

Informacyjne podstawy strategicznego zarządzania przedsiębiorstwem

Grażyna Gierszewska

Budowanie trwałej przewagi konkurencyjnej wymusza na przedsiębiorstwach uczenie się, zdobywanie wiedzy, a to są procesy wymagające wspomaganie przez technologie informacyjne. Pozyskiwanie, przetwarzanie i rozprzestrzenianie informacji oraz budowanie na tej podstawie umiejętności ludzi i organizacji stają się kluczowymi elementami kultury organizacyjnej. Każdy poziom zarządzania wymaga położenia nacisku na inne aspekty systemów informacyjnych. W zarządzaniu strategicznym szczególnie ważne jest zbudowanie takich systemów informacyjnych, które byłyby adekwatne do potrzeb budowania konkurencyjnych strategii. System informacyjny pełni bowiem rolę systemu komunikacyjnego organizacji, który łączy w całość elementy systemu zarządzania.

Prowadzenie profesjonalnej analizy strategicznej wymaga określenia potrzeb informacyjnych systemu gromadzenia, opracowywania, przetwarzania i ochrony informacji. Budowanie systemów dla zarządzania strategicznego oznacza tworzenie skomplikowanych sieci informatycznych, co prowadzi do nieuniknionych zmian w zarządzaniu strategicznym w przedsiębiorstwie. Nowoczesne przedsiębiorstwa budują „inteligentne” systemy informacyjne, pozwalające szybciej od konkurentów rozpoznawać nowe tendencje w otoczeniu, przewidywać zachowania rywali i szybko reagować na zmiany. Technologia informacyjna stanowi zarówno efektywną broń w walce konkurencyjnej, jak i znaczącą siłę integracyjną dla przedsiębiorstwa. Może ona pomóc w budowaniu i umacnianiu kluczowych kompetencji, obniżaniu kosztów, różnicowaniu produktów.

Zastosowanie nowoczesnych technologii informacyjnych wymusza na przedsiębiorstwie nadążanie za rozwojem, prowadzi do zastosowania nowoczesnego sprzętu, oprogramowania i procedur, jednocześnie przyczynia się również do głębokich, wewnętrznych przeobrażeń w organizacji, sprzyjających jej rozwojowi. Wspomaganie i ułatwienia dotyczą szeregu prac, np. zmniejszenia obciążenia ludzi pewnymi zadaniami, informatyzacja prowadzi do automatyzacji rutynowych czynności, wspomaga procesy restrukturyzacji, formułowania i wdrażania strategii, dzięki efektywniejszemu przetwarzaniu i opracowywaniu informacji.

W artykule zaprezentowano także przykłady zastosowania nowoczesnych technologii informacyjnych w zarządzaniu strategicznym. Klienci zdobywani są za pomocą Internetu, przedsiębiorstwa z powodzeniem wykorzystują systemy Customer Relation Management (CRM), workflow i hurtownie danych, zwiększając efektywność reengineeringu, outsourcingu, controllingu i operacji marketingowych, oraz kreują nowe formy pracy i współpracy między partnerami.

Wstęp

We współczesnym świecie organizacja i jej kadra zarządzająca stawiane są przed wyzwaniem w zakresie kierowania, wynikającymi z burzliwych zmian w otoczeniu. Zarządzanie strategiczne wypracowało wiele metod i technik pozwalających na „uporanie się” z różnorodnymi problemami z tego wynikającymi. Niemniej od dawna w tej dyscyplinie podkreśla się, że przyszłość należy do organizacji posiadających największe zdolności uczenia się.

Organizacje inteligentne, wirtualne, „zwinne”, sieciowe oparte na kluczowych kompetencjach są tymi, które wygrywają w dobie globalizacji na konkurencyjnych rynkach. Mają one zdolność wyprzedzania rywali w tworzeniu nowych wyrobów, wykorzystują dynamiczne zarządzanie, charakteryzują się innowacyjnością, elastycznością, efektywnością i wysoką akumulacją finansową. Są też prekursorami w wykorzystaniu skumulowanych umiejętności organizacji i pracowników w zakresie tworzenia, nabywania i rozprzestrzeniania wiedzy w organizacji. Organizacja wirtualna to przyszłość biznesu (Kisielnicki 2000).

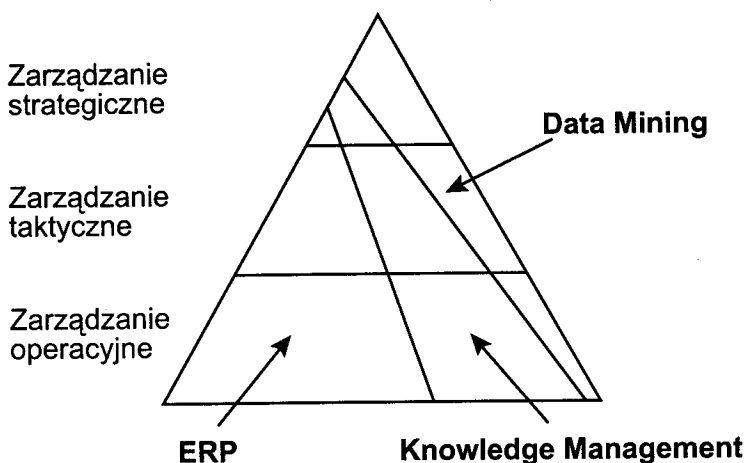
P. Drucker wskazuje, że od 1700 roku świat rozpoczął rewolucję przemysłową, w wieku XX była to rewolucja produktywności i zarządzania, a w wieku XXI mamy do czynienia z rewolucją w zakresie wykorzystania wiedzy i informacji (Drucker 1999: 22). Odpowiednie zbieranie, grupowanie i zarządzanie informacjami w przedsiębiorstwie przekłada się na wymierne korzyści. Takie podejście pozwala budować tzw. „inteligentną organizację”, zdolną modyfikować swoją strategię działania w następstwie zmian w otoczeniu.

Budowanie trwałej przewagi konkurencyjnej wymusza na przedsiębiorstwach uczenie się, zdobywanie wiedzy, a to są procesy wymagające wspomagania przez techniki informacyjne. Rozwój metod i technik informacyjnych uznaje się aktualnie za trzecią po neolitycznej i przemysłowej epokę cywilizacyjną. Niektórzy nazywają ją **epoką przetwarzania informacji**. Wśród dwunastu wiodących dziedzin techniki, które mają zrewolucjonizować XXI wiek, sześć jest bezpośrednio związanych z kreacją, przetwarzaniem i dystrybucją informacji (Bukowitz, Williams 1999).

Powszechnie uznaje się, że **zarządzanie przedsiębiorstwem – zarządzanie strategiczne, operacyjne, zarządzanie wiedzą – może skutecznie wspierać nowoczesne technologie. Doskonalenie infrastruktury technicznej jest niezbędne, ale też niewystarczające**. Nowoczesne systemy informatyczne są wprawdzie ukierunkowane na przekazywanie wiedzy i specyficznych umiejętności przez poszczególnych ludzi w organizacji. Powstają intranety, elektroniczne fora dyskusyjne, powszechnie dostępne banki danych i różne nowoczesne sposoby komunikowania się. Jednocześnie w wielu przedsiębiorstwach ignoruje się konieczność zmian w stylu zarządzania, mentalności ludzi i kulturze organizacyjnej. Na potwierdzenie tych tez niech posłużą wyniki badań Amina Rajana z Centre for Research in Employment and Technology in Europe, przeprowadzonych w 2000 roku w 6000 przedsiębiorstwach z różnych krajów. W ankiecie respondenci podkreślali, że kluczowym czynnikiem w zarządzaniu wiedzą jest wykorzystanie „ukrytych”, trudno uchwytnych informacji i umiejętności opierających się na intuicji oraz osobistych doświadczeniach¹.

Pozyskiwanie, przetwarzanie i rozprzestrzenianie informacji oraz budowanie na tej podstawie umiejętności ludzi i organizacji staje się kluczowym elementem

kultury organizacyjnej. W świecie ciągłych zmian nie tylko gromadzenie, ale selekcjonowanie informacji przy zastosowaniu adekwatnych do tych procesów metod jest integralnym elementem zarządzania przedsiębiorstwem. Każdy poziom zarządzania wymaga położenia nacisku na inne aspekty systemów informacyjnych. Wyższe szczeble zarządzania w organizacji wymagają inaczej przetworzonej informacji, co wpływa bezpośrednio na sposób projektowania i wdrażania poszczególnych systemów (por. rys. 1).



Rys. 1. Wpływ aplikacji na poszczególne obszary zarządzania. Źródło: D. Chaffey, *E-business and E-Commerce management*, Pearson Education Ltd, Int., 2003 r., s. 99.

System informacji strategicznej w przedsiębiorstwie

Od zawsze przedsiębiorstwa zbierały informacje o otoczeniu i własnym potencjale, ale to nowoczesne technologie umożliwiają swobodny i natychmiastowy do nich dostęp, ich przetwarzanie i zapisywanie, co ma ogromny wpływ na sposoby podejmowania decyzji w przedsiębiorstwach oraz formułowanie i wdrażanie strategii. Procesy te ewoluowały wraz z technologiami i zmieniającymi się potrzebami przedsiębiorstw. Najpierw rozwinęły się technologie skupiające się na „wnętrzu” organizacji, a później na jej otoczeniu.

W zarządzaniu strategicznym szczególnie ważne jest zbudowanie takich systemów informacyjnych, które byłyby adekwatne dla potrzeb budowania konkurencyjnych strategii. System informacyjny pełni bowiem rolę systemu komunikacyjnego organizacji, który łączy w całość elementy systemu zarządzania. System informacyjny to „[...] wielopoziomowa struktura, która pozwala użytkownikowi na transformowanie określonych informacji wejścia na pożądaną informację i wyjścia za pomocą odpowiednich procedur i modeli. W wyniku uzyskania tych informacji są podejmowane określone decyzje” (Kisielnicki 2004).

Prowadzenie profesjonalnej analizy strategicznej wymaga określenia potrzeb informacyjnych systemu gromadzenia, opracowywania, przetwarzania i ochrony

informacji. System informacji strategicznej powinien opierać się na trzech grupach informacji:

- o makroocenieniu,
- o otoczeniu sektorowym,
- o przedsiębiorstwie.

Najważniejsze informacje, które powinny znaleźć się w każdym systemie informacji strategicznej (SIS-ie), to (Sopińska 2001: 99):

- strategiczne zamiary instytucji centralnych mających bezpośredni lub pośredni wpływ na daną branżę, sektor, rynek,
- rozwój międzynarodowych stosunków gospodarczych i handlowych, mających wpływ na sektor i rynek,
- uwarunkowania ekonomiczno-finansowe gospodarki, branży, sektora,
- poziom atrakcyjności i możliwości rozwoju sektora, rynku,
- struktura konkurencji,
- możliwości wejścia na nowe rynki,
- sytuacja wewnętrzna konkurentów, ich zamierzenia, strategie,
- własne zasoby i środki, mocne i słabe strony, nadzwyczajne kompetencje,
- przebieg realizacji strategii, punkty krytyczne, trudności, sytuacje kryzysowe.

Dobrymi podpowiedziami dla każdego przedsiębiorstwa do określenia własnych potrzeb informacyjnych może być portfel działalności bądź łańcuch wartości. W przypadku oparcia potrzeb informacji strategicznej o portfel produktowy zakres danych uzależniony jest od stopnia złożoności samego portfela, zasięgu geograficznego działania firmy, obszarów kluczowych, tzn. cechujących się dużym udziałem w przychodach (Gregorczyk 2001: 195-198).

Budowanie systemu informacji strategicznej można z powodzeniem oprzeć na łańcuchu wartości, kierując się podziałem na funkcje podstawowe i pomocnicze oraz wzajemnymi powiązaniem między nimi. Pozwala to uniknąć gromadzenia w różnych miejscach organizacji tych samych danych, zwiększa funkcjonalność systemu jego operatywność i zmniejsza koszty (Wachowiak 2001: 202-205).

Prawidłowo zaprojektowany i wdrożony system informacji strategicznej musi spełniać następujące warunki:

- integrować informację z różnych źródeł, dostarczać informacji kompleksowych i aktualnych,
- umożliwiać jej przekazywanie do decydentów,
- być elastycznym, co oznacza jego stałą aktualizację oraz wychwytywanie szans i zagrożeń z otoczenia, nawet takich, które określane są jako tzw. „słabe sygnały”,
- być dostępnym dla osób z organizacji, a jednocześnie być chronionym przed „niepowołanymi” osobami z zewnątrz.

Rola informacji w procesie zarządzania strategicznego polega na redukcji niepewności, oszacowaniu wielkości ryzyka oraz szans i zagrożeń związanych z przyjęciem strategii działania przedsiębiorstwa. Niezbędny do zarządzania strategicznego system informacji nie da się zamknąć w sztywnej strukturze organizacyjnej, procesy informacyjne wykraczają bowiem poza granice organizacji, a w ich

pozyskiwanie zaangażowanych jest wiele osób z różnych obszarów przedsiębiorstwa i spoza niego. Informacje stanowią postawę formułowania strategii przedsiębiorstwa, których realizacja powinna zwiększać wartość dodaną organizacji, a poprzez to zadowolenie jej interesariuszy.

Budowanie systemów dla zarządzania strategicznego oznacza tworzenie skomplikowanych sieci informatycznych, co prowadzi do nieuniknionych zmian w zarządzaniu strategicznym w przedsiębiorstwie. Systemy informatyczne zapewniają bezpośredni kontakt między ludźmi i ich dostęp do danych. Informacje, które dawniej biegły przez szczeble hierarchii z dołu do góry i z powrotem, mogą być w nowym układzie powiązań bezpośrednio przekazywane między pracownikami. Rozwój sieci informatycznych w przedsiębiorstwie znacznie przyspiesza proces redukcji biurokracji i zmienia jakość systemów zbierania i przetwarzania danych na potrzeby analizy strategicznej.

Nowoczesne przedsiębiorstwa budują „inteligentne” systemy informacyjne, pozwalające szybciej od konkurentów rozpoznawać nowe tendencje w otoczeniu, przewidywać zachowania rywali i szybko reagować na zmiany. Systemy te budowane są po to, aby organizacja mogła realizować swoje cele. Muszą być one przy tym selekcyjne (tzn. informacje muszą być ocenione z punktu widzenia ich przydatności dla zarządzania organizacją i dopiero wtedy przetwarzane), a także systematycznie zasilane informacjami z zewnątrz, skomputeryzowane, zintegrowane, kompletne i doskonale chronione. Za takie systemy uznaje się *Enterprise Resource Planning* (ERP), pozwalające na daleko posuniętą integrację wielu, dotychczas niezależnych, programów i systemów w przedsiębiorstwie. ERP oznacza zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa i stawia sobie za cel integrację wszystkich obszarów i funkcji w przedsiębiorstwie w jeden system. Ma on zaspokajać potrzeby w zakresie rozwiązywania problemów, podejmowania decyzji i przygotowania informacji, także dla potrzeb zarządzania strategicznego.

Systemy multimedialne czy Internet dają szansę nawet małym przedsiębiorstwom na uczestnictwo w rynku globalnym. Hurtownie danych, gdzie informacje są odpowiednio poselekcjonowane, przetworzone, to opcja dla firm nie mających zbyt wielu środków na ekspertów czy własne zespoły strategów. Nabierają znaczenia systemy *data mining*, gdzie istnieje możliwość wykorzystywania zasobów wiedzy w organizacji. Uznany i coraz powszechniej stosowanymi systemami zarządzania informacją w przedsiębiorstwie są *Business Intelligence Systems* (BI). Warunkiem podstawowym ich zastosowania jest dostęp do odpowiednich danych, następnie ich agregacja i przetworzenie w informacje (Kubiak, Korowicki 2003: 110).

Technologia informacyjna stanowi zarówno efektywną broń w walce konkurencyjnej, jak i znaczącą integracyjną dla przedsiębiorstwa. Może ona pomóc w budowaniu i umacnianiu kluczowych kompetencji, obniżaniu kosztów, różnicowaniu produktów. Z drugiej strony technologia informacyjna uznawana jest za główną przyczynę hiperkonkurencji i wzrastającej burzliwości otoczenia (Stonehouse, Hamill, Campbell, Purdie 2001: 191). Technologia informacyjna (informatyczna) spełnia, zdaniem S.L. Chana, trzy podstawowe role w procesie funkcjonowania przedsiębiorstwa:

- agenta zmiany,
- czynnika wspomagająco-ułatwiającego,
- czynnika warunkująco-umożliwiającego (Krupski 2001: 175).

Zastosowanie nowoczesnych technologii informacyjnych wymusza na przedsiębiorstwie nadszanie za rozwojem, prowadzi do zastosowania nowoczesnego sprzętu, oprogramowania i procedur, jednocześnie przyczynia się również do głębokich, wewnętrznych przeobrażeń w organizacji, sprzyjających jej rozwojowi. Wspomaganie i ułatwienia dotyczą szeregu prac, np. zmniejszenia obciążenia ludzi pewnymi zadaniami, informatyzacja prowadzi do automatyzacji rutynowych czynności, wspomaga procesy restrukturyzacji, formułowania i wdrażania strategii, dzięki efektywniejszemu przetwarzaniu i opracowywaniu informacji. Czynniki ostatni wiąże się z faktem warunkowania przez technologie informatyczne efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa – ograniczanie czasochłonności przebiegu procesów, zwiększanie możliwości dostępu do informacji i usprawnianie ich przepływu. Technologie informatyczne „uzależniają” większość działań i funkcji zachodzących w obrębie przedsiębiorstwa i w jego współpracy z otoczeniem od zastosowania nowoczesnych rozwiązań. Oznacza to, że wszystkie trzy wymienione czynniki wzajemnie się uzupełniają i zachodzi między nimi rodzaj sprzężenia zwrotnego.

Przykłady zastosowania nowoczesnych technologii informacyjnych w zarządzaniu strategicznym

Technologie informacyjne występują na wszystkich szczeblach zarządzania i we wszystkich jego obszarach, co obrazuje rysunek 1. Klienci zdobywani są za pomocą Internetu, przedsiębiorstwa z powodzeniem wykorzystują systemy *Customer Relation Management* (CRM), *workflow* i hurtownie danych, zwiększając efektywność *reengineeringu*, *outsourcingu*, *controllingu* i operacji marketingowych oraz kreują nowe formy pracy i współpracy między partnerami.

Bezspornie Internet jako sieć informatyczna, obok zastosowań edukacyjnych i domowych, stał się narzędziem do prowadzenia działalności gospodarczej. Przedsiębiorstwa tzw. tradycyjne wykorzystują Internet zwłaszcza do: reklamy, pozyskiwania danych o klientach, sprzedaży, współpracy z partnerami rynkowymi, realizacji płatności. Używa się pojęcia rynek elektroniczny, w szerokim ujęciu oznaczający segment gospodarki narodowej lub gospodarki globalnej, na którym transakcje ekonomiczne są realizowane za pomocą systemów informacyjno-telekomunikacyjnych².

Wielu badaczy wskazuje, że Internet stwarza szanse dla wszystkich, a szczególnie umożliwia rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, nawiązanie przez nie skutecznej walki konkurencyjnej z globalnymi gigantami oraz współpracę z innymi firmami, także tymi dużymi. Elastyczność i skłonność do innowacji msp, udowodniona w badaniach empirycznych, predestynuje je do aktywnego wykorzystania możliwości oferowanych przez Internet (Moroz 2001). Wykorzystują to także przedsiębiorstwa projektujące oprogramowanie. Przykładem jest Microsoft, który stworzył wszechstronne oprogramowanie zarządzające każdym aspektem funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw. Pakiet ten automatyzuje praktycznie wszystkie aspekty działalności firmy, a na jego podstawie można stworzyć także specjalistyczne aplikacje. Microsoft liczy, że zarobek z tytułu sprzedaży tego produktu do 2010 r. wyniesie 10 miliardów dolarów³.

Reengineering

Business Process Reengineering to zorganizowanie przedsiębiorstwa na nowo. Jest to radykalna metoda restrukturyzacji, polegająca na rozbiciu dotychczasowej struktury produkcji i zbudowanie jej na nowoczesnych zasadach. Dotyczy to rodzaju, skali i zakresu wytwarzania w przedsiębiorstwie. Reengineering wymaga spojrzenia na kluczowe procesy w przedsiębiorstwie poprzez perspektywę przydatności i funkcjonalności. Obejmuje on zmiany w relacjach z dostawcami, klientami, konkurentami, a także pozycji na rynku i w sektorze.

Budowanie nowej organizacji metodą reengineeringu wymaga przebudowy:

- procesu produkcyjnego,
- procesu sprzedaży i obsługi serwisowej,
- struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa,
- systemu kierowania ludźmi,
- sposobów komunikowania się i podejmowania decyzji w organizacji,
- systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie.

Reengineering wymaga reorientacji strategicznej, gdzie główny nacisk położony jest na procesy i minimalizację elementów w strukturze organizacyjnej nie powiększających wartości. Skala usprawnień jest bardzo duża, w wielu przedsiębiorstwach nawet radykalna. Ukierunkowanie na procesy oznacza poszukiwania procesów doskonałych lub racjonalizację, odpowiednio budowane struktury organizacyjne – zorientowane na procesy, a nie na zadania. Ukierunkowanie na klienta połączone jest z filozofią jakości i realizacją oczekiwań nabywcy. Wdrożenie reengineeringu wymaga zastosowania takich metod działania jak: tworzenie map procesów, benchmarking (porównywanie się z konkurencją), samoocena na wszystkich szczeblach hierarchii organizacyjnej, wykorzystywanie metod twórczego myślenia i nowoczesnych metod informatycznych.

Informacja w reengineeringu traktowana jest jako czynnik produkcyjny. Postęp w technologii informacyjnej oznacza, że informacje mogą być zbierane, analizowane i rozpowszechniane w tempie o jakim poprzednie pokolenia mogły tylko pomarzyć. Nie uprościło to jednak działania i obecnie człowiek ma trudny wybór spośród wielu dostępnych rozwiązań technologicznych.

Dziedzina	Rodzaj technologii
handel detaliczny	<ul style="list-style-type: none"> - końcówki komputerów w punktach sprzedaży umożliwiają szybką obsługę klienta, pomagają w poznaniu preferencji i usprawniają kontrolę zapasów - inteligentne systemy komputerowe poddawane są testom w celu wyeliminowania tradycyjnej metody kontroli produktów i ich identyfikacji
dystrybucja	<ul style="list-style-type: none"> - komputery typu notebook czy palmtop stosowane są w celu usprawnienia kontroli dostaw i szybkiej analizy rynku - systemy komputerowe określają pozycję i miejsce postoju statków, ciężarówek

edukacja	<ul style="list-style-type: none"> - nauczanie wymagane przez programy multimedialne - systemy sieciowej komunikacji międzynarodowej, takie jak Internet, umożliwiają kontakty i wymianę informacji pomiędzy studentami, nauczycielami i naukowcami
usługi finansowe	<ul style="list-style-type: none"> - bankomaty umożliwiające całodobową obsługę klienta - telefoniczne usługi bankowe - komputerowe systemy zarządzania firmą finansową - elektroniczne systemy rozliczeniowe skróciły czas transakcji i zintegrowały międzynarodowe operacje rynkowe
produkcja i technologia produkcji	<ul style="list-style-type: none"> - projektowanie i produkcja wspomagana komputerowo - zaopatrzenie, planowanie, wykorzystywanie zdolności produkcyjnych sterowane techniką informatyczną - rzeczywistość wirtualna i telewizja wysokiej rozdzielczości daje nowe możliwości modelowania produktów
podróżowanie	<ul style="list-style-type: none"> - komputerowe systemy rezerwacji dostępne jak bankomaty - systemy komputerowe harmonogramów pracy
telekomunikacja	<ul style="list-style-type: none"> - automatyczne połączenia - analiza wykorzystania sieci - lepsza obsługa klienta i lepsze zarządzanie organizacją

Tab. 1. Technologie informacyjne wykorzystywane w procesach reengineeringu.
 Źródło: J. Peppard, Ph. Rowland, *Re-engineering*, Gebethner i Ska, Warszawa, 1997, s. 161.

Zastosowania technologii informacyjnych w reengineeringu ilustrują przykłady w tabeli 1. Wskazują one, że technologie pełnią najczęściej rolę w czynnikach wspomagająco-ułatwiających i warunkujących wdrażanie zmian. Wykorzystanie systemów komputerowych w punktach sprzedaży i bankomatach czy określających pozycję i miejsce postoju statków i ciężarówek w spedycji okazało się konieczne, aby sprostać pewnym wymaganiom rynku. Internet zastosowany w edukacji, sprzedaży, komunikacji kreuje natomiast nowe rozwiązania i może być uznany za „agenta zmian”.

Reengineering jest postrzegany jako sposób, aby osiągnąć utrwalenie w organizacji zarządzania przez jakość i daje odpowiedź, jak uwolnić ogromny potencjał tkwiący w nowych technologiach informacyjnych. Twórca metody M. Hammer ostrzega jednak przed „brukowaniem ścieżek w lesie za pomocą reengineeringu”. Należy dodać, że sentencja ta jest słuszna w odniesieniu do każdej nowej metody zarządzania.

Outsourcing

Outsourcing uważany jest za strategiczny wybór sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa w zakresie współpracy z dostawcami zasileń. Outsourcing to

strategia przekazywania części prac na zewnątrz przedsiębiorstwa w celu obniżenia kosztów funkcjonowania. Ideą jest skupienie się przedsiębiorstwa na swoich kluczowych umiejętnościach i *core business*, czyli tym, co jest podstawą jego działania. Outsourcing często określa się jako metodę restrukturyzacji wokół łańcucha wartości, odrzucając tradycyjny dobór dostawców i dystrybutorów do współpracy, opierający się na ofercie cenowej. Aktualnie w USA i Europie, idących za przykładem Japonii, widać wyraźną tendencję do wiązania się na dłużej ze znacznie węższą grupą kooperantów przy rezygnacji z podsycania konkurencji cenowej między nimi. Nowy sposób koordynacji pionowej wynika z coraz powszechniejszego zrozumienia faktu, że tworzenie wartości zależy od całego łańcucha firm, począwszy od dostawców, a skończywszy na dystrybutorach. Wymaga to wdrożenia systemów typu *Enterprise Resource Planning* (ERP), gdyż one dają szansę na skuteczne zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa i integrację programów stosowanych wcześniej w danej organizacji.

Jedną z zalet ścisłego partnerstwa jest możliwość obniżania kosztów. Współdziałanie z wąską grupą zaufanych dostawców jest o wiele łatwiejsze niż ciągłe prowadzenie negocjacji z setkami potencjalnych kooperantów. Duże firmy wolą oszczędzać czas i energię potrzebne do podtrzymywania dobrych stosunków, regulowania procesu zamówień i gromadzenia zapasów na nieprzewidziane sytuacje. Nowe tendencje w zarządzaniu, postęp technologiczny i nowe technologie informacyjne sprzyjają pogłębieniu partnerskich stosunków.

W koncernie Lockheed Martin połączono siecią 80 głównych dostawców z całego świata, którzy współpracują przy budowie nowego myśliwca. Spodziewane efekty to oszczędności kosztów w wysokości 20 mln dolarów rocznie w ciągu najbliższych 10 lat. W przedsiębiorstwie budowlanym Gilbane Building zastosowano outsourcing w zarządzaniu dużymi i skomplikowanymi projektami budowlanymi. Koncern zawiera umowy z kontrahentami i koordynuje realizację projektów za pomocą kilku programów w sieci. Zaprojektowano także odpowiednią stronę internetową, dzięki której błędy konstrukcyjne czy architektoniczne są rozwiązywane w ciągu jednego dnia, a nie kilku tygodni⁴.

Badania wskazują, że najczęściej „wyrzucane poza nawias wszystkiego, co zbędne” są usługi z zakresu technologii informacyjnych, uważane za obszar o znaczeniu strategicznym – w USA dotyczy to 30% wszystkich sfer podlegających outsourcingowi, w świecie 40%. Podstawowa działalność firm informatycznych oferujących outsourcing to: integrowanie sieci i systemów, budowanie centrów danych, tworzenie zapasowych serwerowni, dostosowanie systemów ERP do technologii internetowych, sprzedaż i serwis sprzętu komputerowego⁵.

Korzyści outsourcingu:

- wyraźniejsza specjalizacja firmy, co przynosi większą konkurencyjność,
- poprawa wyników firmy dzięki niższym kosztom prac zleconych,
- dostęp do zewnętrznych umiejętności,
- lepsza jakość i wydajność prac zleconych do wykonania na zewnątrz,
- skuteczniejsza kontrola przychodów i kosztów, poprawa przepływów finansowych,
- lepsza wymagalność i egzekucja świadczonych zleceń,
- większa dyspozycyjność i ciągłość świadczenia zlecenia,
- minimalizowanie ryzyka i niepewności.

Outsourcing może rodzić problemy, gdyż oznacza na ogół rezygnację z dwóch kluczowych instrumentów konkurencji, jakimi są poufność i swoboda działania. Firma przekazująca plany produkcyjne dostawcy nie może wykluczyć, że poinformuje on o nich któregoś z rywali. Wzajemne uzależnienie oznacza konieczność w kalkulowaniu trudności w przypadku podniesienia cen przez dostawcę czy jego bankructwa. Trudne jest także zarządzanie w warunkach takiej ścisłej współpracy – wymaga wiele wysiłku, a zarządzanie firmami o różnych kulturach i strategiach może okazać się niewykonalne.

Z tego wynikają ograniczenia outsourcingu. Nie należy zlecać na zewnątrz procesów, które decydują o przewadze konkurencyjnej firmy. Nie należy przekazywać na zewnątrz prac opartych o zasoby specjalne, trudno dostępne, będące w posiadaniu nielicznej grupy konkurentów. Ryzykowne jest zlecenie partnerom zewnętrznym prac o wysokiej rentowności, nawet gdy nie są one związane z podstawowym profilem działalności przedsiębiorstwa.

Nowe struktury organizacyjne i nowe formy pracy

Nowe technologie informacyjne zmieniają struktury przedsiębiorstw. Powszechne stało się pojęcie „przedsiębiorstwo wirtualne”. Wirtualność oznacza, że istnieją wszystkie istotne cechy pewnego obiektu, chociaż nie ma samego obiektu. To, co obserwatorowi z zewnątrz wydawać się będzie koncernem, okazuje się siecią stosunków między zleceniobiorcami najróżniejszych rodzajów. Przy czym stosunki te zmieniają się w zależności od potrzeb rynku⁶.

Za pomocą Internetu – naszego „agenta zmian” – przedsiębiorstwo może sprzedawać towary, których nie wytwarza, w sklepach, które do niego nie należą i korzystać z transportu środkami lokomocji, które też są cudze. Tom Malone z Massachusetts Institute of Technology przewiduje w przyszłości powstanie „*e-lance-economy*” – gospodarki opartej na sieciach połączonych ze sobą elektronicznie “wolnych strzelców” (*freelancers*). Jak potężne mogą być takie konstelacje, dowodzi wspólne dzieło działających na własną rękę programistów z różnych krajów – system operacyjny do komputerów osobistych Linux. Współpracując ze sobą w Internecie, stworzyli oni program, będący poważnym zagrożeniem dla monopolu Microsoftu. Hierarchicznie zorganizowany koncern typu IBM nie byłby w stanie tego dokonać⁷.

Najbardziej znana nowa forma pracy, wykreowana dzięki możliwościom, jakie stwarzają nowoczesne technologie informacyjne, to telepraca. Strategia wdrażania telepracy polega na odpowiedniej realizacji wszystkich funkcji – planowania, organizowania, motywowania i kontroli, ale na zupełnie nowych zasadach. Wybór uzależniony jest od tego, jakie zadania i w jakiej formie mogą być realizowane na odległość, czy realizacja tych zadań będzie odbywała się szybciej i po niższych kosztach, czy można realizować nowe cele i zadania przedsiębiorstwa poprzez zastosowanie telepracy. Badania nad możliwościami zastosowania telepracy w Polsce wskazują na takie obszary jak: sprzedaż, księgowość, prowadzenie korespondencji, wprowadzanie danych, porady prawne (Kucharski 2000: 9).

Nowe formy pracy stanowią wyzwanie dla strategicznego zarządzania ludźmi w przedsiębiorstwie, które wyznacza miejsce i rolę ludzi w organizacji – uznaje bowiem ludzi za najbardziej wartościowy zasób. Poprawa wyników pracy organizacji i poszczególnych osób wymaga zaangażowania się ludzi na rzecz sukcesu organizacji. Klimat organizacji powinien sprzyjać indywidualnej kreatywności i

przedsiębiorczości, co zapewni solidne podstawy dla pracy zespołowej, innowacji i zarządzania jakością. System organizacyjny powinien być elastyczny, zdolny do reagowania i przystosowania się, a także musi sprzyjać osiągnięciu celów w konkurencyjnym otoczeniu. Powinno się zapewnić zwiększenie elastyczności jednostki w odniesieniu do jej czasu pracy i pełnionych funkcji. Przydzielane zadania i warunki pracy muszą sprzyjać wykorzystaniu możliwości pracowników.

Można powiedzieć, że te założenia strategicznego budowania zasobów ludzkich i kierowania nimi sprzyjają nowym formom pracy. A fakt, że reakcją na nowe formy pracy, a więc swoisty brak stabilizacji i pewności zatrudnienia, jest tworzenie się wśród tych grup pracowników mentalności „wolnego najemity”, nie jest zagrożeniem. Rodzi się nowa forma kontraktu pomiędzy pracodawcą a pracobiorcą – człowiek sprzedaje swoje usługi, swoją, pracę różnym nabywcom, których traktuje jak kontrahentów, z którymi się nie identyfikuje, gdyż ma na względzie wyłącznie własne korzyści (Kozmiński 2004: 47). Rodzi się też nowy rodzaj pracowników – profesjonalistów, których wynagrodzenie zależy nie od czasu pracy, ale od ich pomysłowości, oryginalności i szybkości, z jaką potrafią znaleźć nowe problemy, rozwiązywać je w twórczy sposób i przekazywać odpowiednią wiedzę innym. Tracić na znaczeniu mogą tradycyjne drogi kariery, wykształcenie, zależności służbowe, natomiast praca nabierze wartości towaru. Myślenie w kategoriach tradycyjnych miejsc pracy przechodzi do przeszłości.

Nowością w zakresie nowych form pracy są strony internetowe Wiki, które redagować może każdy, zamieszczając swoje materiały. Użytkownicy oceniają, że współpraca jest dzięki nim znacznie skuteczniejsza i szybsza. Eastman Kodak używa stron Wiki do omawiania przez pracowników przedsiębiorstwa nowych technologii. Voice Communications, firma z branży PR, informuje klientów o kampaniach reklamowych i planach spotkań, uznając, że ta forma jest szybsza i pewniejsza niż rozsyłanie komunikatów pocztą elektroniczną⁸.

Eli Lilly, wielki koncern farmaceutyczny, na swoich stronach internetowych umieszcza problemy o charakterze naukowym, a twórcy najlepszych rozwiązań (może nim być każdy) otrzymują nagrody pieniężne. W latach 2001-2003 czas rozwiązywania problemów w tym przedsiębiorstwie skrócił się z trzech lat do kilku miesięcy. IBM dzięki systemowi w Intranecie, umożliwiającemu współpracę i doskonalenie umiejętności pracowników koncernu, osiąga rocznie oszczędności na szkoleniach w wysokości około 400 mln dolarów, a na kosztach podróży konferencyjnych około 20 mln dolarów. Firma Mattel używa sieci jako platformy do współpracy z projektantami i licencjobiorcami. W latach 2001-2003 o 20% skrócono czas opracowania nowego produktu⁹.

Na pewno nie należy lekceważyć zagrożeń wynikających z budowania wirtualnych zespołów czy wykorzystywania nowych form pracy. Mogą pojawić się bowiem problemy z lojalnością i tajnością wykorzystywanych informacji, zaburzenia w procesach komunikowania się ludzi w organizacji, procesach sprawowania władzy. Jedyna odpowiedź jest taka, że nie ma idealnych systemów zarządzania i że zawsze należy rozważyć szanse i zagrożenia wynikające z nowych rozwiązań.

Strategie produktowo-rynkowe – zastosowanie *Customer Relationship Management* (CRM)

CRM, tj. zarządzanie relacjami z klientami, uznaje się za jedno z najnowocześniejszych narzędzi informatycznych, wspomagających zarządzanie sprzedażą. Jest to zinte-

growany system, którego zadaniem jest standaryzacja i wsparcie procesu wejścia produktu na rynek, marketingu, sprzedaży produktu, aż po obsługę i usługi posprzedażowe (Piętera 2001). Ideą CRM jest zbudowanie długotrwałych więzi z klientem. Stanowi to odpowiedź na nowy, „intelektualny okres rozwoju kapitalizmu”, jak twierdzi J. Rifkin, w którym wytwarzanie dóbr materialnych i ich transport zostaną zastąpione przez inny produkt – dostęp do czasu i umysłu klienta (Rifkin 2003).

Jednym z filarów, na których opiera się CRM jest informacja i rozwiązania technologiczne na bazach danych zgromadzonych w przedsiębiorstwie. Informacje przechowywane w bazach danych pochodzą z różnych systemów i komórek organizacyjnych. Do takich źródeł systemowych J. Dychy zalicza: systemy kontroli płatności, składania i realizacji zamówień, ERP, systemy kadrowe, punkty sprzedaży, serwery sieciowe, bazy danych marketingu, systemy *Call Center*, księgi finansowe i dane zewnętrzne, czyli te pochodzące z otoczenia przedsiębiorstwa. Tak rozległe bazy danych dają możliwość przechowywania informacji historycznych, co umożliwi porównania zachowań nabywczych konsumentów w długich okresach, tj. ważnych dla budowania strategii produktowo-rynkowych.

Istotna jest umiejętność przedsiębiorstw w wykorzystaniu wiedzy zawartej w bazach danych, co określa się mianem analitycznego CRM – *data mining*. „Niestety implementacja operacyjnego systemu CRM światowej klasy nie przekształci sama z siebie sposobu prowadzenia działalności gospodarczej” (Reed 2003). Jedynie poprzez dokładną analizę ważnych informacji dotyczących klienta i jego zachowań, przedsiębiorstwa mogą zastosować efektywne strategie operacyjne. Zadanie *data mining* to:

- eksploracja – niezbędna przy formułowaniu nowych hipotez i weryfikowaniu już istniejących,
- przewidywanie – wykorzystywanie narzędzi typu analiza regresji, drzewa decyzyjne, sieci neuronowe,
- segmentacja – pozwalająca na efektywniejsze kierowanie działaniami przedsiębiorstwa w stosunku do klienta lub grup klientów (Woods, O'Rourke 2003).

Nie ma sensu angażowanie wysiłków w „drażnienie” baz danych, jeśli organizacja nie będzie w stanie wykorzystać rezultatów tego procesu. Użytkownikom trzeba zapewnić nie tylko dostęp do danych, ale także ich ochronę. Oznacza to jasne procedury dostępu i przyznawania uprawnień. Warto też pamiętać, że złe informacje także dostarczają wiedzy niezbędnej do formułowania strategii. *Data mining* to nie tylko technologia informacyjna, ale i umiejętności, które czynią z bazy źródło wiedzy organizacji o jej otoczeniu.

W formułowaniu i wdrażaniu strategii produktowo-rynkowych wykorzystuje się równoległe różne narzędzia marketingowe. Z kolei podstawowe usługi Internetu w marketingu to: poczta elektroniczna, światowa sieć *World Wide Web* (WWW), listy dyskusyjne (*mailing lists*), systemy bezgotówkowej płatności. Środowisko internetowe stwarza możliwości komunikowania się z klientami poprzez integrację wszystkich elementów marketingu-mix. Za pomocą Internetu można dotrzeć do najliczniejszej grupy potencjalnych klientów, a reklama prowadzona tym środkiem przekazu jest najbardziej aktualnym źródłem informacji o przedsiębiorstwie. Podobnie wygląda problem *public relation* – udostępniamy informacje o przedsiębiorstwie, jego danych finansowych, produktach, określamy strategie rozwojowe. Internet sprzyja też poznawaniu konkurencji i określeniu możliwości wchodzenia na nowe

rynki. Handel elektroniczny też wykreował nowe systemy realizacji transakcji w Internecie (Dolińska 2000). Problem w tym, że wiele przedsiębiorstw przeszacowuje możliwości tych narzędzi w budowaniu lojalności klientów czy ich zaufania.

W strategiach produktowo-rynkowych należy uwzględniać nową tendencję – mikromarketing. Jest to przeciwieństwo masowego marketingu, a idea polega na profilowaniu przekazu reklamowego i przekazywaniu informacji o produkcie właściwej osobie we właściwym czasie. Reklama telewizyjna nie nadaje się do takiej fragmentaryzacji, natomiast Internet znakomicie. Wraca także stara dobra prasa, jako źródło przekazu, ale sprofilowana. W badaniach przeprowadzonych przez Sanford C. Bernstein & Co. Prognozuje się, że przychody mediów profilowanych z tytułu reklamy będą rosły w latach 2002-2010 w tempie 13,5%, gdy tymczasem w przypadku mediów masowych (przede wszystkim w telewizji) będzie to tylko 3,5% rocznie (Bianco 2004). Równie ważne jest to, że klienci chcą uczestniczyć w dialogu na temat oferty przedsiębiorstwa, gdyż dzięki rozwojowi nowoczesnych technologii informacyjnych zdobywają informacje o produktach konkurencji.

Fuzje i alianse strategiczne – krzyżowanie nowoczesnych technologii

Alianse strategiczne i fuzje jako formy współpracy są zawierane między innymi po to, aby przedsiębiorstwa osiągały efekty skali, synergii i krzyżowania się technologii. Współpraca tego rodzaju firm tradycyjnych i internetowych jest potwierdzeniem, że jest to nowy kierunek rozwoju e-biznesu. Obie strony mają sobie wiele do zaoferowania. Supermarkety Kmart utworzyły poprzez fuzję swoją internetową odnogę BlueLight. Amazon.com, największa internetowa księgarnia, zawarła sojusz ze sprzedawcą zabawek Toys „R”Us., którego efektem jest budowa wspólnego portalu, poświęconego produktom dla dzieci (Januszewski 2001b).

Porozumienie America Online i Time Warner określono jako fuzję na miarę XXI (umowę podpisano w 1999 r.). Połączono, bowiem tradycyjne media z ogólnosiątkową siecią komputerową. Oczekiwano na nowe rozwiązania w dostępie i korzystaniu z informacji oraz rewolucji w świecie mediów (Gierszewska 2003: 132). Po pięciu lat z „krzyżowania technologii” obu gigantów jak na razie niewiele wynika, a fuzja uważana jest za jedną z najbardziej nieudanych z tzw. „piątej fali fuzji”.

Sojusze strategiczne i fuzje w przemyśle farmaceutycznym, powstawanie takich ogromnych koncernów jak Novartis (firmy szwajcarskie), GlaxoSmithKline (firmy z Wielkiej Brytanii), Pfizer (USA), ma swoje uzasadnienie w łączeniu potencjału w celu wykorzystania efektu krzyżowania technologii nie tylko z dziedziny farmakologii, ale także z dziedziny informacyjnych. Symulacje komputerowe, mające za zadanie testowanie nowych surowców i materiałów do produkcji leków, mogą skrócić cykl powstawania nowego środka leczniczego nawet o połowę, nie mówiąc o ogromnych oszczędnościach kosztów.

Fuzja przedsiębiorstw Hewlett Packard i Compaq z 2002 r. jest przykładem połączenia dwóch gigantów z tego samego sektora, ale mających pozycję dominującą w poszczególnych jego segmentach. Obie firmy uznawane za wysoce innowacyjne, o zróżnicowanym portfelu produktowym, posiadające marki i oferujące wysoką jakość, dzięki synergii i skrzyżowaniu technologii, osiągnęły dominującą pozycję w zakresie produkcji wielu wyrobów na rynku komputerowym (serwerów, systemów pamięci, przetwarzania obrazu i drukowania, komputerów osobistych,

oprogramowania zarządzającego). Przedsiębiorstwa zapowiedziały wdrożenie nowych rozwiązań w zakresie struktury informatycznej, usług, urządzeń dostępnych, przetwarzania obrazu i drukowania (Gierszewska 2003: 135).

Zakończenie

Technologie informacyjne wspomagają zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem, co oznacza, że dla zarządzania firmami wynikają ważne wnioski:

- tradycyjne metody i techniki budowania strategii muszą być poddane weryfikacji pod kątem ich przydatności w nowych warunkach działania,
- dobrze sprawdzone sposoby konkutowania stają się często nieprzydatne, bowiem przewaga konkurencyjna „pojawia się i znika”,
- menedżerowie są zmuszeni do eksperymentowania, inwencji, ponadprzeciętnej kreatywności, szybkiego wprowadzania nowych produktów na rynek, jeszcze wyższego poziomu elastyczności w planowaniu działań i budowaniu strategii, niż to zaleca zarządzanie strategiczne,
- obok infrastruktury technicznej trzeba także modyfikować kulturę przedsiębiorstwa,
- konieczne jest wyrabianie poczucia bezpieczeństwa ludzi w organizacji (psychicznego, materialnego) i wspólnoty – sprzyjają temu częste kontakty, wymiana doświadczeń i informacji, możliwość uczestnictwa w pracach zespołów problemowych, nowa definicja pracy,
- należy tworzyć nowe struktury i systemy pracy – gospodarka będzie coraz bardziej opierała się na wytwarzaniu pomysłów, a nie wytwarzaniu przedmiotów – to wymaga pożegnania się z hierarchią organizacyjną,
- pozostają jednak nadal ważne takie cechy skutecznej strategii jak: innowacyjność, wizja organizacji, przywództwo i umiejętności zarządcze, jakość produktów, lojalność klientów, bariery wejścia, umiejętności uczenia się.

Coraz szersze wykorzystywanie technologii informacyjnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem jest skutkiem globalizacji procesów gospodarczych (ale tak można powiedzieć prawie o wszystkich zjawiskach i procesach). Rozszerzają się możliwości świadczenia usług i nawiązywania współpracy. Zmieniają się formy komunikacji międzyludzkiej i między organizacjami. Powstają nowe formy pracy, nowe formy uczenia się organizacji.

Informacją można zarządzać z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie. Rodzą się nowe możliwości rozwiązywania problemów. Podejmowanie decyzji staje się częścią pracy każdego pracownika i nawet nowym ludziom w organizacji można powierzać do wykonania skomplikowane zadania. Zmieniają się formy podejmowania decyzji zespołowych – na odległość, z różnych miejsc, a informacja pojawia się symultanicznie, tam, gdzie jest potrzebna.

Trudno wyobrazić sobie efektywne stosowanie metod analizy strategicznej i innych technik w zarządzaniu strategicznym bez technologii informacyjnych, a jednocześnie rozwój tych technologii skłania przedsiębiorstwa do poszukiwań nowych sposobów realizacji zadań, celów i strategii. Przy pomocy technologii informacyjnych można usprawnić wszystkie elementy łańcucha wartości – od strategicznego planowania zaopatrzenia, poprzez zastosowanie nowoczesnych technik produkcji i zarządzania procesami, aż po dystrybucję i usługi posprzedażowe.

Technologie informacyjne w zarządzaniu strategicznym pozwalają na wyszukiwanie zarówno słabych, jak i silnych sygnałów pochodzących z otoczenia o pojawiających się szansach i zagrożeniach. Technologie te umożliwiają poszukiwanie partnerów do współpracy i powstawanie jej zupełnie nowych form.

Nie wolno jednak zapominać, że każda strategia informatyzowania organizacji realizowana jest w świecie ryzyka.

Informacje o autorce

prof. dr hab. Grażyna Gierszewska – członek Komitetu Nauk Organizacji i Zarządzania PAN. E-mail: profgrag@wspiz.edu.pl.

Przypisy

- ¹ Knowledge Management – what does it mean? “Financial Times” 15 stycznia 2001.
- ² Rynek elektroniczny definiowany jest w różnych kontekstach. Por. A. Januszewski, Gospodarka elektroniczna – formy elektronicznego biznesu, „Przegląd Organizacji”, 2001 nr 3.
- ³ Czy mały biznes Microsoftu narobi zamieszania?, „BusinessWeek”, 2003, nr 5.
- ⁴ Web idee, 50 internetowych pomysłów, „BusinessWeek”, 2004, nr 1.
- ⁵ Istota outsourcingu, „BusinessWeek”, 2004, nr 17.
- ⁶ Nowe modele biznesu zmieniają naturę pracy, „Zarządzanie na Świecie” 2000, nr 9.
- ⁷ Ibidem.
- ⁸ I ty wsiądziesz do wiki, „BusinessWeek” 2004, nr 10.
- ⁹ Web idee, 50 internetowych pomysłów, op. cit.

Bibliografia

- Bianco, A. 2004. Koniec epoki masowego rynku. *BusinessWeek*, nr 12.
- Bukowitz, W. R. i R. L. Williams. 1999. *The Knowledge Management Fieldbook*, Edinburgh – London: Financial Times – Prentice Hall.
- Chaffey, D. 2003. *E-business and E-Commerce management*, Pearson Education Ltd, Int.
- Dolińska, 2000. Zastosowanie Internetu w marketingu. *Przegląd Organizacji*, nr 6.
- Drucker, P. F. 1999. *Spółczesność pokapitalistyczna*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gierszewska, G. 2003. *Strategie przedsiębiorstw w dobie globalizacji*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza WSHiP.
- Gregorczyk, S. 2001. Potrzeby informacyjne związane z portfelem działalności przedsiębiorstwa. w: Borowiecki, R. i M. Romanowska (red.) *System informacji strategicznej. Wywiad gospodarczy a konkurencyjność przedsiębiorstw*, Warszawa: Difin.
- Januszewski, A. 2001a. Gospodarka elektroniczna – formy elektronicznego biznesu, *Przegląd Organizacji*, nr 3.
- Januszewski, A. 2001b. Gospodarka elektroniczna – etapy wykorzystania Internetu w biznesie, *Przegląd Organizacji*, nr 6.
- Kisielnicki, J. 2000. Wirtualna organizacja. *Manager*, nr 1.
- Kisielnicki, J. 2004. *Zarządzanie organizacją. Zarządzanie nie musi być trudne*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza WSHiP.
- Koźmiński, A. K. 2004. *Zarządzanie w warunkach niepewności. Podręcznik dla zawansowanych*, Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN.
- Krupski, R. (red.) 2001. *Zarządzanie strategiczne, stan i perspektywy rozwoju*, Wałbrzych: Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości.
- Kubiak, B. F. i A. Korowicki, 2003. Systemy klasy Business Intelligence w zarządzaniu biznesem, w: Kisielnicki, J. (red.) *Zarządzanie wiedzą we współczesnych organizacjach*, Warszawa: Monografie i Opracowania Wyższej Szkoły Handlu i Prawa.
- Kucharski, D. 2000. *Perspektywy telepracy w Polsce*, Warszawa: Fundacja Centrum Promocji Kobiet. Biuletyn Informacyjny.
- Moroz, M. 2001. Możliwości wykorzystania Internetu przez małe i średnie przedsiębiorstwa. *Przegląd Organizacji*, nr 2.
- Peppard, J. i Ph. Rowland, 1997. *Re-engineering*, Warszawa: Gebethner i Ska.
- Piętera, A. 2001. Nie taki CRM straszny jak go malują. *Manager*, nr 3.

- Reed, D. 2003. *Developing and Implementing a CRM Strategy*, <http://www.business-intelligence.co.uk>.
- Rifkin, J. 2003. *Age of access*, <http://dwij.org>.
- Sopińska, A. 2001. Rola systemu informacyjnego w procesie zarządzania strategicznego. w: Borowiecki, R. i M. Romanowska (red.) *System informacji strategicznej. Wywiad gospodarczy a konkurencyjność przedsiębiorstw*, Warszawa: Difin.
- Stonehouse, G., Hamill, J., Campbell, D. i T. Purdie 2001. *Globalizacja. Strategia i zarządzanie*, Warszawa: Felberg SJA.
- Wachowiak, P. 2001. Określenie potrzeb informacyjnych związanych z kształtowaniem łańcucha wartości przedsiębiorstwa, w: Borowiecki, R. i M. Romanowska (red.) *System informacji strategicznej. Wywiad gospodarczy a konkurencyjność przedsiębiorstw*, Warszawa: Difin.
- Woods, T. i K. O'Rourke. 2003. *Strategies for Data Mining in CRM*, <http://www.eccs.uk.com>.