

Justyna Lewandowska¹

ŁAŃCUCHY DOSTAW A LOGISTYKA² WIEDZY³

Streszczenie

Globalne wyzwania tworzenia wartości w łańcuchach dostaw wymagają nowych narzędzi realizacji tego procesu, inwestycji w nowe technologie, benchmarkingu, reengineeringu, równania do najlepszych praktyk biznesu. Sprzyja to powstawaniu firm opartych na innowacyjnych modelach biznesu, w których relacje przepływów materialnych, informacyjnych i finansowych są odmienne niż w modelach tradycyjnych. Autorka podkreśla szczególnie istotność wartości niematerialnych tworzonych w łańcuchach dostaw, a zwłaszcza szeroko pojętej wiedzy. Dochodzi do sformułowania autorskiej definicji „logistyki wiedzy”.

Słowa kluczowe: wartość, logistyka, łańcuchy dostaw, wiedza, innowacje, kapitał intelektualny, paradygmat sieci.

Proces globalizacji z punktu widzenia zarządzania staje się coraz bardziej skomplikowany i agresywny. Nowy wymiar nadaje mu rozerwanie powiązań między przepływami materialnymi, finansowymi i informacyjnymi, co stworzyło szansę powstania zupełnie nowego modelu globalnych korporacji opartych na arbitrażu finansowym i informacyjnym. Zmiana definicji granic branż tworzy nowe przemysły, a dominacja nowoczesnych technologii informatycznych i internetu paradoksalnie podnosi i jednocześnie obniża poprzeczkę wejścia do świata globalizacji nowym uczestnikom. Zaciera się dotychczas klarowny podział ról na dostawców i producentów.

Wszystkie te procesy są wzajemnie ze sobą powiązane, tworząc sprzężenie zwrotne. Oznacza to, że każdy z tych trendów wzmacnia pozostałe. Wszystko sprzyja powstawaniu firm opartych na innowacyjnych modelach biznesu, w których relacje przepływów materialnych, informacyjnych i finansowych są odmienne niż w modelach tradycyjnych.

Niezmiennym pozostaje globalne wyzwanie tworzenia i zawłaszczania wartości na rynku – bez względu na to, czy w formie kreowania nowych rynków i produktów, zysków lub wartości rynkowej, lojalności odbiorców i pracowników. Narzędziem realizacji tego procesu są usprawnienia w funkcjonowaniu firmy, inwestycje w nowe technologie, benchmarking, reengineering, równanie do najlepszych praktyk biznesu. W XXI wieku konieczna jednak stała się adaptacja całego modelu działania firmy, od typu przewagi konkurencyjnej aż po zasoby, umiejętności i architekturę organizacyjną.

Firma, pragnąca efektywnie konkurować na rynku i odnosić sukcesy, musi funkcjonować, tworząc wartość dodaną dla odbiorców, inwestorów i pracowników. Zwykle definicją wartości dodanej było myślenie w kategoriach zysku ponadprzeciętnego. Firma tworzyła nową wartość, gdy uzyskiwała zyski ponad przeciętną w branży i gdy przewyższały one alternatywne, bezpieczne sposoby inwestowania. Wartość jest również definiowana jako dobranie odpowiedniej kombinacji jakości, usług, ceny do potrzeb rynku. Napotkać również można myślenie w kategoriach wartości rynkowej, głównie w kategoriach akcjonariuszy, które implikuje powstanie definicji wartości dodanej (*economic value added*) lub rynkowej wartości dodanej (*market value added*).

¹ Wyższa Szkoła Logistyki w Poznaniu, Katedra Ekonomii i Marketingu; ul. Estkowskiego 6, 61-755 Poznań.

² Logistyka – proces planowania, realizowania i kontrolowania sprawnego i efektywnego ekonomicznie przepływu surowców, materiałów, wyrobów gotowych oraz odpowiedniej informacji z punktu pochodzenia do punktu konsumpcji w celu zaspokojenia wymagań klienta.

³ Wiedza – w węższym znaczeniu – ogół wiarygodnych informacji o rzeczywistości wraz z umiejętnością ich wykorzystania (np. wiedza naukowa).

Tworzenie wartości przez pryzmat zysku (pomniejszonego o koszt zaangażowanych kapitałów) i wartości akcji nie jest jedynym możliwym ujęciem wartości, mimo iż jest ono ujęciem dominującym. Dynamika procesu tworzenia i przechwytywania wartości jest skomplikowana, ale decydująca dla trwałości przewagi konkurencyjnej danej strategii. Mamy tu do czynienia w szczególności z koncepcją kluczowych kompetencji firmy (G. Hamel, C.K. Prahalad), koncepcją wyróżniających firmę zdolności (J. Kay), koncepcją przewagi czasowej (G. Stalk), koncepcją konkurowania na bazie zdolności firmy (*capability based competition* G. Stalk) i wreszcie z koncepcją zarządzania wiedzą. Dochodzimy tutaj to teorii zasobowej. Zakłada ona ograniczenie w zakresie dostępu przez firmy do zasobów, które są rzadkie, nietransferowalne, nieodtwarzalne. W celu utrzymania stałej przewagi konkurencyjnej należy wchodzić w szczególne układy kooperacyjne – alianse strategiczne, dzięki którym firmy nie posiadające rzadkich zasobów mogą z nich korzystać za pośrednictwem swoich partnerów. Dodatkowym atutem jest posiadanie przez firmy zdolności do szybkiego uczenia się, efektywnej komunikacji, odpowiedniej kultury organizacyjnej.

Ponadto, teoria zasobowa zakłada, iż podstawą rozwoju gospodarki rynkowej są innowacje i przedsiębiorcy gotowi ponieść ryzyko ich wprowadzania, stała się przełomem w myśli ekonomicznej pod koniec XX wieku. Innowacje są źródłem nadzwyczajnych zysków i ryzyka. Niosą zarówno postęp, jak i zmianę, ponieważ nowe technologie, produkty, nowe formy organizacyjne powodują „kreatywną destrukcję” dotychczas istniejącego porządku.

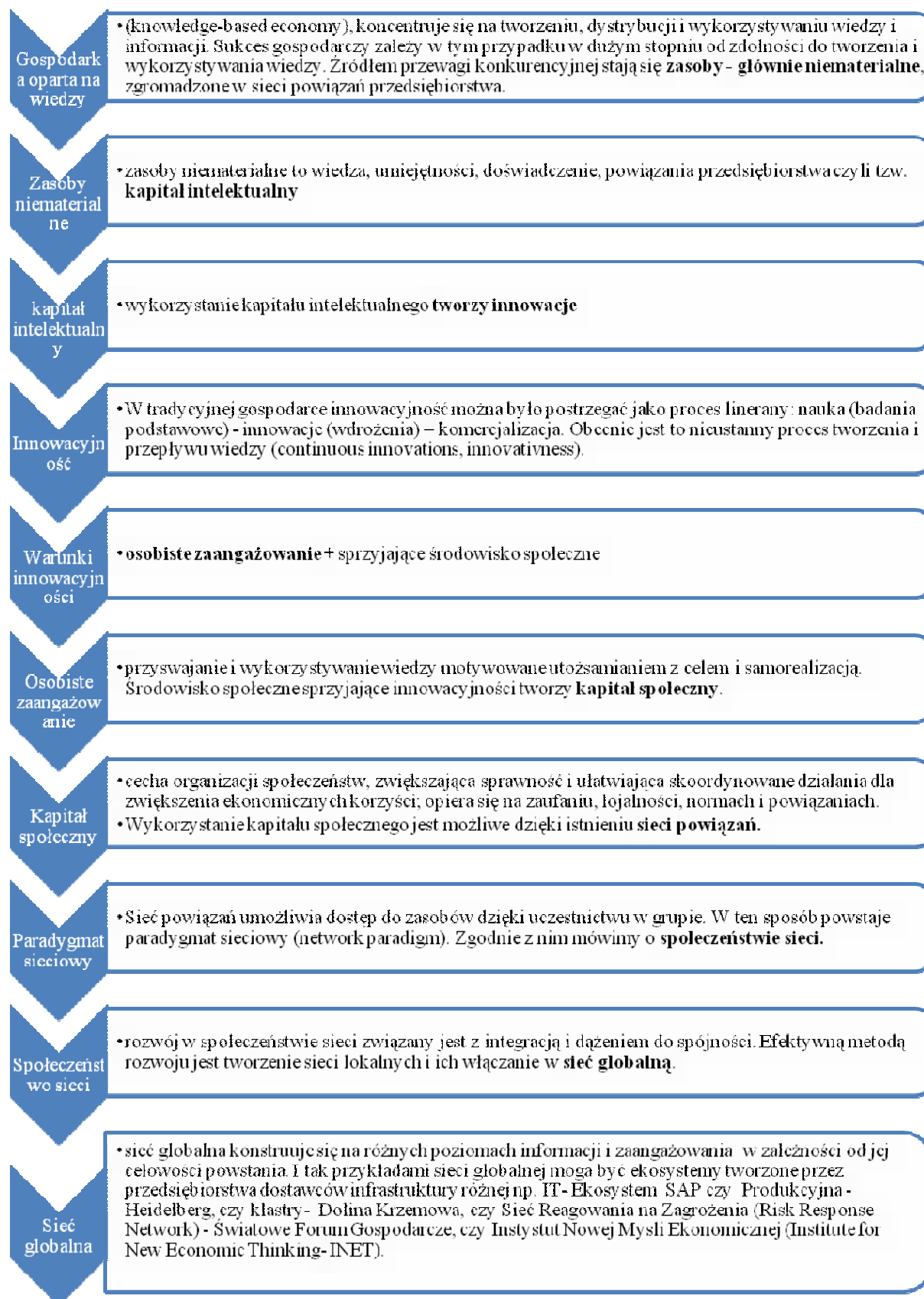
Przedsiębiorca innowator uzyskuje z tytułu wprowadzenia nowości nadzwyczajną rentę. Kluczem do sukcesu jest zarządzanie innowacjami lepiej niż robią to konkurenci. Dla przykładu firmy 3M, Sony, Lexus, Honda określane są potęgami produktów, gdyż opracowywanie nowych produktów ma u nich charakter ciągłego procesu interakcyjnego, w którym producent, handlowcy i klienci wspólnie pracują nad ich projektowaniem, doskonaleniem i dostosowywaniem. Innowacje powinny być procesem obejmującym generowanie pomysłów, ich selekcję, opracowywanie i sprawdzanie koncepcji, analizę ekonomiczną, wykonanie i testowanie prototypów, próbny marketing oraz komercjalizację. Przedsiębiorstwo powinno rozbudować lub pozyskać zdolności potrzebne na każdym etapie tego procesu, jak również musi wyznaczyć doświadczoną przywódcę procesu innowacji.

Przez lata teoria i praktyka zarządzania były skoncentrowane wokół doskonalenia metod eksploatacji materialnych zasobów (lokalizacji, technologii, mocy produkcyjnych, sieci dystrybucji itd.). W wielu branżach dostęp do zasobów materialnych przestał być skuteczną podstawą przewagi konkurencyjnej. **Nowym fundamentem przewagi staje się kapitał intelektualny – wiedza, reputacja, patenty, praktyki zarządzania, lojalność odbiorców, motywacja pracowników, potencjał innowacyjny itd.** Ciągłe pozostają one ogromnie niewykorzystanym zasobem i dlatego o jakości zarządzania (efektywności działania przedsiębiorstw) decyduje umiejętność identyfikacji kapitału intelektualnego.

Warunkiem koniecznym podniesienia jakości zarządzania jest operacyjne identyfikowanie i mierzenie zasobów. Ciągłe jest łatwiej ustalić poziom wykorzystania mocy produkcyjnych niż poziom motywacji pracowników, lojalności odbiorców czy zakumulowaną wiedzę w firmie i jej wykorzystanie. O ile nietrudno firmie zmierzyć wartość przejętą przez konkurenta lub odbiorcę na skutek np. przerw w produkcji, o tyle już znacznie trudniej określić długofalowe straty w reputacji i sprzedaży wskutek nieuprzejmości i braku kompetencji pracowników bezpośrednio obsługujących klientów. Niektóre firmy zaczynają jednak starannie identyfikować i mierzyć swoje niematerialne zasoby.

Zasoby niematerialne, potencjał innowacji czy wiedza, rzadko kiedy mają jakąś konkretną lokalizację w firmie. Na ogół są rozproszone i „zamknięte” w umysłach ludzi działających w wielu fragmentach struktury funkcjonalnej lub produktowej przedsiębiorstwa; ludzie ci nie komunikują się ze sobą. Podobnie jest praktycznie w każdej organizacji. Lokalizację wiedzy utrudnia fakt, że jakaś jej część ma charakter wiedzy *explicite* (jest sformalizowana i jawna np. w postaci procedury ISO, receptury, archiwum dokumentacji), natomiast większa część ma charakter wiedzy *ukrytej*, subiektywnej, zakodowanej w umysłach ludzi i praktykach ich postępowania. Wartość wiedzy w firmie wzrasta wraz z intensywnością jej wykorzystania: im więcej korzystamy z kompetencji pracowników tym bardziej podnosi się ich wartość na rynku pracy. Wiedza niestety nie może być tak łatwo „wyizolowana” spośród innych zasobów przedsiębiorstwa. Łatwo się jest pozbyć 20% majątku trwałego w ramach restrukturyzacji. Dużo trudniej zwolnić 20% pracowników. Wraz z ich odejściem naruszone zostaną sieci społeczne w firmie, kontakty z klientami, kultura organizacyjna.

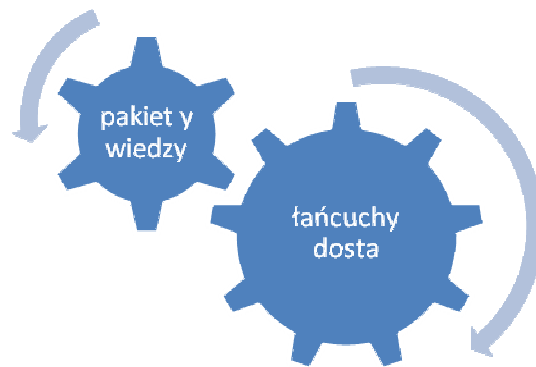
W dobie tak wielkiego szumu informacyjnego, należy wystrzegać się niepotrzebnych informacji, raportów, analiz, skupiać się na najistotniejszych aspektach. Globalne społeczeństwo informacyjne opiera swoją egzystencję na przepływie informacji wszelkiej, najczęściej niestety skrótowej, niepogłębionej, tworzącej zręby problemu, a nie rozwijającej go. Z drugiej strony mówi się o rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, o wpływie największego kapitału przedsiębiorstw jakim jest kapitał intelektualny na rozwój społeczeństw. Założmy pewien schemat powiązań od gospodarki opartej na wiedzy, poprzez innowacyjność do społeczeństwa sieci, co ilustruje rysunek 1.



Rys. 1. Schemat powiązań od gospodarki opartej na wiedzy, poprzez innowacyjność do społeczeństwa sieci

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.klastry.org/>.

Dochodzimy w rozważaniach do swobodnego Perpetum Mobile – łańcuch tworzy wiedzę, wiedza optymalizuje poprawność działania łańcucha oraz zapewnia mu rozwój (rys. 2).



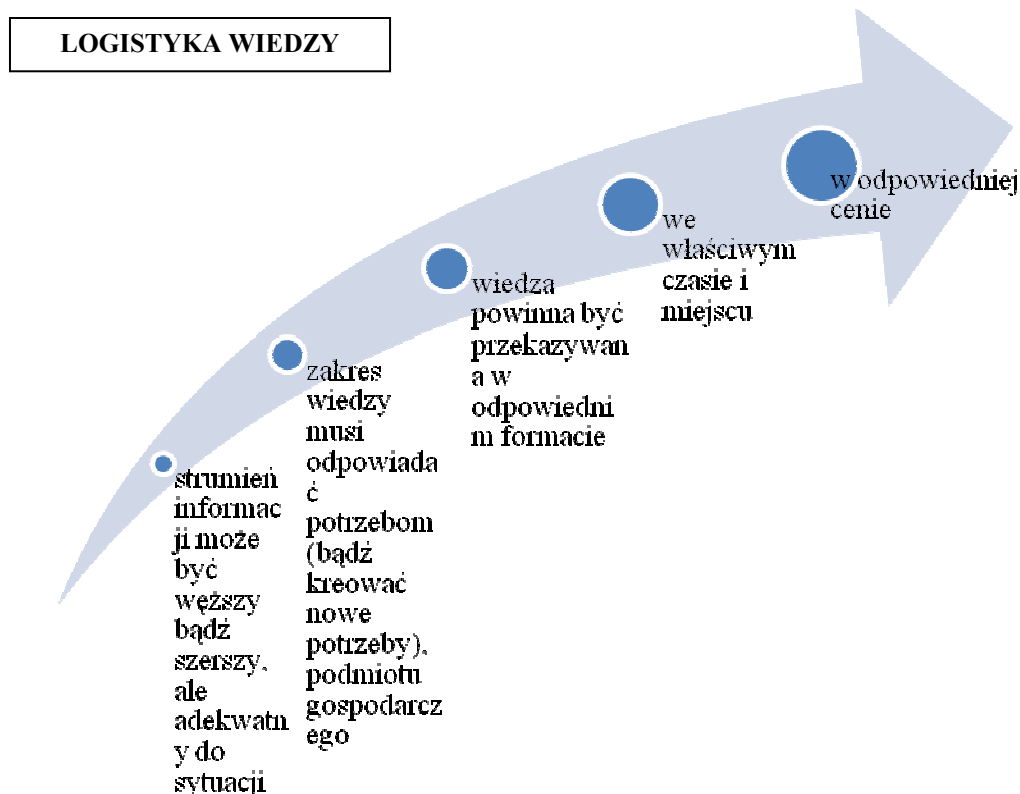
Rys. 2. Perpetuum Mobile logistyki wiedzy

Źródło: opracowanie własne.

Ten uproszczony rysunek (rys. 2) ilustruje proste relacje, znane od wielu lat. Jednak, czy zależność pomiędzy przepływem wiedzy a konkurencyjnością łańcuchów dostaw jest uświadamiana w poszczególnych ogniwach łańcucha dostaw, czy też wciąż traktowana jako czynnik drugorzędny po sprawnym przepływie produktów i strumieni. Przepływ zasobów materialnych nie jest oddzielony od swoistej wiedzy tj. określonych informacji niezbędnych dla funkcjonowania łańcuchów/sieci dostaw.

Zakres wiedzy we wskazanym Perpetuum Mobile znacznie przekracza proste komunikaty i podstawowe informacje. Autorka pragnie podkreślić aspekt **adekwatności (tzn. odpowiedniej szerokości i głębokości)** wiedzy do potrzeb przedsiębiorstw w łańcuchach dostaw oraz kreowania nowych relacji poprzez sprzężenia zwrotne następujące w wyniku wymiany określonych pakietów wiedzy. Tym samym proponuje zdefiniowanie wyrażenia „logistyka wiedzy”.

Logistyka wiedzy – obejmuje transfer wiedzy ukierunkowanej na podnoszenie wartości przedsiębiorstw, instytucji lub całych sieci gospodarczych.



Rys. 3. Logistyka wiedzy

Źródło: opracowanie własne.

Istotą logistyki wiedzy jest jej akuratność pod względem ilościowym. Strumień informacji (węższy bądź szerszy) musi być właściwy i odpowiadać potrzebom (bądź kreować nowe potrzeby) danego podmiotu gospodarczego. Wiedza powinna być przekazywana w odpowiednim formacie miejscu i czasie. Koszt transferu wiedzy powinien być adekwatny do wszystkich wyżej wymienionych warunków, czasami jego koszty ponoszą sprzedający czasami nabywający tym się różni od pozostałych zasobów materialnych. Przykłady zastosowań poniżej.

Przykład 1: Heidelberg

Firma Heidelberg to największy na świecie producent maszyn poligraficznych na świecie. Zatrudnia ok. 20 tys. pracowników i generuje roczne obroty na poziomie ok. 3 mld EUR. Zakłady produkcyjne znajdują się w Niemczech, USA, Chinach, a struktury handlowe i serwisowe we wszystkich rejonach świata, na niektórych kontynentach niemal w każdym kraju (Europa). Zarządzanie tak wielkim organizmem o rozbudowanej strukturze geograficznej i będącym światowym graczem wymaga tworzenia i ciągłego udoskonalania systemów zarządzania, a przede wszystkim właściwego pozyskiwaniu i udostępnianiu wiedzy.

Poniżej kilka wybranych narzędzi służących do realizacji strategii przekazywania i pozyskiwania wiedzy:

Profilowane spotkania z wybranymi grupami klientów. W tym kanale logistyki wiedzy chodzi o dwukierunkowe (dostawca – klient – dostawca) przekazywanie informacji o rynku, produktach, wzajemnych ocenach, tak aby wspólnie budować wartość dodaną polegającą na dostarczaniu lepszych produktów, usług, a z drugiej strony, aby klienci wiedzieli co producent planuje, jakie ma problemy lub sukcesy, a tym samym mogli lepiej budować swoje własne strategie rozwoju, inwestycji i doraźnych decyzji biznesowych. Spotkania odbywają się regularnie kilka razy do roku zarówno w siedzibie producenta, jak i w miejscach neutralnych lub u klientów. Uczestnikami są zawsze kluczowe osoby ze strony dostawcy (członkowie zarządu, dyrektorzy pionów, kierownicy działów/projektów, specjaliści), a ze strony klientów właściciele, żeby poziom informacji przekazywanych miał moc wiążącą, zarządzający, specjaliści. Tematy jak i agendy takich spotkań są zawsze starannie przygotowywane przez dostawcę (w oparciu o sugestie klientów), a ich realizacja podczas spotkań jest bardzo skrupulatna, tak aby główny ich cel nie został „rozmyty”. W trakcie spotkań oprócz wykładów odbywają się liczne warsztaty, gdzie wszyscy (prezesi i pracownicy niższego szczebla zarządzania) aktywnie uczestniczą, wypowiadają się i komunikują wzajemnie. Spotkania są protokołowane i każdy z uczestników dostaje sprawozdanie, co pomaga bardziej merytorycznemu przeprowadzaniu kolejnych spotkań.

Dla przykładu tematami wiodącymi takich spotkań bywają: „druk ekologiczny”, „druk cyfrowy”, „systemy informatyczne w całym procesie od pozyskania klienta zamówienia aż po logistykę gotowego produktu”.

„**Print Media Academy**” – to stworzona w centrali firmy w Heidelbergu instytucja, która oferuje całe pakiety usług z obszaru wiedzy. Liczne profilowane kursy i szkolenia zarówno z zakresów business consultingu, jak i konkretnych obszarów wiedzy praktycznej potrzebnej w poszczególnych ogniwach procesu produkcyjnego (np. zarządzanie kolorem, szkolenia dla drukarzy, rozwiązania informatyczne w prepressie).

Prezentacje i spotkania produktowe odbywają się w miejscach produkcji poszczególnych urządzeń i systemów, np. urządzenia do prac introligatorskich w zakładzie produkcyjnym w Lipsku. Do współudziału w takich spotkaniach często zapraszani są poddostawcy Heidelberga bądź producenci urządzeń komplementarnych, tak aby klient podczas jednego wyjazdu mógł w dobrych warunkach uzyskać maksimum praktycznych i konkretnych informacji wraz z możliwością testów, co dla tej branży jest szczególnie istotne.

Przykład 2: Ekosystem SAP

Ekosystem SAP stanowi odpowiedź na rosnące potrzeby w zakresie koncepcji działalności w większym stopniu opartej na współpracy, która ma zapewnić klientom jak największe korzyści. W ekosystemie SAP klienci znajdują się w centrum dynamicznej struktury obejmującej firmę SAP, innych klientów, partnerów oraz użytkowników indywidualnych. Za pośrednictwem zorganizowanego zbioru działań oraz inicjatyw klienci uzyskują dostęp do zróżnicowanego zestawu relacji i zasobów, obejmujących rozwiązania i usługi dla partnerów i społeczności wspierające innowacje firmy SAP. Klienci uzyskują przełomowe wyniki, umożliwiające szybsze wprowadzenie innowacji i zwiększenie zwrotu z inwestycji.

Koncepcja ekosystemu SAP obejmuje kilka czołowych w branży innowacji. Jednym z przykładów jest usługa SAP EcoHub – rynek elektroniczny rozwiązań, gdzie klienci mogą poznawać, oceniać i kupować sprawdzone produkty firmy SAP i jej partnerów. Ekosystem SAP zapewnia klientom korzyści dzięki udoskonaleniom skierowanym do branży, społecznościom wspierającym innowacje oraz systematycznemu wprowadzaniu innowacji za pośrednictwem zróżnicowanych zasobów.

Przykładem działań ukierunkowanych na branżę jest sieć Industry Value Network, stanowiąca forum współpracy klientów i partnerów, która ma na celu opracowywanie najlepszych rozwiązań branżowych. Ponadto społeczność ekspertów ds. procesów biznesowych składa się z ponad 500 000 członków, którzy dzielą się najlepszymi praktykami, a także z ponad 2000 partnerów serwisowych, którzy pomagają wdrażać rozwiązania firmy SAP w poszczególnych branżach. Na przykład społeczność programistów SAP umożliwia współpracę ponad 1,2 miliona programistów. W tej społeczności codziennie publikowanych jest ponad 6000 wiadomości na ponad 200 tematów. Klienci i partnerzy współdziałają w ramach społeczności Enterprise Services Community, aby tworzyć nowe definicje usług, które spełniają wymagania biznesowe. Klienci i partnerzy firmy SAP Business Objects dzielą się informacjami i najlepszymi praktykami w obrębie swoich społeczności. Wiele z tych osób można poznać osobiście podczas konferencji SAP TechEd, aby wymieniać opinie i dzielić się najlepszymi praktykami.

Podejmowane wspólnie przez poszczególne ogniwa łańcucha dostaw, decyzje i działania mogą rozpoczynać się już na etapie powstawania produktów i planowania popytu, poprzez logistykę, zarządzanie produkcją i marketing. Integracja działań w łańcuchu dostaw wymaga tworzenia nowych struktur organizacyjnych, które wykorzystują i wzmacniają możliwości wykorzystania technik informacyjnych i telekomunikacyjnych, a także zdolności produkcyjnych, wysokich kwalifikacji pracowników i wiedzy eksperckiej.

Na ile jest skuteczna logistyka wiedzy w łańcuchach dostaw i staje się determinantą wzrostu ich efektywności? Odpowiedź na to pytanie wymaga dalszych pogłębionych studiów oraz badań.

LITERATURA

- [1] *Encyklopedia PWN*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
- [2] G.A. Rummier, A.P. Brache, *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000.
- [3] „Harvard Business Review Polska”, luty 2011.
- [4] I. Nonaka, H. Takeuchi, *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press, Oxford 1995.
- [5] J. Lewandowska, *Uwarunkowania i instrumenty kształtowania efektywności łańcucha dostaw w sektorze dóbr konsumpcyjnych częstego zakupu*, Akademia Ekonomiczna, Poznań 2005.
- [6] J-P. Deschamps, P.R. Nayak, *Product Juggernauts, How companies mobilize to generate a stream of market winners*, Harvard Business School Press, Boston 1995.
- [7] K. Oblój, *Tworzywo skutecznych strategii*, PWE, Warszawa 2002, s. 82–90.
- [8] Ph. Kotler, *Marketing od A do Z*, PWE, Warszawa 2004, s. 51–53.
- [9] R.L. Manganeli, M.M. Klein, *Reengineering*, PWE, Warszawa 1998.

- [10] www.fazlagic.egov.pl, 12.03.2011.
- [11] www.sap.com, 10.03.2011.
- [12] www.zarzadzanie.net.pl, 20.02.2011.
- [13] www.wikipedia.pl.
- [14] własne badania – dr Justyna Lewandowska, 03.2011.