

# CHUYỂN DỊCH CƠ CẤU LAO ĐỘNG TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN CHẾ TẠO TẠI VIỆT NAM

**Vũ Thị Thu Hương**

*Khoa Toán Kinh tế, Trường Đại học Kinh tế quốc dân  
Email: vuhuongedu@yahoo.com*

**Nguyễn Việt Hoàng**

*Sinh viên chương trình tiên tiến, Trường Đại học Kinh tế quốc dân*

Ngày nhận: 01/8/2016

Ngày nhận bản sửa: 5/9/2016

Ngày duyệt đăng: 15/9/2016

## **Tóm tắt:**

Bài viết này sử dụng mô hình số liệu mảng đa bậc để nghiên cứu vai trò của một số yếu tố lên sự dịch chuyển lao động trong các ngành cấp 2 thuộc ngành công nghiệp chế biến, chế tạo của Việt Nam. Trong đó, chuyển dịch cơ cấu lao động được đo bằng chỉ số Lilien. Sau khi tính toán chỉ số Lilien cho 24 ngành cấp 2 cho 63 tỉnh, chúng tôi đã xây dựng mô hình số liệu mảng đa bậc nhằm đánh giá tác động của các yếu tố lên sự dịch chuyển lao động trong ngành công nghiệp chế biến, chế tạo giai đoạn 2007-2014. Kết quả cho thấy trong giai đoạn này, dịch chuyển lao động diễn ra rất khác nhau giữa các ngành cấp 2 cũng như giữa các địa phương. Các yếu tố như: thu nhập trung bình, mức khác biệt về thu nhập, quy mô lao động và cường độ vốn của từng ngành trong mỗi địa phương đều có ảnh hưởng đến quá trình dịch chuyển lao động nội ngành.

**Từ khóa:** Dịch chuyển cơ cấu lao động nội ngành; mô hình số liệu mảng đa bậc; chỉ số Lilien.

## **Within - sector structural change of labor in the manufacturing Vietnam**

### *Abstract:*

*This paper uses a new approach, a multilevel model to study the role of some factors on within-sector structural change of labor for level 2 sectors in the manufacturing Vietnam. Within-sector structural change of labor is measured by Lilien index. After calculating sector-wise Lilien index by 24 sectors of level 2 for 63 provinces, we build a multilevel model for evaluating the determinants factors effecting within-sector structural change of labor for level 2 sectors in the manufacturing during the period from 2007-2014. The result shows that the within – sector structural change of labor differs vastly among level 2 industries as well as among provinces. We also find strong evidence that income per labor, differences in income levels, labor scale and capital intensity of each sector in each province play an important role for the within- sector structural change of labor.*

*Keywords: Lilien index; multilevel model; within sector structural change of labor.*

## **1. Giới thiệu**

Chuyển dịch cơ cấu kinh tế đã thu hút sự quan tâm, nghiên cứu của các nhà khoa học và các nhà quản lý từ những năm đầu thế kỷ XX. Các nghiên

cứu trước đây đã chỉ ra rằng chuyển dịch cơ cấu kinh tế bao gồm chuyển dịch các nguồn lực vốn và lao động có ảnh hưởng đến toàn bộ nền kinh tế, xã hội. Các yếu tố đầu vào, trong đó có lao động của nền

kinh tế cạnh tranh, sẽ có xu hướng dịch chuyển tới các ngành mang lại năng suất biên cao, do đó về tổng thể sẽ giúp cho việc sử dụng các yếu tố một cách hiệu quả hơn và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Tại Việt Nam, ngành công nghiệp chế biến, chế tạo được cho là ngành năng động nhất trong nền kinh tế giai đoạn 1995-2013, do có đóng góp lớn nhất cho tăng trưởng năng suất chung, bao gồm đóng góp do tăng năng suất trong nội bộ ngành và do chuyển dịch cơ cấu lao động. Điều đó cho thấy, có sự biến đổi về chất trong ngành công nghiệp chế biến, chế tạo, các doanh nghiệp trong ngành không chỉ mở rộng quy mô, tạo thêm nhiều việc làm (tăng tỷ trọng lao động) mà còn tăng năng suất lao động nhờ cải tiến công nghệ (Vũ Thị Thu Hương & Nguyễn Thị Minh, 2016).

Nghiên cứu này nhằm tìm hiểu sâu hơn về quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động bên trong các ngành cấp 2 thuộc ngành công nghiệp chế biến, chế tạo (CNCBCT), xác định các yếu tố có tác động và mức độ tác động của chúng đến đến quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động trong nội bộ ngành này. Qua đó đề xuất các khuyến nghị về chính sách nhằm thúc đẩy quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động trong ngành CNCBCT nói riêng và các ngành kinh tế nói chung theo hướng tạo thêm việc làm và đóng góp tích cực cho tăng trưởng kinh tế.

Bài viết gồm năm phần, phần tiếp theo sẽ giới thiệu tổng quan nghiên cứu về chuyển dịch cơ cấu lao động, phần 3 mô tả phương pháp nghiên cứu, phần 4 của bài viết trình bày các kết quả nghiên cứu bao gồm: mô tả về thực trạng chuyển dịch cơ cấu lao động bên trong các ngành cấp 2 thuộc ngành CNCBCT của Việt Nam; kết quả ước lượng mô hình số liệu mảng đa bậc nhằm đưa ra các đánh giá định lượng; cuối cùng là một số kết luận và khuyến nghị chính sách.

## 2. Tổng quan về vấn đề nghiên cứu

### 2.1. Đo lường chuyển dịch cơ cấu lao động nội ngành

Lilien (1982) đã xây dựng một phương pháp đo chuyển dịch cơ cấu lao động trong các ngành và/hoặc các vùng. Trong đó, chỉ số Lilien (LI) đo sai số chuẩn (có trọng số) của tốc độ tăng lao động trong ngành  $i$  với tốc độ tăng lao động chung.

$$LI = \sqrt{\sum_{i=1}^n s_{it} (g_{it} - g_t)^2}$$

Trong đó:

$s_{it}$  là tỷ trọng lao động của ngành  $i$  tại thời điểm  $t$ .

$g_{it}$  là tốc độ tăng lao động của ngành  $i$  tại thời điểm  $t$ .

$g_t$  là tốc độ tăng lao động chung tại thời điểm  $t$ .

Có thể thấy rằng: nếu tăng trưởng lao động của mỗi ngành là bằng với mức tăng trưởng chung thì chỉ số Lilien sẽ bằng 0, và nếu sự khác biệt giữa mức tăng trưởng lao động của các ngành so với tăng trưởng lao động chung là càng lớn thì chỉ số Lilien càng lớn.

Chỉ số Lilien được mở rộng để đo mức độ chuyển dịch cơ cấu lao động bên trong các ngành cấp 2 thuộc ngành CNCBCT tại tỉnh  $k$ , trong năm  $t$  như sau:<sup>1</sup>

$$LI_{jkt} = \sqrt{\sum_{i=1}^n s_{ijt} \left( \ln \left( \frac{x_{ijt}}{x_{ijt-1}} \right) - \ln \left( \frac{X_{jt}}{X_{jt-1}} \right) \right)^2} \quad (1)$$

Trong đó

$s_{ijt}$  là tỷ trọng lao động của ngành con  $i$  (phân ngành cấp 3) trong tổng lao động của ngành lớn  $j$  (phân ngành cấp 2) trong ngành CNCBCT thuộc tỉnh  $k$ , tại năm  $t$ .

$x_{ijt}$  là tổng số lao động ngành con  $i$ , thuộc ngành lớn  $j$ , trong tỉnh  $k$ , tại năm  $t$ .

$X_{jt}$  là tổng số lao động ngành lớn  $j$ , trong tỉnh  $k$ , tại năm  $t$ .

Tại Việt Nam, các nghiên cứu về chuyển dịch cơ cấu lao động thường sử dụng bộ số liệu vĩ mô, cấp ngành và nghiên cứu chuyển dịch cơ cấu giữa các ngành cấp 1 (nông nghiệp, công nghiệp, dịch vụ), rất ít các nghiên cứu liên quan đến chuyển dịch lao động trong nội bộ ngành hoặc phân ngành. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng bộ số liệu vi mô từ điều tra doanh nghiệp và dùng chỉ số Lilien mở rộng để đo chuyển dịch cơ cấu lao động trong nội bộ các phân ngành thuộc ngành CNCBCT.

### 2.2. Các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động

Các nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm về chuyển dịch cơ cấu lao động đều tập trung tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động và cơ chế tác động của chúng đến quá trình này. Herrendorf & cộng sự (2013) đã tổng quan các kết quả nghiên cứu thực nghiệm và chỉ ra các

yếu tố điều khiển quá trình chuyển dịch cơ cấu gồm: (i) sự khác nhau về công nghệ của các ngành thể hiện bởi: sự khác nhau trong tăng trưởng năng suất nhân tố tổng hợp; sự khác nhau trong tỷ trọng vốn; độ co dãn của thay thế vốn và lao động; (ii) những thay đổi trong thu nhập và giá tương đối; (iii) một số yếu tố mở rộng ảnh hưởng đến chuyển dịch cơ cấu được đề cập đến trong một số nghiên cứu thực nghiệm gồm: thương mại quốc tế giúp thúc đẩy di chuyển các nguồn lực; tái phân bổ các nguồn lực theo hướng thúc đẩy lợi thế tương đối của các ngành; sự di chuyển lao động; sự di chuyển hàng hóa...

Nghiên cứu gần đây của Tomasz Swiecki (2013), Denis Stijepic (2010),... đã chỉ ra một số kênh tác động đến chuyển dịch cơ cấu lao động gồm: (i) Sự khác biệt trong hành vi của người tiêu dùng đối với các loại hàng hóa khác nhau khi thu nhập gia tăng. Một cách cụ thể hơn, độ co dãn của cầu theo thu nhập của các hàng hóa cao cấp như dịch vụ là khá cao, trong khi độ co dãn này với các mặt hàng nông sản thì khá thấp<sup>2</sup>, do đó cùng với sự cải thiện trong thu nhập của người dân thì nhu cầu về các loại hàng hóa khác nhau sẽ thay đổi và do đó cầu về lao động cũng sẽ thay đổi theo. (ii) Sự khác nhau trong tăng trưởng năng suất dẫn đến sự khác nhau trong tăng trưởng TFP của các ngành. (iii) Thương mại quốc tế. (iv) Sự khác nhau trong độ co dãn của các yếu tố đầu vào theo đầu ra giữa các ngành.

Tiếp cận theo khía cạnh cung và cầu lao động, Lee & Wolpin (2006) ước lượng mô hình với dữ liệu vi mô và tìm ra: (i) Các nhân tố cầu lao động là lực lượng chính điều khiển quá trình tái phân bổ lao động giữa các ngành, các nhân tố cung lao động không giữ vai trò quan trọng trong quá trình này; (ii) Chi phí di chuyển lao động chéo giữa các ngành là khá lớn, chi phí thay đổi nghề nghiệp trong một ngành thấp hơn chi phí thay đổi ngành nhưng vẫn giữ nghề cũ; (iii) Chi phí di chuyển lao động có ảnh hưởng đến quá trình tái phân bổ lao động.

Nghiên cứu với dữ liệu cấp tỉnh của Trung Quốc, Malhar Nabar & Kai Yan (2013) đã chỉ ra một số yếu tố tác động đến tỷ trọng lao động ngành dịch vụ gồm: (i) vốn con người; (ii) các chính sách vĩ mô (bao gồm: chi tiêu ngân sách, tính cạnh tranh của thị trường, chiến lược kinh tế quốc gia, cơ sở hạ tầng...). Các yếu tố liên quan đến nguồn vốn con người như trình độ giáo dục, tăng trưởng về giáo dục cũng được cho là có ảnh hưởng đến sự tái phân

bổ lao động giữa các ngành (Helene Poirson, 2000).

Ở Việt Nam, đã có một số nghiên cứu về chuyển dịch cơ cấu, như nghiên cứu của Nguyễn Thị Cẩm Vân (2015) hay Nguyễn Thị Minh (2009). Tuy nhiên các nghiên cứu này chỉ tập trung vào vai trò của nó đối với tăng trưởng kinh tế mà chưa quan tâm đến việc đánh giá tác động của các yếu tố chính lên sự dịch chuyển này. Các nghiên cứu về chuyển dịch cơ cấu thường sử dụng dữ liệu theo ngành của các quốc gia. Nghiên cứu này sử dụng dữ liệu cấp doanh nghiệp trong ngành CNCBCT giúp cung cấp thêm các bằng chứng thực nghiệm về vai trò của các yếu tố lên quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động trong các ngành cấp 2 thuộc ngành công nghiệp chế biến chế tạo của Việt Nam.

### 3. Phương pháp nghiên cứu

#### 3.1. Mô hình nghiên cứu

##### 3.1.1. Mô hình hồi quy đa bậc

Mô hình đa bậc còn được biết đến với một số tên gọi khác nhau như: mô hình tuyến tính phân cấp, mô hình lồng nhau hay mô hình hỗn hợp (multilevel models, hierarchical linear models, nested models, mixed models). Mô hình đa bậc thường được sử dụng cho những thiết kế nghiên cứu với số liệu nhiều hơn một cấp. Ví dụ: với mức quan sát là các trường học thì bên trong nó có chứa các lớp học, bên trong các lớp học lại có các học sinh. Ở đây, nếu coi trường học là cá thể bậc 1 thì lớp học là cá thể bậc 2 nằm trong các cá thể bậc 1, học sinh là các cá thể bậc 3 nằm trong các cá thể bậc 2 là lớp học.

Mô hình số liệu mảng có hai bậc theo chiều số liệu chéo có thể viết được dưới dạng sau:

$$y_{jkt} = X\beta + (c_j + d_k + u_{jkt})$$

Trong đó  $j$  là chỉ số chỉ cá thể bậc 2,  $k$  là chỉ số chỉ cá thể bậc 1, trong đó các cá thể bậc 2 là nằm trong các cá thể bậc 1 và  $t$  là biến số thời gian.

$X$  là vector các biến độc lập, có thể có dạng  $Z_{jkt}$ ,  $Z_{jk}$  hoặc  $Z_t$ ;  $\beta$  là vector các hệ số cần ước lượng,  $c$  và  $d$  thể hiện cho đặc trưng không quan sát được mang tính cá thể bậc 1 và bậc 2;  $u$  là sai số ngẫu nhiên thông thường.

Một số ưu điểm của mô hình hồi quy đa bậc như: xem xét được cả tác động cố định và tác động ngẫu nhiên (mô hình hỗn hợp); không yêu cầu dữ liệu mảng cân bằng cả về không gian và thời gian; chấp nhận trường hợp bị thiếu các quan sát. Do vậy,

chúng ta có thể linh hoạt trong sự lựa chọn các biến giải thích...

### 3.1.2. Mô hình nghiên cứu

Để phù hợp với đặc điểm của số liệu trong mẫu nghiên cứu và thiết kế nghiên cứu, chúng tôi lựa chọn mô hình hồi quy số liệu mảng đa bậc để xem xét các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển dịch cơ cấu lao động trong nội bộ ngành cấp 2 thuộc ngành CNCBCT. Trong đó, các quan sát là các doanh nghiệp ngành CNCBCT giai đoạn 2007-2014; các cá thể bậc 1 là các tỉnh; các cá thể bậc 2 chứa trong cá thể bậc 1 là các phân ngành cấp 2 trong ngành CNCBCT. Ưu điểm của mô hình hồi quy đa bậc là xem xét được ảnh hưởng theo nhóm gồm các tỉnh và các ngành cấp 2 trong các tỉnh.

Xét mô hình sau:

$$LI_{jkt} = \alpha_0 + \alpha_1 KBTN_{jkt} + \alpha_2 KBTN_{jkt}^2 + \alpha_3 INCOME_{jkt} + \alpha_4 CAP_{jkt} + \alpha_5 TRADE_{jkt} + \alpha_6 SIZE_{jkt} + C_j + D_k + u_{jkt}$$

Trong đó  $j$  là chỉ số ngành cấp 2 thuộc ngành CNCBCT, bao gồm 24 ngành trong Bảng 1,  $k$  là chỉ số tỉnh, bao gồm 63 tỉnh/thành phố được mã hóa trong dữ liệu điều tra doanh nghiệp;  $t$  là thời gian từ năm 2007 đến 2014.

Giải thích cách tính và ý nghĩa của các biến trong mô hình:

Biến phụ thuộc (LI): chỉ số Lilien, thể hiện cho sự thay đổi cơ cấu lao động bên trong mỗi ngành cấp 2 thuộc ngành CNCBCT, được tính toán theo công thức (1).

Các biến độc lập trong mô hình bao gồm:

*KBTN*: Mức khác biệt trong thu nhập bình quân của người lao động trong nội bộ ngành cấp 2 thuộc ngành CNCBCT. Biến này được đo bởi độ lệch chuẩn của thu nhập trung bình của người lao động trong ngành con  $i$  (phân ngành cấp 3) so với ngành lớn  $j$  (ngành cấp 2) thuộc ngành CNCBCT, chia cho mức thu nhập trung bình của người lao động trong ngành lớn  $j$ . Biến này thể hiện tiềm năng về sự dịch chuyển lao động trong bản thân nội bộ mỗi ngành. Mức khác biệt càng cao thì người lao động càng có động lực chuyển dịch lao động.

*KBTN<sup>2</sup>*: Bình phương của khác biệt thu nhập, được đưa vào mô hình nhằm giảm mức độ phụ thuộc tuyến tính của chuyển dịch cơ cấu lao động theo sự khác biệt thu nhập.

*INCOME*: Thu nhập của người lao động, đo bằng

logarit tự nhiên của thu nhập trung bình theo lao động trong mỗi ngành cấp 2 và theo 63 tỉnh. Thu nhập càng cao thì lao động càng có xu hướng gắn bó và ít di chuyển. Ngược lại, thu nhập thấp thì người lao động sẽ có xu hướng chuyển đến nơi có thu nhập cao hơn, đặc biệt là chuyển dịch lao động bên trong một ngành, ít đòi hỏi sự thay đổi trong kỹ năng của người lao động. Do vậy, chúng ta kỳ vọng có tác động ngược chiều của nó đến chuyển dịch cơ cấu lao động nội ngành.

*CAP*: Cường độ vốn, đo bằng logarit tự nhiên của giá trị tài sản bình quân theo lao động. Ngành có cường độ vốn tăng thường có xu hướng thu hút nhiều lao động.

*TRADE*: Thương mại quốc tế, đo bằng tổng giá trị xuất nhập khẩu trên tổng giá trị hàng hóa/ tổng giá trị nhập khẩu trên tổng giá trị hàng hóa, lấy logarit tự nhiên. Biến này thể hiện cho tác động của thương mại quốc tế đối với từng ngành cấp 2.

*SIZE*: Quy mô của ngành, đo bằng tổng lao động của toàn ngành, lấy logarit tự nhiên. Nếu quy mô ngành là bé, lao động có khả năng tiếp cận thông tin tốt hơn, nên có thể sẽ giúp cho quá trình dịch chuyển cơ cấu được nhanh hơn.

*C*: Hiệu ứng mang tính ngành, và *D* là hiệu ứng mang tính địa phương. Các yếu tố này đặc trưng cho sự khác biệt không quan sát được về đặc tính riêng của các ngành và các tỉnh, có liên quan đến vấn đề dịch chuyển lao động.

$u_{jkt}$  là sai số ngẫu nhiên không quan sát được.

### 3.2. Số liệu và các biến số

Việc tính toán chỉ số Lilien được dựa trên số liệu điều tra doanh nghiệp các năm 2007-2014. Số liệu điều tra doanh nghiệp được thực hiện hàng năm bởi Tổng cục Thống kê, năm 2007 có 30235 doanh nghiệp ngành CNCBCT trong tổng số 155771 doanh nghiệp, năm 2014 thì con số này lên đến 64496 trong tổng số 415656 doanh nghiệp, với nhiều thông tin về doanh nghiệp như: lao động, vốn, doanh thu, chi phí, v.v.. Sau khi tính gộp số liệu các biến số theo các ngành cấp 2 và cấp 3 trong từng năm, chúng tôi nối các file số liệu để được file số liệu mảng theo thời gian 2007-2014, các cá thể bậc 1 theo 63 tỉnh, cá thể bậc 2 theo 24 phân ngành.

Một số thống kê cơ bản của các biến số trong mô hình nghiên cứu được trình bày trong Bảng 2.

### 4. Kết quả nghiên cứu

**Bảng 1: Các ngành cấp 2 trong ngành CNCBCT theo hệ thống VISC 2007**

Ngành	Nội dung	Ngành	Nội dung
1	Sản xuất (SX) chế biến thực phẩm	13	SX sản phẩm (SP) từ cao su và plastic
2	SX đồ uống	14	SX sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác
3	SX sản phẩm thuốc lá	15	SX kim loại
4	Dệt	16	SX sản phẩm từ kim loại đúc sẵn
5	SX trang phục	17	SX các sản phẩm điện tử, máy vi tính và SP quang học
6	SX da và các sản phẩm có liên quan	18	SX thiết bị điện
7	Chế biến gỗ và các SP từ gỗ, tre, nứa, rom, rạ..	19	SX máy móc, thiết bị (TB) chưa được phân vào đâu
8	SX giấy và các sản phẩm từ giấy	20	SX xe có động cơ, rơ moóc
9	In, sao chép bản ghi các loại	21	SX phương tiện vận tải khác
10	SX than cốc, sản phẩm dầu mỏ tinh chế	22	SX giường tủ, bàn, ghế
11	SX hóa chất và sản phẩm hóa chất	23	Công nghiệp chế biến, chế tạo khác
12	SX thuốc, hóa dược và dược liệu	24	Sửa chữa, bảo dưỡng, lắp đặt máy móc TB điện tử & quang học

Nguồn: Thống kê của tác giả từ bảng VSIC, 2007

**Bảng 2: Thống kê mô tả các biến trong mô hình nghiên cứu**

Các biến	LI	KBTN	INCOME	CAP	SIZE
mean	1.097	0.123	3.394	5.801	6.107
sd	2.442	0.252	0.691	1.148	2.230
min	0	0	-1.514	-2.773	0
max	45.133	7.371	8.178	11.469	12.510

Nguồn: Tính toán của tác giả từ số liệu điều tra doanh nghiệp

#### 4.1. Đo lường sự chuyển dịch lao động bên trong các ngành cấp 2 của ngành công nghiệp chế biến, chế tạo

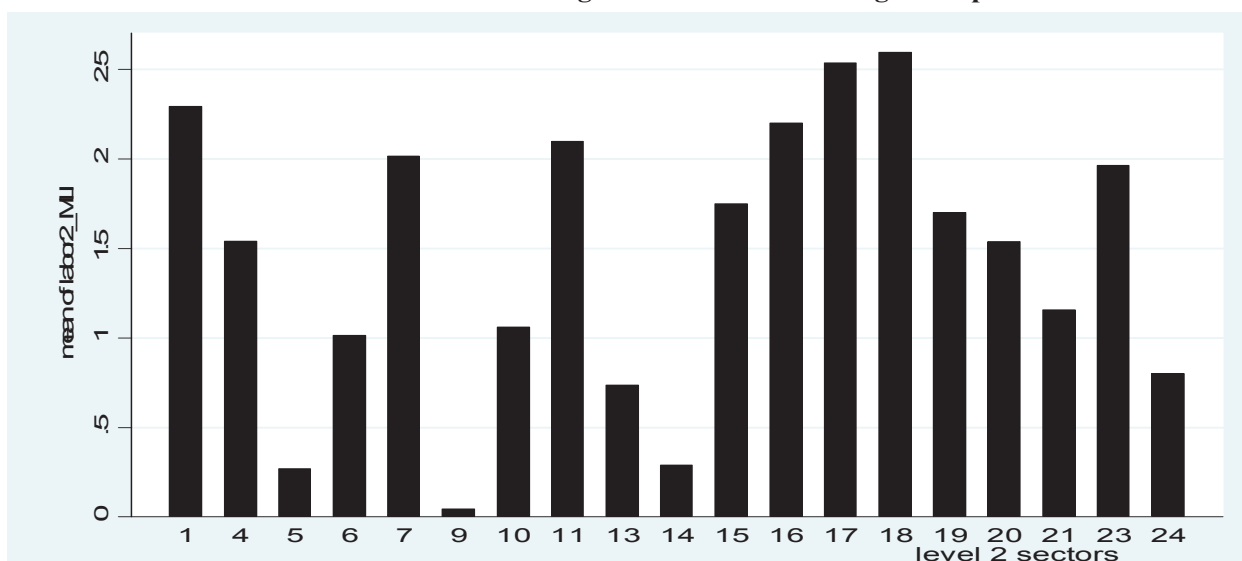
Trong 24 ngành cấp 2 trong Bảng 1, có 5 ngành chỉ có 1 ngành cấp 3 là ngành con nên không có sự dịch chuyển lao động nội bộ ngành bao gồm ngành số 2, 3, 8, 12, 22.

Kết quả tính toán chỉ số Lilien trung bình cho các

ngành cấp 2 còn lại theo các tỉnh và trong giai đoạn 2007-2014 được mô tả trong hình 1.

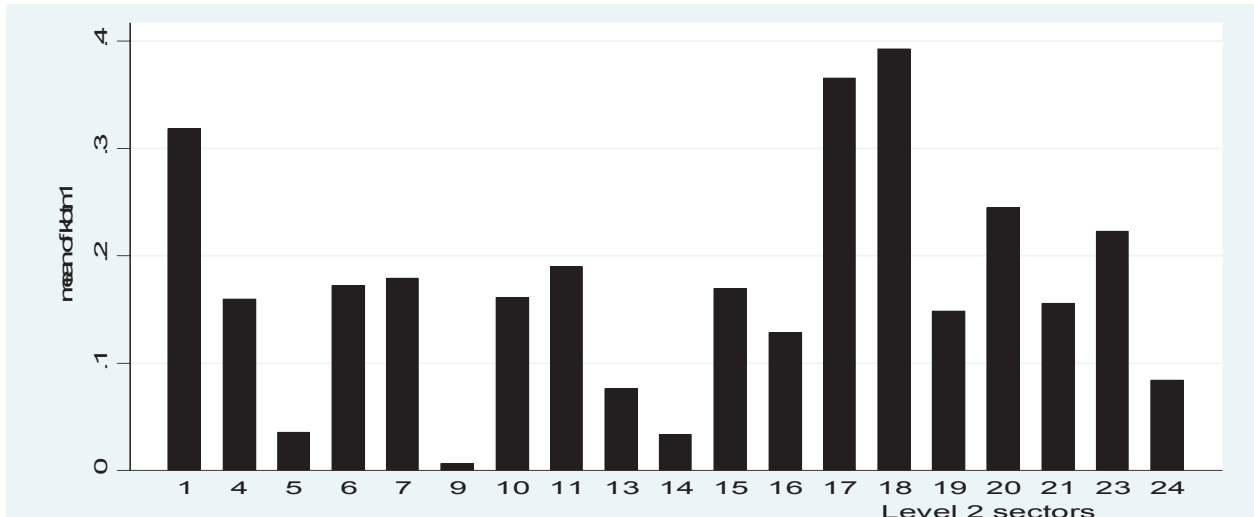
Có thể thấy rằng mức độ biến đổi cơ cấu lao động trong nội bộ mỗi ngành cấp 2 là rất khác nhau, trong đó ngành 17 (sản xuất các sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học) và ngành 18 (sản xuất thiết bị điện) là có sự dịch chuyển lao động nội ngành lớn nhất trong giai đoạn 2007-2014; ngoài 5

**Hình 1: Chỉ số Lilien trung bình 8 năm theo các ngành cấp 2**



Nguồn: Tính toán của tác giả từ số liệu điều tra doanh nghiệp 2007-2014

**Hình 2: Sự khác biệt trong thu nhập lao động của nội bộ ngành cấp 2, giai đoạn 2007-2014**



Nguồn: Tính toán của tác giả từ số liệu điều tra doanh nghiệp

ngành không có sự dịch chuyển lao động trong nội bộ ngành thì ngành 5 (sản xuất trang phục) và ngành 9 (in, sao chép bản ghi các loại) là có sự dịch chuyển ít nhất.

Một trong những nguyên nhân thúc đẩy sự dịch chuyển lao động là sự khác biệt trong thu nhập lao động. Hình 2 cho thấy sự khác biệt trong thu nhập bình quân lao động trong nội bộ các ngành cấp 2.

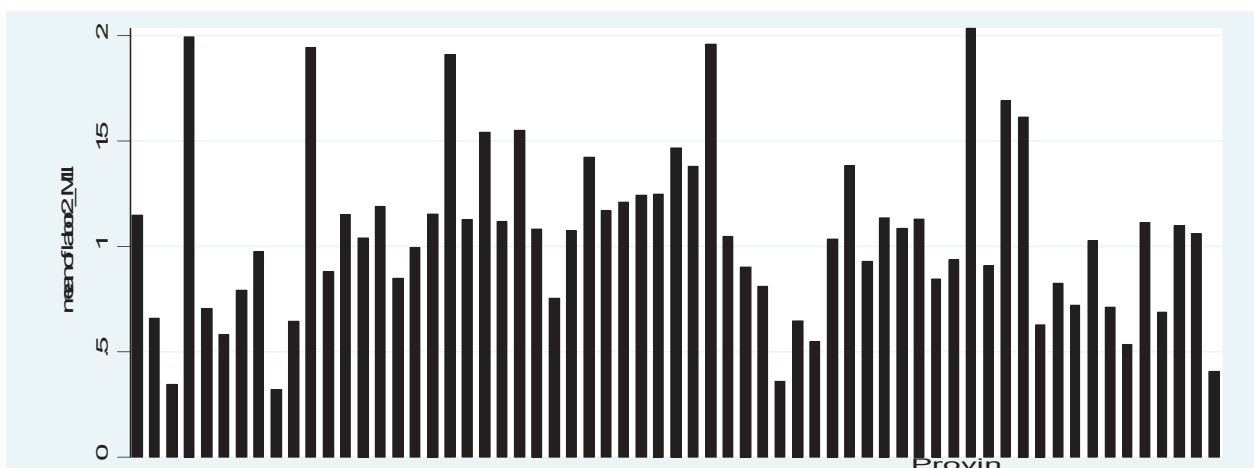
Hình 1 và 2 cho thấy một sự tương đồng rất lớn giữa sự dịch chuyển cơ cấu lao động nội ngành và sự khác biệt trong thu nhập lao động. Những ngành cấp 2 có sự khác biệt thu nhập lao động lớn thì cũng tương ứng với sự dịch chuyển cơ cấu lao động nội ngành lớn.

Hình 3 cho thấy sự khác biệt về dịch chuyển lao động nội ngành cấp 2 trong ngành CNCBCT giữa

các tỉnh là cũng rất khác nhau. Điều này có thể cho thấy rằng các điều kiện tự nhiên - xã hội cũng như sự nỗ lực của chính quyền địa phương trong công tác quản lý, điều hành có liên quan khá chặt chẽ đến quá trình dịch chuyển cơ cấu lao động nội ngành trong giai đoạn nghiên cứu.

Tóm lại, từ phân tích trên có thể thấy rằng: chuyển dịch cơ cấu lao động bên trong các ngành cấp 2 của ngành CNCBCT có sự khác nhau giữa các ngành cũng như giữa các tỉnh trong giai đoạn 2007-2014. Mức độ dịch chuyển này có tương quan khá lớn với một số yếu tố như: sự khác biệt trong thu nhập nội ngành; cường độ vốn; quy mô lao động của ngành... Đây là cơ sở ban đầu cho việc xây dựng và lựa chọn mô hình nghiên cứu. Kết quả phân tích tác động của các yếu tố này đến quá trình chuyển dịch cơ cấu lao

**Hình 3: Chuyển dịch cơ cấu lao động nội bộ ngành cấp 2 theo 63 tỉnh, giai đoạn 2007-2014**



Nguồn: Tính toán của các tác giả từ số liệu điều tra doanh nghiệp

động bên trong các ngành cấp 2 được trình bày trong phần tiếp theo.

#### 4.2. Kết quả hồi quy

Sau khi thực hiện kiểm định Lagrange về việc chọn lựa giữa mô hình đa bậc và mô hình hồi quy tuyến tính thông thường, cũng như kiểm định về định dạng hàm, kết quả ước lượng được cho trong Bảng 3. Trong đó, MH1 và MH2 với mẫu gồm 24 ngành cấp 2; các mô hình MH3, MH4 với mẫu gồm 9 ngành từ 1- 9 được coi là thuộc nhóm ngành công nghiệp nhẹ, sử dụng nhiều lao động; MH5, MH6 với mẫu gồm các ngành từ 10-24, thuộc nhóm ngành công nghiệp nặng, sử dụng nhiều vốn.

Kết quả ước lượng từ mô hình đa bậc cho thấy dấu của các hệ số ước lượng đều phù hợp với kỳ vọng và đều có ý nghĩa thống kê cao. Cụ thể như sau:

Hệ số biến khác biệt thu nhập (KBTN) là dương, và hệ số của  $KBTN^2$  là âm và đều có ý nghĩa thống kê trong các mô hình từ MH1 đến MH6. Điều này cho thấy quan hệ giữa sự khác biệt trong thu nhập với khả năng dịch chuyển cơ cấu lao động là có mối quan hệ chữ U ngược: ở mức khác biệt nhỏ thì sự khác biệt lớn sẽ thúc đẩy tốt cho quá trình dịch chuyển cơ cấu lao động, tuy nhiên nếu mức khác biệt là quá lớn thì sự khác biệt sẽ kìm hãm quá trình dịch chuyển cơ cấu lao động.

Hệ số biến INCOME trong các mô hình đều mang dấu âm và có ý nghĩa thống kê đối với mô hình MH1, MH2, MH5, MH6. Điều này cho thấy khi thu nhập trung bình tăng lên thì lao động sẽ ít di chuyển, do đó chuyển dịch cơ cấu lao động nội ngành có xu hướng giảm. Tuy nhiên biến này không có ý nghĩa thống kê trong MH3, cho thấy đối với ngành công nghiệp nhẹ, cần sử dụng nhiều lao động thì quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động nội ngành không bị ảnh hưởng nhiều bởi thu nhập.

Hệ số của biến CAP mang dấu dương và có ý nghĩa thống kê trong các mô hình MH1-MH4, không có ý nghĩa thống kê trong MH5, MH6. Điều này cho thấy: cường độ vốn tăng sẽ giúp thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu lao động trong ngành CNCBCT nói chung và nhóm các ngành công nghiệp nhẹ nói riêng. Tuy nhiên, cường độ vốn không thực sự góp phần thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu lao động đối với nhóm ngành công nghiệp nặng. Có thể do dòng vốn đầu tư vào nhóm ngành công nghiệp nặng, chủ yếu phục vụ để cải tiến tư liệu sản xuất, nâng cấp các dây chuyền công nghệ nhằm nâng cao năng suất và chất lượng hàng hóa chứ không tạo động lực thực sự cho sự dịch chuyển lao động trong ngành. Đối với nhóm ngành công nghiệp nhẹ, cường độ vốn tăng chủ yếu dùng để mở rộng sản xuất, tăng quy mô, tạo thêm việc làm mới, do đó giúp thúc đẩy chuyển dịch cơ

**Bảng 3: Kết quả hồi quy mô hình số liệu mảng đa bậc**

Biến độc lập	Ngành CNCBCT gồm 24 ngành cấp 2		Ngành công nghiệp nhẹ sử dụng nhiều lao động (các ngành 1-9)		Ngành công nghiệp nặng sử dụng nhiều vốn (các ngành 10-24)	
	MH1	MH2	MH3	MH4	MH5	MH6
KBTN	3.571*** (0.469)	3.753*** (0.454)	2.922*** (0.840)	3.157*** (0.777)	4.497*** (0.613)	4.685*** (0.601)
$KBTN^2$	-0.574** (0.229)	-0.627*** (0.225)	-1.410** (0.610)		-0.748*** (0.276)	-0.822*** (0.274)
INCOME	-0.643*** (0.155)	-0.702*** (0.149)	-0.327 (0.235)		-0.599*** (0.217)	-0.665*** (0.212)
CAP	0.181** (0.073)	0.195*** (0.070)	0.290** (0.113)	0.256** (0.101)	0.021 (0.106)	0.047 (0.102)
TRADE	NK 0.063*** (0.015)		0.057** (0.023)		0.071*** (0.021)	
	XNK 0.058*** (0.015)		0.046** (0.225)		0.070*** (0.020)	
SIZE	-0.305*** (0.045)	-0.316*** (0.043)	-0.412*** (0.076)		-0.233*** (0.059)	-0.248*** (0.057)
Hằng số	5.200*** (0.643)	5.321*** (0.598)	4.493*** (1.011)		4.580*** (0.872)	5.548*** (0.807)
Số quan sát	2018	2200	786	889	1232	1311
Số nhóm tỉnh	62	63	61	63	55	63
Số nhóm ngành	528	560	204	221	324	339

Ghi chú: giá trị trong ngoặc đơn là sai số chuẩn; các ký hiệu \*\*\*, \*\*, \* có ý nghĩa thống kê tương ứng ở mức 1%; 5%; 10%  
 Nguồn: Nghiên cứu của tác giả<sup>3</sup>

cầu lao động nội ngành.

Hệ số của biến TRADE đều dương và có ý nghĩa thống kê trong tất cả các mô hình. Tuy nhiên quá trình nghiên cứu cho thấy: chỉ có tỷ trọng giá trị nhập khẩu và tỷ trọng của tổng giá trị xuất nhập khẩu trên tổng giá trị hàng hóa là thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu lao động ngành CNCBCT còn tỷ trọng giá trị xuất khẩu trên tổng giá trị hàng hóa lại không có vai trò thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu lao động trong ngành này. Điều này có thể do các doanh nghiệp/doanh nghiệp có xuất khẩu trong ngành CNCBCT đều cần nhập khẩu các nguyên liệu đầu vào trung gian hoặc các dây chuyền sản xuất, nhờ đó giữ ổn định và tạo thêm việc làm mới, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu lao động trong ngành.

Biến SIZE đại diện cho quy mô của ngành, có hệ số mang dấu âm và có ý nghĩa thống kê trong cả 6 mô hình, ngụ ý rằng ngành có quy mô lớn thì sự dịch chuyển trong nội bộ ngành diễn ra chậm, ngành có quy mô nhỏ thì quá trình dịch chuyển lao động diễn ra nhanh hơn.

### 5. Kết luận và hàm ý chính sách

Từ các phân tích thống kê và kết quả ước lượng mô hình, có thể rút ra được một số kết luận và hàm ý chính sách như sau:

*Thứ nhất*, trong giai đoạn 2007-2014, sự chuyển dịch cơ cấu lao động bên trong các ngành cấp 2 thuộc ngành CNCBCT diễn một cách khá sôi động nhưng có sự khác biệt giữa các tỉnh. Điều đó cho thấy các đặc điểm riêng của ngành và của tỉnh có ảnh hưởng đến quá trình này.

*Thứ hai*, sự dịch chuyển lao động nội ngành có liên quan mật thiết đến thu nhập của người lao động cũng như mức khác biệt thu nhập. Các ngành muốn giữ chân lao động thì cần có các chính sách đãi ngộ

thỏa đáng cho nhân công. Thu nhập giảm thì người lao động có xu hướng di chuyển đến nơi có thu nhập cao hơn. Tuy nhiên, chuyển dịch lao động nội ngành phụ thuộc vào mức khác biệt thu nhập theo quy luật giá trị cận biên giảm dần.

*Thứ ba*, sự dịch chuyển lao động nội ngành cấp 2 trong ngành CNCBCT nói chung và nhóm ngành công nghiệp nhẹ nói riêng được thúc đẩy nhờ tăng cường độ vốn. Từ đó cần có các chính sách huy động vốn, khuyến khích đầu tư cho ngành CNCBCT bao gồm cả nguồn vốn trong nước và đầu tư trực tiếp nước ngoài. Nhóm chính sách này nếu triển khai hiệu quả sẽ mang lại nhiều việc làm mới trong ngành CNCBCT đầy tiềm năng phát triển của Việt Nam.

*Thứ tư*, sự dịch chuyển nội ngành có liên quan chặt chẽ đến nhập khẩu. Những ngành cấp 2 trong ngành CNCBCT càng tham gia nhiều vào hoạt động nhập khẩu thì sự dịch chuyển lao động nội ngành càng lớn. Điều này cho thấy rằng trong giai đoạn vừa qua, nhập khẩu đóng một vai trò quan trọng trong tạo việc làm cho người lao động trong ngành CNCBCT. Tuy nhiên, kết quả này cũng có thể hàm ý rằng: các ngành con trong ngành CNCBCT của Việt Nam hiện vẫn đang cần nhập khẩu nhiều nguyên liệu trung gian phục vụ sản xuất hoặc nhu cầu sử dụng hàng hóa nhập khẩu của người dân là cao. Nếu điều này đúng thì cần xem xét chiến lược phát triển hàng công nghiệp Việt Nam, trong đó cần áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế trong quá trình sản xuất, xây dựng thương hiệu và sức cạnh tranh của hàng Việt Nam ngay tại sân nhà để hàng Việt Nam được chính người Việt Nam tin dùng, sau đó mới có thể vươn ra thị trường thế giới. Bên cạnh đó cần chủ động về nguồn nguyên liệu đầu vào phục vụ sản xuất, hạn chế nhập khẩu, phụ thuộc nước ngoài.

### Ghi chú:

1. Trong toán học ta có công thức tính gần đúng  $\ln\left(\frac{x_{it}}{x_{it-1}}\right) \approx \frac{x_{it} - x_{it-1}}{x_{it-1}} = g_{it}$
2. Quy luật Engel
3. Giải thích: Các mô hình hồi quy với điều kiện chỉ số Lilien dương. Số liệu mảng không cân bằng và có thể bị thiếu quan sát (vd: có tỉnh không có đủ 24 ngành cấp 2 theo thời gian).

### Tài liệu tham khảo

Denis Stijepic (2010), 'Structural change and economic growth: Analyst within the Partially balanced growth Framework', Dissertation of Fern university in Hagen.

Helene Poirson (2000), *The impact of intersectoral labor reallocation on economic growth*, IMF working paper,



WP/00/104.

- Herrendorf & cộng sự (2013), *Growth and structural transformation*, NBER Working Paper 18996, from <<http://www.nber.org/papers/w18996>>.
- Lee & Wolpin (2006), 'Intersectoral Labor Mobility and the Growth of the Service Sector', *Econometrica*, 74(1), 1-46.
- Lilien, D.M. (1982), 'Sectoral Shifts and Cyclical Unemployment', *Journal of Political Economy*, 90(4), 777-793.
- Malhar Nabar & Kai Yan (2013), *Sector – level productivity, structural change and rebalancing in China*, IMF working paper, WP/13/240.
- Nguyễn Thị Cẩm Vân (2015), 'Các mô hình phân tích sự dịch chuyển cơ cấu kinh tế trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa', luận án tiến sĩ, Đại học Kinh tế Quốc dân.
- Nguyễn Thị Minh (2009), 'Dịch chuyển cơ cấu và tăng trưởng kinh tế, một phân tích định lượng', trong *Tăng trưởng, chuyển đổi cơ cấu và chính sách tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam thời kỳ đổi mới*, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, 101-107.
- Talan B. Iscan (2010), 'Engel and Baumol: How much can they explain the rise of service employment in the United States?', *The B.E Journal of Macroeconomics*, 10(1).
- Tomasz Swiecki, (2013) *Determinants of Structural Change*, from <[http://www.economics.ubc.ca/files/2013/07/pdf\\_paper\\_tomasz-swiecki-determinants-structural.pdf](http://www.economics.ubc.ca/files/2013/07/pdf_paper_tomasz-swiecki-determinants-structural.pdf)>.
- Vũ Thị Thu Hương & Nguyễn Thị Minh (2016), 'Tác động của chuyển dịch cơ cấu lao động đến tăng trưởng năng suất tại Việt Nam', *Tạp chí Khoa học & Công nghệ Việt Nam*, 5 (4), 14-20.