

Jan Brzóska

Zasoby informacji w innowacyjnych modelach biznesu

Ekonomiczne Problemy Usług nr 104, 135-144

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.

JAN BRZÓSKA

Politechnika Śląska

ZASOBY INFORMACJI W INNOWACYJNYCH MODELACH BIZNESU

Wprowadzenie

Funkcjonujące w globalnej gospodarce, w warunkach nasilających się zjawisk kryzysowych przedsiębiorstwa poszukują różnorodnych, często nowatorskich rozwiązań i metod zarządzania. Osiąganie przez przedsiębiorstwa rentowności i konkurencyjności jest obecnie w dużym stopniu uzależnione od zdolności do wprowadzania przez nie innowacji. W praktyce wiąże się to z kreowaniem i stosowaniem w przedsiębiorstwie odpowiedniej strategii i modelu biznesowego¹. Problematyka modelowania biznesowego, a w szczególności dynamiki tego typu modeli, jest istotna w sytuacji obserwowanej w światowej gospodarce zmienności (turbulencji) otoczenia, nasilającej się konkurencji i zjawisk kryzysowych przy jednoczesnym rosnącym znaczeniu i możliwościach współpracy międzyorganizacyjnej. Organizacje gospodarcze, dostosowując się do takiej sytuacji, coraz częściej budują i stosują odpowiednie modele biznesu, w szczególności takie, które są zdolne do generowania i dyfuzji innowacji. Celem artykułu jest zaprezentowanie koncepcji modelu biznesu zorientowanego na kreowanie i wykorzystywanie przez przedsiębiorstwo innowacji stanowiących (w decydującym stopniu) o jego przewadze konkurencyjnej. W prowadzonych badaniach², na których oparto się w tym opracowaniu, model

¹ Porównanie pojęć strategii i modelu biznesu przedstawiono w: T. Gołębiowski, T. Dudzik, M. Lewandowska, M. Witek-Hajduk: *Modele biznesu polskich przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2008, s. 50–55 oraz J. Brzóska: *Model biznesowy – współczesna forma modelu organizacyjnego zarządzania przedsiębiorstwem* „Organizacja i Zarządzanie” 2009, nr 6, s. 6–8.

² Praca badawcza: *Innowacje jako czynnik dynamizujący modele biznesowe* (symbol N N 115 412840), Gliwice 2011–2013.

taki nazwano innowacyjnym modelem biznesu. Drugim celem niniejszego opracowania jest przedstawienie roli, jaką w takim modelu odgrywają zasoby informacji. W artykule przedstawiono koncepcję modelu biznesu opartego na zasadach tzw. nowej ery innowacji, eksponując w nim takie elementy jak: infrastruktura społeczna, procesy biznesowe oraz infrastruktura techniczna³. Przedmiotem badań jest problematyka modelowania systemów zarządzania dotycząca w szczególności aspektu roli zasobów informacji w kreowaniu i funkcjonowaniu innowacyjnych modeli biznesu. Przedstawiono dwa istotne konteksty zasobów informacji związane z tą problematyką. Pierwszy to ujęcie ich jako zasobów endogenicznych – informacje stanowią fundament wiedzy dla innowacyjnych procesów i produktów. Drugi to traktowanie informacji jako zasobu zewnętrznego (egzogogenicznego) mającego charakter globalny, ale i lokalny (regionalny), stanowiąc przestrzeń komunikacji, z której korzysta przedsiębiorstwo w kreowaniu i absorpcji innowacji. Problematyka modeli biznesu ma przede wszystkim znaczenie praktyczne, stąd w sposób syntetyczny przedstawiono studium przypadku w formie wyników badań nad dynamiką takiego modelu w przedsiębiorstwie usługowo-handlowym sektora hutniczego.

1. Koncepcja modeli biznesu kreującego innowacje

Problematyka koncepcji i budowy modeli biznesowych w ostatniej dekadzie cieszy się rosnącym zainteresowaniem praktyków i teoretyków zarządzania. Spotkać można wiele koncepcji i klasyfikacji modeli biznesu⁴, co wobec złożoności problemu jest dość oczywiste. Wobec faktu, że w przypadku wielu przedsiębiorstw ich konkurencyjność i efektywność w dużym stopniu zależy od ich zdolności i skuteczności wprowadzania innowacji, to z bogatego spektrum koncepcji modeli biznesu przedstawiono te, które w sposób szczególnie zorientowane są na proinnowacyjne strategie i działania.

Interesujące podejście do problematyki oddziaływania innowacji na wzrost konkurencyjności i rozwój organizacji przedstawił G. Hamel. Wyraża się ono w sformułowanej przez niego innowacyjnej koncepcji biznesu (*business concept innovation*), której wyrazem i podstawą aplikacyjną jest odpowiedni model biznesu⁵ zdolny do przeprowadzania radykalnych (rewolucyjnych) zmian (innowacji).

³ C.K. Prahalad, M.S. Krishnan, *New Age of Innovation*, McGraw-Hill 2008, s. 15 i dalsze.

⁴ Por. T. Gołębiowski, T. Dudzik, M. Lewandowska, M. Witek-Hajduk, *Modele...*, s. 17–72; M. Jabłoński, *Podnoszenie wartości spółek kapitałowych poprzez dynamiczne dostrajanie modeli biznesu*, w: *Zarządzanie procesami restrukturyzacji*, red. R. Borowiecki, A. Jaki, UE w Krakowie, Kraków 2012, s. 214; J. Brzóska: *Modele strategiczne przedsiębiorstw energetycznych*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2007, s. 32–37.

⁵ Por. G. Hamel: *Leading the revolution*, Harvard Business School Press 2002, s. 60 i dalsze.

Jego komponentami są: bazowa strategia, strategiczne zasoby, łączność i relacje z klientami, wartości sieci⁶. Szczególnie dwa ostatnie elementy modelu wymagają nowatorskiego wykorzystywania i generowania informacji do budowania wiedzy dla innowacji. Modele biznesu zorientowane na innowacje w znacząco większym stopniu niż np. nowe technologie zmieniają istniejący układ konkurencji, często burząc istniejącą w tym względzie stan rzeczy.

Z kolei K. Oblój⁷, definiując model biznesu „jako połączenie koncepcji strategicznej firmy i technologii jej praktycznej realizacji rozumianej jako budowa łańcucha wartości pozwalającego na skuteczną eksploatację oraz odnowę zasobów i umiejętności”, dostrzega zagrożenia płynące z konkurencyjnego otoczenia związane z ich imitowalnością. Zniwelowanie tych zagrożeń wymaga konieczności ciągłego doskonalenia modeli biznesowych, co można określić jako swoistą „ucieczkę do przodu”. Najważniejszym instrumentem ich doskonalenia są innowacje cząstkowe i przełomowe.

Do modeli biznesu cechujących się orientacją strategiczną zaliczyć można nowatorskie podejście do działalności przedsiębiorstwa opartej na innowacjach, który przedstawili W. Chan Kim i R. Mauborgne⁸. Autorzy ci opracowali zasady, instrumenty oraz schematy działań umożliwiające budowę, przestrzeni rynkowej, w której (ich zdaniem) nie ma konkurencji. Prezentowaną koncepcję nazywają strategią błękitnego oceanu⁹, opierając ją na innowacji wartości. Z punktu widzenia konfiguracji zasobów informacji model taki wymaga unikalnego związku pomiędzy zasobami informacji endogenicznymi tworzącymi wiedzę innowacji produktowej a informacjami zewnętrznymi potencjalnego nowego obszaru rynkowego.

Jednym z filarów innowacyjnej gospodarki jest prowadzenie efektywnych i skutecznych aplikacyjnie badań naukowych. Model biznesowy realizacji projektów badawczo-rozwojowych przedstawił P. Kulaczuk¹⁰. W cytowanej pracy przedstawiono 6 wariantów modeli biznesu B+R. Każdy z nich opisano wykorzystując koncepcję elementów konstytuujących model biznesu opracowaną przez T. Gołębiowskiego, T. Dudzika, M. Lewandowską i M. Witek-Hajduk¹¹. Są nimi: propozycja wartości dla klienta (partnera ze sfery biznesu), zasoby i kompetencje, miejsce w łańcuchu wartości, sposoby

⁶ *Ibidem*, s. 73.

⁷ K. Oblój: *Tworzywo skutecznych strategii*, PWE, Warszawa 2002, s. 97 i dalsze.

⁸ Zob. W. Chan Kim, R. Mauborgne: *Strategia Błękitnego Oceanu. Jak stworzyć wolną przestrzeń rynkową i sprawić, by konkurencja stała się nieistotna*, Wydawnictwo MI Biznes, Warszawa 2006.

⁹ W odróżnieniu od dotychczasowych koncepcji konkurowania, nazywanych ogólnie „strategią czerwonego oceanu”, zob. *ibidem*, s. 38.

¹⁰ P. Kulaczuk: *Modele biznesowe realizacji projektów badawczo-rozwojowych*, w: M. Bąk, P. Kulaczuk: *Przedsiębiorczy Uniwersytet. Praktyczna użyteczność badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych. Projektowanie i prowadzenie badań naukowych we współpracy z gospodarką*, Warszawa 2009, s. 133–168.

¹¹ T. Gołębiowski, T. Dudzik, M. Lewandowska, M. Witek-Hajduk: *Modele...*, s. 62–94.

pozyskiwania środków. Podejście biznesowe do badań oraz elementy modelu wskazują na konieczność dysponowania i zarówno wiedzą dla realizacji projektu, jak i zasobami informacji dla danego rynku. W przypadku wyższych uczelni i instytutów naukowych oznaczać to może konieczność budowania takich zasobów wiedzy od podstaw.

Twórcy zasad tzw. nowej ery innowacji, tj. C.K. Prahalad i M.S. Krishnan¹², traktują model biznesu jako jeden z najważniejszych elementów struktury transformacji biznesu.

Filarami transformacji są dwie zasady:

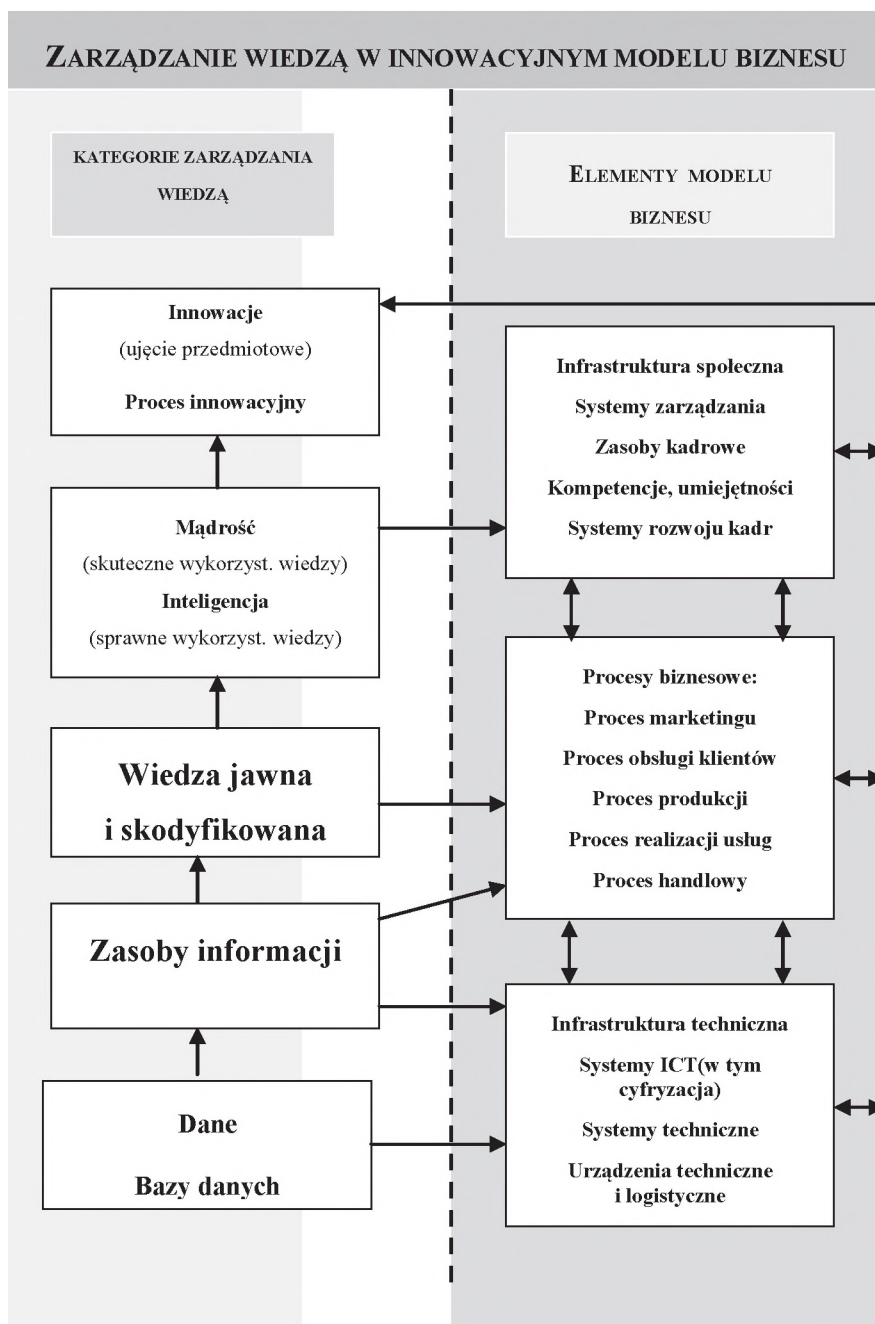
1. Wartość opiera się na wyjątkowych spersonalizowanych doświadczeniach i oczekiwaniach klientów. Przedsiębiorstwa muszą koncentrować się na indywidualizacji wartości dla klienta. Niezależnie od liczby klientów uwagę należy centralnie skierować się na pozycję jednostki. Filar ten oznacza się jako $N = 1$ (doświadczenie pojedynczego klienta w czasie).
2. Wszystkie przedsiębiorstwa mają dostęp do globalnego ekosystemu obejmującego także zasoby. Uwaga przedsiębiorstw ogniskuje się na dostępie do zasobów, a nie tylko na ich posiadaniu. Ten filar oznacza się jako $R = G$ (zasoby są globalne od wielu dostawców, mogą pochodzić z dowolnego miejsca na kuli ziemskiej).

W prowadzonych badaniach opracowano model biznesu kierując się powyższymi zasadami, uważając, że jest on właściwy dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy stanowiącej podstawę innowacyjności zarówno krajowej, jak i regionalnej gospodarki. Elementy tego modelu przedstawia prawa część rysunku 1.

2. Wykorzystanie zasobów informacji i wiedzy w modelu biznesu

Gospodarka oparta na wiedzy (GOW, *knowledge-based economy*), która ma charakter zjawiska globalnego, obecna jest na wszystkich poziomach struktur gospodarczych. Model biznesu zdolny do kreowania i wykorzystywania przez przedsiębiorstwo innowacji, stanowiący w decydującym stopniu o jego przewadze konkurencyjnej, jest niejako rezultatem, ale i elementem takiej gospodarki. Na rysunku 1 przedstawiono w sposób schematyczny zależności pomiędzy podstawowymi kategoriami zarządzania wiedzą i innowacyjnym modelem biznesu. Informacja i wiedza oraz umiejętność ich wykorzystania w modelu biznesowym są związane ze zwiększaniem skuteczności realizacji celów strategicznych przedsiębiorstw (w tym szczególnie ukierunkowanych na wzrost konkurencyjności i innowacyjności), procesów biznesowych oraz budową architektury społecznej i technicznej. Umiejętność ich wykorzystania służyć powinna budowaniu strategii i planowaniu i operacyjnej działalności, której etapami są:

¹² C.K. Prahalad, M.S. Krishnan: *New Age...*, s. 44.



Rys. 1. Podstawowe kategorie zarządzania wiedzą wykorzystywane w innowacyjnym modelu biznesu

Źródło: opracowanie własne.

- określenie potrzebnych zasobów informacji i wiedzy stymulującej innowacje będące atutem strategicznym,
- decyzja, czy obecne zasoby informacji (endogeniczne i zdolność do wykorzystywania zasobów egzogenicznych) oraz wiedza i jej kierunek rozwoju są wystarczające dla zagwarantowania przewagi strategicznej opartej na innowacjach,
- określenie kluczowych umiejętności niezbędnych do wykorzystania posiadanej wiedzy dla kreowania konkretnych rodzajów innowacji,
- weryfikacja i dostosowanie procesów biznesowych oraz technologii do przyjętej strategii,
- kształtowanie architektury społecznej (w tym kultury) pielęgnującej i rozwijającej wiedzę.

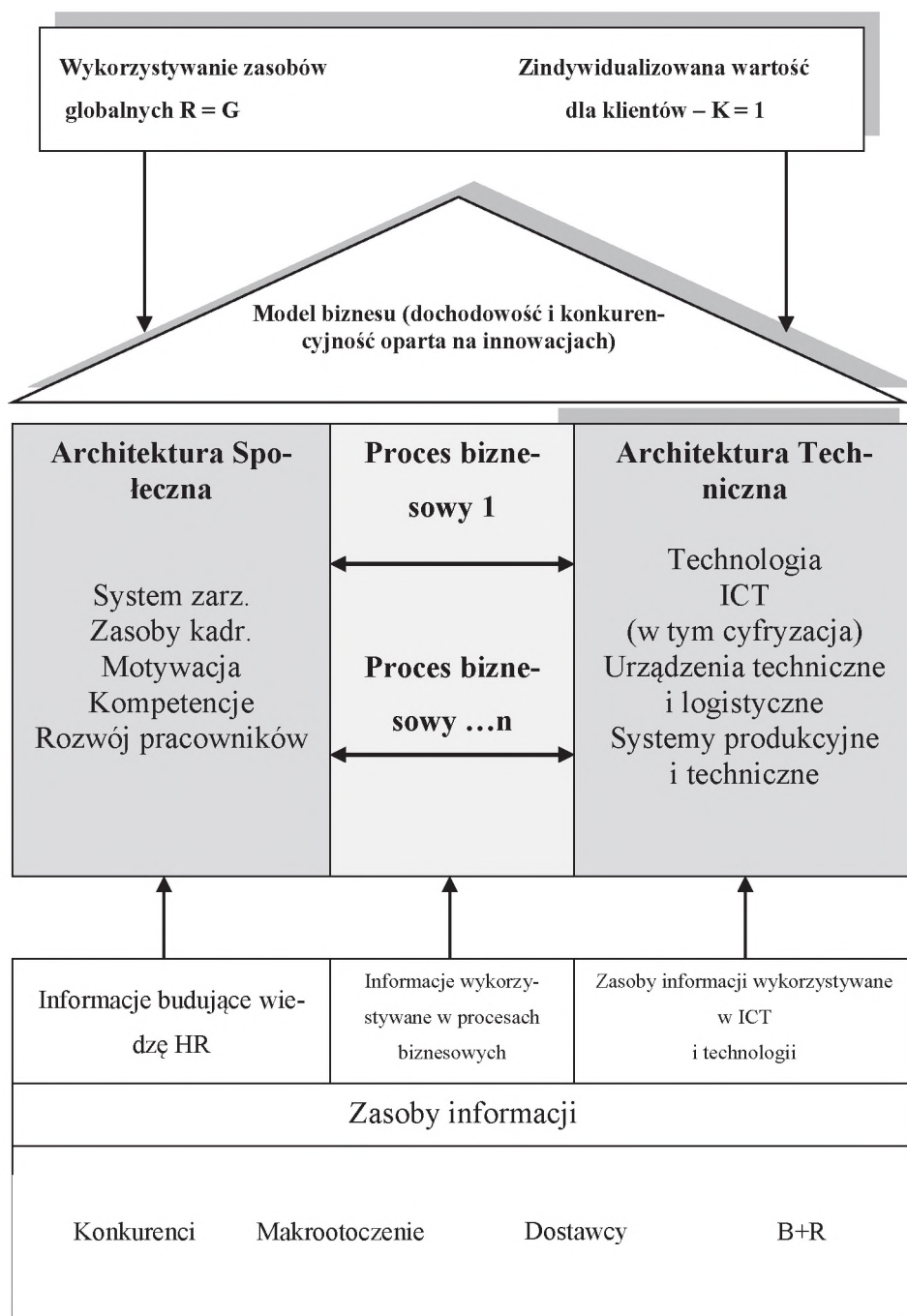
Istotną rolę dla budowy i funkcjonowania innowacyjnych modeli biznesu odgrywają zewnętrzne systemy i źródła informacji stanowiące fundament przestrzeni komunikacji. Schemat struktury modelu biznesu w kontekście wykorzystywania zasobów informacji przedstawiono na rysunku 2. Znaczenie problematyki wykorzystywania informacji otoczenia w przyjętej koncepcji modelu biznesu wynika m.in. z konieczności wykorzystywania przez nowoczesne przedsiębiorstwa zasobów zewnętrznych – zarówno globalnych, jak i regionalnych.

W przypadku tych ostatnich ważną rolę odgrywa regionalna polityka innowacji. Przykładowo w najnowszej Regionalnej Strategii Innowacji¹³ dla województwa śląskiego jednym z jej celów strategicznych jest znaczące zaawansowanie digitalizacji w sieciach usług publicznych¹⁴. Warto również zauważyć inne przedsięwzięcia regionalne dla poprawy dostępu do zasobów informacji, takie jak stworzenie Regionalnego Systemu Informacji i Regional Data Center. Zapewnią one usługi hostingowi dla przedsięwzięć o znaczeniu wojewódzkim, jak i dla inicjatyw podejmowanych w ramach współpracy międzyregionalnej¹⁵.

¹³ *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013–2020*, Katowice 2012 (dokument przyjęty przez Sejmik Samorządowy Województwa Śląskiego), s. 30.

¹⁴ *Regionalna Strategia...*, s. 30.

¹⁵ *Śląskie mocne informacją. Strategia Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego*, Katowice 2009, s. 114–128.



Rys. 2. Zasoby informacji wykorzystywane w modelu biznesu

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem: C.K. Prahalad, M.S. Krishnan: *New Age...*, s. 33–34.

3. W kierunku budowy innowacyjnego modelu biznesu – studium przypadku

Opracowaną metodę badania modeli biznesowych zastosowano do konkretnych organizacji gospodarczych w różnych sektorach gospodarki. Przedstawiony przykład dotyczy przedsiębiorstwa handlowo-usługowego, dysponującego trzema zakładami terenowymi, w których funkcjonują: centra serwisowe produktów stalowych, sprzedaż materiałów budowlanych, usługi projektowe i doradztwo techniczne. W przedsiębiorstwie przeprowadzono badania zmian modelu biznesowego w aspekcie zmian architektury i procesów biznesowych. W tabeli 1 przedstawiono charakterystykę modelu biznesowego stosowanego w badanym przedsiębiorstwie w latach 2006–2008 oraz w latach 2009–2011. Analiza modelu biznesu wskazuje, że dynamice procesów biznesowych towarzyszy rozwój zasobów informacji aplikowanych w procesach zarządczych.

Tabela 1

Zmiany elementów modelu biznesu badanego przedsiębiorstwa latach 2006–2011

Elementy \ Okresy	Lata 2006–2008			Lata 2009–2011		
Architektura społeczna						
Zatrudnienie	134	148	96	101	98	112
Udział prac. z wykształc. inż. i handlowym	42	38	42	68	72	72
Strategiczne kompetencje	Handlowe: sprzedaży wyrobów hutniczych i materiałów budowlanych. Obsługa klientów, kompetencje współpracy z producentami wyrobów hutniczych.			Inżynierskie i handlowe: serwisu wyrobów hutniczych, produkcji konstrukcji stalowych. Projektowe, doradcze CRM. Współpraca z producentami, z klientami, orientacja prosumencka.		
Zasoby informacji i wiedzy	Ograniczony zakres sformalizowanej wiedzy i informacji. Informacje i wiedza pozyskiwane indywidualnie przez pracowników (relatywnie wąski zakres). Wykorzystywanie wiedzy ukrytej.			Zwiększony zakres sformalizowanych informacji i wiedzy (szkolenia). Informacje i wiedza pozyskiwane indywidualnie przez pracowników (szerszy zakres).		
Architektura techniczna						
Zasoby materialne (wielkość i struktura majątku, charakterystyka potencjału źródła dostaw, organizacja).	Zasoby logistyczne i służące sprzedaży detalicznej i hurtowej. Relatywnie niski poziom kapitału własnego. Dobrze zorganizowany system dostaw. Dobra lokalizacja składów handlowych.			Wzrost kapitału własnego. Zasoby logistyczne służące sprzedaży detalicznej i hurtowej. Nowoczesne urządzenia techniczne. Środki transportowe. Dobrze zorganizowany system dostaw. Dobra lokalizacja.		

Zasoby informacji i ich wykorzystanie	Podstawowe rozwiązania informatyczne w zakresie księgowości i sprzedaży. Informacje o klientach i konkurencji wykorzystywane w wiedzy ukrytej (wąski zakres).	System informatyczny controlingu, system CRM. Systemy projektowania inżynierskiego, systemy sterowania przeróbką metali. Rozwijanie ICT. Korzystanie z usług typu cloud computing.
Procesy biznesowe		
Mapa procesów Procesy biznesowe	Procesy biznesowe: zakupy, sprzedaż wyrobów hutniczych, marketing rynku wyrobów hutniczych. Słabo rozbudowane procesy HR. Outsourcing usług transportowych.	Procesy biznesowe: serwis produktów hutniczych, zakupy, sprzedaż wyrobów hutniczych, marketing, projektowanie i doradztwo. Bardziej rozbudowane procesy HR, rozwój i dobór kadr, system motywacji. Controlling, zarządzanie ryzykiem.
Typ i struktura łańcucha wartości	Prosty łańcuch wartości – tworzenie wartości oparte na marży handlowej.	Rozwinięty łańcuch wartości, dostosowanie całego łańcucha do potrzeb klienta, tworzenie wartości oparte na specjalistycznych usługach.
Zasoby informacji i ich wykorzystanie	Niewielkie wsparcie systemami informacyjnymi procesów biznesowych. Wykorzystanie informacji w wiedzy ukrytej,	Wsparcie procesów innowacji systemami informacyjnymi, Wykorzystanie informacji do budowy wiedzy jawnej, benchmarking.

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Zmiany dokonujące się w przedsiębiorstwach spowodowane nasilającą się konkurencją i zjawiskami kryzysowymi powodują aplikację modeli biznesowych zorientowanych na kreowanie i dyfuzję innowacji. Dynamika tych modeli, wyrażająca się rozwojem infrastruktury społecznej i technicznej, związana jest z wykorzystaniem zasobów informacji budujących systemy wiedzy zdolnych do aplikacji innowacji oraz pozyskiwania zasobów zewnętrznych (globalnych). Przeprowadzone badanie w przedsiębiorstwach wskazuje na stosownie coraz skuteczniejszych informacyjnych systemów zarządzania (np. CRM, cloud computing, benchmarking) wspierających i zmieniających procesy biznesowe. Zasoby informacji w coraz większym stopniu wykorzystywane są w zarządzaniu wiedzą do jej kodyfikacji (tworzenia wiedzy jawnej) obejmujących np. wiedzę o rynku, interesariuszach, konkurentach czy partnerach do współpracy.

Literatura

1. Brzóška J.: *Model biznesowy – współczesna forma modelu organizacyjnego zarządzania przedsiębiorstwem*, „Organizacja i Zarządzanie” 2009, nr 6.
2. Brzóška J.: *Modele strategiczne przedsiębiorstw energetycznych*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2007.
3. Chan Kim W., Mauborgne R.: *Strategia Błękitnego Oceanu. Jak stworzyć wolną przestrzeń rynkową i sprawić, by konkurencja stała się nieistotna*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2006.
4. Gołębiowski T., Dudzik T., Lewandowska M., Witek-Hajduk M.: *Modele biznesu polskich przedsiębiorstw*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2008.
5. Hamel G.: *Leading the revolution*, Harvard Business School Press 2002.
6. Jabłoński M.: *Podnoszenie wartości spółek kapitałowych poprzez dynamiczne dostrajanie modeli biznesu*, w: *Zarządzanie procesami restrukturyzacji*, red. R. Borowiecki, A. Jaki, UE w Krakowie, Kraków 2012.
7. Kulawczuk P.: *Modele biznesowe realizacji projektów badawczo-rozwojowych*, w: M. Bąk, P. Kulawczuk: *Przedsiębiorczy Uniwersytet. Praktyczna użyteczność badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych. Projektowanie i prowadzenie badań naukowych we współpracy z gospodarką*, Warszawa 2009.
8. Oblój K.: *Tworzywo skutecznych strategii*, PWE, Warszawa 2002.
9. Prahalad C.K., Krishnan M.S.: *New Age of Innovation*, McGraw-Hill 2008.
10. *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013–2020*, Katowice 2012.
11. *Śląskie mocne informacją. Strategia Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego*, Katowice 2009.

INFORMATION RESOURCES IN THE INNOVATIVE BUSINESS MODEL

Summary

Reaching profitability and competitiveness by companies frequently depends on innovations they introduce. In practice, this is related to creating and applying proper business model in the company. Capacities of such model to generate and diffuse innovation depend to high extent on using information resources that represent the grounds of necessary knowledge. The paper presents a concept of business model based on the principles of so called innovation era emphasizing the meaning of information resources for its implementation and functioning. Business model dynamics case study in the commercial and trade company is presented.

Translated by Jan Brzóška