CÓ SỰ KHÁC BIỆT VỀ TỶ SỐ TÀI CHÍNH GIỮA CÁC CÔNG TY GIAN LẬN VÀ KHÔNG GIAN LẬN TẠI VIỆT NAM HAY KHÔNG?

ĐINH NGỌC TÚ[1,*], VŨ HẢI ANH[1]
VĂN NHẬT TÂM[1], MAI THÂN THỦY QUỲNH[1]
HOÀNG TRẦN MINH CHÂU[1], NGUYỄN MỸ HIẾU HÒA[1]

[1]Trường Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh
*Email: dinhtu@ueh.edu.vn

(Ngày nhận: 20/09/2018; Ngày nhận lại: 17/10/2018; Ngày duyệt đăng: 31/10/2018)

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm kiểm tra xem liệu các tỷ số tài chính có sự khác biệt đáng kể nào giữa các công ty gian lận và không gian lận hay không và xác định các tỷ số tài chính nào có ý nghĩa nhất để dự báo gian lận báo cáo tài chính (BCTC). Sử dụng mẫu nghiên cứu của 63 công ty gian lận và 63 công ty không gian lận của các công ty niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh cho năm 2017 để kiểm tra. Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ có tỷ số hàng tồn kho trên tổng tài sản (INV/TA) có sự khác biệt đáng kể giữa hai loại công ty, các tỷ số còn lại không có khác biệt đáng kể. Kết quả của nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm giới hạn về khả năng sử dụng phân tích tỷ số để dự đoán gian lận trên BCTC.

Từ khóa: Gian lận báo cáo tài chính; Gian lận; Tỷ số tài chính.

Are there significant mean differences in the financial ratios between fraudulent and non-fraudulent companies in Vietnam?

ABSTRACT

This research aims to investigate whether there are any significant differences between the means of financial ratios of fraudulent and non-fraudulent firms and to identify which financial ratio is significant to predict fraudulent financial reporting. The sample comprises of 63 fraudulent companies and 63 samples of non-fraudulent companies listed on the HOSE in 2017. The results show that there is only a significant mean difference between the fraud and non-fraud firms in inventory to total assets; the others do not differ significantly. These results provide empirical evidence of the limited ability of financial ratios to predict fraudulent financial reporting.

Keywords: Financial ratios; Financial statement fraud; Fraud.

1. Giới thiệu

Gian lận là hành vi cố ý do một hay nhiều người trong Ban quản trị, Ban giám đốc, các nhân viên hoặc bên thứ ba thực hiện bằng các hành vi gian dối để thu lợi bất chính hoặc bất hợp pháp. Và nó gồm hai loại là biển thủ tài sản và gian lận BCTC.

Việc lập BCTC gian lận có liên quan đến các sai sót cố ý xuất phát từ chủ định của Ban Giám đốc do gặp phải các áp lực như phải đạt được các mục tiêu về thị trường hoặc mong muốn tối đa hóa tiền lương và thưởng dựa trên hiệu quả hoạt động nhằm điều chỉnh kết quả kinh doanh, lập BCTC gian lận bằng cách tạo ra sai sót trọng yếu đối với báo cáo tài chính như điều chỉnh không thích hợp đối với các giả định và các xét đoán, làm người sử dụng BCTC hiểu sai về tình hình hoạt động và khả năng sinh lời của đơn vị được kiểm toán.

Trong một số đơn vị, Ban Giám đốc có thể tìm cách báo cáo giảm lợi nhuận nhằm làm giảm số thuế phải nộp hoặc báo cáo tăng lợi nhuận để việc vay vốn ngân hàng được thực hiện dễ dàng hơn. (Chuẩn mực kiểm toán số 240).

Thực tế trên thế giới đã có rất nhiều bê bối gian lận BCTC như Enron, WorldCom,… và ở Việt Nam cũng vậy với nhiều sai phạm ở các công ty như Bông Bạch Tuyết, Dược Viễn Đông, Gỗ Trường Thành…Từ đó, đã có nhiều quy định và nghiên cứu về gian lận và phát hiện gian lận BCTC.

Theo chuẩn mực kiểm toán số 240 thì phát hiện gian lận là một trong những nhiệm vụ cụ thể của kiểm toán viên thông qua nhận diện các yếu tố của tam giác gian lận như áp lực/động cơ, cơ hội, thái độ. Đồng thời, áp dụng thủ tục phân tích cũng là một biện pháp hữu hiệu, dễ thực hiện và không cần nhiều xét đoán hay tốn nhiều chi phí.

Phát hiện gian lận trên BCTC đã là chủ đề của nhiều nghiên cứu thực nghiệm và rất nhiều nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng tỷ số tài chính là một công cụ hữu ích để phát hiện gian lận BCTC (Altman, 1968; Persons, 1995; Fanning & Cogger, 1998; Beneish, 1999; Spathis, 2002; Kaminski và cộng sự, 2004; Grove & Basilico, 2008; Lenard & Alam, 2009; Roxas, 2011; Pustylnick, 2012; Song và cộng sự 2014; Omoye & Eragbhe, 2014; Dalnial và cộng sự, 2014; Nia 2015; Kanapickiene & Grundienė, 2015).

Từ đó, các bên thứ ba như chủ nợ, cổ đông, nhà đầu tư, ngân hàng … và kể cả kiểm toán viên có thể sử dụng các tỷ số này để nhận diện các công ty gian lận. Với kiểm toán viên sẽ hữu ích trong thủ tục phân tích tỷ số để đánh giá rủi ro, bao gồm cả rủi ro do gian lận và rủi ro do nhầm lẫn và đồng thời trong thử nghiệm cơ bản thông qua việc xác định sự tồn tại của các chỉ số bất thường có thể giúp kiểm toán viên xác định được rủi ro có sai sót trọng yếu trên BCTC, đặc biệt là những rủi ro có sai sót trọng yếu do gian lận.

Do tầm quan trọng của gian lận và phát hiện các gian lận BCTC nên mục tiêu của bài nghiên cứu này, đầu tiên, kiểm tra sự khác biệt giữa các tỷ số tài chính giữa các công ty gian lận và các công ty không gian lận. Tiếp theo, nghiên cứu sẽ sử dụng mô hình hồi quy Logit để dự báo gian lận cho các công ty niêm yết ở Việt Nam

2. Các nghiên cứu trước đây về gian lận và tỷ số tài chính

Kinney & McDaniel (1989) chỉ ra rằng các công ty có BCTC sai phạm nhiều và phải trình bày lại BCTC thường là các công ty nhỏ, ít lợi nhuận, có nợ cao, tăng trưởng chậm và đối mặt với những khó khăn tài chính nghiêm trọng hơn là những công ty khác trong cùng một ngành. Và Beneish (1997) kết luận rằng khả năng vi phạm sẽ gia tăng khi có sự gia tăng bất thường của nợ phải thu, doanh thu, lợi nhuận gộp, tổng ước tính kế toán trên tổng tài sản (total accruals divided by total assets) và sụt giảm số lượng tài sản.

Bên cạnh đó, Summers & Sweeney (1998) cho rằng nhà quản lý có thể sử dụng các khoản ước tính về dự phòng nợ phải thu khó đòi và dự phòng giảm giá hàng tồn kho như là một công cụ để gian lận BCTC, bởi vì giá trị của các khoản này thường đòi hỏi sự xét đoán. Đồng thời, các công ty gian lận có sự gia tăng trong hàng tồn kho trên doanh thu và sự tăng trưởng, lợi nhuận trên tổng tài sản cao hơn so với các công ty không gian lận. Hơn nữa, Nelson (2010) chỉ ra rằng 3 năm sau khi gian lận, các công ty gian lận thường sẽ có các khoản nợ dài hạn cao hơn để có thể tái sản xuất và cải thiện tổ chức, nhưng cùng thời điểm đó thì doanh thu lại sụt giảm do danh tiếng bị ảnh hưởng tiêu cực sau khi gian lận xảy ra.

Bên cạnh đó, các nghiên cứu khác tập trung vào các tỷ số tài chính để dự đoán, phát hiện gian lận như: Persons (1995) phát hiện một số tỷ số tài chính có khả năng ảnh hưởng đến gian lận như đòn bẩy tài chính (tổng nợ/tổng tài sản), khả năng thanh khoản (vốn luân chuyển thuần trên tổng tài sản), vòng quay vốn (doanh thu/tổng tài sản), cơ cấu tài sản (tài sản ngắn hạn/tổng tài sản, nợ phải thu/tổng tài sản, hàng tồn kho/tổng tài sản) và quy mô của công ty (tổng tài sản). Cụ thể, các công ty gian lận thường có đòn bẩy tài chính, cơ cấu tài sản cao hơn so với các công ty không gian lận, đồng thời các công ty gian lận ở các công ty này tài sản ngắn hạn hầu hết là nợ phải thu và hàng tồn kho. Vòng quay vốn thể hiện khả năng tạo ra doanh thu từ tài sản của công ty, nó cũng thể hiện khả năng cạnh tranh của công ty. Các công ty gian lận thường có vòng quay vốn và khả năng thanh toán thấp hơn so với các công ty không gian lận vì khi không đủ khả năng cạnh tranh và khả năng thanh toán thấp có thể dẫn tới nhà quản lý có động cơ gian lận BCTC. Đồng thời, các công ty gian lận thường có quy mô nhỏ hơn so với các công ty không gian lận.

Fanning & Cogger (1998) chỉ ra các chỉ số nợ phải thu trên doanh thu, nợ phải thu trên tổng tài sản, hàng tồn kho trên doanh thu, tài sản dài hạn trên tổng tài sản, tổng nợ trên vốn chủ sở hữu, doanh thu trên tổng tài sản có sự khác biệt ở công ty gian lận và không gian lận. Các công ty gian lận sẽ có nợ phải thu và hàng tồn kho cao hơn so với các công ty còn lại do đó sẽ có tài sản dài hạn ít hơn vì sẽ phải giảm chỗ cho chúng. Đồng thời các công ty này đang gặp khó khăn về tài chính hoặc gắng đạt được sự tăng trưởng nên sẽ giảm sự đầu tư vào tài sản. Hơn nữa các công ty này đang có tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu cao và doanh thu trên tổng tài sản lại thấp nên nhà quản lý có động cơ thực hiện gian lận hơn.

Spathis (2002) phát hiện một số tỷ số tài chính có khả năng ảnh hưởng đến gian lận như lợi nhuận trên tổng tài sản, vốn luân chuyển thuần trên tổng tài sản, lợi nhuận gộp trên tổng tài sản, tổng nợ trên tổng tài sản và Z-score – chỉ số dự đoán phá sản. Những công ty gian lận thường khai khống hàng tồn kho, nợ phải thu, doanh thu và lợi nhuận hoặc khai thiếu chi phí hoặc lỗ. Cụ thể như sau: những công ty gian lận có chỉ số lợi nhuận trên tổng tài sản, lợi nhuận trên doanh thu thấp chỉ ra khó khăn trong việc tạo ra lợi nhuận từ tài sản hay doanh thu nên sẽ gian lận trên BCTC bằng cách hoặc gia tăng doanh thu hoặc giảm chi phí để gia tăng lợi nhuận và cải thiện lỗ. Những công ty này có vốn luân chuyển thuần thấp tức là đang gặp khó khăn về khả năng thanh toán, về tình hình tài chính nên sẽ là động cơ cho nhà quản lý gian lận. Đồng thời họ cũng có tỷ lệ nợ cao và chỉ số Z-score thấp sẽ có động cơ gian lận ở nợ phải thu đối với khoản ước tính kế toán và duy trì hàng tồn kho và giá vốn hàng bán ở mức cao.

Kaminski và cộng sự (2004) đã sử dụng 21 tỷ số để phân tích cho cặp công ty gian lận và không gian lận trong giai đoạn 7 năm thì có 16 tỷ số có ý nghĩa. Tuy nhiên, chỉ có 3 tỷ số (tài sản cố định trên tổng tài sản, tổng nợ trên tổng tài sản và vốn luân chuyển thuần trên tổng tài sản) là có ý nghĩa trong giai đoạn 3 năm và chỉ có 5 tỷ số (nợ phải thu trên tổng tài sản, giá vốn hàng bán trên doanh thu, tài sản cố định trên tổng tài sản, chi phí lãi vay trên tổng nợ và doanh thu trên nợ phải thu) có ý nghĩa trước năm xảy ra gian lận và chỉ có 4 tỷ số (tài sản cố định trên tổng tài sản, hàng tồn kho trên tài sản ngắn hạn, hàng tồn kho trên doanh thu và doanh thu trên tổng tài sản) có ý nghĩa vào năm xảy ra gian lận. Kết quả của nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm giới hạn về khả năng sử dụng phân tích tỷ số để phát hiện gian lận trên BCTC.

Lenard & Alam (2009) chỉ ra các công ty gian lận thì có các chỉ số Doanh thu trên tổng tài sản, Lợi nhuận trước thuế và lãi vay và Lợi nhuận trên tổng tài sản cao hơn các công ty không gian lận.

Song và cộng sự (2014) đã sử dụng 23 biến để phân tích cho cặp công ty gian lận và không gian lận trong đó có biến quy mô công ty, tăng trưởng và các cặp tỷ số thuộc về khả năng thanh toán, cấu trúc tài sản, sự hữu hiệu và lợi nhuận. Kết quả có 14 biến - trong đó có 10 cặp tỷ số tài chính - có ý nghĩa như là tổng nợ trên tổng tài sản, tỷ số thanh toán hiện hành, tiền trên tổng tài sản, hàng tồn kho trên tổng tài sản, lợi nhuận trên tổng tài sản…

Omoye & Eragbhe (2014) chỉ ra các tỷ số đầu tư và khả năng thanh toán (investment and liquidity ratios) có mối liên hệ mạnh tới các công ty gian lận. Điều đó có nghĩa là các cơ hội và đầu tư của Giám đốc có thể liên quan tới gian lận BCTC, và những công ty có vấn đề về khả năng thanh toán thì sẽ có nhiều sai sót trọng yếu trong BCTC.

Nia (2015) cũng chỉ ra có sự khác biệt đáng kể ở các tỷ số tài chính như tài sản ngắn hạn trên tổng tài sản, hàng tồn kho trên tổng tài sản, doanh thu trên tổng tài sản giữa các công ty gian lận và không gian lận. Điều đó có nghĩa là nhà quản lý các công ty gian lận có thể ít cạnh tranh hơn các công ty không gian lận trong việc sử dụng các tài sản để tạo ra doanh thu.

Tương tự như vậy, Kanapickiene & Grundienė (2015) sử dụng 51 tỷ số tài chính để phân tích cho cặp công ty gian lận và không gian lận trong giai đoạn 1998-2009 được chia làm 5 nhóm chính gồm: nhóm tỷ số về lợi nhuận, nhóm tỷ số về khả năng thanh toán, nhóm tỷ số về khả năng thanh toán, nhóm tỷ số về hoạt động, nhóm tỷ số về cấu trúc. Trong đó có 27 tỷ số có ý nghĩa ở mức ý nghĩa 5%, còn nếu xét ở mức 1% thì có 31 tỷ số có ý nghĩa. Và nhóm tỷ số về hoạt động thì có các tỷ số có ý nghĩa nhiều nhất. Sau đó, nghiên cứu sử dụng mô hình để phát hiện gian lận dựa trên các tỷ số tài chính với độ chính xác lên đến trên 81%.

Bên cạnh đó, Kluger & Shields (1989) nghiên cứu về sự thay đổi kiểm toán viên liên quan tới gian lận BCTC, vì khi khó khăn về tài chính nhà quản lý có thể nỗ lực để che dấu các thông tin bất lợi thông qua sử dụng những thay đổi không được công bố trong các phương pháp, ước tính kế toán, từ đó giảm chất lượng thông tin chứa đựng trong BTCT. Nếu kiểm toán viên không cho phép những điều đó thì công ty sẽ lựa chọn kiểm toán viên khác để thay thế. Nghiên cứu sử dụng mô hình dự đoán phá sản cho thấy có sự thay đổi kiểm toán viên trước khi phá sản và tìm thấy tỷ số lợi nhuận trên tổng tài sản và tổng nợ trên tổng tài sản có ảnh hưởng lớn đến sự phá sản.

Ngoài ra, các nghiên cứu khác sử dụng các chỉ số, tỷ số và mô hình để nhận diện, phát hiện gian lận như Beneish (1999) đã xây dựng mô hình để nhận diện gian lận trên BCTC bằng cách sử dụng các tỷ số tài chính. Các biến được tính bằng dữ liệu trên BCTC của công ty và được gọi là chỉ số M (M-score) và được tính toán như sau: M-score = -4.84 + 0.92*DSRI + 0.528*GMI + 0.404*AQI + 0.892*SGI + 0.115*DEPI - 0.172*SGAI + 4.679*TATA - 0.327*LVGI. Khi chỉ số M nhỏ hơn -2.22 thì công ty không có gian lận BCTC, còn chỉ số M lớn hơn -2.22 thì công ty có gian lận BCTC. Kết quả nghiên cứu cho thấy các chỉ số DSRI, GMI, AQI, SGI, TATA có ý nghĩa để phát hiện gian lận BCTC.

Grove & Basilico (2008) sử dụng mô hình để dự đoán gian lận BCTC với sự chính xác là 76% và chỉ ra rằng 3 chỉ số trong mô hình có khả năng ảnh hưởng đến gian lận như chỉ số lãi gộp, chỉ số tăng trưởng doanh thu và chỉ số nợ phải thu. Nếu chỉ số lãi gộp giảm thì rủi ro cao hơn là nhà quản lý sẽ thực hiện gian lận để bù đắp lại kết quả hoạt động. Một sự gia tăng lớn trong chỉ số nợ phải thu có thể chỉ ra rằng nợ phải thu đó là giả tạo hoặc giải thích một cách khác là công ty đã nới lỏng chính sách bán chịu. Một sự gia tăng trong chỉ số doanh thu nghĩa là gia tăng doanh thu điều này có thể là không hợp pháp.

Roxas (2011) sử dụng chỉ số M (M-score)

để phát hiện gian lận trong 3 năm trước, sau và năm gian lận vì các nghiên cứu trước đa phần chỉ nghiên cứu ở năm gian lận như của Beneish (1999) bằng cách sử dụng chỉ số M-score với 5 biến đầu tiên trong mô hình (DSRI, GMI, AQI, SGI và DEPI) và M-score đầy đủ 8 biến. Kết quả cho thấy M-score với 5 biến có khả năng dự đoán gian lận tốt hơn so với M-score với 8 biến cho năm gian lận với tỷ lệ tương ứng là 62% so với 46%. Đồng thời, M-score với 5 biến cho kết quả 77%, 78% và 87% tưng ứng ở năm trước, sau gian lận và cho cả ba năm.

Pustylnick (2012) chỉ ra rằng các công ty gian lận sẽ có sự khác biệt dương giữa chỉ số tăng trưởng P-score và Z-score hay có nghĩa là nếu $\Delta P > \Delta Z$ ($\Delta P - \Delta Z > 0$) thì sẽ có gian lận. Trong đó chỉ số Z dự đoán về khả năng phá sản được Altman (1968) nghiên cứu với cách tính như sau: Z = 1,2 (Vốn lưu động/Tổng tài sản) + 1,4 (Lợi nhuận giữ lại/Tổng tài sản) + 3,3 (lợi nhuận trước lãi vay và thuế/Tổng tài sản) + 0,6 (Giá trị thị trường của vốn chủ sở hữu/Giá trị sổ sách của tổng các khoản nợ) + 1,0 (Doanh thu thuần/Tổng tài sản) và khi chỉ số Z nhỏ hơn 1.81 chỉ ra rằng doanh nghiệp ở trong vùng phá sản, còn chỉ số Z nằm giữa 1.81 và 2.99 thì doanh nghiệp ở trong vùng có nguy cơ phá sản và khi chỉ số Z lớn hơn 2.99 thì đây là vùng an toàn đối với doanh nghiệp. Chỉ số P được Pustylnick (2009) nghiên cứu cách tính tương tự như chỉ số Z chỉ thay vốn lưu động bằng vốn chủ sở hữu - ở cặp tỷ số thứ nhất- và thay doanh thu thuần bằng doanh thu - ở cặp chỉ số cuối cùng.

Trần Thị Giang Tân và cộng sự (2014) nghiên cứu về đánh giá gian lận trên BCTC của các công ty niêm yết ở Việt Nam dựa trên ba yếu tố của tam giác gian lận – áp lực/động cơ, cơ hội, thái độ. Sau đó, nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy Logit để dự báo gian lận với kết quả chính xác là 80%.

Nguyễn Công Phương & Nguyễn Trần Nguyên Trân (2014) sử dụng mô hình Beneish nhằm dự đoán khả năng phát hiện sai sót trọng yếu trong báo cáo tài chính cho 30 công ty có sai sót trọng yếu trong báo cáo tài chính năm 2012 do kiểm toán phát hiện và công bố, kết quả kiểm chứng cho thấy mô hình dự đoán đúng với xác suất 53,33%. Kết quả này gợi ý rằng, mô hình này có thể được sử dụng như một công cụ hỗ trợ cho các kiểm toán viên để đánh giá rủi ro có sai sót trọng yếu trong báo cáo tài chính. Ngoài ra, mô hình cũng có thể được các cơ quan quản lý sử dụng để kiểm tra khi có nghi ngờ về gian lận của các công ty ngay cả khi báo cáo tài chính của các công ty này đã được kiểm toán.

Dalnial và cộng sự (2014) sử dụng mô hình để dự đoán gian lận có độ chính xác là 72.3%. Đồng thời, tìm thấy có sự khác biệt đáng kể ở các tỷ số tài chính như tổng nợ trên tổng vốn chủ sở hữu, tổng nợ trên tổng tài sản, hàng tồn kho trên tổng tài sản, nợ phải thu trên doanh thu, vốn luân chuyển thuần trên tổng tài sản giữa các công ty gian lận và không gian lận, đồng thời chỉ số Z-score cũng có ý nghĩa quan trọng để phát hiện gian lận BCTC. Qua đó, chỉ ra rằng các công ty gian lận có đòn bẩy tài chính, hàng tồn kho, nợ phải thu cao hơn, nhưng doanh thu và vốn luân chuyển thuần thấp hơn so với các công ty không gian lận.

Tại Việt Nam, cho đến nay vẫn chưa có nghiên cứu thực nghiệm nào về các tỷ số tài chính có khác biệt trong các công ty gian lận và không gian lận hay không và liệu có thể sử dụng các tỷ số tài chính này để dự đoán gian lận BCTC được hay không.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Giả thuyết nghiên cứu

3.1.1. Tỷ số đòn bẩy tài chính

Đòn bẩy tài chính được đo lường bằng tổng nợ trên tổng tài sản (TD/TA) (Persons, 1995; Dalnial và cộng sự, 2014; Nia, 2015). Tỷ số này cho thấy khả năng một tổ chức tạo ra nguồn vốn mới từ nợ hay vốn chủ sở hữu và một công ty có nhiều khoản nợ thường có ít năng lực tài chính, gặp khó khăn về tài chính và giảm khả năng vay mượn để bổ sung nguồn vốn trong tương lai khi các chỉ số này cao (Persons, 1995; Dalnial và cộng sự, 2014). Và khi đó nhà quản lý thường có động cơ để gian lận bằng cách khai thấp nợ phải trả hoặc khai khống tài sản (Persons, 1995). Nhiều nghiên cứu trước chỉ ra rằng các công ty gian lận có đòn bẩy tài chính hay tỷ lệ nợ cao hơn so với các công ty không gian lận (Kinney & McDaniel, 1989; Persons, 1995; Fanning & Cogger, 1998; Spathis, 2002; Nelson, 2010; Dalnial và cộng sự, 2014). Tuy nhiên theo nghiên cứu của Nia (2015) thì tỷ số này không có ý nghĩa để phát hiện gian lận. Từ đó, giả thuyết nghiên cứu H1 được đưa ra là:

Giả thuyết H1: Có sự khác biệt đáng kể về tỷ số tổng nợ trên tổng tài sản giữa công ty gian lận và không gian lận

3.1.2. Tỷ số khả năng tạo ra lợi nhuận

Theo Persons (1995) thì tỷ số khả năng tạo ra lợi nhuận được đo bằng lợi nhuận trên tổng tài sản, lợi nhuận giữ lại trên tổng tài sản. Tương tự, Spathis (2002) sử dụng lợi nhuận trên tổng tài sản để đo lường. Theo Dalnial và cộng sự (2014), Nia (2015) thì tỷ số này được đo bằng lợi nhuận trên doanh thu thuần (NP/REV). Còn theo Kanapickiene & Grundienė (2015) thì có nhiều tỷ số để đo lường như lợi nhuận trước thuế và lãi vay trên doanh thu, lợi nhuận trên doanh thu, lợi nhuận trên tổng tài sản, lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu, lợi nhuận trước thuế và lãi vay trên vốn chủ sở hữu…

Chỉ số này dương và cao sẽ cho thấy công ty có đủ lợi nhuận để bù đắp được cho tất cả các chi phí, nó chỉ ra rằng đơn vị đang hoạt động tốt và sẽ mang lại lợi ích cho các bên đầu tư vào nó. Khi tỷ số này thấp hơn thường đối mặt với nhiều khó khăn có thể làm cho nhà quản lý có động cơ để gian lận BCTC bằng cách gia tăng doanh thu hoặc khai thấp chi phí (Persons, 1995; Spathis, 2002; Dalnial và cộng sự, 2014). Các bằng chứng nghiên cứu trước đây thì cho các kết quả khác biệt, Persons (1995) chỉ ra bằng chứng tỷ số này có khả năng phát hiện gian lận còn Spathis (2002), Dalnial và cộng sự (2014) và Nia (2015) thì tỷ số này không có ý nghĩa để phát hiện gian lận. Từ đó, giả thuyết nghiên cứu H2 được đưa ra là:

Giả thuyết H2: Có sự khác biệt đáng kể về tỷ số lợi nhuận trên doanh thu thuần giữa công ty gian lận và không gian lận

3.1.3. Tỷ số cơ cấu tài sản

Tỷ số cơ cấu tài sản được đo lường bằng tài sản ngắn hạn trên tổng tài sản (CA/TA), nợ phải thu trên tổng tài sản (REC/REV) và hàng tồn kho trên tổng tài sản (INV/TA) (Persons, 1995; Dalnial và cộng sự, 2014; Nia, 2015). Theo Summers & Sweeney (1998) cho rằng nhà quản lý có thể sử dụng các khoản ước tính về dự phòng nợ phải thu khó đòi và dự phòng giảm giá hàng tồn kho như là một công cụ để gian lận BCTC, bởi vì giá trị của các khoản này thường đòi hỏi sự xét đoán.

Đồng thời, các công ty gian lận thường có cơ cấu tài sản cao hơn so với các công ty không gian lận, đồng thời ở các công ty này tài sản ngắn hạn hầu hết là nợ phải thu và hàng tồn kho, hay nói cách khác là có sự gia tăng bất thường của nợ phải thu và doanh thu (Persons, 1995; Beneish, 1997; Fanning & Cogger, 1998; Grove & Basilico, 2008; Dalnial và cộng sự, 2014).

Các bằng chứng nghiên cứu trước đây thì cho các kết quả khác biệt, Persons (1995) chỉ ra bằng chứng cả 3 tỷ số này có khả năng phát hiện gian lận còn theo Spathis (2002) thì INV/TA không có ý nghĩa, Dalnial và cộng sự (2014) thì INV/TA và REC/REV thì có ý nghĩa còn CA/TA không có ý nghĩa và Nia (2015) thì CA/TA và INV/TA có ý nghĩa còn REC/REV thì không có ý nghĩa để phát hiện gian lận. Từ đó, giả thuyết nghiên cứu H3 và H4 được đưa ra là:

Giả thuyết H3: Có sự khác biệt đáng kể về tỷ số nợ phải thu trên tổng tài sản giữa công ty gian lận và không gian lận

Giả thuyết H4: Có sự khác biệt đáng kể về tỷ số hàng tồn kho trên tổng tài sản giữa *công ty gian lận và không gian lận*

3.1.4. Tỷ số vòng quay vốn

Tỷ số vòng quay vốn được đo lường bằng doanh thu thuần trên tổng tài sản (REV/TA) (Persons, 1995; Dalnial và cộng sự, 2014; Nia, 2015). Vòng quay vốn thể hiện khả năng tạo ra doanh thu từ tài sản của công ty, nó cũng thể hiện khả năng cạnh tranh của công ty. Các công ty gian lận thường có vòng quay vốn thấp hơn so với các công ty không gian lận vì khi không đủ khả năng cạnh tranh và khả năng thanh toán thấp có thể dẫn tới nhà quản lý có động cơ gian lận BCTC (Persons, 1995; Fanning & Cogger, 1998; Dalnial và cộng sự, 2014).

Các bằng chứng nghiên cứu trước đây thì cho các kết quả khác biệt, Persons (1995) và Nia (2015) chỉ ra bằng chứng tỷ số này có khả năng phát hiện gian lận còn theo Dalnial và cộng sự (2014) thì tỷ số này không có ý nghĩa để phát hiện gian lận. Từ đó, giả thuyết nghiên cứu H5 được đưa ra là:

Giả thuyết H5: Có sự khác biệt đáng kể về tỷ số doanh thu thuần trên tổng tài sản giữa công ty gian lận và không gian lận

3.2. Mô hình nghiên cứu

Mô hình nghiên cứu để dự đoán gian lận đã được sử dụng khá nhiều trong các nghiên cứu trước đây, trong đó có sử dụng các tỷ số tài chính như là các biến độc lập (Persons, 1995; Beneish, 1999; Spathis, 2002; Grove & Basilico, 2008; Roxas, 2011; Pustylnick, 2012; Nguyễn Công Phương & Nguyễn Trần Nguyên Trân, 2014; Trần Thị Giang Tân và cộng sự, 2014; Dalnial và cộng sự, 2014) và kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng các tỷ số tài chính có ý nghĩa trong việc dự đoán gian lận BCTC. Từ đó, giả thuyết H6 được đưa ra là:

Giả thuyết H6: Các tỷ số tài chính có ý nghĩa để dự đoán gian lận BCTC

Dựa trên mục tiêu nghiên cứu là có sự khác biệt đáng kể nào về các tỷ số tài chính giữa các công ty gian lận và không gian lận hay không và xác định các tỷ số tài chính nào có ý nghĩa nhất để dự báo gian lận BCTC. Chúng tôi thiết kế mô hình nghiên cứu dựa vào các nghiên cứu trước đây – nhất là nghiên cứu của Dalnial và cộng sự (2014) để kiểm tra cho mục tiêu nghiên cứu này. Mô hình hồi quy logic được sử dụng để dự đoán gian lận sử dụng các tỷ số tài chính từ các công ty để xác định tỷ số nào liên quan tới gian lận BCTC, bằng cách sử dụng dữ liệu thiết lập từ các công ty gian lận và không gian lận. Mô hình nghiên cứu như sau:

$$FFR = \beta o + \beta_1(TD/TA) + \beta_2(NP/REV) + \beta_3(REC/REV) + \beta_4(INV/TA) + \beta_5(REV/TA) + \beta_6(SIZE) + \varepsilon$$

Trong đó:

Mã biến	**Cách tính**	**Dấu kỳ vọng**
Biến phụ thuộc		
FFR	Dựa vào M-Score để phân loại công ty gian lận. Biến định danh, có giá trị là 1 nếu là mẫu gian lận, ngược lại có giá trị là 0	
Biến độc lập		
TD/TA	Tổng nợ/tổng tài sản	+
NP/REV	Lợi nhuận/doanh thu thuần	-
REC/REV	Nợ phải thu/tổng tài sản	+
INV/TA	Hàng tồn kho/tổng tài sản	+
REV/TA	Doanh thu thuần/tổng tài sản	-
Biến kiểm soát		
SIZE	Tổng tài sản	-

Về biến kiểm soát - quy mô công ty (SIZE) được dựa vào các nghiên cứu trước đây của Persons (1995) và Dalnial và cộng sự (2014), kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng các công ty gian lận thường có quy mô nhỏ hơn so với các công ty không gian lận. Do đó, quy mô công ty được kỳ vọng có dấu âm.

3.3. Mẫu nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu sơ bộ bao gồm tất cả các công ty niêm yết trên HOSE trong năm 2017, ngoại trừ ngân hàng, công ty bảo hiểm, quỹ đầu tư, công ty chứng khoán. Sau đó, mẫu nghiên cứu sẽ loại trừ các công ty không có đủ số liệu BCTC, thiếu số liệu trong năm nghiên cứu hoặc không đủ mẫu đối ứng.

Mẫu được phân loại dựa trên chỉ số M (M-Score), mẫu công ty gian lận khi có M-Score lớn hơn -2.22 và mẫu không gian lận khi có M-Score nhỏ hơn -2.22 cho các công ty có cùng quy mô - tổng tài sản và cùng ngành (Lou & Wang, 2011). Cuối cùng, mẫu nghiên cứu bao gồm 126 công ty trong đó bao gồm 63 công ty gian lận và 63 công ty không gian lận cho 7 ngành gồm Khai khoáng, Bán buôn và bán lẻ, Kinh doanh bất động sản, Điện, gas, khí đốt, Vận tải kho bãi, Công nghiệp Chế biến, Chế tạo.

4. Kết quả nghiên cứu

Tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng kiểm tra các giả thuyết nghiên cứu bằng cách sử dụng kiểm định giả thuyết về trị trung bình của hai tổng thể và phân tích mô hình hồi quy logit với sự hỗ trợ của phần mềm SPSS 20.

4.1. Kiểm định giả thuyết về trị trung bình của hai tổng thể - independent sample t-test

Trong nghiên cứu này sử dụng kiểm định giả thuyết về trị trung bình của hai tổng thể để kiểm tra xem có sự khác biệt nào đối với các tỷ số tài chính giữa các công ty gian lận và không gian lận hay không. Kết quả phân tích được trình bày ở Bảng 1 như sau:

Bảng 1

Kết quả kiểm định independent sample t-test

Chỉ số tài chính	Loại công ty	N	Mean	Std. Deviation	t-statistics	p-value
TD/TA	Gian lận	63	.442605	.191429	-1.000	0.320
	Không gian lận	63	.482724	.254651		
NP/REV	Gian lận	63	2.17066	13.963303	1.169	0.247
	Không gian lận	63	.112713	.522151		
REC/REV	Gian lận	63	5.90981	28.019988	1.455	0.148
	Không gian lận	63	.764343	1.581296		
INV/TA	Gian lận	63	.160573	.177106	-3.712	0.000***
	Không gian lận	63	.303271	.248418		
REV/TA	Gian lận	63	.851738	.711258	-0.399	0.691
	Không gian lận	63	.925125	1.275187		

Ghi chú: *, **, *** có ý nghĩa thống kê ở mức lần lượt là 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm SPSS 20.

Tỷ số đòn bẩy tài chính (TD/TA) không có sự khác biệt giữa công ty gian lận và không gian lận. Do đó, giả thuyết H1 bị bác bỏ. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nia (2015) cho thấy tỷ số này không có ý nghĩa để phát hiện gian lận.

Tỷ số khả năng tạo ra lợi nhuận (NP/REV) không có sự khác biệt giữa công ty gian lận và không gian lận. Do đó, giả thuyết H2 bị bác bỏ. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Spathis (2002), Dalnial và cộng sự (2014) và Nia (2015) cho thấy tỷ số này không có ý nghĩa để phát hiện gian lận.

Tỷ số cơ cấu tài sản (REC/REV và INV/TA) cho thấy hai kết quả khác nhau, chỉ số REC/REV không có sự khác biệt giữa công ty gian lận và không gian lận. Do đó, giả thuyết H3 bị bác bỏ. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nia (2015) cho thấy tỷ số này không có ý nghĩa để phát hiện gian lận. Ngược lại, chỉ số INV/TA có sự khác biệt giữa công ty gian lận và không gian lận. Do đó, giả thuyết H4 được chấp nhận. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Persons (1995), Dalnial và cộng sự (2014) và Nia (2015) cho thấy tỷ số này có ý nghĩa để phát hiện gian lận.

Tỷ số vòng quay vốn (REV/TA) không có sự khác biệt giữa công ty gian lận và không gian lận. Do đó, giả thuyết H5 bị bác bỏ. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Dalnial và cộng sự (2014) cho thấy tỷ số này không có ý nghĩa để phát hiện gian lận.

4.2. Phân tích hồi quy logit

Ở đây, nghiên cứu dự định sử dụng mô hình hồi quy logit để dự đoán gian lận bằng cách sử dụng các tỷ số tài chính từ các công ty để xác định tỷ số nào liên quan tới gian lận BCTC. Tuy nhiên, theo kết quả phân tích kiểm định giả thuyết về trị trung bình của hai tổng thể - independent sample t-test ở trên cho thấy không có sự khác biệt đáng kể đối với các tỷ số tài chính giữa các công ty gian lận và không gian lận. Trong 5 tỷ số tài chính sử dụng thì có tới 4 tỷ số không có ý nghĩa, chỉ có duy nhất tỷ số INV/TA có ý nghĩa. Do đó, nghiên cứu không tiếp tục tiếp hành hồi quy logit để dự đoán gian lận BCTC và giả thuyết H6 bị bác bỏ, tức là các tỷ số tài chính không có ý nghĩa để dự đoán gian lận BCTC.

5. Kết luận và gợi ý hướng nghiên cứu tiếp theo

5.1. Kết luận

Mục đích của nghiên cứu này là kiểm tra xem có sự khác biệt đáng kể nào đối với các tỷ số tài chính giữa các công ty gian lận và không gian lận hay không, và xác định tỷ số tài chính có ý nghĩa đối với gian lận BCTC. Nghiên cứu tìm thấy tỷ số hàng tồn kho trên tổng tài sản (INV/TA) có sự khác biệt đáng kể giữa các công ty gian lận và không gian lận. Còn lại các chỉ số về đòn bẩy tài chính (TD/TA), khả năng tạo ra lợi nhuận (NP/REV), nợ phải thu trên tổng tài sản (REC/REV) và vòng quay vốn (REV/TA) không có sự khác biệt đáng kể giữa các công ty gian lận và không gian lận. Kết quả nghiên cứu này mặc dù khá hạn chế tuy nhiên cũng phù hợp với các nghiên cứu trước đây cụ thể như nghiên cứu của Nia (2015) thì chỉ có 3 trên 8 tỷ số có ý nghĩa và nhất là theo Kaminski và cộng sự (2004) thì chỉ có 4 trên 21 tỷ số có ý nghĩa ở năm có gian lận. Do đó, kết quả của nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm rất giới hạn về khả năng sử dụng tỷ số tài chính để phát hiện gian lận trên BCTC.

5.2. Kiến nghị

Từ kết quả nghiên cứu trên, chúng tôi đưa ra một số gợi ý như sau:

Về phương diện các bên thứ ba (Ngân hàng, chủ nợ, nhà đầu tư…): việc sử dụng các tỷ số tài chính để phân tích nhận diện gian lận là thủ tục dễ thực hiện, đơn giản, không tốn kém về chi phí. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu thực nghiệm cho thấy hạn chế trong việc sử dụng các tỷ số tài chính để nhận diện công ty gian lận. Do đó, các bên thứ ba nên thận trọng khi sử dụng các tỷ số này, nên kết hợp các nghiên cứu khác và sử dụng chuẩn mực kiểm toán 240 để có cái nhìn rõ hơn về các dấu hiệu gian lận BCTC.

Về phương diện kiểm toán: thủ tục phân tích là thủ tục đánh giá rủi ro và thu thập bằng chứng nhằm phát hiện sai sót trọng yếu trên BCTC. Tuy nhiên, kiểm toán viên không nên chỉ sử dụng thủ tục phân tích – đặc biệt là phân tích tỷ số để nhận diện và đánh giá rủi ro gian lận, mà cần kết hợp với thử nghiệm chi tiết để thu thập đầy đủ bằng chứng thích hợp.

5.3. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Kết quả nghiên cứu chưa cung cấp được bằng chứng thực nghiệm đáng kể về khả năng sử dụng tỷ số tài chính để phát hiện gian lận trên BCTC, đồng thời nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế nhất định. Đầu tiên, dữ liệu nghiên cứu chỉ áp dụng với các công ty niêm yết tại Sở Giao dịch Chứng khoán TP.HCM cho năm 2017, các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng mẫu cho cả Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội và thêm nhiều năm để xem xét biến động cũng như tác động của các tỷ số này như thế nào. Tiếp theo, các tỷ số tài chính trong nghiên cứu này còn hạn chế, các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng thêm các tỷ số tài chính khác để kiểm tra. Cuối cùng, việc sử dụng M-Score để phân loại mẫu công ty gian lận và không gian lận chỉ là một khía cạnh để phân loại, các nghiên cứu tiếp theo có thể sử dụng các cách khác như sử dụng chênh lệch lợi nhuận trước và sau kiểm toán hay các chỉ số khác như Z-Score, F-Score… để phân loại mẫu.■

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

Beneish, M. D. (1997). Detecting GAAP violation: Implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance. *Journal of Accounting and Public Policy*, *16*(3), 271-309.

Beneish, M. D. (1999). The detection of earnings manipulation. *Financial Analysts Journal*, *55*(5), 24-36.

Bộ Tài chính Việt Nam. (2012). *Chuẩn mực kiểm toán Việt Nam số 240 - Trách nhiệm của kiểm toán viên đối với gian lận trong kiểm toán báo cáo tài chính.*

Dalnial, H., Kamaluddin, A., Sanusi, Z. M., & Khairuddin, K. S. (2014). Accountability in financial reporting: Detecting fraudulent firms. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *145*, 61-69.

Fanning, K. M., & Cogger, K. O. (1998). Neural network detection of management fraud using published financial data. *International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, *7*, 21-41.

Grove, H., & Basilico, E. (2008). Fraudulent financial reporting detection - key ratios plus corporate governance factors. *International Studies of Management & Organization* , *38*(3), 10-42.

Kaminski, K. A., Wetzel, T. S., & Guan, L. (2004). Can financial ratios detect fraudulent financial reporting?. *Managerial Auditing Journal*, *19*(1), 15-28.

Kanapickiene, R., & Grundienė, Z. (2015). The model of fraud detection in financial statements by means of financial ratios. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *213*, 321 – 327.

Kinney, W. R., & McDaniel, L. S. (1989). Characteristics of firms correcting previously reported quarterly earnings. *Journal of Accounting and Economics*, *11*, 71-93.

Kluger, B. D., & Shields, D. (1989). Auditor changes, information quality and bankruptcy prediction. *Managerial and decision economics*, *10*, 275-282.

Lenard, M. J., & Alam, P. (2009). An historical perspective on fraud detection: From bankruptcy models to most effective indicators of fraud in recent incidents. *Journal of Forensic & Investigative Accounting*, *1*(1), 1-27.

Lou, Y. I., & Wang, M. L. (2011). Fraud risk factor of the fraud triangle assessing the likelihood of fraudulent financial reporting. *Journal of Business & Economics Research*, *7*(2).

Nelson, S. P. (2010). Fraudulent financial reporting: An empirical analysis in Malaysia. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=1978808 (4^{Th}, September, 2018).

Nia, S. H. (2015). Financial ratios between fraudulent and non-fraudulent firms: Evidence from Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Taxation*, *7*(3), 38-44.

Nguyễn Công Phương & Nguyễn Trần Nguyên Trân. (2014). Mô hình Beneish dự đoán sai sót trọng yếu trong báo cáo tài chính. *Tạp chí kinh tế & phát triển*, *206*, 54-60.

Omoye, A. S., & Eragbhe, E. E. (2014). Accounting ratios and false financial statements detection: Evidence from Nigerian quoted companies. *International Journal of Business and Social Science*, *7*(1), 206-214.

Persons, O. S. (1995). Using financial statement data to identify factors associated with fraudulent financial reporting. *Journal of Applied Business Research*, *11*(1), 38-46.

Pustylnick, I. (2009). Combined algorithm for detection of manipulation in financial statements. SMC University. Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id =1422693 (4^{Th}, September, 2018).

Pustylnick, I. (2012). An algorithm for the detection of revenue and retained earnings manipulation. *Accounting and Taxation*, *4*(2), 95-105.

Roxas, M. L. (2011). Financial statement fraud detection using ratio and digital analysis. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, *8*(4), 56-66.

Song, X., Hu, Z., Du, J., & Sheng, Z. (2014). Application of machine learning methods to risk assessment of financial statement fraud: Evidence from China. *Journal of Forecasting, 33*, 611–626.

Spathis, C. (2002). Detecting false financial statements using published data: some evidence from Greece. *Managerial Auditing Journal*, *17*, 179-191.

Summers, S. L., & Sweeney, J. T. (1998). Fraudulently misstated financial statements & insider trading: an empirical analysis. *Accounting Review*, 131-146.

Trần Thị Giang Tân và cộng sự. (2014). Đánh giá rủi ro gian lận báo cáo tài chính của các công ty niêm yết tại Việt Nam. *Tạp chí Phát triển kinh tế*, *26*(1), 74-94.