

# Tác động của biến đổi cơ cấu dân số tuổi đến NSLĐ ở Việt Nam

Phạm Ngọc Toàn<sup>1\*</sup>, Giang Thanh Long<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trung tâm Phân tích và Dự báo chiến lược, Viện Khoa học Lao động

<sup>2</sup>Viện Chính sách công và Quản lý, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Ngày nhận bài 28.9.2015, ngày chuyển phản biện 1.10.2015, ngày nhận phản biện 29.10.2015, ngày chấp nhận đăng 3.11.2015

Nghiên cứu này sử dụng số liệu điều tra doanh nghiệp trong các năm từ 2010 đến 2012 và kết quả dự báo dân số theo tuổi cho giai đoạn 2014-2049 của Tổng cục Thống kê (2015) để ước lượng năng suất lao động (NSLĐ) theo tuổi. Nghiên cứu áp dụng mô hình của Aubert và Crépon (2007) [1] và phương pháp phân tích chuyển dịch tỷ trọng (Shift-Share Analysis - SSA). Kết quả nghiên cứu cho thấy, biến đổi cơ cấu dân số theo nhóm tuổi diễn ra đến năm 2019 sẽ làm mất lợi thế về số lượng dân số trong độ tuổi tạo ra NSLĐ cao (35-54 tuổi) do tỷ trọng dân số ở độ tuổi này bắt đầu giảm. Đây là thách thức về giảm NSLĐ chung của nền kinh tế trong dài hạn khi cơ cấu dân số theo tuổi thay đổi theo hướng già hóa dân số.

**Từ khóa:** cơ cấu dân số tuổi, năng suất lao động, tác động.

**Chỉ số phân loại** 5.2

## The impact of changes in population age structure on productivity in Vietnam

Summary

This research used data from the Enterprise Census from 2010 to 2012 and results from GSO's population projections for Vietnam in 2014-2049 (GSO, 2015) to estimate labor productivity by age groups. The research applied the economic model proposed by Aubert and Crépon (2007) to quantify labor productivity by age groups and used Shift-Share Analysis (SSA) method to quantify the impacts of both labor shifts and growth in labor productivity by age on the national labor productivity. The research results showed that structural changes of age population in 2019 will not take advantage of the number of population creating high productivity (aging from 35 to 54) because the proportion of this population group will decrease. This is the challenge of decreasing labor productivity of the economy in the long-term when population will be rapidly aging.

**Keywords:** impact, population age structure, productivity.

**Classification number** 5.2

## Giới thiệu

Nhiều nghiên cứu phân tích tăng trưởng kinh tế đã khẳng định rằng, NSLĐ là một yếu tố rất quan trọng để duy trì và tăng tốc độ tăng trưởng kinh tế. Đặc biệt, trong bối cảnh dân số có những biến đổi mạnh mẽ về cơ cấu tuổi theo hướng dân số 'vàng' (tức là ngày càng nhiều người trong lực lượng lao động) và sau đó là dân số 'già' (dân số ngày càng nhiều người cao tuổi và lực lượng lao động thu hẹp lại) thì yếu tố NSLĐ tính theo tuổi hoặc nhóm tuổi lại càng quan trọng đối với tăng trưởng kinh tế trong dài hạn.

Cho tới nay, đã có nhiều nghiên cứu về tăng trưởng kinh tế, chuyển dịch lao động và vai trò của NSLĐ đối với tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào tính toán được NSLĐ theo tuổi cũng như sự đóng góp của năng suất này đối với việc thay đổi NSLĐ chung của toàn bộ nền kinh tế. Bên cạnh đó, việc dịch chuyển lao động tác động như thế nào tới tăng trưởng kinh tế cũng mới chỉ được nghiên cứu ở những bước khởi đầu. Trong bối cảnh dân số Việt Nam đang và sẽ có nhiều thay đổi lớn về cơ cấu tuổi thì kết quả của nghiên cứu này sẽ góp phần đưa ra những cơ sở, bằng chứng khoa học cho việc xây dựng các chính sách về nguồn nhân lực phục vụ cho phát triển kinh tế trong thời gian tới.

## Tổng quan một số nghiên cứu

Medoff và Abraham (1980) [2] đã nghiên cứu về tác

\*Tác giả liên hệ: Email: ngoctoantkt@gmail.com

động của NSLĐ của các nhóm nhân công theo các đặc trưng về trình độ tới kết quả làm việc của họ và hoạt động của hai tập đoàn lớn ở Mỹ. Kết quả cho thấy, khi nhân công chỉ được đào tạo ở một mức nào đó thì kết quả làm việc (hay NSLĐ) của họ thay đổi rất chậm dù kinh nghiệm làm việc tăng lên. Cùng lúc đó, thu nhập lại tăng theo kinh nghiệm trong khi NSLĐ tăng chậm nên dẫn tới tốc độ tăng trưởng chung của cả hai tập đoàn được nghiên cứu chậm lại.

Malmberg (1994) [3] phân tích định lượng về sự thay đổi cơ cấu tuổi dân số tác động tới tăng trưởng kinh tế thông qua sự thay đổi về năng suất. Kết quả cho thấy, thay đổi về cơ cấu tuổi dân số làm thay đổi NSLĐ và từ đó làm thay đổi tăng trưởng kinh tế. Cụ thể, tăng trưởng kinh tế diễn ra nhanh chóng trong giai đoạn dân số có khả năng tích lũy về nhân lực và tiết kiệm chiếm tỷ lệ cao trong tổng dân số và sau đó tăng trưởng giảm mạnh khi tỷ lệ dân số sống phụ thuộc lớn hơn do dân số ngày càng già. Nguyên nhân cơ bản vẫn là do sự khác biệt về tổng năng suất khi cơ cấu tuổi dân số thay đổi cùng với biến động năng suất trong từng nhóm tuổi.

Phân tích yếu tố năng suất theo tuổi và giới tính tác động tới tăng trưởng của ngành sản xuất, Hellerstein và cộng sự (1999) [4] sử dụng số liệu điều tra cấp doanh nghiệp do Cục Dân số Mỹ tiến hành trong thập kỷ 90 của thế kỷ trước. Kết quả cho thấy, tiền lương của lao động rất khác biệt và nguyên nhân chủ yếu là do năng suất của họ khác nhau. Đặc biệt, nhóm lao động trung niên (35-54 tuổi) và cao niên (từ 55 tuổi trở lên) có năng suất và thu nhập tăng cùng tốc độ. Họ phát hiện ra rằng, phụ nữ có NSLĐ thấp hơn nam giới, nhưng mức tiền công của phụ nữ lại thấp hơn rất nhiều so với nam giới (tức là khoảng cách về tiền công lớn hơn khoảng cách về năng suất). Những khác biệt này khiến cho NSLĐ chung của các doanh nghiệp có kết cấu lao động theo tuổi và giới tính khác nhau là rất khác nhau.

Aubert và Crépon (2007) [1] nghiên cứu về quan hệ giữa tuổi và NSLĐ bằng việc sử dụng số liệu từ hơn 70.000 doanh nghiệp với hơn 3,9 triệu lao động vào cuối những năm 90 ở Pháp. Kết quả ước lượng cho thấy, NSLĐ tăng lên cho tới nhóm tuổi 40-45 và sau đó hầu như không thay đổi khi tuổi tăng lên. Lao động từ 40 tuổi trở lên có năng suất cao hơn lao động tuổi 35-39 khoảng 5%, nhưng lại thấp hơn lao động dưới

30 tuổi khoảng 15-20%. Kết quả này khá tương đồng giữa các ngành, đặc biệt là các ngành chế tạo, thương mại và dịch vụ. Sự khác biệt về NSLĐ của các nhóm tuổi tác động tới tốc độ tăng trưởng của các ngành với cơ cấu lao động theo tuổi có sự khác biệt lớn.

Nghiên cứu của Thangavelu và Wei (2006) [5] về tác động của biến đổi cơ cấu tuổi theo hướng già hóa và chuyển dịch lao động theo trình độ giáo dục tới tăng trưởng kinh tế ở Singapore với việc mô phỏng số liệu của giai đoạn 1984-2004 cho thấy, tốc độ tăng của chất lượng lao động - đo bằng NSLĐ theo tuổi và trình độ - giảm từ mức 0,82%/năm trong giai đoạn tiền khủng hoảng tài chính châu Á (1984-1997) xuống chỉ còn 0,01% giai đoạn 1998-2004 mà phần lớn là do lực lượng lao động già nhanh và kỹ năng công nghệ của hầu hết các nhóm tuổi bị giảm xuống. Đặc biệt, nhóm từ 55 tuổi trở lên có chất lượng lao động giảm rất nhanh, trong khi nhóm 40-54 tuổi có chất lượng lao động cao hơn nhiều so với nhóm lao động trẻ tuổi hơn. Từ thực tế này, mô phỏng của các tác giả cho thấy, tăng trưởng năng suất sẽ giảm và vì thế tăng trưởng kinh tế cũng giảm theo nếu không có sự đầu tư đúng mực. Các tác giả đã đề xuất hàng loạt biện pháp cải thiện năng suất cho lao động theo nhóm tuổi như tăng cường giáo dục trọn đời cho người cao tuổi và những người có trình độ giáo dục thấp để họ có thể cải thiện khả năng lao động và nâng cao chất lượng giáo dục cho mọi cấp học, đặc biệt là ở bậc đại học và dạy nghề.

Cũng phân tích về Singapore với tư cách là một quốc gia có sự phát triển kỳ diệu ở châu Á, Akkemik (2005) [6] xem xét tác động của chuyển dịch lao động giữa các ngành tới tăng trưởng năng suất chung ở Singapore giai đoạn 1965-2002 bằng phương pháp phân tích chuyển dịch tỷ trọng (SSA). Kết quả phân tích cho thấy, có sự dịch chuyển rõ ràng của lao động có năng suất cao (thể hiện bằng tiền lương/công họ nhận được) vào các ngành chế tạo (như điện, điện tử, dầu mỏ, thiết bị vận tải...) nhờ những can thiệp chính sách phù hợp của chính phủ vào thị trường lao động trong giai đoạn trước năm 1985. Tuy nhiên, sau năm 1985, do có sự tự do hóa thị trường lao động nên sự dịch chuyển lao động lại có tác động tiêu cực tới tăng trưởng năng suất (làm giảm 35,5% năng suất chung của toàn bộ nền kinh tế và làm giảm 15,7% năng suất các ngành chế tạo) mà lý do chủ yếu là có sự dịch chuyển của lao động từ ngành có năng suất cao sang

ngành có năng suất thấp hơn. Sự khác biệt về lương giữa các ngành được coi là một nguyên nhân chủ yếu và các tác giả cho rằng chính phủ cần có những chính sách thận trọng trong can thiệp thị trường lao động.

Sử dụng SSA để đánh giá tăng trưởng của châu Á và châu Mỹ Latinh, Timmer và de Vries (2009) [7] lại tìm ra kết quả ngược lại với các phân tích trước đây cho rằng, dịch chuyển lao động sang các ngành có năng suất cao hơn là nguyên nhân chủ yếu cải thiện NSLĐ và tăng trưởng kinh tế. Họ sử dụng số liệu của 19 nước ở châu Á và châu Mỹ Latinh trong giai đoạn 1950-2005 và phát hiện ra rằng, tăng trưởng nhanh của các nước được thể hiện chủ yếu là từ cải thiện năng suất nội ngành, chứ không phải do dịch chuyển lao động sang ngành có năng suất hơn. Cụ thể, kết quả ước lượng cho thấy, cải thiện năng suất trong các dịch vụ thị trường quan trọng hơn việc tăng năng suất ở các ngành chế tạo - những ngành được coi là đầu tàu trong tăng trưởng ở các nước này.

### Phương pháp ước lượng ảnh hưởng của biến đổi cơ cấu dân số tuổi đến NSLĐ

Hiện nay, NSLĐ được xác định bằng tổng giá trị của khối lượng hàng hóa, dịch vụ sản xuất ra chia cho tổng lao động đang làm việc. Tuy nhiên, việc xác định như vậy sẽ không xem xét được NSLĐ cá nhân. Mặt khác, ở mỗi nhóm tuổi khác nhau thì có những đặc trưng về trình độ, thể lực... khác nhau nên NSLĐ ở mỗi nhóm này sẽ không giống nhau. Nhằm xem xét ảnh hưởng của biến đổi cơ cấu dân số theo nhóm tuổi qua các năm sẽ ảnh hưởng đến tăng năng suất chung của nền kinh tế như thế nào, nghiên cứu này sử dụng một số cách tiếp cận sau đây.

#### Ước lượng NSLĐ theo nhóm tuổi

Để ước lượng NSLĐ theo nhóm tuổi, chúng ta xuất phát từ dạng hàm sản xuất sau đây:

$$\ln(Q_{i,t}) = \ln(A)_t + \beta \cdot \ln(K_{i,t}) + \alpha \cdot \ln(\lambda \cdot L_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Trong đó:  $Q_t$  là đầu ra (được đo bằng giá trị gia tăng - VA, giá trị gia tăng của một ngành - GO hoặc doanh thu) của doanh nghiệp  $i$ ; các yếu tố đầu vào là vốn  $K_t$  và mức NSLĐ  $\lambda \cdot L$  (số lượng lao động nhân với năng suất của một đơn vị lao động);  $A$  là hệ số tự do, một phần phản ánh

ảnh hưởng của trình độ quản lý, tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất;  $\beta$  là tham số ước lượng phản ánh cơ giãn của đầu ra  $Q$  theo vốn, nếu vốn tăng thêm 1% thì  $Q$  sẽ thay đổi  $\beta$  %;  $\alpha$  là hệ số cơ giãn của đầu ra  $Q$  theo số lao động;  $\varepsilon_{i,t}$  là sai số ngẫu nhiên của mô hình.

Nghiên cứu hướng đến mục đích ước tính NSLĐ tương đối theo nhóm lao động. Giả sử có sự thay thế hoàn hảo giữa các loại lao động, NSLĐ  $\lambda \cdot L$  có thể được viết lại là tổng của NSLĐ của mỗi nhóm lao động. Nếu  $\lambda_j$  là NSLĐ biên của nhóm  $j$ , có thể viết như sau:

$$\lambda L = \sum_j \lambda_j \cdot L_j = \lambda_0 \cdot L \left( \frac{L_0}{L} + \sum_{j \neq 0} \frac{\lambda_j}{\lambda_0} \cdot \frac{L_j}{L} \right) = \lambda_0 \cdot L \left( 1 + \sum_{j \neq 0} \left( \frac{\lambda_j}{\lambda_0} - 1 \right) \frac{L_j}{L} \right) \quad (2)$$

Hàm sản xuất trên được viết lại:

$$\ln(Q_{i,t}) = \text{cons} + \beta \cdot \ln(K_{i,t}) + \alpha \cdot \log(L_{i,t}) + \alpha \cdot \log \left( 1 + \sum_{j \neq 0} \left( \frac{\lambda_j}{\lambda_0} - 1 \right) \frac{L_j}{L} \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Sử dụng xấp xỉ Taylor, chúng ta có dạng tuyến tính sau:

$$\ln(Q_{i,t}) \approx \text{cons}_t^Q + \beta \cdot \ln(K_{i,t}) + \alpha \cdot \log(L_{i,t}) + \sum_{j \neq 0} \alpha \left( \frac{\lambda_j}{\lambda_0} - 1 \right) \left( \frac{L_j}{L} \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Kết quả ước lượng sẽ giúp xác định được đóng góp của mỗi đơn vị lao động theo nhóm tuổi đến tăng trưởng như thế nào, hay cho phép đo lường NSLĐ theo từng nhóm tuổi.

#### Ước lượng đóng góp từ cơ cấu dân số theo tuổi đến NSLĐ

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân tích chuyển dịch tỷ trọng SSA để đo lường tác động từ chuyển dịch cơ cấu theo nhóm tuổi và tăng trưởng năng suất trong nội bộ các nhóm tuổi đến NSLĐ chung.

Trong một nền kinh tế, chỉ tiêu tổng sản phẩm trong nước (GDP) phản ánh động thái của tăng trưởng, còn chỉ tiêu cơ cấu kinh tế phản ánh chất lượng tăng trưởng. Sự thay đổi về cơ cấu kinh tế và cơ cấu lao động chính là sự điều chỉnh phương thức sử dụng và phân bổ các nguồn lực trong xã hội. Sự di chuyển nguồn lực xuất phát từ nhiều nguyên nhân, có thể theo tín hiệu của thị trường, nhưng phần lớn là phản ứng trước chính sách ngành trong mỗi giai đoạn phát triển. Khi một chính sách ngành có hiệu lực sẽ kéo theo sự di chuyển lao

động giữa các ngành kinh tế nhằm mục đích tạo ra sự di chuyển nguồn lực hợp lý, góp phần làm tăng hiệu quả sử dụng các nguồn lực đó, hay thúc đẩy làm tăng NSLĐ.

Gọi  $P$  và  $P_i$  tương ứng là mức năng suất của nền kinh tế và năng suất của nhóm tuổi  $i$ ;  $Y$  và  $Y_i$  tương ứng là tổng giá trị đầu ra của nền kinh tế do lao động tạo ra và của nhóm tuổi  $i$ ;  $L$  và  $L_i$  tương ứng là tổng lao động và lao động ở nhóm tuổi  $i$ . Tỷ trọng lao động của nhóm  $i$  trong tổng lao động của nền kinh tế là  $S_i$ . Khi đó ta có:

$$P_i = \frac{Y_i}{L_i} \text{ và } P = \frac{Y}{L} = \sum_{i=1}^n \left( \frac{Y_i}{L_i} \right) \left( \frac{L_i}{L} \right) = \sum_{i=1}^n (P_i S_i) \quad (5)$$

Trong đó:  $n$  là số nhóm tuổi.

Như vậy, sự thay đổi tuyệt đối về NSLĐ giữa năm gốc 0 và năm  $t$  là:

$$\Delta P = P^t - P^0 = \sum_{i=1}^n S_i^0 (P_i^t - P_i^0) + \sum_{i=1}^n p_i^0 (S_i^t - S_i^0) + \sum_{i=1}^n (p_i^t - p_i^0) (S_i^t - S_i^0) \quad (6)$$

Công thức trên cho thấy, thay đổi tuyệt đối về NSLĐ giữa năm gốc 0 và năm  $t$  do tác động của 3 cấu phần như thể hiện bên vế phải của công thức (6), đó là: (i) Tác động trong nội bộ của nhóm tuổi (intra effect,  $\sum_{i=1}^n S_i^0 (P_i^t - P_i^0)$ ) cho biết phần thay đổi của toàn bộ NSLĐ là do thay đổi năng suất giữa các nhóm tuổi. Hiệu ứng này cho thấy sự tăng trưởng NSLĐ có thể xảy ra ngay cả khi không có sự thay đổi cơ cấu, đó là do việc tăng năng suất tổng hợp thu được từ những cải tiến năng suất trong nội bộ của từng nhóm tuổi; (ii) Tác động “tĩnh” ( $\sum_{i=1}^n p_i^0 (S_i^t - S_i^0)$ ) được tạo ra do sự di chuyển cơ cấu lao động theo nhóm tuổi, nó phản ánh việc thay đổi NSLĐ có thể xảy ra do chuyển dịch cơ cấu lao động theo tuổi mặc dù không có sự thay đổi về NSLĐ trong nội bộ ngành; (iii) Ảnh hưởng “động” ( $\sum_{i=1}^n (p_i^t - p_i^0) (S_i^t - S_i^0)$ ) được tạo ra khi ở một nhóm tuổi nào đó vừa có mức thay đổi NSLĐ, vừa có sự thay đổi về cơ cấu lao động. Một nhóm tuổi nếu vừa có mức tăng NSLĐ và vừa tăng tỷ trọng lao động thì VA trong nhóm tuổi này tăng nhanh hơn so với tăng lao động. Nếu một nhóm tuổi có NSLĐ giảm nhưng có tỷ trọng lao động tăng thì tăng trưởng kinh tế phát triển theo chiều rộng.

### Thảo luận kết quả

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng số liệu điều tra doanh nghiệp và số liệu thống kê của Tổng cục Thống kê về số lao động có việc làm chia theo nhóm tuổi, GDP, đầu tư ở cấp tỉnh trong các năm 2010,

2011 và năm 2012; kết quả dự báo dân số của Tổng cục Thống kê.

### Ước lượng NSLĐ theo nhóm tuổi

Do số liệu sử dụng không thể phân tách chi tiết được tuổi theo các nhóm khác nhau mà chỉ có thể sử dụng phân nhóm do Tổng cục Thống kê đã định sẵn nên nghiên cứu chỉ có thể sử dụng nhóm tuổi như sau: nhóm 15-34; nhóm 35-55; nhóm 56-60 và nhóm trên 60 tuổi. Vì lao động được xác định là tổng số lao động và tỷ lệ lao động được xác định trong tổng lao động nên ước lượng cho NSLĐ theo đầu người được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1: ước lượng hàm sản xuất theo ngành

Các biến	Giải thích biến	Hệ số ước lượng
Ln(Capital)	Logarit (vốn)	0,235***
		(0,003)
Ln(Labor)	Logarit (tổng lao động)	0,890***
		(0,006)
15-34	Tỷ lệ lao động ở nhóm 15-34 tuổi trong tổng lao động	0,563***
		(0,078)
35-55	Tỷ lệ lao động ở nhóm 35-55 tuổi trong tổng lao động	0,509***
		(0,081)
56-60	Tỷ lệ lao động ở nhóm 56-60 tuổi trong tổng lao động	
Trên 60	Tỷ lệ lao động ở nhóm 60 tuổi trở lên trong tổng lao động	-0,614***
		(0,153)
Constant	Hệ số chặn	2,693***
		(0,079)
Observations	Số quan sát	63,069
R-squared		0,545

Kết quả cho thấy năng suất tương đối của từng nhóm tuổi trong doanh nghiệp. Tỷ lệ lao động trẻ, lao động trung tuổi trong tổng lao động là các yếu tố tích cực góp phần làm tăng giá trị gia tăng. Cụ thể, khi tỷ lệ lao động trong nhóm tuổi 15-34 tăng thêm 1 điểm % thì VA của doanh nghiệp tăng thêm 0,563%. Tương tự, với nhóm lao động tuổi 35-55 thì kết quả là 0,509%.

Bên cạnh đó, yếu tố về vốn đầu tư và số lượng lao động cũng có tác động tích cực đến tăng trưởng VA. Cụ thể, nếu vốn tăng thêm 1% thì VA thêm 0,23%, trong khi số lượng lao động tăng 1% thì VA sẽ tăng thêm 0,89%. Như vậy, nếu lao động và vốn tăng như hiện nay (lao động tăng bình quân khoảng 2%, vốn đầu tư khoảng 14%) thì đóng góp của vốn đến tăng trưởng là khoảng 3 điểm %, còn đóng góp của lao động đến tăng trưởng là khoảng 1,6 điểm %.

Kết quả bảng 1 cũng cho phép xem xét quan hệ về NSLĐ giữa các nhóm lao động theo độ tuổi. Cụ thể,

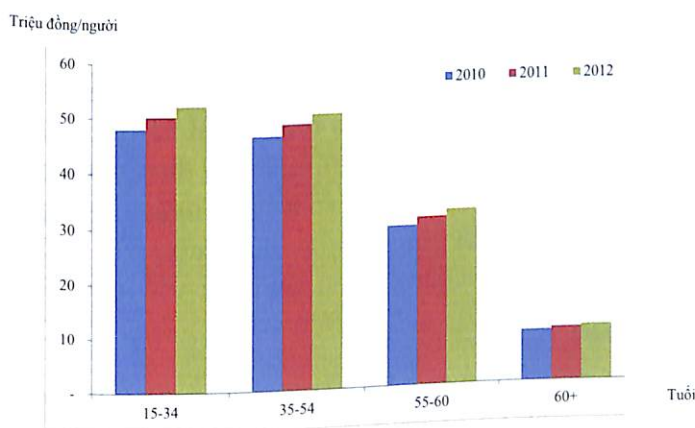
dựa trên kết quả ước lượng trên ta có:

- $\lambda_1 = 1,63\lambda_3$ , tức là NSLĐ của nhóm 15-34 tuổi bằng 1,63 lần NSLĐ của nhóm 56-60 tuổi.
- $\lambda_2 = 1,57\lambda_3$ , tức là NSLĐ của nhóm 35-55 tuổi bằng 1,57 lần NSLĐ của nhóm 56-60 tuổi.
- $\lambda_4 = 0,32\lambda_3$ , tức là NSLĐ nhóm người cao tuổi (từ 60 tuổi trở lên) chỉ bằng 0,32 lần NSLĐ của nhóm 56-60 tuổi.

Có thể thấy, NSLĐ chung được đóng góp từ các nhóm tuổi khác nhau là rất khác nhau, trong đó có những nhóm tuổi gia tăng về số lượng sẽ làm tăng VA (như các nhóm 15-34 và 35-55) và có những nhóm sẽ làm giảm VA (nhóm từ 56-60 và từ 60 trở lên).

Hình 1 thể hiện kết quả ước lượng NSLĐ theo các nhóm tuổi trong giai đoạn 2010-2012. Nhìn chung, NSLĐ cá nhân có xu hướng tăng theo mỗi năm. NSLĐ cao ở các nhóm tuổi trẻ (15-34) và mức năng suất này khá thấp ở nhóm từ 60 tuổi trở lên. NSLĐ ở các nhóm đều có xu hướng tăng, đặc biệt tăng mạnh ở các nhóm tuổi 15-34, 35-54 và có xu hướng tăng chậm lại ở nhóm 55 tuổi trở lên.

Như vậy, quá trình biến đổi cơ cấu dân số theo hướng tăng tỷ trọng người già và giảm dần tỷ trọng lao động trẻ sẽ ảnh hưởng tiêu cực tới VA của nền kinh tế nếu không có bất cứ giải pháp nào tác động đến làm tăng NSLĐ.



Hình 1: NSLĐ theo nhóm tuổi, 2010-2012

Nguồn: ước lượng của nhóm tác giả

### Chuyển dịch cơ cấu lao động theo nhóm tuổi và NSLĐ

Thay đổi NSLĐ của nền kinh tế được giải thích thông qua 3 yếu tố, đó là: (i) Thay đổi NSLĐ trong nội bộ các ngành, (ii) Quá trình chuyển dịch cơ cấu lao

động và (iii) Do tác động đồng thời từ chuyển dịch cơ cấu lao động và thay đổi NSLĐ trong nội bộ ngành. Phạm Ngọc Toàn (2013) [8] sử dụng phương pháp phân tích SSA để đo lường tác động từ chuyển dịch cơ cấu lao động và tăng trưởng năng suất trong nội bộ các ngành đến NSLĐ của nền kinh tế giai đoạn 2002-2012 cho thấy: xét toàn bộ giai đoạn 2002-2012: NSLĐ của nền kinh tế đã tăng thêm 4,37 triệu đồng với tốc độ tăng bình quân là 5,29%, trong đó NSLĐ của nội bộ ngành đóng góp 2,32 triệu đồng (chiếm 53%), chuyển dịch cơ cấu lao động đóng góp 2,18 triệu đồng (chiếm 49,8%) và các yếu tố khác lại đóng góp -0,13 triệu đồng (chiếm 2,8%). Xét về vai trò của các ngành đến thay đổi NSLĐ cho thấy, trong giai đoạn 2002-2012, ngành công nghiệp chế biến có vai trò quan trọng nhất trong việc tăng NSLĐ (tăng thêm 1,56 triệu đồng, đóng góp 35,8% vào mức tăng thêm NSLĐ cả nước); tiếp đó là ngành bán lẻ và dịch vụ (tăng thêm 0,86 triệu đồng, đóng góp 19,61%), trong khi chỉ có ngành công nghiệp khai thác mỏ có NSLĐ giảm 0,06 triệu đồng.

Bảng 2 thể hiện ước lượng đóng góp từ chuyển dịch cơ cấu lao động và NSLĐ ở mỗi nhóm tuổi vào tăng trưởng NSLĐ theo phương pháp SSA với số liệu giai đoạn 2010-2012 (tính theo giá so sánh năm 2010).

Bảng 2: đóng góp từ chuyển dịch cơ cấu lao động và NSLĐ ở mỗi nhóm tuổi vào tăng trưởng NSLĐ

Nhóm tuổi	Năng suất		Tỷ trọng lao động		Phân rã các tác động			Thay đổi NSLĐ	Đóng góp %
	P(0)	P(t)	S(0)	S(t)	Thay đổi NSLĐ	Thay đổi do biến đổi theo tuổi	Thay đổi do tương tác giữa 2 yếu tố		
15-34	48,04	52,12	0,440	0,389	1,80	-2,46	-0,21	-0,87	-30,49
35-54	46,27	50,21	0,444	0,468	1,75	1,14	0,10	2,98	105,05
55-60	29,47	31,98	0,054	0,066	0,14	0,36	0,03	0,53	18,56
60+	9,43	10,23	0,062	0,076	0,05	0,13	0,01	0,20	6,88
Tổng	43,85	46,69	1,00	1,00	3,73	-0,82	-0,07	2,84	100,00

Nguồn: ước lượng của nhóm tác giả

Kết quả cho thấy, NSLĐ tăng thêm 2,84 triệu đồng (tăng bình quân 3,24%/năm), trong đó chủ yếu là do tăng NSLĐ trong từng nhóm tuổi là 3,73 triệu đồng (đóng góp 131,3%); do chuyển dịch cơ cấu lao động là -0,82 triệu đồng theo hướng tăng tỷ lệ người cao tuổi và giảm tỷ lệ lao động trẻ (đóng góp -28,9%); và do cả hai yếu tố là -0,07 triệu đồng (đóng góp -2,4%).

Yếu tố làm giảm NSLĐ chung - chủ yếu là do

chuyển dịch cơ cấu lao động theo nhóm tuổi theo hướng giảm tỷ trọng lao động trẻ và tăng tỷ trọng lao động lớn tuổi. NSLĐ bình quân của lao động trẻ cao gấp 8 lần so với lao động lớn tuổi.

Trong khi tác động do dịch chuyển lao động theo nhóm tuổi theo hướng giảm tỷ trọng lao động ở nhóm có năng suất thấp sang tăng tỷ trọng ở nhóm lao động có năng suất cao hơn thì tác động do có sự thay đổi tỷ trọng lao động từ nhóm tuổi có tốc độ tăng NSLĐ thấp sang nhóm tuổi có tốc độ tăng NSLĐ cao hơn. Kết quả cho thấy, cấu phần này mang dấu âm và khá nhỏ. Lý do là vẫn có những nhóm tuổi có NSLĐ tăng nhanh nhưng chưa tăng được tỷ trọng lao động nên làm giảm nhịp tăng trưởng NSLĐ tổng thể.

Như vậy, nếu chính sách ngành tiếp tục tập trung vào các ngành có NSLĐ cao nhưng ít sử dụng lao động thì có thể sẽ triệt tiêu đóng góp của chuyển dịch cơ cấu vào NSLĐ và vì thế làm giảm tăng trưởng NSLĐ chung. Do đó, khuyến nghị nên mở rộng các ngành có NSLĐ cao thông qua hệ thống giáo dục, đào tạo đáp ứng yêu cầu phát triển của các ngành đó; đồng thời, thu hút sự dịch chuyển lao động từ các ngành có NSLĐ thấp sang ngành có NSLĐ cao và có lợi thế cạnh tranh.

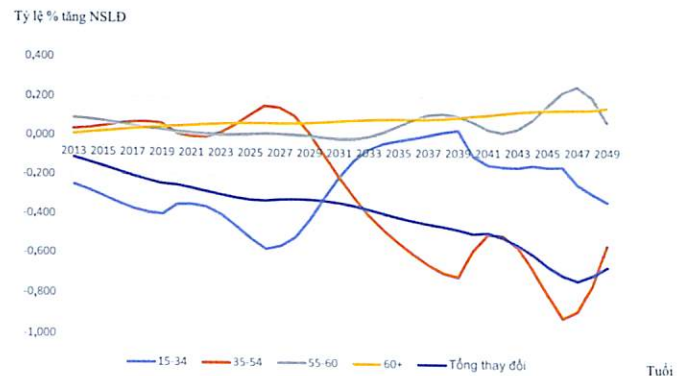
Kết quả cũng cho thấy, nếu NSLĐ trong mỗi nhóm tuổi thay đổi nhanh hơn so với sự thay đổi của cơ cấu theo nhóm tuổi thì mới có thể làm tăng NSLĐ chung của nền kinh tế. Thực tế thì tỷ trọng dân số cho nhóm tuổi già đang có xu hướng tăng, nhưng mức NSLĐ của nhóm này lại khá thấp nên cần có chính sách tăng NSLĐ cho các nhóm trẻ tuổi cũng như những định hướng thúc đẩy NSLĐ ngay từ khi còn trẻ để đến khi tuổi già thì có mức NSLĐ cao và ổn định.

**Mô phỏng ảnh hưởng của biến đổi cơ cấu dân số theo nhóm tuổi đến thay đổi NSLĐ**

Sự thay đổi của NSLĐ là do rất nhiều yếu tố như công nghệ, vốn, trình độ quản lý, cơ sở hạ tầng... Tuy nhiên, mục đích của phần này tập trung vào xem xét tác động của biến đổi cơ cấu dân số theo nhóm tuổi đến thay đổi NSLĐ. Do đó, kết quả ước lượng không phản ánh tổng NSLĐ mà chỉ là phần đóng góp đến NSLĐ do quá trình biến đổi cơ cấu dân số theo nhóm tuổi tạo ra.

Dự báo dân số của Tổng cục Thống kê [9] cho giai đoạn 2009-2049 cho thấy, cơ cấu dân số theo nhóm sẽ

tiếp tục thay đổi mạnh mẽ theo hướng già hóa dân số. Khi cơ cấu dân số theo nhóm tuổi thay đổi, giả định rằng NSLĐ ở mỗi nhóm tuổi không được cải thiện thì một số nhóm tuổi vẫn đóng góp vào làm tăng NSLĐ chung. Hình 2 thể hiện kết quả mô phỏng cho việc tăng NSLĐ theo nhóm tuổi và tác động tới NSLĐ chung thông qua biến đổi cơ cấu tuổi dân số với giả định là NSLĐ ở mỗi nhóm tuổi không đổi theo thời gian.



Hình 2: tăng NSLĐ theo nhóm tuổi và NSLĐ chung, 2009-2049

Nguồn: ước lượng của nhóm tác giả

Hình 2 cho thấy, giai đoạn dân số vàng diễn ra, tỷ lệ dân số trẻ tăng lên nên có sự cải thiện về NSLĐ chung, nhưng sau đó bước vào giai đoạn già hóa dân số thì đóng góp của nhóm dân số trẻ vào NSLĐ giảm xuống rõ rệt. NSLĐ của nhóm 55 tuổi trở lên đóng góp tích cực vào toàn bộ thời kỳ mô phỏng, nhưng do mức NSLĐ của nhóm tuổi này còn thấp nên việc gia tăng số lượng người trong độ tuổi này chỉ tạo ra VA trong nền kinh tế khá thấp. Trong khi đó, ngay cả với nhóm dân số tạo ra năng suất cao như nhóm 15-34 tuổi thì xu hướng biến đổi cơ cấu tuổi dân số theo hướng già hóa nên tỷ trọng nhóm dân số trẻ này ngày càng giảm xuống, vì thế làm cho NSLĐ chung của nền kinh tế cũng giảm đi, mất dần lợi thế khi bước vào năm 2029.

**Kết luận**

Nghiên cứu này là nghiên cứu đầu tiên ở Việt Nam ước lượng NSLĐ theo nhóm tuổi. Kết quả nghiên cứu đã khẳng định, NSLĐ tăng là do có sự dịch chuyển lao động từ ngành có năng suất thấp sang ngành có năng suất cao hơn. Tuy nhiên, mức độ đóng góp vào NSLĐ như thế nào, phụ thuộc nhiều vào bối cảnh kinh tế - xã hội tại thời điểm đó. Quá trình biến đổi cơ cấu dân số theo nhóm tuổi diễn ra đến năm 2019 sẽ làm mất lợi thế về số lượng dân số trong độ tuổi tạo ra NSLĐ cao (35-54 tuổi) do tỷ trọng dân số ở độ tuổi này bắt đầu

giảm. Mặc dù có sự gia tăng về đóng góp tới NSLĐ chung trong suốt thời kỳ mô phỏng của nhóm từ 55 tuổi trở lên, nhưng mức đóng góp còn thấp, do tăng số lượng người trong nhóm tuổi này nhưng NSLĐ còn ở mức thấp. Đối với nhóm lao động trẻ (15-34 hay 35-54 tuổi), do có xu hướng giảm dần tỷ trọng, nên muốn đóng góp vào NSLĐ chung cho ngắn hạn và dài hạn, thì ngay từ bây giờ cần có những chương trình đào tạo phù hợp với nhóm tuổi và lĩnh vực cần đào tạo. Sử dụng lao động theo nhóm tuổi hợp lý, phù hợp với thể trạng, năng lực sẽ phát huy tối đa NSLĐ tiềm năng của họ. Biến đổi cơ cấu dân số theo hướng già hóa vừa là cơ hội, vừa là thách thức để thúc đẩy tăng trưởng, tạo tích lũy cho nền kinh tế.

Như vậy, thông qua nghiên cứu này, đã mô phỏng được bức tranh về quá trình biến đổi cơ cấu dân số theo tuổi và thay đổi NSLĐ như thế nào với giả định là các yếu tố khác tác động đến tăng NSLĐ là không đổi. Nếu như không có bất cứ hoạt động nào làm thay đổi NSLĐ, thì quá trình biến đổi cơ cấu dân số theo nhóm tuổi sẽ dẫn đến những tác động tiêu cực trong dài hạn và chắc chắn sẽ ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế.

Dù kết quả là mới, nhưng nghiên cứu này cũng không tránh khỏi một số hạn chế nhất định như: nghiên cứu mới chỉ ước lượng NSLĐ trung bình của nhóm tuổi cho toàn bộ lao động mà chưa tính đến các yếu tố chuyên môn kỹ thuật (trình độ nghề, lĩnh vực đào tạo...), giới tính, khu vực... của người lao động; thiếu số liệu tính toán cho mô hình này. Mặt khác, nghiên

cứ mới ước lượng NSLĐ chung các loại lao động trong các loại doanh nghiệp mà chưa chi tiết được theo ngành, hình thức sở hữu...

### Tài liệu tham khảo

- [1] Aubert P, Crépon B (2007), "Are Older Workers Less Productive? Firm-Level Evidence on Age-Productivity and Age-Wage Profiles", *Working Paper*.
- [2] Medoff J, Abraham K (1980), "Experience, Performance, and Earnings", *Quarterly Journal of Economics*, **95**(4).
- [3] Malmberg B (1994), "Age structure effects on economic growth: Swedish evidence", *Scandinavian Economic History Review*, **Vol.42**, pp.279-295.
- [4] Hellerstein J, Neumark D, Troske K (1999), "Wages, productivity, and worker characteristics: evidence from plant-level production functions and wage equations", *Journal of Labor Economics*, **17**(3), pp.409-446.
- [5] Thangavelu S, Wei Y.Y (2006), "Aging and economic growth: Relevant issues to Singapore", *NUS Department of Economics SCAPE Working Paper Series*, **Vol.13**.
- [6] Akkemik K.A (2005), "Labor Productivity and Inter-Sectoral Reallocation of Labor in Singapore (1965-2002)", *Forum of International Development Studies*.
- [7] Timmer M.P, G.J de Vries (2009), "Structural change and growth accelerations in Asia and Latin America: A new sectoral data set", *Working Paper*.
- [8] Phạm Ngọc Toàn (2013), "NSLĐ Việt Nam giai đoạn 2001-2012: đóng góp từ chuyển dịch cơ cấu lao động và NSLĐ ngành", *Tạp chí Thông tin và dự báo kinh tế xã hội*, **94**(10), tr.7.
- [9] Tổng cục Thống kê (2009-2015), *Niên giám Thống kê*, Hà Nội, Nxb Thống kê.