



dr hab. Joanna Wolszczak-Derlacz, prof. nadzw. PG
Katedra Nauk Ekonomicznych
Wydział Zarządzania i Ekonomii
Politechnika Gdańska

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr. Piotra Pietrzaka pt.: *Efektywność sektora publicznego na przykładzie szkolnictwa wyższego w Polsce*

Przedmiotem recenzji jest rozprawa doktorska mgr. Piotra Pietrzaka pt. „*Efektywność sektora publicznego na przykładzie szkolnictwa wyższego w Polsce*”, przygotowana pod kierunkiem dr. hab. Michała Pietrzaka, prof. SGGW.

Recenzja została przygotowana na zlecenie dr. hab. Jarosława Gołębiewskiego, prof. nadzw. SGGW- dziekana Wydziału Nauk Ekonomicznych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (pismo z dnia 12 lipca 2016 r.), które odwołuje się do uchwały Rady Wydziału z dnia 28 czerwca 2016 r. Recenzja ma zostać wykorzystana w postępowaniu o nadanie mgr. Piotrowi Pietrzakowi stopnia naukowego w dziedzinie nauk ekonomicznych, dyscyplinie ekonomia.

Poniższą recenzję podzielono na uwagi o charakterze ogólnym, uwagi o charakterze szczegółowym, gdzie odniesiono się bezpośrednio do poszczególnych części tekstu i stron maszynopisu oraz konkluzję.

I. Uwagi o charakterze ogólnym

Ocena celu i hipotez badawczych

W przedstawionej pracy Doktorant podjął się ważnego i bardzo aktualnego tematu a mianowicie związanego z pomiarem efektywności szkół wyższych w Polsce. Problematyka niniejszej rozprawy jest niezwykle ważna z punktu widzenia prowadzonej przez państwo polityki w stosunku do sektora szkolnictwa wyższego i np. trwających prac



nad projektem Ustawy 2.0. Na wstępie należy podkreślić, że pomiar efektywności szkół wyższych nie jest zadaniem łatwym ze względu na specyficzne cechy tych jednostek, a w szczególności na fakt, że nie są to podmioty nastawione na zysk i prowadzą różnorodną działalność, której efekty są trudno mierzalne. Co więcej, jednostki te znajdują się pod wpływem różnych interesariuszy mogących mieć odmienne zdanie na temat celów ich działalności. Charakteryzują się także wieloma nakładami i rezultatami, a zależności pomiędzy nimi nie są łatwe do opisanie i zmierzenia. Problem badawczy, którego podjął się Doktorant jest niezwykle ambitny w szczególności z powodu: braku jednoznacznego rozumienia pojęcia efektywności w odniesieniu do działalności szkół wyższych, braku jednoznacznych metod pomiaru efektywności jednostek naukowych oraz wysoce utrudnionego dostępu do danych źródłowych na poziomie indywidualnych uczelni i wydziałów. W końcu sama ocena efektywności szkół wyższych (w tym wypadku wydziałów) może spotkać się z krytyką i obawą tych, którzy tymi wydziałami zarządzają. Uważam, że Doktorant sprostował w sposób znakomity wyzwaniom (konceptyjnym, metodycznym i czystko praktycznym) związanym z pomiarem efektywności szkół wyższych

Doktorant w rozdziale 1 sprecyzował cele pracy. Celem poznawczym było określenie efektywności wydziałów publicznych w Polsce, a celem metodycznym porównanie ocen efektywności uzyskanych na podstawie metody wskaźników złożonych i nieparametrycznej metody DEA. Nie wiem do końca czy „porównanie wskaźników efektywności” można uznać za cel metodyczny.

Dążąc do realizacji ww. celów Autor przedstawił siedem zadań badawczych oraz trzy hipotezy badawcze. Pierwsza z hipotez („*Finansowanie szkolnictwa wyższego przez państwo jest uzasadnione przesłankami wynikającymi z teorii ekonomii potwierdzonymi wynikami badań empirycznych*”) odnosi się do dwóch zagadnień, które wg mnie mogą być rozłączne. Z jednej strony w hipotezie jest mowa o teorii ekonomii, z drugiej o badaniach empirycznych. Załóżmy, że finansowanie szkolnictwa wyższego przez państwo zostanie określone, jako zasadne z punktu widzenia teorii ekonomii, ale nie będzie miało to poparcia w wynikach badań empirycznych – czy w takiej sytuacji będą podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej? W hipotezie drugiej („*Metody wskaźników złożonych i metoda DEA dają zbliżone wyniki w efektywności*”), nie wiem, co oznacza „zbliżone”, może warto byłoby to uściślić. Ostatnia z głównych hipotez dotyczy zależności pomiędzy

poziomem finansowania publicznego (mierzonym dotacją na działalność statutową), a efektywnością wydziałów. Ponieważ w analizie wzięto pod uwagę tylko przychody z dotacji na działalność statutową to powinny one zostać odniesione do efektywności naukowej (a nie efektywności całkowitej, która bierze pod uwagę także kształcenie studentów i pozostałą działalność uczelni).

Ocena zastosowanych metod badawczych oraz źródeł danych

W realizacji celu pracy Autor posłużył się różnymi metodami badawczymi min.: analizą literatury, analizą źródeł wtórnych, metodą analizy wskaźnikowej i nieparametrycznej metody DEA oraz badaniami sondażu diagnostycznego. Na podkreślenie zasługuje zebranie danych na poziomie indywidualnych wydziałów. Doktorantowi udało się zebrać dane dla 152 wydziałów. Zebrane dane na poziomie indywidualnych wydziałów pochodzą głównie ze sprawozdań rocznych rektorów z działalności uczelni (dane takie jak: struktura zatrudnionych NA, liczba studentów, publikacji oraz wartość uzyskanych grantów i prac zleconych) oraz z Dzienników Urzędowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (informacja o wynikach oceny parametrycznej oraz wysokość dotacji na działalność statutową).

W celu zmierzenia efektywności zastosowano w pracy metody ilościowe, w szczególności wskaźniki złożone oraz metodę nieparametryczną DEA, co pozwoliło zbadać zależność pomiędzy wieloma nakładami i wieloma rezultatami. Za nakłady uczelni przyjęto liczbę samodzielnych pracowników naukowych oraz liczbę adiunktów, natomiast wyróżniono trzy miary wyników działalności uczelni: liczba studentów (jako wynik działalności dydaktycznej), ogólna liczba publikacji (jako wynik działalności naukowej) oraz łączna wartość grantów i prac zleconych realizowanych „pod szyldem” wydziałów (jako wynik działalności przedsiębiorczej). Dobór zmiennych do zbioru nakładów i wyników budzi pewne wątpliwości. W zakresie nakładów przyjęto tylko zmienne odpowiadające zasobom osobowym odnośnie kadry naukowej, nie wzięto pod uwagę pracowników niebędących NA, nie wzięto pod uwagę zasobów finansowych (np. przychody) oraz materialnych jednostek. Zgodnie z teorią (Bowen 1977, Etkowitz i Leydesdorff, 1997) oraz zadaniami stawianymi przez ustawodawcę (art. 13 *Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym* (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.)) działalność uczelni została podzielona na trzy szczegółowe procesy: prowadzenie badań,

kształcenie studentów oraz współdziałanie z otoczeniem. Przyjęcie liczby studentów, jako wyniku działalności dydaktycznej może budzić pewne wątpliwości. Nie wiem czy nie trafniej byłoby przyjąć np. liczbę absolwentów lub liczbę nadanych w danym roku tytułów magistra czy licencjata. Nie do końca wiadomo, czy liczba studentów powinna zostać zaliczona do nakładów, czy do wyników działalności uczelni. Na przykład w pracach Flegga i in. (2004), J. Johnesa (2006a) oraz Agasistiego i Pohla (2012) liczba studentów została zaliczona jako nakład. Mancebón i Bandrés (1999) pisali, że liczba studentów nie jest normalnym zasobem i dlatego nie może być miarą nakładów. Istnieją także analizy, w których liczba studentów była traktowana jako miara rezultatów (Avkiran 2001; Abbott, Doucouliagos 2003; Carrington i in. 2005). Wspomniani autorzy uzasadniają to faktem, że jeżeli jako rezultaty kształcenia przyjmie się tylko absolwentów, to nie zostanie zmierzona praca poświęcona na kształcenie studentów, którzy zrezygnowali ze studiowania lub nie przeszli na kolejny rok. Natomiast Morawski nazywa studentów „półproduktem” (Morawski 1999b, s. 140–141). W badaniach Bonaccorsiego i in. (2006) liczba studentów nie weszła ani do zbioru nakładów, ani do zbioru rezultatów, została natomiast zaliczona do grona zmiennych egzogenicznych (zewnętrznych) – w tym wypadku wyraża wielkość uczelni w drugim kroku analizy, w którym sprawdza się, jakie zmienne wpływają na poziom efektywności jednostki.

Jeżeli chodzi o kształcenie studentów, to idealnym miernikiem byłoby porównanie wiedzy studentów zaczynających studia (wiedza na wejściu) z ich wiedzą przy zakończeniu nauki (wiedza na wyjściu) po wyeliminowaniu wpływu czynników pozauczelnianych, takich jak czynniki środowiskowe (np. socjalno-ekonomiczne pochodzenie studentów) i indywidualne (np. zdolności), co mogłoby wskazać na wartość dodaną procesu kształcenia. Taka procedura – obliczanie wskaźnika edukacyjnej wartości dodanej – jest już stosowana przy ewaluacji pracy szkół, głównie gimnazjalnych i liceów. Pomiar edukacyjnej wartości dodanej nie jest używany na większą skalę w odniesieniu do szkół wyższych, dlatego nie mógł zostać zastosowany w niniejszej pracy.

Należy także zauważyć, że wartość grantów i prac zleconych (przyjęta jako miara rezultatów prowadzonej przez wydziały działalności przedsiębiorczej) nie jest wynikiem działalności przedsiębiorczej uczelni *per se*, ale w szczególności wartość grantów jest raczej związana z działalnością naukową. Ponadto, co bardziej „przedsiębiorczy” pracownicy w celu uniknięcia ponoszenia kosztów pośrednich na rzecz uczelni powołują

zewewnętrzne ciała np. instytuty badawcze i grant taki jest „zaliczany” na poczet danego instytutu, a nie wydziału, mimo, że jego zdobycie było możliwe dzięki pracownikom wydziału.

Oczywiście kwantyfikacja efektów działalności uczelni nie jest zadaniem łatwym, dobór zmiennych zawsze budzi wiele dyskusji i kontrowersji, Autor jest ich świadomy, a na ułomność przyjętych zmiennych w dużej mierze wpływa brak danych, które Autor sam musiał zbierać. Należy także podkreślić, że sposób określenie zbioru nakładów i wyników działalności szkół wyższych przez Autora zgodny jest ze stosowanymi rozwiązaniami w podobnych analizach krajowych i międzynarodowych.

Pomiaru efektywności dokonano w czterech grupach wydziałów tzn. wydziały reprezentujące nauki przyrodnicze i rolnicze, nauki inżynieryjne i techniczne, nauki humanistyczne oraz nauki społeczne. Jest to niewątpliwie jedno z większych dokonań Autora, albowiem do tej pory większość badań skupiała się na całych jednostkach (uczelniach), albo grupach uczelni. Podejście zaprezentowane przez Doktoranta oceniam bardzo wysoko, jako oryginalne rozwiązanie problemu naukowego.

Do oceny efektywności Autor stosuje wskaźniki cząstkowe: W1 – liczba studentów na 1 NA, W2 – liczba publikacji na NA i W3 – wartość grantów i prac zleconych na 1 NA. Może warto było także sprawdzić powyższe relacji nie tylko w stosunku do nauczycieli akademickich, ale np. w stosunku do wartości przychodów. Taka ujęcie może zmienić ranking badanych jednostek. Wskaźniki cząstkowe posłużyły Autorowi do budowy wskaźnika złożonego. Dla poszczególnych wskaźników cząstkowych użyto jednakowych wag. Według mnie jest to daleko idące uproszczenie szczególnie, że działalność edukacyjna i naukowa są znacznie bardziej „ważne” niż tzw. „trzecia misja” (o czym może świadczyć np. struktura przychodów uczelni). Konsekwencje przyjęcia równych wag mogą mieć także wpływ na porównanie wskaźników złożonych z wynikami modelu DEA. W metodzie DEA wagi są dobierane w sposób optymalny.

W dalszej kolejności zastosowano nieparametryczną metodę DEA do oceny efektywności wydziałów w poszczególnych grupach. Na uwagę zasługuje przeprowadzenie projekcji wydziałów na granice możliwości produkcyjnych inaczej mówiąc znalezienie odpowiedzi na pytanie, co powinien zrobić nieefektywny wydział, żeby osiągnąć efektywność. Szkoda, że analiza w oparciu o metodę DEA nie została poszerzona o analizę wrażliwości wyników (ang. *robustness check*) np. w odniesieniu do

zbioru zmiennych wchodzących w skład nakładów i wyników oraz w odniesieniu do potencjalnych obserwacji odstających. Autor świadomy jest wad metody DEA (o czym wspomina w zakończeniu). Przede wszystkim jest to metoda wrażliwa na zbiór badanych jednostek, np. zmiana grupy badanych jednostek zmienia wskaźniki efektywności dla poszczególnych jednostek w grupie; jest wrażliwa na podmioty odstające – nietypowe. W szczególności jeżeli jednostka nietypowa jest jednostką efektywną (wskaźnik efektywności = 1), wpływa to na kształt granicy efektywności i w konsekwencji na miary efektywności pozostałych obiektów. Dalej, zmiana składu lub pominięcie zmiennej/zmiennych przyjętych za miary nakładów i/lub wyników może zmienić rezultaty (Coelli i in. 2005). W tradycyjnych obliczeniach metoda DEA nie pozwala na statystyczną analizę istotności uzyskanych wyników¹, a fakt nieuwzględnienia w obliczeniach czynnika losowego może przyczyniać się do błędnych wniosków na temat efektywności jednostek (Bezaf 2012). Te wszystkie mankamenty mogły zostać przez Autora przezwyciężone właśnie przez sprawdzenie stabilności wskaźników DEA. Za pewną rodzaju analizę wrażliwości wyników można uznać dokonanie przez Autora porównania wyników uzyskanych metodą wskaźników złożonych oraz nieparametryczną metodą DEA. Porównanie tych dwóch metod jest także oryginalnym wkładem do badań nad efektywnością szkół wyższych. Do określenia zmian produktywności w czasie Autor użył indeks Malmquista i dokonał jego dekompozycji co także zasługuje na uznanie. Określenie zmian efektywności wydziałów w czasie przeprowadzono dla lat: 2008/2009 i 2013/2014 co może być pierwszą oceną reform wprowadzonych w 2011 roku.

Moją pewną wątpliwość budzi wyciąganie wniosków na temat zależności pomiędzy wysokością dotacji na działalność statutową, a efektywnością wydziałów. Autor dokonuje analizy korelacji pomiędzy wartością dotacji statutowej na 1 NA a wskaźnikiem, W2 (dlaczego nie W3 w zakresie grantów?) i stwierdza, na podstawie współczynnika korelacji Pearsona (nie podając czy jest on statystycznie istotny) „*Tym samym hipoteza 3 głosząca, że poziom finansowania publicznego (dotacja na działalność statutową) jest zależny od efektywności funkcjonowania wydziału została negatywnie zweryfikowana.*” (str. 143). Po pierwsze, wniosek powinien odnosić się do tego czy są podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej czy nie ma, po drugie współczynnik korelacji liniowej mówi

¹ Statystyczna analiza istotności wskaźników efektywności obliczonych metodą DEA jest możliwa dzięki procedurom bootstrapowym (Simar, Wilson 1998, 1999, 2000).

tylko o korelacji pomiędzy zmiennymi, nie mówi nic o zależności (nie wiadomo czy efektywność wpływa na wysokość dotacji statutowej czy dotacja statutowa na efektywność), po trzecie w H3 wyjściowo mowa była o finansowaniu publicznym, a dotacja statutowa to tylko ułamek przychodów wydziałów.

Często podnoszona kwestią w zakresie stosowania metod ilościowych w zakresie oceny efektywności szkół wyższych jest brak odwołania się do jakości opisywanych procesów. Autor będąc tego świadomym przeprowadza próbę pomiaru jakości „produkcji naukowej” i w tym celu analizuje korelację (nie zależności jak pisze) pomiędzy wskaźnikami efektywności, a kategorią naukową (gdzie kategoria naukowa ma odpowiadać jakości). Dodatkowo Doktorant przeprowadza analizę studium przypadków na podstawie kwestionariusza wywiadu skierowanego do władz dziekańskich wybranych wydziałów. Warto podkreślić, że Autor nie uzyskał zgody na przeprowadzenie badań wśród wszystkich wydziałów objętych analizą – nie za dobrze to świadczy o środowisku naukowym. Kwestionariusz składa się z dwóch części i odnosi się zarówno do rezultatów działalności *per se* wydziałów jak i do charakterystyki wykorzystywanych nakładów – nie wszystkie odpowiedzi zostały wykorzystane w części empirycznej pracy. Podobnie przy kwestionariuszu skierowanym do badaczy – nie do końca rozumiem czy posłużył on tylko do opracowania Tabeli 6 gdzie przedstawiono „rozumienie” efektywności szkolnictwa wyższego przez różnych badaczy.

Podsumowując, należy stwierdzić, że Doktorant wykorzystał cały wachlarz metod badawczych (od analizy przypadków, po metody nieparametryczne). Wszystkie z nich zostały zastosowane poprawnie, wyniki zostały przedstawione w sposób bardzo przejrzysty, zilustrowane tabelami i wykresami. Autor wykorzystał bardzo dużą ilość informacji pierwotnych zebranych przez siebie.

Ocena układu i treści pracy

Recenzowana rozprawa to opracowanie liczące 233 stron. Praca składa się z pięciu rozdziałów, zakończenia, spisu literatury (w tym: 274 opracowań książkowych i artykułów, 85 dokumentów oraz 20 pozycji internetowych), tabel i rysunków oraz załączników (w sumie 42 strony). Układ pracy jest logiczny i spójny.

Pierwszy rozdział pełni rolę wstępu. Przedstawiono w nim motywację do podjęcia badań, cele badawcze i hipotezy, metody analizy, zakres próby badawczej oraz opisano pokrótce strukturę pracy. Część ta bardzo dobrze wprowadza czytelnika w dalszą lekturę pracy. Autor uzasadnia w sposób wyczerpujący wybór tematu, określa dokładnie dobór próby badawczej oraz dokonuje wyboru metod badawczych.

W drugim rozdziale przedstawiono teoretyczne podstawy finansowania szkolnictwa wyższego przez państwo odwołując się do ewolucji poglądów na rolę państwa, oraz prowadząc dyskusję na temat tego, w jakim zakresie edukacja jest dobrem publicznym, a w jakim prywatnym. W części tej Autor konkluduje, że „(...) *istniejące argumenty za interwencją państwa w gospodarce w sektor szkolnictwa wyższego nie są wystarczająco silne, aby pozytywnie zweryfikować hipotezę 1. Z drugiej jednak strony nie pozwalają na jej odrzucenie.*” (str. 46) . Według mnie taki zapis jest dość niejasny.

Rozdział trzeci poświęcony został przeglądowi literatury poczynając od opisu ewolucji roli uniwersytetów (od uniwersytetu humboldzkiego po uniwersytet przedsiębiorczy), przez przedstawienie problemów związanych z definiowaniem i pomiarem efektywności szkół wyższych po przegląd prac empirycznych literatury zagranicznej i polskiej. Nie do końca wiadomo, jakie były kryteria doboru opisywanych prac. Jakie bazy bibliograficzne zostały przeszukane np. Web of Science, Scopus dla jakiego przedziału czasowego, czy po słowach kluczach itp. – brak kilku kluczowych nazwisk: Agasisti dla Włoch (Agasisti i Salerno, 2007; Agasisti i Pérez-Esparrells, 2010; Agasisti i Pohl, 2012), Pohl dla Niemiec (Kempkes i Pohl 2010). W literaturze polskiej warto było także bardziej podkreślić prace Kwieka (np. Kwiek, 2015), w których nie stosuje metody DEA, ale odnosi się do produktywności naukowej pracowników i całych uczelni. Z drugiej strony przedstawiony przegląd literatury jest na tyle bogaty, co dowodzi dobrej znajomości przez Autora literatury przedmiotu. Dodatkowo Dyplomant według załączonego spisu literatury jest autorem lub współautorem dziewięciu publikacji. W tym miejscu zachęcam gorąco Autora do kierowania swoich przyszłych publikacji do czołowych czasopism – co będzie świadczyło pośrednio o ich jakości, o czym Autor sam pisze w rozdziale szóstym

W rozdziale czwartym przedstawiono podstawowe elementy systemu szkolnictwa wyższego w Polsce: struktura uczelni, studiujących i kadry naukowej, finansowanie, pozycje absolwentów. Część ta jest oparta w dużej mierze o zagregowane dane z publikacji

GUS „Szkoly wyższe i ich finanse” wydania od 2002 do 2015. W rozdziale tym zaprezentowano także próbę badawczą składającą się ze 152 wydziałów. Informacje na temat ww. wydziałów były zbierane przez Autora głównie ze sprawozdań rektorów oraz także pochodzą z obwieszczeń MNiSW.

Empiryczna analiza pomiaru efektywności za pomocą metod analizy wskaźnikowej i nieparametrycznej analizy DEA została dokonana w rozdziale piątym, a w rozdziale szóstym Autor odniósł się do próby zbadania jakości „produkcji naukowej”. W zakończeniu Autor przedstawia podstawowe wnioski z badań, wyniki weryfikacji przedstawionych hipotez oraz wskazuje na potencjalne przyszłe kierunki badań.

Formalna strona pracy nie budzi żadnych zastrzeżeń. Praca jest napisana bardzo starannie, ilustracje graficznie dobrane i wykonane są w sposób umiętny. Język pracy jest przejrzysty, pracę „dobrze” się czyta.

II. Uwagi szczegółowe:

- Na rysunku 1 (str. 8) dość nietypowo zaznaczono zmienne na osi x, tzn. dla lat od 1870 do 2002 przedstawiono wydatki sektora instytucji rządowych i samorządowych dla krajów rozwiniętych, natomiast od 2002 do 2012 r. dla Polski. Dlaczego jest inny horyzont czasowy dla krajów rozwiniętych, a inny dla Polski, przy takiej konstrukcji nie można porównywać bezpośrednio trendów występujących w krajach rozwiniętych i w Polsce.
- W kilku miejscach brak odwołań do literatury, szczególnie stwierdzeniu takiemu jak „w literaturze zagranicznej (...)” (str. 9) powinny towarzyszyć odwołania do konkretnych pozycji literaturowych.
- W modelu DEA przyjęto stałe korzyści skali z orientacją na maksymalizację efektów (str. 18). Z tym drugim się zgadzam (przyjęciem orientacji na efekty) – to założenie także zostało przez Autora wyjaśnione, nie wyjaśniono za to w tym miejscu założenia o stałych korzyściach skali, czym to było spowodowane? Na str. 116 uzasadniono to podzielnością czynników produkcji jakim są NA (nie rozumiem cytowanego stwierdzenia „*ekonomia skali powstaje przez niepodzielność czynników produkcji*”). Ekonomia skali jest definiowana jako redukcja średnich całkowitych kosztów produkcji wraz ze wzrostem produkcji. Rosnące/malejące korzyści skali oznaczają sytuację, w której zwiększenie wszystkich czynników produkcji o określoną wielkość

powoduje większy/mniejszy niż proporcjonalny wzrost wyników tej produkcji (dzięki czemu średni koszt jednostkowy spada/wzrasta wraz ze wzrostem produkcji). W przypadku stałych korzyści skali zwiększenie wszystkich czynników produkcji o określoną wielkość powoduje proporcjonalny wzrost wyników tej produkcji (Samuelson, Nordhaus 2010, s. 111–112). Według mnie nie ma przeciwwskazań, żeby w modelu DEA przyjąć założenia o zmiennych korzyściach skali, a założenie o stałych korzyściach skali jest dość rygorystyczne

- Jakie są klasyczne założenia funkcji Cobba-Douglasa, do których Autor się odwołuje na str. 20?
- W rozdziale 2.2 pt. „*Ewolucja poglądów na ekonomiczne role państwa*” brakuje mi takich nazwisk jak Piketty czy Sedláček.
- W Tabeli 3 na str. 38 – warto dodać, że chodzi o publiczne uczelnie w Polsce np. odpłatność za dobra: nieodpłatne (finansowane z budżetu państwa).
- Powinno być dodane, że wzór (2.2) na funkcję płacy typu Mincera (str. 42) to przykładowy zapis, brakuje w nim wielu istotnych zmiennych objaśniających takich jak: płeć, wiek, sektor zatrudnienia: prywatny versus państwowy itd., można byłoby to zapisać ogólnym wzorem macierzowym. We wzorze zapisano subskrypt „*t*”, brakuje subskryptu „*i*” dla indywidualnego pracownika.
- Rysunek 8 (str. 44) – relacja zarobków osób z wyższym wykształceniem do zarobków osób ze średnim wykształceniem, Autor na jego podstawie stwierdza, że prywatna stopa zwrotu z inwestycji w studia zmniejsza się wraz ze wzrostem poziomu dochodu na osobę – dlaczego? Jak jest stopa zwrotu np. w USA, Japonii?
- Nie do końca zgadzam się ze stwierdzeniem: „*Zaprezentowane powyżej metody (klasyczne, parametryczne i nieparametryczne) nie umożliwiają zbadania zmian efektywności w czasie*” (str. 58), a porównanie wskaźników w dwóch okresach czasu czy np. badania panelowe – czy one nie umożliwiają zbadania zmian w czasie?
- Tabela 10: ostatnia kolumna rozumiem, że jest to stosunek wartości danej zmiennej z 2014/15 roku do 1990/91, co powinno być zapisane jako: 2014/15: 1990/91, obecny zapis jest nieczytelny.
- Str. 85 – Kolumbia i Rosją nie są członkami OECD.

- Rysunek 35. Literówka: „pzbiorowość”, powinno być „zbiorowość”, Rysunek 37, w tytule „zbirowość”, zamiast „zbiorowość”
- Wg mnie rysunek 35 i 37 powielają dużą ilość tych samych informacji i wystarczyłby tylko rysunek 37.
- Str. 100 opis zmian liczby NA w tekście 2008/09 do 2012/2013, a na wykresie mamy do roku 2013/2014
- Str. 101: „wzrost przeciętnej wartości grantów i prac zleconych, zauważalny zwłaszcza po 2011/2012”, a wg Tabeli 18 przyrost największy pomiędzy 2010/2011 do 2011/2012
- Str. 104 „(...) w przekroju sześciu wskaźników cząstkowych”, w tabeli, do której odnosi się tekst (tabela 21) są trzy wskaźniki cząstkowe.
- Str. 105 w uzasadnieniu niskich wskaźnika cząstkowego W1 (liczba studentów do liczny NA) wskazano, że może to wynikać z relacji mistrz-uczeń, wg mnie wynika to raczej ze spadku zainteresowania tymi studiami (tymi kierunkami) przy zachowaniu zatrudnienia na starym poziomie.
- Tytuły tabel 29 – 32 „na granicę dobrych praktyk” wg mnie bardziej stosownie „na granicę efektywności technicznej”
- Tabela 33, współczynnik Spearmana, nie podano jego statystycznej istotności.
- Tabela 34 wg mnie wartości indeksu MPI =67 jest niewiarygodna, to samo dla wartości 104 w tabeli 35.
- Autor odwołuje się do publikacji Aghiona i in. (2009) (str. 147) i stwierdza, że wg nich czynnikami determinującymi jakość działalności szkół wyższych są konkurencja i autonomia. Według mnie Aghion i in. (2009) badają raczej korelację pomiędzy produktywnością szkół wyższych (research/university output), a nie jakością.
- Przypis 415, dokonano podziału wydziałów na wysokoefektywne np. w grupie nauk przyrodniczych i rolniczych są to wydziały z pozycjami w rankingu od 5 do 16, a co z pozycjami od 1 do 4 (chyba te są efektywne), podobne pytanie w pozostałych grupach nauk.
- Rysunek 60, nie ma informacji, jaki wskaźnik efektywności wzięto pod uwagę.
- Rysunek od 60 do 64 w tytule zamiast „Zależność” powinno być „korelacja”

- Str. 157 „Analiza testem (...) nie wykazała istotnej statystycznie zależności między kategorią efektywnościową (...), a kategorią naukową.” Powinno być tak jak w tabeli: nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej.

III. Konkluzja

Podsumowując, stwierdzam, że praca doktorska mgr. Piotra Pietrzaka pt.: *Efektywność sektora publicznego na przykładzie szkolnictwa wyższego w Polsce* spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim wynikającym z art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym (Dz.U.Nr 65 poz.595, z późn. zm.). W szczególności Autor wykazał się ogólną wiedzą teoretyczną w dyscyplinie ekonomia, przeprowadzone przez niego badania wskazują na umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej oraz stanowią oryginalne rozwiązania problemu naukowego. Doktorant w badaniach zastosował różnorodny wachlarz metod badawczych, posiada umiejętności związane z projektowaniem badań naukowych, ich przeprowadzeniem oraz krytycznej analizy uzyskanych wyników. Przeprowadzone przez Doktoranta badania wypełniają lukę badawczą w zakresie oceny efektywności na poziomie wydziałów. Posiadają one walor poznawczy, ale także użyteczny, gdyż wyniki mogą służyć do implementacji zmian przez zarządzających jednostkami i/ oraz przyczynić się do wniosków w zakresie zmian samej legislacji.

7 Wolnywałk D. W.