

Tomasz Siudek

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

PROGNOZOWANIE SYTUACJI FINANSOWEJ BANKÓW SPÓŁDZIELCZYCH W POLSCE

1. Wstęp

Prognozowanie jest niezbędnym elementem planowania w jednostkach gospodarczych. Jest ono ekstrapolacją wartości szeregu czasowego danej zmiennej poza obszar danych estymacyjnych. W prognozowaniu wykorzystuje się różne modele ekonometryczne, oparte na funkcjach liniowych oraz krzywoliniowych. Dobry model szeregu czasowego to taki model, który tłumaczy wszystkie możliwe regularne zmiany wartości w szeregu czasowym, tylko składnik losowy nie może być wyjaśniony.

Prognozowanie wykorzystuje się również w planowaniu działalności banków spółdzielczych. W niniejszym artykule autor przedstawił prognozy sytuacji finansowej banków spółdzielczych w Polsce w latach 2005-2010.

2. Cel, zakres i metody badań

Głównym celem badań było dokonanie prognozy sytuacji finansowej banków spółdzielczych w Polsce w latach 2005-2010. Prognozowano ją na podstawie szeregów czasowych wartości wskaźników finansowych obliczonych w latach 1995-2004.

W prognozowaniu sytuacji finansowej BS-ów wykorzystano 34 wskaźniki finansowe, których średni poziom w szeregach czasowych określono na próbie 1551 BS-ów w latach 1995-2004.

W prognozowaniu (*forecast*) poziomu wskaźników finansowych BS-ów wykorzystywano następujące metody:

- błędzenia przypadkowego (*random walk*),
- średniej (*mean*).

- trendu liniowego (*linear trend*),
- trendu kwadratowego (*quadratic trend*),
- trendu wykładniczego (*exponential trend*),
- krzywej S (*S-curve*),
- średniej ruchomej (*moving average*),
- wygładzania wykładniczego – 5 modeli (*simple exp. smoothing, brown's linear exp. smoothing, holt's linear exp. smoothing, quadratic exp. smoothing i winter's exp. smoothing*),
- ARIMA – Boks – Jenkinsa.

Wyboru modelu ekonometrycznego w ramach wymienionych metod prognozowania dokonano na podstawie poziomu parametrów oceny ich dokładności. Spośród różnych parametrów dokładności metod prognozowania wykorzystano: błąd średniokwadratowy (MSE – *mean square error*), średni błąd absolutny (MAE – *mean absolute error*) i procentowy średni błąd absolutny (MAPE – *mean absolute percentage error*). Znalezienie najniższego poziomu wymienionych parametrów w jednym z badanych modeli oznaczało wybór tego modelu do prognozowania poziomu wskaźników finansowych w bankach spółdzielczych w Polsce.

3. Wyniki i dyskusja

Dokonano prognozy poziomu wskaźników finansowych w bankach spółdzielczych w Polsce w latach 2005-2010. Wskaźniki finansowe podzielono na 6 grup: wskaźniki dynamiki, wskaźniki efektywności, wskaźniki wypłacalności i adekwatności kapitałowej, wskaźniki płynności finansowej, wskaźniki jakości aktywów i wskaźniki operacyjne aktywów.

W grupie wskaźników dynamiki odnotowano w BS-ach prognozowany trend spadkowy. Od 2005 r. do 2010 r. poziom wskaźników dynamiki aktywów netto, dynamiki aktywów pracujących i dynamiki kredytów netto systematycznie się obniżał. W tej grupie wskaźników najszybszy trend spadkowy dotyczy wskaźnika dynamiki kredytów netto, natomiast najwolniejszy – wskaźnika aktywów netto.

Wśród wskaźników efektywności trend spadkowy w zakresie ich poziomu odnotowano w odniesieniu do wskaźnika rentowności kapitałów własnych ROE i wskaźnika marży odsetkowej, natomiast trend wzrostowy w odniesieniu do wskaźników: rentowności aktywów ogółem ROA, rentowności brutto, rentowności netto i wyniku finansowego netto na 1 zatrudnionego.

Poziom wskaźnika rentowności kapitałów własnych ROE w BS-ach w badanych latach obniżał się, ponieważ dynamika wyniku finansowego netto była niższa niż dynamika kapitałów własnych. Spadek poziomu wskaźnika marży odsetkowej wiązał się ze spadkiem poziomu stóp procentowych. Im poziom stóp procentowych

Tabela 1. Prognoza sytuacji finansowej banków spółdzielczych w Polsce w latach 2005-2010

Wskaźniki finansowe	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1. Wskaźnik dynamiki aktywów netto	7,93	6,66	5,59	4,70	3,95	3,31
2. Wskaźnik dynamiki aktywów pracujących	7,27	5,91	4,80	3,90	3,17	2,58
3. Wskaźnik dynamiki kredytów netto	10,91	8,88	7,23	5,89	4,80	3,90
4. Wskaźnik rentowności aktywów ogółem ROA	2,48	2,71	2,97	3,25	3,57	3,92
5. Wskaźnik rentowności kapitałów własnych ROE	13,06	12,14	11,29	10,50	9,76	9,08
6. Wskaźnik rentowności brutto	25,63	28,28	31,25	34,53	38,11	42,01
7. Wskaźnik rentowności netto	19,62	22,36	25,42	28,79	32,48	36,49
8. Wskaźnik opłacalności	119,40	119,45	119,49	119,53	119,56	119,59
9. Wskaźnik marży odsetkowej	6,54	6,20	5,87	5,56	5,27	4,99
10. Wynik finansowy netto na 1 zatrudnionego	32,18	37,44	43,19	49,46	56,23	63,51
11. Wskaźnik poziomu kosztów	85,51	85,47	85,44	85,42	85,40	85,38
12. Współczynnik wypłacalności	20,27	22,17	24,25	26,54	29,03	31,71
13. Wskaźnik funduszy podstawowych w aktywach netto	12,52	13,37	14,29	15,28	16,35	17,49
14. Wskaźnik udziału majątku i inwestycji kapitałowych	7,65	8,54	9,58	10,75	12,06	13,51
15. Wskaźnik udziału kapitału pracującego w aktywach netto	3,20	2,96	2,73	2,49	2,26	2,02
16. Wskaźnik udziału gotówki w aktywach netto	1,66	1,50	1,36	1,24	1,12	1,02
17. Wskaźnik płynności ogólnej	7,17	6,44	5,78	5,20	4,67	4,19
18. Wskaźnik aktywów płynnych i łatwo zbywalnych w depozytach bieżących	112,46	112,45	112,45	112,45	112,44	112,44
19. Wskaźnik udziału aktywów pracujących w aktywach netto	87,45	87,59	87,71	87,81	87,90	87,98
20. Wskaźnik udziału kredytów netto w aktywach netto	58,21	58,43	58,61	58,77	58,91	59,04
21. Wskaźnik udziału depozytów w aktywach netto	83,82	83,59	83,23	82,75	82,14	81,42
22. Wskaźnik udziału kredytów netto w depozytach	71,00	71,24	71,45	71,62	71,78	71,91
23. Wskaźnik udziału kredytów zagrożonych w kredytach brutto	7,90	8,79	9,67	10,55	11,44	12,32
24. Wskaźnik udziału rezerw celowych w kredytach zagrożonych	65,34	63,43	61,30	58,94	56,36	53,56
25. Wskaźnik przychodów odsetkowych jako procent sumy aktywów netto	10,83	10,20	9,61	9,05	8,52	8,02
26. Wskaźnik kosztów odsetkowych jako procent sumy aktywów netto	4,02	3,62	3,26	2,94	2,65	2,39

27. Wskaźnik odsetek netto jako procent sumy aktywów netto	6,68	6,53	6,38	6,23	6,09	5,95
28. Wskaźnik udziału wyniku pozaodsetkowego jako procent sumy aktywów netto	4,60	4,82	5,04	5,26	5,48	5,70
29. Wskaźnik udziału kosztów działania jako procent sumy aktywów netto	5,95	5,78	5,61	5,45	5,28	5,12
30. Wskaźnik udziału kosztów osobowych jako procent sumy aktywów netto	3,71	3,33	2,92	2,46	1,97	1,44
31. Wskaźnik udziału kosztów amortyzacji jako procent sumy aktywów netto	0,64	0,71	0,79	0,88	0,98	1,09
32. Wskaźników udziału odpisów na rezerwy jako procent sumy aktywów netto	2,70	2,86	3,02	3,18	3,34	3,50
33. Wskaźnik rozwiązanych rezerw jako procent sumy aktywów netto	1,96	2,06	2,17	2,27	2,38	2,48
34. Wskaźnik udziału obciążeń wyniku finansowego jako procent sumy aktywów netto	0,88	0,88	0,88	0,88	0,87	0,87

Źródło: badania własne.

jest niższy, tym różnica między oprocentowaniem kredytów i depozytów jest mniejsza. Trend wzrostowy poziomu wskaźników: rentowności aktywów ogółem ROA, rentowności brutto, rentowności netto i wyniku finansowego na 1 zatrudnionego, wynika odpowiednio z szybszej dynamiki wzrostu zysku netto i zysku brutto w relacji do poziomu dynamiki aktywów ogółem, kosztów ogółem i zatrudnienia.

W grupie wskaźników efektywności, oprócz wymienionych wskaźników, analizowano również wskaźnik opłacalności i wskaźnik poziomu kosztów. Z prognoz wynika, że wskaźniki te w latach 2005-2010 będą się kształtować na podobnym poziomie.

Wskaźnik wyniku finansowego na 1 zatrudnionego w BS-ach będzie wzrastał, głównie za sprawą wprowadzonych nowych technologii informatycznych, warunkujących wzrost wydajności pracy i niższe zatrudnienie.

Dokonano również prognozy poziomu wskaźników wypłacalności i adekwatności kapitałowej. W grupie tej tendencję do wzrostu odnotowano w odniesieniu do wskaźników: wypłacalności, udziału funduszy podstawowych w aktywach netto oraz udziału majątku i inwestycji kapitałowych w aktywach netto, natomiast tendencję do spadku – w odniesieniu do wskaźnika udziału kapitału pracującego w aktywach netto.

Wzrost poziomu współczynnika wypłacalności w BS-ach w prognozowanych latach wynikał z wyższej dynamiki funduszy własnych w porównaniu z dynamiką

aktywów pracujących. Spadek poziomu udziału kapitału pracującego w aktywach netto wynikał z niższej dynamiki funduszy własnych niż dynamika majątku trwałego i dynamika inwestycji kapitałowych.

Wzrost wskaźnika udziału majątku trwałego i inwestycji kapitałowych w BS-ach w przyszłości prawdopodobnie będzie wynikał z wprowadzenia nowych technologii informatycznych, podwyższających wydajność pracy.

Warunkiem wzrostu poziomu majątku trwałego w aktywach netto jest wzrost poziomu funduszy własnych w aktywach netto, ponieważ w działalności banków zakłada się, że fundusze własne muszą w pełni pokrywać cały majątek trwały.

Inną grupą wskaźników finansowych, w której dokonano prognozy, były wskaźniki płynności finansowej. W tej grupie oszacowano wartość wskaźników: udziału gotówki w aktywach netto, płynności ogólnej oraz udziału aktywów płynnych i łatwo zbywalnych w depozytach bieżących.

Poziom pierwszego i drugiego wskaźnika w latach 2005-2010 wykazywał trend spadkowy, natomiast poziom trzeciego wskaźnika kształtował się na tym samym poziomie.

Poziom wskaźnika udziału gotówki w aktywach netto i wskaźnika płynności ogólnej obniżał się, ponieważ BS-y swoje wolne środki pieniężne angażowały głównie w majątek trwały i inwestycje kapitałowe (nowoczesne technologie informatyczne), gwarantujące ich pozycję na lokalnych rynkach finansowych.

W latach 2005-2010 w grupie wskaźników jakości aktywów prognozowano wartości następujących wskaźników: udziału aktywów pracujących w aktywach netto, udziału kredytów netto w aktywach netto, udziału depozytów w aktywach netto oraz udziału kredytów netto w depozytach. Kształtowały się one na podobnym poziomie. Z tej grupy tylko poziom wskaźnika udziału kredytów zagrożonych w kredytach brutto wykazywał trend wzrostowy, natomiast poziom wskaźnika udziału rezerw celowych w kredytach zagrożonych odznaczał się trendem spadkowym.

Z prognozy wynika, że wartość wskaźnika kredytów zagrożonych w kredytach brutto wzrośnie z 7,90% do 12,32%. Prawdopodobnie wzrost poziomu tego wskaźnika wynikał będzie z tego, że BS-y w związku z konsolidacją będą powiększały zasięg swojego działania, czego efektem będzie gorsza znajomość klientów i wyższy odsetek „nietrafionych” kredytów.

Poziom wskaźnika udziału rezerw celowych w kredytach zagrożonych będzie się obniżał, ponieważ wzrośnie udział kredytów poniżej standardu w kredytach zagrożonych, natomiast obniżał się będzie udział kredytów wątpliwych i straconych w kredytach zagrożonych. Poziom tworzonych rezerw celowych na kredyty poniżej standardu wynosi obecnie 20%, natomiast rezerw na kredyty wątpliwe i stracone – odpowiednio 50% i 100%.

Ostatnią grupę prognozowanych wskaźników finansowych stanowiły wskaźniki operacyjne aktywów. W tej grupie w odniesieniu do wskaźników: przychodów

odsetkowych w aktywach netto, kosztów odsetkowych w aktywach netto, odsetek netto w aktywach netto, kosztów działania w aktywach netto i kosztów osobowych w aktywach netto, odnotowano tendencje do spadku, natomiast tendencje do wzrostu zaobserwowano w odniesieniu do wskaźników: udziału wyniku pozaodsetkowego w aktywach netto, udziału amortyzacji w aktywach netto, udziału odpisów na rezerwy w aktywach netto i udziału rozwiązanych rezerw w aktywach netto. Na podobnym poziomie w badanych latach kształtował się wskaźnik udziału obciążeń wyniku finansowego w aktywach netto.

Spadek poziomu pierwszych trzech wymienionych wskaźników z tej grupy wynikał będzie prawdopodobnie ze spadku poziomu stóp procentowych, natomiast spadek kosztów działania i kosztów osobowych w aktywach netto będzie spowodowany wzrostem uzbrojenia i wydajności pracy, czego efektem będzie redukcja zatrudnienia.

Wzrost poziomu wskaźnika udziału wyniku pozaodsetkowego w aktywach netto będzie wynikał ze wzrostu poziomu prowizji od świadczonych usług bankowych. BS-y, uzyskując niższe wyniki odsetkowe, będą rekompensowały je wyższymi wynikami pozaodsetkowymi.

Wzrost poziomu wskaźnika udziału amortyzacji w aktywach netto będzie wynikał w przyszłości ze wzrostu poziomu udziału majątku trwałego w aktywach netto, natomiast wzrost poziomu wskaźników udziału odpisów na rezerwy i rozwiązanych rezerw w aktywach netto będzie wynikał ze wzrostu udziału kredytów zagrożonych w kredytach brutto.

Znaczenie prognozowania wskaźników finansowych w BS-ach jest bardzo duże, ponieważ wspomaga ono planowanie finansowe. Warunkiem jest jednak dobranie odpowiedniego modelu ekonometrycznego, której dobrze odzwierciedlały przyszłą sytuację finansową BS-ów.

4. Podsumowanie i wnioski końcowe

1. Prognozowany poziom wskaźników dynamiki: aktywów netto, aktywów pracujących i kredytów netto w BS-ach wykazuje tendencję do spadku. Największe obniżenie poziomu dynamiki odnotowano w odniesieniu do kredytów netto.
2. Większość prognozowanych wartości wskaźników efektywności wykazuje tendencje do wzrostu. Wyjątkiem są jedynie wskaźnik rentowności kapitałów własnych ROE i wskaźnik marży odsetkowej.
3. Wszystkie prognozowane wartości wskaźników wypłacalności i adekwatności kapitałowej, z wyjątkiem wskaźnika udziału kapitału pracującego w aktywach netto, wykazują w BS-ach trendy wzrostowe. Odwrotna sytuacja ostatniego wskaźnika wynika z szybszej dynamiki majątku trwałego i inwestycji kapitałowych w porównaniu z dynamiką funduszy własnych BS-ów.

4. Prognozowane wartości wskaźników płynności finansowych wykazują w BS-ach tendencje do spadku. Jedynie wskaźnik aktywów płynnych i łatwo zbywalnych w depozytach bieżących przyjmuje wartości na tym samym poziomie.
5. Wśród wskaźników jakości aktywów jedynie wskaźnik udziału kredytów zagrożonych w kredytach brutto wykazuje tendencję do wzrostu, natomiast wskaźnik udziału rezerw celowych w kredytach zagrożonych odznacza się trendem spadkowym. Wszystkie pozostałe wskaźniki z tej grupy wykazują w badanych latach prognozowane wartości na podobnym poziomie.
6. Prognozowanie wartości wskaźników operacyjnych aktywów w BS-ach wykazują zróżnicowane tendencje. Wskaźniki przychodów odsetkowych, kosztów odsetkowych, odsetek netto, kosztów działania i kosztów osobowych w odniesieniu do aktywów netto wykazują tendencje do spadku. Wydaje się, że główną przyczyną obniżenia poziomu pierwszych trzech wskaźników będzie spadek poziomu stóp procentowych, natomiast dwóch ostatnich – wzrost wydajności pracy i redukcja zatrudnienia.
Wskaźniki wyniku pozaodsetkowego, kosztów amortyzacji, odpisów na rezerwy, rozwiązanych rezerw w relacji do aktywów netto wykazują tendencję do wzrostu. Przyczyną takiego stanu wydają się być w kolejności: wzrost prowizji od świadczonych usług, wzrost udziału majątku trwałego w aktywach netto oraz wzrost poziomu kredytów zagrożonych w kredytach brutto.
7. Oszacowane wartości wskaźników finansowych w bankach spółdzielczych w Polsce, w latach 2005-2010 mają duże znaczenie, ponieważ mogą być wykorzystywane w planowaniu finansowym pojedynczych banków. Mogą stanowić one punkt odniesienia podczas ustalania strategii działania jednostek.

THE PROGNOSIS OF FINANCIAL SITUATION OF COOPERATIVE BANKS IN POLAND

Summary

The paper consists of the prognosis of financial indicators' values which can be used in planning the cooperative banks' business activities in Poland.

According to estimated values of financial ratios, some prognoses for cooperative banks condition seem hopeless; the potential efficiency and solvency ratios show higher values when compared to actual ones, whereas both ratio of operational costs to net assets and ratio of personnel costs to net assets suggest lower values in the future.

Nevertheless, the prognosed results for financial indicators reveal potential harmful phenomena such as decreasing ratios of financial liquidity and rising ratio of irregular loans to total gross loans.