score nghiên cứu các công ty có quy mô tài sản không ít hơn 20 triệu USD.

Bài viết trên đây đã nêu lên một số ý chính trong kết quả nghiên cứu của giáo sư Altman và các cộng sự của mình khi đưa ra mô hình Z-score, tác giả bài viết này xin phép không đi vào phân tích chi tiết các mô hình cũng như cần phải có những điều chỉnh như thế nào khi áp dụng mô

hình này vào thị trường VN (rõ ràng cần phải có một nghiên cứu chuyên sâu trên phạm vi rộng của cả nền kinh tế VN). Mục đích của tác giả ở đây chỉ nhằm xem xét giữa mô hình Z-score có đưa ra kết luận giống nhau không so với chỉ số khả năng thanh toán theo quy định của Bộ Tài chính đối với các công ty bảo hiểm VN.

2. Hệ số khả năng thanh toán của các công ty bảo hiểm VN

Ở khía cạnh tài chính, các công ty bảo hiểm được xem là một tổ chức tài chính, được phép huy động vốn và sử dụng số vốn huy động được đầu tư trở lại nền kinh tế. Nếu các công ty bảo hiểm hoạt động không an toàn (huy động vốn dưới chuẩn và đầu tư thiếu thận trọng) có thể sẽ dẫn đến các cuộc khủng hoảng tài chính nghiêm trọng mà sự sụp đổ của tập đoàn bảo hiểm AIG năm 2008 là một điển hình. Để tránh điều này, chính phủ các nước trong đó có VN luôn giám sát chặt chẽ mức độ an toàn tài chính của các công ty bảo hiểm thông qua hệ số khả năng thanh toán.

Theo quy định của Luật kinh doanh bảo hiểm, các công ty bảo hiểm được xem là có đủ khả năng thanh toán khi có biên khả năng thanh toán không được thấp hơn biên khả năng thanh toán tối thiểu.

- **Biên khả năng thanh toán tối thiểu** của doanh nghiệp kinh doanh bảo hiểm phi nhân thọ (BHPNT) là số lớn hơn của các kết quả tính toán sau:

+ 25% tổng phí bảo hiểm thực giữ lại tại thời điểm tính biên khả năng thanh toán.

+ 12,5% của tổng phí bảo hiểm gốc và phí nhận tái bảo hiểm tại thời điểm tính biên khả năng thanh toán.

- **Biên khả năng thanh toán** của doanh nghiệp bảo hiểm là phần chênh lệch giữa giá trị tài sản và các khoản nợ phải trả của doanh nghiệp bảo hiểm tại thời điểm tính biên khả năng thanh toán. Tính thanh khoản của các tài sản khi tính biên khả năng thanh toán được xác định như sau:

(1) Các tài sản được chấp nhận toàn bộ giá trị hạch toán:

(1.1) Các khoản tiền, trái phiếu chính phủ.

(1.2) Các tài sản tương ứng với các hợp đồng bảo hiểm thuộc nghiệp vụ bảo hiểm liên kết đầu tư.

(2) Các tài sản bị loại trừ toàn bộ giá trị hạch toán:

(2.1) Các khoản vốn góp để thành lập doanh nghiệp bảo hiểm khác từ nguồn vốn chủ sở hữu của doanh nghiệp bảo hiểm.

(2.2) Tài sản tương ứng với quỹ khen thưởng, phúc lợi (nếu có).

(2.3) Các khoản nợ không có khả năng thu hồi theo quy định của pháp luật sau khi trừ đi các khoản trích lập dự phòng nợ khó đòi tương ứng.

(2.4) Tài sản cố định vô hình trừ phần mềm máy tính.

(2.5) Chi phí trả trước, cho vay không có bảo lãnh, các khoản tạm ứng, trang thiết bị và đồ dùng văn phòng, các khoản phải thu nội bộ.

(2.6) Phí bảo hiểm phải thu và phí nhận tái bảo hiểm quá hạn trên 2 năm sau khi trừ đi các khoản trích lập dự phòng nợ khó đòi tương ứng theo quy định của pháp luật.

(2.7) Các khoản cho vay, đầu tư trở lại cho các cổ đông hoặc người có liên quan quy định tại Điều 4 Luật doanh nghiệp trừ các khoản tiền vay của ngân hàng.

(3) Các tài sản bị loại trừ một phần giá trị hạch toán:

(3.1) Các tài sản đầu tư:

(a) Trái phiếu doanh nghiệp có bảo lãnh: loại trừ 1% giá trị hạch toán.

(b) Trái phiếu doanh nghiệp không có bảo lãnh: loại trừ 3% giá trị hạch toán.

(c) Cổ phiếu được niêm yết: loại trừ 15% giá trị hạch toán.

(d) Cổ phiếu không được niêm yết: loại trừ 20% giá trị hạch toán.

(e) Đầu tư trực tiếp vào bất động sản do chính doanh nghiệp sử dụng: loại trừ 8% giá trị hạch toán.

(g) Đầu tư trực tiếp vào bất động sản để cho thuê, các khoản cho vay thương mại có bảo lãnh: loại trừ 15% giá trị hạch toán.

(h) Vốn góp vào các doanh nghiệp khác trừ doanh nghiệp bảo hiểm: loại trừ 20% giá trị hạch toán.

(3.2) Các khoản phải thu:

THỊ TRƯỜNG BẢO HIỂM VN VÀ HỘI NHẬP QUỐC TẾ

(a) Phí bảo hiểm phải thu và phí nhận tái bảo hiểm quá hạn từ 90 ngày đến dưới 1 năm sau khi trừ đi các khoản trích lập dự phòng nợ khó đòi tương ứng theo quy định của pháp luật: loại trừ 30%.

(b) Phí bảo hiểm phải thu và phí nhận tái bảo hiểm quá hạn từ 1 năm đến dưới 2 năm sau khi trừ đi các khoản trích lập dự phòng nợ khó đòi tương ứng theo quy định của pháp luật: loại trừ 50%.

(3.3) Tài sản cố định hữu hình, tài sản cố định vô hình là phần mềm máy tính và hàng tồn kho: loại trừ 25% giá trị hạch toán.

(3.4) Tài sản khác: loại trừ 15% giá trị hạch toán.

3. Mối tương quan giữa chỉ số phá sản Z và hệ số khả năng thanh toán

Từ số liệu thống kê năm 2009 của Bộ Tài chính đánh giá về thị trường bảo hiểm VN, có thể khái quát bằng cân đối kế toán (CĐKT) và báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh (KQHĐKD) của thị trường BHPNT vào cuối năm 2009 theo như Bảng 1 và Bảng 2.

Bảng 2. Cơ cấu đầu tư của ngành BHPNT VN năm 2009

ĐVT: Tỷ đồng

Chỉ tiêu	Số tiền	Tỷ trọng
Tiền gửi tại các tổ chức tín dụng	10.148	52,6%
Trái phiếu chính phủ	825	4,3
Trái phiếu doanh nghiệp có bảo lãnh	308	1,6
Cổ phiếu, TPDN không bảo lãnh	1.876	9,7
Góp vốn vào doanh nghiệp khác	2.160	11,2
Kinh doanh bất động sản	502	2,6
Cho vay	96	0,5
Ủy thác đầu tư	2.593	13,4
Khác	805	4,1
Tổng cộng	19.313	100%

Nguồn: Thị trường bảo hiểm VN năm 2009 – Bộ Tài chính

Từ Bảng 1, có thể dễ dàng tính được biên khả năng thanh toán tối thiểu ngành BHPNT vào cuối năm 2009 là: (chọn theo tỷ lệ 25% của phí thực giữ lại vì kết quả của cách tính này cao hơn)

Bảng 1. Bảng CĐKT và Báo cáo KQHĐKD rút gọn ngành BHPNT VN 31/12/2009

ĐVT: Tỷ đồng

TÀI SẢN	31/12/2009	Báo cáo KQHĐKD	31/12/2009
A. TÀI SẢN NGẮN HẠN	18.482	1. Thu phí bảo hiểm gốc	13.661
1. Tiền	236	2. Thu phí nhận TBH	-
2. Đầu tư tài chính ngắn hạn	17.372	3. Phí nhượng TBH	2.365
3. Phải thu	874	4. DT thuần từ HĐKDBH	11.296
B. TÀI SẢN DÀI HẠN	8.393	5. Tổng chi HĐKDBH	7.845
4. TSCĐ	6.452	6. LN thuần HĐKDBH	3.451
5. Đầu tư tài chính dài hạn	1.941	7. DT hoạt động tài chính	6.506
TỔNG CỘNG TÀI SẢN	26.875	8. Chi hoạt động tài chính	1.302
NGUỒN VỐN	31/12/2009	9. LN hoạt động tài chính	5.204
A. NỢ PHẢI TRẢ	9.899	10. Tổng LN trước thuế TNDN	8.655
6. Nợ ngắn hạn	2.802	11. Thuế TNDN phải nộp (25%)	2.164
7. Nợ dài hạn	-	12. LN sau thuế TNDN	6.491
8. Dự phòng nghiệp vụ	7.097		
B. VỐN CHỦ SỞ HỮU	16.976		
9. Vốn đầu tư của chủ sở hữu	13.376		
10. Lợi nhuận (LN) chưa phân phối	3.600		
TỔNG CỘNG NGUỒN VỐN	26.875		

Nguồn: Thị trường bảo hiểm VN năm 2009 - Bộ Tài chính

$25\% \times 11.296 = 2.824$ tỷ đồng

Còn chỉ tiêu biên khả năng thanh toán được tính toán phức tạp hơn. Căn cứ theo quy định về tính biên khả năng thanh toán đã trình bày và số liệu của Bảng 2, tác giả đã tính và chỉ ghi lại với kết quả là 14.253 tỷ đồng.

Như vậy, hệ số khả năng thanh toán là $14.253/2.824 = 5,04$ lần

Đây là một hệ số rất cao, thông thường ở các nước, hệ số này từ 4 lần trở lên là đáp ứng tốt khả năng thanh toán. Điều này cho thấy các công ty BHPNT VN hoàn toàn đủ năng lực tài chính đáp ứng tốt cho các trách nhiệm có thể phát sinh của mình.

Vận dụng chỉ số Z vào xác định mức độ an toàn của các công ty BHPNT ở VN

Trước hết, cần xác định các chỉ số thành phần cấu thành nên chỉ số Z. Từ số liệu của Bảng 1 và Bảng 2, các chỉ số X được tính toán như sau:

$$X_1 = (18.482 - 2.802)/26.875 = 15.680/26.875$$

$$X_2 = 3.600/26.875$$

$$X_3 = 8.655/26.875$$

$$X_4 = 13.376/9.899$$

$$X_5 = 11.296/26.875$$

Tiếp theo, xác định xem các công ty BHPNT VN thuộc loại hình doanh nghiệp nào. Thực tế hiện nay, các công ty BHPNT VN đều hoạt động dưới hình thức là các công ty cổ phần, vậy có thể chọn chỉ số Z áp dụng cho các công ty đã cổ phần hóa. Nhưng các công ty BHPNT không phải là một doanh nghiệp sản xuất mà là loại hình doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ, tài chính, vậy có thể chọn chỉ số Z" áp dụng cho loại hình doanh nghiệp khác.

Nếu tính theo chỉ số Z, sử dụng các chỉ số từ X_1 đến X_5 đã tính toán, thì kết quả là:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999X_5$$

$$Z = 3,2$$

Đây là hệ số nằm trong vùng an toàn cao ($Z > 2,99$)

Nếu tính theo chỉ số Z", vẫn sử dụng các chỉ số từ X_1 đến X_4 đã tính toán thì kết quả là:

$$Z'' = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

$$Z'' = 7,8$$

Đây cũng là hệ số nằm trong vùng an toàn cao ($Z'' > 2,6$)

Như vậy, hệ số khả năng thanh toán và chỉ số phá sản Z hay Z" đều cho kết luận như nhau về mức độ an toàn tài chính trong quá trình hoạt động của các công ty BHPNT VN

4. Kết luận

Để xác định mức độ an toàn tài chính của các công ty bảo hiểm, về phía cơ quan quản lý sử dụng chỉ tiêu hệ số khả năng thanh toán, chỉ tiêu này khá phức tạp, cần có số liệu chi tiết về danh mục đầu tư của các công ty bảo hiểm, và do vậy sẽ rất khó khăn cho các nhà đầu tư khi muốn tìm hiểu cũng như tính toán hệ số này, trong khi đó chỉ số phá sản Z hay Z" trở nên đơn giản hơn, nhà đầu tư có thể dễ dàng tự mình xác định nguy cơ phá sản của công ty bảo hiểm bằng việc tính toán chỉ số Z hay Z".

Tuy nhiên, các hệ số trong chỉ số Z được đưa ra trên cơ sở số liệu nghiên cứu của các công ty ở Mỹ, vì vậy khi vận dụng vào thị trường VN cần có sự điều chỉnh cho phù hợp. Theo nhận định của tác giả, trong thời gian tới số lượng các công ty bảo hiểm niêm yết trên thị trường chứng khoán VN sẽ càng nhiều hơn, vì vậy cần thiết phải có một công cụ đơn giản nhưng hữu hiệu nhằm giúp các nhà đầu tư tự mình đo lường mức độ an toàn tài chính, từ đó dự báo nguy cơ phá sản của các công ty niêm yết. Chỉ số phá sản Z cần được cơ quan quản lý nghiên cứu điều chỉnh và vận dụng phù hợp với thực tiễn VN, không chỉ riêng cho ngành bảo hiểm mà cho tất cả các ngành khác trong nền kinh tế. Điều này sẽ giúp nhà đầu tư an tâm hơn khi đưa ra quyết định đầu tư, đồng thời giúp cơ quan quản lý có thêm một công cụ giám sát thị trường chứng khoán chặt chẽ hơn, an toàn hơn■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Altman, E. (9/1968), "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy", *Journal of Finance*.
2. Max L.Heine (7/2000), "Predicting financial distress of companies: Revisiting the Z-score and Zeta@ models", *Journal of Banking & Finance*.
3. *Thị trường bảo hiểm VN năm 2009 (2010)*, NXB Tài chính, Hà Nội.
4. PGS.TS. Nguyễn Ngọc Định & TS. Hồ Thủy Tiên (2008), *Tài chính doanh nghiệp bảo hiểm*, NXB Tài chính, TP.HCM.