

KIỂM ĐỊNH MỐI QUAN HỆ GIỮA LỢI NHUẬN VÀ RỦI RO CỦA CÁC CỔ PHIẾU NIÊM YẾT TRÊN SỞ GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

PGS.TS TRƯƠNG ĐÔNG LỘC* & ThS. TRẦN THỊ HẠNH PHÚC*

Mục tiêu của nghiên cứu là kiểm định mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro của các cổ phiếu niêm yết tại Sở Giao dịch Chứng khoán TP.HCM (HOSE). Số liệu sử dụng trong nghiên cứu bao gồm chuỗi chỉ số VN-Index và giá của 80 cổ phiếu niêm yết trên HOSE với tần suất tuần được thu thập trong khoảng thời gian từ ngày 02/01/2007 - 31/12/2009. Sử dụng phương pháp phân tích hồi quy, kết quả cho thấy danh mục có rủi ro càng cao thì lợi nhuận của nó càng cao. Ngoài ra, nghiên cứu còn chỉ ra có mối quan hệ phi tuyến tính giữa lợi nhuận và rủi ro của các cổ phiếu niêm yết trên HOSE.

1. Giới thiệu

Thị trường tài chính giữ vai trò rất quan trọng trong sự phát triển của một nền kinh tế và là một phần không thể thiếu trong hệ thống tài chính của mỗi quốc gia. Trong thị trường tài chính, cách thức mà giá của các cổ phiếu được xác định là vấn đề trung tâm thu hút được sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu. Trong đó, mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro được xem là nền tảng chính trong việc định giá cổ phiếu.

Một trong những thành tựu quan trọng trong lý thuyết tài chính hiện đại là mô hình định giá tài sản vốn (CAPM) được phát triển bởi Sharpe (1964), Lintner (1965) & Mossin (1966). Nội dung chính của CAPM là lợi nhuận kỳ vọng cao đi liền

với rủi ro ở mức cao. CAPM cho rằng lợi nhuận kỳ vọng của một tài sản phải lớn hơn tỷ suất lợi nhuận phi rủi ro và có quan hệ tuyến tính với rủi ro thị trường (đo lường bằng hệ số beta). Mặc dù CAPM đã được kiểm chứng ở nhiều nghiên cứu thực nghiệm trong suốt những thập niên vừa qua và nó là nền tảng cho lý thuyết danh mục đầu tư hiện đại, nhưng những nghi ngờ về khả năng giải thích của nó trong thực tế lại có xu hướng gia tăng.

Mục tiêu của nghiên cứu là kiểm định giả thuyết liệu rằng mô hình CAPM có đúng cho trường hợp thị trường chứng khoán VN mà đại diện là HOSE hay không. Đồng thời, nghiên cứu sẽ bổ sung những bằng chứng thực nghiệm về tính hợp lý của mô hình CAPM trong điều kiện

thị trường chứng khoán mới nổi và góp phần giúp các nhà đầu tư có những quyết định đầu tư hợp lý hơn. Đây là yếu tố quan trọng giúp thị trường chứng khoán VN phát triển một cách ổn định và bền vững hơn. Phần còn lại của bài viết này được cấu trúc như sau: Mục 2 lược khảo các nghiên cứu có liên quan đến vấn đề nghiên cứu; mục 3 mô tả số liệu sử dụng và phương pháp nghiên cứu; mục 4 tóm tắt các kết quả nghiên cứu; và cuối cùng, kết luận của bài viết được trình bày ở mục 5.

2. Lược khảo các nghiên cứu có liên quan

Cho đến nay đã có rất nhiều nghiên cứu kiểm định mô hình CAPM. Tuy nhiên, kết quả của các nghiên cứu này vẫn còn nhiều trái ngược nhau. Một số tác giả đã ủng hộ cho CAPM khi họ tìm thấy những bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ tuyến tính giữa lợi nhuận và rủi ro của cổ phiếu. Ngược lại, một số khác lại nghi ngờ về tính hợp lý của CAPM trên cơ sở các nghiên cứu thực nghiệm của họ. Do không thể liệt kê tất cả các nghiên cứu liên quan đến vấn đề này, nên trong bài viết tác giả chỉ liệt kê một vài nghiên cứu tiêu biểu làm cơ sở cho nghiên cứu.

Một trong những nghiên cứu thực nghiệm đầu tiên cung cấp những bằng chứng ủng hộ cho mô hình CAPM là của Black, Jensen & Scholes (1972). Bằng việc sử dụng lợi nhuận của danh mục theo tháng, nhóm tác giả đã tìm thấy mối quan hệ tuyến tính giữa lợi nhuận và hệ số beta của các danh mục. Điều này có nghĩa là rủi ro của danh mục càng cao thì lợi nhuận của nó càng cao.

Andor & các cộng sự (1999) kiểm định mô hình CAPM cho thị trường chứng khoán Hungary. Số liệu sử dụng trong nghiên cứu là dữ liệu theo thời gian với tần suất tháng của 17 công ty niêm yết trên Sở Giao dịch Chứng khoán Budapest và các chỉ số BUX-Index (chỉ số thị trường của Sở Giao dịch Chứng khoán Budapest), NYSE và MSCI World-index (danh mục thị trường) trong khoảng thời gian từ 31/7/1991 - 1/6/1999. Áp dụng phương pháp phân tích hồi quy, các tác giả đã chỉ ra rằng tỷ suất lợi nhuận của cổ phiếu có tương quan tỷ lệ thuận với hệ số beta. Hay nói cách khác, mô hình CAPM hoàn

toàn phù hợp với các cổ phiếu niêm yết trên Sở Giao dịch Chứng khoán Budapest.

Michailidis & các cộng sự (2006) kiểm định mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro của các cổ phiếu trên thị trường chứng khoán Hy Lạp. Số liệu sử dụng trong nghiên cứu bao gồm dữ liệu giá theo tuần của 100 cổ phiếu niêm yết trên Sở Giao dịch Chứng khoán Athens trong khoảng thời gian từ 01/1998 - 12/2002. Bằng phương pháp phân tích hồi quy, các tác giả đã chứng minh được rằng rủi ro của cổ phiếu càng cao không đi liền với lợi nhuận càng cao. Tuy nhiên, các tác giả đã chứng minh được rằng không tồn tại mối quan hệ phi tuyến tính giữa lợi nhuận và rủi ro của các cổ phiếu.

Trong một nghiên cứu gần đây, Choudhary & Choudhary (2010) đã nghiên cứu CAPM trong điều kiện thị trường chứng khoán Ấn Độ thông qua việc sử dụng số liệu lợi nhuận tháng của 278 cổ phiếu niêm yết trên Sở Giao dịch Chứng khoán Bombay trong khoảng thời gian từ 01/1996 - 12/2009. Kết quả của nghiên cứu này chỉ ra rằng các cổ phiếu có rủi ro cao không đi liền với lợi nhuận cao. Tuy nhiên, các tác giả đã chứng minh được rằng lợi nhuận và rủi ro của các cổ phiếu có mối quan hệ tuyến tính với nhau.

3. Số liệu sử dụng và phương pháp nghiên cứu

3.1 Số liệu sử dụng

Số liệu sử dụng trong nghiên cứu bao gồm chuỗi chỉ số VN-Index và giá của các cổ phiếu niêm yết trên HOSE theo thời gian với tần suất tuần (weekly series) được thu thập trong khoảng thời gian từ ngày 02/01/2007 - 31/12/2009 (152 quan sát). Tổng số mã cổ phiếu niêm yết trên HOSE tại thời điểm 02/01/2007 là 136 cổ phiếu. Tuy nhiên, để đảm bảo tính liên tục của số liệu, tác giả đã chọn được 80 cổ phiếu để đưa vào mẫu nghiên cứu.

Chỉ số VN-Index và giá của các cổ phiếu được sử dụng trong nghiên cứu là chỉ số và giá đóng cửa của thị trường vào ngày thứ tư hàng tuần. Nếu ngày thứ tư của một tuần nào đó là ngày không có giao dịch thì chỉ số và giá đóng cửa của ngày thứ năm (hoặc thứ ba nếu ngày thứ năm vẫn

không có giao dịch) sẽ được chọn để thay thế. Nếu cả hai ngày thứ ba và thứ năm của một tuần nào đó đều không có giao dịch thì chỉ số thị trường và giá của cổ phiếu của tuần đó sẽ được bỏ qua (xem như là thiếu thông tin). Việc chọn giá đóng cửa ở ngày thứ tư để nghiên cứu là nhằm tránh những ảnh hưởng của các giao dịch cuối tuần (Huber, 1997).

Lãi suất phi rủi ro được sử dụng trong nghiên cứu là lãi suất trái phiếu chính phủ kỳ hạn 2 năm, bao gồm trái phiếu chính phủ do Kho bạc Nhà nước phát hành và trái phiếu chính phủ do Ngân hàng Phát triển VN phát hành.

3.2 Phương pháp nghiên cứu

Để xác định mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro của các cổ phiếu niêm yết trên HOSE, trong nghiên cứu này tác giả áp dụng phương pháp đã được sử dụng trong nghiên cứu của Michailidis & các cộng sự (2006). Một cách cụ thể, phương pháp này được thực hiện theo trình tự các bước như sau:

Bước 1: Ước lượng hệ số beta cho mỗi cổ phiếu theo công thức

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + e_{it} \quad (1)$$

Trong đó:

R_{ft} : Tỷ suất lợi nhuận của tài sản phi rủi ro

R_{it} : Tỷ suất lợi nhuận của cổ phiếu i ở tuần thứ t

Đối với những kỳ quan sát không có phát hành thêm quyền mua cổ phiếu, chi trả cổ tức và chia thưởng (bằng tiền mặt hoặc cổ phiếu), tỷ suất lợi nhuận của từng cổ phiếu được tính bằng công thức:

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \quad (2)$$

Đối với những kỳ quan sát có phát hành thêm quyền mua cổ phiếu, chi trả cổ tức và chia thưởng (bằng tiền mặt hoặc cổ phiếu), tỷ suất lợi nhuận của từng cổ phiếu được tính bằng công thức:

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1} + DIV_{it} + I_{1it} \times P_{it} + I_{2it} \times (P_{it} - P_{rit})}{P_{it-1}} \quad (3)$$

P_{it} : Giá cổ phiếu i tại tuần thứ t

P_{it-1} : Giá cổ phiếu i tại tuần thứ $t-1$

DIV_{it} : Giá trị thưởng/cổ tức bằng tiền mặt tại tuần thứ t

I_{1it} : Tỷ lệ tăng vốn do chia thưởng hoặc do chi trả cổ tức bằng cổ phiếu

I_{2it} : Tỷ lệ tăng vốn do phát hành quyền mua cổ phiếu

P_{rit} : Giá cổ phiếu bán cho người có quyền mua cổ phiếu với giá ưu đãi

R_{mt} : Tỷ suất lợi nhuận của thị trường

$$R_{mt} = \frac{P_{mt} - P_{m,t-1}}{P_{m,t-1}} \quad (4)$$

P_{mt} : Chỉ số VN-Index tại tuần thứ t

$P_{m,t-1}$: Chỉ số VN-Index tại tuần thứ $t-1$

Mô hình (1) được ước lượng bằng phương pháp bình phương bé nhất (OLS). Tuy nhiên, sau khi kiểm tra dư số (e_{it}) từ việc ước lượng bằng phương pháp ở trên tác giả nhận thấy rằng, trên nhiều cổ phiếu trong mẫu nghiên cứu tồn tại hiện tượng phương sai sai số thay đổi. Vì vậy, đối với những cổ phiếu này, thay vì sử dụng mô hình hồi quy OLS, tác giả đã dùng mô hình GARCH(1,1) để lượng ước hệ số beta.

Bước 2: Thiết lập danh mục và xác định hệ số beta của danh mục

- Thiết lập danh mục đầu tư:

Để loại trừ những ảnh hưởng mang tính đặc thù của các cổ phiếu, qua đó gia tăng độ chính xác của hệ số beta, trong nghiên cứu này tác giả sử dụng beta của danh mục thay vì sử dụng beta của từng cổ phiếu. Trên cơ sở hệ số beta tính được ở Bước 1, danh mục đầu tư được thiết lập trên cơ sở sắp xếp hệ số beta từ thấp đến cao. Với số lượng cổ phiếu được chọn là 80, tác giả chia số cổ phiếu này thành 10 danh mục với số lượng cổ phiếu trong từng danh mục bằng nhau (8 cổ phiếu/danh mục). Sau đó, lợi nhuận trung bình của từng danh mục ở tuần thứ t (r_{pt}) được tính như sau:

$$r_{pt} = \frac{\sum_{i=1}^8 r_{it}}{8} \quad (5)$$

- Xác định hệ số beta của danh mục:

Hệ số beta của từng danh mục được xác định bằng mô hình hồi quy tuyến tính với phương trình:

$$r_{pt} = \alpha_p + \beta_p \cdot R_{mt} + e_{pt} \quad (6)$$

Bước 3: *Xác định mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro thị trường của danh mục:*

- Xác định lợi nhuận trung bình của danh mục (r_p)

Trên cơ sở lợi nhuận trung bình của mỗi danh mục ở tuần thứ t (r_{pt}) tính được ở Bước 2, lợi nhuận trung bình của mỗi danh mục trong suốt giai đoạn nghiên cứu (từ 02/01/2007 đến 31/12/2009) được tính:

$$r_p = \frac{\sum_{t=1}^n r_{pt}}{n} \quad (7)$$

Với n là số quan sát cho mỗi danh mục (152 quan sát).

- Xác định mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro thị trường của danh mục:

Dựa vào mô hình định giá tài sản vốn (CAPM), đường thị trường vốn được ước lượng nhằm xác định mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro thị trường của danh mục. Đường thị trường vốn được ước bằng mô hình hồi quy đơn biến như sau:

$$r_p = \gamma_0 + \gamma_1 \beta_p + e_p \quad (8)$$

Trong đó:

r_p : Lợi nhuận trung bình của mỗi danh mục

β_p : Hệ số beta của danh mục mỗi danh mục được ước lượng bởi công thức (6)

e_p : Sai số ngẫu nhiên

Nếu mô hình CAPM đúng thì hệ số $\gamma_1 > 0$ và đây chính là phần bù đắp cho rủi ro thị trường của danh mục.

Bước 4: *Kiểm định mối quan hệ phi tuyến tính giữa lợi nhuận và rủi ro thị trường của danh mục (hệ số beta của danh mục đầu tư)*

Để kiểm định mối quan hệ phi tuyến tính giữa lợi nhuận và rủi ro thị trường của danh mục, mô hình hồi quy sau được sử dụng:

$$r_p = \gamma_0 + \gamma_1 \beta_p + \gamma_2 \beta_p^2 + e_p \quad (9)$$

Nếu giả thuyết của mô hình CAPM là đúng thì lợi nhuận và rủi ro của danh mục đầu tư sẽ có quan hệ tuyến tính với nhau, khi đó $\gamma_2 = 0$. Ngược lại, nếu $\gamma_2 \neq 0$, điều đó có nghĩa là tồn tại mối quan hệ phi tuyến giữa lợi nhuận và rủi ro trong danh mục đầu tư.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1 Hệ số beta của các cổ phiếu trong mẫu nghiên cứu

Để kiểm định mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro, bước đầu tiên trong nghiên cứu này là xác định hệ số beta cho 80 cổ phiếu được chọn để nghiên cứu. Với số quan sát là 152, bằng mô hình hồi quy theo phương pháp bình phương bé nhất và GARCH(1,1), hệ số beta của từng cổ phiếu đã được ước lượng và được trình bày chi tiết ở Bảng 1.

4.2 Lợi nhuận trung bình và hệ số beta của danh mục

Sau khi tính được hệ số beta cho từng cổ phiếu, 10 danh mục đầu tư đã được thiết lập trên cơ sở sắp xếp hệ số beta từ thấp đến cao. Để ước lượng mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro thị trường của danh mục, tác giả đã tính toán hệ số beta và lợi nhuận trung bình của 10 danh mục đầu tư cho cả giai đoạn nghiên cứu. Lợi nhuận trung bình và hệ số beta của 10 danh mục đầu tư được trình bày ở Bảng 2.

Bảng 1. Hệ số beta của các cổ phiếu trong mẫu nghiên cứu

STT	Mã cổ phiếu	Hệ số beta
1	ABT	0,799 [*]
2	AGF	0,913 [*]
3	BBC	0,972 [*]
4	BHS	0,804 [*]
5	BMC	1,088 [*]
6	BMP	1,017 [*]
7	BT6	0,537 [*]
8	CII	1,063 [*]
9	CLC	0,578 [*]
10	COM	0,651 [*]
11	CYC	0,879 [*]
12	DCT	0,959 [*]
13	DHA ¹	0,969 [*]
14	DHG	0,723 [*]
15	DIC	0,943 [*]
16	DMC	0,686 [*]
17	DRC	1,140 [*]
18	DTT	0,717 [*]
19	FMC	0,774 [*]
20	FPC	0,683 [*]
21	FPT	1,136 [*]
22	GIL	1,036 [*]

23	GMC	1,010*
24	GMD	1,046*
25	HAP	1,195*
26	HAS	0,964*
27	HAX	0,787*
28	HBC	1,078*
29	HMC	1,052*
30	HRC	1,045*
31	HTV	1,178*
32	IFS	0,801*
33	IMP	0,700*
34	ITA	1,007*
35	KDC	1,168*
36	KHA	0,994*
37	KHP	0,992*
38	LAF	1,225*
39	LBM	1,088*
40	LCG	0,820*
41	MCP	0,558*
42	MCV	1,017*
43	MHC	0,923*
44	NAV	0,997*
45	NKD	0,983*
46	NSC	1,028*
47	PAC	0,745*
48	PGC	1,143*
49	PJT	0,943*
50	PNC	0,812*
51	PVD	1,016*
52	RAL1	0,874*
53	REE	1,250*
54	SAM	1,222*
55	SAV1	0,842*
56	SCD	0,887*
57	SFC	0,835*
58	SFI	1,268*
59	SJD	0,832*
60	SJS	1,261*
61	SMC	0,930*
62	SSC1	0,986*
63	STB	1,129*
64	TAC	1,090*
65	TCR1	0,642*
66	TDH	1,046*
67	TMS	0,597*
68	TNA	1,036*
69	TRI	1,068*
70	TS4	1,298*
71	TTP1	0,994*
72	TYA	1,045*
73	VFC	1,000*

74	VID	0,934*
75	VIP1	1,148*
76	VIS1	0,886*
77	VNM1	0,893*
78	VPK	0,845*
79	VSH	0,816*
80	VTB	0,742*

*: Có ý nghĩa thống kê ở mức 1%

¹: Hệ số beta được ước lượng bằng phương pháp OLS [hệ số beta của các cổ phiếu còn lại được ước lượng bằng mô hình GARCH (1,1)]

Kết quả nghiên cứu được trình bày ở Bảng 2 cho thấy tỷ suất lợi nhuận trung bình của danh mục thấp nhất là -0,0012 và cao nhất là 0,0035. Tương tự, hệ số beta của các danh mục nghiên cứu dao động từ 0,63 đến 1,22. Theo mô hình CAPM, danh mục có hệ số beta càng cao thì lợi nhuận kỳ vọng của nó cũng sẽ càng cao. Mỗi quan hệ này sẽ được kiểm định với kết quả được trình bày ở mục tiếp theo.

Bảng 2. Lợi nhuận trung bình và hệ số beta của 10 danh mục đầu tư

Danh mục	Tỷ suất lợi nhuận trung bình của danh mục	Hệ số beta của danh mục
1	-0,0001	0,6261*
2	-0,0007	0,7533*
3	0,0012	0,8246*
4	-0,0012	0,9054*
5	-0,0004	0,9140*
6	0,0006	1,0020*
7	0,0009	1,0033*
8	0,0007	1,0945*
9	0,0004	1,1250*
10	0,0035	1,2216*

*: Có ý nghĩa thống kê ở mức 1%

4.3 Mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro danh mục đầu tư

Trên cơ sở lợi nhuận và rủi ro thị trường của 10 danh mục đã tính được ở phần trên, tác giả đã sử dụng mô hình hồi quy đơn biến để xác định mối quan hệ tuyến tính giữa lợi nhuận và rủi ro của danh mục. Biến phụ thuộc trong mô hình hồi quy này là lợi nhuận trung bình của danh mục, còn biến độc lập là hệ số beta của danh mục. Kết

quả phân tích hồi quy được trình bày cụ thể ở Bảng 3.

Bảng 3. Mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro của danh mục

Chỉ tiêu	Giá trị ước lượng	Giá trị thống kê t
γ_0	-0,004	-1,948***
γ_1	0,004	2,247***
Giá trị R^2		0,387
Giá trị thống kê F		5,049*

***: Có ý nghĩa thống kê ở mức 10%

Kết quả phân tích hồi quy cho thấy rủi ro thị trường (đo lường bằng hệ số beta) của danh mục có tương quan tỷ lệ thuận với lợi nhuận của danh mục. Cụ thể là, 1% rủi ro thì trường sẽ được bù đắp bằng 0,004% lợi nhuận. Về mặt thống kê, mối quan hệ này có ý nghĩa ở mức 10%. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với mô hình CAPM, đó là khi rủi ro tăng thì lợi nhuận kỳ vọng của nhà đầu tư sẽ tăng tương ứng nhằm để bù đắp cho phần rủi ro này.

Ngoài ra, trong mô hình hồi quy, giá trị của R^2 là 0,387, điều này có nghĩa là sự thay đổi của hệ số beta giải thích được 38,7% sự thay đổi lợi nhuận của danh mục. Kết quả này hoàn toàn phù hợp về mặt lý thuyết bởi vì rủi ro của danh mục phải được bù đắp bằng lợi nhuận tương ứng, trong khi mô hình trên tác giả chỉ mới đưa vào rủi ro thị trường. Như vậy, phần còn lại của sự thay đổi lợi nhuận chưa được đo lường trong mô hình (61,3%) có thể là do các nhân tố như: quy mô doanh nghiệp, giá trị thị trường so với giá trị sổ sách của công ty và các yếu tố khác.

4.4 Kiểm định mối quan hệ phi tuyến giữa lợi nhuận và rủi ro của danh mục

Kết quả phân tích hồi quy ở trên cho thấy lợi nhuận và rủi ro của các cổ phiếu (theo danh mục) niêm yết trên HOSE có mối quan hệ tuyến tính với nhau. Tuy nhiên, dựa trên các nghiên cứu trước đây, tác giả kỳ vọng rằng có thể tồn tại mối quan hệ phi tuyến giữa lợi nhuận và rủi ro. Để kiểm định mối quan hệ phi tuyến này trong phương trình hồi quy, tác giả đã đưa vào biến độc lập beta bình phương (β^2). Kết quả kiểm định mối quan hệ

phi tuyến tính giữa lợi nhuận và rủi ro thị trường của danh mục được trình bày ở Bảng 4.

Bảng 4. Kết quả kiểm định mối quan hệ phi tuyến tính giữa lợi nhuận và rủi ro

Chỉ tiêu	Giá trị ước lượng	Giá trị thống kê t
γ_0	0,011	1,482
γ_1	-0,029	-1,740
γ_2	0,018	2,016***
Giá trị R^2		0,612
Giá trị thống kê F		5,524**

, *: Có ý nghĩa thống kê tương ứng ở mức 5% và 10%

Kết quả nghiên cứu được trình bày ở Bảng 4 cho thấy hệ số γ_2 bằng 0,018 và có ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Với kết quả nghiên cứu này có thể kết luận rằng tồn tại mối quan hệ phi tuyến tính giữa lợi nhuận và rủi ro của các cổ phiếu niêm yết trên HOSE. Kết quả này trái ngược với nội dung cơ bản của CAPM bởi vì mô hình này cho rằng lợi nhuận và rủi ro có mối quan hệ tuyến tính với nhau.

5. Kết luận

Nội dung chính của bài viết là kiểm định mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro của các cổ phiếu niêm yết trên HOSE trên cơ sở CAPM. Số liệu sử dụng trong nghiên cứu này bao gồm chuỗi chỉ số VN-Index và giá của 80 cổ phiếu niêm yết trên HOSE với tần suất trong khoảng thời gian từ 02/01/2007 đến 31/12/2009. Để nâng cao độ chính xác của việc ước lượng hệ số beta khi kiểm định mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro, các cổ phiếu trong mẫu nghiên cứu được phân thành 10 danh mục (8 cổ phiếu/danh mục) theo thứ tự hệ số beta của các cổ phiếu từ thấp đến cao. Kết quả nghiên cứu thu được từ mô hình phân tích hồi quy cho thấy CAPM là phù hợp với các cổ phiếu niêm yết trên HOSE. Một cách cụ thể, các cổ phiếu có rủi ro càng cao thì lợi nhuận của nó càng cao. Tuy nhiên, dựa trên những bằng chứng thực nghiệm có được từ nghiên cứu này tác giả có thể kết luận rằng mối quan hệ giữa lợi nhuận và rủi ro của các cổ phiếu niêm yết trên HOSE là quan

hệ phi tuyến tính chứ không phải là quan hệ tuyến tính như trong CAPM■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Andor, G., Mihály Ormos & Balázs Szabó (1999), "Empirical Tests of Capital Asset Pricing Model (CAPM) in the Hungarian Capital Market", *Periodica Polytechnica SER. SOC. MAN. SCI.*, 7(1), trang 47-61.
2. Black, F., Jensen, M. C. & Scholes, M., 1972, "The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests", *Studies in the Theory of Capital Markets*, New York: Praeger, trang 79-121.
3. Choudhary, Kapil & Sakshi Choudhary, (2010), "Testing Capital Asset Pricing Model: Empirical Evidences from Indian Equity Market", *Eurasian Journal of Business and Economics*, 3 (6), trang 127-138.
4. Huber, Peter, (1997). "Stock Market Returns in Thin Markets: Evidence from the Vienna Stock Exchange", *Applied Financial Economics*, 7, trang 493-498.
5. Lintner, J, (1965), "The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets", *Review of Economics and Statistics*, 47, trang 13-37.
6. Michailidis, Grigoris, Stavros Tsopoglou, Demetrios Papanastasiou, và Eleni Mariola, (2006), "Testing the Capital Asset Pricing Model (CAPM): The Case of the Emerging Greek Securities Market", *International Research Journal of Finance and Economics*, 4, trang 78 - 91.
7. Mossin, J, (1966), "Equilibrium in a Capital Asset Market", *Econometrica*, 34, trang 768-783.
8. Sharpe, W, (1964), "Capital Asset Prices: a Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, 33, trang 885-901.