

MÔ HÌNH PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN CẦU LAO ĐỘNG CỦA CÁC DOANH NGHIỆP TỈNH THÁI NGUYÊN

Trần Thanh Tùng¹, Nguyễn Thị Thu Hằng²,
Đỗ Thanh Phúc³, Hoàng Thanh Hải⁴

Tóm tắt

Nguồn lực con người luôn được coi là nguồn lực quan trọng nhất mang lợi thế cạnh tranh và còn là yếu tố quyết định trong sự tăng trưởng của doanh nghiệp. Bài báo đưa ra mô hình phân tích tác động của các yếu tố: Vốn, giá trị sản xuất, tiền lương, mức trang bị vốn trên một lao động đến cầu lao động của các doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên dựa trên bộ số liệu điều tra doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên. Qua đó đánh giá sự tác động cụ thể của các yếu tố đến cầu lao động, kết quả thu được là một trong những căn cứ quan trọng cho việc xây dựng hệ thống chính sách phù hợp về lao động.

Từ khóa: Cầu lao động, doanh nghiệp, hàm sản xuất, vốn, tiền lương.

THE ANALYTICAL MODEL OF THE FACTORS AFFECTING THE LABOUR DEMAND OF ENTERPRISES IN THAI NGUYEN PROVINCE

Abstract

Human resources have always been considered as the most important resource to bring competitive advantages and also the determining factor of the growth of the business. The article brought out the analytical model of the impact of the factors including capital, the value of production, wages, capital investment per labor of businesses based on the census of businesses in Thai Nguyen province. Through the model analysis, the article reviewed the impact of specific factors to labor demand. The results obtained could be one of the important foundations for the formulation of appropriate policy system on labor.

Keywords: Labor demand, enterprise, production function, capital, salary.

1. Mở đầu

Trong xu thế hội nhập toàn cầu với cơ chế thị trường mở cửa hiện nay, các doanh nghiệp có thể chủ động nắm bắt những cơ hội kinh doanh, song họ cũng đang phải tồn tại trong môi trường cạnh tranh ngày càng khốc liệt. Do đó, doanh nghiệp phải cố gắng tận dụng hết nguồn lực của mình để có thể tồn tại phát triển và đạt được mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận. Với các nguồn lực của sự phát triển kinh tế như: Tài nguyên thiên nhiên, vốn, khoa học - công nghệ, con người... thì nguồn lực con người là quan trọng nhất, có tính chất quyết định trong sự tăng trưởng, là yếu tố đột phá đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Việc phân tích đánh giá các yếu tố tác động đến cầu lao động của các doanh nghiệp là một trong những căn cứ quan trọng để xây dựng hệ thống chính sách nhằm mục đích sử dụng hiệu quả nhất nguồn lực này.

Đã có nhiều nghiên cứu khác nhau trong nước và nước ngoài về cung cầu lao động trên những phạm vi và với những mục đích khác nhau. Hai cách tiếp cận phổ biến được sử dụng hiện nay là sử dụng phương pháp định tính (phương pháp chuyên gia) và tiếp cận thống kê qua các mô hình thống kê và kinh tế lượng. Trong nhiều thập kỷ qua, với việc ứng dụng ngày càng nhiều các công cụ toán học vào nghiên cứu kinh tế, các phương

pháp phân tích kinh tế đã phát triển không ngừng. Như một số nghiên cứu về cầu lao động:

Báo cáo “Mô hình dự báo cung cầu lao động phục vụ hoạch định chính sách thị trường lao động Việt Nam” của tác giả PGS.TS Ngô Văn Thứ - Trung tâm xử lý số liệu KTXH và dự báo Đại học KTQD ([5]). Tác giả đã đưa ra các mô hình dự báo theo phương pháp tiếp cận hàm sản xuất.

Bài báo “Estimation of employment and labor demand function in Agronomy and horticulture sector of Iran” của các tác giả H. Balali, S. Khalilian và K. Naderi – Mahdei (2008) trên báo American – Eurasian J. Agric & Environ. Mô hình ước lượng việc làm và cầu lao động trong ngành nông, lâm nghiệp của Iran (xem H. Balali, S. Khalilian và K. Naderi – Mahdei [1]) với các biến độc lập là: Vốn (K), diện tích (Land), tiền lương (W), giá trị sản xuất (Y). Số liệu trong giai đoạn 1966 – 2002 của ngành nông – lâm nghiệp của Iran:

$$L_t = \alpha_1 K_t + \alpha_2 Y_t + \alpha_3 Land_t + \alpha_4 W_t + \alpha_5 t + u_t$$

Trong phạm vi bài báo nhóm tác giả sử dụng phương pháp định lượng thống kê kinh tế lượng trên bộ số liệu điều tra doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên phân theo ba ngành chính: Nông nghiệp, công nghiệp, dịch vụ (Bảng 1) đánh giá tác động của các yếu tố đến cầu lao

động của các doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên, với các yếu tố nghiên cứu: Giá trị sản xuất của doanh nghiệp, tài sản, tiền lương, mức trang bị vốn trên lao động. Nhằm mục đích đưa ra mô hình phân tích tác động cụ thể của từng yếu tố đến lao động. Kết quả nghiên cứu là một trong những căn cứ quan trọng xây dựng các chính sách đối với thị trường lao động của tỉnh.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Các yếu tố ảnh hưởng tới cầu lao động

a. Cầu sản phẩm

Khi các nhân tố khác không thay đổi, nếu nhu cầu khách hàng về một loại sản phẩm đang sản xuất tăng lên hay cầu sản phẩm tăng, làm cho giá sản phẩm có xu hướng tăng, dẫn đến giá trị sản phẩm biên tăng, làm tăng cầu lao động và ngược lại.

Như vậy, cầu sản phẩm có tác động rất mạnh đến cầu lao động, khi các yếu tố khác không đổi thì sự thay đổi cầu của một loại sản phẩm đang sản xuất sẽ làm thay đổi cầu lao động theo cùng xu hướng.

b. Năng suất lao động

Năng suất lao động thay đổi làm cầu lao động thay đổi theo hai xu hướng khác nhau:

Thứ nhất, khi năng suất lao động tăng làm sản phẩm biên và giá trị sản phẩm biên tăng, dẫn đến cầu lao động tăng và ngược lại.

Thứ hai, nếu năng suất lao động tăng mà doanh nghiệp không mở rộng quy mô kế hoạch sản xuất thì có thể làm giảm cầu lao động tuy nhiên trong trường hợp này doanh nghiệp không tối đa hóa lợi nhuận được.

c. Tăng trưởng kinh tế

Các thước đo để phản ánh quy mô và tốc độ của nền kinh tế:

Đứng trên góc độ toàn nền kinh tế, thu nhập hay sản lượng thường được thể hiện dưới dạng giá trị: Có thể là tổng giá trị thu nhập (sản lượng), hoặc có thể là thu nhập (sản lượng) bình quân trên đầu người. Các chỉ tiêu giá trị phản ánh tăng trưởng theo hệ thống tài khoản quốc gia (SNA) bao gồm: Tổng giá trị sản xuất (GO); Tổng sản phẩm quốc nội (GDP); Tổng thu nhập quốc dân (GNI); Thu nhập quốc dân (NI); Tổng thu nhập được quyền chi (GDI); Trong đó chỉ tiêu GDP thường là chỉ tiêu quan trọng nhất và được sử dụng phổ biến nhất.

Tăng trưởng kinh tế tạo điều kiện giải quyết công ăn việc làm, giảm thất nghiệp. Khi một nền kinh tế có tỷ lệ tăng trưởng cao thì một trong những nguyên nhân quan trọng là đã sử dụng tốt hơn lực lượng lao động. Vì vậy, tăng trưởng kinh tế nhanh thì thất nghiệp có xu hướng giảm.

d. Tiền lương thực tế

Tiền lương giảm sẽ làm tăng cầu lao động: Khi tiền lương giảm khuyến khích các doanh nghiệp sử dụng nhiều lao động hơn so với vốn. Mặt khác, tiền lương giảm làm giảm chi phí sản xuất biên và thúc đẩy doanh nghiệp mở rộng sản xuất dẫn tới doanh nghiệp muốn thuê thêm lao động và làm tăng cầu lao động.

Tiền lương tăng sẽ làm giảm cầu lao động: Khi tiền lương tăng sẽ làm tăng chi phí sản xuất biên do đó làm lợi nhuận đạt được không như mong muốn, doanh nghiệp sẽ lựa chọn một sự kết hợp giữa vốn và lao động ở mức sản xuất thấp hơn vì vậy cầu lao động giảm.

Ngoài các yếu tố chính nói trên còn một số nhân tố khác như: Cơ cấu các ngành kinh tế, tỷ trọng công nghiệp – nông nghiệp – dịch vụ, sự thay đổi giá cả các nguồn lực, chất lượng lao động, ... Trình độ phát triển càng cao thì cầu về nhân lực có chất lượng cao tăng lên, số chỗ việc làm cũng tăng lên trong các ngành công nghiệp, dịch vụ và giảm trong ngành nông nghiệp. Sự mở cửa nền kinh tế: Sẽ thu hút vốn, kỹ thuật công nghệ, đa dạng hóa sản phẩm trong nước, làm tăng việc làm. Mở cửa cũng mở rộng thị trường làm tăng cầu về sản phẩm làm tăng việc làm.

2.2. Xây dựng mô hình phân tích các nhân tố tác động lên cầu lao động

Xây dựng phương trình hồi quy đa biến từ lý thuyết:

Lấy cơ sở từ phương trình hàm sản xuất Cobb-Douglas:

$$Q = A.K^\alpha L^\beta$$

Trong đó Y là đầu ra, các đầu vào L là lao động, K là vốn, còn A, α và β là những tham số dương và $\alpha + \beta = 1$, α , β là độ co giãn của sản lượng theo mỗi đầu vào tương ứng.

Ta có hàm sản xuất Cobb-Douglas tính theo lao động L:

$$L = A^{-1/\beta} Q^{1/\beta} K^{-\alpha/\beta}$$

Logarit 2 vế của phương trình ta có:

$$\ln L = \frac{-1}{\beta} \ln A + \frac{1}{\beta} \ln Q - \frac{\alpha}{\beta} \ln K (*)$$

Phương trình (*) cho thấy, tăng trưởng kinh tế tác động tích cực đến việc giải quyết việc làm. Việc đầu tư hay sử dụng máy móc thiết bị công nghệ hiện đại thay thế một phần sức lao động và làm tăng năng suất lao động do đó làm giảm nhu cầu sử dụng lao động.

Theo cách tiếp cận khác, ta cũng có thể ước lượng hàm cầu lao động từ các điều kiện cấp một đối với cực đại lợi nhuận hàm Cobb-Douglas. Vì khi quyết định thuê lao động mục

đích của doanh nghiệp là tối đa hóa lợi nhuận.

Hàm lợi nhuận:

$$\pi = p.Q - p_K K - p_L L = p.a.K^\alpha .L^\beta - p_K K - p_L L$$

Trong đó: p là giá bán sản phẩm, p_K, p_L lần

lượt là giá thuê vốn và giá thuê lao động.

Điều kiện tối đa hóa lợi nhuận:

$$\begin{cases} \pi'_K = 0 \\ \pi'_L = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{\alpha Q}{K} = \frac{p_K}{p} \\ \frac{\beta Q}{L} = \frac{p_L}{p} \end{cases} \Rightarrow \frac{K}{L} = \frac{\beta p_K}{\alpha p_L}$$

Trong trường hợp hàm sản xuất thỏa mãn điều kiện tăng quy mô không thay đổi hiệu quả

$$\alpha + \beta = 1 \text{ thì ta được kết quả } \frac{K}{L} = \frac{\beta.p_K}{(1-\beta).p_L}.$$

Khi đó Theo cách tiếp cận này mô hình ước lượng cầu lao động ([5])

$$\ln L = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GO + \alpha_2 \ln(p_K / p_L) + \alpha_3 t$$

3. Kết quả nghiên cứu

Trong thực nghiệm mô hình ước lượng cầu lao động với số liệu điều tra doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên nhóm tác giả, đưa thêm một số yếu tố quyết định khác đó là tiền lương bình quân, mức trang bị vốn trên lao động tổng hợp theo mô hình sau:

$$\ln L = \beta_0 + \beta_1 \ln GO + \beta_2 K + \beta_3 K/L + \beta_4 \ln w$$

Trong đó:

- Biến phụ thuộc là L: biến lao động là lao

động trung bình (bao gồm cả lao động nam và nữ) theo năm của doanh nghiệp. Đơn vị: người.

- Các biến độc lập:

GO – biến giá trị sản xuất của doanh nghiệp theo năm tính theo doanh thu thuần, đơn vị: triệu đồng.

K - tài sản cuối năm của doanh nghiệp bao gồm: Tài sản cố định và đầu tư dài hạn; tài sản lưu động và đầu tư ngắn hạn. Đơn vị: triệu đồng.

W - Thu nhập của người lao động theo tháng đơn vị: Triệu đồng (hay chi phí doanh nghiệp bỏ ra để trả người lao động).

K/L – Mức trang bị vốn trên một lao động.

Lý do sử dụng hai dữ liệu cơ bản lao động và vốn theo cách tính khác nhau dựa trên giả thuyết vốn đầu tư hàng năm chịu tác động chính của tổng vốn đầu năm, hơn nữa vốn đầu tư năm trước sẽ được tích lũy vào vốn đầu năm sau.

Về qui mô doanh nghiệp: Các doanh nghiệp được lựa chọn là các doanh nghiệp có từ 50 lao động trở lên. Cách lựa chọn này nhằm tránh gặp các dữ liệu ngoại lai, với giả thuyết các doanh nghiệp quá nhỏ không mang đầy đủ tính chất của các doanh nghiệp trong từng ngành, hơn nữa đó là các doanh nghiệp dễ chuyển đổi lĩnh vực sản xuất kinh doanh, độ ổn định theo ngành thấp.

Nguồn số liệu sử dụng trong mô hình: số liệu điều tra doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên năm từ 2000 – 2012.

Bảng 1: Thống kê số lượng doanh nghiệp theo ngành giai đoạn 2000 -2011

Ngành	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nông nghiệp	10	9	9	7	5	5	5	6	16	15	15	13
Công nghiệp	88	165	199	254	361	333	430	567	785	474	588	798
Dịch vụ	113	219	265	313	436	534	482	585	840	531	798	1213

Nguồn điều tra doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2000 – 2012

Bảng 2: Mô tả các biến trong mô hình

Chỉ tiêu	Laodong (L)	Tienluong (W)	Taisan (K)	GTSX(GO)	K/L
Số doanh nghiệp (n)	11427	11427	11427	11427	11422
Giá trị trung bình	56.51	1372.79	17500.62	14681.6040	375.3544
Sai số chuẩn	3.103	106.520	1421.968	1710.18784	9.01149
Mode	6	30	0	.00	.00

Nguồn: Kết quả tính toán của tác giả trên phần mềm SPSS

Bảng 3: Kết quả tóm tắt mô hình

Mô hình	R	R ²	R ² hiệu chỉnh	Sai số của ước lượng	Durbin-Watson
	.854 ^a	.729	.729	.64386	1.129

Nguồn: Kết quả tính toán của tác giả trên phần mềm SPSS

Kết quả hàm cầu lao động của các doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên bằng mô hình trên phù hợp với thực tế và có ý nghĩa thống kê. Các biến độc lập: giá trị sản xuất, vốn, tiền lương, tỷ lệ thay thế giữa vốn và lao động giải thích được 72.9% sự biến động của biến phụ thuộc. Như

vậy còn khoảng 27,1% sự biến động của lao động trong doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên chưa được giải thích trong mô hình, các yếu tố đó có thể là sự thay đổi về chính sách, môi trường kinh doanh, khả năng tiếp cận tín dụng,...

Bảng 4: Kết quả ước lượng mô hình hàm cầu

Mô hình*	Hệ số hồi quy (chưa chuẩn hóa)		Hệ số hồi quy (chuẩn hóa)	Giá trị T _{kd}	Mức xác suất	Kiểm định đa cộng tuyến	
	B	Sai số chuẩn	Beta			Độ chấp nhận	Hệ số phóng đại phương sai VIF
Hệ số tự do	-.949	.030		-31.380	.000		
LnGo	.129	.005	.219	24.624	.000	0.882	1.134
Ln(K)	.156	.010	.214	15.036	.000	0.743	1.345
Ln(K/L)	-.051	.001	.698	69.813	.000	0.881	1.135
Ln(w)	-.187	.009	-.283	-21.484	.000	0.833	1.201

(*)Biến phụ thuộc: LnL

Nguồn: Theo tính toán của tác giả trên phần mềm SPSS

Các hệ số của hàm hồi quy đều khác 0 có ý nghĩa thống kê ở mức ý $\alpha=5\%$,

Sử dụng kiểm định F dựa theo kết quả phân tích Anova kết quả thu được Sig. <0.05 nên bác bỏ giả thuyết H₀. Vậy mô hình trên chấp nhận được về mặt thống kê.

Từ kết quả ước lượng cho thấy :

Giá trị sản xuất của doanh nghiệp có tác động thuận chiều đến cầu lao động, khi giá trị sản xuất tăng thêm 1%, các yếu tố khác cố định, thì cầu lao động tăng 0,129%. Như vậy tăng trưởng kinh tế có tác động tích cực đến cầu lao động của các doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên.

Vốn hay tài sản của doanh nghiệp có tác động thuận chiều đến cầu lao động, khi vốn tăng thêm 1%, các yếu tố khác cố định, thì cầu lao động tăng 0,156%. Điều này có thể giải thích vì các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh chủ yếu có quy mô vừa và nhỏ trình độ công nghệ chưa cao, do đó việc mở rộng sản xuất tập trung vào việc tuyển dụng lao động.

Mức trang bị vốn trên mỗi lao động có tác động ngược chiều đến cầu lao động, khi mức trang bị vốn trên lao động tăng 1% thì cầu lao động giảm 0,51%. Điều này có thể cho thấy việc trang bị khoa học công nghệ kỹ thuật sẽ làm cho năng suất lao động tăng lên và nhu cầu sử dụng lao động giảm.

Sự thay đổi của tiền lương bình quân trên thị trường có ảnh hưởng đến chi phí sản xuất của doanh nghiệp và doanh nghiệp sẽ tự đánh đổi giữa việc sử dụng công nghệ nhiều lao động sang công nghệ thiên về vốn, tiền lương bình quân trên thị trường tăng 1% thì cầu lao động trong doanh nghiệp sẽ giảm 0.187% (các yếu tố khác cố định).

4. Kết luận

Lao động được coi là lực lượng sản xuất quan trọng hàng đầu của mỗi nền kinh tế, là yếu tố đột phá đối với sự nghiệp phát triển của mỗi doanh nghiệp. Có rất nhiều các yếu tố tác động đến cầu lao động của các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên trong đó có các yếu tố chính với mức độ giải thích 72,9% như: Giá trị sản xuất, vốn đầu tư của doanh nghiệp, tiền lương, tỷ lệ trang bị vốn trên mỗi lao động. Trong đó hai yếu tố vốn và giá trị sản xuất của doanh nghiệp là hai yếu tố có tác động tích cực đến cầu lao động, điều này có thể lí giải do mục đích của doanh nghiệp là tối đa hóa lợi nhuận, khi giá trị sản xuất tăng cùng với nguồn vốn đầu tư dồi dào doanh nghiệp sẽ mở rộng sản xuất vì vậy cầu lao động tăng. Tuy nhiên còn một số yếu tố tác động khác như: Chế độ chính sách, sự thay đổi giá cả các nguồn lực, chất lượng lao động,...trong mô hình vẫn chưa thể hiện được.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Trần Xuân Cầu, Mai Quốc Chánh. (2008). *Kinh tế nguồn nhân lực*. Hà Nội: Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc Dân.
- [2]. Nguyễn Quang Dong, Nguyễn Thị Minh. (2012). *Giáo trình kinh tế lượng*. Hà Nội: Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân.
- [3]. Giovanni S.F. Bruno, Anna M. Falzoni và Rodolfo Helg. (2005). *Estimating a dynamic labour demand equation using small, unbalanced panels: An application to Italian manufacturing sectors*.
- [4]. H. Balali, S. Khalilian và K. Naderi – Mahdei. (2008). Estimation of employment and labor demand function in Agronomy and horticulture sector of Iran. *American - Eurasian J. Agric & Environ.* pp 91-96.
- [5]. Ngô Văn Thứ. (2012). *Mô hình dự báo cung - cầu lao động phục vụ hoạch định chính sách thị trường lao động Việt Nam*. Trung tâm xử lý dữ liệu kinh tế - xã hội và dự báo. Hà Nội: Đại học Kinh tế Quốc dân.
- [6]. Ngô Văn Thứ. (2005). *Thống kê thực hành*. Hà Nội: Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

Thông tin tác giả:

1. Trần Thanh Tùng

-Đơn vị công tác: Trường ĐH Kinh tế & QTKD

- Địa chỉ email: tttung.tueba@gmail.com

2. Nguyễn Thị Thu Hằng

-Đơn vị công tác: Trường ĐH Kinh tế & QTKD

3. Đỗ Thanh Phúc

-Đơn vị công tác: Trường ĐH Kinh tế & QTKD

4. Hoàng Thanh Hải

-Đơn vị công tác: Trường ĐH Kinh tế & QTKD

Ngày nhận bài: 06/11/2017

Ngày nhận bản sửa: 29/12/2017

Ngày duyệt đăng: 15/01/2018