XÁC ĐỊNH CÁC TÍNH NĂNG TIỆN ÍCH CỦA PHẦN MỀM ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TÍCH HỢP TRÊN ĐIỆN THOẠI: BẰNG CHỨNG THỰC NGHIỆM TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

THÁI HỒNG THỤY KHÁNH, NGUYỄN CAO ANH

Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm xác định các tính năng tiện ích của phần mềm đầu tư tài chính tích hợp trên điện thoại trên thị trường chứng khoán, qua đó đánh giá nhu cầu khai thác và sử dụng các tính năng tiện ích đem lại hiệu quả đầu tư. Nghiên cứu khai thác các tính năng tiện ích trên app điện thoại của các công ty chứng khoán thuộc 02 dạng: tính năng chung và tính năng kỹ thuật kết hợp với kiến thức mô hình tài chính nhằm xác định nhân tố quan trọng gồm: Tính năng hiệu quả (EFF), Sự sẵn có của hệ thống (SYS); Mức độ bảo mật và rủi ro (PRI), và Sự nỗ lực cá nhân (SEF). Mô hình sử dụng các công cụ định lượng kiểm định độ tin cậy thang đo, phân tích nhân tố khám phá và hồi quy cấu trúc để tìm kiếm mối quan hệ giữa các nhân tố.

Từ khóa: Tính năng tiện ích, ứng dụng thông minh, phần mềm đầu tư tài chính

IDENTIFYING USEFUL FEATURES OF INTEGRATED FINANCIAL INVESTMENT SOFTWARE ON MOBILE PHONES: EMPIRICAL EVIDENCE IN HO CHI MINH CITY

Thai Hong Thuy Khanh, Nguyen Cao Anh

The objective of this study is to determine the useful features of mobile phone integrated financial investment applications for the stock market, thereby assessing the need to use the convenient features that bring about investment efficiency. The study examines utility features on mobile apps issued by securities companies in two categories: general features and technical features combined with financial modeling knowledge to identify important factors including: Efficiency (EFF), System availability (SYS); Privacy level and Risk (PRI), and Self Effort (SEF). The model uses quantitative tools to test the reliability of the scale, exploratory factor analysis and structural regression to find relationships between factors.

Keywords: Utility features, smart applications, financial investment software

Ngày nhận bài: 18/4/2022
Ngày hoàn thiện biên tập: 29/4/2022
Ngày duyệt đăng: 6/5/2022

Giới thiệu

Sự phát triển và đa dạng của cách thức giao dịch cổ phiếu trên app điện thoai là xu thế tất yếu tạo ra sự thuận tiện hơn cách thức giao dịch truyền thống qua điện thoại và phiếu giấy, do vậy việc đánh giá nhu cầu sử dụng tính năng tiện ích trên các phần mềm của điện thoại thông minh thu hút khách hàng tiềm năng mở tài khoản mới và NĐT làm cơ sở tham khảo trong việc phân tích đầu tư chứng khoán.

Một vấn đề đặt ra cho việc đánh giá nhu cầu sử dụng phần mềm đầu tư tài chính trên app điện thoại là các NĐT và khách hàng quan tâm đến tính năng tiện ích nào giúp họ có cơ sở tham khảo để phân tích đầu tư chứng khoán một cách có hiệu quả mà các CTCK khai thác từ cơ sở dữ liệu: Chỉ số thị trường, thống kê giao dịch, lịch sử khớp lệnh, lịch sử sự kiện cổ phiếu và tin tức liên quan cổ phiếu để phân tích các chỉ báo tài chính và đồ thị để hỗ trợ trong việc phân tích kỹ thuật về giá cổ phiếu trên TTCK.

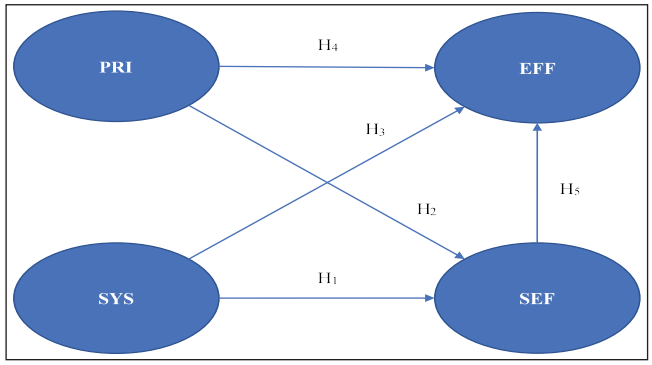
Cơ sở lý luận

Việc đầu tư sản phẩm công nghệ để khai thác cơ sở dữ liệu để cung cấp thông tin hữu ích cho NĐT thông qua các tính năng tiện ích bao hàm các yếu tố sử dụng dịch vụ và cung cấp thông tin (Parasuraman và cộng sự, 2005; Akkucuk và Teuman, 2016) như sau:

- *Tính năng hiệu quả trong đầu tư chứng khoán (EFF):* Là việc khách hàng sử dụng và hài lòng với những tính năng mà phần mềm mang lại. Cảm nhận chất lượng, được coi là yếu tố quan trọng và là yếu tố quyết định vì lòng trung thành của khách hàng (Parasuraman và Grewal, 2000)

Việc NĐT sử dụng tính năng tiện ích cơ bản về thông tin thị trường và giao dịch cổ phiếu, các tính

HÌNH 1: MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT VỀ NHẬN DIỆN TÍNH NĂNG TIỆN TÍCH



Nguồn: Đề xuất của nhóm tác giả

năng kỹ thuật là yếu tố quan trọng hỗ trợ cho NĐT trong việc phân tích giá chứng khoán hiệu quả hơn, chẳng hạn chỉ số cơ bản tài chính (EPS, ROA, ROE, P/E, v.v…), các dạng đồ thị, thiết lập rổ danh mục mà NĐT quan tâm, chỉ báo kỹ thuật mua/bán… mà các CTCK thiết kế trên phần mềm app điện thoại. Tuy nhiên, việc đọc hiểu các tính năng kỹ thuật lệ thuộc vào kiến thức và kỹ năng của NĐT phân tích giá cổ phiếu.

- *Sự sẵn có của hệ thống do CTCK cung cấp (SYS):* Chất lượng hệ thống được coi là chất lượng của một hiệu suất của hệ thống ứng dụng, có thể được đánh giá bởi nhận thức người dùng (Liu và Arnett, 2000; Delone và McLean, 2003). Các nghiên cứu được thực hiện bởi Wessels và Drennan (2010), Shaikh và Karjaluoto (2015), và Chen (2013) cho thấy tính tương thích của ứng dụng sẽ có ảnh hưởng đáng kể đến việc chấp nhận sử dụng ứng dụng. Rõ ràng, khả năng tương thích cao sẽ dẫn đến tăng cơ hội sử dụng và tăng ý định trung thành.

Ngoài các tính năng tiện ích cơ bản, các CTCK cung cấp các dịch vụ thuận tiện cho NĐT giao dịch cổ phiếu, chẳng hạn đặt lệnh nhanh chóng, ứng tiền/cổ phiếu, phí dịch vụ hợp lý, phí giao dịch trên app điện ưu đãi hơn so với giao dịch qua điện thoại/ trực tiếp… tăng cường sự tiện ích về dịch vụ cho NĐT. Ngoài ra, việc khai thác yếu tố này thu hút khách hàng tiềm năng khi mở tài khoản mới trong việc cạnh tranh giữa các CTCK.

- *Mức độ bảo mật và rủi ro cho NĐT (PRI)*: Đảm bảo an ninh cao của ứng dụng sẽ khiến cho khách hàng sẽ có mức độ tin cậy cao và ý định trung thành (McKnight và cộng sự, 2002a, b). Thực tế cũng cho thấy, NĐT tham gia trên TTCK luôn quan tâm về bảo mật thông tin và mức độ rủi ro trong đầu tư, chẳng hạn sự cố trong giao dịch (nghẽn lệnh, treo màn hình…), thông tin giao dịch cá nhân được bảo mật tối đa, thời gian đặt lệnh mua/bán/hủy vào hệ thống nhanh chóng..., đảm bảo mức độ an toàn trong quá trình đầu tư chứng khoán.

- *Sự nỗ lực cá nhân của NĐT (SEF):* Kiến thức và kỹ năng của NĐT là yếu tố quan trọng khi tham gia giao dịch chứng khoán, chẳng hạn NĐT sử dụng app điện thoại trong giao dịch chứng khoán một cách thành thạo và nhanh chóng, đọc hiểu các tính năng kỹ thuật một cách hiệu quả, phân tích các chỉ báo tài chính và bước giá giao dịch, tham gia các lớp đào tạo chứng khoán ngắn hạn về đầu tư chứng khoán... Việc nhận diện các yếu tố sử dụng dịch vụ và cung cấp thông tin cho NĐT giúp cho các CTCK hoàn thiện hơn trên app điện thoại. Việc đề xuất mô hình nghiên cứu để nhận diện các tính năng tiện ích quan trọng giúp NĐT phân tích giá cổ phiếu trên TTCK.

Mô hình nghiên cứu đề xuất về xác định tính năng tiện ích

Dựa trên việc khảo sát các nghiên cứu trước đó, nhóm tác giả đề xuất các tính năng tiện ích được thiết kế trong mô hình:

- Tính năng tiện ích cơ bản: Chỉ số thị trường, thống kê giao dịch, lịch sử khớp lệnh, lịch sử sự kiện cổ phiếu, tin tức liên quan đến cổ phiếu.

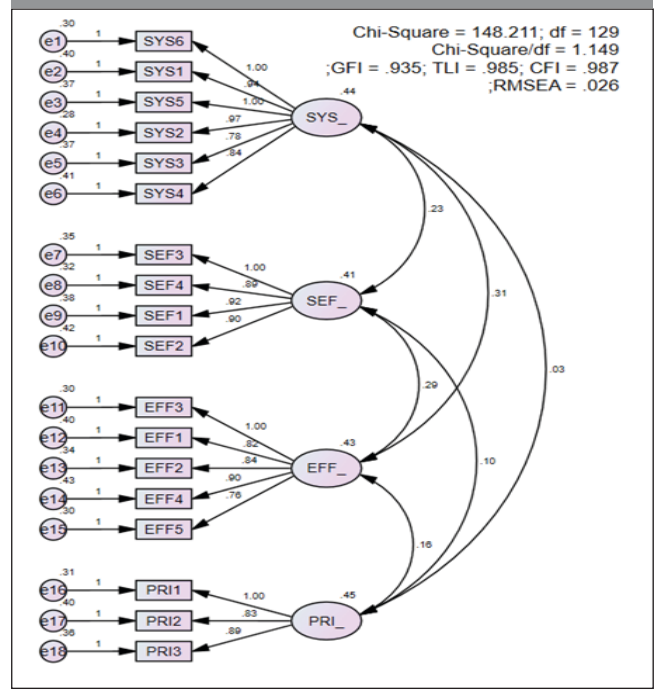
- Tính năng tiện ích kỹ thuật: Chỉ số cơ bản tài chính, đồ thị nến, thiết lập rổ danh mục, chỉ báo kỹ thuật mua/bán, chỉ báo từ mô hình toán.

Đồng thời, các giả thuyết đặt ra trong mô hình nghiên cứu:

H1: Sự sẵn có của hệ thống (SYS) của CTCK tác động đồng biến đến sự nỗ lực cá nhân (SEF) của NĐT.

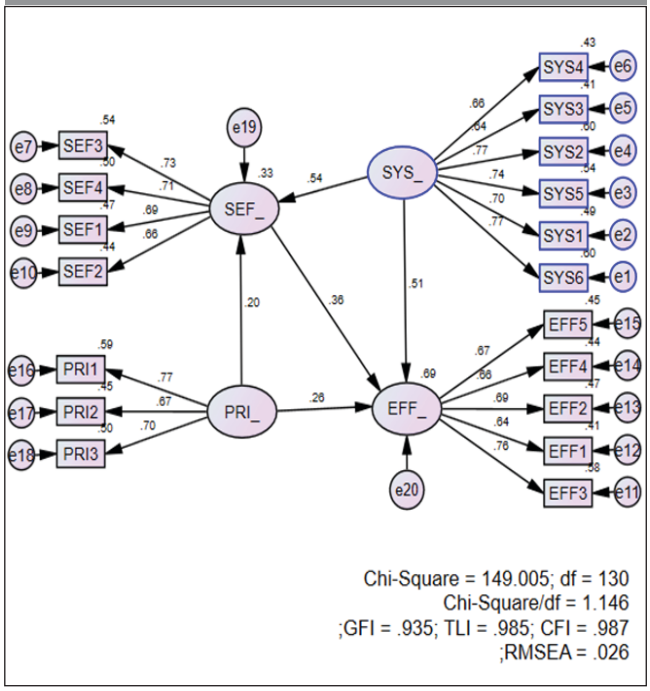
H2: Mức độ bảo mật và giảm thiểu rủi ro (PRI) tác

HÌNH 2: KẾT QUẢ NHÂN TỐ KHẲNG ĐỊNH CFA



Nguồn: Kết quả nghiên cứu

HÌNH 3: KẾT QUẢ MÔ HÌNH CẤU TRÚC



Nguồn: Kết quả nghiên cứu

động đồng biến đến sự nỗ lực cá nhân (SEF) của NĐT.

H3: Sự sẵn có của hệ thống (SYS) của CTCK tác động đồng biến đến tính năng hiệu quả (EFF) của NĐT.

H4: Mức độ bảo mật và giảm thiểu rủi ro (PRI) của NĐT tác động đồng biến đến tính năng hiệu quả (EFF) của NĐT.

H5: Sự nỗ lực cá nhân (SEF) của NĐT tác động đồng biến đến tính năng hiệu quả (EFF) của NĐT.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng, gồm thống kê mô tả, kiểm định độ tin cậy thang đo, phân tích nhân tố khám phá và hồi quy cấu trúc. Dựa trên sự lựa chọn của NĐT đối với từng tính năng tiện ích, mô hình nghiên cứu khai thác tính vững mối quan hệ của các giả thuyết đặt ra trong Hình 1.

Kết quả nghiên cứu

Thống kê mô tả

Việc khảo sát được tiến hành trên 225 đáp viên, trong đó 65.3% NĐT sử dụng phần mềm tài chính trên app điện thoại và 34.7% khách hàng tiềm năng được giới thiệu các tính năng tiện ích phần mềm đầu tư tích hợp trên app điện thoại. Tuy nhiên, nhu cầu sử dụng các tính năng tiện ích cơ bản và tính năng tiện ích kỹ thuật tùy thuộc kiến thức và kỹ năng của NĐT hoặc khách hàng tiềm năng.

Kết quả Bảng 1 cho thấy, tỷ lệ ít được quan tâm của NĐT về thiết lập rổ danh mục theo dõi giá chứng khoán chỉ đạt 16% và về chỉ báo từ mô hình toán (ngoài thiết kế trên các phần mềm hiện hành) chỉ đạt 20% trên tổng số 225 đáp viên hợp lệ. Điều này cho thấy nhu cầu sử dụng về hai loại tiện ích này đòi hỏi kiến thức và kỹ năng phân tích giá cổ phiếu đòi hỏi trình độ chuyên môn cao. Ngoài ra, tỷ lệ được NĐT quan tâm nhiều nhất là thống kê giao dịch chiếm 61.3% trên tổng số phiếu điều tra 225.

Kiểm định độ tin cậy thang đo

Thang đo được sử dụng bằng thang đo Likert 05 mức độ: 1) Hoàn toàn không đồng ý; 2) Không đồng ý; 3) Bình thường; 4) Đồng ý; 5) Hoàn toàn đồng ý để đánh giá nhu cầu về sử dụng dịch vụ của NĐT và cung cấp thông tin của CTCK gồm 04 yếu tố: tính năng hiệu quả (EFF) có 05 thang đo, sự sẵn có của hệ thống SYS có 06 thang đo, mức độ bảo mật và giảm thiểu rủi ro (PRI) có 03 thang đo, sự nỗ lực cá nhân của NĐT (SEF) có 04 thang đo. Nghiên cứu chỉ có 18 thang đo hợp lệ được tiến hành phân tích nhân tố khám phá để tìm tính vững của nó.

Phân tích nhân tố khám phá

Sau khi kiểm định độ tin cậy, phân tích nhân tố khám phá EFA nhằm rút gọn 18 thang đo thành nhân tố thực nghiệm, phản ánh nhu cầu sử dụng dịch vụ của NĐT và cung cấp của CTCK. Với phép xoay promax theo trục principal axis factoring để tìm kiếm các nhân tố phụ thuộc, kết quả cho thấy, có ba nhân tố thực nghiệm có sự phụ thuộc lẫn nhau, đạt yêu cầu so với nhân tố thiết kế trong mô hình nghiên cứu.

Kết quả có 04 nhân tố được hình thành bao gồm:

BẢNG 1: THỐNG KÊ TẦN SỐ VỀ SỰ LỰA CHỌN TÍNH NĂNG TIỆN ÍCH

Tính năng tiện ích cơ bản	Chọn	Tỉ lệ quan tâm	Tính năng tiện ích kỹ thuật	Chọn	Tỉ lệ quan tâm
Chỉ số thị trường	153	68%	Chỉ số cơ bản tài chính	120	53.3%
Thống kê giao dịch	138	61.3%	Đồ thị nến	114	50.7%
Lịch sử khớp lệnh	120	53.3%	Thiết lập rổ danh mục	28	16%
Lịch sử sự kiện cổ phiếu	90	40%	Chỉ báo mua/bán	108	48%
Tin tức liên quan cổ phiếu	123	54.7%	Chỉ báo từ mô hình toán	48	20%

Nguồn: Khảo sát của nhóm tác giả

BẢNG 2: KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH ĐỘ TIN CẬY THANG ĐO

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến
1. Tính năng hiệu quả (EFF) có hệ số Cronbach Alpha đạt 0.818				
EFF1	14.27	6.616	.589	.789
EFF2	13.39	6.667	.608	.783
EFF3	14.36	6.239	.671	.763
EFF4	14.00	6.415	.592	.789
EFF5	13.45	6.981	.593	.788
2. Sự sẵn có của hệ thống (SYS) có hệ số Cronbach Alpha đạt 0.862				
SYS1	16.63	10.975	.645	.841
SYS2	16.59	11.020	.699	.831
SYS3	15.84	11.662	.596	.849
SYS4	16.24	11.406	.600	.848
SYS5	16.59	10.779	.675	.835
SYS6	16.25	10.804	.714	.828
3. Mức độ bảo mật và giảm thiểu rủi ro (PRI) có hệ số Cronbach Alpha đạt 0.756				
PRI1	7.72	2.104	.618	.637
PRI2	7.01	2.290	.558	.705
PRI3	6.80	2.229	.582	.678
4. Sự nỗ lực cá nhân của NĐT (SEF) có hệ số Cronbach Alpha đạt 0.791				
SEF1	9.66	4.287	.597	.740
SEF2	9.12	4.353	.560	.759
SEF3	9.64	4.126	.636	.720
SEF4	9.56	4.435	.606	.736

Nguồn: Khảo sát của đề tài

- Nhân tố 1 (EFF): Tính năng hiệu quả của NĐT (khách hàng tiềm năng am hiểu chứng khoán) của phần mềm đầu tư chứng khoán trên app điện thoại.
- Nhân tố 2 (SEF): Sự lựa chọn của NĐT (khách hàng tiềm năng am hiểu chứng khoán) về sự thuận tiện của phần mềm đầu tư chứng khoán trên app điện thoại.
- Nhân tố 3 (SYS): Dịch vụ tiện ích trong hệ thống hỗ trợ cho NĐT (khách hàng tiềm năng am hiểu chứng khoán).
- Nhân tố 4 (PRI): Mức độ bảo mật và rủi ro theo đánh giá của NĐT (khách hàng tiềm năng am hiểu chứng khoán).

Phân tích nhân tố khẳng định CFA

Ngoài hệ số Cmin/df = 1.1 ra thì các hệ số còn lại đều đạt yêu cầu

- CFI ≥ 0.9 là tốt, CFI ≥ 0.95 là rất tốt, CFI ≥ 0.8 là chấp nhận được (CFA dao động trong vùng 0 đến 1).
- GFI ≥ 0.95 là rất tốt.
- TLI ≥ 0.9 là tốt.
- RMSEA ≤ 0.06 là tốt, RMSEA ≤ 0.08 là chấp nhận được.

Phân tích mô hình cấu trúc

Phân tích mô hình cấu trúc của nghiên cứu này được thể hiện qua Hình 3.

Kết luận

Qua phân tích mô hình SEMs có thể nhận định rằng những tiện ích sẵn có của hệ thống (SYS) có tác động tích cực đến sự nỗ lực của NĐT (SEF) phụ thuộc. Nói cách khác, những phần mềm càng có nhiều tiện ích hấp dẫn thì NĐT có xu hướng lựa chọn sử dụng cũng như đồng thời khơi gợi mong muốn tìm hiểu để làm chủ các tiện ích đó. Ngoài ra, yếu tố bảo mật cũng là một yếu tố đóng cho sự nỗ lực đầu tư khi sử dụng ứng dụng, điều này giúp cho các CTCK gia tăng lợi ích nhờ thu phí dịch vụ giao dịch.

Đồng thời, những tính năng sẵn có của hệ thống (SYS) cũng giúp gia tăng hiệu quả đầu tư chứng của NĐT. Điều này một lần nữa khẳng định, việc các ứng dụng có nhiều tiện năng hữu ích sẽ được NĐT lựa chọn sử dụng vì giúp tăng được hiệu quả trong đầu tư chứng khoán.

Sự nỗ lực cá nhân và độ bảo mật có tác động cùng chiều với hiệu quả đầu tư. Đầu tư lúc nào chứng khoán là một công việc cần chuyên môn cao. Do vậy, NĐT nên chủ động tham gia các lớp ngắn hạn hoặc tự nghiên cứu, vận dụng các kĩ thuật mới nhằm đạt lợi thế khi nắm bắt cơ hội khi đầu chứng khoán.

Tài liệu tham khảo

1. *Chen, C., (2013), Perceived risk, usage frequency of mobile banking services. Manag. Serv.Qual. 23 (5), 410–436;*
2. *Liu, C., Arnett, K.P., (2000), Exploring the factors associated with Web site success in the context of electronic commerce. Inf. Manag. 38 (1), 23–33;*
3. *Parasuraman, A., Grewal, D., (2000), The impact of technology on the quality-value loyalty chain: a research agenda. J. Acad. Market. Sci. 28 (1), 168–174;*
4. *Shaikh, A.A., Karjaluoto, H., (2015), Mobile banking adoption: a literature review. Telematics Inf. 32 (1), 129–142.*

Thông tin tác giả:

TS. Thái Hồng Thụy Khánh, ThS. Nguyễn Cao Anh

Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

Email: thtkhanh@ntt.edu.vn, ncanh@ntt.edu.vn