

Rủi ro và lợi tức tại thị trường vốn của Việt Nam

Hoàng Văn Hải
Hoàng Thị Thu Hằng

Trường Đại học Kinh tế & Quản trị Kinh doanh, Đại học Thái Nguyên

Bài viết áp dụng lý thuyết định giá chênh lệch phát triển bởi Ross (1976) để đánh giá ảnh hưởng của rủi ro từ các nhân tố kinh tế vĩ mô đến lợi tức của các cổ phiếu trong rổ vn100. Bằng các phương pháp lượng ordinary least squares, pooled least squares, fixed effects, và random effects, kết quả của nghiên cứu cho thấy trong 12 ngành được phân loại theo tiêu chí của GICS, RGS, và ICB bao gồm các cổ phiếu trong rổ vn100 thì có 11 ngành chịu tác động dương của rủi ro từ VNINDEX, 9 ngành chịu tác động âm của rủi ro từ lạm phát, 9 ngành chịu tác động âm của rủi ro từ tỷ giá, 3 ngành chịu tác động dương của rủi ro từ chu kỳ kinh tế, và 3 ngành chịu tác động dương của rủi ro từ tăng trưởng sản xuất công nghiệp. Đáng chú ý là cổ phiếu của ba ngành vật liệu cơ bản và chế biến, ngân hàng, và chứng khoán có thể được sử dụng như là một công cụ phòng ngừa rủi ro từ chu kỳ kinh tế.

1. Giới thiệu

Khả năng của các biến vĩ mô trong việc giải thích sự biến động của lợi tức và giá của cổ phiếu đã được biết đến nhiều hơn kể từ khi Ross (1976) phát triển lý thuyết định giá chênh lệch (Arbitrage pricing theory). Ta có thể tìm được bằng chứng ở các nghiên cứu có liên quan. Burmeister và Wall (1986) và Bailey và Chung (1996) chỉ ra rủi ro của chỉ số chứng khoán có ảnh hưởng dương đến lợi tức của danh mục đầu tư trong khi Chen và cộng sự (1986) cho thấy là không có ảnh hưởng. Bailey và Chung (1996) chỉ ra rằng rủi ro của lạm phát có ảnh hưởng dương, còn ngược lại theo Chen và cộng sự (1986) thì đó là ảnh hưởng âm trong khi Aretz và cộng sự (2010) thì cho rằng không ảnh hưởng. Rủi ro của tỷ giá hối đoái có ảnh hưởng âm/dương theo như Bailey và Chung (1996) trong khi Aretz và cộng sự (2010) chỉ ra là không có ảnh hưởng.

Với các nghiên cứu tương tự ở Việt nam, trong nghiên cứu của Võ Thị Thủy Anh và Nguyễn Thanh Hải (2013), các tác giả cũng phân tích ảnh hưởng không kỳ vọng của lạm phát, tỷ giá lên lợi tức của cổ phiếu các ngành trong nền kinh tế, và các tác giả chỉ ra là chỉ số rủi ro về lạm phát có ảnh hưởng âm đến lợi tức của cổ phiếu của các ngành kinh tế, tác giả cũng thừa nhận là việc không thể đưa được nhân tố tăng trưởng kinh tế vào phần tích do thiếu dữ liệu là một thiếu sót của nghiên cứu.

Như vậy các nghiên cứu trước ở Việt nam chưa nhân dạng hết những nhân tố kinh tế vĩ mô có thể dùng để giải thích cho sự biến động về lợi tức của cổ phiếu. Cụ thể là chưa một nghiên cứu nào phân tích ảnh hưởng của rủi ro của thị trường, của chu kỳ kinh

tế, và cu sốc về tăng trưởng kinh tế lên lợi tức của cổ phiếu. Bài báo do đó là một sự bổ sung vào khoảng trống này bằng cách thêm ba biến bao gồm chi số vnindex, biến này đại diện cho danh mục đầu tư thị trường, tốc độ phát triển sản xuất công nghiệp, biến này là đại diện cho tốc độ tăng trưởng GDP (Aretz và cộng sự, 2010), và cấu trúc kỳ hạn của lãi suất, biến này cung cấp thông tin về chu kỳ kinh tế.

2. Phương pháp nghiên cứu

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

$$Rit = b1 + b2Ult + b3Xt + b4DTERMt + b5MPI + b6RMI + Ult \quad (1)$$

Biến phụ thuộc là Rit được định nghĩa là lợi tức vượt trội của cổ phiếu i tại cuối tháng t và được tính như sau: $Rit = 100 \cdot (\ln Pit - \ln Pit-1) - rft$. Trong đó Pit và Pit-1 lần lượt là giá của cổ phiếu i tại thời điểm cuối tháng t và $t-1$. rft là lợi tức theo tháng tại tháng t của trái phiếu chính phủ kỳ hạn 1 năm

Ult được định nghĩa là sự thay đổi không kỳ vọng 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 $t-1$

FXt được định nghĩa là sự thay đổi không theo kỳ vọng 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 $t-1$

MPI được định nghĩa là sự thay đổi không theo kỳ

vọng 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.

RMt là thay đổi không theo kỳ vọng của chỉ số VNIINDEX trong tháng t

DTERMt được định nghĩa là sự thay đổi không theo kỳ vọng của cấu trúc kỳ hạn của lãi suất. 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.

Liên quan đến cách tính giá trị kỳ vọng của các biến, các chuỗi thời gian theo tháng của lạm phát, tỷ giá và VNIINDEX 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 RMt được tính bởi công thức $RM_t = 100 * (\ln(VNIINDEX(t)) - \ln(VNIINDEX(t-1))) - r_{t-1}$ trong đó VNIINDEX(t) và VNIINDEX(t-1) lần lượt là giá trị quan sát của chỉ số VNIINDEX ở cuối tháng t và t-1. Còn với các biến 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).

Nghiên cứu sử dụng phương pháp pooled least squares, fixed effects và random effects để ước lượng các tham số của phương trình 1 với sự trợ giúp của phần mềm thống kê EViews 7.

Nghiên cứu lập trung vào cổ phiếu trong rổ vn100 cập nhật ngày 08/02/2020. Một trăm cổ phiếu này dựa cấp theo cách phân loại của GICS (Global Industry Classification Standard), RGS (Russell Global Sector), và ICB (Industry Classification Benchmark), được phân loại thành 9 ngành bao gồm nguyên vật liệu cơ bản và chế biến, hàng tiêu dùng không thiết yếu, hàng tiêu dùng thiết yếu, năng lượng, dịch vụ tài chính, chăm sóc sức khỏe, công nghiệp/sản xuất hàng lâu bền, công nghệ, và tiện ích. Tuy nhiên trong nghiên cứu, ngành dịch vụ tài chính được chia ra thành các ngành là ngân hàng, bất động sản, chứng khoán và bảo hiểm.

3. Kết quả nghiên cứu

Kết quả ước lượng mô hình (1) được cho ở bảng 1. Theo đó ngoại trừ chăm sóc sức khỏe, thì hệ số ước lượng của RM có ý nghĩa thống kê mạnh và nhận đầu dương với tất cả các ngành con lại. Mức độ ảnh hưởng của rủi ro từ danh mục thị trường tăng dần theo thứ tự các ngành sau: tiện ích, hàng tiêu dùng không thiết yếu, hàng tiêu dùng thiết yếu, công nghệ, công nghiệp/sản xuất hàng lâu bền, vật liệu cơ bản và chế biến, bất động sản, ngân hàng, bảo hiểm, chứng khoán, và năng lượng. Không có cổ phiếu của ngành nào có thể được sử dụng như là công cụ cho nhà đầu tư phòng ngừa rủi ro từ thị trường.

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

| Ngành (= công ty) | Tốc độ tăng trưởng các hệ số (prob) | | | | | Adj R2 | F test | Phương pháp ước lượng |
|--|-------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------------------|-----------------------|
| | RM | UI | FX | DTERM | MP | | | |
| Vật liệu cơ bản và chế biến (15) | 0.7300 (0.0000) | -1.9314 (0.0007) | -0.0291 (0.0000) | 1.3143 (0.0379) | 0.0429 (0.2505) | 0.1143 | 30.8447 (0.0000) | Random effects |
| Hàng tiêu dùng không thiết yếu (04) | 0.4334 (0.0037) | -0.1614 (0.8904) | -0.0248 (0.0899) | 0.1340 (0.9207) | 0.0384 (0.6336) | 0.0311 | 2.3745 (0.0402) | Pooled effects |
| Hàng tiêu dùng thiết yếu (12) | 0.6037 (0.0000) | -3.1260 (0.0000) | -0.0245 (0.0020) | -0.3341 (0.6587) | 0.0649 (0.1514) | 0.0907 | 18.0880 (0.0000) | Random effects |
| Năng lượng (2) | 1.6183 (0.0000) | -1.3824 (0.2976) | -0.0450 (0.0022) | -0.4435 (0.7650) | 0.1064 (0.2157) | 0.4115 | 24.0739 (0.0000) | Pooled Effects |
| Chăm sóc sức khỏe (1) | 0.2249 (0.2140) | -1.1169 (0.3451) | 0.0022 (0.9494) | 0.0037 (0.9988) | 0.2319 (0.2335) | -0.0836 | 0.4909 (0.7802) | OLS |
| Bất động sản (23) | 0.7619 (0.0000) | -3.3935 (0.0000) | -0.0283 (0.0000) | 0.4957 (0.3834) | 0.0585 (0.0944) | 0.1362 | 44.9639 (0.0000) | Random effects |
| Chứng khoán (04) | 1.2421 (0.0000) | -5.9307 (0.0000) | -0.0204 (0.0470) | 2.2693 (0.0212) | -0.0548 (0.3623) | 0.4025 | 38.1898 (0.0000) | Pooled Effects |
| Ngân hàng (9) | 1.0396 (0.0000) | -3.3094 (0.0000) | -0.0006 (0.9188) | 0.9949 (0.0960) | -0.0253 (0.4963) | 0.3587 | 62.5189 (0.0000) | Random effects |
| Bảo hiểm (2) | 1.1335 (0.0000) | -2.8633 (0.0249) | -0.0196 (0.1596) | -0.6457 (0.6491) | -0.0833 (0.3102) | 0.2716 | 13.3045 (0.0000) | Pooled Effects |
| Công nghiệp sản xuất hàng lâu bền (15) | 0.7172 (0.0000) | -3.3849 (0.0000) | -0.0259 (0.0000) | 0.3461 (0.5400) | 0.0879 (0.0105) | 0.1325 | 42.8186 (0.0000) | Random effects |
| Công nghệ (8) | 0.6298 (0.0000) | -4.45814 (0.0000) | -0.0252 (0.0274) | 0.1470 (0.8902) | 0.1123 (0.0920) | 0.1801 | 8.7964 (0.0000) | Fixed effects |
| Tiện ích (5) | 0.4205 (0.0000) | -2.9069 (0.0001) | -0.0226 (0.0130) | 0.1270 (0.8882) | -0.0284 (0.5755) | 0.1057 | 8.6384 (0.0000) | Pooled Effects |

Hệ số ước lượng của UI không có ý nghĩa thống kê đối với các ngành hàng tiêu dùng không thiết yếu, năng lượng, và chăm sóc sức khỏe; có ý nghĩa thống kê mạnh (prob # 0.05) và nhận dấu âm đối với các ngành còn lại. Trong số những ngành này thì, mức độ ảnh hưởng bởi rủi ro về lạm phát tăng dần theo thứ tự các ngành sau: vật liệu cơ bản và chế biến, bảo hiểm, tiện ích, hàng tiêu dùng thiết yếu, ngân hàng, công nghiệp/sản xuất hàng lâu bền, bất động sản, công nghệ, và chứng khoán. Không có cổ phiếu của ngành nào trong những ngành này có thể coi là công cụ cho nhà đầu tư phòng ngừa rủi ro từ lạm phát.

Hệ số ước lượng của FX là không có ý nghĩa thống kê đối với các ngành chăm sóc sức khỏe, ngân hàng và bảo hiểm. Hệ số này có ý nghĩa thống kê mạnh (ngoại trừ ngành hàng tiêu dùng không thiết yếu) và nhận dấu âm với những ngành còn lại. Trong số những ngành này, mức độ ảnh hưởng của rủi ro của tỷ giá tăng dần theo thứ tự các ngành sau: chứng khoán, tiện ích, hàng tiêu dùng thiết yếu, hàng tiêu dùng không thiết yếu, công nghệ, công nghiệp/sản xuất hàng lâu bền, bất động sản, vật liệu cơ bản và chế biến, và năng lượng. Cổ phiếu của những ngành này không được sử dụng như là một công cụ phòng ngừa rủi ro từ tỷ giá.

Hệ số ước lượng của DTERM không có ý nghĩa thống kê đối với các ngành: hàng tiêu dùng không thiết yếu, hàng tiêu dùng thiết yếu, năng lượng, chăm sóc sức khỏe, bất động sản, bảo hiểm, công nghiệp/sản xuất hàng lâu bền, công nghệ, và tiện ích. Hệ số này có ý nghĩa thống kê yếu ($0.05 < \text{prob} < 0.1$) và nhận dấu dương với ngành ngân hàng, có ý nghĩa thống kê mạnh và nhận dấu dương với các ngành vật liệu cơ bản và chế biến, và chứng khoán. Cổ phiếu của ba ngành này nhà đầu tư có thể sử dụng như là một công cụ phòng ngừa rủi ro từ chu kỳ kinh tế.

Hệ số ước lượng của MP nhận dấu dương và có ý nghĩa thống kê mạnh với các ngành công nghiệp/sản xuất hàng lâu bền và bất động sản, nhận dấu dương và có ý nghĩa thống kê yếu với ngành công nghệ, và không có ý nghĩa thống kê với các ngành còn lại. Mức độ ảnh hưởng của rủi ro của tăng trưởng kinh tế tăng dần theo thứ tự các ngành bất động sản, công nghệ, và công nghệ.

4. Kết luận

Nghiên cứu áp dụng lý thuyết định giá chênh lệch để đánh giá sự ảnh hưởng của rủi ro từ các nhân tố kinh tế vĩ mô đến lợi tức của các danh mục đầu tư. Các nhân kinh tế vĩ mô bao gồm chỉ số VNINDEX, lạm phát, tỷ giá, cấu trúc kỳ hạn của lãi suất, và tăng trưởng của sản xuất công nghiệp. Bằng các phương pháp ước lượng ordinary least squares, pooled least squares, fixed effects, và random effects, kết quả của nghiên

cứu cho thấy trong 12 ngành được phân loại theo tiêu chí của GICS, RGS, và ICB bao gồm các cổ phiếu trong rổ vn100 thì có 11 ngành chịu tác động dương của rủi ro từ VNINDEX, 9 ngành chịu tác động âm của rủi ro từ lạm phát, 9 ngành chịu tác động âm của rủi ro từ tỷ giá, 3 ngành chịu tác động dương của rủi ro từ chu kỳ kinh tế, và 3 ngành chịu tác động dương của rủi ro từ tăng trưởng. Đáng chú ý là cổ phiếu của ba ngành vật liệu cơ bản và chế biến, ngân hàng, và chứng khoán có thể được sử dụng như là một công cụ phòng ngừa rủi ro từ chu kỳ kinh tế.

Tài liệu tham khảo

- Aretz, K., Bartram, S.M., Pope, P. F. (2010). Macroeconomic risks and characteristic-based factor models. *Journal of Banking & Finance*, 34, 1383-1399
- Bailey, W., Chung, Y.P. (1996). Risk and return in the Philippine equity market: A multifactor exploration. *Pacific-Basin Finance Journal*, 4, 197-218
- Brooks, C. (2013). *Introductory Econometrics for Finance*, 3rd edition, Cambridge, Cambridge University Press
- Quy, V.T., Loi, D.T.N. 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*, 2(18), 63 - 75
- Ross, S.A. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*, 13, 341-360.
- Vô Thị Thủy Anh, & Nguyễn Thanh Hải . (2013). Nghiên cứu ảnh hưởng của các nhân tố vĩ mô đến lợi suất sinh lợi cổ phiếu niêm yết trên HSX. *Tạp chí Phát triển kinh tế*, 275, 16 — 27