



NGHIÊN CỨU ƯỚC LƯỢNG LỢI SUẤT KỶ VỌNG CỦA CỔ PHIẾU STB QUA MÔ HÌNH BA NHÂN TỐ FAMA - FRENCH

Vũ Thị Phương Thảo, Trịnh Thị Huyền Trang
Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 12/06/2018

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 02/08/2018

Ngày bài báo được duyệt đăng: 03/09/2018

Tóm tắt:

Trên cơ sở sử dụng các dữ liệu thuộc chuỗi chỉ số giá thị trường (VN-index) và giá thị trường của cổ phiếu STB và các cổ phiếu trong danh mục nghiên cứu trong giai đoạn từ tháng 8/2015 đến tháng 11/2018 kết hợp các thông tin có liên quan khác đến các cổ phiếu như giá trị sổ sách, số lượng cổ phiếu đang lưu hành trên thị trường. Từ đó thông qua mô hình ba nhân tố FAMA – FRENCH, để nghiên cứu ước lượng lợi suất kỳ vọng của cổ phiếu STB. Kết quả nghiên cứu cho thấy lợi suất của cổ phiếu này có tương quan thuận với lợi suất thị trường, tỷ số giá trị sổ sách trên giá trị thị trường (BE/ME) và tương quan nghịch với qui mô công ty. Như vậy, mô hình ba nhân tố FAMA – FRENCH có khả năng giải thích sự thay đổi lợi suất của cổ phiếu trên thị trường chứng khoán Việt Nam.

Từ khóa: mô hình 3 nhân tố Fama – French, lợi suất cổ phiếu.

1. Đặt vấn đề

Để đo lường lợi suất kỳ vọng của cổ phiếu có một số mô hình thường được sử dụng như mô hình CAPM, mô hình APT, mô hình ba nhân tố FAMA – FRENCH. Tuy nhiên, mô hình ba nhân tố của hai tác giả Fama-French được giới thiệu vào năm 1993 nhận được sự quan tâm đặc biệt của các nhà nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam. Mô hình này lượng hóa mối quan hệ giữa rủi ro và lợi suất của tài sản, đã được kiểm định là có hiệu quả tại các thị trường chứng khoán phát triển cũng như mới nổi.

Tại thị trường chứng khoán Việt Nam, việc ước lượng lợi suất cổ phiếu có ý nghĩa rất quan trọng với các nhà đầu tư và doanh nghiệp phát hành. Lợi suất cổ phiếu giúp các nhà đầu tư đọc hiểu các thông tin định giá công bố trên thị trường cũng như là căn cứ so sánh giữa các cổ phiếu trong việc ra các chiến lược đầu tư trong hiện tại và tương lai. Ngược lại, với các doanh nghiệp phát hành, lợi suất này giúp đánh giá được lợi suất mong muốn của các nhà đầu tư đến giá trị cổ phiếu phát hành của doanh nghiệp từ đó đưa ra được mức tỷ suất chi phí huy động vốn phù hợp, đem lại hiệu quả huy động vốn tốt nhất cho doanh nghiệp.

Thực tế cho thấy, các doanh nghiệp phát hành và đặc biệt là các nhà đầu tư chưa thực sự hiểu rõ hoặc chưa quan tâm đúng mức đến việc ước lượng lợi suất này. Mặc khác trong giới nghiên cứu hiện nay đã có một số công trình nghiên cứu được công bố như: Một nghiên cứu thực nghiệm đối với thị trường chứng khoán Việt Nam năm 2008; Mô hình ba nhân tố Fama – French hoạt động như thế nào trên thị trường chứng khoán Việt Nam năm 2010; Mô hình ba nhân tố Fama – French: Các bằng chứng thực nghiệm tại Sở giao dịch chứng khoán

thành phố Hồ Chí Minh năm 2014; Mô hình định giá tài sản hợp lý tại Việt Nam năm 2014; Áp dụng mô hình định giá tài sản để xác định lợi suất kỳ vọng của cổ phiếu: trường hợp các doanh nghiệp sản xuất thép niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam năm 2015... Tuy nhiên chưa có công trình nào nghiên cứu về việc ước lượng lợi suất của cổ phiếu ngành ngân hàng, do đó, nghiên cứu này lựa chọn một cổ phiếu đại diện cho nhóm ngân hàng ngoài quốc doanh – cổ phiếu STB của ngân hàng Sacombank – có tính thanh khoản tốt nhất trên thị trường hiện nay để ước lượng lợi suất từ đó dự báo mô hình ước lượng lợi suất cổ phiếu.

2. Mục tiêu nghiên cứu

2.1. Mục tiêu chung

Ứng dụng mô hình 3 nhân tố FAMA – FRENCH vào ước lượng tỷ suất lợi nhuận kỳ vọng của cổ phiếu niêm yết trên thị trường chứng khoán nói chung và cổ phiếu STB nói riêng. Từ đó, nghiên cứu chỉ ra mô hình dự báo lợi suất của cổ phiếu STB trong thời gian tới.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Thứ nhất, Kiểm chứng khả năng giải thích của ba nhân tố trong mô hình Fama – French cho sự thay đổi lợi suất của cổ phiếu ngân hàng Sacombank.

Thứ hai xây dựng mô hình dự báo lợi suất kỳ vọng cho cổ phiếu này trong thời gian tới.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

3.1. Đối tượng nghiên cứu

Sử dụng mô hình 3 nhân tố Fama – French của vào việc ước lượng lợi suất kỳ vọng cổ phiếu của ngân hàng Sacombank.

3.2. Phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu dựa trên mẫu dữ liệu theo thời gian của ngân hàng Sacombank như giá trị ghi sổ, giá trị thị trường,... và các số liệu trên của thị trường như chỉ số VN – Index, lãi suất phi rủi ro.

3.3. Phương pháp nghiên cứu

* Thu thập và tính toán dữ liệu nghiên cứu

Tác giả tiến hành thu thập các thông tin của 36 công ty niêm yết tại Sở giao dịch chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh (HoSE) như giá thị trường hàng ngày, giá trị sổ sách, giá trị vốn hóa thị trường, số lượng cổ phiếu đang lưu hành. Việc lựa chọn các công ty trong danh sách dựa trên tiêu chí là chọn đại diện các công ty theo từng nhóm ngành dựa trên qui mô vốn thị trường trên sàn HoSE (lấy gần 10% số lượng công ty niêm yết trên sàn hiện tại), sau đó xét đến tỷ số BE/ME để lọc nhóm. Trong đó, dữ liệu được sử dụng nằm trong khoảng thời gian từ 03/8/2015 đến 30/11/2018.

* Phương pháp xử lý dữ liệu

Bên cạnh các phương pháp truyền thống như diễn giải, phân tích, tổng hợp,..., đề tài đã ứng dụng mô hình tài chính hiện đại, kết hợp với các kiến thức về xác suất, thống kê toán, kinh tế lượng và công cụ mô tả thống kê, phân tích tương quan, phân tích hồi quy dựa trên phần mềm Excel và phần mềm Eview, Stata 8.0.

Phân chia danh mục:

Danh mục cổ phiếu được xây dựng dựa trên hai yếu tố là quy mô công ty và tỷ số BE/ME. Ở đây, ta sử dụng giá trị vốn hóa thị trường để đo quy mô công ty, cụ thể nếu giá trị vốn hóa thị trường của một công ty nhỏ hơn hoặc bằng 50% mức vốn hóa trung bình của toàn bộ thị trường thì được xếp vào nhóm có quy mô nhỏ (S) và ngược lại, thì được xếp vào nhóm có quy mô lớn (B). Còn đối với yếu tố tỷ số BE/ME, giá trị này sẽ được sắp xếp theo thứ tự tăng dần trong tập hợp những cổ phiếu cần nghiên cứu. Nếu cổ phiếu của những công ty có tỷ số BE/ME thuộc nhóm 50% giá trị thấp sẽ được xếp vào nhóm thấp (L) và phần còn lại thì sẽ được xếp vào nhóm cao (H). Như vậy, ta sẽ xây dựng bốn danh mục đầu tư cổ phiếu dựa trên hai yếu tố phân loại của quy mô và hai yếu tố phân loại của tỷ số BE/ME. Bốn danh mục đó có thể được ký hiệu như sau S/L, S/H, B/L, B/H. Chẳng hạn S/L là danh mục gồm cổ phiếu của những công ty có quy mô nhỏ và tỷ số BE/ME thấp. Cách lý luận tương tự cho những danh mục còn lại.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Nội dung của mô hình ba nhân tố FAMA - FRENCH

Fama-French nghiên cứu dựa trên hai loại cổ

phiếu có đặc tính như sau: (i) cổ phiếu của công ty có quy mô nhỏ và (ii) cổ phiếu có hệ số giá trị sổ sách trên giá thị trường (BE/ME) cao (hay còn được gọi là những cổ phiếu “giá trị”). Sau đó, hai ông đã thêm hai nhân tố vào mô hình CAPM để phản ánh sự nhạy cảm của danh mục đối với hai loại cổ phiếu này:

$$R_i = \alpha + \beta[R_{mt} - R_{ft}] + s.SMB_t + h.HML_t$$

Trong đó:

- R_i là mức lợi suất kỳ vọng của cổ phiếu i .
- R_{ft} là mức lợi suất không rủi ro.
- R_{mt} là mức lợi suất kỳ vọng của toàn bộ thị trường.

• SMB_t là bình quân chênh lệch trong quá khứ giữa lợi suất danh mục cổ phiếu công ty nhỏ so với lợi nhuận danh mục cổ phiếu công ty lớn.

• HML_t là bình quân chênh lệch trong quá khứ giữa lợi suất danh mục cổ phiếu công ty có tỷ số giá trị sổ sách trên giá thị trường cao so với công ty có giá trị này thấp.

• β là hệ số hồi quy cho nhân tố phần bù rủi ro của danh mục cổ phiếu.

• s là hệ số hồi quy cho nhân tố SMB.

• h là hệ số hồi quy cho nhân tố HML.

Mô hình Fama-French vẫn cho rằng lợi suất cao là phần thưởng cho sự chấp nhận rủi ro cao. Hệ số s và h lần lượt đo lường mức độ ảnh hưởng của hai nhân tố SMB và HML đến lợi suất của danh mục i . Danh mục i bao gồm những cổ phiếu giá trị sẽ có hệ số h cao và ngược lại đối với danh mục bao gồm những cổ phiếu tăng trưởng sẽ có h thấp. Tương tự, danh mục i bao gồm những cổ phiếu có vốn thị trường cao thì sẽ có hệ số s thấp và ngược lại đối với những danh mục bao gồm những cổ phiếu có vốn thị trường thấp thì hệ số s cao.

Tính toán lợi suất của các cổ phiếu:

Dựa vào giá đóng cửa hàng ngày của cổ phiếu được thống kê trên website của Sở giao dịch chứng khoán thành phố Hồ Chí Minh, ta xác định suất sinh lợi cho từng cổ phiếu trong bốn danh mục trên thông qua chọn lợi suất tháng vì sẽ loại bỏ được mức độ giao động giá hàng ngày của cổ phiếu. Căn cứ vào chuỗi giá cổ phiếu hàng ngày ta tính giá cổ phiếu bình quân tháng. Nếu gọi R_{it} là lợi suất cổ phiếu i ở tháng t , P_{it} là giá của cổ phiếu tại tháng t , P_{it-1} là giá của cổ phiếu tại thời điểm tháng $t-1$, thì ta có lợi suất thị trường tháng cổ phiếu như sau:

$$R_{i,t} = \ln(P_{it}) - \ln(P_{it-1}) = \ln(P_{it}/P_{it-1})$$

Tính toán tương tự cho lợi suất thị trường R_m với chuỗi dữ liệu VN-index.

Lợi suất phi rủi ro được xử lý là lãi suất trái phiếu chính phủ kỳ hạn 5 năm bình quân trong khoảng thời gian trên, thu thập số liệu công bố trên website của ngân hàng Nhà nước Việt Nam.

Tỷ lệ BE/ME thể hiện tỷ lệ giữa giá trị sổ sách và giá trị hiện tại của vốn chủ sở hữu. Ý nghĩa thực tế của tỷ số BE/ME là cho phép nhà đầu tư ước lượng được rằng họ đã trả bao nhiêu cho những gì còn lại nếu không may công ty phát hành cổ phiếu bị phá sản. Đề tài đã dùng báo cáo tài chính đã kiểm toán để thu thập thông tin của các cổ phiếu là vốn chủ sở hữu, giá trị cổ phiếu ưu đãi và số cổ phiếu đang lưu hành để từ đó xác định giá trị thị trường (ME), giá trị sổ sách (BE). Giá trị BE và ME được thu thập và tính toán vào cùng một thời điểm đó là cuối năm tài chính. Năm tài chính của các công ty tại Việt Nam bắt đầu từ ngày 1/1 và kết thúc vào ngày 31/12 hàng năm.

Tính toán hai nhân tố SMB và HML:

+ Chênh lệch suất sinh lợi ngày của các nhóm công ty có quy mô nhỏ so với nhóm công ty có quy mô lớn.

$$SMB = (S/L+S/H)/2 - (B/L+B/H)/2$$

+ Chênh lệch suất sinh lợi ngày của nhóm công ty có tỷ số BE/ME cao so với nhóm công ty có tỷ số BE/ME thấp.

$$HML = (S/H+B/H)/2 - (S/L+B/L)/2$$

Cuối cùng, sau khi xử lý ta thu được bốn chuỗi giá trị lợi suất của bốn biến độc lập và phụ thuộc trong mô hình với 39 quan sát để đưa vào mô hình hồi qui phân tích.

4.2. Kết quả phân tích hồi qui

4.2.1. Sự ảnh hưởng của các nhân tố đến lợi suất cổ phiếu STB:

Bảng 1. Bảng chuỗi lợi suất của các biến trong mô hình FAMA-FRENCH của STB

STT	$R_m - R_f$	SMB	HML	STT	$R_m - R_f$	SMB	HML
1	-0.06097	0.010578	0.00441	21	-0.00368	0.04175	0.024118
2	-0.04534	0.006794	-0.00285	22	0.021498	0.016943	0.044243
3	0.003624	0.002623	0.017643	23	0.015311	-0.03956	0.028304
4	0.037851	-0.00845	-0.00049	24	-0.02946	0.008031	-0.01557
5	-0.0934	0.028583	-0.00071	25	-0.02733	0.030251	-0.01713
6	-0.02973	0.006413	-0.00111	26	0.005958	0.006774	-0.02377
7	-0.13525	0.059611	-0.01111	27	0.008081	0.029589	-0.03871
8	-0.01255	-0.01347	-0.01925	28	-0.02017	-0.00686	-0.00775
9	0.052065	-0.07669	-0.00027	29	0.035092	-0.00474	-0.06975
10	-0.00176	-0.07741	0.01017	30	0.008065	0.043914	-0.02503
11	0.091465	-0.0063	0.125063	31	0.04179	-0.02452	0.015015
12	0.048556	-0.0186	0.01171	32	-0.00505	0.003397	-0.04865
13	0.069988	-0.06323	-0.03667	33	0.022939	0.011586	-0.04194
14	0.008323	-0.02529	-0.01694	34	-0.00831	-0.02751	-0.07018
15	0.017746	-0.02372	-0.02214	35	-0.05265	-0.0334	-0.00775
16	-0.0095	-0.0166	-0.00649	36	-0.07017	0.028382	-0.02513
17	0.002585	-0.00917	-0.00589	37	0.007188	0.025554	-0.05407
18	0.024128	-0.00649	-0.00251	38	0.02735	-0.00384	-0.00843
19	0.002478	0.022698	0.004173	39	-0.04051	-0.01294	-0.01863
20	-0.01047	-0.00103	0.005174				

(Nguồn: tác giả tính toán và thu thập 39 quan sát của nghiên cứu)

Từ đó, ta xử lý qua phần mềm Eview thu được bảng kết quả như sau:

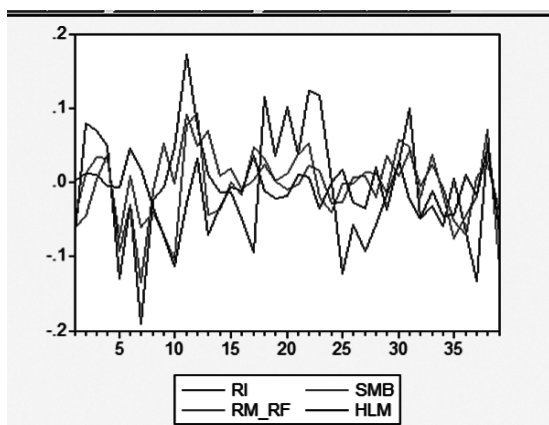
Bảng 2. Kết quả hồi quy các biến theo mô hình FAMA - FRENCH

Dependent Variable: RI				
Method: Least Squares				
Date: 12/18/18 Time: 08:19				
Sample: 1 39				
Included observations: 39				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM_RF	0.835944	0.235293	3.552782	0.0011

SMB	-0.282727	0.327272	-0.863890	0.3937
HLM	1.264333	0.266997	4.735376	0.0000
C	0.007698	0.008862	0.868705	0.3911
R-squared	0.618928	Mean dependent var		-0.002592
Adjusted R-squared	0.585304	S.D. dependent var		0.082123
S.E. of regression	0.052885	Akaike info criterion		-2.942105
Sum squared resid	0.095091	Schwarz criterion		-2.769727
Log likelihood	59.89999	F-statistic		18.40733
Durbin-Watson stat	1.713110	Prob(F-statistic)		0.000000

(Nguồn: tính toán và hồi qui của tác giả dựa trên 39 quan sát của nghiên cứu)

Ta quan sát thêm đồ thị mối quan hệ giữa các biến sau để thấy rõ điều đó.



Đồ thị 1. Mối quan hệ giữa biến phụ thuộc và các biến độc lập trong mô hình

(Nguồn: Xử lý thống kê của tác giả)

Kết quả hồi qui qua phần mềm Eview ở bảng 2 cho thấy, các biến lợi suất thị trường (Rmt-Rf), biến qui mô công ty (SMB), biến tỷ số BE/ME (HML) giải thích được 61,89% sự biến động của mức lợi suất cho cổ phiếu STB (Rt). Cụ thể hệ số tương quan $\beta = 0.835944$ thể hiện mối quan hệ tỷ lệ thuận giữa biến lợi suất (Rt) theo biến rủi ro thị trường (Rmt-Rf), có nghĩa là nếu lợi suất thị trường tăng 1% thì lợi suất STB tăng 0.835944%. Giải thích tương tự, trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, hệ số $\beta_1 = -0.282727$ cho thấy với chênh lệch lợi suất của nhóm công ty qui mô nhỏ so công

ty có qui mô lớn (SMB) tăng 1% thì lợi suất cổ phiếu STB giảm 0.282727% tức quan hệ tỷ lệ nghịch. Tuy nhiên, biến tỷ lệ BE/ME (HML) lại chỉ ra mối quan hệ tỷ lệ thuận với lợi suất của cổ phiếu STB qua hệ số tương quan là $\beta_2 = 1.264333$ nói cách khác nếu chênh lệch lợi suất giữa nhóm cổ phiếu của công ty có giá trị cao so với công ty có giá trị thấp tăng 1% thì lợi suất của STB tăng 1.264333%.

Đồng thời, căn cứ vào kết quả kiểm định sự phù hợp của mô hình trên, ta thấy giá trị P-value của thống kê F bằng 0,0000 nhỏ hơn mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$ nên mô hình hồi quy phù hợp. Hay các biến độc lập có giải thích cho sự thay đổi của biến phụ thuộc.

4.2.2. Kiểm tra các khuyết tật từ mô hình

Để kiểm tra xem mô hình trên có thực sự hiệu quả để ước lượng lợi suất của cổ phiếu STB ta cần kiểm tra các khuyết tật hay gặp trong thống kê như khuyết tật đa cộng tuyến, khuyết tật phương sai sai số thay đổi, khuyết tật tự tương quan các bậc. Cụ thể là:

(1) Khuyết tật đa cộng tuyến

Ta sử dụng phương pháp kiểm định sự phù hợp của mô hình hồi quy phụ, kết quả ước lượng thu được theo bảng 3 cho thấy, mô hình hồi quy phụ phù hợp (P-value của thống kê F bằng **0.003599** nhỏ hơn mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$), hay có mối quan hệ tuyến tính giữa các biến độc lập trong mô hình, nói cách khác mô hình trên có khuyết tật đa cộng tuyến. Điều này khá đúng với thị trường Việt Nam thời điểm hiện nay.

Bảng 3. Bảng kết quả kiểm định khuyết tật đa cộng tuyến

Dependent Variable: RM_RF				
Method: Least Squares				
Date: 01/16/19 Time: 08:38				
Sample: 1 38				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SMB	-0.682236	0.204883	-3.329888	0.0021

HML	0.238724	0.187514	1.273099	0.2114
C	-0.001709	0.006359	-0.268769	0.7897
R-squared	0.274976	Mean dependent var		-0.001676
Adjusted R-squared	0.233547	S.D. dependent var		0.043395
S.E. of regression	0.037992	Akaike info criterion		-3.627248
Sum squared resid	0.050518	Schwarz criterion		-3.497965
Log likelihood	71.91772	F-statistic		6.637148
Durbin-Watson stat	1.513601	Prob(F-statistic)		0.003599

(Nguồn: Xử lý thống kê của tác giả)

(2) Khuyết tật phương sai sai số thay đổi

Kiểm định khuyết tật phương sai sai số thay đổi dựa trên kiểm định White, kết quả thu được như Bảng 4, ta thấy giá trị P-value của thống kê F bằng

0,967811 lớn hơn mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$ nên mô hình hồi quy trên không phù hợp, hay mô hình đang xét không có khuyết tật phương sai sai số thay đổi.

Bảng 4. Kết quả kiểm định White

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	0.218907	Probability		0.967811
Obs*R-squared	1.544585	Probability		0.956478
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 01/16/19 Time: 08:40				
Sample: 1 38				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002666	0.000766	3.480117	0.0015
RM_RF	-0.007501	0.020513	-0.365668	0.7171
RM_RF^2	-0.051119	0.239730	-0.213235	0.8325
SMB	0.005619	0.024919	0.225500	0.8231
SMB^2	0.033392	0.487590	0.068484	0.9458
HML	0.018653	0.018589	1.003432	0.3234
HML^2	0.039219	0.279079	0.140531	0.8891
R-squared	0.040647	Mean dependent var		0.002502
Adjusted R-squared	-0.145034	S.D. dependent var		0.003154
S.E. of regression	0.003375	Akaike info criterion		-8.379857
Sum squared resid	0.000353	Schwarz criterion		-8.078197
Log likelihood	166.2173	F-statistic		0.218907
Durbin-Watson stat	2.360024	Prob(F-statistic)		0.967811

(Nguồn: Xử lý thống kê của tác giả)

(3) Kiểm định khuyết tật tự tương quan

Giá trị P- value của thống kê F (**0.965591**) lớn hơn mức ý nghĩa 5%, nên mô hình hồi quy phụ

không phù hợp hay mô hình đầu không có khuyết tật tự tương quan bậc 1.

Bảng 5. Kết quả kiểm định khuyết tật tự tương quan bậc 1

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.565359	Probability	0.457283
Obs*R-squared	0.637893	Probability	0.424475

Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 01/16/19 Time: 09:28				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM_RF	-0.001988	0.229948	-0.008644	0.9932
SMB	-0.063589	0.333173	-0.190859	0.8498
HML	-0.032141	0.268925	-0.119516	0.9056
C	-0.000526	0.008771	-0.060014	0.9525
RESID(-1)	0.135001	0.179546	0.751904	0.4573
R-squared	0.016356	Mean dependent var		-1.69E-18
Adjusted R-squared	-0.099367	S.D. dependent var		0.050162
S.E. of regression	0.052595	Akaike info criterion		-2.933166
Sum squared resid	0.094054	Schwarz criterion		-2.719889
Log likelihood	62.19673	F-statistic		0.141340
Durbin-Watson stat	2.027705	Prob(F-statistic)		0.965591

(Nguồn: Xử lý thống kê của tác giả)

Bảng 6. Kết quả Kiểm định khuyết tật tự tương quan bậc 2

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.078158	Probability	0.352260
Obs*R-squared	2.398971	Probability	0.301349

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 01/16/19 Time: 09:28

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM_RF	0.017860	0.235903	0.075711	0.9401
SMB	-0.088469	0.339399	-0.260663	0.7960
HML	-0.022901	0.270115	-0.084782	0.9330
C	-0.000524	0.008854	-0.059159	0.9532
RESID(-1)	0.118390	0.183801	0.644119	0.5241
RESID(-2)	0.219360	0.181224	1.210435	0.2350
R-squared	0.063131	Mean dependent var		-7.30E-19
Adjusted R-squared	-0.083255	S.D. dependent var		0.050695
S.E. of regression	0.052764	Akaike info criterion		-2.902053
Sum squared resid	0.089088	Schwarz criterion		-2.643487
Log likelihood	61.13902	F-statistic		0.431263
Durbin-Watson stat	1.865773	Prob(F-statistic)		0.823381

(Nguồn: Xử lý thống kê của tác giả)

Tương tự, từ bảng kết quả trên, ta thấy mô hình hồi quy phụ trên không phù hợp, hay mô hình ban đầu không có khuyết tật tự tương quan bậc 2. Kiểm định khuyết tật tự tương quan bậc cao hơn, ta

thấy mô hình đang xét không có khuyết tật tự tương quan bậc cao hơn. Như vậy, mô hình đang xét khá tốt, nên các kết quả ước lượng từ mô hình sẽ có độ tin cậy cao.

4.2.3. Xây dựng mô hình dự báo lợi suất cổ phiếu STB

Căn cứ vào kết quả phân tích thống kê ở trên, nghiên cứu đề xuất mô hình dự báo như sau:

$$R_t = 0.835944 \cdot (R_{mt} - R_f) - 0.282727 \cdot SMB_t + 1.264333 \cdot HLM_t + 0.007698$$

Từ mô hình này, khi biết các biến độc lập như $R_m - R_f$, SMB , HML trong kỳ nghiên cứu tương lai, các chủ thể trên thị trường chứng khoán hoàn toàn có thể dự đoán được mức lãi suất kỳ vọng của cổ phiếu STB. Chẳng hạn, thống kê các biến độc lập trong tháng 12 của mô hình ta ước lượng được lợi suất STB như bảng sau:

Bảng 7. Dự báo lợi suất cổ phiếu STB tháng 12/2018

Chỉ tiêu	R_m	R_f	$R_m - R_f$	SMB	HML	$R(STB)$
Giá trị	0.03414	0.014427	0.019712	-0.02902	-0.0485	-0.02894

Đánh giá chung

Kết quả nghiên cứu lợi suất kỳ vọng của cổ phiếu STB qua mô hình FAMA – FRENCH cho thấy lợi suất của cổ phiếu có mối tương quan tỷ lệ thuận với rủi ro thị trường và tỷ số BE/ME, đồng thời có tương quan tỷ lệ nghịch với qui mô công ty. Từ đó, nghiên cứu khẳng định mô hình ba nhân tố FAMA – FRENCH là phù hợp trong việc giải thích sự thay đổi lợi suất của cổ phiếu ngành ngân hàng trên thị trường chứng khoán Việt Nam hiện nay. Số liệu nghiên cứu được lấy từ dữ liệu giá giao dịch hàng ngày, các báo cáo tài chính của các công ty đã được kiểm toán và công khai trên website của Sở giao dịch chứng khoán là đáng tin cậy.

Tuy nhiên, kết quả bị giới hạn bởi danh mục được lựa chọn và đặc thù của thị trường chứng khoán Việt Nam hiện nay là khoảng 5,5% (22 cổ phiếu) số cổ phiếu trên Sở giao dịch chứng khoán

Thành phố Hồ Chí Minh lại chiếm 60% vốn hóa toàn thị trường dẫn đến việc ảnh hưởng lớn của nhóm này tới lợi suất cổ phiếu STB.

Kết luận

Nghiên cứu đã hệ thống lý thuyết của mô hình FAMA – FRENCH ba nhân tố, đánh giá được sự ảnh hưởng của các yếu tố rủi ro thị trường, qui mô công ty và tỷ số BE/ME của công ty ảnh hưởng đến lợi suất của cổ phiếu STB từ đó dự báo lợi suất kỳ vọng của cổ phiếu STB trong tương lai.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng Khoa học và Công nghệ, Trường Đại học Sư phạm kỹ thuật Hưng Yên thông qua đề tài mã số UTEHY.T004.P1718.03.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Eugene F. Fama, Kenneth R. French, Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 1993, **33**, pp. 3-56.
- [2]. Vương Đức Hoàng Quân, Hồ Thị Huệ, Mô hình Fama-French: Một nghiên cứu thực nghiệm đối với thị trường chứng khoán Việt Nam. *Tạp chí Ngân hàng*, 2008, **Số 22**, tr. 38 – 45.
- [3]. Trương Đông Lộc, Dương Thị Hoàng Trang, Mô hình ba nhân tố Fama – French: Các bằng chứng thực nghiệm tại Sở giao dịch chứng khoán thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 2014, **Số 32**, tr. 61-68.

THE RESEARCH INTO THE ESTIMATION OF THE EXPECTED RETURN ON STB STOCKS USING FAMA - FRENCH THREE-FACTOR MODEL

Abstract:

On the basis of using the data of the market price index (VN-index) and the market price of STB shares and the stocks in the research portfolio in the period from August 2015 to November 2018 combine other relevant information to stocks such as book value, number of outstanding share in the market. Then, using the model of FAMA - FRENCH, to study and estimate the expected yield of STB shares, has been researched. The research results show that the yield of this stock is positively correlated with market yields and book value ratio on market value (BE/ME) and inversely correlated with scale. company. Thus, the three-factor model FAMA - FRENCH is able to explain the change in the yield of stocks on Vietnam stock market.

Keywords: Fama - French 3 factor model, stock return.