

Các yếu tố rủi ro tài chính ảnh hưởng các công ty niêm yết tại Sở Giao dịch Chứng khoán TP.HCM

LÊ XUÂN THÁI *

Trường Đại học Cần Thơ

Nhận bài: 13/03/2022 - Duyệt đăng: 15/04/2022

(*) Liên hệ: lxthai@ctu.edu.vn - Tel: 0909875744

Tóm tắt:

Mục tiêu của nghiên cứu là xác định các yếu tố tài chính công ty ảnh hưởng đến rủi ro tài chính của các công ty niêm yết bằng phương pháp đo lường rủi ro Z-score. Mô hình xác định rủi ro phá sản công ty cho thị trường chứng khoán mới nổi của Altman (2005) được sử dụng để xác định chỉ số rủi ro phá sản của các công ty niêm yết trong mẫu nghiên cứu. Số liệu nghiên cứu là số liệu dạng Bảng được thu thập từ các báo cáo tài chính, báo cáo thường niên được công bố công khai có liên quan của 94 công ty niêm yết phi tài chính thuộc nhóm VN100 tại Sở Giao dịch Chứng khoán TP.HCM trong giai đoạn 2014-2019. Sử dụng phương pháp pháp ước lượng bình phương nhỏ nhất tổng quát khả thi (Feasible Generalized Least Squares - FGLS), kết quả nghiên cứu cho biết đòn bẩy tài chính có tương quan thuận với rủi ro phá sản công ty. Quy mô công ty, tỷ suất lợi nhuận trên tài sản, tỷ số thanh toán nhanh, cấu trúc nợ có tương quan nghịch với rủi ro phá sản công ty.

Từ khóa: Đòn bẩy tài chính, rủi ro phá sản, tỷ suất lợi nhuận.

Abstract:

The objective of this study is to determine the effect of financial determinants of companies on insolvency risk of companies listed on the Vietnamese stock market by Z-score method. Emerging market credit scoring system for corporate bonds developed by Altman (2005) is used to determine bankruptcy of listed companies. Data used in the study are panel data that were mainly collected from audited financial statements, annual reports of 94 companies listed in VN100 on Ho Chi Minh Stock Exchange (HOSE) for the period from 2014 to 2019. Using Feasible Generalized Least Squares approaches, empirical results reveal that financial leverage has positive relationship with insolvency risk of company estimated by Z-score. Firm size, ROA, quick ratio, debt structure has negative relationship with insolvency risk of company.

Keywords: Financial leverage, insolvency risk, return on asset ratio.

1. Giới thiệu

Nghiên cứu ảnh hưởng của yếu tố tài chính dẫn đến rủi ro phá sản các công ty niêm yết là một chủ đề được nhiều nhà nghiên cứu kinh tế quan tâm. Rủi ro tài chính của một công ty luôn gắn liền với khả năng thanh toán của công ty khi chấp nhận các khoản nợ. Khi khả năng thanh toán nợ

của công ty thấp, công ty đối mặt với nguy cơ phá sản. Defan and Muli (2005) kết luận rủi ro tài chính liên quan đến tất cả các yếu tố phản ánh trong tình hình tài chính công ty có khả năng làm tình hình tài chính công ty suy kiệt và phá sản công ty. Zhe và cộng sự (2012) cho rằng rủi ro tài chính là khả năng mất vốn khi

sử dụng phương pháp tài trợ bằng nợ và làm giảm khả năng phục hồi hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Nghiên cứu về rủi ro tài chính của các công ty được nhiều nhà nghiên cứu lý thuyết đề xuất, và được ủng hộ bởi các nhà nghiên cứu thực nghiệm về sự tác động của các nhân tố tài chính công ty đến rủi ro tài chính

công ty. Một cách tổng quát có 4 phương pháp đánh giá điểm tín dụng để đo lường rủi ro tài chính của công ty: (i) Mô hình hồi quy tuyến tính, (ii) Mô hình hồi quy Logit, (iii) Mô hình hồi quy Probit, và (iv) Mô hình phân tích biệt số. Altman (1968) phát triển mô hình phân tích biệt số ZETA^R (Z) để đo lường điểm tín dụng của công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Mỹ. Mô hình phân tích biệt số của Altman kết hợp các chỉ tiêu phản ánh hiệu quả kinh doanh, khả năng thanh toán và sự độc lập tài chính của công ty. Mô hình Z' được sử dụng cho các công ty chưa cổ phần hóa (Altman, 1993). Mô hình phân tích biệt số Z" được Altman phát triển để áp dụng cho hầu hết các loại hình doanh nghiệp, và chỉ còn lại 4 biến số khảo sát. Altman và Saunders (1998) đề xuất mô hình xác định rủi ro phá sản của công ty niêm yết do sử dụng cho thị trường mới nổi là mô hình Z" điều chỉnh với 4 biến số và một hằng số. Đặc điểm của mô hình này là các biến độc lập có thể tính toán từ các báo cáo tài chính nên có thể áp dụng với cả hai loại hình công ty niêm yết và công ty chưa niêm yết, mở rộng khả năng áp dụng trong xếp hạng đánh giá rủi ro phá sản công ty. Mô hình trên được nhiều thị trường chứng khoán cận biên áp dụng và cho kết quả gần với chỉ số đánh giá tín nhiệm của S&P. Nghiên cứu rủi ro phá sản của các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán VN được nhiều tác giả quan tâm nghiên cứu kể từ sau khủng hoảng kinh tế năm 2008. Một số tác giả nghiên cứu rủi ro phá sản theo mô hình KMV-Menton (Lê Long Hậu, 2010; Lê Đạt Chí và

Lê Tuấn Anh, 2012); nhiều tác giả nghiên cứu theo mô hình Logit chuẩn đoán xác suất phá sản của công ty niêm yết (Phan Đình Anh và Nguyễn Hòa Nhân, 2013; Lê Đạt Chí và Phạm Hoàng Chiến, 2015; Nguyễn Thị Mỹ Phượng, 2016, Vũ Thị Loan và Đặng Anh Tuấn, 2016). Tuy nhiên, mô hình phân tích biệt số với chỉ số Z của Altman được nhiều tác giả sử dụng để xác định rủi ro phá sản của các công ty niêm yết trong giai đoạn 2008-2016 (Nguyễn Thành Cường và Phạm Thế Anh, 2010; Đào Thị Thanh Bình, 2013; Hay Sinh, 2013; Nguyễn Trà Ngọc Vy và Nguyễn Văn Công, 2013; Nguyễn Phúc Cảnh và Vũ Xuân Hùng, 2014; Nguyễn Văn Hiệu, 2015; Nguyễn Minh Hà và Nguyễn Bá Hường, 2016, Vũ Thị Loan và Đặng Anh Tuấn, 2016). Các nghiên cứu cho biết mô hình phân tích biệt số với chỉ số Z của Altman có kết luận phù hợp với điều kiện thị trường chứng khoán VN. Mục tiêu của bài nghiên cứu này là làm phong phú thêm kết quả nghiên cứu về chủ đề này thông qua việc phân tích ảnh hưởng của các yếu tố tài chính công ty đến rủi ro phá sản công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán VN. Điểm mới của nghiên cứu là sử dụng mô hình chỉ số Z" điều chỉnh của Altman (2005) cho thị trường chứng khoán mới nổi để xác định các yếu tố tài chính công ty ảnh hưởng đến rủi ro phá sản của các công ty niêm yết nhóm VN100 (nhóm Midcap-Largecap) trên thị trường chứng khoán VN. Phần còn lại của bài viết được cấu trúc như sau: Mục 2 giới thiệu tổng quan về cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm liên quan đến chủ

đề nghiên cứu; Mục 3 mô tả số liệu được sử dụng và phương pháp nghiên cứu; Mục 4 tóm tắt các kết quả nghiên cứu; và cuối cùng, kết luận được trình bày tại Mục 5.

2. Cơ sở lý thuyết và các bằng chứng thực nghiệm

2.1 Cơ sở lý thuyết

Lý thuyết nền tảng cho nghiên cứu này là lý thuyết đánh đổi trong xây dựng cấu trúc vốn công ty (Kraus và Robert, 1973; Myers và Mailuf, 1984), và chi phí đại diện của nợ (Jensen và Meckling, 1976). Theo Jensen và Meckling (1976), chi phí đại diện bao gồm: (i) Chi phí kiểm soát là chi phí được trả cho các kiểm soát viên nhằm thông tin cho các cổ đông khi các nhà quản lý có hành vi hoặc thực hiện những hành động trực lợi cho bản thân họ; (ii) Chi phí ràng buộc là chi phí nhằm ngăn ngừa những hậu quả xấu có thể xảy ra từ những hành động thiếu trung thực của các nhà quản lý; và (iii) Mất mát phụ trội là các chi phí liên quan đến những thiệt hại do người đại diện lạm dụng quyền hành của mình để tư lợi. Chi phí đại diện càng cao thì hiệu quả hoạt động kinh doanh của công ty càng thấp. Khi giảm biến động của dòng tiền trong doanh nghiệp có thể làm giảm chi phí đại diện. Jensen và Smith (1985), Dobson và Soenen (1993) dùng chi phí đại diện để giải thích hành vi nhà quản lý phòng ngừa rủi ro tài chính cho doanh nghiệp. Phòng ngừa rủi ro tài chính làm giảm xác suất kiệt quệ tài chính và khả năng phá sản công ty. Phòng ngừa rủi ro tài chính làm giảm sự không chắc chắn bằng cách làm mượt dòng tiền, từ đó làm giảm chi phí nợ

của doanh nghiệp. Các nhà quản trị công ty cố gắng thực hiện tối đa hóa lợi ích của cổ đông thông qua việc phòng ngừa các rủi ro tài chính, là nguyên nhân làm phá sản công ty. Quản trị rủi ro tài chính công ty theo cách tiếp cận truyền thống có 4 dạng cơ bản: (i) Hệ thống chuyên gia; (ii) Mạng nợ-ron; (iii) Hệ thống đánh giá, xếp hạng nội bộ ngân hàng; và (iv) Hệ thống chấm điểm tín dụng (Caouette, Altman và Narayanan, 1998). Hầu hết cách tiếp cận trong các mô hình xác định rủi ro tài chính dựa trên ước tính ba tham số: xác suất vỡ nợ (PD), tổn thất mặc định do vỡ nợ (LGD) và tương quan giữa sự phá sản và các tổn thất (Crouhy và cộng sự, 2000). Các mô hình xác định rủi ro tín dụng hiện đại được phân loại thành hai loại: mô hình cấu trúc và mô hình dạng rút gọn (Saunders và Allen, 2002). Mô hình cấu trúc, còn được gọi là mô hình giá trị tài sản hoặc mô hình lý thuyết quyền chọn, do Black và Scholes (1973), và Merton (1974) đề xuất. Mô hình dạng rút gọn kết luận thời gian mặc định là thời gian dừng của một số quy trình tỷ lệ rủi ro, và phần bù rủi ro theo mặc định là ngoại sinh. Mô hình xác định rủi ro tín dụng Altman và Saunders (1998) đề xuất là một loại mô hình dạng rút gọn và được sử dụng rộng rãi để chấm điểm tín dụng như mô hình tiếp cận hiện đại. Trong 15 năm gần đây, các nghiên cứu về các mô hình chấm điểm tín dụng không nhiều. Jacobson và Roszbach (2003) dựa trên mô hình Probit đề xuất một phương pháp để tính toán danh mục đầu tư rủi ro. Lin (2009) đề xuất một cách tiếp cận

mới bằng loại mô hình lai hai giai đoạn của hồi quy logistic-mạng nơ-ron nhân tạo (ANN). Altman (2005) xây dựng hệ thống tính điểm cho thị trường mới nổi với trái phiếu doanh nghiệp. Luppi's và cộng sự (2007) áp dụng mô hình Logit cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Ý. Nghiên cứu vận dụng mô hình tính điểm rủi ro tín dụng của Altman và Saunders (1998).

2.2 Các bằng chứng thực nghiệm và giả thuyết nghiên cứu

* Quy mô công ty

Quy mô công ty có tương quan thuận với hiệu quả kinh doanh, và ảnh hưởng đến rủi ro tài chính của công ty (Nguyễn Quốc Nghi và Mai Văn Nam, 2011). Các công ty có quy mô vốn nhỏ có hiệu quả tài chính trong đầu tư thấp so với các công ty quy mô vốn lớn do phải vay nợ với chi phí lãi vay cao hơn, từ đó rủi ro tài chính cao hơn (Nguyễn Thị Cảnh, 2013). Các công ty có quy mô tài sản và doanh thu lớn có ưu thế trong vay nợ, tạo ra sự cạnh tranh vốn vay với công ty nhỏ, đẩy chi phí lãi vay của công ty nhỏ tăng cao (Vương Đức Hoàng Quân, 2014), và làm tăng rủi ro tài chính của công ty nhỏ. Dang và cộng sự (2020) kết luận quy mô công ty có ảnh hưởng ngược chiều đến rủi ro phá sản công ty; tuy nhiên, Do và cộng sự (2020) kết luận quy mô công ty không có ảnh hưởng đến rủi ro tài chính của công ty. Từ những kết quả thực nghiệm, giả thuyết nghiên cứu sau được đề xuất: Tồn tại mối quan hệ có ý nghĩa thống kê trong đó quy mô công ty có tương quan nghịch với rủi ro phá sản của công ty niêm yết.

* Đòn bẩy tài chính (Tổng nợ/ Tổng tài sản)

Sử dụng đòn bẩy tài chính cao giúp công ty cải thiện thu nhập thông qua lá chắn thuế và rất hữu dụng khi lãi suất vay thấp (Bjorkholm và Johansson, 2015); tuy nhiên đòn bẩy tài chính cao sẽ làm công ty phải luôn đối mặt với khó khăn tài chính do trả lãi và nợ khi đến kỳ hạn, nguy cơ mất khả năng thanh toán, phá sản dễ xảy ra (Nguyễn Văn Công, 2010; Hoàng Tùng, 2011; Nguyễn Thị Tuyết Lan, 2019). Dựa trên bằng chứng thực nghiệm trên, giả thuyết nghiên cứu sau được đề xuất: Tồn tại mối quan hệ có ý nghĩa thống kê trong đó đòn bẩy tài chính có tương quan thuận với rủi ro phá sản của công ty niêm yết.

* Cấu trúc nợ (Nợ ngắn hạn/ Tổng nợ)

Một vấn đề khác là cấu trúc nợ của công ty có ảnh hưởng đến rủi ro tài chính của công ty. Công ty có tỷ trọng nợ ngắn hạn trên tổng tài sản lớn sẽ đối mặt với rủi ro cạn kiệt thanh khoản khi lợi nhuận kinh doanh sụt giảm. Nghiên cứu của Fu và cộng sự (2012), Bhunia và Mukhuti (2012), và Vũ Thị Hậu (2017) kết luận cấu trúc nợ không có ảnh hưởng đến rủi ro tài chính. Vấn đề cấu trúc nợ của các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán VN là một vấn đề được nhiều nhà đầu tư quan tâm. Do và cộng sự (2020) kết luận cấu trúc nợ của các công ty niêm yết ngành xây dựng tại VN có tương quan thuận với rủi ro tài chính công ty. Với những kết quả thực nghiệm này, giả thuyết nghiên cứu sau được đề xuất: Tồn tại mối quan hệ có ý nghĩa thống

kê trong đó cấu trúc nợ có tương quan thuận với rủi ro phá sản của công ty niêm yết.

* Tỷ số thanh toán nhanh

Khả năng thanh toán của công ty phụ thuộc vào tổng số nợ phải trả và tài sản có khả năng thanh toán, tài sản có khả năng chuyển đổi nhanh thành tiền. Khi khả năng thanh toán ngắn hạn và dài hạn của công ty bị giảm sút nguy cơ công ty rơi vào tình trạng phá sản cao. Công ty sử dụng đòn bẩy nợ cao có rủi ro thua lỗ và phá sản lớn hơn so với các công ty sử dụng đòn bẩy nợ thấp (Nguyễn Văn Công và cộng sự, 2017). Công ty niêm yết có khả năng thanh toán nhanh tốt sẽ tăng độ đảm bảo khả năng thanh toán các khoản nợ ngắn hạn và góp phần giảm rủi ro tài chính (Fu và cộng sự, 2012; Simantinee and Kumar, 2015; Vũ Thị Hậu, 2017). Giả thuyết nghiên cứu sau được đề xuất: Tồn tại mối quan hệ có ý nghĩa thống kê trong đó khả năng thanh toán nhanh có tương quan ngược chiều với rủi ro phá sản của công ty niêm yết.

* Lợi nhuận

Lợi nhuận của công ty niêm yết được phân tích thông qua hai tỷ số ROA và ROS. Tỷ số ROA là một trong những yếu tố quan trọng trong việc đánh giá khả năng phá sản công ty. Công ty có tỷ số ROA cao ít gặp rủi ro tài chính dẫn đến suy kiệt và phá sản (Hoàng Tùng, 2010; Poghosyan và Cihak, 2011; Nguyễn Thị Tuyết Lan, 2019). Công ty có tỷ số ROA thấp kéo dài trong nhiều năm sẽ dẫn đến rủi ro phá sản rất lớn (Altman, 1968; Charitou và cộng sự, 2004). Bhunia và Mukhuti (2012) kết luận rủi ro tài chính có tương quan thuận

Bảng 1: Mức độ rủi ro phá sản của công ty theo chỉ số Z

Mức độ cảnh báo	Z''	Z'' đc
An toàn, chưa có nguy cơ phá sản	> 2,6	> 5,85
Cảnh báo, có thể nguy cơ phá sản	1,1–2,6	4,35–5,85
Nguy hiểm, nguy cơ phá sản cao	< 1,1	< 4,35

Nguồn: Altman và Saunders (1998), Altman (2005)

với lợi nhuận; nhưng Vũ Thị Hậu (2017) kết luận lợi nhuận không ảnh hưởng đến rủi ro tài chính. Do và cộng sự (2020) kết luận tỷ số ROS không ảnh hưởng đến rủi ro tài chính công ty. Với những kết luận thực nghiệm trên, giả thuyết nghiên cứu sau được đề xuất: Tồn tại mối quan hệ có ý nghĩa thống kê trong đó lợi nhuận công ty có tương quan ngược chiều với rủi ro phá sản của công ty niêm yết.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng số liệu thu thập từ báo cáo tài chính và báo cáo thường niên của 94 công ty niêm yết trong nhóm MidCap-LargeCap (trừ các ngân hàng thương mại) được niêm yết trên thị trường chứng khoán VN trong 6 năm từ năm 2014 đến năm 2019 để phân tích ảnh hưởng của các yếu tố tài chính công ty đến rủi ro phá sản của các công ty niêm yết. Mô hình xác định rủi ro phá sản công ty cho thị trường chứng khoán mới nổi của Altman được trình bày như sau:

$Z''_{dc} = 0,012 X_1 + 0,014 X_2 + 0,033 X_3 + 0,006 X_4 + 3,25$ (Altman và Saunders, 1998, Altman, 2005)

Trong đó, biến X_1 = Vốn luân chuyển/ Tổng tài sản; X_2 = Lợi nhuận giữ lại/ Tổng tài sản; X_3 = EBIT/ Tổng tài sản; X_4 = Giá thị trường vốn chủ sở hữu/ Tổng tài sản; X_5 = Doanh thu / Tổng tài sản.

Nghiên cứu sử dụng điểm rủi ro tín dụng với chỉ số Z'' điều chỉnh của Altman (2005) để đo lường rủi ro phá sản của các công ty niêm yết, và các biến tài chính công ty ảnh hưởng đến chỉ số Z'' điều chỉnh là quy mô công ty, đòn bẩy tài chính, cấu trúc nợ, tỷ số thanh toán nhanh, tỷ suất lợi nhuận trên tài sản, tỷ suất lợi nhuận trên doanh thu và tỷ suất lợi nhuận biên.

Dữ liệu được sử dụng trong nghiên cứu này là dữ liệu dạng Bảng (panel data), nên để đo lường các nhân tố ảnh hưởng đến mức độ rủi ro phá sản của các công ty niêm yết, trước tiên nghiên cứu sử dụng mô hình hiệu ứng cố định (fixed effects model - FEM) và mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (random effects model - REM). Sau đó, kiểm định Hausman sẽ được thực hiện để lựa chọn mô hình phù hợp nhất. Một cách cụ thể, mô hình này có dạng như sau:

$$Z^* = \beta_0 + \beta_1 QMCT + \beta_2 ĐBTC + \beta_3 CTN + \beta_4 TTNH + \beta_5 ROA + \beta_6 ROS + \beta_7 LNB$$

Trong đó:

Z^* là chỉ số rủi ro phá sản điều chỉnh theo phương pháp của Altman (2005)

Các biến khác là biến độc lập được diễn giải chi tiết ở Bảng 2 và 3.

Ngoài ra, nghiên cứu sử dụng mô hình ước lượng bình phương nhỏ nhất tổng quát khả thi (Feasible Generalized Least Squares - FGLS) để khắc phục hiện tượng phương sai sai số thay đổi và tự tương quan của

Bảng 2: Diễn giải các biến độc lập sử dụng trong mô hình

Mô tả biến	Ký hiệu	Phương pháp đo lường	Dấu kỳ vọng
Chỉ số phá sản Z" điều chỉnh	Z *	: Phương pháp Altman (2005)	
Quy mô công ty	QMCT	: Logarit (Tổng tài sản)	+
Đòn bẩy tài chính	DBTC	: Nợ / Tổng tài sản	-
Cấu trúc nợ	CTN	: Nợ ngắn hạn / Tổng Nợ	-
Tỷ số thanh toán nhanh	TTNH	: Tài sản ngắn hạn / Nợ ngắn hạn	+
Tỷ số lợi nhuận trên tài sản	ROA	: Lợi nhuận / Tổng tài sản	+
Tỷ số lợi nhuận trên doanh thu	ROS	: Lợi nhuận / Doanh thu thuần	+
Tỷ số lợi nhuận biên	LNB	: EBIT / Doanh thu	+

Bảng 3: Cơ sở chọn biến nghiên cứu trong mô hình-

Mô tả biến	Các tác giả nghiên cứu trước
Chỉ số rủi ro phá sản Z	Nguyễn Minh Hà và Nguyễn Bá Hường (2016) ; Bình và cộng sự (2018)
Biến độc lập	
Quy mô công ty	Maricica và Georgeta (2012); Dang và cộng sự (2020); Do và cộng sự (2020)
Đòn bẩy tài chính	Nguyễn Văn Công (2008); Hoàng Tùng (2011); Maricica và Georgeta (2012); Phan Đình Anh và Nguyễn Hòa Nhân (2013); Nguyễn Văn Công (2017); Nguyễn Thị Tuyết Lan (2019)
Cấu trúc nợ	Bhunia và Mukhuti (2012); Maricica và Georgeta (2012); Do và cộng sự (2020)
Tỷ số thanh toán nhanh	Bhunia và Mukhuti (2012); Fu và cộng sự (2012); Maricica và Georgeta (2012); Simantinee and Kumar (2015); Vũ Thị Hậu (2017)
Tỷ số ROA	Bhunia và Mukhuti (2012); Maricica và Georgeta (2012); Phan Đình Anh và Nguyễn Hòa Nhân (2013); Vũ Thị Hậu (2017); Nguyễn Thị Tuyết Lan (2019); Do và cộng sự (2020)
Tỷ số ROS	Bhunia và Mukhuti (2012); Phan Đình Anh và Nguyễn Hòa Nhân (2013); Vũ Thị Hậu (2017); Nguyễn Thị Tuyết Lan (2019); Do và cộng sự (2020); Võ Minh Long (2020)
Tỷ số lợi nhuận biên	Bhunia và Mukhuti (2012); Maricica và Georgeta (2012); Simantinee and Kumar (2015)

Nguồn: Kết quả từ phân tích tổng hợp của tác giả qua các tài liệu tham khảo

Bảng 4: Kết quả thống kê mô tả các biến sử dụng trong mô hình

Tên biến độc lập	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Quy mô công ty (logTaisan)	8,409	11,606	9,694	0,541
Đòn bẩy tài chính (lần)	0,015	0,915	0,461	0,189
Cấu trúc nợ (lần)	0,001	36,737	2,677	3,259
Tỷ số thanh toán ngắn hạn (lần)	0,072	1,000	0,711	0,254
Tỷ số lợi nhuận trên tài sản (lần)	-0,179	0,784	0,087	0,087
Tỷ số lợi nhuận trên doanh thu (lần)	-1,041	144,031	0,391	6,023
Tỷ số lợi nhuận biên (lần)	-1,027	177,872	0,478	7,439
Chỉ số rủi ro Z" đc	1,48	254,04	10,25	15,36

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu điều tra tổng hợp của tác giả bằng STATA 12.0

các biến độc lập trong mô hình. Mô hình FGLS có khả năng khắc phục các khuyết tật của mô hình như hiện tượng phương sai sai số thay đổi và hiện tượng tự tương quan (xuất hiện đồng thời) và kết quả là các phương pháp ước lượng FEM và REM không còn hiệu quả.

4. Kết quả và thảo luận

4.1 Thống kê mô tả về mẫu nghiên cứu

Trên cơ sở số liệu và thông tin thu thập được, các giá trị thống kê liên quan đến chỉ số rủi ro Z* và các chỉ tiêu khác có liên quan của 94 công ty niêm yết đã được tính toán và trình bày tóm tắt ở Bảng 4 và 5. Kết quả phân tích thống kê được trình bày ở Bảng 4 cho thấy quy mô công ty của các công ty niêm yết trong mẫu nghiên cứu thay đổi từ 256 tỷ đồng đến 403.710 tỷ đồng, trung bình là 12.005 tỷ đồng. Các công ty niêm yết trong mẫu nghiên cứu có đòn bẩy tài chính trung bình sử dụng là 0,46 lần; cấu trúc nợ trung bình là 2,67 lần, tỷ số thanh toán nhanh trung bình là 0,71 lần. Lợi nhuận của các công ty niêm yết trong mẫu nghiên cứu biến động rất lớn. Tỷ số ROA trung bình của các công ty trong mẫu nghiên cứu là 8,7%, tỷ số ROS trung bình là 39.1% và tỷ suất lợi nhuận biên trung bình là 47,8%. Chỉ số rủi ro phá sản của các công ty trong mẫu nghiên cứu biến động rất mạnh; chỉ số rủi ro tài chính trung bình là 10,25.

Kết quả phân tích tại Bảng 5 cho thấy có từ 65 công ty đến 73 công ty ở nhóm an toàn với rủi ro tài chính theo chỉ số Altman; các công ty xếp hạng cao nhất (AAA) thay đổi từ 34-45 công ty trong giai đoạn 2014-2019; số

lượng công ty ở nhóm trên giảm dần theo năm. Các công ty niêm yết trong nhóm bị cảnh báo rủi ro tài chính (từ B đến BBB-) thay đổi từ 15 công ty đến 23 công ty. Các công ty ở nhóm rủi ro tài chính (nhỏ hơn B) tăng 6 công ty trong năm 2014 lên 11 công ty trong năm 2019. Các công ty ở trong nhóm rủi ro tài chính liên tục từ 2 năm là ANV, HBC, CII; từ 3 năm là CSM, HNG, HAG, HVG, HSG, HT1, NKG. Kết quả xếp hạng rủi ro tài chính theo Altman (2005) là hoàn toàn phù hợp với diễn biến tài chính của các công ty niêm yết này trên thị trường chứng khoán VN, và các cảnh báo thị trường của Ủy ban Chứng khoán Nhà nước với các công ty niêm yết.

4.2 Các yếu tố ảnh hưởng đến chỉ số rủi ro tài chính của các công ty niêm yết

Kiểm định Hausman cho biết mô hình hồi quy FEM là tốt hơn mô hình hồi quy REM; tuy nhiên có xuất hiện phương sai sai số thay đổi (kiểm định Wald có ý nghĩa ở mức 1%) và hiệu tượng tự tương quan của các biến độc lập trong mô hình (kiểm định Wooldridge có ý nghĩa ở mức 1%). Kết quả phân tích cho biết đã có xuất hiện hiện tượng phương sai sai số thay đổi, tự tương quan trong mô hình hồi quy FEM, nghiên cứu đã sử dụng mô hình hồi quy FGLS ước lượng ảnh hưởng của yếu tố tài chính công ty đến chỉ số rủi ro tài chính của công ty. Nghiên cứu sử dụng kết quả mô hình hồi quy FGLS giải thích ảnh hưởng của các yếu tố tài chính công ty đến chỉ số rủi ro tài chính công ty. Kết quả ước lượng của mô hình hồi quy FGLS cho biết quy mô công ty,

Bảng 5: Kết quả thống kê số công ty niêm yết chịu ảnh hưởng rủi ro phá sản theo S&P

TT	Xếp hạng S&P	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Tổng số
1	AAA	45	43	44	44	37	34	247
2	AA+	4	3	4	4	5	5	25
3	AA	5	4	2	0	6	2	19
4	AA-	5	2	2	6	4	5	24
5	A+	3	0	1	1	1	5	11
6	A	3	4	1	3	1	1	13
7	A-	0	5	10	6	7	4	32
8	BBB	8	10	2	7	5	9	41
9	BBB-	3	1	8	5	5	3	25
10	BB+	4	9	4	3	3	4	27
11	BB	1	4	4	2	3	4	18
12	BB-	2	0	2	4	5	2	15
13	B+	2	1	4	0	1	2	10
14	B	3	4	1	4	3	3	18
15	B-	2	3	3	2	4	6	20
16	CCC+	2	1	1	1	1	2	8
17	CCC	1	0	1	2	3	1	8
18	CCC-	0	0	0	0	0	1	1
19	D	1	0	0	0	0	1	2
Tổng số		94	94	94	94	94	94	564
An toàn		73	71	66	71	66	65	412
Cảnh báo		15	19	23	18	20	18	113
Phá sản		6	4	5	5	8	11	39

Bảng 6: Kết quả phân tích tương quan giữa các biến sử dụng trong mô hình

Tên biến	QMCT	DBTC	CTN	TTNH	LNB	ROA	ROS
DBTC	0,416						
CTN	-0,237	-0,484					
TTNH	-0,281	-0,200	-0,040				
LNB	0,005	0,032	-0,008	-0,014			
ROA	-0,374	-0,494	0,228	0,292	-0,022		
ROS	0,004	0,032	-0,008	-0,014	1,000	-0,021	
Z" dc	-0,241	-0,430	0,693	0,194	-0,006	0,457	-0,005

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu điều tra tổng hợp của tác giả bằng STATA 12.0

đòn bẩy tài chính, cấu trúc nợ, tỷ số thanh toán nhanh, tỷ số ROA có ảnh hưởng đến chỉ số rủi ro tài chính của công ty niêm yết.

* Quy mô công ty

Quy mô công ty có tương quan thuận với chỉ số rủi ro tín dụng của công ty. Kết quả nghiên cứu cho thấy các công ty có quy

mô tài sản lớn ít gặp rủi ro tài chính hơn các công ty quy mô tài sản nhỏ. Kết quả nghiên cứu phù hợp với nghiên cứu của Dang và cộng sự (2020). Nhiều nghiên cứu kết luận quy mô công ty không ảnh hưởng đến rủi ro tài chính của công ty (Do và cộng sự, 2020); tuy nhiên, Dang và

cộng sự (2020) khi phân loại các công ty niêm yết thành hai nhóm công ty nhà nước và công ty tư nhân đã tìm thấy quy mô công ty có tương quan thuận với chỉ số rủi ro tài chính công ty nhà nước và tương quan nghịch với chỉ số rủi ro tài chính công ty tư nhân. Kết quả nghiên cứu phù hợp với lý thuyết công ty (Coase, 1937), và kết luận của Nguyễn Thị Cánh (2013), Nguyễn Minh Hà và Nguyễn Bá Hướng (2016).

* Đòn bẩy tài chính

Đòn bẩy tài chính có tương quan nghịch với chỉ số rủi ro tài chính công ty ở mức ý nghĩa 1%. Theo lý thuyết đánh đổi trong cấu trúc vốn công ty (Myers và Mailuf, 1984), các công ty sử dụng đòn bẩy tài chính lớn đối mặt rủi ro tài chính và nguy cơ phá sản lớn. Kết quả nghiên cứu cho thấy các công ty niêm yết sử dụng đòn bẩy tài chính lớn có rủi ro tài chính cao. Kết quả phân tích hoàn toàn phù hợp với lý thuyết tài chính công ty của Myers và Mailuf (1984), Nguyễn Văn Công (2008), và các bằng chứng thực nghiệm của Bhunia và Mukhuti (2012), Maricica và Georgeta (2012); Phan Đình Anh và Nguyễn Hòa Nhân (2013); Nguyễn Văn Công (2017); Nguyễn Thị Tuyết Lan (2019).

* Cấu trúc nợ

Cấu trúc nợ của công ty là một yếu tố quan trọng gây ra rủi ro tài chính của công ty niêm yết. Nhiều nghiên cứu kết luận cấu trúc nợ có tương quan thuận với rủi ro tài chính công ty (Dang và cộng sự, 2020; Do và cộng sự, 2020). Một số nghiên cứu kết luận cấu trúc nợ không ảnh hưởng đến rủi ro tài chính công

Bảng 7: Các yếu tố tài chính công ty ảnh hưởng đến chỉ số Z điều chỉnh

Tên biến độc lập	REM	FEM	FGLS
Hệ số chặn	-28,36** (-2,36)	-31,19 (-1,44)	-3,591 (-1,21)
Quy mô công ty	1,459 (1,20)	1,549 (0,70)	0,615** (2,13)
Đòn bẩy tài chính	6,944** (1,98)	12,27** (2,50)	-4,502*** (-4,66)
Cấu trúc nợ	2,990*** (18,48)	2,784*** (13,96)	1,560*** (13,19)
Tỷ số thanh toán ngắn hạn	13,13*** (6,34)	14,18*** (5,26)	3,376*** (5,71)
Tỷ số lợi nhuận trên tài sản	39,88*** (6,42)	32,64*** (4,36)	27,33*** (12,40)
Tỷ số lợi nhuận trên doanh thu	127,5*** (7,59)	113,2*** (6,13)	0,0399 (0,00)
Tỷ số lợi nhuận biên	-103,2*** (-7,58)	-91,67*** (-6,13)	-0,029 (-0,00)
Số quan sát	564	564	564
R ² (%)	76,7	74,6	
Kiểm định Wald/ F	534,9***	37,23***	755,9***
Kiểm định Hausman		17,97**	
Kiểm định Wald			9,8 × 10 ⁵ ***
Kiểm định Wooldridge			143,3***

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu điều tra tổng hợp của tác giả bằng STATA 12.0

Ghi chú: ***, **, * Có ý nghĩa thống kê tương ứng ở mức 1%, 5% và 10%. Giá trị thống kê t, z ở trong dấu ngoặc đơn cho mô hình FEM, REM, FGLS. Giá trị kiểm định Wald thay thế cho giá trị F trong hồi quy REM. Kiểm định Wald* xác định phương sai sai số thay đổi. Kiểm định Wooldridge xác định tự tương quan.

ty (Fu và cộng sự, 2012; Bhunia và Mukhuti, 2012; Vũ Thị Hậu, 2017). Kết quả phân tích cho thấy cấu trúc nợ có tương quan thuận với chỉ số rủi ro tài chính công ty ở mức ý nghĩa 1%, và phù hợp với kết luận của Dang và cộng sự (2020), Do và cộng sự (2020) khi nghiên cứu trên thị trường chứng khoán VN. Sử dụng nợ ngắn hạn để tăng vốn cho hoạt động sản xuất kinh doanh của công ty là điều cần thiết, nhưng sử dụng nợ dài công ty phải đối mặt với những khó khăn trong thanh toán nợ (nợ gốc và lãi vay) và nguy cơ rủi ro tài chính là điều dễ xảy

ra.

* Tỷ số thanh toán nhanh

Tỷ số thanh toán nhanh cho biết khả năng trả các khoản nợ đến hạn của công ty. Công ty có tỷ số thanh toán nhanh lớn sẽ có độ an toàn tài chính tốt hơn, nên ít gặp rủi ro tài chính dẫn đến phá sản. Kết quả phân tích cho thấy tỷ số thanh toán nhanh có tương quan thuận với chỉ số rủi ro phá sản công ty. Kết quả nghiên cứu thống nhất với nhiều nghiên cứu trước của Fu và cộng sự (2012), Simantinee and Kumar (2015), Vũ Thị Hậu (2017), Dang và cộng sự (2020), Do và cộng sự (2020), Võ Minh Long (2020).

* Tỷ số lợi nhuận trên tài sản

Nhiều nghiên cứu kết luận tỷ số lợi nhuận trên tài sản (ROA) của công ty có tương quan nghịch với rủi ro tài chính của công ty (Charitou và cộng sự, 2004; Nguyễn Thị Tuyết Lan, 2019; Dang và cộng sự, 2020; Do và cộng sự, 2020; Misu and Madaleno, 2020; Võ Minh Long, 2020). Kết quả nghiên cứu tìm thấy tỷ số ROA có tương quan thuận với chỉ số rủi ro tín dụng công ty, công ty có tỷ số ROA lớn ít có nguy cơ phá sản. Kết quả nghiên cứu phù hợp với các nghiên cứu có trước; tuy nhiên, không đồng nhất với kết quả của Vũ Thị Hậu (2017) và Bình và cộng sự (2018).

4. Kết luận

Phòng ngừa rủi ro tài chính để công ty không rơi vào nguy cơ phá sản có vai trò hết sức quan trọng đối với công ty niêm yết, nhà đầu tư và sự ổn định của thị trường chứng khoán VN. Nội dung chính của nghiên cứu này là xác định ảnh hưởng của các yếu tố tài chính công ty đến rủi ro tài chính của công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán VN. Sử dụng mô hình FGLS, nghiên cứu đã tìm thấy bằng chứng để kết luận rằng đòn bẩy tài chính có tương quan thuận với rủi ro tài chính công ty. Kết quả nghiên cứu này hoàn toàn phù hợp với lý thuyết đánh đổi về cấu trúc vốn của công ty. Quy mô công ty, tỷ suất lợi nhuận trên tài sản, tỷ số thanh toán nhanh, cấu trúc nợ có tương quan nghịch với rủi ro tài chính công ty. Quy mô công ty có ảnh hưởng ngược chiều đến rủi ro tài chính, kết quả nghiên cứu hoàn toàn phù hợp với lý thuyết công ty. Công ty niêm yết có tỷ suất lợi nhuận trên tài sản, tỷ số thanh toán nhanh lớn ít

nguy cơ rủi ro, kết quả phù hợp với phân tích tài chính công ty. Công ty niêm yết tăng quy mô công ty thông qua tăng vốn điều lệ, giảm sử dụng nợ trong cấu trúc vốn của công ty sẽ giúp các công ty niêm yết cải thiện giá trị công ty trên thị trường chứng khoán, tạo lập uy tín của mình trên thị trường chứng khoán và góp phần cùng nhà quản lý thị trường kiểm soát các rủi ro tiềm ẩn trên thị trường chứng khoán VN •

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23 (4), 589-609.
- Altman, E. I. (2005). An emerging market credit scoring system for corporate bonds. *Emerging Markets Review*, 6, 311-323.
- Altman, E. I. and Saunders, A. (1998). Credit risk measurement: Developments over the last 20 years. *Journal of Banking and Finance*, 2, 1721-1742.
- Altman, E.I. (1993). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*, 2nd ed. Wiley, New York.
- Bhunia, A., and Mukhuti, S. (2012). Financial Risk Measurement of Small and Medium-sized Companies Listed in Bombay Stock Exchange. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 1 (3), 27-34.
- Binh, P. V. N., Trung, D. T., and Duc, V. H. (2018). Financial Distress and Bankruptcy Prediction: An Appropriate Model for Listed Firms in Vietnam. *Economic Systems*, 42 (4), 616-624.
- Bjorkholm, J., and Johansson, V. (2015). *Debt versus equity in a low interest rate environment*, Master Thesis, Linneus University, Sweden (4FE08E).
- Black, F., and Scholes, M. (1973). The pricing of options and corporate liabilities. *The Journal of Political Economy*, 81 (3), 637-654.
- Caouette, J. B., E, J, Altman, and P, Narayanan. (1998). *Managing Credit Risk: The Next Great Financial Challenge*. New York, Wiley.
- Charitou, A., Neophytou, E., and Charalambous, C. (2004). Predicting Corporate Failure: Empirical Evidence for the UK. *European Accounting Review*, 13 (3), 465-497.
- Coase, R. H. (1937). Nature of the firm. *Economica*. New Series, 4 (16), 386-405.
- Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R. (2000). A Comparative Analysis of Current Credit Risk Models. *Journal of Banking and Finance*, 24, 57-117.
- Dang, h. T., Phan, d. T., Nguyen, h. T., and Hoang, L. H. T. (2020). Factors Affecting Financial Risk: Evidence from Listed Enterprises in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7 (9), 11-18.
- Đào Thị Thanh Bình. (2013). Mô hình xếp hạng tín dụng cho các công ty sản xuất ở VN. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, số 188, 39-49.
- Defang, C., and Muli, Z. (2005). An Empirical Analysis of Factors Influencing Financial Risk of Listed Companies in China. *Techno economics & Management Research*, 6, 37-38.
- Do, T. V. T., Nguyen, T. H., Pham, T. D., and Dang, T. H. (2020). Identifying factors influencing on financial risk of construction firms: Evidence from Vietnam stock market. *Management Science Letters*, 10, 2411-2418.
- Dobson, J., & Soenen, L. (1993). Three Agency-cost reasons for hedging foreign exchange risk. *Managerial Finance*, 19 (6), 35-44.
- Fu, G., Fu, W., and Liu, D. (2012). Empirical study on financial risk factors: Capital structure, operation ability, profitability, and solvency evidence from listed companies in China. *Journal of Business Management and Economics*, 3(5), 0173-0178.
- Hay Sinh. (2013). Ước tính xác suất phá sản trong thẩm định giá trị công ty. *Tạp chí Phát triển và hội nhập*, số 8 (18), 52-57.
- Hoàng Tùng. (2011). Dự báo rủi ro hoạt động của các doanh nghiệp - tiếp cận theo mô hình ROC. *Tạp chí Ngân hàng*, số 6, 46-51.
- Jacobson, T., and Roszbach, K. (2003). Bank lending policy, credit scoring and value-at-risk. *Journal of Banking and Finance*, 27(4), 615-633.