

Michał BARTNICKI
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
Katedra Informatyki i Ekonometrii

KOREKTY PLANÓW SPRZEDAŻOWYCH W BANKU KOMERCYJNYM NA PODSTAWIE WSKAŹNIKÓW WYZNACZAJĄCYCH LOKALNY POTENCJAŁ GOSPODARCZY

Streszczenie. Zmiany na rynkach finansowych wymagają stosowania coraz bardziej zaawansowanych metod analizy sytuacji ekonomicznej oraz wykorzystywania nowych podejść w planowaniu sprzedaży w celu optymalizacji wyników finansowych, osiąganych przez współczesne banki komercyjne. W ramach przeprowadzonych badań podjęto próbę konfrontacji danych statystyczno-ekonomicznych (zewnętrznych) z parametrami bankowymi (wewnętrznymi).

UPDATES OF SALES FORECASTS IN A COMMERCIAL BANK ON THE BASIS OF INDICATORS DETERMINING LOCAL ECONOMIC POTENTIAL

Summary. Changes on global financial markets determine the application of more and more sophisticated methods of analysis on economic situation as well as new approach to sales' forecasting in order to optimize commercial banks' financial results. Within the conducted research the attempt has been made to compare statistic and economic data (external) with banking parameters (internal).

1. Wprowadzenie

Jednym z obszarów analizy wielkości planistycznych, nakładanych na placówki bankowe, jest ich konfrontacja z osiąganymi wynikami sprzedażowymi oraz potencjałem gospodarczym rynków, na których odbywa się sprzedaż produktów bankowych. Analiza taka po-

winna wykazać obszary, w których planowana sprzedaż jest odpowiednio zawyżana lub заниżana.

Celem niniejszego artykułu było wyznaczenie podstaw zasad planistycznych dla grup oddziałów banku komercyjnego, z uwzględnieniem lokalnego potencjału ekonomicznego, oraz opracowanie narzędzia kontrolnego sprawdzającego poprawność wielkości nakładanych planów sprzedażowych.

2. Faza I – wyznaczenie miernika potencjału ekonomicznego

W pierwszej części badań skoncentrowano się na wyznaczeniu miernika potencjału gospodarczego. Źródłem danych do wyznaczenia potencjału gospodarczego był Bank Danych Regionalnych – baza danych udostępniona przez GUS. Na rysunku 1 przedstawiono wygląd stron udostępnianych przez GUS, a szczegółowe dane wejściowe, na których oparto obliczenia, zaprezentowano w tabeli 1.

The screenshot shows the 'BANK DANYCH REGIONALNYCH' interface. The main content is a table with columns for 'Kod', 'Jednostka terytorialna', and 'Podregion'. The table lists various regions and their sub-regions, such as 'Powiat białobrzegi' under 'Podregion 27 - radomski'.

Kod	Jednostka terytorialna	Podregion
1142701000	Powiat białobrzegi	Podregion 27 - radomski
1142802000	Powiat białobrzegi	Podregion 28 - radomski
1142803000	Powiat białobrzegi	Podregion 29 - radomski
1142804000	Powiat białobrzegi	Podregion 30 - radomski
1142805000	Powiat białobrzegi	Podregion 31 - radomski
1142806000	Powiat białobrzegi	Podregion 32 - radomski
1142807000	Powiat białobrzegi	Podregion 33 - radomski
1142808000	Powiat białobrzegi	Podregion 34 - radomski
1142809000	Powiat białobrzegi	Podregion 35 - radomski
1142810000	Powiat białobrzegi	Podregion 36 - radomski
1142811000	Powiat białobrzegi	Podregion 37 - radomski
1142812000	Powiat białobrzegi	Podregion 38 - radomski
1142813000	Powiat białobrzegi	Podregion 39 - radomski
1142814000	Powiat białobrzegi	Podregion 40 - radomski
1142815000	Powiat białobrzegi	Podregion 41 - radomski
1142816000	Powiat białobrzegi	Podregion 42 - radomski
1142817000	Powiat białobrzegi	Podregion 43 - radomski
1142818000	Powiat białobrzegi	Podregion 44 - radomski
1142819000	Powiat białobrzegi	Podregion 45 - radomski
1142820000	Powiat białobrzegi	Podregion 46 - radomski
1142821000	Powiat białobrzegi	Podregion 47 - radomski
1142822000	Powiat białobrzegi	Podregion 48 - radomski
1142823000	Powiat białobrzegi	Podregion 49 - radomski
1142824000	Powiat białobrzegi	Podregion 50 - radomski
1142825000	Powiat białobrzegi	Podregion 51 - radomski
1142826000	Powiat białobrzegi	Podregion 52 - radomski
1142827000	Powiat białobrzegi	Podregion 53 - radomski
1142828000	Powiat białobrzegi	Podregion 54 - radomski
1142829000	Powiat białobrzegi	Podregion 55 - radomski
1142830000	Powiat białobrzegi	Podregion 56 - radomski
1142831000	Powiat białobrzegi	Podregion 57 - radomski
1142832000	Powiat białobrzegi	Podregion 58 - radomski
1142833000	Powiat białobrzegi	Podregion 59 - radomski
1142834000	Powiat białobrzegi	Podregion 60 - radomski
1142835000	Powiat białobrzegi	Podregion 61 - radomski
1142836000	Powiat białobrzegi	Podregion 62 - radomski
1142837000	Powiat białobrzegi	Podregion 63 - radomski
1142838000	Powiat białobrzegi	Podregion 64 - radomski
1142839000	Powiat białobrzegi	Podregion 65 - radomski
1142840000	Powiat białobrzegi	Podregion 66 - radomski
1142841000	Powiat białobrzegi	Podregion 67 - radomski
1142842000	Powiat białobrzegi	Podregion 68 - radomski
1142843000	Powiat białobrzegi	Podregion 69 - radomski
1142844000	Powiat białobrzegi	Podregion 70 - radomski
1142845000	Powiat białobrzegi	Podregion 71 - radomski
1142846000	Powiat białobrzegi	Podregion 72 - radomski
1142847000	Powiat białobrzegi	Podregion 73 - radomski
1142848000	Powiat białobrzegi	Podregion 74 - radomski
1142849000	Powiat białobrzegi	Podregion 75 - radomski
1142850000	Powiat białobrzegi	Podregion 76 - radomski
1142851000	Powiat białobrzegi	Podregion 77 - radomski
1142852000	Powiat białobrzegi	Podregion 78 - radomski
1142853000	Powiat białobrzegi	Podregion 79 - radomski
1142854000	Powiat białobrzegi	Podregion 80 - radomski
1142855000	Powiat białobrzegi	Podregion 81 - radomski
1142856000	Powiat białobrzegi	Podregion 82 - radomski
1142857000	Powiat białobrzegi	Podregion 83 - radomski
1142858000	Powiat białobrzegi	Podregion 84 - radomski
1142859000	Powiat białobrzegi	Podregion 85 - radomski
1142860000	Powiat białobrzegi	Podregion 86 - radomski
1142861000	Powiat białobrzegi	Podregion 87 - radomski
1142862000	Powiat białobrzegi	Podregion 88 - radomski
1142863000	Powiat białobrzegi	Podregion 89 - radomski
1142864000	Powiat białobrzegi	Podregion 90 - radomski
1142865000	Powiat białobrzegi	Podregion 91 - radomski
1142866000	Powiat białobrzegi	Podregion 92 - radomski
1142867000	Powiat białobrzegi	Podregion 93 - radomski
1142868000	Powiat białobrzegi	Podregion 94 - radomski
1142869000	Powiat białobrzegi	Podregion 95 - radomski
1142870000	Powiat białobrzegi	Podregion 96 - radomski
1142871000	Powiat białobrzegi	Podregion 97 - radomski
1142872000	Powiat białobrzegi	Podregion 98 - radomski
1142873000	Powiat białobrzegi	Podregion 99 - radomski
1142874000	Powiat białobrzegi	Podregion 100 - radomski

Rys. 1. Bank Danych Regionalnych GUS

Fig. 1. Regional Data Bank GUS

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

http://www.stat.gov.pl/bdr_n/app/dane_podgrup.katgrup?p_dane=0&p_kate=4

Bank Danych Regionalnych (BDR) jest największym w Polsce uporządkowanym zbiorem informacji o sytuacji demograficznej, społecznej, społeczno-gospodarczej oraz o stanie środowiska. BDR opisuje terytorium Polski dla celów statystycznych w klasyfikacji województwa, powiatu oraz gminy jako podmiotów systemu organizacji społecznej i administracyjnej państwa, a także regionów i podregionów będących elementami nomenklatury jednostek terytorialnych.

W prezentowanych badaniach skupiono się na podregionach województwa mazowieckiego. W tabeli 1 wskazano zakres cech objętych badaniem.

Tabela 1

Podregiony województwa mazowieckiego wraz z opisującymi je wskaźnikami ekonomicznymi

Podregion	Podregion 25 – ciechanowsko-płocki	Podregion 26 – ostrołęcko-siedlecki	Podregion 27 – radomski	Podregion 28 – m. Warszawa	Podregion 29 – warszawski wschodni	Podregion 30 – warszawski zachodni
Ludność ogółem [osoba]	624 185	748 481	622 173	1 709 781	756 745	743 130
Ludność w wieku produkcyjnym [osoba]	393 957	463 857	393 119	1 107 653	482 870	478 059
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]	8,60%	7,80%	13,20%	1,90%	4,10%	3,30%
Dochody na 1 mieszkańca gminy łącznie z miastami na prawach powiatu [zł]	2 874	2 610	2 757	6 005	2 444	2 994
Wydatki na 1 mieszkańca gminy łącznie z miastami na prawach powiatu [zł]	2 921	2 644	2 815	6 161	2 509	3 309
Ludność w miastach - faktyczne miejsce zamieszkania [%]	46,44%	38,14%	50,01%	100,00%	53,11%	49,29%
Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto [zł]	3 119	2 655	2 733	4 505	2 892	3 365
Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca [zł]	32 100	23 057	22 291	94 185	24 295	35 547
Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon wg sektorów własnościowych [jed. gosp.]	43 867	55 950	52 626	324 282	76 926	95 703
Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach na 1 mieszkańca [zł]	2 877	1 722	1 440	11 252	1 753	3 754
Wartość brutto środków trwałych w przedsiębiorstwach 1 mieszkańca [zł]	39 883	14 690	21 023	118 456	14 238	36 446

Źródło: Opracowanie własne.

2.1. Wyznaczenie syntetycznej miary potencjału ekonomicznego

Na podstawie wskaźników ekonomicznych została wyznaczona syntetyczna miara rozwoju. Ten etap procedury składa się z pięciu kroków.

W kroku pierwszym następuje ograniczenie liczby badanych cech przez eliminację cech zbędnych i cech quasi-stałych przez badanie współczynnika zmienności cech. Krok drugi pozwolił na wyznaczenie algorytmiczne wag poszczególnych cech. Należy zauważyć, że wagi obliczone w kroku drugim były wyznaczane w celach pomocniczo wspomagających, gdyż o końcowych wagach poszczególnych cech zdecydował zespół ekspertów bankowych

(ustalono system bez wagowania, ze wzmocnieniem istotności cechy przez dublowanie). Krok trzeci ujednolicił charakter cech, przekształcając zmienne o charakterze destymulant na stymulanty, dzięki czemu spełniony został postulat jednolitej preferencji. Realizacja tego postulatu w czasie normalizacji upraszcza formuły agregacji. Różnoimienne cechy doprowadzone zostały w kroku czwartym do wzajemnej porównywalności przez standaryzację, dzięki temu spełniony został postulat addytywności. W kroku piątym, wykorzystując metodę wzorcową, jaką jest miara Hellwiga (zwana również miarą rozwoju, która zakłada istnienie tzw. obiektu modelowego-wzorcowego), wyznaczono odległości taksonomiczne badanych obiektów od wzorca.

W wyniku przeprowadzenia zaproponowanej procedury otrzymano wskaźnik potencjału rynku – d_i .

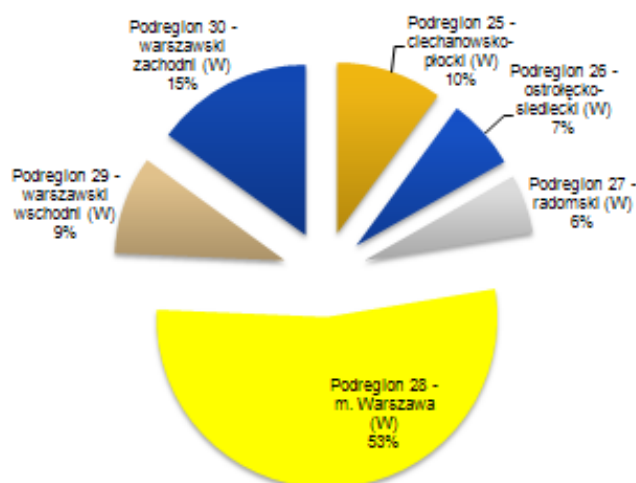
Miara d_i jest tak skonstruowana, że im jej wartości są bliższe jedności, tym dany obiekt jest mniej oddalony od wzorca, zwanego też biegunem górnym zbioru obiektów.

Miara d_i daje możliwość uporządkowania obiektów od „najlepszego” do „najgorszego”, od „pierwszego” do „ostatniego”.

Na podstawie miary d_i określono udział potencjału podregionów w ramach województwa mazowieckiego (rys. 2).

Wykorzystując opisaną metodologię, stwierdzono, że największy, ponad 53% udział w potencjale ekonomicznym województwa mazowieckiego ma miasto stołeczne Warszawa. Stosunkowo duży udział w potencjale ekonomicznym mają powiaty przyległe do Warszawy, a im większa odległość od stolicy, tym zauważalny jest coraz mniejszy udział poszczególnych powiatów w potencjale ekonomicznym.

Podregion	di0	wskaźnik syntetyczny	Udział potencjału podregionów
Podregion 25 - ciechanowsko-płocki (W)	8,3178	0,1887	10,06%
Podregion 26 - ostrołęcko-siedlecki (W)	8,9563	0,1264	6,74%
Podregion 27 - radomski (W)	9,1827	0,1043	5,56%
Podregion 28 - m. Warszawa (W)	0,0000	1,0000	53,33%
Podregion 29 - warszawski wschodni (W)	8,4596	0,1748	9,32%
Podregion 30 - warszawski zachodni (W)	7,3719	0,2809	14,98%



Rys. 2. Syntetyczna miara potencjału gospodarczego i udziały poszczególnych podregionów w potencjale gospodarczym województwa mazowieckiego

Fig. 2. Synthetic measure of economic potential and shares of individual subregions in economic potential of the Masovia Province

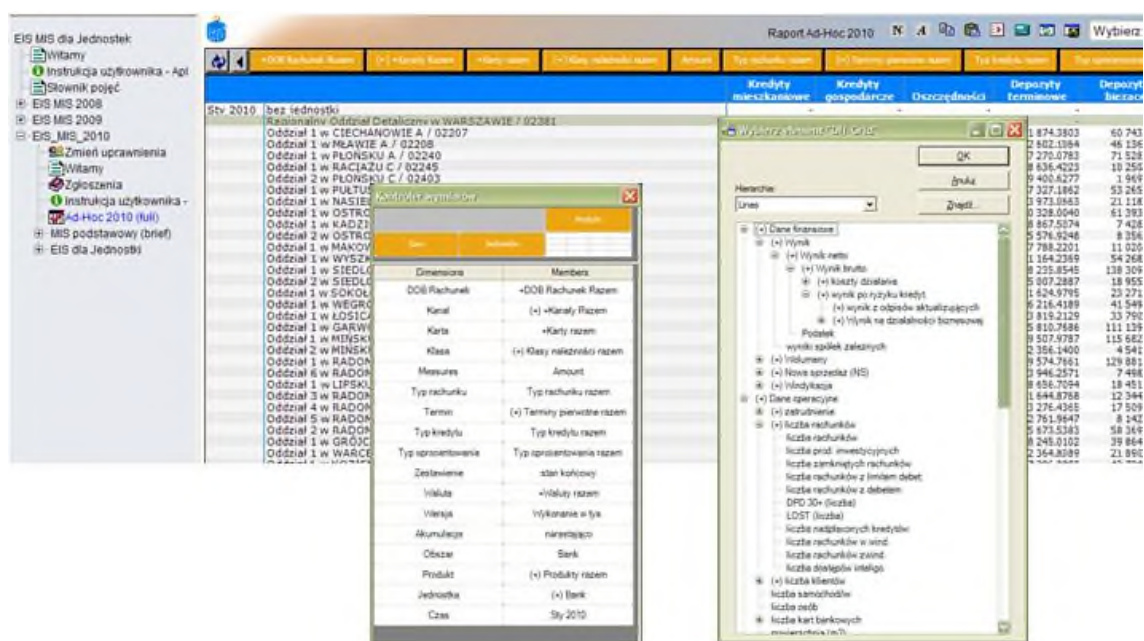
Źródło: Opracowanie własne.

3. Faza II – terytorialny rozkład wolumenów produktów bankowych

W drugiej fazie badań określono średni rozkład wolumenów podstawowych produktów bankowych na terenie województwa mazowieckiego.

Na podstawie dostępnej w banku hurtowni danych pozyskano informację o wartościach wolumenów dla podstawowych grup produktów oferowanych przez bank. Na rysunku 3 przedstawiono ogólny wygląd okien dostępu do hurtowni danych.

Oddziały bankowe, działające na terenie województwa mazowieckiego, pogrupowano na podregiony zgodnie z podziałem terytorialnym przyjętym przez GUS. Następnie, wolumeny poszczególnych produktów podsumowano do agregatu podregionu.



Rys. 3. Bankowa Hurtownia Danych

Fig. 3. Bank Data Warehouse

Źródło: Opracowanie własne.

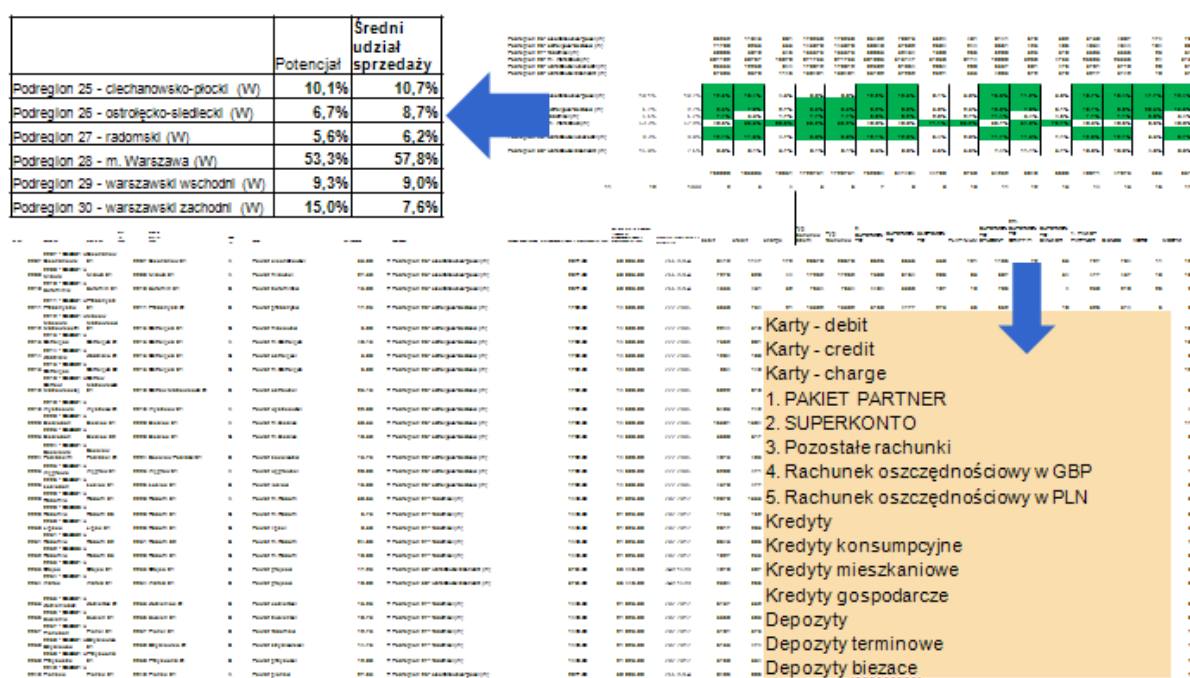
Do badań przyjęto następujące grupy produktów:

- a) karty bankowe typu:
 - debit,
 - credit,
 - charge,
- b) rachunki typu:
 - PAKIET PARTNER,
 - SUPERKONTO,
 - pozostałe rachunki,
 - rachunek oszczędnościowy w GBP,
 - rachunek oszczędnościowy w PLN,
- c) kredyty:
 - konsumpcyjne,
 - mieszkaniowe,
 - gospodarcze,
- d) depozyty:
 - terminowe,
 - bieżące.

Następnie wyznaczono udział poszczególnych produktów w ramach podregionów, i średnią z poszczególnych grup produktów, określając tym samym przeciętny udział produktowy poszczególnych podregionów w ramach województwa mazowieckiego.

4. Faza III – zestawienie rozkładu wolumenów z miarą potencjału ekonomicznego

W fazie trzeciej zestawiono wyniki z faz pierwszej i drugiej. Wyniki uzyskane na podstawie dwóch rozłącznych zbiorów danych opisujących dwa różne zjawiska (potencjał ekonomiczny i udział wolumenów) dały efekt o bardzo dużym stopniu zbieżności (rys. 4). Współczynnik korelacji pomiędzy zaprezentowanymi dwoma wyznaczonymi wskaźnikami syntetycznymi wynosi 0,983.



Rys. 4. Potencjał gospodarczy w konfrontacji w wolumenami produktowymi

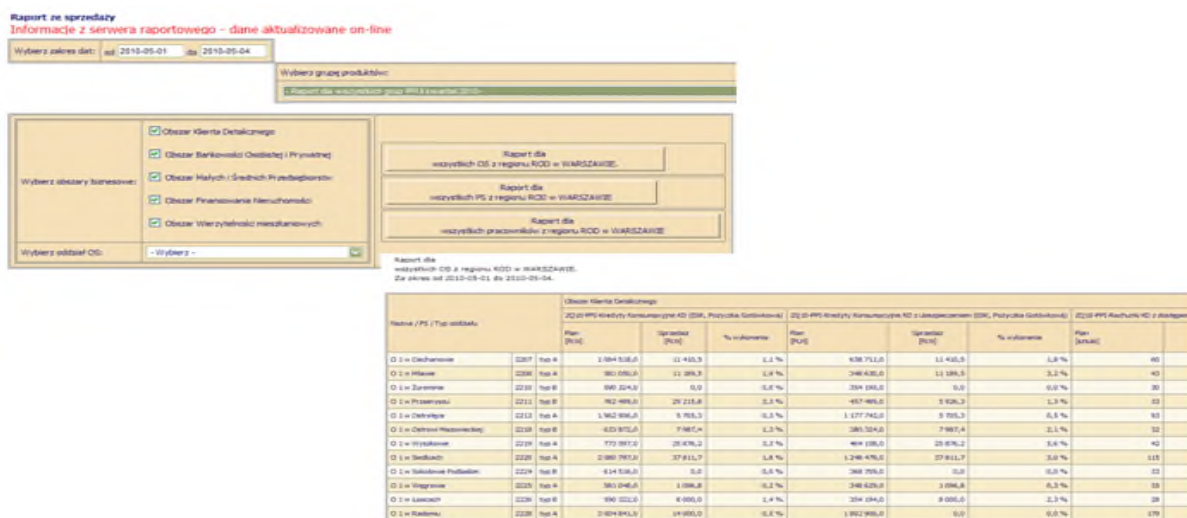
Fig. 4. Economic potential in comparison with product volumes

Źródło: Opracowanie własne.

5. Faza IV - potencjał ekonomiczny jako korektor nakładanych planów sprzedażowych

W fazie czwartej zbadano wielkości planów sprzedaży, jakie są nakładane na oddziały bankowe. Plany badano zgodnie ze stopniem agregacji podregionów, przy czym agregacja ta nastąpiła przez pogrupowanie oddziałów wg metodologii fazy drugiej.

Na podstawie dostępnego modułu bankowego (rys. 5), służącego do wyznaczania i monitorowania planów sprzedażowych, określono udział nakładanych planów sprzedażowych na poszczególne podregiony.



Rys. 5. Bankowy system do planowania i monitorowania wyników sprzedaży

Fig. 5. Banking system for sales results' forecasting and monitoring

Źródło: Opracowanie własne.

Wyznaczono cztery grupy oddziałów w zależności od potencjału ekonomicznego rynku, wielkości sprzedaży i nakładanych planów sprzedażowych. Dla każdej z grup określono mapę zaleceń (tab. 2).

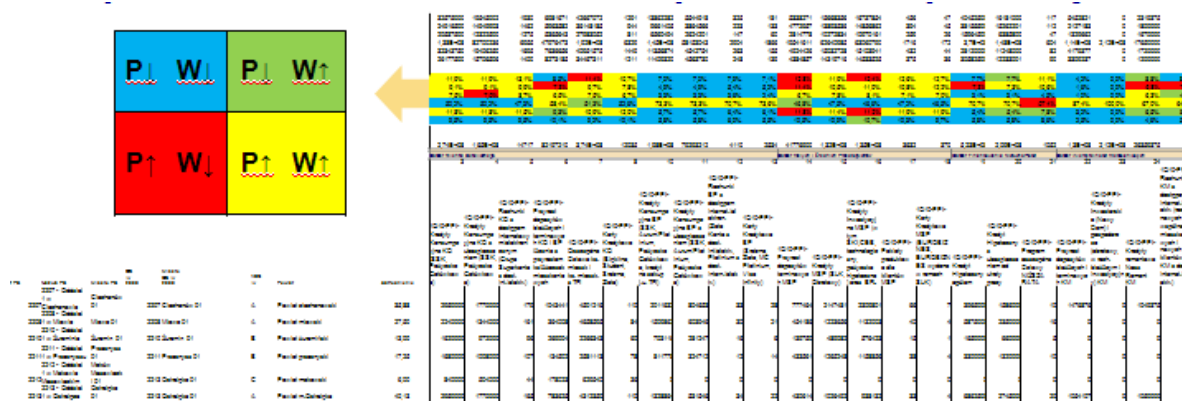
Tabela 2

Mapa zaleceń

Plan niższy niż potencjał i wykonanie niższe niż potencjał	- zwiększaj plan w kierunku potencjału, jeżeli plan jest realizowany	Plan niższy niż potencjał i wykonanie wyższe niż potencjał	- zwiększaj plan do wartości potencjału - plan niedoszacowany
Plan większy niż potencjał i wykonanie niższe niż potencjał	- zmniejszaj plan do wartości potencjału - plan przeszacowany	Plan wyższy niż potencjał i wykonanie wyższe niż potencjał	- zmniejszaj plan w kierunku potencjału, jeżeli plan nie jest realizowany

Źródło: Opracowanie własne.

Na podstawie wyznaczonego miernika syntetycznego, wielkości sprzedaży, nałożonych planów sprzedażowych oraz przyjętej mapy zaleceń wskazano, które plany produktowe i w których podregionach należy bezwzględnie zmniejszyć/zwiększyć lub zalecane jest zmniejszenie/zwiększenie planów albo nie należy dokonywać zmian (rys. 6).



Rys. 6. Wskazane pozycje do korekt planu

Fig. 6. Positions indicated for plan correction

Źródło: Opracowanie własne.

6. Uwagi i wnioski

Autora niniejszego artykułu obowiązuje tajemnica bankowa, w związku z czym część ryneków prezentuje tylko poglądowy obraz przeprowadzanej analizy. Ponadto, w związku z obowiązującą tajemnicą autor nie prezentuje szczegółowych danych bankowych, dla których przeprowadzono analizę. Niemniej autor zachęca do kontaktu i dyskusji na temat przeprowadzonych badań.

Na podstawie zaprezentowanych badań stwierdzono, iż można przy pomocy syntetycznego miernika potencjału ekonomicznego rynku dokonywać pomiaru prawidłowości obciążeń planistycznych na poszczególne podregiony. Ograniczeniem zaproponowanej procedury badawczo-pomiarowej jest możliwość diagnozowania jedynie obciążeń planistycznych dla grupy oddziałów, które działają na wskazanym terytorium geograficznym. Nie pozwala ona na diagnozowanie obciążeń planistycznych z dokładnością do konkretnej placówki bankowej. Spowodowane jest to kilkoma czynnikami. Po pierwsze, ograniczeniem dostępności danych ekonomiczno-potencjałowych z GUS, po drugie - brakiem metodologii pozwalającej wyznaczyć miernik potencjału ekonomicznego dla poszczególnych placówek bankowych. Niemniej zaproponowane badania pozwalają na wstępną weryfikację prawidłowości nakładanych planów sprzedażowych oraz wskazują obszary, w których należy dokonać stosownych korekt.

Przeprowadzona analiza obejmowała łącznie 138 pozycji, z czego zdiagnozowano przeszacowanie planu na 11 pozycjach oraz jego niedoszacowanie na 12 pozycjach.

O konieczności korekt poinformowano stosowne obszary biznesowe. Kolejna tura badawcza zostanie przeprowadzona po kolejnym okresie rozliczeniowym, po którym zostanie sprawdzone, na ile uwzględniono zaproponowane sugestie.

BIBLIOGRAFIA

1. Bartnicki M.: Systemy oceny działalności wewnątrzbankowej oddziałów banku. Rozprawa doktorska, Wydział Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej, Zabrze 2003.
2. Nowak E.: Rachunkowość zarządcza. Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2001.
3. Rogowski G.: Metody analizy i oceny działalności banku na potrzeby zarządzania strategicznego. Wydawnictwo WSB, Poznań 1998.
4. Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2004 r., pod red. J. Osiatyńskiego, NBP, Warszawa 2005.
5. Sawicki K.: Analiza kosztów firmy. PWE, Warszawa 2000.
6. Wąsowski W.: Ekonomia i finanse banku komercyjnego. Difin, Warszawa 2004.

Recenzent: Prof. dr hab. Jerzy Mika

Abstract

Based on the presented research it has been stated that by means of synthetic measure of market's economic potential it is possible to measure the correctness of forecasting burden for individual subregions. The possibility to diagnose of forecasting burden only for the group of branches operating on the indicated geographraphic area is a limitation of proposed research and measuring procedure. It does not allow to diagnose the forecasting burdens exact to a given banking agency. There are several reasons for that. First of all, the availability of economic - potential data in Central Statistical Office (GUS) is limited. Secondly, there is no methodology that allows to nominate the measure of economic potential for individual banking agencies. Nevertheless, the proposed research enable the initial verification of correctness of imposed sales' plans and indicate the areas that are subject to suitable corrections.