

Phương pháp dự báo lao động

PHẠM MINH THÁI

Bài viết tổng hợp và giới thiệu một số phương pháp dự báo cung lao động và dự báo cầu lao động đã và đang được áp dụng trên thế giới và Việt Nam. Trên cơ sở phân tích những điểm mạnh và điểm yếu của các phương pháp dự báo khác nhau, bài viết áp dụng phương pháp phù hợp để dự báo về cung và cầu lao động ở Việt Nam tới năm 2020.

Từ khóa: cung lao động, cầu lao động, dự báo lao động.

1. Dự báo cung lao động

1.1. Tổng quan về một số mô hình dự báo cung lao động

Để dự báo được cung lao động cần phải dự báo được các thành tố từ dân số, nhân khẩu học và kinh tế. Ta có hàm cung lao động tổng quát:

Cung lao động = f (dân số trong độ tuổi lao động, tỷ lệ tham gia lực lượng lao động)

Phương pháp tổng quát dự báo cung lao động

Cung lao động là khả năng cung ứng lao động chi thị trường lao động của dân số một quốc gia, vùng, địa phương nào đó. Dự báo tổng cung cho biết quy mô cũng như cơ cấu lao động trong tương lai. Có nhiều phương pháp dự báo tổng cung lao động, một trong những phương pháp đơn giản nhất là phương pháp tỷ trọng. Theo phương pháp này, tổng cung lao động được xác định căn cứ vào tổng số người lao động của dân số trong tuổi lao động. Công thức tính như sau:

$$LS_t = (L_t * LFPR)_t * 100$$

Trong đó:

LS_t : tổng cung lao động năm t

L_t : tổng dân số trong tuổi lao động năm t

$LFPR$: tỷ lệ tham gia lực lượng lao động của dân số trong tuổi lao động (%)

Tỷ lệ tham gia lực lượng lao động của dân số trong tuổi lao động (hoặc của dân số) của năm dự báo được xác định trên cơ sở phân tích tác động của các yếu tố kinh tế, xã hội... đến quá trình biến động của tỷ lệ này.

Để dự báo tổng cung theo công thức nêu trên, trước hết phải dự báo được tổng dân số trong độ tuổi lao động. Dân số trong độ tuổi lao động được dự báo bằng phương pháp chuyển tuổi (hoặc từ kết quả dự báo dân số bằng phương pháp thành phần, trong đó số người trong tuổi lao động được tính theo cách chuyển tuổi). Số liệu năm gốc được lựa chọn thường là tổng điều tra dân số thường xuyên (mẫu) hàng năm của cơ quan thống kê các cấp.

Tỷ lệ dân số tham gia lực lượng lao động được lấy từ kết quả Điều tra lao động - việc làm hàng năm. Nhìn chung, những tỷ lệ này thay đổi theo thời gian tương đối chậm, nên có thể ngoại suy theo xu thế từ hiện tại cho thời kỳ dự báo với những dự kiến điều chỉnh tùy theo bối cảnh cụ thể của thời kỳ dự báo.

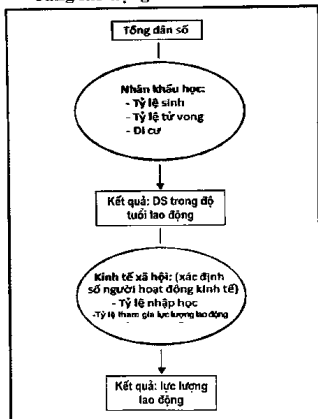
Phương pháp dự báo cung lao động của Ya Xu (2000)

Năm 2000, Ya Xu đã sử dụng mô hình dân số - phát triển - môi trường nhiều giai đoạn (multi-state PDE) để dự báo cung lao động của khu vực thành thị của Trung Quốc tới năm 2020. Tác giả đã tích hợp nhiều nhân tố tác động tới cung lao động vào một mô hình được tóm tắt trong hình 1. Theo đó, các nhân tố tác động tới cung lao động bao gồm các yếu tố về nhân khẩu học (như tỷ lệ sinh, tỷ lệ chết, di cư quốc tế) và các nhân tố về kinh tế xã hội (tỷ lệ nhập học và tỷ lệ tham gia lực lượng lao động).

Phạm Minh Thái, ThS., Trung tâm Phân tích và dự báo, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam.

Giả định chính được tác giả áp dụng bao gồm: (i) không có di cư quốc tế, (ii) tuổi gia nhập thị trường lao động của cả nam và nữ là 15 tuổi và tuổi rời khỏi thị trường lao động đối với nam là 60 và đối với nữ là 55 tuổi.

HÌNH 1: Khung phân tích về dự báo cung lao động của Ya Xu (2000)



Nguồn Ya Xu (2000).

Phương pháp ước lượng lực lượng lao động của Xavier (2013)

Theo phương pháp ước lượng cung lao động được Xavier giới thiệu năm 2013 trong bài viết về "Thay đổi trong dài hạn của thị trường lao động Việt Nam: một chú giải về phương pháp luận" căn cứ thông tin về số lượng người sẽ gia nhập và rời bỏ lực lượng lao động tới năm 2020 để có thể tính được số lượng người trong lực lượng lao động trong những năm tới theo công thức sau:

$$LF_{t+1} = LF_t + (GN_{t+1} - RB_{t+1})$$

Trong đó:

LF_{t+1} - lực lượng lao động vào năm $(t+1)$

LF_t - lực lượng lao động vào năm t

GN_{t+1} - số người gia nhập lực lượng lao động trong năm $(t+1)$

RB_{t+1} - số người rời bỏ lực lượng lao động trong năm $(t+1)$

Theo phương pháp này, lứa tuổi đại diện để tính toán số lượng người có khả năng bắt đầu gia nhập vào lực lượng lao động là 19 tuổi và rời khỏi lực lượng lao động là 64 tuổi đối với nữ và 67 tuổi đối với nam. Theo Xavier (2013), đây là các giá trị trung vị của lứa tuổi bắt đầu tham gia vào và rời khỏi lực lượng lao động theo như số liệu của Điều tra Lao động và việc làm năm 2012. Tổng điều tra dân số và nhà ở Việt Nam năm 2009 có chứa đựng thông tin chi tiết về dân số của Việt Nam vào thời điểm năm 2009, trong đó có cơ cấu dân số theo lứa tuổi. Khi đó, số lượng tiềm năng rời bỏ thị trường lao động (bằng số người bắt đầu tham gia lực lượng lao động trừ đi số người bắt đầu rời khỏi lực lượng lao động) nhân với tỷ lệ tham gia thực tế để tính toán số lượng tăng thêm thực tế của lực lượng lao động.

1.2. Dự báo cung lao động ở Việt Nam tới năm 2020

Sau khi tổng hợp các phương pháp dự báo về cung lao động đã được thực hiện trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Căn cứ vào tình hình số liệu thực tế và những kết quả sẵn có về số liệu gốc cũng như những dự báo khác, bài viết đã đưa ra phương pháp tiếp cận cụ thể. Theo đó, để có thể dự báo sự thay đổi về cung lao động cần sử dụng số liệu của Tổng cục Thống kê về lực lượng lao động kết hợp với số liệu của Tổng điều tra dân số và nhà ở Việt Nam năm 2009 và kết quả dự báo về tỷ lệ tham gia lực lượng lao động chi tiết từng năm từ 2012 đến 2020 riêng cho lao động nam và lao động nữ của tổ chức lao động quốc tế ILO.

Phương pháp dự báo chính của nghiên cứu này là kết hợp vận dụng phương pháp ước lượng của Xavier (2013) để tính số lượng rời bỏ thị trường lao động sử dụng tỷ lệ tham gia lực lượng lao động do ILO (2011) dự báo riêng cho nam và nữ để có được số cung lao động tới năm 2020. Số liệu về lực lượng lao động trong giai đoạn từ năm 2009 cho đến năm 2013 được Tổng cục Thống kê công bố

trên website. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng sử dụng kết quả dự báo về dân số trong độ tuổi lao động của tổng cục thống kê (GSO, 2011b) và tỷ lệ tham gia lực lượng lao động chung do ILO (2011) dự báo để so sánh kết quả dự báo của kết quả dự báo chính.

Theo phương pháp của Xavier (2013), số người tham gia rông vào lực lượng lao động ($GN_{t+1} - RB_{t+1}$) được tính dựa vào lứa tuổi đại diện để tính toán số lượng người có khả năng bắt đầu gia nhập vào lực lượng lao động là 19 tuổi và rời khỏi lực lượng lao động là 64 tuổi đối với nữ và 67 tuổi đối với nam¹. Đây là các giá trị trung vị của lứa tuổi bắt đầu tham gia vào và rời khỏi lực lượng lao động theo như số liệu của Điều tra Lao động và việc làm năm 2012. Tổng điều tra dân số và nhà ở

Việt Nam năm 2009 có chứa đựng thông tin chi tiết về dân số của Việt Nam vào thời điểm năm 2009, trong đó có cơ cấu dân số theo lứa tuổi. Với những thông tin đó có thể dễ dàng tính toán số người theo các nhóm tuổi nêu trên vào các năm khác nhau, trong đó có giai đoạn mà nghiên cứu này quan tâm là từ năm 2013 trở về sau. Số lượng tiềm năng rông gia nhập thị trường lao động được tính toán như vậy sẽ được nhân với tỷ lệ tham gia thực tế để tính toán số lượng tăng thêm thực tế của lực lượng lao động. Lý do là không phải tất cả những người có tiềm năng tham gia lực lượng lao động đều gia nhập lực lượng này trên thực tế vì có những người quyết định đi học, hoặc quyết định dành thời gian ở nhà chăm sóc gia đình.

BẢNG 1: Tỷ lệ tham gia lực lượng lao động 2012-2020

Năm	Tỷ lệ tham gia lực lượng lao động (%)		
	Nữ	Nam	Chung
2012	73,4	81,4	77,3
2013	73,6	81,6	77,5
2014	73,7	81,8	77,7
2015	73,8	81,8	77,7
2016	73,7	81,7	77,7
2017	74,6	81,6	77,5
2018	73,4	81,3	77,3
2019	73,2	81,0	77,0
2020	72,9	80,6	76,7

Nguồn: Hà Tuấn Anh và Phạm Thị Thu Hà (2012).

Tỷ lệ tham gia thực tế được sử dụng trong nghiên cứu này dựa vào dự báo của Hà Tuấn Anh và Phạm Thị Thu Hà (2012) tính toán dựa vào phương pháp dự báo của ILO (2011) tính riêng cho nam và nữ (bảng 1).

Với các tỷ lệ này, tỷ lệ trung bình là 77,5%, là tỷ lệ tham gia lực lượng lao động của những người trong độ tuổi lao động bình quân cho giai đoạn 2001-2010. Kết quả của cách tính toán như vậy đã được so sánh với số liệu thực tế về lực lượng lao động của Tổng cục Thống kê cho cho giai đoạn 4 năm gần đây nhất 2009-2012 (tức là giai đoạn sau khi

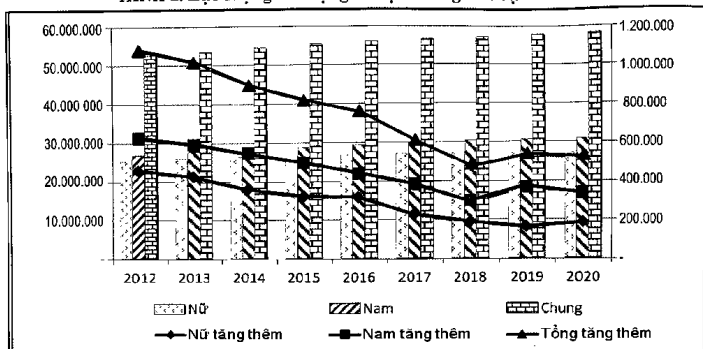
Tổng điều tra dân số và nhà ở Việt Nam năm 2009 được thực hiện). Việc so sánh cho thấy các ước tính này khá trùng khớp với số liệu do Tổng cục Thống kê công bố, với mức khác biệt trung bình cho giai đoạn 4 năm này chỉ ở mức 0,41%.

1 Từ số liệu của Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2009 thì những người 19 tuổi năm 2020 sẽ tương ứng với 8 tuổi của năm 2009. Tương tự như vậy, những người rời khỏi thị trường lao động năm 2020 là nam 67 tuổi, nữ 64 tuổi sẽ tương ứng với nam 56 tuổi và nữ 53 tuổi năm 2009. Phương pháp này đã có giá trị rất mạnh là tỷ lệ chết của những người được điều tra năm 2009 là bằng 0.

Theo phương pháp dự báo của Xavier (2013) kết quả dự báo nguồn cung lao động 2012-2020 được tóm lược trong phụ lục 2.

Hình này cho thấy tuy lực lượng lao động vẫn tiếp tục tăng đều song tốc độ tăng có xu hướng chậm lại.

HÌNH 2: Lực lượng lao động ở Việt Nam giai đoạn 2012-2020



Nguồn: Tổng cục Thống kê 2012, 2013 và tính toán của tác giả.

Hình 2 cũng cho thấy xu hướng tăng chậm lại của lực lượng lao động trong giai đoạn từ 2012 trở đi là mang tính dài hạn, và mức suy giảm của tốc độ này có xu hướng gia tăng rõ nét, với năm 2018 là một dấu mốc khác khi tốc độ gia tăng của lực lượng lao động xuống dưới 500 nghìn lao động (dưới 1%) kể từ đó trở về sau. Kết quả tương tự cũng diễn ra đối với lao động nam và nữ trong cả giai đoạn nghiên cứu. Đặc biệt đối với lao động nữ tăng thêm đã giảm xuống dưới 200 nghìn người (dưới 0,7%) từ sau năm 2018.

Sự thay đổi về xu hướng thay đổi của lực lượng lao động như nêu ở trên cho thấy tăng trưởng tiềm năng chịu sức ép suy giảm nếu các điều kiện khác liên quan đến các đầu vào của nền kinh tế (chất lượng lao động, vốn và hiệu quả sử dụng vốn...) không thay đổi và điều này càng khẳng định sự cần thiết phải nhanh chóng chuyển đổi mô hình tăng trưởng từ chiều rộng sang chiều sâu, tức là từ số lượng sang chất lượng và hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào. Mặt khác, cung lao động cũng thể hiện nhu cầu tạo việc làm nếu

nền kinh tế cần đạt được mức độ toàn dụng lao động và do vậy tốc độ tăng cung lao động chậm lại cũng giảm phần nào sức ép tạo việc làm (xét về số lượng) trong nền kinh tế.

2. Dự báo cầu lao động

2.1. Tổng quan về một số mô hình dự báo cầu lao động

Có rất nhiều các phương pháp khác nhau để dự báo cầu lao động trên thế giới đã được giới thiệu và áp dụng. Tuy nhiên, trong khuôn khổ bài viết này, tác giả sẽ tập hợp và nhóm lại một số phương pháp thông dụng và hay được sử dụng nhất. Mỗi phương pháp sẽ có điểm mạnh và điểm yếu khác nhau và cũng sẽ phù hợp với những nước nhất định, tất cả sẽ được phân tích ở phần tiếp theo.

2.1.1. Dự báo cầu lao động dựa trên mô hình cân bằng tổng thể (CGE)

Dự báo cầu lao động khá phức tạp bởi cầu lao động phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố khác nhau như tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế, sự hội nhập của nền kinh tế của một nước với khu vực và trên thế giới, sự

phát triển của khoa học và công nghệ trong lĩnh vực quản lý cũng như sản xuất kinh doanh, sự thay đổi cấu trúc của nền kinh tế (structure changes), những quy định về tiền lương tối thiểu và nhiều yếu tố khác. Hơn thế nữa tất cả các nhân tố này lại tương tác với nhau (Meagher và cộng sự, 2000) rất phức tạp chính vì vậy để có thể dự báo được cấu lao động của một nền kinh tế cần phải đưa các yếu tố tác động này vào mô hình dự báo cùng một lúc. Mô hình cân bằng tổng thể (Computable General Equilibrium-CGE) cho phép đưa tất cả các yếu tố vào quá trình dự báo cấu lao động, trong đó mô hình dự báo Monash được áp dụng lần đầu tiên cho dự báo thị trường lao động ở nước Úc (Xem thêm bài viết của Meagher và cộng sự (2000), Meagher và Pang (2011) để hiểu rõ hơn về mô hình này). Ở Việt Nam, Viện khoa học và lao động xã hội (ILSSA) cũng đã xây dựng mô hình ILSSA-MS áp dụng cho điều kiện của Việt Nam để dự báo cung cầu lao động. Trong phần tiếp theo, bài viết sẽ giới thiệu mô hình của ILSSA áp dụng cho điều kiện của Việt Nam.

Mô hình dự báo ILSSA-MS²

Mô hình ILSSA-MS được xây dựng dựa trên lý thuyết của mô hình ORANI-G và được mở rộng thông qua việc lập mô hình chi tiết về thị trường lao động, chạy trên phần mềm chuyên dụng GEMPACK (ILSSA, 2012). Theo đó mô hình phân tích đồng thời cả cung và cầu lao động. Cung lao động được chia thành 26 lĩnh vực đào tạo và 6 cấp trình độ chuyên môn kỹ thuật trong khi Cầu lao động được chia thành 113 ngành.

Mô hình ILSSA-MS là một mô hình rất mạnh cho phép phân tích tác động của chính sách lên các phân khúc khác nhau của thị trường lao động, các ngành sản xuất khác nhau cũng như tới cấp hộ gia đình. Hơn thế nữa, mô hình có thể đưa ra những dự báo dài hạn về thị trường lao động ở cả cấp quốc gia cũng như cấp độ ngành cụ thể. Ngoài ra, mô hình cũng cho phép phân tích biến động của cung-cầu lao động theo kỹ

năng đào tạo, lĩnh vực đào tạo và lĩnh vực sản xuất. Cuối cùng, mô hình giúp các nhà phân tích phân rã thành phần để xem xét ảnh hưởng của thay đổi chính sách và các chỉ số kinh tế vĩ mô tới cung và cầu trên thị trường lao động Việt Nam (ILSSA, 2012).

Nhìn chung đây là một mô hình khá phức tạp sử dụng các công cụ phân tích đa chiều và hiện đại. Tuy nhiên, mô hình cũng có những hạn chế nhất định ảnh hưởng tới việc ứng dụng vào trong thực tế của Việt Nam. *Thứ nhất*, ILSSA-MS yêu cầu số liệu đầu vào rất lớn bao gồm: (i) bảng cân đối liên ngành I/O 2005, 2007; (ii) số liệu điều tra mức sống dân cư 2002-2008 và (iii) các chỉ tiêu kinh tế xã hội từ chiến lược phát triển kinh tế xã hội giai đoạn 2011-2020 đến các chiến lược ngành về lao động, việc làm, giáo dục và nhiều chiến lược khác. *Thứ hai*, cũng là một điểm hạn chế lớn của mô hình, đó là việc dựa vào quá nhiều các giả định đã khiến cho kết quả ước lượng của mô hình sẽ không phản ánh được những biến động thực sự trên thị trường lao động Việt Nam (xem chi tiết các giả định trong ILSSA, 2012 trang 49).

2.1.2. Dự báo cầu lao động bằng phương trình hồi quy (Regression-based)

Một số nghiên cứu đã thực hiện phương pháp dự báo này dựa trên hàm cầu lao động của doanh nghiệp. Họ giả định rằng cầu lao động của doanh nghiệp là một hàm số của tổng doanh thu thực tế và một số biến kiểm soát khác về đặc điểm của doanh nghiệp như lương thực tế, công nghệ, vốn đầu tư (Nguyễn Việt Cường và cộng sự, 2010; Bernal và Cardenas, 2001; Meriküll và Rõõm, 2014).

Phương trình cầu lao động như sau:

$$\ln(L_t) = \beta_0 + \ln(Y_t) \beta_1 + X_t \beta_2 + [\ln(L_{t-1})] \beta_3 + \varepsilon_t$$

2 Mô hình dự báo thị trường lao động Việt Nam và mô phỏng vi mô trên nền mô hình cân bằng tổng thể (CGE) do ILSSA phối hợp với Trung tâm Nghiên cứu chính sách, Đại học tổng hợp Monash (Úc) xây dựng với sự hỗ trợ kỹ thuật của Cơ quan Phát triển Quốc tế Australia (AusAID) năm 2010-2011.

Trong đó: L_t là lao động tại thời điểm t ; X là vector của các biến kiểm soát và L_{t-1} là số lao động tại thời điểm $t-1$.

Phương trình này chủ yếu được áp dụng để phân tích các nhân tố ảnh hưởng tới cầu lao động cũng như để ước lượng độ co giãn của của cầu lao động tới tổng doanh thu thực tế của doanh nghiệp khi kiểm soát đồng thời các nhân tố khác về đặc điểm của doanh nghiệp. Tuy nhiên, phương pháp ước lượng phức tạp và phù hợp ở cấp độ doanh nghiệp chính thức. Trong khi đó kinh tế phi chính thức vẫn chiếm tỷ trọng cao ở Việt Nam nên sử dụng phương pháp ước lượng này sẽ không thể đem lại con số dự báo tốt cho toàn bộ nền kinh tế.

2.1.3. Dự báo cầu lao động bằng phương pháp giá trị

Một phương pháp dự báo cầu lao động có tính vĩ mô là dự báo nhu cầu lao động trên cơ sở quy mô phát triển kinh tế (GDP - tổng sản phẩm quốc nội hoặc GO - giá trị sản lượng đầu ra hoặc VA - giá trị gia tăng) và mức năng suất lao động.

Theo phương pháp này, nhu cầu lao động được dự báo cho toàn bộ nền kinh tế hoặc các ngành kinh tế (công nghiệp - xây dựng; nông, lâm nghiệp và thủy sản; dịch vụ), trên cơ sở các số liệu về quy mô phát triển kinh tế và năng suất lao động theo công thức chung sau đây:

$$L_t = \frac{GDP_t}{NSLĐ_t}$$

Trong đó: L_t : nhu cầu lao động của toàn bộ nền kinh tế hoặc của ngành cụ thể tại thời điểm dự báo t ; GDP_t : GDP hay giá trị gia tăng (hay giá trị sản lượng đầu ra) của toàn bộ nền kinh tế hoặc của ngành cụ thể tại thời điểm dự báo t ; $NSLĐ_t$: mức năng suất lao động của toàn bộ nền kinh tế hoặc của ngành cụ thể tại thời điểm dự báo t .

Phương pháp dự báo này hoàn toàn đúng về mặt lý thuyết, tuy nhiên để áp dụng vào thực tế thì khó có thể áp dụng được phương

pháp này, bởi lẽ để có thể dự báo được nhu cầu lao động tại năm t , chúng ta phải lần lượt dự báo được tốc độ tăng trưởng GDP, đồng thời dự báo được cả năng suất lao động. Khi đó, công việc dự báo trở lên rất phức tạp và khó khăn.

2.1.4. Dự báo cầu lao động bằng phương pháp chuyên gia

Phương pháp chuyên gia là phương pháp tham vấn lấy ý kiến đánh giá của các chuyên gia trong lĩnh vực lao động việc làm để làm kết quả dự báo. Phương pháp này sẽ có kết quả tốt nếu tham khảo được nhiều chuyên gia trong lĩnh vực và tổng hợp các ý kiến chuyên gia theo phương pháp toán học (Meta Analysis) để có kết quả cuối cùng. Tuy nhiên, phương pháp này có nhược điểm lớn là kết quả dự báo phụ thuộc rất nhiều vào trình độ và phân tích của chuyên gia được tham vấn. Do đó, phương pháp chuyên gia nên được áp dụng kết hợp, bổ sung cho những nghiên cứu thiếu (hoặc chưa đủ) số liệu thống kê, hoặc cần có thêm những lý giải cụ thể về việc thêm hoặc bớt các biến số quan trọng trong mô hình dự báo. Vì thế, kết quả của phương pháp dự báo này chủ yếu phục vụ cho việc định hướng hoặc giải thích rõ hơn về kết quả của mô hình dự báo bằng phương pháp nghiên cứu định lượng.

2.1.5. Phương pháp "hệ số co giãn việc làm" (Employment Elasticity of growth)

Một phương pháp khá thông dụng trong kinh tế lao động là dự báo nhu cầu lao động căn cứ vào hệ số co giãn việc làm theo tăng trưởng kinh tế (hàm tương quan giữa tăng lao động và tăng trưởng kinh tế). Hệ số co giãn việc làm thể hiện tốc độ tăng trưởng của lao động so với tốc độ tăng trưởng của GDP (đầu ra), được tính theo công thức.

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta L/L}{\Delta GDP/GDP}}{\frac{gL}{gGDP}} \text{ hay là } gL = \varepsilon \cdot gGDP \quad (1)$$

Trong đó: ε = hệ số co giãn việc làm theo tăng trưởng; L - tổng số lao động; gL - tốc độ tăng lao động (%); gGDP - tốc độ tăng GDP (%); GDP - tổng thu nhập quốc nội.

Nhu cầu lao động trong thời kỳ dự báo được tính toán trên cơ sở hệ số % tăng lao động (hệ số co giãn về việc làm) trên 1% tăng trưởng kinh tế, tức là cứ 1% tăng trưởng kinh tế thì số lao động cần tăng thêm bao nhiêu %. Thông thường, giá trị của hệ số co giãn nằm trong khoảng 0,1-0,7 điều đó có nghĩa là tăng trưởng GDP tạo ra tăng trưởng việc làm nhưng tốc độ tăng trưởng việc làm chậm hơn tốc độ tăng trưởng GDP (Warren-Rodriguez, 2009).

Khi đó số việc làm của năm cần dự báo (L_t) trong giai đoạn dự báo sẽ được tính theo công thức sau:

$$L_t = L(1 + gL)^t \quad (2)$$

Từ (1) và (2) ta có công thức dự báo tổng quát là

$$L_t = L(1 + \varepsilon * gGDP)^t \quad (3)$$

2.2. Dự báo cấu lao động ở Việt Nam tới năm 2020

Với những phân tích ở trên, phần này sẽ áp dụng phương pháp dự báo nhu cầu lao động theo hệ số co giãn việc làm để dự báo cấu lao động cho Việt Nam tới năm 2020. Quy trình dự báo được thực hiện theo 3 bước sau:

Bước 1: dựa vào công thức (1) và số liệu về tăng trưởng GDP cũng như tăng trưởng việc làm của GSO để tính hệ số co giãn việc làm theo tăng trưởng kinh tế cho các năm từ 2009 cho tới 2014. Sau đó sẽ lấy hệ số co giãn trung bình của giai đoạn 5 năm này áp dụng cho giai đoạn 5 năm tiếp theo 2015-2020. Ở đây, tác giả dựa trên giả định là hệ số co giãn việc làm không thay đổi giữa giai đoạn 2009-2014 và 2015-2020³. Giả định này tương đối mạnh bởi lẽ giai đoạn 2015-2020 nền kinh tế có thể có sự thay đổi lớn đặc biệt khi Việt Nam bắt đầu gia nhập cộng đồng kinh tế chung ASEAN (AEC) cũng như việc thực hiện TPP. Tuy nhiên, với mục tiêu chính của bài viết là giới thiệu một phương pháp ước lượng cầu lao động, việc tính toán số liệu có ý nghĩa chính như là một minh họa cho phương pháp luận.

Bước 2: tính tốc độ tăng lao động bình quân/năm cho thời kỳ dự báo bằng cách nhân hệ số co giãn về việc làm với tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm của GDP. Số liệu dự báo tăng trưởng kinh tế tới 2020 được lấy từ kết quả nghiên cứu của La Hải Anh (2014). Theo đó, La Hải Anh (2014) đã áp dụng nhiều phương pháp ước dự báo khác nhau như ARIMA, VAR, VECM, hàm sản xuất, hàm sản xuất với vốn con người và cuối cùng lấy giá trị trung bình của các kết quả đó làm kết quả dự báo cuối cùng (bảng 2).

BẢNG 2: Kết quả dự báo tăng trưởng kinh tế Việt Nam 2015-2020

Năm	Phương pháp dự báo						
	ARIMA(1,0,0) + Xu thế	ARIMA (0,1,0)	VAR	VECM	Hàm sản xuất	Hàm sản xuất với vốn con người	Trung bình
2015	6,07	6,22	5,40	5,55	5,88	5,89	5,84
2016	6,13	6,22	5,48	5,69	5,88	6,23	5,94
2017	6,18	6,22	6,22	6,19	5,80	6,21	6,14
2018	6,22	6,22	6,92	6,61	5,74	6,05	6,29
2019	6,25	6,22	7,20	6,76	5,82	6,04	6,38
2020	6,28	6,22	7,17	6,73	5,84	6,08	6,39
Trung bình	6,19	6,22	6,4	6,26	5,83	6,16	6,18

Nguồn: La Hải Anh (2014).

3. Nguyễn Việt Cường và cộng sự (2010) và Warren-Rodriguez (2009) cũng đưa ra giả định tương tự cho nghiên cứu của họ.

Bước 3: tính nhu cầu lao động của toàn bộ nền kinh tế theo công thức (3).

Sau khi có kết quả dự báo của hệ số cơ giãn lao động, tốc độ tăng trưởng kinh tế

trong giai đoạn 2015-2020. Công thức (3) được áp dụng để dự báo số lao động có việc làm trong giai đoạn 2015-2020 với kết quả trong bảng 3.

BẢNG 3: Kết quả dự báo lao động có việc làm 2015-2020

Năm	Tốc độ tăng trưởng GDP (%)	Lực lượng lao động (người)	Lao động có việc làm (người)
2014	5,98	54.379.596	53.000.000
2015	5,84	55.199.199	53.666.070
2016	5,94	55.959.420	54.352.059
2017	6,14	56.568.069	55.070.210
2018	6,29	57.044.213	55.815.626
2019	6,38	57.576.029	56.581.941
2020	6,39	58.096.323	57.359.995

Nguồn: Ước lượng của tác giả.

Kết quả ước lượng này có sự khác biệt khá lớn so với kết quả dự báo của ILSSA (2013). Theo đó, dự báo lực lượng lao động của ILSSA (2013) là 60.009.000 người (cao hơn kết quả dự báo theo phương pháp của Xavier (2013) gần 2 triệu lao động trong năm 2020. Tuy nhiên, kết quả dự báo của họ cũng có chung xu hướng suy giảm về tốc độ tăng của lực lượng lao động trong giai đoạn 2015 tới 2020. Về dự báo việc làm kết quả của ILSSA (2013) thì số lao động có việc làm năm 2015 là 54.470.000 người và đến năm 2020 con số này là 58.266.000 người (cao hơn kết quả dự báo trong bài viết này gần 1 triệu người). Như vậy, không nằm ngoài dự đoán, do phương pháp dự báo khác nhau, các giả định khác nhau nên kết quả dự báo khác nhau là điều bình thường.

3. Kết luận

Có nhiều phương pháp dự báo cung lao động và cầu lao động khác nhau đã được áp dụng trên thế giới, nhưng tựu chung lại cung lao động sẽ phụ thuộc vào dân số mà cụ thể là dân số trong độ tuổi lao động và tỷ lệ tham gia lực lượng lao động, còn cầu lao động thì phức tạp hơn rất nhiều với nhiều yếu tố tác động khác nhau. Tùy thuộc vào số liệu đã có

mà có thể áp dụng phương pháp dự báo phù hợp. Tuy nhiên, dù áp dụng phương pháp nào thì tất cả các mô hình dự báo đều phải dựa rất nhiều vào các giả định và đó chính là điểm dẫn tới các kết quả khác nhau của các mô hình dự báo khác nhau.

Để dự báo cung lao động cho Việt Nam, bài viết đã sử dụng phương pháp dự báo chính là kết hợp phương pháp ước lượng của Xavier (2013) để tính số lượng ròng gia nhập thị trường lao động sử dụng tỷ tham gia lực lượng lao động do ILO (2011) dự báo riêng cho nam và nữ để có được số cung lao động tới năm 2020. Kết quả cho thấy xu hướng tăng chậm lại của lực lượng lao động trong giai đoạn từ 2012 trở đi là mang tính dài hạn, và mức suy giảm của tốc độ này có xu hướng gia tăng rõ nét, với năm 2018 là một dấu mốc khác khi tốc độ gia tăng của lực lượng lao động xuống dưới 500 nghìn lao động (dưới 1%) kể từ đó trở về sau tới năm 2020.

Để dự báo cầu lao động cho Việt Nam tới năm 2020, bài viết đã sử dụng kết quả dự báo về tăng trưởng GDP giai đoạn 2015 tới 2020 của La Hải Anh (2014) kết hợp với việc tính toán hệ số cơ giãn của việc làm với tăng trưởng trong giai đoạn 2009-2014 và giả định

rằng hệ số cơ giãn trung bình này không thay đổi trong giai đoạn 2015-2020. Mặc dù đây là giả định tương đối mạnh và khó có thể phản ánh hết thực trạng của nền kinh tế trong giai đoạn dự báo, kết quả dự báo cũng phần nào đưa ra một bức tranh về tốc độ tăng trưởng việc làm (cầu lao động) cho Việt Nam tới năm 2020. Theo đó, trong khi dự báo cung lao động cho thấy xu hướng giảm gia tăng có tính chất dài hạn thì kết quả dự báo cầu lao động lại chỉ ra xu hướng gia tăng trong cùng giai đoạn nghiên cứu. Điều này cho thấy vấn đề tạo việc làm mới không phải là sức ép lớn cho Việt Nam trong giai đoạn 2015-2020./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cardenas M. and Bernal R. (2001), Determinants of Labor Demand in Colombia: 1976-1996 in *Law and Employment: Lessons from Latin American and the Caribbean*, James J. Heckman and Carmen Pagés (Editors), University of Chicago Press, August 2004. Volume ISBN: 0-226-32282-3

2. David Lim (2011), Export and FDI - Driven Industrialization Strategy and Employment in Vietnam, MOLISA and ILO

3. Hà Tuấn Anh và Phạm Thị Thu Hà (2012), Biến động lực lượng lao động Việt Nam tới 2020. http://www.gopfp.gov.vn/cf/journal_articles/view_article_content?groupId=18&articleId=857404&version=1.0

4. ILO (2011), ILO Estimates and Projections of the Economically Active Population: 1990-2020. Methodological description Sixth Edition, October, 2011. http://laborsta.ilo.org/applv8/data/EAPEP/v6/ILO_EAPEP_methodology_2011.pdf

5. ILSSA (2012), *Xu hướng lao động và xã hội Việt Nam 2012*. Công ty cổ phần In An Dương.

6. ILSSA (2013), *Xu hướng lao động và xã hội Việt Nam 2013 trong bối cảnh suy giảm tăng trưởng kinh tế*. Nxb Lao động, 2014, ấn phẩm lần thứ 4.

7. La Hải Anh (2014), Dự báo tăng trưởng kinh tế đến năm 2020 chuyên đề trong đề tài cấp bộ: *Phân tích, đánh giá kinh tế vĩ mô và vấn đề tăng trưởng của nền kinh tế Việt Nam trong các năm 2013-2014 và dự báo đến 2020* do TS. Nguyễn Thắng làm chủ nhiệm đề tài.

8. GSO (2011a), *Tổng điều tra dân số và nhà ở Việt Nam 2009*. Tỷ số giới tính khi sinh ở Việt Nam các

bảng chứng mới về thực trạng, xu hướng và những khác biệt, Tổng cục Thống kê, tháng 5-2011.

http://unfpa.org/webdav/site/vietnam/shared/Census%20publications/SRB_Viet.pdf

9. Meagher G.A., Adams P.D và Horridge J.M (2000), Applied General Equilibrium Modelling and Labor Market Forecasting, Centre of Policies Studies, Monash University, *Preliminary Working Paper No. IP - 76*, December, 2000.

10. Meagher G.A và Pang F (2011), Assessing the Reliability of Labor Market Forecasts, Centre of Policies Studies, Monash University, *Paper presented at the Warwick International Symposium on Employment and Skills Forecasting*, University of Warwick, September 29, 2011.

11. Mercküll J và Rössm T (2014), Are Foreign-owned Firms Different? Comparison of Employment Volatility and Elasticity of Labor Demand, *Working Paper Series No 1704*, August 2014, The Competitiveness Research Network (CRN).

12. Nguyen Viet Cuong, Phạm Thái Hưng và Phùng Đức Tung (2009), Evaluating the Impacts of the Current Economic Slowdown on (un)employment in Vietnam.

13. Nguyen Thi Lan Huong et al. (2008), *Labour Market Development Scenarios for Vietnam, 2006-2020*, Institute for Labour Science and Social Affairs.

14. Oudin Xavier (2013), *Thay đổi trong dài hạn của thị trường lao động Việt Nam. một chủ giải về phương pháp luận*, tr 75, Mimeo.

15. Oudin Xavier, Laure Pasquier-Doumer, François Roubaud, Phạm Minh Thái và Vũ Hoàng Đạt (2013), Sự điều chỉnh của thị trường lao động trong thời kỳ biến động kinh tế và tái cơ cấu, chương 6 trong *Báo cáo thường niên kinh tế Việt Nam 2013 "Trên đường gặp ghềnh tới tương lai"*, do TS. Nguyễn Đức Thành chủ biên, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, 2013.

16. Ya Xu (2000), *Forecasting Labor Supply in Urban China. Integrating Demographic Dynamics and Socioeconomic Transition*, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), <http://web.archive.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-00-011.pdf>

17. Wang L. W. và Tuyen Thanh Tran (2014), Labor Demand and Supply in Vietnam: The Medium to Long-Term Forecasts, *Research in World Economy*, Vol.5, No 2; 2014, <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/rwe/article/view/5354>

18. Warren-Rodríguez Alex (2009), *The Impact of the Global Economic Downturn on Employment Levels in Vietnam: an Elasticity Approach*, UNDP Vietnam Technical Note, Hanoi.