



DOI: 10.18276/sip.2016.45/1-33

Mirela Romanowska*

Joanna Kowalik**

Uniwersytet Szczeciński

OCENA EFEKTYWNOŚCI TECHNICZNEJ PUBLICZNEGO SZPITALA POWIATOWEGO

Streszczenie

Celem artykułu było wskazanie na istotę badania efektywności podmiotu leczniczego oraz znaczenie metod ilościowych w jego ocenie na przykładzie publicznego szpitala powiatowego. Wskazano na specyfikę oceny podmiotu leczniczego, którego zadaniem jest zapewnienie bezpieczeństwa pacjentom dzięki prowadzeniu usług na wysokim poziomie przy zachowaniu zasady racjonalnego i efektywnego wykorzystania środków. Dane źródłowe wykorzystane do obliczeń wskaźników efektywności pochodziły ze statystyki medycznej badanego szpitala. Wyniki analizy potwierdziły, że badany podmiot osiągał efekty zbliżone do średnich w tym sektorze.

Słowa kluczowe: sektor ochrony zdrowia, efektywności, metody ilościowe

Wstęp

W części teoretycznej artykułu podjęto próbę wyjaśnienia pojęcia *efektywność* i jej wielowymiarowości w sektorze ochrony zdrowia. Przedstawiono istotę i znaczenie metod ilościowych w analizie ekonomicznej oraz opisano kategorię i pomiar efektywności w opiece zdrowotnej.

* Adres e-mail: mirelaj@wneiz.pl.

** Adres e-mail: joannakowalik02@gmail.com.

W części empirycznej zostały przedstawione wybrane informacje dotyczące publicznego szpitala powiatowego w Polsce celem zaprezentowania oceny efektywności tej instytucji.

1. Pojęcie i rodzaje efektywności w opiece medycznej

W polskiej literaturze przedmiotu efektywność ze względu na złożoność pojęcia jest określana przez autorów w różnorodny sposób. Szerszy przegląd definicji przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Definicje efektywności

Definicja	Autor
„Efekty i nakłady ujmowane albo na zasadzie różnicy, albo ilorazu”.	Lichtarski (2005), s. 93.
Drucker: „na efektywność pracy kierownika składa się jego sprawność (robienie rzeczy w sposób właściwy) i skuteczność (robienie rzeczy właściwych)”.	Niestrój (2002), s. 127.
Emmerson: „efektywność to robienie właściwych rzeczy we właściwy sposób.”	Dubas (2011), s. 104.
Bielski: „wielowymiarowość pojęcia oznacza także możliwość stosowania wielu kryteriów oceny mających charakter jakościowy oraz ilościowy”.	Lichtarski (2005), s. 93.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Cholewa-Wiktor (2014), 44–54.

Palmer i Torgenson z Uniwersytetu w York efektywność opieki medycznej definiują jako „relację pomiędzy nakładami (koszty w postaci pracy, sprzętu i kapitału) albo do wyników pośrednich (liczba wyleczonych, czas oczekiwania na zabieg), albo do wyników końcowych (liczba pacjentów uratowanych od śmierci, przedłużonych lat życia itp.)” (Suchecka, Owczarek, 2011, s. 79). Wielowymiarowość powyższego pojęcia przekłada się również na różnorodność tego terminu oraz jego oceny w służbie zdrowia, dlatego w tym przypadku można rozpatrywać go z punktu widzenia trzech obszarów (Suchecka, Owczarek, 2011, s. 79):

- a) nakładów finansowych (opłaty, płace, koszty leków) oraz fizycznych (praca personelu medycznego);

- b) produktu, czyli pojedynczej usługi, pakietów usług pokrewnych świadczo-nych przez kilka podmiotów lub pakietu usług w ramach jednego podmiotu (np. szpitala);
- c) podmiotu oceniającego, którym może być społeczeństwo bądź pośrednicy i odbiorcy oraz dostawcy usług medycznych.

W naukach ekonomicznych efektywność przejawia się w osiągnięciu określonego celu przy wykorzystaniu do tego w sposób najbardziej skuteczny i najmniej marnotrawny posiadanych zasobów (Szudy, 2013, s. 22–29).

2. Istota i znaczenie metod ilościowych w analizie finansowej

W literaturze przedmiotu dotyczącej analizy finansowej napotyka się różne klasyfikacje stosowanych metod, które w dużej mierze zależne są od przyjmowanych kryteriów. W tabeli 2 przedstawiono klasyfikację tych metod.

Tabela 2. Metody analizy finansowej

Kryteria	Rodzaj metod	
Kolejność badania	ogólne	szczegółowe
Zakres analizy	kompleksowe	odcinkowe
Czas analizy	retrospektywne	prospektywne
Forma opisu badanego zjawiska	jakościowe	ilościowe
Etap badania	badan wstępnych	analizy przyczynowej
Sposób ujęcia badanych zjawisk	statyczne	dynamiczne

Źródło: Gabrusewicz (2002), s. 37.

Ze względu na bardzo obszerną w literaturze przedmiotu interpretację metod analizy finansowej na potrzeby niniejszego artykułu uwagę skupiono tylko na tematyce dotyczącej kryterium formy opisu badanego zjawiska. Metody analizy ilościowej w przeciwieństwie do metod analizy jakościowej precyzyjnie ujmują zjawiska, pozwalając na osiągnięcie większego obiektywizmu, gdyż uzyskane wyniki badań przedstawiane są w postaci mierników bądź liczb. W nauce o systemach gospodarczych i ich analizie, zwanej cybernetyką ekonomiczną, występuje podział metod analizy ilościowej na dwie kategorie, to jest metody deterministyczne oraz metody stochastyczne (Kopiński, 2008, s. 23).

Metody deterministyczne zwane są inaczej metodami funkcyjnymi i przedstawiają relację między czynnikami a zjawiskiem analizowanym. Ponadto kształtują oraz określają zakres i kierunek wpływu czynników na zachodzące zmiany badanego zjawiska. W metodach deterministycznych postać, liczba, ilość oraz rodzaj czynników, które przedstawiają wybraną wielkość ekonomiczną, są odgórnie ustalone. Do metod deterministycznych zalicza się między innymi metodę reszt, metodę kolejnych podstawień, metodę różnic cząstkowych, metodę podstawień krzyżowych, metodę funkcyjną oraz metodę logarytmowania (Kopiński, 2008, s. 23). Pozwalają one na ustalenie wpływów kilku czynników jednocześnie na określoną wielkość, ale tylko w warunkach, jakie zachodzą pomiędzy nimi w zależności przyczynowo-skutkowej (Kopiński, 2008, s. 23).

Czynniki posiadające charakter losowy, przypadkowy w metodach stochastycznych znacząco wpływają na poziom badanej wielkości ekonomicznej. Stanowią one uzupełnienie przeprowadzanych analiz. Na szczególne wyróżnienie wśród tych metod zasługują metody stochastyczno-ekonometryczne, w tym modele ekonometryczne, taksonomiczne i metody dyskryminacyjne (Kopiński, 2008, s. 23). Metody stochastyczno-matematyczne pozwalają na zastosowanie ich na przykład w porównaniach przestrzennych oraz czasowych lub w procesie budżetowania przedsiębiorstwa. Z kolei modele ekonometryczne, analizy przyczynowo-skutkowe stosuje się w procesach prognozowania i planowania procesów ekonomicznych w przedsiębiorstwach. Oprócz tego w procesie prognozowania wielkości finansowych można wykorzystać też modele tendencji rozwojowej, które na podstawie analizy szeregów czasowych pozwalają na oszacowanie trendu rozwoju zjawiska (Kopiński, 2008, s. 23).

3. Kategorie i pomiar efektywności w zakładach opieki zdrowotnej

Szeroko rozumiana perspektywa oceny efektywności wiąże się z koniecznością wyodrębnienia jej wymiarów. W ochronie zdrowia do podstawowych kategorii efektywności zalicza się efektywność techniczną oraz alokacyjną (Golinowska, 2012, s. 198). Efektywność techniczna jest to wytworzenie sprecyzowanej liczby usług przy najmniejszym nakładzie bądź wytworzenie największej liczby usług przy określonym nakładzie (Golinowska, 2012, s. 108). Najczęściej wykorzystywana jest do weryfikacji efektywności działania poszczególnych podmiotów zdrowotnych, ich oceny bądź sposobu, w jaki dana instytucja dysponuje posiadanymi zasobami. Można do nich zaliczyć środki finansowe, materiały, sprzęt techniczny czy perso-

nel. Efektywność techniczna mierzona jest za pomocą wskaźników. Do najbardziej powszechnych należą (Cholewa-Wiktor, 2014, s. 47):

- a) określające wielkość posiadanych zasobów na pacjenta, na przykład liczba lekarzy i pielęgniarek na 10 tys. mieszkańców, liczba łóżek szpitalnych znajdujących się na stanie czy posiadane technologie;
- b) oceniające stopień wykorzystania posiadanych zasobów, na przykład wykorzystanie łóżek szpitalnych, średni czas pobytu pacjenta na oddziałach szpitalnych.

Efektywność alokacyjna z kolei odnosi się do oceny efektów oraz ich rozkładu w strukturze przestrzennej i społecznej w relacji do ponoszonych nakładów (Golinowska, 2012, s. 198). Założeniem tej efektywności jest twierdzenie związane z ograniczeniem zasobów, które należy rozdzielić w taki sposób, aby przynosiły korzyści zdrowotne całemu społeczeństwu. Efektywność ta zależna jest więc od decyzji podmiotów, które są odpowiedzialne za rozlokowanie środków w systemie zdrowotnym. Do takich podmiotów w Polsce można zaliczyć: płatników kontraktujących świadczenia zdrowotne, instytucje, które realizują te świadczenia, oraz organizacje regulujące (Golinowska, 2012, s. 199). Osiągnięcie efektywności alokacyjnej jest zauważalne w momencie, kiedy sytuacja danej jednostki nie może być polepszona bez pogorszenia sytuacji innej jednostki (Cholewa-Wiktor, 2014, s. 48). W taki sposób dochodzi się do maksymalizacji korzyści zdrowotnych dla całego społeczeństwa, a nie tylko dla wybranej grupy obywateli.

W innych organizacjach, podobnie jak w podmiotach ochrony zdrowia, do pomiaru efektywności można zastosować wiele różnorodnych mierników. Do podstawowej klasyfikacji należą dwie kategorie parametrów: ilościowe i jakościowe (Cholewa-Wiktor, 2014, s. 48). Do oceny efektywności świadczonych przez zakłady opieki zdrowotnej (ZOZ) usług ze względu na ich specyfikę wymagane jest posługiwanie się opisem, który pozwoli na wartościowanie analizowanego zjawiska (ocena jakościowa). Do analizy efektywności w służbie zdrowia stosuje się wskaźniki ilościowe, ponieważ są dość łatwe do ustalenia oraz umożliwiają dokonanie porównania poszczególnych podmiotów w jednoznaczny sposób (Golinowska, 2012, s. 199). W literaturze przedmiotu do oceny działalności placówek medycznych proponuje się następujące wskaźniki (Jacobs, Smith, Street, 2013, s. 40):

- a) zadłużenie (wypłacalność, obsługa długu, finansowanie majątku trwałego, ogólne zadłużenie);
- b) efektywność (rotacja: zapasów, należności, zobowiązań);

- c) płynność (bieżąca i szybka);
- d) zyskowość (zyskowość netto, zyskowość działalności operacyjnej).

Przedstawiona analiza finansowa to tylko jeden z elementów całościowej analizy efektywności szpitala. Wynika to z dwóch powodów. Po pierwsze, mierniki finansowe mają charakter tylko wynikowy, po drugie, odnoszą się do przeszłości, nie biorąc pod uwagę specyfiki działalności bądź zmian zachodzących w otoczeniu (Lichtarski, 2005, s. 95). Taka sytuacja wymaga, by analizę finansową poszerzyć i skorzystać z analizy ekonomicznej, która ułatwia badanie, dostarczając dodatkowych mierników oceny.

Ministerstwo Zdrowia proponuje trzy grupy czynników: strukturalne, rezultatów oraz procesów (www.mz.gov.pl). Pierwsze z nich odnoszą się do organizacji samego podmiotu leczniczego, jak również związanych z nim możliwości materialnych, do których można zaliczyć jakość budynków. Druga grupa czynników dotyczy uzyskanych efektów leczniczych, co przekłada się na jakość oferowanych usług. Do tej grupy można zaliczyć śmiertelność i zachorowalność czy też średni czas hospitalizacji. Trzecia i zarazem ostatnia grupa czynników związana jest z realizacją przez ZOZ-y procesów, w których ocenie podlega sam przebieg procesu leczenia obejmujący przy tym relacje między personelem szpitalnym a pacjentami. Jako przykład można podać liczbę powtórnych hospitalizacji. Uwzględniając poniższe obszary, można przeprowadzić ocenę efektywności przy uwzględnieniu jej złożonego charakteru w kilku wymiarach, to jest (Ziębicki, 2007, s. 159):

- techniczno-ekonomicznym (ocena relacji między nakładami a efektami);
- prakseologicznym (ocena stopnia spełnienia założonych przez podmiot celów);
- behawioralnym (ocena stopnia zaspokojenia pracowników);
- instytucjonalnym (poziom ogólnego odbioru organizacji przez społeczeństwo);
- systemowym (ocena zdolności jednostki do przetrwania oraz rozwoju).

Ze względu na wyjątkową rolę, jaką jest zaspokojenie potrzeb zdrowotnych społeczeństwa przez publiczne szpitale, do oceny efektywności ich funkcjonowania konieczne jest również uwzględnienie oczekiwań interesariuszy. Do najważniejszych grup podmiotów, które mogą wpływać na działania szpitali, można zaliczyć: płatników, organy założycielskie, pacjentów, pracowników oraz związki zawodowe, organy administracji publicznej, społeczność lokalną, dostawców, usługodawców, media oraz instytucje finansowe (Hass-Symotiuk, 2011, s. 188).

4. Ocena efektywności technicznej publicznego szpitala powiatowego

Ze względu na szerokie pojęcie efektywności, które zostało wcześniej przedstawione, oceny publicznego szpitala powiatowego dokonano w obszarze efektywności technicznej (Cholewa-Wiktor, 2014, s. 47), którą zbadano, stosując wskaźnik średniego wykorzystania łóżek szpitalnych. Relację tę ustala się jako liczbę osobodni pobytu pacjentów w szpitalu do średniej liczby łóżek. Przez liczbę osobodni rozumie się sumę dni, które przebywali w szpitalu wszyscy hospitalizowani w nim chorzy w ciągu analizowanego okresu (miesiąca). Informuje ona o przeciętnej liczbie dni, w których łóżka są zajęte przez pacjentów.

Tabela 3. Wskaźniki wykorzystania łóżek szpitalnych

Lp.	Nazwa oddziału	Wskaźnik wykorzystania łóżek w poszczególnych miesiącach					
		styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec
1.	Chirurgia	13,38	13,13	15,63	12,29	12,79	15,08
2.	Internistyczny	27,45	28,18	30,50	27,84	27,08	30,74
3.	Ginekologiczno-położniczy	13,58	17,12	17,92	13,00	14,58	15,27
4.	Pediatryczny	15,60	23,00	18,20	16,90	15,20	14,90
5.	Noworodkowy	8,20	6,47	8,87	8,27	7,00	6,60
6.	Anestezjologii i intensywnej terapii	20,00	13,75	16,50	20,75	27,00	13,75

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli 3 wynika, że najlepsze wykorzystanie łóżek występowało na oddziale internistycznym, gdzie niemal w każdym miesiącu wszystkie łóżka były zajęte przez pacjentów. Na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii w maju łóżka były zajęte przez 27 dni. Nieco mniejsza intensywność ich wykorzystania miała miejsce w styczniu (20 dni) i kwietniu (ok. 21 dni). W pozostałych miesiącach pacjenci zajmowali łóżka przez około 14 dni. Najmniejszą wartość osiąga wskaźnik na oddziale noworodkowym, gdzie łóżka są wykorzystane średnio od około 7 (luty, maj, czerwiec) do 9 dni (styczeń, marzec, kwiecień). Na pozostałych oddziałach (tj. chirurgicznym, pediatrycznym, ginekologiczno-położniczym) sytuacja wygląda bardzo podobnie, to znaczy łóżka są zajmowane średnio przez około 15–16 dni, czyli połowę miesiąca.

Przelotowość łóżek szpitalnych jest kolejnym miernikiem służącym ocenie technicznej efektywności podmiotu leczniczego wyrażanym stosunkiem liczby

przyjęć chorych pozostających w leczeniu szpitalnym do średniej liczby łóżek w danym okresie. Jest to więc informacja o tym ilu chorych korzystało z jednego łóżka w danym miesiącu. Kształtowanie wskaźników przelotowości łóżek szpitalnych przedstawione zostało w tabeli 4.

Tabela 4. Wskaźniki przelotowości łóżek szpitalnych

Lp.	Nazwa oddziału	Wskaźnik przelotowości w poszczególnych miesiącach					
		styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec
1.	Chirurgia	3,17	3,75	3,38	3,75	3,50	4,25
2.	Internistyczny	5,03	4,84	5,61	5,05	5,18	5,18
3.	Ginekologiczno- -położniczy	5,08	6,46	6,54	5,50	5,23	6,04
4.	Pediatryczny	3,80	5,10	5,80	4,60	4,20	5,20
5.	Noworodkowy	2,07	2,00	2,80	2,27	2,00	2,13
6.	Anestezjologii i intensywnej terapii	1,50	1,75	2,00	1,50	1,50	1,50

Źródło: opracowanie własne.

Najmniejszą liczbę chorych, bo około dwóch korzystających w każdym miesiącu z jednego łóżka, odnotowano na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii. Podobnie było na oddziale noworodkowym. Największą liczbę chorych hospitalizowanych przypadających na jedno łóżko zaobserwowano na oddziale ginekologiczno-położniczym (6–7 osób). Na pozostałych trzech oddziałach wskaźnik przelotowości osiągał bardzo zbliżone wartości (4–5 osób). Uogólniając, należy stwierdzić, że stopień wykorzystania posiadanego majątku (łóżek) wykazuje tendencję rosnącą, ale zróżnicowaną według specyfiki oddziałów.

Analizie poddano także zaproponowaną przez Ministerstwo Zdrowia jedną z trzech grup czynników, to jest rezultatów. Do tego celu wykorzystano miernik efektywności medycznej, jakim jest czas hospitalizacji. W Polsce średni czas pobytu w szpitalach ogólnych od 2008 do 2015 roku według informacji podanych przez Ministerstwo Zdrowia waha się między 5,1 a 5,5 dnia (Centrum systemów..., 2015). Wyniki analizowanego szpitala w badanym okresie przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Średni czas pobytu w badanym publicznym szpitalu powiatowym

Lp.	Nazwa oddziału	Średni czas pobytu w poszczególnych miesiącach					
		styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec
1.	Chirurgia	4,65	4,09	5,28	3,93	4,04	4,21
2.	Internistyczny	6,64	6,65	6,61	6,87	5,98	7,30
3.	Ginekologiczno- położniczy	2,87	2,68	2,59	2,58	2,96	2,68
4.	Pediatryczny	4,59	4,79	3,57	4,33	3,90	3,17
5.	Noworodkowy	4,92	3,34	3,41	4,28	4,38	3,67
6.	Anestezjologii i intensywnej terapii	26,67	13,75	9,43	20,75	54,00	18,33

Źródło: opracowanie własne.

Kształtowanie się średnich okresów pobytu na oddziałach w badanym szpitalu świadczy o poprawnej efektywności medycznej, ponieważ poza oddziałem internistycznym oraz anestezjologii i intensywnej terapii czas pobytu pacjenta na oddziale właściwie nie odbiegał od średniej. Długie okresy pobytu, szczególnie na drugim z wymienionych oddziałów, wynoszące od 9 do 54 dni, związane są ze specyfiką leczonych na nim chorób (stanu pacjenta). Najkrótszy, bo około 3-dniowy okres pobytu pacjenta w placówce odnotowano na oddziale ginekologiczno-położniczym.

W Polsce, jak wcześniej wspomniano, średni pobyt chorego na oddziale trwał przeciętnie 5,5 dnia. Krótsze przeciętne pobyty (poniżej 4 dni) odnotowano na oddziałach: okulistycznych (2,3 dnia), urologicznych (3,2 dnia) otolaryngologicznych i chirurgicznych dla dzieci (po 3,1 dnia), toksykologicznych (3,5 dnia) i ginekologiczno-położniczych (po 3,6 dnia). Najdłuższe pobyty miały miejsce na oddziałach: psychiatrycznych (28 dni), rehabilitacyjnych (23,3 dnia), odwykowych (19,8 dnia) i przewlekle chorych (17,7 dnia) (GUS, 2012).

Podsumowanie

Podmiot leczniczy, który działa jako SP ZOZ, podlega tym samym kryteriom oceny jak pozostałe jednostki gospodarcze, jednak specyfika świadczonych usług oraz sposób ich finansowania, głównie refinansowanie z Narodowego Funduszu Zdrowia, powoduje, że osiągnięte wyniki finansowe w dużej mierze nie zależą wy-

łącznie od sprawności zarządzania jednostką. Stopień wykorzystania majątku (łóżek) wynika z ograniczeń, jakie nakłada na szpital Narodowy Fundusz Zdrowia. Jako jednostka zależna szpital nie może prowadzić działalności komercyjnej, stąd wielkość świadczonych usług uzależniona jest od wysokości podpisanych z Narodowym Funduszem Zdrowia kontraktów. Ponadto wielkość populacji zamieszkującej obszar, na którym działa podmiot leczniczy, ma wpływ na jego efektywność techniczną. Równie istotnymi czynnikami wpływającymi na wybór szpitala przez pacjenta są nie tylko odległość szpitala od miejsca zamieszkania, ale i renoma placówki, czas oczekiwania, specjalizacja oddziału lub możliwość zapewnienia opieki przez rodzinę.

Literatura

- Centrum systemów informacyjnych ochrony zdrowia (2015). *Biuletyn Statystyczny Ministerstwa Zdrowia*. Pobrane z: www.csioz.gov.pl/BIULETYN (27.06.2016), 1–145.
- Cholewa-Wiktor, M. (2014). Efektywność w szpitalach publicznych. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 180 (2), s. 44–54.
- Dubas, K. (2011). Problematyka efektywności w ochronie zdrowia. Znaczenie i metody pomiaru. 9 (3).
- Gabrusewicz, W. (2002). *Podstawy analizy finansowej*. Warszawa: PWE.
- Golinowska, S. (red.). (2012). *Zarys systemu ochrony zdrowia. Polska*. Warszawa: NFZ.
- GUS (2012). *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2012*. Warszawa. Pobrane z: <http://stat.gov.pl> (26.06.2016).
- Hass-Symotiuł, M. (2011). *System pomiaru i oceny dokonań szpitala*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Jacobs, R., Smith, P.C., Street, A. (2013). *Mierzenie efektywności w ochronie zdrowia*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Kopiński, A. (2008). *Analiza finansowa banku*. Warszawa: PWE.
- Lichtarski, J. (red.). (2005). *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*. Wrocław: Wyd. AE we Wrocławiu.
- Niestrój, R. (2002). *Zarządzanie przedsiębiorstwem XXI wieku*. Kraków: Wyd. AE w Krakowie.
- Sieć szpitali a polityka jakości w opiece zdrowotnej*. Pobrane z: <https://www.mz.gov.pl> (21.06.2016).
- Suchecka, J., Owczarek, K. (2011). Mierniki efektywności usług zdrowotnych w amerykańskim systemie opieki zdrowotnej. *Problemy Zarządzania*, 9 (3), 44–54.
- Szudy, M. (2013). Efektywność ekonomiczna w ujęciu dynamicznym a sprawność systemu gospodarczego. *Studia Ekonomiczne*, 176, 22–29.
- Ziębicki, B. (2007). Uwarunkowania oceny efektywności świadczenia usług użyteczności publicznej. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Bochni*, 6, 149–164.

THE EVALUATION OF TECHNICAL EFFICIENCY OF PUBLIC DISTRICT HOSPITAL

Abstract

The article aims to determine the essence of the efficiency of a health care entity and the significance of quantitative methods used in its evaluation on the example of the Public District Hospital. It is pointed to the nature of the evaluation of the said entity, whose task is to ensure patients' safety by keeping services at a high level while maintaining the principles of rational and efficient use of resources. The source data used for computing efficiency ratios were obtained from medical statistics of the examined Hospital. The results of the analysis confirm that the studied entity produced similar results to the average in a given sector.

Translated by Mirela Romanowska

Keywords: health care sector, efficiency, quantitative methods

JEL Codes: J18, P46, D23

