

Agnieszka Budziewicz-Guźlecka

Informacja i wiedza czynnikiem rozwoju przedsiębiorstw

Ekonomiczne Problemy Usług nr 104, 99-107

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

AGNIESZKA BUDZIEWICZ-GUŻLECKA

Uniwersytet Szczeciński

INFORMACJA I WIEDZA CZYNNIKIEM ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW

Wprowadzenie

Przełom cywilizacyjny związany jest z procesem funkcjonowania gospodarki opartej na wiedzy, która staje się zasobem strategicznym na wszystkich szczeblach gospodarowania. Olbrzymie znaczenie obecnie ma transfer wiedzy, który ma na celu podwyższenie innowacyjności przedsiębiorstw. Dziś to nie kapitał materialny, ale intelektualny ma kluczowe znaczenie w rozwoju organizacji i jest podstawowym czynnikiem jej sukcesu.

1. Gospodarka oparta na wiedzy

Nowa gospodarka to pojęcie, które jest stosowane w celu podkreślenia dwóch podstawowych uwarunkowań przewagi konkurencyjnej opartej na wiedzy: globalizacji i najnowszych technologii informacyjnych. Związane jest z zastosowaniem elektronicznych technik i technologii służących tworzeniu, pozyskiwaniu, przechowywaniu i wykorzystywaniu informacji, a także dalej – wiedzy, w celu zdobycia i utrzymania przewagi konkurencyjnej. Niesamowity postęp techniczny i technologiczny pozwalający na przesył informacji, rozwój rynku komunikacji elektronicznej¹ oraz globalizacja są dwoma zjawiskami i siłami, które kształtują zmiany we wszystkich dziedzinach życia w XXI wieku. Kwestie informacji są w centrum uwa-

¹ Szerzej: A. Budziewicz-Guźlecka: *Przekształcenia polskiego rynku usług telekomunikacyjnych*, w: *Rynek usług telekomunikacyjnych*, red. H. Babis, K. Flaga-Gieruszyńska, LEX Wolters Kluwer business, Warszawa 2011, s. 102 i nast.

gi. Nową gospodarkę wyróżnia rola informacji, rozwijające się dynamicznie technologie teleinformatyczne oraz procesy globalizacji.

Do podstawowych cech gospodarki opartej na wiedzy należą²:

- w gospodarkach opartych na wiedzy wysoki procent PKB przeznaczany jest na edukację, badania naukowe, usługi intelektualne oraz na produkty i usługi informacyjne i komunikacyjne. Rezultatem jest wysoki poziom wykształcenia oraz powszechne stosowanie nowoczesnych technik informacyjnych;
- gospodarki oparte na wiedzy charakteryzują się dobrze rozwiniętą infrastrukturą, szczególnie informacyjną;
- gospodarki oparte na wiedzy charakteryzują się wysokim poziomem bezpieczeństwa transakcyjnego i wzajemnego zaufania podmiotów działających na rynku. Wynika to z porządku prawnego i sprawnego systemu egzekucji prawa;
- rynek przemysłów opartych na wiedzy jest rynkiem globalnym. Dotyczy to zarówno jego produktów, jak i podstawowego czynnika wytwórczego, jakim jest wiedza. Konkurencja na tym rynku ma charakter globalny i dominują na nim globalni gracze oraz ich koalicje. Gospodarki oparte na wiedzy są więc gospodarkami otwartymi. Dotyczy to w możliwie największym stopniu rynków usług, dóbr, kapitału i pracy. Wysoce konkurencyjne rynki gwarantują niski poziom cen i kosztów;
- rozwój produktów i przedsiębiorstw opartych na wiedzy jest w znacznej mierze efektem przedsiębiorczości;
- gospodarki oparte na wiedzy bazują na solidnych podstawach makroekonomicznych. Oznacza to niski poziom inflacji i równowagę finansów publicznych.

Założenia do modelu budowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce przedstawia tabela 1.

Realizacja spójnej polityki wymaga koordynacji pomiędzy rządem, samorządem, społeczeństwem i przedsiębiorstwami.

Praktyczne zastosowania ICT w ostatnich latach miały zasadniczy wpływ na zmiany w zasadach zarządzania firmą. Na bazie rozważań P. Druckera³ można sformułować kilka nowych paradygmatów w XXI wieku⁴:

² Por. A.K. Koźmiński: *Jak zbudować gospodarkę opartą na wiedzy?*, w: *Rozwój polskiej gospodarki*, red. G. Kołodko. Wyd. Polico-Art., Warszawa 2002, s. 157–158.

³ P. Drucker: *Management Challenges for the 21st Century*, Harper Business Publishing, New York 1999.

⁴ T. Wielicki, B. Skibicka: *Nowe paradygmaty zarządzania firmą w gospodarce opartej na wiedzy*, w: *Organizacja oparta na wiedzy. Materiały do studiowania*, red. B. Powichrowska, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok 2011, s. 101–102.

Tabela 1

Założenia do modelu budowania gospodarki opartej na wiedzy

Poziom	Zadania
Poziom państwa	<ul style="list-style-type: none"> - koordynacja działań w zakresie budowania gospodarki opartej na wiedzy z poziomu rządu (utworzenie stanowiska, instytucji koordynującej i wyznaczającej kierunki działań w zakresie gospodarki opartej na wiedzy), - stworzenie spójnej polityki edukacji uczestników życia gospodarczego, - zmiany w programach kształcenia na rzecz gospodarki opartej na wiedzy, w tym ustawiczne kształcenie, - ramowe programy kształcenia dla kadr zarządzających i pracowników przedsiębiorstw (uwzględniające wielkość przedsiębiorstwa, branże), - rozwój infrastruktury telekomunikacyjno-informatycznej (w tym upowszechnienie dostępu do Internetu), - zwiększenie nakładów na sektor B+R, - rozwój innowacyjności.
Poziom samorządu	<ul style="list-style-type: none"> - powołanie rady rozwoju (przedstawiciele administracji, gospodarki, nauki, organizacji pozarządowych), - stworzenie stanowiska do spraw badań i rozwoju (koordynacja działań w gminie i powiecie, integracja środowisk przedsiębiorcy–naukowcy, identyfikacja potencjału), - tworzenie warunków do budowania gospodarki opartej na wiedzy w regionie (ulgi dla przedsiębiorstw inwestujących w badania i rozwój; programy partnerskie przedsiębiorstwa – ośrodki naukowe, granty rozwojowe), - szkolenia pobudzające świadomość wpływu koncepcji gospodarki opartej na wiedzy na rozwój gospodarczy regionu, - prowadzenie warsztatów, debat.
Poziom przedsiębiorstwa	<ul style="list-style-type: none"> - szkolenia ogólne dla właścicieli i prezesów (koszty i korzyści wdrożenia rozwiązań systemowych w zakresie gospodarowania wiedzą w przedsiębiorstwie), - szkolenie specjalistyczne dla liderów gospodarowania wiedzą w przedsiębiorstwie, - szkolenia instruktażowe, specjalistyczne dla pracowników.

Źródło: B. Powichrowska: *Model gospodarowania wiedzą w małych i średnich przedsiębiorstwach*, w: *Organizacja oparta na wiedzy. Materiały do studiowania*, red. B. Powichrowska, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok 2011, s. 112.

- istnieje nie jeden, a wiele sposobów organizacji biznesu. Biznes ten powinien mieć możliwość ciągłej metamorfozy i dostosowywania się do zmieniających się warunków. Dynamiczne, złożone i wielowymiarowe zmiany w otoczeniu biznesowym determinują konieczność ustawicznego doskonalenia istniejących struktur i zasad funkcjonowania współczesnych przed-

siębiorstw⁵. Zmiany te mogą być tylko wtedy skuteczne, kiedy są oparte na rzetelnych informacjach, a wiedza o warunkach otoczenia dostarczana w odpowiednim czasie przez sprawny system informatyczny;

- nie ma jednej najlepszej struktury organizacyjnej dla przedsiębiorstwa; jest najlepsza struktura na dany moment. Współczesne firmy muszą się liczyć z koniecznością ciągłej zmiany struktury w zależności od sytuacji. Narzędziem umożliwiającym taki poziom elastyczności jest technologia informacyjna. Skuteczność elastycznego dostosowywania struktury organizacyjnej firmy do zmieniającego się otoczenia jest zawsze funkcją instytucjonalnej wiedzy posiadanej przez firmę;
- system nakazowy opierający się na założeniu, że kierujący posiada większą wiedzę niż podwładny, jest obecnie w rażącej sprzeczności z rzeczywistością. Kierowanie pracownikami w systemie nakazowym przestaje mieć zastosowanie. Duża ilość informacji i powszechny do niej dostęp pracowników na wszystkich szczeblach, na przykład w zastosowaniach systemów ERP, powoduje, że podwładny musi wiedzieć dużo więcej w ramach powierzonego mu zakresu działań niż jego przełożony. Rdzeniem działania firmy przyszłości będą tymczasowe grupy ekspertów skupionych wokół zadania z określonym budżetem i czasem realizacji;
- w przeciwieństwie do tradycyjnego pojmowania zarządzania centralnym obiektem zainteresowania menedżera wcale nie powinna być firma jako taka, lecz jej otoczenie. Jest to wynik ogromnego wzrostu dynamiki i zmienności otoczenia biznesowego. Przesunięcie uwagi menedżera z firmy na jej zewnętrzne otoczenie jest możliwe dzięki standaryzacji procesów biznesowych i ich wspomaganie przez system informatyczny. Powtarzalne i stabilne procesy biznesowe umożliwiają sprawną informatyzację i pozwalają menedżerowi na poświęcenie uwagi obszarom z otoczenia firmy. Dlatego też hurtownie danych są projektowane tak, by generowały tyle samo wiedzy o firmie, jak i otoczeniu zewnętrznym;
- rozwój firmy jest wspomagany przez eksplorację możliwości na styku różnych technologii lub rynków. Eksploracja hybrydowych rozwiązań technologicznych, mieszanych technologii i zmieniających się zapotrzebowań rynku wymaga wielu narzędzi z zakresu sprawnego zbierania danych, wytwarzania informacji i modelowania. Narzędzia takie oferują zaawansowane systemy informacyjne zarządzania i systemy zarządzania wiedzą.

⁵ D. Dziembek: *Zarys strategii zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej*, Zeszyty Naukowe nr 702, Ekonomiczne Problemy Usług nr 87, *Gospodarka elektroniczna. Wyzwania rozwojowe*, t. I, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2012, s. 51.

2. Wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach w Polsce

Przejawem procesu globalizacji jest powszechne zastosowanie różnego rodzaju rozwiązań elektronicznych obserwowanych obecnie w każdym przejawie ludzkiej działalności⁶. Rozwój Internetu oraz spektakularne sukcesy firm, które w krótkim czasie stawały się liderami rynków, spowodowały wzrost zainteresowania strategicznym znaczeniem technologii informatycznych⁷. W ostatnich latach rośnie znaczenie intranetu i ekstranetu, co zaprezentowano w tabeli 2. W 2009 roku liczba przedsiębiorstw komunikujących się za ich pomocą wynosiła odpowiednio 28% i 10%. Natomiast w roku 2010 obserwujemy znaczny wzrost – do 43% w przypadku intranetu i 15% w przypadku ekstranetu. Podobnie jak w przypadku większości wskaźników również w wykorzystaniu intranetu i ekstranetu dominują duże przedsiębiorstwa (odpowiednio 59% i 27% w 2009 r.). Jest to zrozumiałe nie tylko z powodów ekonomicznych, ale też praktycznych, m.in. ze względu na konieczność przekazywania większej ilości informacji pomiędzy oddziałami przedsiębiorstwa oraz jego dostawcami i klientami.

Tabela 2

Wykorzystanie intranetu i ekstranetu w przedsiębiorstwach

Przedsiębiorstwa	2007	2008	2009	2010
	intranet			
ogółem	32,9	26,1	28,2	42,7
małe	27,2	22,1	24,7	39,2
średnie	50,8	37,0	40,0	52,5
duże	68,4	55,0	59,2	70,0
	ekstranet			
ogółem	7,1	7,3	9,9	14,6
małe	4,8	5,8	8,1	12,0
średnie	13,7	11,3	15,7	21,0
duże	25,7	19,0	26,8	36,9

Źródło: *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce*. Wyniki badań statystycznych z lat 2006–2010. Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2010, s. 44.

⁶ M. Matulewski: *Technologie informacyjne i komunikacyjne w rolnictwie precyzyjnym*, Zeszyty Naukowe nr 702, Ekonomiczne Problemy Usług nr 87, *Gospodarka elektroniczna. Wyzwania rozwojowe*, t. I, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2012, s. 444.

⁷ A. Drab-Kurowska: *Poziom technologii informatycznych w przedsiębiorstwach województwa zachodniopomorskiego*, Zeszyty Naukowe nr 597, Ekonomiczne Problemy Usług nr 57, *E-gospodarka w Polsce. Stan obecny i perspektywy rozwoju*, t. I, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2010, s. 153.

Wskaźnik dostępu do intranetu wśród przedsiębiorstw w Polsce w 2009 roku w porównaniu do średniej europejskiej był niższy jedynie o 2 punkty procentowe. Większy dystans jest widoczny w przypadku wykorzystania ekstranetu, wynosi 8 punktów procentowych.

W 2009 r. w krajach europejskich średnio co drugi pracownik korzystał z komputera w pracy. Czołówkę państw, w których odsetek zatrudnionych używających komputer jest najwyższy, stanowią: Finlandia (70%) i Szwecja (68%). Pozycja Polski wzrosła w stosunku do roku 2008 o 3 punkty procentowe, ale mimo tego zajmuje ona dość odległe miejsce. W przypadku komputera z dostępem do Internetu na wyższych pozycjach uplasowały się: Dania (64%) i Finlandia (63%), podczas gdy w Polsce wskaźnik ten jest o połowę niższy⁸.

Według raportu na temat wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych 43% polskich przedsiębiorstw nie posiada własnej strony internetowej. Odsetek ten stanowią głównie małe przedsiębiorstwa, które na co dzień korzystają z komputerów. 88% z nich ma dostęp do Internetu, a 15% dokonuje zakupów i sprzedaży w sieci. Firmy te nadal nie doceniają wartości posiadania własnej strony internetowej.

W znacznej większości to duże przedsiębiorstwa, zatrudniające ponad 250 pracowników, posiadają własny adres www, gdyż jest ich 88,2%. W firmach średnich, zatrudniających do 50 pracowników, wskaźnik ten wynosi 79,2%. Najniższy odsetek stanowią przedsiębiorstwa małe, zatrudniające do 50 pracowników. W ich przypadku zaledwie 51,9% posiada własną stronę. W Europie średni wskaźnik dla firm posiadających własną stronę WWW wynosi 67%⁹. Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3

Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową według wielkości

Przedsiębiorstwa	2007	2008	2009	2010
ogółem	53,2	56,5	57,4	65,5
małe	46,7	50,1	51,9	60,5
średnie	74,9	77,2	79,2	81,6
duże	86,8	88,1	88,2	90,7

Źródło: *Spoleczeństwo...*, s. 34.

⁸ *Spoleczeństwo informacyjne...*, s. 29.

⁹ http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/411823,tylko_polowa_polskich_firm_ma_wlasna_strone_www.html Dla porównania w 2009 r. w krajach europejskich 64% przedsiębiorstw posiadało własną stronę WWW. Rozbieżności występujące pomiędzy poszczególnymi krajami były dość znaczne, np. Rumunia, gdzie tylko 28% przedsiębiorstw posiadało własną stronę internetową, i znajdująca się na czele listy Dania z 88% firm ze stroną WWW. Polska w tym rankingu uplasowała się na pozycji średniej (57%).

Analiza wybranych danych określających cel korzystania z Internetu wskazuje na największe zainteresowanie korzystaniem z usług online w kontaktach z administracją publiczną. Ten rodzaj aktywności najczęściej stosują przedsiębiorstwa duże. W 2009 roku aż 99% z nich kontaktowało się z organami administracji publicznej drogą online, rzadziej firmy małe – 87%. Z niewiele mniejszym zainteresowaniem korzystano z internetowych usług bankowych i finansowych. Od 2006 do 2010 roku odsetek przedsiębiorstw korzystających z tego rodzaju usług wzrósł o 18 punktów procentowych. Dynamika była odwrotnie proporcjonalna do wielkości przedsiębiorstw. Najmniejsze zainteresowanie można zauważyć w szkoleniach i edukacji przez Internet¹⁰.

Podsumowanie

Internet jako narzędzie komunikacji ma niewątpliwie wiele wartości dodanych w stosunku do pozostałych mediów. Stanowi nie tylko medium przekazu informacji, ale również tworzy płaszczyznę rzeczywistości społecznej, która umożliwia interakcje oraz tworzenie relacji społecznych i biznesowych.

Przewagę konkurencyjną opartą na wiedzy można postrzegać w różny sposób. Chodzi o wiedzę zarówno techniczną, jak i naukową, którą się przedsiębiorstwo posługuje, chociaż zazwyczaj nie stworzyło jej samo. „Przewaga konkurencyjna polega na opanowaniu zastosowań, które samo w sobie jest wiedzą i sekretem firmy. Wymaga ono nakładów kapitału finansowego i intelektualnego i nie jest powszechnie dostępne, choć może zostać skopiowane przez inne firmy, ponoszące znacznie mniejsze nakłady”¹¹. Jednakże jeżeli takie naśladownictwo jest stosowane, tym mniejsze są osiągnięte korzyści, gdyż uzyskana w ten sposób przewaga konkurencyjna jest zazwyczaj bardziej krótkotrwała. Podejście do przewagi konkurencyjnej opartej na wiedzy w ujęciu szerszym wynika z uznania za wiedzę wszelkiej użytecznej informacji, którą firma posiada na zasadach wyłączności i którą jest w stanie wykorzystać w celu osiągnięcia lub umocnienia przewagi konkurencyjnej.

Posiadanie wiedzy otwiera dostęp do pozostałych zasobów i umożliwia działania tworzące bogactwo. „Jedynie ludzie są bowiem zdolni do tworzenia wartości dodanej ukrytej w zasobach”. Społeczeństwo informacyjne poprzez swój rozwój stara się uczynić z technologii przesyłu informacji uniwersalne narzędzie optymalizacji

¹⁰ *Spoleczeństwo informacyjne...*, s. 32. Dla porównania w 2009 r. kraje europejskie, jako główny cel używania Internetu wymieniali korzystanie z usług bankowych i finansowych (79%), na dużą skalę rozpowszechnione w Estonii (93%), Litwie (93%) i Słowenii (91%). Widoczne są istotne różnice wśród państw europejskich w zakresie szkoleń i edukacji online. Wśród prezentowanych 24 państw europejskich ten rodzaj kształcenia cieszy się największym zainteresowaniem na Litwie (55%), w Grecji (46%), Rumunii (46%) i Słowacji (46%).

¹¹ A.K. Koźmiński: *Jak zbudować gospodarkę...*, s. 155.

zujące funkcjonowanie różnych obszarów życia społecznego¹². Informacja (i związana z nią wiedza) stają się, obok ziemi, pracy i kapitału, czwartym i to bardzo istotnym czynnikiem produkcji. Wiedza w epoce globalizacji i Internetu jest zarazem zasobem, bogactwem i kapitałem jednocześnie.

Wszystko to powoduje, że odpowiednie wykorzystanie technologii i technik informacyjnych może dziś wielokrotnie zmniejszyć koszty produkcji czy usług lub zwiększyć ich rentowność, a także pozwala na wytwarzanie w żądanym terminie produktów zindywidualizowanych, przystosowanych do potrzeb poszczególnych klientów.

W gospodarce opartej na wiedzy czynniki rozwoju gospodarczego, takie jak surowce czy siła robocza, są sukcesywnie zastępowane przez nowe czynniki, którymi stają się pracownicy potrafiący wykorzystać informację i wiedzę oraz infrastruktura informatyczna, a także tworzone przez władze państwowe warunki sprzyjające budowie oraz rozwojowi nowej gospodarki.

Literatura

1. Budzewicz-Guźlecka A.: *Przekształcenia polskiego rynku usług telekomunikacyjnych*, w: *Rynek usług telekomunikacyjnych*, red. H. Babis, K. Flaga-Gieruszyńska, LEX Wolters Kluwer business, Warszawa 2011.
2. Drab-Kurowska A.: *Poziom technologii informatycznych w przedsiębiorstwach województwa zachodniopomorskiego*, Zeszyty Naukowe nr 597, *Ekonomiczne Problemy Usług nr 57, E-gospodarka w Polsce. Stan obecny i perspektywy rozwoju*, t. I, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2010.
3. Drucker P.: *Management Challenges for the 21st Century*, Harper Business Publishing, New York 1999.
4. Dziembek D.: *Zarys strategii zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej*, Zeszyty Naukowe nr 702, *Ekonomiczne Problemy Usług nr 87, Gospodarka elektroniczna. Wyzwania rozwojowe*, t. I, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2012.
5. Kotylak S.: *Kontrola społeczna administracji w kontekście rozwoju społeczeństwa informacyjnego*, Zeszyty Naukowe nr 544, *Ekonomiczne Problemy Usług nr 35, Rynki przesyłu i przetwarzania informacji – stan obecny i perspektywy rozwoju*, t. II, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2009.
6. Koźmiński K.: *Jak zbudować gospodarkę opartą na wiedzy?*, w: *Rozwój polskiej gospodarki*, red. G. Kolodko, Wyd. Polico-Art., Warszawa 2002.

¹² S. Kotylak: *Kontrola społeczna administracji w kontekście rozwoju społeczeństwa informacyjnego*, Zeszyty Naukowe nr 544, *Ekonomiczne Problemy Usług nr 35, Rynki przesyłu i przetwarzania informacji – stan obecny i perspektywy rozwoju*, t. II, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2009, s. 122.

7. Matulewski M.: *Technologie informacyjne i komunikacyjne w rolnictwie precyzyjnym*, Zeszyty Naukowe nr 702, Ekonomiczne Problemy Usług nr 87, *Gospodarka elektroniczna. Wyzwania rozwojowe*, t. I, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2012.
8. Powichrowska B.: *Model gospodarowania wiedzą w małych i średnich przedsiębiorstwach*, w: *Organizacja oparta na wiedzy. Materiały do studiowania*, red. B. Powichrowska, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok 2011.
9. *Spoleczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2006-2010*. Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2010.
10. Wielicki T., Skibicka B.: *Nowe paradygmaty zarządzania firmą w gospodarce opartej na wiedzy*, w: *Organizacja oparta na wiedzy. Materiały do studiowania*, red. B. Powichrowska, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok 2011.

INFORMATION AND KNOWLEDGE AS FACTORS IN ENTERPRISE DEVELOPMENT

Summary

The term New Economy serves to underline two fundamental determinants for a competitive advantage based on knowledge: globalization and the newest information technologies. The New Economy is characterized by the role of information, the dynamically developing information technologies as well as the globalization processes. The paper presents the use of ICT in enterprises in Poland.

Translated by Agnieszka Budziewicz-Guźlecka