

Mối quan hệ giữa thị trường chứng khoán và thị trường bất động sản: Trường hợp tại Thành phố Hồ Chí Minh

PHAN THỊ BÍCH NGUYỆT

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM - nguyettcdn@ueh.edu.vn

PHẠM DƯƠNG PHƯƠNG THẢO

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM - pdpthao@ueh.edu.vn

Ngày nhận:

24/11/2015

Ngày nhận lại:

10/05/2016

Ngày duyệt đăng:

12/05/2016

Mã số:

1115-G29-V06

Tóm tắt

Nghiên cứu kiểm định mối tương quan giữa thị trường chứng khoán (TTCK) và thị trường bất động sản (TTBĐS) VN qua trường hợp điển hình tại TP.HCM giai đoạn từ quý 1/2009 đến quý 3/2014. Khảo sát ý kiến chuyên gia cho thấy các nhân tố kinh tế vĩ mô bao gồm: GDP, lãi suất, lạm phát, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, các quy định pháp luật liên quan đến TTCK, dòng vốn quốc tế, thị trường tiền tệ có tác động TTCK và TTBĐS, và bản thân hai thị trường này cũng tác động hai chiều lẫn nhau. Trong đó, chính sách kiểm soát đối với nhà đầu tư nước ngoài là nhân tố tác động mạnh nhất tới sự dịch chuyển vốn giữa hai thị trường. Ngoài ra, khi phân tích bằng mô hình TECM trên dữ liệu về chỉ số giá bất động sản tại thị trường TP.HCM và chỉ số VN-Index tác giả tìm thấy hai thị trường này thể hiện quan hệ hai chiều, tương quan dương trong dài hạn.

Abstract

This study inspects the relationship between the stock market and real estate market in Vietnam, particularly with the case of Ho Chi Minh City from Q1/2009 through Q3/2014. Using a survey of expert opinions, we find that several macro factors including GDP, interest rate, inflation, fiscal policy, monetary policy, and securities regulations, international capital flows and money market have effects on both the stock and real estate markets, which, in turn, do have mutual interactions. Furthermore, it is suggested by the survey results that among the determinants, policy on foreign investment control has the most powerful impact on capital movements between the two markets. The results of TECM analysis of property price index and VN-Index reveal a two-way relation between the two markets, which are positively related in the long run.

Từ khóa:

Thị trường chứng khoán,
thị trường bất động sản.

Keywords:

Stock market, real estate
market.

1. Giới thiệu

Thực tiễn thời gian qua VN chứng kiến sự thăng trầm của cả TTCK lẫn TTBDŜ, từ sôi động, thu hút được sự quan tâm và dòng vốn lớn của các nhà đầu tư trong những năm trước 2008 đến ảm đạm, suy thoái sau khủng hoảng kinh tế toàn cầu. Những diễn biến bất thường của hai thị trường này không chỉ thu hút sự quan tâm, chú ý của nhiều nhà nghiên cứu mà còn đặt ra vấn đề là liệu có mối liên hệ nào giữa TTBDŜ và TTCK hay không. Nghiên cứu về mối quan hệ giữa hai thị trường này đã được nhiều nhà khoa học trên thế giới thực hiện từ những năm 1990 cho đến thời gian gần đây. Nhiều quan điểm cho rằng hai thị trường này không có mối tương quan với nhau do chúng chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố khác nhau và có những tác động khác nhau đối với nền kinh tế và nhà đầu tư (Schnare & Struyk, 1976; Goodman, 1978; Geltner, 1990; Wilson & Okunev, 1996). Một số nghiên cứu khác có quan điểm đa chiều về mối quan hệ giữa hai thị trường này: Tại một số quốc gia, TTCK có tương quan với TTBDŜ (Quan & Titman, 1999; Sutton, 2002) nhưng tại nơi khác mối tương quan là yếu hoặc không tồn tại (Lin & Lin, 2011), và tương quan thể hiện phi tuyến hay tuyến tính thì vẫn chưa có thể kết luận rõ ràng (Lizieri & Satchell, 1997; Glascock & cộng sự, 2000; Lee & Chiang, 2004). Có thể, đặc thù thị trường ở mỗi quốc gia có nhiều khác biệt đã gây ra các kết quả thực nghiệm trái chiều nhau (Lin & Lin, 2011).

Đối với VN, thời gian hình thành và phát triển hai thị trường này không dài nên các nghiên cứu về mối quan hệ này còn khá mới và chưa hệ thống. Tuy nhiên, theo nhận định của một số chuyên gia nước ngoài, tại VN nói chung và TP. HCM nói riêng, hai thị trường này luôn tác động mạnh mẽ đến nhau, sự phát triển của thị trường này cũng là cơ hội phát triển thị trường kia, rủi ro của thị trường này có thể ảnh hưởng đến rủi ro thị trường kia. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện nhằm xem xét những nhân tố nào tác động đến hai thị trường này đồng thời kiểm định mối tương quan giữa chúng. Từ đó đề xuất các gợi ý chính sách về giải pháp điều hành và phát triển thị trường bền vững. Đối tượng nghiên cứu là TTCK và TTBDŜ VN, lấy mẫu điển hình tại TP.HCM. Phạm vi nghiên cứu là trên địa bàn TP.HCM, giai đoạn từ quý 1/2009 đến quý 3/2014. Phân tích được thực hiện kết hợp định lượng và khảo sát ý kiến chuyên gia để làm sáng tỏ các vấn đề của mục tiêu nghiên cứu.

2. Cơ sở lý thuyết

TTCK là bộ phận quan trọng của thị trường vốn, hoạt động nhằm thu hút các nguồn vốn trong xã hội để tài trợ cho doanh nghiệp, các tổ chức kinh tế và chính phủ nhằm phát triển sản xuất, tăng trưởng kinh tế hay cho các dự án đầu tư. TTBDŜ là thị trường của hoạt động mua bán, trao đổi, cho thuê, thế chấp, chuyển nhượng bất động sản và quyền sử dụng chúng theo quy luật của thị trường, là nơi tổng hoà các giao dịch dân sự về bất động sản tại một địa bàn nhất định, trong thời gian nhất định. Về mối quan hệ giữa TTCK và TTBDŜ, các nghiên cứu trên thế giới về chủ đề này vẫn có nhiều kết quả trái ngược nhau. Có hai nhóm quan điểm đối lập cho rằng tồn tại sự liên hệ chặt chẽ giữa hai thị trường; và nhóm còn lại phản bác lập luận này. Để giải thích cho sự liên hệ giữa hai thị trường, các nhà nghiên cứu về kinh tế học trên thế giới dựa trên ba cơ chế sau đây:

2.1. Mối quan hệ đồng tích hợp giữa TTCK và TTBDŜ

Với các bằng chứng thực nghiệm thuyết phục, nhiều học giả và nhà nghiên cứu trên thế giới đồng quan điểm cho rằng giữa TTCK và TTBDŜ tồn tại mối quan hệ đồng tích hợp, tức là hai thị trường này về dài hạn có tương quan với nhau. Các nhà nghiên cứu thuộc trường phái này giải thích những thay đổi trong TTBDŜ tác động lớn đến xu hướng của hoạt động kinh tế. Nói cách khác, khủng hoảng trong lĩnh vực bất động sản ảnh hưởng đáng kể đến tăng trưởng sản xuất, đến triển vọng của nền kinh tế, lao động và thu nhập của người dân. Trong khi đó, đối với TTCK, khi dòng tiền kì vọng trong tương lai tăng sẽ dẫn đến đầu tư tăng theo. Xét về tác động của sở hữu tài sản, giá bất động sản thay đổi làm cho giá trị tài sản cố định trên bảng cân đối kế toán của doanh nghiệp thay đổi, trường hợp doanh nghiệp sử dụng vốn để đầu tư bất động sản thì nguồn vốn trên bảng cân đối kế toán của doanh nghiệp cũng thay đổi tương ứng. Kết quả là làm thay đổi giá trị sổ sách của doanh nghiệp, kéo theo thay đổi giá thị trường của cổ phần. Giá bất động sản thay đổi làm giá chứng khoán của doanh nghiệp cũng thay đổi theo, vì vậy thị trường chứng khoán và thị trường bất động sản có quan hệ đồng tích hợp. Đây là quan điểm chung của nhiều nhà nghiên cứu mà tiêu biểu là Liu và cộng sự (1990), Myer và cộng sự (1993), Ambrose và cộng sự (1992), Gyourko và Keim (1992), Lim và Ong (1992), Ling và Naranjo (1999), Kapopoulos và Siokis (2005).

2.2. Hiệu ứng tài sản (Wealth Effect)

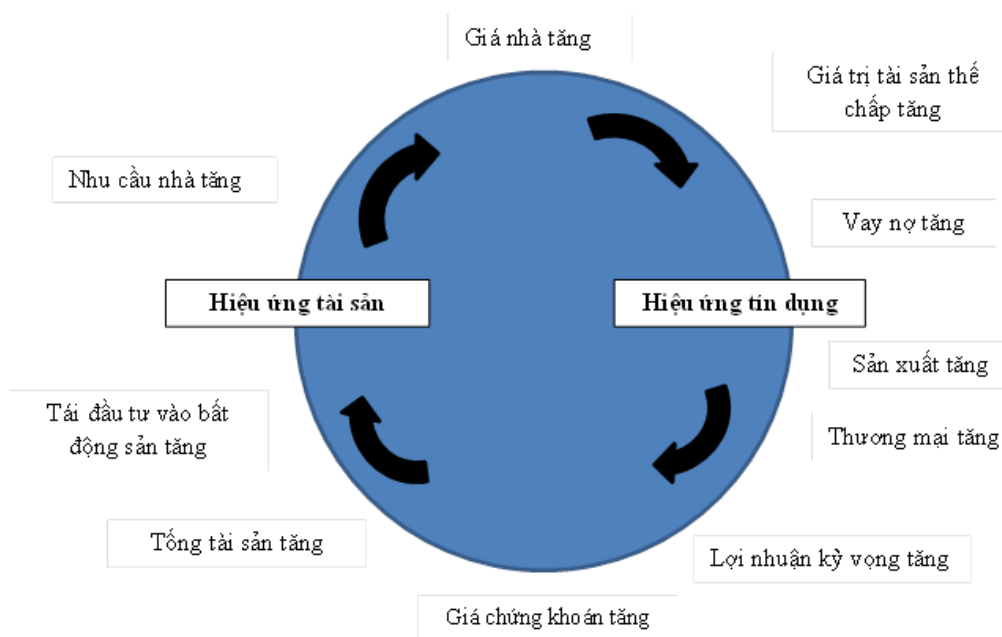
Markowitz (1952), Kapopoulos và Siokis (2005), Teodora (2010) sử dụng lý thuyết hiệu ứng tài sản để phân tích và vận dụng vào hai thị trường TTBDŜ và TTCK. Theo lí

thuyết này, tiêu dùng là hàm số của thu nhập khả dụng và tổng tài sản. Cả thu nhập lẫn tổng tài sản đều có tác động dương đến mức chi cho tiêu dùng. Tổng tài sản là tổng của tài sản tài chính (cổ phiếu, trái phiếu), bất động sản, và tài sản con người. Do bất động sản vừa được xem là hàng hóa tiêu dùng vừa là sự đầu tư; còn chứng khoán thì không phải vậy nên các hộ gia đình khi có thu nhập ngoài kì vọng từ giá cổ phiếu sẽ có khuynh hướng ưa thích tăng lượng bất động sản nắm giữ. Theo Kapopoulous và Siokis (2005), mối quan hệ giữa TTCK và TTBĐS thể hiện hiệu ứng tài sản do ảnh hưởng điều chỉnh danh mục đầu tư. Khi giá cổ phiếu tăng, giá trị chứng khoán trong danh mục nắm giữ của các hộ gia đình tăng theo, vì vậy các hộ gia đình sẽ mong muốn tái cân bằng lại danh mục của mình bằng cách bán bớt cổ phiếu và nắm giữ các tài sản khác, trong đó có bất động sản. Vì vậy, sẽ có sự dẫn truyền từ giá chứng khoán sang giá bất động sản. Khi giá trị của danh mục cổ phiếu tăng giá trong giai đoạn TTCK đi lên, nhà đầu tư tận hưởng cảm giác hưng phấn, kích thích tinh thần hưởng thụ nhiều hơn, chi tiêu cho tiêu dùng, mua sắm nhiều hơn. Tình trạng tâm lí này làm cho nhà đầu tư cảm thấy thoải mái hơn về tài sản của họ, về khoản nợ vay, và về tất cả mọi thứ, họ sẽ chi tiêu rộng rãi, dẫn đến tiêu dùng tương lai tăng. Kết quả là các công ty gia tăng tái đầu tư vào bất động sản, điều này làm tăng nhu cầu nhà ở, và đến lượt cầu bất động sản gia tăng. Cuối cùng, nhu cầu tăng làm tăng giá trên TTBĐS.

2.3. *Hiệu ứng tín dụng (Credit Effect)*

Song hành với hiệu ứng tài sản là hiệu ứng tín dụng được Ghosh và cộng sự (1997), Liow (1999), Seiler và cộng sự (2001), Sim và Chang (2006), Apergis và Lambrinidis (2011) sử dụng để giải thích cơ chế truyền dẫn ngược lại từ TTBĐS sang TTCK. Một sự thay đổi trong giá trị bất động sản là nhân tố quan trọng đối với kết quả của bảng cân đối kế toán, sẽ làm thay đổi lợi nhuận, kéo theo sự thay đổi giá chứng khoán các công ty này. Giá trị sổ sách thay đổi, dẫn đến sự biến động trong giá cổ phiếu trên TTCK (Apergis & Lambrinidis, 2011). Sim và Chang (2006) giải thích rõ hơn cho cơ chế tác động này như sau: Khi giá bất động sản tăng thì các công ty nào có vay tín dụng và đang nắm giữ một lượng bất động sản hay đất đai sẽ trở nên có lợi bởi vì sự tăng giá trị của tài sản giúp họ có thể thế chấp cho các khoản vay từ đó làm giảm chi phí đi vay và giúp các công ty cũng như các hộ gia đình dễ dàng tiếp cận nguồn vốn vay hơn. Vì vậy, các công ty đi vay nhiều hơn và đầu tư vào quá trình sản xuất (Kapopoulous và Siokis, 2005). Khi đó, giá trị cổ phần của các công ty này đến lượt chúng sẽ tăng nếu người ta nhận biết được lợi nhuận kì vọng từ kết quả đầu tư này. Các công ty vì thế lại cần gia tăng

nắm giữ thêm bất động sản và đất đai để phục vụ cho mục đích đầu tư mở rộng, hình thành nên vòng tròn xoắn ốc làm tăng giá trên cả hai thị trường bất động sản và chứng khoán. Teodora (2010) cho rằng hiệu ứng tài sản đi kèm với hiệu ứng tín dụng sẽ tương tác với nhau và tạo ra hiệu ứng vòng tròn tín dụng (Credit Cycle Effect) được minh họa qua Hình 1, thể hiện mối quan hệ hai chiều giữa TTCK và TTBDS. Cơ chế truyền dẫn này giải thích cho vấn đề vì sao khi xảy ra một cú sốc bất thường trên thị trường lại gây ra một ảnh hưởng dai dẳng.



Hình 1. Vòng tròn tín dụng

Nguồn: Teodora (2010)

3. Các bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ giữa hai thị trường

Bên cạnh các lí thuyết giải thích cho mối quan hệ giữa TTCK và TTBDS, nhiều nghiên cứu thực nghiệm tại các nền kinh tế khác nhau trên thế giới đã được tiến hành và cho các kết quả đa chiều. Có thể tóm tắt chúng thành ba nhóm kết quả chính yếu sau đây:

Quan điểm hai thị trường độc lập: Tiêu biểu như nghiên cứu của Schnare và Struyk (1976), Goodman (1978), Geltner (1990), Wilson và Okunev (1996).

Quan điểm hai thị trường có tương quan tuyến tính: Đây là nhóm quan điểm chiếm đa số các nghiên cứu thực nghiệm như Myer và cộng sự (1993), Gyourko và Keim (1992), Chi (1998), Ling và Naranjo (1999), Quan và Titman (1999). Ibbotson và Siegel (1984), Hartzell (1986) xác nhận mối tương quan âm giữa TTCK và TTBDS Mỹ qua các thời kì khác nhau; tương tự cũng phát hiện mối tương quan âm tại thị trường Canada, Anh và Mỹ là nghiên cứu của Eichholtz và Hartzell (1996); trong khi đó Worzala và Vandell (1993) lại đưa ra bằng chứng về mối tương quan dương trong trường hợp nghiên cứu thị trường tại Anh khi sử dụng dữ liệu theo quý. Gần đây hơn, có các nghiên cứu của Sim và Chang (2005), Kapopoulos và Siokis (2005). Mối tương quan tuyến tính giữa hai thị trường không chỉ được tìm thấy tại các nước phương Tây đã phát triển mà còn cả ở các nước châu Á và đang phát triển như Stone và Ziemba (1993), Ito và Iwaisako (1995), Seo và Kim (2000), Park và Park (2001), Kamada và cộng sự (2007), Zhang và Wu (2008), Lin và Lin (2011).

Quan điểm hai thị trường có tương quan phi tuyến: Liu và cộng sự (1990), Liu và Mei (1992), Ambrose và cộng sự (1992) cho thấy các chỉ số bất động sản như REITs và chỉ số giá cổ phiếu phổ thông thể hiện những biến động phi tuyến. Trong khi đó, Lizieri và Satchell (1997), Glascock và cộng sự (2000), Lee và Chiang (2004) trình bày các bằng chứng về mối liên hệ nhân quả giữa hai thị trường là pha trộn không rõ ràng giữa tuyến tính và phi tuyến. McMillan (2012) đề xuất mô hình hồi quy chuyển tiếp trơn mũ (ESTR) để mô hình hóa mối quan hệ giữa hai thị trường và lập luận hành vi của nhà đầu tư có thể là nguyên nhân gây ra mối quan hệ phi tuyến giữa giá nhà và giá chứng khoán. Okunev và Wilson (1997) nhận định hai thị trường này là hai phân khúc hoàn toàn tách biệt và không tìm thấy quan hệ tuyến tính với nhau, họ đề xuất một mô hình phi tuyến để kiểm định thông qua dữ liệu thị trường Mỹ. Kết quả của mô hình phi tuyến được so sánh với kết quả từ các kiểm định đồng liên kết truyền thống. Các kết quả kiểm định đồng liên kết ủng hộ cho quan điểm là TTBDS và TTCK tách biệt với nhau, trong khi mô hình phi tuyến lại ủng hộ cho quan điểm các thị trường này có sự liên kết một phần nhưng sự dịch chuyển của chúng thì khá chậm, do đó sự phân kì giữa hai thị trường có thể kéo dài. Gần đây hơn, Chi-Wei Su (2011) cũng tìm thấy mối quan hệ phi tuyến giữa TTCK và TTBDS ở Bỉ, Tây Ban Nha và Pháp.

Như vậy, có thể thấy các nhà nghiên cứu về hai thị trường này đã phân tích và thảo luận chủ yếu dựa trên các phương pháp cổ điển và mô hình hồi quy tuyến tính; trong khi đó số lượng nghiên cứu dùng các mô hình phi tuyến cho đến nay không nhiều. Đối với VN, tác giả nhận thấy có Nguyễn Ngọc Vinh (2008), Trần Thu Vân và Nguyễn Thị

Giang (2011), Ngô Xuân Thanh (2012), Nguyễn Hữu Huân (2013) phần lớn chỉ nghiên cứu về TTCK hoặc TT BĐS riêng biệt, có rất ít các nghiên cứu mang tính hệ thống về mối tương quan giữa hai thị trường.

4. Phương pháp nghiên cứu

Để làm rõ mối quan hệ giữa hai thị trường này, tác giả dựa trên các nghiên cứu đi trước kết hợp với thực trạng thể chế và đặc thù TT BĐS và TTCK tại VN để tiến hành khảo sát và tham vấn ý kiến chuyên gia. Theo Kamada và cộng sự (2007), xu hướng giá bất động sản thông thường sẽ bị ảnh hưởng bởi các yếu tố: (1) Các yếu tố cơ bản của nền kinh tế như: dân số, thu nhập tính trên đầu người; (2) Các yếu tố tài chính như: lãi suất cho vay, hạn mức tín dụng; (3) Xu hướng giá của các tài sản tài chính; (4) Mối tương quan giữa giá nhà và yếu tố không gian; và (5) Bong bóng thị trường BĐS. Bảng câu hỏi được xây dựng và khảo sát thử nghiệm trên một nhóm nhỏ các chuyên gia, và bảng khảo sát hoàn thiện cuối cùng được gửi đến các chuyên gia về lĩnh vực chứng khoán và bất động sản.

Ngoài ra, mô hình kinh tế lượng được sử dụng để kiểm định bản chất mối tương quan giữa hai thị trường và cụ thể hóa thị trường nào đóng vai trò quyết định, thị trường nào đóng vai trò bị ảnh hưởng và mức độ ảnh hưởng giữa chúng.

Gọi VN_t là biến đại diện cho thị trường chứng khoán; VN_h là biến đại diện cho thị trường bất động sản. Dữ liệu của hai biến này có dạng chuỗi thời gian. Việc đầu tiên khi kiểm định với hai biến này là phải kiểm tra tính dừng. Nếu cả hai chuỗi thời gian này đều dừng tại gốc thì tiến hành ước lượng bằng mô hình cho chuỗi thời gian, ví dụ mô hình VAR. Trường hợp hai chuỗi này dừng ở sai phân bậc 1 thì tiếp tục kiểm tra đồng liên kết bởi vì các chuỗi thời gian có đồng liên kết thì có quan hệ trong dài hạn, và khi đó mô hình ước lượng phù hợp nên là ECM (Error Correction Model) - đây là mô hình đo lường tác động qua lại trong dài hạn của các chuỗi thời gian. Một cách khái quát, mô hình để kiểm định đồng liên kết là: $\varepsilon_t = g(y_t) - f(x_t)$.

Đa số các nghiên cứu trước đây về chủ đề TTCK hay TT BĐS khi kiểm tra đồng liên kết thường sử dụng phương pháp kiểm định Engle-Granger hoặc kiểm định Johansen dựa trên giả thiết mối quan hệ giữa hai chuỗi thời gian là tuyến tính, mặc định $f(x_t)$ là hàm số tuyến tính của x_t nhưng Chi-Wei Su (2011), Sargan và Bhargava (1983) chỉ ra những biến động mạnh mẽ xuất hiện trong cả hai thị trường bất động sản và thị trường chứng khoán, dẫn đến mối quan hệ của chúng là phi tuyến. Vì vậy, để vừa kiểm định

được giả thiết đồng liên kết vừa có thể xác nhận mối quan hệ là tuyến tính hay phi tuyến, tác giả kế thừa kiểm định của Seo (2006) và kiểm định Hansen và Seo (2002). Tác giả cũng thực hiện ước lượng nhân quả Granger dựa trên mô hình ECM có ngưỡng (Threshold-ECM). Nếu VN_s, VN_h là 2 chuỗi có đồng liên kết, phương trình đồng liên kết phản ánh mối quan hệ trong dài hạn giữa VN_h và VN_s là:

$$VN_{ht} = \beta_1 + \beta_2 VN_{st} + u_t$$

Phương trình đo lường sự điều chỉnh trong ngắn hạn để duy trì mối quan hệ trong dài hạn có dạng như sau:

$$\Delta VN_{ht} = \alpha_{11} + \alpha_{12} \Delta VN_{ht-1} + \alpha_{13} \Delta VN_{st-1} + \gamma_1 ECT + \varepsilon_{1t}$$

$$\text{với } ECT = u_{t-1} = VN_{ht-1} - \beta_1 - \beta_2 VN_{st-1}$$

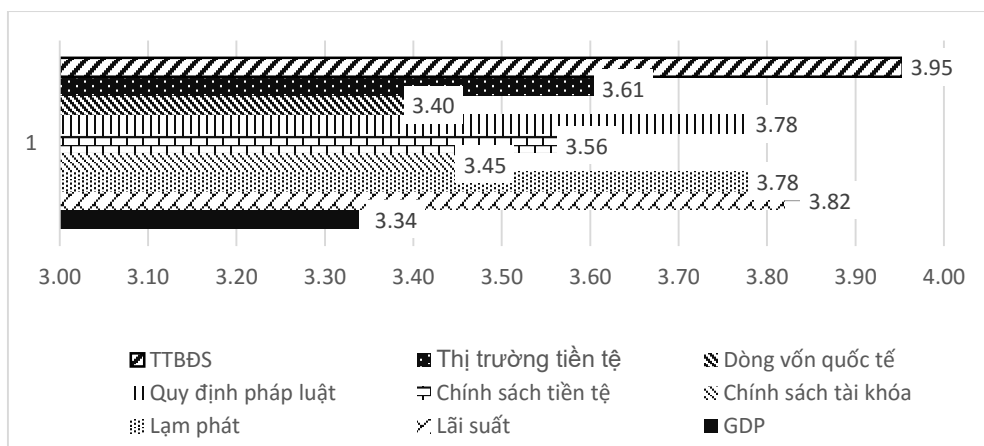
$$\Delta VN_{st} = \alpha_{21} + \alpha_{22} \Delta VN_{st-1} + \alpha_{23} \Delta VN_{ht-1} + \gamma_2 ECT + \varepsilon_{2t}$$

Với Threshold-ECM dùng cho mối quan hệ phi tuyến, λ_0 là giá trị của ngưỡng được xác định, khi $ECT_{t-1} \leq \lambda_0$ thì ước lượng được hệ số tương quan của mô hình ECM, kí hiệu là ECM_1 . Khi $ECT_{t-1} > \lambda_0$ thì mối tương quan và hệ số tương quan có thể thay đổi, ước lượng được hệ số tương quan khác của mô hình ECM, kí hiệu là ECM_2 . Việc thực hiện các kiểm định về đồng liên kết, xác định quan hệ phi tuyến của hai biến, xác định ngưỡng, và nắm bắt quá trình điều chỉnh động giữa hai thị trường trong ngắn hạn và dài hạn được thực hiện bằng phần mềm R.

5. Kết quả và thảo luận

5.1. Kết quả khảo sát ý kiến chuyên gia

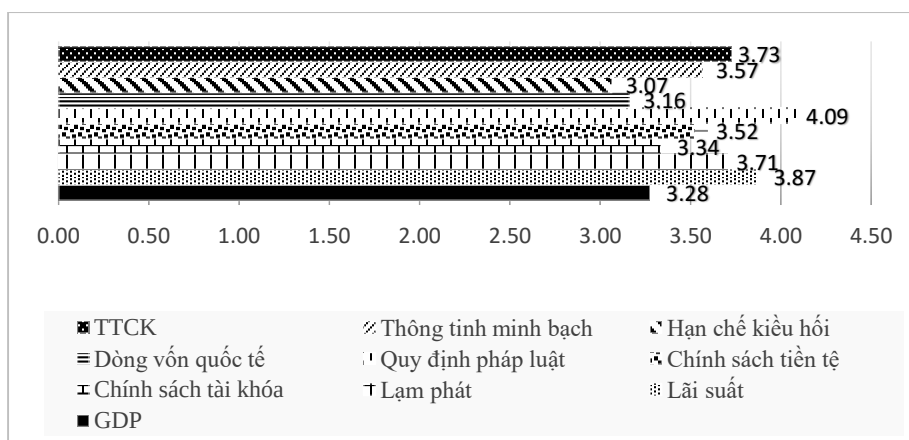
Sau khi loại bỏ các bảng trả lời không hợp lệ, cuối cùng thu được 217 bảng trả lời. Phần đầu của bảng khảo sát tập trung vào các nhân tố tác động đến TTCK. Tác giả sử dụng thang đo Likert 5 điểm. Kết quả khảo sát (Hình 2) cho thấy các yếu tố kinh tế vĩ mô bao gồm: GDP, lãi suất, lạm phát, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, các quy định pháp luật liên quan đến TTCK, dòng vốn quốc tế, thị trường tiền tệ và thị trường bất động sản đều có điểm số trung bình lớn hơn 3, điều này cho thấy các chuyên gia đều có chung nhận định về tầm quan trọng của các nhân tố này đối với TTCK. Các nhân tố như TTBDĐ, các quy định của pháp luật, lạm phát và lãi suất được đánh giá là có tác động rất đáng kể lên TTCK, và đặc biệt là TTBDĐ được đánh giá là có tác động mạnh nhất trong nhóm với điểm số trung bình là 3,95/5. Như vậy, TTBDĐ cũng là một trong những yếu tố then chốt tác động lên TTCK trong bối cảnh tại TP.HCM.



Hình 2. Kết quả khảo sát các nhân tố tác động lên TTCK

Nguồn: Kết quả khảo sát của tác giả

Tiếp theo, bảng khảo sát tập trung vào nhận định của các chuyên gia về các nhân tố vĩ mô tác động lên TTBDĐS (Hình 3) cho thấy ngoài các nhân tố vĩ mô như trên thì các quy định pháp luật liên quan đến TTBDĐS, tính minh bạch của thông tin và TTCK cũng được nhận định là có tác động đáng kể lên TTBDĐS. Trong đó, các yếu tố như lãi suất, lạm phát, TTCK và các quy định pháp luật có tác động khá mạnh lên TTBDĐS. Điểm số trung bình của các chuyên gia đánh giá đối với TTCK là 3,73/5 cho thấy không chỉ tồn tại mối quan hệ một chiều của TTBDĐS lên TTCK mà còn tồn tại cả mối quan hệ ở chiều ngược lại.



Hình 3. Kết quả khảo sát các nhân tố tác động lên TTBDĐS

Nguồn: Kết quả khảo sát của tác giả

Tiếp theo, bảng câu hỏi đề cập đến bản chất mối quan hệ giữa TTCK và TTBĐS. Kết quả khảo sát cho thấy phần lớn người tham gia khảo sát cho rằng tồn tại mối quan hệ giữa hai thị trường, chỉ có 2% cho rằng hoàn toàn không có mối quan hệ nào giữa hai thị trường, trong khi có đến 36% nhận định hai thị trường này có mối quan hệ ở mức trung bình và 51% đồng ý mối quan hệ này khá chặt chẽ. Nhóm tác giả tiến hành khảo sát cụ thể hơn nhận định của các chuyên gia về bản chất mối quan hệ giữa hai thị trường sử dụng thang đo Likert 5 điểm từ Hoàn toàn không đồng ý (mức 1) đến Hoàn toàn đồng ý (mức 5). Đề cập đến mối quan hệ nhân quả giữa hai thị trường, mức độ đồng ý TTCK tác động lên TTBĐS là 2,9/5 trong khi ở chiều ngược lại, mức độ đồng ý là 3,3/5. Đáng chú ý, điểm số trung bình cao nhất thuộc về nhận định mối quan hệ giữa hai thị trường không bất biến mà sẽ thay đổi theo thời gian với 4,09/5.

Cuối cùng, khảo sát tập trung các yếu tố có thể tác động đến sự luân chuyển vốn giữa TTCK và TTBĐS. Kết quả cho thấy điểm số trung bình cao nhất về mức độ đồng ý thuộc về yếu tố liên quan đến các quy định ràng buộc nhà đầu tư nước ngoài với 3,6/5. Đứng thứ hai là yếu tố liên quan đến các quy định về chống rửa tiền với điểm số trung bình là 3,52/5. Và cuối cùng là tính thanh khoản của TTBĐS được nhận định là sẽ tác động đến sự luân chuyển vốn giữa hai thị trường với mức độ đồng ý là 3,3/5. Như vậy, trong bối cảnh thị trường của VN yếu tố các chính sách kiểm soát đối với nhà đầu tư nước ngoài theo các chuyên gia và nhà đầu tư thì tác động mạnh nhất tới sự dịch chuyển vốn giữa hai thị trường là khá hợp lí. Sự thay đổi các chính sách đối với nhà đầu tư nước ngoài trong lĩnh vực kinh doanh chứng khoán và BĐS thời gian gần đây là một minh chứng.

5.2. Kết quả kiểm định bằng mô hình kinh tế lượng

Tác giả sử dụng chỉ số giá bất động sản tại thị trường TP.HCM cung cấp bởi công ty Savills Vietnam từ quý 1/2009 đến quý 3/2014. Chỉ số giá thị trường chứng khoán VN-Index thu thập từ Sở Giao dịch Chứng khoán TP.HCM cùng thời gian trên. Số liệu thu thập giá TTCK dựa trên số liệu bình quân các ngày theo quý. Sau khi thu thập dữ liệu, tác giả thực hiện kỹ thuật nội suy để có được bộ chỉ số theo tháng nhằm tăng số quan sát để phân tích tác động điều chỉnh của hai thị trường khi vượt qua ngưỡng. Vì vậy, mẫu cuối đưa vào phân tích gồm 69 quan sát của hai biến VNh và VN.

Bảng 1

Thống kê mô tả

Biến	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	GT thấp nhất	GT cao nhất
VNh	69	94,95436	5,266945	88,61822	105,5312
VNs	69	467,7198	73,92495	266,9537	658,4428

Nguồn: Kết quả của tác giả

Năm 2006–2007 có thể xem là giai đoạn tăng trưởng nóng đối với TTCK VN và nhà đầu tư tham gia thị trường đạt được tỉ suất sinh lợi khá cao từ các hoạt động đầu cơ trên TTCK. Điều này tạo ra nguồn vốn thặng dư lớn chuyển dịch sang thị trường BĐS tạo điều kiện cho phân khúc cao cấp trên TT BĐS tăng trưởng mạnh bất thường và hệ quả tất yếu là tình trạng bong bóng bất động sản vỡ vào năm 2008. Vì vậy, tác giả chọn giai đoạn 2009-2014 là khoảng thời gian cho mẫu nghiên cứu, chỉ số giá bất động sản thể hiện xu hướng giảm theo thời gian. Mặc dù chỉ số TTCK ghi nhận trong mẫu thấp nhất vào năm 2009 nhưng thật ra chỉ số này vào cuối năm 2009 được các chuyên gia phân tích đánh giá là đã phục hồi 57% so với cuối năm 2008 tuy vẫn còn giảm 46,28% so với đầu năm 2008; điều này chứng tỏ theo thời gian, xu hướng của TTCK đã đi vào ổn định và phục hồi dần sau khủng hoảng.

Kiểm định đồng liên kết và bản chất của mối quan hệ

Kết quả kiểm định tính dừng cho thấy chuỗi VNh và VNn dừng tại sai phân bậc 1. Vì vậy, tiếp tục tiến hành kiểm định đồng liên kết và việc tồn tại ngưỡng bằng kiểm định Seo (2006) với giả thiết H_0 : *Không có đồng liên kết giữa các chuỗi thời gian*; và H_1 : *Có đồng liên kết với ngưỡng*.

Bảng 2

Kết quả kiểm định Seo (2006)

Test Statistic	11,79477	P-value (20 bootstrap)	0,0000
Critical values (bootstrap):			
90%	95%	97,5%	99%
11,79477	11,79477	11,79477	11,79477

Nguồn: Kết quả của tác giả

Tại tất cả các mức ý nghĩa, giá trị kiểm định = giá trị tới hạn = 11,79477 với p-value (20 bootstrap) = 0,0000. Vì vậy, có đủ bằng chứng để bác bỏ giả thiết H_0 , tức là giữa hai chuỗi VNh và VNn có đồng liên kết, hai thị trường là có quan hệ trong dài hạn.

Tác giả cũng thực hiện kiểm định Hansen và Seo (2002) với giả thiết H_0 : *Có quan hệ tuyến tính*; và H_1 : *Có đồng liên kết với ngưỡng*.

Bảng 3**Kết quả kiểm định Hansen và Seo (2002)**

Test Statistic	14,59342	P-value:	0,02
Critical values (bootstrap):			
90%	95%	99%	
11.62832	12,45044	15,1585	

Nguồn: Kết quả của tác giả

Tại mức ý nghĩa 1%, giá trị kiểm định (14,59342) < giá trị tới hạn (15,1585). Vì vậy, giả thiết H_0 bị bác bỏ, nghĩa là mối quan hệ giữa hai chuỗi VNh và VN_s không phải là tuyến tính. Giả thiết H_1 được chấp nhận, nghĩa là hai chuỗi VNh và VN_s có đồng liên kết với ngưỡng.

Như vậy, kết hợp kết quả hai kiểm định Seo (2006) và kiểm định Hansen và Seo (2002) cho thấy hai chuỗi chỉ số giá đại diện cho hai thị trường thể hiện giữa chúng có mối quan hệ phi tuyến với độ tin cậy 99%.

Tương quan dài hạn giữa TTCK và TTBĐS

Kết quả ước lượng từ mô hình TVECM thể hiện mối quan hệ trong dài hạn giữa hai thị trường:

$$VN_{ht} = \text{constant} + 0,198394 VN_{st} + u_t$$

Hệ số hồi quy trong phương trình trên cho thấy TTCK và TTBĐS có mối tương quan dương trong dài hạn. Khi chỉ số giá chứng khoán tăng 1 điểm thì chỉ số giá bất động sản cũng tăng 0,198394, và ngược lại khi chỉ số của TTCK giảm điểm thì chỉ số của TTBĐS cũng giảm.

Kết quả phân tích cũng cho thấy mẫu dữ liệu được phân chia thành 3 miền, thể hiện sự biến đổi trong mối quan hệ giữa hai thị trường trong ngắn hạn với hai giá trị ngưỡng là:

$$\lambda_0 = -9,716601 \text{ và } \lambda_0 = -7,503655$$

Khi TTBĐS có biến động, vì TTCK và TTBĐS có quan hệ trong dài hạn nên TTCK phải điều chỉnh trong ngắn hạn theo mối quan hệ dài hạn đó. Phương trình ECM sẽ đo lường sự biến đổi điều chỉnh trong ngắn hạn (Adjustment Speed) để duy trì mối quan hệ trong dài hạn này. Hệ số của ECT cho biết chiều hướng và tốc độ điều chỉnh khi có sự

mất cân bằng xảy ra ở kì trước để quay trở lại mối quan hệ cân bằng trong dài hạn. Hai giá trị ngưỡng λ_0 phân chia chuỗi dữ liệu của TTCK và TTBDŞ thành 3 miền sau đây:

Khi $ECT < -9,716601$

Phương trình ECM:

$$\Delta VN_{ht} = 0,0035 + 1,6162 \Delta VN_{ht-1} + 0,0027 \Delta VN_{st-1} + 0,0061 ECT + \varepsilon_{1t} \quad (1a)$$

$$\Delta VN_{st} = 39,9731 + 0,5589 \Delta VN_{st-1} - 160,7356 \Delta VN_{ht-1} + 0,7012 ECT + \varepsilon_{2t} \quad (2a)^{***}$$

$$-9,716601 < ECT < -7,503655$$

Phương trình ECM:

$$\Delta VN_{ht} = -0,7665 + 0,7111 \Delta VN_{ht-1} + 0,0066 \Delta VN_{st-1} - 0,0858 ECT + \varepsilon_{1t} \quad (1b)$$

$$\Delta VN_{st} = 37,8701 + 0,2340 \Delta VN_{st-1} - 6,5334 \Delta VN_{ht-1} + 4,4339 ECT + \varepsilon_{2t} \quad (2b)$$

Khi $ECT > -7,503655$

Phương trình ECM:

$$\Delta VN_{ht} = -0,2849 + 0,6600 \Delta VN_{ht-1} + 0,0006 \Delta VN_{st-1} + 0,0288 ECT + \varepsilon_{1t} \quad (1c)^{***}$$

$$\Delta VN_{st} = -5,6575 + 0,8125 \Delta VN_{st-1} + 0,2915 \Delta VN_{ht-1} + 0,7974 ECT + \varepsilon_{2t} \quad (2c)^{***}$$

Phương trình (1a) cho thấy khi TTCK biến động thì TTBDŞ có xu hướng điều chỉnh giảm để quay trở lại cân bằng dài hạn với TTCK. Tương tự, phương trình (2a) cũng cho thấy TTCK điều chỉnh giảm khi TTBDŞ có biến động xảy ra. Tốc độ điều chỉnh giảm của TTCK diễn ra mạnh mẽ hơn so với TTBDŞ. Trong miền này thì các hệ số của phương trình (2a) đều đạt ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 99%. Vì mối quan hệ giữa hai thị trường này là phi tuyến nên khi ECT vượt qua ngưỡng, sự biến động và tương quan của chúng thay đổi. Phương trình (1b) cho thấy khi TTCK biến động thì TTBDŞ đang thấp hơn giá trị cân bằng do đó có xu hướng điều chỉnh tăng để quay trở lại cân bằng dài hạn với TTCK. Trong khi đó ở phương trình (2b), TTCK có xu hướng điều chỉnh giảm khi TTBDŞ có biến động xảy ra. Tốc độ điều chỉnh giảm của TTCK diễn ra mạnh mẽ hơn so với tốc độ điều chỉnh tăng của TTBDŞ. Kết quả này tương đồng với nhận định của Fu và cộng sự (1997) cho rằng với mỗi thay đổi trong kinh tế vĩ mô thì thị trường chứng khoán dự kiến sẽ biến động mạnh hơn và sớm hơn so với thị trường bất động sản.

Phương trình (1c) và (2c) cho thấy khi xảy ra biến động ở kì trước là mất cân bằng thì mối quan hệ giữa hai thị trường làm cho TTCK và TTBDŞ đều có xu hướng điều chỉnh giảm để quay trở lại cân bằng trong dài hạn với nhau. Tốc độ điều chỉnh giảm của TTCK không còn mạnh mẽ như trong các miền trước, tuy vậy tốc độ điều chỉnh giảm

của TTCK vẫn cao hơn so với tốc độ điều chỉnh giảm TTBĐS. Đặc biệt, miền này chiếm 71,6% số quan sát trong mẫu tức là giai đoạn từ đầu năm 2013 cho đến 2014 và hầu hết các hệ số của cả hai phương trình (1c) và (2c) đều đạt ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 99%.

Tóm lại, kết quả phân tích xác nhận TTCK và TTBĐS VN có mối tương quan dương với nhau trong dài hạn; và TTCK giữ vai trò quyết định ảnh hưởng đến TTBĐS. Quan hệ phi tuyến giữa hai thị trường thể hiện trong ngắn hạn làm cho các thị trường này điều chỉnh xu hướng để quay về cân bằng trong dài hạn. Kết quả của mô hình kinh tế lượng cũng nhất quán với phân tích của nhóm tác giả về thực trạng hai thị trường chứng khoán và bất động sản trong trường hợp nghiên cứu điển hình TP.HCM. và tương đồng với lập luận và kết quả của các nghiên cứu trước trên thế giới như Worzala và Vandell (1993), Teodora (2010).

6. Kết luận và gợi ý chính sách

Kết quả từ mô hình kinh tế lượng cũng như khảo sát ý kiến chuyên gia cho thấy TTCK và TTBĐS VN có mối quan hệ hai chiều, thể hiện tương quan dương trong dài hạn và TTCK giữ vai trò quyết định ảnh hưởng đến TTBĐS. Bên cạnh đó, khảo sát cũng cho thấy các nhân tố kinh tế vĩ mô bao gồm GDP, lãi suất, lạm phát, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, các quy định pháp luật liên quan đến TTCK, dòng vốn quốc tế, thị trường tiền tệ có tác động TTCK và TTBĐS; chính sách kiểm soát đối với nhà đầu tư nước ngoài là nhân tố tác động mạnh nhất tới sự dịch chuyển vốn giữa hai thị trường. Ngoài ra, kết quả từ mô hình TECM khẳng định sự tồn tại mối quan hệ đồng tích hợp giữa hai thị trường. Trên cơ sở kết quả phân tích trên, tác giả đề xuất các gợi ý chính sách về giải pháp sau đây:

Đối với TTCK, Chính phủ tiếp tục xây dựng và hoàn thiện khung pháp lý đồng bộ cho hoạt động của TTCK, tạo hành lang và môi trường đầu tư thông thoáng để thu hút các nhà đầu tư nước ngoài. Tổ chức và điều hành TTCK theo đúng chuẩn mực quốc tế, đảm bảo tính công khai và minh bạch của các tổ chức niêm yết, nhằm bảo vệ quyền lợi chính đáng của các nhà đầu tư theo tinh thần của Luật Chứng khoán, nâng cao năng lực quản lý và giám sát TTCK. Tăng cường quản lý các hoạt động của tổ chức trung gian nhưng giảm sự can thiệp quá sâu của Chính phủ vào TTCK, giảm bớt sự phụ thuộc vào hệ thống ngân hàng, tăng vai trò của thị trường vốn trong nền kinh tế, khuyến khích nhà đầu tư chuyên nghiệp và đầu tư dài hạn tham gia TTCK, tạo điều kiện tối ưu cho các nguồn vốn

dài hạn trong xã hội tham gia thị trường theo mô hình các nước có thị trường phát triển. Triển khai thực hiện đề án cơ cấu lại và phát triển các Sở Giao dịch Chứng khoán, các công ty chứng khoán, hệ thống lưu ký, thanh toán bù trừ chứng khoán; tiếp tục nâng cao năng lực hoạt động của các trung gian tài chính.

Đối với TT BĐS, hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về đầu tư, đất đai, xây dựng, kinh doanh bất động sản và nhà ở; tạo cơ sở pháp lý thống nhất cho TT BĐS phát triển ổn định, cho hàng hóa bất động sản được giao dịch thuận lợi, công khai, minh bạch. Chính phủ thực hiện quản lý thị trường bằng công cụ pháp luật, chủ động điều tiết TT BĐS với tư cách đại diện chủ sở hữu đất đai, thông qua việc điều tiết nguồn cung trên thị trường quyền sử dụng đất sơ cấp và sử dụng linh hoạt các chính sách thuế. Tái cơ cấu TT BĐS, phát triển đa dạng các loại hàng hóa bất động sản, nhất là nhà ở phù hợp với nhu cầu và khả năng chi trả của từng nhóm đối tượng trong xã hội, khắc phục tình trạng lệch pha cung - cầu trong phát triển nhà ở. Thu hút vốn đầu tư FDI cho TT BĐS và nâng cao hiệu quả sử dụng vốn FDI. Hình thành hệ thống TT BĐS đồng bộ, thống nhất và liên thông với các thị trường khác đặc biệt là TTCK.

Đối với TP.HCM, cần sớm ban hành bộ dữ liệu thông tin cơ sở về TT BĐS để phân tích thật rõ các yếu tố về nguồn cung - cầu, có thu thập rõ các số liệu về nguồn cung ở từng phân khúc từ bình dân đến cao cấp và cả thị trường nhà ở cho thuê. Từ đó, giúp định hình được quá trình phát triển của thị trường. Các quy định về giá BĐS cũng cần được hoạch định sao cho phù hợp với quy luật về giá trị đất, quy luật cạnh tranh và cung - cầu trên thị trường. Tăng cường vai trò quản lý của Thành phố trong khai thác và sử dụng có hiệu quả nguồn lực đất đai, kiểm soát nguồn cung đất đai cho thị trường sơ cấp thông qua việc giao đất, cho thuê đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, cũng như chủ động điều tiết giá bất động sản thông qua các cơ chế định giá, thuế, phí và lệ phí liên quan đến bất động sản.

Nghiên cứu này khẳng định sự tồn tại mối quan hệ tương tác lẫn nhau giữa hai thị trường cũng có ý nghĩa lớn đối với các thành viên tham gia ở cả hai thị trường. Nhà đầu tư tham gia dù trên thị trường nào cũng cần các công cụ để nhận diện, đánh giá tình hình thị trường qua các kênh thông tin khi đưa ra quyết định đầu tư. Một sự thay đổi ở thị trường này có thể là tín hiệu để đánh giá thị trường kia và ngược lại. Cần hoàn thiện cơ cấu tổ chức và nâng cao năng lực các chủ thể tham gia thị trường, đặc biệt là các doanh nghiệp đầu tư kinh doanh bất động sản, hệ thống môi giới, định giá bất động sản và sàn

giao dịch bất động sản, bảo đảm thị trường hoạt động một cách lành mạnh và chuyên nghiệp■

Tài liệu tham khảo

- Ambrose, B. W., Ancel, E., & Griffiths, M. D. (1992). The fractal structure of real estate investment trust returns: A search for evidence of market segmentation and nonlinear dependency. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 20, 25-54.
- Apergis, N., & Lambrinidis, L. (2011). More evidence on the relationship between the stock and the real estate market. *Journal of Economic Literature*, 85, September/October 2011 20th Year Anniversary Issue.
- Chi, H. J. (1998). Circulative relation of stock, bond, real estate markets to business cycle. *Korean Management Review*, 25, 1277-1296.
- Chi-Wei Su. (2011). Non-linear causality between the stock and real estate markets of Western European countries: Evidence from rank tests. *Economic Modelling*, 28, 845-851.
- Eichholtz, P., & Hartzell, D. (1996). Property shares, appraisals and the stock market: An international perspective. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 12, 163-178.
- Geltner, D. (1990). Return risk and cash flow with long term riskless leases in commercial real estate. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 18, 377-402.
- Ghosh, C., Guttery, R. S., & Sirmans, C. F. (1997). Effects of the real estate crisis on institutional stock prices. *Real Estate Economics*, 25, 591-614.
- Glascok, J., Lu, C. & So, R. (2000). Further evidence on the integration of REIT, bond and stock returns. *Journal of Real Estate Finance & Economics*, 20, 177-194.
- Goodman, A. C. (1978). Hedonic prices, price indices and housing markets. *Journal of Urban Economics*, 5, 471-484.
- Gyourko, J., & Keim, D. (1992). What does the stock market tell us about real returns. *Journal of the American Real Estate Finance and Urban Economics Association* 20(3), 457-486.
- Hansen, B.E., & Seo, B. (2002). Testing for two-regime threshold cointegration in vector error-correction models. *Journal of Econometrics*, 110, 293-318.
- Hartzell, D., (1986). Real estate in the portfolio, in Fabozzi, F. J. eds., *The Institutional Investor: Focus on Investment Management*, Ballinger, Cambridge, Massachusetts.
- Ibbotson, R. & Siegel, L. (1984). Real estate returns: A comparison with other investments, *AREUEA Journal*, 12, 219-241.
- Ito, T., & Iwaisako, T. (1995). Explaining asset bubbles in Japan. National Bureau of Economic Research Working Paper Series, No. 5358.

- Kamada K., Hirata W., & Hajime, W. (2007). Determination of land-price movements in Japan. *Bank of Japan Working paper series*, 1-34.
- Kapopoulos, P., & Siokis, F. (2005). Stock and real estate prices in Greece: wealth vs creditprice effect. *Applied Economics Letters*, 12(2), 125-128.
- Lee, M. L. & Chiang, K. (2004). Substitutability between equity REITs and mortgage REITs. *Journal of Real Estate Research*, 26(1), 96-113.
- Lim, J., Ong, G. (1992). *Real estate in an emerging financial market: The Singapore experience*. Paper presented at the 1992 AREUEA International Conference on Real Estate and Urban Economics, Redondo Beach, CA (October).
- Lin, T. C., & Lin, Z.-H. (2011). Are stock and real estate markets integrated? An empirical study of six Asian economies. *Pacific-Basin Finance Journal*, 19(5), 571-585.
- Ling, D. C., & Naranjo, A. (1999). The integration of commercial real estate markets and stock markets. *Real Estate Economics*, 27(3), 483-515.
- Liow, K. H. (1999). Corporate investment and ownership in real estate in singapore: Some empirical evidence. *Journal of Corporate Real Estate*, 1(4), 329-342.
- Liu, C. H. & Mei, J. (1992). The predictability of returns on equity REIT's and their comovements with other assets. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 5(4), 401-418.
- Liu, C. H., Hartzell, D. J., Greig, W., & Grissom, T.V. (1990). The integration of the real estate market and the stock market: Some preliminary evidence. *Journal of Real Estate Finance*, 3(3), 261-282.
- Lizieri, C., & Satchell, S. (1997). Interactions between property and equity markets: An investigation of the linkages in the United Kingdom 1972-1992. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 15(1), 11-26.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- McMillan, D. (2012). Long-run stock price-house price relation: Evidence from an ESTR model. *Economics Bulletin*, 32(2), 1737-1746.
- Myer, F. C. N., & Webb, J. R. (1992). Return properties of equity REITS, common stocks and commercial real estate: A comparison. *The Journal of Real Estate Research*, 8(1), 87-106.
- Ngô Xuân Thanh. (2010). *Nghiên cứu mối quan hệ giữa thị trường tài chính và thị trường bất động sản*. Đề tài Viện chiến lược và chính sách tài chính, 2-94. Viện Kinh tế Tài chính.
- Nguyễn Hữu Huân. (2013). Phân tích mối quan hệ giữa sự phát triển của thị trường chứng khoán và tăng trưởng kinh tế ở VN. *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 271, 23-35.
- Nguyễn Ngọc Vinh. (2008). Nhân tố chính sách tác động lên giá nhà đất ở đô thị - tình huống VN. *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 254, 24-29.
- Okunev, J., & Wilson, P. (1997). Using nonlinear tests to examine integration between real estate and stock markets. *Real Estate Economics*, 25(3), 487-503.

- Park, H. J., & Park, C. (2001). A study on the Forecasting in land market using time series model. *Housing Studies*, 9, 27-52.
- Petrova, T. (2010). What are the effects of housing prices and the REIT index in Bulgaria on the Bulgarian stock exchange index? *The Park Place Economist*, 18(1), 41-47.
- Quan, D., & Titman, S., (1999). Do real estate prices and stock prices move together? An international analysis. *Real Estate Economics*, 27(2), 183-207.
- Sargan, J. D., & Bhargava, A. (1983). Maximum likelihood estimation of regression models with first order moving average errors when the root lies on the unit circle. *Econometrica*, 51(3), 799-820.
- Schnare, A., & Struyk, R. (1976). Segmentation in urban housing markets. *Journal of Urban Economics*, 3(2), 146-166.
- Seiler, M., Chatrath, A., & Webb, J. (2001). Real asset ownership and the risk and return to stockholders. *Journal of Real Estate Research*, 22(5), 200-212.
- Sim, S. -H. & Chang, B. -K. (2006). Stock and real estate markets in Korea: Wealth or credit-price effect. *Journal of Economic Research*, 11(2006), 99-122.
- Stone, D., & Ziemba, W. (1993). Land and stock prices. *Journal of Economic Perspectives*, 7(3), 149-166.
- Sud, S. H. & Kim, K. S. (2000). An empirical study on the behavioral changes in real estate prices. *Journal of Korean Housing Association*, 8(1), 5-26.
- Sutton, G. D. (2002). Explaining changes in house prices. *BIS Quarterly Review*, September, 46-55.
- Trần Thu Vân & Nguyễn Thị Giang. (2011). Ứng dụng mô hình Hedonic về các yếu tố ảnh hưởng tới giá bất động sản tại Thành phố Hồ Chí Minh, *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 254, 18-23
- Wilson, P., Okunev, J., & Ta, G., (1996). Are real estate and securities markets integrated? Some Australian evidence. *Journal of Property Valuation & Investment*, 14, 7-24.
- Worzala, E., & Vandell, K. D. (1995). International direct real estate investments as alternative portfolio assets for institutional investors: An evaluation. *European Real Estate Society (ERES)*.
- Zhang, Y. L. & Wu, J. (2008). Study on periodical correlation between real estate market and stock market in China. *Chinese Real Estate*, 1, 29-31.