

MỤC LỤC

KINH TẾ VÀ QUẢN LÝ

- 1. Trần Việt Thảo và Vũ Thị Thanh Huyền** - Tác động liên kết của phát triển ngành công nghiệp hỗ trợ Việt Nam trong bối cảnh đại dịch COVID-19: tiếp cận theo phương pháp bảng cân đối liên ngành, *Mã số: 149+150.1 DEco.11* 3
The Impacts of Linkages in the Development of Vietnam's Supporting Industries in the Context of the Covid-19: Inter-Sector Balance Sheet Approach
- 2. Phan Thị Thu Hiền và Bùi Thái Quang** - Nghiên cứu yếu tố ảnh hưởng đến hành vi tuân thủ pháp luật xuất nhập khẩu hàng hóa của các doanh nghiệp Việt Nam. *Mã số: 149+150.IIEM.12* 14
A Study on the Factors Affecting Goods Import-Export Law Compliance by Vietnamese Enterprises
- 3. Phạm Lê Hồng Nhung, Nguyễn Nhật Minh, Nguyễn Thị Tú Trinh và Đinh Công Thành** - Phát triển du lịch cụm Cần Thơ - Sóc Trăng - Bạc Liêu - Cà Mau theo hướng liên kết mạng lưới các điểm du lịch. *Mã số: 149+150.ITrEM.11* 25
Tourism development in association of tourist attractions in Can Tho- Soc Trang- Bac Lieu- Ca Mau
- 4. Lê Thanh Huyền** - Ảnh hưởng của các yếu tố bên trong đến khả năng sinh lời của doanh nghiệp niêm yết ngành sản xuất, chế biến thực phẩm ở Việt Nam. *Mã số: 149+150.IFiBa.11* 35
The effects of internal factors on profitability of various listed companies in Vietnamese food processing industry

QUẢN TRỊ KINH DOANH

- 5. Lê Đình Nghi** - Mối quan hệ giữa suất sinh lợi, độ biến thiên và khối lượng giao dịch tại thị trường chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh. *Mã số: 149+150.2FiBa.21* 43
The Relationship among Return, Volatility, and Trade Volume on Hochiminh City Stock Exchange (HOSE)
- 6. Đào Tuyết Lan** - Hiệu quả áp dụng chuẩn mực kế toán thuế thu nhập doanh nghiệp tại các doanh nghiệp trên địa bàn TP. HCM. *Mã số: 149+150.2 BAcc.22* 50
The Efficiency of Corporate Income Tax (CIT) Accounting Standards in Enterprises in Ho Chi Minh
- 7. Ngô Thị Khuê Thư, Trương Bá Thanh và Trần Triệu Khải** - Ảnh hưởng của chất lượng tích hợp kênh đến lòng trung thành khách hàng trong ngành khách sạn ở Việt Nam. *Mã số: 149+150.2BMkt.21* 63
The Effect of Multi-channel Integration Quality on Customer Loyalty in the Hotel Industry in Vietnam
- 8. Nguyễn Thị Phương Anh và Vũ Huy Thông** - Hành vi mua ngẫu hứng của người tiêu dùng Việt Nam theo độ tuổi, thu nhập và nghề nghiệp: Nghiên cứu sản phẩm quần áo may sẵn. *Mã số: 149+150.2BMkt.22* 76
Impulse Buying Behaviour of Vietnamese Consumers by Age, Income, and Profession: Case Study on Ready-to-Wear Clothing Products

- 9. Nguyễn Thị Thanh Nhân và Vũ Tuấn Dương** - Nghiên cứu sự hài lòng của sinh viên với chương trình đào tạo đặc thù ngành du lịch. **Mã số: 149+150.2OMIS.21** 82
Study on Student Satisfaction with the Tourism -Specific Training Program
- 10. Vũ Thị Kim Anh** - Phương pháp tiếp cận kiểm toán nội bộ dựa trên rủi ro trong doanh nghiệp: nghiên cứu tại các doanh nghiệp kinh doanh bất động sản Việt Nam. **Mã số: 149+150.2DEco.21** 93
Risk-Based Internal Audit in Enterprises: Case Study in Vietnamese Real Estate Businesses
- 11. Nguyễn Tuấn Kiệt và Hồ Hữu Phương Chi** - Thái độ đối với rủi ro của nông dân Đồng bằng Sông Cửu Long: Bằng chứng thực nghiệm với thang đo DOSPERT. Mã số: 149+150.2 104
The Attitudes toward Risks of Framers in Mekong Delta: Experimental Evidence with DOSPERT
- 12. Hà Minh Hiếu** - Nghiên cứu yếu tố tác động đến việc lựa chọn nhà cung ứng dịch vụ logistics của chủ hàng Việt Nam trong thời kỳ đại dịch Covid-19. **Mã số: 149+150.2BMkt.21** 115
A Study on Factors Affecting the Choice of Logistics Service Suppliers of Vietnam's Goods Owners in the Covid-19 Pandemic
- 13. Nguyễn Trần Hưng và Đỗ Thị Thu Hiền** - Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ứng dụng du lịch thông minh của du khách đến Hà Nội. **Mã số: 149+150.2TRMg.21** 123
A Study on the Factors Affecting the Decision to Use Smart Travel Apps by Visitors to Hanoi
- 14. Nguyễn Hữu Khôi, Nguyễn Thị Nga và Bùi Hoàng Ngọc** - Mối quan hệ giữa tính “sành điệu” của sản phẩm thời trang, giá trị cảm nhận và ý định mua của người tiêu dùng trẻ tuổi tại Nha Trang. **Mã số: 149+150.2BMkt.21** 137
The Relationship between the “Excellence” of the Fashion Products, the Perceived Value, and the Purchase Intention of Young Consumers in Nha Trang City

Ý KIẾN TRAO ĐỔI

- 15. Hoàng Thanh Hạnh** - Một số vấn đề lý luận về kiểm toán kê khai tài sản - thu nhập do kiểm toán nhà nước thực hiện. **Mã số: 149+150.3BAcc.32** 148
Several Theoretical Issues on Asset and Income Declaration Auditing by State Audit
- 16. Nguyễn Thị Phương Thảo và Nguyễn Văn Anh** - Đánh giá sự hài lòng của người dân đối với chất lượng dịch vụ công trực tuyến - Góc nhìn từ những người đã sử dụng dịch vụ. **Mã số: 149+150.3OMIS.32** 156
Assessment of citizen's satisfaction with online public service quality - Perspective from those who have used the online service
- 17. Đinh Văn Toàn** - Nghiên cứu doanh nghiệp học thuật Spin-offs từ các trường đại học trên thế giới và những vấn đề đặt ra đối với giáo dục đại học Việt Nam. **Mã số: 149+150.3OMIS.31** 167
Research on Spin-offs in Universities in the World and Problems of Tertiary Education in Vietnam

MỐI QUAN HỆ GIỮA SUẤT SINH LỢI, ĐỘ BIẾN THIÊN VÀ KHỐI LƯỢNG GIAO DỊCH TẠI THỊ TRƯỜNG CHỨNG KHOÁN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Lê Đình Nghi

Trường Đại học Sài Gòn
Email: nghiledinh@sgu.edu.vn

Ngày nhận: 06/10/2020

Ngày nhận lại: 02/12/2020

Ngày duyệt đăng: 08/12/2020

Bài báo phân tích mối quan hệ giữa suất sinh lợi (SSL), độ biến thiên và khối lượng giao dịch ($KLGD$) trên Sàn giao dịch chứng khoán TP. HCM (HOSE) trong giai đoạn 05/01/2015 đến 14/02/2020. Sử dụng kiểm định nhân quả Granger và mô hình GARCH, kết quả nghiên cứu chỉ ra mối quan hệ hai chiều giữa SSL và $KLGD$ trên HOSE. Ngoài ra, nghiên cứu cũng chỉ ra $KLGD$ có tác động lên độ biến thiên trên Sàn giao dịch chứng khoán TP. HCM. Nghiên cứu đã cung cấp thêm bằng chứng về mối quan hệ giữa SSL, độ biến thiên và $KLGD$ trên Thị trường chứng khoán Việt Nam, đồng thời cung cấp các thông tin quan trọng cho nhà đầu tư và nhà hoạch định chính sách trong các quyết định đầu tư và quản lý.

Từ khóa: Thị trường chứng khoán, khối lượng giao dịch, suất sinh lợi, độ biến thiên.

JEL Classifications: G10, G12, G30

1. Giới thiệu

Một trong những lĩnh vực thu hút nhiều sự quan tâm của các nhà nghiên cứu tài chính và nhà đầu tư trên thị trường chứng khoán (TTCK) là khả năng dự báo giá chứng khoán, trong đó việc xác định các yếu tố có tác động đáng kể lên sự thay đổi giá cổ phiếu đóng vai trò quan trọng. Các nghiên cứu này thường sử dụng kỹ thuật phân tích hồi quy (regression) hoặc kiểm định nhân quả (causality) để xác định mối quan hệ giữa giá cổ phiếu và các yếu tố khác như lợi nhuận doanh nghiệp, tỷ số giá trị sổ sách/giá trị thị trường của công ty, tỷ giá hối đoái, lãi suất, lạm phát, cung tiền, tăng trưởng kinh tế,... (Rashid, 2007). Một vấn đề gặp phải đối với các nghiên cứu này là giá cổ phiếu thường biến động thường xuyên, trong khi các biến số kinh tế và tài chính khác lại rất ít biến động. Vì vậy, các biến này sẽ khó có khả năng giải thích những biến động hàng ngày của giá cổ phiếu trên TTCK.

Khối lượng giao dịch, cũng là một biến số cũng biến động thường xuyên tương tự như giá cổ phiếu, có thể là một biến số giải thích cho sự biến động giá cổ phiếu (Rashid, 2007). Vì vậy, nhiều nghiên cứu

đã phân tích về mối quan hệ giữa SSL và $KLGD$ tại nhiều thị trường khác nhau như các nghiên cứu của Rashid (2007), Miller (1977), Mporu (2011), Chen và cộng sự (2001), Alkhalzali (2014),... Tuy nhiên, nhóm tác giả vẫn chưa tìm thấy nhiều nghiên cứu tương tự tại TTCK Việt Nam, đặc biệt là nghiên cứu đồng thời tác động 2 chiều giữa $KLGD$ và SSL, cũng như ảnh hưởng của $KLGD$ lên độ biến thiên.

Vì vậy, nghiên cứu sẽ phân tích mối quan hệ giữa SSL, độ biến thiên và $KLGD$ trên TTCK TP. HCM. Kết quả phân tích sẽ cung cấp các thông tin cần thiết cho các nhà đầu tư để ra quyết định. Nếu mối quan hệ giữa SSL và $KLGD$ có ý nghĩa thống kê, nhà đầu tư sẽ có thể sử dụng các thông tin biến động khối lượng giao dịch để dự báo sự thay đổi giá chứng khoán, từ đó giúp họ ra quyết định chính xác hơn.

2. Cơ sở lý thuyết

Khối lượng giao dịch là một biến quan trọng có ảnh hưởng đến SSL cổ phiếu. Giá cổ phiếu và khối lượng giao dịch là hai chỉ số cơ bản đánh giá hoạt động của thị trường chứng khoán và cùng chịu tác động bởi biến động thị trường giống nhau (Rashid, 2007). Cùng với giá cổ phiếu, khối lượng giao dịch

phản ánh kỳ vọng của nhà đầu tư trong tương lai khi đầu tư trên TTCK. Miller (1977) cho rằng khi các nhà đầu tư có quan điểm khác nhau về giá trị của một cổ phiếu, người nắm giữ cổ phiếu sẽ thể hiện sự lạc quan của họ về giá cổ phiếu bằng cách thúc đẩy sự gia tăng cầu của cổ phiếu, từ đó dẫn đến sự gia tăng giá cổ phiếu. Ông cho rằng khi nhà đầu tư có quan điểm khác nhau về giá trị cổ phiếu và đối diện với sự thiếu hụt cổ phiếu, giá cổ phiếu sẽ phản ánh ý kiến của những nhà đầu tư lạc quan, buộc giá cổ phiếu phải tăng. Từ giả thuyết này, người ta có thể kết luận rằng nếu có sự khác biệt lớn về giá trị của một cổ phiếu giữa các nhà đầu tư, thì cổ phiếu đó có khả năng được giao dịch ở mức cao (Mpfu, 2011). Theo Blume và cộng sự (1994), khối lượng giao dịch phản ánh các thông tin quan trọng về hoạt động giao dịch đầu cơ trên TTCK. Vì vậy, biến động của khối lượng giao dịch là chỉ báo quan trọng cho các biến động giá cổ phiếu trên TTCK. Nhận định này cũng được khẳng định trong nghiên cứu của Gervais và cộng sự (2001). Ngoài ra, theo Phylaktis và cộng sự (1999), mối quan hệ giữa KLGĐ và độ biến thiên SSL được giải thích thông qua giả thuyết hỗn hợp phân phối MDH (Mixture of Distributions Hypothesis), theo đó, độ biến thiên của của SSL cổ phiếu có tương quan cùng chiều với khối lượng giao dịch. Giả thuyết này cho rằng độ biến thiên thay đổi theo thời gian của chuỗi SSL cổ phiếu có thể được giải thích bằng một biến có tương quan nối tiếp đại diện cho luồng thông tin đến thị trường. Cụ thể hơn, khi có ít thông tin, nhà đầu tư sẽ dễ đồng quan điểm trong dự đoán. Nhưng khi thông tin bơm vào thị trường càng nhiều, sẽ dẫn đến việc cộng đồng nhà đầu tư có nhiều dự đoán rất khác nhau. Khi các nhà đầu tư có kỳ vọng khác nhau, họ sẽ giao dịch để nhằm hiện thực hóa kỳ vọng của mình. Vậy khi nhiều nhà đầu tư có kỳ vọng khác nhau, thì số lượng nhà đầu tư tham gia cũng như khối lượng giao dịch sẽ tăng lên (Nguyễn Thu Hiền & Lê Đình Nghi, 2010).

Nhiều nghiên cứu về mối quan hệ giữa SSL và khối lượng giao dịch tập trung vào mối quan hệ nhân quả (causality) giữa chúng (Rashid, 2007), như Jain & Joh (1988), Smirlock & Starks (1988), Rogalski (1978)... Kiểm định nhân quả sẽ cung cấp thông tin quan trọng cho biết thông tin quá khứ của SSL (hoặc khối lượng giao dịch) sẽ giúp dự báo sự thay đổi của khối lượng giao dịch (hoặc SSL) trong tương lai. Kiểm định nhân quả Granger (Granger

Causality Test) là công cụ hiệu quả để kiểm định mối quan hệ này (Rashid, 2007).

Nhiều nghiên cứu lý thuyết đã giải thích mối quan hệ giữa SSL và khối lượng giao dịch trên TTCK. Cụ thể:

Chen và cộng sự (2001) sử dụng kiểm định nhân quả Granger để phân tích mối quan hệ giữa SSL, khối lượng giao dịch và độ biến thiên của các chỉ số thị trường. Sử dụng số liệu của chín thị trường gồm New York, Tokyo, London, Paris, Toronto, Milan, Zurich, Amsterdam và Hong Kong trong giai đoạn từ 1973 đến 2000, nghiên cứu đã chỉ ra mối quan hệ đồng biến giữa SSL và khối lượng giao dịch trên các thị trường. Kiểm định nhân quả Granger cũng chỉ ra tại một số thị trường, SSL có thể tác động lên khối lượng giao dịch và khối lượng giao dịch cũng có thể tác động lên SSL.

Mpfu (2011) đã phân tích mối quan hệ giữa giá cổ phiếu là KLGĐ tại TTCK Nam Phi. Sử dụng số liệu từ 22/7/1988 đến 11/6/2012, kết quả nghiên cứu đã chỉ ra SSL cổ phiếu có tác động cùng chiều với sự biến động của KLGĐ.

Alkhalzali (2014) đã nghiên cứu mối quan hệ giữa KLGĐ và SSL cổ phiếu tại TTCK Jordan trong giai đoạn 2000 - 2014. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra KLGĐ có tác động lên SSL cổ phiếu trên TTCK Jordan.

Tại Việt Nam, Nguyễn Thu Hiền & Lê Đình Nghi (2010) đã phân tích ảnh hưởng của khối lượng giao dịch lên độ biến thiên tại TTCK Việt Nam. Sử dụng số liệu tại TTCK Việt Nam từ 3/2007 đến 2/2009, kết quả nghiên cứu đã chỉ ra khối lượng giao dịch có tác động lên độ biến thiên với một số cổ phiếu, nhưng chưa đủ cơ sở thống kê để khẳng định mối quan hệ này đối với các chỉ số thị trường. Tuy nhiên, nghiên cứu này chưa đánh giá ảnh hưởng của SSL lên khối lượng giao dịch. Ngoài ra, trong bối cảnh số liệu được sử dụng trong nghiên cứu này đã cũ và mối quan hệ giữa SSL và khối lượng giao dịch có thể thay đổi qua các thời kỳ khác nhau (Rashid, 2007), việc phân tích sâu hơn tác động hai chiều giữa khối lượng giao dịch và SSL là cần thiết.

3. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu

Dữ liệu nghiên cứu bao gồm dữ liệu ngày của chỉ số VN-Index và khối lượng giao dịch trong giai đoạn từ 05/01/2015 đến 14/02/2020, bao gồm 1274 quan sát.

Suất sinh lợi của chuỗi VN-Index (và KLGD) được tính toán bằng công thức sau:

$$r_t = \ln \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

Trong đó: $\ln(x)$ là logarithm tự nhiên của x , P_t và $P_{(t-1)}$ là chỉ số VN-Index (hoặc KLGD) tại thời điểm t và $t-1$.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng, thông qua kiểm định nhân quả Granger và mô hình GARCH. Cụ thể:

Kiểm định nhân quả Granger

Granger (1969) đã xây dựng lý thuyết để kiểm định mối tương quan “nhân quả” (causality) giữa các chuỗi dữ liệu. Phương pháp đánh giá biến x tác động lên y dựa trên việc kiểm định xem biến y được giải thích bởi các giá trị của y trong quá khứ và các giá trị có độ trễ của x . Biến y được xem là kết quả Granger của x (Granger-caused by x) nếu x góp phần dự báo được giá trị của y , hay nói cách khác là các hệ số của biến trễ của x có ý nghĩa thống kê.

Kiểm định nhân quả Granger (Granger Causality test) theo mô hình VAR (Vector Autoregression) có dạng như sau (Gujarati, 2004):

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_l y_{t-l} + \beta_1 x_{t-1} + \dots + \beta_l x_{t-l} + \varepsilon_t$$

$$x_t = \alpha_0 + \alpha_1 x_{t-1} + \dots + \alpha_l x_{t-l} + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_l y_{t-l} + u_t$$

và kiểm định: $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_l = 0$

cho mỗi phương trình ở trên. Giả thuyết H_0 là: x không tác động nhân quả Granger lên y (x does not Granger-cause y) trong phương trình hồi quy ở bên trên và y không tác động nhân quả Granger lên x (y does not Granger-cause x) trong phương trình hồi quy ở bên dưới. Như vậy, nếu ở phương trình phía trên (y là biến phụ thuộc), giả thuyết H_0 bị bác bỏ nghĩa là x tác động nhân quả Granger lên y .

Nghiên cứu sẽ áp dụng kiểm định nhân quả Granger với x và y lần lượt là SSL và KLGD để kiểm định mối quan hệ giữa hai đại lượng này trên HOSE

Mô hình GARCH

Bollerslev (1986) là người đầu tiên đưa ra mô hình GARCH để mô tả phương sai có điều kiện của SSL, nghĩa là độ biến thiên. Với mô hình dạng ARMA để mô tả SSL:

$$r_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i x_{it} + \sum_{i=1}^p \phi_i r_{t-i} + \sum_{i=1}^q \theta_i a_{t-i} + a_t$$

Trong đó k, p và q là các số nguyên không âm, x_{it} là các biến nguyên nhân, r_{t-1} và a_{t-1} lần lượt là SSL và các sai số dự báo tại thời điểm $t-i$; mô hình GARCH mô tả độ biến thiên, thông qua phương sai có điều kiện có dạng:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i a_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^s \beta_j \sigma_{t-j}^2$$

trong đó, σ_t^2 là phương sai có điều kiện, $\{\varepsilon_t\}$ là biến phân bố ngẫu nhiên đều iid (identically distributed) với trung bình bằng 0 và phương sai bằng 1, $\alpha > 0$, $\alpha_i \geq 0$, $\beta_j \geq 0$ và $\sum_{i=1}^m \alpha_i + \sum_{j=1}^s \beta_j < 1$. Ở đây, ta hiểu rằng $\alpha_i = 0$, với $i > m$ và $\beta_j = 0$ với $j > s$. Ràng buộc sau về $\alpha_i + \beta_j$ để phương sai không điều kiện của a_t là hữu hạn, trong khi phương sai có điều kiện σ_t^2 thay đổi theo thời gian. ε_t thường được giả sử tuân theo phân phối chuẩn (normal distribution), phân phối Student-t (Student's t distribution) hay phân phối lỗi tổng quát (generalized error distribution) (Tsay, 2005).

Dựa vào mô hình GARCH ở trên, nghiên cứu sẽ đưa biến KLGD vào phương trình mô tả SSL để phân tích ảnh hưởng của KLGD (Vt) lên SSL như sau:

$$r_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i x_{it} + \sum_{i=1}^p \phi_i r_{t-i} + \sum_{i=1}^q \theta_i a_{t-i} + vV_{t-1} + a_t$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i a_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^s \beta_j \sigma_{t-j}^2$$

Tương tự, nghiên cứu sẽ đưa biến KLGD vào phương trình mô tả độ biến thiên trong mô hình GARCH để phân tích ảnh hưởng của KLGD (Vt) lên độ biến thiên như sau:

$$r_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i x_{it} + \sum_{i=1}^p \phi_i r_{t-i} + \sum_{i=1}^q \theta_i a_{t-i} + a_t$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i a_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^s \beta_j \sigma_{t-j}^2 + vV_{t-1}$$

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Thống kê mô tả

Bảng trên cho thấy giá trị trung bình SSL và KLGD tại HOSE là dương, tuy nhiên giá trị này là khá nhỏ. Điều này là hợp lý vì thời kì nghiên cứu là giai đoạn phục hồi của các thị trường sau thời đoạn khủng hoảng tài chính thế giới. Độ nghiêng

Bảng 1: Thống kê mô tả các chuỗi dữ liệu

	KLGD	SSL (VN-Index)
Trung bình (Mean)	0.000628	0.000427
Trung vị (Median)	0.000685	0.000938
Độ lệch chuẩn (Std. Dev)	0.195782	0.009721
Độ nghiêng (Skewness)	0.112685	-0.617480
Độ nhọn (Kurtosis)	4.557304	6.472194

(Skewness) của SSL của VN-Index là âm chứng tỏ phân bố SSL tại các thị trường này là bất đối xứng và có ‘đuôi trái dài’ (long left tail), trong khi độ của chuỗi KLGD là dương, chứng tỏ phân bố KLGD là bất đối xứng và có ‘đuôi phải dài’. Độ nhọn (Kurtosis) của các chuỗi dữ liệu lớn hơn 3 chứng tỏ phân bố của dữ liệu ‘nhọn’ (peak) hơn so với phân phối chuẩn.

4.2. Kiểm định tính dừng của chuỗi dữ liệu

Các chuỗi dữ liệu được kiểm định tính dừng bằng kiểm định ADF. Kết quả được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2: Kiểm định tính dừng các chuỗi dữ liệu bằng kiểm định ADF

	SSL (VN-Index)	SSL (KLGD)
Giả thuyết H ₀	Chuỗi không dừng	Chuỗi không dừng
t-Statistic	-33.85269	-24.96476
Kết luận	Bác bỏ ở mức 1%	Bác bỏ ở mức 1%

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

Bảng 3: Kiểm định nhân quả Granger

Kiểm định nhân quả Granger		
Giả thuyết H ₀	SSL của VN-Index không tác động nhân quả Granger lên khối lượng giao dịch tại HOSE.	Khối lượng giao dịch tại HOSE không tác động nhân quả Granger lên SSL của VN-Index.
F-Statistics	7.58097	2.38386
Kết luận	Bác bỏ ở mức ý nghĩa 1%.	Bác bỏ ở mức ý nghĩa 5%.

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

Bảng trên cho thấy giả thuyết H₀ bị bác bỏ ở mức ý nghĩa 1%, nghĩa là cả hai chuỗi SSL đều dừng. Như vậy, việc thực hiện kiểm định nhân quả Granger đối với các cặp chuỗi dữ liệu này là phù hợp.

4.3. Kiểm định nhân quả Granger

Nghiên cứu dùng tiêu chuẩn AIC (Akaike Information Criterion) để chọn mô hình VAR phù hợp nhằm kiểm định nhân quả Granger. Lý do sử dụng tiêu chuẩn này là vì AIC được xem là phù hợp trong việc lựa chọn mô hình VAR tối ưu, được đề xuất trong các giáo trình của (Gujarati, 2004) được

áp dụng trong nhiều phân tích tương tự như của (Gradojevic, 2013), (Ciner, 2011), (Nghị & Kieu, 2020)... Dùng tiêu chuẩn AIC, nghiên cứu xác định được bậc tốt nhất của mô hình VAR với hai chuỗi dữ liệu trên là 7. Từ đó, nghiên cứu thực hiện kiểm định nhân quả Granger với độ trễ là 7. Kết quả kiểm định nhân quả Granger được trình bày trong Bảng sau:

Kết quả trên cho thấy có mối quan hệ hai chiều giữa SSL và khối lượng giao dịch trên TTCK Việt Nam. Như vậy, nhà đầu tư có thể sử dụng thông tin về KLGD để dự báo sự thay đổi giá cổ phiếu trên HOSE và ngược lại

4.4. Đánh giá ảnh hưởng của KLGD lên SSL

Quy tắc Box-Jenkin (Gujarati, 2004) được áp dụng để xác định phương trình mô tả SSL và GARCH (1,1) được dùng để mô tả độ biến thiên. Lý do chọn mô hình này là GARCH (1,1) là mô hình hợp lý và được áp dụng trong hầu hết các nghiên cứu tương tự. Các trường hợp mô hình GARCH (p,q) với các hệ số p,q lớn hơn thường chỉ được dùng trong các chuỗi dữ liệu rất dài như chuỗi dữ liệu ngày của một vài thập kỉ hoặc dữ liệu giờ của một năm (Engle, 2001). Nhận định này cũng phù hợp với giáo trình của (Alexander, 2001). Kết quả ước lượng với mô hình GARCH(1,1) như trong Bảng 4:

Ước lượng GARCH tại cả TTCK Việt Nam cho thấy các hệ số α (thành phần ARCH) và β (thành

phần GARCH) đều có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, chứng tỏ độ biến thiên tại TTCK Việt Nam phụ thuộc vào cả độ biến thiên và thành phần sai số (đại diện cho sự tăng giảm ngoài kì vọng của NĐT) trong giai đoạn trước đó.

Nghiên cứu bổ sung biến KLGD vào mô hình trên để đánh giá ảnh hưởng của KLGD đến SSL của VN-Index. Kết quả nghiên cứu được trình bày trong Bảng 5:

Bảng 5 cho thấy KLGD có tác động lên SSL tại HOSE. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả phân tích bằng kiểm định nhân quả Granger đã được trình

Bảng 4: Ước lượng GARCH

$$r_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^p \phi_i r_{t-i} + \sum_{i=1}^q \theta_i a_{t-i} + a_t$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 a_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2$$

Hệ số	Giá trị
Biểu thức trung bình	
ϕ_0	0.000516**
ϕ_2	0.640141*
θ_2	-0.629211*
Biểu thức độ biến thiên	
α_0	2.22E-06***
α_1	0.098339***
β_1	0.880743***

Ghi chú: *, **, *** lần lượt đại diện cho các mức ý nghĩa 10%, 5% và 1%.

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

Bảng 5: Ảnh hưởng của KLGĐ lên SSL

$$r_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^p \phi_i r_{t-i} + \sum_{i=1}^q \theta_i a_{t-i} + \vartheta Vol_{t-1} + a_t$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 a_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2$$

Hệ số	Giá trị
Biểu thức trung bình	
ϕ_0	0.000547**
ϕ_2	0.639157*
θ_2	-0.628185*
ϑ	0.002991***
Biểu thức độ biến thiên	
α_0	2.15E-06***
α_1	0.098480***
β_1	0.881084***

Ghi chú: *, **, *** lần lượt đại diện cho các mức ý nghĩa 10%, 5% và 1%.

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

bày trong Bảng 2. Điều này cũng phù hợp với hầu hết các nghiên cứu trước đó, như của Chen và cộng sự (2001), Mporfu (2011), Alkhalizi (2014),... Như vậy, nhà đầu tư và nhà quản lý chính sách có thể sử dụng thông tin khối lượng giao dịch để dự báo sự thay đổi giá cổ phiếu trên HOSE, từ đó có thêm thông tin để ra quyết định đầu tư cũng như đưa ra các chính sách phù hợp.

4.5. Ảnh hưởng của KLGĐ lên độ biến thiên

Nghiên cứu tiếp tục sử dụng mô hình GARCH để phân tích ảnh hưởng của KLGĐ lên độ biến thiên

tại HOSE. Kết quả ước lượng GARCH được trình bày trong Bảng 6:

Bảng 6: Ảnh hưởng của KLGĐ lên độ biến thiên

$$r_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^p \phi_i r_{t-i} + \sum_{i=1}^q \theta_i a_{t-i} + a_t$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 a_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 + \vartheta Vol_{t-1}$$

Hệ số	Giá trị
Biểu thức trung bình	
ϕ_0	0.000694***
ϕ_2	0.604844**
θ_2	-0.597967**
Biểu thức độ biến thiên	
α_0	5.38E-06***
α_1	0.107179***
β_1	0.823166***
ϑ	8.88E-05***

Ghi chú: *, **, *** lần lượt đại diện cho các mức ý nghĩa 10%, 5% và 1%.

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

Bảng 6 cho thấy KLGĐ có tác động lên độ biến thiên tại HOSE. Như vậy, nghiên cứu đã chỉ ra KLGĐ có tác động lên độ biến thiên SSL tại HOSE. Như vậy, kết quả kiểm định cho thấy mối quan hệ giữa KLGĐ và độ biến thiên tuân theo giả thuyết hỗn hợp phân phối, nghĩa là khối lượng giao dịch là một biến có ý nghĩa giải thích độ biến thiên SSL. Như vậy, nhà đầu tư và nhà hoạch định chính sách có thể sử dụng thông tin KLGĐ để dự báo độ biến thiên của thị trường, từ đó có thêm thông tin để đầu tư cũng như kiểm soát rủi ro thị trường tốt hơn.

4.6. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kết quả kiểm định ở trên cho thấy KLGĐ có tác động đáng kể lên cả SSL và độ biến thiên SSL trên HOSE. Các kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước tại nhiều thị trường khác nhau trên thế giới như Chen và cộng sự (2001), Mporfu (2011), Alkhalizi (2014), Rashid (2007), ... Tương tự như các nghiên cứu trước, nguyên nhân có thể lý giải cho mối quan hệ này trên HOSE là do KLGĐ phản ánh mức độ hoạt động giao dịch và đầu cơ, và vì vậy nên sẽ ảnh hưởng đáng kể đến sự thay đổi giá cổ phiếu (Blume và cộng sự, 1994). Khối lượng giao dịch cũng cho thấy niềm tin của nhà đầu tư đối với thị

trường trong tương lai. Ví dụ, khi thị trường được kỳ vọng tăng trưởng tốt, lượng tiền liên tục được đưa vào thị trường góp phần làm tăng khối lượng giao dịch, đồng thời kéo theo sự tăng trưởng giá cổ phiếu theo kỳ vọng của nhà đầu tư. Ngược lại, khối lượng giao dịch giảm cho thấy nhà đầu tư ít quan tâm hoặc không tìm thấy cơ hội tìm kiếm lợi nhuận trên thị trường, họ sẽ ít tham gia thị trường, góp phần làm giảm cầu cổ phiếu, kéo theo giá cổ phiếu giảm. Vì vậy, khối lượng giao dịch sẽ góp phần giải thích cho sự biến động của giá cổ phiếu. Ngoài ra, lý thuyết Hỗn hợp phân phối MDH (Mixture of Distributions Hypothesis) cũng góp phần giải thích cho tác động của KLGD lên độ biến thiên SSL (Phylaktis và cộng sự, 1999). Theo đó, KLGD đại diện cho luồng thông tin đến thị trường. Khối lượng giao dịch tăng đại diện cho thời điểm thị trường nhận nhiều thông tin khác nhau (Nguyễn Thu Hiền & Lê Đình Nghi, 2010). Khi đó, nhà đầu tư có thể sẽ có nhiều quan điểm và phản ứng khác nhau đối với thông tin mà họ nhận được. Sự khác biệt này dẫn đến sự không đồng nhất và đa dạng trong các quyết định mua bán cổ phiếu, dẫn đến sự gia tăng đáng kể độ biến thiên giá cổ phiếu. Vì vậy, giả thuyết hỗn hợp phân phối sẽ góp phần giải thích cho tác động của KLGD lên độ biến thiên SSL trên HOSE.

5. Kết luận và hàm ý quản trị.

Sử dụng dữ liệu giá và KLGD tại HOSE trong giai đoạn từ 05/01/2015 đến 14/02/2020, nghiên cứu đã phân tích mối quan hệ giữa SSL và KLGD tại TTCK TP. HCM. Kết quả kiểm định nhân quả Granger cho thấy tác động 2 chiều giữa KLGD và SSL trên HOSE. Đồng thời, kiểm định tác động của KLGD lên SSL và độ biến thiên bằng các dạng mô hình GARCH cũng cho thấy KLGD là một biến số có ảnh hưởng đến SSL và độ biến thiên trên sàn HOSE. Như vậy, các nhà đầu tư và hoạch định chính sách có thể sử dụng thông tin KLGD để ra các quyết định đầu tư và quản lý trên TTCK Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cũng cung cấp thêm bằng chứng về mối quan hệ giữa SSL và KLGD trên TTCK Việt Nam.

Từ kết quả phân tích trên, nghiên cứu đưa ra một số hàm ý quản trị và khuyến nghị như sau:

Đối với nhà đầu tư, phân tích kỹ thuật, trong đó sử dụng khối lượng giao dịch sẽ là công cụ hữu hiệu để phân tích và dự báo sự thay đổi giá chứng khoán. Cụ thể hơn, khi KLGD thay đổi theo hướng gia tăng, hàm ý về sự gia tăng giá cổ phiếu và ngược lại.

Khi đó, nhà đầu tư có thể dựa vào sự thay đổi trong KLGD để dự báo sự thay đổi giá chứng khoán, từ đó ra quyết định đầu tư chứng khoán phù hợp.

Đối với các cơ quan quản lý thị trường chứng khoán, vì KLGD có tác động có ý nghĩa lên độ biến thiên SSL cổ phiếu, việc dựa vào KLGD để kịp thời ra các quyết định quản lý đóng vai trò rất quan trọng. Bởi vì độ biến thiên SSL trên thị trường chứng khoán đại diện cho rủi ro thị trường (Nghị, 2012), các nhà quản lý cần theo dõi sự biến động của KLGD trên thị trường chứng khoán để kịp thời ra quyết định quản lý nhằm hạn chế rủi ro trên thị trường. Cụ thể hơn, nếu có sự thay đổi đột biến của KLGD trên thị trường có thể sẽ dẫn đến gia tăng độ biến thiên giá cổ phiếu, làm gia tăng rủi ro thị trường nói chung. Khi đó, các nhà quản lý chính sách cần chú ý đến sự thay đổi này của KLGD để kịp thời ra các quyết định quản lý, nhằm hạn chế rủi ro và đảm bảo sự phát triển ổn định trên thị trường chứng khoán. Trong trường hợp này, nhà quản lý thị trường có thể chuẩn bị các biện pháp phù hợp và hiệu quả, như kiểm soát tốt hơn thông tin trên thị trường, cũng như đảm bảo tốt hơn tính công khai, minh bạch, hoàn thiện hệ thống luật pháp liên quan đến thị trường chứng khoán nhằm giảm thiểu các hiện tượng làm giá, lũng đoạn thị trường,... nhằm đối phó với sự gia tăng rủi ro biến động giá chứng khoán, đảm bảo sự phát triển ổn định của thị trường. Tóm lại, nghiên cứu đã phát hiện mối quan hệ giữa KLGD, SSL và độ biến thiên SSL, từ đó cung cấp các thông tin giúp nhà đầu tư và nhà quản lý có thêm thông tin để dự báo sự thay đổi giá cổ phiếu cũng như rủi ro thị trường, từ đó kịp thời ra các quyết định hợp lý. ♦

Tài liệu tham khảo:

1. Alexander, C. (2001), *Market Models*, A guide to Financial Data Analysis, John Wiley & Sons.
2. Alkhalzali, A. S. (2014), *The relationship between trading volume and stock returns index of Amman stocks exchange analytical study (2000-2014)*, Global Journal of Management and Business Research: B Economics and Commerce, 14(7).
3. Blume, L., Easley, D., & O'Hara, M. (1994), *Market Statistics and Technical Analysis: The Role of Volume*, The Journal of Finance, 49(1), 153. <https://doi.org/10.2307/2329139>

4. Bollerslev, T. (1986), *Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity*, *Journal of Econometrics*, 31(3), 307-327. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(86\)90063-1](https://doi.org/10.1016/0304-4076(86)90063-1)
5. Chen, G. meng, Firth, M., & Rui, O. M. (2001), *The dynamic relation between stock returns, trading volume, and volatility*, *Financial Review*, 36(3), 153-174. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6288.2001.tb00024.x>
6. Ciner, C. (2011), *Information transmission across currency futures markets : Evidence from frequency domain tests*. *International Review of Financial Analysis*, 20(3), 134-139. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2011.02.010>
7. Engle, R. (2001), *GARCH 101: The Use of ARCH/GARCH Models in Applied Econometrics*, *Journal of Economic Perspectives*, 15(4), 157-168. <https://doi.org/10.1257/jep.15.4.157>
8. Gervais, S., Kaniel, R., & Mingelgrin, D. H. (2001), *The high-volume return premium*, *Journal of Finance*, 56(3), 877-919. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00349>
9. Gradojevic, N. (2013), *Causality between Regional Stock Markets : A Frequency Domain Approach*, *Panoeconomicus*, 76(February 2012), 633-647. <https://doi.org/10.2298/PAN1305633G>
10. Granger, C. W. J. (1969), *Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods*, *Econometrica*, 37(3), 424-438.
11. Gujarati. (2004), *Basic Econometrics*, The McGraw-Hill.
12. Jain, C. ., & Joh, G.-H. (1988), *The Dependence between Hourly Prices and Trading Volume*, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23(3), 269-283.
13. Miller, E. M. (1977), *Risk, uncertainty, and divergence of opinion*, *The Journal of Finance*, 32(4), 3025-3025. <https://doi.org/10.1111/jofi.12742>
14. Mpofu, R. T. (2011), *The relationship between beta and stock returns in the JSE securities exchange in South Africa*, *Corporate Ownership and Control*, 9(1 F), 558-566. <https://doi.org/10.22495/cocv9i1e5art5>
15. Nghi, L. D. (2012), *Evaluating Impacts of Reduction in Fluctuation Limit on Stock Price Risks in Vietnam*, *Journal of Economic Development*, 214, 116-128.
16. Nghi, L. D., & Kieu, N. M. (2020), *Volatility spillover from the United States and Japanese stock markets to the Vietnamese stock market: A frequency domain approach*, *Panoeconomicus*, 1-22.
17. Nguyễn Thu Hiền, & Lê Đình Nghi. (2010), *Kiểm chứng mô hình GARCH tại Thị trường chứng khoán Việt Nam*, *Tạp Chí Phát Triển Khoa Học và Công Nghệ*, 13(2), 5-14.
18. Phylaktis, K., Kavussanos, M., & Manalis, G. (1999), *Price Limits and Stock Market Volatility in the Athens Stock Exchange*, *European Financial Management*, 5(1), 69-84. <https://doi.org/10.1111/1468-036X.00080>
19. Rashid, A. (2007), *Stock prices and trading volume: An assessment for linear and nonlinear Granger causality*, *Journal of Asian Economics*, 18(4), 595-612. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2007.03.003>
20. Rogalski, R. J. (1978), *The Dependence of Prices and Volume*, *The Review of Economics and Statistics*, 60(2), 268. <https://doi.org/10.2307/1924980>
21. Smirlock, M., & Starks, L. (1988), *An empirical analysis of the stock price-volume relationship*, *Journal of Banking and Finance*, 12(1), 31-41. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(88\)90048-9](https://doi.org/10.1016/0378-4266(88)90048-9)
22. Tsay, R. S. (2005), *Analysis of Financial Time Series Second Edition*, John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/0471264105>.

Summary

This paper analyzes the relationship among return, volatility and trade volume in Ho Chi Minh City Stock Exchange (HOSE) from Jan 05, 2015 to Feb 14, 2020. Using Granger Causality Test and GARCH models, the results indicate the bi-directional causality between return and trading volume in HOSE. The results also show that the trading volume change is positively related with the volatility in HOSE. This study provides empirical evidences of the relationship among return, volatility and trade volume in Vietnam Stock Exchange, and helps the investors and policy-makers have more information for their decision-makings.