

# Lợi tức xã hội của giáo dục

ĐÀO THỊ THANH BÌNH\*  
NGUYỄN VŨ THÙY CHI\*\*

## Tóm tắt

Mục đích của nghiên cứu này là xem xét 5 biến số của giáo dục, đó là: (i) Ngân sách chính phủ cho giáo dục; (ii) Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học; (iii) Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định; (iv) Tỷ lệ biết chữ; (v) Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo có ảnh hưởng như thế nào đến lợi tức xã hội của Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy, có 2 biến có tác động tích cực đến lợi tức xã hội, đó là: Tỷ lệ biết chữ; Ngân sách chính phủ cho giáo dục. 3 biến còn lại có mối quan hệ tiêu cực với lợi tức xã hội là: Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học, Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo, Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định. Từ đó, nhóm tác giả đưa ra khuyến nghị đối với các cơ quan chức năng nhằm tác động đúng đắn đến việc tăng lợi tức của xã hội từ giáo dục.

**Từ khóa:** lợi tức xã hội, giáo dục, sinh viên tốt nghiệp đại học, tỷ lệ biết chữ, ngân sách chính phủ cho giáo dục

## Summary

This study is to assess how five variables of education including (i) Government budget for education; (ii) University graduates; (iii) Total fixed investment in infrastructure; (iv) Literacy rate; (v) Percentage of trained teachers in primary education affect Vietnam's social returns. Research results point out two variables having positive impacts on social returns, which are Literacy rate; Government budget for education. The remaining three variables create negative influences on social returns. From those findings, the authors offer recommendations to the authorities for increasing social returns to education.

**Keywords:** social returns, education, university graduates, literacy rate, government budget for education

## GIỚI THIỆU

Lợi tức xã hội của giáo dục không phải là một thuật ngữ mới và đã được nghiên cứu trên thế giới, tuy nhiên, đây là một chủ đề tương đối mới ở Việt Nam. Số lượng công trình nghiên cứu về trường hợp của Việt Nam rất hiếm. Với tính cấp thiết đó, bài viết này tập trung vào việc xem xét sự ảnh hưởng cũng như mối liên hệ của giáo dục và lợi tức xã hội. Những phát hiện của nghiên cứu có thể mang lại ý nghĩa thực tiễn cho các cơ quan giáo dục có thẩm quyền điều chỉnh các nhân tố ảnh hưởng tới lợi tức xã hội của giáo dục để đạt kết quả mong muốn.

## CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Cơ sở lý thuyết

Lợi tức xã hội từ giáo dục được phân loại thành 2 lĩnh vực: (i) Lợi tức tư nhân; (ii) Lợi tức xã hội, kinh tế trên cả quy mô vi mô và vĩ mô. Lợi tức tư nhân thường

được đo lường bằng phân tích kinh tế lượng vi mô, tập trung vào lợi ích cá nhân thu được từ giáo dục - có thể được tính từ tiền lương và chi phí phát sinh để đạt được trình độ học vấn của cá nhân đó. Lợi tức xã hội, kinh tế được nghiên cứu trên 2 khía cạnh: (i) Khía cạnh phi tiền tệ, bao gồm: mức giảm tỷ lệ tội phạm, sự chăm sóc sức khỏe tốt hơn, sự nuôi dạy con cái...; (ii) Khía cạnh tiền tệ, thường được phản ánh thông qua thu nhập gia tăng của hàm sản xuất trong xã hội.

Lợi tức của vốn vật chất và nhân lực ở các nước đang phát triển được Psacharopoulos (1980) so sánh với nhau và đưa ra kết quả rằng, lợi tức của vốn vật chất (12,8%) thấp hơn so với lợi tức của vốn nhân lực (14,9%). Trong khi đó, các nước phát triển cho kết quả ngược lại - lợi tức của vốn vật chất (10,5%) cao hơn lợi tức của vốn nhân lực (9,3%). Sự khác biệt được giải thích là do bản chất của lực lượng lao động ở các nước đó: tỷ lệ vốn nhân lực trên vốn vật chất cao ở các nước phát triển, trong khi tỷ lệ này tương đối thấp ở các nước đang phát triển do thiếu vốn nhân lực.

Như chúng ta có thể thấy rằng, sự khác biệt lợi tức chỉ là khoảng 1% ở các nước phát triển, gần đạt được điểm cân bằng. Ngoài ra, xu hướng trong 2 loại hình đầu tư được Psacharopoulos (1985) nghiên cứu trong giai đoạn những năm 1960 và 1970 trong nghiên cứu

\*, \*\*, Khoa Quản trị kinh doanh và Du lịch - Trường Đại học Hà Nội

Ngày nhận bài: 24/02/2021; Ngày phản biện: 20/3/2021; Ngày duyệt đăng: 25/3/2021

cập nhật của ông với kết luận rằng, tồn tại một sự khác biệt nhỏ giữa lợi tức của vốn vật chất và vốn nhân lực khi đạt điểm cân bằng lợi tức ở mức 10%.

Một lần nữa, Psacharopoulos (1985) khẳng định tầm quan trọng của Lý thuyết vốn nhân lực thông qua một nghiên cứu về lợi ích của giáo dục đối với 98 quốc gia. Ông áp dụng mô hình hồi quy Mincer để ước tính lợi tức thô của giáo dục, trong đó, hệ số của biến số năm đi học dựa trên trình độ học vấn và sự phát triển kinh tế. Kết quả là các nước thu nhập thấp với trung bình 7,6 năm đi học có lợi tức cao nhất ở mức 10,9%, con số này ở các nước thu nhập trung bình và các nước thu nhập cao là 10,7% và 7,4% với số năm đi học trung bình tương ứng là 8,2 và 9,4 năm.

Điều này được cho là do, sự gia tăng nguồn cung lao động sẽ dẫn đến sụt giảm lợi tức của giáo dục. Nhận định được chứng minh bằng thực tế rằng, sự gia tăng số năm học trung bình trong 12 năm qua trên thế giới sẽ dẫn đến giảm 0,6% lợi tức của giáo dục và đối với một nhóm các nước có thu nhập cao như OECD, lợi tức từ giáo dục thấp hơn lợi tức trung bình thế giới ở mức 9,7% tương ứng với số năm đi học trung bình cao hơn là 8,3 năm. Như vậy, nếu coi giáo dục như các khoản đầu tư khác, thì việc mở rộng giáo dục phải tuân theo nguyên tắc lợi tức giảm dần.

Các nghiên cứu vào các năm 1973, 1980, 1985 của Psacharopoulos đều ngụ ý rằng, lợi tức từ giáo dục phổ thông thường áp đảo chi phí cơ hội xã hội và chỉ ra rằng, tỷ suất sinh lợi ở các nước nghèo thường cao hơn, chẳng hạn như ở châu Phi, so với các nước phát triển hơn.

Bennell (1994) đã phản đối nhận định trên về khía cạnh chất lượng và mức độ phù hợp của các ước tính tỷ suất sinh lợi. Ông cũng phát hiện ra rằng, lợi tức xã hội của giáo dục ở một số quốc gia châu Phi trong hai thập kỷ qua đã giảm đáng kể và thấp hơn tổng chi phí cơ hội xã hội của vốn đầu tư. Ông gợi ý rằng các nghiên cứu của Psacharopoulos có thể bị sai lệch về một số khía cạnh. Đặc biệt, không phải tất cả 18 quốc gia đều được ước tính tỷ suất sinh lợi của tư nhân và xã hội ở tất cả các cấp học bắt buộc (tiểu học, trung học và đại học), ví dụ, ở nước Cote D'Ivoire chỉ có lợi tức tư nhân của tất cả các cấp và bỏ qua lợi tức xã hội. Trong khi ở nước Burkina Faso chỉ có lợi tức xã hội và bỏ qua lợi tức tư nhân. Ông khẳng định tầm quan trọng của các biến bị bỏ qua và bác bỏ mạnh mẽ kết quả của Psacharopoulos.

#### **Phương pháp nghiên cứu**

##### ***Nguồn dữ liệu***

Dữ liệu nghiên cứu được lấy trong khoảng thời gian từ năm 2001 đến năm 2012. Trong đó, dữ liệu về Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh, Ngân sách chính phủ dành cho giáo dục lấy từ Tổng cục Thống kê Việt Nam; dữ liệu về: Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học, Tỷ lệ biết chữ; Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo, Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định ở Việt Nam lấy từ World Bank; dữ liệu về chỉ số Phát triển con người (HDI) được lấy từ UNESCO.

#### ***Mô tả các biến***

Thống kê mô tả các biến số nói trên được mô tả trong Bảng 1. Cụ thể như sau:

##### ***Biến phụ thuộc***

Biến phụ thuộc - Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh, đại diện cho lợi tức xã hội. Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh có thể bị ảnh hưởng bởi các yếu tố khác, ví dụ như: lương giáo viên bình quân, số năm đi học bình quân và chi tiêu hộ gia đình cho giáo dục. Tuy nhiên, do khó khăn trong việc tìm kiếm dữ liệu về giáo dục Việt Nam, không có đủ thông tin cho phân tích chuỗi thời gian hoặc thông tin không đủ quan trọng để đưa vào nghiên cứu, nên nghiên cứu không sử dụng tất cả các yếu tố tác động đến biến phụ thuộc. Có một số tình trạng có lẽ chỉ xuất hiện ở hệ thống giáo dục Việt Nam, chẳng hạn như tỷ lệ tốt nghiệp THPT luôn dao động quanh mức 90%, do tâm lý ám ảnh thành tích khiến tỷ lệ này ở hầu hết các trường đều cao. Do đó, các yếu tố ảnh hưởng đến biến phụ thuộc được liệt kê trong bài viết có thể không phù hợp như các nghiên cứu khác, nhưng phù hợp với nền giáo dục Việt Nam.

##### ***Biến độc lập***

(1) *Ngân sách chính phủ cho giáo dục*: Ngân sách của Chính phủ cho giáo dục được gọi là đầu tư công cho giáo dục. Số liệu được thu thập từ Tổng cục Thống kê Việt Nam và được tính bằng tỷ Việt Nam đồng. Có thể kỳ vọng rằng, ngân sách mà Chính phủ chi cho giáo dục càng lớn, thì lợi tức xã hội mà giáo dục được kỳ vọng sẽ mang lại cho đất nước càng cao. Do đó, mối quan hệ giữa ngân sách chính phủ dành cho giáo dục và lợi tức xã hội hoặc thu nhập điều chỉnh là tích cực. Tại Việt Nam, ngân sách chính phủ cho giáo dục được nghiên cứu như một biến độc lập để trả lời câu hỏi liệu đầu tư của Chính phủ cho giáo dục có đủ hiệu quả để ảnh hưởng đáng kể đến biến phụ thuộc - Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh - hay không?

(2) *Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học*: Nhiều nghiên cứu (Michael Hout, 2012; Enrico Moretti, 2004) đã chỉ ra rằng, có bằng chứng khẳng định rằng, những người có trình độ học vấn cao hơn có thể kiếm được nhiều tiền hơn và ít có khả năng thất nghiệp hơn những người tốt nghiệp trung học.

Vì vậy, trong nghiên cứu này, mối quan hệ giữa số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học và thu nhập đã điều

chính được điều tra. Nhóm tác giả lưu ý rằng, giáo dục đại học có thể mang lại thu nhập cao hơn, tuy nhiên, việc số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học nhiều hơn tác động đến thu nhập được điều chỉnh lại là một câu chuyện hoàn toàn khác, vì vậy hướng của mối quan hệ có thể không giống nhau, có thể là tiêu cực hoặc tích cực. Nếu sự gia tăng số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học làm tăng sự cạnh tranh trong lực lượng lao động, làm cho nguồn cung lao động trình độ cao tăng lên, thì ảnh hưởng có thể là tiêu cực. Đối với một trường hợp khác, nếu sự gia tăng số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học làm tăng năng suất chung của quốc gia, thì quốc gia đó có thể giàu có hơn, làm cho mức lương danh nghĩa trung bình tăng lên.

(3) *Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định ở Việt Nam*: Mức độ cơ sở hạ tầng thể hiện quy mô đầu tư vào cơ sở vật chất trong các lĩnh vực khác nhau, bao gồm: giao thông, hệ thống chăm sóc sức khỏe, giáo dục, công nghiệp và công nghệ. Do đó, tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định đo lường chất lượng giáo dục, một cơ sở hạ tầng giáo dục tốt sẽ tạo ra một bầu không khí thuận lợi để thúc đẩy việc dạy và học. Katrien Cuyvers và cộng sự (2011) cho rằng, khi cơ sở hạ tầng giáo dục ảnh hưởng đến chất lượng giáo dục, nó cũng có tác động đến lợi tức xã hội của giáo dục được phản ánh thông qua thu nhập.

Trong nghiên cứu này, tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định được điều tra liên quan đến thu nhập. Do thông tin về cơ sở hạ tầng giáo dục không có sẵn, nên tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định bao gồm cơ sở hạ tầng giáo dục được sử dụng thay thế. Hạn chế đối với việc sử dụng biến là nó không ảnh hưởng trực tiếp đến biến phụ thuộc, do đó, không thể biết chính xác % tổng vốn cơ sở hạ tầng dành cho giáo dục chiếm trong tổng cơ sở hạ tầng cố định là bao nhiêu. Mối quan hệ sẽ được xem xét nếu nó đủ quan trọng và sẽ trả lời câu hỏi: liệu tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định có quan hệ với giáo dục hay không.

(4) *Tỷ lệ biết chữ*: Tỷ lệ biết chữ đo lường tỷ lệ người biết đọc và viết hoặc mức độ phổ cập giáo dục phổ thông của một quốc gia. Không thể phủ nhận, tỷ lệ biết chữ cao hơn đồng nghĩa với việc số người có khả năng đọc viết cao hơn, điều này giúp người dân dễ dàng tiếp cận thông tin hữu ích. Ví dụ, những người biết chữ có kiến thức tốt hơn về chăm sóc

BẢNG 1: MÔ TẢ THỐNG KÊ CÁC BIẾN SỐ

Các biến	Giải thích các biến	Đơn vị	Quan sát	Trung bình	Trung vị	Lớn nhất	Nhỏ nhất	Độ lệch chuẩn
Income	Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh	USD	12	727,497	648,089	1322,763	379,956	308,970
GBUDGET	Ngân sách chính phủ dành cho giáo dục/Chi tiêu của Chính phủ	%GDP	12	53,67329	47,37625	127,136	19,100	34,183
UGRAD	Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học	Số người	12	108800,0	107300,0	129100,0	95200,00	10627,320
INFRAS	Vốn cơ sở hạ tầng cố định ở Việt Nam/Chi tiêu của Chính phủ	%GDP	12	30,357	31,079	35,10700	24,198	3,142
LITER	Tỷ lệ biết chữ	%	12	92,470	92,586	94,0170	90,530	1,208
TRATEAI	Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo	%	12	94,553	96,716	99,640	84,950	5,284
HDI	Chỉ số phát triển con người	Index	12	0,628	0,629	0,6680	0,584	0,028

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

sức khỏe, giúp họ tiết kiệm được nhiều tiền, vì họ ít tốn tiền thuốc men hoặc viện phí hơn, họ cũng chủ động tìm kiếm các biện pháp y tế dự phòng và trợ giúp y tế cho bản thân và gia đình. Về giáo dục, cha mẹ biết chữ có nhiều khả năng cho con đi học hơn là người chưa biết chữ, người biết chữ có thể tự học thông qua tài liệu sẵn có, tạo điều kiện thuận lợi để nâng cao kiến thức và lòng say mê học tập, tạo điều kiện cho mọi người có cơ hội kiếm được nhiều tiền hơn. Do hầu hết các chương trình xóa mù chữ tập trung vào những phụ nữ thường bị phân biệt đối xử về giới, nên việc tăng tỷ lệ biết chữ cũng đồng nghĩa với việc nâng cao số phụ nữ biết chữ. Khi phụ nữ biết chữ, họ có thể tiếp cận với lĩnh vực mà đàn ông thống trị, khi đó việc biết chữ sẽ giúp họ có được cách kiếm sống tốt hơn, tăng thu nhập.

(5) *Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo*: Giáo dục tiểu học là giai đoạn đầu tiên của giáo dục bắt buộc, góp phần thiết yếu trong việc hình thành nhận thức về tầm quan trọng của giáo dục. Do đó, tỷ lệ giáo viên được đào tạo ở bậc tiểu học có thể tác động đến thế hệ trẻ, những người sau đó đóng góp cho xã hội. Kết quả là, số lượng giáo viên được đào tạo nhiều hơn sẽ mang lại lợi tức xã hội cao hơn cho giáo dục và dự kiến sẽ có thu nhập cao hơn.

(6) *HDI*: Theo Tổng cục Thống kê Việt Nam (2016), thì HDI là thước đo tổng hợp phản ánh sự phát triển của con người trên 3 phương diện: sức khỏe (thể hiện qua tuổi thọ trung bình tính từ lúc sinh); tri thức (thể hiện qua chỉ số giáo dục) và thu nhập (thể hiện qua tổng thu nhập quốc gia bình quân đầu người). Do chỉ số HDI phản ánh sự phát triển của con người về sức khỏe, giáo dục và mức sống, nên chỉ số này càng

cao, thì môi trường sống của con người càng thuận lợi. Và vì chỉ số này đã có thể tiết lộ phần nào về thu nhập (chỉ số này đã chứa đựng tổng thu nhập quốc dân), mối quan hệ giữa hai biến có thể có hoặc không có ý nghĩa.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### Giải thích kết quả thực nghiệm

Ý nghĩa hệ số từng phần riêng lẻ và ý nghĩa tổng thể của nhiều phương trình hồi quy.

Phương trình ước lượng được biểu diễn dưới dạng:

$$\widehat{Income} = -181552,6 - 295,26 \cdot \ln(\widehat{UGRAD}) + 45942,08 \cdot \ln(\widehat{LITER}) - 4060,43 \cdot \ln(\widehat{TRATEA1}) - 479,21 \cdot \ln(\widehat{INFRAS}) + 178,08 \cdot \ln(\widehat{GBUDGET}) - 6492,07 \cdot \widehat{HDI}$$

Hệ số t-statistic lần lượt là: -4,332; -3,525; 4,536; -5,232; -3,603; 2,754; -1,357.

$R^2$  and  $R^2$  điều chỉnh lần lượt là 0,998 và 0,996.

### Giải thích ý nghĩa tác động của các biến độc lập lên biến phụ thuộc

**Tác động của Ngân sách chính phủ dành cho giáo dục (GBUDGET) đối với Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh**

*Thứ nhất*, tác động của Ngân sách chính phủ dành cho giáo dục là có ý nghĩa khi xem xét trị số p ở mức 0,0401 nhỏ hơn 0,05 hoặc kiểm định t.

*Thứ hai*, hệ số của biến là 178,0829, có nghĩa rằng khi Ngân sách chính phủ dành cho giáo dục tăng 1%, Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh cũng tăng lên  $178,0829/100 = 1,7829$  USD. Hơn nữa, hệ số có giá trị dương, nghĩa là chi ngân sách càng cao thì lợi tức mang lại càng cao hoặc Ngân sách chính phủ dành cho giáo dục có tác động càng tích cực với biến phụ thuộc.

**Tác động của Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học (UGRAD) đến Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh**

Với kết quả của kiểm định t và trị số p đạt 0,017 nhỏ hơn 0,05, dẫn đến bác bỏ giả thuyết gốc. Hay nói cách khác, Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học có tác động có ý nghĩa thống kê đến Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh. Ngoài ra, do hệ số của biến có giá trị âm là -295,2607, nên mối quan hệ giữa Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học và Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh là âm, có nghĩa là, nếu Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học tăng 1% và do hệ số là âm, Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh sẽ giảm theo giá trị tuyệt đối của hệ số của biến phụ thuộc điều tra chia cho 100 là  $295,2607/100 = 2,5261$  USD.

Điều này ngụ ý rằng, khi Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học tăng lên, thì Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh giảm xuống.

**Tác động của Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định ở Việt Nam (INFRAS) đến Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh**

Trị số p ở mức 0,015 hoặc kiểm định t cho thấy, tác động của Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định là có ý nghĩa thống kê. Hơn nữa, với hệ số = -479,2134, nghĩa là Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định trong GDP càng lớn, thì Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh càng thấp, cụ thể là khi Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định (% GDP) tăng 1%, Thu nhập

quốc dân bình quân điều chỉnh sẽ giảm theo giá trị tuyệt đối của hệ số chia cho 100, hay  $479,2134/100 = 4,792134$  USD.

Điều này nghĩa là, Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định có ảnh hưởng tiêu cực tới Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh.

**Tác động của Tỷ lệ biết chữ (LITER) đến Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh**

Có một tác động đáng kể của Tỷ lệ biết chữ đến Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh, phản ánh thông qua trị số p ở mức 0,0062, thấp hơn nhiều so với 0,05. Hệ số của biến là 45942,08. *Thứ nhất*, hệ số ngụ ý hưởng của mối quan hệ, được thể hiện với giá trị dương - số người biết chữ càng cao, thì thu nhập được điều chỉnh càng cao, hay nói cách khác là tỷ lệ người biết chữ ảnh hưởng tích cực đến lợi tức xã hội của giáo dục. *Thứ hai*, cụ thể hơn, khi tỷ lệ người biết chữ tăng 1%, thì thu nhập cũng tăng thêm  $45942,08/100 = 459,42$  USD. Sự gia tăng cao cho thấy, tác động mạnh của Tỷ lệ biết chữ lên Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh.

Như vậy, khi tỷ lệ biết chữ càng cao thì dẫn đến lợi tức xã hội cao hơn của giáo dục.

**Tác động của Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo (TRATEA1) đến Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh**

Tác động được điều tra của Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo đối với Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh là có ý nghĩa thống kê với trị số p rất nhỏ là 0,0062 so với giá trị tiêu chuẩn là 0,05, dẫn đến việc bác bỏ giả thuyết gốc trong kiểm định t. Biến có hệ số -4060,425, chỉ ra rằng, có ảnh hưởng tiêu cực đó là, Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo cao hơn dẫn đến Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh thấp hơn. Cụ thể, khi Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo tăng 1%, thì Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh sẽ giảm  $4060,425/100 = 40,6043$  USD.

Nghịch lý này có thể được giải thích bởi giả định rằng, các giáo viên được đào tạo không đủ trình độ chuyên môn, hoặc mức lương cao trả cho những giáo viên này dẫn đến chi phí giáo dục tăng lên đáng kể, làm giảm lợi tức xã hội của giáo dục, do đó làm giảm thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh.

**Tác động của HDI đến Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh**

Kết quả mô hình trị số p là 0,2329, rất cao so với giá trị tiêu chuẩn là 0,05. Điều

này chỉ ra rằng, tác động của HDI đến thu nhập là không có ý nghĩa thống kê. Do đó, nghiên cứu không có kết luận về hệ số cho biến này.

### Ma trận hệ số tương quan

Bảng 2 về ma trận hệ số tương quan cho thấy, HDI có tương quan cao với GBUDGET, TRATEA1 và đặc biệt là LITER ở khoảng tin cậy 0,927; 0,956 và 0,996 tương ứng gần bằng 1. Điều này cho thấy, có mối quan hệ gần như tuyến tính giữa HDI và 3 biến khác hay vấn đề đa cộng tuyến tồn tại trong mô hình. Như vậy, có tồn tại đa cộng tuyến trong mô hình này.

Phương trình ước lượng cũng được viết lại như sau:

$$\widehat{(\text{Income})} = -77766,24 - 198,3783 \cdot \ln(\widehat{UGRAD}) + 20709,07 \cdot \ln(\widehat{LITER}) - 3685,288 \cdot \ln(\widehat{TRATEA1}) - 152,2193 \cdot \ln(\widehat{INFRAS}) + 310,0038 \cdot \ln(\widehat{GBUDGET}) - 1601,435 \cdot \widehat{HDI} - 0,953 \cdot AR(2) + 30,978 \cdot \text{sigmasq}$$

Thống kê t lần lượt là: -2,722; -3,007; 3,081; -6,358; -0,930; 13,384; 0,440; -11,426; 0,532.

$R^2$ ,  $R^2$  điều chỉnh lần lượt là 0,9996; 0,9987.

## KẾT LUẬN VÀ MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ

### Kết luận

Có 5 biến số độc lập là: Ngân sách chính phủ cho giáo dục; Tỷ lệ biết chữ; Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định; Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học; Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo có ý

BẢNG 2: MA TRẬN HỆ SỐ TƯƠNG QUAN

	INCOME	HDI	INFRAS	GBUDGET	UGRAD	TRATEA1	LITER
INCOME	1						
HDI	0,964	1					
INFRAS	-0,233	-0,022	1				
GBUDGET	0,985	0,927	-0,334	1			
UGRAD	0,412	0,463	-0,058	0,410	1		
TRATEA1	0,861	0,956	0,222	0,799	0,352	1	
LITER	0,945	0,996	0,0599	0,897	0,450	0,975	1

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

nghĩa thống kê, trong khi đó, biến HDI có ảnh hưởng không đáng kể đến biến phụ thuộc - Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh - đại diện cho lợi tức xã hội của giáo dục.

Trong đó, 2 biến có tác động tích cực đến lợi tức xã hội, đó là: Tỷ lệ biết chữ; Ngân sách chính phủ cho giáo dục. 3 biến còn lại là: Số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học; Tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo; Tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định có mối quan hệ tiêu cực với lợi tức xã hội.

### Khuyến nghị

Từ kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả cho rằng, do Tỷ lệ biết chữ có tác động tích cực lớn với Thu nhập quốc dân bình quân điều chỉnh, nên cần có một chính sách giáo dục phổ cập việc học chữ trên toàn quốc. Tương tự, các chính phủ nên tăng chi ngân sách cho giáo dục như một khoản đầu tư để thu lợi tức, hoặc kiểm soát ngân sách hiệu quả hơn vì tác động của ngân sách chính phủ đối với thu nhập tại Việt Nam là tương đối nhỏ. Mặt khác, cần có các chính sách hạn chế hoặc điều tiết số lượng sinh viên tốt nghiệp đại học, tỷ lệ giáo viên tiểu học được đào tạo và tổng vốn cơ sở hạ tầng cố định hiệu quả hơn. □

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tổng cục Thống kê (2016). *HTCTTKQG - Chỉ số phát triển con người (HDI)*, truy cập từ <https://www.gso.gov.vn/du-lieu-dac-ta/2019/12/htcttkqg-chi-so-phat-trien-con-nguoi-hdi/>
2. Bennell, P. and Monyokolo, M. (1994). The lost generation? Employment outcomes among high school graduates in South Africa, *International Journal of Educational Development*, 14(2), 195-206
3. Enrico Moretti (2004). Estimating the social return to higher education: evidence from longitudinal and repeated cross-sectional data, *Journal of Econometrics*, 121, 175-212
4. Katrien Cuyvers, Gio De Weerdt, Sanne Dupont, Sophie Molsi and Chantal Nuytten (2011). *Well-Being at School: Does Infrastructure Matter?*, CELE Exchange, Centre for Effective Learning Environments, access to <https://doi.org/10.1787/20727925>
5. Michael Hout (2012). Social and Economic Returns to College Education in the United States, *Annual Review of Sociology*, 38, 379-400
6. Psacharopoulos, G., Hinchliffe, K. (1973). *Returns to education: an international comparison*, San Francisco, Jossey-Bass Publishing
7. Psacharopoulos, G. (1980). Returns to Education: An Updated International Comparison, *Taylor & Francis Publishing*, 17(3), 321-341
8. Psacharopoulos, G. (1985). Returns to Education: A Further International Update and Implications, *Journal of Human Resources*, University of Wisconsin Press, 20(4), 583-604