

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA HỆ THỐNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC VIỆT NAM: SỬ DỤNG CHỈ SỐ FÄRE-PRIMONT

Trần Quang Tuyền - Khoa Quốc tế, Đại học Quốc gia Hà Nội

Phạm Hùng Hiệp - Trường Đại học Phú Xuân

Lê Văn Đạo - Trường Đại học Kinh tế - Đại học Quốc gia Hà Nội

Ngày nhận bài: 20/10/2019; ngày chỉnh sửa: 12/11/2019; ngày duyệt đăng: 26/11/2019.

Abstract: Using Färe-Primont index with 102 higher education institutions in Vietnam between 2013 and 2016, this study is among the first endeavours providing This study is one of the first studies to provide quantitative evidence on the overall efficiency and its components for higher education institutions. Findings of the study indicate that The effectiveness of higher education institutions has not changed much, although there have been many strategies to stimulate the development of the government during the past 3 decades. The main reason might be the shortage of autonomy for higher education institutions. Therefore, if the higher education system does not change from the way it operates, such as strengthening greater autonomy for universities, the higher education institutions in Vietnam will continue to lack effective.

Keywords: Technical efficiency, DEA, Färe-primont, higher education institution.

1. Mở đầu

Sự phát triển của các cơ sở giáo dục đại học (GDĐH) tại Việt Nam trong thời gian qua có nhiều điểm sáng. Hệ thống cơ sở GDĐH tại Việt Nam đang mở rộng rất nhanh. Tỷ lệ đăng ký đã gia tăng từ 162 học sinh trên 10,000 người (2001) tới 251 học sinh trên 10,000 (2011) (Dao, 2014) [1]. Chính phủ Việt Nam cũng dự kiến nâng tỷ lệ này lên thành 450 học sinh trên 10,000 người vào năm 2020. Số lượng cơ sở GDĐH tại Việt Nam tính đến năm 2013 vào khoảng 421 với 207 trường đại học và 214 trường cao đẳng, trong đó 54 trường đại học và 29 trường cao đẳng tư nhân - tăng gấp 4 lần so với năm 1999 (Bộ GD-ĐT, 2013) [2] và con số này là 556 trong năm 2016 (Bộ GD-ĐT, 2016) [3]. Tiêu chuẩn chất lượng tối thiểu cho GDĐH tại Việt Nam đã được ban hành vào năm 2007 bởi Bộ GD-ĐT cùng sự hỗ trợ của chính phủ Hà Lan. Theo đó, 10 tiêu chuẩn chất lượng và 61 chỉ tiêu liên quan đã được ban hành và là định hướng cho quản lý tại Việt Nam (Dao, 2014) [1]. Hơn nữa, các chương trình dạy và học cũng được mở rộng và số lượng học sinh cũng được gia tăng nhanh chóng. Sự phụ thuộc tài chính của cơ sở GDĐH tại Việt Nam cũng giảm sút do các cơ sở GDĐH có sự chủ động hơn trong việc đáp ứng các nhu cầu dạy và học của xã hội, đồng thời việc liên kết với các chương trình nước ngoài tạo ra sự tự chủ cao hơn (Phạm, 2013) [4]. Theo Phạm (2016) [5], tính đến tháng 6/2016, 88 trường đại học tại Việt Nam đã liên kết với 255 các viện nghiên cứu toàn cầu thuộc 33 quốc gia trên thế giới; trong đó, 255 chương trình cho các sinh viên chưa tốt nghiệp, 200 cho sinh viên đã tốt nghiệp và 12 chương trình tiến sĩ. Chính phủ Việt Nam cũng ban hành nhiều

chiến lược/luật nhằm nâng cao hiệu quả của các cơ sở GDĐH tại Việt Nam.

Tuy vậy, dù tốc độ tăng trưởng nhanh nhưng các cơ sở GDĐH tại Việt Nam vẫn bị coi là thiếu hiệu quả và không bền vững. Theo nhận định của Dao (2014) [1], hệ thống quản trị các cơ sở GDĐH tại Việt Nam theo kiểu tập trung với nhiều điểm hạn chế, đặc biệt là thiếu cơ chế đảm bảo chất lượng và đảm bảo tài chính cho cơ sở GDĐH thuộc hệ thống. Đồng ý với Dao (2014) [1], Phạm (2013) [4] cũng cho rằng các quy định nhà nước về tiêu chuẩn chất lượng là thiếu thực tế trong khi chính cũng công nhận các quy định này thường bị vi phạm (Bộ GD-ĐT, 2009a) [6]. Trong khi đó, việc thiếu cơ chế trong đảm bảo tài chính là nguyên nhân dẫn đến nhiều hậu quả nghiêm trọng, bao gồm: Cơ sở GDĐH không có khả năng cập nhật chương trình dạy và học; thương mại hóa các chương trình giảng dạy làm giảm chất lượng bài giảng; các giảng viên dành ít thời gian hơn cho hoạt động nghiên cứu và cơ sở GDĐH tập trung vào thỏa mãn nhu cầu của các bên liên quan (stakeholder) thay vì tập trung vào chiến lược phát triển dài hạn (Phạm, 2013 [4]; Dao, 2014 [1]). Hơn nữa, việc thiếu trang bị các kỹ năng mềm trong các bài giảng, tỷ lệ giáo viên/học sinh quá lớn, thiếu liên kết với chuyên gia quốc tế... cũng được chỉ ra tại (Hayden & Thiep, 2007) [7]. Thêm nữa, sự áp đặt chỉ tiêu trong vấn đề tuyển sinh có thể làm giảm sự hiệu quả trong quy mô vận hành. Về việc liên kết và sử dụng giáo trình nước ngoài để giảng dạy tại Việt Nam cũng gặp rất nhiều vấn đề do tồn tại sự khác biệt lớn về văn hóa, giá trị xã hội, sự hài hòa các mối quan hệ và sự tự giáo dục (Nguyễn & Trần, 2018 [8]; Phạm, 2016 [5]). Ngoài ra, các chiến lược tự chủ trong giáo dục

của Chính phủ đòi hỏi nhiều yêu cầu và các trở ngại phân quyền của Chính phủ (Hayden & Thiep, 2007 [7]; Valley & Wilkinson, 2008 [9]; Do & Do, 2014 [10]; Tran et al., 2011 [11]; Tran, 2014 [12]).

Từ các vấn đề nêu trên, việc đánh giá hiệu quả của cơ sở GDĐH là rất quan trọng. Có nhiều cách nhìn nhận khác nhau về hiệu quả của cơ sở GDĐH. Pham (2013) [4] đã đánh giá rằng, sau năm 2010 nhìn nhận về đánh giá hiệu quả cơ sở GDĐH Việt Nam đã khá nhất quán giữa Chính phủ và giới học thuật. Các nghiên cứu đánh giá hiệu quả cơ sở GDĐH tại Việt Nam nổi bật liên quan đến việc tiến hành phỏng vấn chuyên sâu các lãnh đạo các cấp, hiệu trưởng các trường hoặc các sinh viên thuộc cơ sở GDĐH. Tuy vậy, đánh giá này là dễ bị thiên lệch về các quan điểm của các đối tượng khác nhau. Thực tế, Pham (2013) [4] thực hiện phỏng vấn hiệu trưởng/hiệu phó và có những phản hồi tích cực hơn so với những người đã về hưu (Dao, 2014) [1]. Tại Việt Nam cũng đã có một số nghiên cứu định tính khác tương đối phổ biến như (Pham, 2012 [13]; Tran, 2014 [12]; Nguyen & Tran, 2018 [8]). Một nhược điểm nữa của cách đánh giá này là chúng không xem xét được liệu cơ sở GDĐH đang vận hành hiệu quả trong điều kiện thực tế tại Việt Nam hay không (Carolyn-Dung & Renato, 2017) [14].

Hơn nữa, theo lập luận của Abbott & Doucouliagos (2003) [15] việc đo lường hiệu quả của các cơ sở GDĐH thông qua các chỉ số về kinh tế (economics performance) trong điều kiện thiếu cạnh tranh như Việt Nam là không thỏa đáng. Tuy thế, có khá ít các nghiên cứu định lượng để đánh giá hiệu quả của các cơ sở GDĐH. Vì vậy, nghiên cứu này đóng góp vào tổng quan bằng việc đánh giá hiệu quả cơ sở GDĐH tại Việt Nam bằng chỉ số Färe-Primont. Chỉ số Färe-Primont được sử dụng để đánh giá hiệu quả Theo O'Donnell (2012a,b) [16], [17] ba điểm lợi thế nữa bao gồm: (i) chỉ số Färe-Primont cho phép đánh giá hiệu quả căn cứ trên hệ dữ liệu đa nhân tố; (ii) chỉ số này thỏa mãn tất cả các tiên đề kinh tế liên quan (kể cả giả định chuyển đổi - transitivity, cái mà chỉ số Malmquist vi phạm); (iii) Chỉ số này không đòi hỏi các thông tin về giá của các đầu vào và đầu ra. Thêm nữa, chỉ số này còn cho phép đánh giá năng suất tổng hợp (TFP) và các thành tố của nó bao gồm hiệu quả kỹ thuật (TE), hiệu quả quy mô (scale efficiency) mà còn cho phép đánh giá tiềm năng hiệu quả (TFP*), mức độ đạt điểm tiềm năng (TFPE), hiệu quả kết hợp (mix efficiency).

2. Nội dung nghiên cứu

Bài nghiên cứu được viết dưới bố cục sau: phần 2 mô tả phương pháp nghiên cứu, phần 3 mô tả dữ liệu, phần 4 trình bày kết quả nghiên cứu, phần 5 thảo luận.

2.1. Phương pháp ước lượng hiệu quả

Đánh giá hiệu quả được sử dụng thông qua chỉ số Färe-Primont (FP) dựa trên O'Donnell (2012a,b) [16], [17]. Trong trường hợp có N hãng sản xuất ($n = 1, 2, \dots, N$) trong T giai đoạn ($t = 1, 2, \dots, T$). Quá trình sản xuất đòi hỏi K đầu vào ($x \in \mathcal{R}_+^K$) để tạo ra Q đầu ra ($y \in \mathcal{R}_+^Q$) tương ứng, ta có tập công nghệ (benchmark technology) trong giai đoạn t với N hãng sẽ là:

$$T^t = \{(x^t, y^t) \in \mathcal{R}_+^{K+Q} \mid x^t \text{ có thể sản xuất } y^t\}$$

Hiệu quả sản xuất giữa các hãng được so sánh thông qua chỉ số TFP, được định nghĩa là

$$TFP_{nt} = \frac{Y_{nt}}{X_{nt}} \quad (1)$$

Tại đó $Y_{nt} = Y_{(y_{nt})}$ và $X_{nt} = X_{(x_{nt})}$ thể hiện tổng đầu ra và tổng đầu vào tương ứng. y_{nt} và x_{nt} là mỗi một đầu ra và đầu vào trong quá trình sản xuất. Nếu các thông tin về giá là sẵn có, có thể tính toán theo Laspeyres và Paasche (O'Donnell 2012a) [16]. Tuy nhiên, nếu yếu tố giá là không có sẵn thì có thể tính toán Y_{nt} và X_{nt} thông qua hàm tổng hợp. Hàm tổng hợp được sử dụng trong chỉ số Färe-Primont, đã được định nghĩa bởi:

$$Y_{(y)} = D_0(x_0, y, t_0) \text{ và } X_{(x)} = D_1(x, y_0, t_0) \quad (2)$$

Trong đó, DEA có nền tảng bởi việc giả định rằng các dữ liệu quan sát được thể hiện tập công nghệ khả dụng trong giai đoạn t có dạng:

$$D_0(x_{nt}, y_{nt}, t) = (y'_{nt}\alpha)/(\gamma + x'_{nt}\beta) \text{ và } D_1(x_{nt}, y_{nt}, t) = (x'_{nt}\eta)/(y'_{nt}\theta - \delta)$$

Tiêu chuẩn định hướng đầu ra trong DEA liên quan đến việc chọn các giá trị không biết để tối thiểu hóa $OTE_{nt}^{-1} = D_0(x_{nt}, y_{nt}, t)^{-1}$. Trong khi đó định hướng đầu vào liên quan đến việc lựa chọn các giá trị không biết để tối đa hóa $ITE_{nt} = D_1(x_{nt}, y_{nt}, t)^{-1}$. Kết quả phương trình tính toán được thể hiện bởi (O'Donnell, 2012b) [17]:

$$D_0(x_0, y_0, t_0)^{-1} =$$

$$\begin{aligned} &\text{Tối thiểu} \{ \gamma + x'_0\beta : \gamma + X'\beta \geq Y'\alpha; \\ &\alpha, \gamma, \beta \\ &y'_0\alpha = 1; \alpha \geq 0; \beta \geq 0 \} \end{aligned}$$

và

$$D_1(x_0, y_0, t_0)^{-1} = \text{Tối đa} \left\{ \begin{aligned} &y'_m\theta - \delta : Y'\theta \leq \delta t + X'\eta; \\ &\theta, \delta, \eta \\ &x'_0\eta = 1; \theta \geq 0; \eta \geq 0 \end{aligned} \right\}$$

Tại đó Y là ma trận đầu ra quan sát dạng $Q \times N_t$, X là ma trận đầu vào dạng $K \times N_t$, t là véc-tơ đơn vị dạng $N_t \times 1$, N_t thể hiện số lượng quan sát được sử dụng để tính toán đường bao dữ liệu trong giai đoạn t; y_0, x_0, t_0 là véc-tơ thể hiện giá trị đại diện cho số lượng và thời gian;

$D_0(\cdot)$ và $D_1(\cdot)$ là hàm khoảng cách (distance functions). Tổng đầu vào và đầu ra do đó được tính toán như (O'Donnell (2012b) [17]:

$$Y_{nt} = (y'_{nt}\alpha_0)/(\gamma_0 + x'_0\beta_0) \quad \text{và} \quad X_{nt} = (x'_{nt}\eta_0)/(y'_0\theta_0 - \delta_0)$$

Tại đó, giá bóng (shadow price) được tính chính là :

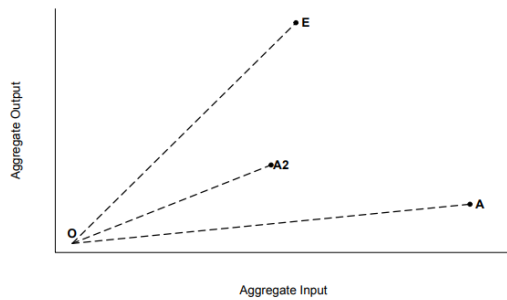
$$p_{nt}^* = \partial D_0(x_{nt}, y_{nt}, t) / \partial y_{nt} = \alpha_0 / (\gamma_0 + x'_0\beta_0)$$

$$w_{nt}^* = \partial D_1(x_{nt}, y_{nt}, t) / \partial x_{nt} = \eta_0 / y'_0\theta_0 - \delta_0$$

Chỉ số Färe-Primont TFP có thể được tính toán theo công thức:

$$FPP_{t,t+1} = \frac{TFP_{t+1}}{TFP_t} (**)$$

Chỉ số Färe-Primont trong công thức (**) có thể được phân rã thành các cấu phần. Nếu coi TFP_{t+1} được tính tại điểm E và TFP_t tại điểm A thì $FPP_{t,t+1}$ = Độ dốc OE / độ dốc OA = $\frac{\text{Độ dốc OE}}{\text{Độ dốc OA2}} \times \frac{\text{Độ dốc OA2}}{\text{Độ dốc OA}}$.



Hình 1. Biểu thị sự phân tách cấu phần của chỉ số FP

Các chỉ số cấu phần trong quá trình phân rã: OTE/ITE là hiệu quả kỹ thuật đầu vào/đầu ra: Hiệu quả này được giới thiệu bởi Farrell (1957) [18], nó so sánh các hãng (DMU) tới các hãng hiệu quả nhất. Đường giới hạn khả năng sản xuất trong trường hợp này là đường sản xuất thuần túy (pure production frontier). Chỉ số này cũng được xem như việc học hỏi lẫn nhau (learning-by-doing) của các hãng trên thị trường. Hiệu quả kỹ thuật được tính toán dưới giả định năng suất không đổi theo quy mô (VRS). Hơn nữa, tính toán OTE là việc xem xét khả năng tối đa đạt được hiệu quả TFP thông qua sử dụng cùng số lượng đầu vào trong khi giữ cấu trúc kết hợp đầu vào và đầu ra không đổi, tương tự với ITE. Công thức tính toán cụ thể thông qua giải quyết phương trình tuyến tính song song (dual LPs):

$$OTE_{nt} = D_0(x_{nt}, y_{nt}, t) =$$

$$\text{Tối thiểu} \{\lambda^{-1} : \lambda y_{nt} \leq Y\theta; X\theta \leq x_{nt}; \theta'1 = 1; \theta \geq 0\}$$

$$\lambda, \theta$$

$$\text{Và } ITE_{nt} = D_1(x_{nt}, y_{nt}, t) =$$

$$\text{Tối thiểu} \{\rho : y_{nt} \leq Y\theta; X\theta \leq \rho x_{nt}; \theta'1 = 1; \theta \geq 0\}$$

$$\rho, \theta$$

OSE/ISE là hiệu quả đầu vào/đầu ra quy mô: OSE/ISE xem xét sự vận hành ở quy mô tối ưu của các hãng và được tính toán theo công thức:

$$OSE_{nt} = \frac{OTE_{nt}^{CRS}}{OTE_{nt}} \quad \text{và} \quad ISE_{nt} = \frac{ITE_{nt}^{CRS}}{ITE_{nt}}$$

Trong đó,

$$OTE_{nt}^{CRS} =$$

$$\text{Tối thiểu} \{\lambda^{-1} : \lambda y_{nt} \leq Y\theta; X\theta \leq x_{nt}; \theta \geq 0\}$$

$$\lambda, \theta$$

$$ITE_{nt}^{CRS} =$$

$$\text{Tối thiểu} \{\rho : y_{nt} \leq Y\theta; X\theta \leq \rho x_{nt}; \theta \geq 0\}$$

$$\rho, \theta$$

OME/IME hiệu quả đầu vào/đầu ra kết hợp. Đo lường hiệu quả kết hợp được định nghĩa bởi $\frac{\hat{Y}_{nt}}{Y_{nt}}$. Trong đó:

$$\hat{Q}_{nt} =$$

$$\text{Tối đa} \{Y(y) : y \leq Q\theta; X\theta \leq x_{nt}; \theta'1 = 1; \theta \geq 0\} \quad \text{và}$$

$$\theta, y$$

$$\hat{X}_{nt} =$$

$$\text{Tối đa} \{X(x) : q_{nt} \leq Q\theta; X\theta \leq x; \theta'1 = 1; \theta \geq 0\}$$

$$\theta, x$$

Tính toán phần dư thừa (residually):

$$TFP_t^* = \text{Tối đa } Y_{nt}/X_{nt}; \quad TFPE_{nt} = \frac{TFP_{nt}}{TFP_t^*}$$

$$ROSE_{nt} = (\hat{Y}_{nt}/X_{nt})/TFP_t^* \quad \text{và} \quad RISE_{nt} = (Y_{nt}/\hat{X}_{nt})/TFP_t^*$$

$$OSME_{nt} = OME_{nt} \times ROSE_{nt} = OSE_{nt} \times RME_{nt}$$

$$ISME_{nt} = IME_{nt} \times RISE_{nt} = ISE_{nt} \times RME_{nt}$$

$$RME_{nt} = \frac{TFPE_{nt}}{OTE_{nt} \times OSE_{nt}} = \frac{TFPE_{nt}}{ITE_{nt} \times ISE_{nt}}$$

Như vậy, sự thay đổi của hãng n giữa 2 giai đoạn t_1 và t_2 có thể định nghĩa như sau (theo định hướng đầu vào):

$$\begin{aligned} TFP_{n,t_1,t_2} &= \left(\frac{TFP_{n,t_2}}{TFP_{n,t_1}} \right) = \left(\frac{TFP_{t_2}^*}{TFP_{t_1}^*} \right) \times \left(\frac{OTE_{n,t_2}}{OTE_{n,t_1}} \right) \times \left(\frac{OSME_{n,t_2}}{OSME_{n,t_1}} \right) \\ &= \left(\frac{TFP_{t_2}^*}{TFP_{t_1}^*} \right) \times \left(\frac{OTE_{n,t_2}}{OTE_{n,t_1}} \right) \times \left(\frac{OME_{n,t_2}}{OME_{n,t_1}} \right) \times \left(\frac{ROSE_{n,t_2}}{ROSE_{n,t_1}} \right) \\ &= \left(\frac{TFP_{t_2}^*}{TFP_{t_1}^*} \right) \times \left(\frac{OTE_{n,t_2}}{OTE_{n,t_1}} \right) \times \left(\frac{OSE_{n,t_2}}{OSE_{n,t_1}} \right) \times \left(\frac{RME_{n,t_2}}{RME_{n,t_1}} \right) \end{aligned}$$

2.2. Nguồn số liệu

Trong bài viết này, chúng tôi chọn đầu ra và đầu vào phù hợp và nhất quán với các nghiên cứu trước đây. Một số nghiên cứu thực nghiệm khác trên thế giới được đề cập đến tại (Jauhar et al., 2017) [19]. Nhìn chung, đầu ra trong đánh giá hiệu quả của hệ thống cơ sở GDĐH được

căn cứ trên hai khía cạnh chính: chất lượng giảng dạy và chất lượng nghiên cứu.

Đầu tiên liên quan đến chất lượng giảng dạy/đào tạo của cơ sở GDĐH, chúng tôi lựa chọn tỉ lệ có việc làm của sinh viên (Jauhar et al., 2017) [19]. Thực tế, lựa chọn đầu ra này có thể bị sai lệch do sự chênh lệch về mức lương. Tuy nhiên, dữ liệu về thu nhập của sinh viên sau tốt nghiệp tại Việt Nam giai đoạn 2013-2016 lại không có sự cách biệt quá lớn. Theo số liệu thống kê, mức lương gia trường của sinh viên có giá trị nhỏ nhất là 2,5 triệu, lớn nhất là 12 triệu với sai số là 0,09 triệu. Chính vì thế, tỉ lệ việc làm (sau 12 tháng) của sinh viên là biến đại diện tốt cho việc thể hiện chất lượng đào tạo của cơ sở GDĐH.

Thứ hai, đầu ra nghiên cứu được xem xét là tổng thu nhập từ các hoạt động nghiên cứu, bao gồm các phí giảng dạy, vốn chính phủ hoặc thu nhập từ các dự án nghiên cứu (Abbott & Doucouliagos, 2003 [15]; Johnes & Johnes, 1993 [20]; Johnes & Taylor, 1991 [21]; Cave & Kogan, 1991 [22]; Tomkins & Green, 1988 [23]; Agasistia & Pohl, 2012 [0]; Carolyn-Dung & Renato, 2017 [14]; Miranda et al., 2012 [16]). Một số tranh luận có thể được đề cập tại Việt Nam (i) một số cơ sở GDĐH chỉ tập trung vào giảng dạy đào tạo cán bộ cho một số mục đích đặc biệt như học viện kỹ thuật mật mã. Các cơ sở GDĐH này gần như không có thu nhập từ các nguồn thu từ hoạt động nghiên cứu; (ii) Chất lượng nghiên cứu là rất khác nhau giữa các trường. Trong đó, thực tế, đầu ra nghiên cứu của cơ sở GDĐH có thể bao gồm cả các báo cáo hội thảo, các sản phẩm sách, bài báo trong nước, các báo cáo thường niên,... và chất lượng của các sản phẩm này thường đạt dưới các tiêu chuẩn quốc tế. Để giải quyết vấn đề (i) nghiên cứu có thể xem xét thay thế đầu ra thứ hai thành tổng nguồn thu của cơ sở GDĐH (xem Castano & Cabanda, 2007 [25]). Tuy nhiên, nghiên cứu này tập trung vào đánh giá hiệu quả căn cứ trên tổng nguồn thu từ hoạt động nghiên cứu do điều này được sự đồng thuận của nhiều học giả. Để giải quyết vấn đề (ii), một số nghiên cứu khác đưa thêm vào chỉ số trích dẫn các nghiên cứu hoặc các biến số khác tương đương như một sản phẩm đầu ra. Nghiên cứu này sử dụng tổng số lượng bài báo ISI/Scopus làm đầu ra thứ ba. Đầu ra này cũng được sử dụng bởi các nghiên cứu của (Castano & Cabanda, 2007 [25]; Johnes & Johnes, 1993 [20]; Johnes & Yu, 2008 [26]).

Nghiên cứu sử dụng 3 biến đầu vào chính. Thứ nhất là tổng số cán bộ học thuật. Hầu hết các cán bộ này đều phải tham gia vào hoạt động giảng dạy hoặc nghiên cứu. Thứ hai là số lượng cán bộ hành chính, đây là những thành viên không liên quan đến việc quản lý, giảng dạy sinh viên hoặc các hoạt động nghiên cứu, công việc chủ

yếu của họ để phục vụ và hỗ trợ cho việc nghiên cứu và giảng dạy thuận tiện hơn. Hai biến số này được hầu hết các tài liệu sử dụng trong đánh giá hiệu quả của các cơ sở GDĐH.

Thứ ba, tổng diện tích xây dựng phục vụ hoạt động đào tạo và nghiên cứu. Theo lập luận của Carolyn-Dung & Renato (2017) [14] điều kiện về không gian cho hoạt động giảng dạy và nghiên cứu rất quan trọng, nguyên nhân là do tiêu chuẩn của Bộ GD-ĐT đòi hỏi về các tiêu chuẩn số lượng học viên tại mỗi phòng học (theo Thông tư 57/2011/BGD-ĐT ngày 2/12/2011 quy định về việc xác định chỉ tiêu tuyển sinh trình độ tiến sĩ, thạc sĩ, đại học, cao đẳng và trung cấp chuyên nghiệp). Nghiên cứu của Carolyn-Dung & Renato (2017) [14] còn đề xuất 2 đầu vào khác là tổng chi tiêu vận hành của cơ sở GDĐH và số lượng học viên mỗi trường vào trong mô hình. Tuy nhiên, điều này là không cần thiết do chi phí vận hành liên quan trực tiếp đến số lượng cán bộ học thuật (academic), hành chính (non-academics) và tổng diện tích phục vụ cho hoạt động đào tạo và nghiên cứu. Việc đưa thêm chi phí vận hành có thể làm sai lệch trong đánh giá hiệu quả (tính trùng). Hơn nữa, số lượng sinh viên mỗi trường không được coi như một đầu vào trong nghiên cứu này. Tỉ lệ tốt nghiệp đại học, sau đại học cũng gặp một số vấn đề tranh luận trong việc đánh giá hiệu quả cơ sở GDĐH. Theo lập luận của Abbott & Doucouliagos (2003) [15] việc sử dụng tỉ lệ tốt nghiệp để đo lường đầu ra có 2 vấn đề cần đáng lưu ý. Thứ nhất, tỉ lệ tốt nghiệp cao có thể chỉ phản ánh tiêu chuẩn thấp của các trường đó chứ không phản ánh chất lượng giảng dạy. Thứ hai, tỉ lệ tốt nghiệp cũng có liên quan trực tiếp đến số lượng đăng kí nhập học. Điều này có nghĩa rằng, về mặt kinh tế lượng, sử dụng biến số đại diện mạnh mẽ cho cả đầu ra và đầu vào sẽ dẫn đến ước lượng bị chệch. Một số các biến đầu vào và đầu ra khác của các nghiên cứu cũng được xem xét. Tuy nhiên, trong phạm vi nghiên cứu này do yếu tố về hạn chế dữ liệu, tính phù hợp cho các nghiên cứu tại Việt Nam, phương pháp nghiên cứu và mục đích nghiên cứu mà các biến được sử dụng bao gồm 3 yếu tố đầu vào là cán bộ học thuật, cán bộ hành chính và không gian cho hoạt động đào tạo, nghiên cứu và 3 yếu tố đầu ra là: nguồn thu từ hoạt động nghiên cứu, số lượng bài báo ISI/Scopus và tỉ lệ sinh viên có việc sau 12 tháng.

Dữ liệu nghiên cứu được tổ chức dưới dạng dữ liệu mảng với 102 quan sát trong giai đoạn 2013-2016 với dữ liệu đầu vào và đầu ra được mô tả ở trên. Ngoài ra, nghiên cứu cũng thu thập thêm các dữ liệu về sứ mạng nghiên cứu, hình thức sở hữu, vùng kinh tế nhằm thực hiện đánh giá và so sánh.

Bảng 1. Mô tả dữ liệu nghiên cứu

	Đơn vị	Tối thiểu	Tối đa	Trung bình	Sai số chuẩn
Thu nhập từ nghiên cứu	Triệu đồng	0	122351,00	5303,33	715,84
Bài báo ISI/Scopus	1	0	565,00	29,05	3,67
Tỉ lệ việc làm (12 tháng)	%	19,66	100,00	86,05	0,59
Cán bộ giảng dạy	Người	52,00	4511,00	633,61	33,81
Cán bộ hành chính	Người	5,00	1179,00	170,13	9,64
Không gian	m ²	18,25	361150,00	60138,28	3380,34

Nguồn: tác giả tính toán

2.3. Kết quả

2.3.1. Hiệu quả của cơ sở GDĐH giai đoạn 2013-2016

Về mặt kinh tế, TFP thể hiện số đơn vị đầu ra tổng hợp được tạo ra bởi 1 đơn vị đầu vào tổng hợp. TFP* thể hiện hiệu quả tiềm năng của cơ sở GDĐH, TFP* đạt

ROSE (1) hoặc OSE và RME (2). Sự khác biệt của hai cách phân chia này nhằm nhấn mạnh yếu tố quan trọng nằm ở hiệu quả quy mô (2) hay hiệu quả kết hợp (1). Kết quả về TFP và các cấu phần thay đổi theo năm được thể hiện tại bảng 2.

Bảng 2. TFP và các chỉ số phân tách theo năm giai đoạn 2013-2016

	2013	2014	2015	2016
TFP	0,3367	0,3312	0,3321	0,3335
TFP*	1,5754	1,5929	1,5937	1,6236
TFPE	0,2137	0,2079	0,2084	0,2054
OTE	0,8717	0,8664	0,8831	0,8897
OSME	0,2428	0,2381	0,2336	0,2307
OME	0,9901	0,9926	0,9941	0,9969
ROSE	0,2450	0,2397	0,2348	0,2314
OSME	0,2428	0,2381	0,2336	0,2307
OSE	0,3770	0,3650	0,3686	0,3580
RME	0,6602	0,6643	0,6578	0,6627

Nguồn: Tác giả nghiên cứu

được trong điều kiện giả định rằng các Cơ sở GDĐH không có rào cản về việc học hỏi cách thức quản lí, khả năng vận hành, sử dụng kĩ nghệ từ cơ sở GDĐH khác và cơ sở GDĐH cũng dễ dàng trong việc thay đổi cách thức kết hợp và chuyển đổi quy mô theo cách hiệu quả nhất. Thực tế, điều này là rất hạn chế, đặc biệt các chiến lược phát triển của cơ sở GDĐH chịu tác động chi phối lớn từ các kế hoạch của chính phủ thông qua các cơ quan chủ quản hoặc bộ phận nội các thuộc chính phủ. TFPE thể hiện mức hiệu quả của cơ sở GDĐH so với mức tiềm năng. OTE chính là hiệu quả kĩ thuật định hướng đầu ra như Farrell (1957) [18]. OTE chính là chỉ số thể hiện khả năng học hỏi lẫn nhau của cơ sở GDĐH. OSME là hiệu quả quy mô-kết hợp. OSME bằng 1 thể hiện các cơ sở GDĐH đang vận hành ở quy mô tối ưu và cách thức kết hợp các yếu tố đầu ra và đầu vào của các cơ sở GDĐH là tốt nhất. OSME được phân tách thành hoặc OME và

Nghiên cứu được đánh giá trên giả định năng suất thay đổi theo quy mô (VRS). Kết quả nghiên cứu thể hiện rằng, hiệu quả kĩ thuật (OTE) là tương đối ổn định và chỉ dao động trong [0,8664; 0,8897] trong suốt giai đoạn 2013-2016, trong đó hiệu quả kĩ thuật trong nghiên cứu của Carolyn-Dung & Renato (2017) [14] tại Việt Nam là cao hơn (0,964 với các trường đại học và 0,939 với các trường cao đẳng). Sự khác biệt này là do nghiên cứu của Carolyn-Dung & Renato (2017) [14] chỉ xem xét trong giai đoạn ngắn từ 2011-2012 với tổng cộng 100 quan (50 trường đại học và 50 trường cao đẳng). Hơn nữa, việc khác nhau đôi chút về mô hình đánh giá cũng là một nguyên nhân. Tương tự, TFP và OSME không có sự thay đổi nhiều trong xuyên suốt giai đoạn 2013-2016. Ngược lại, tiềm năng hiệu quả cơ sở GDĐH (TFP*) liên tục tăng qua các năm.

OSME rất thấp xuất phát từ sự kém hiệu quả về quy mô (thể hiện qua chỉ số ROSE và OSE), OSME cũng có xu hướng kém hiệu quả qua từng năm. Thực tế, quy mô hoạt động của cơ sở GDĐH tại Việt Nam phụ thuộc vào kế hoạch đầu năm được chỉ định bởi Bộ GD-ĐT và MPI. Mặc dù, các chỉ tiêu này có điều chỉnh qua từng năm nhưng rất hạn chế và ít căn cứ trên nhu cầu đào tạo thực sự của thị trường (Hayden & Thiep, 2007) [7]. Theo nhận định của nhiều các nghiên cứu trước đây thì việc trao quyền tự chủ cho các cơ sở GDĐH là mấu chốt để giải quyết việc hiệu quả quy mô thấp (Hayden & Thiep, 2007 [7]; Tran, 2014 [27]; Thach et al., 2016 [28]; Do & Do, 2014 [10]; Tran et al., 2011 [11]).

2.3.2. Hiệu quả của cơ sở giáo dục đại học phân theo vùng kinh tế

Chi tiết hiệu quả của cơ sở GDĐH phân theo vùng kinh tế được thể hiện tại *bảng 3*.

kỹ thuật (OTE) không có nhiều sự cải thiện qua các năm trong giai đoạn 2013-2016. Mặc dù Chính phủ đã có nhiều hành động nhằm cải thiện hệ thống giáo dục tại Việt Nam như: nâng cao cơ chế tự chủ, đưa ra những cơ chế đảm bảo chất lượng đào tạo, liên kết và sử dụng các chương trình của các trường top 200 trên thế giới, khuyến khích phát triển cơ chế tự tạo lập chương trình giảng dạy và phân quyền,...; tuy nhiên hầu hết đều chưa đem lại hiệu quả như mục tiêu. Nguyên nhân đã được chỉ ra chẳng hạn như là từ hệ thống quản lý các cơ sở GDĐH, từ việc thiếu cấu trúc quản trị (Inadequate governance structures), thiếu cơ chế đảm bảo chất lượng (Inadequate quality assurance), thiếu nguồn vốn phân bổ (Inadequate financial resources).

Nghiên cứu này có một số hạn chế nhất định: thứ nhất, nguồn dữ liệu từ các trường có thể gặp phải những sai sót trong quá trình báo cáo từ các trường; thứ hai,

Bảng 3. TFP và các chỉ số phân tách phân theo vùng kinh tế

	Vùng duyên hải phía Bắc	Đồng bằng sông Hồng	Bắc Trung bộ và Duyên hải miền Trung	Bờ biển Nam Trung bộ	Tây Nguyên	Đông Nam bộ	Đồng bằng sông Cửu Long
TFP	0,1775	0,4000	0,2466	0,3519	0,2164	0,2634	0,2067
TFP*	1,5964	1,5964	1,5964	1,5964	1,5964	1,5964	1,5964
TFPE	0,1111	0,2506	0,1544	0,2204	0,1356	0,1651	0,1295
OTE	0,8003	0,9030	0,7307	0,8261	0,8731	0,9202	0,8437
OSME	0,1380	0,2753	0,2194	0,2660	0,1553	0,1790	0,1524
OME	0,9954	0,9900	0,9920	0,9969	0,9966	0,9971	0,9979
ROSE	0,1386	0,2216	0,2216	0,2664	0,1558	0,1794	0,1525
OSME	0,1380	0,2753	0,2194	0,2660	0,1553	0,1790	0,1524
OSE	0,2716	0,4337	0,3561	0,3751	0,2747	0,2780	0,2173
RME	0,5415	0,6610	0,7173	0,6845	0,6223	0,6656	0,6758

Nguồn: Tác giả nghiên cứu

Từ *bảng 3* có thể thấy, hai khu vực phát triển nhất cả nước là Đồng bằng Sông Hồng và Đông Nam Bộ, tại đây chỉ số TFP cao nhất cả nước với giá trị 0,4 và 0,2634, tương ứng. Do sự không đầy đủ dữ liệu nên khu vực Duyên hải Nam Trung bộ chỉ được đại diện bởi một số trường tốt nhất tại Quảng Trị. Do vậy đánh giá về khu vực này có thể thiếu tin cậy. Sự hiệu quả của cơ sở GDĐH tại các khu vực kinh tế của Việt Nam cũng ủng hộ cho lý thuyết về mối quan hệ giữa phát triển kinh tế và hiệu quả giáo dục.

3. Kết luận

Bài nghiên cứu đánh giá hiệu quả cơ sở GDĐH tại Việt Nam giai đoạn 2013-2016 với dữ liệu bảng. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng, hiệu quả hoạt động của các cơ sở GDĐH tại Việt Nam là còn hạn chế. Trong đó, hiệu quả

nghiên cứu của chúng tôi không đề cập kết quả đầu ra là các sách, tạp chí xuất bản trong nước do chúng tôi nhấn mạnh tới yếu tố chất lượng và hội nhập qua việc sử dụng các ấn phẩm trong danh mục ISI, Scopus. Tuy nhiên, chúng tôi có sử dụng yếu tố nguồn thu từ nghiên cứu, và do vậy có bao hàm cả khía cạnh đầu ra của các nghiên cứu từ các đề tài. Sau cùng, các tạp chí trong danh mục ISI, Scopus cũng có thứ hạng khác nhau, nhưng rất khó có thể đề cập được trong đầu ra của các nghiên cứu do chúng tôi thiếu số liệu báo cáo chi tiết từ các trường.

Lời cảm ơn: *Bài viết này là một kết quả của Đề tài khoa học cấp Bộ “Sử dụng mô hình toán nghiên cứu, đánh giá một số khía cạnh tài chính trong GDĐH và đề xuất chính sách” (mã số B2018-VNCCCT-01). Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn các thành viên khác của*

Đề tài, các cán bộ quản lý liên quan thuộc Bộ Giáo dục và Đào tạo, Viện Nghiên cứu Cao cấp về toán đã hỗ trợ nhóm tác giả trong quá trình thực hiện bài viết này.

Tài liệu tham khảo

- [1] Dao, K. V. (2014). Key challenges in the reform of governance, quality assurance, and finance in Vietnamese higher education - a case study. *Studies in Higher Education*, 40(5), 745-760.
- [2] Bộ GD-ĐT. (2013). *Statistics on Education from 1999 to 2013*. Retrieved from <http://www.moet.gov.vn/?page=11.11&view=4446>.
- [3] Bộ GD-ĐT (2016). *Update list of 556 universities, colleges and vocational school submission of self assessment report*. Retrieved from: Ministry of Education and Training Online Portal.
- [4] Pham, T. T. L. (2013). *Higher Education Governance in Vietnam: University Action, the State and Changing Relationships*. Doctoral Degree in Social Science, Retrieved from Kassel.
- [5] Pham, Q. H. (2016). *International student mobility: a Vietnamese perspective*. Retrieved from Paper presented at The third SHARE policy dialogue. Hanoi.
- [6] Bộ GD-ĐT (2009a). *Quy trình và kết quả kiểm định các trường đại học. Một số vấn đề về xếp hạng các trường đại học* [Results of the Pilot Accreditation from 2005 - 2007], (www.oaq.hcmut.edu.vn/ftailieu/kiemdinh,xephang.ppt).
- [7] Hayden, M. - Thiep, L. Q. (2007). Institutional autonomy for higher education in Vietnam. *Higher Education Research & Development*, 26(1), 73-85.
- [8] Nguyen, N. - Tran, L. T. (2018). Looking inward or outward? Vietnam higher education at the superhighway of globalization: culture, values and changes. *Journal of Asian Public Policy*, 11(1), 28-45.
- [9] Vallely, T. J. - Wilkinson, B. (2008). *Vietnamese higher education: Crisis and response*. Retrieved from Memorandum. Higher Education Task Force: <http://www.hks.harvard.edu/innovations/asia/Documents/HigherEducationOverview112008.pdf>.
- [10] Do, H. - Do, Q. (2014). *Higher education in Vietnam: Flexibility, mobility and practicality in the global knowledge economy*. Retrieved from New York: Palgrave Macmillan.
- [11] Tran, D. N. - Nguyen, T. T. - Nguyen, T. N. M. (2011). The standard of quality for HEIs in Vietnam: A step in the right direction?. *Quality Assurance in Education*, 19(2), 130-140.
- [12] Tran, T. (2014). Governance in higher education in Vietnam - a move towards decentralization and its practical problems. *Journal of Asian Public Policy*, 7(1), 71-82.
- [13] Pham, T. L. H. (2012). The Renovation of Higher Education Governance in Viet Nam and its Impact on the Teaching Quality at Universities. *Tertiary Education and Management*, 18(4), 289-308.
- [14] Carolyn-Dung, T. T. T. - Renato, A. V. (2017). An empirical analysis of the performance of Vietnamese higher education institutions. *Journal of Further and Higher Education*, 41(4), 530-544.
- [15] Abbott, M. - Doucouliagos, C. (2003). The efficiency of Australian universities: a data envelopment analysis. *Economics of Education Review*, 22, 89-97.
- [16] O'Donnell, C. J. (2012a). An aggregate quantity framework for measuring and decomposing productivity change. *Journal of Productivity Analysis*, 38, 255-272.
- [17] O'Donnell, C. J. (2012b). Nonparametric estimates of the components of productivity and profitability change in U.S. agriculture. *American Journal of Agricultural Economics*, 94(873 - 90).
- [18] Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253-282.
- [19] Jauhar, S. K. - Pant, M. - Nagar, A. K. (2017). Sustainable educational supply chain performance measurement through DEA and differential evolution: A case on Indian HEI. *Journal of Computational Science*, 19, 138-152.
- [20] Johnes, G. - Johnes, J. (1993). Measuring the research performance of UK economics departments: application of data envelopment analysis. *Oxford Economic Papers*, 45(2), 332-348.
- [21] Johnes, G. - Taylor, J. (1991). *Performance indicators in higher education*. Buckingham SRHE and Open University Press.
- [22] Cave, M. H. S. - Kogan, M. (1991). *The use of performance indicators in higher education*. Retrieved from London: Jessica Kingsley Publishers.
- [23] Tomkins, C. - Green, R. (1988). An experiment in the use of data envelopment for evaluating the efficiency of UK university departments of accounting. *Financial Accountability and Management*, 44, 147-164.

- [24] Miranda, R. - Gramani, M. C. - Andrade, E. (2012). Technical efficiency of business administration courses: a simultaneous analysis using DEA and SFA. *International Transactions in Operational Research*, 19(6), 847-862.
- [25] Castano, M. C. N. - Cabanda, E. (2007). Sources Of Efficiency And Productivity Growth In The Philippine State Universities And Colleges: A Non-Parametric Approach. *International Business & Economics Research Journal*, 6(6).
- [26] Johnes, J. - Yu, L. (2008). Measuring the research performance of Chinese higher education institutions using data envelopment analysis. *China Economic Review*, 19, 679-696.
- [27] Tran, T. T. (2014). Is graduate employability the “whole of-higher-education-issue”? *Journal of Education and Work*, 18(27).
- [28] Thach, N. P. - Mandy, L. - James, J. W. (2016). Understandings of the higher education curriculum in Vietnam. *Higher Education Research & Development*, 10(28).
- [29] Tran, T. T. (2011). *Enterprises' Responsibility for Training High Skilled Workforce*. Retrieved from Hanoi: IC.
- [30] Agasistia, T. - Pohl, C. (2012). Comparing German and Italian Public Universities: Convergence or Divergence in the Higher Education Landscape? *Managerial and Decision Economics*, 33, 71-85.
- [31] Evans, K. - Adam, R. (2010). *Optimising the Impact of Vietnam's Higher Education Sector on Socio-economic Development*. Retrieved from London: Springer.
- [32] Hayden, M. (2012). *Building Vietnamese higher education system in the global integration: 9 key points*. Retrieved from International Conference in Vietnamese Higher Education, National Development Fund & International Education Institute, National University of Ho Chi Minh City.
- [33] Kruecken, G. - Meier, F. (2006). *Turning the University into an Organizational Actor*. Oxford: Oxford University Press.
- [34] Mikušová, P. (2015). An Application of DEA Methodology in Efficiency Measurement of the Czech Public Universities. *Procedia Economics and Finance*, 25(569-578).
- [35] Bộ GD-ĐT. (2009b). *Quy trình và kết quả kiểm định các trường đại học. Một số vấn đề về xếp hạng các trường đại học* [Results of the Pilot Accreditation from 2005-2007]. Retrieved from Hanoi, Vietnam.

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ ĐỔI MỚI...

(Tiếp theo trang 3)

- *Đẩy mạnh công tác xã hội hóa giáo dục, huy động mọi nguồn lực để phát triển GD-ĐT*: Tiếp tục huy động các nguồn lực, sự tham gia đóng góp của toàn xã hội để đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học ở các trường đại học, học viện.

3. Kết luận

Toàn cầu hóa là cơ hội, xu thế tất yếu, diễn ra trên tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội hiện đại: kinh tế, văn hóa, giáo dục,... tác động trực tiếp đến con người. Do vậy, đầu tư cho phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao chính là đầu tư cho giáo dục con người, mang lại hiệu quả kinh tế cao, tiết kiệm được việc khai thác sử dụng các nguồn lực khác. Kinh nghiệm thực tiễn cho thấy, đầu tư vào giáo dục, phát triển nguồn lực con người mang lại tốc độ tăng trưởng kinh tế cao và ổn định nhất. Mặt khác, hiệu quả đầu tư cho phát triển con người có độ lan tỏa đồng đều, mang lại sự công bằng hơn về cơ hội phát triển cũng như việc hưởng thụ các lợi ích của sự phát triển. Vì vậy, việc đầu tư cho giáo dục và phát triển con người là rất cần thiết hiện nay.

Tài liệu tham khảo

- [1] Ban Chấp hành Trung ương (2013). *Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hoá, hiện đại hoá trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế*.
- [2] Phạm Minh Hạc (1999). *Giáo dục Việt Nam trước ngưỡng cửa của thế kỉ XXI*. NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật.
- [3] Trần Bá Hoành (2010). *Vấn đề giáo viên - Những nghiên cứu lí luận và thực tiễn*. NXB Đại học Sư phạm.
- [4] Bộ GD-ĐT (2015). *Một số tài liệu dùng cho Ban xây dựng Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể*.
- [5] Đỗ Minh Cương - Nguyễn Thị Doan (2001). *Phát triển nguồn nhân lực giáo dục đại học Việt Nam*. NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật.
- [6] Chính phủ (2010). *Chiến lược phát triển giáo dục Việt Nam 2011-2020*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- [7] Bộ GD-ĐT (2018). *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT)*.