

*Elżbieta Urbanowska-Sojkin**, *Bogdan Sojkin***

WYKORZYSTANIE BAZ DANYCH W MARKETINGU

Przedstawione rozważania pomijają kwestie pojęciowe i terminologiczne, organizację i struktury baz danych, kwestie środowiska bazy danych i rozwiązania systemowe w projektowaniu oraz stosowane rozwiązania w technologii baz danych, które stanowią domenę technologii informacyjnej. Natomiast koncentrują się na pokazaniu istoty wykorzystania baz danych w marketingu, bez ich szczegółowego opisu.

Przemiany polityczne, ekonomiczne, społeczne, kulturowe, demograficzne dokonujące się w skali lokalnej, krajowej, regionalnej czy globalnej kreują rosnące w postępie geometrycznym potrzeby informacyjne uczestników życia gospodarczego, a w szczególności uczestników gry rynkowej. Każdy uczestnik dąży do ugruntowania swojej pozycji rynkowej, zdolności i umiejętności konkurowania z innymi, a punktem wyjścia podjęcia gry konkurencyjnej i zajęcia odpowiedniej pozycji jest posiadanie przede wszystkim wartościowych zasobów informacyjnych. W związku z rynkowym zjawiskiem asymetrii informacji w aspekcie jej posiadania, redystrybucji oraz możliwości wykorzystania przed każdym uczestnikiem sfery podaży i popytu pojawiają się wyzwania w postaci definiowania ilości, jakości, terminowości, szczegółowości oraz procedur identyfikacji, generowania i udostępniania zasobów informacyjnych niezbędnych i koniecznych do zarządzania podmiotem gospodarczym oraz prowadzenia polityki rynkowej. Jeśli obraz ten dopełnimy wyznacznikami wartości, takimi jak: aktualność, wiarygodność, aktualność, adekwatność czy dokładność, to powstają „puzzle informacyjne”, które należy złożyć w całość rzetelnie prezentującą diagnozę sytuacji rynkowej i potencjalne kierunki rozwoju. Nałożenie na „puzzle informacyjne”, konieczności bardzo szybkiego pozyskania uporządkowanego, czytelnego i klarownego

* Prof. zw. dr hab., Katedra Marketingu Produktu, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu.

** Dr hab., prof. nadzw., Katedra Marketingu Produktu, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu.

obrazu/opisu zjawiska czy procesu gospodarczego zmusiła do szukania i wdrożenia rozwiązań nowoczesnych gwarantujących szybkie, wiarygodne i kompleksowe zaspokojenie potrzeb informacyjnych – takich w których podstawową rolę odgrywa technologia baz danych.

Technologia baz danych to bardzo dynamicznie rozwijającą się dyscyplina nauk technicznych (informatyka, technologia informacyjna), głównie stymulowana potrzebami wynikającymi ze znacznego przyspieszenia i skomplikowania procesów zarządzania podmiotami gospodarczymi oraz z globalizacji procesów gospodarczych. Jej zdobycze wszechstronnie wykorzystują wszystkie dziedziny nauki oraz gospodarka, której funkcjonowanie w wielu sektorach nie jest możliwe bez wykorzystania lub wsparcia jej osiągnięciami. Marketing to jedna z dyscyplin, które bardzo szybko doceniły wartość, rolę i znaczenie technologii baz danych; wdrażając permanentnie jej osiągnięcia i rozwiązania. Aczkolwiek proces aplikacji baz danych zachodzi w gospodarce rynkowej od momentu pojawienia się zautomatyzowanych technik obliczeniowych, to jednak proces szybkiej adaptacji i wykorzystania baz danych zyskał na znaczeniu w momencie skoncentrowania się na roli i znaczeniu więzi z klientem, lojalności i satysfakcji konsumenta oraz na badaniach konsumenckich. Pojawił i dynamicznie się rozwija nowy kierunek działań marketingowych – marketing baz danych.

Bazy danych stały się jednym z podstawowych metod strukturalizacji i opisu procesów zarządzania danymi w większości organizacji¹. Kierunek zarządzania danymi w przedsiębiorstwie ulegał przy tym wyraźnym przemianom, będąc odzwierciedleniem ewolucji aplikacji systemów informatycznych wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem. Począwszy od systemów wspomagających sprzedaż (SFA), przez systemy planowania czy ogólniej zarządzania zasobami przedsiębiorstwa (klasa MRP/ERP), po klasę systemów zintegrowanych bazy danych w różnej postaci i formie zorganizowania odgrywają fundamentalne znaczenie w funkcjonowaniu systemu. Niezależnie od klasy systemu informatycznego jego integralną część stanowią moduły ukierunkowane na obsługę procesów realizowanych wewnątrz przedsiębiorstwa oraz w otoczeniu rynkowym, a wśród nich na obsługę procesów zakupu i sprzedaży oraz wspomaganie pośrednie lub bezpośrednie realizacji funkcji

¹ Baza danych to narzędzie pozwalające na przechowywanie danych w formie katalogu i umożliwiające ich przetwarzanie, prezentowanie i udostępnianie przez komputer. Na bazę danych składają się trzy elementy: system zarządzania danymi, system operowania nimi i zbiory danych. W ostatnim okresie w technologii baz danych pojawiły się nowe rozwiązania noszące nazwę hurtowni danych, charakteryzujące się możliwością integrowania danych pochodzących z różnych baz i wykorzystujące technologię analizy danych OLAP lub data minig. OLAP to bezpośrednia i elastyczna wielowymiarowa analiza danych, natomiast data minig to eksploracja danych za pomocą wyspecjalizowanych procedur statystyczno-ekonometrycznych.

marketingu. Moduły te, obok najprostszych zadań ewidencyjno-sprawozdawczych i bardzo skomplikowanych rozwiązań w rodzaju hurtowni danych, umożliwiają dodatkowo zaawansowaną eksplorację danych (*data mining*), której rezultatem są informacje o zjawiskach i procesach trudne do pozyskania przy stosowaniu prostych narzędzi analitycznych. Wraz z rozwojem systemów informatycznych rośnie rola, znaczenie oraz portfel aplikacji baz danych jako fundamentalnego instrumentu zapewniającego realizację wizji, misji, funkcji i zadań przedsiębiorstwa i będącego odzwierciedleniem jego kompetencji informacyjnych.

Analiza wykorzystania baz danych w marketingu pozwala wyodrębnić następujące podstawowe kierunki zastosowań:

- źródło wiedzy o procesach realizowanych w przedsiębiorstwie i w jego otoczeniu rynkowym (wewnętrzne i zewnętrzne),
- marketing bezpośredni,
- zarządzanie relacjami z klientami,
- pozostałe (badania rynkowe i marketingowe, procedura S-T-P, Internet, e-commerce).

Podstawową, najstarszą i najprostszą formą wykorzystania baz danych w marketingu jest korzystanie z niej jako źródła wiedzy o przedsiębiorstwie bądź otoczeniu rynkowym (bazy danych własne i zewnętrzne). Sprowadza się głównie do zdobywania informacji niezbędnej dla:

- wspomagania procesów decyzyjnych powtarzalnych,
- procesów planowania produkcji, sprzedaży, dostaw czy zaopatrzenia,
- wyszukiwania i analizy informacji stosownie do zgłoszonych faktycznych potrzeb informacyjnych, które umożliwiają rozwiązanie konkretnego problemu.

Wymienione tu przypadki stanowią najczęściej spotykane formy wykorzystania baz danych (bazy własne powstały na podstawie źródeł wewnętrznych lub zostały kupione dla konkretnych potrzeb). Natomiast zakresy i struktura zapisanych w nich danych determinują procesy wyszukiwania i opracowywania standardowych zestawień i sprawozdań, opis procesów decyzyjnych czy ocenę stopnia zaspokojenia potrzeb informacyjnych. Przykładem ilustrującym problem jest zestawienie wynikowe w układzie nabywca – czas nabycia – miejsce nabycia – produkt, którego wymiary identyfikują element całkowitej sprzedaży przedsiębiorstwa, jakim jest wartość i ilość sprzedaży produktu w sklepach detalicznych w miesiącu styczniu. Z drugiej zaś, agregacja zebranych w tym układzie danych prowadzi do uzyskania raportów sprzedaży prezentujących informacje opisujące ilościowo, wartościowo i geograficznie sprzedaż portfela produktów (poziom, struktura, cykl, dynamika), sprzedaż przez różne kanały dystrybucji (hurt, detal, akwizytorzy, handlowcy/merchandiserzy) czy umożliwia ocenę rentowności sprzedaży poszczególnych linii produktów, typów i kategorii produktów. Rodzaj, układ i struktura sprawozdań i raportów opisujących

działalność przedsiębiorstwa formułowanych na podstawie źródłowej własnych baz danych jest dostosowywana do potrzeb informacyjnych wyznaczanych przez proces podejmowania decyzji. Korzystanie z zewnętrznych baz danych jako źródła wiedzy polega głównie na wyszukiwaniu, analizie i ocenie informacji dla zaspokojenia potrzeb informacyjnych, które są rezultatem pojawiających się nowych problemów decyzyjnych bądź uzupełnienia starych o nowe dane (aktualizacja lub uzupełnienie) wcześniej już rozpatrywanych. Bazy danych zewnętrzne różnią się ilością dostępnych danych, potencjałem wykorzystania i ceną. Szalenie ważnym aspektem aplikacji zewnętrznych baz danych jest dobór właściwej bazy spełniającej podstawowe wymogi i oczekiwania stawiane przez sformułowany problem i decydentów. Wymagania te są zgodne z kryteriami oceny danych wtórnych, a zaliczamy do nich: aktualność, źródło i metodologię pozyskiwania danych, adekwatność, czyli zgodność z naszymi potrzebami, dokładność i związany z nią poziom uogólnienia danych oraz posiadanie czytelnej indeksacji. Spełnienie przez zewnętrzną bazę wymienionych kryteriów uchroni nas potencjalnie lub wydatnie zmniejszy ryzyko popełnienia istotnych błędów w opisie procesu decyzyjnego.

Najbardziej popularne, szczególnie w dużych i średnich firmach, jest wykorzystanie baz danych do kształtowania kanałów komunikowania się przedsiębiorstwa z rynkiem oraz różnych form docierania do klienta. Bazy stanowią zatem podstawę prowadzenia działań nazywanych marketingiem bezpośrednim oraz bardziej rozwiniętej formy komunikowania się z uczestnikami rynku, zwanej zarządzaniem relacjami z klientami. W obu przypadkach w różnej skali i z odmiennym natężeniem, a przede wszystkim w innym zakresie, korzysta się z baz danych. Marketing bezpośredni stosowany szeroko przez uczestników rynku obejmuje direct mail, telemarketing, sprzedaż katalogową, teleshopping, radio i telewizję interaktywną, sprzedaż elektroniczną itp. Wspólnym elementem tych zróżnicowanych narzędzi marketingowych jest to, że prowadzą one do uzyskania bezpośrednich zamówień od konsumentów docelowych lub przyszłych, wykorzystując listy adresowe lub bazy danych uczestników rynku. W marketingu bezpośrednim rozwój technik związanych z zarządzaniem i wykorzystaniem baz danych pozwala na skuteczne powiązanie różnych kanałów informacyjnych, takich jak mailing, telefon czy Internet w spójny dialog z uczestnikami rynku. Ponieważ cele, zadania i instrumentarium marketingu bezpośredniego opisane zostało w bogatej literaturze przedmiotu, dlatego dalsze rozważania skoncentrują się na miejscu baz danych wśród wykorzystywanych instrumentów marketingu bezpośredniego. Jak wspomniano, warunkiem podstawowym prowadzenia działań w ramach marketingu bezpośredniego jest posiadanie co najmniej listy adresowej bądź listy telefonicznej, którą należy rozbudowywać, dążąc jednocześnie do zdefiniowania założeń własnej bazy i do

jej stworzenia. Rozwiązaniem alternatywnym jest zlecenie działań w ramach marketingu bezpośredniego firmom specjalistycznym. Realizacja działań w ramach marketingu bezpośredniego polegająca na mailingu, e-mailingu czy telemarketingu wymaga przygotowania specjalistycznego i posiadania odpowiedniego wyposażenia pozwalającego na wykonanie programu – kampanii, rejestrację danych oraz sporządzanie raportów i sprawozdań. Dlatego też pojawiły się rozwiązania wspierające instrumenty marketingu bezpośredniego, w szczególności telemarketing i e-mailing, nazywane call center lub contact center². Rozwiązania te są wykorzystywane do obsługi dużej liczby klientów i kontaktów w ramach marketingu bezpośredniego. Są to wydzielone struktury lub komórki organizacyjne w firmie integrujące w swej pracy bazy danych, systemy automatycznego przełączania telefonów oraz systemy rejestracji, aktualizacji i weryfikacji danych pozwalające na realizowanie kontaktów uczestników rynku z przedsiębiorstwem za pomocą telefonu stacjonarnego, telefonu komórkowego, faksu, Internetu, interaktywnego kiosku czy w najprostszym przypadku poczty. Istota funkcjonowania call center czy contact center polega na identyfikowaniu realizowanego połączenia z posiadanym w bazie danych zasobem informacji o dzwoniącym kliencie i łączeniu go z właściwym operatorem. W momencie rozpoczęcia rozmowy na monitorze operatora pojawiają się informacje z bazy danych, w trakcie i po rozmowie operator uzupełnia informacje w bazie o nowe dane wynikające z dialogu czy kontaktu. Wyposażenie call lub contact center w odpowiednie narzędzia programowe i telekomunikacyjne pozwala współpracować jednocześnie z wieloma bazami danych oraz skupić i integrować w jednym miejscu różne rynkowe kanały komunikacyjne. Ponadto rozwiązania typu call center sprawdzają się bardzo w praktyce, czego świadectwem są operatorzy telefonii komórkowej, dla których są nie tylko elementem systemu świadczenia usług przez telefon, ale służą również jako centrum komunikacji z klientami.

Bazy danych stanowią część składową wszystkich etapów procesu Customer Relationship Management (CRM), czyli systemu informatycznego wspomagającego system zarządzania relacjami z klientami. Funkcjonowanie tej technologii, będącej częścią systemu zarządzania przedsiębiorstwem, nie jest możliwe bez szczegółowych i aktualnych informacji o klientach. Najbardziej przydatnym źródłem tych informacji jest własna baza danych, którą można wykorzystywać w celu budowy i utrwalania więzi z obecnymi klientami. Własnymi bazami danych dysponują najczęściej firmy, które samodzielnie potrafią realizować proces ich gromadzenia oraz takie, które mają dostęp

² Por. J. Styrna, J. Śliwiński, *Przygotowanie baz danych dla Contact Center*, „Marketing w Praktyce” 2002, nr 8; J. Żeliński, *CRM – system informatyczny czy kultura kontaktu z klientem*, „Zarządzanie i Rozwój” 2002, nr 5.

do interesujących danych o swoich klientach, czyli np. banki, firmy ubezpieczeniowe czy operatorzy telekomunikacyjni. Dane, którymi operują firmy, to przede wszystkim dane transakcyjne, dane z call center otrzymywane z reklamacji oraz zamówień, a także te pochodzące z badań prowadzonych przez firmę bądź zamawianych. CRM to rozwiązanie pozwalające na organizowanie procesów zarządzania, którego celem jest usprawnienie kontaktów z klientami poprzez standaryzację i automatyzację obsługi klienta, a także podniesienie efektywności zarządzania kontaktami z klientami.

CRM obejmuje głównie:

- mierzenie kosztów marketingu, sprzedaży i usług oraz zysków z poszczególnych klientów,
- zdobywanie i ciągłą aktualizację wiedzy o potrzebach i zachowaniu klientów,
- wykorzystanie wiedzy o kliencie dla ciągłego polepszania wyników organizacji w procesie uczenia się,
- integrację działań pionów marketingu, sprzedaży i usług w realizacji wspólnych celów,
- implementację systemów, które wspierają nabywanie, analizę i integrację wiedzy o kliencie oraz pomiar efektywności CRM.

Systemy CRM łączą ze sobą obszary bezpośredniego kontaktu z klientami z obszarami wspomagającymi procesy wewnętrzne. Generalnie można wyróżnić następujące obszary funkcjonowania organizacji systemu CRM:

- operacyjny, w którym realizowany jest kontakt z klientem i pobieranie danych zewnętrznych – jednostki obsługi klientów;
- analityczny – to głównie hurtownia danych i aplikacje pozwalające na realizację procesów wspomaganego zarządzania kontaktami z klientem;
- komunikacyjny, który umożliwia realne kontakty z klientem (faks, e-mail, Internet, telekonferencje itp.).

Zadaniem części operacyjnej jest integracja pracowników, procesów i technologii dla poprawy obsługi i podniesienia zadowolenia klienta. Obszar analityczny systemu CRM odpowiedzialny jest za tworzenie podstawowego portfela analiz, wykorzystując zebrane w bazach dane. Moduł ten wspomaga analizę i ocenę wartości klienta korzystając z takich narzędzi pomiarowych, jak wartość życiowa klienta (LTV – Life Time Value) czy RFM (Recency, Frequency, Money)³. Celem przeprowadzania analiz LTV jest określenie oczekiwanych korzyści płynących ze współpracy z danymi klientami, które można określić jako sumę zdyskontowanych przepływów pieniężnych netto generowanych w związku z danym klientem. Analiza LTV opiera się na odpowiedniej obróbce danych, w której budowanie wiedzy

³ Por. J. Bazarnik, *Wartość życiowa klienta (LTV)*, „Modern Marketing” 2001, marzec; idem, *Identyfikowanie najlepszych klientów – analiza RFM*, „Modern Marketing” 2001, kwiecień.

w systemach wspierających kontakty z klientami jest nadrzędną sprawą. Selekcja informacji zgromadzonych o klientach pozwala na przeprowadzenie analizy wartości klienta w sposób jak najbardziej dokładny i dający ilościowy wynik, który jest bliski rzeczywistej wielkości wartości poszczególnych klientów. Narzędzia CRM wykorzystują w analizie wartości życiowej klienta dane różnego rodzaju. Ważne jest to, aby baza danych zawierała wystarczającą ilość informacji obejmujących szczegółowy wykaz klientów, historię transakcji klienta, bazę towarów i wykaz działań marketingowych z kosztami poniesionymi na stworzenie jednej oferty. Wskazane jest posiadanie informacji do określenia zachowania klienta oraz tego, na jak długo powinna być mierzona wartość życiowa. Odpowiednia kombinacja tych informacji może przyczynić się do lepszego wartościowania grup klientów, a co za tym idzie – do bardziej indywidualnego podejścia do każdego z nich i czerpania większych korzyści ze współpracy z nimi. Analiza LTV ma doprowadzić do stworzenia swoistego rankingu klientów pod względem ich przydatności dla przedsiębiorstwa i prowadzenia akcji marketingowych.

Inną analizą wartości klienta jest system RFM bazujący na założeniu, że nabywcy kupujący częściej i za większą ilość pieniędzy są bardziej atrakcyjni dla przedsiębiorstwa. System ten wymaga dysponowania danymi opisującymi zachowania nabywcy klienta, takie jak np.: kiedy ostatnio klient dokonał zakupu, jak często kupuje i ile zwykle wydaje przy zakupie. Do prowadzenia tego rodzaju analiz niezbędne jest posiadanie baz danych o zasobach danych opisujących zachowania nabywcy klientów.

Pozostałe kierunki wykorzystania baz danych to głównie badania rynkowe i marketingowe, segmentacja rynku, Internet i e-commerce. Badania rynkowe i marketingowe, z jednej strony korzystają w szerokim wymiarze z bazy w procedurze badawczej; z drugiej są dostawcą danych do tworzenia, aktualizacji lub rozszerzania zakresu bazy. W szczególności wykorzystywane są bazy danych zawierające wykaz i charakterystykę potencjalnych jednostek badawczych, które w badaniach rynku i marketingowych są potrzebne przy formułowaniu zakresów badań oraz doborze próby badawczej. Dają możliwość wyznaczenia zakresu podmiotowego i przestrzennego badań, ustalenia wielkości próby badawczej; szybkiego i efektywnego losowania próby badawczej oraz często gwarantują reprezentatywność próby, a za przykład służyć mogą PESEL czy REGON. Z kolei wyniki prowadzonych systematycznie badań syndykatowych przez firmy badawcze są podstawowym źródłem zasilającym tworzone lub istniejące rynkowe bazy danych czy własne bazy przedsiębiorstwa, których wielowymiarowe przekroje są podstawą podejmowania wielu decyzji marketingowych z budową strategii marketingowej łącznie.

Kolejny kierunek wykorzystania baz danych w marketingu wiąże się z realizacją procedury S-T-P (Segmentation – Targeting – Positioning).

Dysponowanie pełnymi, aktualnymi i wiarygodnymi danymi o konsumentach i ich zachowaniach może stanowić punkt wyjścia ustalenia kierunków działań marketingowych obejmujących wybór segmentów docelowych oraz kierunków działań marketingowych, ze szczególnym ukierunkowaniem na pozycjonowanie produktu, marki czy całego portfela. Segmentacja jest bardzo pomocna w przygotowaniu strategii marketingowej bądź dowolnego programu marketingowego ze względu na możliwość pozyskania charakterystyk rynku docelowego.

Internet (w jego ramach e-commerce) jako kanał marketingowy przeżywa szybką i nieuchronną ewolucję, a specyfika i użyteczność dynamicznych stron polega na tym, iż powstają na podstawie baz danych. Dokument o odpowiedniej postaci graficznej znajduje się w jednym miejscu, a sama informacja w bazie danych. Rewolucja w Internecie wiąże się z tym, że wielowymiarowe (dynamiczne) strony o wiele łatwiej i taniej tworzyć za pomocą baz danych. Przykładowo, żeby zmienić cennik na firmowej stronie, pracownik działu handlowego nie musi nic zmieniać w kodzie HTML, lecz wchodzi na odpowiednią substronę, wybiera pozycję z cennika, i nanosi zmiany, wypełniając zwykły formularz bezpośrednio na WWW. Od tego momentu wszystkie strony korporacyjne zauważą zmianę i będą wyświetlać uaktualnioną zawartość⁴. Generalnie można powiedzieć, że Internet jest jedną ogromną bazą danych z nowymi cechami (np. nieograniczoność zasobów informacji), z nowymi zasadami permanentnie modyfikowanymi kliknięciem myszy.

Podsumowując, bazy danych w marketingu są gwarancją dostępu do wielowymiarowej i przekrojowej informacji o uczestnikach rynku i ich zachowaniach, dają możliwość pogłębionej analizy trendów oraz interpretacji obserwowanych zjawisk, a tym samym szybkiego i skutecznego podejmowania decyzji nie na podstawie intuicji i przekonań osób zarządzających, lecz faktów.

Elżbieta Urbanowska-Sojkin, Bogdan Sojkin

USAGE OF DATA BASES IN MARKETING

This article explains how to utilize a database in the marketing activities. It shows, how a databases can improve performance of the management in areas like: market knowledge, direct marketing, customer relationship management, marketing research and Internet. Also provides you characteristics basis procedure of an application databases in basic direction of the marketing activities.

⁴ http://marketing.info.pl/artykuly/artykuL_4260.htm