

ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC NHÂN TỐ KINH TẾ VĨ MÔ LÊN LỢI TỨC CỦA CHỈ SỐ VN30

Hoàng Văn Hải

Trường Đại học Kinh tế và Quản trị kinh doanh - ĐH Thái nguyên

TÓM TẮT

VN30 là một trong số các chỉ số quan trọng nhất để đánh giá sức khỏe của nền kinh tế. Tuy nhiên trong những năm gần đây, có một sự thiếu hụt những nghiên cứu đánh giá một cách đầy đủ mức độ ảnh hưởng của các nhân tố kinh tế vĩ mô cơ bản đối với sự biến động của chỉ số này. Bài báo là một sự bổ sung cho khoảng trống nghiên cứu đó. Nghiên cứu dựa theo lý thuyết định giá chênh lệch phát triển bởi Ross (1976) để đánh giá ảnh hưởng của sự thay đổi không kỳ vọng của các nhân tố kinh tế vĩ mô đến lợi tức của chỉ số VN30. Phương pháp bình phương nhỏ nhất với sai số chuẩn HAC theo cách của Newey và West (1987) được sử dụng để ước lượng các mô hình trong nghiên cứu. Kết quả của nghiên cứu cho thấy liên quan đến lợi tức của chỉ số VN30, thay đổi không kỳ vọng của lạm phát và tỷ giá ảnh hưởng âm, thay đổi không kỳ vọng của tỷ số S&P 500 ảnh hưởng dương, thay đổi không kỳ vọng của tăng trưởng sản xuất công nghiệp và cấu trúc kỳ hạn của lãi suất không ảnh hưởng. Kết quả của nghiên cứu là một sự tham khảo có giá trị đối với những nhà đầu tư và quản lý các quỹ chỉ số có tài sản cơ sở là chỉ số VN30.

Từ khóa: *Tài chính; lạm phát; tỷ giá; tăng trưởng sản xuất công nghiệp; cấu trúc kỳ hạn của lãi suất; S&P 500; VN30.*

Ngày nhận bài: 30/4/2020; Ngày hoàn thiện: 05/6/2020; Ngày đăng: 23/6/2020

IMPACTS OF MACROECONOMIC FACTORS ON VN30 INDEX' S RATE OF RETURN

Hoang Van Hai

TNU - University of Economic and Business Administration

ABSTRACT

VN30 is one of the most important indexes to judge the economy's health. However, there is a shortage of researches comprehensively assessing the degree of influence of fundamental macroeconomic factors on the index's fluctuation in recent years. The paper is an complement for that researching gap. The research follows arbitrage theory developed by Ross (1976) to judge the impact of unexpected changes of macroeconomic factors on VN30 index 's rate of return. The ordinary least square with standard errors HAC following Newey và West (1987) is used to estimate models in the research. The result indicates that regarding to VN30 index's rate of return, unexpected changes of inflation and exchange rate are negatively related, unexpected of S&P 500 index is positively related, unexpected changes of industrial production growth and term structure have no influence. These findings are a valuable reference for investors and managers of exchange traded funds taking the index as the basic asset.

Keywords: *Finance; inflation; exchange rate; industrial production growth; term structure; S&P500; VN30.*

Received: 30/4/2020; Revised: 05/6/2020; Published: 23/6/2020

Email: hoanghai@tueba.edu.vn

1. Giới thiệu

Cùng với sự tăng trưởng cao của nền kinh tế và sự hội nhập sâu, rộng của đất nước với nền kinh tế thế giới thì thị trường chứng khoán Việt Nam đang thu hút được sự quan tâm của các nhà đầu tư trong và ngoài nước. Các công cụ tài chính để các nhà đầu tư tìm kiếm lợi nhuận cũng như phòng ngừa rủi ro theo sự phát triển của thị trường cũng ngày một phong phú. Trong đó không thể không kể đến sự ra đời của các quỹ chỉ số ETF (exchange trade fund). Trong số các chỉ số được cung cấp bởi sở giao dịch chứng khoán thành phố Hồ Chí Minh (HOSE) thì VN30 là một trong số những chỉ số quan trọng nhất vì nó là tài sản cơ sở cho những quỹ chỉ số (ETF) và phái sinh chỉ số ở hiện tại cũng như trong tương lai. Sự biến động của tỷ số này liên quan đến những rủi ro của các nhân tố kinh tế vĩ mô là mối quan tâm của nghiên cứu.

Ảnh hưởng rủi ro của các nhân tố kinh tế vĩ mô lên lợi tức của cổ phiếu/danh mục đầu tư đã nhận được sự quan tâm của các nhà nghiên cứu trong nhiều thập kỷ kể từ khi Ross (1976) [1] phát triển lý thuyết định giá chênh lệch APT. Theo đó thì APT cung cấp một khung lý thuyết giải thích lợi tức kỳ vọng của một tài sản ở điều kiện cân bằng như là một hàm tuyến tính của rủi ro của tài sản với một tập hợp các nhân tố đại diện cho các rủi ro của thị trường. Trong bài báo, tác giả không định rõ đó là nhân tố nào tuy nhiên chúng ta có thể tìm thấy một tập hợp các nhân tố này ở các nghiên cứu có liên quan. Theo các nghiên cứu [2]-[4] thì biến động của lạm phát có ảnh hưởng đến lợi tức của tài sản. Nghiên cứu của [2], [4], [5] chỉ ra rằng rủi ro của tỷ giá hối đoái có ảnh hưởng đến lợi tức của cổ phiếu. Biến động của tăng trưởng sản xuất công nghiệp được [3], [6] chỉ ra là có ảnh hưởng đến lợi tức của danh mục đầu tư. Lãi suất ngắn hạn chỉ số Nikkei và MSC được [4] chỉ ra là có ảnh hưởng đến lợi tức của chỉ số VNINDEX. Với các nghiên cứu được tiến hành tại Việt Nam, một số sử dụng biến phụ thuộc là những danh mục đầu tư bao gồm các cổ phiếu nhóm lại với nhau dựa trên những tiêu chí có tính công ty như giá trị thị trường (market value), giá trị sổ sách trên giá trị thị trường (book to market),

xung lượng/ động lượng (momentum) hay ngành sản xuất (Ví dụ, xem [7] - [9]). Điều này có lợi đối với nhà đầu tư có sự quan tâm đến cổ phiếu dựa trên những thuộc tính nêu trên nhưng lại cung cấp ít thông tin với những nhà đầu tư và những nhà quản lý các quỹ chỉ số nơi mà lợi nhuận luôn phụ thuộc vào sự biến động của một chỉ số chính nào đó trên thị trường chứng khoán. Với những nghiên cứu khác (Ví dụ, xem [4], [5]) tuy biến phụ thuộc là lợi tức của chỉ số thị trường VNINDEX, tuy nhiên sẽ không lý trí nếu nhà đầu tư hoặc nhà quản lý quỹ chỉ số lấy VN30 làm tài sản cơ sở lại căn cứ vào chỉ số VNINDEX để ra quyết định, cái họ cần là những thông tin liên quan đến chỉ số VN30.

Xuất phát từ những vấn đề trên, nghiên cứu tập trung vào phân tích ảnh hưởng của biến động không kỳ vọng đến từ lạm phát, tỷ giá, tăng trưởng của sản xuất công nghiệp, cấu trúc kỳ vọng của lãi suất, và chỉ số S&P 500 đến lợi tức của chỉ số VN30. Kết quả của nghiên cứu là một sự tham khảo có giá trị đối với những nhà đầu tư và quản lý các quỹ chỉ số có tài sản cơ sở là chỉ số này.

Kết quả của nghiên cứu cho thấy liên quan đến lợi tức của chỉ số VN30, thay đổi không kỳ vọng của lạm phát và tỷ giá ảnh hưởng âm, thay đổi không kỳ vọng của tỷ số S&P 500 ảnh hưởng dương, thay đổi không kỳ vọng của tăng trưởng sản xuất công nghiệp và cấu trúc kỳ vọng của lãi suất không ảnh hưởng.

Cấu trúc của bài báo như sau: Trong mục 2, tác giả miêu tả mô hình và phương pháp ước lượng tung ứng, cách ước lượng giá trị kỳ vọng của các biến giải thích và nguồn gốc của số liệu. Kết quả nghiên cứu được trình bày trong mục 3. Mục 4 là kết luận.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Mô hình

Theo tinh thần của lý thuyết định giá chênh lệch APT (Arbitrage pricing theory) được đề xuất bởi Ross (1976), mô hình hồi quy trong nghiên cứu như sau¹:

$$R_t = \beta_1 + \beta_2 U_t + \beta_3 FX_t + \beta_4 DTERM_t + \beta_5 MP_t + \beta_6 US\&P500_t + U_t \quad (1)$$

¹ Tác giả sẽ cung cấp tài liệu chứng minh sự phù hợp của mô hình và các biến theo yêu cầu

Biến phụ thuộc là R được định nghĩa là lợi tức của chỉ số VN30 ở cuối tháng t và được tính như sau: $R(t) = 100 * (\ln VN30(t) - \ln VN30(t-1))$. Trong đó VN30(t) và VN30(t-1) lần lượt là giá trị quan sát của chỉ số VN30 ở cuối tháng t và t-1.

UI được định nghĩa là sự thay đổi không kỳ vọng (không dự đoán được) của lạm phát và được tính bằng hiệu của giá trị lạm phát quan sát ở tháng t trừ đi giá trị kỳ vọng của nó ở cuối tháng t-1.

FX được định nghĩa là sự thay đổi không theo kỳ vọng (không dự đoán được) của tỷ giá hối đoái của đồng Việt Nam so với đồng đô la Mỹ và được tính bằng hiệu của tỷ giá quan sát trung bình ở tháng t trừ đi giá trị kỳ vọng của nó ở cuối tháng t-1.

MP được định nghĩa là sự thay đổi không theo kỳ vọng (không dự đoán được) của tốc độ tăng trưởng của sản xuất công nghiệp và được tính bằng hiệu của tốc độ tăng trưởng quan sát ở tháng t trừ đi giá trị kỳ vọng của nó ở cuối tháng t-1. Biến này cho biết về thực trạng của nền kinh tế (Ví dụ, xem [3], [6]).

US&P500 là thay đổi không theo kỳ vọng (không đoán được) của chỉ số S&P 500 trong tháng t được tính bằng hiệu của giá trị quan sát của chỉ số ở cuối tháng t trừ đi giá trị kỳ vọng của nó ở cuối tháng t-1. Xuất phát từ thực tế về tầm ảnh hưởng của thị trường tài chính Mỹ lên các thị trường tài chính toàn cầu và S&P 500 là một trong số những công cụ tin cậy để đo sức khỏe của thị trường này, kết hợp với sự tham khảo nghiên cứu của [4], tác giả đã đưa chỉ số này vào mô hình để đánh giá sự ảnh hưởng của những biến động của thị trường chứng khoán Mỹ đến sự biến động của chỉ số VN30.

DTERM được định nghĩa là sự thay đổi không theo kỳ vọng (không dự đoán được) của cấu trúc kỳ hạn của lãi suất². Biến này

được tính bằng hiệu của cấu trúc kỳ hạn của lãi suất quan sát ở tháng t trừ đi giá trị kỳ vọng của nó ở cuối tháng t-1. Nhân tố kinh tế vĩ mô này cung cấp thông tin dự báo về chu kỳ của nền kinh tế (Ví dụ, xem [3], [6], [7]).

Trong nghiên cứu của Anh và Hải [4] các biến lãi suất ngắn hạn và mức cung tiền M2 được đưa vào mô hình hồi quy với vai trò là các biến giải thích, tuy nhiên điều này dường như không hợp lý. Ngân hàng trung ương tăng (giảm) mức cung tiền M2 để nhằm giảm (tăng) lãi suất ngắn hạn với mục tiêu kích thích (giảm nhiệt) tăng trưởng kinh tế. Nhà đầu tư căn cứ vào việc tăng giảm này để đưa ra những dự báo về sức khỏe nền kinh tế ở những giai đoạn tiếp theo. Do đó M2 được xem là một trong những chỉ số dự báo về chu kỳ của nền kinh tế (Ví dụ, xem thêm [10]). Tuy nhiên liên quan đến vấn đề này thì cấu trúc về lãi suất thường được các nghiên cứu sử dụng (Ví dụ, xem [2], [3], [7]) thay vì mức cung tiền M2 và lãi suất ngắn hạn theo đó sự tăng (giảm) của cấu trúc này là điềm báo cho tín hiệu xấu (tốt) của sức khỏe nền kinh tế. Do đó bài báo chọn đưa biến này vào mô hình còn M2 và lãi suất ngắn hạn chỉ được đưa vào mô hình như là một cách để kiểm tra tính bền vững của nó.

Liên quan đến cách tính giá trị kỳ vọng của các biến, các chuỗi thời gian theo tháng của lạm phát, M2, tỷ giá và S&P500 là không dừng nên nghiên cứu sử dụng giá trị quan sát của biến ở tháng t-1 là giá trị kỳ vọng của nó ở tháng t, như vậy US&P500 được tính bởi công thức $US\&P500(t) = 100 * (\ln S\&P500(t) - \ln S\&P500(t-1))$ trong đó S&P500(t) và S&P500 (t-1) lần lượt là giá trị quan sát của chỉ số S&P500 ở cuối tháng t và t-1. Còn với các biến lãi suất ngắn hạn, tăng trưởng của sản xuất công nghiệp, và cấu trúc kỳ hạn của lãi suất là các chuỗi thời gian dừng nên để ước lượng giá trị kỳ vọng của chúng, nghiên cứu sử dụng mô hình AR(1).

Để ước lượng các mô hình hồi quy, phương pháp bình phương nhỏ nhất được sử dụng với sai số chuẩn được điều chỉnh cho phương sai

² Hiệu số giữa lợi tức của trái phiếu chính phủ kỳ hạn 10 năm và 3 tháng, tuy nhiên ở Việt Nam, do không có trái phiếu chính phủ kỳ hạn 3 tháng nên kỳ hạn 1 năm được dùng để thay thế.

sai số thay đổi và tự tương quan theo cách của Newey và West (1987).

2.2. Dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu trong giai đoạn từ 01/2013 đến 12/2019. Dữ liệu về chỉ số VN30 và S&P 500 (giá trị cuối trong tháng), lãi suất của trái phiếu chính phủ kỳ hạn 10 năm và 1 năm được lấy từ trang web của Fusion Media Limited. Dữ liệu về lạm phát, tỷ giá bình quân trong tháng của đồng Việt Nam so với đô la Mỹ, tốc độ tăng trưởng của sản xuất công nghiệp, mức cung tiền M2 và lãi suất ngắn hạn được lấy từ trang web của CEIC.

3. Kết quả

Kết quả ước lượng mô hình (1) được cho ở bảng 1. Theo đó hệ số ước lượng của UI âm và có ý nghĩa thống kê mạnh ($\text{prob} < 0,05$). Kết quả này cho thấy khi UI tăng (giảm) thì R sẽ giảm (tăng). Như vậy sự không chắc chắn của lạm phát sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến lợi tức của chỉ số VN30 do đó chỉ số này không thể dùng như là một công cụ phòng ngừa rủi ro đối với lạm phát.

Hệ số ước lượng của FX âm và có ý nghĩa thống kê yếu ($0,05 < \text{prob} < 0,1$). Kết quả này cho thấy khi FX tăng (giảm) thì R sẽ giảm (tăng). Như vậy việc tăng của tỷ giá sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến lợi tức của chỉ số VN30. Như vậy chỉ số này không thể dùng như là một công cụ phòng ngừa rủi ro đến từ sự yếu đi của đồng Việt Nam so với đô la Mỹ.

Hệ số ước lượng của MP là dương và không có ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy lợi tức của chỉ số VN30 trong ngắn hạn không bị chi phối bởi sự thay đổi bất ngờ của yếu tố có tính thực kinh tế (real economy) như là tăng trưởng kinh tế.

Hệ số ước lượng của US&P 500 dương và có ý nghĩa thống kê mạnh ($\text{prob} < 0,05$). Kết quả này cho thấy khi US&P 500 tăng (giảm) thì R sẽ tăng (giảm). Như vậy những bất ngờ tích cực (tiêu cực) liên quan đến chỉ số S&P 500 có ảnh hưởng tích cực (tiêu cực) đến lợi tức của chỉ số VN30. Do đó cổ phiếu của các quỹ

chỉ số lấy hai chỉ số này làm tài sản cơ bản không nên được xếp vào cùng một danh mục đầu tư với mục đích giảm thiểu rủi ro.

Hệ số ước lượng của DTERM âm không có ý nghĩa thống kê, điều này cho thấy sự thay đổi không theo kỳ vọng của chu kỳ kinh tế trong ngắn hạn là không ảnh hưởng đến chỉ số VN30. Nhà đầu tư có thể cần có thời gian để khẳng định “sức khỏe” của nền kinh tế.

Khi đưa vào mô hình (1) thêm 2 biến là thay đổi không kỳ vọng của mức cung tiền DM2 và lãi suất ngắn hạn DIR ta thấy giá trị và mức ý nghĩa thống kê của các biến giải thích trong mô hình ban đầu thay đổi không lớn và giữ nguyên dấu³. Giá trị ước lượng của các biến thêm vào DM2 và DIR là không có ý nghĩa thống kê. Có thể trong dài hạn chúng sẽ có tác động nhưng trong ngắn hạn thì chưa có đủ bằng chứng để khẳng định sự hiện diện của những tác động đó.

Bảng 1. Kết quả ước lượng của các mô hình hồi quy

| Biến | Hệ số ước lượng và (prob) | |
|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| | Mô hình ban đầu | Mô hình khi thêm DM2 và DIR |
| C | 0.603517 (0.3760) | 0.484849 (0.5097) |
| UI | -2.449527*** (0.0036) | -2.475120*** (0.0060) |
| FX | -0.018099* (0.0693) | -0.018405* (0.0656) |
| MP | 0.024027 (0.6006) | 0.020744 (0.6602) |
| DTERM | -0.477414 (0.4860) | -0.551371 (0.3816) |
| US&P500 | 0.416670** (0.0103) | 0.396321** (0.0105) |
| DM2 | | 4.66E-05 (0.7706) |
| DIR | | -0.634692 (0.4676) |
| Adj R2 | 0.191994 | 0.178199 |
| F-test | 4.896871*** (0.000607) | 3.540124*** (0.002440) |
| Durbin-Watson | 1.806084 | 1.822527 |

(Nguồn: Tác giả tự tổng hợp)

³ Cách tính DM2 và DIR tương tự như các biến khác

4. Kết luận

Nghiên cứu đã áp dụng lý thuyết định giá chênh lệch để đánh giá sự ảnh hưởng của thay đổi không kỳ vọng của các nhân tố kinh tế vĩ mô đến lợi tức của chỉ số VN30. Các nhân tố này là lạm phát, tỷ giá, tăng trưởng của sản xuất công nghiệp, cấu trúc kỳ hạn của lãi suất, và chỉ số S&P500. Kết quả của nghiên cứu cho thấy liên quan đến lợi tức của chỉ số VN30, thay đổi không kỳ vọng của lạm phát và tỷ giá ảnh hưởng âm, thay đổi không kỳ vọng của tỷ số S&P 500 ảnh hưởng dương, thay đổi không kỳ vọng của tăng trưởng sản xuất công nghiệp và cấu trúc kỳ hạn của lãi suất không ảnh hưởng. Như vậy nhà đầu tư không nên dùng chỉ số VN30 như là một công cụ phòng ngừa rủi ro để từ lạm phát và sự yếu đi của đồng Việt Nam so với đô la Mỹ. Ngoài ra cổ phiếu của các quỹ chỉ số lấy hai chỉ số VN30 và S&P 500 làm tài sản cơ bản không nên được xếp vào cùng một danh mục đầu tư với mục đích giảm thiểu rủi ro. Về mặt quản lý vĩ mô, chính phủ cần chú trọng đến ổn định lạm phát và tỷ giá vì sự phát triển bền vững của nền kinh tế và thị trường chứng khoán, một kênh huy động vốn quan trọng của doanh nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1]. S. A. Ross, "The arbitrage theory of capital asset pricing," *Journal of Economic Theory*, vol. 13, pp. 341-360, 1976.
- [2]. W. Bailey, "Risk and return in the Philippine equity market: A multifactor exploration," *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 4, pp. 197-218, 1996.
- [3]. N. F. Chen, R. Roll, and S. A. Ross, "Economic forces and the stock market," *Journal of Business*, vol. 59, no. 3, pp. 383-403, Jul 1986.
- [4]. T. T. A. Vo, and T. H. Nguyen, "Researching impacts of macro factors on return rate of stocks listed on HSX," *Journal of Economic Development*, vol. 275, no. 9, pp. 16-27, Sep 2013.
- [5]. P. K. Narayan, and S. Narayan, "Modelling the impact of oil prices on Vietnam's stock prices," *Applied Energy*, vol. 87, pp. 356-361, 2010.
- [6]. K. Aretz, S. M. Bartram, and P. F. Pope, "Macroeconomic risks and characteristic-based factor models," *Journal of Banking & Finance*, vol. 34, pp. 1383-1399, 2010.
- [7]. T. Q. Vo, and T.N. L. Dang, "Macroeconomic factors and stock prices-A case of real estate stocks on Ho Chi Minh stock exchange," *Journal of Science Ho Chi Minh City Open University*, vol. 2, no. 18, pp. 63-75, 2016.
- [8]. A. P. Nguyen, and V. H. Tran, "Applying Fama and French three factors model and capital asset pricing model in the stock exchange of Vietnam," *International Research Journal of Finance and Economics*, vol. 95, pp. 116-120, 2012.
- [9]. A. P. Nguyen, "Pricing model with liquidity risk in Vietnam's stock market," *International Research Journal of Finance and Economics*, vol. 152, pp. 39-45, 2016.
- [10]. CFA Institute, *Economics level 1*, pp. 238, 2017.