

Kluczowe mierniki efektywności dla szpitala w perspektywie finansów zrównoważonej karty wyników

Adam Kopiński, Dariusz Porębski*

Streszczenie: Szpitale (SPZOZ) działające w sposób nietypowy i specyficzny podlegają podobnym wpływom otoczenia i analizom, jak przedsiębiorstwa funkcjonujące w gospodarce rynkowej. Zjawiska takie jak restrukturyzacja, komercjalizacja czy prywatyzacja przybliżają polskie szpitale do tak funkcjonujących przedsiębiorstw. Obecnie wśród kadry kierowniczej rośnie świadomość monitorowania działań w jednostkach służby zdrowia. Ponadto nowe rozporządzenia narzucają szpitalom tworzenie działów kontroli zarządczej, które są zobowiązane do sprawozdań z realizacji celów i zadań szpitala.

Cel – W artykule zaproponowano ocenę szpitali z Dolnego Śląska z wykorzystaniem klasycznych wskaźników finansowych i wskaźników KPI (Kluczowe mierniki efektywności – *Key Performance Indicators*) zaszerzowanych w perspektywie finansów zrównoważonej karty wyników. KPI są rozwiązaniem pomocnym w zarządzaniu szpitalem przy jednoczesnej analizie sytuacji finansowej, dotychczas wymaganej przez organy nadzorujące działalność szpitali.

Metodologia badania – Zastosowano metody statystyczne, w tym metody porównania i rangowania, wykorzystując coraz częściej stosowane w zarządzaniu wskaźniki KPI.

Wynik – Określono poszczególne wskaźniki i benchmarki szpitali z Dolnego Śląska na podstawie danych z 2014 roku. Doprowadzono dane i wskaźniki finansowe z postaci pierwotnej do znormalizowanej postaci KPI.

Oryginalność/wartość – Rzadko w literaturze i praktyce ukazuje się procedurę wyboru wskaźników i ich transformacji do postaci KPI, czyli kluczowych wskaźników efektywności.

Słowa kluczowe: KPI (kluczowe wskaźniki efektywności), wskaźniki finansowe, zrównoważona karta wyników

Wprowadzenie

Obecne zmiany w polskiej służbie zdrowia zmierzają w kierunku wymuszenia na jednostkach stopniowego i coraz bardziej aktywnego konkurowania na zasadach gospodarki wolnorynkowej. Jednakże SPZOZ-y (Samodzielne Zakłady Opieki Zdrowotnej) są traktowane jako podmioty gospodarcze o ograniczonej autonomii decyzyjnej, a ich działalności na *quasi*-rynku usług zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych nie można uznać za swobodnie działające jednostki rynkowe. Dlatego też obliczonych wskaźników

* prof. zw. dr hab. Adam Kopiński, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Finansów Przedsiębiorstw i Finansów Publicznych, Instytut Zarządzania Finansami, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów, e-mail: adam.kopinski@ue.wroc.pl; dr Dariusz Porębski, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Finansów, Wydział Nauk Ekonomicznych, e-mail: dariusz.porebski@ue.wroc.pl.

finansowych dla tych jednostek nie należy interpretować tylko w kategoriach sprawności bądź braku sprawności menedżerskiej dyrekcji poszczególnych zakładów (Sobczak 2009, s. 268–276). Utrudnia to znacznie analizę tychże jednostek i wymusza na zatrudnionych w nich menedżerach myślenie w kategoriach strategicznych. Zasady te powinny bazować na równoważeniu celów organizacji dla wszystkich interesariuszy (Jabłoński, Jabłoński 2006, s. 26) i w konsekwencji, według M. Hass-Symotiuk, odnoszą się do działalności szpitala jako zespołu dokonań. Zdaniem autorki pomiar dokonań szpitali stanowi poważne wyzwanie, głównie ze względu na zmienność i wymagania otoczenia, w którym działają. Jednostki szpitalne mogą w tym kierunku wykorzystać metodę zrównoważonej karty wyników (ZKW) w powiązaniu z tzw. wskaźnikami KPI dającymi interesujące możliwości porównań osiągnięć i kolejnych analiz.

W niniejszym artykule opracowano wskaźniki dla szpitali w perspektywie finansów umożliwiające pomiar efektywności szpitali specjalistycznych z Dolnego Śląska. Zgodnie z założeniami ZKW wyniki przedstawiono jako syntetyczne miary finansowe, sugerujące proces realizacji założonych celów. Badania przeprowadzono wykorzystując dane i wskaźniki opracowane na bazie sprawozdań finansowych szpitali dolnośląskich, które następnie zostały unormowane za pomocą benchmarku (wzorca). Benchmarking pozwala na zrozumienie dokonań i sposobów działalności najlepszych w swej klasie, co ułatwia identyfikację własnych atutów i słabości (Kopiński 2001, s. 29). W benchmarkingu wyznaczane są miary graniczne – maksymalne i minimalne – lub w przypadku niektórych wskaźników finansowych optymalny wynik, jaki jest uznawany za bardzo dobry w opinii ekspertów. Wyniki te określają np. CSIOZ – Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, NFZ lub Urząd Marszałkowski sprawujące nadzór nad szpitalem.

1. Istota metody ZKW i zastosowanie miar KPI

Ideą zarządzania przez cele (ZPC) jest wspólne ustalenie przez podwładnych i przełożonego celów do osiągnięcia w danej jednostce organizacyjnej, a także wspólne ustalenie kryteriów ocen tych celów, a wreszcie wspólne ocenianie stopnia osiągnięcia tych celów (Niemczyk 2000, s. 147). Właśnie wskaźniki KPI zawdzięczają swoje pochodzenie podejściu zarządzania przez cele, której twórcą jest Lee Iococca, odpowiadający za ujęcie praktyczne tej koncepcji (Niemczyk). Key Performance Indicators, czyli KPI, są to kluczowe wskaźniki efektywności, będące jednocześnie praktycznym narzędziem controllingu na poziomie operacyjnym i strategicznym. KPI to dobrane konkretne wskaźniki odnoszące się do kompleksowego pomiaru działalności organizacji. Wybór KPI odbywa się na etapie określania kluczowych obszarów i celów strategicznych badanej jednostki, następnie mogą być one umieszczane w perspektywach ZKW, np. perspektywie finansów. W teorii obu metod – KPI i ZKW – dąży się do tego, by wskaźniki przedstawiały wartość realizacji w pewnym przedziale – najlepiej od 0% do 100%, by śledzić przebieg stopnia osiągnięcia celu.

W zbiorze cech diagnostycznych zastosowanych do opisu sytuacji finansowej badanych jednostek znajdują się zazwyczaj mierniki i wskaźniki o różnych mianach, a niekiedy także o różnej funkcji preferencji. Dlatego cechy te powinny być uwolnione od miana i sprawdzone do porównywalności, co odbywa się przez normalizację. Procedura normalizacji jest warunkiem przeprowadzenia agregacji cech diagnostycznych przy syntetycznym opisie sytuacji finansowej badanych jednostek (Kopiński 2008, s. 60).

Przed przeprowadzeniem normalizacji należy dokonać klasyfikacji cech diagnostycznych na trzy podstawowe klasy: stymulanty, destymulanty i nominanty. Stymulantami nazywa się te cechy (zmienne), których wyższa wartość implikuje wyższą ocenę jednostki. Destymulantami nazywa się te cechy, których wyższe wartości powodują niższą (gorszą) ocenę jednostki. Nominanty zaś charakteryzują się zalecaną wartością nominalną bądź przedziałem wartości (Kopiński 2008, s. 60). Miary pierwotne odpowiednio transformowane do KPI będą unormowane (w przedziale 0–100%), określone wyłącznie jako stymulanty. Można je wtedy nanieść na wykres i obserwować ich zmiany. Tego typu ujęcie daje też spojrzenie na równowagę działań w organizacji, o ile KPI dotyczą różnych obszarów (Porębski 2016, s. 183).

2. Transformacja tradycyjnych mierników oceny do KPI

Jednym ze sposobów normalizacji cech diagnostycznych jest odniesienie ich wartości do wartości optymalnych: maksymalnych (dla stymulant), minimalnych (dla destymulant) lub nominalnych (dla nominant), co można zapisać za pomocą następujących wzorów (Kopiński 2008, s. 61):

- cecha o charakterze stymulant:

$$Z_{ij} = \frac{X_{jk}}{\max_k \{X_{ij}\}},$$

- cecha o charakterze destymulant:

$$Z_{ij} = \frac{\min_k \{X_{jk}\}}{\{X_{ij}\}},$$

- cecha o charakterze nominant, gdy wartości cechy są mniejsze od wartości nominalnej:

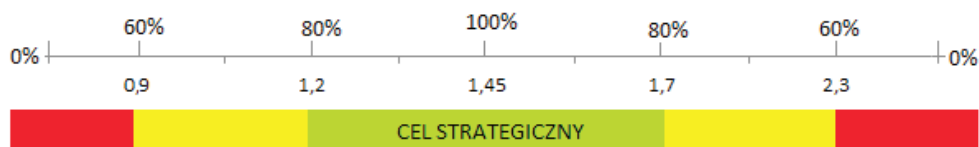
$$Z_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{nom}_k \{X_{jk}\}},$$

- cecha o charakterze nominant, gdy wartości cechy są większe od wartości nominalnej:

$$Z_{ij} = \frac{\text{nom}_k \{X_{jk}\}}{\{X_{ij}\}}.$$

Wartości optymalne, inaczej wzorcowe, względem których dokonuje się porównań, są nazywane benchmarkami. Zastosowane mierniki i benchmarki służą do zbudowania modelu oceny efektywności konkretnej jednostki gospodarczej. M. Bielski (2002, s. 64) uważa, że nie istnieje jedno kryterium oceny efektywności, które byłoby najlepsze. Dlatego osoba dokonująca pomiaru powinna wybrać kryteria oceny i związane z nimi mierniki przy współpracy z działem controllingu, który ocenia dostępność mierników i benchmarków na rynku. Jest to wybór subiektywny, wynikający z potrzeb jednostki (Kowalak 2009, s. 109).

W celach benchmarkowych bardzo popularne jest wykorzystanie wskaźników finansowych unormowanych w przedziale 0–100%, mających charakter stymulanty, często utożsamianych z KPI. Przykładowo przedstawia się konstrukcję wskaźnika bieżącej płynności CR, który można sprowadzić do postaci KPI – unormowanej, o charakterze stymulanty. W praktyce menadżerskiej można przedstawić tego typu wskaźnik na wykresie radarowym z wartością 89%, co oznacza, że cel mierzony tym wskaźnikiem jest zrealizowany w stopniu bardzo dobrym. W prezentowanym przykładzie wskaźnik bieżącej płynności ukazałoby według klasycznego stosunku aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych. W praktyce szpitali na podstawie rozporządzeń CSIOZ przyjęto rozwiązanie w przedziale 1,2–1,7, które jest uznane za bardzo dobre. Jeżeli za wartość docelową, czyli 100%, przyjmiemy środek przedziału, czyli 1,45, to wspomniany wynik 89% jest więcej niż dobry i mieści się w oczekiwanym przedziale (rys. 1 – zakres 1,2–1,7)



Rysunek 1. Przedstawienie wskaźnika CR w formie syntetycznego stymulacyjnego KPI

Źródło: opracowanie własne.

Na powyższym rysunku dotyczącym wskaźnika CR opracowanego dla szpitali przedstawiono rozwiązanie pozwalające na transformację pierwotnych wartości wskaźników do syntetycznych (unormowanych w przedziale 0–100%). Zastosowano również skalę trójpodziałową, gdzie tradycyjnie obszar w zakresie 1,2–1,7 oznacza wyniki prawidłowe miernika, w zakresach 0,9–1,2 i 1,7–2,3 ostrzega przed nieprawidłowościami, natomiast krańcowe zakresy oznaczają zagrożenie realizacji celu (braku płynności lub nadpłynności). Do tego typu transformacji konieczny jest cel strategiczny, którym może być maksymalna wartość benchmarku lub minimalna albo wartość oczekiwana, za którą w analizowanym przypadku uznano 1,45. Poprzez podzielenie pierwotnego wskaźnika przez cel (lub odwrotnie dla destymulant) otrzymujemy wartość unormowaną o charakterze stymulanty. Tego typu rozwiązania są spotykane w praktyce, chociaż mogą budzić kontrowersje, ponieważ

w zakresach 0,9–1,2 i 1,7–2,3 nadpłynność finansowa z pewnością jest lepszą sytuacją niż jej brak. Ponadto autorzy kilkakrotnie spotkali się z podejściem dyrekcji szpitali, która nie traktowała nadpłynności jako stanu negatywnego. Wynika to ze specyfiki funkcjonowania szpitali.

3. Benchmark dolnośląskich szpitali w perspektywie finansów z wykorzystaniem KPI

W badaniach wykorzystano dane sześciu największych szpitali specjalistycznych na Dolnym Śląsku. Dane i wskaźniki finansowe umieszczane w perspektywie finansów opracowano na podstawie bilansu i rachunku zysków i strat jednostek. Niektóre dane mogą pochodzić z dokumentacji statystycznej szpitala, tj. MZ-03 (sprawozdania finansowe SPZOZ roczne i półroczne), MZ-BFA (sprawozdania finansowe SPZOZ kwartalne) (Hass-Symontkiuk 2011a, s. 30), F-03 (sprawozdanie SPZOZ o stanie i ruchu środków trwałych) (Kopiński 2001, s. 50). Wielkość kontraktu można uzyskać głównie z danych publikowanych przez NFZ. W tabeli 1 zaprezentowano wybrane dane i wskaźniki, którymi posługują się osoby nimi zarządzające lub organy nadrzędne pełniące kontrolę nad działalnością szpitali.

Do perspektywy finansów wybrano dane w postaci: aktywów, zobowiązań, kosztów operacyjnych i wskaźniki finansowe, tj. szybkoj i bieżącej płynności, których konstrukcja jest powszechnie stosowana, natomiast ich wartości oczekiwane wyznaczone są przez organy nadzorujące i zespoły CSIOZ, a przedstawiono je w tabeli 2.

Warto przyrzeć się jednak konstrukcji wskaźnika zyskowności netto. Wyraża on efektywność finansową całokształtu działalności SPZOZ. Ogólna postać tego wskaźnika to relacja zysku netto do przychodów ogółem (przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi, przychodów z pozostałej działalności operacyjnej oraz przychodów finansowych).

$$\text{Wskaźnik zyskowności netto} = \frac{\text{Wynik finansowy netto}}{\text{Przychody razem}} \times 100\%.$$

Pożądane jest uzyskanie maksymalnej wielkości wskaźnika. W projekcie rozporządzenia przyjęto cztery przedziały kształtowania się jego wartości w SPZOZ-ach: poniżej 0,0; 0,0–3,0; powyżej 3,0–5,0 i powyżej 5,0.

Następny wskaźnik – wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej, wyraża efektywność finansową działalności operacyjnej SPZOZ (tj. bez uwzględnienia przychodów i kosztów finansowych). Ogólna postać tego indeksu to odniesienie zysku netto z działalności operacyjnej do przychodów z działalności operacyjnej.

$$\text{Wskaźnik} = \frac{\text{Wynik z działalności operacyjnej}}{\text{Przychody netto ze sprzedaży i zrównanie z nimi} + \text{pozostałe przychody operacyjne}} \times 100\%.$$

Pożądane jest uzyskanie maksymalnej wielkości wskaźnika. W projekcie rozporządzenia przyjęto cztery przedziały kształtowania się jego wartości w SPZOZ-ach: poniżej 0,0; 0,0–4,0; powyżej 4,0–6,0; powyżej 6,0 (Sobczak, Czechowska, Dmowski, 2006, s. 5, 6; Projekt rozporządzenia...).

Ciekawym rozwiązaniem jest przyjęcie **wskaźnika wypłacalności**, który wyraża stopień ryzyka finansowego kredytodawców. Jego postać to relacja zobowiązań bez rezerw do kapitału własnego. Mówi on o tym, w jakim stopniu kapitał własny pokrywa zobowiązania.

$$\text{Wskaźnik} = \frac{\text{Zobowiązania} + \text{rezerwy na zobowiązania} + \text{rozliczenia międzyokresowe} + \text{fundusze Specjalne}}{\text{Kapitał własny}} \times 100\%.$$

W projekcie rozporządzenia przyjęto sześć przedziałów kształtowania się jego wartości w SPZOZ-ach: poniżej 0,0; 0,01–0,5; 0,51–1,0; 1,01–2,0; 2,01–4,0; powyżej 4,0 ((Sobczak, Czechowska, Dmowski, 2006, s. 9–11; Projekt rozporządzenia...). Negatywnie oceniono przedziały skrajne, za optymalny uznano zaś przedział drugi.

Kolejny wskaźnik – **wskaźnik finansowania majątku trwałego**, informuje w jakim stopniu majątek trwały jest finansowany kapitałem własnym oraz zobowiązaniami długoterminowymi. Ma on następującą postać.

$$\text{Wskaźnik} = \frac{\text{Zobowiązania długoterminowe} + \text{kapitał własny}}{\text{Wartość aktywów trwałych}} \times 100\%.$$

Korzystne jest, gdy wskaźnik ten kształtuje się na poziomie powyżej 1 i wykazuje tendencję wzrostową. Gwarantuje to stabilność finansowania aktywów trwałych. Wielkości wskaźnika poniżej 1 wskazują, że aktywa nie płynne muszą być finansowane zobowiązaniami krótkoterminowymi. W projekcie rozporządzenia przyjęto trzy przedziały kształtowania się wartości tego wskaźnika w SPZOZ-ach: poniżej 0,75; 0,75–1,0; powyżej 1,0. Za optymalną uznano wielkość 1, co oznacza, że aktywa trwałe są w całości sfinansowane majątkiem własnym oraz zobowiązaniami długoterminowymi.

Nakłady na ulepszenia wyraża się kwotą poniesioną przez szpitale na inwestycje w ulepszenia i odnotowaną w sprawozdaniu statystycznym F-03.

W tabeli 1 łatwo zauważyć, że dane i wskaźniki finansowe mają zróżnicowany charakter i przybierają formy nominant, stymulant lub destymulant, co znacznie utrudnia porównanie wyników jednostek. W celu tworzenia przejrzystych raportów przydatne jest konstruowanie KPI.

Do transformacji tradycyjnych wskaźników i danych do postaci KPI konieczne jest opracowanie wartości granicznych, które zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 1

Wyniki szpitali specjalistycznych z Dolnego Śląska za rok 2014 w perspektywie finansów w formie wskaźników finansowych

Dane i wskaźniki finansowe	Szpital 1	Szpital 2	Szpital 3	Szpital 4	Szpital 5	Szpital 6
Koszty operacyjne (zł)	197 886 285	171 074 641	146 579 811	124 874 288	144 326 489	133 716 967
Zobowiązania krótkoterminowe (zł)	17 302 093	32 188 293	66 327 316	15 625 365	27 504 838	11 397 467
Zobowiązania długoterminowe (zł)	0	14 843 102	29 067 264	40 193	41 743	0
Wskaźnik bieżącej płynności	2,76	0,93	0,39	2,32	0,91	5,25
Wskaźnik szybkiej płynności	2,41	0,81	0,35	2,20	0,82	4,82
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,23	0,77	0,95	0,40	0,38	0,22
Wskaźnik wypłacalności	0,30	3,37	18,07	0,67	0,61	0,29
Wskaźnik finansowania majątku trwałego	1,00	0,42	0,34	1,15	0,76	1,18
Aktywa (zł)	206 258 689	141 792 320	131 229 365	76 078 844	135 420 997	174 968 026
Nakłady na ulepszenia (zł)	15 991 000	0	3 273 000	2 077 000	6 909 000	3 035 000
Wielkość kontraktu (zł)	181 194 657	155 297 103	127 063 840	117 504 212	124 340 272	106 856 899
Wskaźnik zyskowności	0,01	-0,04	-0,07	0,00	-0,09	0,00
Wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej	-0,01	-0,02	-0,06	0,00	-0,09	-0,01
Udział przychodów ze sprzedaży produktów NFZ w przychodach ze sprzedaży produktów	1,06	1,03	1,06	1,06	1,04	1,15

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań szpitali z Dolnego Śląska.

Tabela 2

Propozycja benchmarków dla szpitali specjalistycznych z Dolnego Śląska w perspektywie finansów

Miernik	Min	Max	Śr.	Oczekiwana
Koszty operacyjne (zł)	124 874 288	197 886 285	153 076 413	Śr.
Zobowiązania krótkoterminowe (zł)	11 397 467	66 327 316	28 390 895	Min
Zobowiązania długoterminowe (zł)	0	29 067 264	7 332 050	Min
Wskaźnik QR bieżącej płynności	0,39	5,25	2,09	1,45
Wskaźnik szybkiej płynności	0,35	4,82	1,90	0,90
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,22	0,95	0,49	0,35
Wskaźnika wypłacalności	0,29	18,07	3,88	0,25
Wskaźnik finansowania majątku trwałego	0,34	1,18	0,81	Max
Aktywa (zł)	76 078 844	206 258 689	144 291 374	Max
Nakłady na ulepszenia (zł)	0	15 991 000	5 214 167	Śr.
Wielkość kontraktu (zł)	106 856 899	181 194 657	135 376 164	Max
Wskaźnik zyskowności	-0,09	0,01	-0,03	Max
Wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej	-0,09	0,00	-0,03	Max
Udział przychodów ze sprzedaży produktów NFZ w przychodach ze sprzedaży produktów	1,03	1,15	1,07	Max

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań szpitali z Dolnego Śląska.

Dla poszczególnych mierników należy wyznaczyć ich wartości minimalne, maksymalne, średnie i, co najważniejsze, oczekiwane. Poszczególne wartości tak naprawdę wyznaczają granice całego benchmarku zaznaczając nam obszar, w którym dokonujemy porównań i oceny. Niezwykle ważne w konstrukcji KPI jest wyznaczenie celu, do jakiego wskaźniki mają dążyć, czyli wartości oczekiwanej. Należy pamiętać, że jest to benchmarking i tym punktem odniesienia w ten sposób staje się lider (szpital) osiągający największą stymulację lub najmniejszą destymulację.

Tabela 3

KPI w perspektywie finansów dla szpitali specjalistycznych z Dolnego Śląska za rok 2014 (%)

Miernik	Cel	Szpital 1	Szpital 2	Szpital 3	Szpital 4	Szpital 5	Szpital 6
Koszty operacyjne	1 Utrzymać optymalny poziom kosztów	81	94	91	78	90	83
Zobowiązania krótkoterminowe		66	35	17	73	41	100
Zobowiązania długoterminowe		100	7	0	100	100	100
Wskaźnik QR bieżącej płynności		51	67	28	60	65	27
Wskaźnik szybkiej płynności	2 Utrzymać stabilizację finansową	37	90	39	41	92	19
Wskaźnik ogólnego zadłużenia		65	45	37	87	92	64
Wskaźnik wypłacalności		85	7	1	37	41	87
Wskaźnik finansowania majątku trwałego		85	36	29	97	64	100
Aktywa	3	100	69	64	37	66	85
Nakłady na ulepszenia	Wzrost wartości szpitala	79	0	16	10	34	15
Wielkość kontraktu		90	78	63	59	62	53
Wskaźnik zyskowości		57	0	0	31	0	14
Wskaźnik zyskowości działalności operacyjnej	4 Zwiększenie rentowności	0	0	0	2	0	0
Udział przychodów ze sprzedaży produktów NFZ w przychodach ze sprzedaży produktów		92	89	93	92	91	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań szpitali z Dolnego Śląska.

Zgodnie z założeniami organów nadzorujących (Sobczak, Czechowska, Dmowski, 2006, s. 5, 6; Projekt rozporządzenia...) przyjęto optymalne wartości wskaźników płynności jako najlepsze. Ponieważ praktyka gospodarki finansowej szpitali i przedsiębiorstw dowodzi, że nie można prowadzić działalności bez jakichkolwiek zobowiązań, uznano wartość średnią w grupie za odpowiednią do obliczenia płynności. Podobnie uczyniono z kosztami operacyjnymi, ponieważ minimalizowanie całkowite kosztów prowadzi do pogorszenia jakości świadczonych usług, co jest niezgodne z przyjętą strategią i polityką ISO dla szpitali. Dla

pozostałych elementów wartości maksymalne w badanej grupie są jak najbardziej pożądane, a także sugerowane przez organy nadzorujące.

Wyniki mierników bazujących na zysku, niekiedy bardzo niskie, o wartościach ujemnych, przyjęto jako 0% w realizacji założonego celu. Wykorzystano w niej mierniki i wartości graniczne opracowane przez ekspertów CSIOZ (patrz tab. 2).

4. Analiza wyników na podstawie KPI

W wyniku normalizacji cechy diagnostyczne stają się addytywne i można je agregować (dodawać), uzyskując miernik syntetyczny, obrazujący sytuację finansową badanej jednostki (Kopiński 2008, s. 61). W tabeli 4 przedstawiono średnie wartości KPI dla szpitali realizujące poszczególne cele szpitala.

Tabela 4

Średnie KPI w realizacji celów perspektywy finansów szpitali specjalistycznych z Dolnego Śląska w 2014 roku (%)

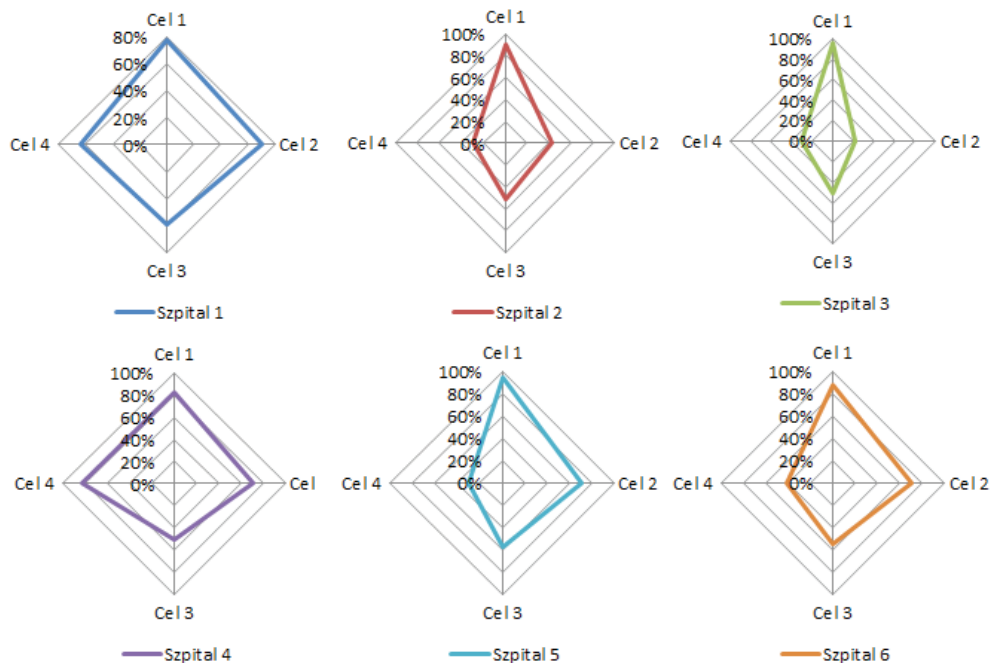
Cel/Szpital	Szpital 1	Szpital 2	Szpital 3	Szpital 4	Szpital 5	Szpital 6
Cel 1	77	89	96	82	94	87
Cel 2	70	43	21	71	70	71
Cel 3	59	51	51	51	57	54
Cel 4	64	30	31	82	30	41

Źródło: opracowanie własne.

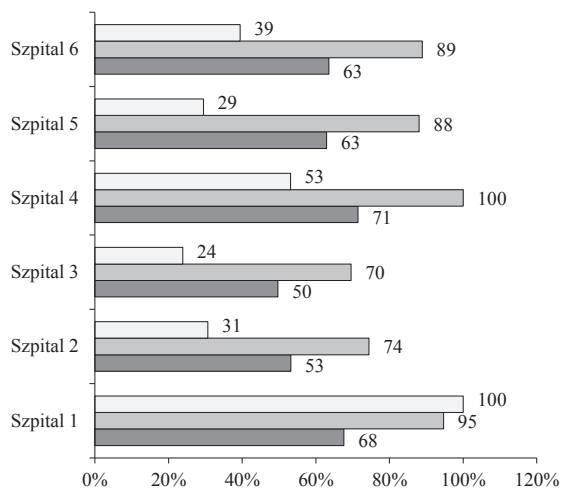
Syntetyczne uśrednione KPI są bardzo przydatne w tworzeniu rankingów i określeniu sytuacji jednostki. KPI można również sumować i określić ich odchylenie standardowe ukazujące poziom równowagi przy realizacji założeń.

Przykład uśrednionych KPI naniesionych na wykres radarowy przedstawiono na rysunku 2.

Jak wspomniano, opracowane KPI można agregować, uśrednić. Sumując KPI otrzymujemy stymulantę, a wyliczając odchylenie standardowe z KPI – destymulantę. KPI można poddać dalszej normalizacji otrzymując kolejne wyniki, które przedstawiono na rysunku 3. Dzięki sumie KPI i średniej widać, że w roku 2014 najlepsze wyniki w perspektywie finansowej osiągały szpitale nr 4 i 1. Wyjątkowo najniższe odchylenie standardowe KPI posiada szpital nr 1, który realizuje w tym zakresie cel określony w KPI w 100%. Można zatem uznać, że szpital ten w sposób zrównoważony realizuje swoje działania, a jego poszczególne wskaźniki są do siebie zbliżone. Szpital nr 4 ma średnio lepsze łączne wyniki jednakże z większą dyspersją.



Rysunek 2. Średnie KPI przedstawiające poziom realizacji celów finansowych badanych szpitali
 Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3. Syntetyczne KPI przedstawiające poziom i równowagę realizacji celów finansowych badanych szpitali
 Źródło: opracowanie własne.

Zaprezentowana w przykładzie perspektywa finansowa jest tylko jedną z czterech (lub niekiedy więcej [Porębski 2016, s. 150]) perspektyw ZKW. Badania za pomocą KPI można rozszerzyć na inne obszary działalności szpitali, tj. procesy wewnętrzne, wiedzę i rozwój, koszty i środowisko, obsługę pacjenta. Zarządzanie finansami szpitala to jedynie fundament i podstawa funkcjonowania jednostki (Porębski 2016, s. 134). Dopiero pozostałe perspektywy w połączeniu z finansową są w stanie dostarczyć więcej informacji na temat efektywności szpitala, w których to obszarach również można wykorzystać KPI.

Uwagi końcowe

W niniejszym opracowaniu zaproponowano dane i wskaźniki dla oceny perspektywy finansów w sześciu wybranych szpitalach specjalistycznych Dolnego Śląska w roku 2014. Na ich podstawie dokonano określenia miar granicznych i benchmarkingu badanych szpitali. Przedstawiono proces transformacji danych i wskaźników finansowych do postaci KPI, która może być przydatna do przeprowadzenia benchmarkingu. Istniejące dodatki do arkusza kalkulacyjnego Excel, jak Power Pivot firmy Microsoft, zawierające propozycję tworzenia KPI, okazują się rozwiązaniami niewystarczającymi. Mierniki w rzeczywistości są niejednorodne, posiadają różne wartości docelowe i niezwykle trudno je unormować za pomocą standardowych algorytmów, a zastosowanie Power Pivot wiąże się z umiejętnym wykorzystaniem języka SQL.

Podsumowując należy stwierdzić, że KPI stanowią bardzo interesujące urozmaicenie standardowych analiz, które pozwalają na przeprowadzenie dalszych, bardziej wszechstronnych badań. KPI sprawdzają się dobrze w postaci benchmarków i mierników wykorzystywanych w raportach, a zastosowane w narzędziu ZKW pozwalają monitorować przebieg działań jednostki względem obranych celów operacyjnych czy całościowej strategii. KPI mogą być zastosowane zarówno dla miar finansowych, co przedstawiono w niniejszym artykule, jak i dla miar niefinansowych w pozostałych perspektywach ZKW.

Literatura

- Bielski M. (2002). *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*. Warszawa: C.H. Beck.
- Hass-Symontiuik M. (red.) (2011a). *Koncepcja sprawozdawczości szpitali na potrzeby zintegrowanego systemu oceny dokonań*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Hass-Symontiuik M. (red.) (2011b). *System pomiaru i oceny dokonań szpitala*. Warszawa: ABC a Wolters Kluwer Business.
- Jabłoński A., Jabłoński M. (2006). Wdrażanie Strategicznej Karty Wyników w jednostkach służby zdrowia. *Controlling i Rachunkowość Zarządcza*, 6 (81).
- Kopiński A. (2008). *Analiza finansowa banku*. Warszawa: PWE.
- Kopiński A. (2001). *Zarządzanie Finansami przedsiębiorstwa – metody i zastosowania*. Poznań–Wrocław: WSZIB.
- Kowalak R. (2009). *Benchmarking jako metoda zarządzania wspomagająca controlling przedsiębiorstwa*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Niemczyk J. Pobrano z: www.strategie.biz.pl/pdf_art/wybrane_metody_zarządzania.pdf
- Niemczyk J. (2000). *Metody organizacji i zarządzania*, Poznań–Wrocław: WSZIM.

- Porębski D. (2016). *Pomiar efektywności ekonomicznej szpitala z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników*. Maszynopis rozprawy doktorskiej. Wrocław: Uniwersytet Ekonomiczny.
- Projekt rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie monitorowania i oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej szpitali włączonych do sieci szpitali.
- Sobczak A. (2009). Efektywność gospodarowania samodzielnymi publicznymi zakładami opieki zdrowotnej – analiza wybranych wskaźników finansowych. *Borgis – Postępy Nauk Medycznych*, 4.
- Sobczak A., Czechowska D., Dmowski M. (2006). *Sytuacja finansowa SPZOZ – analiza wskaźnikowa, badania dla CSIOZ w 2006 r.*

KEY PERFORMANCE INDICATORS FOR HOSPITAL BALANCED SCORECARD FINANCIAL PERSPECTIVE

Abstract: Hospitals (SPZOZ) operate in a specific manner, nevertheless they are influenced by the market environment and are subject of analysis quite in the same way as other companies operating under market economy. Phenomena such as restructuring, commercialization and privatization render them even more similar to regular businesses. There is a growing awareness among managers that the activity of health care providing companies should be duly and systematically monitored. In addition, in light of new regulations hospitals are required to create management control departments, which are obliged to report on the implementation of objectives and tasks of the hospital.

Purpose – This paper proposes an assessment of hospitals in Lower Silesia using traditional financial indicators and Key Performance Indicators (KPIs) categorized in the financial perspective balanced scorecard. KPIs is a useful solution in the management of hospitals along with more standard analysis of the financial situation, normally required by the supervising authorities.

Research methodology – employing statistical methods, including comparison methods and ranking, and using increasingly popular KPIs.

Outcome – based on data from 2014, individual indicators and benchmarks for hospitals in Lower Silesia have been determined. Statistical data and financial ratios have been adjusted from primary to a normalized KPI form.

Originality/value – Procedure for the selection of indicators and their transformation into KPI i.e., a key performance indicators is still a relatively rare approach in both literature and business practice.

Keywords: KPI (key performance indicator), financial ratios, balanced scorecard

Cytowanie

- Kopiński A., Porębski D. (2016). Kluczowe mierniki efektywności dla szpitala w perspektywie finansów zrównoważonej karty wyników. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 4 (82/2), 761–772. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-65.