NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN LỢI NHUẬN KỲ VỌNG CỦA CÁC DOANH NGHIỆP XÂY DỰNG tại việt nam

A STUDY ON FACTORS IMPACTING TO THE EXPECTED NET PROFIT OF CONSTRUCTION COMPANIES IN VIETNAM

Huỳnh Thị Minh Trúc1, Võ Thị Diệu2, Trần Thị Hồng Phúc3

1 Khoa quản lý dự án, Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng; htmtruc@dut.udn.vn

2Công ty cổ phần xây dựng & kinh doanh địa ốc Tân Kỷ (TAKCO); vothidieu6494@gmail.com

3Tổng công ty xây dựng Bạch Đằng; hongphuc.1406@gmail.com

**Tóm tắt -** Lợi nhuận ròng là một chỉ tiêu tài chính quan trọng phản ánh hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh của các công ty xây dựng. Những nhà quản trị xem đây là một trong những mục tiêu quan trọng hàng đầu của công ty. Nghiên cứu này kỳ vọng phát triển hai mô hình dự báo cho nhóm doanh nghiệp vừa và nhóm doanh nghiệp lớn. Hai mô hình này giúp chỉ ra những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến lợi nhuận ròng; từ đó hỗ trợ cho việc quản trị chiến lược kinh doanh của các công ty. Quá trình nghiên cứu gồm bốn giai đoạn: Trước tiên, những yếu tố tác động đến lợi nhuận ròng được xác định. Tiếp đến, những dữ liệu kinh tế -tài chính liên quan được thu thập. Sau đó là phát triển mô hình dự báo sử dụng kỹ thuật hồi quy đa biến. Cuối cùng, mô hình được kiểm tra độ tin cậy thông qua các chỉ tiêu thống kê.

**Từ khóa -** Lợi nhuận ròng; hiệu suất tài chính; công ty xây dựng; hồi quy đa biến.**Abstract -** Net profit is an important financial indicators reflecting manufacturing-business performance of construction companies. The administrators pursue this as one of the most important componay targets. This study aims to develop two predictive models for medium-sized enteprises and big-sized enteprises. These models reveal to important factors affecting the net profit; thereby supporting the business strategic management. The research process includes four stages: Firstly, the factors affecting the net profit were identified. Then, pertinent economic – finance data was collected. After that, predictive models were developed using multivariate regression technique. Finally, the models’ reliability was tested using statistical indicators.

**Key words -** Net profit; financial performance; construction company, multivariate regression.

# Đặt vấn đề

Mục đích lợi nhuận là trước mắt, lâu dài và thường xuyên của mọi hoạt động sản xuất kinh doanh. Trong điều kiện cạnh tranh gây gắt của nền kinh tế thị trường, mọi doanh nghiệp muốn tồn tại và phát triển thì phải đảm bảo có lợi nhuận và thậm chí là lợi nhuận cao. Đối với công ty xây dựng, lợi nhuận thường được xác định là khoảng chênh lệch giữa doanh thu và tổng chi phí trong cùng một thời đoạn tính toán. Lợi nhuận ròng chịu tác động bởi nhiều yếu tố bên trong và bên ngoài. Các yếu tố bên trong doanh nghiệp ví dụ như chính sách tồn kho, chính sách quản trị khoản phải thu, chính sách quản lý và bán hàng, … Các yếu tố của môi trường bên ngoài cũng tác động không nhỏ đến tình hình lợi nhuận của công ty, ví dụ như là tỉ lệ lạm phát của nền kinh tế, tốc độ tăng trưởng của ngành mà doanh nghiệp hoạt động, …

 Trong quá trình lập kế hoạch hoạt động, công việc của người quản trị tài chính là phân bổ nguồn vốn vào việc thúc đẩy tăng trưởng các chỉ tiêu một cách hiệu quả. Tức là phải đầu tư vào các yếu tố chính tác động đến lợi nhuận nhằm thu được mức tăng trưởng lợi nhuận cao với nguồn chi hợp lý. Đặc biệt trong tình hình tài chính hạn hẹp, việc xác định các yếu tố cốt lõi để đầu tư càng có ý nghĩa [1].

Quản trị tài chính cần một công cụ đáng tin cậy để điều tra xác định các yếu tố chính tác động đến chỉ tiêu lợi nhuận công ty trong các điều kiện tài chính khác nhau. Việc này có ý nghĩa quan trọng trong lập kế hoạch đầu tư hiệu quả, thay vì sử dụng lượng vốn rất lớn tác động vào nhiều chỉ tiêu thì khi xác định được yếu tố tác động chính có thể thu được mức tăng trưởng lợi nhuận cao hơn với khoản chi đầu tư bé hơn. Đặc biệt khi tình hình tài chính hạn hẹp, cần đầu tư cải thiện yếu tố cốt lõi tác động đến lợi nhuận. Ở khía cạnh một nhà đầu tư (cổ đông), lợi nhuận ròng được xem xét như một yếu tố tài chính tổng hợp phản ánh kết quả cho quá trình vận động của đồng vốn được bỏ vào công ty trong thời đoạn cụ thể [2].

Mục đích của bài nghiên cứu là phát triển mô hình dự báo để ước lượng lợi nhuận ròng của công ty. Mô hình được xây dựng có thể hỗ trợ nhà quản lý thu được kết quả dự báo lợi nhuận ròng đáng tin cậy. Hơn nữa, cổ đông sẽ có một cái nhìn tổng quát rõ ràng về sự vận động trong tương lai của đồng vốn mà họ bỏ ra. Quá trình nghiên cứu trải qua 4 giai đoạn cụ thể. Trước hết, các yếu tố chính tác động đến lợi nhuận ròng được xác định dựa trên các tài liệu nghiên cứu trước đây [3]. Tiếp đến, các báo cáo tài chính từ các sàn giao dịch chứng khoán tin cậy và các thông tin kinh tế vĩ mô được thu thập. Sau đó, các dữ liệu kinh tế - tài chính này sẽ được phân tích sử dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá (Explored Factor Analyse – EFA). Cuối cùng, các mô hình dự báo sẽ được kiểm tra độ tin cậy thông qua ba chỉ tiêu thống kê là sai số trung bình tuyệt đối theo phần trăm (Mean Absolute Percentage Error- MAPE), sai số bình phương trung bình (Root Mean Squared Error -RMSE) và hệ số xác định (R2).

# Nhân tố ảnh hưởng lợi nhuận công ty xây dựng

Smith (1980) đã nghiên cứu về hiệu quả quản lý vốn lưu động dựa trên giá trị, rủi ro và khả năng sinh lời của các công ty, tác giả đã đưa ra các nhân tố chính xác định tài chính công ty: Đòn bẩy tài chính (DFL), mức độ hoạt động của nền kinh tế, sự biến động doanh thu (G), dòng tiền hoạt động (OCF), quy mô công ty (BS), tăng trưởng công nghiệp, thu nhập trên tổng tài sản (ROA) [4]. Rehman (2006) đã nghiên cứu các nhân tố khác thu được: kỳ thu tiền bình quân (ACP), vòng quay hàng tồn kho (INV), kỳ thanh toán bình quân (APP) [5]. Mohamad et al (2013) nghiên cứu về ước lượng lợi nhuận kỳ vọng công ty xây dựng bằng mô hình nơ – ron và hồi quy đa biến, xác định các nhân tố khác như: tỷ lệ nợ công ty (DEBT), tỷ lệ tài sản hữu hình (TANG), hiệu quả quản lý khoản phải thu, khoản phải trả, chính sách vốn lưu động. Ngoài ra, nhân tố bên ngoài được xét đến là tỷ lệ lạm phát (IR) và tốc độ tăng trưởng GDP (GDP).

Bảng 1 trình bày 12 yếu tố ảnh hưởng được tổng hợp từ các nghiên cứu đã phân tích ở trên. Trong đó có 10 yếu tố thuộc về đặc tính bên trong doanh nghiệp và 2 yếu tố tác động từ môi trường bên ngoài.

**Bảng 1.** Tổng hợp yếu tố ảnh hưởng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Loại** | **Các yếu tố ảnh hưởng** | **Ký hiệu** |
| Yếu tố bên trong | 1. Quy mô công ty | BS |
| 2. Tăng trưởng doanh thu | G |
| 3. Dòng tiền hoạt động | OCF |
| 4. Thu nhập trên tổng tài sản | ROA |
| 5. Tỷ lệ nợ | DEBT |
| 6. Vòng quay hàng tồn kho | INV |
| 7. Tỷ lệ tài sản hữu hình | TANG |
| 8. Kỳ thanh toán bình quân | APP |
| 9. Kỳ thu tiền bình quân | ACP  |
| 10. Đòn bẩy tài chính | DFL |
| Yếu tố bên ngoài | 11. Lạm phát | IR |
| 12. Tốc độ tăng trưởng GDP | GDP  |

# Thu thập dữ liệu

 Thu thập 300 báo cáo tài chính từ 60 doanh nghiệp xây dựng được công bố trên sàn chứng khoán Vietcombank trong giai đoạn từ năm 2012 đến năm 2016 [6]. Trong đó, nghiên cứu này sẽ sử dụng dữ liệu từ năm 2012 đến năm 2015 cho việc huấn luyện dữ liệu để phát triển mô hình và dành các dữ liệu cho năm 2016 để kiểm tra độ tin cậy của mô hình. Doanh nghiệp được chia thành 2 nhóm dựa vào nhân tố quy mô doanh nghiệp. Theo Nghị định 39/2018/NĐ-CP về hướng dẫn Luật hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ, doanh nghiệp có vốn điều lệ từ 20 đến 100 tỷ là doanh nghiệp vừa và nhỏ; trong khi những doanh nghiệp có vốn điều lệ trên 100 tỷ được gọi là doanh nghiệp lớn. Dữ liệu của mỗi nhóm doanh nghiệp được lấy từ 150 báo cáo tài chính của 30 công ty trong vòng 5 năm (2012 – 2016).

Sau khi tính toán giá trị 10 nhân tố bên trong, nhận thấy có sự đột biến trong dãy số liệu, để đảm bảo tính hợp lý nhóm nghiên cứu đã loại bỏ 16 báo cáo tài chính thuộc nhóm doanh nghiệp vừa và 20 báo cáo tài chính của nhóm doanh nghiệp lớn. Dữ liệu liên quan tới 10 nhân tố bên trong được chiết xuất bằng cách phân tích các báo cáo tài chính. Những dữ liệu này là yếu tố đầu vào của mô hình và lợi nhuận doanh nghiệp là yếu tố đầu ra. Yếu tố tỷ lệ lạm phát và tăng trưởng tổng sản phẩm quốc nội được thu thập từ báo cáo hằng năm được công bố bởi Ngân hàng Nhà nước Việt Nam [7].

# Phương pháp nghiên cứu

Hồi quy đa biến là một kỹ thuật phân tích hữu dụng để thể hiện mối quan hệ giữa các yếu tố. Phân tích hồi quy đề cập đến việc nghiên cứu mối quan hệ giữa một biến phụ thuộc (lợi nhuận) với các biến độc lập (đòn bẩy tài chính, dòng tiền hoạt động, ...) với ý định dự đoán giá trị trung bình của biến phụ thuộc dựa trên các giá trị của biến độc lập. Quá trình áp dụng kỹ thuật hồi quy đa biến trải qua các giai đoạn, bao gồm: Trước tiến là phân tích nhân tố khám phá EFA; sau đó là phân tích tương quan và cuối cùng là phân tích hồi quy.

 Phương trình hồi quy đa biến:

 Y= β0 + β1\*Xi1+ β2\*Xi2+ ......+ βp\*Xip  (1)

β0: hệ số tự do, cho biết giá trị trung bình của biến phụ thuộc Y bằng bao nhiêu khi các biến độc lập xi bằng 0.

βj (j= 1....p): hệ số hồi quy riêng của biến Xj, cho biết trung bình của biến phụ thuộc Y sẽ tăng (hay giảm) bao nhiêu khi Xj tăng (hay giảm) 1 đơn vị.

Nghiên cứu này sử dụng Phần mềm SPSS 20 để phân tích hồi quy.

# Kết quả và bàn luận

## Phân tích nhân tố khám phá (Explored Factor Analysis – EFA)

 Phân tích nhân tố khám phá là một phương pháp phân tích thống kê dùng để rút gọn một tập gồm nhiều biến quan sát thành một nhóm để chúng có ý nghĩa hơn nhưng vẫn chứa đựng hầu hết các nội dung thông tin của biến ban đầu. Trước khi thực hiện áp dụng xoay các nhóm nhân tố, dữ liệu đầu vào cho việc phân tích cần được kiểm tra độ nhất quán với nhau thông qua chỉ số KMO và kết quả kiểm định Barlett. Chỉ số KMO thể hiện mức độ phù hợp của phương pháp EFA, hệ số KMO lớn hơn 0,5 và nhỏ hơn 1 thì phân tích nhân tố được coi là phù hợp, Sig < 0,05 thì các biến quan sát có tương quan với nhau trong tổng thể. Tổng phương sai trích cho biết sự biến thiên của dữ liệu dựa trên những nhân tố được rút ra, tổng phương sai trích phải ≥ 50% [8].

### Phân tích EFA cho nhóm doanh nghiệp vừa

**Bảng 2.** Kiểm định KMO và Barlett cho nhóm doanh nghiệp vừa

|  |
| --- |
| **KMO and Bartlett's Test** |
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | 0,622 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 225,007 |
| df | 28 |
| Sig. | 0,000 |

Đối với nhóm doanh nghiệp vừa và nhỏ, Bảng 2 thể hiện kết quả kiểm định về độ nhất quán của dữ liệu phân tích. Hệ số KMO = 0,622> 0,5; Sig. = 0,000< 0,05. Theo đó, các hệ số trên thỏa mãn điều kiện để tiếp tục phân tích nhân tố khám phá EFA.

Kết quả xoay các nhân tố ảnh hưởng đến nhóm doanh nghiệp vừa được trình bày trong Bảng 3. Từ Bảng 3 ta thấy: đối với nhóm doanh nghiệp vừa ghi nhận có 6 yếu tố ảnh hưởng được phân thành 3 nhóm yếu tố chính. Nhóm thứ nhất (X1) gồm chỉ tiêu Tỷ số nợ của công ty (DEBT) và Dòng tiền hoạt động (OCF); nghiên cứu này đặt tên là nhóm chỉ tiêu về “Hiệu quả sử dụng lượng tiền tạo ra từ hoạt động kinh doanh để chi trả cho các nghĩa vụ nợ”. Nhóm thứ hai (X2) gồm chỉ tiêu Kỳ thanh toán bình quân (APP) và Kỳ thu tiền bình quân (ACP). Hai chỉ tiêu này phản ánh hiệu quả quản trị chu kỳ chuyển hóa tiền mặt của công ty; theo đó nghiên cứu này đặt tên nhóm thứ 2 là nhóm chỉ tiêu về “Hiệu quả quản trị vốn luân chuyển”. Nhóm thứ ba gồm chỉ tiêu Tốc độ tăng trưởng nền kinh tế (GDP) và Tỷ lệ lạm phát (IR). Nhóm thứ 3 (X3) bao gồm các chỉ tiêu phản ánh môi trường vĩ mô của công ty; theo đó nhóm thứ 3 được đặt tên là nhóm chỉ tiêu về “Hiệu quả nền kinh tế”.

 **Bảng 3.** Ma trận xoay cho nhóm doanh nghiệp vừa và nhỏ

|  |  |
| --- | --- |
|  | Nhóm yếu tố |
| 1 | 2 | 3 |
| DEBT | 0,876 |  |  |
| OCF | 0,646 |  |  |
| APP |  | 0,866 |  |
| ACP |  | 0,776 |  |
| GDP |  |  | 0,829 |
| IR |  |  | 0,764 |

###  Phân tích EFA cho nhóm doanh nghiệp lớn

Bảng 4 thể hiện kết quả kiểm định độ nhất quán dữ liệu của các doanh nghiệp lớn.

**Bảng 4:** Hệ số KMO cho nhóm doanh nghiệp lớn

|  |
| --- |
| **KMO and Bartlett's Test** |
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | 0,502 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 123,738 |
| df | 45 |
| Sig. | 0,000 |

Theo Bảng 4 cho thấy dữ liệu của các doanh nghiệp lớn mà nghiên cứu này thu thập được là nhất quán và phù hợp để phân tích EFA (Hệ số KMO = 0,502> 0,5; Sig.= 0,000<0,05). Kết quả ma trận xoay các nhân tố ảnh hưởng của các doanh nghiệp lớn được trình bày trong Bảng 5.

Từ Bảng 5 cho thấy có 10 yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận kỳ vọng của các doanh nghiệp lớn, và được nhóm thành 5 nhóm thành tố chính.

Nhóm thứ nhất gồm chỉ tiêu Dòng tiền hoạt động (OCF), Mức tăng trưởng doanh thu (G) và Thu nhập trên tổng tài sản (ROA). Đây là những yếu tố phản ánh hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh của công ty; do đó nhóm được đề xuất đặt tên là nhóm chỉ tiêu về “Hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh”.

Nhóm thứ hai gồm chỉ tiêu Kỳ thu tiền bình quân (ACP) và Vòng quay hàng tồn kho (INV), là những chỉ tiêu của Kỳ chuyển hóa tiền mặt từ hoạt động sản xuất kinh doanh. Do vậy, nghiên cứu này đề xuất đặt tên nhóm yếu tố thứ hai là nhóm chỉ tiêu về “Khả năng chuyển hóa thành tiền của hoạt động sản xuất kinh doanh”.

Nhóm thứ ba tương tự như nhóm thứ ba tác động đến các doanh nghiệp nhỏ, bao gồm các chỉ tiêu về Hiệu quả nền kinh tế.

Nhóm thứ 4 gồm Tỷ số nợ của công ty (DEBT) và Đòn bẩy tài chính (DFL). Nghiên cứu đặt tên cho nhóm thứ 4 là nhóm chỉ tiêu phản ánh “Hiệu quả của việc sử dụng đòn bẩy tài chính trong việc thanh toán nợ”.

Nhóm thứ 5 ảnh hưởng đến lợi nhuận kỳ vọng của các công ty lớn là chỉ tiêu Tỷ lệ tài sản hữu hình; phản ánh cơ cấu tài sản hữu hình trong tổng tài sản của doanh nghiệp.

**Bảng 5:** Ma trận xoay cho nhóm doanh nghiệp lớn

|  |  |
| --- | --- |
|  | Nhóm yếu tố |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| OCF | 0,863 |  |  |  |  |
| G | 0,784 |  |  |  |  |
| ROA | 0,584 |  |  |  |  |
| ACP |  | 0,864 |  |  |  |
| Inv |  | 0,769 |  |  |  |
| GDP |  |  | 0,778 |  |  |
| IR |  |  | 0,737 |  |  |
| DEBT |  |  |  | 0,733 |  |
| DFL |  |  |  | 0,685 |  |
| TANG |  |  |  |  | 0,906 |

## Phân tích tương quan

Phân tích tương quan dùng để kiểm tra mối quan hệ giữa các biến độc lập với nhau và mối quan hệ giữa biến độc lập và biến phụ thuộc. Muốn biết hai biến có tương quan hay không thì dựa vào giá trị Sig. còn nếu muốn biết độ mạnh yếu hay là dấu của quan hệ thì xem hệ số Pearson [8]. Sau khi phân tích EFA, gộp các biến quan sát thành phần trong một nhân tố theo phương pháp trung bình cộng để có được các biến chung đại diện cho nhóm biến.

### Doanh nghiệp vừa

 ***Bảng 6.*** *Phân tích tương quan cho doanh nghiệp vừa*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | X1 | X2 | X3 |
| Lợi nhuận | Tương quan Pearson  | 0,882 | -0,318 | 0,226 |
| Sig.(2-tailed) | 0,000 | 0,001 | 0,021 |
| N | 104 | 104 | 104 |

Trong đó: X1 (K, DEBT, OCF); X2 (APP, ACP, ROA)*;* X3 (GDP, IR). Theo Bảng 6 thì giá trị Sig. của cả 3 nhóm biến đều nhỏ hơn 0,05 nên biến phụ thuộc là có mối tương quan với cả 3 biến độc lập trên và đủ điều kiện đưa vào phân tích hồi quy.

### Doanh nghiệp lớn

 Từ bảng 5, ta thấy có 5 nhóm biến độc lập đại diện và 1 biến phụ thuộc là “Lợi nhuận”. Bảng 7 trình bày kết quả phân tích tương quan Pearson giữa 5 nhóm biến độc lập này với biến phụ thuộc “Lợi nhuận”

**Bảng 7:** Phân tích tương quan cho doanh nghiệp lớn

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 |
| Lợi nhuận | Tương quan Pearson | 0,719 | -0,067 | 0,094 | -0,002 | 0,048 |
| Sig.(2-tailed) | 0,000 | 0,505 | 0,352 | 0,986 | 0,637 |
| N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Giá trị Sig. của nhóm biến X1 nhỏ hơn 0,05 nên biến phụ thuộc có mối tương quan với nhóm biến X1 và đủ điều kiện đưa nhóm X1 vào phân tích hồi quy.

## Phân tích hồi quy

### Doanh nghiệp vừa và nhỏ

Bảng 8 trình bày kết quả phân tích hồi quy cho nhóm doanh nghiệp vừa và nhỏ

**Bảng 8.** Phân tích hồi quy cho doanh nghiệp vừa và nhỏ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Beta (chuẩn hóa) | Sig. | Đa cộng tuyến |
| Hệ số Tolerance | Hệ số phóng đại phương sai VIF |
| (Hằng số) |  | 0,103 |  |  |
| DEBT | 0,037 | 0,475 | 0,782 | 1,280 |
| OCF | 0,818 | 0,000 | 0,711 | 1,406 |
| ACP | -0,041 | 0,419 | 0,787 | 1,271 |
| ROA | 0,111 | 0,031 | 0,796 | 1,256 |
| IR | 0,064 | 0,183 | 0,891 | 1,123 |
| GDP | 0,057 | 0,241 | 0,868 | 1,152 |

Theo (1), ta có phương trình hồi quy

 **LN 1= 0,037\*DEBT + 0,818\* OCF - 0,41\*ACP**

 **+ 0,111\*ROA + 0,064\*IR + 0,057\*GDP** (2)

Phương trình hồi quy (2) mô tả mối quan hệ giữa các biến độc lập (Debt; OCF; ACP; ROA; IR; GDP) đến lợi nhuận kỳ vọng của các doanh nghiệp vừa. Theo đó chỉ tiêu về Dòng tiền hoạt động (OCF) có mức tác động đồng biến cao nhất đến giá trị lợi nhuận kỳ vọng của doanh nghiệp. Ngoài ra, có 4 yếu tố khác cũng có tác động dương đến lợi nhuận kỳ vọng của doanh nghiệp vừa, bao gồm chỉ tiêu về Tỷ số nợ (DEBT), chỉ tiêu Thu nhập trên tài sản (ROA), Tỷ lệ lạm phát của nền kinh tế (IR) và Tốc độ tăng trưởng nền kinh tế (GDP). Chỉ tiêu về Kỳ thu tiền bình quân có tác động nghịch biến đến giá trị lợi nhuận kỳ vọng. Điều này là hợp lý vì khi kỳ thu tiền càng tăng thì tốc độ chuyển hóa tiền mặt của công ty càng giảm, làm cho doanh thu thuần (không xét doanh thu tín dụng) càng giảm và sẽ làm giảm lợi nhuận kỳ vọng.

### Doanh nghiệp lớn

Áp dụng phân tích tương tự cho nhóm doanh nghiệp lớn, kết quả phân tích hồi quy được trình bày trong bảng 9.

**Bảng 9:** Phân tích hồi quy cho doanh nghiệp lớn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Beta (chưa chuẩn hóa) | Sai số chuẩn | Sig. |
| (Hằng số) | -2.235.284.615.098 | 2.789.401.251.880 | 0,425 |
| OCF | 0,960 | 0,031 | 0,000 |
| G | 0,023 | 0,007 | 0,001 |
| ROA | 34.715.224.785.838 | 31.373.269.683.699 | 0,271 |

Ta có phương trình hồi quy

 **LN 2= - 2.235.284.615 + 0,960\*OCF + 0,023\*G**

 **+ 34.715.224.786\* ROA** (3)

Từ phương trình hồi quy (3) cho thấy mối quan hệ đồng biến giữa các biến độc lập OCF, G và ROA đến lợi nhuận kỳ vọng của doanh nghiệp lớn.

## Kiểm định độ tin cậy của mô hình trong việc dự báo

 Dữ liệu dùng để kiểm tra độ tin cây của mô hình cho việc dự báo là các dữ liệu báo cáo tài chính của năm 2016, bao gồm: 30 mẫu cho nhóm doanh nghiệp vừa và 25 mẫu cho nhóm doanh nghiệp lớn. Các thông số thống kê dùng để kiểm định bao gồm sai số trung bình tuyệt đối theo phần trăm (Mean Absolute Percentage Error- MAPE), độ lỗi bình phương trung bình (Root Mean Squared Error -RMSE) và hệ số R2 hiệu chỉnh (R2). Công thức xác định các thông số này như sau:

****

****

****

Trong đó, ydb: giá trị dự báo

 ytt: giá trị thực tế

 n: số mẫu kiểm tra

Kết quả kiểm định trung bình cho nhóm doanh nghiệp vừa và nhóm doanh nghiệp lớn được thể hiện trong bảng 10. Từ kết quả ở bảng 10 cho thấy rằng, với hệ số R2 >0,96 phản ánh mức phù hợp của mô hình dự báo. Tuy nhiên, hệ số MAPE cũng còn khá cao > 29%, thể hiện sai số giữa mô hình dự báo và giá trị thực tế còn khá lớn. Như vậy, với dữ liệu tài chính của các công ty cổ phần xây dựng tại Việt Nam từ 2012 đến 2016, mô hình hồi quy đa biến còn chưa cho thấy tính ưu việt trong việc dự báo lợi nhuận kỳ vọng. Nghiên cứu này cần có sự kiểm chứng bởi các phương pháp dự báo khác với mức sai số hẹp hơn.

**Bảng 10:** Kết quả kiểm định mô hình

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm doanh nghiệp | Mô hình  | MAPE | RMSD | R2 |
| Doanh nghiệp vừa và nhỏ | LN1 | 0,353 | 5.039.999.646 | 0,968 |
| Doanh nghiệp lớn | LN2 | 0,295 | 30.877.127.595 | 0,974 |

#  Kết luận

Dựa vào phương pháp hồi quy đa biến, nghiên cứu này đã phân tích được các yếu tố chính ảnh hưởng đến lợi nhuận kỳ vọng của các doanh nghiệp vừa và nhỏ cũng như các doanh nghiệp lớn. Ngoài ra, nghiên cứu cũng thử nghiệm phân tích hồi quy giữa các biến độc lập với biến phụ thuộc (lợi nhuận) để đánh giá định lượng mức độ ảnh hưởng của từng chỉ tiêu độc lập cũng như thử nghiệm dự báo lợi nhuận kỳ vọng dựa trên các yếu tố ảnh hưởng (biến độc lập). Kết quả nghiên cứu về các nhóm yếu tố chính hỗ trợ các doanh nghiệp đưa ra quyết định nên tập trung vào những nhân tố nào để nâng cao lợi nhuận của doanh nghiệp một cách hiệu quả.

Bài nghiên cứu là bước đầu cho việc hoàn thiện một công cụ dự báo lợi nhuận đáng tin cậy hơn trong các nghiên cứu tiếp theo. Bên cạnh kết quả đạt được, nhóm nghiên cứu nhận thấy việc cần thiết phải thực hiện nghiên cứu so sánh với các phương pháp định lượng khác, ví dụ như thuật toán di truyền, các thuật toán máy học (machine learning) trong việc sử dụng dữ liệu để nghiên cứu dự báo. Những giới hạn trong quá trình nghiên cứu đặt ra vấn đề về việc phát triển một mô hình mang tính tổng quát cao. Các yếu tố vĩ mô và các yếu tố về hiệu quả quản lý còn chưa được xét đến một cách đầy đủ. Do vậy đề tài cần thời gian để được đầu tư phát triển một cách toàn diện hơn.

Tài liệu tham khảo

Nguyễn Minh Kiều (2009). Quản trị rủi ro tài chính. Nhà xuất bản tài chính.

Nguyễn Tấn Bình, Nguyễn Trần Huy (2013). Quản trị tài chính. NXB Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh.

H.H. Mohamad, A.H. Ibrahim, H.H. Massoud (2013). *Assessment of the expected construction company’s net profit using neural network and multiple regression models*. Ain Shams Engineering Journal, Vol4, 375–385.

Smith K (1980). *Profitability versus liquidity tradeoffs in working capital management*. Readings on the management of working capital. New York: St. Paul, West Publishing Company.

Rehaman A (2006). *Working capital management and profitability: Case of pakistani firms.* Pakistan: COMSATS Institute of Information Technology, Islamabad.

Sàn giao dịch chứng khoán Vietcombank: [www.vcbs.com.vn](http://www.vcbs.com.vn)

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam: [www.sbv.gov.vn](http://www.sbv.gov.vn)

Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2017). Thống kê ứng dụng trong kinh tế & kinh doanh. NXB kinh tế TP. Hồ Chí Minh.