

Edyta Mioduchowska-Jaroszewicz

Uniwersytet Szczeciński

ZASTOSOWANIE INDEKSU NIERÓWNOŚCI WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH W OCENIE DZIAŁALNOŚCI BANKU

1. Wstęp

Wartość zysku jest podstawowym miernikiem oceny efektywności działania podmiotu gospodarczego na rynku kapitałowym, choć ma wiele wad, do których głównie zalicza się nieuwzględnianie kosztu kapitału własnego i możliwość manipulowania jego wielkością poprzez stosowanie polityki bilansowej. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest popularność prostych i klasycznych wskaźników opartych na zysku, takich jak rentowność kapitału własnego i całkowitego. Dodatkowym argumentem przemawiającym za popularnością zysku jest to, że jego wartość jest wyznacznikiem korzyści właścicieli podmiotów gospodarczych poprzez wzrost ceny rynkowej i wypłacaną dywidendę. Wszystkie te aspekty przemawiają za potrzebą oceny zysku.

Artykuł przedstawia możliwość zastosowania modelu efektywności gospodarowania w ocenie wyników finansowych banku. Bank, jak inne podmioty gospodarcze, najczęściej funkcjonujący w gospodarce polskiej jako spółka akcyjna, podlega ocenie tak jak inne podmioty gospodarcze o takiej samej formie prawnej.

Model efektywności gospodarowania daje możliwość oceny wyniku finansowego z uwzględnieniem warunków jego osiągnięcia i wewnętrznych możliwości funkcjonowania podmiotu gospodarczego.

2. Model efektywności gospodarowania w analizie ekonomicznej

W analizie ekonomicznej we wstępnym badaniu efektywności działania podmiotu gospodarczego stosuje się układy nierówności zwane modelami następstwa szeregowego lub modelami efektywności gospodarowania. Opierając się na zna-

jomości prawidłowych tendencji, które powinny zachodzić pomiędzy poszczególnymi wskaźnikami, ustala się układy nierówności. Poszczególne wskaźniki umieszczane są według rosnącej skali dynamiki. Uwzględniając omówione zasady, typowe układy nierówności mogą przybierać następujące postacie [Urbańczyk, Jurek 1998, s. 46]:

1) wskaźników kwantytatywnych – typowy model prosty:

$$iR < iM < iK < iP < iZ_n,$$

2) wskaźników kwalitatywnych – model rozwinięty:

$$iT < iPM < iWP < iROS < iROA < iWRZ,$$

gdzie: i – indeks dynamiki,
 R – przeciętny stan zatrudnienia,
 M – aktywa ogółem,
 K – koszty ogółem,
 P – przychód ogółem,
 Z_n – zysk netto,
 T – wskaźnik wyposażenia majątkowego czynnika ludzkiego, tj. relacja zaangażowania składników majątkowych do przeciętnego zatrudnienia realnego,
 PM – wskaźnik produktywności majątku,
 WP – wskaźnik wydajności pracy jednego zatrudnionego,
 ROS – wskaźnik rentowności sprzedaży (*Return On Sales*),
 ROA – wskaźnik rentowności majątku (*Return On Assets*),
 WRZ – wskaźnik rentowności zatrudnienia.

Wskaźniki kwantytatywne pozwalają na wstępną weryfikację intensywności prowadzonego procesu produkcyjnego. Sytuacja jest korzystna wówczas, gdy tempo wzrostu wyników ekonomicznych jest wyższe niż poniesionych nakładów jednorazowych i bieżących [Urbańczyk, Jurek 1998, s. 46].

Wzrost zysku jest szybszy niż wzrost przychodów ogółem wtedy, gdy nastąpi względna obniżka kosztów własnych, to znaczy wtedy, gdy dynamika przychodów ogółem będzie wyprzedzać dynamikę kosztów ogółem. Wyższa dynamika zysku niż dynamika przychodów ogółem może wynikać z osiągnięcia wyższych marż na sprzedaży. W przedsiębiorstwach deficytowych sytuacja dynamiki kosztów, przychodów i zysku netto będzie kształtowała się odwrotnie. Szybszy wzrost majątku niż zatrudnienia w jednostce gospodarczej jest istotą gospodarowania intensywnego, ukierunkowanego na wzrost przychodów i zysku dzięki postępowi technicznemu i technologicznemu, dążącego do substytucji pracy żywej pracą uprzedmiotowioną. Natomiast spełnienie nierówności $iM > iK$ pokazuje lepsze wykorzystanie ponoszonych nakładów stanowiących podstawę oceny rozwoju gospodarczego. Ponadto szybszy wzrost przychodów ogółem niż przyrost majątku ogółem oznacza,

że występuje wzrost produktywności aktywów, który został osiągnięty dzięki wzrostowi wydajności pracy $iM > iZ_n$ [Urbańczyk, Jurek 1998, s. 57-58].

Układy nierówności dotyczące wielkości kwalitatywnych zwanych jakościowymi są punktem wyjścia do oceny tendencji zachodzących w ekonomicznej efektywności działania gospodarczego. Korzystając z powyższej nierówności, można ocenić, czy dynamika produktywności zaangażowanych środków gospodarczych w procesie produkcji jest większa niż dynamika nakładów poniesionych na wyposażenie majątkowe jednego zatrudnionego, a także czy uwzględniane w modelu czynniki powodują szybszy wzrost wydajności pracy. Wzrost wydajności pracy mniejszy od dynamiki rentowności sprzedaży może świadczyć o korzystnym dla przedsiębiorstwa kształtowaniu się cen sprzedaży i kosztów własnych. Kontynuując interpretację układu, można stwierdzić, że dynamika rentowności majątku wyższa od rentowności sprzedaży może mieć swoje uzasadnienie w lepszym (racjonalniejszym) wykorzystaniu zaangażowanych składników majątkowych przedsiębiorstwa. Ocena ostatniego członu nierówności, dotycząca dynamiki rentowności zatrudnionych wyższej niż dynamika rentowności majątku, świadczy o wzroście racjonalności zatrudnienia, wyrażającej się wzrostem efektywności finansowej zaangażowanego czynnika ludzkiego [Analiza finansowa... 2001].

3. Ocena efektywności działania w bankach z wykorzystaniem modelu efektywności gospodarowania

Do oceny wybrano trzy banki: Fortis Bank SA, ING Bank Śląski i Millennium Bank.

Tabela 1. Wartości finansowe do modelu efektywności gospodarowania w Banku Fortis SA

Dane	Lata (dane w tys. zł)		
	2004	2005	2006
Aktywa ogółem – A	5 383 942	6 363 892	10 454 711
Zatrudnienie w osobach – R	880	944	1 312
Koszty ogółem – K	356 846	382 539	505 801
Przychody ogółem – P	383 293	424 993	527 950
Zysk netto – Z_n	74 553	101 102	108 266
Wyposażenie majątkowe na jednego zatrudnionego – T	6 118,1	6 741,4	7 968,5
Produktywność majątku – PM	0,07	0,07	0,05
Wydajność pracy – WP	435,6	450,2	402,3
Rentowność sprzedaży – ROS	0,19	0,24	0,21
Rentowność majątku – ROA	0,01	0,02	0,01
Rentowność zatrudnionych – WRZ	84,72	107,1	82,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych banku.

Na podstawie danych finansowych przedstawionych w tab. 1 zestawiono model efektywności gospodarowania dla nierówności kwantytatywnej:

a) w latach 2004-2005 formuła modelu ma postać:

$$1,14 < \underline{1,18} > \underline{1,072} < 1,11 < 1,36,$$

b) w latach 2005-2006 formuła modelu przybiera postać:

$$1,39 < \underline{1,64} > \underline{1,32} > 1,24 > 1,07.$$

Model efektywności w badanych latach nie został spełniony. W latach 2004-2005 aktywa rosły szybciej niż koszty i przychody oraz zysk netto. W drugim okresie aktywa też rosły szybciej niż koszty, przychody i zysk netto. Taka sytuacja, mimo braku spełnienia modelu efektywności gospodarowania i zachwiania relacji gospodarnościowych, nie wskazuje na złe tendencje w zarządzaniu bankiem. Szybszy wzrost majątku niż kosztów, przychodów i zysku netto świadczy o rozwijaniu działalności banku, a na efekty należy poczekać.

Sformułowano również model następstwa szeregowego dla nierówności kwalitatywnej na podstawie danych zawartych w tab. 1:

a) w latach 2004-2005

$$\underline{1,10} > \underline{1,00} < 1,03 < 1,26 < 1,26 < \underline{2,0} > 1,26,$$

b) w latach 2005-2006

$$\underline{1,18} > \underline{0,71} < 0,89 > 0,875 > \underline{0,5} < 0,77.$$

Obliczone nierówności kwalitatywne potwierdzają niespełnienie modeli efektywności gospodarowania w banku Fortis SA w latach 2004-2006. Brak zgodności w dynamice poszczególnych wielkości ujętych w modelu racjonalnego gospodarowania świadczy o braku efektywności działania w badanym banku. W latach 2004-2005, niezgodności w tempie wzrostu kolejnych czynników znajdujących się przy elementach opartych na zatrudnieniu, wystąpiło wyższe tempo wzrostu wyposażenia majątkowego niż produktywności majątku ($iT > iPM$), a także rentowność majątku rosła szybciej niż rentowność zatrudnienia ($iROA > iWRZ$). Taka sytuacja wskazuje na brak racjonalnego gospodarowania zatrudnieniem w badanym banku. W okresie 2005-2006 sytuacja była podobna, brak efektywności gospodarowania był wynikiem nieefektywnego zarządzaniem czynnikiem ludzkim. Dodatkowym nieprawidłowym elementem modelu był spadek wydajności pracy mniejszy niż tempo spadku rentowności sprzedaży ($iWP > iROS$), a rentowność majątku zmniejszała się szybciej niż rentowność sprzedaży ($iPM > iROS$).

Wykorzystując dane zawarte w tab. 2, obliczono dynamikę dla wartości kwantytatywnych i kwalitatywnych tworzących model efektywności gospodarowania w latach 2003-2004 i 2004-2005.

Postać nierówności kwantytatywnej w ING Bank Śląski kształtuje się następująco:

a) w latach 2003-2004

$$1,01 < \underline{1,21} > \underline{1,04} > 1,06 < 11,99,$$

b) w latach 2004-2005

$$1,05 < \underline{1,20} > \underline{0,62} < 0,65 < 1,24.$$

Tabela 2. Wartości finansowe do modelu efektywności gospodarowania w ING Banku SA

Dane	Lata (dane w tys. zł)		
	2003	2004	2005
Aktywa ogółem – <i>R</i>	28 953 831	35 043 866	42 084 032
Zatrudnienie w osobach – <i>A</i>	6 825	6 882	7 217
Koszty ogółem – <i>K</i>	4 267 774	4 445 832	2 738 136
Przychody ogółem – <i>P</i>	4 250 666	4 522 145	2 952 157
Zysk netto – <i>Z_n</i>	30 546	366 205	455 909
Wyposażenie majątkowe na jednego zatrudnionego – <i>T</i>	4242,3	4 855,7	5831,24
Produktywność majątku – <i>PM</i>	0,15	0,13	0,07
Wydajność pracy – <i>WP</i>	622,81	657,1	409
Rentowność sprzedaży – <i>ROS</i>	0,007	0,081	0,154
Rentowność majątku – <i>ROA</i>	0,072	0,01	0,01
Rentowność zatrudnionych – <i>WRZ</i>	4,48	53,21	63,17

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych banku.

Model efektywności gospodarowania w obydwóch badanych okresach nie został spełniony. ING Bank Śląski charakteryzuje się brakiem racjonalności gospodarowania mimo generowania zysku. W latach 2003-2004 majątek rósł szybciej niż przychody i koszty, a taka sytuacja wskazuje na brak efektywności działania w wykorzystaniu dokonywanych inwestycji w majątek banku. Okres 2004-2005 przedstawia niezgodność między tymi samymi elementami, które wskazują na brak racjonalnego wykorzystania aktywów banku.

Analiza modelu efektywności gospodarowania dla nierówności kwalitatywnych ma postać następującą:

a) w latach 2003-2004

$$1,14 > 0,87 < 1,06 < \underline{11,57} > 0,14 < 11,9,$$

b) w latach 2004-2005,

$$\underline{1,20} > 0,54 < 0,62 < \underline{1,90} > 1,0 < 1,19.$$

Ocena modeli kwalitatywnych potwierdza wnioski przedstawione dla modelu nierówności kwantytatywnej dla tego banku. Niezachowanie modelowych założeń w badanym banku w latach 2003-2005 jest wynikiem nieefektywnego zarządzania majątkiem banku. Dysharmonia występuje przy takich składnikach, jak: szybsza dynamika wyposażenia majątkowego ($iT > iPM$) oraz wyższy wzrost rentowności sprzedaży niż tempo zmian rentowności aktywów ($iROS > iROA$).

Tabela 3. Wartości finansowe do modelu efektywności gospodarowania w Banku Millennium SA

Dane	Lata (dane w tys. zł)		
	2004	2005	2006
Aktywa ogółem – A	28 953 831	35 043 886	42 084 032
Zatrudnienie w osobach – R	3 997	3 925	3 980
Koszty ogółem – K	3 194 218	2 561 714	2 172 126
Przychody ogółem – P	3 109 793	2 006 180	2 615 906
Zysk netto – Z _n	40 895	237 544	542 119
Wyposażenie majątkowe na jednego zatrudnionego – T	7 243,9	8 928,4	10 573,9
Produktywność majątku – PM	0,11	0,06	0,06
Wydajność pracy – WP	778,03	511,12	657,3
Rentowność sprzedaży – ROS	0,01	0,12	0,21
Rentowność majątku – ROA	0,001	0,007	0,012
Rentowność zatrudnionych – WRZ	10,23	60,52	136,21

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych finansowych banku.

Na podstawie danych finansowych zawartych w tab. 3 dokonano obliczeń i sformułowano postać modeli kwantytatywnych i kwalitatywnych. Nierówność kwantytatywna ma postać:

a) w latach 2003-2004

$$0,97 < \underline{1,03} > 0,80 > \underline{0,63} < 5,81,$$

b) w latach 2004-2005

$$1,07 < \underline{1,07} > 0,85 < 1,33 < 2,28.$$

Model efektywności gospodarowania nie został spełniony w badanych okresach. W latach 2003-2004 brak efektywności działania był wynikiem szybszego wzrostu majątku niż kosztów i przychodów badanego banku. Mimo wzrostu aktywów banku o 3%, przychody zmalały o 37%, i to w wyniku spadku najważniejszych przychodów generowanych w banku, jakimi są przychody z tytułu odsetek. Elementem modelu, który powinien być poddany dalszej ocenie, jest racjonalność gospodarowania kosztami, które spadają wolniej niż przychody w badanym banku. W latach 2004-2005 wystąpiła dysharmonia tylko w tempie przyrostów aktywów i kosztów banku. Koszty miały jako jedyną pozycję w modelu, a majątek przyrastał, co wskazuje na złe gospodarowanie składnikami majątku w badanym banku.

Kolejnym etapem jest analiza modelu efektywności gospodarowania dla nierówności kwalitatywnych, które w Banku Millennium przybrały postać następującą:

a) w latach 2003-2004

$$\underline{1,23} > \underline{0,55} < 0,66 < \underline{12,00} > \underline{7,00} > 5,92,$$

b) w latach 2004-2005

$$\underline{1,18} > \underline{1,00} < 1,29 < \underline{1,75} > \underline{1,71} < 2,25.$$

Brak niezachowania modelu racjonalnego gospodarowania wyrażonego nierównością kwalitatywną potwierdza wnioski wyprowadzone za pomocą modelu sprawdzanego nierównością kwantytatywną. Taki wniosek został postawiony w tym artykule po raz trzeci dla trzech różnych banków i sześciu okresów badawczych. Teza taka wskazuje na możliwość wyboru nierówności kwantytatywnej czy kwalitatywnej w ocenie racjonalności gospodarowania w banku.

W Banku Millennium wyposażenie rośnie szybciej niż produktywność majątku, a także dynamika rentowności sprzedaży jest wyższa niż przyrost rentowności aktywów. Sytuacja finansowa scharakteryzowana modelem efektywności gospodarowania w badanym banku wskazuje na nieefektywne wykorzystanie składników majątkowych banku w latach 2003-2005.

4. Wnioski końcowe

Przedstawione modele oceny efektywności gospodarowania za pomocą nierówności kwantytatywnej i kwalitatywnej w badaniu wstępnym relacji pomiędzy nakładami i efektami występującymi w banku uważam za prawidłowe i możliwe do wykorzystania w ocenie sytuacji finansowej banków. Bank jako podmiot gospodarczy poddawany jest ocenie podobnie jak inne spółki publiczne, natomiast w literaturze zakres metodologii oceny sytuacji finansowej banku jest znacznie węższy niż dla przedsiębiorstw produkcyjnych, handlowych czy usługowych. Dlatego istnieje potrzeba doskonalenia i rozszerzania metodyki z tego zakresu.

Literatura

Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem, red. E. Urbańczyk, Uniwersytet Szczeciński, Wydawnictwo Kreso, Szczecin 2001.

Urbańczyk E., Jurek M., *Wielokierunkowa analiza wyniku finansowego w przedsiębiorstwie*, Fundacja na rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1998.

THE APPLICATION OF ECONOMIC EFFICIENCY MODEL TO ESTIMATE FINANCIAL RESULTS OF A BANK

Summary

The paper aims at presenting the possibilities of applying the economic efficiency model to estimate the financial situation of a bank. In the research, the quantifiable and qualitative forms of the model were used. The following banks were evaluated: Fortis S.A., Bank Śląski ING S.A., and Millennium Bank.