

KIỂM ĐỊNH HÀNH VI CỦA ĐÁM ĐÔNG TRÊN SÀN CHỨNG KHOÁN TP. HỒ CHÍ MINH THÔNG QUA MÔ HÌNH CỦA CHANG, CHENG VÀ KHORANA

ThS. Vũ Đình Kết
Trường CD Kỹ thuật Cao Thắng

Tóm tắt: Bài viết kiểm định hành vi của đám đông trên sàn chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh dựa vào mô hình của Chang và các tác giả (2000), sử dụng dữ liệu ngày và tuần từ tháng 01/2004 đến tháng 11/2010. Kết quả cho thấy thị trường chứng khoán (TTCK) trong thời gian này có sự dao động rất lớn, thị trường có thể liên tục tăng hoặc liên tục giảm trong thời gian dài. Nếu xem xét cảm tính có thể kết luận sự dao động của thị trường chủ yếu do tâm lý của đám đông gây nên. Kết quả kiểm định hành vi của đám đông cho thấy trong trường hợp thị trường đi lên, hành vi của đám đông mạnh hơn so với trường hợp thị trường đi xuống và hành vi của đám đông tồn tại rất mạnh trên dữ liệu ngày nhưng yếu hơn trên dữ liệu tuần.

Từ khóa: Hành vi của đám đông, tâm lý đám đông, thị trường chứng khoán.

Giới thiệu

Trong suốt những năm qua TTCK Việt Nam có sự biến động mạnh và không ổn định, có thể minh chứng qua một số mốc thời gian nổi bật: VN-Index đỉnh điểm đã lên đến 1.170,67 điểm vào ngày 12/3/2007 - mức kỷ lục cho đến ngày hôm nay, tăng hơn 55% so với phiên cuối cùng của năm 2006 (VN-Index ở mức 751,77 điểm vào ngày 29/12/2006), nhưng sau đó thị trường đã liên tục đi xuống và xác lập đáy vào ngày 10/12/2008 với 286,85 điểm.

Chỉ với sự hỗ trợ của các công cụ, thước đo tài chính, phân tích kỹ thuật hay phân tích cơ bản rõ ràng không thể giải thích được diễn biến của thị trường trong thời gian qua. Nhưng hiện tượng trên lại có thể giải thích tốt hơn qua lý thuyết hành vi của đám đông (Lê Đạt Chí, 2007).

Hành vi của đám đông là một dạng tâm lý vốn có của con người nhưng trở nên mạnh hơn khi con người phải ra quyết định trong môi trường thông tin không đầy đủ, độ tin cậy của thông tin thấp và tồn tại nhiều hạn chế trong vấn đề minh bạch thông tin. Một

khi nhà đầu tư không tin vào chất lượng và tính minh bạch của thông tin, kết hợp với khả năng phân tích thông tin bị hạn chế thì họ thường có xu hướng bắt chước hành động của những nhà đầu tư khác trên thị trường. Hành vi của đám đông không hợp lý trong một xu hướng thị trường nào đó kéo dài liên tục có thể làm giá chứng khoán đi quá xa giá trị cơ bản của chúng, gây nên sự bất ổn trong giá (Trần Thị Hải Lý, 2010).

Bài viết trả lời câu hỏi, liệu có tồn tại hành vi của đám đông trên sàn chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh hay không? Qua đó giúp các nhà đầu tư và nhà quản lý có bằng chứng thực nghiệm lý giải những bất thường xảy ra trên thị trường, từ đó đầu tư và quản lý hiệu quả hơn.

Mô hình và phương pháp nghiên cứu

Mô hình

Trên thế giới có hai phương pháp tiếp cận hành vi của đám đông: (i) Phương pháp dựa vào mẫu hình giao dịch của một nhóm các nhà đầu tư nào đó (Lakonishok và các tác giả,

1992); (ii) Phương pháp tiếp cận một cách gián tiếp thông qua việc sử dụng độ phân tán trong tỷ suất sinh lợi của từng chứng khoán so với tỷ suất sinh lợi của thị trường, phương pháp này được Chang và các tác giả (2000) sử dụng để nghiên cứu hành vi của đám đông trên thị trường Mỹ, Hong Kong, Nhật Bản, Đài Loan và Hàn Quốc.

Tác giả chọn phương pháp của Chang và các tác giả (2000) để kiểm định vì dữ liệu tỷ suất sinh lợi có thể thu thập và xử lý dễ dàng ở thị trường Việt Nam. Trong khi đó, dữ liệu để đáp ứng cho phương pháp thứ nhất khó thực hiện hơn.

Mô hình định lượng như sau:

$$CSAD_t = \alpha + \lambda_1 |R_{m,t}| + \lambda_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t \quad (1)$$

Trong đó $CSAD_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |R_{i,t} - R_{m,t}|$ là độ phân tán trung bình, được tính bằng trung bình độ lệch tuyệt đối của các tỷ suất sinh lợi của các cổ phiếu i ($i=1, \dots, N$) trong danh mục so với tỷ suất sinh lợi trung bình của danh mục tỷ trọng bằng nhau $R_{m,t}$; ε_t là phần dư là sai số của độ phân tán tuyệt đối trung bình của mô hình so với độ phân tán tuyệt đối thực tế tính được. Các hệ số α ; λ_1 ; λ_2 là hệ số hồi quy.

Ngoài xem xét cho toàn bộ phân phối của tỷ suất sinh lợi trên dữ liệu tuần và ngày, nghiên cứu này cũng xem xét khả năng xảy ra hành vi của đám đông trong hai trường hợp thị trường đi xuống (khi $R_{m,t}$ âm) và thị trường đi lên (khi $R_{m,t}$ dương).

Mô hình của đám đông cho trường hợp thị trường tăng:

$$CSAD_t^{R_{m,t}>0} = \alpha^{R_{m,t}>0} + \lambda_1 |R_{m,t}^{R_{m,t}>0}| + \lambda_2 (R_{m,t}^{R_{m,t}>0})^2 + \varepsilon_t \quad (2)$$

Mô hình của đám đông cho trường hợp thị trường giảm:

$$CSAD_t^{R_{m,t}<0} = \alpha^{R_{m,t}<0} + \lambda_1 |R_{m,t}^{R_{m,t}<0}| + \lambda_2 (R_{m,t}^{R_{m,t}<0})^2 + \varepsilon_t \quad (3)$$

Nếu như hành vi của đám đông xảy ra trên sàn chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh thì hệ số λ_2 trong ba mô hình trên sẽ mang dấu âm và có ý nghĩa thống kê. Bài viết sẽ tiến hành kiểm định giả thuyết:

$H_0: \lambda_2 \geq 0$, không tồn tại hành vi của đám đông trên sàn chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh
 $H_1: \lambda_2 < 0$, tồn tại hành vi của đám đông trên sàn chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh

Dữ liệu

Dữ liệu là giá đóng cửa của các chứng khoán trên HOSE được thu thập từ ngày 01/01/2004 đến 30/11/2010. Kết thúc ngày 30/11/2010, HOSE có 273 cổ phiếu niêm yết nhưng có 19 cổ phiếu giao dịch chính thức vào tháng 9-10/2010 nên được loại ra, vì vậy có 254 cổ phiếu trong mẫu nghiên cứu, số công ty trong mẫu ít nhất là vào ngày 01/01/2004 với 14 công ty (Sở Giao dịch Chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh, 2010).

Tỷ suất sinh lợi của chứng khoán i , $R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$, trong đó $P_{i,t}$, $P_{i,t-1}$ là giá chứng khoán i cuối ngày hoặc cuối tuần t , $t-1$. Dữ liệu ngày từ 01/01/2004 đến 30/11/2010 cung cấp 1725 quan sát ngày (bằng với tổng số phiên giao dịch của HOSE từ 01/01/2004 đến 30/11/2010) và 352 quan sát theo tuần. Trong 1725 quan sát ngày cho cả thời kỳ, 874 quan sát có tỷ suất sinh lợi $R_{m,t}$ âm và 851 ngày có tỷ suất sinh lợi $R_{m,t}$ dương. Trong 352 quan sát theo tuần của toàn bộ mẫu, có 174 quan sát có $R_{m,t}$ âm và 178 quan sát có $R_{m,t}$ dương.

Kết quả thực nghiệm

Bảng 3 trình bày kết quả thống kê mô tả của độ lệch tuyệt đối trung bình CSAD và tỷ suất sinh lợi danh mục thị trường. CSAD của tỷ suất sinh lợi tuần là 1,54%, của dữ liệu ngày là 0,28%, có thể thấy CSAD giảm theo tần số của dữ liệu. Độ lệch chuẩn của thị trường ứng với dữ liệu tuần cao hơn so với tỷ suất sinh lợi thị trường ứng với dữ liệu ngày (7,14% > 5,12%). Điều này có thể kết luận đầu tư theo tuần thì có rủi ro hơn so với đầu tư theo ngày.

Từ Bảng 4 ứng với dữ liệu ngày và tuần lần lượt có hệ số của biến $|R_{m,t}|$ dương ($\lambda_1=0,237$; $\lambda_1=0,147$) và p-value =0,000 cho thấy độ phân

Bảng 3: Thống kê mô tả độ lệch tuyệt đối từ 01/01/2004 đến 30/11/2010

	Dữ liệu ngày		Dữ liệu tuần	
	R _m	CSAD	R _m	CSAD
Số lượng cổ phiếu trong mẫu	254	254	254	254
Trung bình	(0,0028)	0,0086	0,0010	0,0154
Độ lệch chuẩn	0,0512	0,0041	0,0714	0,0071
Nhỏ nhất	(1,0000)	-	(1,0000)	-
Lớn nhất	0,0511	0,0118	0,1698	0,0209
Số quan sát	1,725	1,725	352	352

Bảng 4: Kết quả kiểm định hành vi của đám đông cho toàn bộ phân phối của tỷ suất sinh lợi theo dữ liệu tuần và ngày

Mô hình 1: $CSAD_t = \alpha + \lambda_1 |R_{m,t}| + \lambda_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$

	Dữ liệu ngày			Dữ liệu tuần		
	Hệ số hồi qui (Coefficient)	Giá trị kiểm định (t-Statistic)	Giá trị kiểm định (p-value)	Hệ số hồi qui (Coefficient)	Giá trị kiểm định (t-Statistic)	Giá trị kiểm định (p-value)
α	0,006	53,590	0,000	0,011	26,528	0,000
λ_1	0,237	38,202	0,000	0,147	15,249	0,000
λ_2	-0,231	36,550	0,000	-0,140	-12,543	0,000
R ² (R-squared)	0,460			0,406		
R ² hiệu chỉnh (Adjusted R-squared)	0,459			0,402		
Giá trị (F-statistic)	732,394			117,664		
Giá trị kiểm định p-value (Prob(F-statistic))	0,000			0,000		
Số quan sát	1.725			352		

tán của tỷ suất lợi nhuận có quan hệ đồng biến với trị tuyệt đối của tỷ suất lợi nhuận thị trường ở mức ý nghĩa thống kê 1%, hệ số của biến R²_{m,t} âm ($\lambda_2 = -0,231$; $\lambda_2 = -0,140$) và p-value = 0,000 cho thấy độ phân tán của tỷ suất lợi nhuận có quan hệ phi tuyến bậc hai với tỷ suất lợi nhuận thị trường ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Như vậy, kết quả kiểm định trên chứng minh sự tồn tại hành vi của đám đông trên sàn chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh. Tiếp theo sẽ là kết quả kiểm định hành vi của đám đông trong hai trường hợp thị trường đi lên và thị trường đi xuống.

Bảng 5 cho thấy các hệ số hồi quy của tất cả các biến đều có ý nghĩa thống kê ở 1% với p-value = 0,000. Trên cả dữ liệu ngày và dữ liệu tuần λ_1 dương với p-value=0. Còn λ_2 của cả dữ liệu ngày và dữ liệu tuần đều âm. Đồng thời, hệ số λ_2 cho hai trường hợp $R_{m,t} > 0$ và $R_{m,t} < 0$ lần lượt là $\lambda_2 (R_{m,t} > 0) = -14,697$ và $\lambda_2 (R_{m,t} < 0) = -0,222$ cho thấy hành vi của đám đông trong trường

hợp thị trường đi lên mạnh hơn trong trường hợp thị trường đi xuống. Bên cạnh đó, các hệ số λ_2 trên dữ liệu ngày âm lớn hơn nhiều so với các hệ số λ_2 trên dữ liệu tuần ở cả 3 trường hợp: toàn bộ phân phối, $R_{m,t} > 0$ và $R_{m,t} < 0$ chứng tỏ hành vi của đám đông tồn tại rất mạnh trên dữ liệu ngày và yếu hơn trên dữ liệu tuần.

Kết luận

Kết quả kiểm định cho thấy hành vi của đám đông tồn tại mạnh trên sàn chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh, là một trong những nguyên nhân chính gây nên sự tăng giá liên tục cũng như sự đảo chiều mạnh mẽ của thị trường trong thời gian qua.

Kết quả cũng cho thấy hành vi của đám đông trong trường hợp thị trường đi lên mạnh hơn trong trường hợp thị trường đi xuống và của đám đông tồn tại rất mạnh trên dữ liệu ngày và yếu hơn trên dữ liệu tuần.

Bảng 5: Kết quả kiểm định hành vi của đám đông cho trường hợp $R_{m,t} > 0$ và $R_{m,t} < 0$ với cả dữ liệu tuần và dữ liệu ngày

Mô hình 2: $CSAD_t = \alpha + \lambda_1 |R_{m,t}| + \lambda_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$ với $R_m > 0$

	Dữ liệu ngày			Dữ liệu tuần		
	Coefficient	t-Statistic	p-value	Coefficient	t-Statistic	p-value
α	0,003	22,490	0,000	0,008	13,741	0,000
λ_1	0,820	49,763	0,000	0,385	15,635	0,000
λ_2	-14,697	-37,584	0,000	-2,194	-11,951	0,000
R-squared	0,800			0,642		
Adjusted R-squared	0,800			0,637		
F-statistic	1699,292			153,070		
Prob(F-statistic)	0,000			0,000		
Số quan sát	851			178		

Mô hình 3: $CSAD_t = \alpha + \lambda_1 |R_{m,t}| + \lambda_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$ với $R_m < 0$

	Dữ liệu ngày			Dữ liệu tuần		
	Coefficient	t-Statistic	p-value	Coefficient	t-Statistic	p-value
α	0,006	39,668	0,000	0,010	17,767	0,000
λ_1	0,228	26,093	0,000	0,169	11,465	0,000
λ_2	-0,222	-25,366	0,000	-0,159	-10,263	0,000
R-squared	0,440			0,438		
Adjusted R-squared	0,439			0,432		
F-statistic	342,481			66,707		
Prob(F-statistic)	0,000			0,000		
Số quan sát	874			174		

Những kết quả này là phù hợp với kết quả trong nghiên cứu của Chang và các tác giả (2000) cho thị trường Đài Loan và Hàn Quốc.

Để góp phần giảm bớt tình trạng bong bóng và những đổ vỡ mang tính hệ thống của thị trường, qua đó giúp thị trường phát triển ổn định và chuyên nghiệp hơn thiết nghĩ phải có những giải pháp hạn chế những hành vi của đám đông không hợp lý này. Mặc dù nghiên cứu này đạt được những kết quả có giá trị

giúp các nhà đầu tư, quản lý trên TTCK có được bằng chứng thực nghiệm lý giải những bất thường trên sàn chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh, từ đó đầu tư và kiểm soát ngày một hiệu quả giúp TTCK ngày một phát triển; tuy nhiên nghiên cứu này còn hạn chế là phạm vi nghiên cứu chỉ ở Tp. Hồ Chí Minh, mẫu nghiên cứu chưa có điều kiện để lấy hết số liệu từ ngày sàn chứng khoán đi vào hoạt động. Hạn chế này cũng là gợi ý cho các nghiên cứu tiếp theo[■]

Tài liệu tham khảo

1. Chang, E., C., Cheng, J., W. & Khorana, A. (2000). An Examination of Herd Behavior in Equity Markets: An International Perspective. *Journal of Banking and Finance* No. 24, 1651-1679.
2. Lakonishok, Shleifer, Vishny (1992). The impact of Institutional trading on stock prices. *Journal of Financial Economics* Vol. 32, 23-43.
3. Sở Giao dịch Chứng khoán Tp. Hồ Chí Minh (2010). *Bản tin điện tử*. <http://www.hsx.vn>.
4. Trần Thị Hải Lý (2010). Hành vi bầy đàn trên thị trường chứng khoán Việt Nam, nguyên nhân và một số giải pháp. *Tạp chí Phát triển và Hội nhập*, số 5 tháng 6/2010, trang 1.