

prof. dr hab. Dariusz Zarzecki



Szczecin, 30.07.2021

Recenzja
rozprawy doktorskiej mgr Joanny Elżbiety Sikory-Alickiej pt.
„Efektywność działalności polskich szpitali klinicznych”
Promotor: dr hab. Teresa Kamińska, prof. UG
Promotor pomocniczy: dr Aldona Uziębło
Gdańska 2021, stron 234

1. Problem badawczy, cele, zadania badawcze i hipotezy

Recenzowana rozprawa dotyczy oceny efektywności działalności polskich szpitali klinicznych w latach 2012-2016. Badaniem zostało objętych 20 szpitali klinicznych, stanowiących 50% wszystkich funkcjonujących w kraju. Szpitale kliniczne w Polsce odgrywają wyjątkową rolę w systemie ochrony zdrowia z powodu ustawowo narzuconej konieczności prowadzenia jednocześnie działalności medycznej, dydaktycznej i naukowej.

Pracę poświęcono efektywności. Autorka słusznie zauważa, że jest to zagadnienie pozornie proste i jednoznaczne, ale nieustająco wywołuje naukowe dyskusje dotyczące definicji, znaczenia i pomiaru. W rozprawie zaprezentowano wybrane spośród wykorzystywanych obecnie technik pomiarowych (wskaźnikowe, nieparametryczne) i oceniono możliwości oraz ograniczenia wynikające z ich stosowania w sektorze ochrony zdrowia. Za pomocą zbioru wskaźników w zawartych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 12 kwietnia 2017 roku w sprawie wskaźników ekonomiczno-finansowych (Dz.U. 2017 poz. 832) oraz przy użyciu modelu DEA BCC CRS (model Bankera, Charnesa i Coopera, z założeniem stałych korzyści skali), okna-DEA oraz Indeksu Malmquista zaprezentowano i zaimplementowano wielokryterialne podejście do mierzenia efektywności.

DEA to oparta na programowaniu liniowym metoda obliczania efektywności jednostek decyzyjnych (Decision Making Units – DMU). Efektywność może być obliczona dla jednostek z wieloma nakładami i wieloma wynikami. Za pomocą metody jest obliczany jeden wskaźnik efektywności dla każdej ocenianej jednostki. Zastosowanie DEA może dostarczać cennych informacji (m.in. dla zarządzających oddziałami firmy, spółkami wchodzącymi w skład grup kapitałowych czy też np. szpitalami, szkołami itp.) w zakresie benchmarkingu (czyli porównań z przyjętymi bazami odniesienia). Umożliwia rangowanie poszczególnych DMU pod względem efektywności.

Doktorantka opracowała autorską metodę doboru zmiennych do modelu DEA (rozdział 3.3.). Na podstawie wskazanego modelu sporządzono ocenę porównawczą efektywności badanych szpitali klinicznych w ujęciu statycznym i dynamicznym oraz przeprowadzono dwuczynnikową dekompozycję indeksu Malmquista, aby wskazać predyktor zmiany produktywności.

Wobec ograniczoności zasobów finansowych systemu ochrony zdrowia, stale rosnących kosztów świadczeń zdrowotnych, prawnego obowiązku państwa do zapewnienia obywatelom opieki zdrowotnej oraz wyjątkowej pozycji szpitali klinicznych, ocena efektywności funkcjonowania tych szczególnych placówek medycznych powinna mieć zasadnicze znaczenie. Autorka podkreśla, że aby zarządzać efektywnością, należy ją wcześniej zmierzyć. Choć już w 2000 roku Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization 2000) szeroko uzasadniła potrzebę pomiaru i oceny dokonań szpitali, do chwili ukończenia recenzowanej rozprawy w polskiej literaturze nie było szerszych badań dotyczących efektywności szpitali klinicznych.

Aby wypełnić wskazaną we wstępie lukę oraz dążąc do operacjonalizacji problemu badawczego, w dysertacji Autorka postawiła trzy cele (wstęp, s. 14-15):

1. Cel poznawczy to efektywność działalności szpitali klinicznych w Polsce, z uwzględnieniem wszystkich sfer ich działalności.
2. Celem metodycznym jest opracowanie modelu do wielokryterialnej oceny efektywności funkcjonowania polskich szpitali klinicznych. Stanowić on będzie jednocześnie próbę identyfikacji głównych zmiennych warunkujących efektywność tych specyficznych jednostek poprzez adaptację metody DEA.
3. Natomiast cel aplikacyjny to opracowanie szeregu rozwiązań i rekomendacji dla praktyki gospodarczej, w tym także dla Ministerstwa Zdrowia, dotyczących sposobu zmiany systemu oceny SPZOZ, ze wskaźnikowej oceny kondycji finansowej na sporządzony model.



W celu osiągnięcia zamierzonych w pracy celów, Doktorantka określiła następujące zadania badawcze (s. 15-16):

- 1) przedstawiono teoretyczne rozważania dotyczące pojęcia efektywności, dokonując jednocześnie literaturowych studiów systematyzująco-klasyfikujących w zakresie efektywności, jej definicji, uwarunkowań, charakterystyki, ze szczególnym uwzględnieniem pomiaru w jednostkach ochrony zdrowia, a także przeprowadzono krytyczny przegląd dotychczasowego dorobku akademickiego w analizowanej problematyce (rozdział I, IV);
- 2) zaprezentowano dotychczasowe miary i wskaźniki wykorzystywane do oceny poziomu efektywności (rozdziały I i II);
- 3) scharakteryzowano stan prawny oraz uwarunkowania ekonomiczne i organizacyjne funkcjonowania polskich szpitali klinicznych (rozdział II);
- 4) opisano aktualne uwarunkowania finansowania systemu ochrony zdrowia (w tym: szpitali) oraz świadczeń medycznych (w tym: świadczonych przez szpitale) (rozdział II);
- 5) sporządzono ocenę porównawczą efektywności funkcjonowania badanych szpitali w latach 2012-2016 z zastosowaniem obecnie obowiązującego systemu oceny (rozdział II);
- 6) przeprowadzono ocenę zależności występujących pomiędzy wskaźnikami ekonomiczno-finansowymi, dążąc do wyprowadzenia ich formy funkcyjnej (rozdział II);
- 7) dokonano przeglądu i klasyfikacji modeli Data Envelopment Analysis (DEA) pod kątem przydatności do rozważań o efektywności jednostek w ochronie zdrowia (rozdział III);
- 8) dokonano krytycznego przeglądu literatury w zakresie artykułów opartych na modelach DEA wykorzystywanych do badań w różnych obszarach ochrony zdrowia (rozdział III);
- 9) zaprezentowano występujące i stosowane metody oraz kryteria doboru zmiennych do modeli DEA (rozdział III);
- 10) opracowano autorską procedurę doboru zmiennych, której wyniki porównano z istniejącą metodą kombinowanego doboru w przód (rozdział III);
- 11) sporządzono ocenę porównawczą efektywności badanych szpitali klinicznych w latach 2012-2016 w ujęciu statycznym i dynamicznym (rozdział IV);
- 12) przeprowadzono dwuczynnikową dekompozycję indeksu Malmquista w celu identyfikacji predyktora zmiany produktywności (rozdział IV).

Na podstawie studiów literaturowych w rozprawie postawiono trzy hipotezy badawcze. Badania empiryczne przeprowadzone na potrzeby rozprawy posłużyły do weryfikacji następujących hipotez:

- H1. Wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 12 kwietnia 2017 roku w sprawie wskaźników ekonomiczno-finansowych sposób obliczania wskaźników ekonomiczno-finansowych (Dz.U. 2017 poz. 832) oraz, w szczególności, sposób przypisania im punktowych ocen zniekształca obraz sytuacji ekonomiczno-finansowej szpitali klinicznych;
- H2. Zastosowanie metody DEA w ocenie efektywności szpitali klinicznych daje obraz szerszy i bardziej miarodajny niż stosowana dotychczas analiza wskaźnikowa;
- H3. Pogarszające się wyniki finansowe szpitali klinicznych (wskazane w analizie wskaźnikowej) nie są równoznaczne nieefektywności ich działania.

W części empirycznej Autorka objęła badaniem 20 szpitali klinicznych, czyli dokładnie połowę wszystkich funkcjonujących na terenie Polski w momencie przeprowadzenia badania.

2. Układ pracy

Praca liczy 234 strony i składa się ze spisu treści, wykazu skrótów, wstępu, czterech rozdziałów, zakończenia, bibliografii, spisu tabel, spisu rysunków, spisu załączników i załączników. W bibliografii wykazano łącznie 236 pozycji (książek i artykułów, materiałów źródłowych i stron internetowych) oraz 23 akty prawne. Są to prace i źródła zarówno polskie jak i angielskojęzyczne.

We „Wstępie” Kandydatka uzasadnia wybór problemu, przedstawia cele pracy, zadania i hipotezy badawcze, a następnie omawia konstrukcję dysertacji i zastosowane metody badawcze.

W rozdziale pierwszym pt. „Efektywność – istota, typologia i pomiar” dokonano przeglądu literatury, w której definiowano pojęcie efektywności. Położono nacisk na różnice pomiędzy efektywnością a skutecznością, produktywnością czy wydajnością, scharakteryzowano też problematykę i typologię efektywności w ochronie zdrowia. Na potrzeby pracy zbadano też dorobek literatury przedmiotu dotyczący różnorodnych perspektyw oceny efektywności w ochronie zdrowia; skupiono się na perspektywie interesariuszy wewnętrznych, pozostając tym samym w zgodności z teoriami ekonomicznymi i nauk o zarządzaniu. Uwzględniono także sposoby dystrybucji świadczeń zdrowotnych (alokacji środków) w zależności od przyjętego kryterium. Scharakteryzowano założenia modeli alokacji zasobów na podstawie kryterium równości, które przeciwstawiono kryterium efektywności. Zwieńczeniem tej części pracy jest



przedstawienie metod pomiaru efektywności, zwłaszcza w kontekście ochrony zdrowia. Przedstawiono metody wskaźnikowe, nieparametryczne i parametryczne.

Drugi, najobszerniejszy, rozdział pracy pt. „Działalność szpitali klinicznych w Polsce” poświęcono tematowi szpitali klinicznych, które zgodnie z ustawą o działalności leczniczej (Dz. U. z 2020 r. poz. 295, 567, 1493, 2112) są podmiotami leczniczymi, niebędącymi przedsiębiorcami i dla których funkcje podmiotu tworzącego pełnią publiczne uczelnie medyczne lub publiczne uczelnie prowadzące działalność dydaktyczną i badawczą w dziedzinie nauk medycznych oraz Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego (CMKP).

W trzecim rozdziale pt. „Założenia metodyczne badania efektywności metodą DATA ENVELOPMENT ANALYSIS” Doktorantka przedstawiła metody pomiaru efektywności technicznej, zwanej także efektywnością Pareto-Koopmansa, a następnie omówiła zagadnienie wyboru zmiennych i budowy modeli służących ocenie efektywności szpitali klinicznych. W rozdziale 3.2. Autorka zaprezentowała przykłady zastosowań metody Data Envelopment Analysis w ocenie efektywności jednostek ochrony zdrowia. Przegląd ważniejszych badań opublikowanych w latach 2011-2018 dotyczących różnych obszarów ochrony zdrowia opartych na modelach DEA zamieszczono w tabeli 32. Omówiono również wyniki innych, także wcześniejszych badań. Doktorantka dokonała podsumowania przedstawionych badań wskazując na kilka ważnych kwestii (s. 131-133).

W czwartym rozdziale rozprawy pt. „Aplikacja metody DATA ENVELOPMENT ANALYSIS w ocenie szpitali klinicznych” Kandydatka przedstawiła wyniki badania – zaprezentowane zostały końcowe etapy i wyniki zaplanowanego badania empirycznego. Przedstawiono wyniki oceny efektywności technicznej grupy badanych jednostek, tj. 20 polskich szpitali klinicznych w okresie 2012-2016, przy wykorzystaniu modelu DEA BCC CRS (model Bankera, Charnesa i Coopera, z założeniem stałych korzyści skali ang.: constant returns to scale). Następnie dokonano szczegółowej analizy dynamicznej za pomocą okna DEA oraz indeksu Malmquista. Autorka przeanalizowała wyniki w kontekście możliwości ich wykorzystania do opracowania rekomendacji dotyczących gospodarki zasobami ukierunkowanymi na wyeliminowanie marnotrawstwa i poprawę efektywności funkcjonowania szpitali klinicznych.

Zakończenie stanowi podsumowanie zebranego materiału naukowego i przeprowadzonych badań. W tej części rozprawy przywołano postawione na wstępie cele i zadania badawcze, a następnie odniesiono się do kluczowych wyników badań własnych i przemyśleń w ich praktycznym wykorzystaniu.

Układ pracy jest poprawny i nie budzi zastrzeżeń.

3. Ocena problematyki badawczej, poprawności sformułowania celu i hipotez oraz zastosowanych metod i wnioskowania

Recenzowana rozprawa dotyczy polskich szpitali klinicznych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 15 października 2001 roku, w sprawie wykazu szpitali klinicznych oraz państwowych uczelni medycznych i państwowych uczelni prowadzących działalność dydaktyczną i badawczą w dziedzinie nauk medycznych właściwych do przejęcia uprawnień organu założycielskiego (Dz.U. 2001 nr 135 poz. 1525). Wskazane przez Doktorantkę przesłanki wyboru horyzontu czasowego na lata 2012-2016 to: 1) nowelizacja ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych i 2) wprowadzenie tzw. sieci szpitali, w której podstawowym sposobem rozliczania świadczeń stał się określany corocznie ryczałt.

Doktorantka stawia ważne pytanie o efektywność sektora publicznego w zakresie alokacji rzadkich zasobów gospodarczych. Wskazuje, że mierzenie efektywności w ochronie zdrowia jest zadaniem niezwykle złożonym, przede wszystkim ze względu na wielość realizowanych celów oraz szeroki zakres dokonywanego pomiaru. Dlatego uzasadnione jest rozdzielenie sposobów oceny efektywności uwzględniających poziomy organizacyjne systemu ochrony zdrowia wraz z ich wzajemnymi powiązaniem. Autorka podkreśla, że przedmiotem oceny może być efektywność systemu ochrony zdrowia jako całości, efektywność jednostek i instytucji działających w systemie oraz efektywność samych procedur i działań medycznych, a także niemedycznych, związanych z procesem leczenia i hospitalizacji. W recenzowanej rozprawie efektywność funkcjonowania szpitala klinicznego rozumiana jest jako stosunek między osiąganymi efektami, odnoszącymi się do trzech kluczowych obszarów funkcjonowania szpitala klinicznego (tj. działalności leczniczej, dydaktycznej i badawczej) a nakładami finansowymi, rzeczowymi i w szczególności ludzkimi, zaangażowanymi w ich uzyskanie.

Podjęta problematyka badawcza jest bardzo ważna, dotyczy bowiem działalności kluczowej części systemu ochrony zdrowia jaką stanowią szpitale kliniczne. Duże znaczenie tej problematyki wynika zarówno z tego, że odnosi się do fundamentalnych kwestii związanych ze zdrowiem i leczeniem chorób, jak i ogromnej skali nakładów ponoszonych na ochronę zdrowia. Potężne kwoty wydatkowane na ochronę zdrowia, w tym na funkcjonowanie szpitali klinicznych, są ciągle niewystarczające w stosunku do uzasadnionych potrzeb, tudzież możliwości wynikających z postępu wiedzy i rozwoju nowych technologii. Poszukiwanie sposobów poprawy efektywności działalności szpitali klinicznych jest więc zadaniem w pełni zrozumiałym, racjonalnym i godnym poparcia. Dlatego wybór tematu jest trafny i uzasadniony.

Sposób sformułowania celów jest zasadniczo prawidłowy. Poprawnie określono również zadania badawcze. Można mieć pewne zastrzeżenia do sformułowanych hipotez i/lub sposobu ich weryfikacji. Hipoteza 1 stanowi, że „wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 12 kwietnia 2017 roku w sprawie wskaźników ekonomiczno-finansowych sposób obliczania wskaźników ekonomiczno-finansowych oraz, w szczególności, sposób przypisania im punktowych ocen zniekształca obraz sytuacji ekonomiczno-finansowej szpitali klinicznych”. Jeśli dobrze rozumiem intencje Autorki, chodzi o to, że oceny punktowe nieprawidłowo przedstawiają efektywność poszczególnych szpitali. Weryfikacja tej hipotezy w istocie polega na tym, że Autorka porównała ranking sporządzony na podstawie wskaźników ekonomiczno-finansowych z analogicznym rankingiem wyznaczonym za pomocą metody DEA (tabela 40 na s. 153). Nie znalazłem w pracy innych prób weryfikacji tej hipotezy, tzn. wykazania „zniekształceń obrazu sytuacji ekonomiczno-finansowej szpitali klinicznych”. Autorka uznała zapewne, że dowodem na zniekształcenia są inne miejsca w rankingu według DEA.

Hipoteza 2 stanowi, że „zastosowanie metody DEA w ocenie efektywności szpitali klinicznych daje obraz szerszy i bardziej miarodajny niż stosowana dotychczas analiza wskaźnikowa”. Jest to sformułowanie nieostre (co to znaczy „obraz szerszy i bardziej miarodajny”?), a wielość zmiennych, szacowanych modeli i ich wariantów oraz subiektywizm analityka w poszczególnych etapach procesu oceny powodują trudności w zrozumieniu i zastosowaniu wyników w ocenie DMU i podejmowaniu decyzji.

I wreszcie trzecia hipoteza, według której „pogarszające się wyniki finansowe szpitali klinicznych (wskazane w analizie wskaźnikowej) nie są równoznaczne nieefektywności ich działania”. Takie sformułowanie hipotezy oznacza, że zdaniem Doktorantki efektywność szpitali klinicznych należy mierzyć innymi wskaźnikami (metodami) niż wynika to z rozporządzenia. Weryfikacja jest w tym wypadku podobna jak przy hipotezie 1, tzn. dowodem ma być wzrost efektywności w sensie DEA w tych szpitalach, których wyniki liczone w oparciu o wskaźniki z rozporządzenia pogorszyły się.

Kluczowym wyzwaniem w badaniu efektywności za pomocą metody DEA jest określenie zmiennych wejściowych (nakładów/kosztów) i wyjściowych (efektów/efektywności). Rutynowo doboru zestawu zmiennych dokonuje się subiektywnie, awansem i w oparciu o determinanty merytoryczne nierozzerwalnie związane z badanym zagadnieniem oraz wynikające z wiedzy analityka. Identyfikacja wejść i wyjść, które muszą zostać uwzględnione w konkretnym zastosowaniu DEA, generuje główny problem: autorzy, którzy podchodzą do modelowania w danym kontekście, mogą wybierać różne zestawy danych wejściowych i wyjściowych. Na starcie



Autorka przyjęła pięć zmiennych wejściowych i pięć zmiennych wyjściowych. Autorka stwierdza, że „zgodnie z przedmiotem badań (zadanie badawcze 10), proces budowania modelu rozpoczęto od opracowania autorskiego algorytmu doboru zmiennych. W pierwszym kroku dokonano identyfikacji grupy danych stanowiących nakłady na funkcjonowanie szpitala klinicznego, następnie zidentyfikowano zmienne wyjściowe” (s. 135). Ostatecznie w dalszych częściach badania empirycznego zastosowano model wskazany zarówno w metodzie autorskiej, jak i w wyniku implementacji procedury kombinowanego doboru w przód A. Domagały, czyli model, którego konstrukcja obejmuje:

- nakłady:

- suma bilansowa - BST [2],
- koszty działalności operacyjnej - OP_COSTS [5]

- wyniki:

- wynik finansowy - BOTTOM_LINE [7],
- leczeni (w osobach) - INPATIENTS [8],
- zyskowność działalności operacyjnej - PROFITAB_OP [9].

Generalnie zmienne wejściowe można uznać za dobrze opisujące nakłady i koszty. Pewne wątpliwości budziły pierwotne zmienne wyjściowe. Osobodni leczonych stacjonarnie (zmienna nr 6) i leczeni w osobach przebywający w szpitalu co najmniej dobę (zmienna nr 8) są prawdopodobnie zmiennymi o wysokiej korelacji, a więc w dużej mierze dublującymi się. Potwierdziła to dalsza procedura doprowadzając do eliminacji zmiennej nr 6. Wynik finansowy netto (zmienna nr 7) jest klasyczną absolutną miarą efektywności, natomiast zyskowność działalności operacyjnej (zmienna nr 9) to relatywna miara rentowności, której wybór jako zmiennej wyjściowej jest w świetle przyjętych zmiennych wejściowych bardzo dyskusyjny. Wszystkie zmienne wejściowe są miarami absolutnymi, zestawianie ich z miarą relatywną nie jest więc w rzeczywistości badaniem efektywności, a raczej pomiarem efektu skali (wielkość nakładów/kosztów versus rentowność działalności operacyjnej). Ta sama uwaga dotyczy miejsca w rankingu uczelni medycznej (zmienna nr 10). Dodatkowo miara ta sama w sobie jest bardzo dyskusyjna, opiera się bowiem na aż 27 szczegółowych wskaźnikach zgrupowanych w sześć kategorii. Wskaźniki i wagi kategorii są ustalone arbitralnie przez twórców Metodologii Rankingu Szkół Wyższych. Wydaje się, że zmienna nr 10 nie jest wprost powiązana z wynikami działania poszczególnych szpitali klinicznych i uznanie jej jako zmiennej wyjściowej nie ma uzasadnienia, zaburzając ostateczny obraz rzeczywistej efektywności konkretnych jednostek. Przecież dyrektor

nie ma właściwie żadnego bezpośredniego wpływu na miejsce w rankingu uczelni medycznej będącej organem założycielskim kierowanego przez niego szpitala. W kolejnym etapie zmienna ta ostatecznie również została wyeliminowana.

W rozprawie brakuje merytorycznego uzasadnienia wyboru zmiennych (mimo odwoływania się do autorskiej procedury wyboru), a przede wszystkim dyskusji nad ich znaczeniem w ocenie efektywności. Przykładowo, szpitale ze starszą infrastrukturą i sprzętem medycznym będą miały mniejszą amortyzację niż szpitale o dużych wydatkach inwestycyjnych. Szpitale z zdekapitalizowanym majątkiem (niższe koszty i mniejsza suma bilansowa), a więc wykazujące niższe nakłady, mogą osiągnąć lepszy wynik finansowy i zyskowność operacyjną. Mogą być więc uznane za efektywne na tle podmiotów, które szczególnie dużo inwestowały w ostatnim okresie. Brakuje odniesienia do tak ważnych kwestii jak na przykład jakość obsługi pacjentów czy skuteczność podejmowanych zabiegów. Są to oczywiście zjawiska trudne do precyzyjnego zdefiniowania i zmierzenia, jednak mają oczywisty wpływ na szeroko rozumianą ocenę efektywności.

Doktorantka utrzymuje, że „wnioski wypracowane na podstawie przeprowadzonego badania mogą być wdrożone do praktyki gospodarczej w celu poprawy efektywności działania oraz stanowić wsparcie dla procesu decyzyjnego, dotyczącego dalszego reformowania opieki zdrowotnej w Polsce” (s. 19). Twierdzi, że „przedstawiony w pracy model oceny bazujący na nieparametrycznej metodzie DEA, window DEA i indeksie Malmquista, a przede wszystkim cały algorytm jego budowy jest wzorcem postępowania, który powinien determinować proces tworzenia narzędzi oceny systemowej” (s. 177). Wnioski rzeczywiście mogą być inspiracją do pogłębionej oceny efektywności działania szpitali klinicznych. Wydaje się jednak, że z uwagi na złożoność i zróżnicowanie zadań realizowanych przez szpitale kliniczne znalezienie jednej syntetycznej miary czy metody oceny efektywności jest bardzo trudne. Oczywiście warto podejmować takie próby, aczkolwiek zawsze będą one obciążone subiektywizmem doboru zmiennych, sposobów liczenia czy nadawanych wag. Ocena efektywności szpitali klinicznych na podstawie zaproponowanego przez Doktorantkę modelu może pogłębić wiedzę i umożliwić lepsze zrozumienie relacji między nakładami a efektami. Czy możliwe jest wykorzystanie takiego modelu przez dyrektorów szpitali w podejmowaniu decyzji? Obawiam się, że jest to w praktyce niewykonalne. Metodyka liczenia efektywności za pomocą metody DEA jest złożona i bardzo skomplikowana, oparta na wielu subiektywnych wyborach osób tworzących model i dlatego trudna do zrozumienia i praktycznego zastosowania. Co więcej, wyniki oceny zależą w dużej mierze od składu badanej zbiorowości i uzyskiwanych w poszczególnych DMU wyników. Skrajne

poziomy konkretnych wskaźników uzyskane w jednych jednostkach mogą spowodować zmianę wpływu tego wskaźnika na ogólną ocenę w innych DMU. Dostrzega to również mgr Joanna Sikora-Alicka stwierdzając w zakończeniu: „Należy zachować ostrożność przy interpretacji wyników, ponieważ na granicę wydajności DEA może wpływać zmienność stochastyczna, błąd pomiaru lub nieobserwowana niejednorodność danych. DEA przyjmuje mocne i niepodlegające testowaniu założenie o braku błędu pomiaru lub przypadkowych odchyień w produkcji. Małe losowe odchylenie dla niewydajnych szpitali wpłynie na wielkość oszacowania nieefektywności dla tego szpitala. Większe losowe odchylenie może przesunąć samą granicę, wpływając w ten sposób na szacunki wydajności dla szeregu szpitali” (s. 182).

Doktorantka utrzymuje, że (s. 175) „największą zaletą jest nieograniczoność katalogu możliwych do wykorzystania w modelowaniu zmiennych oraz symultaniczna możliwość testowania wszelkich możliwych scenariuszy (w przeprowadzonym badaniu 961 modeli)”. To co Autorka uważa za zaletę metody (nieograniczoność katalogu możliwych do wykorzystania w modelowaniu zmiennych oraz symultaniczna możliwość testowania wszelkich możliwych scenariuszy) jest także fundamentalną wadą. W jaki sposób wyniki takiej analizy setek czy tysięcy modeli miałyby być przełożone na konkretne decyzje dyrektorów szpitali czy też organów decydujących o ich finansowaniu? Wydaje się, że potrzebne jest prostsze, łatwiejsze w aplikacji, a przede wszystkim czytelne i zrozumiałe narzędzie oceny.

W rozdziale 4.3. Autorka stwierdza: „dokonując oceny efektywności wyznaczonej wskaźnikami ekonomiczno-finansowymi w opozycji do wyników indeksu Malmquista zweryfikowano pozytywnie ostatnią hipotezę H3, stanowiącą, że pogarszające się wyniki finansowe nie przekreślają zwiększenia efektywności działalności” (s. 177). Należałoby chyba dodać, że chodzi o efektywność w sensie DEA z zestawem autorskich zmiennych wejściowych i wyjściowych. Zastosowanie innych zmiennych mogłoby zmienić tę ocenę.

W pracy natknąłem się również na nieliczne błędy edycyjne. Np. na s. 136 wiersz 5 od góry jest „kliniczny” zamiast „klinicznym”; na s. 175 jest „symultaniczną” zamiast „symultaniczna”; na s. 181 jest „zbadać” zamiast „zbadać i”.

Niezależnie od przedstawionych powyżej uwag i wątpliwości uważam, że recenzowana rozprawa doktorska ma wiele zalet i jest ważną próbą w procesie racjonalizacji wydatków i doskonalenia procesów zarządzania w sektorze ochrony zdrowia. Kandydatka wykazała się bardzo szeroką wiedzą w zakresie funkcjonowania sektora ochrony zdrowia, w tym szczególnie szpitali klinicznych, a także analizy finansowej i metodyki oceny efektywności. Dostrzegam również wkład Autorki do rozwoju metod pomiaru efektywności i produktywności w ramach Data

Envelopment Analysis. Zaproponowane i zrealizowane przez Doktorantkę pomysły badawcze stanowią ważne i dostrzegalne poszerzenie wiedzy w zakresie funkcjonowania szpitali klinicznych w Polsce. Jest to pierwsza tak szeroko podejmująca tematykę wielokryterialnej oceny szpitali klinicznych w Polsce publikacja. Wartościową i inspirującą częścią zakończenia są wskazane przez Autorkę kierunki dalszych badań poszerzających i pogłębiających zagadnienia będące przedmiotem rozprawy. Ciekawą propozycją jest próba zainteresowania zarówno wynikami przeprowadzonych badań jak i metodą DEA podmiotów odpowiedzialnych za dostarczenie i finansowanie świadczeń zdrowotnych, tj. NFZ i Ministerstwo Zdrowia.

4. Ocena końcowa

Zaprezentowane w recenzowanej rozprawie wyniki studiów literaturowych i rezultaty własnych badań empirycznych w zakresie efektywności działalności szpitali klinicznych w Polsce potwierdzają duży wysiłek badawczy Autorki oraz Jej twórczy wkład w rozwój problematyki funkcjonowania szpitali klinicznych i oceny ich efektywności. Świadczą one zarazem o tym, że Doktorantka wykazała się wiedzą i umiejętnościami w zakresie sformułowania problemu naukowego oraz samodzielnego prowadzenia pracy naukowej ukierunkowanej na rozwiązanie tego problemu. Niniejsza rozprawa dotyczy niezwykle ważnej dziedziny życia jaką jest ochrona zdrowia, poszerza wiedzę w zakresie efektywności działania szpitali klinicznych, proponuje kierunki usprawnień i inspiruje do dalszych badań i doskonalenia praktyki. Tym samym **jednoznacznie i z pełnym przekonaniem uznaję, że rozprawa doktorska mgr Joanny Elżbiety Sikory-Alickiej pt. „Efektywność działalności polskich szpitali klinicznych” spełnia wymogi stawiane w ustawie i dlatego wnioskuję o jej przyjęcie oraz dopuszczenie do publicznej obrony.**

Jednocześnie biorąc pod uwagę walory teoriopoznawcze oraz aplikacyjne rozprawy wnioskuję o jej wyróżnienie stosowną nagrodą.

