

# Phân tích một số tác động tới thời gian đào tạo tối ưu

PHÙNG XUÂN NHẠ

Đại học Quốc gia Hà Nội - nhapx@vnu.edu.vn

PHẠM XUÂN HOAN

Đại học Quốc gia Hà Nội - pxhoan@vnu.edu.vn

---

*Ngày nhận:*

01/04/2016

*Ngày nhận lại:*

26/04/2016

*Ngày duyệt đăng:*

12/05/2016

*Mã số:*

0416-I22-V01

---

## *Tóm tắt*

Bài viết đứng trên góc độ kinh tế để nghiên cứu mối quan hệ giữa thời gian đi học tối ưu với một số yếu tố xã hội, nhằm cung cấp thêm cơ sở khoa học để xem xét các ý kiến về việc nâng tuổi nghỉ hưu, rút ngắn thời gian đào tạo phổ thông, thời gian đào tạo đại học đã và đang xuất hiện tại VN. Kết quả nghiên cứu cho thấy nếu nâng tuổi nghỉ hưu thì nên kéo dài thời gian đi học; nếu cải thiện được hiệu quả quản trị giáo dục thì nên rút ngắn thời gian đi học; và nếu cải thiện được vai trò của giáo dục đối với thị trường lao động cũng như năng suất lao động thì nên kéo dài thời gian đi học.

## *Abstract*

*Từ khóa:*

Thời gian đi học, vốn nhân lực, quản trị giáo dục, việc làm.

*Keywords:*

Schooling duration, human capital, education administration, employment.

This paper studies the relation between the optimal schooling duration and a number of social factors in order to provide a scientific basis for assessment of some proposals that have been being raised recently in Vietnam such as raising the retirement age, cutting the studying time, and so on. The paper concludes that in case of increased retirement age, it is imperative that the schooling duration be lengthened, whereas in case of improved efficiency in education administration and greater contribution of education to the workforce and productivity, it is necessary to reduce and increase the number of schooling years, respectively.

---

## 1. Đặt vấn đề

Đời sống của con người thường được chia làm ba giai đoạn chính: Thời gian đi học tích lũy kiến thức, thời gian làm việc tạo của cải cho xã hội và cuối cùng là thời gian nghỉ hưu. Thời gian đi học trước khi bước vào tuổi lao động là rất quan trọng. Về mặt xã hội, học tập giúp con người biết cách hưởng thụ cuộc sống một cách lành mạnh, như biết đọc truyện, biết nghe nhạc, biết chung sống với những người xung quanh, v.v.. Về mặt kinh tế, học tập là cần thiết để nâng cao năng lực cá nhân, nâng cao năng suất lao động và thu nhập sau này, hoàn trả lại các chi phí đã phát sinh trong giai đoạn học tập.

Xét trên phương diện xã hội thì không có giới hạn nào cho học tập, vì càng học càng hiểu biết nhiều, càng biết cách hưởng thụ cuộc sống một cách lành mạnh, biết sống hài hòa hơn với xã hội và thiên nhiên, v.v.. Tuy nhiên, xét trên phương diện kinh tế thì sẽ có một “điểm dừng” tối ưu cho giai đoạn học tập: Nếu thời gian học tập dài hơn, thì xu hướng là chất lượng nguồn nhân lực tăng lên, năng suất lao động sẽ tăng lên; nhưng thời gian còn lại để lao động sản xuất tạo ra của cải vật chất sẽ ngắn hơn; như vậy, không phải cứ học càng dài, học càng nhiều là càng tốt, xét về mặt kinh tế.

Do vậy, đứng trên phương diện kinh tế rất cần nghiên cứu về lĩnh vực thời gian đào tạo tối ưu. Ozcan và cộng sự (2000) cho rằng thời gian học tập tối ưu của con người được xác định bằng công thức  $s = 1/(r + \rho)$ ; trong đó:  $\rho$  là tỉ lệ sinh của quốc gia và  $r$  là mặt bằng về lãi suất. Tuy nhiên, nhìn chung các nghiên cứu trong lĩnh vực này còn chưa nhiều, ở VN thì hoàn toàn chưa có.

Gần đây, tại VN đã xuất hiện nhiều ý kiến nên giảm thời gian học phổ thông, cũng như thời gian học đại học. Đây là các đề xuất rất đáng quan tâm, dựa trên những phân tích tương đối xác đáng. Tuy nhiên, chưa có các nghiên cứu thực sự chuyên sâu, và chưa có cơ sở khoa học thực sự đủ tin cậy để có thể định hướng chính sách trong lĩnh vực này.

Ngày nay, VN đã và đang xuất hiện nhiều nhân tố mới có thể tác động tới thời gian đi học tối ưu của con người. Thứ nhất, tuổi thọ người VN đã và đang tăng lên, tạo sức ép về mặt kinh tế và cho phép về mặt thể lực để tăng tuổi nghỉ hưu. Câu hỏi đặt ra là trong bối cảnh như vậy, nên rút ngắn hay kéo dài thời gian đi học? Quản trị giáo dục của VN chưa được tiên tiến như các nước phát triển, như vậy còn dư địa nhiều để cải thiện, trong xu hướng này thì nên rút ngắn hay kéo dài thời gian đi học? Giáo dục luôn có vai trò rất quan trọng trong việc hình thành nguồn vốn nhân lực, tăng năng suất lao động. Tuy nhiên, dường như xã hội cho rằng giáo dục VN chưa thực sự gắn kết với thị trường

lao động; vì vậy, chưa phát huy hết vai trò của giáo dục đối với thị trường lao động, cũng như năng suất lao động. Vậy nếu trong thời gian tới VN làm tốt hơn được việc này thì nên rút ngắn hay kéo dài thời gian đi học?

Nghiên cứu này thuần túy đứng trên phương diện kinh tế, tập trung xem xét việc tìm câu trả lời cho các câu hỏi trên; cụ thể, để có lợi nhất về mặt kinh tế thì nên rút ngắn hay kéo dài thời gian học tập, khi tuổi nghỉ hưu tăng lên, khi hiệu quả quản trị giáo dục được cải thiện, khi giáo dục đào tạo gắn tốt hơn với thị trường lao động và góp phần cao hơn nữa nâng cao năng suất lao động; với mục tiêu để Chính phủ tham khảo khi hoạch định chính sách. Một lần nữa xin được lưu ý, kéo dài hay rút ngắn thời gian học tập cần được xem xét kỹ lưỡng trên nhiều phương diện, trong đó có phương diện xã hội, phương diện văn hóa, v.v. tuy nhiên, tác giả tự giới hạn ở việc thuần túy nghiên cứu trên phương diện tối ưu hóa về mặt kinh tế.

## 2. Khung lý thuyết và xây dựng mô hình

Nghiên cứu này ứng dụng các lý thuyết hiện hành để xây dựng mô hình tối ưu hóa; theo đó, mỗi cộng đồng tất cả những người cùng sinh một năm nào đó (trong nghiên cứu này, thống nhất gọi tắt là “Cộng đồng người” chọn số năm đi học tối ưu để tối đa hóa phần chênh lệch giữa tổng sản lượng mà “Cộng đồng người” sẽ sản xuất được trong suốt thời gian lao động sản xuất với tổng các chi phí phát sinh, bao gồm chi phí cho vốn hữu hình (máy móc thiết bị) để sản xuất và chi phí học tập để hình thành nguồn vốn nhân lực. Cụ thể, mô hình được phát triển như sau:

Giả sử mỗi “Cộng đồng người” sinh ra ở năm 0, đi học  $m$  năm, rồi sau đó đi làm từ năm  $m+1$  tới tuổi nghỉ hưu  $p$ . Dĩ nhiên, thực tế thì không thể mọi cá nhân trong “Cộng đồng người” đều giống nhau; ví dụ ở VN, nam giới nghỉ hưu ở tuổi 60 còn nữ nghỉ hưu ở tuổi 55, có người học cao, có người học thấp. Tuy nhiên, các mô hình kinh tế đều phải dựa trên các giả thiết nhất định cho dễ hiểu, miễn là không làm sai lệch ý nghĩa của mô hình.

Khái niệm “đi học” trong nghiên cứu này được hiểu một cách rất linh hoạt như quan điểm của Heckman (2004), Cunha và cộng sự (2005), chứ không hiểu một cách cứng nhắc “đi học” có nghĩa là phải đến trường. Ví dụ, các em bé sơ sinh thì hoàn toàn không đến trường học, nhưng gia đình chăm sóc dạy dỗ dưới nhiều hình thức khác nhau, nên xét trên phương diện toàn xã hội, thì đây vẫn là thời kì cá nhân này “đi học”, xã hội vẫn

phải đầu tư để nuôi dưỡng và dạy dỗ các bé. Khái niệm “đi học” ở đây chỉ có giá trị cơ học để phân biệt với thời kì tham gia lực lượng sản xuất sau đó.

Kí hiệu  $Y_j$  là sản lượng “Cộng đồng người” sản xuất ra trong năm  $j$ , lãi suất thị trường là  $r$  thì tổng sản lượng “Cộng đồng người” này sản xuất ra trong toàn bộ thời gian lao động sản xuất, tính chiết khấu theo giá trị hiện tại vào năm đầu bước vào tuổi lao động sẽ là:

$$Y^{total} = Y_{m+1} + \frac{1}{(1+r)^1} Y_{m+2} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{p-m-1}} Y_p \quad (1)$$

Giả sử, sản lượng mà “Cộng đồng người” này sản xuất ra tuân thủ theo hàm sản xuất Cobb-Douglas vốn rất phổ biến trong kinh tế học, với hai đầu vào là nguồn vốn và nguồn nhân lực, như đã được sử dụng trong các mô hình của rất nhiều nghiên cứu; ví dụ Jones (2002), Mankiw và cộng sự (1992) hoặc Bills và Klenow (2000), v.v. là:

$$Y_j = K_j^\alpha H_j^{1-\alpha} \quad (2)$$

Với  $j = m+1, m+2, \dots, p$ ; nghĩa là phương trình (2) phản ánh đúng thực tế là “Cộng đồng người” này chỉ sản xuất ra của cải vật chất trong giai đoạn ở độ tuổi lao động, không sản xuất ra của cải vật chất ở giai đoạn đi học hay giai đoạn nghỉ hưu. Nguồn vốn con người  $H$  được hình thành từ rất nhiều yếu tố bên cạnh sức lao động thông thường, như tri thức có được thông qua học tập khi còn nhỏ, học tập trong quá trình lao động, nguồn thông tin, kinh nghiệm lao động, các mối quan hệ xã hội, v.v.. Tuy nhiên, để đơn giản hóa các mô hình kinh tế, các nhà kinh tế học đều giả thiết nguồn vốn nhân lực là một hàm số của việc đầu tư cho các năm đi học của con người. Trong nghiên cứu này, tác giả tiếp tục sử dụng mô hình hình thành nguồn nhân lực mà Phạm Xuân Hoan (2008, 2009) đã thực hiện, được phát triển trên ý tưởng của Heckman (2004), Cunha và cộng sự (2005) là:

$$H = I_j^\phi \left[ (I_1)^\nu + (I_2)^\nu + \dots + (I_m)^\nu \right]^{\frac{1-\phi}{\nu}} \quad (3)$$

Tương tự như Heckman (2004); Cunha và cộng sự (2005) đã nhận định thông qua quan sát thực tiễn, Phạm Xuân Hoan (2008) chứng minh bằng công thức toán học<sup>1</sup> rằng  $H$  là một hàm số thuận của  $\nu$ ; theo đó  $\nu$  cao hơn thể hiện một nền quản trị giáo dục tốt hơn, với cùng một mức đầu tư vào giáo dục sẽ tạo ra một nguồn vốn nhân lực cao

hơn; và  $\nu$  thấp hơn hơn thể hiện một nền quản trị giáo dục kém hơn. Còn  $(1-\phi)$  là độ co giãn của nguồn lực con người  $H$  với  $E|_{I_1, I_2, \nu} = \left[ (\bar{I}_1)^\nu + (\bar{I}_2)^\nu \right]^{\frac{1}{\nu}}$ , vốn được coi là vai trò của giáo dục trong việc hình thành nguồn vốn nhân lực (lưu ý, giáo dục mặc dù là quan trọng, vẫn chỉ là một trong các yếu tố góp phần tạo lên nguồn vốn nhân lực). Với cùng một mức đầu tư cho giáo dục, nếu vai trò (nói cách khác là tỉ trọng) của giáo dục đối với việc tạo lên nguồn nhân lực tăng 1% thì nguồn vốn nhân lực sẽ tăng lên  $(1-\phi)$  %. Hàm ý của điều này có thể tăng được nguồn vốn nhân lực mà không cần tăng đầu tư cho giáo dục, bằng cách tăng cường vai trò của giáo dục đối với việc hình thành nguồn vốn nhân lực. Trong mô hình của nghiên cứu này, nguồn vốn nhân lực cao đồng nghĩa với năng suất lao động cao, nên dễ để hiểu có thể diễn giải là  $(1-\phi)$  là vai trò của giáo dục đối với năng suất lao động.

Trong phương trình (3) thì  $l$  là quy mô của “Cộng đồng người” cùng sinh một năm nào đó, nên nó là một hằng số; và vì nó là một hằng số nên nó không có ý nghĩa trong việc phân tích biến đổi của các công thức toán. Để đơn giản, về mặt toán học có thể coi  $l = 1$  hay bằng bất cứ giá trị cố định nào. Trong thời gian tới, kế thừa kết quả của nghiên cứu này, tác giả sẽ tiếp tục phát triển mô hình tổng quát áp dụng cho phạm vi quốc gia, chứ không chỉ áp dụng cho một “Cộng đồng người” sinh cùng năm như trong nghiên cứu này. Lúc đó  $l$  sẽ là quy mô dân số của đất nước, chứ không phải là quy mô dân số của một “cộng đồng người” sinh cùng một năm, sẽ biến đổi qua từng năm chứ không cố định như trong mô hình hiện tại.

Trong thực tiễn, sau khi nghỉ hưu, một số cá nhân có thể vẫn có hoạt động sản xuất kinh doanh và như vậy là vẫn “khai thác” vốn nhân lực của chính họ. Tuy nhiên, để đơn giản về mặt toán học, cũng giống như tất cả các công trình nghiên cứu khác, trong đó có Heckman (2004), Cunha và cộng sự (2005), Phạm Xuân Hoan (2008, 2009); nghiên cứu này giả định sau khi nghỉ hưu tất cả đều không sản xuất kinh doanh, và như vậy về mặt kinh tế thì con người không còn sử dụng nguồn vốn nhân lực của họ được hình thành trong giai đoạn đi học nữa, hay nói cách khác các khoản đầu tư cho giáo dục ở giai đoạn đi học đã được “khấu hao” hết.

Để “sản xuất” ra nguồn vốn nhân lực như nêu tại công thức (3) thì xã hội đã tiêu tốn chi phí đầu tư cho giáo dục, tính theo giá trị tại thời điểm năm bắt đầu đi làm sẽ là:

$$C^e = (1+r)^m I_1 + (1+r)^{m-1} I_2 + (1+r)^{m-2} I_3 + \dots + (1+r)^1 I_m \quad (4)$$

Giả sử tiếp, trong các năm lao động, để sản xuất ra sản lượng  $Y_j$  ở năm  $j$  bất kì nào đó, ngoài nguồn vốn nhân lực của chính mình, “Cộng đồng người” sử dụng nguồn vốn hữu hình (máy móc thiết bị, v.v.) là  $K_j$ . Để đơn giản mô hình, giả sử “Cộng đồng người” thuê toàn bộ nguồn vốn hữu hình với lãi suất  $r$ , thì chi phí nguồn vốn hữu hình chỉ tương đương với tổng mức khấu hao và lãi suất (thực dương). Như vậy, tổng chi phí nguồn vốn hữu hình “Cộng đồng người” sử dụng, tính theo giá trị hiện tại vào năm “Cộng đồng người” bắt đầu đi làm, nghĩa là năm  $(m+1)$  sẽ là:

$$C^k = (r + \delta) \left[ K_{m+1} + \frac{1}{(1+r)^1} K_{m+2} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{p-m-1}} K_p \right] \quad (5)$$

Mô hình kinh tế trở thành: Xác định số năm đi học tối ưu  $m$  để tối đa hóa chênh lệch giữa tổng sản lượng (1) với tổng chi phí (4) và (5), trong đó hàm sản xuất tuân theo phương trình (2), hàm sản xuất nguồn vốn nhân lực tuân theo phương trình (3). Diễn tả đầy đủ theo mô hình toán học sẽ là:

Tối đa hóa:

$$T = \left\{ \left[ Y_{m+1} + \frac{1}{(1+r)^1} Y_{m+2} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{p-m-1}} Y_p \right] \right\} \\ - \left\{ (1+r)^m I_1 + (1+r)^{m-1} I_2 + (1+r)^{m-2} I_3 + \dots + (1+r)^1 I_m \right\} \quad (6) \\ \left\{ (r + \delta) \left[ K_{m+1} + \frac{1}{(1+r)^1} K_{m+2} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{p-m-1}} K_p \right] \right\}$$

Trong đó  $Y_j = K_j^\alpha H_j^{1-\alpha}$  và  $H = l_j^\phi \left[ (I_1)^\nu + (I_2)^\nu + \dots + (I_m)^\nu \right]^{\frac{1-\phi}{\nu}}$  bằng cách chọn số năm đi học tối ưu  $m$ .

### 3. Giải mô hình, kết quả mô phỏng và hàm ý chính sách đối với VN

Mục tiêu của việc thiết lập mô hình tối ưu (6), trong nghiên cứu này, không phải là để tìm ra giá trị tuyệt đối của số năm đi học tối ưu  $m$  là bao nhiêu, vì việc này là không

khả thi: Ứng với mỗi biến đổi của các tham số  $\alpha, \delta, \nu, \phi$ , v.v. hay ứng với mỗi sự thay đổi về tuổi nghỉ hưu  $p$ , sẽ ra một giá trị  $m$  khác nhau, mà không ai biết chính xác giá trị của các tham số  $\alpha, \delta, \nu, \phi$ , v.v. ở bất kì đất nước nào. Ngay cả khi tính được một giá trị  $m$  “hoàn hảo” nào đó, cũng không ứng dụng được, vì thời gian đào tạo của một nền giáo dục còn phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố khác, ví dụ điều kiện kinh tế xã hội, nền văn hóa, v.v.. Thực tế cho thấy số năm đi học rất khác nhau giữa các nước. Ở các nước OECD, bình quân người dân theo học 10 năm trước khi bước vào độ tuổi sản xuất, còn ở các nước kém phát triển như Nepal và Botswana, số năm đi học bình quân của người dân chỉ là 4 năm.

Mục tiêu của việc thiết lập mô hình tối ưu (6) trong nghiên cứu này là thông qua nó để đánh giá số năm đi học tối ưu  $m$  phụ thuộc thế nào vào các biến động bên ngoài mô hình mà chúng ta đang quan tâm, cụ thể là biến động của tuổi về hưu  $p$ , biến động về hiệu quả quản trị của hệ thống giáo dục  $\nu$ , biến động về vai trò của giáo dục đối với việc hình thành nguồn vốn nhân lực và năng suất lao động,  $(1-\phi)$ , v.v. để từ đó rút ra các hàm ý về mặt chính sách. Chúng ta hoàn toàn không quan tâm tới giá trị tuyệt đối của  $m$ . Chính vì vậy, giá trị tuyệt đối của một số yếu tố như lãi suất  $r$  và quy mô của “Cộng đồng người”  $l$  hoàn toàn không ảnh hưởng tới ý nghĩa mô hình. Để đơn giản hơn về mặt toán học, tác giả giả định  $r=0$  và  $l=1$ ; tuy nhiên, việc giả định  $r=0$  để đơn giản về mặt toán học cũng là hạn chế của nghiên cứu này. Trong thời gian tới, tác giả sẽ tập trung nghiên cứu, xử lý thêm trường hợp  $r \neq 0$ . Tương tự, như đã trình bày tại mục 2, việc chọn đối tượng nghiên cứu là một “Cộng đồng người” sinh cùng một năm, chứ không phải là toàn bộ dân số của quốc gia, cũng là một hạn chế của nghiên cứu. Trong thời gian tới, tác giả sẽ nghiên cứu phát triển mô hình thêm một bước để áp dụng cho toàn bộ dân số của một nước, khi đó quy mô dân số  $l$ , trường hợp của VN sẽ có xu hướng tăng hàng năm.

Với các giả thiết trên, sau quá trình biến đổi hàm tối ưu hóa (6) cuối cùng trở thành<sup>1</sup> tối đa hóa:

$$T = (p-m) \delta^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} m^{\frac{(1-\phi)}{\alpha-1}} \left[ (p-m) \delta^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} m^{\frac{(1-\phi-\nu)}{\alpha-1}} (1-\phi) \left( \alpha^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} - \alpha^{\frac{1}{1-\alpha}} \right) \right]^{\frac{(1-\phi)}{\alpha-1}} \left( \alpha^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} - \alpha^{\frac{1}{1-\alpha}} \right) - m \left[ (p-m) \delta^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} m^{\frac{(1-\phi-\nu)}{\alpha-1}} (1-\phi) \left( \alpha^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} - \alpha^{\frac{1}{1-\alpha}} \right) \right]^{\frac{1}{\alpha-1}} \quad (7)$$

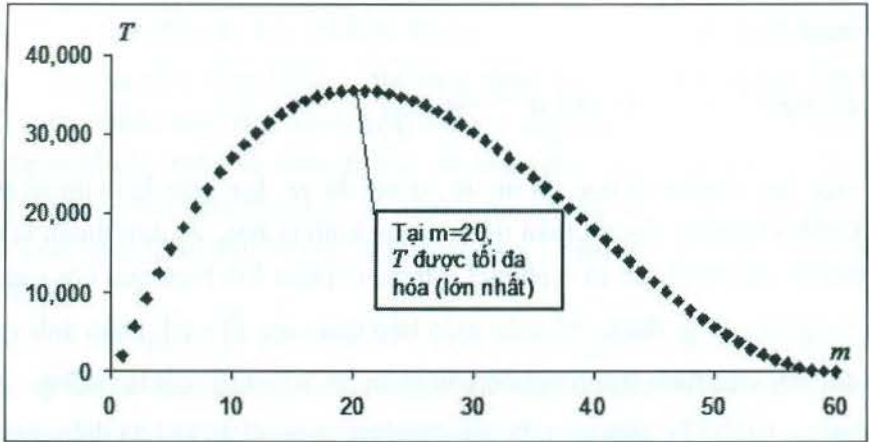
Bằng việc lựa số năm đi học tối ưu  $m$ , trong đó  $\alpha$  đơn giản là tham số trong hàm sản xuất Cobb-Douglas vốn rất thân thuộc trong kinh tế học,  $\delta$  đơn thuần là tỉ lệ khấu hao; và như đã giải thích rất rõ ở phần 2 ở trên,  $\nu$  phản ánh hiệu quả của quản trị giáo dục, còn ý nghĩa của  $\phi$  được thể hiện gián tiếp qua việc  $(1-\phi)$  phản ánh vai trò của giáo dục đối với việc hình thành nguồn vốn nhân lực và năng suất lao động.

Với phương trình (7), chúng ta đã gần đạt được mục đích, khi đã diễn giải được lợi ích ròng  $T$  dưới dạng hàm số của thời gian đi học tối ưu  $m$ , đã loại bỏ được một loạt các biến số khác chắc chắn có ảnh hưởng tới  $T$ , ví dụ như mức độ đầu tư cho giáo dục  $I_j$ , mức độ sử dụng máy móc thiết bị trong hoạt động sản xuất kinh doanh  $K_j$ . Chính việc giải mô hình tối ưu hóa (cụ thể là quá trình biến đổi từ mô hình tối ưu hóa (6) thành mô hình tối ưu hóa (7)) đã giúp chúng ta làm được việc này.

Việc phân tích tiếp theo sẽ được thực hiện trên cơ sở phương pháp mô phỏng, theo đó ứng với mỗi giá trị của  $m$  ta sẽ tính giá trị của  $T$  ở phương trình (7), khi  $T$  đạt giá trị cao nhất tức là  $m$  tương ứng sẽ là số năm đi học tối ưu; từ mô phỏng này chúng ta sẽ nhận diện được sự phụ thuộc của  $m$  vào các biến số  $p$ ,  $\nu$ ,  $(1-\phi)$ . Để nhất quán, các mô phỏng trong nghiên cứu này đều được trình bày với giả thiết  $\alpha=0,3$  và  $\delta=0,5$ . Lưu ý rằng việc thay đổi các giá trị này của  $\alpha$  hay  $\delta$  không làm thay đổi ý nghĩa của mô hình. Tuy nhiên, hai giá trị này được chọn vì chúng được giả thiết tương đối rộng rãi trong các nghiên cứu về kinh tế.



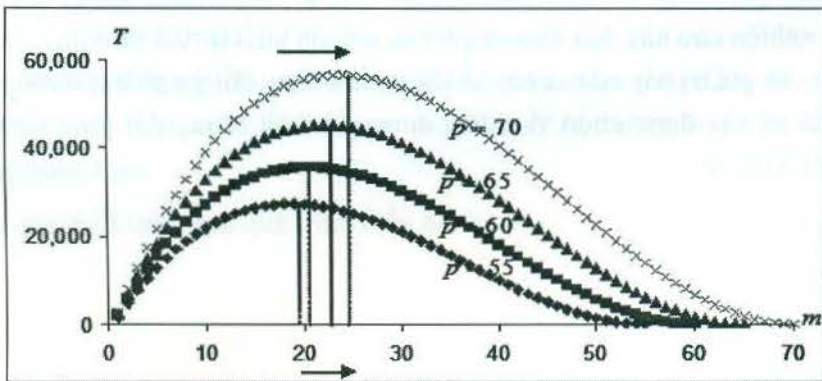
3.1. Tác động của việc thay đổi tuổi nghỉ hưu ( $p$ )



**Hình 1.** Số năm đi học tối ưu với trường hợp tuổi về hưu là 60

Nguồn: Mô phỏng của tác giả.

Mô phỏng ở mục 3.1. được tính toán với giả thiết là  $v=0,5$ ;  $(1-\phi)=0,5$ . Một lần nữa xin lưu ý, giá trị của các tham số này không ảnh hưởng tới ý nghĩa của mô hình, vì chúng ta chỉ quan tâm tới xu hướng tác động tới số năm đi học tối ưu, mà không quan tâm tới số năm đi học tối ưu chính xác là bao nhiêu. Hình 1 cho thấy  $T$  đạt giá trị tối đa, nói cách khác số năm đi học tối ưu đạt được với  $m = 20$  và “Cộng đồng người” bắt đầu tham gia lực lượng sản xuất vào tuổi thứ 21.



**Hình 2.** Tác động của độ tuổi nghỉ hưu tới số năm đi học tối ưu

Nguồn: Mô phỏng của tác giả.

Khi thay đổi độ tuổi về hưu, Hình 2 cho thấy số năm đi học tối ưu thay đổi theo. Nếu độ tuổi về hưu giảm xuống còn 55 thì số năm đi học tối ưu sẽ là 19. Nếu độ tuổi nghỉ hưu tăng lên 65 hoặc 70 thì số năm đi học tối ưu sẽ tăng lên lần lượt là 22 và 24. Một lần nữa xin lưu ý, ý nghĩa của mô hình không phải là các con số tuyệt đối 19, 20, 22, 24 của  $m$  mà là xu hướng: Khi tăng tuổi nghỉ hưu, mô hình tối ưu hóa này chỉ ra thuận tuý xét trên phương diện kinh tế thì nên tăng thời gian đào tạo. Giải thích về điều này có thể là tăng thời gian đào tạo sẽ làm giảm thời gian làm việc tương ứng và sẽ phát sinh kinh phí đào tạo; tuy nhiên, lợi ích thu được do năng suất lao động cao hơn trong các năm làm việc còn lại cho tới độ tuổi nghỉ hưu mới lớn hơn tất cả các chi phí thực tế và chi phí cơ hội đó cộng lại.

Với VN, do thể trạng của người VN tăng lên (nhờ cải thiện điều kiện sống và chăm sóc y tế), cùng với nguy cơ vỡ quỹ bảo hiểm xã hội và do nhiều nguyên nhân khác, đã có nhiều kiến nghị tăng độ tuổi về hưu. Thực tế, đề xuất này đã được thực hiện ít nhiều, ví dụ đã cho phép các nhà khoa học có hàm phó giáo sư, giáo sư, khi đủ 60 tuổi thì không tham gia quản lí, nhưng tiếp tục làm việc chuyên môn, tức là tiếp tục lao động đến tuổi 65, 70 nếu đơn vị sử dụng vẫn có nhu cầu. Mô hình này chỉ ra trong xu hướng tăng tuổi về hưu thì nên tăng thời gian đi học để tối ưu hóa lợi ích kinh tế cho đất nước. Ở đây có ba điều cần thận trọng khi xem xét đề xuất này:

*Thứ nhất*, tăng hay giảm thời gian đi học là một vấn đề rất lớn, ảnh hưởng tới toàn xã hội, liên quan tới nhiều vấn đề, liên quan tới việc thiết kế cả một hệ thống giáo dục đào tạo của đất nước. Sẽ có những nghiên cứu cho kết luận trái ngược, ví dụ Phùng Xuân Nhạ (2016) cho rằng trong điều kiện của VN thì nên giảm thời gian đi học, nhưng tăng đầu tư cho các điều kiện đảm bảo chất lượng.

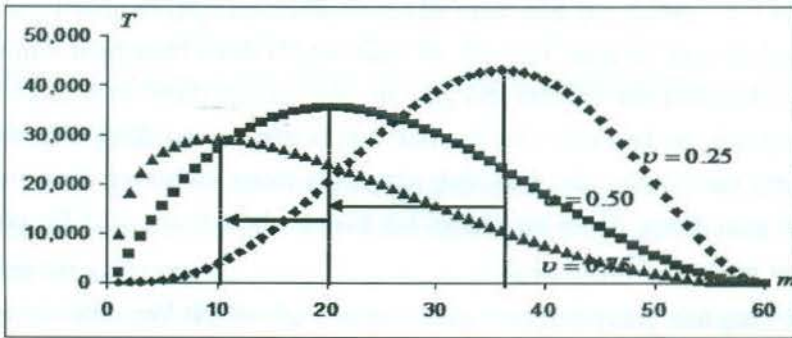
Tuy nhiên, kết luận của nghiên cứu này và kết luận của Phùng Xuân Nhạ (2016) là hoàn toàn không xung đột với nhau vì mặc dù đều là các nghiên cứu dựa trên tiếp cận về kinh tế, nhưng hai nghiên cứu dựa trên hai góc nhìn khác nhau: Phùng Xuân Nhạ (2016) rút ra kết luận khi xem xét mối quan hệ giữa chi phí đào tạo trực tiếp và chi phí cơ hội của người học; trong khi nghiên cứu này rút ra kết luận khi phân tích sự thay đổi thời gian nghỉ hưu. Nghiên cứu này nhằm cung cấp thêm một cách tiếp cận để các nhà hoạch định chính sách xem xét, cân đối, chứ không có tham vọng “chốt” được vấn đề là tóm lại thì những năm tiếp theo VN nên tăng hay nên giảm thời gian học tập của người dân.

*Thứ hai*, mô hình này chỉ đề xuất, khi tăng tuổi nghỉ hưu thì nên xem xét theo hướng kéo dài hơn thời gian học tập của người dân trước khi bước vào lực lượng sản xuất. Nghiên

cứu này không có tham vọng chỉ ra nên kéo dài học tập ở giai đoạn nào: Mầm non, tiểu học, trung học, phổ thông hay đại học. Đây là các vấn đề rất phức tạp, cần tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu.

*Thứ ba*, khi thay đổi (tăng) độ tuổi nghỉ hưu, lẽ dĩ nhiên nếu muốn tăng thời gian học tập, thì cũng chỉ có thể áp dụng được với những người vẫn đang học tập tại thời điểm thay đổi chính sách, không thể thay đổi với những người đang ở lực lượng sản xuất. Tuy nhiên, có thể linh hoạt hiểu ý nghĩa kết luận của mô hình này theo hướng: Nên có các hình thức đào tạo, tập huấn, tăng cường nghiệp vụ chuyên môn ở mức độ cao hơn so với thời điểm trước khi tăng độ tuổi nghỉ hưu.

### 3.2. Tác động của việc thay đổi hiệu quả quản trị giáo dục ( $\nu$ )



**Hình 3.** Tác động của việc thay đổi hiệu quả quản trị giáo dục

*Nguồn:* Mô phỏng của tác giả.

Hiệu quả quản trị giáo dục, trong nghiên cứu này, được hiểu theo quan điểm của Heckman (2004), Cunha và cộng sự (2005) là mối quan hệ giữa mức độ đầu tư cho giáo dục và chất lượng nguồn nhân lực. Nếu cùng một mức đầu tư mà người học ra trường có kỹ năng cao hơn, làm việc năng suất cao hơn thì hiệu quả quản trị giáo dục được coi là cao hơn và ngược lại. Trong mô hình này, hiệu quả quản trị giáo dục cao hay thấp được thể hiện bằng tham số  $\nu$  thấp hay cao.

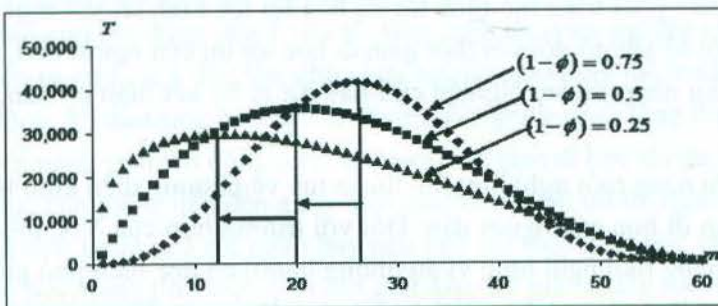
Kết quả chạy mô phỏng với các giá trị  $\nu$  khác nhau được thể hiện ở Hình 3. Khi chạy mô phỏng này, chúng ta giữ nguyên giá định của tất cả các tham số còn lại đã được sử dụng ở mục 3.1, cụ thể là  $\phi=0,3$ ,  $\delta=0,05$ ,  $(1-\phi)=0,5$  và giá định tuổi nghỉ hưu là  $p=60$ , chỉ thay đổi giá thiết về giá trị của  $\nu$  mà thôi. Dễ thấy là  $\nu$  càng cao thì thời gian đi học

tối ưu  $m$  càng giảm xuống. Nói cách khác, khi cải thiện được quản trị giáo dục, thì nên giảm thời gian đi học.

Hiệu quả quản trị giáo dục của VN hiện nay có thể đánh giá là thấp, vì hàng chục nghìn sinh viên tốt nghiệp ra trường không tìm được việc làm. Đâu đó có thể lập luận nguyên nhân phần lớn là do nền kinh tế phát triển chậm, doanh nghiệp làm ăn khó khăn, không tạo ra đủ công ăn việc làm mới cho sinh viên tốt nghiệp. Không thể phủ định mặt đúng của lập luận này, nhưng cũng có thể giải thích bất kể vì lí do gì, nếu người học tốt nghiệp ra trường không tìm được việc làm thì hiệu quả quản trị giáo dục là thấp, vì ít nhất là hệ thống giáo dục đã không thích ứng kịp với thực tế điều kiện kinh tế xã hội của đất nước, đào tạo theo quan điểm của hệ thống giáo dục mà không gắn tốt với nhu cầu của xã hội.

Mô hình này chỉ ra có thể tiết kiệm được thời gian đi học (qua đó vừa giảm chi phí cơ hội vừa giảm chi phí tài chính) bằng việc nâng cao quản trị đại học. Nếu đọc lướt kết luận này, có thể hiểu lầm là kết luận này đơn giản quá, không cần nghiên cứu cũng biết. Thực tế không đơn giản như vậy, vì nếu không có kết luận này, hoàn toàn có thể lập luận ngược lại và kết luận ngược lại là: Khi hiệu quả quản trị đại học được nâng cao, rất nên kéo dài thời gian học tập, vì lúc đó cùng một thời gian học tập, nguồn lực con người thu được sẽ cao hơn nhiều trước đây, do đó nên kéo dài thời gian học tập để khai thác tiềm năng này. Như vậy là có rất nhiều cách lập luận khác nhau về thời gian đi học phù hợp và có thể cho các kết luận trái ngược, tùy thuộc và cách nhìn và mức độ nông sâu của cơ sở khoa học. Kết luận của nghiên cứu này có độ tin cậy cao, vì dựa trên một mô hình tối ưu hóa, chứ không đơn thuần chỉ dựa trên các lập luận cảm tính.

### 3.3. Tác động của việc thay đổi vai trò của giáo dục trong việc hình thành nguồn nhân lực $(1-\phi)$



**Hình 4.** Vai trò của giáo dục trong việc hình thành nguồn nhân lực và thời gian đi học tối ưu

Nguồn: Mô phỏng của tác giả.

Giáo dục đào tạo là rất quan trọng trong việc hình thành nguồn vốn nhân lực, qua đó hình thành năng suất lao động, tuy nhiên đây không phải là yếu tố duy nhất. Cùng một con người, cùng phương pháp giáo dục đào tạo, nhưng nếu có kinh nghiệm lao động cao hơn thì năng suất lao động sẽ cao hơn, nếu tiếp cận được thông tin tốt hơn sẽ xử lý công việc tốt hơn, nếu có các mối quan hệ tốt hơn thì xử lý công việc tốt hơn, và nếu sống trong xã hội phát triển hơn và trình độ khoa học công nghệ cao hơn thì năng suất lao động sẽ cao hơn, v.v.. Như đã trình bày ở phần 2, (1- $\phi$ ) phản ánh vai trò của giáo dục đối với việc hình thành nguồn vốn nhân lực, với việc nâng cao năng suất lao động.

Kết quả chạy mô phỏng ở Hình 4 cho thấy thuần túy đứng trên phương diện kinh tế (của nghiên cứu này) thì khi vai trò của giáo dục đối với năng suất lao động tăng lên thì số năm đi học tối ưu sẽ tăng lên. Điều này có ý nghĩa về mặt chính sách đối với trường hợp của VN: như đã chỉ ra ở mục 3.2, rõ ràng đâu đó nền giáo dục của VN chưa thực sự phù hợp với đòi hỏi của thị trường lao động, sinh viên ra trường còn thất nghiệp nhiều, còn phải đào tạo lại nhiều trước khi doanh nghiệp có thể sử dụng được. Nói cách khác, giáo dục chưa thực sự đóng góp cao cho năng suất lao động khi so sánh với các nước phát triển. VN đang trong quá trình đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục, đào tạo. Mục tiêu của quá trình đổi mới này là đào tạo ra những con người tốt, đáp ứng được đòi hỏi phát triển kinh tế xã hội, có năng suất lao động cao. Một hệ thống giáo dục như vậy sẽ đòi hỏi thời gian đào tạo dài hơn so với trước, trong bối cảnh giữ nguyên các yếu tố khác. Đây là kết luận để các nhà hoạch định chính sách tham khảo.

#### 4. Kết luận, khuyến nghị chính sách và những hạn chế

Nghiên cứu này phát triển mô hình tối ưu hóa lợi ích kinh tế, với mục đích đánh giá tác động của một số yếu tố đối với thời gian đi học tối ưu của người dân, sao cho có thể nâng cao nhất thu nhập thuần. Nghiên cứu này rút ra ba kết luận cơ bản, từ đó khuyến nghị cho VN:

*Thứ nhất*, nếu nâng tuổi nghỉ hưu thì, thuần túy về phương diện kinh tế, nên xem xét kéo dài thời gian đi học của người dân: Đối với trường hợp của VN, một số đối tượng cụ thể đã được nâng tuổi nghỉ hưu, ví dụ những người có học hàm phó giáo sư, giáo sư, phụ nữ giữ vị trí lãnh đạo từ hàm thứ trưởng trở lên, v.v.. Trong tương lai, sức khỏe người dân sẽ được cải thiện hơn nữa nhờ cải thiện điều kiện sống, điều kiện y tế nên xu hướng nâng tuổi nghỉ hưu nhiều khả năng sẽ được mở rộng thêm cho các đối tượng khác. Nghiên cứu này khuyến nghị đi cùng xu hướng này VN nên xem xét kéo dài thời gian

đi học đối với lứa tuổi học sinh; tăng cường công tác đào tạo, tập huấn cho những người đang trong độ tuổi lao động.

*Thứ hai*, nếu nâng cao được hiệu quả quản trị giáo dục, thì nên rút ngắn thời gian đi học của người dân: Hiệu quả quản trị giáo dục trong nghiên cứu này được hiểu là việc quản lí và thiết kế hệ thống giáo dục sao cho với mỗi đồng vốn đầu tư vào giáo dục, nguồn vốn nhân lực đạt được là cao nhất. Rõ ràng VN chưa làm tốt công tác này và còn nhiều dư địa để cải thiện, thể hiện ở việc sinh viên tốt nghiệp còn gặp nhiều khó khăn tìm việc làm. Tuy nhiên, khuyến nghị trong trường hợp của VN, mặc dù kết luận về mặt nguyên lí là như vậy, VN cần hết sức thận trọng khi xem xét rút ngắn thời gian học tập của người dân. Lí do là, hiện tại thời gian đi học bình quân của người dân còn ngắn hơn nhiều so với các nước phát triển khác, tức là nhiều khả năng chưa đạt được thời gian đi học tối ưu, do đó chưa có lí do hoàn toàn thuyết phục để rút ngắn.

*Thứ ba*, nếu vai trò của giáo dục trong việc hình thành nguồn vốn nhân lực, trong việc nâng cao năng suất lao động được cải thiện thì nên xem xét kéo dài thời gian đi học: Nguồn vốn nhân lực, năng suất lao động là một hàm số của giáo dục và rất nhiều các yếu tố khác, ví dụ sức khỏe, khả năng tiếp cận thông tin, kinh nghiệm công tác của người lao động, v.v.. Thời điểm hiện tại, tác giả chưa có đầy đủ thông tin để nhận định trong thời gian tới vai trò của giáo dục đối với việc hình thành lực lượng sản xuất và năng suất lao động sẽ tăng lên hay giảm đi ở VN. Đây là một hạn chế của nghiên cứu; tác giả mong muốn sẽ được tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu để kết hợp với kết luận thứ ba của nghiên cứu này nhằm rút ra các khuyến nghị cụ thể cho trường hợp của VN.

Ngoài hạn chế trên, nghiên cứu này còn có một số hạn chế khác: Thời gian đi học tối ưu của một quốc gia phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố, nhưng nghiên cứu này mới chỉ dừng lại ở việc nghiên cứu tác động của 3 yếu tố. Bên cạnh đó, việc nghiên cứu tác động của từng yếu tố diễn ra một cách độc lập, chứ chưa nghiên cứu tổng thể trường hợp cả 3 yếu tố cùng biến động. Ví dụ trong trường hợp tăng tuổi nghỉ hưu và tăng được hiệu quả của giáo dục đối với năng suất lao động dẫn đến tăng thời gian đi học tối ưu, nhưng hiệu quả quản trị giáo dục cũng tăng dẫn đến giảm thời gian đi học tối ưu thì nghiên cứu này chưa “chốt” được là tóm lại là nên rút ngắn hay nên kéo dài thời gian học tập của nhân dân. Đây là một câu hỏi mang tính thực tiễn cần giải đáp, tác giả sẽ tiếp tục nghiên cứu trong thời gian tới ■

---

## Chú thích

<sup>1</sup> Quá trình giải toán dài và phức tạp; người đọc quan tâm sâu tới toán học có thể tham khảo Phạm Xuân Hoan (2008) hoặc liên hệ với tác giả để được cung cấp.

## Tài liệu tham khảo

- Bils, M., & Klenow, P. (2005). Does schooling cause growth? *The American Economic Review*, 90(5), 1160-1183.
- Cunha, F., Heckman, J. J., Lochner, L., & Masterov, D. V. (2005). Interpreting the evidence on life cycle skill formation. *NBER Working Papers from National Bureau of Economic Research, Inc*, No 11331.
- Heckman, J. J., & Masterov, D. V. (2004). Productivity argument for investing in young children. *Review of Agricultural Economics*, 29(3), 446-493. American Agricultural Economics Association.
- Jones, I. C. (2002). Source of U.S. economics growth in a world of ideas. *The American Economic Review*, 92(1), 220-239.
- Mankiw, G. N., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.
- Ozcan, K. S., Ryder, H. E., & Weil, D. N. (2000). Mortality decline, human capital investment and economic growth. *Journal of Development Economics*, 62(1), 1-23.
- Pham Xuan Hoan. (2008). *The socially optimal level of education and human capital*. Luận văn tiến sĩ kinh tế, Đại học Melbourne, Australia.
- Pham Xuan Hoan. (2009). Optimal investment, education and consumption under demographic changes for a small-open economy. *The Singapore Economic Review*, 54(1), 41-59.
- Phùng Xuân Nha. (2016). *Luận cứ khoa học của việc nâng cao hiệu quả đầu tư tài chính cho giáo dục đại học VN giai đoạn 2016-2020 và tầm nhìn 2030*. Đề tài khoa học cấp nhà nước, do Quỹ Nafosted tài trợ, mã số 01/2013.
- Phung Xuan Nha & Pham Xuan Hoan. (2014). Defficiency in investment in early education: The second - best optimal levels of investment in later education and human capital. *Asian Social Science*, 10(18), 96-108.