*Tạp chí Phát triển Khoa học và Công nghệ – Kinh tế-Luật và Quản lý 2024, 8(4):5587-5596*

Open Access Full Text Article

*Bài nghiên cứu*

# Tác động của già hóa dân số đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia châu Á

**Nguyễn Thị Thu Hương, Huỳnh Thị Ngọc Kiều*, Trần Đỗ Phương Uyên, Trần Thị Thúy Quỳnh, Võ Đinh Ngọc Na**

**TÓM TẮT**

Nghiên cứu được thực hiện nhằm phân tích tác động của già hóa dân số đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia châu Á giai đoạn 1995 - 2022. Nhóm tác giả đã sử dụng mô hình Bình phương tối thiểu tổng quát khả thi (FGLS) với bảng dữ liệu gồm 12 quốc gia được thu thập từ nguồn dữ liệu thứ cấp - Ngân hàng thế giới (WorldBank). Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm biến chính đại diện cho tác động của già hóa dân số là tỷ lệ người già phụ thuộc và tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc có tác động khác nhau đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia. Cụ thể, tỷ lệ người già phụ thuộc có tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia trong khi đó, tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc là yếu tố thúc đẩy sự tăng trưởng kinh tế ở các quốc gia này trong giai đoạn 1995 - 2022. Ngoài ra, các biến kiểm soát như độ mở thương mại, vốn FDI, tỷ lệ chi tiêu công, tỷ lệ tiết kiệm và lạm phát được bổ sung vào mô hình hầu hết đều đáp ứng vai trò kiểm soát mô hình khá tốt, thỏa mãn những kỳ vọng trong giả thuyết nghiên cứu. Từ kết quả ước lượng mô hình, nhóm tác giả đề xuất hàm ý chính sách nhằm hạn chế ảnh hưởng tiêu cực của sự gia tăng tỷ lệ người già phụ thuộc đến nền kinh tế ở các quốc gia trong phạm vi nghiên cứu. Những chính sách và chương trình cụ thể có thể được triển khai để hỗ trợ người già tăng cường sức khỏe và chăm sóc y tế, các chương trình chi tiêu chính phủ hỗ trợ an sinh xã hội cho họ đồng thời tạo điều kiện để họ tiếp tục tham gia vào lực lượng lao động.

**Từ khoá:** tỷ lệ người già phụ thuộc, tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc, tăng trưởng kinh tế

## GIỚI THIỆU

Quỹ dân số Liên Hợp Quốc (UNFPA) năm 2023 nhận định hiện tượng già hóa dân số đang là xu hướng của toàn cầu, tạo ra thách thức trong việc đảm bảo lực lượng lao động trẻ và các khía cạnh khác về kinh tế - xã hội, văn hóa trên khắp thế giới. Theo ước tính năm 2050, dân số thế giới sẽ có khoảng 1.6 tỷ người trên 65 tuổi và số người trên 80 tuổi cũng tăng nhanh chóng, trong đó Châu Á đang là khu vực dẫn đầu xu hướng này. Đại diện cho nhóm quốc gia phát triển ở Châu Á là Nhật Bản – quốc gia có tỷ lệ người cao tuổi cao nhất thế giới, đã có tới 36,23 triệu người trên 65 tuổi, chiếm tỷ lệ gần 30% dân số, trong đó số người trong độ tuổi trên 75 ở nước này lần đầu tiên vượt mốc trên 20 triệu người. Trong khi đó, tại Hàn Quốc - nền kinh tế lớn thứ tư châu Á cũng đang gặp khó khăn lớn trong việc ổn định cơ cấu tuổi dân số khi cuối năm 2022 số lượng trẻ em được sinh ra tại quốc gia này đã xuống mức thấp kỷ lục khi chỉ có 249.000 trẻ được sinh ra, tỷ lệ này giảm 4,4% so với năm 2021 [1].

Việt Nam - quốc gia thuộc nhóm nước đang phát triển trong khu vực, cũng là một nước có tốc độ già hóa dân số nhanh khi ghi nhận được nhiều số liệu đáng chú ý. Dự kiến đến năm 2036, Việt Nam sẽ chuyển từ một xã hội có xu hướng già hóa dân số sang một xã hội dân số già. Điều này cũng xảy ra tương tự ở một số quốc gia đang phát triển khác như Philippines, Indonesia, Thái Lan. Đến năm 2050, tỷ lệ dân số từ 60 tuổi trở lên ở Việt Nam sẽ chạm mốc hơn 25%, cao hơn con số của năm 2019 là 11,9% [1].

Có thể thấy, các quốc gia khu vực châu Á sẽ phải đối mặt với tình trạng dân số già hóa diễn ra nhanh chóng, đặt ra thách thức lớn cho các quốc gia trong khu vực, đòi hỏi thực hiện các giải pháp nhằm thay đổi, cải thiện các khía cạnh kinh tế, xã hội. Sự già hóa dân số nhanh chóng có thể gây ra tình trạng thiếu nguồn nhân lực trẻ trong tương lai và tăng nhu cầu về an sinh xã hội đối với người cao tuổi. Điều này đặt ra áp lực lớn về an sinh xã hội và cần có nguồn ngân sách lớn của nhà nước để giải quyết những vấn đề xoay quanh chủ đề này. Bên cạnh đó, sự gia tăng về số lượng lao động nghỉ hưu và thời gian hưởng lương hưu kéo dài sẽ gây gánh nặng cho nguồn lực tài chính khi đáp ứng nhu cầu đa dạng của người cao tuổi, từ cuộc sống vật chất đến chăm sóc sức khỏe và tâm lý.

Nhằm làm rõ các yếu tố đại diện cho "già hóa dân số" có tác động như thế nào đến tăng trưởng kinh tế trong thời gian qua ở khu vực này, nhóm tác giả đã quyết định lựa chọn chủ đề "Tác động của già hóa dân số đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia châu Á" làm mục

*Trường Đại học Kinh tế - Luật, ĐHQG-HCM, Việt Nam*

**Liên hệ**

**Huỳnh Thị Ngọc Kiều**, Trường Đại học Kinh tế - Luật, ĐHQG-HCM, Việt Nam

Email: kieuhtn21403@st.uel.edu.vn

**Lịch sử**

- Ngày nhận: 9-4-2024
- Ngày sửa đổi: 27-9-2024
- Ngày chấp nhận: 8-10-2024
- Ngày đăng: 31-12-2024

**DOI :**

**https://doi.org/10.32508/stdjelm.v8i4.1394**

Check for updates

**Bản quyền**

© ĐHQG Tp.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.

VNUHCM PRESS

**Trích dẫn bài báo này:** Hương N T T, Kiều H T N, Uyên T D P, Quỳnh T T T, Na V D N. **Tác động của già hóa dân số đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia châu Á**. *Sci. Tech. Dev. J. - Eco. Law Manag.* 2024; 8(4):5587-5596.

tiêu nghiên cứu và đưa ra kiến nghị, đề xuất các chính sách hướng đến mục tiêu tăng trưởng bền vững. Bên cạnh đó, phân tích về ảnh hưởng của già hóa dân số đến tăng trưởng kinh tế sẽ cung cấp thông tin nhằm gợi ý các chính sách chủ động và linh hoạt hơn để tận dụng cơ hội giải quyết những thách thức mà già hóa dân số mang lại.

## TỔNG QUAN LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

### Những khái niệm liên quan

#### *Chỉ số đại diện cho già hóa dân số*

Theo định nghĩa của World Bank, tỷ lệ người phụ thuộc theo tuổi là tỷ lệ giữa số lượng người phụ thuộc (bao gồm số lượng người nhỏ hơn 15 tuổi hoặc người trên 64 tuổi) trên tổng dân số trong độ tuổi lao động. Tỷ lệ người phụ thuộc theo tuổi là một trong những cơ sở để đánh giá già hóa dân số, tập trung vào sự phụ thuộc của người già và trẻ em đối với nhóm lao động. Đây là một góc nhìn nhằm hiểu rõ hơn về hệ quả tác động của thực trạng già hóa dân số đến nguồn lực lao động và kinh tế.

Già hóa dân số có thể được đánh giá thông qua tỷ lệ người ở độ tuổi nghỉ hưu trong tổng số người trong độ tuổi lao động (tỷ lệ người già phụ thuộc). Cơ cấu tuổi của một quốc gia được coi là ổn định khi tỷ lệ người già phụ thuộc ở mức dưới 21%, nếu trên mức này thì quốc gia được đánh giá là già hóa[2].

Như vậy, biến số đại diện cho sự chuyển đổi cơ cấu sang dân số già hay sự già hóa dân số sẽ được tính bằng:

Tỷ lệ người già phụ thuộc được xác định bằng "Tỉ số giữa số người từ 64 tuổi trở lên trên số người trong độ tuổi lao động (tuổi từ 15 đến 64)".

Tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc có thể xác định bằng "Tỉ số giữa dân số dưới 15 tuổi với số người trong độ tuổi lao động (tuổi từ 15 đến 64)".

#### *Mối quan hệ của già hóa dân số và tăng trưởng kinh tế*

Trong một số trường hợp, già hóa dân số có thể làm tăng trưởng kinh tế. Già hóa dân số tác động đến tăng trưởng kinh tế thông qua tiết kiệm, tích lũy vốn, sự tham gia lực lượng lao động và năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP)[3]. Thêm vào đó, tỷ lệ người già phụ thuộc ảnh hưởng đến kinh tế thông qua tiết kiệm vì thông thường người già tiết kiệm ít hơn so với người trẻ nên làm giảm tỷ lệ tiết kiệm của quốc gia, gây ra sự suy giảm trong tích lũy vốn và kích thích tăng trưởng. Bên cạnh đó, chính phủ phải trợ cấp và chi tiêu cho người lớn tuổi làm tăng gánh nặng lên hệ thống dịch vụ y tế và xã hội, dẫn đến hạn chế nguồn lực cho các hoạt động kinh tế - xã hội khác[4]. Bên cạnh đó, sự gia tăng của tỷ lệ người già phụ thuộc cũng có thể tạo nhiều thuận lợi cho kinh tế tăng trưởng. Quá trình già hóa có thể tạo nhiều cơ hội cho đầu tư vào việc xây dựng nguồn vốn con người, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và giảm đáng kể những ảnh hưởng tiêu cực của già hóa đối với lượng sản phẩm bình quân đầu người. Quan điểm trên nảy sinh từ việc nhìn nhận già hóa như một động lực, thách thức mà xã hội có thể khai thác để tạo ra sự phát triển bền vững[5,6].

Tóm lại, ta có thể thấy mối quan hệ giữa già hóa dân số và tăng trưởng kinh tế rất phức tạp, ảnh hưởng đa chiều và giữa các quốc gia trong từng thời điểm. Bên cạnh những thách thức mà già hóa gây ra như gánh nặng phụ thuộc và giảm nguồn lao động, nó còn là cơ hội phát triển thông qua các yếu tố như tiết kiệm, tích lũy vốn, tỷ lệ gia nhập thị trường lao động và năng suất tổng hợp.

### Tổng quan các nghiên cứu trước

Số lượng lớn các bài nghiên cứu thay đổi cơ cấu dân số tác động đến nền kinh tế đã cho thấy tranh luận hai chiều về vấn đề già hóa dân số có tương quan tích cực và già hóa dân số có tác động tiêu cực đến sự tăng trưởng GDP. Hầu hết các bài nghiên cứu đều có cùng quan điểm rằng tỷ lệ người già phụ thuộc và tỷ lệ người già hay sự tăng lên dân số già làm hạn chế tăng trưởng kinh tế[7–11]. Đồng thời, các tài liệu khác chỉ ra già hoá của lực lượng lao động có tác động tích cực đáng kể đối với tốc độ tăng trưởng kinh tế[12,13]. Các chỉ số được sử dụng đại diện cho nghiên cứu bao gồm: chỉ số già hóa, lực lượng lao động, tỷ lệ sinh, tỷ lệ người phụ thuộc, cấu trúc tuổi và các chỉ số về kinh tế như GDP, lạm phát, tiêu dùng, tiết kiệm, qua đó cho thấy vai trò quan trọng cơ cấu dân số đối với sự tăng trưởng kinh tế một quốc gia. Có thể thấy vấn đề này đang được bàn luận sôi nổi, các tài liệu ngoài nước hầu như đều tập trung vào nghiên cứu hai yếu tố này dưới góc nhìn kinh tế địa phương và quốc gia và một nhóm nhiều quốc gia không cùng khu vực[7,14–17]. Tuy nhiên, các bài nghiên cứu về hai vấn đề này dưới góc nhìn địa phương đều khẳng định mối tương quan cùng chiều của sự già hóa dân số đến tăng trưởng GDP. Trong khi các nghiên cứu với phạm vi mở rộng hơn lại cho thấy điều ngược lại hoặc không đưa ra rõ tác động của quá trình chuyển đổi cơ cấu dân số này đến tăng trưởng kinh tế của các quốc gia mục tiêu.

### Giả thuyết nghiên cứu

Rút ra một số điểm hạn chế trong quá trình thu thập và xử lý số liệu, điều kiện nghiên cứu, lựa chọn và xử lý mô hình nghiên cứu cũng như mức độ tin cậy của

một số công trình nghiên cứu trong nước và quốc tế được nêu trên, nhóm tác giả đã nghiên cứu, kế thừa và tổng hợp một cách đầy đủ các biến vào mô hình nghiên cứu thực nghiệm nhằm thể hiện cụ thể hơn tác động của già hóa dân số đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia trong giai đoạn 1995-2022.

Dựa trên các mô hình của các nghiên cứu trước như Phạm Thị Lý và cộng sự, Thuỷ và Linh, David E. Bloom và cộng sự, Hyun-Hoon Lee và cộng sự, nhóm tác giả đã lựa chọn và đúc kết các biến quan trọng nhằm đánh giá tác động của già hóa dân số đến phát triển kinh tế. Các biến này, bao gồm tỷ lệ tiết kiệm, độ mở kinh tế, lạm phát, tỷ lệ phụ thuộc già và trẻ, FDI, và chi tiêu chính phủ, đều có ý nghĩa thống kê cao và phản ánh một cách toàn diện tác động của già hóa dân số đến các khía cạnh khác nhau của nền kinh tế, từ đó cung cấp một cái nhìn rộng hơn về mối quan hệ giữa già hóa dân số và tăng trưởng kinh tế. Đồng thời, nhóm tác giả thu thập và xử lý số liệu từ nguồn đáng tin cậy là ngân hàng thế giới WorldBank. Mục tiêu của nghiên cứu nhằm vượt qua những điểm hạn chế của các mô hình trước đó, đồng thời đảm bảo tính chính xác trong dự đoán về tác động của cơ cấu dân số già đối với tăng trưởng kinh tế.

### Tỷ lệ người già phụ thuộc

Khi tỷ lệ người già phụ thuộc tăng đồng nghĩa với sự gia tăng số lượng người già so với số lượng người lao động, dẫn đến sự giảm sút của số dân ở độ tuổi lao động. Bên cạnh đó, sự gia tăng tỷ lệ người già phụ thuộc tạo gánh nặng kinh tế lên lực lượng lao động, ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng kinh tế quốc gia. Theo nghiên cứu của Farid Tavos và Wen-Hsin Huang cùng cộng sự, biến số tỷ lệ người già phụ thuộc làm giảm vốn kinh tế bình quân đầu người[4,12]. Họ chỉ ra rằng tỷ lệ này làm giảm tăng trưởng GDP bình quân đầu người, đồng thời tăng chi phí an sinh xã hội và chăm sóc sức khỏe, tạo áp lực lên ngân sách quốc gia. Điều này đặt ra thách thức lớn cho việc duy trì tốc độ tăng trưởng mạnh mẽ của đất nước, đòi hỏi các biện pháp chủ động để đối phó với tác động tiêu cực của già hóa dân số. Hiện tượng này dẫn đến sự giảm sút số lượng người lao động, đòi hỏi cải thiện chất lượng nguồn nhân lực và tăng năng suất lao động.

*H1: tỷ lệ người già phụ thuộc tác động tiêu cực (-) đến tăng trưởng kinh tế một số quốc gia khu vực châu Á giai đoạn 1995 - 2022.*

### Tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc

Trên thực tế, tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc càng nhiều đồng nghĩa với việc lượng trẻ em được sinh ra ngày càng tăng. Điều này có thể mang lại tín hiệu tích cực cho nền kinh tế quốc gia vì nó sẽ tạo ra một lực lượng lao động lớn hơn trong tương lai với chuyên môn và năng suất lao động cao hơn và trình độ tiếp cận kỹ thuật, khoa học công nghệ tốt hơn.

Một số nghiên cứu kết luận rằng tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc tăng có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế. Theo đó, sự xuất hiện của nhiều trẻ em trong dân số có thể tạo ra một lực lượng lao động tiềm năng lớn hơn trong tương lai. Qua quá trình trưởng thành và gia nhập lực lượng lao động, họ có thể đóng góp vào sản xuất, giúp thúc đẩy tăng trưởng kinh tế mạnh mẽ phát triển kinh tế (Phạm Thị Lý và đồng nghiệp, Donghyun Park và cộng sự)[3,11].

*H2: tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc có tác động tích cực (+) đến tăng trưởng kinh tế một số quốc gia khu vực châu Á giai đoạn 1995 - 2022.*

### Tỷ lệ tiết kiệm

Lý thuyết tăng trưởng kinh tế của Solow nhận định rằng tiết kiệm là yếu tố giúp tăng trưởng của nền kinh tế một quốc gia trong ngắn hạn. Tỷ lệ tiết kiệm của một quốc gia càng cao sẽ tạo cơ hội cho việc đầu tư trong nước được thuận tiện hơn, từ đó tạo động lực thúc đẩy cao hơn đối với thu nhập bình quân mỗi người. Một số nghiên cứu khác như: Bloom và đồng nghiệp; Donghyun Park và cộng sự cũng thừa nhận vai trò của tỷ lệ tiết kiệm đối với sự tăng trưởng GDP của một quốc gia[3,18].

*H3: Tỷ lệ tiết kiệm có tác động tích cực (+) đến tăng trưởng kinh tế một số quốc gia khu vực châu Á giai đoạn 1995 - 2022.*

### Độ mở thương mại

Trong bối cảnh toàn cầu hóa ngày càng sâu rộng, độ mở thương mại đã trở thành một chỉ số quan trọng, phản ánh mức độ hội nhập và tự do hóa thương mại của một quốc gia. Chỉ số này không chỉ đo lường khả năng tiếp cận thị trường quốc tế mà còn là yếu tố then chốt thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững. Từ nền tảng lý thuyết của các nhà kinh tế học cổ điển như Adam Smith và David Ricardo, việc mở rộng thương mại quốc tế được xem là động lực chính cho sự phát triển kinh tế. Họ lập luận rằng thông qua việc tận dụng lợi thế so sánh và chuyên môn hóa sản xuất, các quốc gia có thể tối ưu hóa nguồn lực, nâng cao năng suất và từ đó gia tăng thu nhập bình quân đầu người. Trong thời đại hiện nay, nhiều nghiên cứu thực nghiệm đã củng cố thêm cho luận điểm này. Công trình của Phạm Thị Lý và cộng sự cùng với nghiên cứu của Bloom và cộng sự đã cung cấp những bằng chứng thuyết phục về mối quan hệ tích cực giữa độ mở thương mại và tốc độ tăng trưởng kinh tế[11,18]. Các

nghiên cứu này chỉ ra rằng quốc gia có độ mở thương mại cao thường có khả năng tiếp cận công nghệ tiên tiến, mở rộng thị trường, và thu hút đầu tư nước ngoài hiệu quả hơn.

*H4: Độ mở thương mại có tác động tích cực (+) đến tăng trưởng kinh tế một số quốc gia khu vực châu Á giai đoạn 1995 - 2022.*

### Lạm phát

Lạm phát là một hiện tượng phổ biến trong mọi nền kinh tế và có nhiều tác động đến mọi lĩnh vực kinh tế-xã hội. Lạm phát được xem là sự gia tăng của mức giá chung, hay lạm phát là sự sụt giảm liên tục của giá trị đồng tiền. Khi có lạm phát, người mua phải trả nhiều tiền hơn cho cùng số lượng hàng hóa nên sức mua sẽ bị giảm.

Nghiên cứu của Qian Hu và cộng sự về sự liên quan mật thiết giữa dân số và tăng trưởng kinh tế cho thấy lạm phát có tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế, kết luận này phù hợp với các bài nghiên cứu ngày nay và quan điểm của trường phái tiền tệ[17]. Từ giai đoạn nghiên cứu và cơ sở lý thuyết trước đây, nhóm tác giả kỳ vọng lạm phát có ảnh hưởng ngược chiều với tăng trưởng kinh tế.

*H5: Tỷ lệ lạm phát có tác động tiêu cực (-) đến tăng trưởng kinh tế một số quốc gia khu vực châu Á giai đoạn 1995 - 2022.*

### Vốn đầu tư nước ngoài FDI

Sự ảnh hưởng của FDI đến tăng trưởng kinh tế đã được nghiên cứu ở nhiều quốc gia phát triển, đang phát triển. Nghiên cứu của Kevin cũng phân tích tác động của FDI lên tăng trưởng kinh tế Trung Quốc kết luận rằng FDI có ảnh hưởng tích cực đến sự phát triển kinh tế của nước này[19]. Các nghiên cứu của Reisen & Soto, Basu & Guariglia cũng cho thấy mối quan hệ tích cực giữa FDI và tăng trưởng kinh tế. Từ các lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm, nhóm nghiên cứu kỳ vọng FDI có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế[20,21].

*H6: Vốn đầu tư nước ngoài FDI có tác động tích cực (+) đến tăng trưởng kinh tế một số quốc gia khu vực châu Á giai đoạn 1995 - 2022.*

### Chi tiêu công

Theo trường phái Keynes, vai trò của tổng cầu và sự can thiệp của chính phủ thông qua các chính sách kích cầu được đánh giá cao trong việc khắc phục suy thoái và thúc đẩy kinh tế phát triển. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh tác động tích cực của chi tiêu chính phủ đối với tăng trưởng kinh tế. Karras (1993) quan sát thấy những thay đổi trong chi tiêu chính phủ có tác động tích cực đến tăng trưởng ở 37 quốc gia từ 1950 đến 1987, mặc dù tác động này giảm dần khi quy mô chính phủ tăng lên[22]. Nghiên cứu của Mesghena Yasin (2003) khẳng định chi tiêu công, cùng với tổng tiết kiệm trong nước và FDI, đóng góp đáng kể vào tăng trưởng kinh tế và có thể tạo ra các ngoại ứng tích cực[23].

*H7: Chi tiêu công có tác động tích cực (+) đến tăng trưởng kinh tế một số quốc gia khu vực châu Á giai đoạn 1995 - 2022.*

### Mô hình tổng quát

$$GDP = \alpha_0 + \beta_1(OLD) + \beta_2(YOUNG) + \beta_3(SAVING) + \beta_4(OPEN) + \beta_5(lnINF) + \beta_6(lnFDI) + \beta_7(lnEXPEN)$$

Trong đó, biến phụ thuộc thể hiện tăng trưởng kinh tế của mỗi quốc gia sẽ được tính toán dựa trên tốc độ gia tăng GDP hằng năm; hai biến giải thích chính được sử dụng bao gồm biến tỷ lệ người già phụ thuộc (OLD) và biến tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc (YOUNG) của mỗi quốc gia. Bên cạnh đó, một số biến kiểm soát như tỷ lệ tiết kiệm (SAVING), độ mở thương mại (OPEN), đầu tư trực tiếp nước ngoài (lnFDI), tỷ lệ lạm phát (lnINF), chi tiêu công quốc gia (lnEXPEN) được đưa vào sử dụng trong mô hình nhằm giúp mô hình phân tích nhằm giúp mô hình có độ chính xác cao hơn. Một số biến trong nhóm kiểm soát này do có độ lệch chuẩn cao sẽ được lấy logarit nhằm làm mượt dữ liệu và giúp mô hình ổn định.

## PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Phương pháp phân tích, tổng hợp

Nhóm nghiên cứu dựa trên các lý thuyết về già hóa dân số và một số lý thuyết liên quan làm cơ sở lý luận cho đề tài. Bên cạnh đó, nhóm tác giả cũng nghiên cứu và kế thừa cách chọn lọc dữ liệu, các biến giải thích và kiểm soát, phương pháp nghiên cứu và mô hình thực nghiệm của các công trình nghiên cứu trong nước và quốc tế cùng lĩnh vực nghiên cứu như Thuỷ và Linh (2020), Phạm Thị Lý và cộng sự (2022), Nguyễn Thị Minh Hòa (2022), David E. Bloom và các cộng sự (2010), Wen-His và cộng sự (2019), Rong Zhen và cộng sự (2020), Qiuxing Chen và các cộng sự (2022) và một số công trình khác như một cơ sở để xây dựng quy trình cơ bản cho đề tài của mình. Điều này giúp nhóm đề xuất một mô hình nghiên cứu có cơ sở và thuyết phục hơn.

### Phương pháp thống kê mô tả và định lượng

nhóm tác giả sử dụng dữ liệu thứ cấp từ Ngân hàng thế giới (World Bank) của các quốc gia trong phạm vi nghiên cứu và phân tích bằng phần mềm Excel, Stata

17 để đánh giá tác động của xu hướng gia tăng dân số già đến tăng trưởng kinh tế. Mô hình Feasible General Least Square (Bình phương tối thiểu tổng quát khả thi) được sử dụng giúp khắc phục các vấn đề của các mô hình hồi quy OLS, mô hình FEM và mô hình REM bằng cách xử lý sai số không đồng nhất (phương sai thay đổi) và sự tương quan trong mô hình dữ liệu bảng tác động cố định (FEM) và tác động ngẫu nhiên (REM).

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

### Kết quả ước lượng mô hình Pooled, FEM & REM

Sau khi thu thập dữ liệu từ WB trong giai đoạn 1995 - 2020 ở 12 quốc gia khu vực Châu Á, nhóm nghiên cứu tiến hành phân tích và đo lường kết quả bằng phần mềm Stata 17 với các mô hình như POOLED-OLS, FEM, REM và FGLS. Quá trình ước lượng này bao gồm việc chạy lần lượt các mô hình POOLED-OLS, FEM và REM (Bảng 1), và sau đó thực hiện 3 kiểm định để tìm ra mô hình phù hợp nhất (Bảng 2). Kết quả cuối cùng mô hình REM là phù hợp nhất.

Đầu tiên, kiểm định nhân tử LM được thực hiện, kết quả cho thấy mô hình REM phù hợp hơn POOLED-OLS. Tiếp theo, kiểm định F-test cho mô hình FEM với p-value = 0,000 dẫn tới bác bỏ H0, cho thấy sự tồn tại của đặc trưng riêng của các cá nhân và không thay đổi theo thời gian, điều này làm cho mô hình FEM phù hợp hơn POOLED-OLS. Cuối cùng, kiểm định Hausman cho thấy *p-value > 0,05 (0,1290 > 0,05)*, bác bỏ H0, chỉ ra mô hình REM tốt hơn mô hình FEM.

Nhằm làm tăng độ tin cậy cho mô hình, nhóm tác giả tiến hành kiểm định các khuyết tật cho mô hình REM như hiện tượng đa cộng tuyến, biến động trong phương sai sai số và tương quan chuỗi của sai số. Kết quả ở Bảng 3 và Bảng 4 cho thấy mô hình không tồn tại hiện tượng đa cộng tuyến, tuy nhiên lại thể hiện sự biến động trong phương sai sai số và mối tương quan chuỗi giữa các sai số, với giá trị p-value đều nhỏ hơn 0,05, được xác định thông qua kiểm định Wooldridge (Bảng 4) và Breusch và Pagan Lagrangian (Bảng 3).

Nhằm khắc phục khuyết tật mô hình REM, nhóm đã tiến hành thực hiện ước lượng theo phương pháp FGLS và thu được kết quả ở Bảng 5.

$GDP_{i,t}$ = -63,1268 - 0,1101$OLD_{i,t}$ + 0,0731$YOUNG_{i,t}$ + 0,0675$SAVING_{i,t}$ + 0,0127$OPEN_{i,t}$ + 0,385$lnINF_{i,t}$ + 0,3714$lnFDI_{i,t}$ + 12,0279$lnEXPEN_{i,t}$ + $\varepsilon_{i,t}$

Kết quả ước lượng cho thấy hai biến chính của mô hình đều có ảnh hưởng đáng kể đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia châu Á, nhưng theo các hướng khác nhau. Tỷ lệ người già phụ thuộc (OLD) có tác động tiêu cực, với mỗi 1% tăng lên dẫn đến tăng trưởng kinh tế giảm 0,1101% ở mức ý nghĩa 1%. Ngược lại, tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc (YOUNG) lại có tác động tích cực, khi tăng 1% sẽ làm tăng trưởng kinh tế tăng 0,0731% ở cùng mức ý nghĩa. Về các yếu tố vĩ mô, hầu hết đều đóng vai trò kiểm soát hiệu quả, ngoại trừ biến tỷ lệ lạm phát (lnINF) không có ý nghĩa thống kê. Cụ thể, tỷ lệ tiết kiệm, độ mở cửa thương mại, dòng vốn FDI và chi tiêu công đều có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế. Khi tăng 1%, các yếu tố này lần lượt làm tăng trưởng kinh tế tăng 0,0675%, 0,0127%, 0,0037% và 0,1203%, với mức ý nghĩa 1%. Tất cả các tác động này đều được xem xét trong điều kiện các yếu tố khác không đổi.

### Thảo luận về kết quả mô hình ước lượng

#### *Tỷ lệ người già phụ thuộc*

Nghiên cứu chỉ ra tỷ lệ người già phụ thuộc (OLD) có tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia châu Á giai đoạn 1995 - 2022, cụ thể khi tỷ lệ người già phụ thuộc tăng 1% (điều kiện các yếu tố khác không đổi) thì tăng trưởng kinh tế của các quốc gia giảm 0,1101% ở mức ý nghĩa 1%. Kết quả này là phù hợp với kỳ vọng của nhóm nghiên cứu. Kết luận trên cũng phù hợp với dự đoán của Donghyun Park và Kwanho Shin (2011) và một số nghiên cứu đã đề cập rằng sự già hóa dân số sẽ gây ảnh hưởng tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế ở các quốc gia Châu Á. Nguyên nhân chính là do tỷ lệ người già ở các quốc gia trong giai đoạn nghiên cứu tăng cao qua các năm gây ra nhiều hệ quả cho nền kinh tế. Điều này gây ra gánh nặng lên nguồn lao động và các chi phí trợ cấp xã hội tăng lên dẫn đến cản trở kinh tế phát triển.

#### *Tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc*

Nghiên cứu chỉ ra tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc (YOUNG) có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia châu Á giai đoạn 1995 - 2022, cụ thể khi tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc tăng 1% (trong điều kiện các yếu tố khác giữ nguyên) thì tăng trưởng kinh tế của các quốc gia tăng 0,0731% ở mức ý nghĩa 1%. Tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc thấp đồng nghĩa với việc có ít trẻ em hơn so với lao động và người già. Người lao động sẽ giảm bớt được các gánh nặng tài chính, an sinh xã hội trẻ em nên có thể tiết kiệm và đầu tư nhiều hơn cho tương lai của họ và người lao động sẽ có thêm thời gian để tập trung cho công việc, gia tăng sản xuất. Ngược lại, khi tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc cao thì sẽ có nhiều trẻ em hơn do đó lực lượng lao động bổ sung vào nền kinh tế trong tương lai sẽ không bị thiếu hụt nhưng áp lực đối với hệ thống an sinh xã hội trẻ em và áp lực tài chính

**Bảng 1: Kết quả ước lượng mô hình Pooled, FEM & REM**

| Biến phụ thuộc GDP | | POOLED-OLS | FEM | REM |
|---|---|---|---|---|
| Nhóm biến giải thích | OLD | -0,1219(***) | -0,1925(***) | -0,1425(***) |
| | YOUNG | 0,0647(**) | 0,0166 | 0,0361 |
| Nhóm biến kiểm soát | SAVING | 0,0783(**) | 0,0063 | 0,0318 |
| | OPEN | 0,0104(***) | 0,0162(*) | 0,0097(**) |
| | lnINF | -0,2228 | 0,1984 | 0,2187 |
| | lnFDI | 0,5520(***) | 0,0539 | 0,3226 |
| | lnEXPEN | 12,2179(***) | 4,8585(*) | 7,5805(**) |
| | _cons | -67,87(**) | -18,8881 | -38,668(**) |
| | R-square | 0,2935 | 0,4727 | 0,6986 |

(*), (**), (***) tương ứng với mức ý nghĩa lần lượt là 10%, 5%, 1%

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm Stata 17

**Bảng 2: Kiểm định lựa chọn mô hình phù hợp**

| Kiểm định | Breusch - Pagan | Time fixed effect | Hausman |
|---|---|---|---|
| Ho | Chọn mô hình Pooled OLS | Chọn mô hình Pooled OLS | Chọn mô hình REM |
| Kết quả | chibar2(01) = 34,89 | F (11, 242) = 5,47 | chi2(7) = 11,23 |
| P-value | 0,000 | 0,000 | 0,1290 |
| Kết luận | Lựa chọn mô hình REM | Lựa chọn mô hình FEM | Lựa chọn mô hình REM |

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm Stata 17

**Bảng 3: Kiểm định phương sai sai số thay đổi ( Breusch and Pagan Lagrangian)**

| | |
|---|---|
| Chibar2(01) | 34,89 |
| Prob > chibar2 | 0,000 |

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm Stata 17

**Bảng 4: Kiểm định tương quan chuỗi**

| | |
|---|---|
| F (1,11) | 10,912 |
| Prob > F | 0,007 |

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm Stata 17

cho người trong độ tuổi lao động là điều không thể tránh khỏi. Kết ước lượng này cũng đúng với dự đoán của Donghyun Park và Kwanho Shin (2011), rằng tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc sẽ có tác động cùng chiều với tăng trưởng kinh tế một số nước châu Á trong giai đoạn 2011 - 2020.

### *Tỷ lệ tiết kiệm*

Kết quả ước lượng cho thấy rằng biến tỷ lệ tiết kiệm (SAVING) có tác động tích cực tới tăng trưởng kinh tế của các quốc gia châu Á trong giai đoạn 1995 đến 2022. Kết quả này là phù hợp với các phân tích và lý thuyết đã đưa trong phần kỳ vọng các biến của nhóm tác cũng như phù hợp với các nghiên cứu Bloom và đồng nghiệp (2010); Donghyun Park and Kwanho Shin (2011) cũng thừa nhận vai trò của tỷ lệ tiết kiệm đối với sự tăng trưởng GDP của một quốc gia. Từ đó ta có thể nhận thấy rằng, tỷ lệ tiết kiệm đã đóng vai trò tích lũy vốn quan trọng cho nền kinh tế một số quốc gia châu Á trong thời gian qua.

### *Độ mở thương mại*

Kết quả ước lượng cho thấy rằng biến độ mở cửa thương mại (OPEN) có ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng kinh tế của các quốc gia châu Á trong giai đoạn từ năm 1995 đến 2022. Kết quả này chứng minh rằng

**Bảng 5: Kết quả hồi quy phương trình bằng phương pháp FGLS**

| Biến phụ thuộc GDP | | Hệ số hồi quy | Giá trị t | Giá trị P-value |
|---|---|---|---|---|
| Nhóm biến giải thích | OLD | -0,1101(***) | -3,66 | 0,000 |
| | YOUNG | 0,0731(**) | 3,19 | 0,001 |
| Nhóm biến kiểm soát | SAVING | 0,0675(**) | 2,66 | 0,008 |
| | OPEN | 0,0127(***) | 4,22 | 0,000 |
| | lnINF | 0,385 | 0,87 | 0,385 |
| | lnFDI | 0,3714 (**) | 3,45 | 0,001 |
| | lnEXPEN | 12,0279(***) | 5,67 | 0,000 |
| | _cons | - 63,1268(***) | -5,88 | 0,000 |

(*), (**), (***) tương ứng với mức ý nghĩa lần lượt là 10%, 5%, 1%

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm Stata 17

giả thuyết của nhóm nghiên cứu cũng như phù hợp với các nghiên cứu của Bloom và đồng nghiệp (2010) và Phạm Thị Lý (2022), rằng độ mở cửa thương mại có tác động cùng chiều đến tăng trưởng kinh tế của một số quốc gia trong khu vực châu Á trong khoảng thời gian nêu trên là chính xác.

### *Tỷ lệ lạm phát*

Kết quả ước lượng cho thấy không có mối quan hệ đến kinh tế của biến tỷ lệ lạm phát (lnINF) trong bộ dữ liệu thu thập được ở mức ý nghĩa 1%. Kết quả này không thỏa với giả thuyết của nhóm nghiên cứu là tỷ lệ lạm phát có tác động cùng hoặc ngược chiều tới tăng trưởng kinh tế. Mô hình nghiên cứu đã không cho được kết quả giống với các nghiên cứu có sử dụng tỷ lệ lạm phát trong mô hình như Nghiên cứu của Qian Hu, Xiaoyan Lei & Bo Zhao (2020).

### *Vốn đầu tư nước ngoài FDI*

Trong phạm vi nghiên cứu từ năm 1995 đến 2022, biến số vốn đầu tư nước ngoài (lnFDI) được xác định có tác động tích cực đồng hướng đến tăng trưởng kinh tế của các quốc gia châu Á. Kết quả này đồng ý với giả thuyết được đặt ra ban đầu của nhóm nghiên cứu. và cũng tương thích với các nghiên cứu trước đó của Basu & Guariglia (2007) và Zhang (2006) về tác động của vốn đầu tư FDI đối với sự phát triển kinh tế của các quốc gia và khu vực khác nhau. Điều này thể hiện rằng dòng vốn đầu tư trực tiếp từ nước ngoài đã thể hiện hiệu quả trong việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của các quốc gia trong thời kỳ nghiên cứu.

### *Tỷ lệ chi tiêu công*

Biến tỷ lệ chi tiêu công (lnEXPEN) của quốc gia có tác động tích cực với tăng trưởng kinh tế các quốc gia châu Á giai đoạn 1995 - 2022. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với kỳ vọng của nhóm. Kết quả nghiên cứu của nhóm phù hợp với kỳ vọng ban đầu và các nghiên cứu trước đây. Việc sử dụng chi tiêu công làm biến kiểm soát và phát hiện tác động cùng chiều của nó cũng phù hợp với các nghiên cứu gần đây về ảnh hưởng của già hóa dân số đến tăng trưởng kinh tế, như trong công trình của Aurora A. và cộng sự (2017), Yang và cộng sự (2020), Chen và cộng sự (2022). Sự nhất quán này củng cố độ tin cậy của kết quả nghiên cứu và đóng góp vào việc xác nhận các mối quan hệ đã được thiết lập trong lĩnh vực này.

## KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH

### Kết luận

Nghiên cứu được thực hiện trên bộ dữ liệu gồm 12 quốc gia thuộc khu vực Châu Á trong giai đoạn 1995 – 2022 để phân tích ảnh hưởng của già hóa dân số đến tăng trưởng kinh tế. Thông qua kết quả nghiên cứu, nhóm nghiên cứu nhận thấy mối liên hệ chặt chẽ giữa tỷ lệ người già phụ thuộc và tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc khi được đưa vào mô hình để phản ánh tăng trưởng kinh tế. Ngoài ra, các biến kiểm soát cũng đóng vai trò quan trọng trong việc giải thích ý nghĩa của mô hình. Cụ thể, nhận thấy rằng tỷ lệ người già phụ thuộc (H1) tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế của một số quốc gia châu Á trong giai đoạn nghiên cứu. Tỷ lệ người dưới 15 tuổi phụ thuộc (H2), tỷ lệ tiết kiệm (H3), độ mở thương mại (H4), vốn đầu tư nước ngoài FDI (H5) và tỷ lệ chi tiêu công (H6) có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế các quốc gia.

### Hàm ý chính sách

Tỷ lệ người già phụ thuộc ở các quốc gia có xu hướng tăng do đó các quốc gia cần đưa ra những chính sách

đảm bảo phúc lợi xã hội cho nhóm đối tượng này và không để xu hướng này trở thành gánh nặng.

Thứ nhất, về chính sách an sinh xã hội, cần mở rộng đối tượng được hưởng trợ cấp xã hội đối với người lớn tuổi, có thể điều chỉnh mức tuổi để hưởng trợ cấp xã hội theo hướng giảm xuống, giúp người cao tuổi tiếp cận các nguồn lực hỗ trợ từ chính sách xã hội một cách sớm hơn, từ đó giảm bớt áp lực tài chính trong giai đoạn tuổi già. Bên cạnh đó, chính phủ cần tập trung vào việc khuyến khích tham gia hoạt động kinh tế của người cao tuổi có kiến thức, năng lực nhằm cải thiện tình trạng thất nghiệp và giảm gánh nặng kinh tế.

Thứ hai, Chính phủ cần tăng cường công tác thông tin và tư vấn để người cao tuổi có thể hiểu rõ về quyền lợi và điều kiện để hưởng trợ giúp xã hội. Đồng thời, cần cung cấp các dịch vụ hỗ trợ như tư vấn pháp lý và tài chính để họ có thể tham gia một cách tự tin và hiệu quả vào chính sách này.

### Hạn chế của nghiên cứu

Sau quá trình nghiên cứu, nhóm tác giả cũng nhận thấy được một số hạn chế của đề tài như sau:

Thứ nhất, dữ liệu và thời gian nghiên cứu còn nhiều hạn chế

Thứ hai, dữ liệu bị thiếu và không đồng nhất ở một số năm làm giảm khả năng dự đoán và phân tích xu hướng.

Thứ ba, không gian nghiên cứu trong phạm vi 12 quốc gia trong tổng số 48 quốc gia Châu Á làm hạn chế sự đại diện của mẫu dữ liệu và giảm tính khái quát của kết quả.

Cuối cùng, mô hình nghiên cứu chỉ giải thích được 69,86% biến phụ thuộc là tốc độ tăng trưởng của GDP, nghĩa là vẫn còn những yếu tố khách quan khác ngoài phạm vi quốc gia hoặc các vấn đề đang hiện hữu trong các nước này tác động đến tăng trưởng kinh tế nhưng chưa được đưa vào nghiên cứu.

**Hướng nghiên cứu mới**: Khám phá mối quan hệ tác động hai chiều giữa tăng trưởng kinh tế và già hóa dân số, nhằm đánh giá tác động của biến đổi kinh tế đến cơ cấu dân số và đề xuất giải pháp quản lý hiệu quả. Bên cạnh đó, nghiên cứu có thể cải thiện mô hình bằng cách thu thập dữ liệu mới, mở rộng phạm vi nghiên cứu và bổ sung các biến độc lập như chính sách, xã hội, văn hóa, để tăng khả năng giải thích của mô hình.

## DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

TFP: Năng suất nhân tố tổng hợp

UNFPA: Quỹ Dân số Liên Hợp Quốc

GDP: Tổng sản phẩm quốc nội

VECM: Vector error correction model (mô hình vectơ hiệu chỉnh sai số)

FGLS: Bình phương tối thiểu tổng quát khả thi

FEM: Fixed-effects model (mô hình tác động cố định)

REM: Random-effects (mô hình tác động ngẫu nhiên)

POOLED OLS: Mô hình hồi quy gộp

FDI: Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài

LM: Breusch and pagan Lagrangian Multiplier

## XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Nhóm tác giả xin cam đoan rằng không có bất kỳ xung đột lợi ích nào trong công bố bài báo.

## ĐÓNG GÓP CỦA CÁC TÁC GIẢ

Nguyễn Thị Thu Hương định hướng, góp ý và bổ sung những thiếu sót của nghiên cứu.

Các tác giả cùng xây dựng tổng quan và đánh giá nghiên cứu, cơ sở lý luận, thu thập - xử lý dữ liệu.

Võ Đinh Ngọc Na xây dựng phương pháp nghiên cứu và giả thuyết nghiên cứu.

Trần Thị Thúy Quỳnh xây dựng giả thuyết nghiên cứu và chạy mô hình.

Huỳnh Thị Ngọc Kiều giải thích kết quả nghiên cứu, thiết kế nghiên cứu và chỉnh sửa văn bản.

Trần Đỗ Phương Uyên xây dựng hàm ý chính sách, ghi nhận hạn chế và đề xuất hướng đi mới.

## DỮ LIỆU NGHIÊN CỨU

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1JBK6y7-bOVPYlKjMsWohic77GJqbqyoCDbdY6pX4VSI/edit?usp=sharing

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. Song A. Già hóa dân số - Thách thức lớn đối với nhiều nước châu Á. Báo điện tử Đảng Cộng sản Việt Nam [Internet]. 2023 [cited 2023 Sep 21];Available from: https://dangcongsan.vn/the-gioi/nhung-van-de-toan-cau/gia-hoa-dan-so-thach-thuc-lon-doi-voi-nhieu-nuoc-chau-a-647727.html.
2. Gavrilov LA, Heuveline P. Aging of population. Encyclopedia of Population. 2003;1:32-37;.
3. Park D, Shin K. Impact of population aging on Asia's future growth. In: Aging, Economic Growth, and Old-Age Security in Asia. Edward Elgar Publishing; 2011. p. 83-110;.
4. Farid T. How elderly population affects economic growth: An empirical approach on Nordic countries [PhD thesis]. Sweden: Mälardalen University; 2018;.
5. Fougère M, Mérette M. Population ageing and economic growth in seven OECD countries. Econ Model. 1999 Aug;16(3):411–27;.
6. Chen MH, Hao GC. Research on regional difference decomposition and influence factors of population aging in China. China Popul Resour Environ. 2014 Jan;24(4):136-141;.
7. Teixeira AAC, Nagarajan NR, Silva ST. The impact of ageing and the speed of ageing on the economic growth of least developed, emerging and developed countries, 1990–2013. Rev Dev Econ. 2016 Nov 29;21(3):909-934;.
8. Le DT, Park H. The impact of demographic change on economic growth. Singap Econ Rev. 2019 Aug 22;65(2):471-84;.
9. Yang Y, Zheng R, Zhao L. Population aging, health investment and economic growth: Based on a cross-country panel data analysis. Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb 12;18(4):1801;.

10. Karim ZA, Nuruddin NAM, Karim BA, Mohamad M, Ishak I. The impact of population aging and fertility rate on economic growth in Malaysia. Econ J Emerg Mark. 2023 Oct 31;199-211;.
11. Phạm TL, Nguyễn TT, Nguyễn TĐ. Tác động của chuyển đổi cơ cấu tuổi dân số đến tăng trưởng GDP bình quân đầu người ở Việt Nam. Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á. 2022;33(10):53-67;.
12. Huang WH, Lin YJ, Lee HF. Impact of population and workforce aging on economic growth: Case study of Taiwan. Int J Environ Res Public Health. 2019;11(22):6301;.
13. Nguyễn HTM, Hà AT. Già hoá dân số và xu hướng già hoá dân số ở Việt Nam. VHUJSVN. 2021 Nov 29;7(5):80-92;.
14. Chen MH, Hao GC. Research on regional difference decomposition and influence factors of population ageing in China. China Popul. 2014;4:136-141;.
15. Chen Q, Chi Q, Chen Y, Lyulyov O, Pimonenko T. Does population aging impact China's economic growth?. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(19):12171;.
16. Lee HH, Huh HS, Lee YY, Lim JY. Effects of population aging on economic growth: A panel analysis. Seoul J Econ. 2013;26(4):401-432;.
17. Hu Q, Lei X, Zhao B. Demographic changes and economic growth: impact and mechanisms. China Econ J. 2020;14(3):223–242;.
18. Bloom DE, Canning D, Finlay JE. Population aging and economic growth in Asia. Univ Chicago Press eBooks. 2013 Feb 26;61–89;.
19. Zhang KH. Foreign direct investment and economic growth in China: A panel data study for 1992-2004. Conf WTO, China, Asian Econ, Univ Int Bus Econ. 2006 Jun 24;24(26):1-18;.
20. Reisen H, Soto M. Which types of capital inflows foster developing-country growth? Int Finance. 2001;4(1):1-4;.
21. Basu P, Guariglia A. Foreign direct investment, inequality, and growth. J Macroecon. 2007 Dec;29(4):824–39;.
22. Karras G. Employment and output effects of government spending: Is government size important? Econ Inq. 1993 Feb 2;31(3):354–69;.
23. Yasin M. Public spending and economic growth: empirical investigation of Sub-Saharan Africa. Southwest Econ Rev. 2003;30(1):59-68;.

*Science & Technology Development Journal – Economics - Law and Management 2024, 8(4):5587-5596*

Open Access Full Text Article

*Research Article*

# The impact of population aging on economic growth in Asian countries

**Nguyen Thi Thu Huong, Huynh Thi Ngoc Kieu*, Tran Do Phuong Uyen, Tran Thi Thuy Quynh, Vo Dinh Ngoc Na**

**ABSTRACT**

The study aimed to analyze the impact of population aging on economic growth in Asian countries from 1995 to 2022. The research team employed the Feasible Generalized Least Squares (FGLS) model with panel data comprising 12 countries, collected from secondary sources - the World Bank. The results revealed that the main variables representing the impact of population aging, namely the old-age dependency ratio and the youth dependency ratio, had differing effects on the countries' economic growth. Specifically, the old-age dependency ratio negatively impacted economic growth, while the youth dependency ratio was a driver of economic growth in these countries during the 1995-2022 period. Additionally, control variables such as trade openness, FDI inflows, government expenditure ratio, savings rate, and inflation were incorporated into the model. These variables largely fulfilled their expected roles in the estimation process, satisfying the research hypotheses. Based on the model estimation results, the authors proposed policy implications to mitigate the adverse effects of the increasing old-age dependency ratio on the economies of the studied countries. Specific policies and programs could be implemented to support the elderly in enhancing their health and healthcare access. Government expenditure programs to support their social welfare were also suggested, along with creating conditions for older adults to continue participating in the workforce. This research enhances our understanding of the complex relationship between population aging and economic growth in Asian countries. It also contributes to the academic literature on demographic shifts and economic performance, offering empirical evidence to inform policy development to address the challenges posed by population aging in Asian economies. It highlights the importance of developing comprehensive strategies to address the challenges posed by an aging population while leveraging the potential of the younger demographic for sustained economic development.

**Key words:** the old-age dependency ratio, the youth dependency ratio, economic growth

*University of Economics and Law, VNUHCM, Vietnam*

**Correspondence**

**Huynh Thi Ngoc Kieu**, University of Economics and Law, VNUHCM, Vietnam

Email: kieuhtn21403@st.uel.edu.vn

**History**

- Received: 9-4-2024
- Revised: 27-9-2024
- Accepted: 8-10-2024
- Published Online: 31-12-2024

**DOI :** https://doi.org/10.32508/stdjelm.v8i4.1394

Check for updates

**Copyright**

© VNUHCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.

VNUHCM PRESS

**Cite this article :** Huong N T T, Kieu H T N, Uyen T D P, Quynh T T T, Na V D N. **The impact of population aging on economic growth in Asian countries**. *Sci. Tech. Dev. J. - Eco. Law Manag.* 2024, 8(4):5587-5596.