

ĐO LƯỜNG KHẢ NĂNG KIẾT QUỆ TÀI CHÍNH TẠI CÁC CÔNG TY CỔ PHẦN NGÀNH CÔNG NGHIỆP Ở VIỆT NAM

Phạm Thị Hồng Vân

Khoa Tài chính – Kế toán – Trường Đại học Văn Lang

Email: phamthihongvan@vanlanguni.edu.vn

Ngày nhận: 09/3/2018

Ngày nhận bản sửa: 14/8/2018

Ngày duyệt đăng: 03/9/2018

Tóm tắt:

Nghiên cứu sử dụng mô hình Logit để đo lường khả năng xảy ra kiệt quệ tài chính của các công ty cổ phần ngành công nghiệp niêm yết trên sàn chứng khoán của Việt Nam qua bộ dữ liệu bảng với 189 doanh nghiệp trong 8 năm (2009 – 2016). Nghiên cứu đã xác định được các nhân tố thuộc nội tại doanh nghiệp như tỷ lệ nắm giữ tiền mặt, tỷ số nợ, quy mô doanh nghiệp, hiệu suất sử dụng tài sản, tỷ lệ lợi nhuận để lại có tác động đến kiệt quệ tài chính doanh nghiệp; trong khi các nhân tố thuộc về vĩ mô và môi trường không có tác động đến kiệt quệ tài chính. Đồng thời nghiên cứu đề xuất mô hình dự báo kiệt quệ tài chính với tỷ lệ dự đoán đúng theo tổng thể là 93,12%.

Từ khóa: Dự báo kiệt quệ tài chính, doanh nghiệp ngành công nghiệp, kiệt quệ tài chính.

Mã JEL: B26.

Measuring Financial Distress Likelihood of the Listed Stock Industrial Firms in Vietnam

Abstract:

This paper uses the Logit model to measure financial distress likelihood of listed stock industrial firms in Vietnam through a panel data of 189 firms over 8-year period from 2009 to 2016. The paper identified firms' internal factors that affect the financial distress in Vietnam business such as cash holdings, debt ratio, firm size, assets turnover and retained earnings ratio. Macro factors and market elements have no impacts on the financial distress. At the same time, the study proposes an estimating model of financial distress for the business with the correct prediction rate on population of 93.12%.

Keywords: *Measuring financial distress; industrial firms; financial distress.*

JEL Code: B26.

1. Giới thiệu

Theo báo cáo của Tổng cục thống kê¹, số lượng doanh nghiệp thành lập mới có xu hướng tăng chậm lại, từ 26,6% (năm 2015) giảm xuống 16,2% (năm 2016) và chỉ tăng 15,2% trong năm 2017. Số lượng doanh nghiệp rơi vào tình trạng khó khăn buộc phải giải thể hay tạm ngưng hoạt động so với số lượng doanh nghiệp mới thành lập cũng có xu hướng giảm nhưng vẫn chiếm tỷ lệ khá cao, từ 85,33% (năm 2015) còn 66,43% (năm 2016) và 57,28% trong năm

2017. Như vậy, trung bình cứ 100 doanh nghiệp mới thành lập thì cũng có gần 70 doanh nghiệp đang hoạt động rơi vào tình trạng khó khăn buộc phải giải thể hay ngưng hoạt động. Điều này cho thấy việc vận hành hoạt động một doanh nghiệp phát triển theo thời gian đang có rất nhiều khó khăn và thách thức.

Mục tiêu của hoạt động quản trị tài chính là tối đa hóa giá trị doanh nghiệp, hướng đến sự phát triển và tồn tại lâu dài của doanh nghiệp. Hội đồng quản trị luôn tìm kiếm những nhà quản lý giỏi để thực thi

vai trò điều hành hoạt động doanh nghiệp nhằm đạt được mục tiêu trên. Việc sớm nhận diện khả năng doanh nghiệp rơi vào tình trạng kiệt quệ tài chính để từ đó chủ động điều chỉnh, cải thiện hoạt động doanh nghiệp nhằm thoát khỏi nguy cơ phá sản là mong muốn của các nhà quản trị và các nhà đầu tư.

Thời gian gần đây, ở Việt Nam có một số nghiên cứu về đo lường kiệt quệ tài chính trong giai đoạn (2009 – 2015) với biến phụ thuộc kiệt quệ tài chính bao hàm cả phá sản (Phù Kim Yến & Nguyễn Mạnh Hiệp, 2014; Huỳnh Thị Cẩm Hà và cộng sự, 2017; Trần Quang Thành Công & Quách Doanh Nghiệp, 2017), biến phụ thuộc kiệt quệ tài chính không bao gồm phá sản (Lê Đạt Chí & Phạm Hoàng Chiến, 2016) thì có ít nghiên cứu. Xét về tính chất liên tục của dữ liệu, nếu doanh nghiệp bị phá sản thì báo cáo tài chính của doanh nghiệp đó không còn được niêm yết, vì vậy bộ dữ liệu nghiên cứu sẽ không đảm bảo tính liên tục. Bên cạnh đó ảnh hưởng của các yếu tố vĩ mô, yếu tố thị trường đến yếu tố nội tại doanh nghiệp phụ thuộc vào đặc thù ngành nghề. Vì vậy, việc nghiên cứu dự báo kiệt quệ tài chính không bao hàm cả phá sản của các doanh nghiệp ngành công nghiệp ở Việt Nam trên bộ dữ liệu 2009 – 2016 mang tính cập nhật và phù hợp nhất. Kết quả nghiên cứu bổ sung thêm giá trị ứng dụng vào thực tiễn.

2. Cơ sở lý thuyết và lược khảo các công trình nghiên cứu thực nghiệm có liên quan

2.1. Kiệt quệ tài chính

Thuật ngữ “kiệt quệ tài chính” của doanh nghiệp đều được các nhà nghiên cứu nói đến như một trạng thái, một giai đoạn khó khăn của doanh nghiệp phát sinh từ trước thời điểm doanh nghiệp tuyên bố phá sản đến lúc doanh nghiệp phá sản. Như vậy, nhìn nhận theo quan điểm lý thuyết thì kiệt quệ tài chính được chia làm 2 giai đoạn, giai đoạn đầu là doanh nghiệp rơi vào tình trạng khó khăn tạm thời hay thường xuyên trong việc thanh toán các khoản nợ đến hạn do doanh nghiệp thiếu hụt lượng tiền mặt; giai đoạn sau là doanh nghiệp hoàn toàn mất khả năng trả nợ, sau nhiều lần đàm phán và tái cấu trúc doanh nghiệp với chủ nợ nhưng không đạt được mục tiêu thì doanh nghiệp phải hoàn tất thủ tục với tòa án để tuyên bố phá sản.

Nhóm nghiên cứu theo định nghĩa kiệt quệ tài chính là giai đoạn doanh nghiệp khó khăn trước khi phá sản, tức không bao gồm phá sản, như Wruck (1990), Gilbert & cộng sự (1990), Opler & cộng sự (1994), Andrade & Kaplan (1998), Whitake

(1999), Pindado & cộng sự (2008). Nhóm nghiên cứu theo định nghĩa kiệt quệ tài chính từ giai đoạn khó khăn đến khi phá sản, tức bao gồm cả giai đoạn phá sản như Gordon (1971), Altman & Hotchkiss (2006), Jiming & Weiwei (2011), Tinoco & Wilson (2013), Rodrigues & Stevenson (2013), Bao & cộng sự (2015). Như vậy, tình trạng kiệt quệ tài chính nghiêm trọng là dẫn đến doanh nghiệp bị phá sản. Bài nghiên cứu này đo lường khả năng kiệt quệ tài chính nhằm mục đích dự báo trước khả năng phá sản xảy ra với doanh nghiệp. Vì thế tác giả sử dụng khái niệm kiệt quệ tài chính không bao gồm kết quả doanh nghiệp bị phá sản, điều này cũng phù hợp với bộ dữ liệu niêm yết trên sàn chứng khoán.

Trong kinh doanh, lợi nhuận là một trong những thông tin tài chính tổng hợp có thể phản ánh được quá trình dẫn đến kiệt quệ tài chính. Bản thân lợi nhuận cũng không phải là khái niệm đơn lẻ mà nó là kết quả tổng hợp từ nhiều hoạt động của doanh nghiệp. Không có lợi nhuận hoặc bị lỗ chính là tổng hợp của nhiều thất bại: thất bại trong cạnh tranh, thất bại trong bán hàng, thất bại trong kiểm soát chi phí, Và “thất bại” mở đầu cho quá trình dẫn đến kiệt quệ tài chính.

Doanh nghiệp có nguy cơ rơi vào tình trạng kiệt quệ tài chính khi có một trong các dấu hiệu sau: chứng khoán của doanh nghiệp đó bị đưa vào diện kiểm soát, hoặc đưa vào diện bị cảnh báo². Theo quy định niêm yết chứng khoán tại 2 sở giao dịch chứng khoán Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh thì chứng khoán của một doanh nghiệp bị đưa vào diện cảnh báo hay đưa vào diện kiểm soát sẽ có 4 ràng buộc quan trọng nhất liên quan đến mức vốn điều lệ tối thiểu, mức lợi nhuận sau thuế bị âm, lợi nhuận sau thuế chưa phân phối bị âm và việc doanh nghiệp vi phạm các quy định về công bố thông tin. Trong đó, ràng buộc về mức vốn điều lệ tối thiểu và việc doanh nghiệp không tuân thủ đúng quy định về công bố thông tin sẽ không gây nên tình trạng kiệt quệ tài chính của doanh nghiệp. Khi doanh nghiệp có mức lợi nhuận sau thuế kỳ này bị âm hay lợi nhuận sau thuế chưa phân phối kỳ này bị âm thì doanh nghiệp bị đưa vào diện kiểm soát hay cảnh báo của kỳ sau. Vì vậy, bài viết này phân loại doanh nghiệp có khả năng bị kiệt quệ tài chính và doanh nghiệp không bị kiệt quệ tài chính là do chỉ tiêu lợi nhuận sau thuế bị âm hay lợi nhuận sau thuế chưa phân phối bị âm.

2.2. Lý thuyết nền

Lý thuyết quản lý tiền mặt (Baumol, 1988), mức

độ dự trữ tiền mặt quá nhiều gây nên tình trạng lãng phí, mức dự trữ quá ít gây nên tình trạng thiếu hụt trong thanh toán và đầu tư. Vì vậy, khi xảy ra tình trạng mất kiểm soát về việc quản lý tiền mặt sẽ làm ảnh hưởng đến tình hình kinh doanh của doanh nghiệp, ảnh hưởng đến lợi nhuận của doanh nghiệp, tiềm ẩn nguy cơ gây nên tình trạng kiệt quệ tài chính trong một thời điểm nào đó.

Theo lý thuyết đánh đổi (Kraus & Litezenberger, 1973), giá trị doanh nghiệp tỷ lệ thuận với giá trị tầm chắn thuế và tỷ lệ nghịch với chi phí kiệt quệ tài chính ở hiện tại. Trong đó, giá trị tầm chắn thuế chính là khoản tiền thuế thu nhập doanh nghiệp phải nộp cho Nhà nước được giảm đi nhờ giảm thu nhập chịu thuế do có phát sinh thêm chi phí lãi vay từ việc vay nợ. Như vậy, chi phí kiệt quệ tài chính phát sinh đồng thời với nguồn tài trợ từ nợ của doanh nghiệp, nó góp phần làm giảm đi những lợi ích mang lại từ tầm chắn thuế của doanh nghiệp. Đến một mức vay nợ nào đó thì chi phí tài chính này vượt trội hơn hẳn khoản lợi ích từ thuế của doanh nghiệp, và gia tăng nhanh dần theo tỷ lệ nợ gia tăng, từ đó làm giảm nhanh chóng giá trị doanh nghiệp, đẩy doanh nghiệp đến nguy cơ kiệt quệ tài chính. Chi phí kiệt quệ tài chính phát sinh chủ yếu do sử dụng nợ của doanh nghiệp. Doanh nghiệp sử dụng nợ càng nhiều, chi phí kiệt quệ tài chính càng lớn, càng làm gia tăng nguy cơ kiệt quệ tài chính.

Theo lý thuyết trật tự phân hạng (Myers & Majluf, 1984), những nhà quản lý có nhiều thông tin về doanh nghiệp hơn những nhà đầu tư bên ngoài; những nhà đầu tư hiện tại có nhiều thông tin hơn những nhà đầu tư mới. Do đó, những nhà đầu tư mới thường yêu cầu một mức sinh lời cao hơn khi chấp nhận tài trợ vốn cho doanh nghiệp, điều này làm chi phí nguồn vốn mới được tài trợ từ bên ngoài trở nên đắt đỏ hơn so với nguồn vốn hiện tại. Vì vậy, khi doanh nghiệp tìm kiếm nguồn vốn tài trợ cho nhu cầu đầu tư của mình thì ưu tiên tài trợ từ nguồn nội bộ (lợi nhuận để lại) rồi mới đến nguồn tài trợ từ nợ, cuối cùng là nguồn tài trợ của cổ phần thường. Việc doanh nghiệp sử dụng nguồn tài trợ từ lợi nhuận để lại sẽ làm giảm nguy cơ kiệt quệ tài chính của doanh nghiệp.

Theo lý thuyết chi phí đại diện (Jensen & Meckling, 1976) đề cập đến mâu thuẫn lợi ích của 3 nhóm: Cổ đông, nhà quản lý và chủ nợ. Nhà quản lý là người thay mặt cổ đông trực tiếp điều hành hoạt động doanh nghiệp. Tuy nhiên, trong quá trình điều

hành doanh nghiệp, vì những lợi ích trước mắt các nhà quản lý có thể chỉ quan tâm đến lợi ích trong ngắn hạn (tối đa hóa giá cổ phần hiện hữu) của doanh nghiệp, không chú ý đến mục tiêu dài hạn của doanh nghiệp (tối đa hóa giá trị doanh nghiệp), làm thiệt hại đến doanh nghiệp, tổn hại đến lợi ích cổ đông và chủ nợ. Những doanh nghiệp có quy mô lớn thường thực hiện tốt các hoạt động kiểm soát nội bộ bởi bộ phận kiểm soát hoạt động độc lập với Hội đồng quản trị, thực hiện vai trò giám sát ban giám đốc. Vì vậy, những doanh nghiệp có quy mô lớn thì giảm nguy cơ kiệt quệ tài chính.

Theo lý thuyết tín hiệu (Miller & Rock, 1985), các nhà quản lý và Hội đồng quản trị biết rõ hơn về triển vọng doanh nghiệp so với những nhà đầu tư tiềm năng. Khi doanh nghiệp dự báo có triển vọng hoạt động tốt thì nhà quản lý và Hội đồng quản trị không muốn chia sẻ lợi nhuận cho nhà đầu tư mới. Ngược lại, khi doanh nghiệp dự báo triển vọng hoạt động không tốt thì họ muốn chia sẻ rủi ro cho nhà đầu tư mới. Vì vậy, tình hình tài chính của doanh nghiệp được thể hiện qua tín hiệu huy động vốn của doanh nghiệp. Theo lý thuyết này, khi doanh nghiệp phát hành thêm cổ phần thường mới là doanh nghiệp chia sẻ rủi ro nên giá cổ phiếu sẽ giảm và ngược lại. Vì vậy sự biến động giá cổ phiếu phản ánh tình trạng “sức khỏe” của doanh nghiệp.

2.3. Các nghiên cứu thực nghiệm và xây dựng giả thuyết nghiên cứu

Các nghiên cứu thực nghiệm về đo lường và dự báo kiệt quệ tài chính được phân chia theo nhóm các yếu tố tác động đến kiệt quệ tài chính. Những yếu tố gây nên tình trạng kiệt quệ tài chính doanh nghiệp nhưng chúng cũng đồng thời rất nhạy cảm với tình trạng kiệt quệ tài chính của doanh nghiệp nên thường được các nghiên cứu sử dụng làm các biến độc lập, chúng có thể được phân chia thành 3 nhóm dưới đây.

2.3.1. Những yếu tố nội tại doanh nghiệp

Đây là những yếu tố thuộc về bên trong doanh nghiệp nên chúng chỉ xuất hiện ở một vài công ty cụ thể do kinh nghiệm quản lý yếu kém đã đưa ra những quyết định tài chính sai lầm hay chủ quan, việc bảo thủ trong đầu tư và quản lý, việc chậm đổi mới công nghệ, việc cứng nhắc trong kế hoạch kinh doanh, sự hạn chế trong chất lượng sản phẩm, sự không tuân thủ kỷ luật thanh toán,... từ những yếu kém nội tại đó đã làm cho doanh thu sụt giảm, doanh nghiệp liên tục giảm lợi nhuận và thua lỗ, dẫn đến doanh

ngành không thanh toán được nợ, doanh nghiệp rơi vào tình trạng kiệt quệ tài chính. Có 6 yếu tố được tổng kết lại dưới đây:

- *Chính sách quản trị tiền mặt của doanh nghiệp* phản ánh lượng tiền mặt doanh nghiệp dự trữ để đáp ứng các nhu cầu thanh toán nhanh, dự phòng, đầu cơ. Quản lý tiền mặt là mối quan tâm của tất cả các doanh nghiệp. Theo lý thuyết quản trị tiền mặt, sự mất cân bằng giữa các luồng tiền vào và ra dẫn đến tình trạng lãng phí hay nguy cơ dẫn đến khó khăn trong thanh toán của doanh nghiệp. Doanh nghiệp dự trữ mức tiền mặt nhiều hơn sẽ đảm bảo thanh toán nhanh các khoản nợ tốt hơn, giảm nguy cơ kiệt quệ tài chính (Jiming & Weiwei, 2011). Vì vậy, giả thuyết H_1 được tác giả đề cập đến chiều hướng tác động giữa tỷ lệ nắm giữ tiền mặt và kiệt quệ tài chính.

H_1 : *Mối quan hệ giữa mức độ nắm giữ tiền với khả năng kiệt quệ tài chính là ngược chiều.*

- *Cơ cấu vốn của doanh nghiệp* phản ánh thành phần nguồn vốn của doanh nghiệp được tài trợ theo tỷ trọng nào. Theo lý thuyết đánh đổi (Kraus & Litezenberger, 1973), một doanh nghiệp có cơ cấu vốn được tài trợ chủ yếu từ nợ, vốn chủ sở hữu ít hơn thì nguy cơ rơi vào kiệt quệ tài chính là rất cao. Đây cũng chính là kết quả nghiên cứu của các tác giả Fitzpatrick (1932), Beaver (1966), Ohlson (1980), Shumway (2001), Tinoco & Wilson (2013). Do đó, giả thuyết H_2 được tác giả đề xuất:

H_2 : *Mối quan hệ giữa tỷ số nợ với khả năng kiệt quệ tài chính là cùng chiều.*

- *Năng lực hoạt động* phản ánh về quy mô và thị phần của doanh nghiệp. Quy mô của doanh nghiệp thể hiện qua độ lớn của tài sản (Whittington, 1980; Goddard & cộng sự, 2005). Thị phần của doanh nghiệp thể hiện qua độ lớn của doanh thu được tạo ra tương ứng với quy mô, thường được đo lường qua chỉ tiêu hiệu suất sử dụng tài sản. Doanh nghiệp có năng lực hoạt động càng thấp thì khả năng rơi vào tình trạng kiệt quệ tài chính càng cao (Shumway, 2001; Pindado & cộng sự, 2008; Jiming & Weiwei, 2011; Bao & cộng sự, 2015). Theo lý thuyết chi phí đại diện (Jensen & Meckling, 1976), doanh nghiệp có quy mô càng lớn đồng nghĩa với doanh nghiệp có tiềm lực về vốn đủ mạnh để vượt qua những giai đoạn khó khăn trong kinh doanh, nhờ thế giảm được nguy cơ phá sản. Vì vậy, nghiên cứu đề xuất hai giả thuyết H_3 và H_4 như sau:

H_3 : *Mối quan hệ giữa quy mô doanh nghiệp và*

kiệt quệ tài chính là ngược chiều.

H_4 : *Mối quan hệ giữa hiệu suất sử dụng tài sản và kiệt quệ tài chính là ngược chiều.*

- *Khả năng sinh lời* phản ánh mức độ lợi nhuận tạo ra từ những đầu tư của doanh nghiệp. Doanh nghiệp có khả năng sinh lời thấp thì nguy cơ rơi vào kiệt quệ tài chính cao (Ohlson, 1980; Shumway, 2001; Pindado & cộng sự, 2008; Jiming & Weiwei, 2011; Xinzhong & cộng sự, 2015).

- *Khả năng trả nợ* đề cập đến khoản lợi nhuận để lại của doanh nghiệp dùng để chi trả các khoản nợ doanh nghiệp. Theo lý thuyết trật tự phân hạng (Myers & Majluf, 1984), doanh nghiệp ưu tiên sử dụng nguồn tài trợ nội sinh từ lợi nhuận để lại trước khi tiếp cận nguồn tài trợ ngoại sinh. Doanh nghiệp có khả năng trả nợ càng thấp thì nguy cơ rơi vào kiệt quệ tài chính càng cao (Beaver, 1966; Ohlson, 1980; Pindado & cộng sự, 2008; Jiming & Weiwei, 2011; Tinoco & Wilson, 2013). Khả năng sinh lời của doanh nghiệp trong kỳ là cơ sở để quyết định đến khả năng trả nợ của doanh nghiệp. Vì vậy trong 2 nhóm nhân tố trên tác giả đề xuất giả thuyết H_5 :

H_5 : *Mối quan hệ giữa tỷ lệ lợi nhuận để lại và kiệt quệ tài chính là ngược chiều.*

- *Năng lực quản trị doanh nghiệp* phản ánh về khả năng quản trị của ban giám đốc doanh nghiệp, mức độ quản lý và kiểm soát của Hội đồng quản trị với ban giám đốc. Theo lý thuyết chi phí đại diện (Jensen & Meckling, 1976), khi nhà quản lý cũng là nhà đầu tư vào doanh nghiệp thì chi phí đại diện giữa nhà quản lý và nhà đầu tư sẽ giảm đáng kể, giảm nguy cơ kiệt quệ tài chính. Tỷ lệ sở hữu vốn cổ phần của ban giám đốc phản ánh mức độ “chuyển hóa” nhà quản lý thành nhà đầu tư. Vậy, tỷ lệ sở hữu vốn cổ phần của ban giám đốc càng cao thì chi phí đại diện càng thấp, càng giảm nguy cơ kiệt quệ tài chính cho doanh nghiệp. Năng lực quản trị doanh nghiệp tác động ngược chiều đến tình trạng kiệt quệ tài chính doanh nghiệp là kết quả nghiên cứu của Chen & Sun (2005), Jiming & Weiwei (2011). Trên cơ sở này, nghiên cứu đề xuất giả thuyết H_6 :

H_6 : *Mối quan hệ giữa tỷ lệ sở hữu của Ban giám đốc và kiệt quệ tài chính là ngược chiều.*

2.3.2. Những yếu tố thị trường

Sự minh bạch thông tin của doanh nghiệp có tác dụng tích cực với nhà đầu tư, giúp nhà đầu tư tin tưởng tài trợ vào doanh nghiệp. Và đây cũng là yếu tố thúc đẩy doanh nghiệp phải thực hiện tốt hơn cho

kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Tất cả những phản ứng của thị trường đến thông tin của doanh nghiệp đều tập trung qua sự biến động của giá cổ phiếu doanh nghiệp. Theo lý thuyết tín hiệu (Miller & Rock, 1985), doanh nghiệp không muốn chia sẻ lợi nhuận khi kinh doanh tốt hơn và ngược lại. Điều này cho thấy giá cổ phiếu doanh nghiệp tăng cao khi nhà đầu tư đánh giá tốt về triển vọng của doanh nghiệp, giá cổ phiếu doanh nghiệp giảm thấp cho thấy có dấu hiệu doanh nghiệp thất bại trong tương lai. Với kết quả nghiên cứu của Black & Scholes (1973), Keasey & Watson (1991), Dichew (1998), Beaver & cộng sự (2005), Tinoco & Wilson (2013), yếu tố minh bạch thông tin càng cao thì khả năng doanh nghiệp rơi vào kiệt quệ tài chính càng thấp. Từ đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết H_7 :

H_7 : *Mối quan hệ giữa giá cổ phiếu và kiệt quệ tài chính là ngược chiều.*

2.3.3. Những yếu tố vĩ mô

Những yếu tố vĩ mô được các nghiên cứu đề cập đến nhiều nhất thuộc về mức lãi suất phi rủi ro (lãi suất trái phiếu chính phủ), tỷ lệ lạm phát. Khi lãi suất phi rủi ro tăng, hay lạm phát tăng làm chi phí nguồn vốn tài trợ của doanh nghiệp tăng, điều này làm tăng nguy cơ kiệt quệ tài chính doanh nghiệp. Phân tích này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Christidis & Gregory (2010), Tinoco & Wilson (2013). Giả thuyết cuối cùng H_8 của nghiên cứu được đề xuất:

H_8 : *Mối quan hệ giữa lãi suất trái phiếu Chính phủ và kiệt quệ tài chính là cùng chiều.*

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng số liệu các báo cáo tài chính của 189 công ty cổ phần là các doanh nghiệp ngành công nghiệp niêm yết, đủ số liệu liên tục cho các biến của mô hình trong giai đoạn 2009 - 2016 với 1.512 quan sát. Để giảm khoảng cách về giá trị giữa các biến độc lập trong nghiên cứu thì năng lực hoạt động theo quy mô và giá cổ phiếu được đo lường bằng cách lấy logarit, trong đó tài sản lấy theo đơn vị tỷ đồng, giá cổ phiếu lấy theo đơn vị đồng. Biến tỷ lệ sở hữu vốn cổ phần của ban giám đốc lấy theo tỷ lệ %. Biến mức độ nắm giữ tiền mặt, tỷ số nợ, tỷ lệ lợi nhuận để lại so với tài sản, hiệu suất sử dụng tài sản, lãi suất trái phiếu chính phủ là lấy theo số lần.

Với bộ dữ liệu nghiên cứu thì chỉ có 3/189 công ty có vốn đầu tư nước ngoài (Tập đoàn Nagakaga,

Công ty cổ phần Công nghiệp Gốm sứ Taicera, Công ty cổ phần Dây và Cáp điện Taya Việt Nam). Phân theo quy mô thì trong khoảng thời gian này có từ 167 đến 169 doanh nghiệp lớn (vốn hơn 100 tỷ đồng), còn lại là quy mô doanh nghiệp vừa (có số vốn lớn hơn 20 tỷ đồng). Số lượng doanh nghiệp có khả năng kiệt quệ tài chính theo phân loại dao động từ 2 đến 19 doanh nghiệp.

Nghiên cứu sử dụng phần mềm STATA 14 để tiến hành phân tích tương quan giữa các biến, xây dựng mô hình hồi quy và kiểm định mô hình. Nghiên cứu giải thích mức độ tác động của biến độc lập đến biến phụ thuộc từ kết quả nghiên cứu. Cuối cùng đưa ra mô hình dự báo kiệt quệ tài chính của các doanh nghiệp ngành công nghiệp và đánh giá mức độ dự báo của mô hình từ mẫu nghiên cứu.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Mục đích nghiên cứu là xác định khả năng xảy ra kiệt quệ tài chính của doanh nghiệp ngành công nghiệp có niêm yết trên 2 sàn chứng khoán Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh. Doanh nghiệp có khả năng rơi vào kiệt quệ tài chính trong năm nay là do kết quả kinh doanh trong năm trước bị thua lỗ, vì vậy biến độc lập (X_{it-1}) của nghiên cứu là biến trễ 1 kỳ; biến phụ thuộc (Y_{it}) là hiện tượng kiệt quệ tài chính có xảy ra hay không xảy ra. Biến phụ thuộc là biến nhị phân, phù hợp với việc áp dụng mô hình hồi quy Logit.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp hồi quy trên dữ liệu bảng theo mô hình hồi quy Logit như nghiên cứu của Ohlson (1980), Odom & Sharda (1990), Shumway (2001), Campbell & cộng sự (2011), Tinoco & Wilson (2013).

Mô hình hồi quy có dạng: $e^{\beta_0 + \beta_1 \cdot X_{it-1} + \mu_i + U_{it-1}}$

$$\text{Log} (P_0/(1-P_0)) = \text{Log} \{P(Y=1)/P(Y=0)\} = \beta_0 + \beta_1 X_{it-1} + \mu_i + U_{it-1}$$

$$P_0 = (e^{\beta_0 + \beta_1 \cdot X_{it-1} + \mu_i + U_{it-1}}) / (1 + e^{\beta_0 + \beta_1 \cdot X_{it-1} + \mu_i + U_{it-1}})$$

Trong đó:

- $P(Y=1) = P_0$ là xác suất xảy ra sự kiện, tức là xảy ra kiệt quệ tài chính năm thứ t .

- $P(Y=0) = 1 - P_0$ là xác suất không xảy ra sự kiện, tức là không xảy ra kiệt quệ tài chính năm thứ t .

- Odds là tỷ số đo lường xác suất kiệt quệ tài chính/xác suất không xảy ra kiệt quệ tài chính. $\text{Odds} = P_0/(1-P_0)$

- β_1 là vecto ($1 \times n$) gồm các tham số là hệ số hồi quy tương ứng của các biến độc lập của mô hình.

Bảng 1: Thống kê mô tả các biến độc lập

Biến	Quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Cash_TA	1512	0,0924614	0,1009324	0,0002102	0,9612412
Debt_TA	1512	0,5590278	0,2156641	0,0146074	0,9306293
Sale_TA	1512	1,099313	0,9349286	0,0078133	9,152756
Re_TA	1512	0,0509343	0,0931227	-1,314381	0,4756394
Ln_TA	1512	6,049643	1,308527	2,913435	10,56358
Ln_Price	1512	9,225276	0,72713	7,090077	12,16571
Gov_rate	1512	0,077675	0,0270385	0,0423	0,1235
Own_Manager	1512	4,050286 %	6,875671	0	64,21812 %

Nguồn: Theo nghiên cứu của tác giả.

- X_{it-1} là vecto ($1 \times n$) gồm các biến độc lập của mô hình ở năm thứ $t-1$ (biến trễ 1 kỳ). Bao gồm các biến:

- $CASH_{it-1}/TA_{it-1}$: tỷ lệ tiền mặt so với tổng tài sản doanh nghiệp i trong năm thứ $t-1$.

- $DEBT_{it-1}/TA_{it-1}$: tỷ lệ tổng nợ so với tổng tài sản doanh nghiệp i trong năm thứ $t-1$.

- $SALE_{it-1}/TA_{it-1}$: Doanh thu so với tổng tài sản doanh nghiệp i trong năm thứ $t-1$.

- RE_{it-1}/TA_{it-1} : tỷ lệ lợi nhuận để lại so với tổng tài sản doanh nghiệp i trong năm thứ $t-1$.

- Ln_TA_{it-1} : quy mô doanh nghiệp i trong năm thứ $t-1$.

- Ln_Price_{it-1} : giá cổ phiếu doanh nghiệp i trong năm thứ $t-1$.

- Gov_Rate_{t-1} : lãi suất trái phiếu Chính phủ trong năm thứ $t-1$.

- $Own_Manager_{it-1}$: Tỷ lệ sở hữu vốn cổ phần của Ban giám đốc doanh nghiệp i trong năm thứ $t-1$.

4. Kết quả nghiên cứu

Thống kê mô tả các biến độc lập thể hiện trong bảng 1 cho thấy giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá

trị lớn nhất và nhỏ nhất của các biến. Kết quả cho thấy các giá trị dị biệt đã loại khỏi mẫu nghiên cứu.

Tiếp theo, bảng 2 thể hiện hệ số tương quan, phản ánh mức độ tương quan giữa các biến độc lập trong mô hình. Kết quả cho thấy các biến độc lập có mức tương quan không cao. Hệ số tương quan cao nhất là 0,4723 giữa giá cổ phiếu và quy mô doanh nghiệp theo tài sản. Điều này cho thấy các biến độc lập là ít tương quan.

Tiếp theo, nghiên cứu sẽ kiểm định để đánh giá xem tác động cố định (FEM) hay tác động ngẫu nhiên (REM) là mô hình phù hợp cho việc đo lường khả năng kiệt quệ tài chính của doanh nghiệp. Nếu phần dư và các biến độc lập không có mối tương quan gì với nhau thì chọn mô hình tác động ngẫu nhiên (REM), và ngược lại sẽ chọn mô hình tác động cố định (FEM).

Thực hiện kiểm định Hausman với giả thuyết như sau:

H_0 : Mô hình REM là mô hình phù hợp.

H_1 : Mô hình FEM là mô hình phù hợp.

Với kết quả prob. = 0,0033 < 0,05 nên bác bỏ giả thiết H_0 , vậy mô hình tác động cố định (FEM) là

Bảng 2: Hệ số tương quan giữa các biến độc lập

Biến	Cash_TA	Debt_TA	Sale_TA	Re_TA	Ln_TA	Ln_Price	Gov_rate	Own-Manager
Cash_TA	1,0000							
Debt_TA	-0,3046	1,0000						
Sale_TA	0,2496	-0,1288	1,0000					
Re_TA	0,2287	-0,4084	0,1649	1,0000				
Ln_TA	-0,1139	0,3819	-0,3019	-0,0701	1,0000			
Ln_Price	0,2059	-0,2417	0,1369	0,4723	0,0899	1,0000		
Gov_rate	-0,0242	0,0058	0,0169	0,0660	-0,0749	-0,2635	1,0000	
Own-Manager	-0,0798	0,0630	-0,0388	-0,0331	-0,0898	-0,0350	-0,0647	1,0000

Nguồn: Theo nghiên cứu của tác giả.

Bảng 3: Kết quả kiểm định Hausman test

Chi2 (8) = 23,09

Prob > chi2 = 0,0033

	FEM (b)	REM (B).	Difference (b-B)	S.E
Cash_TA	-15,93789	-11,86318	-4,074709	5,434337
Debt_TA	4,949169	-1,615903	6,565072	2,278625
Sale_TA	-2,38631	-0,694931	-1,69138	0,646473
Re_TA	-22,88206	-17,3055	-5,576564	3,55644
Ln_TA	-0,9019235	0,086072	-0,9879955	0,4009675
Ln_Price	-0,5592604	-1,110488	0,551228	0,313681
Gov_rate	3,066473	-4,989792	8,056265	4,82756
Own_Manager	-0,0046662	0,0081245	-0,0127908	0,0546746

Nguồn: Theo nghiên cứu của tác giả.

phù hợp. Kết quả hồi quy theo FEM được thể hiện trong bảng 4. Các biến độc lập Cash/TA, Debt/TA, Sale/TA, Re/TA, Ln_TA có giá trị p_value < 0,05, cho thấy các biến này có ý nghĩa thống kê, tức là có tác động đến biến phụ thuộc (khả năng xảy ra kiệt quệ tài chính), dấu của các hệ số hồi quy cũng phù hợp với dấu kỳ vọng. Có 3 biến độc lập còn lại là Ln_Price, Gov_rate và Own_Manager có giá trị p_value > 0,05 nên không có ý nghĩa thống kê.

Từ bảng kết quả hồi quy, nghiên cứu xác định mô hình hồi quy phản ánh mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến khả năng xảy ra kiệt quệ tài chính của doanh nghiệp ngành công nghiệp có niêm yết trên sàn chứng khoán của Việt Nam.

$$\text{Log}(Y_{it}=1/Y_{it}=0) = -15,93789 \cdot \text{Cash}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} + 4,949169 \cdot \text{Debt}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} - 2,38631 \cdot \text{Sale}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} - 22,88206 \cdot \text{Re}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} - 0,9019235 \cdot \text{Ln_TA}_{it-1} + \mu_i + U_{it-1}$$

Từ các hệ số Beta của mô hình, nghiên cứu tính giá trị Odds ratio = exp(β_j) để giải thích kết quả. Kết quả mô hình hồi quy thể hiện ý nghĩa như sau:

- Khi Tỷ lệ nắm giữ tiền năm nay tăng 1 đơn vị thì sẽ giảm gần 100% Odds kiệt quệ tài chính năm sau.

- Khi Tỷ lệ nợ năm nay tăng 1 đơn vị thì sẽ tăng 141 lần Odds kiệt quệ tài chính năm sau.

- Hiệu suất sử dụng tài sản năm nay tăng 1 đơn vị thì sẽ giảm gần 90,8% Odds kiệt quệ tài chính năm sau.

- Tỷ lệ lợi nhuận để lại năm nay tăng 1 đơn vị thì sẽ giảm gần 100% Odds kiệt quệ tài chính năm sau.

- Quy mô tài sản của doanh nghiệp (theo đơn vị tỷ đồng) năm nay tăng 1% thì giảm 0,9068373 % Odds kiệt quệ tài chính năm sau.

Từ kết quả hồi quy, xác định P_0 là xác suất xảy ra kiệt quệ tài chính theo phương trình:

$$P_0 = \frac{e^{-15,93789 \cdot \text{Cash}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} + 4,949169 \cdot \text{Debt}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} - 2,38631 \cdot \text{Sale}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} - 22,88206 \cdot \text{Re}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} - 0,9019235 \cdot \text{Ln_TA}_{it-1} + \mu + U_{it-1}}}{1 + e^{-15,93789 \cdot \text{Cash}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} + 4,949169 \cdot \text{Debt}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} - 2,38631 \cdot \text{Sale}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} - 22,88206 \cdot \text{Re}_{it-1}/\text{TA}_{it-1} - 0,9019235 \cdot \text{Ln_TA}_{it-1} + \mu + U_{it-1}}}$$

Với ý nghĩa của giá trị Odds = $P_0/(1-P_0) \geq 1$ (hay $P_0 \geq 50\%$) thì công ty được dự báo là kiệt quệ tài

Bảng 4: Kết quả hồi quy theo mô hình tác động cố định (FEM)

LR chi2 (8) = 131,48

Prob > chi2 = 0,0000

Log likelihood = -65,031755

	Coef.	Std.Err.	t	p> t	[95% conf. Interval]	
Cash_TA	-15,93789	6,397486	-2,49	0,013	-28,47673	-3,399044
Debt_TA	4,949169	2,463326	2,01	0,045	0,1211385	9,7772
Sale_TA	-2,38631	0,7459397	-3,20	0,001	-3,848325	-0,9242956
Re_TA	-22,88206	4,373634	-5,23	0,000	-31,45423	-14,3099
Ln_TA	-0,9019235	0,4233581	-2,13	0,033	-1,73169	-0,072157
Ln_Price	-0,5592604	0,4454615	-1,26	0,209	-1,432349	0,3138281
Gov_rate	3,066473	7,587643	0,40	0,686	-11,80503	17,93798
Own_Manager	-0,0046662	0,0586212	-0,08	0,937	-0,1195617	0,1102292

Nguồn: Theo nghiên cứu của tác giả.

Bảng 5: Phân tích dự báo chính xác của mô hình

Số quan sát		Dự đoán			Tỷ lệ % dự đoán đúng
		Tình trạng doanh nghiệp		Số dự đoán đúng	
		Bình thường	Kiệt quệ		
Tình trạng doanh nghiệp	Bình thường	171	1	171	99,42 %
	Kiệt quệ	12	5	5	29,41 %
Tổng thể		189		176	93.12 %

Nguồn: Theo tính toán của tác giả từ mẫu nghiên cứu.

chính. Áp dụng mô hình vào dự báo tình hình kiệt quệ tài chính theo mẫu nghiên cứu trong năm 2016 để dự báo cho tình trạng doanh nghiệp có kiệt quệ hay không kiệt quệ vào năm 2017, kết quả như sau:

Với kết quả dự báo tình hình kiệt quệ tài chính năm 2017 thì mô hình có tỷ lệ dự đoán đúng theo tổng thể là 93,12 %, trong đó tỷ lệ dự báo đúng cho trường hợp không có kiệt quệ tài chính là 99,42 %, tỷ lệ dự báo đúng cho tình trạng kiệt quệ tài chính là 29,41 %.

5. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Từ kết quả nghiên cứu, hệ số hồi quy của các biến độc lập của mô hình cho thấy:

- *Mức độ nắm giữ tiền tăng thì tình trạng kiệt quệ tài chính giảm.* Điều này cho thấy việc doanh nghiệp dự trữ tiền mặt cao sẽ đáp ứng kịp thời các nhu cầu thanh toán và đầu tư, qua đó hạn chế khả năng xảy ra kiệt quệ tài chính. Như vậy, giả thuyết 1 được chấp nhận.

- *Tỷ số nợ tăng thì tình trạng kiệt quệ tài chính cũng tăng.* Do đó, doanh nghiệp sử dụng nợ càng nhiều, rủi ro vỡ nợ càng tăng, làm tăng nguy cơ kiệt quệ tài chính của doanh nghiệp. Như vậy, giả thuyết 2 được chấp nhận.

- *Quy mô doanh nghiệp tăng thì tình trạng kiệt quệ tài chính sẽ giảm.* Điều này có nghĩa là doanh nghiệp có quy mô càng lớn, doanh nghiệp có đủ tiềm lực tài chính để vượt qua những giai đoạn khó khăn, giảm được nguy cơ kiệt quệ tài chính. Như vậy, giả thuyết 3 được chấp nhận.

- *Hiệu suất sử dụng tài sản càng lớn thì kiệt quệ tài chính càng giảm.* Điều này hoàn toàn phù hợp với một thực tiễn là khi doanh nghiệp tạo ra càng nhiều doanh thu, thì khả năng kiệt quệ tài chính khó có thể xảy ra do doanh nghiệp bán được nhiều hàng. Vậy giả thuyết 4 được chấp nhận.

- *Tỷ lệ lợi nhuận để lại càng cao thì khả năng kiệt quệ tài chính càng thấp.* Khi doanh nghiệp có sẵn

nguồn tài trợ nội bộ, doanh nghiệp sẽ chủ động trong đầu tư, hạn chế vay nợ bên ngoài, nhờ thế giảm thiểu khả năng kiệt quệ tài chính. Giả thuyết 5 được chấp nhận.

- *Riêng tỷ lệ sở hữu của Ban giám đốc, giá cổ phiếu và lãi suất trái phiếu chính phủ là không tác động đến khả năng kiệt quệ tài chính.* Điều này cho thấy một thực tế về mức độ độc lập của nhà quản lý và nhà đầu tư tại các doanh nghiệp ngành công nghiệp là không cao, giá cổ phiếu chưa thực sự phản ánh đầy đủ tình trạng “sức khỏe” của doanh nghiệp trong điều kiện nền kinh tế thị trường chưa thực sự minh bạch của Việt Nam, lãi suất trái phiếu chính phủ chưa thực sự tác động mạnh mẽ đến thị trường tài chính. Như vậy giả thuyết số 6, giả thuyết số 7 và giả thuyết số 8 bị bác bỏ.

6. Kết luận

Nghiên cứu này nhằm xác định chiều hướng tác động của các nhân tố đến khả năng kiệt quệ tài chính và dự đoán khả năng xảy ra kiệt quệ tài chính cho các doanh nghiệp ngành công nghiệp niêm yết trên sàn chứng khoán ở Việt Nam giai đoạn 2009 – 2016. Kết quả nghiên cứu thực nghiệm cho thấy tỷ số nợ có tác động cùng chiều đến kiệt quệ tài chính; tỷ lệ nắm giữ tiền, quy mô doanh nghiệp, hiệu suất sử dụng tài sản, tỷ lệ lợi nhuận để lại thì tác động ngược chiều đến kiệt quệ tài chính. Mô hình dự báo này có tỷ lệ dự báo đúng trên tổng thể là 93,12%.

Khi nghiên cứu trên một tổng thể có cùng đặc điểm về ngành nghề kinh doanh, chịu sự chi phối giống nhau trên thị trường và yếu tố vĩ mô, thì khi đó, yếu tố nội tại trong từng doanh nghiệp sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng xảy ra kiệt quệ tài chính của doanh nghiệp. Trong 6 nhân tố thuộc về nội tại thì có đến 5 nhân tố tác động đến kiệt quệ tài chính, nhân tố không tác động đến kiệt quệ tài chính là mức độ độc lập của nhà quản lý và nhà đầu tư. Ở Việt Nam, thực trạng tổ chức và hoạt động của các Công ty cổ phần chưa mang tính chất đại chúng, vì

vai trò của nhà quản lý chưa thực sự phát huy tốt, mức độ độc lập giữa nhà quản lý và nhà đầu tư là chưa triệt để.

Nghiên cứu đã bổ sung vào thực tiễn về vấn đề quản lý trong nội bộ doanh nghiệp là những yếu tố quyết định đến tình trạng “sức khỏe” của doanh nghiệp. Kiệt quệ tài chính trong từng ngành nghề kinh doanh là do những nhân tố thuộc về nội tại của doanh nghiệp quyết định và hầu như chưa bị chi phối

bởi các yếu tố môi trường vĩ mô và yếu tố thị trường. Những yếu tố vĩ mô và thị trường, nếu có tác động đến tình trạng kiệt quệ tài chính là khi so sánh giữa các ngành nghề khác nhau. Vì vậy, việc nghiên cứu chuyên sâu theo từng ngành nghề giúp cho những nhà quản lý nhận thấy được tầm quan trọng của các chính sách đầu tư, tài trợ, và điều hành hoạt động kinh doanh doanh nghiệp.

Ghi chú:

1. Báo cáo kinh tế xã hội năm 2015, 2016, 2017 từ Tổng cục thống kê. <https://www.gso.gov.vn>
2. Quyết định số 10/QĐ-SGDHCM ngày 13/1/2014 về việc ban hành quy chế niêm yết trên sàn chứng khoán HCM. Quyết định số 18/QĐ-SGDHN ngày 17/01/2014 về việc ban hành quy chế niêm yết trên sàn chứng khoán Hà Nội

Tài liệu tham khảo:

- Altman, E. I., & Hotchkiss, E. (2006), *Corporate Financial Distress and Bankruptcy, 3rd Ed*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.,
- Andrade, G., & Kaplan, S. N. (1998), ‘How costly is financial not economic distress? Evidence from highly leveraged transactions that became distressed’, *Journal of Finance*, 53, 1443–1493.
- Bao, X., Tao, Q., & Fu, H. (2015), ‘Dynamic financial distress prediction based on Kalman Filtering’, *Journal of Applied Statistics*, 42 (2), 292 – 308.
- Baumol, W. J. (1988), ‘Economists as Innovators: Practical Products of Theoretical Research’, *Journal of Economic Literature*, 26, 577 – 600.
- Beaver, W. H. (1966), ‘Financial ratios as predictors of failure’, *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111.
- Beaver, W. H., Nichols, M. F., & Rhie, J. W. (2005), ‘Have financial statements become less informative? Evidence from the ability of financial ratios to predict bankruptcy’, *Review of Accounting Studies*, 10, 93 – 122.
- Black, F., & Scholes, M. (1973), ‘The pricing of options and corporate liabilities’, *Journal of Political Economy*, 81, 637 – 654.
- Campbell, J. Y., Tens, D. H., & Jan, S. (2011), ‘Predicting financial distress and the performance of distressed stocks’, *Journal of Investment Management*, 9(2), 14 – 34.
- Chen, L., & Sun, J. (2005), ‘Corporate Governance and Financial distress: Evidence from Shanghai security Market’, *Journal of Southeast University Philosophy and Social Science*, 7, 28 – 31.
- Christidis, A. C. & Gregory, A. (2010), *Some new models for financial distress prediction in the UK*, Center for Finance & Investment discussion paper No. 10.
- Dichev, I. D. (1998), ‘Is the risk of bankruptcy a systematic risk?’, *Journal of Finance*, 53, 1131 – 1147.
- Fitzpatrick, P. J. (1932), ‘A comparison of ratios of successful industrial enterprises with those of failed firms’, *Certified Public Accountant*, 2, 589–605.
- Gilbert, L., Menon, K., & Schwartz, K. (1990), ‘Predicting bankruptcy for firms in financial distress’, *Journal of Business Finance & Accounting*, 17, 161-171
- Goddard, J., Tavakoli, M., & Wilson, J. O. S. (2005), ‘Determinants of profitability in European Manufacturing and services: evidence from a dynamic panel model’, *Applied Financial Economics*, 15 (18), 269-1282.
- Gordon, M. J. (1971), ‘Towards a theory of Financial Distress’, *The Journal of Finance*, 26(2), 347 – 356.
- Huỳnh Thị Cẩm Hà, Nguyễn Thị Uyên Uyên & Lê Đào Tuyết Mai (2017), ‘Sử dụng các mô hình cây phân lớp dự báo

- kiệt quệ tài chính cho doanh nghiệp Việt Nam', *Tạp chí Khoa học Đại học Mở TP. HCM*, 56 (5), 49 – 63.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976), 'Theory of the firm managerial behaviour, agency costs and ownership structure', *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305 – 360.
- Jiming, L., & Weiwei, D. (2011), 'An Empirical study on the corporate financial distress Prediction based on logistic model: Evidence from China's Manufacturing Industry', *International journal of Digital content technology and Applications*, 5, 368 – 379.
- Keasey, K., & Watson, R. (1991), 'Financial distress prediction models: A review of their usefulness', *British Journal of Management*, 2, 89 – 102.
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973), 'A stage – preference model of optimal Financial Leverage', *The Journal of Finance*, 28(4), 911-922.
- Lê Đạt Chí & Phạm Hoàng Chiến (2016), 'Dự báo khả năng gặp khó khăn tài chính cho các công ty niêm yết tại sở giao dịch chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh', *Tạp chí nghiên cứu Kinh tế và kinh doanh Châu Á*, 27 (3), 45 – 63.
- Miller, M. H. & Rock, K. (1985), 'Dividen policy under asymmetric information', *The Journal of Finance*, 40(4), 1031 – 1051
- Myers, S. & Majluf, N. (1984), 'Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have', *Journal of Financial Economics*, 13, 187 – 221.
- Myers, S. C. (1984), 'The capital structure puzzle', *The Journal of Finance*, 39(3), 574-592.
- Odom, M., & Sharda, R. (1990), 'A neural networks model for bankruptcy prediction', *International Joint Conference on Neural Networks*, 2, 163-168.
- Ohlson, J. (1980), 'Finacial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy', *Journal of Accounting Research*, 18, 109 – 131.
- Opler, T. & Titman, S. (1994), 'Financial distress and corporate performance', *Journal of Finance*, 49, 1015- 1040.
- Phù Kim Yển & Nguyễn Mạnh Hiệp (2014), 'Mô hình hóa rủi ro kiệt quệ tài chính của các doanh nghiệp niêm yết Việt Nam', *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*, 210 (II), 19 – 25.
- Pindado, J., Rodrigues, L. & De la Torre, C. (2008), 'Estimating financial distress likelihood', *Journal of Business Research*, 61, 995 – 1003.
- Rodrigues, B. D. & Stevenson, M. J. (2013), 'Takeover prediction using forecasting combinations', *International Journal of Forecasting*, 29, 628 – 641.
- Shumway, T. (2001), 'Forecasting bankruptcy more accurately: a simple hazard model', *The Journal of Business*, 74(1), 101-124.
- Tinoco, M. H. & Wilson, N. (2013), 'Financial distress and bankruptcy prediction among listed companies using accounting, market and macroeconomic variables', *International Review of Financial Analysis*, 30, 394 – 419.
- Trần Quang Thành Công & Quách Doanh Nghiệp (2017), 'Ảnh hưởng tin tức truyền thông đến dự báo kiệt quệ tài chính', *Tạp chí Khoa học Đại học Mở TP. HCM*, 58 (1), 141 – 155.
- Whitaker, R. (1999), 'The early stages of financial distress', *Journal of Economics and Finance*, 23, 123-132.
- Whittington, G. (1980), 'The Profitability and Size of United Kingdom Companies', *The Journal of Industrial Economics*, 28 (4), 335-352.
- Wruck, K. H. (1990), 'Financial distress, reorganization, and organizational efficiency', *Journal of Financial Economics*, 27, 419-444.