

Mô hình tối ưu hóa đầu tư cho giáo dục: hàm ý cho giáo dục đại học Việt Nam

PHẠM XUÂN HOAN

Đ nghiên cứu này phát triển một mô hình tối ưu hóa đầu tư cho giáo dục theo 2 giai đoạn (và tận dụng kết quả nghiên cứu) của Cunha và cộng sự (2005) rằng đầu tư cho giáo dục có tính bổ sung trực tiếp (Direct Complements) và kết luận rằng, một mức đầu tư thấp hơn mức tối ưu không ràng buộc trong giai đoạn 1 sẽ dẫn đến mức đầu tư tối ưu có ràng buộc trong giai đoạn 2 thấp hơn mức đầu tư tối ưu không ràng buộc của chính nó. Nghiên cứu khẳng định, đầu tư cho giáo dục mầm non, tiểu học và trung học của Việt Nam thấp hơn mức đầu tư tối ưu rất nhiều; từ đó ứng dụng mô hình và chỉ ra rằng, việc mở mới và nâng cấp quá nhiều cơ sở đào tạo thành trường đại học, mở rộng quy mô đào tạo đại học, sau đại học quá nhiều trong thời gian qua là không hiệu quả, đứng trên phương diện đầu tư tài chính.

1. Giới thiệu

Vốn nhân lực đang ngày càng được đánh giá là một nhân tố quan trọng hơn của sản xuất và đã xuất hiện trong mô hình hàm sản xuất của rất nhiều nghiên cứu của các nhà kinh tế nổi tiếng như Schultz (1961), Mankiw và cộng sự (1992), Bils và Klenow (2000), Jones (2002) v.v...

Vốn nhân lực chỉ mọi nguồn lực mà con người sử dụng để gia tăng năng suất lao động cá nhân. Về mặt thực tiễn, vốn nhân lực có thể được tạo ra bằng cách đầu tư cho sức khỏe, giáo dục và đào tạo, cung cấp thông tin và nhiều phương pháp khác khác. Tuy nhiên, về mặt học thuật, các nhà kinh tế thường giả định giáo dục là nguồn gốc chính của vốn nhân lực. Cách tiếp cận này có thể thấy trong các công trình của Imhoff (1988), Mankiw và cộng sự (1992), Bils và Klenow (2000), Ozcan và cộng sự (2000), Cunha và cộng sự (2005) và nhiều công trình khác.

Giáo dục là một hoạt động đặc biệt. Trước hết nó là quyền của con người, nhằm giúp con người biết đọc, biết viết, nhờ đó có thể hưởng thụ cuộc sống tốt hơn. Tuy nhiên, rõ ràng là giáo dục cải thiện vốn con người, từ đó nâng cao năng suất lao động, thu hồi lại được chi phí đào tạo, nên nó cũng là một phương thức đầu tư. Rất nhiều nước, trong

đó có Việt Nam đang dần thay đổi quan điểm, hướng tới việc phân loại đầu tư cho giáo dục là đầu tư phát triển chứ không phải là một khoản tiêu hao chi phí thường xuyên của xã hội. Khi đã coi giáo dục là một khoản đầu tư, rất cần nghiên cứu sâu và nghiêm túc các khía cạnh liên quan tới mức đầu tư tối ưu để định hướng chính sách tài chính cho giáo dục.

Đối với mỗi lớp người (là những người sinh cùng năm), đầu tư cho giáo dục diễn ra liên tục trong nhiều năm đi học, tuy nhiên để đơn giản, trong các mô hình, trong khi không làm mất tính tổng quát, các nhà kinh tế thường phân định thành một số giai đoạn khác nhau. Ví dụ Heckman (2004) chia giáo dục làm 2 giai đoạn: giai đoạn 1 là từ khi trẻ thơ cho tới khi tốt nghiệp phổ thông trung học, giai đoạn 2 là giáo dục đại học và sau đại học. Theo Heckman (2004) ứng với mỗi giai đoạn, sẽ có một mức đầu tư tối ưu cho giáo dục. Để tiện lợi cho việc diễn giải, trong nghiên cứu này, ta ký hiệu mức đầu tư tối ưu của giai đoạn 1 là $I_1 = I_1^{opt}$ và của giai đoạn 2 là $I_2 = I_2^{opt}$. Nếu mức đầu tư thực tế vào hai giai đoạn giáo dục diễn ra đúng bằng mức tối

ưu $I_1^{tối\ ưu}$ và $I_2^{tối\ ưu}$ này thì nền giáo dục đã vận hành theo đúng lý thuyết về đầu tư tối ưu; tuy nhiên điều này rất khó xảy ra trên thực tế, vì luôn có sự khác biệt giữa thực tế và lý thuyết.

Bài viết này sẽ nghiên cứu hai vấn đề sau:

Thứ nhất, về mặt học thuật, giả sử vì bất kỳ lý do nào đó mà đầu tư cho giáo dục giai đoạn 1 khác với mức tối ưu của nó, cụ thể $I_1 = \bar{I}_1 \neq I_1^{tối\ ưu}$, thì trong giai đoạn 2 cần phải đầu tư bổ sung hay giữ nguyên mức đầu tư hay đầu tư ít đi so với mức tối ưu của nó (cụ thể $I_2 >, =, \text{ hay } > I_2^{tối\ ưu}$)? Nói cách khác, mức đầu tư tối ưu có ràng buộc trong giai đoạn 2 khác gì so với mức đầu tư tối ưu không có ràng buộc của chính nó?

Thứ hai, về mặt thực tiễn, xem xét cụ thể trường hợp của Việt Nam, để so sánh mức độ đầu tư thực tế cho tiểu học, trung học với mức tối ưu của chính nó; từ đó rút ra các khuyến nghị quan trọng liên quan tới trào lưu mở mới và nâng cấp các trường cao đẳng thành trường đại học, trào lưu đào tạo đại học và sau đại học trong thời gian qua.

Nghiên cứu này được kết cấu gồm: *phần 1* thiết lập mô hình đầu tư tối ưu cho giáo dục theo 2 giai đoạn và giải mô hình; *phần 2* trình bày về tính bổ sung trong đầu tư cho giáo dục đại học, nhằm xây dựng cơ sở khoa học cho việc ứng dụng mô hình được thiết lập ở phần 2; *phần 3* phân tích thực trạng đầu tư cho giáo dục cấp thấp (tiểu học, trung học) và giáo dục cấp cao (đại học, sau đại học) ở Việt Nam; *phần 4* là kết luận của nghiên cứu.

2. Thiết lập mô hình

2.1. Giả định và thiết lập mô hình

Thứ nhất, giả định rằng: một lớp người (là những người cùng năm sinh) nhận được sự đầu tư của xã hội cho hoạt động giáo dục của mình cho giai đoạn từ trẻ thơ tới tốt nghiệp phổ thông trung học là I_1 và cho giai đoạn đào tạo đại học, sau đại học là I_2 . Kết thúc thời kỳ học tập, lớp người này đạt được một

lượng vốn nhân lực (Phạm Xuân Hoan (2008)) như sau:

$$H = l^{\phi} (I_1^{\nu} + I_2^{\nu})^{(1-\phi)/\nu} \quad (1), \text{ trong}$$

đó: $1 \geq \nu > 0$ và $1 > \phi > 0$ và $l > 0$ là kích thước của lớp người. Tham số ν đại diện cho hiệu quả của đầu tư cho giáo dục, tham số ϕ đại diện cho tính thay thế giữa số lượng và chất lượng của lớp người. Tham số l có thể được mặc định bằng 1 để đơn giản hóa mô hình.

Đạo hàm toàn phần của vốn nhân lực đối với lượng vốn đầu tư trong hai giai đoạn từ phương trình (1), kết quả là:

$$\frac{\partial^2 H}{\partial I_1 \partial I_2} = \frac{(1-\phi-\nu)(1-\phi)(I_1^{\nu} + I_2^{\nu})^{(1-\phi-2\nu)/\nu}}{I_1^{1-\nu} I_2^{1-\nu}} \quad (2)$$

Vì: $1 \geq \nu > 0$, $1 > \phi > 0$ và lượng đầu tư $I_1, I_2 > 0$, ta rút ra từ phương trình (3): nếu $\phi + \nu < 1$, thì $\frac{\partial^2 H}{\partial I_1 \partial I_2} > 0$, tức đầu tư cho

giáo dục trong hai giai đoạn là *bổ sung trực tiếp*¹ (Direct Complements), theo đó đầu tư cho giai đoạn 1 nhiều hơn thì sẽ nâng cao hiệu quả của việc đầu tư trong giai đoạn 2 và ngược lại, đầu tư cho giai đoạn 1 ít hơn thì sẽ làm giảm hiệu quả của việc đầu tư trong giai đoạn 2.

Thứ hai, giả định rằng: không có hao mòn đối với vốn nhân lực trong suốt quá trình làm việc và không có đào tạo nâng cao năng lực trong quá trình làm việc, do đó lượng vốn nhân lực xác định bởi (1) là hằng số trong toàn bộ thời gian làm việc của lớp người. Tuy nhiên, vốn nhân lực này sẽ hoàn toàn ra khỏi lực lượng sản xuất khi lớp người nghỉ hưu, do nó nằm bên trong mỗi cá nhân.

1. Các trường hợp khác, ứng với trường hợp độc lập (Independence) và thay thế (Substitute) đã được phân tích rất kỹ trong Phạm Xuân Hoan (2008). Ở đây chỉ trình bày trường hợp bổ sung trực tiếp để đơn giản hóa việc diễn giải.

Năng lực sản xuất lớn hơn nhờ đầu tư vào giáo dục là lợi ích duy nhất của giáo dục. Giả định vừa được nêu rằng: không có hoạt động đào tạo trong thời gian làm việc, ở mức độ nào đó là khác thực tế; tuy nhiên giả định này là cần thiết để giúp mô hình trở nên đơn giản. Quan trọng hơn, giả định này không ảnh hưởng đến các kết luận thu được từ mô hình.

Thứ ba, giả định rằng: sau khi kết thúc 2 giai đoạn học tập, cả lớp người bắt đầu đi làm từ giai đoạn 3 tới giai đoạn nghỉ hưu p , trong đó p là một số nguyên thỏa mãn điều kiện $p > 2$. Trong $(p-2)$ thời kỳ làm việc, lớp người sử dụng một lượng vốn phi nhân lực hàng năm lần lượt là K_3, K_4, \dots, K_p để tạo ra chuỗi sản lượng Y_3, Y_4, \dots, Y_p tương ứng.

Thứ tư, giả định rằng: sản lượng Y_j với $j \in (2, p)$ trong giai đoạn j tuân theo hàm sản xuất Cobb-Douglas không đổi theo quy mô sử dụng vốn vật chất K_j và vốn nhân lực H_j trong cùng năm:

$Y_j = K_j^\alpha H_j^{1-\alpha}$ (3), với $1 > \alpha > 0$. Lưu ý rằng H_j là hằng số, bởi vì giả định rằng không có khấu hao vốn nhân lực và đào tạo trong quá trình làm việc trong suốt giai đoạn đi làm.

Thứ năm, giả định rằng: lớp người vay mượn toàn bộ vốn vật chất cho sản xuất từ thị trường tự do có tỷ suất thuê vốn không đổi bằng σ . Về mặt nguyên lý thì trong thị trường cạnh tranh, tỷ suất thuê vốn σ bằng lãi vay cộng với tỷ lệ khấu hao. Tuy nhiên, để đơn giản hóa việc phân tích, trong nghiên cứu này lãi suất được giả định bằng không.

Thứ sáu, giả định rằng: vì lý do ngoại biên nào đó, mức đầu tư cho giáo dục ở giai đoạn 1 bị thấp hơn mức tối ưu của nó, cụ thể mức đầu tư là $I_1 = \bar{I}_1 < I_1^{(t.u.)}$ (trường hợp đầu tư nhiều hơn mức tối ưu có thể làm tương tự). Mô hình trở thành: tối đa hóa mức sống của cả lớp người, vốn được xác định bởi tổng sản

lượng sản xuất của lớp người trừ đi tổng chi phí vốn vật chất và chi phí giáo dục, tức là tối đa hóa hàm sau:

$$T = (Y_3 + Y_4 + \dots + Y_p) - \sigma(K_3 + K_4 + \dots + Y_p) - (\bar{I}_1 + I_2) \quad (4)$$

bằng cách chọn mức đầu tư tối ưu có ràng buộc I_2 (tức là mức đầu tư tối ưu trong bối cảnh đầu tư vào giáo dục giai đoạn 1 đã thấp hơn mức tối ưu của chính nó).

2.2. Giải mô hình

Từ hàm sản xuất (3) và kết quả đạo hàm bậc một đối với vốn vật chất K_j với $j = 2, 3, \dots, p$ ở (4), đối với vốn vật chất K_j , ta có: $K_j = \alpha^{1/\alpha} \sigma^{1/\alpha-1} H_j$, (5)

Nhắc lại, không mất đi ý nghĩa của mô hình, ta đã giả định rằng không có hao mòn vốn nhân lực và không có đào tạo trong quá trình làm việc, do đó, lượng vốn nhân lực của lớp người H_j là hằng số trong suốt thời gian làm việc. Khi đó, từ phương trình (5), để đạt tối ưu thì lớp người cần sử dụng vốn vật chất K_j không đổi trong suốt giai đoạn làm việc.

Theo lý thuyết kinh tế học, điều này là có thể bởi lớp người là nhỏ so với xã hội và tồn tại trong thế giới mở, do đó nó có thể vay mượn lượng vốn sản xuất bất kỳ cần thiết để tối ưu hóa sản xuất. Phương trình (3) chỉ ra rằng: lớp người sản xuất ra một sản lượng không đổi Y_j qua các năm. Để ký hiệu đơn giản, từ đây ta bỏ chỉ số j trong các biến.

Có thể nhìn thấy từ phương trình (1) là H là hàm của đầu tư giáo dục (tức là \bar{I}_1 và I_2). Phương trình (5) cho thấy, có thể biểu diễn K dưới dạng hàm số của \bar{I}_1 và I_2 . Phương trình (3) cho thấy, có thể biểu diễn Y dưới dạng hàm số của \bar{I}_1 và I_2 . Cuối cùng, phương trình (4) cho thấy, T có thể viết dưới dạng hàm số của \bar{I}_1 và I_2 . Cụ thể, thực hiện các phép thay thế trên, việc giải hàm tối ưu (4) trở thành giải hàm tối ưu của:

$$T = (p-2)\sigma^{\phi/a-1}\phi^{\phi} \left(\alpha^{\phi/a} - \alpha^{\phi/a-1} \right) \left(\bar{I}_1^{\nu} + \bar{I}_2^{\nu} \right)^{(1-\phi)/\nu} - (\bar{I}_1 + \bar{I}_2) \quad (6)$$

bằng cách chọn mức đầu tư tối ưu có ràng buộc cho năm thứ hai \bar{I}_2 .

Đạo hàm bậc 1 đối với đầu tư trong năm thứ hai \bar{I}_2 của hàm (9) cho kết quả sau:

$$\left(\bar{I}_1^{\nu} + \bar{I}_2^{\nu} \right)^{(\phi+\nu-1)/\nu} \bar{I}_2^{1-\nu} = Z \quad (7)$$

$$\text{với } Z = (1-\phi)(p-2)\sigma^{\phi/a-1}\phi^{\phi} \left(\alpha^{\phi/a} - \alpha^{\phi/a-1} \right) \quad (8)$$

Dù Z có công thức có vẻ phức tạp nhưng thực chất Z là hằng số, bởi vì nó được xác định bởi các tham số ngoại sinh. Từ đây, ta chỉ cần quan tâm tới việc Z là hằng số mà không cần để ý tới sự phức tạp của Z .

Đạo hàm bậc nhất của mức đầu tư tối ưu có ràng buộc cho giai đoạn hai \bar{I}_2 đối với đầu tư giai đoạn 1 được xác định từ ngoài mô hình \bar{I}_1 dựa trên phương trình (7), kết quả là:

$$\frac{\partial \bar{I}_2}{\partial \bar{I}_1} = - \frac{(\phi+\nu-1)\bar{I}_1^{\nu-1}\bar{I}_2^{\nu}}{(\phi+\nu-1)+(1-\nu)\bar{I}_1^{\nu}\bar{I}_2^{\nu-1}(\bar{I}_1^{\nu} + \bar{I}_2^{\nu})} \quad (9)$$

Phương trình (9) cho thấy, nếu đầu tư cho giáo dục trong giai đoạn 1 và giai đoạn 2 có tính bổ sung trực tiếp, tức $(\phi+\nu) < 1$, thì

$\frac{\partial \bar{I}_2}{\partial \bar{I}_1} > 0$ xung quanh giá trị tối ưu không ràng buộc. Điều này hàm ý rằng: một mức đầu tư thấp hơn mức tối ưu không ràng buộc trong giai đoạn 1, sẽ dẫn đến mức đầu tư tối ưu có ràng buộc trong giai đoạn 2 thấp hơn mức đầu tư tối ưu không ràng buộc của chính nó.

Diễn giải một cách thông thường hơn, mô hình này khẳng định: để tăng hiệu quả đầu tư cho giáo dục nói chung, nếu vì lý do nào đó mà đầu tư cho đào tạo cấp thấp (tiểu học, trung học) bị thấp hơn so với độ tối ưu của nó, thì nên giảm tiếp việc đầu tư cho đào tạo cấp cao hơn (đại học, sau đại học) hơn là nên

đầu tư tăng thêm nhằm “bù hoặc sửa sai” cho việc đầu tư thiếu hụt ở giai đoạn đào tạo cấp thấp.

3. Bằng chứng về tính bổ sung trực tiếp trong đầu tư cho giáo dục

Kết luận được rút ra từ mô hình trong phần 2 nói trên là rất quan trọng, tuy nhiên vẫn dựa trên giả thiết là đầu tư cho giáo dục ở các giai đoạn khác nhau mang có tính chất bổ sung trực tiếp (Direct Complements). Phần này luận giải rằng giả thiết trên có bằng chứng thực nghiệm rất rõ ràng, cụ thể như sau:

Ở Mỹ, Chính phủ có các chương trình hỗ trợ đối tượng khó khăn và bất lợi trong xã hội. Một số chương trình hướng vào trẻ mầm non và tiểu học, một số hướng vào học sinh trung học và một số hướng vào sinh viên. Các chương trình này thường kéo dài từ 3-5 năm, cá biệt có các chương trình kéo dài đến 8 năm.

Hỗ trợ đối với trẻ mầm non và tiểu học thường dưới dạng chăm sóc y tế, cung cấp suất ăn, mở lớp dạy thêm, tư vấn tại gia đình về cách chăm sóc trẻ em, giảm tỷ lệ học sinh trên giáo viên ở các lớp học, các hoạt động xã hội... Hỗ trợ đối với học sinh trung học và sinh viên thường dưới dạng tư vấn dài hạn, hỗ trợ học tập, hỗ trợ thi cử vào đại học, hỗ trợ tài chính cho học tập... Sau khi hết thời gian hỗ trợ, Chính phủ theo dõi những đối tượng được hỗ trợ này trong thời gian rất dài 20-30 năm để đánh giá hiệu quả của việc hỗ trợ.

Cunha và cộng sự (2005) đã tập trung nghiên cứu ba chương trình can thiệp hướng đến trẻ mầm non và học sinh tiểu học, tám chương trình can thiệp khác hướng đến đến học sinh trung học và sinh viên trong số các chương trình được tiến hành ở Mỹ nói trên. Các tác giả so sánh các nhóm đối tượng được nhận hỗ trợ với nhóm các đối tượng tương tự nhưng không nhận được hỗ trợ (nhóm đối chứng) và kết luận rằng, can thiệp (tức là cung cấp các hoạt động hỗ trợ) trong giai đoạn đầu thì hiệu quả hơn trong giai đoạn sau. Can thiệp sớm cải thiện hiệu quả của học sinh, ví dụ như giảm số trường hợp học

lại, tăng tỷ lệ tốt nghiệp và điểm thi cao hơn, giảm tỷ lệ tội phạm. Ngược lại, can thiệp ở độ tuổi vị thành niên chỉ giảm bớt và không đảo ngược được các tổn thương đầu đời gây ra. Những người tham gia các chương trình can thiệp này có điểm số trung bình cao hơn, tỷ lệ học đại học cao hơn, tỷ lệ tội phạm thấp hơn và điểm thi cao hơn. Tuy nhiên, sự khác biệt so với nhóm đối chứng là không quá lớn mà chi phí can thiệp trên mỗi học sinh thì cao. Thêm vào đó, những người tham gia các chương trình can thiệp cũng có mức thu nhập không cao hơn đáng kể trong thời gian làm việc. Nói cách khác can thiệp ở cuối thời kỳ vị thành niên và thanh niên là tốn kém và không thật hiệu quả.

Cunha và cộng sự (2005) dựa trên các bằng chứng về các can thiệp kể trên, kết luận rằng: đầu tư vào vốn nhân lực ở các lứa tuổi khác nhau có tính bổ sung trực tiếp cho nhau (về mặt toán học, nó được thể hiện bởi $\phi + v < 1$ và $\frac{\partial^2 H}{\partial l_1 \partial l_2} > 0$). Đây là kết luận

được rút ra dựa trên nghiên cứu thuần túy tại nước Mỹ. Tất cả các nước khác, trong đó có Việt Nam chưa triển khai được các chương trình can thiệp và theo dõi hiệu quả của các chương trình này trong thời gian dài hàng chục năm như tại Mỹ. Tuy nhiên, do bản tính tự nhiên của con người là giống nhau, không phân biệt màu da hay khu vực địa lý, do đó các nhà kinh tế của tất cả các nước đều thừa nhận kết luận này và Việt Nam cũng không thể là một trường hợp ngoại trừ. Từ đây, có

thể gióng lên hồi chuông về việc mở rộng hệ thống giáo dục đại học, sau đại học quá nhanh ở Việt Nam như thảo luận dưới đây.

4. Hàm ý chính sách cho Việt Nam

4.1. Bằng chứng của thiếu hụt đầu tư giáo dục bậc thấp ở Việt Nam

Việt Nam được thế giới biết đến như một quốc gia có cố gắng rất cao trong việc phổ cập giáo dục tiểu học và tiến tới phổ cập trung học. Tuy nhiên, đầu tư cho các bậc tiểu học và trung học này khá thấp (bảng 1).

BẢNG 1: Chi tiêu cho giáo dục tiểu học tính theo tỷ lệ % tổng chi tiêu cho giáo dục

Tên nước	2008	2009	2010
Úc	35	36	na
Campuchia	na	na	42
Indônêxia	49	48	44
Philippin	51	55	na
Thái Lan	45	46	40
Việt Nam	29	na	34

Nguồn: World Bank (2013).

Cụ thể, tỷ lệ chi phí cho giáo dục tiểu học trên tổng chi phí giáo dục ở Việt Nam là thấp nhất trong khu vực. Nếu giả định các quốc gia phát triển cao, ví dụ như Úc, là gần với nền kinh tế thị trường, trong đó đầu tư cho giáo dục tiểu học xấp xỉ đạt mức tối ưu, thì bảng 1 cho thấy đầu tư giáo dục tiểu học ở Việt Nam thấp hơn rất nhiều so với mức tối ưu không ràng buộc của nó.

BẢNG 2: Tỷ lệ học sinh/giáo viên theo cấp bậc đào tạo

Nền kinh tế	Mầm non		Tiểu học		Trung học	
	1985	1995	1985	1995	1985	1995
Trung Quốc	27	31	25	24	18	16
Hồng Kông - Trung Quốc	30	21	27	24	23	20
Indônêxia	22	17	25	23	15	14
Lào	16	16	25	30	12	13
Malaixia	32	23	24	20	22	19
Xingapo	23	-	27	-	22	-
Đài Loan	19	15	32	22	21	18
Thái Lan	20	-	19	20	18	20
Việt Nam	26	25	34	34	23	25

Nguồn: ADB (2001).

Bảng 2 cung cấp thêm bằng chứng về thiếu hụt đầu tư giáo dục bậc thấp ở Việt Nam. Tỷ lệ học sinh/giáo viên ở Việt Nam vào hàng cao nhất trong số các quốc gia Đông Á, đối với cả mầm non, tiểu học và trung học phổ thông.

4.2. Phát triển quy mô đào tạo đại học và sau đại học ở Việt Nam và gợi ý chính sách

Hệ thống giáo dục đại học ở Việt Nam đang mở rộng nhanh chóng. Việt Nam có 178 trường đại học và cao đẳng vào năm 2000, nhưng đã nhảy vọt lên 277 vào năm 2005 và

414 vào năm 2012. Số sinh viên cũng tăng vọt từ 0,9 triệu vào năm 2000 lên 1,4 triệu năm 2005 và 2,2 triệu vào năm 2012 (GS0, 2013). Như vậy, chỉ trong vòng 10 năm, quy mô giáo dục đại học đã tăng hơn gấp đôi cả về số trường đại học, cao đẳng và cả số sinh viên theo học. Theo chiến lược phát triển, Việt Nam có 575 trường đại học và cao đẳng với 3,4-3,9 triệu sinh viên trước năm 2020. Sự “bùng nổ” quy mô đào tạo đại học, sau đại học này đã tiêu tốn nguồn kinh phí khổng lồ của xã hội (của ngân sách, các cơ sở đào tạo và của chính người học).

BẢNG 3: Chi tiêu cho giáo dục đại học tính theo tỷ lệ % của GDP ở một số quốc gia, số liệu năm gần nhất

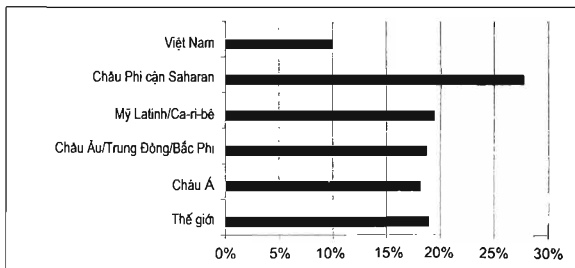
TT	Nước	% of GDP	No	Tên nước	% of GDP
1	Nhật Bản	0,61	6	Indonêxia	1,2
2	Xingapo	1,7	7	Philippin	0,34
3	Hồng Kông	1,03	8	Mông Cổ	0,93
4	Hàn Quốc	0,63	9	Lào	0,21
5	Thái Lan	0,71	10	Campuchia	0,05
			11	Việt Nam	1,18

Nguồn: Jonathan D. London (2011).

Sự đầu tư quá lớn của xã hội cho đào tạo đại học, sau đại học ở Việt Nam (bảng 3) đi ngược lại với những kết luận đã được rút ra từ mô hình nghiên cứu ở phần trên, dẫn tới giảm hiệu quả đầu tư cho giáo dục nói chung. Kết luận nói trên là phù hợp với kết quả

nghiên cứu của World Bank (2008); theo đó, tỷ lệ thu hồi vốn cho giáo dục đại học, sau đại học của Việt Nam chỉ đạt 10%, thấp hơn rất nhiều so với các khu vực khác trên thế giới và thấp hơn rất nhiều so với mức bình quân gần 20% của thế giới (hình 1).

HÌNH 1: Tỷ lệ thu hồi vốn đối với giáo dục đại học, số liệu năm mới nhất



Nguồn. Với Việt Nam: World Bank (2008); với các nước/khu vực khác: Psacharopoulos G. and Patrinos H. A. (2002).

5. Kết luận

Nghiên cứu này phát triển một mô hình tối ưu hóa đầu tư cho giáo dục theo 2 giai đoạn, trong đó giả định giai đoạn 1 là giáo dục mầm non, tiểu học, trung học và giai đoạn 2 là giáo dục đại học, sau đại học. Nghiên cứu tận dụng kết quả nghiên cứu của Cunha và cộng sự (2005) rằng đầu tư cho giáo dục có tính bổ sung trực tiếp (Direct Complements).

Mô hình tối ưu này chỉ ra: một mức đầu tư thấp hơn mức tối ưu không ràng buộc trong giai đoạn 1, sẽ dẫn đến mức đầu tư tối ưu có ràng buộc trong giai đoạn 2 thấp hơn mức đầu tư tối ưu không ràng buộc của chính nó. Diễn giải một cách thông thường hơn, mô hình này khẳng định: để tăng hiệu quả đầu tư cho giáo dục nói chung, nếu vì lý do nào đó mà đầu tư cho đào tạo cấp thấp (tiểu học, trung học) bị thấp hơn so với độ tối ưu của nó, thì nên giảm tiếp việc đầu tư cho đào tạo cấp cao hơn (đại học, sau đại học) hơn là nên đầu tư tăng thêm nhằm "bù hoặc sửa sai" cho việc đầu tư thiếu hụt ở giai đoạn đào tạo cấp thấp.

So sánh số liệu của Việt Nam với một số nước, trong đó có các quốc gia có nền kinh tế thị trường cao, nghiên cứu cho rằng, đầu tư cho giáo dục giai đoạn 1 của Việt Nam thấp hơn mức tối ưu rất nhiều. Mô hình này chỉ ra rằng: việc mở mới và nâng cấp quá nhiều cơ sở đào tạo thành trường đại học, mở rộng quy mô đào tạo đại học, sau đại học quá nhiều trong thời gian qua là không hiệu quả, đứng trên phương diện đầu tư tài chính. Kết luận này hoàn toàn phù hợp với kết quả nghiên cứu của World Bank (2008) về tỷ lệ thu hồi vốn rất thấp của giáo dục đại học của Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Asia Development Bank (2001), *Education & National Development in Asia: Trend, Issues, Politics and Strategy*.

2. Bils M. and Klenow P. (2005), "Does Schooling Cause Growth". *The American Economics Review*, Vol. 90, No. 5.

3. Cunha Flavio, Heckman James J., Lochmer Lance and Masterov Dimitriy V. (2005), "Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation", *Discussion Paper No. 1675*, Institute for the Study of Labour.

4. Heckman James J. (2004), "Productivity Argument for Investing in Young Children", *Working Paper 5*, Invest in Kids Working Group Committee for Economic Development.

5. Hoan, Pham Xuan (2008), *the Socially Optimal Level of Education and Human Capital*, Phd Thesis, Melbourne University.

6. Hoan, Pham Xuan (2009), "Optimal Investment, Education and Consumption under Demographic Changes for a Small-Open Economy". *Singapore Economic Review*, Vol. 54, No.1.

7. Imhoff E. v. (1988), "Optimal Investment in Human Capital under Conditions of Nonstable Population", *Journal of Human Resources*, Vol. 14, Iss.3.

8. Jones I Charles (2002), "Source of U.S. Economics Growth in a World of Ideas", *The American Economic Review*, Vol. 92, No. 1.

9. Jonathan D. London (2011), *Education in Vietnam*, Institute of Southeast Asia Studies, Singapore, figure 11.2, p. 306.

10. Mankiw Gregory N., Romer David, and Weil David N (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, Iss. 107.

11. Ozcan Kalemli Sebne, Ryder Harl E., and Weil David N. (2000), "Mortality Decline, Human capital Investment and Economic Growth", *Journal of Development Economics*, Vol 62

12. Psacharopoulos G. and Patrinos H. n. (2002), "Returns to Investment in Education: A Further Update", World Bank Policy Research, *Working Paper*, No. 2881, Washington DC.

13. Schultz, r W. (1960), "Capital Formation by Education", *Journal of Political Economy*.

14. World Bank (2008), *Vietnam: Higher Education and Skills for Growth*, Report of the Human Development Department, East Asia and Pacific Resion.

15. World Bank (2013), *World Development Indicator*, online data, downloaded on 15 November, 2013.