

# Tỷ suất sinh lợi trong giáo dục - từ lý thuyết tới thực tiễn

PHẠM XUÂN HOAN  
NGÔ TUẤN  
HOÀNG VIỆT HÀ  
NGUYỄN LAN HƯƠNG

## GIÁO DỤC, VỐN NHÂN LỰC VÀ BẤT BÌNH ĐẲNG

### 1. Giáo dục và vốn nhân lực

Cho tới tận những năm 50, trên lý thuyết chúng tôi vẫn chỉ xem xét 4 yếu tố chính trong sản xuất, đó là vốn, lao động, đất đai và quản lý. Nhưng nếu chỉ sử dụng 4 yếu tố trên, các nhà khoa học không thể lý giải được sự tăng trưởng của nền kinh tế Mỹ lớn nhất thế giới. Schultz (1961) cho rằng cần phải sử dụng thêm vốn nhân lực để giải thích.

Vốn nhân lực là tổng hợp tất cả các nguồn lực mà con người sử dụng để nâng cao năng suất. Lucas (1990) nhấn mạnh rằng việc học hành của con người đóng góp cho quá trình sản xuất hàng hoá và dịch vụ không khác bất cứ nguồn lực nào khác.

Vốn nhân lực có thể được hình thành từ khả năng thông tin, từ sức khoẻ, từ giáo dục và từ rất nhiều cách thức khác nữa. Trong kinh tế, để đơn giản hoá mô hình, các nhà kinh tế học, ví dụ Mankiw (1992), Bils and Clenow (2000), Sebnem *et al.* (2000), v.v... đều giả thiết là vốn nhân lực chỉ được hình thành từ một nguồn duy nhất, đó là giáo dục.

Mankiw (1992) và những người theo trường phái của Ông giả thiết chỉ có một chi phí duy nhất cho việc học hành và hình thành vốn nhân lực, đó là số tiền phải bỏ ra để đi học. Hơn nữa, Ông còn giả thiết việc "sản xuất" vốn nhân lực cũng giống như việc sản xuất bất cứ một hàng hoá nào khác. Nếu ta đầu tư tiền bạc gấp đôi cho việc học hành thì vốn nhân lực thu được sẽ cao gấp đôi.

Giả thiết trên không thật thực tế. Nếu ta đầu tư tiền bạc gấp đôi cho việc học hành thì vốn nhân lực thu được sẽ cao gấp đôi. Vậy làm sao có thể giải thích được việc chúng tôi phải đi học dài hàng chục năm? Tại sao con người lại không tập trung tiền bạc vào một năm đi học thôi, để thu được lượng vốn nhân lực nhiều như đi học 2 năm, mà chỉ phải ngồi ghế nhà trường trong 1 năm thay vì 2 năm?

Một cách tiếp cận khác coi vốn nhân lực như là một hàm của thời gian đi học. Cách tiếp cận này có thể tìm thấy ở Bils và Clenow (2000); Sebnem *et al.* (2000), và nhiều công trình khác.

Một lần nữa, cách tiếp cận này không hoàn toàn hợp lý vì nó bỏ qua chi phí tiền bạc. Nếu như vốn nhân lực được quyết định hoàn toàn bởi thời gian đi học thì làm sao có thể giải thích được xu hướng học sinh các nước đang phát triển đi du học tại các nước phát triển? Ai cũng biết rằng, người ta du học ở các nước phát triển là vì ở đó có đội ngũ giáo viên tốt hơn, phương tiện tốt hơn. Các yếu tố này được quyết định bởi chi phí tiền bạc (phần nào được phản ánh bởi học phí) chứ không phải là thời gian đi học của học sinh.

Bài viết này sẽ đưa ra một cách tiếp cận mới về vốn nhân lực. Cách tiếp cận này xem xét cả thời gian đi học cũng như chi phí tiền bạc cho việc đi học. Sau đó vốn nhân lực sẽ được xem xét trong quan hệ với quá trình sản xuất để đánh giá tình trạng bất bình đẳng trong thu nhập của thế giới.

---

Phạm Xuân Hoan, Bộ Tài chính; Ngô Tuấn, Ths, Bộ Tài chính; Hoàng Việt Hà, Tổng công ty Bảo hiểm Việt Nam; Nguyễn Lan Hương, Ths, Viện Chiến lược phát triển, Bộ KH-ĐT.

Phần II sẽ trình bày mô hình và tỷ suất sinh lợi trong giáo dục từ mô hình. Phần III trình bày về tỷ suất sinh lợi trong giáo dục của các nước. Phần IV so sánh tỷ suất sinh lợi trong giáo dục từ mô hình với tỷ suất sinh lợi trong giáo dục thực tiễn ở các nước để phân tích vấn đề bất bình đẳng. Phần IV là kết luận.

## 2. Mô hình

### 2.1. Vốn nhân lực

Mô hình giả thiết vốn nhân lực của một lớp người<sup>1</sup> được hình thành từ giáo dục theo công thức sau:

$$H = (I_1)^v + (I_2)^v + (I_3)^v + \dots + (I_m)^v \quad (1)$$

Trong đó  $0 < v < 1^2$ .  $H$  là ký hiệu vốn nhân lực của lớp người đó sau khi kết thúc  $m$

$$H^1 = (2I_1)^v + (2I_2)^v + (2I_3)^v + \dots + (2I_m)^v = 2^v H \quad (2)$$

Do  $0 < v < 1$  nên  $H < H^1 < 2H$ . Như vậy, tăng gấp đôi chi phí tiền bạc nhưng không tăng thời gian đi học, làm tăng vốn nhân lực, nhưng không tăng gấp đôi như cách giả thiết của Mankiw (1992). Để tăng gấp

$$H^2 = \left[ (I_1)^v + (I_2)^v + \dots + (I_m)^v \right] + \left[ (I_{m+1})^v + (I_{m+2})^v + \dots + (I_{m+m})^v \right] = 2H \quad (3)$$

(ii). Điều gì xảy ra với vốn nhân lực nếu chúng tôi tăng gấp đôi thời gian đi học nhưng giữ nguyên tổng chi phí tiền bạc?

Để đơn giản sự minh họa, giả sử con người đi học chỉ có một năm và vốn nhân lực của lớp người đó là:

$$H^3 = \left( \frac{1}{2} I_1 \right)^v + \left( \frac{1}{2} I_1 \right)^v = 2 \left( \frac{1}{2} \right)^v (I_1)^v = 2^{1-v} H \quad (5)$$

Do  $0 < v < 1$  nên  $1 < 2^{1-v} < 2$ . Công thức (5) chỉ ra nếu tăng gấp đôi thời gian đi học mà không tăng chi phí tiền bạc, thì vốn nhân lực thu được cũng tăng lên nhưng không tăng gấp đôi như cách giả thiết của Sebnein *et al.*, (2000).

Như vậy cách tiếp cận về vốn nhân lực của chúng tôi đã bao hàm cả chi phí tiền bạc và thời gian đi học, mặc dù biến số thời gian đi học không xuất hiện trực tiếp trong công thức (1). Cách tiếp cận này đã khắc phục

năm đi học.  $I_1, I_2, I_3, \dots, I_m$  là chi phí tiền bạc cho giáo dục lớp 1, lớp 2, ..., lớp  $m$  của lớp người đó.

Để đơn giản hoá mô hình, chúng tôi giả thiết trong suốt quá trình làm việc, vốn nhân lực của mỗi con người không đổi. Điều đó tương đương với giả thiết không có đào tạo tại chức, cũng như không có khấu hao về vốn nhân lực.

Để thấy điểm mới trong cách tiếp cận này, chúng tôi xem xét hai trường hợp sau đây:

(i) Điều gì sẽ xảy ra với vốn nhân lực nếu chi phí tiền bạc cho giáo dục cao hơn? Giả sử chúng tôi tăng gấp đôi chi phí tiền bạc ở tất cả các cấp học của lớp người này, nhưng giữ nguyên số năm đi học là  $m$ . Từ công thức (1), vốn nhân lực của lớp người này sẽ là:

đôi vốn nhân lực, chúng tôi không những phải tăng gấp đôi tổng chi phí tiền bạc mà phải tăng gấp đôi cả thời gian đi học nữa. Có thể nhìn thấy điều đó qua công thức sau:

$$H = (I_1)^v \quad (4)$$

Thay vì đầu tư tiền bạc  $I_1$  trong một năm, nếu sự đầu tư đó được chia đều làm 2 năm thì vốn nhân lực của lớp người đó sẽ là:

được nhược điểm của Mankiw (1992) và Bils and Clenow (2000).

Một khía cạnh tích cực nữa của cách tiếp cận của chúng tôi là mũ  $v$ . Nếu mũ  $v$  lớn hơn, chúng tôi có thể lý giải là hiệu quả của hệ thống giáo dục cao hơn và ngược lại.

1. Trong bài viết này khái niệm một "lớp người" có nghĩa là những người có cùng năm sinh.
2.  $0 < v < 1$  là kết quả nghiên cứu của Phạm Xuân Hoan, trong luận án tiến sĩ tại Đại học Melbourne.

# Tỷ suất sinh lợi trong giáo dục - từ lý thuyết tới thực tiễn

PHẠM XUÂN HOAN

NGÔ TUẤN

HOÀNG VIỆT HÀ

NGUYỄN LAN HƯƠNG

## GIÁO DỤC, VỐN NHÂN LỰC VÀ BẤT BÌNH ĐẲNG

### 1. Giáo dục và vốn nhân lực

Cho tới tận những năm 50, trên lý thuyết chúng tôi vẫn chỉ xem xét 4 yếu tố chính trong sản xuất, đó là vốn, lao động, đất đai và quản lý. Nhưng nếu chỉ sử dụng 4 yếu tố trên, các nhà khoa học không thể lý giải được sự tăng trưởng của nền kinh tế Mỹ lớn nhất thế giới. Schultz (1961) cho rằng cần phải sử dụng thêm vốn nhân lực để giải thích.

Vốn nhân lực là tổng hợp tất cả các nguồn lực mà con người sử dụng để nâng cao năng suất. Lucas (1990) nhấn mạnh rằng việc học hành của con người đóng góp cho quá trình sản xuất hàng hoá và dịch vụ không khác bất cứ nguồn lực nào khác.

Vốn nhân lực có thể được hình thành từ khả năng thông tin, từ sức khoẻ, từ giáo dục và từ rất nhiều cách thức khác nữa. Trong kinh tế, để đơn giản hoá mô hình, các nhà kinh tế học, ví dụ Mankiw (1992), Bils and Clenow (2000), Sebnem *et al.* (2000), v.v... đều giả thiết là vốn nhân lực chỉ được hình thành từ một nguồn duy nhất, đó là giáo dục.

Mankiw (1992) và những người theo trường phái của Ông giả thiết chỉ có một chi phí duy nhất cho việc học hành và hình thành vốn nhân lực, đó là số tiền phải bỏ ra để đi học. Hơn nữa, Ông còn giả thiết việc “sản xuất” vốn nhân lực cũng giống như việc sản xuất bất cứ một hàng hoá nào khác. Nếu ta đầu tư tiền bạc gấp đôi cho việc học hành thì vốn nhân lực thu được sẽ cao gấp đôi.

Giả thiết trên không thật thực tế. Nếu ta đầu tư tiền bạc gấp đôi cho việc học hành thì vốn nhân lực thu được sẽ cao gấp đôi. Vậy làm sao có thể giải thích được việc chúng tôi phải đi học dài hàng chục năm? Tại sao con người lại không tập trung tiền bạc vào một năm đi học thôi, để thu được lượng vốn nhân lực nhiều như đi học 2 năm, mà chỉ phải ngồi ghế nhà trường trong 1 năm thay vì 2 năm?

Một cách tiếp cận khác coi vốn nhân lực như là một hàm của thời gian đi học. Cách tiếp cận này có thể tìm thấy ở Bils và Clenow (2000); Sebnem *et al.* (2000), và nhiều công trình khác.

Một lần nữa, cách tiếp cận này không hoàn toàn hợp lý vì nó bỏ qua chi phí tiền bạc. Nếu như vốn nhân lực được quyết định hoàn toàn bởi thời gian đi học thì làm sao có thể giải thích được xu hướng học sinh các nước đang phát triển đi du học tại các nước phát triển? Ai cũng biết rằng, người ta du học ở các nước phát triển là vì ở đó có đội ngũ giáo viên tốt hơn, phương tiện tốt hơn. Các yếu tố này được quyết định bởi chi phí tiền bạc (phần nào được phản ánh bởi học phí) chứ không phải là thời gian đi học của học sinh.

Bài viết này sẽ đưa ra một cách tiếp cận mới về vốn nhân lực. Cách tiếp cận này xem xét cả thời gian đi học cũng như chi phí tiền bạc cho việc đi học. Sau đó vốn nhân lực sẽ được xem xét trong quan hệ với quá trình sản xuất để đánh giá tình trạng bất bình đẳng trong thu nhập của thế giới.

---

Phạm Xuân Hoan, Bộ Tài chính; Ngô Tuấn, Ths, Bộ Tài chính; Hoàng Việt Hà, Tổng công ty Bảo hiểm Việt Nam; Nguyễn Lan Hương, Ths, Viện Chiến lược phát triển, Bộ KH-ĐT.

Phần II sẽ trình bày mô hình và tỷ suất sinh lợi trong giáo dục từ mô hình. Phần III trình bày về tỷ suất sinh lợi trong giáo dục của các nước. Phần IV so sánh tỷ suất sinh lợi trong giáo dục từ mô hình với tỷ suất sinh lợi trong giáo dục thực tiễn ở các nước để phân tích vấn đề bất bình đẳng. Phần IV là kết luận.

## 2. Mô hình

### 2.1. Vốn nhân lực

Mô hình giả thiết vốn nhân lực của một lớp người<sup>1</sup> được hình thành từ giáo dục theo công thức sau:

$$H = (I_1)^v + (I_2)^v + (I_3)^v + \dots + (I_m)^v \quad (1)$$

Trong đó  $0 < v < 1^2$ .  $H$  là ký hiệu vốn nhân lực của lớp người đó sau khi kết thúc  $m$

$$H^1 = (2I_1)^v + (2I_2)^v + (2I_3)^v + \dots + (2I_m)^v = 2^v H \quad (2)$$

Do  $0 < v < 1$  nên  $H < H^1 < 2H$ . Như vậy, tăng gấp đôi chi phí tiền bạc nhưng không tăng thời gian đi học, làm tăng vốn nhân lực, nhưng không tăng gấp đôi như cách giả thiết của Mankiw (1992). Để tăng gấp

$$H^2 = \left[ (I_1)^v + (I_2)^v + \dots + (I_m)^v \right] + \left[ (I_{m+1})^v + (I_{m+2})^v + \dots + (I_{m+m})^v \right] = 2H \quad (3)$$

(ii). Điều gì xảy ra với vốn nhân lực nếu chúng tôi tăng gấp đôi thời gian đi học nhưng giữ nguyên tổng chi phí tiền bạc?

Để đơn giản sự minh họa, giả sử con người đi học chỉ có một năm và vốn nhân lực của lớp người đó là:

$$H^3 = \left( \frac{1}{2} I_1 \right)^v + \left( \frac{1}{2} I_1 \right)^v = 2 \left( \frac{1}{2} \right)^v (I_1)^v = 2^{1-v} H \quad (5)$$

Do  $0 < v < 1$  nên  $1 < 2^{1-v} < 2$ . Công thức (5) chỉ ra nếu tăng gấp đôi thời gian đi học mà không tăng chi phí tiền bạc, thì vốn nhân lực thu được cũng tăng lên nhưng không tăng gấp đôi như cách giả thiết của Sebnem *et al.*, (2000).

Như vậy cách tiếp cận về vốn nhân lực của chúng tôi đã bao hàm cả chi phí tiền bạc và thời gian đi học, mặc dù biến số thời gian đi học không xuất hiện trực tiếp trong công thức (1). Cách tiếp cận này đã khắc phục

năm đi học.  $I_1, I_2, I_3, \dots, I_m$  là chi phí tiền bạc cho giáo dục lớp 1, lớp 2, ..., lớp  $m$  của lớp người đó.

Để đơn giản hoá mô hình, chúng tôi giả thiết trong suốt quá trình làm việc, vốn nhân lực của mỗi con người không đổi. Điều đó tương đương với giả thiết không có đào tạo tại chức, cũng như không có khấu hao về vốn nhân lực.

Để thấy điểm mới trong cách tiếp cận này, chúng tôi xem xét hai trường hợp sau đây:

(i) Điều gì sẽ xảy ra với vốn nhân lực nếu chi phí tiền bạc cho giáo dục cao hơn? Giả sử chúng tôi tăng gấp đôi chi phí tiền bạc ở tất cả các cấp học của lớp người này, nhưng giữ nguyên số năm đi học là  $m$ . Từ công thức (1), vốn nhân lực của lớp người này sẽ là:

đôi vốn nhân lực, chúng tôi không những phải tăng gấp đôi tổng chi phí tiền bạc mà phải tăng gấp đôi cả thời gian đi học nữa. Có thể nhìn thấy điều đó qua công thức sau:

$$H = (I_1)^v \quad (4)$$

Thay vì đầu tư tiền bạc  $I_1$  trong một năm, nếu sự đầu tư đó được chia đều làm 2 năm thì vốn nhân lực của lớp người đó sẽ là:

được nhược điểm của Mankiw (1992) và Bils and Clenow (2000).

Một khía cạnh tích cực nữa của cách tiếp cận của chúng tôi là mũ  $v$ . Nếu mũ  $v$  lớn hơn, chúng tôi có thể lý giải là hiệu quả của hệ thống giáo dục cao hơn và ngược lại.

1. Trong bài viết này khái niệm một "lớp người" có nghĩa là những người có cùng năm sinh.
2.  $0 < v < 1$  là kết quả nghiên cứu của Phạm Xuân Hoan, trong luận án tiến sĩ tại Đại học Melbourne.

2.2. Lương

Giả sử hàm sản xuất cho mỗi lớp người là hàm Cobb-Doglas được sử dụng trong Mankiw (1992):

$$H^3 = \left(\frac{1}{2}I_1\right)^\nu + \left(\frac{1}{2}I_1\right)^\nu \quad (6)$$

Với  $Y$ ,  $K$ ,  $L$ , và  $H$  lần lượt là sản lượng của lớp người, khối lượng vốn do lớp người sử dụng, số lượng người của lớp người và khối lượng vốn con người của lớp người. Trong đó  $H$  được hình thành từ công thức (1).

Do tổng khối lượng vốn con người của cả lớp người là  $H$ , khối lượng vốn con người bình quân sẽ là:

$$h = \frac{H}{L} \quad (7)$$

Chúng tôi áp dụng giả thiết của Chiang (1984) rằng thu nhập của mỗi đơn vị đầu vào cho sản xuất chính bằng giá trị sản phẩm cận biên của đầu vào đó. Lương bình quân của mỗi người trong lớp người ( $w$ ) sẽ là:

$$w = \frac{\partial Y}{\partial L} + h \frac{\partial Y}{\partial H} \quad (8)$$

Và tổng lương của cả lớp người ( $W$ ) sẽ là:  
 $W = Lw$  (9)

Chúng tôi sử dụng (8) và (6) để biến đổi (9) như sau:

$$\begin{aligned} W &= L \left( \frac{\partial Y}{\partial L} + h \frac{\partial Y}{\partial H} \right) \\ W &= L \frac{\partial Y}{\partial L} + H \frac{\partial Y}{\partial H} \\ W &= L \frac{\beta Y}{L} + H \frac{\gamma Y}{H} \\ W &= (\beta + \gamma) Y \quad (10) \end{aligned}$$

Công thức (1) nói rằng với hàm sản xuất (6), phần thu nhập của người lao động trong sản lượng sẽ là  $(\beta + \gamma)$ . Tương tự ta có thể chứng minh phần thu nhập của vốn sẽ là  $\alpha$ .

2.3. Giáo dục và lương - tỷ suất sinh lợi trong giáo dục

Trong hàm sản xuất (6),  $H$  được hình thành từ (1). Do đó, có thể viết hàm sản xuất thành:

$$Y_m = K^\alpha L^\beta \left[ (I_1)^\nu + (I_2)^\nu + (I_3)^\nu + \dots + (I_m)^\nu \right] \quad (11)$$

Trong công thức trên, ký hiệu  $m$  để chỉ rằng lớp người này đi học trong  $m$  năm. Như vậy, tổng lương của lớp người này sẽ là:  
 $W_m = (\beta + \gamma) Y_m$ .

Giả sử lớp người trên giảm một năm đi học, với số năm đi học chỉ còn  $(m-1)$ , sản lượng hàng năm của lớp người sẽ là:

$$Y_{m-1} = AK^\alpha L^\beta \left[ (I_1)^\nu + (I_2)^\nu + (I_3)^\nu + \dots + (I_{m-1})^\nu \right] \quad (12)$$

Và tổng lương của lớp người sẽ là  
 $W_{m-1} = (\beta + \gamma) Y_{m-1}$ .

Như vậy, tỷ lệ lương tăng lên do đi học thêm một năm học cuối sẽ là:

$$\beta = \frac{W_m - W_{m-1}}{W_{m-1}} \quad (13)$$

$$\beta = \frac{(\beta + \gamma) Y_m - (\beta + \gamma) Y_{m-1}}{(\beta + \gamma) Y_{m-1}}$$

$$\beta = \frac{Y_m}{Y_{m-1}} - 1 \quad (14)$$

Thay thế (11) vào (14) và tiếp tục biến đổi như sau:

$$\begin{aligned} \beta &= \frac{AK^\alpha L^\beta \left[ (I_1)^\nu + (I_2)^\nu + (I_3)^\nu + \dots + (I_m)^\nu \right]}{AK^\alpha L^\beta \left[ (I_1)^\nu + (I_2)^\nu + (I_3)^\nu + \dots + (I_{m-1})^\nu \right]} - 1 \\ &= \frac{\left[ (I_1)^\nu + (I_2)^\nu + (I_3)^\nu + \dots + (I_m)^\nu \right]^\nu}{\left[ (I_1)^\nu + (I_2)^\nu + (I_3)^\nu + \dots + (I_{m-1})^\nu \right]^\nu} - 1 \quad (15) \end{aligned}$$

Để đơn giản hóa mô hình, giả sử rằng đầu tư vào mỗi lớp người sẽ tăng  $k$  lần hàng năm, công thức (15) trở thành:

$$\beta = \frac{\left[ (I_1)^\nu + (kI_1)^\nu + (k^2I_1)^\nu + \dots + (k^{m-1}I_1)^\nu \right]^\nu}{\left[ (I_1)^\nu + (kI_1)^\nu + (k^2I_1)^\nu + \dots + (k^{m-2}I_1)^\nu \right]^\nu} - 1 \quad (16)$$

$$= \left( \frac{k^{\nu m} - 1}{k^{\nu(m-1)} - 1} \right)^{\gamma} - 1 \quad (17)$$

$$\beta = \left( k^{\nu} + \frac{k^{\nu} - 1}{k^{\nu(m-1)} - 1} \right)^{\gamma} - 1 \quad (18)$$

ý nghĩa kinh tế của công thức (17): do  $k > 0$ , và  $1 > \nu > 0$ , công thức này chỉ ra rằng nếu số năm đi học  $m$  càng cao thì tỷ lệ lương tăng do đi học thêm một năm càng thấp. Tương tự như vậy, nếu độ co giãn của sản lượng đối với vốn nhân lực  $\gamma$  càng cao thì tỷ lệ tăng lương do đi học thêm một năm càng cao.

3. Tỷ suất sinh lợi trong giáo dục từ

$$\frac{w_s - w_{s-1}}{w_{s-1}} = \frac{w_s}{w_{s-1}} - 1 = \frac{e^{\alpha + \beta_1 S + \beta_2 E + \beta_3 E^2 + \epsilon}}{e^{\alpha + \beta_1 (S-1) + \beta_2 E + \beta_3 E^2 + \epsilon}} - 1 = e^{\beta_1} - 1 \approx \beta_1 \quad (20)$$

Các nhà kinh tế ứng dụng gọi hệ số  $\beta_1$  như trên là “tỷ suất sinh lợi của giáo dục”. Đề cập đến phương pháp này, Psacharopoulos G. (2002) cho rằng đây là một phương pháp tiện lợi để sử dụng, tuy nhiên việc coi  $\beta_1$  là “tỷ suất sinh lợi của giáo dục” là chưa chính xác. Từ công thức (20), chúng tôi thấy  $\beta_1$  chỉ có thể được giải thích là phần trăm lương tăng lên khi người ta đi học thêm 1 năm. Như vậy khái niệm về  $\beta_1$  của các nhà nghiên cứu ứng dụng hoàn toàn giống như khái niệm về  $\beta$  mà chúng tôi sử dụng trong công thức (17). Để thống nhất, từ đây ta gọi  $\beta_1$  là “tỷ suất sinh lợi của giáo

các nghiên cứu

Về lý thuyết, có hai phương pháp đo lường tỷ suất sinh lợi của giáo dục. Đó là các phương pháp “Hàm thu nhập” và phương pháp “Thu nhập chi tiết”.

Phương pháp “Hàm thu nhập” sử dụng hàm thu nhập của Mincer đề xuất năm 1974. Theo phương pháp này,  $\ln W$  sẽ được hồi quy theo số năm đi học (S), kinh nghiệm làm việc E và bình phương của kinh nghiệm làm việc  $E^2$ .

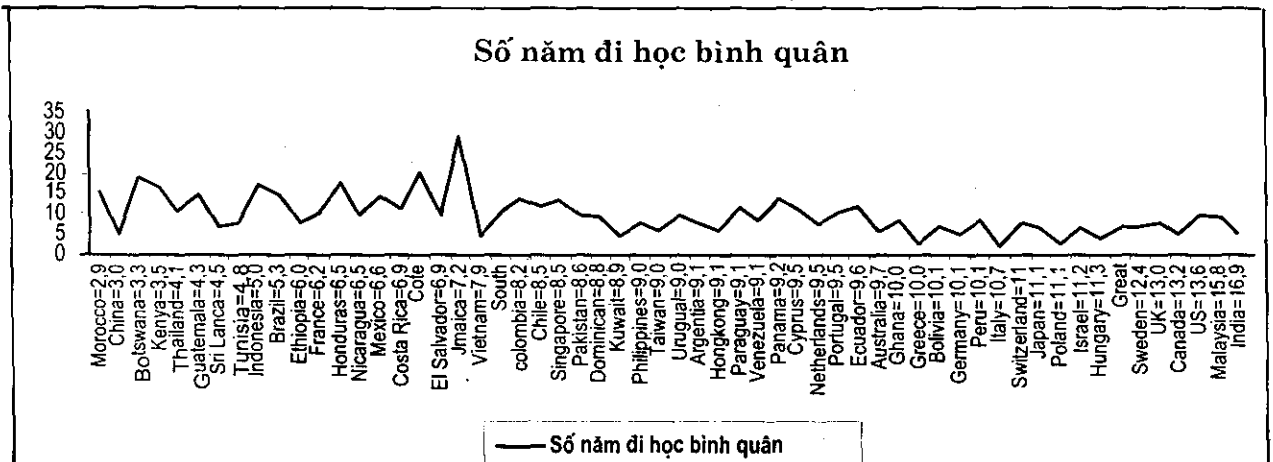
$$\ln(w) = \alpha + \beta_1 S + \beta_2 E + \beta_3 E^2 + \epsilon \quad (19)$$

Chúng tôi có thể biến đổi phương trình trên thành dạng như sau:

“dục” thực tế và  $\beta$  là tỷ suất sinh lợi của giáo dục được tính toán từ mô hình.

Các nhà kinh tế ứng dụng đã tính toán tỷ suất sinh lợi của giáo dục trong giáo dục  $\beta_1$  của rất nhiều nước. Kết quả nghiên cứu đó được tập hợp đầy đủ trong bảng A2 của Psacharopoulos G. (1994). Ví dụ, nước đầu tiên trong bảng A2 là nước Aentina. Nước này có số năm đi học bình quân của toàn dân là 9,1 và trung bình, một người đi học dài hơn người khác 1 năm thì thu nhập hàng năm của người học dài hơn đó cao hơn thu nhập của người học ngắn hơn là 10,3%. Nói cách khác, trung bình mỗi năm đi học làm tăng thêm thu nhập cho người đi học là 10,3%.

HÌNH 1: Số năm đi học và “tỷ suất sinh lợi của giáo dục”



Nguồn: Psacharopoulos G. (1994), Bảng A2.

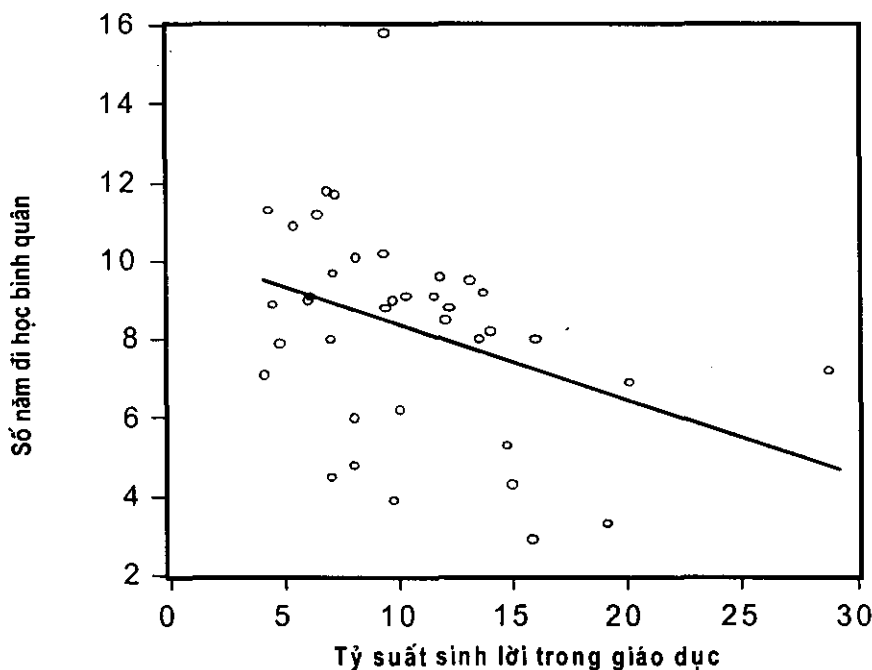
Hình 1 và hình 2 đều được vẽ dựa trên số liệu ở bảng A2 của Psacharopoulos G. (2002). Hình 1 cho thấy nói chung, các nước phát triển có tỷ suất sinh lợi của giáo dục thấp hơn so với các nước đang phát triển. Cần lưu ý rằng, nếu sử dụng phương pháp khác, ví dụ phương pháp “Thu nhập chi tiết”, nhiều nhà kinh tế cho kết quả là tỷ suất sinh lợi trong giáo dục thấp nhất là ở bậc đại học, ở các nước (OECD). Tỷ suất tính toán được là 8,7%, rất gần với tỷ suất chi phí cơ hội của vốn (lãi suất) trong dài hạn. Điều này có thể là dấu hiệu cho thấy, khả năng sinh lợi của vốn nhân lực và vốn vật chất có xu hướng tiến tới một cân bằng thực sự.

Việt Nam có số năm đi học bình quân là 7,9 năm và tỷ suất sinh lợi của giáo dục thực tế 4,8%. Điều này có nghĩa, trung bình cứ thêm một năm đi học, lương của người đi học tăng thêm được 4,8%. Xét về

số năm đi học, Việt Nam ở mức trung bình trên thế giới. Nhưng nếu chỉ tính trong phạm vi những nước đang phát triển, số năm đi học bình quân của người Việt Nam là khá cao, gấp hơn hai lần nước kém nhất là Morocco. Xét về tỷ suất sinh lợi trong giáo dục, Việt Nam có tỷ suất sinh lợi vào loại rất thấp, gần như là thấp nhất trong số các nước được nghiên cứu.

Hình 2 so sánh “tỷ suất sinh lợi của giáo dục” với số năm đi học bình quân của các nước được đề cập tới trong bảng A2 của Psacharopoulos G. (2002). Chúng tôi dễ thấy, nói chung, các nước có số năm đi học trung bình cao hơn sẽ có tỷ lệ tăng lương khi đi học thêm một năm là thấp hơn. Như vậy, những kết quả thực nghiệm này là phù hợp với kết luận ở trên của chúng tôi khi nói rằng,  $\beta$  có quan hệ tỷ lệ nghịch với  $m$  trong công thức (18).

HÌNH 2: Số năm đi học trung bình và tỷ suất sinh lợi trong giáo dục (38 nước)



Nguồn: Psacharopoulos G. (2002), Bảng A2.

#### 4. Ngụ ý của mô hình: vấn đề bất bình đẳng

Trong phần này, chúng tôi sẽ so sánh hệ số  $\beta$  là “tỷ suất sinh lợi của giáo dục” do chúng tôi tính toán từ mô hình của chúng tôi và hệ số  $\beta_1$  là “tỷ suất sinh lợi của giáo dục” thực nghiệm, ở đây sử dụng kết quả của Psacharopoulos G. (2002).

Trong mô hình của chúng tôi, giả định rằng mọi người trong một lớp người là như nhau. Họ cùng sinh ra và cùng đến trường trong một năm, cùng có số năm đi học là như nhau ( $m$  năm). Chúng tôi cũng giả định rằng mọi lớp người đều có cùng số năm đi học chính thức như nhau. Trong thực tế, trong một nhóm, một số người có thể có số năm đi học ít hơn hoặc dài hơn so với những người khác. Thậm chí, trung bình một nhóm có thể có số năm đi học ngắn hơn hoặc dài hơn so với người của nhóm khác. Điều này ngụ ý rằng, trong thực tế chúng tôi không thể biết chính xác  $m$  của một nước là bao nhiêu.

Để đơn giản, chúng tôi giả định rằng  $m$  là xấp xỉ số năm đi học trung bình. Ví dụ, số năm đi học trung bình ở Anh là 13, như vậy chúng tôi sẽ giả định rằng  $m_{UK} = 13$  năm. Số năm đi học trung bình ở Mỹ là 13,6 như vậy chúng tôi sẽ giả định rằng  $m_{US} = 14$  năm. Chúng tôi làm tròn số năm đi học trung bình vì theo mô hình của chúng tôi, số năm đi học  $m$  sẽ là số chẵn.

Để tính toán tỷ lệ sinh lợi trong giáo dục, chúng tôi giả định  $\gamma = 0,3$ . Đây là kết quả nghiên cứu thực nghiệm của Mankiw (1992). Bils và Klenow (2000) cũng sử dụng giá trị  $\gamma = 0,3$  để tính toán sự đóng góp của giáo dục vào tăng trưởng.

Về giá trị của  $k$ , thực tiễn cũng không

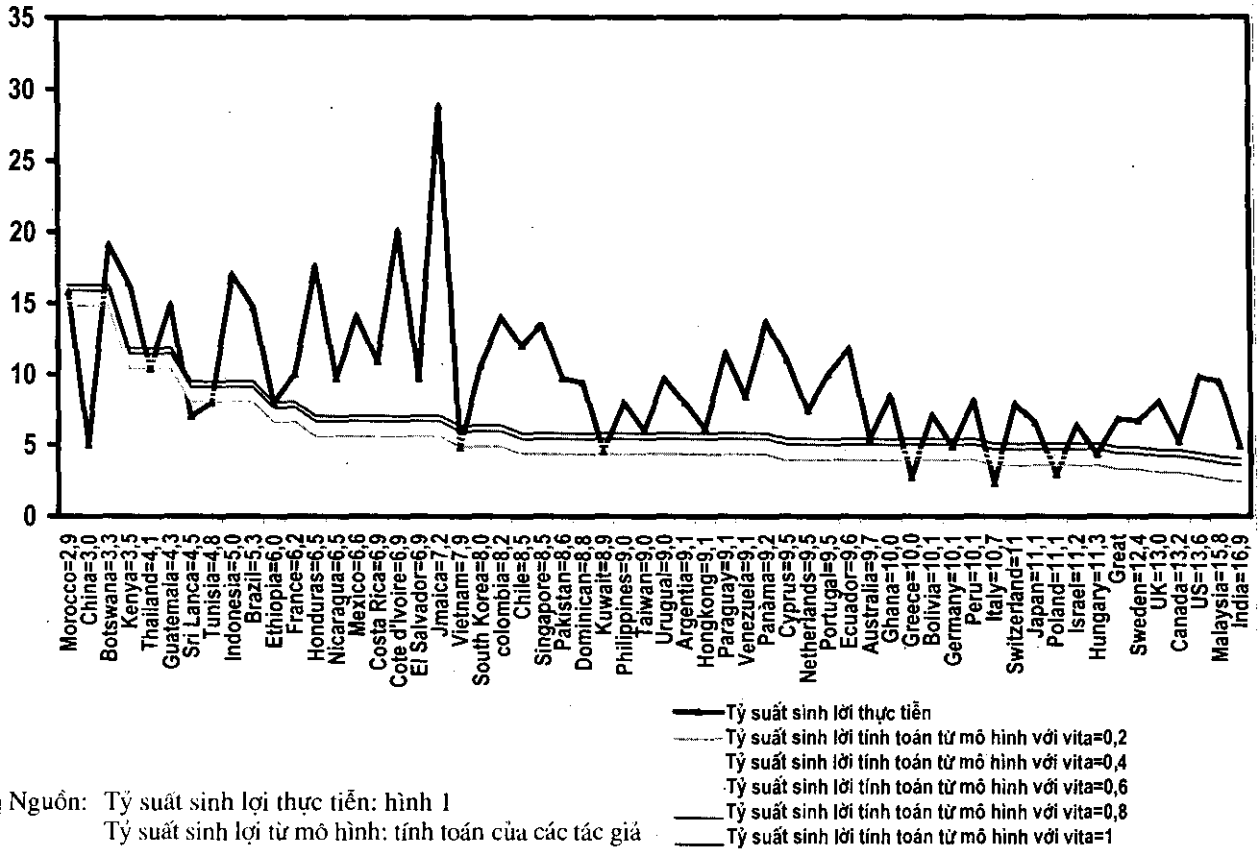
có báo cáo chi tiết nào của các nước. Tuy nhiên, xét thực tế, tiền học phí giáo dục đại học của các nước thường gấp khoảng 3 lần tiền học phí giáo dục tiểu học, áp dụng cho sinh viên quốc tế. Chúng tôi giả thiết rằng chính phủ các nước không trợ cấp cho sinh viên quốc tế, và tiền học phí trên phản ánh đúng chi phí thực tế của giáo dục. Bên cạnh đó, giáo dục đại học diễn ra sau giáo dục tiểu học khoảng 12 năm. Vậy chúng tôi có thể ước tính  $k = 3^{1/12} = 1,096$ . Lưu ý là quá trình tính toán, chúng tôi nhận thấy dù có thay đổi giá trị của  $k$  một cách đáng kể cũng không làm thay đổi những kết luận ở phần sau của chúng tôi.

Về giá trị của  $\nu$ , chúng tôi là những người đầu tiên đưa ra tham số này, nên có thể khẳng định hiểu biết của chúng tôi về  $\nu$  còn rất hạn chế. Vì vậy chúng tôi tính toán tỷ suất sinh lợi trong giáo dục với những giả định khác nhau về  $\nu$ , từ những giá trị rất nhỏ  $\nu = 0,2$  cho tới giá trị rất lớn là  $\nu = 1$ . Hình 3 so sánh tỷ lệ sinh lợi của giáo dục (được thể hiện qua việc trả lương) trong thực tiễn với tỷ lệ sinh lợi của giáo dục được tính toán từ mô hình với các giả định khác nhau về  $\nu$ . So sánh  $\beta$  và  $\beta_1$ , chúng tôi thấy những kết quả thú vị sau:

*Thứ nhất:* ở phần lớn các nước, với các giả định về  $\nu$  khác nhau, xu hướng chung là  $\beta < \beta_1$ . Như vậy, kết quả từ mô hình này của chúng tôi cho thấy những người có điều kiện học cao lên ở hầu hết các nước đều đang được trả lương quá cao. Khái niệm “được trả lương quá cao” ở đây có nghĩa là nhóm được học cao đang được nhận nhiều hơn so với những gì họ đóng góp cho xã hội.



HÌNH 3: So sánh thay đổi trong lương theo mô hình và theo tính toán thực nghiệm của các nhà kinh tế khác ( $\beta$  so với  $\beta_1$ )



Nguồn: Tỷ suất sinh lợi thực tiễn: hình 1  
 Tỷ suất sinh lợi từ mô hình: tính toán của các tác giả

Nguyên nhân dẫn tới việc những người có điều kiện học cao lên đang được xã hội trả quá cao có thể là do nhóm người này cũng là nhóm người đang nắm giữ những vị trí quan trọng trong xã hội. Họ là những nhà lập chính sách, nhà chính trị, vì vậy, chính sách do họ ban ra có xu hướng thiên lệch có lợi cho họ. Hệ thống lương cũng không phải là ngoại lệ, và hiện nay đang được thiết kế theo hướng có lợi cho tầng lớp này. Hệ thống chính sách này đã khiến cho họ được trả cao hơn so với những gì họ thực sự đóng góp cho nền kinh tế.

Thứ hai, chúng tôi sử dụng chênh lệch giữa  $\beta$  và  $\beta_1$  để chỉ số hoá mức độ bất bình đẳng đối với một nước. Nếu  $\beta_1$  càng lớn hơn  $\beta$  thì ta nói mức độ bất bình đẳng càng lớn và ngược lại. Khi đó, hình 3 cho thấy nhìn chung sự bất bình đẳng là trầm trọng hơn ở

những nước đang phát triển và ít trầm trọng hơn đối với những nước phát triển. Ở một số nước đang phát triển, mức độ bất bình đẳng là đặc biệt cao, như Jamaica (thêm một năm đi học, dẫn tới thu nhập trung bình tăng lên gần 30%), Cote d'Ivoire, Indonesia vv. Một số nước phát triển như Đức, Ôxtrâyliya, Hungary, Hồng Kông hầu như không gặp phải sự bất bình đẳng.

Thứ ba, trong số các nước trong bảng A2 của Psacharopoulos G. (2002), Trung Quốc là nước có bất bình đẳng "âm" ở mức độ rất lớn, tức là tầng lớp những người được đào tạo tốt hơn không nhận được lương cao hơn một cách tương xứng. Việt Nam, một nước xã hội chủ nghĩa khác với số năm đi học trung bình là 7,9 cũng có mức độ bất bình đẳng "âm" nhưng tương đối nhỏ so với Trung Quốc, mặc dù cả hai nước đều là những nước đang phát triển.

Định thấp nhất  $v=0,2$ , tỷ suất trong giáo dục từ mô hình của chúng ta là 4,9, cao hơn một chút so với mức thực tiễn 4,8%. Nhưng với giả định khác, ví dụ  $v=0,8$ , tỷ suất từ mô hình là 6%,  $v=1$ , tỷ suất từ mô hình là 7,5%, cao hơn nhiều so với mức thực tiễn. Như vậy bức tranh tổng thể cho thấy là những người được đào tạo cao đẳng được trả lương tương xứng với công sức của họ.

Trong bài này có thể được lý giải bởi 2 lý do. Thứ nhất, ở các nước XHCN như Trung Quốc và Việt Nam, quan niệm về bình đẳng có nghĩa là mọi người cùng được hưởng nhau hơn là người ta sẽ được hưởng theo đóng góp tương xứng với công sức. Quan niệm này tồn tại trong một thời gian dài và hiện tại đang đi ngược lại với lợi ích nhóm những người được hưởng nền kinh tế cao<sup>3</sup>. Thứ hai, ở Trung Quốc và Việt Nam, mức lương chính thức của người dân là thấp nhưng thu nhập thực tế lại cao hơn mức lương, vì người lao động được nhận thêm thu nhập đáng kể ngoài lương. Điều này ngoài lương này là không công bằng và khó tiếp cận với các nhà nghiên cứu. Trong bài sử dụng để tính toán  $\beta_1$  là tiền lương bình thức, do đó, đây có thể là nguyên nhân dẫn đến kết quả  $\beta$  tính toán cho Việt Nam nước này là tương đối thấp.

### Kết luận

Trong bài kết quả tính toán từ mô hình được xây dựng với các giả thiết trong bài này, với các kết quả nghiên cứu thực nghiệm của các nhà kinh tế học trước đây, chúng ta chung được rút ra là: nhìn chung ở Việt Nam vì toàn cầu, tầng lớp lao động có trình độ cao có đào tạo đang được trả lương cao hơn mức đóng góp của họ cho xã hội. Hiện tượng này rõ nét hơn ở các nước đang phát triển và ít rõ nét hơn ở các nước phát triển. Điều này chỉ đúng ở một số ít các nước, mà rõ nét nhất là tại Trung Quốc, những người được đào tạo lại nhận được ít hơn so với phần đóng góp của họ cho xã hội. Việt Nam cũng

có biểu hiện giống như ở Trung Quốc, nhưng ở mức độ thấp hơn. Kết luận này có ý nghĩa về mặt thực tiễn khi xây dựng thang bảng lương tại các nước. Nghiên cứu này phù hợp và ủng hộ những nỗ lực của Chính phủ Việt Nam trong việc nâng lương tối thiểu, cải cách tiền lương theo hướng nâng cao hơn nữa thu nhập của công chức./.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bills M., and Klenow P., "Does Schooling Cause Growth". *The American Economics Review*, Vol. 90, No.5, December, 2000)
  2. Burton A. Weisbrod (1996), "Investing in Human capital", *The Journal of Human Resources*, Vol.1, No.1 pp.2-21.
  3. Chiang A.C (1985), *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, McGraw-Hill Book Co, third edition.
  4. Government of Vietnam, *National Education for All (EFA) Action Plan, 2003-2015*, Government Document NO. 872/CP-KG dated 20/7/2003.
  5. Lucas, R. E. (1990) 'Why doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries?', *American Economic Review: Papers and Proceedings*: 92-6
  6. Mankiw et al. (1992) "A Contribution to the Empirics of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics* 107, 407-417.
  7. Psacharopoulos, G and H Patinos (2002). "Returns to Investment in Education: A Further Update", World Bank Policy Research, *Working Paper #2881*, Washington DC.
  8. Schultz, T.W. (1960) "Capital Formation by Education", *Journal of Political Economy*, pp 583.
  9. Schultz, T.W. (1961) "Education and Economic Growth", *Social Forces Influencing American Education*, pp78.
  10. Sebnem K., Harl E. R., and David B. W., (2000) "Mortality Decline, Human capital Investment and Economic Growth", *Journal of Development Economics*, Vol. 62, pp 1-23.
  11. Solow, Robert M., (1956) "A Contribution to the Theory of Economic Growth" *Quarterly Journal of Economics*, 19, 65-94.
  12. World Bank. 1996. *Vietnam: Education Financing Sector Study*. (A World Bank Country Study). Washington, DC: World Bank.
- 
3. Việt Nam đang chuyển đổi mạnh mẽ sang nền kinh tế thị trường, trong đó, về cơ bản người lao động sẽ được trả lương dựa trên những gì người đó làm ra. Tuy nhiên, nghiên cứu về Việt Nam được tiến hành vào năm 1992, sử dụng số liệu của những năm Việt Nam về cơ bản vẫn là một nền kinh tế phi thị trường.