

Efektywność dydaktyki w uczelniach publicznych w Polsce

Świtłyk, Michał

Abstrakty:

Do obliczeń metodą DEA przyjęto model uczelni, który składał się z jednego efektu (output) oraz z pięciu zmiennych wejścia (inputs). Model ten miał postać: efekt : wartość funduszy pozyskanych na finansowanie dydaktyki (tys. zł). Zmiennymi wejścia były (w tys. zł): zużycie materiałów i energii, wartość usług obcych, wartość płac brutto, wartość amortyzacji, wartość innych kosztów według rodzaju. Do obliczeń metodą DEA zastosowano modele zorientowane na wejście. Badania przeprowadzono w latach 2001-2010. Współczynniki efektywności technicznej obliczone dla modeli CCR i BCC należy uznać za wysokie. Współczynniki efektywności technicznej modelu CCR wahały się od 76,6% (2008) do 89,5% (2002), w modelu BCC wynosiły one od 90,0% (2008) do 93,3% (2005), natomiast współczynniki efektywności skali mieściły się w granicach od 85,5% (2008) do 96,5% (2002). Najniższą efektywnością techniczną dydaktyki w analizowanym okresie charakteryzowały się uczelnie techniczne i rolnicze. W rankingu efektywności dydaktyki pierwsze miejsce w latach 2001-2010 zajął Uniwersytet Warszawski. Kolejne miejsca w rankingu zajęły Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy w Kielcach oraz Akademia Pedagogiki Specjalnej w Warszawie. Ranking efektywności dydaktyki zamykają uczelnie rolnicze i techniczne. W grupie uczelni rolniczych w poszczególnych latach badania na końcowych miejscach rankingu występowała Akademia Rolnicza w Szczecinie i Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy. Wśród uczelni technicznych w badanym okresie końcowe miejsca zajmowały Politechnika Koszalińska i Politechnika Radomska. W analizowanym okresie najwyższe wartości indeksu Malmquista odnotowano w uczelniach: Politechnice Wrocławskiej (1,107), Politechnice Koszalińskiej (1,092), Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie (1,080), Uniwersytecie Łódzkim (1,067), Politechnice Śląskiej (1,063). Najniższymi wartościami indeksu Malmquista charakteryzowały się: Politechnika Świętokrzyska w Kielcach (0,975), Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku (0,973), Politechnika Opolska (0,966), Akademia Pedagogiki Specjalnej w Warszawie (0,961), Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej (0,955).(abstrakt oryginalny)

EN The aim of the study is to determine the technical efficiency of teaching in public universities, a ranking of their effectiveness and efficiency during study. We analyzed the supervision of public institutions subordinated to the Ministry of Science and Higher Education. For the calculation with the DEA method input-oriented models were used. The study used the DEA CCR model and BCC and super efficiency model. Malmquist Index was applied in order to determine the effectiveness of changes in time. For the calculation using the DEA method a model of university was adopted which consisted of one output and five input variables. This model took the form: effect (output): the value of the funds raised to finance teaching (thousand of zł). Input variables (inputs) were materials and energy (thousand of PLN), the value of third-party services (thousand PLN), the value of the gross wage (thousand PLN), depreciation (thousand PLN), the other generic cost by type (thousand PLN). The study was conducted in 2001-2010. Technical efficiency ratios CCR model ranged from 76.6% (2008) to 89.5% (2002); in a model of BCC they were from 90.0% (2008) to 93.3% (2005), and scale efficiency ratios ranged from 85.5% (2008) to 96.5% (2002). The lowest technical efficiency of teaching during the period characterized technical and agriculture universities. The University of Warsaw took the first place in the ranking followed by the Academy of Physical Education in Cracow, University of Humanities and Sciences in Kielce and the Academy of Special Education in Warsaw. Agriculture (University of Agriculture in Szczecin and University of Technology and Life Sciences in Bydgoszcz) and technical (Koszalin University of Technology and the Technical University of Radom) universities took the last place in the ranking. In the years 2002-2008 the average Malmquist index changes were 1.5% and efficiency changes were negative and amounted to -0.2%, and changes in technical progress amounted to 1.7% per year. Malmquist index size is due to changes in the rate of technological progress. In the analyzed period, the highest values of Malmquist index were reported at: Technical University of Wrocław (1.107), Koszalin University of Technology (1.092), the Academy of Physical Education in Cracow (1.080), University of Łódź (1.067) and Silesian University of Technology (1.063). The lowest values of Malmquist index were characterized by University of Technology in Kielce (0.975), the Academy of Physical Education and Sport in Gdańsk (0.973), Technical University of Opole (0.966), the Academy of Special Education in Warsaw (0.961), University of Technology and Humanities in Bielsko-Biała (0.955).(original abstract)

Słowa kluczowe:

PL Efektywność Szkolnictwo wyższe Metoda DEA (Data Envelopment Analysis)

EN Higher education Data Envelopment Analysis (DEA) Effectiveness

Czasopismo: [Ekonomia / Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu](#)

Rocznik: [2013](#)

Numer: [nr 1 \(22\)](#)

Strony: 9--28

Twórcy:

autor Świtłyk, Michał
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Bibliografia:

Andersen P., Petersen N., A procedure for ranking efficient units in Data Envelopment Analysis, „Management Science” 1993, vol. 39 (10), s. 1261-1264.

Banker R.D., Charnes A., Cooper W.W., Some models for estimating technical and scale inefficiency in Data Envelopment Analysis, „Management Science” 1984, vol. 30, s. 1078-1092.

Coelli T., Rao P.D.S., Battese G.E., An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis, Kluwer Academic Publishers, Boston 1998.

Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E., Measuring the efficiency of decision making units, „European Journal of Operational Research” 1978, vol.2, iss. 6, s. 429-444.

Ćwiakała-Małys A., Pomiar efektywności procesu kształcenia w publicznym szkolnictwie akademickim, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2010.

Gatnar E., Walesiak M. (red.), Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2004.

Färe R., Grosskopf S., Lovell C.A.K., Production Frontiers, Cambridge University Press, Cambridge 2008.

Guzik B., Podstawowe modele DEA w badaniu efektywności gospodarczej i społecznej, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.

Kania W., Zastosowanie metody DEA do porównywania efektywności kształcenia w szkołach wyższych, [w:] A. Barczak (red.), Ekonometria czasu transformacji, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 1998, s. 187-196.

Nazarko J. i in., Metoda DEA w badaniu efektywności instytucji sektora publicznego na przykładzie szkół wyższych, [w:] „Badania Operacyjne i Decyzje” 2008, nr 4, s. 89-105.

Steczkowski J., Zeliaś A., Metody statystyczne w badaniu zjawisk jakościowych, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1997.

Szuwarzyński A., Metoda DEA pomiaru efektywności działalności szkół wyższych, [w:] „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2006a, nr 2 (28), s. 78-88.

Szuwarzyński A., Rola pomiaru efektywności szkoły wyższej w kształtowaniu jej pozycji konkurencyjnej, [w:] J. Ditel, Z. Sapijaszko (red.), Konkurencja na rynku usług edukacji wyższej, Fundacja Edukacyjna Przedsiębiorczości, Łódź 2006b, s. 213-224.

Śwityk M., Mongiało Z., Zastosowanie metody Data Envelopment Analysis do pomiaru efektywności na uczelniach publicznych w latach 2004-2008, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu nr 171, Poznań 2011, s. 375-384.

Języki publikacji: PL

Warianty tytułu: The Efficiency of Teaching in Polish Public Universities

Kolekcja: BazEkon

Identyfikator YADDA: bwmeta1.element.ekon-element-000171251031

Komentarze

Musisz być zalogowany aby pisać komentarze.

