

Nghiên cứu tác động của thông tin đến độ bất ổn giá chứng khoán ở Việt Nam

NGUYỄN HỮU HUY NHỰT

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM - nhut@ueh.edu.vn

NGUYỄN KHẮC QUỐC BẢO

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM - nguyenbao@ueh.edu.vn

TRẦN NGUYỄN HUY NHÂN

Ngân hàng TMCP Ngoại thương VN - nhantnh.hcm@vietcombank.com.vn

Ngày nhận:

17/11/2014

Ngày nhận lại:

11/03/2015

Ngày duyệt đăng:

16/03/2015

Mã số:

1114-G-01

Tóm tắt

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu bảng của 22 mã cổ phiếu thuộc 2 danh mục VN30 và HNX30 trong giai đoạn 2008–2014. Tác giả tiếp cận dữ liệu phi truyền thống và mô hình OLS và GARCH (1;1) hồi quy dữ liệu cầu thông tin được đo lường dựa vào khối lượng tìm kiếm trên Google thông qua công cụ Google Trends và dữ liệu cung thông tin được đo lường bằng số tin tức công bố liên quan đến mẫu cổ phiếu xem xét. Nghiên cứu phân tích thực nghiệm tác động của thông tin đến độ bất ổn giá chứng khoán ở VN. Kết quả cho thấy: (i) Cầu và cung thông tin đều có tác động đến độ bất ổn giá chứng khoán; và (ii) Tác động mạnh và vượt trội hơn đối với cầu thông tin, trong đó cầu thông tin toàn thị trường có mức tác động lớn hơn cầu thông tin từng cổ phiếu.

Abstract

Based on the panel data of 22 stock codes in the two portfolios VN30 and HNX30 during 2008–2014, the research empirically investigates the impact of information on stock price volatility in Vietnam. Non-traditional data collection approach and OLS and GARCH (1;1) models, along the use of data on information supply measured by the number of disclosures of the studied stocks and data on information demand measured by the number of search attempts on Google by means of Google Trend allow the research findings to be distilled into clear recommendations, which show that: (i) Both information supply and demand do affect stock price volatility, and (ii) More profound and significant impact has been produced by information demand; particularly, effects of market-level information demand are more powerful than those of stock-level information demand.

Từ khóa:

Cầu thông tin, thị trường chứng khoán, độ bất ổn, Google Trends

Keywords:

Information demand, stock market, volatility, Google Trends.

1. Giới thiệu

Thị trường chứng khoán đóng vai trò là kênh đầu tư hấp dẫn và là nơi phản ánh kì vọng của nhà đầu tư đối với nền kinh tế. Sự đa dạng về nguồn cung cấp thông tin và số lượng thông tin cũng như số lượng người theo dõi các thông tin hàng ngày cho thấy thông tin là loại tài sản có giá trị và được tìm kiếm nhiều nhất trong thị trường. Sự phát triển của thị trường phải được đánh giá trên mức độ tham gia của các nhà đầu tư và mức độ minh bạch, hiệu quả của thị trường trong vai trò luân chuyển vốn. Mức độ tham gia và trưởng thành của nhà đầu tư có thể đo lường thông qua nhu cầu về thông tin, phân tích thông tin.

Việc dự báo giá và độ biến động giá từ lâu đã là chủ đề hấp dẫn trong giới tài chính. Nhiều nghiên cứu cho thấy giá chứng khoán chịu tác động của các yếu tố như: Lãi suất, tỉ giá, tâm lí đầu cơ... Tuy nhiên, dưới góc nhìn thành phần tham gia thị trường, có một bộ phận không nhỏ những nhà đầu tư - những người mà các quyết định sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến thị trường, đưa ra lệnh mua, bán hoàn toàn dựa vào những thông tin về cổ phiếu họ thu thập từ Internet.

Đã có những nghiên cứu tập trung vào vai trò của cung, cầu thông tin đối với thị trường (Kihlstrom, 1974; Grossman & Stiglitz, 1980; Radner & Stiglitz, 1984; Allen, 1990) nhưng với cách xác định dòng chảy thông tin khác nhau như sử dụng số lượng tin tức vĩ mô và tin tức từng công ty được công bố bởi Dow Jones & Company trên Broadtape và Wall Street Journal hay khối lượng thông tin trong hệ thống Reuters North American Wire. Xuất phát từ việc công nhận Internet đã cách mạng hóa thông tin, hoạt động môi giới chứng khoán, cách tiếp cận thông tin trong ngành tài chính và thói quen xem xét thông tin trên mạng trước khi thực hiện quyết định của phần lớn nhà đầu tư VN, tác giả tiếp cận dạng dữ liệu mới đại diện cho cầu thông tin về doanh nghiệp theo khối lượng tìm kiếm trên Internet tương tự nghiên cứu của Vlastakis & Markellos (2012). Dữ liệu này cho phép kiểm tra lần lượt mức ảnh hưởng của cầu thông tin đối với từng cổ phiếu riêng biệt và toàn thị trường.

Nghiên cứu này nhằm phân tích mức độ ảnh hưởng của cung cầu thông tin lên độ bất ổn giá chứng khoán niêm yết của công ty và độ bất ổn chung của thị trường. Các câu hỏi nghiên cứu được đặt ra bao gồm: (1) Cung và cầu thông tin có ảnh hưởng lên độ bất ổn và khối lượng giao dịch của thị trường chứng khoán hay không? và (2) Ảnh hưởng của trạng thái thị trường lên cung cầu thông tin và khối lượng giao dịch là như thế nào?

2. Cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu về mối quan hệ giữa thông tin và độ bất ổn giá chứng khoán thông qua dữ liệu Google Trends

Mối quan hệ giữa dòng chảy thông tin và thị trường tài chính được nhiều nhà kinh tế tài chính nhắc đến. Ederington & Lee (1993) tìm thấy mối quan hệ mạnh giữa các thông báo vĩ mô đã được lên kế hoạch với độ bất ổn của lãi suất và tỉ giá giao sau. Sợi dây liên hệ các nghiên cứu này là giả thuyết phân phối hỗn hợp (Mixture of Distributions Hypothesis - MDH) (Clark, 1973; Epps & Epps, 1973; Tauchen & Pitts, 1983). MDH cung cấp sự giải thích mối liên hệ giữa độ bất ổn và khối lượng giao dịch bằng cách đặt sự ảnh hưởng chung của khối lượng và tỉ suất sinh lợi trên quy trình thông tin tiềm ẩn. Kết quả trực tiếp của MDH là các thành phần được quan sát trong thị trường như độ bất ổn dai dẳng có ảnh hưởng từ mẫu hình dòng chảy thông tin. Trọng tâm của thuyết MDH là những dòng chảy thông tin sẽ làm thay đổi giá và khối lượng giao dịch. Sự xuất hiện không mong đợi của tin tốt sẽ làm giá tăng và ngược lại khi tin xấu xuất hiện. Cả hai hoạt động đó đều đi kèm với khối lượng giao dịch trên mức trung bình, đồng thời thiết lập một mức cân bằng mới. Ngoài ra, lý thuyết bất cân xứng thông tin (Asymmetric Information) cũng đề cập đến mối quan hệ giữa thông tin và thị trường chứng khoán. Bất cân xứng thông tin trên thị trường chứng khoán xảy ra khi một hoặc nhiều nhà đầu tư sở hữu thông tin riêng hoặc có nhiều thông tin đại chúng hơn về một công ty. Hoặc khi doanh nghiệp, những người quản lý doanh nghiệp có nhiều thông tin hơn so với cộng đồng nhà đầu tư. Bất cân xứng thông tin sẽ dẫn đến hai hệ quả phổ biến nhất là sự lựa chọn bất lợi và rủi ro đạo đức. Điều này sẽ bóp méo quyết định tham gia thị trường của các chủ thể kinh tế, thậm chí có thể dẫn đến thất bại thị trường.

Nghiên cứu tiếp cận mối quan hệ giữa thông tin và thị trường chứng khoán dựa trên dữ liệu trích xuất từ Google Trends - công cụ thống kê các thói quen và xu hướng tìm kiếm của người dùng Google trên toàn thế giới. Google Trends hỗ trợ theo dõi sự tăng giảm của chỉ số tìm kiếm đối với từng từ khóa được người dùng tìm kiếm trên Google theo quốc gia, ngôn ngữ, và mốc thời gian. Ngoài ra, người dùng có thể sử dụng Google Trends nhằm so sánh hai hay nhiều từ khóa khác nhau. Ví dụ như đối với các công ty có nhiều tên gọi bên cạnh mã cổ phiếu như Hoàng Anh Gia Lai, HAG, Hoàng Anh Gia Lai VN thì chức năng so sánh cho phép chọn lựa từ khóa được nhiều người quan tâm nhất.

Dữ liệu tìm kiếm trích xuất từ Google Trends đã được Da & cộng sự (2011a) sử dụng để đánh giá mức độ quan tâm của nhà đầu tư. Nghiên cứu ước lượng mức độ quan tâm của nhà đầu tư về tài sản theo chỉ số khối lượng tìm kiếm (Search Volume Index – SVI)

và mối quan hệ của nó với các phương pháp đánh giá hiện hữu. Nghiên cứu cũng đánh giá giả thuyết về việc SVI có nắm bắt mức quan tâm của từng nhà đầu tư hay không và phân tích SVI theo tuần đối với các từ khóa tìm kiếm của Russell 3000 để xem xét hoạt động giá cổ phiếu. Kết quả cho thấy SVI có thể đo lường mức quan tâm của nhà đầu tư hiệu quả hơn các phương pháp khác. Theo một phương pháp khác, Da & cộng sự (2011b) xây dựng chỉ số đo lường trạng thái tài chính và nền kinh tế theo số lượt tìm kiếm (Financial and Economic Attitudes Revealed by Search – FEARS) bằng cách tổng hợp SVI hàng ngày theo các từ khóa liên quan đến tài chính hộ gia đình và sự quan tâm về nền kinh tế. Gần đây hơn, Da & cộng sự (2011c) phát hiện sự thay đổi trong SVI của hàng hóa sản xuất có thể dự đoán các thông báo không mong đợi liên quan đến doanh thu của công ty phù hợp với các dự báo phân tích.

Da & cộng sự (2011a) cũng sử dụng SVI để đo lường sự chú ý của nhà đầu tư. Tác giả sử dụng mẫu gồm 3.000 chứng khoán từ năm 2004 đến năm 2008 theo nghiên cứu của Russell. Tác giả nhận thấy công cụ SVI: (i) Tương quan nhưng khác biệt với các đại diện cầu thông tin trong các nghiên cứu trước; (ii) Nắm bắt được nhu cầu nhà đầu tư một cách kịp thời; và (iii) Là một công cụ đo lường sự chú ý của các nhà đầu tư nhỏ lẻ. Sự gia tăng trong SVI dự đoán một mức giá cao hơn trong 2 tuần kế tiếp. Xu (2012) cũng sử dụng dữ liệu chuỗi thời gian với thông tin lấy từ Google Trends và Yahoo Finance để dự đoán sự thay đổi giá chứng khoán theo tuần. Kết quả nghiên cứu chứng minh có sự tương quan mang ý nghĩa thống kê giữa sự thay đổi giá chứng khoán và dữ liệu nhu cầu thông tin trích xuất từ Google Trends. Huang & cộng sự (2013) đã sử dụng SVI là đại diện biến cầu thông tin nhằm mở rộng vai trò của cầu thông tin trong giao dịch cổ phiếu, tập trung vào giới đầu cơ thông qua các hình thức bán khống, sử dụng giao dịch ký quỹ (Margin Trading). Nghiên cứu kết luận sự gia tăng trong dữ liệu SVI tương quan dương với khối lượng giao dịch bởi các nhà đầu tư cá nhân. Đồng thời kết quả nghiên cứu ủng hộ 2 lý thuyết: (1) Những nhà đầu tư càng không hiểu về thị trường thì nhu cầu thông tin càng cao; và (2) Càng nhiều thông tin thu thập từ Internet, số lượng nhà đầu cơ càng cao. Tóm lại, nghiên cứu kết luận các nhà tạo lập thị trường có thể dự đoán hoạt động giao dịch của các nhà đầu tư cá nhân thông qua sự thay đổi của Google Search Volume. Fink & Johann (2014) đã sử dụng Google Search Volume để xác định tác động từ sự chú ý của nhà đầu tư đến tính thanh khoản và lợi nhuận của cổ phiếu. Các tác giả nhận xét tính thanh khoản tăng vào những ngày có mức độ chú ý tăng, tín hiệu này mạnh hơn ở những cổ phiếu các doanh nghiệp nhỏ.

Tóm lại, dữ liệu trích xuất từ Google Trends thông qua chỉ số SVI đã được thừa nhận và sử dụng rộng rãi thời gian qua trong việc đại diện cho nhu cầu thông tin (sự chú ý) của những nhà đầu tư cá nhân. Do đó, trong bài nghiên cứu này tác giả sử dụng số lượng các tìm kiếm trên Google - phương pháp tìm kiếm trên Internet phổ biến nhất thông qua dịch vụ Google Trends chỉ số Search Volume Index (SVI) như một cách tiếp cận mới làm đại diện cho cầu thông tin.

3. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

3.1. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu thực nghiệm về tác động của cung, cầu thông tin lên độ bất ổn giá và khối lượng giao dịch của các công ty trong mẫu VN30 và HNX30, dựa trên mô hình nghiên cứu của Vlastakis & Markellos (2012). Đây là nghiên cứu thực nghiệm sử dụng dữ liệu 30 mã cổ phiếu giao dịch nhiều nhất trên NYSE và NASDAQ nghiên cứu về tác động của cung cầu thông tin đến độ bất ổn giá chứng khoán. Nghiên cứu thực hiện phân tích hồi quy độ bất ổn lịch sử theo phương pháp OLS.

$$RV_t = \omega + \gamma\pi_t + \delta\phi_t + \zeta\xi_t + \eta\tau_t + \lambda\nu_t + \theta\nu_{t-1} + \psi RV_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Trong đó: ω là hằng số, π_t là đặc tính của cầu thông tin tại thời điểm t , ϕ_t là cầu thông tin về thị trường tại thời điểm t , ξ_t là cung thông tin về công ty tại thời điểm t , τ_t là tập hợp cung thông tin tại thời điểm t , ν_t là tỉ suất sinh lợi thị trường tại thời điểm t , và ε_t là sai số.

Phương pháp RV (Realized Volatility) được sử dụng phổ biến nhất để xác định giá trị độ bất ổn lịch sử trong các nghiên cứu hàn lâm, dựa trên tính chính xác và mô hình gần với bản chất tự nhiên (Model-Free Nature) (Andersen & cộng sự, 2001a; 2001b). Vì vậy, tác giả sử dụng phương pháp đo lường này trong bài phân tích. Cách tính toán độ bất ổn lịch sử cho chuỗi dữ liệu của bài nghiên cứu tham khảo theo phương pháp của Andersen & cộng sự (2001a). Trong bài nghiên cứu, Andersen lấy logarit của tỉ suất sinh lợi thay đổi trong 1 phút từ dữ liệu giá chứng khoán trong ngày có tần suất cao. Tuy nhiên, do không có số liệu theo phút nên tác giả lấy tỉ suất sinh lợi theo ngày, kết quả ước lượng vẫn chấp nhận do sự thay đổi giá và khối lượng giao dịch chênh lệch tính theo phút ở thị trường VN không có sự biến động lớn so với tính theo ngày. Sau đó, tính độ bất ổn lịch sử theo tuần, bằng cách cộng tổng bình phương tỉ suất sinh lợi cho mỗi tuần. Độ bất ổn lịch sử cho tuần t được tính bởi:

$$RV_t = \sum_{i=1}^N r_{t,i}^2$$

$r_{t,i}^2$ là tỉ suất sinh lợi bình phương của i quan sát cho tuần t . Logarit tự nhiên (Ln) của độ bất ổn lịch sử (gần giống với độ bất ổn lịch sử và kí hiệu RV_t) ước lượng sau đó được tính toán và sử dụng trong tất cả các phân tích sau này.

Sau đó, tác giả hồi quy theo mô hình GARCH, điểm quan trọng của mô hình GARCH là ước lượng các tham số theo phương pháp Maximum Likelihood. Mặc dù, nhiều lớp mô hình GARCH có thể được sử dụng nhưng nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng mô hình GARCH (1,1) cung cấp ước lượng tốt nhất¹

$$r_t = \mu + \lambda v_t + \varepsilon_t, \varepsilon_t | \Omega_{t-1} \sim N(0, \sigma_t^2) \quad (2)$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \gamma \pi_t + \delta \phi_t + \zeta \xi_t + \eta \tau_t + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2$$

Trong đó: r_t là tỉ suất sinh lợi cổ phiếu trong khoảng thời gian t , μ là hằng số, ε_t là chuỗi sai số không tương quan của tỉ suất sinh lợi cổ phiếu với giá trị trung bình bằng không, Ω_{t-1} thể hiện bộ thông tin, σ_t^2 là phương sai có điều kiện của ε_t , π_t là đặc tính của cầu thông tin tại thời điểm t , ϕ_t là cầu thông tin về thị trường tại thời điểm t , ξ_t là cung thông tin về công ty tại thời điểm t , τ_t là tập hợp cung thông tin tại thời điểm t , v_t là tỉ suất sinh lợi thị trường tại thời điểm t .

Tiếp tục hồi quy khối lượng giao dịch theo cung cầu thông tin

$$V_t = \omega + \kappa |r_t| + \gamma \pi_t + \delta \phi_t + \zeta \xi_t + \eta \tau_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

Trong đó: V_t là khối lượng giao dịch, $|r_t|$ là giá trị tuyệt đối của logarit tỉ suất sinh lợi cổ phiếu, π_t là đặc tính của cầu thông tin tại thời điểm t , ϕ_t là cầu thông tin về thị trường tại thời điểm t , ξ_t là cung thông tin về công ty tại thời điểm t , τ_t là tập hợp cung thông tin tại thời điểm t .

Sau đó, thêm vào biến giả biểu hiện trạng thái thị trường và hồi quy lại độ bất ổn theo cung cầu thông tin.

$$RV_t = \omega + \gamma H_t \pi_t + \gamma L_t \pi_t + \delta H_t \phi_t + \delta L_t \phi_t + \zeta H_t \xi_t + \zeta L_t \xi_t + \eta H_t \tau_t + \eta L_t \tau_t + \kappa |r_t| + \theta |r_{t-1}| + \psi RV_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Trong đó: $|r_t|$ là giá trị tuyệt đối của logarit tỉ suất sinh lợi cổ phiếu, π_t là đặc tính của cầu thông tin tại thời điểm t , ϕ_t là cầu thông tin thị trường tại thời điểm t , ξ_t là cung thông tin về công ty tại thời điểm t , τ_t là tập hợp cung thông tin tại thời điểm t .

3.2. Dữ liệu

Để thực hiện nghiên cứu này, tác giả sử dụng bộ dữ liệu theo tuần gồm cung, cầu thông tin, khối lượng giao dịch và giá đóng cửa của 30 mã cổ phiếu trong rổ VN30, chỉ số thị trường VNINDEX, 30 mã cổ phiếu trong rổ HNX30 và chỉ số thị trường HNXINDEX thời điểm ngày 31/07/2014. Lựa chọn dữ liệu dựa vào VN30, HNX30 – bao gồm những cổ phiếu đã được sàng lọc và cơ cấu theo thông lệ quốc tế (sàng lọc về giá trị vốn hóa, tỉ lệ cổ phiếu tự do chuyển nhượng (Free-Float), và tính thanh khoản) thể hiện chính xác nhất mối quan hệ cung cầu trên thị trường. Nghiên cứu chọn giai đoạn như trên vì bài nghiên cứu gốc cũng chỉ lấy một số mã mang tính chất đại diện. Do đó, trên cơ sở so sánh hai sàn, tác giả lấy bộ VN30 và HNX30 kì đánh giá gần nhất dựa trên ý tưởng 2 bộ này là đại diện tốt nhất cho 2 sàn.

Cung thông tin trong bài nghiên cứu được đo lường dựa vào số lượng thông tin doanh nghiệp công bố trên thị trường thông qua các trang tài chính, biến VNI được đo lường theo tổng cung thông tin, do nhiều lí do (vào một ngày cụ thể không có doanh nghiệp nào công bố thông tin hoặc do sai sót trong thống kê của các trang tài chính nên biến VNI một số ngày mang giá trị 0, dẫn đến sự sai lệch giá trị lớn nhất và nhỏ nhất). Tuy nhiên, tác giả đã lấy logarit tự nhiên (Ln) nên hạn chế độ sai lệch của dữ liệu. Bên cạnh đó, qua quá trình thu thập dữ liệu, tác giả nhận thấy một số mã cổ phiếu không đáp ứng đủ dữ liệu về cầu, cung, giá dẫn đến làm lệch kết quả hồi quy hai sàn HoSE và HNX. Do đó, tác giả mạnh dạn bỏ bớt một số mã không đáp ứng yêu cầu dữ liệu. Đối với sàn HoSE, dữ liệu cầu thông tin tác giả loại cổ phiếu FLC, ITA, MSN, OGC, IJC, CII và GMD do không đủ số lượng quan sát hoặc số lượng tìm kiếm quá ít và Google Trends chỉ khả dụng dữ liệu theo tháng. Đối với dữ liệu cung thông tin, tác giả loại các cổ phiếu HAG, HCM, CSM, BVH, EIB và DRC, sau đó tác giả loại thêm những cổ phiếu mới niêm yết là CTG, MBB, HSG, VCB vì không đủ dữ liệu giá và tỉ suất sinh lợi cho toàn bộ thời kì nghiên cứu. Như vậy, mẫu cổ phiếu sàn HoSE tác giả tiến hành nghiên cứu gồm DPM, FPT, HPG, KDC, PPC, PVD, PVT, REE, SSI, STB, VIC, VNM, VSH. Tương tự mẫu cổ phiếu sàn HNX tác giả tiến hành nghiên cứu gồm: ABC, SHB, LAS, VND, SHS, BVS, HUT, PLC, HMH. Tóm lại mẫu nghiên cứu gồm 22 mã cổ phiếu thời gian nghiên cứu từ tháng 01/2008 đến 31/07/2014, dữ liệu tuần.

Dữ liệu cầu thông tin hàng tuần được thu thập thông qua Google Insights for Search. Dịch vụ Google Insights for Search cung cấp dữ liệu SVI (Search Volume Index) cho bất kì từ khóa người sử dụng nhập vào theo thời gian và vị trí địa lí xác định. Về từ khóa

tìm kiếm, Da & cộng sự (2011a) cho rằng sử dụng từ khóa là mã cổ phiếu tốt hơn tên công ty theo 3 lí do cơ bản: (i) Mọi người có thể tìm kiếm tên công ty với những lí do khác không phải mục đích đầu tư; (ii) Có nhiều cách để đánh vần tên công ty; và (iii) Dịch vụ Google Trends dữ liệu đầu vào dạng bảng chữ cái và số học (Alpharithmetic), ví dụ trường hợp công ty 3M. Trong bài nghiên cứu này tác giả sử dụng từ khóa chủ yếu là mã cổ phiếu, một vài trường hợp sử dụng tên hoặc tên viết tắt của công ty do có số lượng tìm kiếm lớn hơn. Tác giả cũng giả định lượt tìm kiếm tên công ty, mã cổ phiếu không phải mục đích đầu tư chỉ mang tính ngẫu nhiên.

Bảng 1

Thống kê mô tả biến cầu thông tin

Mã cổ phiếu	GT lớn nhất	GT nhỏ nhất	GT trung bình	Trung vị	Khoảng biến thiên	Độ lệch chuẩn	Hệ số biến thiên (CV)	Hệ số bất đối xứng (Skew)	Hệ số nhọn (Kurt)
DPM	100	49	78,43	78	51	7,99	0,10	-0,41	1,23
FPT	100	15	48,43	51	85	13,67	0,28	-0,13	-0,04
HPG	100	0	54,12	53	100	19,06	0,35	-0,63	1,35
KDC	100	0	28,33	28	100	22,12	0,78	0,43	-0,31
PPC	100	14	41,50	28	86	27,17	0,65	0,77	-0,93
PVD	100	51	76,27	74	49	8,95	0,12	0,29	-0,16
PVT	100	27	68,25	71	73	19,84	0,29	-0,40	-1,04
REE	100	5	50,99	53	95	13,53	0,27	-1,80	4,99
SSI	100	5	76,57	82	95	21,14	0,28	-2,60	5,50
STB	100	47	73,46	74	53	12,04	0,16	0,15	-0,77
VIC	100	4	25,30	27	96	13,12	0,52	0,85	3,08
VNM	100	3	37,99	39	97	19,36	0,51	0,17	-0,50
VSH	100	34	57,80	56	66	12,43	0,21	0,68	0,19
VNI	101	37	67,37	67	64	11,10	0,16	-0,01	1,15
ABC	100	9	40,83	42	91	12,70	0,50	1,31	0,31
SHB	100	8	33,18	31	92	13,57	1,02	1,48	0,41
LAS	100	19	45,29	42	81	16,91	1,34	1,71	0,37
VND	100	4	28,63	24	96	19,18	1,17	0,94	0,67

Mã cổ phiếu	GT lớn nhất	GT nhỏ nhất	GT trung bình	Trung vị	Khoảng biến thiên	Độ lệch chuẩn	Hệ số biến thiên (CV)	Hệ số bất đối xứng (Skew)	Hệ số nhọn (Kurt)
SHS	100	4	30,45	20	96	22,05	1,13	0,38	0,72
BVS	27	4	11,50	10	23	5,04	1,29	1,18	0,44
HUT	100	24	41,72	41	76	7,08	2,49	15,60	0,17
PLC	100	5	31,12	28	95	13,74	1,14	1,89	0,44
HMH	100	17	43,55	40	83	13,53	0,77	0,44	0,31
HNX	100	5	38,13	33	95	19,75	0,74	-0,17	0,52

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Bảng 2

Thống kê mô tả biến cung thông tin

Mã cổ phiếu	GT lớn nhất	GT nhỏ nhất	GT trung bình	Trung vị	Khoảng biến thiên	Độ lệch chuẩn	Hệ số biến thiên (CV)	Hệ số bất đối xứng (Skew)	Hệ số nhọn (Kurt)
DPM	7	0	1,63	1	7	1,48	0,95	0,63	0,91
FPT	64	0	3,40	2	64	4,29	8,62	115,37	1,26
HPG	9	0	1,89	2	9	1,62	0,92	1,10	0,86
KDC	36	0	2,45	2	36	2,65	6,44	75,21	1,08
PPC	54	0	1,59	1	54	3,20	12,93	208,82	2,01
PVD	36	0	1,94	2	36	2,44	8,37	110,42	1,26
PVT	11	0	1,66	1	11	1,71	1,95	5,73	1,03
REE	35	0	1,84	1	35	2,53	7,19	86,20	1,38
SSI	16	0	1,97	1	16	2,15	2,22	8,20	1,09
STB	81	0	3,69	3	81	4,97	11,23	171,35	1,35
VIC	13	0	2,33	2	13	2,14	1,51	3,55	0,92
VNM	57	0	2,92	2	57	3,59	10,26	149,97	1,23
VSH	61	0	2,29	2	61	3,62	12,57	201,82	1,58
VNI	5500	10	572,24	540	5490	351,89	8,11	111,33	0,61
ABC	12	0	3	2	12	2,43	1,14	1,17	0,81

Mã cổ phiếu	GT lớn nhất	GT nhỏ nhất	GT trung bình	Trung vị	Khoảng biến thiên	Độ lệch chuẩn	Hệ số biến thiên (CV)	Hệ số bất đối xứng (Skew)	Hệ số nhọn (Kurt)
SHB	8	0	2,5	2	8	1,56	0,84	0,71	0,62
LAS	9	0	2	2	9	1,85	1,04	1,20	0,92
VND	9	0	1	1	9	1,50	1,54	3,27	1,50
SHS	10	0	0,5	2	10	1,57	1,40	3,20	3,15
BVS	9	0	1,5	1	9	1,55	1,38	2,38	1,04
HUT	12	0	1	2	12	1,97	1,71	3,98	1,97
PLC	10	0	0,5	1	10	1,96	1,39	1,88	3,92
HMH	16	0	0,5	3	16	2,52	1,16	2,04	5,05
HNX	1833,33	66,67	350,00	633,33	1766,67	258,92	0,88	2,44	0,74

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Kết quả thống kê cho thấy khi so sánh với các thông số của phân phối chuẩn (Skew: 0, Kurt: 3), cung và cầu thông tin của các cổ phiếu có mức phân phối chuẩn khá thấp; chênh lệch giữa giá trị lớn nhất và nhỏ nhất cao, điều này có thể giải thích do thông tin doanh nghiệp đưa ra thị trường không đều dẫn đến nhu cầu tìm kiếm thông tin không có sự liên tục. Tiếp theo tác giả tiến hành kiểm định Jarque-Bera đối với biến cung và cầu thông tin. Đối với biến cầu chỉ có 2 biến tuân theo quy luật phân phối chuẩn gồm: FPT và PVD. Đối với biến cung thì không có biến phân phối chuẩn.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Do tỉ lệ biến phân phối chuẩn trên tổng thể thấp nên tác giả lấy logarit các biến và kiểm định tính dừng. Bài nghiên cứu sử dụng kiểm định ADF (Augmented – Dickey – Fuller, 1979) và kiểm định PP (Phillips & Perron, 1988)

Bảng 3

Kiểm định tính dừng biến cầu thông tin

Biến cầu	Kiểm định ADF	Kiểm định PP	Trạng thái
DPM	-4,37***	-3,458***	Dừng
FPT	-2,858*	-2,805*	Dừng

Biến cầu	Kiểm định ADF	Kiểm định PP	Trạng thái
HPG	-3,077**	-3,094**	Dừng
KDC	-4,592***	-3,776***	Dừng
PPC	-2,593*	-2,795*	Dừng
PVD	-2,858*	-2,976**	Dừng
PVT	-3,856***	-2,864*	Dừng
REE	-3,466**	-3,438**	Dừng
SSI	-3,519***	-2,599*	Dừng
STB	-2,924**	-2,606*	Dừng
VIC	-5,499***	-4,487***	Dừng
VNM	-4,715***	-3,969***	Dừng
VSH	-4,486***	-3,746***	Dừng
VNI	-3,856***	-2,864*	Dừng
ACB	-4,698***	-4,568***	Dừng
SHB	-4,732***	-3,141**	Dừng
LAS	-3,094**	-3,108**	Dừng
VND	-4,014***	-3,103**	Dừng
SHS	-3,703***	-2,864*	Dừng
BVS	-3,660***	-3,127**	Dừng
HUT	-3,108**	-3,359**	Dừng
PLC	-3,110**	-3,591***	Dừng
HMH	-3,484***	-3,519***	Dừng
HNX	-3,630***	-3,959***	Dừng

Sau đó hồi quy lần lượt các phương trình 1, 2, 3, 4. Trình bày theo nghiên cứu gốc của Vlastakis & Markellos (2012), đối với các phương trình hồi quy theo phương pháp OLS, bảng trình bày các kết quả ước lượng đã kiểm định Newey-West HAC Standard Errors & Covariances.

Bảng 4

Kết quả hồi quy OLS giữa độ bất ổn hàm ý của giá cổ phiếu và các biến cung – cầu thông tin (Phương trình 1)

Mã cổ phiếu	Ω	γ	δ	ζ	η	λ	θ	ψ
DPM	0,0013***		0,000176***					0,479***
FPT	0,000827***		-0,000272**					0,637***
HPG	0,00162***		0,0000937***				-0,0047**	0,47***
KDC	0,00138**		-0,000215***					0,457***
PPC	0,00202**		-0,000318***	0,00068**		0,000637**		0,449***
PVD		-0,000068**	0,0000883***					0,984***
PVT								0,976***
REE		-0,00078*	-0,0000471**					0,988***
SSI			-0,0000369***		-0,0000716**			0,979***
STB		-0,000096**	0,0000105***					0,976***
VIC		-0,000229**	0,0000224***			-0,00083**		0,966***
VNM		-0,00009***			0,0000263*	0,000339*		0,983***
VSH	0,00147**		-0,000161***					0,437***
ACB	0,00204***					0,00606***		0,444***
SHB			0,0000302*					0,884***
LAS	0,000196**	0,00061*	0,0000509**	-0,0000311*				0,881***
VND		0,0000669**						0,983***
SHS			0,0000218*					0,978***
BVS			0,0000474**					0,985***
HUT		0,000531**				-0,000758*		0,965***
PLC			0,0000203**	0,0000384***			0,000313*	0,98***
HMH	0,00148**							0,433***

Ghi chú: ω là hằng số, γ và δ là hệ số kiểm định của biến cầu thông tin theo cấp độ công ty và thị trường, ζ và η là hệ số kiểm định của biến cung thông tin theo cấp độ công ty và thị trường, λ là hệ số của tỉ suất sinh lợi thị trường, θ là hệ số của độ trễ thứ nhất của nó và ψ là hệ số độ trễ của độ bất ổn hàm ý. Chi những biến có mức ý nghĩa thống kê tại 90% mới được thể hiện trong bảng. Kiểm định Newey-West HAC Standard Errors & Covariances đã được sử dụng trong ước lượng.

* Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 10%; ** Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 5%; và *** Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 1%

Với sàn HoSE, cầu (cung) thông tin doanh nghiệp là một biến độc lập có ý nghĩa trong 5 (1) trường hợp, trong khi cầu (cung) thông tin về thị trường lại có ý nghĩa trong 11 (2) trường hợp. Tuy nhiên, các hệ số liên quan đến cầu thông tin thị trường, đặc tính cầu thông tin lại không rõ ràng. Tác động của cung thông tin xuất hiện trở nên phù hợp với các kết quả dương trước đó. Với sàn HNX, cầu thông tin thị trường là một biến có ý nghĩa thống kê trong 5/9 trường hợp, biến cầu thông tin doanh nghiệp có ý nghĩa trong 3/9 trường hợp. Biến cung thông tin doanh nghiệp ý nghĩa không mạnh và không rõ ràng, không ghi nhận được ý nghĩa thống kê biến cung thông tin thị trường. Mặc dù, chúng ta có thể ghi chú rằng hầu hết các trường hợp đối với cả đặc tính hay cung thông tin thị trường đều có ý nghĩa. Như kì vọng, RV ổn định ở mức cao với hầu hết các hệ số trong độ trễ đầu tiên có ý nghĩa dương. Tóm lại, các kết quả chỉ ra cầu thông tin đối với thị trường có ý nghĩa trong mối liên kết với RV. Cung thông tin và đặc tính cầu thông tin cũng có ý nghĩa nhưng không rõ ràng trên cả hai sàn.

Nghiên cứu của Kalev & cộng sự (2004) và Bomfim (2001) đề xuất sử dụng các mô hình GARCH cho việc tính toán xấp xỉ độ bất ổn lịch sử. Kalev (2004) lập luận rằng việc mô hình hóa mối quan hệ giữa thông tin và độ bất ổn thông qua chu trình hiệp phương sai không đồng nhất (Heteroscedasticity) có điều kiện là sự cải tiến tuyệt vời hơn tất cả các chu trình trước đó, đo lường độ bất ổn không điều kiện, ví dụ như trị tuyệt đối tỉ suất sinh lợi thị trường hằng ngày. Mặc dù phương pháp tiếp cận này có thể được kì vọng ít chính xác hơn độ bất ổn lịch sử sử dụng trước đó, vì sử dụng nhiều dữ liệu hơn, nhưng nó vẫn có những ưu điểm như khả năng mô hình hóa trong điều kiện giá trị trung bình và phương sai tại cùng một thời điểm và xử lý hiện tượng phương sai thay đổi một cách trực tiếp. Hơn nữa, một số lượng lớn các bằng chứng thực nghiệm có sử dụng mô hình GARCH trong tài chính. Tác giả mô hình hóa độ bất ổn có điều kiện thông qua việc sử dụng một mô hình GARCH(1,1). Kết quả được thể hiện trong Bảng 5.

Bảng 5

Kết quả ước lượng mô hình GARCH (1;1) với biến cung và cầu thông tin (Phương trình 2)

Mã cổ phiếu	Ω	α	β	Γ	δ	ζ	η	μ	λ
DPM	-11,08***	1,19***		0,756*	-0,251*			0,00410***	0,0526***
FPT	-11,24***	1,279***		2,409*	2,425*			0,00487***	0,0558***
HPG	-10,55***	1,208***			-1,178*				0,0471***
KDC	-11,00***	1,257***		2,972***	2,192**				0,0314***

Mã cổ phiếu	Ω	α	β	Γ	δ	ζ	η	μ	λ
PPC	-9,76***	1,277***	-0,138**					-0,0011*	0,0568***
PVD	-10,47***	1,043***		2,333**	0,0894*			-0,00226***	0,0574***
PVT	-10,05***	1,161***						-0,00808***	0,0493***
REE	-10,64***	1,262***					-0,832*		0,0632***
SSI	-16,07***	0,129***	0,294***	-6,531***	-6,531***	2,364***	-1,051**	-0,000366***	1,000***
STB	-19,47***	0,272***	0,779***	4,785***	4,785***	3,582***	-2,759***	-0,000558***	0,0999***
VIC	-11,63***	1,207***	0,114**	1,375*	0,284**			-0,00352***	0,0506***
VNM	-14,25***	1,118***	0,202***					-0,00456***	0,0475***
VSH	-10,58***	1,042***						0,00146**	0,0517***
ACB	-12,74***		0,641***	-2,416***	-0,738***	-0,931***	1,585***	-0,00142***	0,992***
SHB	-13,92***	0,198***	0,479***		0,248***	-0,904***	-1,362***	-0,000938***	1,001***
LAS	-10,27***				0,351***				0,989***
VND	-9,29***		0,410***						0,891***
SHS	-16,41***	0,169***	0,72***	-4,273***	3,612***			-0,00053***	0,997***
BVS	-22,57***	0,431***	0,631***	-4,987***	9,978***	5,066***		-0,00042***	0,999***
HUT	-21,82***	0,0287***	0,916***	10,27***	-4,418***	3,715***		-0,000437***	0,995***
PLC	-22,19***		0,919***		-3,931***		-1,348***	-0,000221***	0,985***
HMH	-14,82***	0,298***			0,562***	1,735***	-3,282***	-0,000748***	0,998***

Ghi chú: r_t là tỉ suất sinh lợi cổ phiếu trong khoảng thời gian t , μ là hằng số, ε_t là chuỗi sai số không tương quan của tỉ suất sinh lợi cổ phiếu với giá trị trung bình bằng không, Ω_{t-1} thể hiện bộ thông tin, σ_t^2 là phương sai có điều kiện của ε_t , π_t là cầu thông tin doanh nghiệp tại thời điểm t , ϕ_t là cầu thông tin về thị trường tại thời điểm t , ξ_t là cung thông tin về công ty tại thời điểm t , τ_t là tập hợp cung thông tin tại thời điểm t , ν_t là tỉ suất sinh lợi thị trường tại thời điểm t .

* Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 10%; ** Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 5%; và *** Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 1%

Đối với sàn HoSE, cầu thông tin về doanh nghiệp là biến độc lập có ý nghĩa, với cả giá trị dương và âm, trong 7 trên 13 cổ phiếu trong mẫu. Cầu thông tin về thị trường có ý nghĩa trong 8 trường hợp với tín hiệu dương trong toàn bộ các trường hợp trừ 3 trường hợp. Cung thông tin không cho một tín hiệu rõ khi cung thông tin doanh nghiệp có tín hiệu dương trong 2 trường và tập hợp cung thông tin đưa vào có tín hiệu chỉ trong 3 trường hợp. Tương tự với sàn HNX, biến cầu thông tin doanh nghiệp và thị trường là 2 biến có ý nghĩa, đặc biệt là biến cầu thông tin thị trường (8/9 trường hợp) với 5/8 trường

hợp mang giá trị dương. Biến cung thông tin doanh nghiệp và thị trường có ý nghĩa nhưng không rõ. Điều này có thể được lí giải do tần suất thông tin cung cấp ra thị trường không đều.

Phân tích tương quan Pearson đưa ra các bằng chứng xác thực cho mối quan hệ thuận chiều giữa khối lượng giao dịch và cầu thông tin, cả cầu thông tin thị trường và đặc tính cầu thông tin. Tương tự các tình huống đối với độ bất ổn, tương quan giữa cầu thông tin và khối lượng giao dịch mạnh hơn ở cấp độ toàn thị trường, yếu hơn ở cấp độ doanh nghiệp.

Bảng 6

Tương quan Pearson giữa cầu thông tin công ty, thị trường với khối lượng giao dịch

Mã cổ phiếu	Cầu công ty	Cầu thị trường	Mã cổ phiếu	Cầu công ty	Cầu thị trường
DPM	0,3201*	0,1888*	REE	-0,0602	0,1892*
FPT	0,3427*	0,3834*	SSI	0,0750	0,3085*
HPG	0,0074	0,3350*	STB	0,6394*	0,6748*
KDC	0,3571*	0,4773*	VIC	-0,977	-0,1430*
PPC	-0,0376	0,1598*	VNM	0,0085	0,1113*
PVD	0,0561	0,1766*	VSH	0,0481	0,0265
PVT	0,0205	0,0205			
ACB	-0,1728*	0,0386	SHB	0,0783	0,1183
LAS	-0,1965*	0,1725*	VND	0,1406*	-0,0666*
SHS	0,0409	0,0686	BVS	0,1981*	0,5044*
HUT	-0,0342	0,0161	PLC	0,0414	0,1443
HMH	0,2505	0,0117			

Cuối cùng, tác giả hoàn thành phân tích về hiệu ứng cầu thông tin trên hoạt động của các cổ phiếu riêng lẻ theo khối lượng giao dịch. Khối lượng giao dịch được tính toán bằng số lượng cổ phiếu đã giao dịch trong 1 tuần để phù hợp với dữ liệu về cung, cầu thông tin. Để tương thích với dữ liệu về cung cầu thông tin, tác giả lấy logarit khối lượng giao dịch.

Bảng 7

Kết quả hồi quy OLS giữa khối lượng giao dịch, biến tỉ suất sinh lợi và các biến cung và cầu thông tin (phương trình 3)

Mã cổ phiếu	Ω	κ	Γ	δ	Z	η
DPM	-0,179***	4,635***	0,705***	-0,169*		
FPT				0,506***		
HPG	-0,27***	5,644***	-1,634***	1,300***	0,127*	0,167*
KDC	0,163***	3,3884***		1,183***		
PPC	-0,266***	4,992***	0,554**	0,547***		
PVD	-0,158***	3,519***	0,333**	0,346**	0,191***	
PVT	-0,203***	3,700***	1,058***			
REE	-0,144*	2,905***		1,397***		0,196***
SSI	-0,109**	2,074***		1,223***	0,102*	
STB	-0,142**	3,680***	0,325**	1,120***	0,306***	-0,186**
VIC			0,488***		0,159**	
VNM	-0,282***	8,688***		0,433***		0,161**
VSH	0,144**	3,873***	1,082***	0,525***	0,148*	0,166**
ACB	0,219***	4,104***	-0,505*	0,215*	-0,248***	
SHB	-0,135**	3,009***		0,397***		
LAS	-0,18**	3,294***	0,738***	0,315**		
VND		2,402**	0,786***	0,333**		-0,287***
SHS		1,893***	0,636***	0,249**		
BVS	-0,136**	3,531***	0,358***	0,397***		
HUT		1,777*		0,345***		
PLC	-0,234***	7,219***		-0,222**	0,251***	
HMH	-0,124*	3,339**		0,831***		

Ghi chú: V_t là khối lượng giao dịch, $|\tau_t|$ là giá trị tuyệt đối của logarit tỉ suất sinh lợi cổ phiếu, và ω , π_t , ϕ_t , ξ_t , τ_t và ε_t theo định nghĩa phía trên. Kiểm định Newey-West HAC Standard Errors & Covariances đã được sử dụng trong ước lượng.

* Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 10%; ** Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 5%, và *** Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 1%

Kết quả hồi quy cho thấy cầu thông tin ở cấp độ thị trường cho ý nghĩa thuận chiều nhiều hơn đối với trường hợp cầu thông tin ở cấp độ từng mã cổ phiếu ở cả hai mẫu HoSE và HNX, điều này phù hợp với mối tương quan trong Bảng 5.

Để khám phá xa hơn tác động của trạng thái thị trường lên kết quả nghiên cứu, tác giả hồi quy với biến giả. Theo như Ryan & Taffler (2004), tác giả xác định hai biến giả trạng thái thị trường. Một biến giả có giá trị bằng 1 khi có sự thay đổi lớn trong giá cả (những tuần có độ lệch của trị tuyệt đối tỉ suất sinh lợi thị trường so với giá trị trung bình lớn hơn 1 độ lệch chuẩn) và bằng 0 cho các trường hợp khác, và ngược lại (tất cả những tuần có trạng thái tỉ suất thấp và tương ứng với giá trị biến giả bằng 1). Cụ thể, trạng thái tỉ suất sinh lợi cao của biến giả được định nghĩa:

$$H_t \equiv I_{(\sigma_{|v|}, +\infty)}(|v_t| - |\bar{v}_t|)$$

Và trạng thái tỉ suất sinh lợi thấp của biến giả:

$$L_t \equiv I_{(-\infty, \sigma_{|v|}]}(|v_t| - |\bar{v}_t|)$$

Trong đó: I là hàm đặc trưng (Indicator Function), $|v_t|$ là trị tuyệt đối của tỉ suất sinh lợi thị trường, $|\bar{v}_t|$ là trung bình của trị tuyệt đối tỉ suất sinh lợi thị trường trong toàn bộ thời gian mẫu hoàn chỉnh. Và $\sigma_{|v|}$ là độ lệch chuẩn của trị tuyệt đối tỉ suất sinh lợi thị trường trong toàn bộ thời gian mẫu.

Bảng 8

Kết quả hồi quy OLS giữa độ bất ổn hàm ý và các biến cung và cầu thông tin, với biến giả trạng thái thị trường (phương trình 4)

Mã cổ phiếu	γ_h	γ_t	δ_h	δ_t	ζ_h	ζ_t	η_h	η_t
DPM			0,101**	-0,0067***		-0,00643**		
FPT			-0,0644**	-0,0038**				
HPG			0,276**	-0,00377*				
KDC	0,000224**	-0,000353***		-0,00824***				
PPC						-0,0156**		
PVD				-0,0074*	0,000819***			
PVT						-0,00078**		-0,0749***
REE			0,000412**					
SSI	0,000205**	0,000345**	-0,00281***	0,00102***		-0,0023*		

Mã cổ phiếu	γ_h	γ_t	δ_h	δ_t	ζ_h	ζ_t	η_h	η_t
STB			0,000417**					-0,0474**
VIC			0,0384***					
VNM		-0,000036*						-0,0545***
VSH		-0,000198*		-0,00932***		0,0195**		0,725**
ACB			0,000734**			-0,0156**		
SHB			0,000744**		0,000819***			
LAS						-0,00078**		-0,074***
VND				-0,000412**				
SHS	0,000205**	0,0000345**	0,0000281**	-0,00102***		-0,0023**		
BVS			0,0000587**	0,000417***				-0,0474**
HUT								
PLC		-0,000036*						-0,0545***
HMH		0,000198*	0,000102*	-0,00932***	0,0242**	0,0195**		0,7255**

Ghi chú: γ_h , γ_t là hệ số ước lượng biến cầu thông tin doanh nghiệp ở trạng thái tỉ suất sinh lợi (TSSL) cao và TSSL thấp; δ_h , δ_t hệ số ước lượng biến cầu thông tin thị trường ở trạng thái TSSL cao và TSSL thấp; ζ_h , ζ_t , η_h , η_t hệ số ước lượng biến cung thông tin doanh nghiệp và cung thông tin thị trường ở trạng thái TSSL cao và TSSL thấp. Kiểm định Newey-West HAC Standard Errors & Covariances đã được sử dụng trong ước lượng.

* Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 10%; ** Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 5%; và *** Giả thuyết H_0 bị bác bỏ ở mức 1%

Kết quả ước lượng cho mô hình RV được thể hiện trong Bảng 8. Với cùng một nguyên nhân, bảng trên chỉ bao hàm các hệ số ước lượng cho các biến thông tin, không trình bày kết quả cho các biến kiểm soát khác (tỉ suất sinh lợi thị trường, độ trễ bậc một, và độ trễ của RV). Kết quả trong Bảng 8 tương đồng với kết quả của phân tích tương quan. Tóm lại, cầu thông tin xuất hiện tác động có ý nghĩa thống kê lên RV trong trạng thái thấp cao hơn trong trạng thái cao. Hệ số của cầu thông tin thị trường có ý nghĩa trong hầu hết các trường hợp. Lí giải điều này, tác giả cho rằng có thể tìm thấy các nguyên nhân xuất phát từ thực tế, phù hợp với các kết quả về mối quan hệ nghịch chiều giữa cầu thông tin và độ bất ổn thị trường đã tìm thấy bên trên. Với quy mô thị trường còn khá khiêm tốn so với các nước trong khu vực, thanh khoản thấp, sự tham gia của các nhà đầu tư tổ chức chiếm tỉ trọng phần lớn so với các nhà đầu tư cá nhân, hiện tượng đầu cơ trên thị trường

chứng khoán dễ dàng xảy ra. Đặc điểm dễ nhận thấy của dạng thị trường đầu cơ là thị trường tăng điểm, đạt tỉ suất sinh lợi cao tại mức thanh khoản thấp và ngược lại, giảm điểm, đạt tỉ suất sinh lợi thấp tại mức thanh khoản cao. Thời điểm thị trường tăng điểm, tham gia chủ yếu trên thị trường là các nhà đầu tư tổ chức, trong khi đó ngược lại, thời điểm thị trường giảm điểm lại là các nhà đầu tư cá nhân, những người ít nắm hoặc nắm bất thông tin trễ hơn so với các tổ chức chuyên nghiệp. Chính điều này giải thích hợp lý cho việc mức cầu thông tin tăng cao hơn vào thời điểm thị trường có tỉ suất sinh lợi thấp vì các nhà đầu tư cá nhân tham gia vào thị trường lúc này nhiều hơn. Tuy nhiên, sẽ cần đến một nghiên cứu thực nghiệm riêng cho mối quan hệ này để xác định rõ kết quả chúng ta đã tìm thấy được bên trên. Trong phạm vi bài nghiên cứu này, tác giả chỉ dừng lại ở mức lập luận dựa trên những quan sát thực tế trong thị trường chứng khoán trong giai đoạn 2008–2014.

5. Kết luận

Tác giả phân tích mối quan hệ giữa cầu thông tin của các nhà đầu tư cá nhân và độ bất ổn của thị trường chứng khoán VN, bằng việc kiểm soát các nhân tố cung thông tin, tỉ suất sinh lợi thị trường, và độ trễ của chính các biến như độ bất ổn lịch sử, độ bất ổn lịch sử có điều kiện (GARCH (1,1)). Phân tích sử dụng SVI từ dịch vụ Google Trends để đo lường cầu thông tin của các nhà đầu tư với mẫu gồm 22 cổ phiếu được chọn lọc từ các cổ phiếu đang niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán TP.HCM và Hà Nội. Nhìn chung, kết quả cho thấy một tín hiệu tích cực từ việc các nhà đầu tư đang gia tăng sự hiện diện trên thị trường chứng khoán VN cả về chất và lượng. Đây là một tín hiệu tốt cho thấy thị trường chứng khoán VN đang đi đúng hướng, từng bước phát triển và hoàn thiện.

Nghiên cứu này cũng có một số hạn chế nhất định và kì vọng sẽ được khắc phục trong các nghiên cứu sau. Thứ nhất, việc công bố thông tin không đầy đủ, chính xác gây khó khăn trong việc thu thập số liệu. Mặc dù tác giả sử dụng nhiều kênh như các trang thông tin điện tử tài chính, Website công ty nhằm đối chiếu và kiểm tra thông tin nhưng vẫn không thu thập được lượng cung một cách đầy đủ. Thứ hai, việc khảo sát trên mẫu nhỏ VN30 và HNX30 trong giai đoạn 7 năm 2008–2014 chưa khái quát hết tác động của cung, cầu thông tin đến độ bất ổn giá, tác động cụ thể trong từng nhóm ngành cụ thể. Tác giả hy vọng rằng những hạn chế trên sẽ được khắc phục trong các bài nghiên cứu tiếp theo về vấn đề này.

6. Một số khuyến nghị

Các kết quả nghiên cứu thu được cho thấy cả cầu và cung thông tin đều có tác động đến độ bất ổn của thị trường. Tác động mạnh và vượt trội hơn đối với đối tượng nghiên cứu chính là cầu thông tin, trong đó cầu thông tin toàn thị trường có mức tác động lớn hơn cầu thông tin tại cấp độ từng cổ phiếu, đối với cả độ bất ổn lịch sử và độ bất ổn có điều kiện. Đa số các kết quả đều cho thấy mối quan hệ nghịch chiều giữa cầu thông tin và độ bất ổn của thị trường. Nguyên nhân là khi các nhà đầu tư cá nhân tăng mức cầu thông tin, đồng nghĩa với việc họ cũng đang tham gia thị trường nhiều hơn về mặt số lượng, giúp nâng cao thanh khoản thị trường, giá ít bất ổn hơn và thị trường trở nên hiệu quả hơn. Lập luận này được bổ sung vững chắc hơn khi kết quả hồi quy giữa cầu thông tin và khối lượng giao dịch có mối quan hệ thuận chiều tại mức ý nghĩa cao. Bên cạnh đó, phân tích còn cho thấy mối quan hệ này mạnh hơn trong khoảng thời gian thị trường ở trạng thái tỉ suất sinh lợi thấp. Khối lượng giao dịch cao hơn trong giai đoạn thị trường bất ổn thấp phần nào cho thấy sự e ngại rủi ro của nhà đầu tư. Họ ưu tiên đầu tư trong giai đoạn thị trường ổn định, tránh sự tác động của các tổ chức đầu cơ. Điều này cũng cho thấy Chính phủ muốn mở rộng thị trường chứng khoán, thu hút đầu tư thì cần phải hạn chế việc các tổ chức, nhà đầu cơ làm giá trên thị trường.

Nhìn chung, kết quả hàm ý một tín hiệu tích cực từ việc các nhà đầu tư đang gia tăng sự hiện diện trên thị trường chứng khoán VN cả về chất và lượng. Đây là một tín hiệu tốt cho thấy thị trường chứng khoán VN đang đi đúng hướng, từng bước phát triển và hoàn thiện. Để có thể bắt kịp với trình độ phát triển của các thị trường chứng khoán lớn trên thế giới, Nhà nước cần có những chính sách, chiến lược phát triển phù hợp, đặc biệt chú trọng vào nhu cầu của các nhà đầu tư cá nhân, minh bạch hóa thị trường bằng việc cải thiện hệ thống thông tin tài chính, tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà đầu tư cá nhân được tham gia và phát triển. Theo đó, tác giả đề xuất một số kiến nghị sau:

- Các cơ quan quản lý cần thực hiện tốt chức năng quản lý, điều hành thị trường. Thường xuyên tổ chức các đợt thanh tra, giám sát các hoạt động giao dịch nhằm minh bạch hóa thông tin, hạn chế tình trạng thông tin bất cân xứng. Kiểm soát chặt chẽ, xử lý các giao dịch nội gián làm lung lay đoạn thị trường.

- Tái cấu trúc thị trường chứng khoán toàn diện theo đề án tái cấu trúc của Chính phủ, ưu tiên việc hợp nhất hai Sở Giao dịch Chứng khoán TP.HCM và Hà Nội giúp cho hoạt động giao dịch được liên thông, thống nhất.

- Phổ cập kiến thức chứng khoán cho nhà đầu tư, thường xuyên mở các lớp đào tạo ngắn, trung hạn hay những buổi chuyên đề phổ biến tình hình kinh tế nhằm giúp nhà đầu tư có kiến thức tốt, gián tiếp tạo lực đẩy cho thị trường■

Chú thích

¹ Kết quả được tìm thấy từ các nghiên cứu của Akgiray, 1989; Bollerslev & cộng sự, 1992; Bams & Wielhouwer, 1999; Goorbergh & Vlaar, 1999; Angellidis & Benos, 2004; Oh & Kim, 2007; Floros, 2007; Tseng & Wang, 2009.

Tài liệu tham khảo

- Allen, B.(1990). Information as an economic commodity. *The American Economic Review*, 80, 268–273.
- Andersen, T. G., Bollerslev, T., Diebold, F. X., & Ebens, H. (2001a). The distribution of realized stock return volatility. *Journal of Financial Economics*, 61, 43–76.
- Andersen, T. G., Bollerslev, T., Diebold, F. X., & Labys, P. (2001b). The distribution of realized exchange rate volatility. *Journal of the American Statistical Association*, 96, 42–55.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31, 307–327.
- Bomfim, A. N. (2001). Pre-announcement effects, news effects, and volatility: Monetary policy and the stock market. *Journal of Banking and Finance*, 27, 133–151.
- Clark, P. K. (1973). A subordinated stochastic process model with finite variance for speculative prices. *Econometrica*, 41, 135–155.
- Da, Z., Engelberg, J., & Gao, P. (2011a). In search of attention. *The Journal of Finance*, 66, 1461–1499.
- Da, Z., Engelberg, J., & Gao, P. (2011b). The sum of all fears: Investor sentiment and asset prices (*Working Paper*). Chapel Hill: University of Notre Dame and University of North Carolina
- Da, Z., Engelberg, J., & Gao, P. (2011c). In search of fundamentals. *AFA 2012 Chicago Meetings Paper*.
- Ederington, L. H., & Lee, B. H. (1993). How markets process information – news releases and volatility. *The Journal of Finance*, 48, 1161–1191.
- Epps, T. W., & Epps, M. L. (1973). The stochastic dependence of security price changes and transaction volumes: Implications for the mixture of distributions hypothesis. *Econometrica*, 44, 305–321.
- Fama, E. F., Fisher, L., Jensen, M. C., & Roll, R. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, 10, 1–21.

- Fink, C., & Johann, T. (2013). May I have your attention, please: The market microstructure of investor attention (*Working paper*). University of Mannheim
- French, K. R., & Roll, R. (1986). Stock return variances – the arrival of information and the reaction of traders. *Journal of Financial Economics*, 17, 5–26.
- Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *The American Economic Review*, 70, 393–408.
- Huang, T. L., Chen, M. L., Kuo, H. J., & Lai, K. L. (2013). Information demand revealed by Google Search Engine and speculative trading activities in the capital market (*Working paper*). National Sun Yat-sen University
- Kalev, P., Liu, W., Pham, P.K., & Jarnecic, E. (2004). Public information arrival and volatility of intraday stock returns. *Journal of Banking and Finance*, 28, 1441–1467.
- Karpoff, J. M. (1987). The relation between price changes and trading volume: A survey. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22, 109–126.
- Kihlstrom, R.(1974). A general theory of demand for information about product quality. *Journal of Economic Theory*, 8, 413–439.
- Radner, R., & Stiglitz, J. E. (1984). A nonconcavity in the value of information. Trong: Boyer, M., Kihlstrom, R. (Biên tập), *Bayesian Models of Economic Theory*. Amsterdam: Elsevier
- Ryan, P., & Taffler, R. J. (2004). Are economically significant stock returns and trading volumes driven by firm-specific news releases? *Journal of Business Finance and Accounting*, 31, 49–82.
- Tauchen, G. E., & Pitts, M. (1983). The price variability – volume relationship on speculative markets. *Econometrica*, 51, 485–505.
- Vlastakis, N., & Markellos, R. N. (2012). Information demand and stock market volatility. *The Journal of Banking & Finance*, 36, 1808 – 1821.
- Xu, S. Y.(2012). Stock price forecasting using information from Yahoo Finance and Google Trend (*Working paper*). Berkeley: University of California.