

# TÍN HIỆU GIAN LẬN VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG LIÊN TỤC CÁC CÔNG TY BỊ HỦY NIÊM YẾT TRÊN THỊ TRƯỜNG CHỨNG KHOÁN VIỆT NAM

Phùng Anh Thư<sup>1</sup> Nguyễn Vĩnh Khương<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Nguyễn Tất Thành, <sup>2</sup>Trường Đại học Kinh tế-Luật \_ĐHQG TP.HCM

<sup>1</sup> phunganhthu1990@gmail.com

Ngày nhận bài: 04/08/2017; Ngày duyệt đăng: 05/9/2017

## TÓM TẮT

Thông tin tài chính có tính minh bạch cao sẽ giúp các đối tượng sử dụng thông tin, đặc biệt nhà nhà đầu tư có được thông tin hữu ích để đưa ra các quyết định đầu tư khác biệt nhằm thu được lợi ích từ các quyết định này là có ý nghĩa rất lớn. Với dữ liệu nghiên cứu của 80 công ty bị hủy niêm yết trong giai đoạn 2012-2015, nghiên cứu được thực hiện nhằm cung cấp bằng chứng về tác động của tín hiệu gian lận (tỷ số tài chính) đến khả năng hoạt động liên tục trên thị trường chứng khoán Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy một số tín hiệu gian lận có tác động đến khả năng hoạt động liên tục, từ đó, có những kiến nghị đối với các bên liên quan.

**Từ khóa:** tín hiệu gian lận, khả năng hoạt động liên tục, chỉ số Z, công ty bị hủy niêm yết

## ABSTRACT

### Red flags and going concern: An evidence from Vietnamese delisted companies

Highly transparent financial information will help users, especially investors, get useful information to make investment decisions and benefit from decisions which have great significance. With data from 80 companies delisted from the stock market of Vietnam in the period of 2012-2015, the study was conducted to provide evidence of the significance of red flags (financial ratios) on the evaluation of companies as going concerns. The findings pointed out some red flags having significant relationships to the evaluation of companies as going concerns, and then recommendations are proposed to stakeholders.

**Keywords:** red flags, going concern, Z-score, delisted firms

### 1. Giới thiệu

Gian lận báo cáo tài chính (BCTC) trên thế giới ngày càng gia tăng và trở thành vấn đề nghiêm trọng đối với các doanh nghiệp, chính phủ và các nhà đầu tư. Đặc biệt là tại các quốc gia có thị trường vốn phát triển, gian lận báo cáo tài chính đã đe dọa đến niềm tin của công chúng vào thông tin trên thị trường. Các công ty bị phá sản đã cho là có gian lận về báo cáo tài chính có thể kể ra rất nhiều như: Lucent, Xerox, Rite Aid, Waste Management, Micro Strategy, Raytheon, Sunbeam, Enron, Worldcom, Global Crossing, Adelphia, Qwest. Nhà quản lý cao cấp gồm cả giám đốc điều hành (CEO) và giám đốc tài chính (CFO) của những công ty này đều bị cho rằng đã tham gia vào việc điều chỉnh số liệu đưa đến báo cáo tài chính gian lận.

Tại Việt Nam, Công ty Bông Bạch Tuyết (BBT), Công ty Cổ phần Dược Viễn Đông

(DVD) có thể không phải là những trường hợp duy nhất thiếu minh bạch dẫn đến thiệt hại cho nhà đầu tư. Điều này cho thấy những gian lận BCTC gần đây thông qua các công ty niêm yết đã được phát hiện và hậu quả gây ra cho thị trường và niềm tin của công chúng không nhỏ. Nó cũng là thách thức lớn đối với người quản lý công ty cũng như đối với kiểm toán viên trong việc phát hiện các gian lận trên BCTC.

Đã có nhiều nghiên cứu trên thế giới về việc sử dụng chỉ số tài chính để phát hiện gian lận trên BCTC. Biết tính toán và sử dụng các chỉ số tài chính không chỉ có ý nghĩa với nhà phân tích tài chính, mà còn rất quan trọng với nhà đầu tư cũng như với chính bản thân doanh nghiệp và các chủ nợ. Các chỉ số tài chính cho phép chúng ta so sánh các mặt khác nhau của các BCTC trong một doanh nghiệp với các doanh nghiệp khác trong toàn ngành để xem xét khả năng chi trả cổ tức

cũng như khả năng chi trả nợ vay. Bên cạnh đó, các mô hình phát hiện gian lận và nguy cơ phá sản doanh nghiệp với cách tính đơn giản, dễ thực hiện cũng được đề xuất và đã được kiểm nghiệm với mức độ chính xác khá cao trên thế giới.

Chủ đề về gian lận BCTC của các công ty niêm yết trên TTCK Việt Nam là vấn đề luôn được các đối tượng sử dụng quan tâm sâu sắc. Việc kiểm định các tín hiệu gian lận bằng cách áp dụng các phương pháp đã được thực nghiệm trong các nghiên cứu trên thế giới vào thị trường Việt Nam để xem tính hữu ích khi áp dụng, từ đó phát hiện những kinh nghiệm, đóng góp thêm những luận cứ hữu ích nhằm giúp các đối tượng sử dụng thông tin BCTC hiểu rõ và có được những quyết định mang tính chiến lược chính là mục tiêu của nghiên cứu này.

## 2. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

### 2.1. Các khái niệm

#### Gian lận báo cáo tài chính

Gian lận BCTC được định nghĩa như sau:

- Theo Hiệp hội Các nhà điều tra gian lận của Hoa Kỳ, gian lận BCTC là báo cáo sai lệch do cố ý hoặc bỏ sót những nhân tố quan trọng, hoặc dữ liệu kế toán sai lệch, và hậu quả gây ra cho người đọc có những quyết định hoặc đánh giá không chính xác khi xem xét các thông tin trên BCTC.

- Theo báo cáo của Ủy ban thuộc Hội đồng Quốc gia về chống gian lận trên BCTC của Hoa Kỳ (Treadway Commission), gian lận BCTC là sự kiểm soát thiếu thận trọng do cố ý hay vô ý dẫn đến kết quả BCTC sai lệch nghiêm trọng.

#### Các tín hiệu gian lận (red flags)

Theo Zack (2013) có 4 loại tỷ số tài chính thường được dùng để phát hiện gian lận báo cáo tài chính được phân loại như sau: tỷ số thanh khoản, tỷ số hoạt động, tỷ số thanh toán, tỷ số lợi nhuận.

Các tỷ số tài chính dự đoán gian lận báo cáo tài chính bao gồm:

- Tỷ số nợ phải trả/vốn chủ sở hữu (DEBT/EQ)
- Tỷ số doanh thu/tổng tài sản (SALES/TA)
- Tỷ số lợi nhuận sau thuế/doanh thu (NP/SALES)
- Tỷ số khoản phải thu/doanh thu (REC/SALES)
- Tỷ số lợi nhuận sau thuế/ tổng tài sản (NP/TA)

- Tỷ số vốn lưu động/tổng tài sản (WC/TA)
- Tỷ số lợi nhuận trước thuế/tổng tài sản (GP/TA)
- Tỷ số hàng tồn kho/doanh thu (INV/SALES)
- Tỷ số nợ phải trả/tổng tài sản (TD/TA)

Theo Dimitropoulos và cộng sự (2009) và Ujal và cộng sự (2012), tác giả sử dụng 9 tỷ số tài chính được nghiên cứu trước đây nhằm đại diện cho tín hiệu gian lận cho mục đích xem xét tác động đến giá cổ phiếu.

#### Khả năng hoạt động liên tục (going concern)

Khái niệm trên được sử dụng và chấp nhận rộng rãi ở hầu hết tất cả các hệ thống kế toán trên thế giới. Tuy nhiên, các khuôn mẫu lý thuyết đã phát hành của Hội đồng Chuẩn mực tài chính kế toán Hoa Kỳ (Financial Accounting Standards Board - FASB) thì không nêu rõ khái niệm về giả định hoạt động liên tục. Đối với chuẩn mực kế toán cập nhật của Hội đồng Chuẩn mực kế toán Hoa Kỳ số 2014-15 về “Trình bày báo cáo tài chính- Hoạt động liên tục” được phát hành vào tháng 8 năm 2014 thì trong chuẩn mực đã đề cập đến giả định hoạt động liên tục là: ‘Hoạt động liên tục được xem như là cơ sở cho việc lập BCTC, trừ khi nhà quản lý có dự định thanh lý doanh nghiệp hoặc dừng hoạt động. Lập BCTC theo giả định này thường được gọi tắt là cơ sở hoạt động liên tục của kế toán. Chỉ khi doanh nghiệp thanh lý hoặc thu hẹp quy mô thì báo cáo tài chính sẽ được lập trên cơ sở kế toán thanh lý khác’. So với khái niệm của Ủy ban Chuẩn mực Kế toán quốc tế (International Accounting Standards Board - IASB) thì khái niệm này cũng không khác biệt gì về mặt ý nghĩa.

Theo chuẩn mực kế toán Việt Nam số 1, chuẩn mực chung, ban hành và công bố theo Quyết định số 165/2002/QĐ-BTC ngày 31 tháng 12 năm 2002 của Bộ trưởng Bộ Tài chính, có quy định trong nội dung phần Các nguyên tắc cơ bản về nguyên tắc hoạt động liên tục: ‘Báo cáo tài chính phải được lập trên cơ sở giả định là doanh nghiệp đang hoạt động liên tục và sẽ tiếp tục hoạt động kinh doanh bình thường trong tương lai gần, nghĩa là doanh nghiệp không có ý định cũng như không buộc phải ngừng hoạt

động hoặc phải thu hẹp đáng kể quy mô hoạt động của mình. Trường hợp thực tế khác với giả định hoạt động liên tục thì báo cáo tài chính phải lập trên một cơ sở khác và phải giải thích cơ sở đã sử dụng để lập báo cáo tài chính’.

Có nhiều cách đo lường khả năng hoạt động liên tục (KNHĐLT), trong đó đo lường theo mô hình dự báo KNHĐLT chỉ số Altman Z được các nhà nghiên cứu sử dụng phổ biến.

Mô hình Altman Z (1968):  $Z = 1,21 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 0,999 X5$

Trong đó:

$X1 = \text{Vốn lưu động/Tổng tài sản (Working Capital/ Total Assets)}$ ;  $X2 = \text{Lợi nhuận chưa phân phối/ Tổng tài sản (Retained Earning/ Total Assets)}$ ;  $X3 = \text{Lợi nhuận trước thuế và lãi vay/ Tổng tài sản (Earnings before interest and taxes/ Total Assets)}$ ;  $X4 = \text{Giá trị vốn hoá thị trường của chủ sở hữu/ Tổng giá trị sổ sách của tổng nợ (Market Value of Equity/ Book Value of Total Liabilities)}$ ;  $X5 = \text{Doanh thu/ Tổng tài sản (Sales/ Total Assets)}$ .

## 2.2. Tổng quan nghiên cứu

### Nghiên cứu ở trong nước

Theo Trần Thị Giang Tân (2009), trong mục Gian lận trên Báo cáo tài chính – Thực trạng và kiến nghị đối với các doanh nghiệp Việt Nam, Cressey vẽ mô hình: tam giác gian lận (fraud triangle) để trình bày các nhân tố (áp lực - cơ hội - thái độ, cá tính) dẫn đến hành vi gian lận mà ngày nay đã trở thành một trong những mô hình chính thống dùng trong nhiều nghề nghiệp khác nhau trong việc nghiên cứu gian lận, trong đó có nghề nghiệp kiểm toán. Bên cạnh đó, tác giả cũng dẫn công trình nghiên cứu của Albrecht khẳng định nhà tội phạm học cũng được tác giả giới thiệu đã tập trung vào hai vấn đề chính: dấu hiệu của nhân viên và đặc điểm của tổ chức nhằm giúp xác định các dấu hiệu quan trọng của sự gian lận để người quản lý ngăn ngừa và phát hiện chúng. Theo đó, Hiệp hội Các nhà điều tra gian lận Mỹ (The Association of Certified Fraud Examiners – ACFE) vào năm 2002, 2004, 2006 nghiên cứu về gian lận. Cho đến nay, có thể nói đây là tổ chức nghiên cứu và điều tra về gian lận có quy mô lớn nhất thế giới. ACFE đã tập trung

phân tích cách thức tiến hành gian lận từ đó giúp các nghề nghiệp đưa ra biện pháp ngăn ngừa và phát hiện gian lận trên BCTC.

Tạ Thu Trang và Nguyễn Thị Hương (2013) đã căn cứ vào lý thuyết Tam giác gian lận của Cressey nhằm phân tích các yếu tố dẫn đến rủi ro có gian lận nổi bật trong các vụ gian lận của các doanh nghiệp Việt Nam để cùng trao đổi và rút ra bài học cho các công ty kiểm toán nói riêng và doanh nghiệp Việt Nam nói chung.

Những nghiên cứu giới thiệu về sai sót, gian lận BCTC nêu trên đã góp phần bổ sung những kiến thức, mô hình và các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng thông tin của BCTC. Tuy nhiên, các nghiên cứu này chỉ mới giới thiệu tổng quan về các khái niệm, mô hình áp dụng và giải pháp chung nhằm phát hiện sai sót, gian lận BCTC. Có được bằng chứng thực nghiệm cụ thể để chứng minh các kỹ thuật phân tích đó có thể áp dụng tại Việt Nam hay không đồng thời các kỹ thuật phân tích ấy cần được dễ thực hiện là điều mà các đối tượng sử dụng thông tin BCTC luôn quan tâm và mong chờ.

### Nghiên cứu tại nước ngoài

Spathis (2002), mười biến tài chính được lựa chọn bao gồm 9 chỉ số tài chính được sử dụng trong nghiên cứu và chỉ số Z để xem xét dự đoán khả năng gian lận BCTC. Phân tích hồi quy đơn biến và đa biến được sử dụng để phát triển một mô hình để xác định các yếu tố liên quan đến gian lận BCTC. Mô hình này có độ chính xác vượt quá 84%.

Nia (2015) nghiên cứu này so sánh các tỷ số tài chính giữa các công ty gian lận và không gian lận niêm yết trên sàn chứng khoán Tehran. Mẫu bao gồm 134 công ty trong giai đoạn 2009-2014 và tác giả sử dụng kiểm định t-test mẫu độc lập (Independent sample t-test) để xác định các giả thuyết. Kết quả cho thấy rằng có một sự khác biệt đáng kể về giá trị trung bình của các tỷ số: tài sản ngắn hạn trên tổng tài sản, hàng tồn kho trên tổng tài sản và doanh thu trên tổng tài sản.

Ngoài ra, kết quả cho thấy không có sự khác biệt đáng kể mức giá trị trung bình của tổng nợ trên tổng số vốn chủ sở hữu, tổng nợ trên tổng tài sản, lợi nhuận ròng trên doanh thu, khoản phải

thu trên doanh thu và vốn lưu động trên tổng tài sản.

Kaminski và cộng sự (2004), các công ty gian lận được ghép cặp với các công ty không gian lận. Nhóm tác giả đã sử dụng phân tích 21 chỉ số tài chính cho một khoảng thời gian bảy năm. Nhìn chung, chỉ có 16 chỉ số tài chính được tìm thấy là có ý nghĩa. Trong số này, chỉ có ba tỷ số có ý nghĩa cho ba khoảng thời gian. Trong số 16 tỷ số có ý nghĩa, chỉ có 5 tỷ số có ý nghĩa trong suốt thời kỳ trước năm gian lận. Sử dụng phân tích biệt số đã cho biết có sai sót khi xác định các công ty gian lận dao động từ 58 % đến 98 %. Các kết quả của nghiên cứu này cung cấp bằng chứng thực nghiệm về sự hạn chế của phân tích chỉ số tài chính để phát hiện gian lận BCTC.

Dani và cộng sự (2013), nghiên cứu phân tích 11 chỉ tiêu tài chính. Hồi quy logistic đã được sử dụng trong nghiên cứu này. Kết quả cho thấy tất cả các chỉ tiêu tài chính có mối quan hệ đáng kể với gian lận BCTC trừ chỉ số lợi nhuận gộp/tài sản tỷ lệ, tỷ lệ hàng tồn kho/tổng tài sản, tỷ suất lợi nhuận gộp biên và Z-score.

Dalnial và cộng sự (2014) Nghiên cứu xem liệu có bất kỳ sự khác biệt đáng kể về giá trị trung bình của các chỉ tiêu tài chính giữa các công ty gian lận và không gian lận đồng thời để xác định chỉ số tài chính nào là quan trọng để phát hiện báo cáo gian lận. Kết quả cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa đáng kể giữa các công ty gian lận và không gian lận trong các tỷ số như tổng nợ trên tổng vốn cổ phần, Nợ phải thu trên doanh thu. Ngoài ra, chỉ số Z-score dùng để đo lường khả năng phá sản của công ty thì lại có ảnh hưởng đáng kể để phát hiện gian lận BCTC.

Arshad và cộng sự (2015), nghiên cứu này xem xét liệu việc phân tích chỉ số tài chính, kết hợp mô hình Beneish M-score và mô hình Z-score có thể hỗ trợ trong việc dự đoán sự phá sản công ty và gian lận. Kết quả nghiên cứu chỉ ra mô hình Z-score dự đoán chính xác 96% khả năng phá sản của các công ty và mô hình Beneish M-score dự đoán 83,3 % khả năng phát hiện gian lận BCTC. Quan trọng hơn, sự kết hợp của 2 mô hình được sử dụng trong nghiên cứu này dự đoán 83,3% các công ty kinh doanh thất bại có xu hướng gian lận BCTC. Do vậy, kết quả của sự

kết hợp 2 mô hình này cho thấy khả năng trong việc phát hiện sự thất bại kinh doanh và gian lận BCTC thông qua phân tích BCTC đã được công bố công khai.

Ameachi và Nnanyereugo (2013), nghiên cứu đã sử dụng hồi quy logistic trong việc phân tích dữ liệu. Kết quả cho thấy 16 chỉ số trong tổng số 29 chỉ tiêu tài chính được cho là có khả năng đáng kể phát hiện gian lận trong BCTC.

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

#### Mô tả mẫu nghiên cứu

Mẫu khảo sát là các báo tài chính trong giai đoạn từ năm 2009 đến 2014 được thu thập từ website [www.vietstock.vn](http://www.vietstock.vn) và [www.s.cafef.vn](http://www.s.cafef.vn).

Số lượng quan sát: 80 công ty bị hủy niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam trong giai đoạn từ 2012 đến 2015 công bố đầy đủ báo cáo tài chính hợp nhất trên các trang web liên quan.

#### Giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết nghiên cứu được liệt kê theo Bảng 1 dưới đây.

#### Mô hình nghiên cứu

Các nghiên cứu trước đây trên thế giới sử dụng phương pháp định lượng cụ thể là phân tích hồi quy tuyến tính phù hợp dữ liệu để đo lường ảnh hưởng đến hành vi điều chỉnh lợi nhuận. Vì vậy, tác giả cũng sử dụng phương pháp này để đo lường ảnh hưởng của tín hiệu gian lận đến khả năng hoạt động liên tục trên TTCK Việt Nam. Cụ thể, tác giả sử dụng mô hình hồi quy hỗn hợp (Pooled OLS) để thực hiện nghiên cứu thông qua sử dụng phần mềm STATA.

Dựa trên các nghiên cứu trước đây, tác giả sử dụng mô hình nghiên cứu sau:

$$Z_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{INVREV}_{i,t} + \beta_2 \text{DTA}_{i,t} + \beta_3 \text{WC TA}_{i,t} + \beta_4 \text{NPTA}_{i,t} + \beta_5 \text{NPREV}_{i,t} + \beta_6 \text{REVTA}_{i,t} + \beta_7 \text{DEQ}_{i,t} + \beta_8 \text{RECREV}_{i,t} + \beta_9 \text{GPTA}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Trong đó:

Z: biến phụ thuộc, đại diện khả năng hoạt động liên tục;  $i = 1, 2, \dots, 80$  (với  $i$  là thể hiện cho 80 công ty bị hủy niêm yết);  $t = 1, 2, 3$  ( với  $t$  là khoảng thời gian 3 năm liền kề trước năm hủy niêm yết và năm hủy niêm yết); INVREV là biến độc lập, tỷ số hàng tồn kho/doanh thu

của công ty  $i$  tại thời điểm  $t$ ; DTA là biến độc lập, tỷ số nợ phải trả/ tổng tài sản của công ty  $i$  tại thời điểm  $t$ ; WCTA là biến độc lập, tỷ số vốn lưu động/tổng tài sản của công ty  $i$  tại thời điểm  $t$ ; NPTA là biến độc lập, tỷ số lợi nhuận sau thuế/tổng tài sản của công ty  $i$  tại thời điểm  $t$ ; NPREV là biến độc lập, tỷ số lợi nhuận sau thuế/doanh thu của công ty  $i$  tại thời điểm  $t$ ; REVTA là biến độc lập, tỷ số doanh thu/tổng tài sản của công ty  $i$  tại thời điểm  $t$ ;

$DEQ_{i,t}$  là biến độc lập, tỷ số nợ phải trả/vốn chủ sở hữu của công ty  $i$  tại thời điểm  $t$ ;  $RECREV_{i,t}$  là biến độc lập, tỷ số khoản phải thu/doanh thu của công ty  $i$  tại thời điểm  $t$ ;  $GP_{i,t}$  là biến độc lập, tỷ số lợi nhuận trước thuế/tổng tài sản của công ty  $i$  tại thời điểm  $t$ ;  $\beta_1, \dots, \beta_9$  là hệ số hồi quy đo lường mức thay đổi của  $Z$  trên một đơn vị thay đổi của biến độc lập khi mà giá trị của các biến độc lập khác là không đổi;  $\varepsilon_{i,t}$ : sai số ngẫu nhiên.

**Bảng 1:** Giả thuyết nghiên cứu

| Giả thuyết | Nội dung giả thuyết  | Lý thuyết liên quan | Kỳ vọng |
|------------|--|---------------------|---------|
| H1         | Tỷ số nợ phải trả/ vốn chủ sở hữu có mối tương quan thuận đối với khả năng hoạt động liên tục        | Lý thuyết đại diện  | +       |
| H2         | Tỷ số nợ phải trả/ tổng tài sản có mối tương quan nghịch đối với khả năng hoạt động liên tục         | Lý thuyết đại diện  | -       |
| H3         | Tỷ số lợi nhuận sau thuế/ doanh thu có mối tương quan thuận đối với khả năng hoạt động liên tục      | Lý thuyết đại diện  | +       |
| H4         | Tỷ số khoản phải thu/ doanh thu có mối tương quan nghịch đối với khả năng hoạt động liên tục         | Lý thuyết đại diện  | -       |
| H5         | Tỷ số lợi nhuận sau thuế/ tổng tài sản có mối tương quan thuận đối với khả năng hoạt động liên tục   | Lý thuyết đại diện  | +       |
| H6         | Tỷ số vốn lưu động/ tổng tài sản có mối tương quan thuận đối với khả năng hoạt động liên tục         | Lý thuyết đại diện  | +       |
| H7         | Tỷ số lợi nhuận trước thuế/ tổng tài sản có mối tương quan thuận đối với khả năng hoạt động liên tục | Lý thuyết đại diện  | +       |
| H8         | Tỷ số hàng tồn kho/ doanh thu có mối tương quan nghịch đối với khả năng hoạt động liên tục           | Lý thuyết đại diện  | -       |
| H9         | Tỷ số doanh thu/ tổng tài sản có mối tương quan nghịch đối với khả năng hoạt động liên tục           | Lý thuyết đại diện  | -       |

### 3. Kết quả nghiên cứu

#### 3.1. Thống kê mô tả

**Bảng 2:** Thống kê mô tả các biến

| Biến   | Số quan sát | Trung bình | Độ lệch chuẩn | Nhỏ nhất  | Lớn nhất  |
|--------|-------------|------------|---------------|-----------|-----------|
| Z      | 238         | 3,990031   | 5,148074      | -11,15848 | 33,11116  |
| DEQ    | 238         | 8,651267   | 72,25451      | -147,2548 | 1058,744  |
| DTA    | 238         | 0,6959853  | 0,2690191     | 0,0398868 | 1,600877  |
| WCTA   | 238         | 0,0362678  | 0,2920208     | -0,847037 | 0,8242251 |
| REVTA  | 238         | 0,7225516  | 0,6564225     | -0,006082 | 3,796957  |
| NPTA   | 238         | -0,075561  | 0,1611782     | -1,587686 | 0,1628085 |
| NPREV  | 238         | -0,208536  | 3,021551      | -13,54247 | 40,98664  |
| RECREV | 238         | 0,86134    | 4,901225      | -8,320624 | 68,94868  |
| INVREV | 238         | 1,13824    | 6,819918      | -54,13232 | 80,3851   |
| GPTA   | 238         | -0,074555  | 0,1614218     | -1,587402 | 0,1277486 |

Theo số liệu thống kê mô tả của tất cả các biến trong Bảng 2: thống kê mô tả các biến thì chỉ số Nợ phải trả/ Vốn chủ sở hữu có mức trung bình 8,65; độ lệch chuẩn 72,25; mức thấp nhất -147,25 (THV) và mức cao nhất 1058,74 (STL). Chỉ số Nợ phải trả/ Tổng tài sản có mức trung bình 0,69; độ lệch chuẩn 0,26; mức thấp nhất 0,03 và mức cao nhất 1,60. Chỉ số Vốn lưu động/ Tổng tài sản có mức trung bình 0,03; độ lệch chuẩn 0,29; mức thấp nhất -0,84 và mức cao nhất 0,82. Chỉ số Doanh thu/ Tổng tài sản có mức trung bình

0,72; độ lệch chuẩn 0,65; mức thấp nhất -0,00 và mức cao nhất 3,79. Chỉ số Lợi nhuận sau thuế/ Tổng tài sản có mức trung bình -0,07; độ lệch chuẩn 0,16; mức thấp nhất -1,58 và mức cao nhất 0,16. Chỉ số Lợi nhuận trước thuế/ Tổng tài sản có mức trung bình -0,07; độ lệch chuẩn 0,16; mức thấp nhất -1,58 và mức cao nhất 0,12. Chỉ số Hàng tồn kho/ Doanh thu có mức trung bình 1,13; độ lệch chuẩn 6,81; mức thấp nhất -54,13 và mức cao nhất 80,38.

### 3.2. Hệ số tương quan

**Bảng 3:** Ma trận hệ số tương quan giữa các biến trong mô hình

|        | Z       | DEQ     | DTA     | WCTA    | REVTA   | NPTA   | GPTA   | NPREV   | RECREV | INVREV |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Z      | 1       |         |         |         |         |        |        |         |        |        |
| DEQ    | -0,0189 | 1       |         |         |         |        |        |         |        |        |
| DTA    | -0,7346 | 0,0965  | 1       |         |         |        |        |         |        |        |
| WCTA   | 0,7795  | -0,0102 | -0,6818 | 1       |         |        |        |         |        |        |
| REVTA  | -0,1091 | -0,0495 | 0,0474  | -0,1072 | 1       |        |        |         |        |        |
| NPTA   | 0,5162  | 0,0236  | -0,274  | 0,3215  | -0,0006 | 1      |        |         |        |        |
| GPTA   | 0,5155  | 0,0211  | -0,2876 | 0,3309  | -0,0038 | 0,9867 | 1      |         |        |        |
| NPREV  | -0,0196 | -0,006  | 0,0942  | -0,0599 | 0,0385  | 0,0592 | 0,0616 | 1       |        |        |
| RECREV | 0,0032  | -0,0075 | 0,0019  | 0,0403  | -0,1365 | 0,0244 | 0,0237 | -0,2235 | 1      |        |
| INVREV | 0,0989  | 0,013   | -0,0263 | 0,2402  | -0,1221 | 0,0501 | 0,049  | -0,6063 | 0,134  | 1      |

Phân tích tương quan là đo lường cường độ của quan hệ giữa hai biến và hai biến được xem là hai biến ngẫu nhiên “ngang nhau” - không phân biệt biến độc lập và biến phụ thuộc.

Theo Bảng 3: ma trận hệ số tương quan giữa các biến trong mô hình cho thấy hệ số tương quan giữa khả năng hoạt động liên tục và các biến độc lập dao động từ -0,73 đến 0,78. Điều này cho thấy, ngoại trừ biến DTA, WCTA, NPTA, GPTA có mức tương quan cao với biến phụ thuộc, các biến độc lập khác có hệ số tương quan khá nhỏ.

### 3.3. Phân tích hồi quy

Dựa trên mô hình nghiên cứu được chọn là mô hình hồi quy hỗn hợp (Pooled OLS) để nghiên cứu ước lượng tham số hồi quy. Hệ số hồi quy (Coef.) là hệ số tác động của biến độc lập lên biến phụ thuộc.  $P > |t|$  cho biết ý nghĩa thống kê của biến độc lập. Khi giá trị này càng thấp thì

biến độc lập đưa vào mô hình càng an toàn, đặc biệt khi ở dưới 5%.

Theo Bảng 4: kết quả phân tích hồi quy cho thấy mô hình Pooled OLS có thể giải thích 76,53% sự thay đổi của các biến độc lập đến chỉ số Z. Biến độc lập DEQ có mức ý nghĩa 10%, các biến độc lập DTA, WCTA, NPTA đều có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1%.

Chưa tính đến tác động ngẫu nhiên hay cố định của các biến, với kết quả hồi quy cho thấy có sự tương quan giữa tín hiệu gian lận và khả năng hoạt động liên tục của doanh nghiệp. Do đó, kết quả của mô hình nghiên cứu đạt được mục tiêu của bài nghiên cứu.

Hàm hồi quy với mô hình hồi quy hỗn hợp đã khắc phục hiện tượng phương sai thay đổi và hiện tượng tự tương quan:

$$Z_{i,t} = 0,001 * DEQ_{i,t} - 6,87 * DTA_{i,t} + 8,01 * WCTA_{i,t} + 11,46 * NPTA_{i,t} + 9,39 + \varepsilon$$

**Bảng 4: Kết quả phân tích hồi quy**

| Biến độc lập                          | Hệ số hồi quy | Sai số chuẩn | Mức ý nghĩa |
|---------------------------------------|---------------|--------------|-------------|
| DEQ                                   | 0,0011284     | 0,0006117    | 0,066       |
| DTA                                   | -6,873379     | 1,720624     | 0,000       |
| WCTA                                  | 8,012174      | 1,061218     | 0,000       |
| REVTA                                 | -0,4068463    | 0,2498212    | 0,105       |
| NPTA                                  | 11,46253      | 2,742152     | 0,000       |
| GPTA                                  | -3,816321     | 2,808054     | 0,175       |
| NPREV                                 | 0,0001743     | 0,0245824    | 0,994       |
| RECREV                                | -0,0085574    | 0,0059754    | 0,153       |
| INVREV                                | -0,0174288    | 0,0137775    | 0,207       |
| CONS                                  | 9,390992      | 1,516092     | 0,000       |
| Số quan sát                           |               | 238          |             |
| R-squared                             |               | 76,53%       |             |
| Durbin-Watson statistic (original)    | 1,036687      |              |             |
| Durbin-Watson statistic (transformed) | 2,046875      |              |             |

### So sánh kết quả nghiên cứu

Các kết quả kiểm tra giả thuyết cho thấy rằng có một sự khác biệt đáng kể của các chỉ số Nợ phải trả/ Tổng tài sản (DTA), Vốn lưu động/ Tổng tài sản (WCTA), chỉ số Nợ phải trả/ vốn chủ sở hữu (DEQ), chỉ số lợi nhuận sau thuế/ tổng tài sản (NPTA) có tác động đến khả năng hoạt động liên tục của doanh nghiệp. Kết quả nghiên cứu phù hợp với các nghiên cứu trước đó (Spathis, 2002; Kirkos và cộng sự, 2007).

Spathis (2002), Kirkos và cộng sự (2007) xác định rằng giá trị trung bình (Mean) đối với Nợ phải trả/ Vốn chủ sở hữu (DEBT/EQ) của các công ty có gian lận BCTC là 2,706, trong khi các công ty không có gian lận là chỉ 1.075. Tương tự như vậy, các công ty có gian lận BCTC có giá trị trung bình (Mean) đối với chỉ số Nợ phải trả/ Tổng tài sản (TD/TA) là 0,629, trong khi tỷ lệ này chỉ là 0,437 cho các công ty không có gian lận.

Person (1995) cho rằng chỉ số Nợ phải trả/ Tổng tài sản (DTA) thể hiện sự khác biệt đáng kể giữa nhóm công ty có gian lận BCTC và nhóm công ty không có gian lận BCTC. Ông cho rằng chỉ số đòn bẩy cao thường gắn liền với tiềm năng

cao về hành vi vi phạm các thoả thuận vay và ít khả năng để có được thêm vốn thông qua hoạt động tín dụng này. Sử dụng đòn bẩy tài chính nhằm mục đích nâng cao thu nhập. Nếu thu nhập tăng không như mong đợi thì để tránh vi phạm giao ước nợ, các nhà quản lý có thể có động cơ để báo cáo giảm đi các khoản nợ hoặc phóng đại tài sản. Nợ phải trả/ Tổng tài sản (DTA) là chỉ số có dấu hiệu mạnh nhất ( $<0,001$ ) (Person, 1995). Kết quả cho thấy nhóm công ty có gian lận BCTC thường có chỉ số đòn bẩy tài chính (financial leverage) cao hơn nhóm công ty không có gian lận BCTC.

## 4. Kết luận và kiến nghị

### 4.1. Kết luận

Với kết quả nghiên cứu cho thấy tín hiệu gian lận có tác động đến KNHĐLT của doanh nghiệp thông qua các chỉ số tài chính. Do đó, công ty cần chú trọng hơn nữa đến các biến doanh thu, lợi nhuận, tổng tài sản nhằm dự đoán tình hình “sức khỏe” của doanh nghiệp.

### 4.2. Kiến nghị

**Đối với nhà đầu tư**

Các nhà đầu tư hãy thận trọng với những giải trình về chênh lệch kết quả kinh doanh trước và sau soát xét cũng như công bố BCTC đã được kiểm toán. Doanh nghiệp có rất nhiều cách để lý giải về sự chênh lệch này, đây là những nguy cơ ẩn chứa gian lận rất cao nên nhà đầu tư hết sức thận trọng, cụ thể những chênh lệch như: chênh lệch tỷ giá, chênh lệch về trích lập dự phòng, chênh lệch ghi nhận doanh thu, chênh lệch chi phí trích trước, chi phí trả trước và một số chênh lệch khác.

Ngoài các dấu hiệu thường gặp trong gian lận BCTC, khi xem xét BCTC một doanh nghiệp, nhà đầu tư nên chú ý đến các vấn đề như: khả năng hoạt động liên tục, các giao dịch lớn và các khoản tạm ứng, cho vay... để đánh giá chất lượng hoạt động của doanh nghiệp.

#### **Đối với kiểm toán viên**

Kiểm toán BCTC là việc kiểm tra và xác nhận về tính trung thực và hợp lý của các tài liệu, số liệu kế toán và BCTC của đơn vị kế toán phục vụ đối tượng có nhu cầu sử dụng thông tin trên báo cáo tài chính của đơn vị. Các chỉ số tài chính (tín hiệu gian lận) là một công cụ hữu ích, cần được xem xét khi kiểm toán BCTC về mức độ trung thực và hợp lý. Vì vậy, kiểm toán viên cần có sự xem xét đến tín hiệu gian lận làm cơ sở để xem xét mức độ trung thực, hợp lý về BCTC của doanh nghiệp. Theo đó, bằng các bước thiết lập bảng tính EXCEL với cách tính đơn giản nhằm xác định chỉ số Z là các tín hiệu gian lận BCTC sẽ giúp các kiểm toán viên có nhìn nhận nhanh chóng về đơn vị cần soát xét.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- Altman, E. I. and Hotchkiss, E. (2006). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy* (Third edit), John Wiley and Sons.
- Amaechi, P. and Nnanyereugo, V. (2013). Application of computed financial ratios in fraud detection modelling: a study of selected banks in Nigeria. *Asian Economic and Financial Review*, 3 (11), p. 1405.
- Arshad, R., Iqbal, M. and Omar, N. (2015). Prediction of business failure and fraudulent financial reporting: Evidence from Malaysia. *Indian Journal of Corporate Governance*, 8 (1), pp. 34-53.
- Dalnial, H., Kamaluddin, A., Sanisi, Z. M. and Khairuddin, K. S. (2014). Accountability in Financial Reporting: Detecting Fraudulent Firms. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 145, pp. 61-69.
- Dani, M., Dickson, P. and Sembilan, N. (2013). *Can financial ratios explain the occurrence of fraudulent financial statements?*. The 5th International Conference on Financial Criminology (ICFC) "Global Trends in Financial Crimes in the New Economies".
- Kaminski, A., Wetzel, S. and Guan, L. (2004). Can financial ratios detect fraudulent financial reporting?. *Managerial Auditing Journal*, 19 (1), pp. 15-28.
- Kirkos, E., Spathis, C. and Manolopoulos, Y. (2007). Data mining techniques for the detection of fraudulent financial statements. *Expert systems with applications*, 32 (4), pp. 995-1003.
- Nia, H. (2015). Financial ratios between fraudulent and non-fraudulent firms: Evidence from Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Taxation*, 7 (3), pp. 38-44.
- Trần Ngọc Phúc (2013). *Phân tích chỉ số tài chính để phát hiện gian lận, sai sót trong báo cáo tài chính của các doanh nghiệp niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam*. Luận văn Thạc sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh.
- Person, O. (1995). Using financial statement data to identify factors associated with fraudulent financing reporting. *Journal of Applied Business Research*, 11 (3), pp. 38-46.
- Spathis, C., Doumpos, M. and Zopounidis, C. (2002). Detecting falsified financial statements: a comparative study using multicriteria analysis and multivariate statistical techniques. *European Accounting Review*, 11 (3), pp. 509-535.
- Trần Thị Giang Tân (2009). Gian lận trên Báo cáo tài chính – Thực trạng và kiến nghị đối với các doanh nghiệp Việt Nam. *Tạp chí Phát triển kinh tế*, 7, tr. 41-47.
- Tạ Thu Trang và Nguyễn Thị Hương (2013). Bàn về các yếu tố dẫn đến rủi ro có gian lận trong lập Báo cáo tài chính doanh nghiệp. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 196, tr. 57-63.
- Ujal, M., Amit, P., Hiral, P., Rajen, P. (2012). Detection of fraudulent financial statements in India: An exploratory study. *Global Science Research Journals*, 4, pp. 1-19
- Zack, G. M. (2012). *Financial Statement Fraud: Strategies for Detection and Investigation*. John Wiley and Sons.