

HIỆU ỨNG NGƯỠNG CỦA THANH KHOẢN THỊ TRƯỜNG CHỨNG KHOÁN ĐẾN TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ

Bùi Ngọc Toàn

Trường Đại học Tài chính - Marketing

Email: buingoctoan@ufm.edu.vn

Đoàn Thị Thu Trang

Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh

Email: doanthithutrang@iuh.edu.vn

Mã bài báo: JED-982

Ngày nhận: 20/10/2022

Ngày nhận bản sửa: 06/12/2022

Ngày duyệt đăng: 04/01/2023

DOI: 10.33301/JED.VI.982

Tóm tắt:

Bài nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế. Mẫu dữ liệu được thu thập từ 5 quốc gia ASEAN, bao gồm Indonesia, Malaysia, Philippines, Thái Lan và Việt Nam, giai đoạn 2008-2020. Các tác giả sử dụng hiệu ứng ngưỡng để ước lượng giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán. Tiếp theo, các tác giả sử dụng phương pháp GMM (Generalized method of moments) để ước lượng tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế ở các miền trước và sau giá trị ngưỡng này. Kết quả ước lượng cho thấy giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán là 21,243%. Tuy nhiên, tác động tích cực của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế chỉ có ý nghĩa thống kê ở miền sau giá trị ngưỡng. Những phát hiện này là bằng chứng thực nghiệm có ý nghĩa quan trọng đối với các quốc gia ASEAN, đặc biệt là trong việc quản lý thị trường chứng khoán nhằm thúc đẩy nền kinh tế.

Từ khóa: ASEAN-5, tăng trưởng kinh tế, thanh khoản, thị trường chứng khoán.

Mã JEL: E44, G14.

Threshold effects of stock market liquidity on economic growth

Abstract:

This paper is conducted to investigate the impact of stock market liquidity on economic growth. The dataset is obtained in five ASEAN countries, including Indonesia, Malaysia, Philippines, Thailand, and Vietnam in the 2008-2020 period. We employed the threshold effects to define the threshold of stock market liquidity. Then, we applied the Generalized Method of Moments to estimate the effect of stock market liquidity on economic growth in the below-threshold and above-threshold regions. The results reveal stock market liquidity's threshold as 21.243%. However, the positive impact of stock market liquidity on economic growth is significant in the above-threshold region. They are essential empirical evidence to these ASEAN nations, especially in managing the stock market to boost the economy.

Keywords: ASEAN-5, economic growth, liquidity, stock market.

JEL Codes: E44, G14.

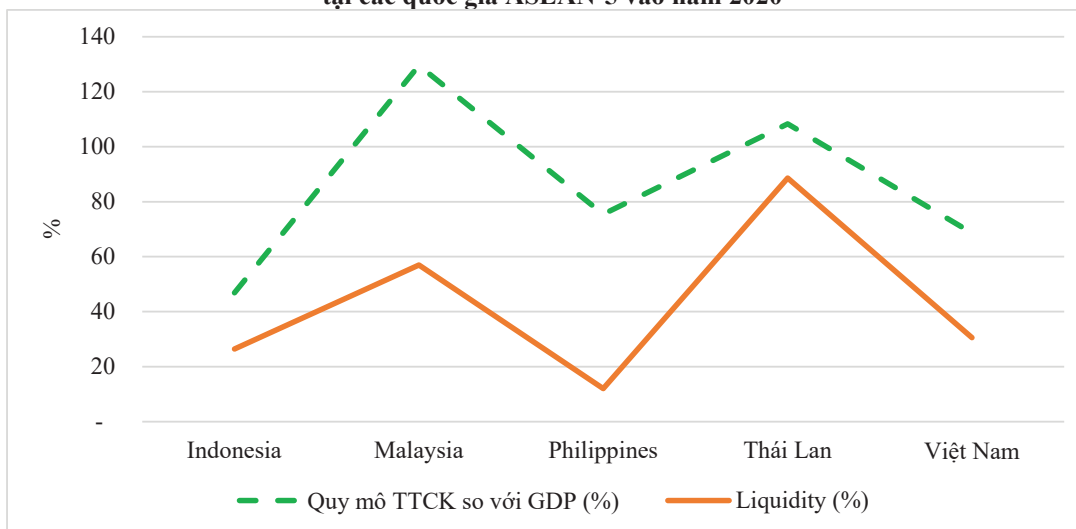
1. Giới thiệu

Thị trường chứng khoán luôn là kênh đầu tư hấp dẫn đối với nhiều nhà đầu tư (Lin & Fuerst, 2014). Bởi vì, kênh đầu tư này thường có tính thanh khoản cao, chi phí giao dịch thấp, đặc biệt là thông tin giao dịch minh bạch hơn so với các kênh đầu tư khác (Lin & Lin, 2011). Khi đầu tư trên thị trường chứng khoán, thanh khoản của thị trường là yếu tố được các nhà đầu tư rất quan tâm. Thông qua thanh khoản thị trường chứng

khoản, các nhà đầu tư sẽ thấy được mức độ mà một chứng khoán có thể được mua hoặc bán dễ dàng, mà không ảnh hưởng đáng kể đến giá của chứng khoán đó (Switzer & Picard, 2016). Hay nói cách khác, thanh khoản thị trường chứng khoán cho thấy khả năng chuyển đổi thành tiền của chứng khoán, cũng như khả năng nhà đầu tư có thể dễ dàng chuyển đổi danh mục đầu tư nhằm đa dạng hóa đầu tư và tối đa hóa thu nhập (Levine, 1991; Ngare & cộng sự, 2014). Thực tế cho thấy việc suy giảm thanh khoản có thể dẫn đến khủng hoảng và sự không chắc chắn của thị trường chứng khoán (Debata & Mahakud, 2018).

Bên cạnh đó, thanh khoản thị trường chứng khoán còn thúc đẩy hiệu quả phân bổ nguồn lực trong nền kinh tế, qua đó thúc đẩy tăng trưởng kinh tế (Levine & Zervos, 1998). Do vậy, tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế là chủ đề nghiên cứu đã được tìm thấy trong một số lượng lớn các tài liệu hiện có. Trong đó, hầu hết các nghiên cứu đã khẳng định tác động tích cực của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế thông qua việc thúc đẩy quá trình giao dịch và phòng ngừa rủi ro cho các nhà đầu tư (Levine, 1991; Ngare & cộng sự, 2014; Ibrahim & Alagidede, 2018), nâng cao khả năng tích lũy vốn và cải thiện năng suất (Levine & Zervos, 1998). Đối lập với quan điểm này, một số nghiên cứu đã chứng minh rằng thanh khoản thị trường chứng khoán có thể tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế, bởi vì nhà đầu tư có xu hướng gia tăng đầu tư nhưng xem nhẹ phòng ngừa rủi ro (Demirgüç-Kunt & Levine, 1996) hoặc đưa ra quyết định đầu tư thiếu chuyên nghiệp (Singh, 1997; Pan & Mishra, 2017). Tuy nhiên, một số nghiên cứu khác đã hoài nghi về tác động tuyến tính của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế. Theo đó, thị trường chứng khoán chỉ thúc đẩy tăng trưởng kinh tế một cách đáng kể khi thị trường chứng khoán phát triển đến một mức độ nhất định (Aghion & cộng sự, 2005; Ibrahim & Alagidede, 2018; Botev & cộng sự, 2019; Song & cộng sự, 2020). Tức là có thể tồn tại giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán, mà trước và sau giá trị ngưỡng này, tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế có thể thay đổi. Mặc dù vậy, hầu như chưa có nghiên cứu thực nghiệm nào tiến hành ước lượng giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán trong tác động này, đây là khoảng trống lớn trong các nghiên cứu thực nghiệm.

Hình 1: Thanh khoản và quy mô thị trường chứng khoán tại các quốc gia ASEAN-5 vào năm 2020



Nguồn: Tính toán của các tác giả.

Có thể thấy rằng việc xem xét tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế là chủ đề nghiên cứu thú vị nhưng còn tồn tại khoảng trống lớn cần khám phá, đặc biệt là về vấn đề ước lượng giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán trong tác động này. Nhận thấy được khoảng trống đó, các tác giả thực hiện bài nghiên cứu này với kỳ vọng có thể đóng góp cho các tài liệu hiện có thông qua hai cách như sau: (1) trước tiên, các tác giả kỳ vọng sẽ lấp đầy khoảng trống trong các nghiên cứu trước thông qua việc tiến hành ước lượng giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán, đồng thời xem xét tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế ở các miền trước và sau giá trị ngưỡng này; (2) bài nghiên cứu này được thực hiện dựa trên mẫu dữ liệu 5 quốc gia ASEAN (ASEAN-5), đây là các quốc gia có nhiều đặc điểm tương đồng, với thị trường chứng khoán còn khá non trẻ nhưng đã

đạt được một số thành tựu khá ấn tượng. Thật vậy, đây là những quốc gia có nền kinh tế đang trong giai đoạn phát triển, cụ thể là quá độ từ các quốc gia đang phát triển thành các quốc gia phát triển (Mody, 2004). Hơn nữa, các quốc gia này còn có đặc điểm chung là mức độ thu nhập thấp hoặc trung bình, nhưng tốc độ tăng trưởng nhanh (Hoskisson & cộng sự, 2000). Đối với thị trường chứng khoán, hầu hết các quốc gia này có quy mô và thanh khoản thị trường chứng khoán khá thấp, chẳng hạn như Indonesia, Philippines và Việt Nam (Hình 1).

Với bài nghiên cứu này, các tác giả kỳ vọng sẽ tạo ra bằng chứng thực nghiệm có ý nghĩa quan trọng đối với các quốc gia ASEAN-5, đặc biệt là trong việc quản lý thị trường chứng khoán nhằm cải thiện thanh khoản thị trường chứng khoán gắn với tăng trưởng kinh tế bền vững.

2. Cơ sở lý thuyết, các nghiên cứu thực nghiệm và giả thuyết nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

Tăng trưởng kinh tế có thể được hiểu là sự thay đổi về sản lượng hàng hóa và dịch vụ trong một khoảng thời gian nhất định, sản lượng này thường được tính theo bình quân trên đầu người (Kuznets, 1973). Do vậy, đây là chỉ tiêu quan trọng trong kinh tế vĩ mô của mỗi quốc gia, được sự quan tâm lớn bởi các nhà quản lý và các nhà nghiên cứu. Đối với thanh khoản thị trường chứng khoán, đây là mức độ mà một chứng khoán có thể được mua hoặc bán dễ dàng, mà không ảnh hưởng đáng kể đến giá của chứng khoán đó (Switzer & Picard, 2016). Tức là khả năng chuyển đổi thành tiền của chứng khoán, cũng như khả năng nhà đầu tư có thể dễ dàng chuyển đổi danh mục đầu tư nhằm đa dạng hóa đầu tư và tối đa hóa thu nhập (Levine, 1991; Ngare & cộng sự, 2014).

Tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế có thể được giải thích thông qua một số lý thuyết, chẳng hạn như: *lý thuyết tăng trưởng cổ điển*, *lý thuyết tăng trưởng tân cổ điển*, *lý thuyết tăng trưởng nội sinh* và *lý thuyết tăng trưởng Keynes*. Theo đó, lý thuyết tăng trưởng cổ điển (Smith, 1776; Ricardo, 1817) và lý thuyết tăng trưởng tân cổ điển (Solow, 1956) là những nền tảng ban đầu nhấn mạnh vai trò của nguồn vốn đối với tăng trưởng kinh tế. Đối với lý thuyết tăng trưởng nội sinh, ngoài vấn đề nguồn vốn, tăng trưởng kinh tế còn bị tác động bởi đặc điểm riêng của từng quốc gia (Romer, 1990). Trong khi đó, lý thuyết tăng trưởng Keynes cho rằng hệ thống tài chính đóng vai trò quan trọng trong việc kích thích tiết kiệm và đầu tư. Lý thuyết này còn nhấn mạnh vai trò điều tiết của nhà nước thông qua các chính sách nhằm cải thiện hệ thống tài chính, khuyến khích đầu tư và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế (Keynes, 1936).

2.2. Tổng quan các nghiên cứu thực nghiệm

Tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế đã được đề cập đến trong một số lượng lớn các nghiên cứu thực nghiệm. Trong đó, hầu hết các nghiên cứu thực nghiệm đã tìm thấy tác động tích cực của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế. Thật vậy, thanh khoản thị trường chứng khoán thúc đẩy quá trình tích lũy và phân bổ nguồn vốn hiệu quả, giảm các chi phí giao dịch, từ đó kích thích tăng trưởng kinh tế. Hơn nữa, thanh khoản thị trường chứng khoán còn thúc đẩy quá trình giao dịch và phòng ngừa rủi ro cho các nhà đầu tư (Ngare & cộng sự, 2014). Điều này cho thấy thị trường chứng khoán có thể đóng vai trò trung tâm trong các hoạt động kinh tế, là nền tảng quan trọng thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Với quan điểm này, có thể kể đến các nghiên cứu của Levine (1991), Levine & Zervos (1998), Rousseau & Wachtel (2000), Beck & Levine (2004), Estrada & cộng sự (2010), Ngare & cộng sự (2014), Fufa & Kim (2018), Setiawan & cộng sự (2020).

Một số nghiên cứu thực nghiệm đã tìm thấy tác động tiêu cực của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế. Chẳng hạn, Demirgüç-Kunt & Levine (1996) cho rằng thanh khoản thị trường chứng khoán có thể cản trở tăng trưởng kinh tế thông qua 3 kênh sau: (1) thanh khoản thị trường chứng khoán khuyến khích các nhà đầu tư tham gia thị trường chứng khoán, làm cho một số nhà đầu tư gia tăng tiêu dùng, thậm chí là tiêu dùng nhiều hơn so với thu nhập mà họ có thể nhận được trong tương lai, điều này làm giảm mức độ tích lũy cơ bản cũng như lượng tiền đầu tư trong tương lai; (2) thanh khoản có thể làm cho thị trường chứng khoán trở nên hấp dẫn hơn đối với nhà đầu tư, thậm chí có thể khuyến khích họ giảm lượng tiền dùng cho phòng ngừa rủi ro, làm cho quy mô tiết kiệm và đầu tư bị suy giảm nếu rủi ro xảy ra; (3) thanh khoản thị trường chứng khoán có thể làm cho nhà đầu tư có xu hướng tập trung vào lãi và lỗ trong ngắn hạn, điều này dẫn đến hiện tượng nhà đầu tư không chú trọng vào năng lực quản trị của công ty, gây cản trở tăng trưởng kinh tế trong dài hạn. Với một quan điểm khác, Singh (1997), Pan & Mishra (2017) chứng minh rằng

việc đưa ra quyết định đầu tư thiếu chuyên nghiệp trên thị trường tài chính có thể làm cho nền kinh tế trở nên bất ổn, gây cản trở tăng trưởng kinh tế trong dài hạn. Ngoài ra, Tridico (2013) khẳng định các quốc gia có thị trường chứng khoán lớn ở khu vực Châu Âu thường có mức độ tăng trưởng kinh tế thấp, điều này thể hiện rất rõ sau khi xuất hiện khủng hoảng tài chính.

Với quan điểm khác, một số nhà nghiên cứu đã đưa ra nhận định rằng sự phát triển của thị trường chứng khoán có thể tác động phi tuyến đến tăng trưởng kinh tế. Tức là có thể tồn tại giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán, mà tại đó mức độ tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế có thể thay đổi. Mặc dù vậy, còn thiếu vắng các nghiên cứu thực nghiệm xem xét tác động phi tuyến của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế. Hầu hết các nghiên cứu về chủ đề này thường phân tích tác động của chỉ số phát triển tài chính (thanh khoản thị trường chứng khoán là một thành phần của chỉ số này) hoặc quy mô của thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế. Chẳng hạn, Aghion & cộng sự (2005), Ibrahim & Alagidede (2018) đưa ra nhận định rằng tăng trưởng kinh tế sẽ rất thấp nếu mức độ phát triển tài chính của một quốc gia không đạt đến một ngưỡng nhất định. Với nhận định cụ thể hơn, Botev & cộng sự (2019) đã tìm thấy tác động phi tuyến của quy mô thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế ở các quốc gia thuộc Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) theo dạng hình chữ U, với giá trị ngưỡng của quy mô thị trường chứng khoán chiếm khoảng 11,9% so với GDP. Tức là, tác động của quy mô thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế ở trước giá trị ngưỡng là tiêu cực, tác động này chuyển sang tích cực khi quy mô thị trường chứng khoán vượt qua giá trị ngưỡng. Đồng quan điểm, Song & cộng sự (2020) đã tìm thấy tác động phi tuyến theo dạng hình chữ U của quy mô thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế biến ở Trung Quốc, với giá trị ngưỡng của quy mô thị trường chứng khoán là 11,56% so với GDP. Bên cạnh đó, một số nghiên cứu cho rằng tác động phi tuyến của thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế có thể dưới dạng hình chữ U ngược. Tức là sự phát triển của thị trường chứng khoán có thể tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế, tuy nhiên tác động này có thể chuyển sang tiêu cực khi sự phát triển của thị trường chứng khoán vượt qua ngưỡng nhất định. Với quan điểm này, có thể kể đến nghiên cứu của Cournede & cộng sự (2015) khi tìm thấy tác động phi tuyến của thị trường tài chính đến tăng trưởng kinh tế dưới dạng hình chữ U ngược, giá trị ngưỡng của quy mô thị trường tài chính đạt khoảng 90% so với GDP. Gần đây, Zhang & Zhou (2021) kết luận rằng độ sâu tài chính (quy mô của tín dụng ngân hàng, trái phiếu chính phủ, trái phiếu công ty, thị trường chứng khoán và nợ nước ngoài so với GDP) có mối quan hệ dạng hình chữ U ngược với tăng trưởng kinh tế tại 52 quốc gia.

Nhìn chung, hầu hết các nghiên cứu thực nghiệm đã tìm thấy tác động tích cực của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế. Bên cạnh đó, một số nghiên cứu khác đã chứng minh rằng thanh khoản thị trường chứng khoán có thể gây cản trở tăng trưởng kinh tế. Ngoài ra, thanh khoản thị trường chứng khoán có thể tác động phi tuyến đến tăng trưởng kinh tế, tức là tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế có thể thay đổi tùy theo mức độ của thanh khoản thị trường chứng khoán. Tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu về vấn đề này thường xem xét tác động của phát triển tài chính hoặc quy mô thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế, còn thiếu vắng các nghiên cứu xem xét thị trường chứng khoán dưới góc độ thanh khoản. Trong khi thanh khoản thường được xác định thông qua tỷ lệ giữa giá trị cổ phiếu giao dịch so với giá trị vốn hóa thị trường chứng khoán, tức là cho thấy hiệu quả của thị trường chứng khoán một cách toàn diện hơn so với việc chỉ xét đến quy mô của thị trường chứng khoán (Pan & Mishra, 2017). Hay nói cách khác, đây là khoảng trống lớn trong các nghiên cứu thực nghiệm. Thực tế cho thấy việc xác định giá trị ngưỡng của thị trường chứng khoán là điều rất khó khăn (Deidda & Fattouh, 2002). Do đó, tồn tại rất ít nghiên cứu thực nghiệm về vấn đề này cũng là điều dễ hiểu.

2.3. Giả thuyết nghiên cứu

Trong bài nghiên cứu này, dựa vào ý tưởng của Aghion & cộng sự (2005), Ibrahim & Alagidede (2018), Botev & cộng sự (2019), Song & cộng sự (2020), các tác giả kỳ vọng sẽ ước lượng được giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán, mà trước và sau giá trị ngưỡng này, tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế có thể thay đổi. Do vậy, các tác giả đề xuất giả thuyết nghiên cứu như sau:

Giả thuyết H₁: Tồn tại giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán, mà trước và sau giá trị ngưỡng này, tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế có thể thay đổi.

Ngoài việc ước lượng giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán, các tác giả còn tập trung

vào việc ước lượng mức độ tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế ở các miền trước và sau giá trị ngưỡng này. Các quốc gia ASEAN-5 có đặc điểm là thị trường chứng khoán còn khá non trẻ với thanh khoản thấp. Điều này có thể làm giảm khả năng cung ứng vốn cho nền kinh tế (Aghion & cộng sự, 2005), thậm chí là gây bất ổn nền kinh tế (Singh, 1997), dẫn đến cản trở tăng trưởng kinh tế (Pan & Mishra, 2017). Tuy nhiên, khi thanh khoản thị trường chứng khoán vượt qua giá trị ngưỡng nhất định, thanh khoản thị trường chứng khoán hoàn toàn có thể thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, điều này phù hợp với nhận định trước đó của Botev & cộng sự (2019), Song & cộng sự (2020). Tức là thanh khoản thị trường chứng khoán có thể tác động đến tăng trưởng kinh tế dưới dạng phi tuyến theo hình chữ U. Do vậy, các tác giả đề xuất các giả thuyết nghiên cứu tiếp theo như sau:

Giả thuyết H₂: Trước giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán, thanh khoản thị trường chứng khoán tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế.

Giả thuyết H₃: Sau giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán, thanh khoản thị trường chứng khoán tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế.

3. Thiết kế nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Căn cứ vào các tài liệu hiện có và giả thuyết nghiên cứu, thanh khoản thị trường chứng khoán có thể tác động đáng kể đến tăng trưởng kinh tế thông qua mô hình tổng quát như sau:

$$Y_{it} = \alpha + \beta \text{Liquidity}_{it} + \delta \text{Control}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Trong mô Hình 1, tăng trưởng kinh tế (Y) được đo lường thông qua logarit của GDP bình quân đầu người, cách đo lường này phù hợp với hầu hết các nghiên cứu trước, chẳng hạn như Fufa & Kim (2018), Ibrahim & Alagidede (2018), Botev & cộng sự (2019). Thanh khoản thị trường chứng khoán (Liquidity) được xác định bằng giá trị cổ phiếu giao dịch so với giá trị vốn hóa thị trường chứng khoán, cách đo lường này được dựa trên cơ sở nghiên cứu của Pan & Mishra (2017), Fufa & Kim (2018). Với việc sử dụng kết hợp giữa giá trị cổ phiếu giao dịch và giá trị vốn hóa thị trường chứng khoán khi đo lường thanh khoản, thị trường chứng khoán sẽ được đánh giá toàn diện hơn, thay vì chỉ xét đến quy mô của thị trường chứng khoán theo giá trị giao dịch hoặc theo giá trị vốn hoá. Các biến kiểm soát (Control) trong mô hình nghiên cứu bao gồm: lực lượng lao động (Labor), lạm phát (Inflation) và kiểm soát tham nhũng (Corruption). Trong đó, Labor được đo lường bằng tăng trưởng hàng năm của lực lượng lao động, đây là yếu tố đầu vào quan trọng trong quá trình sản xuất kinh doanh, là động lực để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế tại mỗi quốc gia (Ngare & cộng sự, 2014; Ibrahim & Alagidede, 2018). Inflation được xác định thông qua tăng trưởng của chỉ số giá tiêu dùng, lạm phát tăng cao có thể gây khó khăn đối với hoạt động sản xuất kinh doanh, gây cản trở tăng trưởng kinh tế (Ngare & cộng sự, 2014; Fufa & Kim, 2018; Ibrahim & Alagidede, 2018; Botev & cộng sự, 2019). Corruption là mức độ kiểm soát tham nhũng của quốc gia (Ngare & cộng sự, 2014), chỉ số này được công bố trong bộ chỉ số quản trị toàn cầu (WGI) của Ngân hàng Thế giới (WB), mức độ kiểm soát tham nhũng được cải thiện có thể nâng cao hiệu quả phân bổ các nguồn lực trong nền kinh tế, qua đó thúc đẩy tăng trưởng kinh tế.

Dựa vào ý tưởng của Aghion & cộng sự (2005), Ibrahim & Alagidede (2018), Botev & cộng sự (2019), Song & cộng sự (2020), thanh khoản thị trường chứng khoán có thể tác động phi tuyến đến tăng trưởng kinh tế. Hay nói cách khác, có thể tồn tại giá trị ngưỡng (λ) của thanh khoản thị trường chứng khoán trong mô hình 1. Khi đó, mô hình ngưỡng về tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế có dạng như sau:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Liquidity}_{it} I(\text{Liquidity}_{it} \leq \lambda) + \beta_2 \text{Liquidity}_{it} I(\text{Liquidity}_{it} > \lambda) + \delta \text{Control}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Trong mô hình 2, $I(\cdot)$ là một hàm chỉ báo của biến ngưỡng Liquidity. Các biến khác tương tự như mô hình 1.

3.2. Phương pháp ước lượng

Đối với phương pháp ước lượng, các tác giả sử dụng hiệu ứng ngưỡng cho dữ liệu dạng bảng do Hansen (1999) và Wang (2015) đề xuất nhằm ước lượng giá trị ngưỡng (λ) của thanh khoản thị trường chứng khoán. Sau đó, các tác giả tiến hành ước lượng tác động của thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế ở các miền trước và sau giá trị ngưỡng này, thông qua các ước lượng cơ bản trên dữ liệu dạng bảng, như: mô hình bình phương nhỏ nhất (Pooled OLS), mô hình tác động cố định (FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên

(REM). Nếu các giả thuyết hồi quy trong mô hình nghiên cứu bị vi phạm, các tác giả sử dụng phương pháp GMM do Arellano & Bond (1991) đề xuất để khắc phục các khuyết tật của mô hình, cách thực hiện này được dựa theo quan điểm của Doytch & Uctum (2011).

3.3. Dữ liệu

Mẫu dữ liệu nghiên cứu được thu thập tại các quốc gia ASEAN-5, trong giai đoạn 2008-2020, bao gồm: Indonesia, Malaysia, Philippines, Thái Lan và Việt Nam. Nhằm đảm bảo mẫu dữ liệu có sự cân bằng, các tác giả chỉ thu thập được đầy đủ dữ liệu của 5 quốc gia ở khu vực ASEAN trong giai đoạn này. Mặt khác, với việc bắt đầu thu thập mẫu dữ liệu từ năm 2008, các tác giả có thể đánh giá được tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế trong giai đoạn sau khi xuất hiện khủng hoảng tài chính toàn cầu (xuất hiện vào cuối năm 2007). Các biến trong mô hình nghiên cứu được các tác giả thu thập từ nguồn của WB.

4. Kết quả nghiên cứu

Mẫu dữ liệu nghiên cứu được mô tả trong Bảng 1.

Bảng 1: Kết quả thống kê mô tả

Biến	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Y	8,297	0,627	7,047	9,344
Liquidity	40,576	26,095	10,895	102,840
Labor	1,424	1,535	-3,111	4,559
Inflation	3,832	3,926	-1,139	23,115
Corruption	-0,366	0,3045	-0,839	0,411

Nguồn: Tính toán của các tác giả.

Bảng 1 cho thấy Y đạt giá trị trung bình là 8,297 (tương ứng 4.861,19 USD), giá trị thấp nhất (7,047, tương ứng 1.149,42 USD) thuộc về Việt Nam vào năm 2008, giá trị cao nhất (9,344, tương ứng 11.432,82 USD) thuộc về Malaysia vào năm 2019. Đối với thanh khoản thị trường chứng khoán, giá trị trung bình là 40,576%, giá trị nhỏ nhất (10,895%) thuộc về Philippines vào năm 2019, giá trị cao nhất (102,84%) thuộc về Thái Lan vào năm 2008. Đến năm 2020, thanh khoản thị trường chứng khoán của Thái Lan vẫn được duy trì cao nhất so với các quốc gia trong mẫu dữ liệu nghiên cứu (Hình 1).

Để ước lượng giá trị ngưỡng (λ) của thanh khoản thị trường chứng khoán trong mô hình nghiên cứu (1), các tác giả sử dụng hiệu ứng ngưỡng cho dữ liệu dạng bảng do Hansen (1999) và Wang (2015) đề xuất. Kết quả ước lượng này được trình bày ở Bảng 2.

Bảng 2: Kết quả ước lượng giá trị ngưỡng

Mô hình	Giá trị ngưỡng	Khoảng tin cậy 95%	
λ	21,243 ^{***}	21,234	21,468
Prob		0,000	

*Ghi chú: *** mức ý nghĩa 1%.*

Nguồn: Tính toán của các tác giả.

Bảng 2 cho thấy tồn tại một giá trị ngưỡng (λ) của thanh khoản thị trường chứng khoán trong mô hình (1), với $\lambda = 21,243\%$, do đó giả thuyết H_1 được chấp nhận. Hay nói cách khác, tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế có thể khác nhau ở các miền trước và sau giá trị ngưỡng này, tức là phù hợp với mô hình (2). Do vậy, các tác giả tiến hành ước lượng tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế theo mô hình 2. Trong đó, Liquidity_1 là thanh khoản thị trường chứng khoán ở miền trước giá trị ngưỡng λ , Liquidity_2 là thanh khoản thị trường chứng khoán ở miền sau giá trị ngưỡng này.

Các tác giả tiến hành phân tích hệ số tương quan nhằm thấy được mức độ tương quan giữa các biến trong mô hình nghiên cứu (2), kết quả này được thể hiện trong Bảng 3. Theo đó, kết quả phân tích hệ số tương quan cho thấy Liquidity_1 tương quan tiêu cực với Y, trong khi tương quan giữa Liquidity_2 và Y là tích cực. Đối với các biến kiểm soát, Labor và Corruption tương quan tích cực với Y, tuy nhiên Inflation tương quan tiêu cực với Y.

Bảng 3: Kết quả phân tích hệ số tương quan

Biến	Y	Liquidity_1	Liquidity_2	Labor	Inflation	Corruption
Y	1,000					
Liquidity_1	-0,309	1,000				
Liquidity_2	0,117	-0,674	1,000			
Labor	0,022	0,091	-0,292	1,000		
Inflation	-0,590	0,011	0,071	0,201	1,000	
Corruption	0,821	-0,257	0,026	0,198	-0,400	1,000

Nguồn: Tính toán của các tác giả.

Bảng 4: Kết quả ước lượng mô hình theo các phương pháp cơ bản

Y	Pooled OLS	FEM	REM
Hằng số	9,009*** (0,000)	8,899*** (0,000)	9,009*** (0,000)
Liquidity_1	-0,009 (0,272)	-0,014*** (0,001)	-0,009 (0,268)
Liquidity_2	0,001 (0,593)	-0,007*** (0,000)	0,001 (0,591)
Labor	-0,010 (0,731)	-0,027** (0,031)	-0,010 (0,730)
Inflation	-0,051*** (0,000)	-0,014** (0,015)	-0,051*** (0,000)
Corruption	1,382*** (0,000)	0,592*** (0,000)	1,382*** (0,000)
R ²	77,55%	68,32%	46,22%
Mức ý nghĩa	40,77*** (0,000)	23,72*** (0,000)	203,84*** (0,000)
Kiểm định F		78,96*** (0,000)	
Kiểm định Hausman		118,07*** (0,000)	

Ghi chú: ** và *** tương ứng với mức ý nghĩa 5% và 1%.

Nguồn: Tính toán của các tác giả.

Tiếp theo, các tác giả tiến hành ước lượng mô hình (2) theo các phương pháp cơ bản đối với dữ liệu dạng bảng, đó là: Pooled OLS, FEM và REM. Bảng 4 cho thấy phương pháp FEM phù hợp hơn so với các phương pháp ước lượng khác. Do vậy, các giả thuyết hồi quy sẽ được các tác giả kiểm định dựa trên cơ sở kết quả ước lượng mô hình theo phương pháp FEM.

Bảng 5: Kết quả kiểm định các giả thuyết hồi quy

Kiểm định Modified Wald	Kiểm định Wooldridge	VIF trung bình	Kiểm định nội sinh
11,39** (0,044)	38,106*** (0,004)	1,67	10,235*** (0,000)

Ghi chú: ** và *** tương ứng với mức ý nghĩa 5% và 1%.

Nguồn: Tính toán của các tác giả.

Kết quả kiểm định tại Bảng 5 cho thấy hệ số VIF trung bình khá thấp, tức là hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình (2) được đánh giá là không nghiêm trọng. Tuy nhiên, các kiểm định còn lại cho thấy mô hình tồn tại hiện tượng phương sai thay đổi, hiện tượng tự tương quan và hiện tượng nội sinh. Để khắc phục các khuyết tật này, các tác giả tiến hành ước lượng mô hình (2) theo phương pháp GMM.

Mô hình nghiên cứu (2) được ước lượng theo phương pháp GMM có ý nghĩa thống kê, với các kiểm định đều phù hợp (Bảng 6). Theo đó, thanh khoản thị trường chứng khoán tác động đáng kể đến tăng trưởng kinh tế ở miền sau giá trị ngưỡng λ , tức là chấp nhận giả thuyết H₃. Hay nói cách khác, khi thanh khoản thị trường chứng khoán lớn hơn 21,243%, thanh khoản thị trường chứng khoán tác động tích cực đến tăng

Bảng 6: Kết quả ước lượng mô hình theo GMM

Y	Hệ số hồi quy	P> z
Hằng số	8,823***	0,000
Liquidity_1	0,010	0,506
Liquidity_2	0,007**	0,023
Labor	0,055*	0,082
Inflation	-0,148***	0,000
Corruption	0,974***	0,000
Mức ý nghĩa	212,76***	(0,000)
Kiểm định Arellano - Bond	AR (1)	-1,74* (0,082)
	AR (2)	-0,13 (0,900)
Kiểm định Sargan		21,08 (0,176)

Ghi chú: *, ** và *** tương ứng với mức ý nghĩa 10%, 5% và 1%.
 Nguồn: Tính toán của các tác giả.

trường kinh tế. Tuy nhiên, với thanh khoản thị trường chứng khoán nhỏ hơn 21,243%, các tác giả chưa tìm thấy bằng chứng có ý nghĩa thống kê về tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế. Thông qua việc tìm thấy tác động tích cực của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế, bài nghiên cứu này ủng hộ nhận định trước đó của Levine (1991), Levine & Zervos (1998), Rousseau & Wachtel (2000), Beck & Levine (2004), Estrada & cộng sự (2010), Ngare & cộng sự (2014), Setiawan & cộng sự (2020). Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu này cho thấy tác động tích cực của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế chỉ có ý nghĩa thống kê khi thanh khoản thị trường chứng khoán lớn hơn 21,243%, đây là phát hiện mới của bài nghiên cứu này so với các nghiên cứu trước. Theo đó, thanh khoản thị trường chứng khoán chỉ tạo ra tác động đáng kể đến tăng trưởng kinh tế khi vượt qua giá trị ngưỡng nhất định, cụ thể là giá trị ngưỡng 21,243%. Dựa trên kết quả này, các quốc gia ASEAN-5 sẽ có cơ sở để quản lý thị trường chứng khoán phù hợp nhằm kích thích tăng trưởng kinh tế. Cụ thể, các quốc gia ASEAN-5 cần duy trì thanh khoản thị trường chứng khoán ở mức trên 21,243%, vấn đề này đặc biệt quan trọng đối với các quốc gia đang có thanh khoản thị trường chứng khoán thấp hơn giá trị ngưỡng này, chẳng hạn như Philippines (Bảng 7).

Bảng 7: Thanh khoản thị trường chứng khoán so với giá trị ngưỡng

Năm	Indonesia	Malaysia	Philippines	Thái Lan	Việt Nam
2008	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2009	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2010	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2011	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2012	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng
2013	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2014	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2015	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2016	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2017	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2018	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2019	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng
2020	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng	Dưới ngưỡng	Trên ngưỡng	Trên ngưỡng

Nguồn: Tính toán của các tác giả.

Ngoài ra, kết quả nghiên cứu còn cho thấy tác động tích cực của các biện pháp kiểm soát lực lượng lao động và kiểm soát tham nhũng đến tăng trưởng kinh tế. Như vậy, việc gia tăng lực lượng lao động và kiểm soát tham nhũng được cải thiện sẽ góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên, lạm phát gia tăng có thể gây cản trở tăng trưởng kinh tế. Kết quả này phù hợp với nhận định trước đó của Ngare & cộng sự (2014), Fufa & Kim (2018), Ibrahim & Alagidede (2018), Botev & cộng sự (2019).

5. Kết luận

Mục tiêu của bài nghiên cứu này là xem xét tác động của thanh khoản thị trường chứng khoán đến tăng trưởng kinh tế tại các quốc gia ASEAN-5, giai đoạn 2008-2020. Để giải quyết được mục tiêu nghiên cứu này, các tác giả sử dụng kết hợp hiệu ứng ngưỡng và phương pháp GMM để ước lượng mô hình nghiên cứu. Kết quả ước lượng cho thấy tồn tại ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán với giá trị là 21,243%. Theo đó, thanh khoản thị trường chứng khoán chỉ tạo ra tác động đáng kể đến tăng trưởng kinh tế khi vượt qua giá trị ngưỡng này. Do vậy, vấn đề đặt ra đối với các quốc gia ASEAN-5 là *phải gia tăng* thanh khoản thị trường chứng khoán ở mức độ phù hợp, cụ thể là duy trì thanh khoản ở mức trên 21,243%. Vấn đề này đặc biệt quan trọng đối với các quốc gia đang có thanh khoản thị trường chứng khoán thấp hơn giá trị ngưỡng này, chẳng hạn như đối với Philippines (thanh khoản thị trường chứng khoán đạt giá trị 12% vào năm 2020). Đối với Indonesia và Việt Nam, thanh khoản thị trường chứng khoán của hai quốc gia này đạt giá trị tương ứng là 26,44% và 30,57% vào năm 2020, giá trị này cao hơn so với ngưỡng 21,243%. Tuy nhiên, thanh khoản thị trường chứng khoán của Indonesia và Việt Nam còn thấp hơn so với giá trị trung bình (40,576%) của các quốc gia trong mẫu nghiên cứu. Do vậy, vấn đề cải thiện thanh khoản thị trường chứng khoán *đối với các quốc gia này* là rất cần thiết. Cụ thể, các quốc gia ASEAN-5 *nên tái cơ cấu toàn* diện thị trường chứng khoán, trong đó cần tập trung vào việc gia tăng quy mô giao dịch và tiến tới cải thiện thanh khoản thị trường chứng khoán. Để thực hiện được điều này, thị trường chứng khoán cần phát triển theo hướng nâng cao hiệu quả hoạt động, phát triển đa dạng các sản phẩm và đảm bảo quyền lợi của các nhà đầu tư. Đây là những nền tảng quan trọng để nâng cao khả năng thu hút vốn, gia tăng quy mô giao dịch và tiến tới cải thiện thanh khoản thị trường chứng khoán. Dựa trên cơ sở này, các tác giả đề xuất một số hàm ý chính cụ thể nhằm cải thiện thanh khoản thị trường chứng khoán gắn với tăng trưởng kinh tế tại các quốc gia ASEAN-5 như sau:

- Cải thiện hiệu quả hoạt động quản lý và giám sát thị trường chứng khoán. Bên cạnh đó, cần xử lý nghiêm những trường hợp vi phạm trên thị trường chứng khoán, có chính sách bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của các nhà đầu tư, đặc biệt là các nhà đầu tư nước ngoài. Qua đó, khả năng thu hút vốn cũng như thanh khoản của thị trường chứng khoán sẽ gia tăng.

- Các sản phẩm trên thị trường chứng khoán cần được phát triển đa dạng, đặc biệt là các công cụ phái sinh. Điều này giúp nhà đầu tư có nhiều lựa chọn hơn trong việc đầu tư và phòng ngừa rủi ro.

- Các quốc gia ASEAN-5 cần đảm bảo quyền bình đẳng giữa các nhà đầu tư, đặc biệt là trong việc tiếp cận thông tin. Bên cạnh đó, cần cải thiện tính công khai và minh bạch của thị trường chứng khoán. Điều này sẽ giúp nhà đầu tư có đầy đủ thông tin cần thiết nhằm đưa ra quyết định đầu tư một cách đúng đắn. Ngoài ra, các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán cần công bố báo cáo tài chính theo chuẩn quốc tế, điều này sẽ thúc đẩy quá trình hội nhập quốc tế của thị trường chứng khoán tại các quốc gia ASEAN-5.

Kết quả nghiên cứu cho thấy tăng trưởng kinh tế bị tác động đáng kể bởi các biến kiểm soát trong mô hình nghiên cứu. Do vậy, ngoài việc gia tăng thanh khoản thị trường chứng khoán ở mức độ phù hợp, các quốc gia ASEAN-5 cần kết hợp đồng bộ với các giải pháp như gia tăng lực lượng lao động (đặc biệt là lực lượng lao động có chất lượng cao), cải thiện mức độ kiểm soát tham nhũng và kiểm soát lạm phát. Đây là những nền tảng quan trọng để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế tại các quốc gia ASEAN-5.

Mặc dù đã đạt được mục tiêu nghiên cứu đề ra, tuy nhiên bài nghiên cứu này còn tồn tại một số hạn chế nhất định. Chẳng hạn, bài nghiên cứu này không xác định ngưỡng của quy mô thị trường chứng khoán theo giá trị giao dịch hoặc theo giá trị vốn hoá, mà chỉ xác định giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán, với thanh khoản thị trường chứng khoán được đo lường thông qua tỷ lệ giá trị cổ phiếu giao dịch so với giá trị vốn hóa thị trường chứng khoán. Bên cạnh đó, do hạn chế về thời gian trong mẫu dữ liệu nên bài nghiên cứu này chỉ xác định được một giá trị ngưỡng của thanh khoản thị trường chứng khoán. Dựa trên cơ sở này, các nhà nghiên cứu có thể phát triển hướng nghiên cứu mới trong tương lai thông qua việc mở rộng quy mô mẫu nghiên cứu, bổ sung thêm những cách đo lường khác về thanh khoản thị trường chứng khoán, hoặc bổ sung thêm các biến kiểm soát khác vào mô hình nghiên cứu.

Tài liệu tham khảo:

- Aghion, P., Howitt, P. & Mayer-Foulkes, D. (2005), 'The effect of financial development on convergence: Theory and evidence', *The Quarterly Journal of Economics*, 120, 173-222.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991), 'Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment fluctuations', *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Beck, T. & Levine, R. (2004), 'Stock markets, banks, and growth: Panel evidence', *Journal of Banking and Finance*, 28(3), 423-442.
- Botev, J., Egert, B. & Jawadi, F. (2019), 'The nonlinear relationship between economic growth and financial development: Evidence from developing, emerging and advanced economies', *International Economics*, 160, 3-13.
- Cournede, B., Denk, O. & Hoeller, P. (2015), 'Finance and inclusive growth', *OECD Economic Policy Papers No. 14*, Paris: OECD Publishing.
- Debata, B. & Mahakud, J. (2018), 'Economic policy uncertainty and stock market liquidity: Does financial crisis make any difference?', *Journal of Financial Economic Policy*, 10(1), 112-135.
- Deidda, L. & Fattouh, B. (2002), 'Non-linearity between finance and growth', *Economics Letters*, 74(3), 339-345.
- Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (1996), 'Stock markets, corporate finance, and economic growth: An overview', *The World Bank Economic Review*, 10(2), 223-239.
- Doytch, N. & Uctum, M. (2011), 'Does the worldwide shift of FDI from manufacturing to services accelerate economic growth? A GMM estimation study', *Journal of International Money and Finance*, 30(3), 410-427.
- Estrada, G., Park, D. & Ramayandi, A. (2010), 'Financial development and economic growth in developing Asia', *ADB Working Economic Series No.233*, ADB.
- Fufa, T. & Kim, J. (2018), 'Stock markets, banks, and economic growth: Evidence from more homogeneous panels', *Research in International Business and Finance*, 44, 504-517.
- Hansen, B.E. (1999), 'Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing, and inference', *Journal of Econometrics*, 93(2), 345-368.
- Hoskisson, R.E., Eden, L., Lau, C.M. & Wright, M. (2000), 'Strategy in emerging economies', *Academy of Management Journal*, 43(3), 249-267.
- Ibrahim, M. & Alagidede, P. (2018), 'Nonlinearities in financial development-economic growth nexus: Evidence from sub-Saharan Africa', *Research in International Business and Finance*, 46, 95-104.
- Keynes, J.M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, London: Macmillan.
- Kuznets, S. (1973), 'Modern economic growth: Findings and reflections', *The American Economic Review*, 63(3), 247-258.
- Levine, R. (1991), 'Stock markets, growth, and the tax policy', *Journal of Finance*, 46(4), 1445-1465.
- Levine, R. & Zervos, S. (1998), 'Stock markets, banks and growth', *American Economic Review*, 88(3), 537-558.
- Lin, P. & Fuerst, F. (2014), 'The integration of direct real estate and stock markets in Asia', *Applied Economics*, 46(12), 1323-1334.
- Lin, T. & Lin, Z. (2011), 'Are stock and real estate markets integrated? An empirical study of six Asian economies', *Pacific-Basin Finance Journal*, 19, 571-585.
- Mody, A. (2004), 'What is an emerging market?', *IMF Working Papers WP/04/177*, IMF.
- Ngare, E., Nyamongo, E.M. & Misati, R.N. (2014), 'Stock market development and economic growth in Africa', *Journal of Economics and Business*, 74(1), 24-39.
- Pan, L. & Mishra, V. (2017), 'Stock market development and economic growth: Empirical evidence from China', *Economic Modelling*, 68, 661-673.
- Ricardo, D. (1817), *On the Principles of Political Economy and Taxation*, London: John Murray.
- Romer, P. (1990), 'Endogenous technological change', *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.
- Rousseau, P.L. & Wachtel, P. (2000), 'Banks, stock markets and China's great leap forward', *Emerging Markets*

Review, 8(3), 206-217.

- Setiawan, B., Purnamasari, E. & Ulum, M.B. (2020), 'macroeconomic indicators and stock market development on economic growth: Empirical evidence from ASEAN countries', *Sriwijaya International Journal of Dynamic Economics and Business*, 3(4), 271-282.
- Singh, A. (1997), 'Financial liberalization, stock markets and economic development', *Economic Journal*, 107, 771-782.
- Smith, A. (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 1st edition, London: W. Strahan.
- Solow, R.M. (1956), 'A contribution to the theory of economic growth', *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Song, Y., Chen, B., Tao, R., Su, C.W. & Umar, M. (2020), 'Too much or less? Financial development in Chinese marine economic growth', *Regional Studies in Marine Science*, 37, p.101324.
- Switzer, L.N. & Picard, A. (2016), 'Stock market liquidity and economic cycles: A non-linear approach', *Economic Modelling*, 57, 106-119.
- Tridico, P. (2013), 'The impact of the economic crisis on EU labour markets: a comparative perspective', *International Labour Review*, 152(2), 175-190.
- Wang, Q. (2015), 'Fixed-effect panel threshold model using Stata', *The Stata Journal*, 15(1), 121-134.
- Zhang, B. & Zhou, P. (2021), 'Financial development and economic growth in a micro-founded small open economy model', *The North American Journal of Economics and Finance*, 58, p.101544.