

HIỆU QUẢ CHI GIÁO DỤC PHỔ THÔNG Ở VIỆT NAM: NGHIÊN CỨU TỪ CÁC ĐỊA PHƯƠNG CẤP TỈNH

Lê Quang Cảnh

Viện Phát triển Bền vững, Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: canh@neu.edu.vn

Nguyễn Văn Thắng

Viện Phát triển Bền vững, Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: nguyenvanthang@neu.edu.vn

Tôn Thu Hiền

Học viện Tài chính

Email: tonthuhientc@gmail.com

Ngày nhận: 24/01/2019

Ngày nhận bản sửa: 20/02/2019

Ngày duyệt đăng: 05/6/2019

Tóm tắt:

Nghiên cứu này tiến hành đo lường hiệu quả chi cho giáo dục phổ thông ở Việt Nam dựa trên phương pháp phân tích bao dữ liệu (DEA) định hướng đầu ra và đầu vào với số liệu thu thập từ Tổng cục Thống kê, Bộ Giáo dục và Đào tạo, và Bộ Tài chính. Kết quả phân tích cho thấy các bậc học càng cao có mức độ hiệu quả chung càng cao nhưng mức độ hiệu quả của chi ngân sách nhà nước càng giảm; chi từ hộ gia đình cho tất cả bậc học thuộc giáo dục phổ thông đều có mức độ phi hiệu quả nhất định. Kết quả thực nghiệm này cung cấp dẫn chứng cho việc quyết định phân bổ ngân sách cho giáo dục và ngụ ý chính sách nâng cao hiệu quả chi cho giáo dục phổ thông ở Việt Nam.

Từ khóa: DEA, chi giáo dục, hiệu quả, ngân sách nhà nước.

Mã JEL: I22, H52.

The efficiency of the general education expenditures in Vietnam: A study from provincial level

Abstract:

This study measures the efficiency of expenditures for the general education by applying the Data Envelopment Analysis for data officially collected from the General Statistics Office, Ministry of Education and Training, and Ministry of Finance. Empirical results show the higher the level of education, the higher the overall efficiency but the lower efficiency of the state budget expenditure is. They also indicate the inefficiency of households' expenditures on education. These empirical results provide evidence for designing state budget allocation to the education sector and policy implications for improving the efficiency of expenditures for education in Vietnam.

Keywords: DEA, education expenditures, efficiency, State budget.

JEL code: I22, H52

1. Giới thiệu

Giáo dục có vai trò quan trọng ở các cấp độ quốc gia, địa phương và cá nhân. Hầu hết các quốc gia đều quy định mỗi cá nhân phải học tới bậc học nhất định và dùng tiền của ngân sách công tài trợ cho việc cung cấp dịch vụ giáo dục bắt buộc. Tuy nhiên, ngân sách công cho giáo dục ngày càng bị cạnh tranh bởi các khoản chi quan trọng khác. Điều này đặt yêu cầu cho chi giáo dục phải nâng cao hiệu quả chi một cách cao nhất có thể để cạnh tranh với các khoản chi khác.

Chi cho giáo dục ở Việt Nam hiện nay từ nguồn ngân sách nhà nước và ngoài ngân sách nhà nước. Các nguồn từ ngân sách nhà nước bao gồm cả chi từ ngân sách nhà nước trung ương, địa phương, công trái giáo dục, vay nợ, viện trợ,... Các nguồn ngoài ngân sách nhà nước bao gồm cả học phí, dịch vụ khoa học công nghệ, đóng góp của các tổ chức và cá nhân. Trong tổng chi cho giáo dục, chi tiêu từ ngân sách nhà nước vẫn giữ vai trò quyết định. Theo số liệu từ Tổng cục Thống kê, chi ngân sách nhà nước cho giáo dục chiếm khoảng 4,1% tổng sản phẩm quốc nội (GDP) ở năm 2001 tăng lên 4,6% tổng GDP ở năm 2010 và đạt 5,3% tổng GDP ở năm 2016. Chi từ hộ gia đình cho giáo dục chiếm khoảng 20,5% tổng chi cho giáo dục. Câu hỏi đặt ra là với tỷ lệ chi cho giáo dục ngày càng tăng nhưng kết quả giáo dục đạt được có tăng tương ứng; mức độ hiệu quả của chi cho giáo dục như thế nào là câu hỏi thách thức các nhà nghiên cứu và quản lý giáo dục.

Mức độ hiệu quả của giáo dục không chỉ chịu sự tác động của chi tiêu ngân sách nhà nước cho giáo dục mà còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác đến từ phía nhà trường, giáo viên, học sinh và hộ gia đình. Khó khăn trong việc đo lường hiệu quả giáo dục đó là sản phẩm của giáo dục là sự tích lũy mang tính đa chiều và khó định giá trên thị trường, trong khi dữ liệu phục vụ cho việc nghiên cứu đánh giá hiệu quả giáo dục lại không sẵn có hoặc khó lượng hóa. Điều này khiến việc tính toán hiệu quả trong lĩnh vực giáo dục vẫn là một vấn đề chưa được nghiên cứu một cách phù hợp, có hệ thống và chặt chẽ. Kết quả thực nghiệm về hiệu quả giáo dục sẽ làm cơ sở cho việc đề xuất chính sách quản lý giáo dục phù hợp hướng tới nâng cao hiệu quả giáo dục, nhất là giáo dục phổ thông. Bài viết này tập trung nghiên cứu về hiệu quả giáo dục mà trọng tâm là đánh giá hiệu quả giáo dục phổ thông bao gồm các bậc học tiểu học, trung học

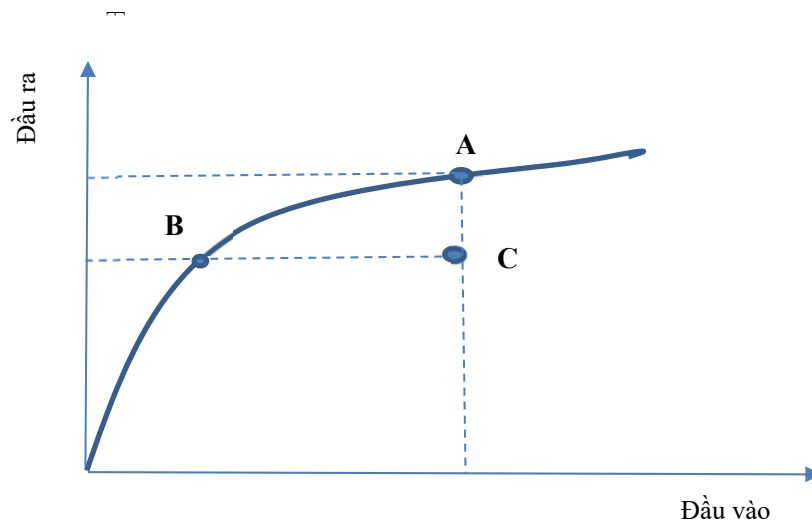
cơ sở và trung học phổ thông. Sử dụng phương pháp phân tích bao dữ liệu (DEA) và số liệu thu thập được ở cấp tỉnh, nghiên cứu đo lường hiệu quả giáo dục ở các bậc học phổ thông theo từng tỉnh/thành phố ở Việt Nam. Nghiên cứu này là một trong những nghiên cứu tiên phong về đo lường hiệu quả chi tiêu cho giáo dục phổ thông, cung cấp dẫn chứng thực nghiệm làm cơ sở cho việc đánh giá, luận giải việc tài trợ và nâng cao hiệu quả chi cho giáo dục ở Việt Nam.

2. Tổng quan nghiên cứu

Hiệu quả là một trong những khái niệm được sử dụng rộng rãi trong các lĩnh vực kinh tế, kỹ thuật và xã hội. Hiệu quả thể hiện mối tương quan giữa các biến số đầu ra thu được (outputs) so với biến số đầu vào sử dụng (inputs). Theo Lovell (1993), hiệu quả được đo lường thông qua so sánh giữa giá trị đầu ra quan sát được và giá trị đầu vào sử dụng; đó có thể là tỷ lệ/giá trị đầu ra lớn nhất thu được dựa trên lượng đầu vào cố định hoặc lượng tiêu thụ đầu vào nhỏ nhất để đạt lượng đầu ra nhất định. Koopmans (1951) cho rằng một véc tơ đầu vào/đầu ra đạt hiệu quả kỹ thuật khi và chỉ khi bất cứ sự tăng đầu ra hoặc giảm đầu vào nào có thể đạt được nhờ việc giảm một số đầu ra khác hoặc nhờ vào sự tăng lên của một vào đầu vào khác. Ở góc độ kinh tế, khái niệm về hiệu quả này liên quan tới hiệu quả Pareto, và khái niệm hiệu quả của Koopmans-Pareto đo lường hiệu quả kỹ thuật được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu và phân tích kinh tế. Debreu (1951) đo lường hiệu quả dựa trên hệ số sử dụng nguồn lực. Đây là hệ số phản ánh hiệu quả kỹ thuật, đo lường sự giảm đầu vào tối đa nhằm đạt được mục tiêu đầu ra hoặc tăng đầu ra tối đa với một lượng đầu vào cho trước. Farrell (1957) mở rộng nghiên cứu của Koopmans (1951) và Debreu (1951) khi xem xét hiệu quả sản xuất dựa trên cả việc lựa chọn đúng hiệu quả kỹ thuật và đặt trong ràng buộc về giá của đầu vào và đầu ra. Hiệu quả của giáo dục có thể coi đó là hiệu quả kỹ thuật trên cơ sở xem xét sự khác biệt giữa đầu ra và đầu vào. Đây chính là khoảng cách giữa đầu ra thu được với đầu vào của quá trình sản xuất dịch vụ giáo dục.

Hiệu quả giáo dục là chủ đề tranh luận nhận được sự quan tâm của các nhà chính trị, nghiên cứu và quản lý giáo dục. Nghiên cứu tổng quan của DeWitte & López-Torres (2017) đề cập khá chi tiết về vấn đề này, nhất là trong bối cảnh chi phí cho giáo dục ngày càng tăng cao. Nghiên cứu đã đề cập tới

Hình 1: Đường giới hạn hiệu quả



khái niệm, yếu tố ảnh hưởng, phương pháp đo lường hiệu quả giáo dục trong đó nhấn mạnh tới Phương pháp phân tích giới hạn sản xuất ngẫu nhiên (SFA) và DEA, và tổng quan các yếu tố đầu vào và đầu ra của giáo dục. Đây là một nghiên cứu khá tổng hợp mang tính phương pháp luận về hiệu quả giáo dục. Có một số ít nghiên cứu thực nghiệm đi vào đo lường hiệu quả giáo dục bởi tính phức tạp khi tính toán, khó định giá trị trường của các đầu ra (Hanushek, 1986; Worthington, 2001). Taylor (1994) tính toán chi phí do phi hiệu quả của chi cho giáo dục đã phát hiện ra rằng mức độ phi hiệu quả của chi phí cho giáo dục ở bậc trung học ước tính tới khoảng 1% GDP tiềm năng. Aristovnik & Obadic (2014) đo lường mức độ hiệu quả của giáo dục trung học ở các quốc gia thuộc Liên minh châu Âu (EU) và Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) đã phát hiện ra rằng với các quốc gia có hiệu quả giáo dục thấp như Slovenia và Croatia chủ yếu là do chi phí học tập đắt đỏ và đầu ra giáo dục thông qua điểm PISA thấp. Kết quả đo lường hiệu quả giáo dục thực nghiệm cũng tìm thấy trong nghiên cứu của Afonso & Aubyn (2005), Giménez & cộng sự (2007), Thieme & cộng sự (2012) hay Burney (2013).

Nghiên cứu về hiệu quả cho giáo dục ở Việt Nam đã được đề cập trong một số nghiên cứu ở các khía cạnh khác nhau. Các nghiên cứu này chủ yếu mang tính trao đổi/thảo luận và không có những dẫn chứng thực nghiệm được lượng hóa một cách chặt chẽ. Ngân hàng Thế giới (2011) đề cập tới chất

lượng giáo dục của giáo dục phổ thông, trên cơ sở đó có những gợi ý về việc chi ngân sách nhà nước và nâng cao hiệu quả chi ngân sách nhà nước cho giáo dục của Việt Nam nhằm nâng cao chất lượng và kết quả học tập. Trong “Chiến lược phát triển giáo dục 2011-2020” cũng đề cập tới vấn đề hiệu quả giáo dục, trong đó nhấn mạnh đầu tư của Nhà nước cho giáo dục còn thiếu hiệu quả, chưa tập trung cao cho những mục tiêu ưu tiên. Cơ cấu chi ngân sách giáo dục chưa hợp lý, trong đó phần chi cho hoạt động chuyên môn là không đáng kể (Chính phủ, 2012). Các nghiên cứu về hiệu quả giáo dục chủ yếu là đánh giá hiệu quả của dự án giáo dục cụ thể nào đó, mà chưa có những đánh giá hiệu quả giáo dục dựa trên đo lường một cách khoa học và chặt chẽ. Chẳng hạn, Đặng Văn Thanh (2018) chỉ ra một vài điểm phi hiệu quả trong chi ngân sách nhà nước cho giáo dục như cơ cấu chi, phân bổ ngân sách nhà nước cho giáo dục không gắn với đầu ra,... làm ảnh hưởng tới hiệu quả chi ngân sách nhà nước cho giáo dục ở Việt Nam. Lê Trần Thanh Liêm (2018) đề cập tới các yếu tố ảnh hưởng tới hiệu quả giáo dục môi trường theo phương pháp lồng ghép tích hợp cho học sinh tiểu học vùng nông thôn dựa trên số liệu khảo sát về cảm nhận của học sinh về mức hiệu quả và các yếu tố ảnh hưởng. Mức độ hiệu quả giáo dục của Việt Nam hiện ra sao là một vấn đề khá hóc búa, cần có những đánh giá và đo lường chặt chẽ.

3. Khung lý thuyết đo lường hiệu quả giáo dục
Hiệu quả và đo lường hiệu quả được đề cập từ các

Bảng 1: Mô tả đặc điểm của số liệu sử dụng trung bình của một tỉnh

	Tiểu học	Trung học cơ sở	Trung học phổ thông
Số học sinh trung bình	123834	83104	39320
Chi ngân sách nhà nước/học sinh (triệu đồng/năm)	10,42	11,69	11,96
Chi từ hộ gia đình/học sinh (triệu đồng/năm)	1,87	2,98	5,03
Học sinh/trường	512	508	806
Học sinh/lớp	27	34	36
Học sinh/giáo viên	19	17	16
Học sinh/Cán bộ quản lý	212	224	295
Tỷ lệ học đúng độ tuổi (%)	98,34		
Tỷ lệ lên lớp (%)	99,11	99,26	99,24
Tỷ lệ chuyển bậc học (%)	98,87	78,15	
Tỷ lệ tốt nghiệp (%)			97,83
Tỷ lệ học sinh giỏi (%)		20,98	14,05
Tỷ lệ học sinh khá (%)		37,52	47,48

Nguồn: Tính toán từ số liệu của GSO, MOET và VHLSS.

ngiên cứu của Adam Smith. Tuy nhiên, khái niệm và cách tiếp cận phân tích hiệu quả một cách chặt chẽ chỉ xuất hiện sau nghiên cứu của Koopmans (1951), Debreu (1951), và được ứng dụng trong nghiên cứu thực nghiệm của Farrell (1957). Việc đánh giá hiệu quả thường được thực hiện thông qua đường giới hạn hiệu quả. Hình 1 mô tả đường giới hạn hiệu quả.

Đường cong là đường giới hạn hiệu quả thể hiện mối quan hệ giữa đầu ra thu được và đầu vào sử dụng. Các điểm nằm trên đường cong là điểm hiệu quả, ví dụ như điểm A. Điểm hiệu quả thực tế quan sát thấy cho mỗi đơn vị sản xuất/cung cấp dịch vụ nằm dưới đường cong thể hiện phi hiệu quả, ví dụ điểm C. Khoảng cách từ điểm C tới đường cong theo trục hoành là phi hiệu quả về đầu vào/nguồn lực - đoạn BC; khoảng cách từ điểm C đến đường cong theo trục tung là phi hiệu quả về đầu ra - đoạn AC. Như vậy, đo lường hiệu quả ở đây sẽ đo ở hai khía cạnh: hiệu quả đầu vào và hiệu quả đầu ra.

Trong thực nghiệm, có hai phương pháp thường được sử dụng để đo lường hiệu quả của các dịch vụ công, trong đó có dịch vụ giáo dục, đó là SFA và DEA. Phương pháp SFA được Aigner & cộng sự (1977) và Meeusen & Van Den Broeck (1977) phát triển đồng thời và mô hình này còn được gọi là mô hình ước lượng tham số. Phương pháp này tỏ ra hiệu quả đối với quá trình sản xuất vật chất khi các đầu vào và đầu ra được xác định một cách rõ ràng. Tuy nhiên, sử dụng phương pháp này có một số bất lợi: (i) Khó xác định dạng hàm quan hệ giữa đầu ra và đầu vào của giáo dục. Hàm sản xuất của khu vực

giáo dục vẫn chưa được xác định rõ ràng và chưa được chấp nhận chung (Engert, 1996). Lý do là sản phẩm đầu ra của giáo dục là đa chiều, với quá trình sản xuất phức tạp, khó đo lường, khó xác định về thời gian thực hiện và đôi khi nằm ngoài sự kiểm soát của đơn vị cung cấp dịch vụ. Ở mỗi bậc học đều có mục tiêu khác nhau nên không có một dạng hàm thống nhất mô tả mối quan hệ giữa đầu ra và đầu vào của giáo dục. (ii) Khó định giá thị trường cho đầu ra cho giáo dục. Sản phẩm đầu ra của giáo dục là một sự tích lũy nên giá của đầu ra giáo dục không có sẵn trên thị trường; hơn nữa định giá đầu ra giáo dục là việc rất khó khăn. Điều này ảnh hưởng lớn tới việc ứng dụng phương pháp SFA để đo lường hiệu quả giáo dục.

DEA là một phương pháp được sử dụng phổ biến đo lường hiệu quả. Phương pháp không yêu cầu xác định dạng hàm mô tả mối quan hệ và không yêu cầu giá thị trường của đầu ra giáo dục. Đây là một lợi thế lớn trong việc sử dụng DEA để đo lường hiệu quả của những quá trình sản xuất mà Nhà nước thực hiện bởi lẽ hàm sản xuất của những sản phẩm/dịch vụ này rất khó xác định được. Trong khi, giá của những đầu ra này lại không sẵn có trên thị trường. DEA được phát triển bởi Charnes & cộng sự (1978) dựa trên nghiên cứu của Farrell (1957) và Debreu (1951). Ý tưởng cơ bản của phương pháp đó là xây dựng đường giới hạn hiệu quả - tương tự như đường giới hạn khả năng sản xuất và đường giới hạn hiệu quả này được sử dụng như là tham chiếu để so sánh giá trị hiệu quả đạt được của đơn vị phân tích với hiệu quả giới hạn tốt nhất. DEA cho phép đánh giá hiệu quả tương đối

của các đơn vị phân tích, tức là hiệu quả giữa các đơn vị phân tích so với nhau. DEA có thể được xây dựng theo định hướng đầu ra, tức là tối đa hóa đầu ra với đầu vào cho trước; hoặc DEA xây dựng theo định hướng đầu vào, tức là tối thiểu hóa chi phí đầu vào với ràng buộc đầu ra không đổi. Vấn đề sử dụng phương pháp này đó là phải xác định rõ đầu vào và đầu ra của giáo dục.

Đầu vào của giáo dục: Theo Hanushek (2010), đầu vào của giáo dục bao gồm: (i) Các yếu tố liên quan trường/lớp như số trường học, số lớp học, chủ sở hữu của trường học (trường tư hay trường công), địa điểm của các trường học (thành thị hay nông thôn); (ii) Các yếu tố liên quan tới giáo viên - học sinh như số lượng giáo viên, cán bộ quản lý nhân viên; trình độ của cán bộ, giáo viên; và số lượng học sinh. (iii) Các yếu tố liên quan tới chi tiêu cho giáo dục như chi từ ngân sách nhà nước, chi từ khu vực tư nhân/hộ gia đình.

Đầu ra của giáo dục: Đầu ra của giáo dục thường gắn với những khía cạnh, chỉ tiêu liên quan tới mục tiêu giáo dục ở từng bậc học cụ thể. Tuy nhiên, những yếu tố quan trọng phản ánh đầu ra của giáo dục liên quan tới: (i) Sự huy động được học sinh đến trường, chẳng hạn như tỷ lệ học sinh đến trường trong độ tuổi; (ii) yếu tố liên quan tới kết quả học tập, chẳng hạn như tỷ lệ học sinh chuyển lên cấp học cao hơn, tỷ lệ học sinh đạt khá giỏi, tỷ lệ học sinh tốt nghiệp. Như vậy, nhóm yếu tố (i) liên quan hơn tới quy mô/số lượng, còn nhóm yếu tố (ii) liên quan nhiều hơn tới khía cạnh chất lượng của đầu ra giáo dục.

4. Thu thập và số liệu sử dụng

Số liệu sử dụng trong nghiên cứu này ở năm 2016 theo số liệu chính thức từ Tổng cục Thống kê

(GSO), Bộ Giáo dục và Đào tạo (MOET), và Bộ Tài chính/Kho bạc Nhà nước. Cụ thể, số liệu liên quan tới trường học, lớp học, học sinh, giáo viên, tỷ lệ học sinh lên lớp, tỷ lệ học sinh khá giỏi, tỷ lệ học sinh chuyển cấp được thu thập từ Bộ Giáo dục và Đào tạo. Số liệu liên quan tới chi từ ngân sách nhà nước cho giáo dục được thu thập từ Kho bạc Nhà nước/Bộ Tài chính. Số liệu liên quan tới chi tiêu của hộ gia đình cho giáo dục được tính toán từ “Khảo sát mức sống hộ đình” (VHLSS). Tất cả số liệu đều được tính toán và xử lý cho các bậc học thuộc giáo dục phổ thông gồm tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông ở 63 tỉnh/thành phố của Việt Nam.

Số lượng học sinh tiểu học chiếm 50,3%, trung học cơ sở chiếm 33,7% và trung học phổ thông chiếm khoảng 16% số học sinh giáo dục phổ thông năm 2016. Chi từ ngân sách nhà nước/học sinh ở các bậc học không có sự khác biệt lớn. Chẳng hạn ở bậc học tiểu học, ngân sách nhà nước chi 10,42 triệu đồng/học sinh/năm, 11,69 triệu đồng cho một học sinh trung học cơ sở và 11,96 triệu đồng/học sinh trung học phổ thông. Đối với hộ gia đình, học sinh càng học lên cao thì chi của hộ gia đình càng lớn. Ví dụ một học sinh tiểu học hàng năm tiêu tốn khoảng 1,87 triệu đồng, học sinh trung học cơ sở tiêu 2,98 triệu đồng/học sinh/năm, và học sinh trung học phổ thông cần 5,03 triệu đồng/năm. Số lượng học sinh/giáo viên đều theo quy định hiện hành và đồng đều ở các địa phương. Càng học lên bậc học cao thì tỷ lệ học sinh/giáo viên càng gần nhau giữa các địa phương.

Đầu ra của giáo dục ở mỗi bậc học là khác nhau. Đối với tiểu học, đầu ra bao gồm tỷ lệ học sinh nhập học đúng độ tuổi, tỷ lệ lên lớp và tỷ lệ chuyển cấp từ tiểu học lên trung học cơ sở. Những tỷ lệ này đạt khá

Bảng 2: Hiệu quả giáo dục bậc học tiểu học sử dụng DEA

	Hệ số hiệu quả Cột (1)	Chi ngân sách nhà nước Cột (2)	Chi HGD Cột (3)	Tỷ lệ đúng tuổi Cột (4)	Tỷ lệ chuyển cấp Cột (5)
Trung bình	0,855	0,000	317,17	0,6	1,04
10 tỉnh tốt nhất	1,00	0,00	0,00	0,0	0,00
10 tỉnh nhóm nhì	0,96	0,00	164,98	0,0	1,06
10 tỉnh nhóm ba	0,90	0,00	215,41	0,1	1,08
10 tỉnh nhóm bốn	0,84	0,00	296,56	.	1,14
10 tỉnh nhóm năm	0,77	0,00	149,08	0,1	1,48
13 tỉnh nhóm cuối	0,67	0,00	976,77	3,6	1,37

Ghi chú: “.” có nghĩa là giá trị rất nhỏ/không đáng kể và nó khác 0. Cột (2) và (3) lấy từ kết quả DEA theo định hướng đầu vào, còn cột (4) và (5) lấy từ DEA theo định hướng đầu ra.

Bảng 3: Hiệu quả giáo dục bậc học trung học cơ sở dựa trên DEA

	Hệ số hiệu quả	Chi ngân sách nhà nước	Chi từ hộ gia đình	Tỷ lệ chuyển cấp	Tỷ lệ học sinh khá giỏi
	Cột (1)	Cột (2)	Cột (3)	Cột (4)	Cột (5)
Trung bình	0,916	0,3	106,9	0,06	0,514
Nhóm hiệu quả (22 tỉnh)	1,000	0,0	0,0	0,00	0,000
10 tỉnh nhóm hiệu quả thứ hai	0,965	0,0	91,5	0,00	0,868
10 tỉnh nhóm hiệu quả thứ ba	0,905	0,3	323,6	0,37	1,212
10 tỉnh nhóm hiệu quả thứ tư	0,848	1,7	109,2	0,00	0,693
11 tỉnh nhóm hiệu quả thứ năm	0,774	0,1	135,4	0,00	0,424

Ghi chú: Cột (2) và (3) lấy từ kết quả DEA theo định hướng đầu vào, còn cột (4) và (5) lấy từ DEA theo định hướng đầu ra.

cao và giữa các địa phương không có sự khác biệt lớn khi độ lệch chuẩn khá nhỏ (dưới 1%). Đối với trung học cơ sở, biến đầu ra bao gồm tỷ lệ học sinh lên lớp, tỷ lệ chuyển từ trung học cơ sở lên trung học phổ thông, tỷ lệ học sinh giỏi và tỷ lệ học sinh khá. Trong bốn chỉ tiêu này, tỷ lệ học sinh lên lớp là khá cao và tương đồng giữa các địa phương; tỷ lệ học sinh giỏi và khá có sự khác biệt giữa các địa phương khi độ lệch chuẩn là khá lớn; tỷ lệ chuyển cấp từ trung học cơ sở lên trung học phổ thông đạt 78,2% với độ lệch chuẩn là 7,5%. Ở bậc học trung học phổ thông, các đầu ra bao gồm tỷ lệ tốt nghiệp, tỷ lệ học sinh khá và giỏi. Tỷ lệ tốt nghiệp đạt khá cao và không khác biệt giữa các địa phương; tỷ lệ học sinh khá và giỏi có sự khác biệt đáng kể giữa các địa phương với độ lệch chuẩn hơn 6%.

5. Đo lường hiệu quả giáo dục ở Việt Nam

Đo lường hiệu quả giáo dục là phức tạp bởi sản phẩm giáo dục mang tính tích lũy và đa chiều, trong khi giá thị trường của sản phẩm giáo dục không sẵn có hoặc rất khó định giá trên thị trường. Phần này sử dụng phương pháp DEA định hướng đầu vào và DEA định hướng đầu ra để đo lường hiệu quả giáo dục theo từng bậc học tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông.

Hiệu quả giáo dục bậc học tiểu học

Mức độ hiệu quả chỉ giáo dục ở bậc học tiểu học phụ thuộc vào việc xác định đúng đầu vào và đầu ra của bậc học này. Đầu ra của bậc học tiểu học bao gồm: (i) Tỷ lệ học sinh đi học đúng độ tuổi và (ii) tỷ lệ học sinh chuyển lên bậc học trung học cơ sở. Đầu vào của bậc học tiểu học gồm các yếu tố liên quan tới trường, lớp học, giáo viên, cán bộ quản lý giáo dục và yếu tố tài chính cho giáo dục. Bảng 2

trình bày kết quả tính toán hiệu quả dựa trên mô hình DEA định hướng đầu ra và DEA định hướng đầu ra.

Mức độ hiệu quả giáo dục cho bậc học tiểu học đạt trung bình là 85,5%. Kết quả này ngụ ý rằng vẫn còn cơ hội cho việc nâng cao đầu ra trong khi không cần phải tăng thêm đầu vào. Nói cách khác, bậc học tiểu học vẫn có thể tăng thêm 14,5% đầu ra; tăng thêm 0,60 điểm phần trăm của tỷ lệ đi học đúng độ tuổi và 1,04 điểm phần trăm của tỷ lệ chuyển cấp trung học cơ sở nếu các tỉnh sử dụng nguồn lực đầu vào hiện có tương tự như cách mà các tỉnh đạt hiệu quả 100% thực hiện. Kết quả DEA định hướng đầu vào cho thấy chi ngân sách nhà nước là đạt hiệu quả còn chi của hộ gia đình có thể giảm 317 ngàn đồng/học sinh/năm mà vẫn đạt đầu ra như hiện tại. Điều này cho thấy người dân đang phải chi nhiều cho giáo dục tiểu học. Kết quả phân tích DEA phản ánh phần lớn các tỉnh tự chủ được ngân sách có hiệu quả giáo dục thấp ở nhóm cuối Bảng 2.

Hiệu quả giáo dục bậc học trung học cơ sở

Càng lên bậc học cao hơn mục tiêu giáo dục đòi hỏi khắt khe hơn. Trong khi đó, hệ thống tiêu chí thống kê lại không có những tiêu chí đo lường các đầu ra phản ánh đầy đủ và chính xác những mục tiêu giáo dục ở bậc học này. Việc xác định đầu ra vẫn dựa trên những tiêu chí báo cáo theo yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo hàng năm, đó là: (i) Tỷ lệ học sinh khá giỏi, và (ii) Tỷ lệ học sinh chuyển lên bậc học trung học phổ thông. Các đầu vào ở bậc học trung học cơ sở cũng tương tự như đầu vào ở tiểu học.

Kết quả từ DEA cho thấy mức độ hiệu quả của bậc học trung học cơ sở đạt 91,6%, ngụ ý rằng đầu ra có thể tăng thêm 8,4% trong khi giữ nguyên đầu

Bảng 4: Hiệu quả giáo dục bậc học trung học phổ thông theo DEA

	Hệ số hiệu quả	Chi ngân sách nhà nước	Chi HGD	Tỷ lệ tốt nghiệp	Tỷ lệ học sinh khá giỏi
	Cột (1)	Cột (2)	Cột (3)	Cột (4)	Cột (5)
Trung bình	0,93	0,60	402,33	0,47	2,26
18 tỉnh hiệu quả	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10 tỉnh nhóm hiệu quả thứ hai	0,98	1,75	712,20	0,78	0,83
10 tỉnh nhóm hiệu quả thứ ba	0,94	1,12	186,40	1,10	1,60
10 tỉnh nhóm hiệu quả thứ tư	0,91	0,10	729,98	0,57	4,18
10 tỉnh nhóm hiệu quả thứ năm	0,08	0,01	68,51	0,00	0,57
5 tỉnh nhóm cuối	0,77	1,32	441,86	1,00	3,88

Ghi chú: Cột (2) và (3) lấy từ kết quả DEA theo định hướng đầu vào, còn cột (4) và (5) lấy từ DEA theo định hướng đầu ra.

vào. Tỷ lệ chuyển cấp có thể tăng thêm 0,06 điểm phần trăm và tỷ lệ học sinh khá giỏi có thể tăng thêm 0,5 điểm phần trăm sau khi đã tăng 8,4% hiệu quả. Chi ngân sách nhà nước chưa được khai thác hiệu quả so với mức đầu ra, nhà nước có thể giảm 300 ngàn đồng/học sinh/năm và hộ gia đình có thể giảm 107 ngàn đồng/học sinh/năm mà vẫn có được đầu ra như hiện tại. Một kết quả khác là các tỉnh có tự chủ ngân sách phần lớn nằm ở nhóm có hiệu quả thấp nhất đối với bậc học này.

Hiệu quả giáo dục bậc học trung học phổ thông

Tính toán hiệu quả giáo dục cho bậc học trung học phổ thông cũng tương tự như hai bậc học tiểu học và trung học cơ sở đó là dựa trên các đầu vào đầu ra của bậc học này. Đầu ra của bậc học trung học cơ sở bao gồm: (i) tỷ lệ học sinh tốt nghiệp và (ii) tỷ lệ học sinh đạt loại khá và giỏi. Đây là hai đầu ra tương đối đồng nhất vì có đề thi chung và phương pháp đánh giá cũng như xếp loại học sinh thống nhất trong cả nước. Kết quả tính toán hiệu quả của bậc học trung học phổ thông được thực hiện theo phương pháp DEA định hướng đầu vào và DEA định hướng đầu ra.

Mức độ hiệu quả trung bình của trung học phổ thông đạt mức 93%, cao hơn mức độ hiệu quả của bậc học tiểu học và trung học cơ sở. Mức hiệu quả này có nghĩa rằng đầu ra của bậc học trung học phổ thông còn có thể tăng thêm 7% mà không cần tăng thêm đầu vào. Tỷ lệ tốt nghiệp còn có thể tăng thêm 0,47 điểm phần trăm và tỷ lệ học sinh đạt loại khá và giỏi có thể tăng thêm 2,26% sau khi đã tăng thêm 7% do việc áp dụng phương pháp phân bổ, sử dụng nguồn lực đầu vào như là ở các tỉnh đạt mức hiệu quả 100%. Trong khi đó, chi ngân sách nhà nước có thể giảm 600 ngàn đồng/học sinh/năm và chi từ

hộ gia đình có thể giảm 402 ngàn đồng/học sinh/năm mà không làm giảm đầu ra. Tương tự với bậc học tiểu học và trung học cơ sở, phần lớn các tỉnh tự chủ ngân sách có mức độ hiệu quả nằm ở nhóm thấp nhất đối với bậc học trung học phổ thông.

6. Thảo luận kết quả và đề xuất

Sử dụng phương pháp DEA với số liệu thu thập từ Bộ Giáo dục và Đào tạo, Kho bạc Nhà nước/Bộ Tài chính và “Khảo sát mức sống hộ gia đình”, nghiên cứu này tiến hành đo lường mức độ hiệu quả theo các bậc học thuộc giáo dục phổ thông. Đo lường hiệu quả giáo dục được tiến hành cho từng tỉnh với những đầu vào và đầu ra của từng bậc học, phù hợp với mục tiêu và số liệu thống kê đồng nhất của Bộ giáo dục và Đào tạo. Kết quả phân tích chính của nghiên cứu này có thể tóm tắt như sau:

Thứ nhất, mức độ hiệu quả của giáo dục tăng dần theo bậc học tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông. Kết quả tính toán cho thấy mức độ hiệu quả tiểu học đạt 85,5%, trung học cơ sở đạt 91,6% và trung học phổ thông đạt 93%. Các bậc học vẫn còn cơ hội tăng thêm đầu ra ở bậc học của mình lần lượt là 14,5%, 8,4% và 7% mà không cần tăng thêm nguồn lực hiện có. Mức độ hiệu quả khá biến động ở bậc học tiểu học khi khoảng cách giữa mức độ hiệu quả lớn nhất và thấp nhất là 42,6 điểm phần trăm và độ lệch chuẩn 11,9, đến trung học cơ sở mức chênh lệch là 28 điểm phần trăm và độ lệch chuẩn là 8,7, và bậc trung học phổ thông là 28 điểm phần trăm và độ lệch chuẩn là 7,5.

Thứ hai, chi ngân sách nhà nước cho giáo dục tiểu học là hiệu quả, trong khi mức độ hiệu quả của chi ngân sách nhà nước giảm dần ở bậc học cao hơn.

Chi ngân sách nhà nước đang hiệu quả ở bậc học tiểu học ngụ ý rằng chi ngân sách nhà nước cho bậc học này còn thấp so với kết quả đạt được. Chi ngân sách nhà nước có thể giảm 300 ngàn đồng/học sinh/năm cho trung học cơ sở và giảm 600 ngàn đồng/học sinh/năm cho học sinh trung học phổ thông thì tương xứng với đầu ra của các bậc học này. Như vậy, có sự phi hiệu quả nhất định trong chi ngân sách nhà nước cho giáo dục ở hai bậc học trung học cơ sở và trung học phổ thông.

Thứ ba, chi của hộ gia đình cho giáo dục ở Việt Nam đang bị lãng phí. Đối với bậc học tiểu học, chi từ hộ gia đình cho giáo dục có thể giảm 317 ngàn đồng/học sinh/năm bậc học tiểu học; 107 ngàn đồng/học sinh/năm ở bậc học trung học cơ sở và 402 ngàn đồng/năm ở bậc học trung học phổ thông mà không làm giảm đầu ra. Điều này ngụ ý rằng chi từ hộ gia đình cho giáo dục đang lãng phí và hộ gia đình có thể giảm chi tiêu cho giáo dục mà vẫn đảm bảo đầu ra như hiện tại.

Thứ tư, nhiều tỉnh/thành phố tự chủ được ngân sách nhưng thuộc nhóm có hiệu quả giáo dục kém nhất. Điều này gợi ý rằng có nhiều nguồn lực mà phân bổ và sử dụng không phù hợp sẽ lãng phí nguồn lực và làm giảm hiệu quả của giáo dục. Tuy nhiên, cũng có ý kiến ở phía ngược lại rằng các địa phương không chạy theo “thi đua, hình thức” thì có những đầu ra thấp hơn và điều này làm cho tính hiệu quả bị giảm đi chứ không hẳn là do lãng phí nguồn lực đầu vào.

Dựa trên kết quả nghiên cứu thực nghiệm, bài viết này đưa ra một số ngụ ý chính sách liên quan tới việc đo lường hiệu quả giáo dục ở các địa phương cấp tỉnh như sau:

Thứ nhất, nên có thống nhất nhận thức về hiệu quả giáo dục. Đó là hiệu quả kỹ thuật được tính toán dựa trên khoảng cách khác biệt giữa đầu vào và đầu ra của giáo dục. Ở từng cấp học, các tiêu chí phản ánh đầu vào và đầu ra phục vụ cho đánh giá/đo lường hiệu quả chi cho giáo dục cần được xác định rõ ràng và thống nhất.

Lời thừa nhận/Cảm ơn: Bài viết này là một phần kết quả trong đề tài khoa học cấp Nhà nước “Nghiên cứu đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả, hiệu lực chi ngân sách nhà nước cho giáo dục ở Việt Nam”, mã số KHGD/16-20.ĐT.023.

Thứ hai, xây dựng hệ thống tiêu chí thống kê phản ánh chính xác và đầy đủ đầu vào và đầu ra cho giáo dục đối với từng bậc học. Hệ thống chỉ tiêu thống kê này không những giúp cho quá trình quản lý ngành, trong từng bậc học, cấp học mà còn cung cấp những luận giải, giải trình trước xã hội, phục vụ cho việc nghiên cứu và hỗ trợ phát triển giáo dục. Chú ý đến tính thực chất của các tiêu chí, tránh có những tiêu chí mang tính thi đua hình thức. Nói cách khác đi, các tiêu chí thi đua thì không mang vào tiêu chí thống kê, và tiêu chí thống kê phải khách quan.

Thứ ba, hiệu quả chi cho giáo dục có thể là căn cứ tham khảo quyết định chi ngân sách nhà nước cho giáo dục. Kết quả đo lường hiệu quả gợi ý rằng nếu Nhà nước lấy mục tiêu là nâng cao hiệu quả tổng thể của giáo dục thì nên dành nguồn lực cho các cấp học có hiệu quả tổng thể cao như trung học phổ thông và trung học cơ sở. Nếu mục tiêu của Nhà nước là nâng cao hiệu quả chi ngân sách nhà nước thì kết quả nghiên cứu gợi ý Nhà nước tập trung dành nguồn lực cho bậc học tiểu học vì bậc học này đang có hiệu quả chi ngân sách nhà nước cao nhất.

Thứ tư, chú trọng việc nâng cao hiệu quả chi từ hộ gia đình cho giáo dục. Kết quả ước lượng cho thấy rằng chi giáo dục của hộ gia đình đang có mức phi hiệu quả nhất định ở tất cả các bậc học thuộc giáo dục phổ thông. Điều này chứng tỏ có những khoản chi cho giáo dục mà không đóng góp tích cực cho đầu ra của giáo dục. Vấn đề là nghiên cứu tìm hiểu đó là những khoản chi nào của hộ gia đình để có gợi ý cắt giảm.

Thứ năm, Nhà nước tăng cường kiểm soát việc chi cho giáo dục ở những tỉnh có khả năng tự chủ ngân sách. Kết quả nghiên cứu cho thấy hiệu quả chi giáo dục ở các tỉnh này thuộc nhóm thấp nhất, ngụ ý rằng có sự phi hiệu quả trong việc nâng cao đầu ra của giáo dục. Các cơ quan giám sát nên tăng cường việc giám sát chi cho giáo dục ở các địa phương này nhằm góp phần nâng cao hiệu quả của các khoản chi cho giáo dục.

Tài liệu tham khảo:

- Afonso, A. & Aubyn, M. (2005), 'Non-parametric approaches to education and health efficiency in OECD countries', *Journal of Applied Economics*, 8(2), 227-246.
- Aigner, D.L., Lovell, C.K. & Schmidt, P. (1977), 'Formulation and estimation of stochastic frontier production function models', *Journal of Econometrics*, 6(1), 21-37.
- Aristovnik, A. & Obadic, A. (2014), 'Measuring relative efficiency of secondary education in selected EU and OECD countries: The case of Slovenia and Croatia', *Technological and Economic Development of Economy*, 20(3), 419-433.
- Burney, N., Johnes, J., Al-Enezi, M. & Al-Musallam, M. (2013), 'The efficiency of public schools: The case of Kuwait', *Education Economics*, 21(4), 360-379
- Charnes, A., Cooper, W. & Rhodes, E. (1978), 'Measuring the efficiency of decision making units', *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- Chính phủ (2012), *Quyết định số 711/QĐ-TTg về Phê duyệt Chiến lược phát triển giáo dục Việt Nam 2011-2020*, ban hành ngày 13 tháng 06 năm 2012.
- Debreu, G. (1951), 'The coefficient of resource utilization', *Econometrica*, 19(3), 273-292.
- De-Witte, K. & López-Torres, L. (2017), 'Efficiency in education: a review of literature and a way forward', *Journal of the Operational Research Society*, 68(4), 339-363.
- Đặng Văn Thanh (2018), 'Đổi mới và nâng cao hiệu quả đầu tư cho giáo dục, đào tạo', *Tạp chí Kế toán và Kiểm toán*, số tháng 1&2, 2-6.
- Engert, F. (1996), 'The reporting of school district efficiency: The adequacy of ratio measures', *Public Budgeting and Financial Management*, 8, 247-271.
- Farrell, M. (1957), 'The measurement of productive efficiency', *Journal of the Royal Statistical Society Series A*, 120(3), 253-281.
- Giménez, V., Prior, D. & Thieme, C. (2007), 'Technical efficiency, managerial efficiency and objective-setting in the educational system: An international comparison', *Journal of the Operational Research Society*, 58(8), 996-007.
- Hanushek, E. (1986), 'The economics of schooling: Production and efficiency in public schools', *Journal of Economic Literature*, 24, 1141-1177.
- Hanushek, E.A. (2010), 'Education production functions: Developed countries evidence', *International Encyclopedia of Education*, 2, 407-411.
- Koopmans, T. (1951), 'An analysis of production as an efficient combination of activities', in *Activity analysis of production allocation*, Koopmans, T.C. (Ed.), John Wiley and Sons, Inc.
- Lê Trần Thanh Liêm (2018), 'Xác định các yếu tố ảnh hưởng tới hiệu quả giáo dục môi trường theo phương pháp lồng ghép tích hợp cho học sinh tiểu học vùng nông thôn tỉnh Hậu Giang', *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, 8(129), 10-13.
- Lovell, C. (1993), 'Production frontiers and productive efficiency', in *The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*, Lovell, C.K. & Schmidt, H. (Ed.), Oxford University Press, New York.
- Meeusen, W. & Van Den Broeck, J. (1977), 'Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error', *International economic review*, 18(2), 435-444.
- Ngân hàng Thế giới (2011), *Nâng cao chất lượng giáo dục cho mọi người đến năm 2020*, Hà Nội.
- Taylor, L. (1994), 'An economy at risk? The social costs of school inefficiency', *Economic Review*, 1994(3), 1-13.
- Thieme, C., Giménez, V. & Prior, D. (2012), 'A comparative analysis of the efficiency of national education systems', *Asia Pacific Education Review*, 13(1), 1-15.
- Worthington, A. (2001), 'An empirical survey of frontier efficiency measurement techniques in education', *Education Economics*, 9(3), 245-268.