

MAREK MATULEWSKI

Informacja, komunikacja a zarządzanie wiedzą

Abstract. The author discusses issues connected with information, communication, and management. He treats information as a store (the most important component of a company's assets), and focuses on the requirements that information in various organizations has to meet, as well as on the role of communication. The author also highlights the meaning and structure of information systems, and specifies the attributes which data should possess. He also makes a distinction between information and knowledge as well as lists the causes and consequences of the rise of a new standard – economy based on knowledge. Knowledge management is seen as a tool that helps to gain a competitive advantage and as a product of the development of information systems. In his conclusion, the author argues that information and effective communication (based on mutual trust), which form part of the knowledge management system, are the key to the success of a modern enterprise.

Abstrakt. Autor przedstawia zagadnienia związane z informacją, komunikacją i zarządzaniem. Ukazuje informację jako zasób, najważniejszy składnik aktywów przedsiębiorstwa. Zwraca uwagę na wymogi, jakie stawia się współcześnie informacji w różnego rodzaju organizacjach, i rolę, którą odgrywa komunikacja. Ukazuje znaczenie systemów informacyjnych i ich budowę. Określa atrybuty, jakimi powinny charakteryzować się dane. Dokonuje rozróżnienia pomiędzy informacją a wiedzą. Wymienia przyczyny i następstwa powstania nowego standardu – gospodarki opartej na wiedzy. Przedstawia zarządzanie wiedzą jako narzędzie pozwalające na zdobycie przewagi konkurencyjnej. Ukazuje zarządzanie wiedzą jako efekt rozwoju systemów informacyjnych. Dokonuje podsumowania i konstatuje, że informacja i efektywna komunikacja (oparta na wzajemnym zaufaniu) występujące w obrębie systemu zarządzania wiedzą stanowią istotę sukcesu współczesnego przedsiębiorstwa.

1. Wstęp

Żyjąc w czasach obecnych, w społeczeństwie informacyjnym¹, nie sposób lekceważyć potęgi, jaką stanowi informacja. Można ją definiować na wiele różnych sposobów, według różnych kryteriów. E. Skrzypek uważa, że „(...) informacja to

¹ Społeczeństwo informacyjne – społeczeństwo, w którym informacja na równi z innymi zasobami (np. realnie występującymi zapasami surowców, półproduktów i wyrobów gotowych, środkami i instrumentami finansowymi) ma wymierną wartość i może być przedmiotem dalszego obrotu.

treść zaczerpnięta ze świata zewnętrznego w procesie dostosowania się do niego” (Skrzypek 2001: 122). J. Nowakowski i W. Sobczak przez informację rozumieją „(...) dowolną wiadomość, na podstawie której odbiorca wiadomości opiera swoje działanie (...)” (Nowakowski, Sobczak 1970: 13). Ostatecznie, dla dalszych rozważań, zostanie przyjęta definicja podana przez J. Kisielnickiego i H. Srokę – precyzująca informację jako „taki rodzaj zasobów, który pozwala na zwiększenie naszej wiedzy o nas i otaczającym nas świecie” (Kisielnicki, Sroka 2005: 14). Co więcej, należy zauważyć, że informacja ma obecnie tak dużą wartość, że (obok zasobów kapitałowych, rzeczowych i ludzkich) może decydować o istnieniu i dalszym rozwoju danej jednostki organizacyjnej. Informacja jest nawet współcześnie zaliczana do aktywów przedsiębiorstwa², do dóbr, które pozwalają uzyskać nad pozostałymi konkurentami wyraźną przewagę. Dodatkowo należy zauważyć, że „(...) w systemach społeczno-gospodarczych, informację traktuje się jako kategorię ekonomiczną i postrzega w następujących aspektach:

- jako dobro wolne,
- jako zasób,
- jako produkt,
- jako czynnik produkcji,
- jako towar,
- jako elementy infrastruktury gospodarki” (Oleński 1997: 14–15).

Obejmuje ona w działalności podmiotów gospodarczych wszystkie strumienie danych zarówno w obrębie danej jednostki organizacyjnej, jak i te występujące pomiędzy nią a ośrodkami zewnętrznymi (takimi jak np. kooperanci, odbiorcy, agendy rządowe).

Drugim podstawowym elementem występującym podczas jakiegokolwiek aktywności podmiotów gospodarczych jest komunikacja. Jedną z propozycji definicji tego pojęcia stwierdza, że „komunikacja, w szerszym znaczeniu jest to wszelka forma wymiany informacji za pomocą znaków między istotami żyjącymi (ludzie, zwierzęta), a także między ludźmi i maszynami. W węższym znaczeniu – porozumiewanie się ludzi za pomocą środków językowych lub niejęzykowych (gestykulacja, mimika)” (Polański 1995: 278). W szeroko rozumianym biznesie komunikacja rozumiana jest jako „proces wymiany informacji między uczestnikami systemu organizacyjnego i wiązania ze sobą rozmaitych jego czynności. Komunikacja jest zasadniczą charakterystyką struktury grup i organizacji, buduje i wzmacnia wzajemne współzależności między pracownikami i między jednostkami organizacyjnymi” (Penc 1997: 195).

Komunikacja występuje w każdym przedsiębiorstwie i ma zasadniczy wpływ na jego wyniki ekonomiczne, na osiągnięcie zakładanych celów, na kształtowanie atmosfery

² Aktywami nazywamy posiadany przez przedsiębiorstwo majątek. Do aktywów zalicza się takie elementy, jak np. gotówka, weksle, obligacje, obligacje dające bezterminowe prawo do dochodu, papiery wartościowe nieobciążone ryzykiem, akcje przedsiębiorstw, należności na rachunku, zapasy, wartość posiadanych budynków, budowli i nieruchomości, wyposażenie itp.

pracy, na stosunki międzyludzkie czy też na kształtowanie wizerunku danej jednostki organizacyjnej w świadomości ludzi (klientów, odbiorców, dostawców, kooperantów, banków i innych organizacji finansowych itp.). Według J. Fiske i J. Hartley (1980) istnieje szereg czynników wpływających na skuteczność procesu komunikacji. Zaliczyli oni do tego zbioru takie elementy, jak:

- monopol źródła komunikacji (im jest on większy, tym silniejszy wpływ na odbiorcę lub wyraźniejsza korzyść nadawcy),
- zgodność z istniejącymi opiniami, przekonaniami i skłonnościami odbiorcy (komunikacja jest tym bardziej skuteczna, im przekaz jest bardziej zgodny z istniejącymi opiniami),
- źródło (komunikacja jest bardziej skuteczna w przypadku, gdy źródło ma opinię doświadczonego i obiektywnego, o wysokim statusie),
- społeczne tło, grupa lub grupa odniesienia pośrednicząca w procesie komunikacji (mają wpływ niezależnie od tego, czy jest to akceptowane, czy też nie) (Fiske, Hartley 1980: 79 za Kotler 1994: 548–549).

Ponadto należy zauważyć, że można wyróżnić trzy zasadnicze role komunikacji:

1. Umożliwianie kontaktów z ludźmi,
2. Przekazywanie i pozyskiwanie informacji (rola informacyjna),
3. Przekazywanie wiadomości o podjętych decyzjach i pojawiających się problemach (rola decyzyjna).

Proces komunikacji ludzi składa się z kilku elementów. Zalicza się do nich: źródło informacji, nadawnik, kanał, odbiornik i odbiorcę. Należy zdawać sobie sprawę, że brak któregokolwiek z nich uniemożliwia efektywną realizację procesu komunikacji.

Zyjemy w erze informacyjnej³, która bardzo szeroko zmieniła i nadal zmienia oblicze świata i gospodarki. Dotychczasowe standardy, charakterystyczne dla tzw. „orientacji przemysłowej”⁴, zastępują nowe, pojawiające się w efekcie działania takich zjawisk, jak globalizacja, wzrost wykształcenia ludności, rozwój komputeryzacji czy też szeroko rozumianych technik informacyjnych. Jest to naturalna konsekwencja procesów charakteryzujących rozwój ludzkości polegający na ciągłym poszukiwaniu koncepcji i środków dających szansę efektywniej dostosowywać się do ciągle zmieniających się warunków życia i jednocześnie wykorzystywać pojawiające się możliwości. Zmiany te dokonują się w czasach nam współczesnych. W ich efekcie pojawiła się gospodarka oparta na wiedzy. Jest ona różnie definiowana w literaturze. Komitet Rozwoju Ekonomicznego Australii zdefiniował ją jako gospodarke, „w której produkcja, dystrybucja i wykorzystanie wiedzy jest główną siłą napędową wzrostu, kreowania bogactwa i zatrudnienia wzdłuż wszystkich przemysłów” (Herman

³ Era informacyjna to era, w której do procesów komunikacji powszechnie wykorzystuje się technologie informacyjne.

⁴ Należą do nich takie elementy, jak np. głęboki podział władzy, sztywne przepisy i procedury działania, statyczne struktury organizacyjne.

2003: 141). Według L. Zienkowskiego (2003: 15) „jest to gospodarka, w której wiedza jako taka (nakłady i stan wiedzy) staje się ważniejszym czynnikiem determinującym tempo rozwoju i poziom rozwoju gospodarczego od nakładów i stanu (wolumenu) środków trwałych”. Co więcej, w nowej gospodarce podstawowym elementem generującym wartości są usługi oraz przemysł skoncentrowany na wiedzy. To właśnie te dziedziny gospodarki uległy w ostatniej dekadzie intensywnemu rozwojowi. Był on możliwy dzięki bardzo szybkiemu postępowi technicznemu i technologicznemu oraz skoncentrowaniu się na wiedzy jako zasobie strategicznym w tego typu gospodarce. Takie właśnie podejście, określone mianem tzw. paradygmatu informacyjno-technologicznego, w konsekwencji doprowadza do sytuacji, w której informacja i wiedza stanowią podstawowe źródło wartości ekonomicznej danego przedsiębiorstwa. Takie podejście znajduje również odzwierciedlenie w teoriach ekonomicznych – pojawia się tzw. nowa ekonomia. „Zasadniczą różnicą między nową ekonomią a ekonomią klasyczną (operującą kategorią trzech czynników wytwórczych – praca, kapitał, ziemia) jest założenie, że wiedza jest podstawowym czynnikiem wytwórczym w sensie jej decydowania o sposobie racjonalnego wykorzystania podstawowych czynników wytwórczych” (Moszkowicz, Moszkowicz 2002: 475). Właśnie wiedza stanowi strategiczny zasób pozwalający przedsiębiorstwom konkurować obecnie na rynku i zdobywać dodatkową przewagę. Jest ona podstawowym składnikiem zasobów niematerialnych i współuczestniczy w procesie budowy wszystkich składników tzw. kapitału intelektualnego. Konsekwencją takiego stanu rzeczy są nowe warunki, w jakich musi działać przedsiębiorstwo. Zmuszają one dane podmioty gospodarcze do intensywnego poszukiwania efektywnych metod uczenia się i zarządzania wiedzą. Istnieją różne definicje tego procesu. P. Drucker (za Dąbrowski, Gierszewska 2005: 19) uważa, że „(...) zarządzanie wiedzą dotyczy przede wszystkim ludzi, a jego celem jest osiągnięcie takiego współdziałania osób, które pozwoli zneutralizować słabości i maksymalnie wykorzystać talenty i silne strony uczestników organizacji”. Natomiast A. Tiwan (2003: 59) stwierdza, że zarządzanie wiedzą jest procesem, w efekcie którego kreowane są nowe wartości i uzyskiwana jest trwała przewaga konkurencyjna powstająca w wyniku tworzenia, przekazywania i wykorzystywania wiedzy uzyskanej podczas kontaktów (między innymi z klientami) w celu maksymalizacji wartości firmy oraz jej wzrostu.

2. Systemy informacyjne

Posiadanie informacji stanowi obecnie dla jakiegokolwiek formy aktywności ludzkiej podstawę sukcesu, bazę do osiągnięcia zakładanych celów przy maksymalnym wykorzystaniu będących do dyspozycji sił i środków, przy uwzględnieniu istniejących barier i ograniczeń oraz ponoszeniu akceptowalnych kosztów. Dobra informacja, tzn. charakteryzująca się pewnym zbiorem cech, takich jak: dostępność, aktualność, rzetelność, kompletność, porównywalność czy przetwarzalność, stanowi niewątpliwie jeden z najbardziej wartościowych aktywów danego podmiotu gospodarczego. Pomimo

tego, że fizyczne zaksięgowanie informacji nie jest w chwili obecnej jeszcze możliwe, generuje ona dodatkowe korzyści. Dostarcza wymierne profity. Należy jednakże zauważyć, że o wartości informacji decyduje z jednej strony jej typ, a z drugiej jej użyteczność. Można wyróżnić 3 grupy informacji i ich przepływów.

1. Informacje zewnętrzne (wpływające do firmy):

zintegrowane informacje o klientach: ich potrzeby i upodobania,
wiedza techniczna i umiejętności: znajomość sprzętu i materiałów,
kanały dystrybucji: ich istnienie i pojemność,
sieci klientów: ich istnienie i otwartość na informacje.

2. Informacja zbiorowa (wyływająca na zewnątrz):

reputacja,
reklama,
znak firmowy.

3. Informacja wewnętrzna:

kultura zbiorowa, np. rodzaj i efektywność przepływu informacji,
umiejętności kierownicze, np. interpretacja i umiejętność reakcji,
zarządzanie międzykulturowe, np. znajomość innych zwyczajów i kultur.

Kryterium użyteczności rozpatrywać należy w oparciu o sprzężenia zwrotne, jakie występują podczas dostosowywania się danego podmiotu do ciągle zmieniających się warunków otoczenia. Należy podkreślić, że „informacja jest bezużyteczna, o ile nie może być magazynowana, selekcionowana, wydobywana, przekazywana, rozpowszechniana, zrozumiana. Informacja jest potęgą tylko wtedy, gdy jest dostępna tam, gdzie jest potrzebna, dla tego, komu jest potrzebna, dla celu, dla którego jest potrzebna” (Goban-Klas 1997: 22).

W dotychczasowej historii przedsiębiorczości zarządzanie koncentrowało się głównie na odpowiedniej polityce pieniężnej, materiałowej, aspektach związanych z istniejącą bazą maszynową i będącą do dyspozycji kadrą pracowniczą. Marginalizowano znaczenie ostatniego elementu – informacji. Obecnie brak tego filaru zarządzania przekreśla szanse na efektywne działanie na rynku i dalszy rozwój. Niezbędne jest posiadanie użytecznej informacji, tzn. takiej, która pozwoli lepiej i szybciej dostosować się do zmieniających się wymagań konsumentów, przez co uzyskiwać dodatkową przewagę nad bezpośrednią konkurencją. Przykładem takiej właśnie informacji są zbierane codziennie (na bieżąco) przy wykorzystaniu EDI (ang. *Electronic Data Interchange* – elektroniczna wymiana danych) preferencje klientów odzieży przez amerykańskie przedsiębiorstwo *The Limited*. Każdy z ponad tysiąca punktów sprzedaży detalicznej przesyła w górę łańcucha zaopatrzenia informacje dotyczące aktualnych wymagań stawianych przez odbiorców ostatecznych. Uzyskanie takich danych pozwala lepiej zarządzać planowaniem produkcją (stosowne zamówienia przesyłane są łączami satelitarnymi do dostawców na całym świecie), transportem (wykorzystywane są wszystkie możliwe, szybkie rodzaje transportu, takie jak lotniczy,

samochodowy itp.) oraz dystrybucją (istnieje jedno centrum konsolidacji oraz kilka centrów dystrybucji na różnych kontynentach). Wykorzystanie kryterium użyteczności pozwala skrócić cykl od chwili złożenia ponownego zamówienia do fizycznego dostarczenia danej pozycji asortymentowej do konkretnego punktu sprzedaży detalicznej do okresu nieprzekraczającego sześć tygodni. Obowiązujący standard przy tego typu sprzedaży wynosi ponad pół roku. W konsekwencji przedsiębiorstwo *The Limited* jest wiodącym w swojej branży.

W tak złożonych podmiotach gospodarczych, jakie występują obecnie na rynku, efektywne posiadanie informacji możliwe jest tylko dzięki istnieniu i wydajnemu działaniu systemów informacyjnych. Stanowią one wielopoziomową, autonomiczną strukturę, która pozwala użytkownikom na wydajne pod każdym względem transformowanie informacji na wejściu na pożądane informacje na wyjściu przy uwzględnieniu pewnych wymogów i wykorzystaniu odpowiednich schematów i algorytmów działania. „System informacyjny to mechanizm, za pomocą którego przepływ materiałów, części, podzespołów oraz gotowych produktów może być koordynowany tak, by utrzymać opłacalny poziom obsługi. Każda organizacja, która aspiruje do pozycji lidera, musi sobie zdać sprawę, że jej sukces w dużej mierze zależy od tego, na ile kontrolowany jest przepływ materiałów, zapasy produktów oraz popyt na każdym etapie” (Christopher 1998: 151). Co więcej, system informacyjny musi zapewniać w każdych warunkach przepływ informacji od źródła do użytkownika. W klasycznych modelach zarządzania bardzo dużą rolę przypisuje się informacji wewnętrznej. Zalicza się do nich takie elementy, jak: wielkość produkcji, długość cykli produkcyjnych czy też koszty produkcji. Zbyt małą wagę przypisuje się informacji od klientów. Współcześnie tego typu dane są najbardziej pożądane. Mają ogromną wartość. Efektywny przepływ informacji w tym zakresie (tzn. do i od klienta ostatecznego) gwarantuje osiąganie przewagi nad konkurencją. W celu zapewnienia tych wymagań (efektywny pod każdym względem obieg informacji) należy stworzyć system zdolny do realizacji takich zadań, jak: tworzenie, przekazywanie (dostarczanie do użytkownika), przechowywanie (włączanie dokumentów do systemu w taki sposób, by można je było odnaleźć), gromadzenie (zdobywanie danych na temat dokumentów, ich pozyskiwanie oraz wprowadzanie do systemu), wyszukiwanie (wybieranie z systemu dokumentów spełniających pewne kryteria), kopiowanie (zwielokrotnianie), przetwarzanie (opracowywanie danych, które polega na tworzeniu dokumentów pochodnych na podstawie dokumentów pierwotnych), wykorzystywanie i niszczenie informacji. Ponadto system informacyjny musi zapewniać dane, które charakteryzują się następującymi atrybutami:

- przydatność informacji, czyli jej dostosowanie do potrzeb użytkownika,
- aktualność informacji, czyli jej dostosowanie do czasu użytkowania,
- odpowiedzialność informacji, czyli gwarancja jej poprawności,
- typ własności informacji, czyli określenie praw dostępu do niej,
- typ ochrony informacji, czyli sposoby utrudniające dostęp oraz modyfikację informacji przez osoby niepowołane (Wierzbicki 1996: 76).

Należy podkreślić, że prawidłowo działający system informacyjny dostarcza niezbędnych do podejmowania celowych działań narzędzi. Co więcej, dostarcza informacji, w oparciu o które podejmowane są na dalszych etapach określone decyzje. Dlatego też stanowi element łańcucha decyzyjnego funkcjonującego w systemie zarządzania. Jednocześnie wymaga podkreślenia fakt, że jakość systemu informacyjnego (to, jakie informacje posiadamy) decyduje o jakości procesu zarządzania.

W praktyce w szeroko rozumianych systemach informacyjnych (powszechnie występujących obecnie w biznesie, bez których trudno jest sobie wyobrazić efektywnie działające na rynku przedsiębiorstwo) struktura łączy komunikacyjnego ogranicza się do: nadawcy, kanału i odbiorcy. Sprecyzowania wymaga w tym przypadku pojęcie kanału. Są to powiązania, jakie występują pomiędzy użytkownikami a zasobami danych, „(...) medium pośredniczące w wymianie wiadomości. Są to: bezpośrednia rozmowa, rozmowa telefoniczna, e-mail, wiadomość pisemna. Zastosowanie określonego kanału porozumiewania się wpływa na to, jak odbiorca odpowiada na wiadomość. List miłosny napisany na maszynie nie wywoła takiego samego efektu jak uczucia wyrażone odręcznym piśmem. Inaczej odpowiesz na informację o zerwaniu związku pozostawioną w automatycznej sekretarce, a inaczej, jeśli usłyszysz bezpośrednio złą wiadomość” (Adler, Rosenfeld, Procter 2006: 13). Kanałem może być wiele nośników, np. fala głosowa, fala radiowa, papier, przewód telefoniczny, obraz czy wiązka lasera. Żaden jednak z nich nie gwarantuje pełnej pewności przekazania informacji bez powstania zakłóceń. Bardzo często mamy do czynienia z sytuacją, w efekcie której przekazywane informacje ulegają zniekształceniu. Przyczynami tych zniekształceń są pojawiające się w kanale zakłócenia zwane szumami. Ich źródła mogą być bardzo różne i zależą od właściwości kanału. Mogą one wynikać z niedoskonałości urządzeń technicznych (np. telefonu, faksu, modemu, drukarki, skanera, czytnika kodów kreskowych itp.), z zakłóceń pochodzących z zewnątrz (np. hałas hali produkcyjnej, hałas generowany przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia zlokalizowane na zewnątrz danego systemu), jak również z tego, że odbiorcy nie rozumieją słów lub zwrotów występujących w danym przekazie (nieznajomość języka, w którym jest sformułowany dany komunikat, lub też użycie zbyt trudnego dla odbiorcy języka, używanie zbyt długich i wielokrotnie złożonych zdań itp.). Ważnym aspektem, z punktu widzenia efektywności procesu komunikacji, jest również konieczność użycia w przekazie informacji (słów), które są jednoznaczne i mają identyczne znaczenie zarówno dla nadawcy, jak i odbiorcy. Oczywiście istnieją pewne rozwiązania umożliwiające ograniczenie wpływu tego typu zakłóceń (np. powtórzenie informacji oraz jej dodatkowe objaśnienie – wypożyczenie w dane, które w sposób jednoznaczny i prosty umożliwiają ich identyfikację oraz zrozumienie). Generujemy jednakże w tym przypadku dodatkowe informacje, które przyczyniają się do jeszcze większego zalewu informacyjnego. W skrajnych przypadkach może doprowadzić on do dłuższego wykonywania operacji, którym podlegają informacje (np. wyszukiwanie, przetwarzanie, niszczenie itp.) oraz w ich konsekwencji ostatecznie do częściowej lub całkowitej nieodróżnialności istniejącego

systemu informacyjnego. Ponadto zauważmy, że między nadawcą i odbiorcą występują relacje w postaci sprzężenia zwrotnego. Polegają one na tym, że pełnią oni naprzemiennie role nadawcy i odbiorcy.

Przechodząc dalej do rozważań nad zarządzaniem, należy wyjaśnić rolę, jaką odgrywa w tym zakresie informacja. Przyjmuje się nawet istnienie jej wyspecjalizowanej formy w postaci tzw. informacji dla zarządzania. „Jest ona szczególnym rodzajem informacji. Pozwala na realizację takich funkcji, jak: planowanie, organizowanie, przewodzenie i kontrolowanie. Efektywne zarządzanie jest możliwe tylko wtedy, kiedy posiadamy informację o organizacji i jej otoczeniu. Kryterium wyodrębniającym ze zbioru informacji podzbiór informacji dla zarządzania jest fakt, że na skutek otrzymanych wiadomości zmniejsza się nieokreśloność wyboru, czy też oceny działania w organizacji. Dlatego też informacja dla zarządzania ma bezpośrednio i pośrednio wpływ na proces decyzyjny” (Kisielnicki, Sroka 2005: 14).

Efektywne działanie systemu informacyjnego (w powszechnie obecnie występującym zalewie informacyjnym) trudno wyobrazić sobie bez jakiegokolwiek wspomaganie nowoczesnymi technologiami informacyjnymi. Ich powszechne wykorzystanie przyczyniło się do powstania nowej kategorii, istniejącej w obrębie systemu informacyjnego – systemu informatycznego. Pod tym pojęciem rozumie się wyodrębnioną część systemu informacyjnego, która z różnych przyczyn jest skomputeryzowana. System taki zbudowany jest ze: sprzętu, oprogramowania, bazy danych, telekomunikacji, ludzi oraz organizacji. O ile dwa pierwsze elementy są oczywiste (sprzęt stanowią rozmaite urządzenia techniczne służące do fizycznego wykonywania różnych operacji, jakim podlega informacja; oprogramowanie jest zbiorem programów wykorzystywanych wewnątrz systemu informatycznego), to trzy pozostałe są różnie w literaturze określane.

Baza danych (w bardzo zaawansowanych obecnie występujących systemach równolegle występują również bazy modeli, wiedzy) jest zintegrowanym zbiorem informacji z pewnej dziedziny. Są one oczywiście w odpowiedni sposób zbudowane. Taka ich konstrukcja ułatwia efektywne ich wykorzystywanie.

Telekomunikacja jest to zespół elementów (organizacja, sprzęt oraz oprogramowanie), który umożliwia współdziałanie dwu lub większej liczby komputerów. W konsekwencji występowania telekomunikacji możliwe jest połączenie komputerów w regionie, kraju, kontynencie czy też całkowicie globalne – w aspekcie całej kuli ziemskiej (np. Internet).

Ludzie są najważniejszym i jednocześnie całkowicie nieprzewidywalnym elementem systemu informatycznego. Należy podkreślić, że bez udziału człowieka, bez jego kompetencji, wiedzy i inteligencji każdy, nawet najbardziej doskonały system przestanie efektywnie działać. Nie będzie generował spodziewanych wyników. Co więcej, będący do dyspozycji personel musi posiadać odpowiednią wiedzę i doświadczenie.

Organizacja jest w tym przypadku sposobem zorganizowania poszczególnych elementów systemu w ten sposób, aby stanowiły one całość.

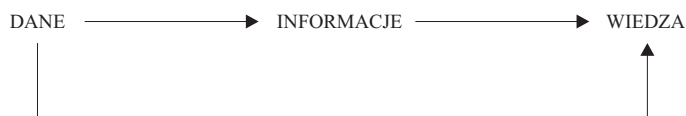
Należy zdawać sobie sprawę z faktu, że stopień informatyzacji bywa diametralnie różny. Spotyka się obecnie systemy informatyczne bazujące tylko na wykorzystaniu poczty elektronicznej, jak i całkowicie zintegrowane systemy, np. SAP R/3.

3. Zarządzanie wiedzą

Rozszerzając rozważania na temat aspektów dotyczących informacji, komunikacji i zarządzania wiedzą, należy zdawać sobie sprawę, że wiedza to coś innego niż informacja. A. Brooking (1999: 4–5 za Mikula 2006: 106) uważa, że dane to fakty, obrazy, liczby wyrwane z kontekstu. Informacja to dane przedstawione w kontekście. Natomiast wiedza to informacje w kontekście wraz z ich zrozumieniem, jak ich użyć. T. Davenport i L. Prusak (1998: 5 za Wiatrak 2003: 32–33) uważają, że wiedza to: „(...) płynna kompozycja ukształtowanego doświadczenia, wartości, strukturalizowanych informacji i głębi wglądu eksperta, która tworzy ramy dla oceny i wprowadzenia nowych doświadczeń i informacji. Powstaje i jest stosowana w umyśle tych, którzy wiedzą. W organizacjach jest zawarta nie tylko w dokumentach lub składach, ale także w organizacyjnych rutynach, procedurach, praktykach i normach”. Co więcej, ci sami autorzy podają, że „(...) informacja staje się wiedzą dopiero poprzez dokonanie jednego z poniższych typów analizy:

1. Porównanie – jak informacje na temat danej sytuacji wyglądają na tle pozostałych informacji;
2. Następstwa – jaki wpływ ma dana informacja na decyzje i działania;
3. Powiązania – jak dana informacja wiąże się z resztą posiadanych informacji;
4. Dialog – co inni ludzie myślą o tej informacji (ta czynność podkreśla rangę kontaktów międzyludzkich w generowaniu wiedzy)” (Davenport, Prusak za Evans 2005: 30).

Natomiast E. Turban i J. Aronson (2001: 349) relacje zachodzące pomiędzy danymi, informacjami i wiedzą przedstawili graficznie w sposób przedstawiony na poniższym rysunku.



Rys. 1. Relacje zachodzące między danymi, informacją a wiedzą

Źródło: Turban, Aronson 2001, s. 349

Zarządzanie wiedzą jest procesem wykorzystującym zarówno informacje, jak i aspekty związane z szeroko rozumianą komunikacją do tworzenia wartości i uzyskania trwałej przewagi konkurencyjnej. Ma to miejsce w efekcie takich procesów, jakim podlega wiedza, jak: lokalizowanie, pozyskiwanie, rozwijanie, dzielenie się, rozpowszechnianie, wykorzystywanie i zachowywanie. Zarządzanie wiedzą jest realizowane w następstwie wykonywania ciągłych i cyklicznych funkcji szeroko

pojętego zarządzania. Funkcje te koncentrują się zarówno na zasobach wiedzy, zadaniach, jak i instrumentach (przyczyniających się do sprawnego przebiegu jej głównych procesów). Zakres działań w obrębie zarządzania wiedzą jest bardzo rozległy. Można go rozpatrywać w kilku płaszczyznach. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć:

- celowość – zbiór celów wynikających z misji, wizji i przyjętej strategii danego podmiotu, jak również innych, obowiązujących celów (np. niższego rzędu),
- organizację – konieczność ukształtowania struktury organizacyjnej,
- technikę – wykorzystywane urządzenia oraz obowiązującą technologię informacyjno-komunikacyjną,
- prawo – pozyskiwanie, ochronę i udostępnianie praw własności wiedzy,
- ekonomię – ekonomikę gromadzenia i wykorzystywania wiedzy.

W zarządzaniu wiedzą występuje szereg barier. Do najważniejszych z nich można zaliczyć brak zaufania w organizacji czy też występowanie w granicach jej działania różnych języków.

Pierwszą z nich można niwelować poprzez budowanie odpowiednich relacji (opartych na zaufaniu i poczuciu wspólnoty) wewnątrz, jak i na zewnątrz danej organizacji. Dodatkowo należy starać się propagować formy komunikacji sprzyjające przepływowi wiedzy. W przypadku występowania różnych języków w danej organizacji powinno się ustalić wspólny język. Język, który będzie obowiązujący wewnątrz całej istniejącej organizacji. Takie rozwiązanie pozwoli wyeliminować dodatkowe błędy i zagrożenia pojawiające się podczas procesów zarządzania wiedzą w przypadku występowania większej liczby obowiązujących na równych prawach języków.

Należy zauważyć, że zarządzanie wiedzą stanowi efekt rozwoju systemów informacyjnych. Chodzi w tym przypadku o tzw. systemy ekspertowe⁵. W takich systemach obok istniejących, szeroko rozumianych zasobów informacyjnych istnieją i są efektywnie wykorzystywane zasoby wiedzy. Co więcej, systemy takie muszą posiadać i absorbować odpowiednią wiedzę oraz umożliwiać efektywne jej wykorzystanie po to, by zapewnić danej organizacji sprzyjające do konkurowania warunki na istniejących rynkach. Zagadnienia zarządzania wiedzą są wielopłaszczyznowe. Należy je rozpatrywać w takich obszarach, jak:

- funkcjonowanie całej organizacji i jej systemu informacyjnego,
- działania poszczególnych jednostek organizacyjnych,
- praca poszczególnych pracowników.

Ponadto należy również uwzględnić problemy związane z tzw. asymetrią wiedzy. Polega ona na różnicy w poziomie wiedzy pomiędzy osobami działającymi w danym przedsiębiorstwie, łańcuchu, sieci czy też innej, występującej na danym rynku, formie organizacji. Stanowi duże utrudnienie w procesach zarządzania wiedzą.

⁵ Systemem ekspertowym jest oprogramowanie, które wykorzystuje wiedzę i procedury wnioskowania do rozwiązywania postawionych problemów.

4. Wnioski

Podsumowując rozważania dotyczące informacji, komunikacji i zarządzania wiedzą, należy zauważyć, że zagadnienia te, jak również relacje, w jakich one występują, stanowią podstawę współczesnej przewagi konkurencyjnej. To właśnie informacja i dobra komunikacja opierająca się na efektywnym i szybkim przekazywaniu oraz na wzajemnym do siebie zaufaniu stanowią istotę sukcesu dla obecnie działających na rynku przedsiębiorstw. Co więcej, zauważmy, że informacje są właściwe wówczas, gdy charakteryzują się pewnym zbiorem cech, takich jak: aktualność, ścisłość, dostępność czy istotność dla danego problemu. Zaufanie sprzyja efektywnemu przepływowi informacji. Jakość komunikacji wywiera wpływ na motywację pracowników i poziom ich zadowolenia z pracy, na zaangażowanie w sprawy przedsiębiorstwa, na wydajność i efektywność pracy. Wszystkie te elementy wpływają na posiadaną przez daną organizację wiedzę i na sposób, w jaki jest ona zarządzana. Kreują odpowiednie warunki rozwoju i efektywnego wykorzystania będącego do dyspozycji kapitału intelektualnego⁶, stanowiącego jeden z najważniejszych aktywów przedsiębiorstwa. Pozwalają zarządzać relacjami (między innymi relacjami z klientami). Dodatkowo zarządzanie wiedzą umożliwia optymalizację jej rozwoju i wykorzystania. Proces ten przeprowadzany jest według odpowiednio dobranej metody (np. strategicznej karty wyników, business intelligence, kaizen, analizy wartości, e-learningu czy też benchmarkingu) i tworzy warunki do powstania dodatkowej przewagi nad innymi konkurentami.

BIBLIOGRAFIA

- Adler R.B., Rosenfeld L.B., Procter II R.F.: *Relacje interpersonalne. Proces porozumiewania się*, Rebis, Poznań 2006.
- Brooking A.: *Corporate Memory. Strategies for Knowledge Memory*, International Thomson Business Press, London 1999, za Mikołaja B.: *Organizacje oparte na wiedzy*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006.
- Christopher M.: *Logistyka i zarządzanie łańcuchem podaży*, Wyd. Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1998.
- Dąbrowski J. (red.), Gierszewska G. (red.): *Strategie przedsiębiorstw a zarządzanie wiedzą*, Wyd. Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 2005.
- Davenport T., Prusak L.: *Working Knowledge – How Organisations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston 1998, za Wiatrak A.: *Wiedza w procesach podejmowania decyzji*, „Współczesne Zarządzanie”, nr 1/2003.
- Evans Ch.: *Zarządzanie wiedzą*, PWE, Warszawa 2005.
- Fiske J., Hartley J.: *Reading Television*, Londyn 1980, za Kotler P.: *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*, Gebethner i Ska, Warszawa 1994.
- Goban-Klas T.: *Informacja rządzi światem*, „Gazeta Bankowa” nr 5/432, 2 lutego 1997.

⁶ Kapitał intelektualny stanowi szereg elementów, takich jak np.: wiedza, umiejętności i kompetencje ludzi, renowa firmy, wartość marki czy też patenty.

- Herman A.: *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa w gospodarce opartej na wiedzy*, [w] *Przedsiębiorstwo przyszłości. Nowe paradygmaty zarządzania europejskiego*, Wyd. Instytutu Organizacji i Zarządzania w Przemysle „ORGMAZ”, Warszawa 2003.
- Kisielnicki J., Sroka H.: *Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania*, Placet, Warszawa 2005.
- Moszkowicz K., Moszkowicz M.: *Zarządzanie wiedzą i technologie informacyjno-komunikacyjne we współczesnym zarządzaniu*, [w] Stabryła A. (red.), *Zarządzanie firmą w społeczeństwie informacyjnym. Materiały konferencji naukowej*, Wyd. EJB, Kraków 2002.
- Nowakowski J., Sobczak W.: *Teoria informacji*, WNT, Warszawa 1970.
- Oleński J.: *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.
- Penc J.: *Leksykon biznesu*, Placet, Warszawa 1997.
- Polański K.: *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, Ossolineum, Warszawa 1995.
- Skrzypek E.: *Zarządzanie wiedzą i informacją w procesach doskonalenia jakości w organizacji*, [w] *Materiały konferencji naukowej „INFO 2001”*, Wyd. UMCS, Lublin 2001.
- Tiwan A.: *Przewodnik po zarządzaniu wiedzą. E-biznes i zastosowania CRM*, Placet, Warszawa 2003.
- Turban E., Aronson J.: *DSS and Intelligent Systems*, Prentice Hall, New Jersey 2001.
- Wierzbicki A.P.: *Informacja jako zasób: wpływ na stosunki społeczne i gospodarcze w krajach rozwiniętych*, „Gospodarka Narodowa” nr 12/1996.
- Zienkowski L.: *Gospodarka „oparta na wiedzy” – mit czy rzeczywistość?*, [w] *Wiedza a wzrost gospodarczy*, Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa 2003.