

OCENA SYTUACJI EKONOMICZNO-FINANSOWEJ BANKÓW SPÓŁDZIELCZYCH W POLSCE PRZY WYKORZYSTANIU WSKAŹNIKA SYNTETYCZNEGO

Tomasz Siudek

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych
Kierownik katedry: prof. dr hab. Wojciech Zięta

Słowa kluczowe: banki spółdzielcze, sytuacja ekonomiczno-finansowa, wskaźnik syntetyczny
Key words: cooperative banks, economic and financial situation, complex indicator

S y n o p s i s: W opracowaniu przedstawiono ocenę sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów przy wykorzystaniu wskaźnika syntetycznego. Z uzyskanych danych wynika, że w najlepszej sytuacji finansowej były banki o najniższych kapitałach własnych, pochodzące z gmin wiejskich, natomiast w najgorszej – BS-y o najwyższych kapitałach własnych, prowadzące działalność na terenie gmin miejskich.

WSTĘP

Oceny sytuacji ekonomicznej banków w Polsce dokonują m.in. różne gremia finansowo-bankowe. Wyniki przedstawiają w corocznych rankingach: Gazeta Bankowa, miesięcznik Bank, czy też Rzeczpospolita. Wszystkie publikowane rankingi oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej banków mają charakter subiektywny, wynikający z dowolnego doboru zmiennych branych do oceny, jak również z przyporządkowania odpowiednich wag dla tych zmiennych. Ogólnie można powiedzieć, że metody wykorzystywane w rankingach banków mają charakter ekspercki.

Biorąc pod uwagę wymienione wady stosowanych metod eksperckich zaproponowano nową metodę oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych, w której głównym miernikiem jest wskaźnik syntetyczny. Z dostępnej literatury wynika, że nie było prac przedstawiających badanie sytuacji ekonomiczno-finansowej banków za pomocą wskaźnika syntetycznego. Metoda przedstawiona w niniejszym artykule może być wykorzystana do oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej banków, m.in. przez takie instytucje sektora bankowego, jak: Generalny Inspektorat Nadzoru Bankowego, czy też Bankowy Fundusz Gwarancyjny.

CEL, ZAKRES I METODY BADAŃ

Głównym celem badań była ocena sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce przy zastosowaniu wskaźnika syntetycznego, który zbudowano wykorzystując metodę analizy czynnikowej [Jajuga 1993, Ostasiewicz 1999, Dobosz 2001]. W metodzie tej 34 wystandaryzowane wskaźniki finansowe (zmiennie objaśniające pierwotne), opisujące sytuację ekonomiczno-finansową banków zastąpiono nowym zestawem zmiennych wtórnych (czynników – komponentów głównych).

W celu ich wyodrębnienia zastosowano kryterium Kaisera oraz metodę graficzną, tzw. „test osypiska”. Za składowe główne przyjęto te czynniki, dla których wartość własna była wyższa od 1 [Aczel 2000].

W wyniku analizy czynnikowej spośród 34 zmiennych (wskaźników finansowych) wyodrębniono 7 czynników głównych, mających największy wpływ na sytuację ekonomiczno-finansową BS-ów. Udział tych czynników w wyjaśnieniu ogólnej zmienności sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów przedstawiono w tabeli 1.

Wartości poszczególnych czynników głównych dla każdego badanego banku były sumą 34 wskaźników finansowych przemnożonych uprzednio przez oszacowane wagi. Suma 7 czynników głównych przemnożonych przez wagi odzwierciedlające udział ich w zmienności ogólnej dawała wskaźnik syntetyczny sytuacji finansowej banków.

Wartości czynników głównych oraz wartości wskaźnika syntetycznego dla poszczególnych banków spółdzielczych obliczano według równań:

$$U_k = a_{1k}x_1 + a_{2k}x_2 + a_{3k}x_3 + \dots + a_{nk}x_n \quad (1)$$

gdzie:

U_k – wartość k -tego czynnika głównego, $k = 1, 2, \dots, t$,

a_{ik} – oszacowane wagi składowe i -tych zmiennych pierwotnych przy k -tym czynniku głównym,

x_i – wartość i -tej zmiennej pierwotnej, $i = 1, 2, \dots, n$.

$$W_s = b_1U_1 + b_2U_2 + b_3U_3 + \dots + b_tU_t \quad (2)$$

gdzie:

W_s – wskaźnik syntetyczny sytuacji finansowej banków spółdzielczych,

b_k – oszacowane wagi składowe k -tych czynników głównych, odzwierciedlające określony procent zmienności, $k = 1, 2, \dots, t$,

U_k – wartość k -tego czynnika głównego, $k = 1, 2, \dots, t$.

Zaletą tej metody jest objęcie analizą szerokiego zakresu wskaźników finansowych oraz możliwość nadawania im oraz komponentom głównym obiektywnie oszacowanych wag.

Po obliczeniu wartości wskaźnika syntetycznego dla badanych banków spółdzielczych dokonano jego analizy ze względu na: rok badań, wartość kapitałów własnych i aktywów ogółem BS-ów, typ gminy, rodzaj zrzeszenia i województwo, w którym banki te prowadziły działalność. Wpływ powyższych czynników na wartość wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów określono testem Fishera-Snedecora [Borkowski, Dudek, Szczesny 2004].

Tabela 1. Czynniki decydujące o różnicowaniu sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce w latach 1995-2002

Wskaźniki finansowe [%]	Czynniki zespolone – 79,43% zmienności							R ²
	U1 czynnik 1	U2 czynnik 2	U3 czynnik 3	U4 czynnik 4	U5 czynnik 5	U6 czynnik 6	U7 czynnik 7	
Udział czynników w zmienności	20,37	15,78	10,93	10,08	8,28	7,63	6,35	0,7207
X1. Wskaźnik dynamiki aktywów ogółem	-0,0135	-0,0148	-0,0443	-0,0481	-0,0884	0,9462	0,0231	0,3064
X2. Wskaźnik dynamiki aktywów pracujących	-0,0844	-0,0093	-0,0276	-0,0563	-0,0886	0,9616	0,0220	0,6166
X3. Wskaźnik dynamiki kredytów netto	-0,1188	-0,0530	0,0397	-0,0044	0,0608	0,6017	0,0235	0,6093
X4. Wskaźnik rentowności aktywów ogółem ROA	0,0934	0,8071	0,0006	0,1657	0,1461	-0,0002	0,1082	0,4616
X5. Wskaźnik rentowności kapitałów własnych ROE	0,0782	0,4713	-0,0752	0,0961	-0,1985	0,0815	0,1315	0,8492
X6. Wskaźnik rentowności brutto	0,0377	0,1508	-0,0262	0,8810	0,0739	-0,0271	0,0311	0,2569
X7. Wskaźnik rentowności netto	-0,0101	0,1458	-0,0204	0,8865	0,0816	-0,0348	0,0146	0,3002
X8. Wskaźnik opłacalności	0,0476	0,0228	-0,0068	0,5234	-0,0171	-0,0134	0,0390	0,2078
X9. Wskaźnik marży odsetkowej	0,7770	0,2597	0,1034	0,0605	0,1430	-0,0931	0,1126	0,3597
X10. Wskaźnik wyniku finansowego netto na 1 zatrudnionego [tys. zł]	-0,2850	0,7614	-0,0249	0,2001	0,2018	-0,0530	0,1042	0,9084
X11. Wskaźnik poziomu kosztów	0,0023	-0,0976	0,0233	-0,7716	0,0448	0,0178	-0,0566	0,9442
X12. Współczynnik wypłacalności	0,0332	-0,0524	-0,0879	0,0308	0,7676	-0,0668	0,1018	0,3849
X13. Wskaźnik udziału funduszy podstawowych w aktywach ogółem	0,0724	0,0597	0,2136	0,0106	0,7383	-0,0809	-0,0536	0,3850
X14. Wskaźnik udziału majątku i inwestycji kapitałowych w aktywach ogółem	0,0808	-0,0648	0,0570	-0,1079	-0,0768	-0,0281	-0,6552	0,9343
X15. Wskaźnik udziału kapitału pracującego w aktywach ogółem	0,1703	0,1503	0,0756	0,0803	0,6843	0,0559	0,5603	0,9186
X16. Wskaźnik udziału gotówki w aktywach ogółem	0,4739	-0,0876	-0,1170	0,0645	-0,0547	0,0061	-0,0614	0,1435
X17. Wskaźnik płynności ogólnej	0,4001	-0,2154	-0,2980	0,0010	0,0121	0,0049	0,0687	0,0167
X18. Wskaźnik udziału aktywów płynnych i łatwozbywal. w depozytach bieżących	-0,2440	-0,0585	-0,3338	-0,0438	0,0975	0,0298	0,1454	0,9179
X19. Wskaźnik udziału aktywów pracujących w aktywach ogółem	-0,5830	-0,1904	0,2920	-0,0549	0,2193	0,0738	0,2591	0,7082
X20. Wskaźnik udziału kredytów netto w aktywach ogółem	0,0266	-0,0456	0,9634	-0,0238	0,0430	-0,0207	-0,0249	0,8491
X21. Wskaźnik udziału depozytów w aktywach ogółem	-0,3484	-0,3933	-0,0869	0,0098	-0,2628	-0,0319	0,0770	0,2193
X22. Wskaźnik udziału kredytów netto w depozytach	0,1135	0,0726	0,9375	-0,0065	0,1289	-0,0116	-0,0694	0,8287
X23. Wskaźnik udziału kredytów zagrożonych w kredytach brutto	-0,0724	0,2531	-0,0101	0,0866	-0,1826	-0,0597	-0,1724	0,8059
X24. Wskaźnik udziału rezerw celowych w kredytach zagrożonych	0,0867	0,0130	0,0810	-0,0233	0,0119	0,0081	0,0415	0,4077
X25. Wskaźnik udziału przychodów odsetkowych w aktywach ogółem	0,6954	0,1608	0,2379	0,0286	-0,1638	-0,1963	0,5345	0,3226
X26. Wskaźnik udziału kosztów odsetkowych w aktywach ogółem	0,3230	-0,0269	-0,0006	-0,0261	-0,5014	-0,1716	0,5671	0,5404
X27. Wskaźnik udziału odsetek netto w aktywach ogółem	0,7144	0,2801	0,3491	0,0674	0,2814	-0,1145	0,2039	0,5146
X28. Wskaźnik udziału wyniku pozarodowego w aktywach ogółem	-0,1444	-0,2122	0,2864	-0,1860	0,1388	0,1086	-0,0760	0,7274
X29. Wskaźnik udziału kosztów działania w aktywach ogółem	0,7449	-0,3169	0,3207	-0,0303	0,1286	-0,1357	-0,1863	0,7559
X30. Wskaźnik udziału kosztów osobowych w aktywach ogółem	0,7120	-0,3818	0,3006	-0,0189	0,2003	-0,0997	-0,1117	0,8082
X31. Wskaźnik udziału kosztów amortyzacji w aktywach ogółem	0,2819	-0,0484	0,2421	-0,0663	-0,0416	-0,0897	-0,5031	0,8158
X32. Wskaźnik udziału odpisów na rezerwy w aktywach ogółem	-0,1700	0,3991	0,2137	-0,0001	-0,0400	-0,1450	-0,2573	0,2788
X33. Wskaźnik udziału rozwiązanych rezerw w aktywach ogółem	-0,0593	0,5555	0,0634	-0,0134	-0,2028	-0,1092	-0,4136	0,6110
X34. Wskaźnik udziału obciążenia wyniku finansowego w aktywach ogółem	0,1757	0,5514	0,0593	0,1117	0,2291	-0,0250	0,3326	0,7207

R² – współczynnik korekacji wielkrotniej w kwadracie pomiędzy zmienną X_i a czynnikami głównymi U_j ; X_i – wartość k -tego czynnika głównego, $k = 1, 2, \dots, 7$
 Źródło: badania własne.

W badaniach wykorzystano metodę jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA w celu określenia wpływu badanych czynników na poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów. Statystyczną istotność różnic między średnimi w grupach w ramach badanych czynników określono testem LSD [Stanisz 2000].

Dane źródłowe do badań zebrano w oparciu o sprawozdania finansowe banków spółdzielczych z całej Polski. Badania ich sytuacji ekonomiczno-finansowej przeprowadzono na próbie liczącej 627 banków w latach 1995-2002.

Do badań wybrano banki w oparciu o kryterium warstwowo-kwotowe. Najpierw dokonano ich wyboru na podstawie typu gminy, w której prowadziły one działalność, natomiast

Tabela 2. Analiza czynnikowa sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce w latach 1995-2002

Czynnik	Wartość własna	Procent wariancji	Procent skumulowany
1	5,0365x	20,37	20,37
2	3,9011x	15,78	36,15
3	2,7022x	10,93	47,08
4	2,4921x	10,08	57,16
5	2,0464x	8,28	65,44
6	1,8864x	7,63	73,07
7	1,5709x	6,35	79,43
8	0,9527	3,85	83,28
9	0,8616	3,49	86,77
10	0,6718	2,72	89,48
11	0,6443	2,61	92,09
12	0,6284	2,54	94,63
13	0,4314	1,75	96,38
14	0,3363	1,36	97,74
15	0,1878	0,76	98,50
16	0,1211	0,49	98,99
17	0,1004	0,41	99,39
18	0,0730	0,30	99,69
19	0,0452	0,18	99,87
20	0,0247	0,10	99,97
21	0,0070	0,03	100,0
22	0,0000	0,00	100,0
23	0,0000	0,00	100,0
24	0,0000	0,00	100,0
25	0,0000	0,00	100,0
26	0,0000	0,00	100,0
27	0,0000	0,00	100,0
28	0,0000	0,00	100,0
29	0,0000	0,00	100,0
30	0,0000	0,00	100,0
31	0,0000	0,00	100,0
32	0,0000	0,00	100,0
33	0,0000	0,00	100,0
34	0,0000	0,00	100,0

Spośród badanych 34 zmiennych pierwotnych wybrano 7 czynników głównych warunkujących 79,43% zmienności ogólnej sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce w latach 1995-2002; x – wartość własna uznana za istotną zgodnie z kryterium Kaisera
Źródło: badania własne.

później z tych grup wybrano banki w oparciu o kryterium kapitałowe. W ramach pierwszego kryterium wyróżniono 3 typy gmin (wiejskie, miejsko-wiejskie i miejskie), natomiast w drugim kryterium wydzielono grupy ze względu na wysokość kapitałów własnych: do 300, 300-500, 500-1000 tys. euro i powyżej 1 mln euro.

WYNIKI I DYSKUSJA

W wyniku przeprowadzonej analizy czynnikowej wydzielono 7 czynników głównych, które odzwierciedlały 79,43% ogólnej zmienności sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych. Pierwszy czynnik główny wyjaśniał 20,37% zmienności całkowitej. Najsilniej był on skorelowany ze wskaźnikami finansowymi: marży odsetkowej, udziału kosztów działania i kosztów osobowych w aktywach ogółem, udziału odsetek netto w aktywach ogółem oraz przychodów odsetkowych w aktywach ogółem (tab. 1).

Drugi czynnik główny, wyjaśniający 15,78% ogólnej zmienności sytuacji ekonomiczno-finansowej był najsilniej skorelowany ze wskaźnikiem rentowności aktywów ogółem (ROA) oraz wskaźnikiem wyniku finansowego netto na 1 zatrudnionego.

Trzeci czynnik główny, odzwierciedlający 10,93% zmienności ogólnej, najsilniej związany był ze wskaźnikiem udziału kredytów netto w aktywach ogółem oraz wskaźnikiem udziału kredytów netto w depozytach.

Czwarty czynnik główny, objaśniający 10,08% zmienności ogólnej, najsilniej był powiązany ze wskaźnikami: rentowności brutto, rentowności netto i poziomu kosztów.

Z kolei piąty czynnik główny najbardziej skorelowany był ze współczynnikiem wypłacalności, wskaźnikiem udziału majątku i inwestycji kapitałowych oraz wskaźnikiem udziału kapitału pracującego w aktywach ogółem. Wyjaśniał on 8,28% zmienności ogólnej.

Szósty czynnik główny związany był ze wskaźnikami dynamiki: aktywów ogółem, aktywów pracujących i kredytów netto. Czynnik ten odzwierciedlał 7,63% zmienności ogólnej.

Siódmy czynnik główny najsilniej powiązany był ze zmiennymi pierwotnymi: wskaźnikiem udziału majątku i inwestycji kapitałowych w aktywach ogółem, wskaźnikiem udziału kapitału pracującego w aktywach ogółem, wskaźnikiem udziału przychodów odsetkowych w aktywach ogółem i wskaźnikiem udziału kosztów odsetkowych w aktywach ogółem. Pozostałe czynniki wykazujące wartości własne niższe od 1,0 pominięto w dalszej analizie.

Z uzyskanych danych wynika, że wszystkie wymienione czynniki wykazywały statystycznie istotny wpływ na poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów (tab. 3).

Tabela 3. Wpływ wybranych czynników na poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce

Wyszczególnienie	Wpływ czynnika					
	Rok	Wartość kapitałów własnych	Wartość aktywów ogółem	Typ gminy	Rodzaj zrzeszenia	Województwo
Wskaźnik syntetyczny	F = 33,21 ^x	F = 9,55 ^x	F = 24,03 ^x	F = 17,60 ^x	F = 3,56 ^x	F = 1,99 ^x

Wartość F – test Fishera-Snedecora, x – statystycznie istotny wpływ czynnika na badaną cechę przy $p \leq 0,05$. Źródło: badania własne.

Średni poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce w latach 1997-2002 wynosił $-1,51E-0,8$. Najwyższy jego poziom odnotowano w 1997 r. (0,74), natomiast najniższy w 2002 r. ($-0,80$) (tab. 4). Różnice między średnimi wartościami wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów w latach 1998-1999 i 2001-2002 nie były statystycznie istotne. Jedynie statystycznie istotne zróżnicowanie pod względem wartości wskaźnika syntetycznego odnotowano między średnimi w 1997 r., 2000 i pozostałymi latami. Najwyższy poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej odnotowano w banku w 1997 r. (0,85), natomiast najniższy w 2002 r. ($-1,07$).

Najlepszą sytuację ekonomiczno-finansową wykazywały BS-y o kapitałach własnych do 300 tys. euro (0,29), natomiast najgorszą banki o kapitałach własnych 500-1000 tys. euro ($-0,39$) (tab. 5). Nie odnotowano statystycznie istotnych różnic między średnimi wartościami wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej w grupach banków o kapitałach własnych 300-500, 500-1000 tys. euro i powyżej 1 mln euro. Średnie w tych grupach różniły się statystycznie istotnie od średniej wartości wskaźnika syntetycznego w BS-ach o kapitałach własnych do 300 tys. euro. Najwyższy poziom wskaźnika syntetycznego odnotowano w banku z grupy BS-ów o kapitałach własnych do 300 tys. euro (0,40), natomiast najniższy w banku z grupy BS-ów o kapitałach własnych powyżej 1 mln euro ($-0,57$).

Pod względem wielkości aktywów ogółem, w najlepszej sytuacji ekonomiczno-finansowej były BS-y z grupy I i II, natomiast w najgorszej banki z grupy IV i V (tab. 6). Nie

Tabela 4. Poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce w latach 1997-2002

Rok	Wskaźnik syntetyczny sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów					
	<i>n</i>	\bar{x}		<i>s</i>	min.	max.
1997	266	0,74	<i>c</i>	0,08	0,63	0,85
1998	82	-0,52	<i>a</i>	0,14	-0,72	-0,32
1999	133	-0,76	<i>a</i>	0,11	-0,91	-0,60
2000	60	-0,07	<i>b</i>	0,17	-0,30	0,17
2001	43	-0,36	<i>ab</i>	0,20	-0,64	-0,09
2002	43	-0,80	<i>a</i>	0,20	-1,07	-0,53
1997-2002	627	-1,51E-08		-	-	-

n – liczba badanych banków, \bar{x} – średnia wartość wskaźnika syntetycznego, wystąpienie co najmniej jednej identycznej litery w dwóch porównywanych grupach oznacza brak istotności różnic przy $p \leq 0,05$; *s* – błąd standardowy średniej; min. – wartość minimalna; max. – wartość maksymalna,
Źródło: badania własne.

Tabela 5. Poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce w zależności od ich wartości kapitałów własnych

Wartość kapitałów własnych [tys. euro]	Wskaźnik syntetyczny sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów					
	<i>n</i>	\bar{x}		<i>s</i>	min.	max.
≤ 300	312	0,29	<i>b</i>	0,08	0,18	0,40
(300-500>	105	-0,11	<i>a</i>	0,14	-0,31	0,08
500-1000>	119	-0,39	<i>a</i>	0,13	-0,57	-0,21
>1000	91	-0,37	<i>a</i>	0,15	-0,57	-0,16

Oznaczenia jak w tab. 4
Źródło: badania własne.

Tabela 6. Poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce w zależności od ich wartości aktywów ogółem

Wartość aktywów ogółem [tys. zł]	Wskaźnik syntetyczny sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów					
	<i>n</i>	\bar{x}		<i>s</i>	min.	max.
I grupa <2,8-3,3)	9	1,36	<i>c</i>	0,45	0,73	1,98
II grupa <3,3-3,8)	118	0,81	<i>c</i>	0,12	0,64	0,98
III grupa <3,8-4,3)	244	0,12	<i>b</i>	0,09	0,00	0,24
IV grupa <4,3-4,8)	203	-0,47	<i>a</i>	0,10	-0,61	-0,34
V grupa <4,8-5,3)	53	-0,79	<i>a</i>	0,19	-1,04	-0,53

Oznaczenia jak w tab. 4
Źródło: badania własne.

odnotowano statystycznie istotnych różnic między średnimi wartościami wskaźnika syntetycznego w grupach I i II oraz IV i V.

Średnie wartości wskaźnika syntetycznego w grupach I i II różniły się statystycznie istotnie od średniej w grupie III oraz średnich w grupach IV i V. Najwyższy poziom wskaźnika syntetycznego odnotowano w banku z grupy I (1,98), natomiast najniższy z grupy V (-1,04).

W bankach spółdzielczych prowadzących działalność na terenie gmin wiejskich odnotowano najwyższy poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej

(0,49), natomiast w BS-ach z gmin miejskich najniższy poziom (-0,31) (tab. 7). Średni poziom wskaźnika syntetycznego nie różnił się statystycznie istotnie w BS-ach prowadzących działalność w gminach miejskich i miejsko-wiejskich, natomiast poziom w tych grupach różnił się statystycznie istotnie od średniego poziomu wskaźnika syntetycznego w bankach z gmin wiejskich. Najwyższy poziom wskaźnika syntetycznego odnotowano w banku z gmin wiejskich (0,62), natomiast najniższy w banku z gmin miejskich (-0,45).

Ze względu na przynależność BS-ów do zrzeszenia najlepsza sytuacja ekonomiczno-finansowa wystąpiła w bankach należących do Małopolskiego Banku Regionalnego S.A. (0,48) i Warmińsko-Mazurskiego Banku Regionalnego (0,33), natomiast najgorsza w bankach zrzeszonych w Rzeszowskim Banku Regionalnym S.A. (-1,31), Dolnośląskim Banku Regionalnym S.A. (-0,30) i Lubelskim Banku Regionalnym S.A. (-0,29) (tab. 8).

Ze względu na wystąpienie kilkunastu grup BS-ów wyodrębnionych według rodzaju zrzeszenia i województwa, w których prowadziły one działalność nie omówiono statystycznie istotnych różnic pomiędzy średnimi wartościami wskaźnika syntetycznego w tych gru-

Tabela 7. Poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce w zależności od typu gmin

Typ gminy	Wskaźnik syntetyczny sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów					
	<i>n</i>	\bar{x}		<i>s</i>	min.	max.
Miejska	195	-0,31	<i>a</i>	0,10	-0,45	-0,17
Miejsko-wiejska	235	-0,15	<i>a</i>	0,09	-0,28	-0,02
Wiejska	197	0,49	<i>b</i>	0,10	0,35	0,62

Oznaczenia jak w tab. 4

Źródło: badania własne.

Tabela 8. Poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce w zależności od rodzaju zrzeszenia

Zrzeszenie	Wskaźnik syntetyczny sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów					
	<i>n</i>	\bar{x}		<i>s</i>	min.	max.
BBR	24	-0,02	<i>bcd</i>	0,29	-0,43	0,38
BUG	89	-0,21	<i>b</i>	0,15	-0,42	-0,01
DBR	20	-0,30	<i>bc</i>	0,32	-0,74	0,14
GBPZ	100	0,24	<i>cd</i>	0,14	0,05	0,44
GBW	84	0,01	<i>bc</i>	0,16	-0,20	0,23
LBR	65	-0,29	<i>b</i>	0,18	-0,54	-0,05
MBR	76	0,48	<i>d</i>	0,16	0,25	0,70
MR Bank	59	-0,14	<i>bc</i>	0,19	-0,39	0,12
PKBR	35	-0,16	<i>bc</i>	0,24	-0,49	0,17
RBR	17	-1,31	<i>a</i>	0,35	-1,78	-0,83
WMBR	58	0,33	<i>cd</i>	0,19	0,07	0,59

Oznaczenia jak w tab. 4; Bałtycki Bank Regionalny S.A. (BBR S.A.), Bank Unii Gospodarczej S.A. (BUG S.A.), Dolnośląski Bank Regionalny S.A. (DBR S.A.), Gospodarczy Bank Południowo-Zachodni S.A. (GBPZ S.A.), Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. (GBW S.A.), Kujawsko-Pomorski Bank Regionalny S.A. (PKBR S.A.), Lubelski Bank Regionalny S.A. (LBR S.A.), Małopolski Bank Regionalny S.A. (MBR S.A.), Mazowiecki Bank Regionalny S.A. (MR Bank S.A.), Rzeszowski Bank Regionalny (RBR S.A.), Warmińsko-Mazurski Bank Regionalny S.A. (WMBR S.A.)

Źródło: badania własne.

pach. Najniższy poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej wystąpił w banku spółdzielczym zrzeszonym w Rzeszowskim Banku Regionalnym S.A. (-1,78), natomiast najwyższy w banku zrzeszonym w Małopolskim Banku Regionalnym S.A. (0,70).

W ujęciu przestrzennym (wg województw) najkorzystniejszą sytuację ekonomiczno-finansową wykazywały BS-y z województw: śląskiego (0,61), opolskiego (0,39) i kujawsko-pomorskiego (0,37), natomiast najgorszą banki z województw: podkarpackiego (-0,69), łódzkiego (-0,32) i dolnośląskiego (-0,29) (tab. 9). Najniższy poziom wskaźnika syntetycznego zarejestrowano w banku prowadzącym działalność na terenie województwa podkarpackiego (-1,04), natomiast najwyższy w banku z województwa opolskiego (0,97) i śląskiego (0,89).

Tabela 9. Poziom przestrzennego zróżnicowania wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych w Polsce wg województwa

Województwo	Wskaźnik syntetyczny sytuacji ekonomiczno-finansowej BS-ów					
	<i>n</i>	\bar{x}		<i>s</i>	min.	max.
DLŚ	33	-0,29	abc	0,25	-0,63	0,06
KPM	31	0,37	cd	0,26	0,01	0,73
LBL	50	0,26	bcd	0,20	-0,02	0,54
LBU	21	0,09	abcd	0,31	-0,34	0,53
ŁDZ	45	-0,32	ab	0,21	-0,61	-0,02
MAZ	109	-0,14	abc	0,14	-0,33	0,05
MLP	37	-0,28	abc	0,24	-0,61	0,04
OPL	12	0,39	bcd	0,41	-0,18	0,97
PDL	30	-0,02	abcd	0,26	-0,38	0,35
PKR	32	-0,69	a	0,25	-1,04	-0,33
POM	28	-0,16	abc	0,27	-0,54	0,21
ŚLK	49	0,61	d	0,20	0,32	0,89
ŚWK	42	0,24	bcd	0,22	-0,06	0,55
WKP	53	0,04	bc	0,20	-0,24	0,31
WMZ	38	0,21	bcd	0,23	-0,11	0,54
ZPM	17	-0,28	abc	0,35	-0,76	0,20

Oznaczenia jak w tab. 4; DLŚ – dolnośląskie, KPM – kujawsko-pomorskie, LBL – lubelskie, LBU – lubuskie, ŁDZ – łódzkie, MAZ – mazowieckie, MLP – małopolskie, OPL – opolskie, PDL – podlaskie, PKR – podkarpackie, POM – pomorskie, ŚLK – śląskie, ŚW – świętokrzyskie, WKP – wielkopolskie, WMZ – warmińsko-mazurskie, ZPM – zachodniopomorskie

Źródło: badania własne.

WNIOSKI KOŃCOWE

1. Na poziom oszacowanego wskaźnika syntetycznego banków spółdzielczych w Polsce statystycznie istotny wpływ wywierało 7 czynników głównych (komponentów głównych). Ich wartości własne były wyższe od 1,0 i odzwierciedlały łącznie 79,43% zmienności ogólnej sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych.

2. W wyniku analizy jednoczynnikowej ANOVA stwierdzono statystycznie istotny wpływ roku badań, wartości kapitałów własnych i aktywów ogółem BS-ów, typu gminy, rodzaju zrzeszenia i województwa na poziom wskaźnika syntetycznego sytuacji ekonomiczno-finansowej banków spółdzielczych.

3. Najlepszą sytuację ekonomiczno-finansową BS-ów odnotowano w 1997 r., w bankach o najniższych kapitałach własnych (do 300 tys. euro) i najniższych aktywach ogółem

(I i II grupa), z gmin wiejskich, ze zrzeczeń Warmińsko-Mazurskiego Banku Regionalnego S.A. i Małopolskiego Banku Regionalnego S.A., z województw: śląskiego, opolskiego i kujawsko-pomorskiego. Najgorsza sytuacja ekonomiczno-finansowa BS-ów wystąpiła w 2002 r., w bankach o kapitałach własnych 500-1000 tys. euro oraz najwyższych sumach bilansowych (V grupa), z gmin miejskich, ze zrzeczeń Rzeszowskiego Banku Regionalnego S.A., Dolnośląskiego Banku Regionalnego S.A. i Lubelskiego Banku Regionalnego S.A., z województw podkarpackiego, łódzkiego i dolnośląskiego.

LITERATURA

- Aczel A.D. 2000: Statystyka w zarządzaniu. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
Borkowski B., Dudek H., Szczesny W. 2004: Ekonometria. Wybrane zagadnienia. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
Dobosz M. 2001: Wspomagana komputerowo statystyczna analiza wyników badań. Akademicka Oficyna Wydawnicza ELIT, Warszawa.
Jajuga K. 1993: Statystyczna analiza wielowymiarowa. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
Ostasiewicz W., 1999: Statystyczne metody analizy danych. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.
Stanisz A. 2000: Przystępny kurs statystyki z wykorzystaniem programu Statistica pl. na przykładach z medycyny, t. II. Wyd. StatSoft Polska Sp z o.o., Kraków.

Tomasz Siudek

ESTIMATION OF THE ECONOMIC AND FINANCIAL PERFORMANCE OF THE COOPERATIVE BANKS IN POLAND BY EMPLOYING THE COMPLEX INDICATOR

Summary

In the paper, using the complex indicator, the assessment of the economic and financial situation of the cooperative banks in Poland was made. Research results indicate that the cooperative banks with the lowest own funds and operating in rural communities handed in the best financial performance, whereas the opposite was true for the cooperative banks with the highest own funds leading their activity in urban communities.

Adres do korespondencji:
dr Tomasz Siudek
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych
tel./fax: (022) 59 34 226
tel. kom. 0 601 816 965
e-mail: siudek@alpha.sggw.waw.pl