

Grażyna Golik-Górecka
Uniwersytet Łódzki

PRZYDATNOŚĆ TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH W ANALIZIE PORTFELOWEJ

Na obecnym poziomie rozwoju technologii istnieje wiele racjonalnych przesłanek, skłaniających do informatyzacji przedsiębiorstwa. Wśród nich możemy wymienić:

- konieczność sprostania nowym wyzwaniom rynkowym,
- poszukiwanie możliwości usprawnień,
- konieczność zwiększania nadzoru nad finansami,
- możliwość zmniejszania zapasów,
- chęć usprawnienia obsługi klientów,
- żądanie nowego właściciela, który zamierza wprowadzić w przedsiębiorstwie nowe lub istniejące już w całej korporacji rozwiązania organizacyjne,
- naśladowanie innych [4, s. 42].

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie możliwości wspomagania zarówno budowy, jak i realizacji strategii marketingowych przedsiębiorstwa przez odpowiednio dobrany zestaw analiz dynamiki jego portfela oraz wykorzystanie ich aplikacji komputerowych. Możemy już bowiem jednoznacznie stwierdzić, iż jest wiele zalet wykorzystywania technologii informatycznych, a nawet strategii informatyzacji całej działalności przedsiębiorstw w różnych analizach portfelowych. Technologie te pozwalają prowadzić monitoring stanu równowagi portfelowej, będącej podstawą decyzji badań i rozwoju nowych produktów, oraz monitoring realizacji strategii marketingowej przedsiębiorstwa.

Przedmiotem badań było rozpoznanie, ocena i wypracowanie skutecznych postaci modelu pozycjonowania macierzowego oraz uzupełniających je analiz cyklu życia produktu. Te rodzaje analiz winny być wykorzystywane w postaci formułowania strategii marketingowej w aspekcie finansowym i w otoczeniu rynku.

Punktem wyjścia badań jest weryfikacja empiryczna teoretycznych modeli analiz pozycjonowania macierzowego przedstawionych w literaturze. Należą do nich modele dwuwymiarowe BCG, model Mc Kinseya, model ADL, model MA. Ich ocenę rozpoczęto na przykładzie badań pilotażowych dotyczących 5 przedsiębiorstw różnych sektorów na rynku dóbr zarówno konsumpcyjnych, jak i przemysłowych. Dają one możliwość oceny danego portfela produktów przedsiębiorstwa, a stosowanie ich łącznie uzupełnia wzajemne ich braki i ujmuje różne parametry określające precyzyjniej strategie marketingowe oraz ich realizację.

Realizacja projektu stanowić będzie przyczynek do rozwoju metod pozycjonowania macierzowego instrumentu do badań zarówno symulacyjnych, jak i rzeczywistych. Konieczne jest wykorzystywanie tych metod w celu osiągnięcia szybszej przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw. Poprzez jednoczesną weryfikację wszystkich metod możliwe będzie także ciągłe prowadzenie analiz oraz monitoring realizowanych strategii i prognozowanie kolejnych decyzji zarówno taktycznych, jak i strategicznych. Weryfikację metod klasycznych i najnowszych wraz z wersjami elektronicznymi niektórych z nich można uznać za praktyczny poligon oceniający ich rzeczywistą przydatność i ich stopień wykorzystywania przez firmy.

Postawić można tezę, iż struktury portfela produktów wielu polskich przedsiębiorstw nie są właściwe, a wykorzystanie projektowanych modeli pozwoli bardziej precyzyjnie przedstawić optymalne ich rozwiązania i ponoszenie najmniejszego ryzyka.

Opracowane macierze portfelowe identyfikują i weryfikują proces osiągania przewagi konkurencyjnej – czyli wspomagają decyzje strategiczne. Analizy portfelowe bowiem, jak i ich modyfikacje oraz zupełnie nowe postacie macierzy, które opierają się na wielkościach ekonomiczno-finansowych świadczących o standingu danej grupy – SJB, czy też kolejnych nowych produktów lub ich linii w danej firmie), pozwalają ustalić właściwą postać zyskowności portfela produktów. Macierze te są najbardziej istotnymi narzędziami w procesie formułowania strategii. Są one stosowane nie tylko w przygotowywaniu strategii, lecz winny także być wykorzystywane *sine quo non* do realizacji – wdrażania, wówczas bowiem proces rozwijania strategii w czasie jest właściwy, a przedsiębiorstwa w trakcie tego procesu cały czas się uczą.

Przeprowadzono, jak zostało już wspomniane, wstępne pilotażowe badania podstawowe dotyczące oceny dotychczasowych modeli oraz próbę opracowania macierzy w ujęciu finansowym. Wstępne wyniki wskazują na trafność postawionego problemu badawczego.

Stosowane niezbyt często modele pozycjonowania w przedsiębiorstwach były dobierane zupełnie przypadkowo. Można postawić także tezę, iż modele te są ułomne, nie ujmują bowiem wielu czynników, najczęściej tych najbardziej odpowiedzialnych za strukturę portfela – czynników finansowych dotyczących poszczególnych produktów i ich faz cyklu życia. Wstępne badania przeprowadzone w różnych przedsiębiorstwach wykazały między innymi tę wadę. W dalszych bada-

niach została przeprowadzona weryfikacja przydatności i teoretycznych założeń macierzy przedstawionych w literaturze, a przede wszystkim modeli dwuwymiarowych BCG, modelu McKinseya. Badaniem zostało objętych kilkanaście dalszych przedsiębiorstw z rynku dóbr konsumpcyjnych i industrialnych. Na ich podstawie będą przeprowadzone dowodowe analizy dotyczące wymienionych modeli, które mogą ocenić strukturę portfela produktów.

Pierwsze pięć wspomnianych firm były to przypadkowo dobrane firmy, które udostępniły swoje bazy danych. W firmach tych we współpracy z menedżerami do spraw marketingu w trakcie przeprowadzanych badań powstawały macierze portfelowe. Badanie pilotażowe objęło lata 1997, 1998 i 1999. W roku 1997 były przebadane trzy firmy. W roku 1998 badania poszerzono o kolejne trzy firmy. W 1999 r. doszła jeszcze jedna. Bez względu na to, czy było to przedsiębiorstwo duże czy małe, oraz obojętne, czy był to rynek dóbr konsumpcyjnych czy też przemysłowych, i tak firmy te nie przeprowadzały analiz samodzielnie. Świadczą o tym niejednokrotnie nietrafne decyzje asortymentowe, potwierdzają to również analizy z kolejnych lat.

Kolejne badania rozszerzone objęły prawie 25 firm, chociaż było dodatkowych kilka firm, które nie udostępniły wszystkich danych finansowo-księgowych, jednak także przedstawiły niektóre analizy, między innymi SPACE. Analizy rozszerzonych badań zawierały opis przeprowadzenia wszystkich wymienionych wcześniej analiz, tzn. BCG, GE, ADL+RONA-GRAF, macierzy Hoffera oraz Maracon Association. Obejmowały one cztery lata: od 2000 do 2003.

Do przeprowadzania klasycznych analiz (BCG, GE) można wykorzystać technologie informatyczne, tj. pakiet ZSP, wielowymiarową analizę portfelową według J. Rybickiego oraz wybrane pakiety IFS Applications.

Pakiet do wspomagania zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem (ZSP) jest aplikacją pracującą w środowisku MS Windows w arkuszu kalkulacyjnym MS Excel. Aplikacja ta jest przeznaczona dla osób nie zajmujących się zawodowo informatyką, niemniej przyjmuje się, że użytkownik systemu ma podstawowe umiejętności w zakresie obsługi mikrokomputera, systemu Windows oraz arkusza kalkulacyjnego MS Excel [1, s. 238].

Użytkownik pakietu ma możliwość sprawdzenia alternatyw, pomysłów czy nawet nierealnych supozycji. Udostępnione też zostały puste arkusze, w których użytkownik, wykorzystując sposób postępowania, przyjęty tok myślenia oraz zaimplementowane metody, może tworzyć aplikacje dla swojego przedsiębiorstwa. Dzięki pomocy kontekstowej w każdej chwili można uzyskać odpowiedź i odpowiedź na postawione pytanie. Wbudowane wykresy w przystępny sposób obrazują wybrane wielkości ekonomiczne, a wskaźniki oraz dane na wykresach są na bieżąco przeliczane i aktualizowane.

Aplikacja pracuje w 3 trybach, z których każdy stanowi zamkniętą całość. Wyboru trybu pracy (przykładowy, roboczy, kreator) dokonuje się z poziomu menu.

Każdy tryb pracy składa się z pewnej liczby arkuszy (stron) omawiających różne zagadnienia przedstawione w formie tablic, wykresów lub opisów.

W pakiecie ZSP zawarto metody analizy strategicznej, przykład budowy i wyboru strategii firmy.

W pakiecie Zarządzania Strategicznym Przedsiębiorstwem (ZSP) można wyróżnić 3 tryby pracy: przykładowy, roboczy, kreator.

W pierwszej grupie metod zarządzania strategicznego występują: zintegrowane metody analizy strategicznej (SWOT, SPACE), metody portfelowe (BCG, McKinsey), metody scenariuszowe (rozwój makrootoczenia i otoczenia konkurencyjnego przedsiębiorstwa).

W praktyce zostały wykorzystane w trybie technicznym niektóre tylko metody portfelowe, takie jak macierz BCG czy GE ujęte w kreatorze ZSP. Korzystając z możliwości programowych oferowanych przez różnorodność aplikacji, można wybrać pakiet ZSP lub inne diagnozy obliczeniowe. W trakcie prób praktycznego wykorzystania pakietu napotkać można jednak wiele trudności technicznych oraz nietrafnych założeń w kolejnych proponowanych trybach – niezgodnych z teoretycznymi założeniami modeli. Toteż stosowanie pakietu po tych sprawdzających analizach w pełni nie jest możliwe.

W procesie badawczym określania i oceny strategii działania przedsiębiorstw są wykonywane jednak razem wymienione wcześniej macierze, ponieważ uzupełniają się one i określają precyzyjniej portfel produktów. Badania te są przeprowadzone bez wykorzystania technologii informatycznych, która w praktyce polskich przedsiębiorstw nie jest jeszcze tak powszechna. Można sądzić, iż te przedsiębiorstwa praktycznie mogą z powodzeniem stosować arkusz kalkulacyjny MS Excel, ale aplikacje komputerowe pakietu ZSP wymagają dopracowania informatycznego i merytorycznego. Warto jednak teraz, w coraz bardziej konkurencyjnych metodach działania przedsiębiorstw w Polsce, podjąć próbę modyfikacji macierzy pozycjonowania, tworząc wielowymiarowe obrazy zysku portfela produktów. Model wielowymiarowej analizy portfelowej opracowanej przez J. Rybickiego stał się przyczynkiem do rozwoju możliwości wykorzystania go wśród polskich przedsiębiorstw [5].

W analizie J. Rybickiego przedstawione zostały możliwości wykorzystania technologii informatycznych w analizach portfelowych. Wcześniej przedstawione aplikacje komputerowe służą także do analiz dynamiki portfela produktów. Aby jednak przedstawić aplikację komputerową budowy i realizacji wirtualnej strategii firmy, wykorzystuje się głównie tzw. nawigator strategiczny, obejmujący następujące segmenty:

- misję i cele firmy, analizę strategiczną SWOT/TOWS,
- analizę wieloczynnikową, analizę konkurencji,
- badania i rozwój, analizę produktu,
- analizę portfelową, analizę finansową.

Aplikacja komputerowa w segmencie analizy portfelowej obejmuje czynniki analizy portfelowej: macierz profilu rynku, macierz oceny działalności, macierz profilu rynku oraz wielowymiarowa analizę portfelową.

Program został wyposażony m.in. w funkcje pomocy funkcjonalnej i pomocy merytorycznej. Pomoc funkcjonalna służy użytkownikowi w płynnym poruszaniu się po całym programie. Składa się ona z dwóch części, czyli konfiguracji programu **Nawigator strategiczny** oraz ogólnych zasad obsługi programu. Natomiast pomoc merytoryczna jest teoretyczną podbudową dla poszczególnych segmentów programu. Jej struktura jest identyczna ze strukturą tematyczną całej aplikacji.

Wielowymiarowa analiza portfelowa

Okno to ma trzy zakładki: **Produkty**, **Klienci** i **Dostawcy**. Klikając na określoną zakładkę, wybieramy określony typ portfela. Po kliknięciu na ikonkę **Skrzynki narzędziowej** pojawia się okienko **Wymiary macierzy**. Aby przeprowadzić analizę portfela w żądanej perspektywie, musimy określić wymiar na osi X, wymiar na osi Y i określić parametr reprezentowany pole koła. Po akceptacji, na ekranie ukaże się zapytanie: czy chcemy zapisać aktualną macierz? Jeśli tak, to pojawi się ona na liście w naszym archiwum, lecz musimy wcześniej nadać jej nazwę.

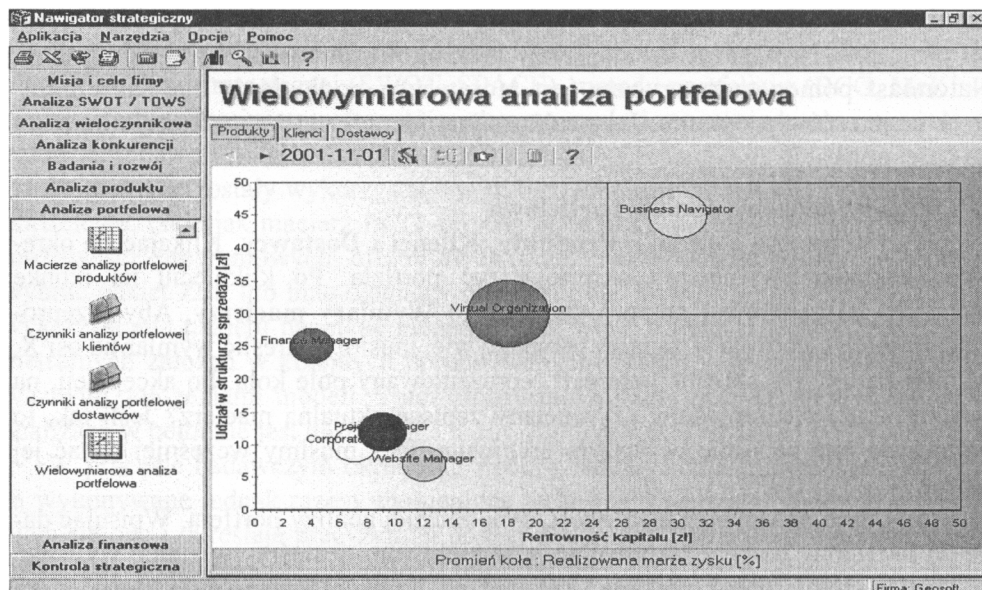
Program daje również możliwość dynamicznej analizy portfela. Wpisując dane na określony dzień i zachowując je w archiwum, jesteśmy w stanie wywołać w każdej chwili obraz portfela, klikając na ikonkę **Przesuwania daty**, która znajduje się po lewej stronie datownika. Zasada ta dotyczy wszystkich trzech typów portfeli.

W programie istnieje również opcja usuwania zapisanych macierzy z listy archiwum. Użytkownik sam decyduje, w jakiej perspektywie pragnie analizować zdiagnozowany portfel. Rozważania teoretyczne na ten temat znajdują się w pomocy merytorycznej, pod hasłem wielowymiarowa analiza portfelowa.

Zwykle wybiera się kilka perspektyw analizy, które uwzględniają specyfikę danego rynku i samego biznesu. Zarządzania portfelem za pomocą analizy wybranych macierzy wymusza konieczność ciągłego zbierania i przetwarzania określonych informacji. Zatem każde przedsiębiorstwo musi wypracować własny system monitorowania, pomiaru i oceny rynku. Program wymusza również wypracowanie własnego systemu pomiaru i oceny poszczególnych parametrów produktów, klientów i dostawców.

Jeśli przedsiębiorstwo dysponuje odpowiednią siecią komputerową, to ten kanał umożliwia przekazywanie informacji i przeprowadzanie badań oraz ich analiz według proponowanych aplikacji komputerowych modeli portfelowych i prognozowania równowagi portfelowej [3]. Szkoda jednak, że aplikacja ta nie została w pełni upowszechniona.

Do formułowania, wdrażania oraz monitorowania i kontroli realizacji strategii mogą być wykorzystane jeszcze inne systemy informatyczne. Systemy te mogą obejmować funkcjonowanie całego przedsiębiorstwa, tak jak Industrial & Financial Systems.



Rys. 1. Okno Wielowymiarowa analiza portfelowa z przykładowym portfelem
(Dzień diagnozy: 2002-11-01)

Źródło: opracowanie własne.

IFS Applications 2001 gwarantują pełne wykorzystanie możliwości stwarzanych przez Internet, służących zacieśnianiu relacji między klientami, dostawcami, partnerami. Zaprojektowane są tak, by wspierać przedsiębiorstwa w czasie ciągłych zmian; zawierają struktury wspierające, sieciowe modele biznesowe. Systemy te wspierają integrację łańcucha dostaw, obejmują strukturę otwartych portali (Open Portal Framework), która umożliwia jednolitą integrację wszelkich źródeł danych lub informacji, procesów e-biznesu (np. rynki i giełdy), oprogramowania dla przedsiębiorstw, rozwiązań tworzonych „na miarę” oraz innych aplikacji.

BI to zbiór koncepcji, metod, mających na celu ulepszenie decyzji biznesowych oraz wspieranie realizacji strategii przedsiębiorstwa. Podstawowym zadaniem systemów BI jest inteligentna eksploracja, integracja, agregacja oraz wielowymiarowa analiza danych, pochodzących z różnych zasobów informacyjnych.

Literatura

- [1] Drażek Z., Niemczynowicz B., *Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2003.
- [2] Knecht Z., *Zarządzanie i planowanie marketingowe*, C.H.Beck, Warszawa 2005.
- [3] Nogalski B., Rybicki J., *Monitoring wielowymiarowej równowagi portfelowej w obszarze B+R jako kierunek rozwoju zarządzania strategicznego*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 951, AE, Wrocław 2002.
- [4] Nowińska S., *Dopasowywanie informatyki do marketingu*, „Marketing w Praktyce” 2003, nr 11.
- [5] Rybicki J., *Wielowymiarowy model analizy portfelowej jako narzędzie formułowania strategii rynkowej przedsiębiorstwa*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.

USEFULNESS OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN PORTFOLIO ANALYSIS

Summary

The aim of this article is a presentation of initial research study using portfolio analysis in practical implementation of enterprise. There are classical portfolio analysis or their modern models. Moreover, this article particularly focuses on possibilities of using computer applications for example Bunch of ZSP or BI of IFS in portfolio analysis and the realization of marketing strategies.