

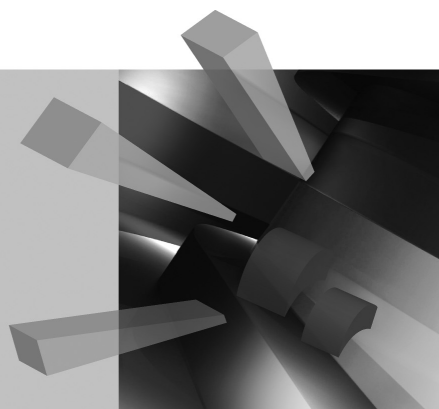
**Wiedza w gospodarce
i gospodarka oparta na wiedzy**
Edukacja w gospodarce
opartej na wiedzy

**PRACE NAUKOWE
UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO
WE WROCLAWIU
nr 93**

**RESEARCH PAPERS
OF WROCLAW UNIVERSITY
OF ECONOMICS
No. 93**

Wiedza w gospodarce i gospodarka oparta na wiedzy

Edukacja w gospodarce opartej na wiedzy



Redaktorzy naukowi

Marian Hopej

Mieczysław Moszkowicz

Jan Skalik



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2010

Senacka Komisja Wydawnicza

*Zdzisław Pisz (przewodniczący),
Andrzej Bąk, Krzysztof Jajuga, Andrzej Matysiak, Waldemar Podgórski,
Mieczysław Przybyła, Aniela Styś, Stanisław Urban*

Recenzenci

*Mariusz Bratnicki, Szymon Cyfert, Janusz Czekaj, Małgorzata Czerska, Zygmunt Kral,
Bogdan Nogalski, Adam Peszko, Janina Stankiewicz, Stefan Trzecieliński*

Redakcja wydawnicza

Joanna Szynal, Joanna Świrska-Korlub

Skład i łamanie

Beata Mazur

Projekt okładki

Beata Dębska

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2010

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-088-4

Spis treści

Wstęp	9
Adela Barabasz: W pogoni za nie-wiedzą	11
Urszula Bąkowska-Morawska: Studia podyplomowe jako element kształcenia ustawicznego	21
Grzegorz Belz, Mikołaj Pindelski: Dyfuzja wiedzy w rozwijaniu orientacji procesowej przedsiębiorstwa produkcyjnego. Studium przypadku interdyscyplinarnych zespołów koordynujących	31
Aldona Małgorzata Dereń: Ochrona własności intelektualnej jako instrument rozwoju gospodarki opartej na wiedzy	43
Michał Flieger: Implementacja technik i metod organizatorskich w systemach zarządzania gminą	50
Irena Hejduk, Wiesław Grudzewski: Strategie technologiczne przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy	61
Wiesław Kotarba: Dylematy własności intelektualnej na przykładzie ochrony programów komputerowych	71
Janusz Kroik, Agata Bechowska-Gebhardt: Dylematy funkcji wychowawczej szkoły wyższej w społeczeństwie wiedzy	80
Joanna Kubicka, Teresa Kupczyk: Stan wdrożenia modelu gospodarki opartej na wiedzy w dolnośląskich przedsiębiorstwach w opinii kadry kierowniczej – wyniki badań	89
Teresa Kupczyk: Kształcenie ustawiczne inżynierów – powody uczestnictwa, spełnienie oczekiwań, potrzeby	100
Natalia Mańkowska: Wiedza jako globalne dobro publiczne	112
Dominika Mierzwa: Partnerstwo jako sposób budowania przedsiębiorstwa opartego na wiedzy (na przykładzie farmaceutycznej spółdzielni pracy)	120
Mieczysław Moszkowicz: Przesłanki transformacji szkolnictwa wyższego w Polsce	127
Mieczysław Moszkowicz, Piotr Kubiński: Edukacja akademicka a tworzenie w Polsce gospodarki opartej na wiedzy	133
Wojciech Myszka, Jerzy Składzień, Jan Skonieczny: <i>Knowledge integration community</i> jako instrument współpracy uniwersytetu z przemysłem	141
Bogdan Nogalski, Agnieszka Szpitter, Dawid Kentzer: Studia podyplomowe jako forma transferu wiedzy do środowiska gospodarczego	150

Edyta Ropuszyńska-Surma: Sieci współpracy w sektorze energetycznym na rzecz bezpieczeństwa energetycznego	164
Jan Skalik: Organizacyjne uczenie się jako źródło pomnażania kapitału intelektualnego organizacji medycznej	171
Jan Skonieczny, Adam Świda: Twórczość jako kluczowy czynnik rozwoju gospodarki	179
Agnieszka Sopińska: Potencjał intelektualny Polski – diagnoza stanu i rekomendacje dotyczące jego rozwoju	186
Janina Stankiewicz, Hanna Bortnowska: Metody i techniki szkoleniowe stosowane w bankach – stan i preferencje klientów wewnętrznych (w świetle wyników badań)	194
Zdzisław Szalbierz: Zarządzanie wiedzą a rozwój energetyki odnawialnej	204
Łukasz Wawrzynek: Szefowie pionów a Strażnicy Pieczęci. Organizacyjne przeobrażenia źródeł władzy	215
Arkadiusz Wierzbic: Wskaźniki monitorowania procesów w małych przedsiębiorstwach jako narzędzie pozyskiwania wiedzy o funkcjonowaniu firmy	224
Bożydar Ziółkowski, Krystyna Moszkowicz: <i>Foresight</i> – narzędzie czy proces	232
Zofia Zymonik: Uczelnia wyższa jako organizacja trzeciej generacji	239

Summaries

Adela Barabasz: In quest for unawareness	20
Urszula Bąkowska-Morawska: Postgraduate studies as an element of long life learning	30
Grzegorz Belz, Mikołaj Pindelski: Knowledge diffusion in the process orientation developing of manufacturing enterprise. Case study of interdisciplinary coordinating teams	42
Aldona Małgorzata Dereń: Protection of intellectual property – a tool for the development of knowledge-based economy	49
Michał Flieger: The implementation of techniques and organizational methods in gminas management systems	59
Irena Hejduk, Wiesław Grudzewski: Technological strategies of enterprises in knowledge-based economy	70
Wiesław Kotarba: Intellectual property dilemmas based on the example of computer software protection	79
Janusz Kroik, Agata Bechowska-Gebhardt: Dilemmas of university's educational function in knowledge society	88

Joanna Kubicka, Teresa Kupczyk: The status of implementation of the model of knowledge-based economy in Lower Silesian enterprises from the point of view of managerial staff – research results	99
Teresa Kupczyk: Lifelong learning of engineers – reasons for participation, fulfilment of expectations, needs	111
Natalia Mańkowska: Knowledge as a global public good	119
Dominika Mierzwa: Partnership as a way of building a knowledge-based company (on the example of a pharmaceutical cooperative company) ...	126
Mieczysław Moszkowicz: Intentions for transformation of higher education in Poland	132
Mieczysław Moszkowicz, Piotr Kubiński: University education and building in Poland knowledge-based economy	140
Wojciech Myszk, Jerzy Składzień, Jan Skonieczny: Knowledge integration community as a tool of cooperation between university and industry	149
Bogdan Nogalski, Agnieszka Szpitter, Dawid Kentzer: Post-graduate studies as a form of knowledge transfer into business environment	163
Edyta Ropuszyńska-Surma: Cooperation networks in energy sector for energy security	170
Jan Skalik: Organizational learning as a source of increasing the intellectual capital of medical organization	178
Jan Skonieczny, Adam Świda: Creativity as a crucial element for economic growth	185
Agnieszka Sopińska: Intellectual potential of Poland – diagnosis of state and recommendations on its development	193
Janina Stankiewicz, Hanna Bortnowska: Methods and techniques of training used in banks – present state and preferences of “internal customers” (in the light of empirical research results)	203
Zdzisław Szalbierz: Knowledge management in the context of renewable energy development	214
Łukasz Wawrzynek: The heads of divisions and the Seal Guardians. Organizational transformations of power sources	223
Arkadiusz Wierzbic: The processes monitoring indicators in small companies as the tool of gathering knowledge of company performance	231
Bożydar Ziółkowski, Krystyna Moszkowicz: Foresight – a tool or a process	238
Zofia Zymonik: University as an organization of third generation	246

Wstęp

Nauka i będąca jej konsekwencją wiedza rozwijają się jak rozlewający się górski strumień. W jego dolnej części koryto jest w miarę regularne, a nurt wody ustabilizowany. W górnej części jednak mamy do czynienia z wieloma strumykami, z których część stworzy później główne koryto, a część zniknie pod ziemią po to, aby wypłynąć w innym, najczęściej zupełnie nieoczekiwanym miejscu. Wiedza jest zatem zasobem, w którym należy wyodrębnić przynajmniej dwa człony: pierwszy dobrze już rozpoznany, a nawet skodyfikowany, drugi natomiast – dopiero wyłania się z pomroku niewiedzy i szuka sobie miejsca w opisie naszej rzeczywistości społeczno-gospodarczej. Ten pojawiający się dopiero nurt wiedzy przypomina kleks atramentu. Właśnie dlatego możemy powiedzieć, że rozwój wiedzy do niedawna był bardziej zjawiskiem niż przejrzystym i uporządkowanym procesem. Dziś sytuacja się zmienia i około 70% nakładów na badania naukowe pochodzi z przemysłu, co oczywiście oddziałuje na priorytety rozwojowe nauki i wiedzy.

Próbując opisać miejsce wiedzy we współczesnej gospodarce, należy sobie uświadomić, że nauka nie dysponuje jeszcze jednoznacznym modelem wyjaśniającym rolę wiedzy w gospodarce – dlatego też zagadnienie to stało się jednym z dwu głównych problemów poruszanych w niniejszej publikacji.

Drugi problem badawczy wynika z nieco przekornego przekonania, że wiedza zawsze towarzyszyła rozwojowi gospodarki (przedsiębiorstw), a skoro tak, dzisiejsza gospodarka nie jest niczym szczególnym. Stwierdzenie to jest tym bardziej zasadne, że współcześnie również w ostatecznym rozrachunku gospodarowanie sprowadza się do operowania klasycznymi czynnikami produkcji: pracą, kapitałem i ziemią. Czy zatem współczesny etap rozwoju gospodarczego rzeczywiście zasługuje na miano „gospodarka oparta na wiedzy”? Wszystko wskazuje na to, że także i to pytanie stało się główną przesłanką naszego zainteresowania się powyższą tematyką.

Marian Hopej, Mieczysław Moszkowicz, Jan Skalik

Adela Barabasz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

W POGONI ZA NIE-WIEDZĄ

Streszczenie: Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na pojęcie nieświadomości oraz jej przejawy obecne w zachowaniach członków organizacji. W opinii autorki teorie psychoanalityczne wnoszą treści istotne dla objaśniania mechanizmów funkcjonowania jednostek w dużych zbiorowościach, między innymi dzięki uwzględnianiu nieświadomych motywów ludzkich działań. Ów nieświadomy wymiar leży poza możliwościami tradycyjnego, „klasycznego” rozumienia organizacji. Wykracza poza świadome, celowe i planowe poznanie, oparte na mierzalnych i kontrolowanych przez badacza narzędziach. Autorka omawia rozumienie nieświadomości z perspektywy psychoanalitycznej i poznawczej oraz wskazuje na miejsce nieświadomości w badaniach z obszaru organizacji i zarządzanie.

1. Wstęp

Psychoanaliza i organizacja to obszary rzeczywistości, które przynajmniej na pozór wydają się odległe. Psychoanalizę postrzega się zazwyczaj jako podejście skoncentrowane na jednostce, a przez część środowiska naukowego bywa ona uważana za irracjonalną i „nienaukową”. Wydaje się, że dla niektórych odbiorców szczególnie niepokojące jest miejsce, jakie zajmuje w koncepcjach psychoanalitycznych popełdowość, zwłaszcza seksualność, a także coś tak niewymiernego, jak nieświadomość. Z tego powodu może wydawać się nieco ekscentrycznym przedsięwzięcie przywoływania psychoanalitycznych koncepcji do racjonalnego, podlegającego kontroli i przewidywalnego świata organizacji. Organizacje zazwyczaj jawią się jako byty stabilne (wyłączając sytuacje kryzysowe), działające rutynowo, często mało zróżnicowane, ale przewidywalne, gdyż zarządzający nimi dążą do uporządkowania i standaryzacji procesów zachodzących w kierowanych przez siebie organizacjach. Można więc mieć wątpliwości, czy rzeczywiście psychoanaliza może wnieść cokolwiek znaczącego do badań nad organizacją i zarządzaniem. By odpowiedzieć na to pytanie, należałoby najpierw zastanowić się, czy na pewno świat organizacji i zarządzania jest tak bardzo racjonalny, kontrolowalny i przewidywalny, jakim chcielibyśmy go widzieć, zarówno jako teoretycy-badacze, jaki i praktycy-zarządzający.

Menedżerowie działający w oparciu o zasady klasycznej ekonomii zazwyczaj zakładają, że gospodarka czy rynek działają racjonalnie, co oznacza, że rozumni, racjonalni gracze rynkowi podejmują oparte na wiedzy decyzje i ustalają racjonalne

priority, które następnie w sposób optymalny są realizowane. Tymczasem bez specjalnego wysiłku można przytoczyć przykłady przeczące temu założeniu, co jest bowiem racjonalnego w nagłym wzroście cen ropy naftowej na całym świecie lub w nagłym spadku cen nieruchomości w dużych aglomeracjach? Bez odwołania się do emocji oraz mechanizmów, które psychoanaliza określa mianem „obronnych”, a więc bez uwzględnienia nieświadomości, nierozłącznie powiązanej z mechanizmami obronnymi oraz zjawiskiem przeniesienia, zrozumienie wielu zjawisk zachodzących w organizacjach pozostanie dalece niewystarczające.

W niniejszym artykule podjęty został zamiar ogólnego przedstawienia jednego z zagadnień zasługujących na uwagę w kontekście zarządzania wiedzą w organizacji. Jest nim nieświadomość. Mówiąc o wiedzy, przyjmujemy milczące, być może właśnie **nieświadome**, założenie o istnieniu niewiedzy lub braku wiedzy; mówiąc więc o świadomości powinniśmy zaakceptować istnienie nieświadomości czy też brak świadomości. Tak jak pojęcie „świadomość” i „wiedza” nie oznaczają tego samego, także nieświadomość nie jest tym samym, czym „nie-wiedza”. Warto jednak podjąć próbę spojrzenia na wiedzę (niewiedzę) w kontekście organizacji poprzez pryzmat świadomości (nieświadomości) jej członków.

2. Nieświadomość w teoriach psychologicznych

Systematyczne badania nad nieświadomością zaczęto prowadzić w latach pięćdziesiątych. Badaniom tym najwięcej miejsca poświęcają przedstawiciele koncepcji psychodynamicznych oraz poznawczych i społecznych. W efekcie zainteresowania zjawiskiem nieświadomości obecnie mało kto kwestionuje jej istnienie oraz wpływ na zachowanie człowieka, choć nadal nie istnieje jedna, powszechnie przyjmowana definicja nieświadomości.

Według L.A. Pervina to, co nazywamy nieświadomością, składa się z treści i procesów niedostępnych świadomości, ale mających potencjalny wpływ na funkcjonowanie ludzkiej psychiki. Nieświadome są myśli i uczucia, z których wprawdzie nie zdajemy sobie sprawy w danym momencie, ale które mimo to mają wpływ na inne, świadome i nieświadome myśli, uczucia i zachowania. Nieświadomymi nazywamy te procesy, poprzez które ten wpływ się urzeczywistnia [Pervin 2002, s. 211]. Przykładowe zjawiska, które mogą być przejawem czy formą ujawniania się nieświadomości, to spostrzeganie podprogowe, pamięć ukryta, zjawisko rozszczepienia, z którym mamy do czynienia, gdy ważne aspekty funkcjonowania jednostki nie są uświadamiane i nie są zintegrowane z resztą osobowości (np. zapominanie długich odcinków podróży samochodowej), tzw. ślepotą czynnościową, czyli niewidzenie pomimo braku stwierdzalnych dostępnymi metodami diagnostycznymi uszkodzeń w obrębie narządu wzroku lub w obszarze tych ośrodków kory mózgowej, które odpowiadają za funkcje widzenia, hipnoza, procesy automatyczne, wyparcie czy też zjawisko, które można opisać jako „powiedzieć więcej, niż się wie”. Oznacza ono nadawanie określonego znaczenia bodźcom pozornie nie związanym ze

sobą (np. ułożenie towaru na półce sklepowej wpływa na zakup danego towaru). Według L.A. Pervina, zamiast ogólnie o nieświadomości, należałoby mówić o nie-uświadamianych treściach i procesach wpływających na funkcjonowanie człowieka [Pervin 2002, s. 211].

2.1. Nieświadomość w klasycznej psychoanalizie

L.J. Laplanche i J.-B. Pontalis [1996, s. 174-176], autorzy *Słownika psychoanalizy*, piszą: „Przymiotnik *nieświadomy* jest czasem używany na oznaczenie zespołu treści nieobecnych w aktualnym polu świadomości, przy czym jest to znaczenie *opisowe*, a nie *topograficzne* [...]. W znaczeniu *topograficznym* nieświadomość oznacza jeden z systemów [...] aparatu psychicznego: składa się on z wypartych treści, które nie zyskały dostępu do systemu Przedświadomości – Świadomości w wyniku działania wyparcia”.

Niekwestionowanym pionierem w badaniach nad nieświadomością jest Zygmunta Freud. W jego ujęciu nieświadomość jest pojęciem dynamicznym i topograficznym, a wyodrębnił je na podstawie doświadczenia klinicznego. Z. Freud uznał, że psychiki nie da się zredukować do świadomości i że pewne „treści” stają się dostępne świadomości dopiero, gdy pokonany zostanie opór przed ich ujawnieniem. W większości tekstów Z. Freuda nieświadomość utożsamiana jest z tym, co zostało wyparte, a więc nie mamy świadomego dostępu do owych treści, nie możemy ich przywołać, odnosić się do nich w sposób kontrolowany, celowy i planowy, czyli świadomy. Z. Freud zalicza do nieświadomości także tzw. fantazje pierwotne, czyli treści nie nabyte przez jednostkę w trakcie jej rozwoju, lecz będące czymś w rodzaju ogólnoludzkiego spadku, z jakim przychodzimy na świat.

Tradycyjnie utożsamia się też nieświadomość z „dziecięcością”, pozostającą w nas dorosłych jako swego rodzaju spuścizna po doświadczeniach wczesnych etapów rozwoju. Nie wszystkie jednak doświadczenia wczesnodziecięce muszą podlegać utożsamieniu z nieświadomością tylko dlatego, że były przeżywane w sposób bezrefleksyjny, czyli poza dostępem świadomości, gdyż zdarzyły się w okresie poprzedzającym opanowanie języka.

Zgodnie z teorią psychoanalityczną życie psychiczne człowieka można ujmować w kategoriach zależności od stopnia uświadamiania sobie wydarzeń i zjawisk. **Świadomość** odnosi się do zjawisk, z których przez cały czas zdajemy sobie sprawę, **przedświadomość** – do tych, które mogą stać się przedmiotem świadomego myślenia, jeśli się na nich skupimy, a **nieświadomość** – do tych, z których nie zdajemy sobie sprawy i które nie mogą stać się przedmiotem świadomego myślenia, dopóki nie nastąpią pewne szczególne okoliczności [Freud 2009; Cohen 2008].

Według Z. Freuda nieświadomość charakteryzują trzy właściwości. Po pierwsze procesy nieświadome różnią się jakościowo od procesów świadomych. Świadome procesy są zwykle racjonalne i zgodne z logiką, procesy nieświadome są nielogiczne. Nieświadomość przejawia się w snach, przejęzyczeniach, myślach psychotycznych.

nych, symbolicznych dziełach sztuki, rytuałach oraz niektórych aspektach myślenia małych dzieci. Kolejną właściwością nieświadomości dynamicznej jest przynależność do niej pragnień, popędów i motywacji – nieświadomość jest bardzo mocno związana z motywacjami ludzkich działań. Zgodnie z teorią psychoanalityczną treści nieświadome zawsze chcą się ujawnić. Niezbędna jest więc bariera ochronna, dzięki której nie przedostają się one do świadomości. Działanie tej bariery również umyka procesom świadomości. Zarówno nieświadome treści, jak i działanie mechanizmów obronnych nie jest dostępne świadomości. Ważnym składnikiem nieświadomości są konflikty. Procesy nieświadome są dynamiczne, ponieważ wyraża się w nich gra sił, przybierająca postać konfliktów między różnymi składnikami nieświadomości oraz pomiędzy dążącymi do ujawnienia treściami nieświadomymi a mechanizmami obronnymi.

2.2. Nieświadomość zbiorowa według Carla G. Junga

O ile Z. Freud opisywał nieświadomość jako przynależną psychice jednostki, o tyle Carl Gustaw Jung przekonywał, że nieświadomość każdej jednostki jest przynajmniej w części manifestacją głębszej, zbiorowej nieświadomości, dzięki której wszyscy ludzie, jako przedstawiciele tego samego gatunku, są ze sobą połączeni duchowo i psychicznie.

C.G. Jung [1976; 1997] zastanawiał się nad zbieżnością symboliki używanej w różnych kręgach kulturowych. Analizując symbolikę religijną oraz obecną w mitach i baśniach, doszedł do wniosku, że poza nieświadomością indywidualną istnieje głębsza warstwa nieświadomości zbiorowej, która stanowi skarbiec kulturowych doświadczeń człowieka i jest przekazywana z pokolenia na pokolenie drogą dziedziczenia. Świadczy o tym wspólny ludziom sposób myślenia, odczuwania i pojmowania świata. Nieświadomość zbiorowa zawiera skumulowane doświadczenia poprzednich pokoleń, obrazując historię gatunku.

Według C.G. Junga [1997], podstawowymi elementami nieświadomości zbiorowej są archetypy. Archetypy to główne komponenty natury człowieka. Należą do nieświadomości zbiorowej i są predyspozycjami do spostrzegania i interpretowania świata w określony sposób; stanowią uniwersalne wzorce lub predyspozycje dla świadomych i nieświadomych zachowań oraz form przystosowania; są wrodzone i jednocześnie do pewnego stopnia plastyczne, gdy formują doświadczenie indywidualne człowieka; występują w baśniach, mitach, marzeniach, snach i wytworach psychotycznych, a także w symbolach obecnych w różnych kulturach. Archetypy reprezentują wspólną część natury ludzkiej, choć nakładają się na nie indywidualne doświadczenia. Nieświadomych sił i czynników jest wiele. Nieświadomość jest rezerwuarem twórczych sił, które w odmienny sposób mogą być używane na różnych etapach życia. W okresie młodości i wczesnej dorosłości człowiek przede wszystkim przystosowuje się do świata, w drugiej połowie życia jego nastawienie zmienia się

na wewnętrzne – istotny jest przede wszystkim rozwój osobisty i duchowy. W ludzkie życie wpisana jest zmiana, stąd jest ono raczej szansą na twórczy rozwój niż nieustannym zmaganiem się z lękiem i wewnętrznymi konfliktami [Dudek 2002].

2.3. Nieświadomość w perspektywie psychologii poznawczej, czyli nieświadomość poznawcza

Pojęcie nieświadomości poznawczej jest związane z teorią przetwarzania informacji. Można mówić o kontrolowanym i automatycznym przetwarzaniu informacji. Przetwarzanie kontrolowane jest racjonalne i człowiek ma nad nim kontrolę; przetwarzanie automatyczne przebiega poza kontrolą i poza świadomością. Kontrolowane procesy poznawcze wiążą się z wysiłkiem, podobnym do wysiłku wkładanego w celowe rozwiązywanie problemów. Automatyczne procesy poznawcze tego wysiłku nie potrzebują. Procesy kontrolowane wymagają wiele uwagi, procesy automatyczne pochłaniają jej niewiele. Procesy automatyczne są zazwyczaj nieintencjonalne, mimowolne, nie wymagają wysiłku i rozgrywają się poza świadomością, choć nie każdy proces charakteryzuje się wszystkimi tymi właściwościami [Bargh 1989, s. 236-255]. Procesy kontrolowane wiążą się ze świadomym przetwarzaniem informacji; procesy automatyczne – z nieświadomym przetwarzaniem informacji. J.F. Kihlstrom [1987, s. 1445-1452] pisze, że nieświadomość poznawcza obejmuje wszystkie procesy poznawcze niedostępne świadomości, niezależnie od przyczyn tej niedostępności. Autor ten na podstawie przeprowadzonych badań twierdzi, że istnieją przekonujące dowody mówiące o występowaniu podprogowego warunkowania postaw interpersonalnych. Oznacza to tyle, że nieświadomość wpływa na postawy społeczne oraz zachowania. To bodźce podprogowe stanowią podstawę wielu stereotypów i uprzedzeń. Według J.F. Kihlstroma nieświadomość może wpływać na postawy nawet o wiele silniej niż świadomość.

W literaturze psychologicznej nurtu poznawczego istnieje pojęcie „konstrukty osobiste chronicznie dostępne” [Bargh 1989, s. 3-51; Higgins 1989, s. 407-444]. Jest to kategoria, która opiera się na założeniu, że pewne sposoby spostrzegania świata są automatyczne, a to oznacza, że wystarczy niewiele informacji, żeby je uruchomić. Konstrukty osobiste tego typu są niezależne od intencji, są skuteczne, znajdują się poza wolicjonalną kontrolą i poza świadomością. Uczestniczą również w procesie spostrzegania siebie. Są one częściej używane niż inne rodzaje konstruktywów i angażują mniej wysiłku. Konstrukty chronicznie dostępne kształtują naszą pamięć i percepcję w ten sposób, że prowadzą do formowania obrazu świata, który jest ewaluacyjnie i deskryptywnie z nimi zgodny. Kiedy jakieś konstrukty stają się „chronicznie” dostępne albo automatyczne, to kierują naszą percepcję i pamięć ku wydarzeniom potwierdzającym je, a nie ku takim, które mogłyby im zaprzeczyć. Dla funkcjonowania jednostki szczególnie ważne są konstrukty określające, kim się jest, kim mogłoby się być, kim powinno, a kim nie powinno się być. Procesy te przebiegają szybko i są skuteczne.

2.4. Istota nieświadomości w ujęciu psychoanalitycznym i poznawczym

Obie koncepcje, zarówno dynamiczna, jak i poznawcza, przypisują duże znaczenie procesom nieświadomym oraz ich wpływowi na procesy myślenia, odczuwania i działania. Wyznawcy obu szkół zgadzają się, że informacje przekazywane poniżej progu świadomej percepcji mogą wywrzeć znaczny wpływ na psychikę człowieka. Występują jednak pewne różnice w podejściu przedstawicieli tych dwu kierunków psychologii. Najważniejsze z nich dotyczą następujących zagadnień:

1. W każdym ujęciu nieświadomość obejmuje co innego. Zgodnie z teorią psychoanalityczną nieświadomość składa się z pragnień, fantazji, myśli i uczuć dotyczących seksualności i agresji. Według stanowiska poznawczego tworzą ją przede wszystkim różnorodne myśli, niekoniecznie o sile motywacyjnej. M.N. Eagle [1987, s. 161] ujął tę różnicę w następujący sposób: „Psychoanalityczna nieświadomość dynamiczna składa się przede wszystkim z celów, motywacji oraz popędów w przeciwieństwie do nieświadomości poznawczej, składającej się z procesów myślowych oraz idei”.

2. Każda ze szkół inaczej rozumie funkcje nieświadomości. W ujęciu psychoanalitycznym nieświadomość spełnia przede wszystkim funkcje obronne. Chroni jednostkę przed bolesnymi myślami, uczuciami i wspomnieniami. W teorii poznawczej spostrzeżenia są nieświadome, ponieważ nie mogą być przetwarzane na poziomie świadomym, którego nigdy nie osiągają, lub z powodu ich całkowitego zautomatyzowania się. Koncepcje poznawcze mówią o ukrytej pamięci obejmującej wydarzenia, które przestały być dostępne świadomości. Utajone wspomnienia mogą jednak w różnych okolicznościach i z różnych przyczyn stać się dostępne świadomości.

3. Trzecia różnica dotyczy jakościowej natury procesów nieświadomych. Zgodnie z ujęciem psychoanalitycznym język nieświadomości różni się zasadniczo od języka świadomych procesów. Nieświadomość jest nielogiczna i irracjonalna, wyraża się w symbolach, metaforach i snach, w przeciwieństwie do świadomości, która posługuje się regułami logiki i racjonalnego myślenia. Natomiast według psychologów poznawczych nie ma potrzeby rozróżniania między charakterem procesów świadomych i nieświadomych. Oba mogą być tak samo inteligentne i logiczne.

4. Czwarta różnica dotyczy tego, na ile elementy nieświadomości są dostępne świadomemu myśleniu. Zdaniem psychoanalityków nie jest to łatwe. Z powodu działania mechanizmów obronnych treści nieświadome mogą przenikać do świadomości jedynie w szczególnych warunkach. Natomiast psychologowie poznawczy uważają, że przywołanie wspomnienia z nieświadomości odbywa się z zachowaniem normalnych reguł działania pamięci, a samo wspomnienie przechodzi wszystkie etapy procesów przetwarzania informacji, typowych dla procesów dostępnych świadomości.

Wydaje się, że warto badać, jak to się dzieje, że życie całej grupy zależy od uczestnictwa jednostki, a życie jednostki zależy od wpływu grupy. Zrozumienie pro-

cesów poznawczych i afektywnych jednostki rozpatrywane w odniesieniu do jego relacji z innymi ludźmi oraz perspektywa relacyjna przyjmowana dla zrozumienia mechanizmów jednostkowych powinny uzupełniać się, dając badaczom pełniejszy i bardziej adekwatny obraz badanej rzeczywistości.

3. Nieświadomość (w) organizacji

By zrozumieć grupę czy też organizację, musimy zrozumieć jednostki, które ją tworzą. Jednostki stają się tym, kim są, w jakiejś części dzięki kolejnym grupom, których stawały się uczestnikami; dzięki „grupie”, w której przyszły na świat (rodzinnie), a następnie dzięki kolejnym grupom (jak przedszkole, szkoła, grupa rówieśnicza, studencka, zakład pracy itd.), w których bawiły się, uczyły, rozwijały i pracowały. Trudno nie zgodzić się z przekonaniem, że najbardziej interesujące, nagradzające, ale także frustrujące doświadczenia pojawiają się właśnie dzięki relacjom z innymi ludźmi, jednocześnie bez społecznych standardów nasz ogląd świata zapewne byłby inny.

Miejsce pracy jest dla dorosłego człowieka miejscem zaspokajania jego wielu potrzeb, od tych podstawowych po najbardziej złożone, a więc miejscem, które zgodnie z oczekiwaniami pracowników może dostarczać różnorodnych gratyfikacji. Niezaspokojenie oczekiwań wywołuje frustrację z wszelkimi jej konsekwencjami. Według Z. Freuda sukces w życiu zawodowym jest funkcją akceptacji przez pracownika frustracji wynikającej z braku pełnej możliwości działania zgodnie z „zasadą przyjemności” [Freud 2005]. Zgodnie z klasyczną teorią Z. Freuda kluczowym elementem funkcjonowania jednostki w miejscu pracy jest więc jej zdolność do odwoływania się do „zasady realności” w celu modyfikowania „zasady przyjemności”.

R. de Board [2003, s. 15] kluczowe spostrzeżenia Z. Freuda na temat grup, mające szczególne znaczenie dla zarządzających organizacjami, podsumowuje następująco:

- najważniejszą siłą działającą w grupie jest libido – seksualny instynkt działający w każdym człowieku, będący podstawą zachowania i nie poddający się dalszej analizie; nie oznacza to, że zachowanie grupy jest seksualne – w takich sytuacjach jak udział w grupie, instynkt ten jest oderwany od seksualnych pragnień (lub nie ma możliwości spełnienia),
- grupa ogranicza siebie poprzez libidinalne więzi z liderem i innymi członkami grupy,
- emocjonalne granice w grupie są wynikiem identyfikacji, która jest najwcześniejszą formą więzi emocjonalnej z drugą osobą,
- proces identyfikacji wykorzystuje mechanizm „introjeckji” podziwianego lub kochanego obiektu do ego idealnego; w grupie obiektem tym jest lider, z którym każdy członek grupy identyfikuje się, a mając ten sam obiekt włączony do części swego ego (idealnego), członkowie grupy mogą identyfikować się ze sobą wzajemnie,

- lider grupy jest jak przywódca pierwotnego stada; jest w stanie narzucić swój autorytet innym członkom grupy, ponieważ jest uosobieniem ideału grupowego; każdy członek grupy zastępuje część własnego ego obrazem lidera, a właściwie swoim o nim wyobrażeniem.

Wnioski te oznaczają uznanie występowania różnorodnych przejawów nieświadomości w działaniach podejmowanych przez członków organizacji. Problemy związane z pojęciem „nieświadomość”, zwłaszcza w odniesieniu do nieświadomości w organizacji, przynajmniej częściowo mogą wynikać z tego, że nieznanie zwykle budzi lęk. Najłatwiej uniknąć go, zaprzeczając istnieniu czegoś, co jest źródłem owego lęku. Nie można jednak ignorować faktu, iż badanie nieświadomości wymaga zupełnie innego podejścia aniżeli prowadzenie badań dotyczących zjawisk, które dają się mierzyć i ważyć, zgodnie z zasadą poznania za pomocą „szkiełka i oka”. Czym więc miałyby być nieświadomość (w) organizacji? Być może tym wszystkim, co dochodzi do głosu w automatycznie podejmowanych decyzjach i działaniach członków danej organizacji. Tym, co istnieje w organizacji, choć nie jest sformalizowane, a czasami nawet nie jest nazywane za pomocą języka. Przejawiałaby się ona między innymi w sytuacjach, gdy członek organizacji zachowuje się w określony sposób, inny niż jego osobisty sposób reakcji, a sposób ten wynika z niesprecyzowanego poczucia, że tak właśnie powinien zachować się jako przedstawiciel tej, a nie innej organizacji. Takie rozumienie nieświadomości organizacji najwyraźniej sytuuje ją w obszarze, który zwykle nazywać się kulturą organizacji. Artefakty wyznaczone przez kulturę tworzą i podtrzymują nieświadome elementy, składające się na niepowtarzalność danej organizacji. Jednocześnie nieświadomość, mając wpływ na działania człowieka, wpływa też na sposób funkcjonowania organizacji, kreowane w niej normy i wartości, wyznaczone cele, a także sposoby używane do ich realizacji.

Obserwacje zachowań członków organizacji, a także przegląd prac teoretycznych oraz empirycznych na temat funkcjonowania organizacji pozwalają wskazać na następujące obszary, w których najwyraźniej dochodzą do głosu przejawy nieświadomości członków organizacji. Są to:

- sposób budowania i funkcjonowania zespołów oraz grup w organizacji,
- role grupowe oraz relacja przełożony – podwładny, w kontekście przeniesienia, identyfikacji, projekcji,
- postawy i opór wobec zmian,
- mechanizmy obronne na poziomie jednostkowym oraz społeczny system obrony na poziomie grupowym.

Warto mieć świadomość, że krytycyzm wobec teorii psychoanalitycznych wynika z trudności, jakie sprawia akceptacja, zarówno na poziomie jednostkowym, jak i grupowym, ciemnych, destrukcyjnych, agresywnych sił, które są częścią nas samych, a których jesteśmy nieświadomi. Pomimo że tak niechętnie godzimy się na uznanie nieświadomości, jest ona istotną częścią badań podejmowanych w różnych dyscyplinach naukowych, od biologii począwszy, poprzez psychologię i socjologię, na antropologii czy kulturoznawstwie kończąc.

4. Podsumowanie

Spojrzenie na grupę jako jedność, a nie zbiór jednostek, otwiera nowe możliwości rozumienia zjawisk grupowych, a więc także tych, które zachodzą w każdej organizacji [Barabasz 2008; 2009]. Dla zrozumienia istoty problemów grupowych często ważne jest dotarcie do treści nieświadomych oraz zrozumienie procesów grupowych, które zachodzą wewnątrz grup i pozostają poza świadomością (czyli poza wiedzą) członków danej grupy. Bez wątplenia zjawiska, na jakie zwracają uwagę zwolennicy podejścia psychoanalitycznego w odniesieniu do jednostek, mogą być wywoływane i wzmacniane w trakcie realizacji zadań grupowych. Wiele ważnych decyzji zapada przecież na bazie pracy zespołu i zbiorowych oczekiwań. Zastosowanie teorii psychoanalitycznych do zjawisk grupowych wymaga jednak uporania się z wieloma trudnościami. Jedną z nich jest odpowiedź na pytanie, jak kluczowe dla psychoanalizy pojęcie nieświadomości odnieść do zjawisk zachodzących w grupie (organizacji).

Dla celów organizacyjno-zarządczych rozumienie dynamiki grupy, głównie poprzez pryzmat ról grupowych, ma podstawowe znaczenie, choć bywa niewystarczające. Znacznie więcej o grupie, zwłaszcza w sytuacjach trudnych, kryzysowych, mówią zachowania członków organizacji prezentowane wobec liderów. Zawierają one zazwyczaj silne elementy przeniesieniowe, te zaś uruchamiane są nieświadomie.

Badanie takich zjawisk w organizacji, jak przeniesienie, regresja, identyfikacja czy nieświadomie stosowane mechanizmy obronne, jest trudne. Warto jednak przynajmniej zdawać sobie sprawę z ich występowania. „Świadoma wiedza”, a przynajmniej świadomość wpływu tego, co nieświadome, na to, co świadome, w niejednym wypadku pozwoliłaby menedżerom bardziej skutecznie osiągać zamierzone cele (te uświadomione).

Potrzeba zwrócenia uwagi na procesy nieświadome, na nieracjonalność lub emocjonalność podejmowanych decyzji wynika z przekonania, że nie da się opisać złożonych procesów społecznych za pomocą prostych równań. Ekonomia i zarządzanie to nauki społeczne, inne niż matematyka czy fizyka, w ramach których uczeni wprowadzają uniwersalne wzory i równania oraz precyzyjnie odpowiadają na stawiane pytania. Z całą pewnością emocjonalności i nieświadomości nie da się ująć w prostym równaniu, przynajmniej na obecnym poziomie wiedzy na temat ludzkiej psychiki oraz działania mózgu. Nie da się więc zrozumieć w pełni złożoności świata organizacji, pomijając jej irracjonalne elementy.

Literatura

- Barabasz A., *Osobowość organizacji. Zastosowanie w praktyce zarządzania*, UE, Wrocław 2008.
- Barabasz A., *Organizacja w perspektywie psychoanalitycznej – wybrane zagadnienia*, UJ, Kraków 2009.
- Bargh J.A., *Conditional automaticity: perception and cognition*, [w:] J.S. Uleman, J.A. Bargh (eds.), *Unintended Thought*, Guilford, New York 1989.

- Board R. de, *The Psychoanalysis of Organizations. A Psychoanalytic Approach to Behavior in Groups and Organizations*, Brunner – Routledge, New York 2003.
- Cohen J., *Jak czytać Freuda*, Oficyna Ingenium, Łódź 2008.
- Dudek Z.W., *Podstawy psychologii Junga. Od psychologii głębi do psychologii integralnej*, Eneteia Wydawnictwo Psychologii i Kultury, Warszawa 2002.
- Eagle M.N., *The psychoanalytic and the cognitive unconscious*, [w:] R. Stern (ed.), *Theories of Unconscious and Theories of the Self*, Erlbaum, Hillsdale (NJ) 1987.
- Freud Z., *Psychologia nieświadomości*, Wydawnictwo KR, Warszawa 2009.
- Freud Z., *Psychologia zbiorowości i analiza ego*, [w:] *Poza zasadą przyjemności*, PWN, Warszawa 2005.
- Higgins E.T., *Continuities and discontinuities in self-regulatory self- evaluative processes: A developmental theory relating self and affect*, „Journal of Personality” 1989, no. 57.
- Jung C.G., *Archetypy i symbole. Pisma wybrane*, Czytelnik, Warszawa 1976.
- Jung C.G., *Podstawy psychologii analitycznej: wykłady tawistockie*, Wrota, Warszawa 1997.
- Kihlstrom J.F., *The cognitive unconscious*, „Science” 1987, no. 237.
- Laplanche L.J., Pontalis J.-B., *Słownik psychoanalizy*, WSiP, Warszawa 1996.
- Pervin L.A., *Psychologia osobowości*, GWP, Gdańsk 2002.

IN QUEST FOR UNAWARENESS

Summary: This article is conceptual in a sense that it presents certain ways of thinking about an organization based on the psychoanalytic approach. The assumptions of psychodynamic theory play a significant role in understanding leadership functions and explain relationships with subordinates. From a psychoanalytic perspective, the attachment to work is considered the result of the gratification of conscious and unconscious fantasies associated with occupational and career aspiration. If we search awareness and knowledge we ought to search unawareness and unconsciousness which are a base assumption of the article.

Urszula Bąkowska-Morawska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

**STUDIA PODYPLOMOWE JAKO ELEMENT
KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO**

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie problematyki studiów podyplomowych jako jednej z form kształcenia ustawicznego. Autorka opisuje funkcjonowanie tej formy edukacji i prezentuje wyniki badań przeprowadzonych na grupie uczestników studiów podyplomowych.

1. Kształcenie ustawiczne – wymóg cywilizacji opartej na wiedzy i mądrości

Wiele przemawia za tym, że w społeczeństwie informacyjnym nastąpi spadek społecznego znaczenia osób mających jedynie wyższe wykształcenie na rzecz wyodrębnienia się elity silnie rozwojowo i naukowo motywowanych osób, dla których obecne dwustopniowe studia podstawowe staną się jedynie szczeblem do studiów pogłębionych. Duża część (dziś nie wiemy jeszcze, jaka) absolwentów uczelni oraz obecnych pracowników zatrudnionych na stanowiskach merytorycznych będzie dążyć do podniesienia poziomu wykształcenia. Pojawi się zapotrzebowanie na kreatywnie myślących doktorów, którzy stopniowo tworzyć będą elitę intelektualną i społeczną, a w niedalekiej przyszłości – elitę polityczną cywilizacji opartej na wiedzy i mądrości. Niewątpliwie narastać będzie świadomość konieczności wspięcia się ponad pierwszy wymiar zdolności absorpcji wiedzy, z którym będzie związane posiadanie zasobów wiedzy pozwalających odpowiadać zaledwie na pytanie „wiedzieć, co”. Elita dążyć będzie do pozyskania tych części wiedzy, którą można nazwać „wiedzieć, jak”, a następnie „wiedzieć, po co”. Cechą wyznaczającą sprawność i przydatność zawodową będą szeroko pojęte umiejętności twórcze – w przeciwieństwie do umiejętności odtwórczych.

Edukacja i poszukiwanie wiedzy stanie się przedsięwzięciem na całe życie. Ignorowanie konieczności ciągłego zdobywania nowych kompetencji oznaczać będzie tylko jedno – zepchnięcie na margines bez szans na poprawę losu. Pojawi się widoczny podział na pracowników wiedzy i niewiedzy. Ci ostatni, oferujący jedynie swój czas połączony z dyspozycyjnością, siłą fizyczną, zdolności manualne, predyspozycje do nauki prostych czynności i funkcji, zepchnięci zostaną na margines spo-

łecznej egzystencji. Wiedza jako czynnik stratyfikacji systemów społecznych pogłębi różnice w stylach życia, co rzutować będzie na sposób spędzania wolnego czasu, stosunek do otoczenia, w tym przyrodniczego, dbałość o zdrowie i kondycję psychofizyczną itd.

Użyteczność człowieka w społeczeństwie informacyjnym będzie postrzegana w kategoriach profesjonalizmu, zdolności do uczenia się i zarazem oduczania przestarzałych wzorów i schematów działania, ale także samodzielności i odpowiedzialności za rezultaty przenikniętej wiedzą i informacją pracy. Społeczeństwo XXI wieku będzie – w skali dotychczas niespotykanej pod względem wielkości, intensywności, zróżnicowania – przetwarzać, tworzyć i transferować zasoby informacji. Będzie to wymagało od aktywnych uczestników cyfrowego społeczeństwa biegłego, właściwe mistrzowskiego operowania metodami i narzędziami z zakresu własnej specjalizacji i przetwarzania efektów pracy w elektronicznie zapisane informacje udostępniane następnie innym w formie spostrzeżeń, opinii, instrukcji, wypracowanych rozwiązań czy procedur działania.

Rosnące aspiracje edukacyjne, idące w parze z koniecznością poszukiwania nowych możliwości wykorzystania istniejących kompetencji, ale również szybkie starzenie się posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych, tworzenie się nowych, atrakcyjnych zawodów będą powodować lawinowy wzrost znaczenia różnych form kształcenia ustawicznego, w tym: studiów podyplomowych, doktoranckich, szkoleń kończących się zdobyciem formalnych uprawnień zawodowych, kursów przygotowujących do egzaminów państwowych w zakresie określonych kategorii zawodów itd. Praktycznie w każdym zawodzie wymagany będzie pewien poziom wiedzy. Im bardziej struktury procesów zarządzania przedsiębiorstwami i innymi instytucjami będą zorientowane na zwiększanie efektywności dostępu do wiedzy, jej dyfuzji wewnątrz organizacji, pomnażania wiedzy w postaci nowych technologii i produktów, tym szybciej w miejsce tradycyjnego pracownika pojawią się wysoko wykwalifikowani specjaliści, o dużym potencjale rozwojowym i silnej motywacji do osiągnięcia sukcesów i zaspokajania aspiracji zawodowych i osobistych.

Wizję rosnących dzisiaj aspiracji edukacyjnych na rzecz kształcenia przez całe życie¹ przedstawiono w raporcie pod tytułem „Uczyć się, aby być” [Faure i in. 1975] autorstwa Edgara Faure’a. W dokumencie tym autorzy przedstawili obraz oświaty lat 60. oraz warunki jej rozwoju i upowszechniania. Swoją uwagę skupili na wychowaniu społeczeństwa uczącego się, w sposób permanentny podejmującego wysiłki edukacyjne. Wyodrębnili oni trzy zasady warunkujące dalszy rozwój edukacji:

- zasadę demokratyczności (powszechności) edukacji;
- zasadę ciągłości (ustawiczności) kształcenia;
- zasadę elastyczności programowej, strukturalnej i metodycznej.

¹ Autorka jest świadoma, że w literaturze przedmiotu można się spotkać z różnym podejściem do samej definicji edukacji przez całe życie, kształcenia ustawicznego i uczenia się przez całe życie. Nie wchodząc w dyskurs dotyczący aparatu pojęciowego, ze względu na brak jednoznacznych definicji poszczególnych pojęć, na potrzeby tego artykułu autorka traktuje te pojęcia zamiennie.

Podobną tematykę podjęto na XIX Konferencji Generalnej UNESCO² w Nairobi w 1976 r., na której przyjęto Rekomendację w sprawie rozwoju edukacji dorosłych (Recommendation on the development of adult education). Oświatę dorosłych określono w niej jako „cały kompleks organizowanych procesów oświatowych, formalnych lub innych, niezależnie od treści, poziomu i metod, kontynuujących lub uzupełniających kształcenie w szkołach, uczelniach i uniwersytetach, a także naukę praktyczną, dzięki czemu osoby, uznawane jako dorosłe przez społeczeństwo, do którego należą, rozwijają swoje zdolności, wzbogacają wiedzę, udoskonalają swoje techniczne i zawodowe kwalifikacje lub zdobywają nowy zawód, zmieniają swoje postawy i zachowania w zakresie wszechstronnego kształtowania osobowości oraz uczestnictwa w zrównoważonym i niezależnym społecznym i kulturalnym rozwoju” (za [Pólturzycki 1991, s. 33-34]).

Kolejnym istotnym w rozwoju założeń edukacji permanentnej dokumentem przygotowanym na zlecenie UNESCO jest Raport Delorsa. Jest to raport Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji dla XXI wieku powołanej w 1993 r. pod kierownictwem J. Delorsa. W dokumencie tym zwrócono szczególną uwagę na konieczność umożliwienia przez rządy krajów swoim obywatelom dostępu do edukacji ustawicznej, sprowadzającej się do czterech podstawowych filarów współczesnej edukacji sprowadzających się do następujących haseł:

- uczyć się, aby żyć wspólnie – uczenie harmonijnego współistnienia – rozwijanie rozumienia bliźnich, ich historii, tradycji i duchowych wartości;
- uczyć się, aby wiedzieć – uczenie zdobywania wiedzy – przekazanie podstaw wykształcenia ogólnego i rozbudzenie potrzeby uczenia się przez całe życie;
- uczyć się, aby działać – uczenie do działania – rozwijanie kompetencji radzenia sobie z nietypowymi sytuacjami oraz umiejętności pracy grupowej;
- uczyć się, aby być – uczenie do życia – żaden z ludzkich talentów: pamięć, logiczne myślenie, fantazja, umiejętności manualne, zmysł estetyki, umiejętności komunikacji, naturalna charyzma, przewodzenie w grupie nie mogą zostać zaprzepaszczone.

Wspomniane dokumenty zapoczątkowujące ideę uczenia się przez całe życie są traktowane przez państwa członkowskie UE jako punkt wyjścia do modyfikacji własnych systemów edukacyjnych. W związku z tym przed państwami członkowskimi UE stoją wyzwania związane ze zmianą systemów edukacyjnych w kontekście potrzeb koncepcji uczenia się przez całe życie.

W 2000 r. europejskie biuro Eurydice [Lifelong Learning... 2000] opracowało dokument (tzw. europejskie memorandum), w którym dokonano przeglądu sytuacji w poszczególnych krajach członkowskich w kontekście zorganizowania systemu edukacji zgodnie z filozofią uczenia się przez całe życie. Czytając ten raport, zauwa-

² Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Oświaty, Nauki i Kultury – UNESCO (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization) została utworzona w 1946 r. jako wyspecjalizowana agenda Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ), powołana w celu zacieśniania współpracy międzynarodowej w dziedzinie oświaty, nauki i kultury.

za się niespójność pojęciową i różnorodne ujęcia kształcenia dorosłych w poszczególnych krajach.

Europejskie memorandum w sprawie kształcenia ustawicznego (Memorandum of Lifelong Learning) definiuje uczenie się przez całe życie jako wszelkie formy aktywności związane z uczeniem się podejmowane w ciągu życia, mające na celu zwiększenie wiedzy, umiejętności i kompetencji, z perspektywy życia osobistego, obywatelskiego, społecznego i zawodowego.

Jak wynika z tej definicji, kształcenie ustawiczne może być sprawą indywidualnej jednostki (podnoszącej swoje kwalifikacje z własnej inicjatywy i na własny koszt) bądź też może być projektowane, organizowane i finansowane przez pracodawcę.

2. Studia podyplomowe – istota i organizacja

Studia podyplomowe zgodnie z Ustawą z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (DzU 2005 nr 164, poz. 136 z późn. zm.) są inną niż studia wyższe i studia doktoranckie formą kształcenia przeznaczoną dla osób legitymujących się dyplomem ukończenia studiów wyższych. Uczelnia może prowadzić studia podyplomowe w zakresie związanym z prowadzonymi przez nią kierunkami studiów. W praktyce oznacza to, że inne formy kształcenia ustawicznego nie wymagają od kandydatów wykształcenia wyższego i mogą być realizowane przez inne podmioty o różnych formach organizacyjno-prawnych. W tabeli 1 przedstawiono najważniejsze formy kształcenia ustawicznego.

Tabela 1. Formy kształcenia ustawicznego

Kształcenie formalne	Studia wyższe – drugiego stopnia	
	studia podyplomowe	ogólne
		kwalifikacyjne
	studia doktoranckie	
Kształcenie nieformalne [Okoń 1992]*	kursy zawodowe	
	szkolenia	
	seminaria	
Kształcenie incydentalne [Okoń 1992]**	czytanie czasopism	
	oglądanie lub słuchanie audycji edukacyjnych	

* Kształcenie nieformalne – świadoma i zorganizowana działalność kształcąco-wychowująca prowadzona poza ustanowionym formalnym systemem szkolnym, umożliwiającą określonej grupie uczestników osiągnięcie założonych celów kształcenia.

** Kształcenie incydentalne – trwający przez całe życie niezorganizowany i niesystematyczny proces nabywania przez każdego człowieka wiadomości, sprawności, przekonań i postaw na podstawie codziennego doświadczenia oraz wpływów wychowawczych otoczenia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii rozwoju kształcenia ustawicznego, dokumentu przyjętego przez Radę Ministrów 8 lipca 2003 r.

Studia podyplomowe mogą być organizowane przez określoną katedrę funkcjonującą w strukturze uczelni bądź przez specjalnie do tego powołaną komórkę organizacyjną usytuowaną w jej strukturze. Jak zauważa Z. Wiśniewski [Wiśniewski 2006, s. 58], organizacja uniwersyteckiego kształcenia ustawicznego w Polsce wynika z tradycji niezależnego działania katedr i wydziałów uczelni. Wspomniany autor dostrzega w takim podziale pracy wady i zagrożenia dla sprawnego funkcjonowania organizacji kształcenia ustawicznego w danej uczelni³.

W ślad za pionierskimi krajami UE niektóre polskie uczelnie – zwłaszcza niepubliczne – realizują proces kształcenia ustawicznego przez wyodrębnione jednostki organizacyjne usytuowane w strukturze uczelni i działające niezależnie, opierając się na własnej kadrze zarządzającej i wykonawczej oraz częściowo na własnej bazie technicznej i dydaktycznej⁴. Takie podejście do funkcjonowania i organizacji kształcenia ustawicznego pozwala na lepszą organizację pracy, poświęcenie stosownej ilości czasu na planowanie strategiczne oraz analizę jakości kształcenia.

Wydaje się, że tworząc wyodrębnione ośrodki kształcenia ustawicznego, swego rodzaju uczelniane centra kształcenia ustawicznego, stwarza się większe szanse rozwoju tej formy edukacji, a także daje się możliwości oddziaływania uczelni na otoczenie w sferze edukacji przez:

- wskazywanie ważnych kierunków kształcenia na podstawie analizy potrzeb edukacyjnych w kontekście rynku pracy;
- zapewnienie środków organizacyjnych dla kształcenia ustawicznego;
- zapewnienie wybitnych fachowców i ludzi ze świata praktyki;
- proponowanie atrakcyjnych form szkolenia poprzez ciągły monitoring oczekiwań uczestników studiów podyplomowych;
- angażowanie do współpracy reprezentantów różnych dziedzin i dyscyplin naukowych, także spoza danej uczelni, bez konieczności konfigurowania oferty edukacyjnej na bazie programowej i kadrowej jednego zakładu czy katedry;
- rozwijanie i wzbogacanie dwustronnych i wielostronnych kontaktów między uczelniami, instytucjami badawczymi, ośrodkami naukowymi, firmami szkoleniowymi dzięki wszechstronnej współpracy na rzecz kształcenia ustawicznego, w tym pozyskiwanie środków pomocowych na sfinansowanie odpowiednich projektów, tworzenie nowych/nowatorskich kierunków studiów podyplomo-

³ Autorka niniejszego opracowania, mając osobiste doświadczenia związane z organizacją studiów podyplomowych w szkole wyższej, podziela ten punkt widzenia. Rzeczywiście, nietatwo jest wprowadzić na uczelni podejście zapewniające jednakowy standard nauczania dla wszystkich uczestników studiów podyplomowych, gdyż opiekunowie poszczególnych kierunków, reprezentujący różne katedry i dziedziny wiedzy, mają własne, utrwalone i trudne do zmiany preferencje dotyczące metod dydaktycznych, kształtu materiałów edukacyjnych czy proporcji wykładów i warsztatów.

⁴ Chodzi tu o jednostki organizacyjne uczelni odpowiedzialne za planowanie, organizację, marketing, rekrutację i finanse wszystkich uruchamianych i prowadzonych na danej uczelni kierunków studiów podyplomowych. W Polsce przykładowymi jednostkami tego rodzaju, zlokalizowanymi w strukturze uczelni, są: centrum rozwoju edukacji niestacjonarnej (SGH Warszawa), wszechnica wiedzy (UJ Kraków), kolegium studiów podyplomowych (WSH Wrocław).

wych, wspólna organizacja przedsięwzięć (promocja, wymiana sal wykładowych itd.).

W praktyce brakuje jasno określonych zasad związanych z organizacją studiów. W wymienionej ustawie jedyne wytyczne związane z organizacją studiów podyplomowych dotyczą następujących zagadnień:

- program studiów podyplomowych uchwała rada wydziału,
- regulamin studiów podyplomowych uchwała senat uczelni,
- uczelnia wydaje świadectwa ukończenia studiów podyplomowych według wzoru ustalonego przez ministerstwo.

Pozostałe kwestie dotyczące m.in. czasu trwania studiów oraz sposobu gromadzenia dokumentacji merytorycznej i organizacyjnej są sprawą odrębną dla każdej uczelni. Nie ma również jednolitej terminologii dotyczącej studentów/słuchaczy, a może uczestników studiów podyplomowych.

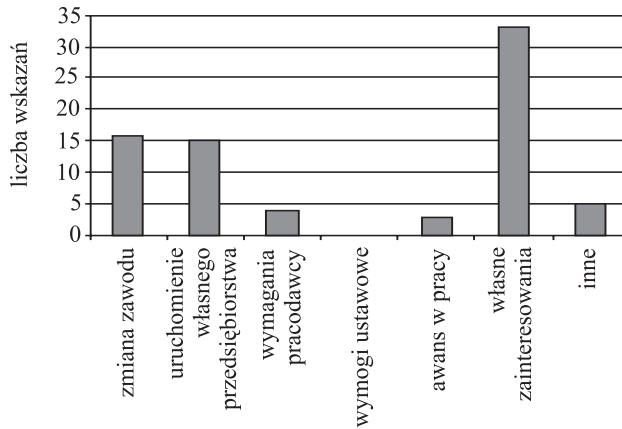
Ta dowolność powoduje, że na różnych uczelniach w różny sposób organizowane są studia podyplomowe. Może to powodować brak ujednoczonych standardów kształcenia i obsługi uczestników studiów podyplomowych. Standardy te powinny dotyczyć metod badania potrzeb i oczekiwań uczestników. Badania przedstawione w dalszej części artykułu pokazują, w jaki sposób te preferencje można badać.

3. Oczekiwania uczestników studiów podyplomowych na przykładzie wybranej jednostki organizacyjnej

Badania przeprowadzono w październiku 2009 r. w jednej z wyższych szkół niepublicznych we Wrocławiu, w której studia podyplomowe organizowane są przez niezależną komórkę organizacyjną podległą bezpośrednio rektorowi i kanclerzowi. Poproszono 76 uczestników o wypełnienie kwestionariusza ankiety, w którym pytania miały charakter zamknięty.

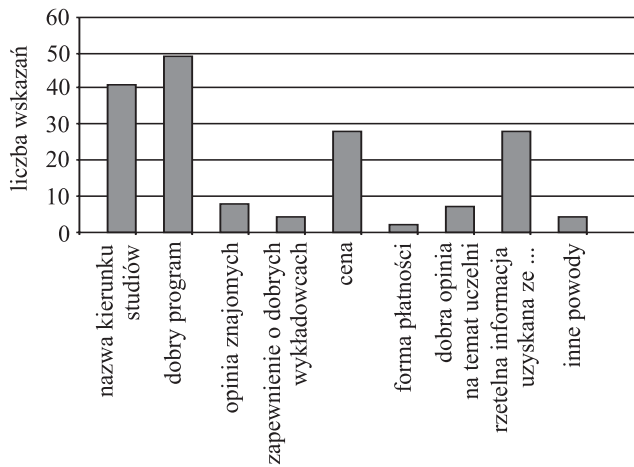
Jednym z ważniejszych pytań zawartych w kwestionariuszu była motywacja podjęcia nauki na studiach podyplomowych (rys. 1). Jak wynika z badań, większość respondentów wybrała studia podyplomowe z racji własnych zainteresowań. To dobry symptom – taki wynik może oznaczać, że chcemy się rozwijać i kształcić pod kątem kariery zawodowej, rozwoju zainteresowań lub chęci samodoskonalenia.

Kolejnym zagadnieniem/pytaniem poruszonym w kwestionariuszu ankiety były korzyści, jakich oczekują uczestnicy studiów podyplomowych. Znacząca większość po ukończeniu studiów podyplomowych oczekuje konkretnego efektu w postaci zdobycia specjalistycznej wiedzy. Na rysunku 2 przedstawiono strukturę odpowiedzi. Wydaje się, że odpowiada to rosnącym oczekiwaniom w stosunku do tej formy kształcenia. Coraz częściej świadomie wybieramy dany kierunek po to, by zdobyć konkretne kwalifikacje, uprawnienia zawodowe, móc zmienić zawód. Prawdopodobnie rosnąć będzie znaczenie przygotowania narzędziowego możliwego do wykorzystania w praktyce: metod, procedur, zasad, schematów i modeli wykonywania zadań i obowiązków.



Rys. 1. Motywacja rozpoczęcia studiów podyplomowych

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań ankietowych.

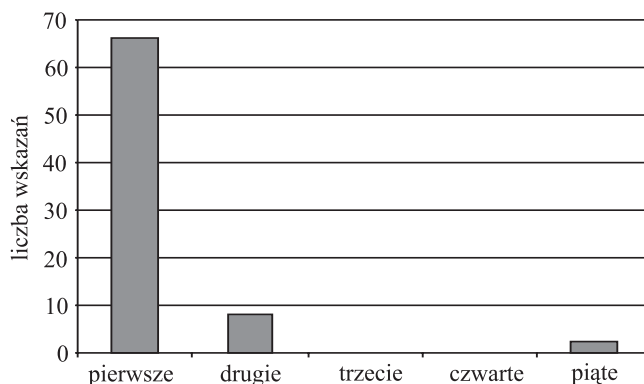


Rys. 2. Czynniki warunkujące wybór konkretnych studiów podyplomowych

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań ankietowych.

W badaniach zapytano respondentów, który raz podejmują się edukacyjnego wyzwania, jakim jest studiowanie na studiach podyplomowych. Dla zdecydowanej większości wybrane studia podyplomowe były pierwszymi studiami. Taki wynik może świadczyć o rosnącej roli kształcenia ustawicznego w Polsce oraz o zwiększającej się liczbie ludzi z wyższym wykształceniem, którzy chcą się dalej rozwijać i poszerzać swoją wiedzę.

Komputer i Internet stają się niemal podstawowymi narzędziami w pracy ludzkiej. Umiejętność korzystania przez ludzi z komputera i Internetu staje się podstawowo-



Rys. 3. Liczba odbytych studiów podyplomowych

Źródło: pracowanie na podstawie własnych badań ankietowych.

wym wskaźnikiem rozwoju społeczeństwa informacyjnego funkcjonującego w ramach gospodarki opartej na wiedzy. W tabeli 2 przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych przez D. Batorskiego, z których wynika, jaki odsetek osób korzysta z komputera i Internetu w poszczególnych grupach wiekowych w Polsce.

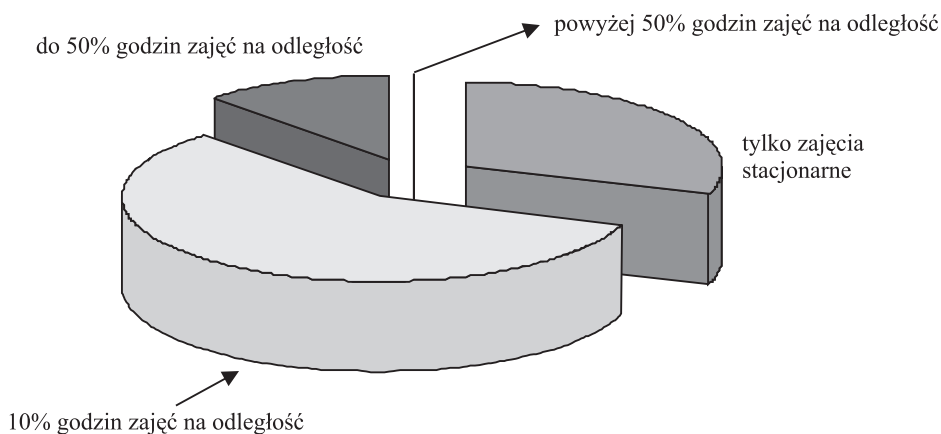
Tabela 2. Odsetek osób korzystających z komputera i Internetu w poszczególnych grupach wiekowych

Grupa wiekowa	Komputer	Internet
16-24 lata	88	77
25-34 lata	72	59
35-44 lata	57	46
45-59 lat	40	32
60-64 lata	18	14
65 lat i więcej	5	4

Źródło: [Batorski 2007, s. 281].

W badaniach zapytano respondentów, na ile są oni zainteresowani kształceniem na odległość. Otóż: w zdecydowanej większości dopuszczają oni odbywanie się na odległość 10% wszystkich zajęć realizowanych podczas studiów podyplomowych. Pozostałe dane przedstawione zostały na rys. 4.

Porównując dane z tab. 2 z danymi przedstawionymi na rys. 4, można wysunąć wniosek, iż mimo rosnącej powszechności dostępu do Internetu i umiejętności posługiwania się komputerem, uczestnicy nie preferują przekazywania wiedzy właśnie w ten sposób. Ich zdaniem jedynie 10% godzin z ogólnej liczby zajęć uwzględnionych w programie studiów mogłoby się odbywać w ten sposób. Praktyczny wniosek wyni-



Rys. 4. Udział zajęć prowadzonych na odległość w ramach studiów podyplomowych

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań ankietowych.

kający z takich preferencji może być następujący: należy rozwijać i doskonalić wszelkie formy prowadzenia zajęć zapewniających bezpośredni kontakt z wykładowcą, wykorzystując jednocześnie nowoczesne metody i środki dydaktyczne. Ostrożnie, ale w rosnącym stopniu, pamiętając o przyszłych klientach z grup wiekowych 16-24 lata (tzw. generacja Y), należy wprowadzać zajęcia umożliwiające edukację na odległość. W ten sposób warto oswajać starszych uczestników z kształceniem za pośrednictwem mediów elektronicznych (wideokonferencje, programy dostępne na witrynie uczelni, wykłady zapisane na płytach CD), których znaczenie będzie jednak rosło.

4. Podsumowanie

Z roku na rok w warunkach gospodarki opartej na wiedzy, kompetencjach i szacunku dla profesjonalizmu rosnąć będzie znaczenie oferty edukacyjnej zapewniającej realizację potrzeby ustawicznego kształcenia. Nie ma odwrotu od trendu, który dynamicznie wzmacnia potrzeby i zarazem wymagania ustawicznego uzupełniania wiedzy i umiejętności. Świadomość obywateli UE będzie pod tym względem coraz bardziej dojrzała, a to oznacza również zwiększające się oczekiwania co do standardu nauczania. Zdaniem autorki tego artykułu potrzebne są też instytucje zapewniające spełnienie aspiracji i wymagań społeczeństwa uczącego się. Do nich trzeba zaliczyć uczelnie centra kształcenia ustawicznego.

Przedstawione w niniejszym artykule badania dowodzą, że rośnie zainteresowanie studiami podyplomowymi, których ukończenie pozwoli zdobyć uczestnikowi konkretną wiedzę do wykorzystania w praktyce. Dodatkowo, przy pewnej dowolności w organizowaniu studiów podyplomowych, omówione badania powinny się stać standardem jakości obsługi uczestnika.

Literatura

- Batorski D., *Uwarunkowania i konsekwencje korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych*, [w:] J. Czapiński, T. Panek (red.), *Diagnoza społeczna 2007. Warunki i jakość życia Polaków*, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2007.
- Faure E., Herrera E., Kaddoura A.R., Lopes H., Pietrowski A.W., Rahnama W., Ward F.C., *Uczyć się, aby być*, PWN, Warszawa 1975.
- Jeran A., *Kształcenie ustawiczne – demograficzna konieczność*, „e-mentor” 2009, nr 2.
- Korzan D., *Edukacja permanentna w świetle dokumentów UNESCO*, „e-mentor” 2003, nr 3.
- Lifelong Learning: The contribution of education systems in the Member States of the European Union, Bruksela: Europejskie Biuro Eurydice, 2000, przełożyła G. Klimowicz, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – Narodowa Agencja Programu Sokrates, Warszawa 2002, <http://www.socrates.org.pl/socrates2/index1.php?dzial=10&node=47&doc=10001650>.
- Okoń W., *Słownik pedagogiczny*, PWN, Warszawa 1992.
- Półturzycki J., *Dydaktyka dorosłych*, Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1991.
- Recommendation on the development of adult education, adopted by the General Conference at its nineteenth session, Nairobi 26 November 1976, UNESCO.
- Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 8 lipca 2003 r.
- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, DzU 2005 nr 164, poz. 136 z późn. zm.
- Wiśniewski Z., *Kształcenie ustawiczne – centralnie czy niezależnie*, „e-mentor” 2006, nr 4.

POSTGRADUATE STUDIES AS AN ELEMENT OF LONG LIFE LEARNING

Summary: The aim of the article is the presentation of problems of post-graduate studies as one of forms of long life learning. The author describes functioning of this form of education in the light of concept of education which lasts the whole life and she presents the results of research carried out on a group of participants of post-graduate studies.

Grzegorz Belz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Mikołaj Pindelski

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

DYFUZJA WIEDZY W ROZWIJANIU ORIENTACJI PROCESOWEJ PRZEDSIĘBIORSTWA PRODUKCYJNEGO. STUDIUM PRZYPADKU INTERDYSCYPLINARNYCH ZESPOŁÓW KOORDYNUJĄCYCH

Streszczenie: Artykuł prezentuje przypadek procesowego, opartego na interdyscyplinarnych zespołach specjalistów, wprowadzania modelu organizacji produkcji z perspektywy zjawiska dyfuzji wiedzy. W kontekście opisywanej zmiany organizacyjnej analizowane są zjawiska kształtowania się zespołów oraz kluczowych płaszczyzn dyfuzji wiedzy. Jako wspomagające proliferację wiedzy wskazane zostały także działania z zakresu *lean manufacturing*, aktywizujące zespołowe uczenie się i dostarczające jednocześnie szybkich efektów usprawniania pracy.

1. Wstęp

Analizowany przez nas problem dotyczy koncepcyjnego połączenia orientacji procesowej, jako sposobu organizacji produkcji, oraz zjawiska dyfuzji wiedzy w celu skuteczniejszego rozwiązywania konkretnych problemów reorganizacji przedsiębiorstw. W kontekście analizowanego przypadku zwracamy także uwagę na koncepcję *lean manufacturing* jako metody usprawniającej proces dyfuzji wiedzy w ramach uproszczenia modelu organizacyjnego. Przyjęto, iż dwa pierwsze elementy mogą i powinny być ze sobą połączone, trzeci zaś ma to połączenie wspomagać i amplifikować powstałe z tego tytułu efekty.

W toku rozważań przyjęto tezę, iż warunkiem podnoszenia efektywności procesów produkcyjnych opartych na usprawnieniu ich koordynacji przez interdyscyplinarny zespół specjalistów jest dyfuzja wiedzy wewnątrzorganizacyjnej, a jej natężenie jest uzależnione od poziomu uwspólnienia celów i problemów członków takiego zespołu. Stała się ona fundamentem badawczym w dalszych rozważaniach i analizie przypadku.

2. Charakterystyka i kontekst analizowanego przypadku

Do analizy omawianych w artykule problemów dyfuzji wiedzy w rozwijaniu orientacji procesowej wykorzystaliśmy przypadek przedsiębiorstwa produkcyjnego, działającego na terenie Dolnego Śląska. Jest to jednostka biznesowa międzynarodowej korporacji, zajmująca się produkcją istotnych komponentów środków transportu. Ich montaż jest wykonywany przez inne jednostki biznesowe korporacji, głównie w Europie.

Przedsiębiorstwo zatrudnia w swoich podstawowych procesach produkcyjnych około pięciuset pracowników. Są oni zorganizowani w kilkudziesięciu gniazdach produkcyjnych, liczących od kilku do dwudziestu kilku osób. Poszczególne gniazda produkcyjne specjalizują się w realizacji ściśle określonych fragmentów procesu produkcyjnego, od wstępnej obróbki części i podzespołów dostarczanych przez podwykonawców zewnętrznych oraz ich montażu i samodzielnego wykonywania złożonych podzespołów, aż po ostateczny montaż całego komponentu. Istnieje kilka różnych modeli produkowanego komponentu, a gniazda produkcyjne w zależności od złożoności i powtarzalności realizowanych prac uczestniczą w produkcji jednego bądź kilku modeli.

Głównymi funkcjami wspierającymi, warunkującymi właściwy przebieg procesów produkcji są engineering, sterowanie produkcją, kontrola jakości, logistyka oraz utrzymanie ruchu. Przedstawiciele tych funkcji, skupieni w odrębnych pionach organizacyjnych, wspierają każdy z etapów procesu produkcyjnego poprzez takie podstawowe działania, jak: projekty techniczne wszystkich składowych produktu finalnego, plany przepływu pracy w gniazdach produkcyjnych i pomiędzy gniazdami, dzienne i tygodniowe harmonogramowanie prac, określanie standardów jakościowych, przeprowadzanie cząstkowych i końcowych odbiorów jakościowych prac, zapewnienie sprawności urządzeń stosowanych w procesie produkcji, dostarczanie części i podzespołów na stanowiska pracy oraz odbiór wytworzonych elementów.

W ciągu ostatnich trzech lat na poziomie korporacyjnym podjęte zostały działania na rzecz przebudowy modelu organizacyjnego jednostek produkcyjnych, których celem jest podniesienie elastyczności w zakresie produkowanych modeli, znaczne obniżenie kosztów ich wytwarzania (20-50%) przy jednoczesnym utrzymaniu jakości. Osiągnięcie takich celów oparto na założeniu rozwinięcia metod oszczędnego produkowania (*lean manufacturing*), koncentrując się przede wszystkim na doskonaleniu procesowego podejścia do całej działalności podstawowej oraz rozwoju koncepcji pracy zespołowej. Ze względu na występujące specyficzne uwarunkowania działalności prowadzonej w poszczególnych jednostkach biznesowych niezbędne było dostosowanie ogólnych założeń *lean manufacturing* do warunków każdej z jednostek. W analizowanym przypadku uwzględniono gniazdowy, niezautomatyzowany charakter realizowanych procesów produkcyjnych i szczególną rolę przypisano powstaniu tzw. zespołów koordynujących. Ich koncepcja opiera się na połączeniu w jednym, stałym zespole pracowniczym specjalistów poszczególnych, kluczowych funkcji wsparcia, których zadaniem byłaby koordynacja ściśle określonych gniazd produkcyjnych dobranych w taki sposób, aby kompetencje członków

zespołu koordynującego umożliwiały szybkie i możliwie pełne wsparcie wszystkich elementów procesu produkcyjnego, realizowanych na koordynowanym obszarze. Aby osiągnąć ten cel, strukturyzacja zespołów podporządkowana została takim kryteriom, jak: technologiczna spójność prac realizowanych w koordynowanych gniazdach, lokalizacja gniazd w jednej hali produkcyjnej oraz pełne dedykowanie specjalistów funkcji do jednego, określonego zespołu koordynacyjnego. Powyższe kryteria miały na celu umożliwienie kompleksowego wsparcia procesu produkcji zarówno w zakresie kompletności kompetencji merytorycznych posiadanych przez zespoły koordynacyjne, jak i szybkości reakcji dzięki zlokalizowaniu zespołów koordynujących w bezpośredniej bliskości wszystkich koordynowanych gniazd produkcyjnych. Natężenie prac realizowanych przez poszczególne funkcje na rzecz wyodrębnionych obszarów produkcji umożliwiło zbudowanie 7 zespołów koordynujących, z których w każdym reprezentowane są funkcje: produkcji, engineeringu, sterowania oraz kontroli jakości. Ze względu na zakres prac zespoły te liczą od 5 do 8 specjalistów. Pozostałe funkcje wspierające, których zakres zaangażowania w obsługę gniazd produkcyjnych na poszczególnych obszarach nie uzasadniał pełnego dedykowania co najmniej jednego specjalisty w pełnym wymiarze czasu pracy do zespołu koordynacyjnego, świadczą swoje usługi dla poszczególnych gniazd jako klientów wewnętrznych, co koordynowane jest właśnie z poziomu zespołu koordynacyjnego.

Koncepcja stworzenia wyżej opisanych zespołów koordynacyjnych oznaczała dla przedsiębiorstwa gruntowną przebudowę modelu organizacyjnego w związku z podniesieniem rangi procesu względem funkcji w obszarze wszystkich funkcji wspierających zorganizowanych w typowo funkcjonalnej strukturze pionów. Kluczem do budowy orientacji procesowej stało się stworzenie zintegrowanych i docelowo autonomizujących się zespołów koordynujących. Członkom tych zespołów zmodyfikowano zakres kryteriów oceny, uwzględniając w niej wspólne dla zespołu wyniki efektywności koordynowanych procesów. Wszystkie te osoby zostały również przeniesione do wspólnych dla całego zespołu, odpowiednio przygotowanych pomieszczeń, zlokalizowanych bezpośrednio w halach produkcyjnych. Podjęte zostały również działania z zakresu szkoleń umiejętności pracy zespołowej i przywództwa.

Niniejsze studium przypadku ma charakter eksploracyjny i opiera się na obserwacjach uczestniczących, wywiadach z kluczowymi aktorami procesów zmian (członkami zespołów koordynujących, liderami gniazd produkcyjnych, szefami funkcji wspierających, kierownictwem przedsiębiorstwa) oraz na badaniach kwestionariuszowych. Opisuje przeobrażenia zachodzące w analizowanej organizacji w ciągu ostatniego półrocza.

3. Reorientacja procesowa a dyfuzja wiedzy

Poruszany przez nas problem zarządczy dotyka dwóch zagadnień z zakresu teorii zarządzania. Pierwszym z nich jest rozwijanie modelu organizacyjnego podporządkowanego kluczowym procesom biznesowym przedsiębiorstwa, określane mianem

kształtowania orientacji procesowej. Drugie dotyczy złożonych procesów transferu wiedzy i uczenia się, analizowanych w literaturze przedmiotu jako zachodzące zarówno pomiędzy organizacją a jej otoczeniem, jak i wewnątrz organizacji. Ze względu na charakter problemu badawczego skupiamy się poniżej jedynie na wewnątrzorganizacyjnych aspektach dyfuzji wiedzy. W naszym przekonaniu oba powyższe zagadnienia łączy istotna więź, która przejawia się w szerokich możliwościach eksploracji przypadków i problemów kształtowania orientacji procesowej przedsiębiorstw poprzez spojrzenie na nie z perspektywy dyfuzji wiedzy, jaka w takich sytuacjach ma miejsce i jaka w istotny sposób warunkuje efektywność nowego modelu organizacyjnego.

Koncepcja organizacji procesowej jest dość dobrze znana wśród kadry kierowniczej przedsiębiorstw po niemalże dwudziestu latach od słynnego manifestu Michaela Hammera. Wiele firm szuka odpowiedniej formy adaptacji procesowego modelu organizacji, co powoduje, że różne atrybuty „uprosoczenia” można odnaleźć w większości dużych firm. Jako że w przypadku analizowanego przedsiębiorstwa zasadne jest uprosoczenie organizacji, nie analizujemy zagadnienia zasadności wyboru pomiędzy modelem funkcjonalnym a procesowym, uznając jednak argument, że niejednokrotnie model funkcjonalny może być optymalnym rozwiązaniem dla przedsiębiorstw (por. [Belz 2000; Belz 2003; Majchrzak, Wang 1996]). Opierając się na założeniach autora reengineeringu, za kluczowe atrybuty przedsiębiorstwa procesowego należy przyjąć: (a) istnienie właścicieli kluczowych procesów i odgrywanie przez nich istotnej roli w istniejącym układzie władzy, (b) podporządkowanie systemu mierników efektywności miarom procesów, a nie jednostek organizacyjnych, (c) oparcie systemów ocen i nagradzania na kompleksowych wynikach procesów, a nie wąskich miarach odnoszących się do zadań oraz (d) ukształtowanie w kulturze organizacyjnej priorytetu zespołu ponad jednostkowym stanowiskiem oraz orientacji na klienta ponad hierarchią organizacyjną i wynikającymi z niej obszarami wpływów [Hammer 1999].

Adekwatna kultura organizacyjna jest ukoronowaniem postaw i praktyk wynikających z przyjęcia modelu organizacji procesowej, lecz aby ją ukształtować, konieczne jest doprowadzenie do trwałej zmiany zachowań, pozwalającej na przebudowę przekonań i norm panujących w organizacji. Dlatego zasadne jest zwrócenie uwagi na kluczowe działania reorganizacyjne, które służą takim przemianom. Rozwijanie orientacji na procesy z założeniem przytoczonych wyżej atrybutów Hammera w organizacji o mocno zakorzenionej strukturze funkcjonalnej może oprzeć się na rozwijaniu poczucia przynależności i zbiorowej odpowiedzialności grupy pracowników za proces, który realizują. W takim podejściu istotne jest wykorzystanie czterech metod: (1) nakładania się zakresów odpowiedzialności, (2) oparcia nagród na zbiorowych miarach efektywności, (3) dostosowania środowiska pracy do ciągłej współpracy i współodpowiedzialności oraz (4) przeprojektowania procedur pracy [Majchrzak, Wang 1996]. Nowe procedury pracy powinny odzwierciedlać trzy istotne atrybuty współodpowiedzialności za proces: (a) uwzględniać konieczność wy-

miany informacji i idei z innymi pracownikami, (b) angażować w procesy decyzyjne osoby, których one dotyczą, oraz (c) stymulować do pomocy innym, gdy zagrożony jest wynik procesu, nawet kosztem obniżenia własnej produktywności [Majchrzak, Wang 1996].

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na znaczenie pozyskiwania wiedzy członków zespołów w realizacji powyższych wytycznych. Jest to oczywiście prawidłowość adekwatna w każdej sytuacji kompleksowej zmiany organizacyjnej, która sprowadza się do przyjęcia nowych zachowań i pozyskania nowej wiedzy przez większość pracowników [Skalik, Barabasz, Bełz 2002a]. Co jednak kluczowe dla prowadzonych w tym miejscu rozważań, pozyskiwanie wiedzy przez poszczególne osoby jedynie w niewielkiej części dotyczy w takim przypadku wiedzy dostarczanej ze źródeł zewnętrznych wobec zespołów pracowniczych. Niezbędna im wiedza jest już bowiem w organizacji. Posiadają ją ich koledzy i koleżanki z nowo tworzonego zespołu lub dotychczasowi współpracownicy tych ostatnich z pionów funkcjonalnych, z których się wywodzą. Kluczem uzyskiwania orientacji procesowej w modelu opartym na interdyscyplinarnych zespołach koordynujących będzie więc dyfuzja wiedzy pomiędzy członkami tych zespołów oraz pomiędzy tymi ostatnimi a specjalistami pionów funkcjonalnych, z których pochodzą.

Poprzez dyfuzję wiedzy rozumiemy interaktywny proces uczenia się, w którym wymiana wiedzy zachodzi poprzez zarówno formalne, jak i nieformalne kanały komunikowania się [Morrison 2008, s. 819]. Zagadnienie dyfuzji wiedzy jest dość szeroko opisane w literaturze przedmiotu. Na potrzeby analizowanego przypadku uważamy za istotne zwrócenie jedynie uwagi na trzy aspekty procesu dyfuzji wiedzy wewnątrz organizacji, w którym to procesie centralną rolę odgrywają interdyscyplinarne zespoły kształtujące orientację procesową.

Aspekt pierwszy dotyczy sensu i formuły opierania reorientacji procesowej na zespołach składających się z reprezentantów różnych funkcji. Z badań tego zjawiska wynika, że dyfuzja wiedzy przebiega sprawniej w warunkach zmniejszenia dystansu (fizycznego i społecznego) między osobami, których dotyczy. Istnienie barier organizacyjnych wpływa negatywnie na ten proces. Jednocześnie jest on warunkowany istnieniem i sprawnością sieci relacji społecznych, które udrażniają procesy komunikowania się (por. [Singh 2005]). Dla podnoszenia sprawności procesów produkcyjnych istotne znaczenie ma więc bliskość i intensywność wzajemnych relacji specjalistów różnych funkcji, wspierających te procesy. Równocześnie można zwrócić uwagę na stwierdzoną empirycznie prawidłowość, iż poziom zróżnicowania obszarów kompetencji członków zespołów zadaniowych (w tym wypadku koordynujących procesy) wpływa na efekt ekonomiczny oraz innowacyjność rozwiązań wypracowywanych przez takie zespoły (por. [Fleming 2004]).

Aspekt drugi dotyczy różnych form wiedzy podlegającej dyfuzji i jej wpływu na osiąganą wydajność. W przypadkach tzw. *knowledge workers* zwraca się uwagę na odmienność wpływu na wydajność organizacji wiedzy skodyfikowanej i zestandaryzowanej oraz nieskodyfikowanej, często niejawnej, wynikającej z do-

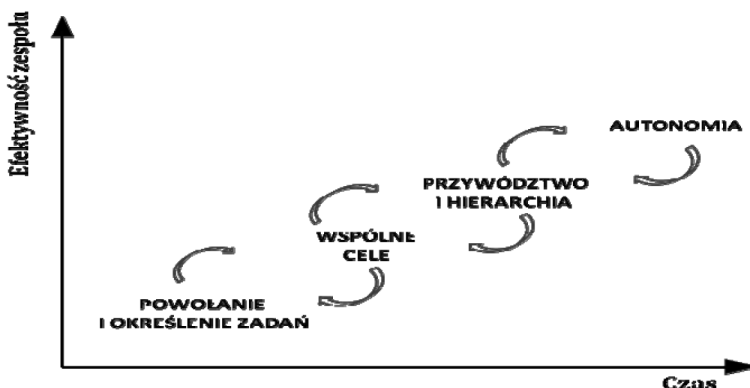
świadczenia i kompetencji pracowników. Pierwsza wpływa na skracanie czasu realizacji pracy, obniżając tym samym koszty działalności, druga z kolei przekłada się na wzrost satysfakcji klienta (wewnętrznego oraz zewnętrznego) z dostarczanych rozwiązań. Wszystkie te czynniki przekładają się z kolei na siłę kształtowania wizerunku kompetencyjnego zespołu (por. [Haas, Hansen 2007]; w omawianym kontekście wpływa to na autorytet zespołu koordynacyjnego w ocenie pracowników gniazd produkcyjnych).

Aspekt trzeci dotyczy natomiast czynników warunkujących skuteczne zarządzanie wiedzą w zespole i współpracę jego członków. Należą do nich: (1) zapewnienie płaszczyzny intensywnej komunikacji, zarówno wirtualnej, jak i realnej, (2) określenie wspólnych norm i celów działania, (3) stymulowanie procesów kształtowania wiedzy zespołu (ocena i audyt posiadanej wiedzy, rozwijanie i pozyskiwanie wiedzy, wzajemne przekazywanie istotnych elementów nowo zdobytej wiedzy oraz systematyczne wspólne weryfikowanie i wyciąganie wniosków ze zbieranych doświadczeń), (4) metody organizacji i zarządzania wspierające zarządzanie wiedzą zespołu oraz (5) skuteczne przywództwo gwarantujące wzajemne zaufanie oraz utożsamianie się ludzi z zespołem (por. [Eppler, Sukowski 2000]).

Koncepcja dyfuzji wiedzy tworzy więc aparat pojęciowy i metodyczny, dzięki któremu możliwe jest podnoszenie efektywności procesów reorientacji procesowej przedsiębiorstw, zwłaszcza w kontekście stymulowania współpracy przedstawicieli różnych obszarów funkcjonalnych.

4. Analiza kształtowania się zespołów koordynujących

Na bazie powyższych koncepcji teoretycznych oraz uwzględniając kontekst analizowanego przypadku, określiliśmy czteropozomowy model oceny stanu zaawansowania rozwoju budowanych zespołów koordynujących. Prezentuje go rys. 1.



Rys. 1. Model zaawansowania rozwoju zespołów koordynujących

Źródło: opracowanie własne.

Zespoły powoływane były formalnie w okresie pięciu miesięcy, począwszy od pół roku temu, co pozwala oceniać poziom zaawansowania ich rozwoju w oparciu o jednolite miary. Dla każdego z poziomów, uwzględniając kontekst organizacji, określiliśmy zatem zasadnicze wyznaczniki jego osiągnięcia bądź nie.

Dla poziomu 1 (powołanie i określenie zadań) uznaliśmy za takowe: poczucie przynależności do zespołu, jednoznaczność rozumienia zakresu zadań, utożsamianie się z zadaniami zespołu, środowisko pracy. Poczucie przynależności można określić jako zaawansowane, gdyż wszyscy pracownicy mają świadomość przynależności do konkretnego zespołu, 93% z nich ma dobrą lub bardzo dobrą orientację w tym, co dzieje się w koordynowanym obszarze produkcji. Na niekorzyść tego czynnika wpływa to, iż 10% z nich szacuje, że wciąż większość ich prac realizowanych jest na rzecz funkcji (a nie procesu produkcyjnego), a aż 69% szacuje, że czas pomiędzy funkcje a proces rozkłada się po połowie. Jednoznaczność rozumienia zakresu zadań można określić wysoko, choć jest on w dużej mierze niesformalizowany (41% członków zespołów zna go z ustnego przekazu). Równocześnie jedna piąta członków zespołów sygnalizuje dużą liczbę konfliktów wynikających z niejasnego podziału odpowiedzialności za zadania. Inne światło na stan gotowości zespołu rzuca czynnik określany jako utożsamianie się z zadaniami zespołu. Zadania typu: bieżące problemy produkcji, zmiany harmonogramów, ustalenia z liderami gniazd produkcyjnych, ocena pracowników gniazd czy też zmiany w organizacji i zatrudnieniu w gniazdach produkcyjnych określane są jako takie, którymi członkowie zespołów powinni zajmować się mniej niż obecnie, zarówno na bieżąco (codziennie), jak i okresowo (tydzień lub rzadziej). Sugeruje to dość duże przywiązanie do wcześniejszego profilu obowiązków i niechęć (obawę) przed przejmowaniem roli gospodarza przypisanego obszaru produkcji. W odróżnieniu od tego znacznie lepiej oceniane jest środowisko pracy, w przypadku którego takie czynniki, jak miejsce do własnej pracy, możliwość wspólnej pracy czy warunki pracy, oceniane są jako dobre, a warunki bezpośredniego kontaktu z pracownikami gniazd produkcyjnych jako bardzo dobre.

Dla poziomu 2 (wspólnota celów) za wyznaczniki zaawansowania uznaliśmy: znajomość celów kluczowych, poczucie indywidualnego wpływu na osiągnięcie celów oraz poczucie zespołowego wpływu na osiągnięcie celów. W przypadku oceny tego poziomu główny problem dotyczy słabej orientacji w nowych miernikach efektywności pracy, za pomocą których to mierników określa się wspólne cele pracowników. Zdecydowana większość członków zespołów (ponad 80%) nie zna twardych miar i wyznaczonych im w tym zakresie celów. Orientują się natomiast bardzo dobrze w ich dotychczasowych miernikach. Ponad połowa ocenia swój wpływ na wyniki jako „wyraźny”. Podobnie wygląda ocena z perspektywy wpływu całego zespołu, choć w tym przypadku postrzegana siła wpływu jest wyższa niż w ocenie jednostkowej.

Dla poziomu 3 (przywództwo i hierarchia) analizowano zarówno konflikty i układ sił pomiędzy nowym i starym profilem obowiązków, jak i ocenę znaczenia i stanu wewnętrznej koordynacji i przywództwa. Do istotniejszych wyznaczników za-

awansowania zaliczyliśmy: poziom konfliktów proces – funkcja, eskalację problemów i wykraczanie ich poza zespół oraz ocenę wewnętrznej koordynacji prac oraz przywództwa. Dwie trzecie członków zespołów doświadcza konfliktów między swoją rolą w zespole a funkcją, jednak jako ostrzejsze postrzega się je wśród swoich kolegów/koleżanek (38%) niż w odniesieniu do siebie samego (24%). Ponad 60% członków zespołów uważa, że przenoszenie problemów poza zespół jest raczej sporadyczne, a jedna piąta postrzega takie zjawiska jako częste. Na szczególną uwagę zasługuje to, iż prawie połowa członków zespołów (48%) uważa, że nie ma potrzeby, aby zespół miał osobę koordynującą jego prace, a tylko jedna czwarta wyraża jednoznacznie potrzebę istnienia takiej osoby w zespole. Równocześnie jednak 41% uznaje, iż obecnie jest osoba, która realnie koordynuje prace zespołu.

W celu ewaluacji najwyższego, 4 poziomu zaawansowania (autonomia) analizowano ocenę wpływu na istotne aspekty działania własnego zespołu i gniazd produkcyjnych oraz znajomość ekonomicznych warunków koordynowanych procesów. W przypadku pierwszej grupy czynników członkowie zespołów wyrażają w zdecydowanej większości wolę posiadania większego wpływu na proces. Znamienne jest jednak, iż starają się zachować *status quo* w takich obszarach, jak wynagrodzenia pracowników gniazd produkcyjnych oraz dobór i zwalnianie tychże pracowników, a więc w takich, które dawałyby im realnie większą autonomię w kształtowaniu koordynowanych procesów. Niemalże połowa pracowników zespołów deklaruje, iż nie ma danych, aby ocenić realia ekonomiczne koordynowanych przez siebie procesów, co potwierdza faktyczny stan ich wiedzy, gdyż systemy pomiaru efektywności nie odzwierciedlają jeszcze podziału na poszczególne obszary produkcyjne i nie są „uproszowane”.

5. Wnioski i dyskusja

W pierwotnym podziale dyfuzję wiedzy w organizacji można podzielić na wewnętrzną, dotyczącą jej członków i do nich skierowaną oraz zewnętrzną, związaną z otoczeniem. W obu przypadkach jej zasadniczym celem jest przekazywanie oraz pozyskiwanie takiej wiedzy, która służy poprawie efektywności prowadzonej działalności. Poziom wiedzy organizacyjnej jest jednak związany z dziedziną, funkcją, obszarem, sytuacją, czasem itp. Przyjmuje się często, że proces doskonalenia sposobów realizacji zadań i w efekcie podnoszenie efektywności osiągania celów organizacji są immanentnie powiązane z procesem dyfuzji wiedzy [Pindelski, Mrówka 2008].

Nieco inny podział odnosi się do sposobu uporządkowania procesu przekazywania wiedzy i uwzględnienia obiegu formalnego i nieformalnego. Formalny opisany jest m.in. zasadami komunikacji w przedsiębiorstwie oraz np. strukturą organizacyjną. Nieformalny wynika z dynamiki interpersonalnej uczestników i nie jest uzależniony od ogólnych uregulowań, niekiedy bardzo skutecznie je omijając.

Zaprezentowane powyżej wyniki oceny zaawansowania rozwoju zespołów koordynujących pozwalają określić jego stan jako początkowy. Formalne powołanie

zespołów koordynujących stało się pierwszym krokiem procesowej reorientacji modelu organizacyjnego przedsiębiorstwa. Spora grupa pracowników nie utożsamia się jednak z modelem, jaki leży u podstaw powołania zespołów koordynacyjnych. Kolejne poziomy, zgodnie z założeniem, wypadają coraz słabiej, co potwierdza ewolucyjność procesu kształtowania się takich interdyscyplinarnych zespołów. Na szczególną uwagę zasługuje słabość orientacji na wspólne cele, która powinna być głównym spoiwem takiego zespołu. Głębsza analiza tego zagadnienia pozwala na przypuszczenie, iż wynika to z faktu, że oczekiwany przez kierownictwo przedsiębiorstwa poziom realizacji twardych mierników efektywności procesów został określony zbyt nisko. Powoduje to, że nie ma poczucia konieczności istotnej zmiany podejścia i poszukiwania nowych rozwiązań, bazujących na potencjale połączonych kompetencji funkcjonalnych zespołów koordynujących. Z wywiadów przeprowadzonych z kierownictwem przedsiębiorstwa wynika, iż pierwsze cele określone zostały z myślą o tym, aby ich realizacja była bezpieczna i stosunkowo prosta, na miarę dotychczasowych praktyk co do współpracy przedstawicieli różnych funkcji. Kierownictwo nie chciało ryzykować sytuacji, w której niezrealizowanie ambitnych celów, z góry postrzeganych jako niemożliwe do osiągnięcia, doprowadziłoby do demotywacji członków zespołów. Fakt, iż pracują oni obecnie ramię w ramię, doprowadził jednak do tego, że w zespole pilotażowym na koniec października osiągnięte zostały wydajnościowe cele grudnia.

Aby zrozumieć istotę problemu efektywnego ukształtowania zespołów koordynujących w opisywanym przypadku, proponujemy oparcie się na powiązaniu trzech zagadnień teoretycznych: budowy organizacji procesowej, zarządzania zmianą oraz dyfuzji wiedzy. W kontekście analizowanego przypadku kształtowanie procesowego modelu organizacji wiąże się z takim tworzeniem komórek organizacyjnych (zespołów koordynujących), skupiających na stałe przedstawicieli różnych funkcji, którego celem jest podniesienie sprawności koordynacji procesów produkcyjnych po to, aby zwiększać ich efektywność. Powyższa sytuacja nosi znamiona kompleksowej zmiany organizacyjnej, gdyż oznacza konieczność zmiany zachowań i zdobycia nowych umiejętności przez zdecydowaną większość osób, których dotyczy przebudowa organizacji. Z perspektywy zmian organizacyjnych wyzwaniem jest więc taka modyfikacja zachowań i takie rozwijanie umiejętności specjalistów funkcji wsparcia, aby byli oni w stanie efektywnie funkcjonować w interdyscyplinarnych zespołach odpowiadających w głównej mierze za efekty koordynowanego procesu, a nie za realizację zadań wynikających z ich merytorycznych kompetencji.

Zdobycie takich umiejętności możliwe jest w oparciu o procesy indywidualnego i grupowego uczenia się, które w głównej mierze może być zrealizowane wyłącznie w formie uczenia się przez działanie (*learning by doing*). Proces przekazywania wiedzy ustrukturyzowanej i jawnej, który można osiągnąć za pomocą szkoleń i warsztatów umiejętności, dotyczy takich zagadnień, jak: role grupowe, praca zespołowa, komunikowanie się, rozwiązywanie konfliktów. Mierzalne efekty opisywanego, procesowego modelu organizacji, opartego na zespołach koordynujących, będą

jednak wynikać z dyfuzji wiedzy następującej na dwóch płaszczyznach: członków zespołów oraz kierowników średnich szczebli funkcji wsparcia i produkcji.

Dyfuzja wiedzy zarządczej i technicznej wśród kierowników średnich szczebli zarządzania może być realizowana w oparciu o inicjatywy organizacyjne związane z samym procesem kształtowania macierzowej struktury organizacyjnej. Sam fakt istnienia interdyscyplinarnych zespołów przejmujących obowiązki koordynacji procesów produkcyjnych wymusza „poukładanie się” struktury władzy w ich bezpośrednim, wewnątrzorganizacyjnym otoczeniu.

Dyfuzja wiedzy technicznej i organizacyjnej członków zespołów koordynujących oraz specjalistów pozostających w ramach pionów wsparcia może być efektywnie realizowana w analizowanym przypadku poprzez wykorzystanie metod z obszaru *lean manufacturing*, aktywizujących procesy organizacyjnego uczenia się.

Oparta na ciągłym doskonaleniu dyfuzja wiedzy w ramach funkcjonujących zespołów, oprócz ograniczenia strat (jap. *muda*), pozwala także na rozwój synergii pracy. Struktura oparta na małych skupiskach osób realizujących kompleksowe zadania pozwala na częste interakcje i sprawny system komunikacji. To z kolei sprzyja dyfuzji wiedzy. Koncepcja *lean* nie wprowadza jednak jasnej zasady zapisu wiedzy powstałej na doświadczeniu. To jest element, który wydaje się tu być niezwykle istotny. Zwłaszcza, że choć przepływ wiedzy w ramach zespołu wydaje się być sprawny, to jednak pomiędzy poszczególnymi zespołami komunikacja jest już ograniczona i wymaga wsparcia z zewnątrz. W dyfuzji wiedzy komunikacja wydaje się być jednym z podstawowych elementów, które powinny sprawnie funkcjonować. Bez niej możliwość jej rozprzestrzeniania jest niepełna i napotyka na liczne bariery. W badanym przypadku to jednak zespół nabywa doświadczenia i tworzy strukturę jednostki uczącej się.

6. Podsumowanie

Poruszony w niniejszym artykule problem ma kilka aspektów, ważkich w procesie budowania sprawnych struktur nie tylko wspomagających realizację produkcji, ale także tworzących podstawy do jej ciągłego doskonalenia. Przeprowadzona analiza przypadku wskazuje, iż budowanie zespołów skupiających specjalistów różnych funkcji, oparte na przebudowie struktury organizacyjnej i zakresu obowiązków oraz na standardowych szkoleniach, nie przynosi zakładanych efektów lub znacznie oddala w czasie moment ich osiągnięcia.

Zgodnie z przedstawioną tezą artykułu napotkane trudności można wyjaśniać i można poszukiwać ich rozwiązań w oparciu o zjawisko dyfuzji wiedzy, jednakże – jak wynika z analizy przypadku – dyfuzji realizowanej na dwóch płaszczyznach: (1) pomiędzy członkami zespołów koordynujących oraz (2) pomiędzy kierownikami średnich szczebli funkcji wsparcia i produkcji.

Niskie wciąż utożsamianie się z rolą, jaką powinny odgrywać zespoły koordynujące, słaba orientacja na nowe, uproszczone cele, pojawiające się problemy z ob-

szażu przywództwa oraz niewielki zakres osiągniętej autonomii sugerują zasadność podjęcia działań aktywizujących procesy uczenia się członków zespołów od siebie nawzajem. Ze względu na produkcyjny charakter analizowanego przedsiębiorstwa zasadne jest odwołanie się do szerokiego repertuaru propozycji oferowanych przez koncepcję *lean manufacturing*, którą w pewnych aspektach przedsiębiorstwo już stosuje. Wśród pożądaných, nowych elementów oszczędnego podejścia szczególnie warto wymienić: tworzenie tożsamości zarówno zespołowej (mikrotożsamości), jak i organizacyjnej (makrotożsamości), rozwijanie pracy zespołowej w oparciu o całościowe cele procesów, wprowadzenie instytucji konsultantów funkcjonujących pomiędzy gniazdami i zespołami i współpracujących jednocześnie z kilkoma obszarami produkcji oraz położenie silnego nacisku na autonomizację zespołów, jednak przy zachowaniu współpracy pomiędzy nimi.

Wykorzystanie w dalszym procesie proponowanych kierunków działań ułatwi zarówno zweryfikowanie celów zespołów, które odgrywałyby w większym stopniu rolę integrującą dla wywodzących się z różnych funkcji (światów) specjalistów, jak i koncepcyjne i metodyczne zbudowanie płaszczyzny doskonalenia procesów i zespołowego uczenia się, które umożliwią osiąganie wspólnych celów oraz rozwiązywanie wspólnych problemów. W przypadku podjęcia takich działań w analizowanym przypadku możliwa stanie się głębsza eksploracja praktyczna drugiej części tezy, zgodnie z którą wzrost poziomu wspólnoty celów i problemów członków zespołu interdyscyplinarnego wpływa bezpośrednio na wzrost natężenia dyfuzji wiedzy, jaka między nimi zachodzi.

Literatura

- Belz G., *Reorientacja procesowa struktury funkcjonalnej; materiały konferencji „Strategie wzrostu produktywności firmy”*, AE, Kraków 2000.
- Belz G., *W poszukiwaniu szkieletu, czyli o filarach procesowej orientacji firmy*, [w:] K. Krzakiewicz, S. Cyfert (red.), *Management Forum 2020*, Poznań 2003.
- Emiliani M.L., *Lean behaviors*, „Manage Decisions” 1998, no. 36(9).
- Eppler M.J., Sukowski O., *Managing team knowledge: core processes, tools and enabling factors*, „European Management Journal” 2000, vol. 18, no. 3.
- Fleming L., *Perfecting cross-pollination*, „Harvard Business Review” 2004, September.
- Hammer M., Stanton S., *How process enterprises really work*, „Harvard Business Review” 1999, November-December.
- Hass M.R., Hansen M.T., *Different knowledge, different benefits: toward a productivity perspective on knowledge sharing in organizations*, „Strategic Management Journal” 2007, vol. 28.
- Liker J.K., *The Toyota Way*, McGraw Hill 2004.
- Majchrzak A., Wang Q., *Breaking the functional mind-set in process organizations*, „Harvard Business Review” 1996, September-October.
- Morrison A., *Gatekeepers of knowledge within industrial districts: who they are, how they interact*, „Regional Studies” Routledge 2008, vol. 42, no. 6.
- Pindelski M. Mrówka R., *Strategie lean management w usługach*, [w:] P. Płoszajski, G. Belz (red.), *Wybory strategiczne firm*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2006.

- Pindelski M., Mrówka R., *Strategie doskonalenia procesów oparte na koncepcji lean management*, [w:] M. Aluchna, P. Płoszajski (red.), *Zarządzanie japońskie. Ciągłość i zmiana*, SGH, Warszawa 2008.
- Satoshi H., *Inside the Mind of Toyota*, Productivity Press 2005.
- Singh J., *Collaborative networks as determinants of knowledge diffusion patterns*, „Management Science” 2005, vol. 51, no. 5.
- Skalik J., Barabasz A., Belz G., *Polish managers and change management process. conclusions based on research in Lower Silesia*, „Argumenta Oeconomica” 2002a, no. 1(12).
- Skalik J., Barabasz A., Belz G., *Polish managers and the change management process: a management learning perspective*, „Human Resource Development International” 2002b, vol. 5, no. 3.
- Weiss J., Hughes J., *Want collaboration? accept and actively manage conflict*, „Harvard Business Review” 2005, March.
- Womack J.P., Jones D. T., *Lean Thinking*, Simon and Schuster, New York 1996.

KNOWLEDGE DIFFUSION IN THE PROCESS ORIENTATION DEVELOPING OF MANUFACTURING ENTERPRISE. CASE STUDY OF INTERDISCIPLINARY COORDINATING TEAMS

Summary: The article presents a case concerning the implementation of the process-oriented organizational model of manufacturing based on interdisciplinary specialists teams from the perspective of knowledge diffusion. The phenomena of team building and key knowledge diffusion areas have been analyzed in the context of a described organizational change. As supportive to above-mentioned, lean manufacturing activities, which activate team learning and deliver quick improvement results, have been indicated.

Aldona Małgorzata Dereń

Politechnika Wroclawska

**OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ
JAKO INSTRUMENT ROZWOJU GOSPODARKI
OPARTEJ NA WIEDZY**

Streszczenie: Regulacje prawne, zwłaszcza w dziedzinie własności intelektualnej, decydują o rozwoju działalności innowacyjnej czy działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw. Niska jakość tych regulacji i słaba znajomość norm wśród przedsiębiorców jest istotną barierą w rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, w której przewaga konkurencyjna przedsiębiorstw coraz rzadziej uzależniona jest od tradycyjnych składników kapitałowych. Obecnie zasoby własności intelektualnej uznaje się za tworzące wartość dodaną przedsiębiorstwa. W tej sytuacji doskonalenie jakości przyjętych regulacji prawnych w zakresie własności intelektualnej, zwłaszcza zaś uproszczenie funkcjonowania otoczenia prawnego i zmniejszenie kosztów ochrony własności intelektualnej, jest warunkiem rozwoju działalności innowacyjnej charakteryzującej gospodarkę opartą na wiedzy.

1. Wstęp

Pierwszą dekadę XXI wieku charakteryzuje rozwój i upowszechnienie technologii cyfrowej oraz konwergencja technologii medialnych, komputerowych i telekomunikacyjnych. Rozwój przestrzennie rozległych sieci cyfrowych sprawił, że czas dostępu do informacji zapisanej w cyfrowej postaci, w dowolnym miejscu świata, jest praktycznie natychmiastowy, a koszt przesłania informacji staje się niezależny od odległości. Radykalnemu skróceniu czasu dostępu do informacji towarzyszy równocześnie znaczne zmniejszenie kosztu jej pozyskania, transmisji, gromadzenia, replikowania czy wizualizacji. Technika cyfrowa, przenikając do wszystkich dziedzin życia społecznego, radykalnie zmienia warunki życia i pracy całych społeczeństw. Tworzy nowe środowisko cywilizacyjne, a skala i zakres narastających zmian są tak duże, że można już mówić o globalnym znaczeniu tych przemian. Rozwój zastosowań jednolitej techniki cyfrowej w informatyce, telekomunikacji i technice medialnej powoduje nie tylko zlewanie się (konwergencję) tych sektorów gospodarki, ale przede wszystkim tworzy zręby współczesnych systemów komunikacyjnych stanowiących niezbędną infrastrukturę techniczną dla powstającego społeczeństwa informacyjnego.

Dziedziną zastosowań mającą największy wpływ na obraz i sposoby funkcjonowania społeczności ludzkiej, stanowiącą zarazem koło napędowe i jeden z głównych filarów społeczeństwa informacyjnego jest gospodarka nabierająca w coraz większym stopniu zupełnie nowego, cyfrowego, sieciowego, elektronicznego (w obecnym kształcie technologicznym) charakteru. Gospodarkę tę umownie określa mianem nowej gospodarki (oprócz pojęcia „nowa gospodarka” używa się również terminów: „gospodarka elektroniczna”, „gospodarka cyfrowa” czy „nowa ekonomia”).

2. Pojęcie nowej gospodarki – gospodarka oparta na wiedzy

Nowa gospodarka jest ładem, którego porządek ekonomiczny oparty jest na pojęciu produktu i usługi cyfrowej, czyli w istocie informacji w postaci pisma, głosu, obrazu lub oprogramowania, przetworzonych na ciąg bitów, który można przesłać przez sieć.

Gospodarka ta jest również gospodarką wiedzy, gdyż bazuje na stosowaniu ludzkiego *know-how* we wszystkich procesach wytwórczych. W nowych realiach ekonomicznych przyrost wartości dodanej będzie efektem pracy umysłowej, a nie wytwórczej. Tradycyjne źródła sukcesu, tj. produkt, proces technologiczny, dostęp do zasobów finansowych, tracą na popularności na rzecz niematerialnych zasobów przedsiębiorstwa, które stają się decydującymi z punktu widzenia konkurencyjności [Perechuda (red.) 2005, s. 127]. Wiele prac rolniczych czy przemysłowych staje się pracami opartymi na wiedzy. Dzisiejsze zakłady produkcyjne różnią się od fabryk okresu rozwoju przemysłowego w takim samym stopniu, w jakim fabryki te różniły się od manufaktur. Abstrahując od przykładów, warto zauważyć, że dziś przedmioty są ożywiane wiedzą na różne sposoby. W gospodarce elektronicznej jednym z kluczowych pomysłów jest kojarzenie wyrobów z wyrafinowanymi wartościami oraz przekształcanie nowych idei w produkty. Zarówno z punktu widzenia producentów, jak i konsumentów dodawanie do produktów wartości niewymiernych w postaci myśli czy wiedzy jest kluczem do dobrobytu w warunkach nowego porządku ekonomicznego [Tapscott 1998].

W nowej rzeczywistości gospodarczej nadrzędną rolę i znaczenie zyskują sieci informatyczne, które nie tylko umożliwiają komunikowanie się zarówno przez ścianę, jak i z jednego końca świata na drugi w celu optymalnego wykorzystywania posiadanego *know-how* we wszystkich aspektach życia gospodarczego. W tej sytuacji zgodzić się trzeba z twierdzeniem, że jest to epoka obejmowania sieciami nie tylko technologii, lecz również ludzi, organizacji i całych społeczności.

Pojęcie nowej gospodarki (nowej ekonomii) narodziło się stosunkowo niedawno i podobnie jak pojęcie społeczeństwa informacyjnego nie jest jeszcze jednoznacznie zdefiniowane. W opinii L.H. Summersa, sekretarza skarbu USA, „nowa ekonomia jest jednocześnie widoczna i trudna do określenia, jest częściej deklarowana niż definiowana. Ale jeżeli istnieje jedna fundamentalna zmiana, jest nią przejście od gospodarki opartej na produkcji dóbr fizycznych do gospodarki bazującej na produkcji i zastosowaniu wiedzy [Rauch 2001].

Interesujące poglądy na temat nowej gospodarki znaleźć można w pracach K. Ohmae. W książce *The Invisible Continent: Four Strategic Imperatives of the New Economy* stwierdza on, że nowa gospodarka jest trudna do opisu na podstawie tradycyjnych instrumentów analizy i konwencjonalnych kategorii pojęciowych. Na gospodarkę tę składają się cztery główne czynniki. Pierwszym są technologie teleinformatyczne, drugim jest globalizacja procesów ekonomicznych (zanikanie granic nie tylko między państwami, ale też między przedsiębiorstwami), kolejnym zaś są dobrze znane procesy i uwarunkowania tradycyjnej ekonomii oraz innowacyjne instrumenty finansowe określane jako *multiplies* (mnożniki). Właśnie interakcja między wymienionymi czynnikami stanowi o elementach tworzących nowy ład gospodarczy. Te cztery siły wpływają na siebie wzajemnie, wzmacniając oddziaływanie każdej z osobna – efekt synergii. Obraz tych sił i ich współdziałanie oddaje zaproponowana przez K. Ohmae metafora – nowy kontynent. W historii ludzkości nagle i wszechogarniające zmiany często łączyły się z odkryciem nowych lądów. Konwencjonalne myślenie prowadzi do stwierdzenia, że cały nadający się do zamieszkania świat jest już opisany i zasiedlony, że nie ma już nowych lądów do odkrycia. Tymczasem, jak to bywało w przeszłości, pewna liczba osób charakteryzujących się odwagą, ciekawością, ale też chęcią wzbogacenia odkryła nowe sposoby życia, które diametralnie zmieniają życie na starych, znanych kontynentach. Tym razem jednak nowo odkryty kontynent istnieje wyłącznie w naszej zbiorowej świadomości. Dlatego też K. Ohmae określa ten nowy ład terminem „niewidzialny kontynent”.

W moim przekonaniu pojęcie „nowa gospodarka” oznacza efekt strukturalnych zmian, jakie zaszły w działalności gospodarczej na skutek wdrażania na skalę masową nowoczesnych technologii z zakresu komunikacji i przetwarzania danych oraz wykorzystania Internetu dla celów komercyjnych. Nowa gospodarka to zespół nowych metod gospodarczych obejmujący zarówno przedsięwzięcia opierające się na całkiem nowych koncepcjach, jak i tradycyjne przedsięwzięcia wzbogacone o mechanizmy elektronicznego (zwłaszcza internetowego) obiegu informacji. To gospodarka wykorzystująca indywidualność i niepowtarzalność, jakich poszukuje się w zasobach niematerialnych.

Nowa gospodarka to gospodarka oparta na wiedzy, w której informacje i umiejętności posługiwania się nimi stają się, prócz ziemi, pracy i kapitału, czwartym – i to coraz ważniejszym – czynnikiem produkcji. Technologie teleinformatyczne stanowią szkielet, wiedza zaś – podstawę nowej gospodarki.

W realiach gospodarki opartej na wiedzy, a nie tylko na fizycznych umiejętnościach, można obserwować wyraźną tendencję do przechodzenia do pracy, której podstawą jest wiedza i intelekt. Zasoby i wartości intelektualne są podstawowymi aktywami każdej organizacji, w której centrum powinni się znajdować świadomi, wykształceni pracownicy. Według P.F. Druckera wiedza i intelekt to najcenniejsze zasoby każdej organizacji [Drucker 1993].

3. System ochrony własności intelektualnej jako instrument wsparcia rozwoju gospodarki opartej na wiedzy

We współczesnej gospodarce przewaga konkurencyjna przedsiębiorstw coraz rzadziej uzależniona jest od wielkości fabryk i tradycyjnych materialnych składników kapitałowych. Wielokrotnie wskazuje się, że podstawą sukcesu gospodarczego przedsiębiorstw są składniki niematerialne, takie jak kapitał ludzki, sieć dystrybucji, zaawansowane technologie stosowane przez przedsiębiorstwa, marki itp. Naturalna jest wobec tego chęć ochrony tak wypracowanego kapitału intelektualnego.

Prawo własności intelektualnej pozwala na zapewnienie wyłączności właśnie w zakresie niematerialnych składników przedsiębiorstwa. Obejmuje dość szeroki zakres tematyczny. Najczęściej wskazuje się na:

- 1) patenty,
- 2) prawa ochronne obejmujące wzory przemysłowe i znaki towarowe (własność przemysłowa),
- 3) prawa autorskie i prawa pokrewne.

Przedmiotem ochrony nie są przedmioty materialne, lecz pewne dobra stanowiące zjawiska o charakterze niematerialnym.

Cechą wspólną wszystkich praw własności intelektualnej jest to, że dają uprawnionemu możliwość zakazania innym pewnych czynności związanych zazwyczaj z gospodarczą eksploatacją dóbr będących przedmiotem ochrony. Ten zakazowy charakter praw ma istotne konsekwencje praktyczne. Często przedsiębiorcy rezygnują z ochrony, ponieważ uważają, że i tak nikt nie będzie chciał naruszać ich praw lub że uzyskiwanie praw, a następnie ich sądowa egzekucja jest zbyt droga. Przy podejmowaniu takiej decyzji biznesowej należy mieć świadomość, że prawa własności intelektualnej są nie tylko instrumentem o charakterze ofensywnym, ale także narzędziem obrony.

W 1793 r. J. Bentham pisał: „bez ochrony prawnej wynalazek zawsze zostałby wyparty z rynku przez konkurenta, który bez nakładów wchodząc w posiadanie wynalazku, byłby w stanie pozbawić wynalazcę wszelkich godziwych zysków, poprzez sprzedaż po niższej cenie”. Zgodnie z tym poglądem prawa własności intelektualnej mają na celu skorygowanie niedostatków rynku polegających na tym, że bez istnienia stosownych zabezpieczeń działania naśladowców pomniejszają zachętę, jaką stanowi dla wynalazców możliwość handlowego wykorzystania ich wynalazku. Aby powstrzymać takie nadużycia, prawo własności intelektualnej powinno zwiększać innowacyjność sprzyjającą dobru publicznemu.

Rozwój przedsięwzięć innowacyjnych czy działalności badawczo-rozwojowej to obszary kluczowe dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Przedsiębiorstwa innowacyjne najczęściej na początku funkcjonują jako małe firmy nowo powstałe o ograniczonym potencjale ekonomiczno-finansowym. Jednocześnie wszelkie przedsięwzięcia innowacyjne są obarczone ryzykiem o wiele większym niż rozpoczęcie lub prowadzenie standardowej działalności. Generując mechanizmy wspierające

wchłanianie innowacji przez przedsiębiorstwa, należy wskazywać na system ochrony własności intelektualnej jako bodziec do innowacji. Własność intelektualna powinna stanowić podstawę podejmowania codziennych decyzji gospodarczych i działań, których celem jest pozyskanie korzyści z nabytych lub uzyskanych praw wyłącznych w celu efektywnego wykorzystania ich w swojej strategii gospodarczej.

W gospodarce opartej na wiedzy znajomość systemu prawnej ochrony własności intelektualnej, jego zasad i warunków wpływa na:

- komercjalizację własnych rozwiązań i osiągnięć;
- sprzedaż patentu lub praw ochronnych jako towaru;
- zabezpieczenie uzyskanych praw ochronnych;
- przeciwdziałanie bezprawnemu przejmowaniu lub kopiowaniu rozwiązań przez konkurentów;
- przyciągnięcie inwestorów w celu dalszego rozwoju przedsiębiorstwa i utrzymania dotychczasowych inwestorów.

Ponadto pozwala na unikanie nieekonomicznych inwestycji badawczo-rozwojowych i marketingowych oraz na kreowanie właściwego wizerunku przedsiębiorstwa poprzez chroniony znak towarowy. Ma również znaczenie w negocjowaniu umów licencyjnych i zawieraniu umów o podobnym charakterze mających za przedmiot własność intelektualną i przemysłową. Służy zwiększaniu wartości rynkowej przedsiębiorstwa, zdobywaniu kapitału i uzyskiwaniu dostępu do nowych rynków.

Obserwując istniejący w Polsce i w Europie system ochrony własności intelektualnej, można przyjąć, że społeczeństwa zaakceptowały argumenty Benthama i wdrożyły odpowiednio system ochrony własności intelektualnej. Stale rośnie poziom ochrony praw własności intelektualnej. Nie tylko patenty obejmują o wiele większą liczbę nowości niż miało to miejsce pięćdziesiąt lat temu, lecz także prawodawcy uzupełnili klasyczną koncepcję praw autorskich, patentów i znaków handlowych o wiele nowych specyficznych praw własności intelektualnej, takich jak prawo do baz danych. Wynikiem tych zmian jest znaczne zwiększenie zgłaszanych i przyjmowanych wniosków patentowych przy jednoczesnym wzroście kosztów prawnej ochrony własności intelektualnej.

4. Zakończenie

Własność intelektualna jest jedną z najcenniejszych wartości przedsiębiorstwa funkcjonującego w warunkach gospodarki opartej na wiedzy. Kluczowe znaczenie ma zatem właściwe zarządzanie nią, które powinno obejmować wszelkie formy działań związanych z uzyskiwaniem, zachowaniem, wykonywaniem i rozporządzaniem prawami własności intelektualnej.

Uzyskiwanie praw własności intelektualnej polega na podejmowaniu działań (czynności faktycznych i/lub czynności prawnych) skutkujących nabyciem prawa podmiotowego do danego dobra intelektualnego w sposób pierwotny (np. uzyskanie

patentu przez wynalazcę) albo pochodny (np. przeniesienie patentu w drodze umowy licencyjnej).

Jeśli chodzi o zachowywanie praw własności intelektualnej, to polega ono na podejmowaniu czynności zmierzających bezpośrednio do przedłużania ochrony dóbr intelektualnych (np. terminowe uiszczanie opłat okresowych z tytułu ochrony wzoru przemysłowego) i/lub czynności przeciwdziałających wygaśnięciu przysługujących w stosunku do nich praw wyłącznych (np. używanie zarejestrowanego znaku towarowego w sposób rzeczywisty dla towarów i/lub usług objętych rejestracją). Natomiast wykonywanie praw własności intelektualnej polega na korzystaniu z dóbr będących przedmiotem praw wyłącznych zgodnie z treścią danego prawa, a zarazem w sposób niesprzeczny z całym porządkiem prawnym obowiązującym w określonym systemie prawa (np. produkcja przez uprawnionego z patentu wyrobów według opatentowanego wynalazku, czy pobieranie przez licencjodawcę opłat licencyjnych).

W zakresie zarządzania własnością intelektualną mieszczą się również czynności polegające na rozporządzaniu tymi prawami, tj. możliwość wyzbycia się ich, oddania w użytkowanie czy też obciążenia na przykład poprzez ustanowienie zastawu.

Proces zarządzania własnością intelektualną w przedsiębiorstwie wymaga podejmowania decyzji i działań, które zwykle się określać mianem polityki patentowej przedsiębiorstwa. Wiąże się ona z pewnymi dość znacznymi nakładami finansowymi. Nakłady ponoszone na aktywną ochronę własnych rozwiązań mogą się zwrócić bądź to jako zyski z produkcji i wprowadzania chronionych produktów czy usług na rynku, na którym przedsiębiorstwo ma na nie monopol, bądź jako opłaty za udzielone licencje na ich korzystanie. Warunkiem tego rodzaju zysków jest uzyskanie praw wyłącznych w krajach, gdzie przedsiębiorstwo podejmuje i prowadzi działalność gospodarczą czy licencyjną.

Struktura współczesnego światowego systemu ochrony własności intelektualnej i przemysłowej jest skomplikowana, ale też bardzo elastyczna. Pozwala bowiem na dobór terytoriów, rodzajów ochrony i procedur zgłaszania umożliwiający optymalny sposób ochrony praw twórców i przedsiębiorstwa. Niestety jest ona również kosztowna, co wymaga poniesienia odpowiednich nakładów finansowych.

Literatura

- Bartol K.M., Martin D.C., *Management*, McGraw-Hill Inc., Platino 1991.
- Castells M., *The information age*, „Economy Society and Culture” 2002, vol. 1-3.
- Dereń A.M., *Własność intelektualna i przemysłowa. Kompendium wiedzy*, Oficyna Wydawnicza PWSZ, Nysa 2007.
- Drucker P.F., *Post Capitalist Society*, Harper Collins, New York 1993.
- Kłąpowska A., *Spoleczeństwo informacyjne a nowa gospodarka*, [w:] R. Pajda (red.), *Wybrane zagadnienia współczesnej ekonomii*, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków 2001.
- Kotarba W., *Ochrona wiedzy w Polsce*, ORGMASZ, Warszawa 2005.

- Kotarba W., *Zarządzanie wiedzą chronioną w przedsiębiorstwie*, ORGMASZ, Warszawa 2001.
- Perechuda K. (red.), *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Promińska U., *Kilka refleksji nad zależnością znaku towarowego od przedsiębiorstwa*, „Rzecznik Patentowy” 2000, nr 2.
- Rauch J., *New economy, oil computers and the reinvention of the earth*, „The Atlantic Monthly” January 2001.
- Steward T.A., *Intellectual Capital*, Bantam Doubleday Dell Publishing Group, New York 1997, „Canadian International Management Institute” 1997, vol. 20.
- Tapscott D., *Gospodarka cyfrowa. Nadzieje i niepokoje Ery Świadomości Systemowej*, Business Press, Warszawa 1998.
- Teluk T., *E-biznes. Nowa gospodarka*, Helion, Gliwice 2002.

PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY – A TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

Summary: Legal regulations, especially in the field of intellectual property, have a decisive influence on the development of innovative activities and resource-development (R & D) activity of enterprises. The low quality of these regulations and the weak knowledge of obligatory rules in this sphere among the businessmen, determines an essential barrier in the development of knowledge-based economy, in which competitive advantage of a company is less frequently dependent on traditional capital elements. Today the intellectual property is regarded as a creative power of the added value of a company. In this situation, improving the quality of legislation in the field of intellectual property, in particular the simplification of the operation of the regulatory environment and reducing the cost of this protection is a prerequisite for innovative activity characterizing the knowledge-based economy.

Michał Flieger

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

IMPLEMENTACJA TECHNIK I METOD ORGANIZATORSKICH W SYSTEMACH ZARZĄDZANIA GMINĄ

Streszczenie: Artykuł przedstawia wyniki badań dotyczące stopnia implementacji istniejących w teorii zarządzania technik i metod organizacyjnych w bieżącym zarządzaniu w gminach. Zanalizowano w nim instrumenty będące w dyspozycji gmin w takich dziedzinach, jak: zbieranie informacji w celu analizy i diagnozy w sytuacji problemowej, twórcze poszukiwanie rozwiązań problemów, projektowanie i wdrażanie zmian, organizowanie pracy i koordynowanie jej przebiegu, restrukturalizacja pracy i badanie systemu zarządzania organizacją. Podjęto też próbę odpowiedzi na pytanie, czy opracowane naukowo (teoretycznie) metody i techniki zarządzania są wprowadzane w życie w procesie zarządczym w gminach – czyli czy istnieje współdziałanie między sektorem wiedzy i gospodarką w badanym obszarze.

1. Wstęp

Obecnie widoczna jest coraz większa tendencja do usamodzielniania się gmin. Zyskują one nowe obowiązki oraz obszary odpowiedzialności, co powoduje wzrost złożoności procesu zarządzania na poziomie strategicznym, taktycznym i operacyjnym. Wzrasta również poziom świadomości gmin dotyczącej konieczności aktywnego konkurowania w celu przyciągnięcia nowych inwestorów, co sprawia, że sposób zarządzania gminą staje się istotnym instrumentem wspierania przedsiębiorczości i nie może być lekceważony. Dodatkowo często nieprzewidywalne zmiany, jakie zachodzą w otoczeniu organizacji w ostatnim czasie, powodują, że sposób zarządzania gminą powinien kłaść nacisk na aspekt elastyczności i szybkości dopasowania do zmieniających się warunków. Uelastycznienie i stałe doskonalenie systemu zarządzania wymaga wdrożenia na bieżąco zmian w sposobie zarządzania, które na poziomie rozwiązań operacyjnych wynikają ze stosowanych metod i z technik organizatorskich.

Przedmiotem niniejszego referatu nie jest szczegółowy opis metod i technik, gdyż takowych jest we współczesnej literaturze sporo, lecz próba ich uporządkowania i odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu gminy dokonują ich implementacji w swoich systemach zarządzania. Teoretyczne podstawy metod i technik organizatorskich, opracowywane przez teoretyków zarządzania (sektor wiedzy), powinny być

następnie asymilowane w praktyce. Wyjaśnienie, czy i w jakim stopniu taki proces asymilacji ma miejsce w odniesieniu do wybranych metod i technik organizatorskich, to podstawowy cel prezentowanego artykułu.

W celu uzyskania odpowiedzi na tak postawione pytanie przeprowadzono badania ankietowe zbliżone do wywiadu ustrukturalizowanego na próbie 45 gmin z obszaru całego kraju. W formularzach ujęto 66 metod i technik organizatorskich w ramach pytań zamkniętych (czy gmina stosuje daną metodę lub technikę, czy też jej nie stosuje) oraz w tym dodatkowo sześć technik, gdzie możliwość odpowiedzi rozszerzono o pytanie otwarte. Poniżej, po krótkiej charakterystyce badanych metod, przedstawione zostaną wyniki badań.

2. Podział i krótka charakterystyka badanych metod i technik badawczych

Metoda zarządzania to systematycznie i konsekwentnie stosowany sposób postępowania służący osiągnięciu określonego celu; jest to uświadomiony i uporządkowany sposób działania złożonego, powtarzalny z racji swej skuteczności [Koźmiński, Zawislak 1982, s. 51]. Technika natomiast jest to celowy, racjonalny, oparty na teorii sposób wykonywania prac w jakiejś dziedzinie, przy czym sposób oznacza tok jakiegoś działania, a więc układ jego stadiów [Kotarbiński 1981, s. 524]. Techniki są częścią składową metody i stanowią sposób postępowania do osiągnięcia założonego celu, są więc podporządkowane postępowaniu stosowanemu w danej metodzie.

W przeprowadzonych badaniach metody i techniki podzielone zostały na dziewięć grup: techniki zbierania informacji na potrzeby analizy i diagnozy w sytuacji problemowej, techniki i metody twórczego rozwiązywania problemów, metody i techniki zarządzania służące projektowaniu i wdrażaniu zmian, techniki organizowania pracy i koordynowania jej przebiegu, techniki i metody restrukturalizacji pracy, techniki badania systemu zarządzania organizacją w sferze statycznie i dynamicznie ujętej struktury organizacyjnej, techniki rejestracji czasu pracy, techniki normowania pracy oraz techniki wartościowania pracy.

3. Wyniki badań

Wyniki badań przedstawione zostaną zgodnie z porządkiem przyjętym w punkcie 2 niniejszego opracowania. Pierwszą badaną grupą są techniki związane ze zbieraniem informacji, które są niezbędne do dokonania diagnozy i analizy sytuacji problemowej. Odpowiedź na pytanie, w jaki sposób gminy postępują w przypadku zaistnienia problemu, wydaje się nader ciekawa. Częstym bowiem błędem jest działanie nieprze-myślane, intuicyjne, nieoparte na prawidłowo zdiagnozowanej przyczynie odnotowanych nieprawidłowości. To, jakie praktyki i jak często stosowane są one w codziennych działaniach współczesnych gmin w Polsce w tym zakresie, pokazuje tab. 1.

Tabela 1. Techniki zbierania informacji na potrzeby analizy i diagnozy w sytuacji problemowej

Lp.	Nazwa techniki	Zastosowanie w ujęciu liczbowym	Zastosowanie (w %)
1	Analiza dokumentacji	40	88,9
2	Obserwacja ciągła stanowiska pracy	21	46,7
3	Obserwacja migawkowa stanowiska pracy	30	66,7
4	Techniki badań społecznych prowadzonych wśród pracowników:		
	• wywiad swobodny	33	73,3
	• wywiad ustrukturalizowany	10	22,2
	• ankiety indywidualne	17	37,8
	• ankiety audytoryjne	9	20,0

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej stosowanymi metodami zbierania informacji jest analiza dostępnej dokumentacji (88,9%) oraz przeprowadzanie wywiadów swobodnych z pracownikami (73,3% badanych gmin – tab. 1). Wśród analizowanej dokumentacji gminy wymieniały najczęściej statuty, regulaminy, zarządzenia, dokumentację finansową (np. bieżące wpływy i wydatki budżetowe, poziom zadłużenia), dokumentację techniczną, plany zagospodarowania przestrzennego, protokoły ze spotkań, skargi i zażalenia na działalność gminy, ekspertyzy oraz decyzje wydane przez gminę. Wydaje się, że popularność tych metod wynika z ich skuteczności, prostoty oraz niskiego kosztu zastosowania. Co ciekawe, wśród wymienianych dokumentów znaczna część dotyczy organizacji formalnej gminy, natomiast nie pojawiają się dokumenty związane bezpośrednio z działalnością inwestycyjną. Wywiad swobodny nie wymaga czasochłonnego przygotowania i specjalistycznej wiedzy organizatorskiej i jednocześnie jest wartościowym źródłem informacji, gdyż przeprowadzany może być u źródła występujących sytuacji patologicznych. Analiza dokumentacji cechuje się możliwością statystycznego opracowania szczegółowych danych, które mogą wskazać niepokojące trendy w gminie. Dane te są ponadto zwykle łatwo dostępne. Należy również zwrócić uwagę na częste stosowanie obserwacji migawkowych stanowiska pracy (66,7%), co należy tłumaczyć możliwością zbierania danych jakoby „przy okazji” wykonywania innych czynności dyrektorskich, takich jak wizyty na stanowiskach pracy czy podczas przemieszczania się po terenie organizacji. Najbardziej stosowanymi technikami w tej grupie są wywiad ustrukturalizowany (22,2%) oraz ankieta audytoryjna (20,0%).

Prawidłowa diagnoza problemu stwarza odpowiednie podstawy do poszukiwania rozwiązań eliminujących sytuacje patologiczne w gminie. Jedną z możliwych do zastosowania grup technik w tym zakresie są techniki twórczego poszukiwania problemów, zwane również heurystycznymi. Częstotliwość ich stosowania w badanej grupie przedstawia tab. 2.

Tabela 2. Metody i techniki twórczego poszukiwania problemów

Lp.	Nazwa metody/techniki	Zastosowanie w ujęciu liczbowym	Zastosowanie (w %)
1	Burza mózgów	28	62,2
2	Quick think method	14	31,1
3	Dyskusja 66 (<i>Philips buzz session</i>)	2	4,4
4	<i>Brainwriting – 635</i>	1	2,2
5	Technika Gordona – synektyka	9	20,0
6	Technika podświadomych źródeł pomysłów	18	40,0
7	Technika wejść i wyjść	16	35,5
8	Techniki pobudzania skojarzeń:		
	• rejestr cech	8	17,8
	• technika list pytań	14	31,1
9	Analiza morfologiczna	11	24,4
10	Metoda nowego spojrzenia	27	60,0
11	Metoda niekompetencji	17	37,8
12	Metoda macierzy odkrywczej	4	8,9
13	Metoda prezentacji graficznej	24	53,3
14	Metoda ustawienia na nowo	23	51,1
15	Metoda reszt	15	33,3
16	Metoda teratologiczna	10	22,2
17	Metoda przekładu	9	20,0
18	Metoda przeniesienia analogicznego	21	46,7

Źródło: badania własne.

Najpopularniejszymi metodami heurystycznymi są: burza mózgów stosowana przez 62,2% badanych gmin, metoda nowego spojrzenia (60,0%), metoda prezentacji graficznej (53,3%) oraz metoda ustawienia na nowo (51,1%). Na szczególną uwagę zasługuje metoda prezentacji graficznej należąca do grupy metod tradycyjnych, a mimo to będąca bardzo popularna w zarządzaniu gminami. Szerokie zastosowanie metody nowego spojrzenia związane jest z dużą popularnością wyjazdów i szkoleń problemowych, przez co geograficzne odsunięcie się od problemu postrzegane jest słusznie jako nowe spojrzenie. Należy zwrócić uwagę, że wszystkie trzy metody są relatywnie proste i nie przysparzają wielu problemów w procesie implementacji. Technikami najrzadziej stosowanymi w tej grupie są: dyskusja 66 (4,4%), *brainwriting – 635* (2,2%) oraz metoda macierzy odkrywczej (8,9%). Dwie pierwsze są odmianą tradycyjnej burzy mózgów i, jak pokazują wyniki, są na drugim biegunie popularności w porównaniu z metodą, z której się wywodzą.

Po dokonaniu wyboru sposobu rozwiązania sytuacji problemowej gmina staje przed koniecznością odpowiedniego zaprojektowania i wdrożenia zmiany. Zastosowanie technik temu służących przedstawiają wyniki zawarte w tab. 3.

Tabela 3. Metody i techniki projektowania i wdrażania zmian

Lp.	Nazwa metody/techniki	Zastosowanie w ujęciu liczbowym	Zastosowanie (w %)
1	Powoływanie zespołów projektowych	37	82,2
2	Modele graficzne	29	64,4
3	Modele fizyczne	13	28,9
4	Modele statyczne	41	91,1
5	Modele dynamiczne	28	62,2
6	Przygotowanie dokumentacji projektu zmian	37	82,2
7	Techniki przełamania oporu pracowników przed zmianą	szkolenia 43 kursy 39	95,6 86,7
8	Techniki ocen wdrożonych zmian	21	46,7
9	Współpraca z ekspertami zewnętrznymi	38	84,4

Źródło: badania własne.

Należy zwrócić uwagę, że instrumenty z tej grupy stosowane są chętnie przez gminy, o czym świadczy wysoki poziom odpowiedzi twierdzących. Do najczęściej stosowanych przez badane gminy metod w tym zakresie zaliczamy szkolenia (95,6%), modele statyczne (91,1%), kursy (86,7%), współpracę z ekspertami zewnętrznymi (84,4%), przygotowanie zespołów projektowych (82,2%) oraz przygotowanie dokumentacji projektu zmian (82,2%). Szczególnie ważny jest wysoki poziom technik służących przełamaniu oporu pracowników przed zmianą, gdyż czynnik ludzki odgrywa znaczną rolę w skutecznym wprowadzeniu opracowanego rozwiązania w życie, a potencjalne zaniedbania w tym obszarze mogą skutkować niepowodzeniem całego projektu. Oprócz szkoleń i kursów gminy najczęściej wymieniały spotkania integracyjne, rozmowy wyjaśniające indywidualne oraz grupowe, sesje naukowe, partycypację pracowniczą, kampanie informacyjne, wysyłanie pracowników na studia podyplomowe, sympozja i warsztaty.

Zaskakująco wysoki jest poziom zastosowania technik modelowych zaliczanych do grupy metod tradycyjnych. Może to świadczyć o ich dużej skuteczności w procesie implementacji zmian. Należy również zwrócić uwagę na to, że aż 84,4% gmin w procesie wdrażania zmian korzysta z pomocy ekspertów zewnętrznych, co może świadczyć o dużej otwartości na wyspecjalizowaną wiedzę z zewnątrz, szczególnie wtedy, gdy utrudnione jest rozwiązanie problemu przy wykorzystaniu zasobów własnych.

Jedno z pytań otwartych dotyczyło technik oceny skuteczności wdrażanych zmian. Najczęściej stosowanymi technikami są: arytmetyczne szacowanie zysków i strat wynikających z wprowadzenia zmian, ocena efektów zmian przez pracowników, obserwacja subiektywna efektów zmian przez zarząd gminy, obserwacja zachowań pracowników, ankiety, sondy, wywiady z petentami oraz dyskusje.

Wiele nieprawidłowości w działaniu gmin może wynikać z nieprawidłowej organizacji procesów pracy oraz z niewłaściwej koordynacji jej przebiegu. Aby zapobiegać tego typu sytuacjom patologicznym, mają one do dyspozycji wiele technik, których zastosowanie przedstawia tab. 4.

Tabela 4. Techniki organizowania pracy i koordynowania jej przebiegu

Lp.	Nazwa techniki	Zastosowanie w ujęciu liczbowym	Zastosowanie (w %)
1	Karta przebiegu materiału	9	20,0
2	Wykres przebiegu materiału	4	8,9
3	Tablica krzyżowa przemieszczeń	0	0,0
4	Karta przebiegu czynności	12	26,7
5	Karta czynności zespołowych	7	15,6
6	Karta kompetencji	21	46,7
7	Karta czynności obu rąk	2	4,4
8	Arkusze krytycznej oceny i analizy	16	35,6
9	Karta obiegu dokumentu	33	73,3
10	Harmonogram	31	68,9
11	Wykres Gantta	6	13,3
12	Technika ścieżki krytycznej CPM	4	8,9
13	Technika oceny i kontroli programu działania PERT	8	17,8
14	Tablica preferencji i powiązań	5	11,1
15	Tablica ogniów	8	17,8
16	Technika siatki ortogonalnej	6	13,3

Źródło: badania własne.

Ogólny poziom implementacji technik związanych z kształtowaniem procesu pracy jest raczej niski. Do najczęściej stosowanych technik zaliczmy karty obiegu dokumentów (73,3%), harmonogramy (68,9) oraz karty kompetencji (46,7%). Najrzadziej stosowanymi technikami są: tablica krzyżowa przemieszczeń (0,0%), karta czynności obu rąk (4,4%), technika ścieżki krytycznej CPM (8,9%) oraz wykres przebiegu materiału (8,9%). Przedstawiony układ technik często i rzadko stosowanych wynika ze sformalizowanego charakteru organizacji gminnych, z dominacji biurowego typu pracy przy jednoczesnym braku działań o charakterze produkcyjnym. Należy zwrócić uwagę na rzadkie zastosowanie techniki tablicy preferencji i powiązań kształtujące się na poziomie 11,1%. Wydaje się, że technika ta nie jest wystarczająco doceniana przez gminy, które mogą napotkać trudności w realizacji procesów z powodu chaosu i czasochłonności działań wynikających z niewłaściwego rozmieszczenia stanowisk pracy. Ogólnie niski poziom stosowania technik organizacji pracy może świadczyć o ograniczonej wiedzy co do sposobu ich wykorzystania lub o braku świadomości co do możliwości zwiększenia efektywności pracy przez jej bieżącą analizę i reorganizację.

Bardzo ważną grupą metod i technik w zarządzaniu są te związane z restrukturalizacją pracy. Mają one wpływ na satysfakcję pracowników z wykonywanych zadań, motywację do pracy i ostatecznie na efektywność i wydajność całej gminy. Wyniki badań dotyczące ich zastosowania przedstawia tab. 5.

Tabela 5. Metody i techniki restrukturalizacji pracy

Lp.	Nazwa metody/techniki	Zastosowanie w ujęciu liczbowym	Zastosowanie (w %)
1	Rotacja pracy	21	46,7
2	Rozszerzenie zadań	38	84,5
3	Wzbogacenie treści pracy	35	77,8
4	Uelastycznienie czasu pracy	18	40,0
5	Tworzenie grup pracowniczych	22	48,9
6	Tworzenie kół jakości	9	20,0
7	Tworzenie zespołów badania i ulepszania warunków pracy (ERACT)	17	37,8
8	Tworzenie grup postępu	12	26,7
9	Tworzenie grup autonomicznych	2	4,5

Źródło: badania własne.

Wyniki przedstawione w tab. 5 wskazują na zróżnicowane zastosowanie metod restrukturalizacji pracy. Najczęściej wykorzystywane jest rozszerzenie zadań pracowników (84,5%) oraz wzbogacenie treści pracy (77,8%). Wydaje się, że popularność wymienionych metod dobrze wpisuje się we współczesne trendy w zarządzaniu wymagające dużej elastyczności co do ról i zadań organizacyjnych pracowników. Przy odpowiedniej wiedzy pracowników metody te mogą prowadzić do znacznego zwiększenia efektywności pracy, gdyż mogą się przyczynić do zredukowania monotonii pracy, tak często spotykanej w pracach biurowo-urzędniczych. Zdecydowanie niskie wyniki odnotowano w przypadku technik zbiorowego wykonywania zadań oraz poprawy warunków pracy, takich jak tworzenie grup autonomicznych (4,5%), tworzenie kół jakości (20,0%) oraz tworzenie grup postępu (26,7%). Wyniki te są potwierdzeniem ogólnie niskiej aktywności pracowników w grupach o charakterze ochotniczym (np. koła jakości, grupy postępu), co może zniechęcać zarządzających do dalszych prób implementacji tego typu technik.

Wiele problemów, z którymi spotyka się gmina w codziennej działalności, wynika z nieprawidłowego działania systemu zarządzania. Aby problemom tym zapobiegać i aby eliminować zaistniałe sytuacje dewiacyjne, gmina powinna na bieżąco stosować techniki jego badania.

Jak pokazują wyniki przedstawione w tab. 6, techniki te często stosowane są w praktyce. Prawidłowość ta dotyczy zarówno statycznego badania struktury organizacyjnej (84,4%), jak i analizy w układzie dynamicznym: obiegu informacji wewnątrz struktury (86,7%) oraz analizy współdziałania jej poszczególnych elementów

Tabela 6. Techniki badania systemu zarządzania organizacją

Lp.	Nazwa techniki	Zastosowanie w ujęciu liczbowym	Zastosowanie (w %)
1	Analiza struktury organizacyjnej	38	84,4
2	Analiza informacji	39	86,7
3	Analiza działalności	37	82,2

Źródło: badania własne.

(82,2%). Świadczy to o wysokiej świadomości, że analiza struktury formalnej parta powinna być analizą jej praktycznego funkcjonowania w celu weryfikacji skuteczności przyjętych założeń. Taka analiza pozwala na bieżąco modyfikować ten obszar działalności gmin w celu dopasowania się do zmiennych wymagań wewnętrznych i zewnętrznych.

Ostatnią grupą badanych technik są te związane z dokonywaniem oceny pracy w związku z jej rejestracją (ocena za czas wykonania), normowaniem (ustaleniem standardów zakresu zadań do wykonania) oraz wartościowaniem (oceną wagi wykonywanych zadań). Wyniki przedstawia tab. 7.

Tabela 7. Pozostałe techniki

Lp.	Nazwa techniki	Zastosowanie w ujęciu liczbowym	Zastosowanie (w %)
1	Techniki rejestracji czasu pracy	26	57,8
2	Techniki normowania pracy	9	20,0
3	Techniki wartościowania pracy	18	40,0

Źródło: badania własne.

Najczęściej stosowaną techniką w tej grupie jest rejestracja czasu pracy (57,8%) i stosowana nieco rzadziej technika wartościowania pracy (40,0%). Technika normowania pracy stosowana jest sporadycznie – 20,0% z badanej grupy gmin.

O popularności techniki rejestracji czasu pracy przesądza łatwość jej użycia i ogólne uznanie czasu pracy jako jednego z głównych kryteriów jej oceny. Stosowane techniki rejestracji czasu pracy to karty magnetyczne, księgi wejść i wyjść, listy obecności, rejestry nadgodzin oraz rejestry wyjść służbowych i prywatnych. W przypadku normowania pracy wiele gmin korzysta z ustalonych, ogólnie dostępnych norm dotyczących oceny procesów pracy, co ułatwia zarządzanie w tym obszarze. Najczęściej wymieniane są normy czasowe oraz obciążenie danego stanowiska pracy. Na uwagę zasługuje dominacja kryterium czasowego związana prawdopodobnie z łatwością jego zastosowania oraz z charakterem pracy biurowej. Najczęściej stosowanymi kryteriami wartościowania pracy są: odpowiedzialność na danym stanowisku, złożoność wykonywanych zadań, posiadane kwalifikacje i kompetencje, ocena

jakości pracy oraz ocena skutków działań pracownika. Dominującą techniką wartościowania pracy jest technika oceny punktowej oraz subiektywnej oceny przez bezpośredniego przełożonego.

4. Uwagi końcowe

Implementacja metod i technik zarządzania w praktyce kształtuje się na zróżnicowanym poziomie w zależności od grupy, do której techniki te należą. Zdecydowanie najczęściej stosowane są techniki badania systemu zarządzania organizacją oraz metody projektowania i wdrażania zmian. W tych grupach zdecydowana większość metod i technik jest stosowana przez ponad połowę badanych gmin, co pozwala stwierdzić, że metody te są dobrze znane i uważane za efektywne.

Średnią popularnością cieszą się techniki restrukturalizacji pracy, co może mieć znaczenie dla ograniczenia procesu budowy przewagi konkurencyjnej gmin w wysoceturbulentnym otoczeniu gospodarczym, techniki te bowiem sprzyjają zwiększeniu elastyczności działania i kreatywności pracowników. Dodatkowo badania wskazują na rzadkie stosowanie metod wymagających od pracowników pracy na zasadzie ochotniczej, co może być odzwierciedleniem roszczeniowej postawy pracowników i niechęci do brania odpowiedzialności za rozwój gminy – pracownicy nie są chętni do tego, by poświęcać swój czas i angażować się w pracę dodatkową dla dobra gminy poza obszarem ich codziennych obowiązków. Fakt ten sprawia, że ograniczone są możliwości wykorzystania wiedzy, doświadczenia i energii organizacji, z którą mamy do czynienia na niższych szczeblach organizacji. Wydaje się, że potrzebne są intensywne działania w tym obszarze zmierzające do zaktywizowania pracowników.

Raczej rzadko stosowane są metody i techniki twórczego poszukiwania rozwiązania problemu, mimo że istnieje wiele możliwości, z których gminy mogą skorzystać. Fakt ten może być związany z niewielką znajomością poszczególnych metod. Wydaje się, że w tym przypadku pomysłowość twórców metod nie idzie w parze z ich popularnością.

Nieczęsto stosowane są też techniki organizowania pracy i koordynowania jej przebiegu, co może wynikać z tego, że działalność gmin ma charakter administracyjno-biurowy, a techniki te są często tworzone z myślą o działalności produkcyjnej. Możliwości ich zastosowania przez gminy mogą zatem być ograniczone.

Wyniki przeprowadzonych badań pokazały, że potrzebne jest podjęcie działań niezbędnych do poszerzenia wiedzy w zakresie dostępnych metod i technik zarządzania wśród osób zarządzających gminami oraz działań dostarczających umiejętności praktycznych ich wdrażania. Działania te są niezbędne do przyspieszenia procesu implementacji opracowanych przez naukowców metod i technik zarządzania w codziennej praktyce. Są one również warunkiem uniknięcia sytuacji, w której tworzone są jedynie teoretyczne sposoby zarządzania w całkowitym oderwaniu od ich praktycznego zastosowania.

Literatura

- Bittel L., *Krótki kurs zarządzania*, PWN, Warszawa 1989.
- Boroń J., *Zarządzanie partycypacyjne*, [w:] J. Boroń (red.), *Organizacja i zarządzanie*, AE, Poznań 1991.
- Brol R., *Rola i zadania samorządu i administracji w realizacji strategii rozwoju turystyki*, [w:] R. Brol (red.), *Gospodarka lokalna w teorii i praktyce*, AE, Wrocław 1997.
- Brol R., *Rozwój miasta*, [w:] R. Brol (red.), *Ekonomika i zarządzanie miastem*, AE, Wrocław 2001.
- Bruch H., Kogel B., *Energia organizacyjna. Jak wykorzystać potencjał przedsiębiorstwa*, Gabler, Wiesbaden 2005.
- Czerniewicz O., *Z publikacji zagranicznych*, „Problemy Organizacji” 1996, nr 5.
- Drucker P.F., *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992.
- Kalmut M., *Innowacja a rozwój lokalny*, [w:] M. Kalmut (red.), *Promowanie rozwoju lokalnego i regionalnego*, AE, Wrocław 1994.
- Kotarbiński T., *Traktat o dobrej robocie*, PWN, Warszawa 1981.
- Koźmiński A., Zawisłak A., *Pewność i gra – wstęp do zachowań organizacyjnych*, PWE, Warszawa 1982.
- Martyniak Z., *Metody organizacji i zarządzania*, AE, Kraków, 1999
- Mikołajczyk Z., *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*, PWN, Warszawa 1998.
- Miller D., *Wpływ wiedzy projektanta na formułowanie problemu projektowego*, PAN–Ossolineum, Warszawa 1990.
- Misiąg W., *Wspieranie przedsiębiorczości przez samorząd terytorialny*, Polska Fundacja Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw, Warszawa 2000.
- Osborne D., Gaebler T., *Rządzić inaczej. Jak duch przedsiębiorczości przenika i przekształca administrację publiczną*, Media Rodzina of Poznań, Poznań 1992.
- Perechuda K., *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000.
- Pierścionek Z., *Strategie konkurencji i rozwoju przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.
- Porter M.E., *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York 1990.
- Rudolf S., *Demokracja przemysłowa w rozwiniętych krajach kapitalistycznych*, PWN, Warszawa 1986.
- Stabryła A., *Doskonalenie struktury organizacyjnej*, PWE, Warszawa 1991.
- Sztando A., *Instrumenty lokalnej polityki gospodarczej*, [w:] R. Brol (red.), *Ekonomika i zarządzanie miastem*, AE, Wrocław 2001.
- Zalewski A., *Ekonomika rozwoju lokalnego*, [w:] M. Majchrzak, A. Zalewski (red.), *Samorząd terytorialny a rozwój lokalny*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2000.
- Ziółkowski M., *Proces formułowania strategii rozwoju gminy*, [w:] M. Majchrzak, A. Zalewski (red.), *Samorząd terytorialny a rozwój lokalny*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2000.

THE IMPLEMENTATION OF TECHNIQUES AND ORGANIZATIONAL METHODS IN GMINAS MANAGEMENT SYSTEMS

Summary: The article presents organizational methods and techniques which may be used in gminas in various areas of their activities. In the article there is an analysis of instruments which gminas may use in such areas as gathering information to analyse and diagnose a prob-

lematic situation, heuristic ways of solutions finding, planning and implementing of changes, work organization and coordination, work reorganization and examining the managing system of an organization. In each of these areas gminas may use a range of methods and techniques which may improve their effectiveness. The first part of the article shows potential instruments and characterises them according to the above distinction. The other part of the article presents the results of the survey concerning the actual use of the instruments in Polish gminas. This way the author tries to answer the question if scientific methods and techniques are implemented in everyday operational management of these gminas. The results show that the instruments are implemented with different frequency and that there is still a lack of knowledge and information as for the instruments themselves and the ways of implementing them. The most often used instruments are those which concern the management system research of gminas, the methods of planning and implementing changes and methods of work restructuring. The methods and techniques of creative searching of problem solving and the techniques of work organization and coordination of its course are rarely used. The conclusion of the article shows that there is a need to take steps to supply managers with the knowledge about methods and techniques and the skills to implement them.

Irena Hejduk, Wiesław Grudzewski

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

STRATEGIE TECHNOLOGICZNE PRZEDSIĘBIORSTW W GOSPODARCE OPARTEJ NA WIEDZY

Streszczenie: W artykule przedstawiono koncepcję i uwarunkowania tworzenia strategii technologicznej. Scharakteryzowano szczegółowo fazy jej opracowywania i wdrażania, a także wybrane instrumenty przydatne w każdej z tych faz. Zaprezentowano niektóre strategie technologiczne przedsiębiorstw aktualne i popularne w gospodarce opartej na wiedzy.

1. Wstęp

Przedsiębiorstwa są zdolne podejmować wyzwania konkurencyjne, jeśli w ich ofercie znajdują się wyroby wyróżniające się wysoką jakością, reprezentujące *high-tech*, doskonale ze względu na zawartą w nich myśl inżynierską oraz powstające przy kosztach wytwarzania umożliwiających stosowanie odpowiednio atrakcyjnych dla odbiorców cen. Taki warunek osiągnięcia przewagi konkurencyjnej oznacza kluczową pozycję wiedzy i efektywnego nią zarządzania. Jakie strategie firmy gwarantują taką wysoką pozycję wiedzy? Czym jest strategia technologiczna w przedsiębiorstwach? Czy każde przedsiębiorstwo powinno tworzyć swoje własne strategie technologiczne? Jaki jest wpływ transferu technologii na rozwój konkurencyjności przedsiębiorstw? Jakie są praktyczne sposoby pozyskiwania nowych technologii? Przedsięwzięcia związane z pozyskiwaniem nowych technologii zorientowane są uzyskiwanie przewagi konkurencyjnej dzięki wprowadzeniu radykalnych innowacji technologicznych. Czy przedsiębiorstwa na nie stać i czy zawsze rynek akceptuje radykalne innowacje technologiczne? Jak go na to przygotować? – To tylko niektóre z tez zawartych w niniejszym referacie.

2. Ogólna charakterystyka strategii technologicznej

Koncepcje strategii technologicznej tworzy się na podstawie analizy otoczenia poprzez identyfikację okazji lub innego rodzaju szans sygnalizowanych podczas badania otoczenia. Lista szans i zagrożeń skonfrontowana z możliwościami przedsiębiorstwa powinna podlegać szczegółowej analizie prowadzącej do dokonania wyboru

konkretnych strategii przydatnych przedsiębiorstwu oraz do odpowiedniego ich zaprogramowania. Drogą do tego jest albo wykorzystanie własnych osiągnięć badawczych, albo transfer (nabycie) technologii z ośrodków krajowych i zagranicznych.

To jednak dopiero wstęp do dalszych działań. Trzeba bowiem przygotować warunki do wdrożenia nowych rozwiązań technologicznych opracowanych we własnym zapleczu lub zakupionych od oferentów na rynku krajowym czy międzynarodowym. Składają się na nie:

- kształcenie personelu,
- systematyczny przegląd osiąganych rezultatów,
- usuwanie występujących nieprawidłowości i barier, zmierzające do osiągnięcia mistrzostwa we wdrażaniu.

W tym celu używane są różnorodne procedury służące między innymi ujawnianiu „okazji”, czyli elementów wspomagających wdrożenie zmian technologicznych, i „zagrożeń”, czyli zjawisk i wydarzeń przeszkadzających wdrożeniu. Oczywiście wymaga to jednoczesnej odpowiedzi na pytanie, na podstawie jakich kryteriów dokonywany jest wybór opcji technologicznej. Wiadomo, że opcja ta powinna być skuteczna, sprawna i efektywna w zakresie wytwarzania produktów lub świadczenia usług. Musi być jasne, dlaczego dana opcja wybrana została dla danego przedsiębiorstwa. Należy również odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób powinno się realizować planowanie, nabycie i implementację wybranego wariantu rozwiązania technologicznego. W tej odpowiedzi zawarte powinny być informacje, co się będzie wytwarzać dzięki zastosowaniu wybranej opcji technologicznej lub jakie będzie się świadczyć usługi, z jakich materiałów, przy zastosowaniu jakich maszyn i urządzeń, jaki będzie poziom jakości typu i wykonania, czy produkt lub usługa usatysfakcjonuje obecnych i/lub potencjalnych klientów, kto się zajmie produkowaniem, dystrybucją, działalnością handlową, kiedy uruchomiony będzie produkt lub usługa, kiedy osiągnięty będzie odpowiedni poziom produktywności i wydajności, kiedy osiągnięty zostanie wysoki poziom sprzedaży.

Technologia, na której oparta jest produkcja lub świadczenie usługi, jest ważna, ale sukces nie przychodzi automatycznie. Pewne jest tylko to, że przyszłość – po wdrożeniu technologii – jest niepewna, gdyż konkurencja jest coraz bardziej zacięta, wręcz agresywna, rozwija się globalizacja, następuje ciągły rozwój nauki, techniki i technologii. Rośnie złożoność technologii, skraca się cykl jej zastosowań, skraca się cykl życia produktów i usług. W tej sytuacji istotny wpływ na osiąganie przewagi strategicznej przez przedsiębiorstwa ma trafnie zaprogramowany rozwój i oparte na nim wdrożenie technologii. Najlepiej jest, gdy w pakiecie oferowanych przez firmę produktów i usług znajdują się takie, których nikt wcześniej w nim nie umieścił. Ważne jest też, by po osiągnięciu przewagi technologicznej, a w ślad za tym – po osiągnięciu przewagi konkurencyjnej, dbać o stałe jej umacnianie poprzez sprawdzone na rynku zmiany usprawniające procesy i udoskonalające te rozwiązania lub wytwarzane produkty.

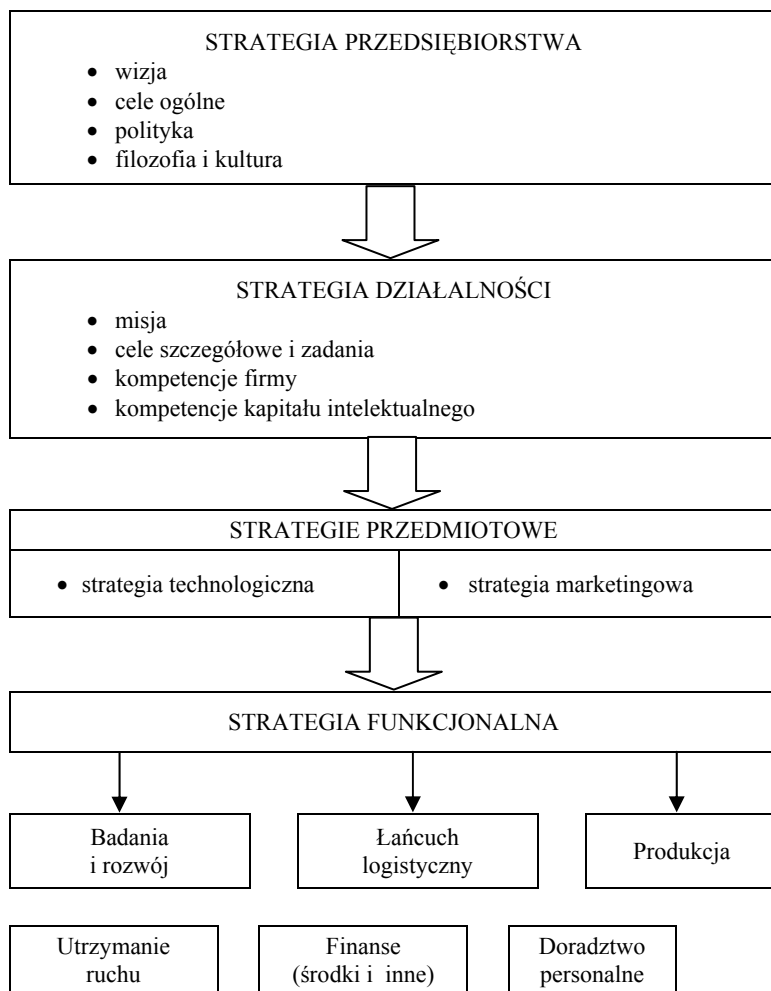
Konieczność permanentnego doskonalenia strategicznych rozwiązań technologicznych wynika z szybko następujących zmian w możliwych do zastosowania rozwiązaniach technologicznych oraz aktywnych i zmiennych działaniach konkurencji w tej dziedzinie. Ciągłe wprowadzenie nowoczesności poprawia efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa, przy czym wielu specjalistów zaleca wprowadzenie planów strategicznych zmiennych krokowo. Trzeba bowiem zdawać sobie sprawę z rosnącej skali ryzyka. Pomyłki polegające na zastosowaniu rozwiązań niedopracowanych, niesprawdzonych należycie mogą bardzo drogo kosztować, nadmierna przewlekłość we wdrażaniu nowości może jednak prowadzić do tego, iż konkurencja nas uprzedzi i zepchnie z rynku.

W korzystnej, ale też zarazem bardziej obciążonej ryzykiem sytuacji są te przedsiębiorstwa, które stosują technologie złożone o wysokim poziomie komplikacji. Korzyść polega na tym, że im bardziej złożona jest technologia, którą wdrożyło przedsiębiorstwo, tym większa jest bariera chroniąca ją przez naśladownictwem przez przedsiębiorstwa konkurencyjne. Złożoność oznacza jednak równocześnie – co jest elementem ryzyka – iż większy jest obszar zagadnień, które trzeba uwzględniać przy projektowaniu danej technologii, i bardziej złożony jest mechanizm należytej koordynacji poszczególnych procesów, z jakich technologia ta się składa.

Zwiększa się liczba konkurentów, zmieniają się czynniki konkurencji. Coraz większą rolę w osiągnięciu przewagi konkurencyjnej odgrywają takie czynniki, jak: marka, wzornictwo, różnorodność asortymentowa, konstrukcja produktu i jakość wykonania, sposób realizacji dostaw, obsługa serwisowa. Na przykład Dodgson (1990) stwierdza, że „strategia technologiczna koncentruje się na ocenie potencjału wytwórczego poprzez określenie, jak potencjał ten może być wykorzystany w przyszłości i w jaki sposób strategia ta uzupełniana jest przez inne elementy strategii funkcjonalnej, takie jak odnoszące się do finansów, kadr, marketingu, kreujące zachodzące w tej dziedzinie zmiany (trafić w cel, którym jest satysfakcja klienta), służyć rozpoznaniu pola i zdobywaniu zleceń na produkty i usługi w dłuższych przedziałach czasu”.

Działaniem dobrze służącym osiągnięciu tego celu jest filozofia marketingowa, przez którą rozumie się **marketing** jako proces planowania i realizacji koncepcji, zastosowania odpowiednich cen, promocji oraz dystrybucji pomysłów, towarów i usług w celu tworzenia zmian satysfakcjonujących indywidualne i organizacyjne oczekiwania konsumentów. Najważniejszym jednak zadaniem marketingu jest poznanie potrzeb klientów. Ich dobra znajomość daje wiedzę o tym, czego potrzebują rynek i klienci, i za co są w stanie zapłacić określoną cenę, a także o tym, na poszukiwanie czego są skłonni przeznaczyć swój cenny czas.

Analiza marketingowa powinna polegać m.in. na analizowaniu rynku pod kątem jego potrzeb i przekazywać te informacje odpowiednim ogniwom w przedsiębiorstwie. Analiza marketingowa służy do tego, aby dział marketingu znał te potrzeby i na podstawie tej wiedzy mógł planować odpowiednie działania związane z wyborem technologii dla wytwarzania nowoczesnych wyrobów lub świadczenia współczesnych usług.



Rys. 1. Trzy poziomy strategii w przedsiębiorstwie

Źródło: [Grudzewski, Hejduk 2008].

Przy tworzeniu koncepcji określonego wariantu strategii technologicznej należy przyjąć, że decydujące znaczenie ma zdobycie wiedzy o tym, co satysfakcjonuje klientów firmy, dlaczego wybierają oni ofertę firmy, dlaczego kupują jej towary lub dlaczego odwracają się od przedsiębiorstwa i kupują towary od konkurentów, jakie miejsce na rynku firma zajmuje teraz, jakie miejsce chce zająć w przyszłości, jakie działania mają spowodować przejście od stanu obecnego do pożądanego stanu przyszłego, z pozycji zajmowanej na rynku dziś do pozycji na rynku zajmowanej jutro i w dalszych okresach. Odpowiedzi na tak postawione pytania wymagają studiowania

prognoz gospodarczych i rynkowych, analizowania rozwoju techniki i technologii, czemu towarzyszyć powinno stosowanie audytów wewnętrznych oraz badanie skuteczności i efektywności rynkowej ważniejszych realizowanych w firmie wdrożeń.

3. Identyfikacja zagrożeń i szans

Najważniejsza jest pierwsza faza opracowania strategii technologicznej polegająca na prawidłowej **identyfikacji zagrożeń i szans**. Zapoczątkuje ją charakterystyka pozycji aktualnie zajmowanej przez firmę uzupełniona spojrzeniem perspektywicznym. To jest punkt wyjścia do sporządzenia wytycznych odnoszących się do strategicznych kierunków rozwoju firmy. Opracowując strategię technologiczną dzięki wytwarzanym produktom i usługom tworzącą bazę do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej, trzeba się skoncentrować na tym, co moglibyśmy zrobić dla firmy, a nie na tym, co firma powinna zrobić dla nas.

Bardzo pomocne w tym względzie są przede wszystkim trzy sygnalizowane wcześniej metody analizy strategicznej: **SWOT**, **BCG** i **pięciu sił Portera**. Posługując się nimi, można spowodować aktywne kształtowanie konkurencyjności firmy poprzez identyfikację wymagań rynku i porównanie firmy z najlepszymi przedsiębiorstwami będącymi jej konkurentami, a także rozpoznać elementy pozwalające zdobyć zamówienia dla firmy. Szczególnie ważne jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czego oczekują od firmy odbiorcy, według następującego zestawu kryteriów ujętych w kategoriach „nieważne”, „ważne” lub „bardzo ważne”: jakość, cena, niezawodność, dostawy w zależności od rodzaju klienta w małych, średnich i dużych partiach, szybkość dostawy, konstrukcja, elastyczne wzornictwo wywołujące częste zmiany produktów. Pomoże się to zorientować w tym, czego oczekuje od nas rynek i co z prezentowanego zestawu ma pierwszorzędne, co drugorzędne, co trzeciorzędne znaczenie, a także – co również się zdarza – jakie z wymienionych cech nie mają dla odbiorcy produktów lub usług firmy większego znaczenia. Innym stosowanym i sprawdzającym się w praktyce rodzajem analizy jest identyczny zestaw pytań odnoszących się jednak bezpośrednio nie do firmy pracującej nad ustaleniem swojej kierunkowej strategii technologicznej, ale do firmy, która jest wobec niej najsukuteczniejszym konkurentem poprzez stosowanie benchmarkingu. Także w tym przypadku, podobnie jak i w poprzednim, zasadniczym narzędziem analizy są oceny przypisane do poszczególnych grup odpowiedzi oraz **audyt strumienia wartości** obejmujący takie procesy, jak: badania i rozwój, techniczne przygotowanie produkcji, zasilanie materiałowo-surowcowe, skrawanie i obróbka, elastyczne systemy produkcji, montaż, odbiór końcowy, atestacja, pakowanie, dystrybucja loko magazyn odbiorcy, odpady, wartość wytworzonej produkcji i inne.

Dysponując uzyskanymi w ten sposób informacjami, możemy ustalić, jaki jest stan rzeczy, co robić dalej. Inaczej mówiąc, jest **podstawą wypracowania strategii technologicznej pozwalającej określić, dokąd zmierza firma**. Otwartą kwestią pozostaje natomiast to, jak wdrażać tę technologię. Precyzując plany w tej dziedzi-

nie, należy w szczególności ustalić, jak wzrosną kompetencje firmy (czyli *core competencies*) pozwalające na trwałe zajmowanie wiodącej pozycji na rynku. Dzięki temu można optymalnie dopasować do potrzeb firmy różne rodzaje polityki gospodarczej służącej sprawnemu i efektywnemu wdrożeniu obranej strategii technologicznej. Słowem, chodzi o to, by identyfikując czynniki rozstrzygające o przewadze konkurencyjnej, skoncentrować na nich uwagę i siły.

Obrana i wdrażana strategia technologiczna zawierająca zarówno cele, jak i sposoby konkurowania może mieć różny charakter. Stosownie do tego, czy baza technologiczna firmy jest słaba, czy silna, typuje się wybór określonej pozycji strategicznej: ofensywnej, defensywnej, inicjacyjnej, oportunistycznej, tradycyjnej bądź agresywnej. Trafna decyzja prowadzi do sukcesu, błędna zaś oddala w czasie osiągnięcie zamierzonych celów, toteż – gdyby zastosowane rozwiązania okazały się niewłaściwe – trzeba je jak najszybciej i w sposób przemyślany skorygować.

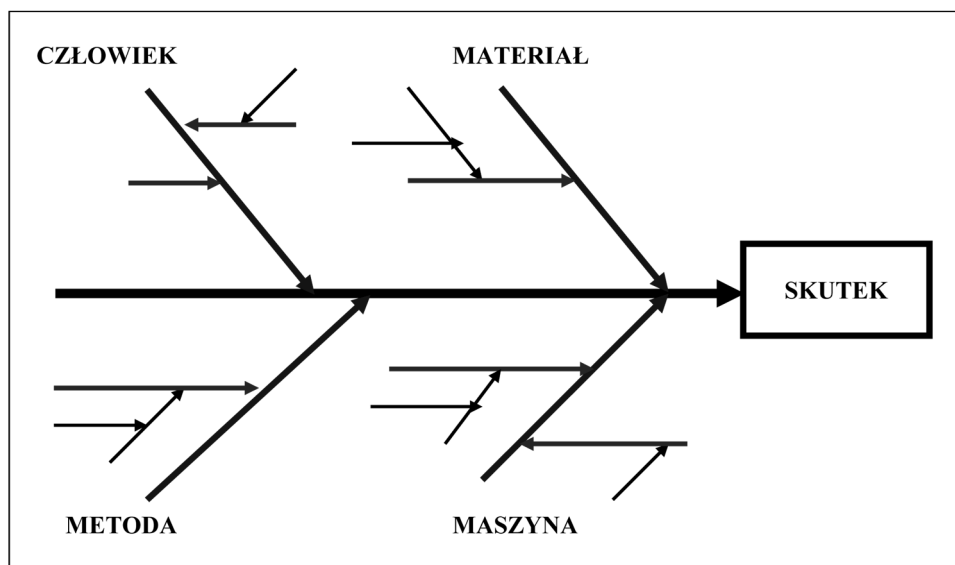
Różnorodność instrumentów umożliwiających dokonanie optymalnego wyboru strategicznego jest dość duża i obejmuje m.in.: **audyt kompetencji**, **model ikonograficzny** (*mapping*), macierz produktu i procesów, czyli tzw. macierz Ansoffa. Audyt kompetencji uwzględnia różne ich kombinacje zorientowane na produkt i rynek. Charakteryzuje on proces i produkty, poszczególne umiejętności technologiczne odpowiednie do tych szczegółowych kompetencji. Konkretnie rozmieszczenie produktów i procesów wymaga jednak ich głębokiego „ukorzenia”. Dopiero na tej bazie powstaje solidna podstawa do wytwarzania produktów lub świadczenia usług.

Przy wyborze wariantu technologicznego stosowane są różne techniki, w tym wykorzystujące procedury, grafy i rozwiązania sieciowe oraz układy macierzowe. Wdrożenie wybranego wariantu wymaga bardzo często zastosowania analizy i oceny prototypu konstrukcji, określenia parametrów i sposobów zastosowania procesów technologicznych w skali ćwierćtechnicznej, półtechnicznej, w skali pilotowej lub pełnej technicznej. Ocena zgromadzonego w ten sposób doświadczenia pozwala na dopasowanie struktur organizacyjnych i produkcyjnych do wdrażanych procesów, zaś niezwykle pomocnymi narzędziami sprawdzenia i weryfikacji testowanych rozwiązań są modele symulacyjne, *feasibility studies* oraz wdrożenia pilotażowe.

Oczywiście, każde wdrożenie trzeba od czegoś zacząć. Na ogół początkową fazą sprawdzającą jest analiza sprzedaży próbnej serii pochodzącej z produkcji pilotażowej. Można posłużyć się metodą BCG (*Boston Consulting Group*). Opiera się ona na doborze produktów zapewniających osiągnięcie wysokich efektów w zakresie takich wskaźników, jak: stopa wzrostu sprzedaży, udział w rynku, optymalizacja faz cyklu życia produktów. Wyboru strategicznego można także dokonać, posługując się różnego rodzaju macierzami decyzyjnymi, poszukując w ten sposób opcji najlepiej dopasowanych do strategii lub do poszczególnych kompetencji. Ostateczny rezultat zastosowanego rachunku wyważa przewidywane koszty i korzyści wdrożenia.

Dzięki zastosowaniu planowania strategicznego, którego niektóre aspekty staraliśmy się przedstawić, można pozyskać nowoczesne technologie, dokonać korzystnych zmian w zarządzaniu i osiągnąć przewagę konkurencyjną na rynkach. Planowanie to obrazują między innymi wykresy Ishikawy typu „ryba” lub „ości”.

Wykres Kaoru Ishikawy jest inaczej nazywany wykresem przyczyn i skutków, wykresem rybiej ości, rybią ością Ishikawy, *cause and effect diagram*, *fishbone diagram*. Do opracowania diagramu należy jasno zdefiniować problem, przedstawiając symptomy albo skutek, którego przyczyny chce się zbadać, i określić ewentualnie sprzężenie zwrotne i sposoby jego użycia w celu doskonalenia diagramu. Praktyczne wykonanie takiego wykresu wymaga wykorzystania ekspertów, którzy ustalą przyczyny występowania skutków badanego zjawiska lub problemu. Następnie warto przebadać odchylenia występujące od przyjętego standardu; w celu osiągnięcia poprawnego wykresu należy zastosować tę technikę, pięć razy pytając, dlaczego, a czasami zastosować tzw. burzę mózgow (common causes) służącą wykryciu typowych przyczyn albo głównych przyczyn (root causes) problemu, skutku albo zjawiska (cienkie strzałki na rys. 2 prezentują zjawisko).



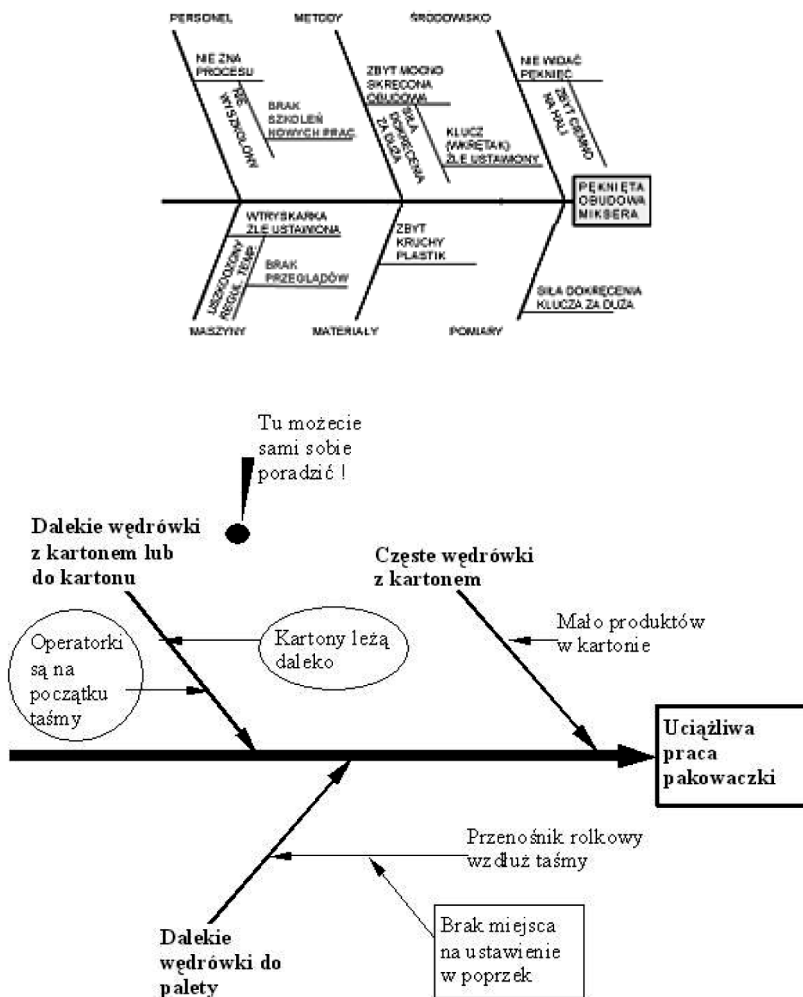
Rys. 2. Wykres Ishikawy. Wstępna klasyfikacja przyczyn

Źródło: <http://dyrekcja.objectis.net/biblioteka/techniki/quality/ishikawa01>.

Wnioski dotyczące użycia omawianego diagramu są następujące:

- Na rysunku 2 przedstawiono najczęściej stosowaną wstępną klasyfikację przyczyn, tzw. 4 M (od ang. *Man, Machine, Material, Method* albo *Management*).
- Zależnie od dziedziny, w której występuje problem, stosuje się czasem inne wstępne klasyfikacje, np.
 - tzw. 4 P – *People, Places, Policies, Procedures*, czyli ludzie, miejsca, polityka (np. polityka jakości), procedury,
 - tzw. 3 S – *Skills, Systems, Suppliers*, czyli umiejętności, systemy, dostawcy.

- Niektórzy praktycy twierdzą, że za pomocą techniki w odmianie pierwszej nie szukają tzw. zwykłych przyczyn, lecz tzw. specjalnych przyczyn (*special causes*) problemów.
- Podczas stosowania drugiej odmiany techniki może się zdarzyć, że grupa wygeneruje bardzo dużą liczbę przyczyn. Wówczas w celu ułatwienia ich klasyfikacji standardowo stosuje się diagram powinowactwa (*affinity diagram*).



Rys. 3. Rybia ość

Źródło: www.advantage.org.pl.

Kreowaniu strategii technologicznej w przedsiębiorstwie dobrze służy prowadzenie sesji strategicznych pozwalających na udział wszystkich pracowników w jej tworzeniu i realizacji, cykliczne dopracowanie strategii i ciągła obserwacja otocze-

nia, w którym firma funkcjonuje. To ostatnie zadanie ma prowadzić do identyfikacji sygnałów ukazujących obszary i zjawiska w dotychczasowej strategii niedostatecznie uwzględnione i na podstawie rozpoznania i wprowadzenia do planów strategicznych firmy odpowiednich, usuwających te niedoskonałości zmian. Dopiero w tych warunkach można z pełną odpowiedzialnością stwierdzić, że zarządzanie technologiczne w przedsiębiorstwie jest poprawne, że odpowiada standardom wyznaczonym przez gospodarkę opartą na wiedzy, a więc taką, jaką stać się ona powinna – i jaką się staje już w wielu regionach świata, w tym w Unii Europejskiej, której pełnoprawnym członkiem jesteśmy od 2004 roku.

4. Zakup technologii

Nabycie technologii lub pozyskiwanie jej w inny sposób możliwe jest zarówno ze źródeł zewnętrznych, jak i wewnętrznych lub mieszanych. Dobór wariantu następuje stosownie do posiadanych przez firmę możliwości i określonych przez nią planów, po porównaniu wymaganych nakładów (koszty) i możliwych do osiągnięcia zysków. Należy brać pod uwagę różne opcje, konfrontując ich zalety i wady. Porównuje się parametry poszczególnych technologii, wielkość możliwych do osiągnięcia korzyści w wyniku ich zastosowania, skalę ryzyka towarzyszącego wdrożeniu. Do najważniejszych, a często do podstawowych przesłanek przesądzających o wyborze należą cena zakupu i koszty wdrożenia. Niezwykle istotne jest również przeanalizowanie wpływu pozyskania danej technologii na wsparcie planu strategicznego, jaki określiła firma, zabiegając o umocnienie bądź utrwalenie zajmowanej pozycji rynkowej.

Podjęcie w tej sprawie decyzji powinno być poprzedzone prowadzonymi przez zaplecze projektowe firmy rozpoznawczymi pracami badawczymi i rozwojowymi oraz zgromadzeniem wiedzy charakteryzującej z tego punktu widzenia daną branżę lub sektor gospodarowania. Ważne jest, czego dotyczyć ma nowa technologia i jaki ma być sposób wejścia w jej posiadanie. Tym sposobem może być, i najczęściej jest, zakup licencji. Może być nim również próba odtworzenia w drodze naśladownictwa lub imitacji podpatrzonej u innych technologii, co nosi zaczerpniętą z języka angielskiego nazwę *reverse engineering*. Sięga się wtedy do wiedzy nieudokumentowanej, zaś jej rozpracowanie powierza się zazwyczaj własnemu ośrodkowi badawczo-rozwojowemu.

Gdy nie można zastosować żadnego z tych sposobów (na przykład na zakup licencji nie starcza środków, na naśladownictwo nie starcza zaś doświadczenia), wchodzi w grę inne działania. Bardzo atrakcyjnym i opłacalnym rozwiązaniem może być w takim przypadku podjęcie starań o zapewnienie sobie partnerstwa strategicznego wiodących firm w danej branży, co jest szczególnie ułatwione, gdy własne zaplecze projektowe i badawczo-rozwojowe utrzymywało już wcześniej kontakty z innymi ośrodkami B+R tej samej branży. Partnerstwo strategiczne w obszarze B+R może jednak przybierać różne formy. Może być realizowane przez tworzenie *joint venture*, może je zapoczątkować zakup licencji, *know-how*, niezbędnych patentów itp. Gdy

firma zabiegająca o pozyskanie z zewnątrz potrzebnej jej technologii ma mocną pozycję rynkową, może „partnerstwo” to zrealizować także przez przejęcie konkurencyjnej firmy łącznie z posiadaną przez nią nowoczesną technologią. Niektórzy mogą uważać, że jest to rozwiązanie nieetyczne. Byłoby takie wówczas, gdyby odbywało się podstępem, na skutek przekupstwa kadry menedżerskiej zarządzającej przejmowaną firmą itp. W niektórych sytuacjach zdarza się to nawet dość często, na przykład dość liczne przypadki tego rodzaju przejęć przez silne firmy zagraniczne (zwłaszcza globalne) miały miejsce w okresie szoku transformacyjnego w dawnych krajach realnego socjalizmu. W normalnych warunkach przesądza o tym rachunek ekonomiczny. Przejęcie polegające na wchłonięciu jednej firmy przez inną może być opłacalne dla obu stron: dla firmy przejmującej, jeśli potencjał firmy przejmowanej daje efekt synergiczny, dla firmy przejmowanej – jeśli z różnych względów dalszy jej byt mógłby być zagrożony przez agresywnych konkurentów dążących do jej likwidacji. Wtedy znalezienie się w strukturach mocnego, zasobnego partnera może być pożądanym działaniem osłonowym tworzącym perspektywę na przyszłość.

Wybór najlepszego wariantu wymaga sporządzenia perspektywicznego raportu. Powinien on odpowiadać na pytania, czy nastąpi wzrost technologiczny firmy w długim okresie, na czym najpewniej zasadać się może osiągnięcie przewagi rynkowej – na łączeniu własnych działań z działaniami innych czy też podjęciu wyzwania do ostrej, bezwzględnej konkurencji z każdym, kto na danym obszarze rynku występuje. W raporcie tym trzeba realistycznie i odpowiedzialnie określić możliwości techniczne, kadrowe i finansowe firmy pozwalające na wprowadzenie w odpowiednim terminie na rynek nowego produktu, z którym związane są nadzieje. Należy także bardzo skrupulatnie skalkulować ryzyko niepowodzenia i oszacować straty, jakie w przypadku niepowodzenia poniesie przedsiębiorstwo.

Literatura

Grudzewski W., Hejduk I., *Zarządzanie technologiami. Zaawansowane technologie i wyzwanie ich komercjalizacji*, Difin, Warszawa 2008.

<http://dyrekcja.objectis.net/biblioteka/techniki/quality/ishikawa01>.

www.advantage.org.pl.

TECHNOLOGICAL STRATEGIES OF ENTERPRISES IN KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

Summary: In the paper the concept and conditioning of creating technological strategy are presented. Phases of the strategy designing and implementing as well as chosen useful instruments are characterized in details. Some technological strategies of enterprises popular in knowledge-based economy are pointed.

Wiesław Kotarba

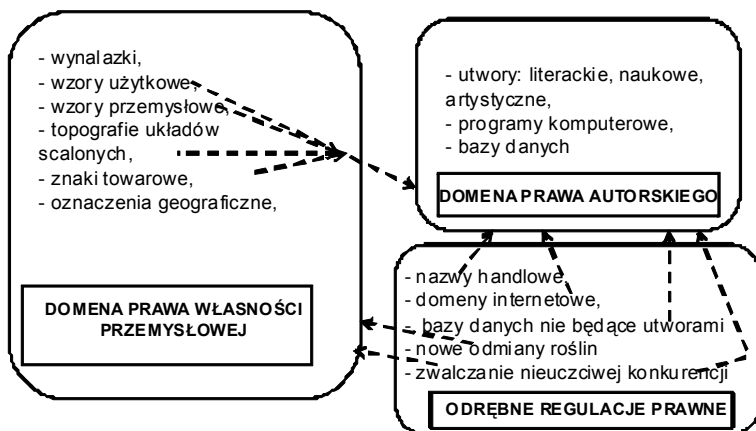
Politechnika Warszawska

**DYLEMATY WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ
NA PRZYKŁADZIE OCHRONY
PROGRAMÓW KOMPUTEROWYCH**

Streszczenie: W artykule omówiono problem funkcjonowania obowiązujących zasad ochrony własności intelektualnej. Na przykładzie ochrony programów komputerowych wykazano, że jeśli zasady te mają sprzyjać szeroko rozumianemu rozwojowi cywilizacyjnemu, to konieczne jest (i to w skali świata) dokonanie radykalnych ich zmian.

1. Wstęp

Każda praktycznie aktywność ludzka jest w stale zwiększającym się zakresie uzależniona od dóbr niematerialnych podlegających ochronie prawnej, będących własnością określonych podmiotów. Zarówno w nauce, jak i w praktyce używa się dwóch określeń odnoszących się do tej własności. Wyróżnia się własność intelektualną i własność przemysłową. Takie podejście znajduje swoje źródło w tradycji tworzenia prawa zakładającej dwa odrębne obszary: prawa autorskiego, odnoszącego się do tzw. utworów, i prawa własności przemysłowej, odnoszącego się głównie do twórczości technicznej. Wyodrębnianie własności przemysłowej z własności intelektualnej sugeruje, że chodzi tu o własność materialną (budynki, budowle, maszyny, urządzenia itd.) – o ochronę mienia, pomija zaś fakt, że przedmioty tzw. własności przemysłowej są również, i to ewidentnie, wytworami intelektu i że utwory bardzo często wykorzystywane są właśnie w szeroko rozumianym przemyśle. W 1994 r. w porozumieniu w sprawie handlowych aspektów praw własności intelektualnej stanowiącym jedno z porozumień tworzących Światową Organizację Handlu po raz pierwszy (i słusznie) pojęciem „własności intelektualnej” objęto przedmioty chronione zarówno przez prawo autorskie, jak i przez prawo własności przemysłowej. Można więc mówić, wyznając tradycyjne podejście, o własności intelektualnej w wąskim znaczeniu lub współcześnie – o własności intelektualnej w szerokim znaczeniu. Własność intelektualna rozumiana w wąskim znaczeniu to własność utworów (literackich, naukowych, artystycznych, programów komputerowych, baz danych będących utworami itd.). Szerokie rozumienie własności intelektualnej obejmuje zaś nie tylko wymienione przedmioty, ale także: bazy danych niebędące utworami, wybrane utwory, których ochrona wygasła, wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, topo-



Rys. 1. Przedmioty szeroko rozumianej własności intelektualnej

Źródło: opracowanie własne.

grafie układów scalonych, *know-how*, nowe odmiany roślin, znaki towarowe, nazwy handlowe, oznaczenia geograficzne, domeny internetowe (rys. 1).

Na przedmiotowy zakres ochrony własności intelektualnej istotny wpływ mają procesy globalizacji gospodarki światowej. Towarzyszy im chęć objęcia ochroną prawną wszelkich przejawów działalności intelektualnej. W efekcie dysponowanie nadającymi się do komercjalizacji dobrami niematerialnymi staje się domeną coraz mniejszej liczby organizacji i służy umacnianiu ich monopolistycznej pozycji. Tymczasem dynamiczny rozwój techniki i technologii, w tym przede wszystkim w zakresie telekomunikacji, komputeryzacji i Internetu, umożliwia, z korzyścią dla rozwoju cywilizacyjnego świata, swobodny przepływ informacji, wiedzy i kulturowych dóbr niematerialnych. Powstaje w tej sytuacji narastający konflikt między obowiązującym własnościowym modelem ochrony własności intelektualnej a praktyką jego wykorzystania.

W artykule przedstawiono (w formie syntetycznej) problemy związane z ochroną programów komputerowych. Zamiarem autora jest przyczynienie się do podjęcia szerokiej dyskusji nad potrzebą wprowadzenia radykalnych zmian w podejściu do ochrony własności intelektualnej. Szczególna rola przypada tu przedstawicielom nauk ekonomicznych, którzy wciąż, moim zdaniem, w zbyt małym zakresie podejmują ten temat. Większość doniesień literaturowych koncentruje się na systemie patentowym, i to nie na mechanizmach jego funkcjonowania i przydatności do osiągnięcia celów przedsiębiorstwa (dokładniej: każdej organizacji), lecz wyłącznie na ilościowych analizach zgłoszeń wynalazków i uzyskanych patentów¹.

¹ Analizach o bardzo często wątpliwej jakości wynikającej z braku wiedzy na temat procedur uzyskiwania ochrony patentowej.

2. Ochrona programów komputerowych jako utworów

Przepisy prawa autorskiego nie precyzują definicji programu komputerowego (tak samo jak i innych rodzajów utworów). Zakres ochrony programu komputerowego prawem autorskim podobny jest do zakresu ochrony utworów literackich i obejmuje wyłącznie formę wyrażenia tego programu. Wyłączone z ochrony są idee i zasady będące podstawą każdego elementu programu komputerowego, w tym podstawą łączący (interfejsów). Prawo autorskie zabrania więc kopiowania kodu źródłowego lub kodu przedmiotowego, ale nie uniemożliwia opracowania alternatywnych sposobów wyrażania tej samej idei i zasad w odmiennym kodzie źródłowym lub przedmiotowym. Trzeba przy tym wyraźnie podkreślić, że program komputerowy, tak jak utwór każdego innego rodzaju, podlega ochronie jedynie wówczas, gdy forma jego wyrażenia ma indywidualny charakter (jest oryginalna). Problem tkwi jednak w tym, że zarówno w doktrynie prawa, jak i w orzecznictwie nie istnieje jednolite rozumienie tego indywidualnego charakteru: jedni podkreślają konieczność przeniesienia do utworu indywidualnych cech twórcy (osobistej interpretacji), a drudzy uznają, że istotniejsza jest oryginalność utworu, a nie jego indywidualny charakter. Jeszcze inni uważają, że utwór ma być niepowtarzalny, jedyny w swoim rodzaju. Sprawę dodatkowo komplikuje fakt, że prawa wyłączne do programu komputerowego (dokładniej: do każdego utworu) powstają automatycznie z chwilą jego powstania – bez potrzeby spełnienia jakichkolwiek formalności². To twórcy (autorzy) lub ich następcy prawni (producenci) sami uznają, że te prawa im się należą. Udowodnienie, że tak nie jest, czyli wykazanie, że prawa wyłączne nie powstały, możliwe jest tylko w postępowaniu sądowym. Podmiot posądzony o naruszenie praw musi w praktyce udowodnić, że nie doszło do naruszenia, bo prawa te w ogóle nie powstały. Postępowania sądowe są długotrwałe i kosztowne, a poglądy biegłych, na których opierają się sądy, są niejednolite. Sposób określania przedmiotowego zakresu ochrony programów komputerowych oraz powstawania praw wyłącznych do tych programów sprzyja więc zawłaszczaniu dóbr niematerialnych. Godzi to jednoznacznie w interesy osób fizycznych i małych i średnich przedsiębiorstw.

Twórcy programów komputerowych tworzący je w ramach obowiązków służbowych (w ramach stosunku pracy) mają radykalnie ograniczone prawa osobiste. Nie mają prawa, jak twórcy wszystkich innych utworów, do nienaruszalności treści i formy programu oraz jego rzetelnego wykorzystania, decydowania o pierwszym udostępnieniu i do nadzoru nad sposobem korzystania z programu. Następca prawny, choćby nawet nie nabył całości autorskich praw majątkowych do programu komputerowego, może bez zgody twórcy wprowadzać zmiany w programie. Twórcy ci mają jedynie prawa do autorstwa utworu, oznaczenia programu swoim nazwiskiem lub pseudonimem albo do udostępniania go anonimowo.

² Nie mamy tu do czynienia, np. jak w systemie patentowym, z udzielaniem ochrony w trybie rejestracji z badaniem, i to w dodatku przez organy państwowe do tego powołane.

Z programów komputerowych nie można korzystać w ramach tzw. użytku osobistego (prywatnego) i (praktycznie) użytku publicznego. Oznacza to nie tylko zakaz kopiowania i korzystania z nielegalnie uzyskanego programu komputerowego, ale też zakaz kopiowania legalnie nabytego egzemplarza programu i korzystania z niego przez osoby pozostające z nabywcą w związku osobistym, w szczególności pokrewieństwa, powinowactwa lub stosunku towarzyskiego³. Nie mogą też korzystać z rozpowszechnionych programów komputerowych ani instytucje naukowe, ani oświatowe, nawet w celach dydaktycznych lub prowadzenia własnych badań. Zakaz ten dotyczy także bibliotek, archiwów, szkół, ośrodków informacji lub dokumentacji. Nie wolno korzystać z już rozpowszechnionych programów komputerowych dla dobra osób niepełnosprawnych, w celach bezpieczeństwa publicznego lub na potrzeby postępowań administracyjnych, sądowych bądź prawodawczych oraz sprawozdań z tych postępowań.

Szczególne kontrowersje wzbudza czas trwania autorskich (majątkowych) praw wyłącznych. W latach 90. z inicjatywy Unii Europejskiej i USA wiele państw (w tym oczywiście wszystkie będące w UE) wydłużyło okres ochrony z 50 lat do 70 lat po śmierci autora. Oznacza to, wliczając czas życia twórcy, że okres ochrony może wynieść nawet ponad 100 lat. W stosunku do pewnej części utworów prawo autorskie przewiduje nawet opłaty za korzystanie z utworów, dla których ochrona wygasła (tzw. fundusz martwej ręki).

Zakres upoważnienia do korzystania z programów komputerowych określany jest w drodze umowy licencyjnej między licencjodawcą a licencjobiorcą. Zasada ta działa jednak jedynie w przypadku zawierania indywidualnych umów o udostępnienie oprogramowania. Większa część umów licencyjnych nie ma charakteru umów dwustronnych. Ma to miejsce zwłaszcza przy zakupie oprogramowania w sieciach handlowych oraz w Internecie. Chcący korzystać z programu nie ma żadnego wyboru. Obowiązuje tu reguła: kupisz albo nie. Albo odznaczasz pole „akceptuję”, albo nie masz dostępu do programu. Dla przeciętnego użytkownika treści licencji są zbyt skomplikowane, rozbudowane, zawile (często zapisane są w obcym języku). Nie jest on w stanie zapoznać się z nimi w całości, a co dopiero zrozumieć ich treść. Nie bacząc na konsekwencje, godzi się w tej sytuacji na warunki, których nawet nie zna. Nie rozumie on też wielu zastrzeżeń, np. sformułowań: „użytek niekomercyjny”, „użytek domowy”. Nie wiadomo, czy możliwe jest przygotowanie w domu prezentacji z wykorzystaniem tak oznaczonego programu, a następnie przedstawienie jej w pracy w ramach obowiązków służbowych, nie wiadomo, czy możliwe jest przygotowanie przy wykorzystaniu takiego programu publikacji przekazywanej następnie do druku za wynagrodzeniem. Jako szokujące należy ocenić odpłatne licencje w rodzaju cytowanych: „Archiwizator rar jest rozpowszechniany na zasadzie »jak jest«, nie

³ Zakaz taki nie obowiązuje natomiast przy innych utworach, np. literackich, muzycznych itd. Tutaj z legalnie nabytego egzemplarza książki, płyty DVD itd. może korzystać nie tylko nabywca, ale mogą z niego korzystać także osoby będące z nim w związku osobistym.

udziela się na niego żadnej gwarancji. Korzystanie z programu odbywa się na własne ryzyko. Autor ani jego przedstawiciele nie ponoszą odpowiedzialności za utratę danych, szkody, utratę zysków lub jakąkolwiek inną stratę wynikłą z użytkowania lub nieużytkowania programu”; „Żaden z kodów binarnych programów RAR, WinRAR i UnRAR ani kod źródłowy programu UnRAR nie może być używany ani przetwarzany w celu odtworzenia algorytmu kompresji RAR, który jest własnością twórcy, bez pisemnej zgody autora”; „Jeśli nie zgadzasz się z warunkami tej umowy, musisz zaprzestać używania programu RAR/WinRAR i usunąć wszystkie powiązane z nim pliki ze swoich nośników danych”. Powstaje pytanie, czy stawianie takich warunków nie jest nadużyciem.

Prawo autorskie przewiduje swoistą karę dla tych, którzy tworząc postęp techniczny, umożliwiają nielegalne kopiowanie utworów. Producenci i importerzy sprzętu komputerowego i czystych nośników (a także radiodbiorników, odtwarzaczy wszelkiego rodzaju, kopiarek itd.) zmuszeni są do wnoszenia opłat w wysokości do 3% wartości sprzedaży na rzecz tzw. organizacji zbiorowego zarządzania prawami autorskimi.

3. Patentowanie programów komputerowych

System patentowy służy z założenia ochronie dóbr niematerialnych dających się wykorzystać w technice. Nie ma wątpliwości co do możliwości udzielenia patentu na rozwiązania, które jednoznacznie oddziałują na materię – przekształcane są w wyroby, w technologii ich wytwarzania, czy sposoby wykorzystania. Są to rozwiązania o charakterze technicznym – dotyczą techniki. Problem polega jednak na tym, że pojęcie techniki nie jest jednoznacznie rozumiane. W konsekwencji przedmiotowe zakresy systemów patentowych w świecie są zróżnicowane. Widać to szczególnie w podejściach do pojmowania techniki między USA, Japonią i Unią Europejską. W USA przy udzielaniu ochrony patentowej dominuje kryterium powstawania korzyści z wdrożenia rozwiązania. Tu wynalazek, który może uzyskać ochronę patentową, poza tym, że musi być nowy, ma przede wszystkim zapewniać „użyteczny, konkretny i materialny rezultat”. Uważa się, że sam fakt, że wynalazek korzysta z komputera lub nadaje się do wykorzystania przez komputer, jest wynalazkiem dotyczącym techniki i może być opatentowany. Ponadto patentowane mogą być również metody biznesowe. W Unii Europejskiej (dokładniej: w krajach członkowskich Europejskiej Organizacji Patentowej) w odniesieniu do programów komputerowych dominował pogląd, że stanowią one swego rodzaju procedury postępowania (algorytmy) i nie mogą być traktowane jako rozwiązania techniczne (choć służą technice). Nie ma wątpliwości, że patent na oprogramowanie może być udzielony pośrednio, gdy jest to oprogramowanie używane jako element np. urządzenia sterowanego za pomocą tego programu. Patent jest tu udzielany na rozwiązanie dotyczące konkretnego, fizycznie istniejącego wytworu w postaci maszyny czy urządzenia, w którym program komputerowy jest jedynie częścią, fragmentem umożliwiającym wy-

konywanie przez urządzenie określonych działań. Problematiczne natomiast jest udzielanie patentów na „czyste” oprogramowanie. Komisja Europejska już w roku 1997 podjęła dyskusję nad wprowadzeniem patentowej ochrony programów komputerowych. Opracowano projekt dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zdolności patentowej wynalazków związanych z komputerami. W projekcie tym zdefiniowano taki wynalazek jako: „każdy wynalazek, który dotyczy korzystania z komputera, sieci komputerowej lub innego urządzenia, jeśli korzystanie to można zaprogramować”. Wynalazek taki powinien mieć „na pierwszy rzut oka” jedną lub więcej nowych właściwości, które realizowane są w całości lub w części za pomocą programu komputerowego lub programów komputerowych; powinien nadawać się do przemysłowego stosowania i posiadać poziom wynalazczy – wносить wkład do stanu techniki. Dyrektywa po wielu latach dyskusji i wyraźnego sprzeciwu dużej części producentów oprogramowania (w tym również środowisk polskich) nie została zaakceptowana przez Parlament Europejski. Odrzucono ją w lipcu 2005 r. Formalnie więc we wszystkich krajach członkowskich Europejskiej Organizacji Patentowej obowiązuje nadal zasada, że programy komputerowe jako takie nie podlegają ochronie patentowej. W praktyce jednak coraz częściej zdarza się odchodzenie od tej zasady. W ostatnich 20 latach opatentowano w Europie tysiące programów komputerowych, które w jakikolwiek sposób oddziałują na technikę, w tym również na działanie komputerów. Jest to skutek różnych interpretacji przepisów Konwencji o udzielaniu patentu europejskiego w orzecznictwie Komisji Odwoławczych Europejskiego Urzędu Patentowego i sądów pełniących nadzór na decyzjami urzędów patentowych poszczególnych państw Europejskiej Organizacji Patentowej. W efekcie powstała sytuacja, w której programy komputerowe bądź też pewne ich rodzaje są chronione w jednym państwie, a nie są chronione w innym. Powoduje to znaczną dezorientację wśród ubiegających się o ochronę, a przede wszystkim wśród użytkowników programów komputerowych. W Polsce udzielono ochrony patentowej na takie wytwory jak np.: sposób potokowego wykonywania zbioru rozkazów w systemie komputerowym (patent nr 178770), sposób szyfrowania wiadomości (patent nr 187154), sposób przetwarzania informacji (patent nr 177392), sposób wytwarzania i przechowywania wielu wersji dokumentu w bibliotece urządzenia przetwarzania danych (patent nr 171126), sposób szybkiego uaktualniania modelu danych w bezstratnych adaptacyjnych algorytmach kompresji statystycznej (patent nr 181909), sposób realizacji dostępu do danych zapamiętanych w systemie komputerowym (patent nr 182609), sposób i urządzenie do tworzenia interaktywnej strony hipermedialnej w sieci komputerowej (patent nr 181472), układ do szyfrowania i deszyfracji wiadomości (patent nr 187364), sposób deszyfracji wiadomości (patent nr 187514), układ do szyfrowania wiadomości (patent nr 188372). Skróty wymienionych patentów można znaleźć w bazie „wynalazki” na stronie www.uprp.pl. Pełne opisy patentowe można wyszukać w bazie esp@cenet.pl dostępnej również na stronach Urzędu Patentowego RP.

Z jednej strony nie uznaje się wynalazków (rozwiązań o charakterze technicznym) za utwory gdyż, jak się twierdzi, są one przewidywalne i mogą być dokonane równocześnie przez wiele osób niezależnie od siebie (nie są jednorazowe), z drugiej zaś strony programy komputerowe zaliczane do utworów uznaje się za wynalazki podlegające patentowaniu. Brak konsekwencji w podejściu do zasad ochrony własności intelektualnej można wykazać także przez porównanie cech chronionego wynalazku i chronionego utworu. Patent chroni wynalazek będący konkretnym rozwiązaniem problemu technicznego. Udzielany jest na rozwiązania nieoczywiste (o odpowiednim poziomie wynalazczym) i nadające się do zastosowania. Wynalazek musi być nowy i w pełni ujawniony. Nowość utworu nie podlega ocenie. Nie ma tu też zastosowania podstawowa zasada systemu patentowego wymagająca pełnego ujawnienia rozwiązania mającego podlegać ochronie. Dla ochrony utworu przesłanki te są bez znaczenia (tab. 1). Wartość chronionego wynalazku jest minimum po-

Tabela 1. Cechy wynalazku i utwory podlegające ochronie

	Wynalazek	Utwór
Przedmiot ochrony	rozwiązanie techniczne	wyłącznie sposób wyrażania
Poziom twórczości	nieoczywistość	bez znaczenia (każdy)
Stosowalność przemysłowa	wymagana	bez znaczenia
Nowość	w skali światowej	indywidualny charakter
Postać	konkretna	jakakolwiek
Wartość	min. poznawcza	bez znaczenia
Przeznaczenie	konkretne	bez znaczenia
Uzyskiwanie ochrony	rejestracja po badaniu	bez spełnienia jakichkolwiek formalności – w momencie powstania (ustalenia)
Okres ochrony	20 lat od zgłoszenia do ochrony	70 lat po śmierci twórcy

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Wynagrodzenia (opłaty) za korzystanie z chronionych wynalazków i utworów

	Wynagrodzenie od producenta	Wynagrodzenie za pola eksploatacji	Bezpłatne korzystanie przez dowolną osobę	Bezpłatne korzystanie w działalności gospodarczej
Wynalazek	tak	nie	tak	tak
Utwór w formie pisemnej	tak	tak	nie (tylko własny użytek)	nie
Utwór muzyczny, audiowizualny	tak	tak	nie (tylko własny użytek)	nie
Program komputerowy	tak	tak	nie	nie

Źródło: opracowanie własne.

znawcza, dla ochrony utworu jest on bez znaczenia. Tymczasem ochrona patentowa trwa 20 lat, a ochrona prawem autorskim – nawet ponad 100 lat.

Nie jest naruszeniem patentu korzystanie z opatentowanego rozwiązania w celach osobistych (na użytek osobisty), w celach prowadzenia eksperymentów, doświadczeń, badań, nauczania itd., a jest to zabronione przy ochronie oprogramowania prawem autorskim. Program komputerowy chroniony patentem można więc wykorzystywać do użytku osobistego, a oprogramowania chronionego prawem autorskim nie można wykorzystywać do takiego użytku. Ponadto stosowane są różne zasady licencjonowania i wnoszenia opłat licencyjnych (wynagrodzenia) za chronione wynalazki i utwory (tab. 2). Konieczne jest też w tej sytuacji rozstrzygnięcie problemu możliwości kumulowania praw wyłącznych wynikających z ochrony patentowej i ochrony prawem autorskim.

4. Zakończenie

Przedmiotowy zakres ochrony programu komputerowego prawem autorskim nie jest jasno określony. Automatyzm uzyskiwania ochrony programów komputerowych jako utworów sprzyja ich bezpodstawnemu zawłaszczeniu. Próby wprowadzenia ochrony patentowej programów komputerowych natrafiają wiele przeszkód wynikających z zasadniczych różnic systemu patentowego i systemu prawa autorskiego. Następuje coraz większy rozdźwięk między prawem własności intelektualnej a praktyką jego stosowania. Egzekwowanie prawa staje się coraz bardziej iluzoryczne, i to pomimo rozbudowywanych w prawie restrykcji karnych, akcji propagandowych prowadzonych przez specjalnie tworzone (i opłacane) w tym celu organizacje oraz pokazowych działań organów ścigania. Wszystko to skłania do postawienia tezy, że system ochrony własności intelektualnej nie nadąży za dynamicznie zachodzącymi zmianami w obszarze twórczości ludzkiej. Bazuje on na rozwiązaniach powstałych jeszcze z końcem XIX wieku, które stworzono w zupełnie innym okresie rozwoju cywilizacyjnego. Wprowadzanie ochrony kolejnych przedmiotów, w tym przede wszystkim programów komputerowych, nie powinno opierać się na przestarzałych rozwiązaniach. Konieczne jest (i to w skali świata) wypracowanie nowych, jednoznacznych zasad ochrony własności intelektualnej sprzyjających szeroko rozumianemu rozwojowi działalności intelektualnej, a nie hamujących ten rozwój.

Czy i kiedy nastąpią zmiany? Obawiam się, że nie tak szybko. Zbyt wiele środowisk twórczych, a przede wszystkim silnych organizacji gospodarczych wykorzystujących dobra niematerialne oraz autorów obowiązującego prawa, instytucji udzielających praw wyłącznych, organizacji tzw. zbiorowego zarządzania prawami autorskimi, kancelarii prawnych itd. zainteresowanych jest utrzymaniem istniejącego stanu rzeczy. Być może szansy na zmiany należy upatrywać w dynamicznie rozwijającym się ruchu na rzecz wolnego oprogramowania (*free software; open-source software*) i na rzecz szerokiego dostępu do dóbr niematerialnych. Organizacje działające w ramach tego ruchu (przykładowo: Free Software Foundation, Apache

Software Foundation, Mozilla, Sun Microsystems, Creative Commons) nie są tradycyjnymi firmami, lecz tzw. globalnymi społecznościami. Każda z nich udostępnia nieodpłatnie wiele produktów i technologii. Tak powstały np. oprogramowania: Linux, UNIX, Apache, Netscape Navigator, StarOffice, Java. W Polsce na rzecz tego ruchu działa m.in. nieformalna grupa o nazwie Koalicja na rzecz Otwartych Standardów i Oddział „Creative Commons”. Klauzula „wszelkie prawa zastrzeżone” coraz częściej zastępowana jest klauzulą „ pewne prawa zastrzeżone”.

INTELLECTUAL PROPERTY DILEMMAS BASED ON THE EXAMPLE OF COMPUTER SOFTWARE PROTECTION

Summary: The article addresses an issue of practical implementation of current intellectual property protection regulations. Based on the example of computer software protection it is displayed that there is a lack of alignment between these regulations and the dynamically changing civilization development and creativity of software producers. A statement is made that there is a need for radical verification of the “ownership-based” model of intangible asset protection.

Janusz Kroik, Agata Bechowska-Gebhardt

Politechnika Wroclawska

**DYLEMATY FUNKCJI WYCHOWAWCZEJ
SZKOŁY WYŻSZEJ W SPOŁECZEŃSTWIE WIEDZY**

Streszczenie: Artykuł przedstawia wybrane istotne dylematy szkoły wyższej związane z wypełnianiem jej funkcji wychowawczej w społeczeństwie wiedzy na tle wymogów płynących z jej otoczenia zewnętrznego w kontekście rynkowym. Opisuje możliwość realizacji funkcji wychowawczej przez szkołę wyższą na gruncie przyjęcia koncepcji CSR i związane z nią wymogi i wątpliwości. Proponuje, jako próbę wyjścia naprzeciw niektórym z zarysowanych dylematów, zastosowanie przez szkołę wyższą podejścia według marketingu personalnego i przedstawia jego syntetyczne warianty.

1. Rola i miejsce funkcji wychowawczej w społeczeństwie wiedzy

Aktualna rzeczywistość ponowoczesna [Bauman 2006] jest światem złożonym, zmiennym, a niestabilność otoczenia zewnętrznego wymagająca ciągłej elastyczności i adaptatywności działań stawia nowe wyzwania dla organizacji, także tych, a może w szczególności dla tych z obszaru edukacji. W tej rzeczywistości rozmaite zjawiska społeczno-kulturowe i ekonomiczne oraz nowoczesne technologiczne tworzą specyficzny, a jednocześnie niezwykle problematyczny kontekst dla celów strategicznych szkolnictwa wyższego, zwłaszcza dla realizacji jego funkcji wychowawczej. Globalizujący rynek stwarza w organizacjach skłonność do standardowych zachowań gospodarczych nietworzących podstaw do respektowania i utrwalania zasad etycznych, z którymi komplementarnie powiązany jest społeczny wymiar aktywności szkół wyższych i spełnianie przez nie funkcji wychowawczej [Sulejewicz 2008, s. 48]. Być może jest to jeden z powodów pewnej zauważalnej marginalizacji zagadnienia funkcji wychowawczej szkoły wyższej w głównym nurcie publicznych dyskusji o problemach edukacji na tle wymogów adresowanych do społeczeństwa wiedzy¹. Szkoły wyższe poddawane są też określonym presjom regulacyjnym. Można zadać

¹ Nie wchodzi się tu w szczególnie pogłębioną refleksję nad tym, co właściwie denotuje to pojęcie. Przyjmuje się ogólny kierunek rozważań, w którym wiedzę traktuje się jako istotnie ważny zasób we współczesnych procesach społecznych determinujący procesy gospodarcze, polityczne, kulturowe, a szkoły wyższe są ważnym elementem wspomagającym kształtowanie relacji opartych na wiedzy [Galata 2004, s. 50].

pytanie, czy uczelnia pełni jeszcze funkcję dyscyplinarną (ekspercką) [Kochanowski 2008, s. 116] (za: [Giddens 2006, s. 8-9]) i czy jest na to szansa w społeczeństwie wiedzy, ale o globalnym „nachyleniu”, ze wszystkimi tego konsekwencjami.

Z dylematu dotyczącego roli i miejsca szkoły wyższej w społeczeństwie wiedzy, a zarazem w społeczeństwie „rynkowym” wypływa postulat/dylemat wypełniania w nim funkcji wychowawczej na tle realizacji koncepcji CSR (*Corporate Social Responsibility*). Podkreśla się w niej cztery argumenty za jej stosowaniem: obowiązek moralny (*moral obligation*), zrównoważony rozwój (*sustainability development*) zakładający ścisły związek między środowiskiem a społecznościami, przyzwolenie na prowadzenie działalności (*licence to operate*) i reputacja firmy (*reputation*).

2. Problemy i dylematy przyjmowania koncepcji CSR przez szkoły wyższe

2.1. Ocena optyki CSR adresowana do szkół wyższych

Pierwszy problem łączy się z przyjęciem założenia, że przedsiębiorstwa, stanowiąc rzeczywistą część społeczeństwa, powinny podejmować długofalowe i systematyczne starania w celu pozyskania dla swojej działalności akceptacji społeczności lokalnej, klientów, dostawców i innych uczestników życia społecznego. Ewolucja ujmowania problemu odpowiedzialności przedsiębiorstwa rozszerzyła spojrzenie i argumentację za jej stosowaniem w praktyce, jednak wydobyła również wiele wątpliwości, których źródłem jest cel ekonomiczny jego funkcjonowania. Szkoły wyższe, pracując też w symbolice pługa (rynek), zostają niejako zmuszone rozwijać zachowania rynkowe, stąd też zauważalna jest tendencja do odchodzenia od tradycyjnych uniwersyteckich profili działalności. Powinny być one zatem z czysto formalnego wymogu zainteresowane przyswajaniem zasad CSR. Pozostaje jednak otwarte pytanie, czy obowiązek wypełniania innych statutowych aktywności (symboliczna książka i miecz) temu sprzyja. W tym kontekście należy uchwycić szczególne cechy tego podejścia. Pierwsze ujęcie określa trójaspektowy związek działania CSR: społeczny, ekonomiczny i ekologiczny. W dyskusjach wokół tego podziału zauważa się jednak brak akcentu etycznego potwierdzającego transparentność działań. Stąd innym ujęciem, ale mieszczącym się w tym podejściu, jest koncepcja potrójnej linii przewodniej: ekonomia, środowisko, etyka (*profit, planet, people*) [Leja 2008, s. 57]. Druga optyka związana jest z propozycją udowodnienia systemowości i realności korporacyjnych działań według zasad CSR, zwana konwergencją oddziaływania. Opiera się ona na rozpoznaniu form (objawów) przenikania (adaptacji) norm, zachowań, struktur w korporacji w związku z jej współdziałaniem z otoczeniem społecznym. Trzecie ujęcie – zarządcze – sprowadza istotę społecznego zaangażowania do funkcji: **oddziaływania na pracowników** (postawy adekwatne do potrzeb interesariuszy), **wzmacniania marketingu** (oferta produktów i/lub usług

szczególnie wrażliwych ze względu na wysokie moralne i społeczne wartości), **kreowania wizerunku i przeciwdziałania negatywnemu oddziaływaniu** (gromadzone argumenty o prowadzeniu własnej działalności nienastawionej wyłącznie na zysk). Dwa ostatnie ujęcia są konsekwencją podejścia strategicznego, które nazywane jest zależnością symbiotyczną [Porter, Kramer 2007, s. 80] i wyraża działania dwukierunkowe, tj. działania społeczne (z wewnątrz na zewnątrz) i uwarunkowania społeczne firmy (odwrotnie) generujące w konsekwencji działania i funkcje opisane w tych opcjach. Problem społecznej odpowiedzialności szkoły wyższej może być poszukiwaniem formuły przedsiębiorstwa zdefiniowanego jeszcze w latach osiemdziesiątych XX wieku jako organizacja służąca otoczeniu. Szkoły wyższe, działając z natury rzeczy w środowisku odpowiedzialności społecznej, mogą z racji nowych okoliczności co do preferencji swej aktywności korzystać z wypracowanych wzorców zbieżnych z przesłankami w ich stosowaniu. Niemniej jednak przyjęcie orientacji na tak określone oddziaływania wymaga zastosowania określonej strategii z wyraźnie określonymi celami, metodami działania i systemem normatywnym, uwzględniającej obecne i przyszłe zapotrzebowania społeczno-ekonomiczne na określone usługi edukacyjne szkoły wyższej, płynące z otoczenia zewnętrznego, którego rola zdecydowanie wzrasta i staje się wyznacznikiem przy formułowaniu strategii. Byłaby więc to także konwergencja strategii ekonomicznej oraz personalnej. Szkoły wyższe znajdują się na rozdrożu dokonywanych wyborów. Z jednej strony występują określone rynkowe uwarunkowania stwarzające zagrożenia odrzucenia ich ofert edukacyjnych i poszukiwania innych, często będących efektem naśladownictwa, a z drugiej strony zachodzi konieczność zapewnienia wysokich walorów produktom społecznie odpowiedzialnym (absolwentom). Uznając takie uwarunkowania systemowe za warte głębszej oceny i refleksji, należy bardziej precyzyjnie zdefiniować oczekiwania, jakie wiążą się z wypełnianiem funkcji wychowawczej w szkołach wyższych. Warto też określić, w czym należy upatrywać dowodów jej istnienia (wypełniania), oraz wskazać sposoby aktywizacji (pobudzania) procesów realnych składających się na budowanie postaw odpowiedzialności społecznej (obywatelskiej) studentów. Dojście do konkluzji o ograniczeniach funkcji wychowawczej powinno zatem wychodzić od analizy, w której otoczenie jest determinantą zmian funkcjonowania szkoły wyższej prowadzącej działalność społecznie odpowiedzialną. Postawiony przez autorów i niejednoznacznie ujmowany w literaturze przedmiotu problem sposobu spełniania immanentnej dla procesu edukacji szkoły wyższej funkcji wychowawczej oraz jej konwergencji ze społeczną odpowiedzialnością wobec imperatywu adekwatnej reakcji na wymogi stawiane przez społeczeństwo wiedzy stanowi jeden z kluczowych dylematów dotyczących tej funkcji. Można go próbować rozpatrywać na poziomie ogólnych aktywności, które dla współczesnej szkoły wyższej definiowane są przez trzy symboliczne jej przekroje: rynek, władzę, wiedzę² [Sulejewicz 2008, s. 47]. Zakładając coraz bardziej zaryso-

² Są to odpowiedniki metafor E. Gellnera, odpowiednio: pług, miecz, księga.

wującą się presję rynku, zwraca uwagę szczególnie kontekst produktowo-kliencki łączący się z funkcją wychowawczą, który powinien mieć wpływ na strategię działania i rozwoju szkoły wyższej.

Analiza podstawowych wymiarów tych aktywności pozwala, mimo zastosowanego w tym modelu uproszczenia, zauważyć interesujące możliwe obszary kształtowania spójności akcentów społecznych i wychowawczych. Dotyczy to atrybutów adresowanych do przekroju „władza”, w szczególności jego trzech wymiarów: 1) charakterystyki generowanego dobra (produktu, usługi), 2) podmiotu (adresata) dobra, 3) kluczowych zasobów. Syntetycznie ujęto to w tab. 1.

Tabela 1. Kontekst produktowo-kliencki aktywności szkoły wyższej jako źródło formułowania strategii szkoły wyższej

Przekroje produktowo-klienckie*	Charakterystyka przekroju	Wpływ funkcji wychowania na przekrój i strategię
Generowane dobra (produkty, usługi)	dobra społecznie pożądane, wychowanie postaw i zachowań obywatelskich, struktura społeczna	bezpośredni, o dużym wpływie, odniesiony do wszystkich rodzajów dóbr
Podmiot (adresat) dobra	społeczeństwo obywatelskie, państwo, grupy społeczne, organizacje polityczne	pośredni, wymagający dostosowania formuły realizacji funkcji
Kluczowe zasoby organizacji	kapitał społeczny, struktura, spójność, wpływ, prawo, przywództwo	pośredni, w niektórych elementach znaczący

* Są to atrybuty zakwalifikowane do przekroju „władza”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Leja 2008, s. 59].

2.2. Dylematy kształtowania funkcji wychowawczej

Aby dokonać oceny zakresu i kierunku zmian w realizacji funkcji wychowawczej, należałoby wyjść od analizy zależności symbiotycznej towarzyszącej tzw. podejściu strategicznemu organizacji (działającej na rynku), która wkomponowuje do tego podejścia wątek odpowiedzialności społecznej [Porter, Kramer 2007, s. 76]. Istotne jest m.in. wzmacnianie oferty produktów szczególnie wrażliwych ze względu na wysokie społeczne wartości, a dla szkoły wyższej również odpowiednie oddziaływanie na studentów, którzy w pewnej perspektywie staną się „produktami społecznie oczekiwanymi”. W konwencji symbiotycznej szczególnie wyeksponowana jest funkcja wychowawcza, której wypełnianie oscyluje wokół kształtowania jednostek w kierunku wyposażania ich w oczekiwane społecznie kompetencje oraz przygotowania ich do działań w społeczno-kulturowych kontekstach. Tworzy się zatem dylemat dotyczący sposobu kształtowania funkcji wychowawczej, która ma do spełnienia istotną rolę w uświadamianiu studentów o wymogach rzeczywistości

społeczno-gospodarczej. Jest to proces, który wydaje się koniecznością statutową, wręcz jednym z elementów misji uczelni. Nie jest zaskoczeniem, że badania [Kapias, Kasperek, Polok 2008; Balcerak i in. 2008] wiążą się z eksponowaniem wymogów praktycznej użyteczności tego, co wnosi proces edukacyjny. Następuje też wyraźna indywidualizacja zachowań i budowania własnych celów przez studentów. Przekładając to na język wartości, należy stwierdzić, że preferencje użyteczności dotyczą pracy, wiedzy, wykształcenia, odpowiedzialności, kreatywności. Tej ekspozycji atrybutów działań studentów towarzyszą (wspomagają) rozwiązania formalne tworzące kulturę administracyjną dla procesu edukacyjnego i techniczne regulacje w sposobie finansowania budżetowego.

2.3. Dylemat roli i wpływu studentów na realizację zadań i celów szkoły wyższej

Należy poddać szczególnej refleksji podmiotową rolę studentów stających się jako absolwenci z jednej strony dobrem o określonym pożądanym profilu, a z drugiej strony przez swoje określone aktywne role społeczno-zawodowe wspomagają konstrukcje społeczne państwa demokratycznego. Podobny determinujący wpływ studentów, z ich ambicjami i przestrzeganymi wartościami, odnosi się do wyróżnianych kluczowych zasobów szkoły wyższej niezależnie od tego, jaką interpretację się dla nich przyjmie. Strategia szkoły opracowana pod kątem korzyści z kontekstu produktowo-klienckiego musi uwzględniać ambiwalencję wynikającą z takiego podejścia do sytuacji/funkcjonowania studentów oraz ról, jakie odgrywają oni w procesie wytwarzania dóbr i oczekiwań społecznych. Z perspektywy statusu studenta mają oni określone oczekiwania wobec szkoły, są świadomi swych preferencji i wyborów w trakcie studiów w aspekcie przyszłych ról społeczno-zawodowych. Obserwacje i doświadczenia dydaktyczne pracowników wyższych uczelni (także w [Balcerak i in. 2008]) pozwalają stwierdzić, że oczekiwania studentów są efektem presji ze strony potencjalnych lub już aktualnych pracodawców. Interesariusze studenci, jako rynkowy potencjał, stają się więc dla szkoły trudnym elementem otoczenia do zaspakajania ich oczekiwań, szczególnie w sytuacji ograniczeń finansowych szkolnictwa.

Szkoła wyższa świadoma odpowiedzialności za kształtowanie w stosunku do nich wymogów będących efektem oddziaływania otoczenia obywatelskiego i społecznego powinna być gotowa do dokonywania w tym kierunku właściwych modyfikacji działań edukacyjnych i organizacyjnych. Rola funkcji wychowawczej, spajająca wymiary tej ambiwalencji, jest niezaprzeczalna i realizowana przez instytucję jako całość, jak też przez indywidualne osoby w niej zatrudnione. Od strony formalnej świadczą o tym treści zawarte w różnych dokumentach programowych i przepisach prawnych adresowanych do szkolnictwa wyższego, które funkcję wychowawczą traktują jako ważny element społecznego wymiaru jego aktyw-

ności³. Konsekwencją wynikającą z tej aktywności jest oddziaływanie na studentów jako przyszłych pracowników – członków społeczeństwa wiedzy w kierunku odpowiedniego ich przygotowania do podejmowania w sposób społecznie akceptowany wyzwań zawodowych w złożonym świecie globalnej gospodarki. Istotne jest wskazywanie reguł życia społeczno-ekonomicznego w kontekście jego aktualnych i przyszłych wymogów oraz modelowanie ich zachowań przez określone metody i narzędzia pozostające w dyspozycji szkoły wyższej. Jest to społeczna funkcja wychowania wynikająca z obowiązku szkoły wyższej wobec społeczeństwa i państwa. Jest to jednocześnie funkcja socjalizująca, wsparta także o funkcję socjotechniczną [Kroik, Bechowska-Gebhardt 2009, s. 8].

2.4. Dylemat rodzaju wiedzy i kompetencji

Problem ten powstaje na styku wymogów płynących z rzeczywistości rynkowej i wynikających z tego działań strategicznych uczelni i wymogów CSR. Można się zastanawiać, czy uczelnie mogą wejść w formułę budowy wizerunku i wkomponować w nią i odpowiednio zaprojektować sposób, zasady i metodykę działania nauczycieli akademickich jako realizatorów procesu wychowawczego. Wiele poglądów w tym względzie jest podporządkowanych koncepcji biznesowej⁴.

Jako próbę wyjścia naprzeciw przynajmniej niektórym dylematom warto rozważyć podejście stosowane w zarządzaniu kadrami przedsiębiorstw (organizacji), określone jako marketing wewnętrzny lub marketing personalny (MP), w literaturze definiowane zaś jako system sposobów postępowania i zachowania przedsiębiorstwa zorientowanego na interesy i oczekiwania potencjalnych i zainteresowanych pracowników. Z zasady taki system musi łączyć formułę podejścia zespołowego i indywidualizowanego, uwzględniając przy tym ich dualny charakter. Z jednej więc strony rozwiązania nakierowane są na osiąganie celów wewnątrzorganizacyjnych skierowanych do pracowników, a z drugiej strony skierowane są na osiąganie celów zewnętrznych, również służących ich kreowaniu i podtrzymywaniu wizerunku. Wychodzenie na zewnątrz organizacji przez działania wewnętrzne i osiąganie stanu zainteresowania (reputacji) otoczenia, które oddaje swą aktywność z powrotem (MP),

³ W zbiorze tych dokumentów są kodeksy etyczne szkół skierowane także do studentów – podmiotów wychowania. Oparte są one na fundamentalnych wartościach akademickich – etosie prawdy wspomaganym przez rzetelność i odpowiedzialność, kształtowaniu relacji wspólnota akademicka–instytucja akademicka budowanych dla dobra wolności badań i wolności, a poświadczanych przez absolwentów pracą zawodową i działalnością publiczną, patronowaniu modelowi mistrz – nauczyciel, wychowawca, tj. wypełnianiu dwu ról: nauczyciela, który przekazuje wiedzę i kształci umiejętności, oraz wychowawcy, który kształtuje postawy ukierunkowane na wartości.

⁴ We wskazywanych badaniach absolwentów nie zauważa się wyraźnych wskazówek do kształtowania funkcji wychowawczej, podkreśla się jednak aspekt wizerunkowy uczelni tworzony przez nauczyciela wychowawcę, zbierzy z podstawową przesłanką, jaką przyjmują podmioty biznesowe przy formułowaniu strategii opartej na społecznej odpowiedzialności. Zespół profesora M. Moszkowicza przygotował strategię Politechniki Wrocławskiej według takiego generalnego założenia [Moszkowicz 2007].

Tabela 2. Status studentów jako podmiotów dla realizacji funkcji wychowawczej według marketingu personalnego

Wariant statusu dla studentów	Konsekwencje i typ oddziaływania według MP	Reperkusje dla procesu wychowania
1. Jako typowa grupa pracowników organizacji	(1) segmentacja zasobów pracy, (2) metody badania wewnętrznego rynku pracy, (3) drożność komunikacji w organizacji	przy profesjonalnym podejściu wydziałów możliwe spełnienie wymogów (1), (2), (3); dzięki temu funkcja wychowawcza może być przeprowadzana sprawnie
2. Jako pracownicy kluczowi, specyficzni dla organizacji	jak dla (1) z wymogiem dla (2) definiowania produktu tworzonoego przez wyróżnionych pracowników; ponadto niewyklucone jest stosowanie profesjonalnych metod i narzędzi personalnych, metod socjotechnicznych; często kreacja odpowiedniej kultury organizacyjnej	osiąganie stanu jak dla pkt 1, z koniecznością zaangażowania dodatkowych nakładów; konieczne duże zaangażowanie nauczycieli; komfortowa sytuacja dla funkcji wychowawczej
3. Jako element bliskiego otoczenia o intensywnych relacjach i współdziałania, w perspektywie zawężonego okresu (o charakterze klienckim)	intensywna komunikacja, wskazywanie przyjaznego i etycznego podejścia biznesowego, budowanie lojalności	możliwość „ucieczki” znacznej części klientów – studentów spod „etosowej dydaktyki”; ograniczenie do zwykłych potrzeb i oczekiwań
4. Jako element bliskiego otoczenia oraz o intensywnych relacjach w perspektywie długiego okresu (o charakterze klienckim na dziś i w przyszłości)	jak dla (3), z wbudowaniem trwałych agend nastawionych m.in. na monitoring, programy współdziałania dla partnerów – klientów	większa szansa na uruchamianie głębszych kontekstów procesu wychowawczego; wymagana duża aktywność nauczycieli i służb obsługi „przyszłościowych partnerów”

Źródło: opracowanie własne.

jest zbieżne z konwencją zawartą w CSR⁵. Wykorzystanie i przełożenie go na realia funkcjonowania szkoły wyższej może przynieść w konsekwencji taki sposób realizacji funkcji wychowawczej, który przyczyni się do jej rynkowego sukcesu. Problemem podstawowym jest tu kwestia statusu studentów będących „organiczną tkanką” uczelni, ale nie kategorią pracowniczą, i stąd, w zależności od roli im przypisanej, różne będą wytyczne i metody osiągania podstawowego celu. W zasadzie koncepcja MP pozwala na przyjęcie trzech głównych wariantów statusu studentów, co przedstawia tab. 2.

Przedstawione warianty nie rozstrzygają o rozwiązaniach zarysowanych dylematów, ale pozwalają ocenić zakres reperkusji, jakie niosą one dla procesu wychowania. Wskazano również możliwe konsekwencje przyjęcia w omawianym obszarze koncepcji MP, jak też rodzaje oddziaływań z tym związane z uwzględnieniem kontekstu rynkowego w społeczeństwie wiedzy.

Literatura

- Balcerak A., Bechowska-Gebhardt A., Galant-Pater M., Kroik J., Stalewski T., *Badania ankietowe losów absolwentów rocznika 2003 na kierunku zarządzanie i marketing Wydziału Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej*, Wrocław 2008 (materiał roboczy).
- Bauman Z., *Płynna nowoczesność*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2006.
- Brugman J., Prahalad C.K., *Biznes – społeczeństwo: nowa umowa*, Harvard Business Review Polska, maj 2007.
- Galata S., *Strategiczne zarządzanie organizacjami, wiedza, intuicja strategia, etyka*, Difin, Warszawa 2004.
- Giddens A., *Nowoczesność i tożsamość. „Ja” i społeczeństwo w epoce późnej nowoczesności*, PWN, Warszawa 2006.
- Kapias M., Kasperek K., Polok G., *Etyczne aspekty wychowania w szkole wyższej*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, AE, Katowice 2008.
- Kochanowski J., *Uniwersytet i nierówności społeczne: wiedza, wykluczenie i system ekspercki*, [w:] J. Kochanowski (red.), *Spoleczeństwo, wiedza, demokracja*, Wydawnictwo „Wschód – Zachód”, Łódź 2008.
- Kroik J., Bechowska-Gebhardt A., *Odpowiedzialność społeczna szkoły wyższej wg CSR i jej reperkusje socjotechniczne w kształtowaniu funkcji wychowawczej*, Instytut Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, raport PRE nr 2/2009.
- Leja K., *Uniwersytet organizacją służącą otoczeniu*, [w:] *Spoleczna odpowiedzialność uczelni*, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2008.
- Moszkowicz M., *Strategia rozwoju Politechniki Wrocławskiej*, materiał wewnętrzny przygotowany na potrzeby władz Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2007.

⁵ Chodzi o budowę swego rodzaju umowy społecznej, której efektem może być: 1) wypracowanie standardów operacyjnych praktyk w związku ze wspólnym z partnerem społecznym gospodarowaniem wiedzą i umiejętnościami, 2) stworzenie wspólnych i/lub powiązanych działań marketingowych wykonywanych wiarygodnie każdej strony, 3) adaptowanie norm zarządczych, w tym struktury i obsady kadrowej, w celu lepszej koordynacji współpracy obu stron umowy [Brugman, Prahalad 2007, s. 47].

Porter M., Kramer M., *Strategia i społeczeństwo: społeczna odpowiedzialność biznesu – pożyteczna moda czy nowy element strategii konkurencyjnej?*, „Harvard Business Review Polska”, czerwiec 2007.

Sulejewicz A., *Paradoks społecznej odpowiedzialności biznesu szkoły wyższej*, [w:] *Społeczna odpowiedzialność uczelni*, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2008.

DILEMMAS OF UNIVERSITY'S EDUCATIONAL FUNCTION IN KNOWLEDGE SOCIETY

Summary: The article presents chosen essential dilemmas of university's educational function in knowledge society on the background of environment's requirements including market's context. It describes the possibility of realizing university's educational function on the background CSR conception and its requirements and doubts. It proposes the application of personnel marketing conception in university's educational function as a solution's direction of some described dilemmas and it presents its synthetic variants.

Joanna Kubicka, Teresa Kupczyk

Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu

STAN WDROŻENIA MODELU GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY W DOLNOŚLĄSKICH PRZEDSIĘBIORSTWACH W OPINII KADRY KIEROWNICZEJ – WYNIKI BADAŃ

Streszczenie: Opracowanie przedstawia rozważania na temat stanu wdrożenia w Polsce modelu gospodarki opartej na wiedzy na tle doświadczeń międzynarodowych. Prezentuje proponowaną przez literaturę przedmiotu terminologię pojęć gospodarki i organizacji opartych na wiedzy. Opisuje wyniki badań empirycznych, których celem było ustalenie, czy w opinii kadry kierowniczej przedsiębiorstw z Dolnego Śląska ich organizacje są już organizacjami opartymi na wiedzy. W artykule podjęta została próba porównania i uchwycenia różnic występujących między opiniami kadry kierowniczej średniego i wyższego szczebla, między mikro-, małymi i średnimi oraz dużymi przedsiębiorstwami, a także między przedsiębiorstwami z kapitałem polskim i zagranicznym.

1. Wstęp

Polskie przedsiębiorstwa stoją obecnie w obliczu fundamentalnych zmian. Globalizacja i rozwój nowoczesnych technologii i wiedzy dają duże możliwości osiągnięcia zysków i rozwoju, ale też zwiększa się ryzyko, skraca się czas reakcji, a popełniane błędy stają się znacznie bardziej kosztowne i nieprzewidywalne w skutkach. Potwierdziły to ostatnie negatywne wydarzenia gospodarcze w wielu krajach i wszechobecny kryzys na skalę międzynarodową. Doświadczenia krajów wysoko rozwiniętych wskazują, że największą szansę na przetrwanie i powodzenie mają w takich warunkach te organizacje, które wdrożą model gospodarki opartej na wiedzy, uelastycznią swoje struktury, zmienią sposób zarządzania i postawią na kapitał ludzki, w tym na jego wiedzę, motywację i kreatywność. Wskazuje się, że kapitał intelektualny stanowi najgłębszy i najistotniejszy potencjał rozwojowy, w tym także dla Polski. Podkreśla się jednak, że pod wieloma względami wartość tego potencjału w naszym kraju jest obecnie niższa niż w wielu krajach świata o wysokich dochodach. Mimo to uważa się, że tylko taka strategia rozwoju Polski, która w wiedzy upatrywać będzie główną przewagę konkurencyjną Polski, stwarza szansę zrównoważonego rozwoju [Weresa (red.) 2009]. Wielu teoretyków i praktyków zadaje sobie pytanie, jaki

jest obecny stan wdrożenia w Polsce gospodarki opartej na wiedzy i jak ocenia sytuację kadra kierownicza przedsiębiorstw. Pytanie to stało się inspiracją do przeprowadzenia badań empirycznych, których celem było ustalenie, czy w opinii kadry kierowniczej przedsiębiorstw z Dolnego Śląska ich organizacje są już organizacjami opartymi na wiedzy. Badania te przeprowadzone zostały w ramach projektu pt.: „Wsparcie dla rozwoju i adaptacji na Dolnym Śląsku” realizowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz krajowego wkładu publicznego w ramach Programu operacyjnego „Kapitał ludzki 2007-2013” (nr umowy UDA-POKL.08.01.02-02-065/08-00).

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie wyników badań dotyczących opinii kadry kierowniczej dolnośląskich przedsiębiorstw na temat stanu wdrożenia modelu gospodarki opartej na wiedzy w ich przedsiębiorstwach na tle sytuacji w Polsce i świecie.

2. Gospodarka i organizacja oparte na wiedzy **– ustalenia terminologiczne**

Mimo licznie prezentowanych opinii w literaturze przedmiotu w dalszym ciągu pojęcia gospodarki i organizacji opartych na wiedzy nie są rozumiane jednoznacznie. Znaczna część przedstawicieli przedsiębiorstw nie zna jednoznacznej definicji tego, czym jest gospodarka oparta na wiedzy. Nieokreśloność tego pojęcia sprawia, że programy jej budowy są również dość niejasne, co może negatywnie wpływać na zakres i tempo wdrożenia tego modelu w polskiej gospodarce. Zdaniem P. Druckera gospodarka oparta na wiedzy jest porządkiem ekonomicznym, w którym wiedza, a nie praca, surowce lub kapitał jest kluczowym zasobem [Drucker 1999]. Wiedza jest tu głównym czynnikiem produktywności, przewagi konkurencyjnej i wzrostu gospodarczego [Rakowska, Sitko-Lutek 2000] stanowiącym główne źródło bogactwa i najważniejszy czynnik produkcji [Chojnicki, Czyż 2003, s. 203; Onak-Szczepanik 2009; Piech 2009, s. 214; World Bank 2006, s. 2]. Zdaniem A. Kuklińskiego [Kukliński 2003] za najlepszą definicję gospodarki opartej na wiedzy (GOW) należy uznać tę zaprezentowaną przez OECD (2001) i Instytut Banku Światowego. Według niej GOW to gospodarka, w której wiedza jest tworzona, zdobywana, transmitowana i użyta efektywnie przez przedsiębiorstwa, organizacje, jednostki i wspólnoty. Pozostawiając bez rozstrzygnięcia ustalenia terminologiczne, podkreślenia wymaga fakt, iż zmianie ulegają dotychczasowe znaczenie i wartość informacji i wiedzy oraz sposoby zarządzania nimi. Rosnąca kompleksowość, dynamika i nieciągłość otoczenia wymuszają konieczność zdobywania, przetwarzania i wykorzystywania coraz większej ilości informacji w coraz krótszym czasie [Grudzewski, Hejduk 2004, s. 68; Skrzypek 2009, s. 34]. Jednak samo posiadanie informacji nie wystarcza do osiągnięcia i utrzymania przewagi konkurencyjnej. Obecnie informacji przypisuje się jedynie znaczenie niejako „wkładu” lub „produktu” procesów przetwarzania wiedzy [Gladstone 2004, s. 51]. Dane, które zostały poddane klasyfikacji i kategoryzacji lub

zostały uporządkowane w jakiś inny niż pierwotny sposób, stają się informacjami, które po nadaniu im pewnego porządku i wyciągnięciu wniosków oraz wykorzystaniu ich mogą być uznane za wiedzę [Lichtarski (red.) 2005, s. 371]. Wiedza powstaje w wyniku działań, w kontaktach interpersonalnych, w trakcie swobodnych dyskusji, w wyniku istnienia relacji klient–dostawca. Tworzona jest przez płynną kompozycję ukierunkowanego doświadczenia, wartości, użytecznych informacji i fachowego spojrzenia stwarzającego podstawy do oceny i przyswojenia nowych doświadczeń i informacji [Evans 2005; Jashapara 2006; Lichtarski 2003; Pfeffer, Sutton 2002; Gawrylczuk, Sobieska 2008]. Wiedza to efekt zastosowania informacji i doświadczeń w procesie myślenia [McDermott 1999, s. 106; Chodyński 2007, s. 19], to połączenie informacji ze zrozumieniem w jaki sposób ich użyć [Brooking 1999, s. 5; Chodyński 2007, s. 19]. Istotną staje się zatem świadomość, że zarządzanie informacją jest jedynie krokiem wstępu do zarządzania wiedzą [Mierzejewska 2005, s. 57; Miękła, Pietruszka-Ortyl, Potocki 2007, s. 18]. Przejście do koncepcji zarządzania wiedzą wymaga przeniesienia znaczenia z samej informacji i narzędzi służących jej pozyskaniu i dystrybuowaniu na wspieranie pracy opartej na wiedzy, czyli kreatywności i tworzeniu wartości dodanej do informacji [Gladstone 2004, s. 51; Miękła 2008, s. 98]. Wiedza zatem jest to informacja, która została zrozumiana, wzbogacona o osąd oraz wykorzystana w działaniu [Błaszczuk i in. 2004, s. 13; Skrzypek 2009, s. 34]. Ostateczny kierunek powinien się odbywać od danych przez przetwarzanie wiedzy do mądrości [Clark 2004].

Podsumowując, przesłaniem, jakie pozostawił P. Drucker w dobie bezprecedensowej dostępności przetworzonych informacji dla każdego, kto dysponuje laptopem, źródłem prawdziwej siły, jest umiejętność analizowania i interpretowania informacji i przekładania jej na działania [Edersheim 2009].

Podobnie jak gospodarka, tak i organizacja oparta na wiedzy nie jest interpretowana w sposób jednolity. Istota organizacji wiedzy przejawia się w zdolności do pozyskiwania, rozwijania i wykorzystywania wiedzy, w rozwoju i uczeniu się, w zachęcaniu pracowników do kształcenia oraz poszukiwaniu skutecznych rozwiązań problemów, jakie w tej organizacji występują. Wiedza ma tu wartość strategiczną. Poprzez gromadzenie informacji ze źródeł zewnętrznych i wewnętrznych tworzone są zasoby wiedzy stające się źródłem przewagi konkurencyjnej. Kluczową kompetencją takiej organizacji jest więc uczenie się [Senge i in. 2002]. Jej cechami charakterystycznymi jest to, że:

- wytwarza produkty bogate w wiedzę (tzn. takie, których ponad 50% wartości stanowi wiedza, lub dostarcza usług opartych na wykorzystaniu wiedzy w większym stopniu niż pracy fizycznej) [Grudzewski, Hejduk 2004, s. 135; Miękła 2008, s. 33; Grudzewski, Hejduk (red.) 2008];
- zatrudnia wysokiej klasy specjalistów, tzn. pracowników wiedzy, stanowiących trzon wszystkich zatrudnionych [Miękła, Pietruszka-Ortyl, Potocki 2007, s. 21; Grudzewski, Hejduk (red.) 2008], budując przewagę strategiczną na podstawie

- niewpowtarzalnych kompetencji [Morawski 2008; Mikuła, Pietruszka-Ortyl, Potocki 2007, s. 21; Skrzypek 2004, s. 75; Perechuda 2005, s. 33];
- o jej wartości rynkowej w decydującym stopniu przesądza wartość kapitału intelektualnego, a to oznacza, że stosunek wartości rynkowej do wartości księgowej jest większy od 2 [Kukliński 2003, s. 179; B. Onak-Szczepanik 2009];
 - opiera się na sieciach wzajemnie współdziałających na podstawie różnych form powiązań, przedsiębiorstw partnerskich [Mikuła, Pietruszka-Ortyl, Potocki 2007, s. 21], krzewi się w niej pracę zespołową [Morawski 2008];
 - ich struktura jest podporządkowana i nakierowana na tworzenie wartości dodanej w oparciu na efektywnym wykorzystaniu wiedzy [Grudzewski, Hejduk 2004, s. 135; Mikuła 2008, s. 33], odchodzi się w niej od hierarchii na rzecz relacji [Morawski 2008];
 - inwestuje w zasoby niematerialne, kapitał intelektualny [Mikuła, Pietruszka-Ortyl, Potocki 2007, s. 33];
 - ma umiejętność działania warunkach globalizacji, bardzo wysokiego ryzyka oraz szybko podejmuje decyzję [Macias 2007, s.19; Huk 2008];
 - wykorzystuje technologie informatyczne i komunikacyjne [Macias 2007, s. 19; Huk 2008; Morawski 2008];
 - chroni wiedzę niejawną przed jej wpływem [Perechuda 2005, s. 33].

Na potrzeby niniejszych badań przyjęto, że gospodarka oparta na wiedzy definiowana będzie jako gospodarka, w której wiedza jest głównym czynnikiem produktywności, przewagi konkurencyjnej i wzrostu gospodarczego [Rakowska, Sitko-Lutek 2000].

3. Diagnoza stopnia przekształcania się polskiej gospodarki w gospodarkę opartą na wiedzy

Poziom zaawansowania wdrożenia modelu gospodarki opartej na wiedzy prezentuje się w Polsce niekorzystnie. W Rankingu „Knowledge Economy Index” 2008 Polska zajęła 36 miejsce na 140 państw. Lepsze miejsca zajęły nawet takie państwa, jak Estonia (21), Węgry (28) czy Czechy (29) [*Knowledge Economy... 2008*]. Wskaźnik gospodarki opartej na wiedzy – *Knowledge Economy Index* – KEI – jest to narzędzie wykorzystywane do dokonywania porównań na poziomie międzynarodowym, jak też oceniającym zdolność sprzyjania środowiska gospodarki do efektywnego używania wiedzy dla rozwoju ekonomicznego¹. W rankingach konkurencyjności polska gospodarka zajmuje także dość odległe miejsca: 44 [IMD 2008] i 51 [WEF 2008]. Co niepokojące, sytuacja ta utrzymuje się w okresach wieloletnich [IMD 2008; WEF 2008]. Wprawdzie widać w ostatnich latach lekką poprawę, ale w dalszym ciągu kadra kierownicza uważa, że brakuje środowiska dla rozwoju przedsiębiorczości i konkurencyjnej gospodarki w Polsce. Podobnie sytuację ocenia Światowe Forum Ekonomiczne [WEF 2008]. Z pewnością nie jest ułatwieniem dla tej sytuacji fakt, że

¹ Na podstawie rankingu [*Knowledge Economy... 2008*].

Polacy w zbyt małym stopniu inwestują w wiedzę i uczestniczą w kształceniu, zwłaszcza ustawicznym. Zaledwie 18% polskich pracowników w grupie wiekowej 25-64 lata miało w 2006 r. wykształcenie wyższe, przy czym średnia w krajach OECD wynosiła 27% [*Highlights from...* 2008]. Wprawdzie podkreślenia wymaga to, iż liczba ta dynamicznie rośnie na poziomie około 5% [*Highlights from...* 2009], niemniej dystans do innych krajów Unii Europejskiej jest jednak znaczny. Gorzej prezentuje się w Polsce uczestnictwo w kształceniu ustawicznym. Jest ono znacznie niższe niż w krajach rozwiniętych Unii Europejskiej i wynosi 4,7%. Dla przykładu w Danii jest to 29%, a w Wielkiej Brytanii – 26%. Średnia dla UE wynosi 9,6% (Eurostat).

Niestety wśród przedsiębiorców brakuje przekonania co do konieczności nieustannego rozwoju, w tym nawet kompetencji menedżerskich. Z badań Fundacji Obserwatorium Zarządzania, przeprowadzonych w 2007 r. jasno wynika, że jedynie 11% właścicieli firm w Polsce było zdecydowanie przekonanych o konieczności rozwijania umiejętności i wiedzy w zakresie zarządzania firmą i prowadzenia biznesu, a kolejne 21% było o tym raczej przekonanych. Blisko dwie trzecie nie widziało potrzeby szkolenia się [Boni 2009].

Gospodarka oparta na wiedzy wymaga innowacyjności. Jest niezbędna, by sprostać wysokiej konkurencyjności światowej gospodarki. Zgodnie z rankingiem European Innovation Scoreboard 2008 Polska zaliczana jest do państw doganiających (najmniej innowacyjnych) obok takich krajów, jak Bułgaria, Litwa, Łotwa, Malta czy Rumunia. Ten stan nie powinien dziwić, zważywszy na poziom wydatków na prace badawczo-rozwojowe w Polsce, który wyniósł w 2006 r. 0,56% PKB (w 2007 r. w UE 27 – 1,83% PKB). W przewodzącej w rankingu w UE Szwecji ich poziom w 2007 r. wyniósł 3,63% PKB [Raport z wykonania Strategii... 2008]. Jedną z powszechnie stosowanych miar innowacyjności gospodarki jest liczba patentów. Liczba polskich wniosków patentowych pozostaje od kilkunastu lat niezmiernie niska. Mimo że w okresie 2000-2006 udział podmiotów zagranicznych w finansowaniu B+R wzrósł niemal czterokrotnie do poziomu ok. 7% ogółu wydatków B+R przedsiębiorstw, co na tle innych państw europejskich, takich jak Wielka Brytania, Austria czy Grecja, nie jest wynikiem imponującym², to nadal rodzime firmy odstają pod względem zgłaszanych wniosków patentowych oraz rejestrowanych patentów nie tylko od innych krajów europejskich, ale również od dynamicznie rozwijających się gospodarek Korei, Brazylii czy Chin. Istotne jest zatem pytanie, jakiego poziomu wydatki powinny być przeznaczane i pozwoliłyby polskiej nauce zaistnieć na globalnym rynku innowacji? Niemcy np. ustaliły, że w perspektywie do 2010 r. zamierzają podnieść udział nakładów na B+R do poziomu 3,0%, czyli takiego, jaki zakłada strategia lizbońska. Natomiast Polska w Strategii rozwoju kraju na lata 2007-2013 za cel przyjęła podniesienie wydatków do poziomu 1,5% PKB w 2010 r. i 2,0% w 2015 r. [Weresa (red.) 2009, s. 211].

² W każdym z tych krajów udział zagranicznych źródeł finansowania badań i rozwoju wynosi powyżej 20%.

4. Opinia kadry kierowniczej dolnośląskich przedsiębiorstw na temat stopnia zaawansowania wdrożenia modelu gospodarki opartej na wiedzy – wyniki badań własnych

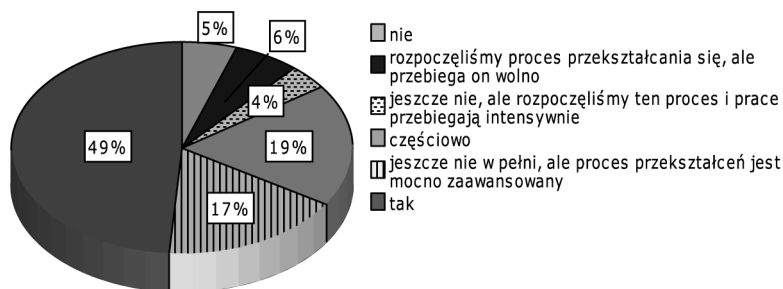
W badaniach przyjęto hipotezę polegającą na stwierdzeniu, że w opinii kadry kierowniczej z Dolnego Śląska zarządzane przez nią przedsiębiorstwa nie są jeszcze w pełni organizacjami opartymi na wiedzy oraz że istnieją różnice w opiniach na ten temat między kadrami kierowniczą średniego i wyższego szczebla, kadrami z mikro-, małych, średnich i dużych przedsiębiorstw, a także z przedsiębiorstw z kapitałem polskim i zagranicznym. W celu weryfikacji stawianych hipotez przeprowadzono postępowanie badawcze ilościowo-jakościowe na podstawie ankiety.

Zastosowano w niej dobór kwotowy, na który zdecydowano się nie tylko ze względu na cele badań, ale przede wszystkim ze względu na możliwości badawcze. W wyborze kwotowym zdefiniowano kryteria, które istotnie różnicują populację ze względu na przedmiot badania. Wybrano takie podejście po pierwsze dlatego, że przyjęta próba w znacznym stopniu odpowiada strukturze populacji ze względu na wyróżnione cechy, po drugie – jednostki wewnątrz grupy (warstwy) cechują się większą jednorodnością. Dobór przedsiębiorstw i respondentów dokonany został na podstawie płci kadry kierowniczej, szczebla zarządzania, wielkości przedsiębiorstwa, lokalizacji (NUT3), zakresu działalności przedsiębiorstwa (PKD).

W badaniach wzięło udział 314 przedstawicieli kadry kierowniczej z terenu Dolnego Śląska, w większości mężczyźni (56%). 40% badanych stanowili kierownicy, 35% – właściciele/współwłaściciele firm, 18% – dyrektorzy/zastępcy dyrektorów, 6% – prezesi zarządu i 2% – członkowie rad nadzorczych. Respondenci pochodzili z 303 przedsiębiorstw, z czego 30% stanowiły mikroprzedsiębiorstwa, 39% – małe lub średnie i 31% – przedsiębiorstwa duże.

Prawie połowa (49%) badanej kadry kierowniczej uważa, że ich przedsiębiorstwa można nazwać organizacjami opartymi na wiedzy. 46% badanych twierdzi, że proces wdrożenia tego modelu gospodarki rozpoczął się, lecz tempo zmian mieści się między wolnym a intensywnym. Tylko 5% definitywnie stwierdza, że ich przedsiębiorstw nie można uznać za organizacje oparte na wiedzy. Pełen zakres odpowiedzi prezentuje rys. 1.

Mając na uwadze ocenę wdrożenia modelu gospodarki opartej na wiedzy w Polsce dokonaną przez międzynarodowe środowiska, można stwierdzić, że optymizm badanej kadry kierowniczej może budzić pewne wątpliwości. Z jednej strony za naturalne należy uznać to, że w pewnym stopniu respondenci starali się przedstawić swoje firmy w nieco lepszym świetle. Z drugiej jednak strony być może tak dobra ocena badanych przedsiębiorstw przez swoich menedżerów podyktowana jest faktem posiadania coraz lepszego kapitału ludzkiego. Polska dokonała przecież w ostatnim czasie znacznego postępu w dziedzinie jakości edukacji i kwalifikacji siły roboczej [*Highlights from...* 2009]. Nie bez znaczenia jest fakt, iż przedsiębiorstwa na Dolnym Śląsku rozwijają się lepiej niż w innych regionach Polski. Sprzyjają temu

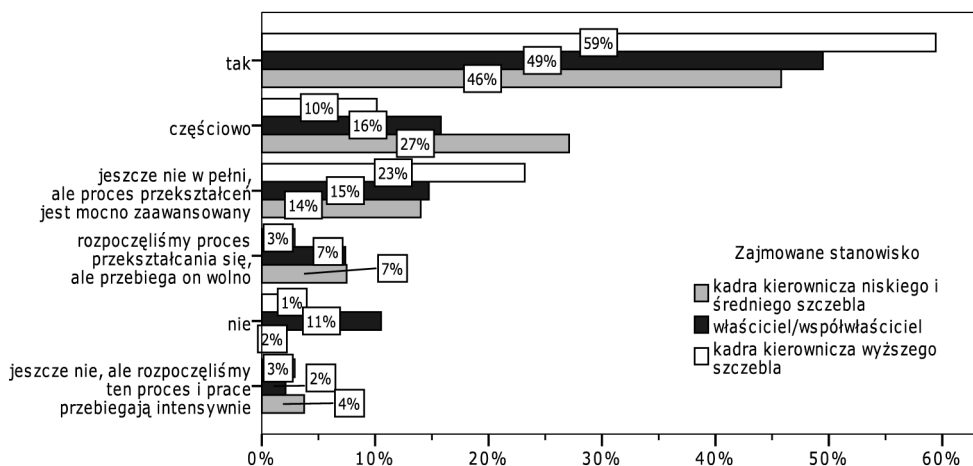


Rys. 1. Odpowiedź na pytanie: Czy organizację, którą Pan/Pani zarządza, można nazwać organizacją opartą na wiedzy? – cała populacja

Źródło: badania własne.

liczne inwestycje i łatwy dostęp do dobrze wykwalifikowanych kadr, w tym licznej grupy absolwentów szkół wyższych.

Charakterystyczną cechą odpowiedzi respondentów jest zróżnicowanie poglądów zależnie od zajmowanego stanowiska. Im wyższe stanowisko zajmuje menedżer, tym jest bardziej przekonany, iż w jego przedsiębiorstwie wdrożono już model gospodarki opartej na wiedzy. Spośród kadry kierowniczej wyższego szczebla aż 59% jest tego zdania, mniejszymi optymistami są właściciele i współwłaściciele przedsiębiorstw (49%). Nieco inaczej na zagadnienie patrzy kadra kierownicza najniższego i średniego szczebla. 46% z nich uważa, że ich organizacje są oparte na wiedzy, a 27% – że opierają się na wiedzy tylko częściowo (rys. 2). Ta różnica po-



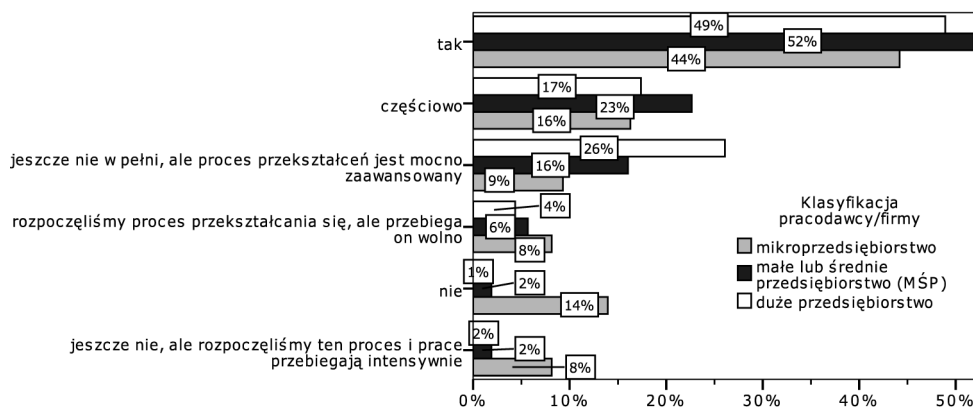
Rys. 2. Odpowiedź na pytanie: Czy organizację, którą Pan/Pani zarządza, można nazwać organizacją opartą na wiedzy? – kadra kierownicza średniego i wyższego szczebla

Źródło: badania własne.

glądów dowodzi, iż rzeczywistość wewnątrz przedsiębiorstw jest jednak nieco inna, a poglądy kadry kierowniczej wyższego szczebla mają w jakimś stopniu charakter bardziej postulatyczny niż rzeczywisty. Kierownicy, w szczególności liniowi, mają lepszy ogląd sprawy w sferze sytuacji w poszczególnych komórkach organizacyjnych czy projektach realizowanych w przedsiębiorstwach. Nie zmienia to jednak faktu, że pozytywnie należy ocenić zaobserwowaną dużą orientację na wiedzę zarówno kadry kierowniczej wyższego szczebla, jak i właściciele firm. Wygląda na to, że mają oni ugruntowane strategie rozwoju w kierunku wykorzystywania wiedzy. Literatura przedmiotu dostarcza empirycznych dowodów na istnienie związków między orientacją menedżerów na wiedzę i dobrymi ekonomicznymi wynikami zarządzanych przez nich przedsiębiorstw [Weresa (red.) 2009, s. 269-283]. To może być ważnym czynnikiem wspierającym pozytywne zmiany w przedsiębiorstwach i w całej gospodarce.

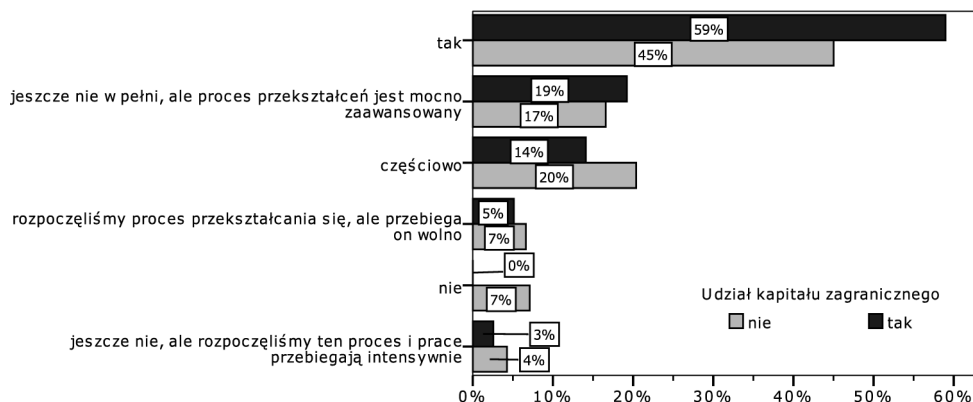
W trakcie badań zidentyfikowano także istniejące różnice między opiniami menedżerów wynikające z klasyfikacji pracodawców. Oparcie gospodarki na wiedzy deklaruje kadra kierownicza głównie z małych i średnich przedsiębiorstw (rys. 3). Prawdopodobnie wynika to z faktu, iż przedsiębiorstwa te dysponują dość często ograniczonymi aktywami materialnymi, a potencjał pracy ludzkiej staje się najważniejszym czynnikiem przewagi konkurencyjnej. Najgorzej wygląda sytuacja z wdrożeniem modelu gospodarki opartej na wiedzy w mikroprzedsiębiorstwach (rys. 3).

Interesujące jest porównanie odpowiedzi badanej kadry kierowniczej przedsiębiorstw po uwzględnieniu udziału w nich kapitału zagranicznego. Widać wyraźnie, że przedsiębiorstwa posiadające udział kapitału zagranicznego w większym stopniu opierają swoje funkcjonowanie na wiedzy (rys. 3). Z pewnością jest to efektem aplikacji w dolnośląskich przedstawicielstwach doświadczeń międzynarodowych z siostrzanych organizacji zlokalizowanych w innych krajach.



Rys. 3. Odpowiedź na pytanie: Czy organizację, którą Pan/Pani zarządza, można nazwać organizacją opartą na wiedzy? – klasyfikacja pracodawcy/firmy

Źródło: badania własne.



Rys. 4. Odpowiedź na pytanie: Czy organizację, którą Pan/Pani zarządza, można nazwać organizacją opartą na wiedzy? – udział kapitału zagranicznego

Źródło: badania własne.

Jak wskazują porównania na poziomie międzynarodowym oceniające zdolność przyjania środowiska gospodarki do efektywnego używania wiedzy dla rozwoju ekonomicznego, dystans polskich przedsiębiorstw i gospodarki jest w dalszym ciągu znaczący³, zatem wykorzystywanie dobrych praktyk z powiązanych kapitałowo organizacji może być skutecznym czynnikiem rozwoju i sukcesów dolnośląskich przedsiębiorstw.

5. Podsumowanie

Cel badania udało się osiągnąć, potwierdzono też postawione hipotezy. W opinii części badanej kadry kierowniczej z Dolnego Śląska zarządzane przez nią przedsiębiorstwa nie są jeszcze w pełni organizacjami opartymi na wiedzy. W opiniach na ten temat zidentyfikowano różnice między kadrami kierowniczą najniższego i średniego oraz wyższego szczebla, kadrami z mikro-, małych, średnich i dużych przedsiębiorstw, a także z przedsiębiorstw z kapitałem polskim i zagranicznym. Rezultatem wyników badań referowanych w niniejszym opracowaniu jest stwierdzenie, iż kadra kierownicza z przedsiębiorstw z Dolnego Śląska zasadniczo pozytywnie ocenia stan wdrożenia modelu gospodarki opartej na wiedzy w swoich przedsiębiorstwach. Trzeba mieć jednak świadomość, iż są to opinie w pewnym stopniu zafałszowane chęcią przedstawienia lepszego niż faktyczny wizerunku firmy. W dalszym ciągu trzeba mieć na względzie statystyki, które prezentują negatywnie sytuację w Polsce, jeśli chodzi o ten obszar. Pozytywnie nastraja natomiast to, iż skoro kadra kierownicza wyższego szczebla ma świadomość, że konieczne jest przechodzenie do bardziej

³ Por. [Knowledge Economy... 2008].

zaawansowanych metod gospodarowania i rywalizacji rynkowej, bazujących na wiedzy i innowacjach, to z pewnością zadba o intensywniejszy proces wdrożenia w swoich przedsiębiorstwach modelu gospodarki opartej na wiedzy.

Literatura

- Błaszczuk A., Brdulak J., Guzik M., Pawluczuk A., *Zarządzanie wiedzą w polskich przedsiębiorstwach*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2004.
- Boni M., *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2009.
- Brooking A., *Corporate Memory. Strategies for Knowledge Memory*, International Thompson Business Press, London 1999.
- Chodyński A., *Zarządzanie wiedzą*, Difin, Warszawa 2007.
- Chojnicki Z., Czyż T., *Polska na ścieżce rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Podejście regionalne*, [w:] A. Kukliński (red.), *Gospodarka oparta na wiedzy. Perspektywy Banku Światowego*, KBN, Biuro Banku Światowego, Warszawa 2003.
- Drucker P., *Post-Capitalist Society*, Butterworth Heinemann, Oxford 1993.
- Edersheim E., *Przesłanie Druckera. Zarządzanie oparte na wiedzy*, MT Biznes sp. z o. o., Warszawa 2009.
- Evans Ch., *Zarządzanie wiedzą*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2005.
- Gawrylczuk A., Sobieska K., *Funkcjonowanie systemów zarządzania wiedzą w spółkach prawa handlowego prowadzących działalność gospodarczą w Jeleniej Górze*, [w:] E. Tabaszewska (red.), *Nowoczesne koncepcje zarządzania – zarządzanie wiedzą*, UE, Wrocław 2008.
- Gladstone B., *Gospodarka oparta na wiedzy, Knowledge Management*, Petit, Warszawa 2004.
- Grudzewski W., Hejduk I.K., *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, Difin, Warszawa 2004.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Zmiany paradygmatów kształtujących systemy zarządzania*, [w:] W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk (red.), *W poszukiwaniu nowych paradygmatów zarządzania*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2008.
- Highlights from Education at a Glance*, OECD, 2008.
- Highlights from Education at a Glance*, OECD, 2009.
- Huk K., *Zarządzanie wiedzą w małych przedsiębiorstwach o charakterze szkoleniowym, doradczym i konsultingowym*, [w:] E. Tabaszewska (red.), *Nowoczesne koncepcje zarządzania – zarządzanie wiedzą*, UE, Wrocław 2008.
- IMD, <http://www.imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm>, 2008.
- Jashapara A., *Zarządzanie wiedzą*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006.
- Knowledge Economy Index – KEI i Knowledge Index – KI Banku Światowego*, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTWDRS/EXTWDR2006/0,,menuPK:477658~pagePK:64167702~piPK:64167676~theSitePK:477642,00.html>, 2008.
- Knowledge Economy Index, Knowledge Index*, Bank Światowy, http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp, 2008.
- Koczor M., *Raport z wykonania Strategii Lizbońskiej w 2008 roku*, Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, Warszawa 2009.
- Kukliński A., *The Development of Knowledge Based Economy in Europe: The Regional Trajectory*, referat przygotowany na Annual Anglo-Polish Colloquium „The Knowledge-based Economy in Central and East European Countries: Exploring the New Policy and Research Agenda”, School of Slavonic and East European Studies University College 2003.
- Lichtarski J. (red.), *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*, AE, Wrocław 2005.
- Macias J., *Gospodarka oparta na wiedzy – nowy paradygmat rozwoju*, „Przegląd Organizacji” 2007, nr 10.
- McDermott R., *Why information technology inspired but Carnot deliver knowledge management*, „California Management Review” 1999, 4.

- Międła K., *Od zarządzania informacją do zarządzania wiedzą*, [w:] E. Tabaszewska (red.), *Nowoczesne koncepcje zarządzania – zarządzanie wiedzą*, UE, Wrocław 2008.
- Mikuła B., Pietruszka-Ortyl A., Potocki A., *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwami w gospodarce opartej na wiedzy*, Difin, Warszawa 2007.
- Morawski M., *Ilościowe zarządzanie wiedzą – podejście zachodnie*, [w:] K. Perechuda (red.), *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 2005.
- Morawski M., *Zarządzanie wiedzą. Organizacja – system – pracownik*, AE, Wrocław 2006.
- Onak-Szczepanik B., *Kapitał intelektualny w przedsiębiorstwach działających w gospodarce opartej na wiedzy (na przykładzie Grupy Skandia)* 2009.
- Perechuda K., *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym. Wizualizacja i kompozycja*, AE, Wrocław 2005.
- Pfeffer J., Sutton R.I., *Wiedza a działanie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- Piech K., *Wiedza i innowacje*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2009.
- Rakowska A., *Kompetencje menadżera sukcesu w dynamicznym otoczeniu*, [w:] M. Czerska, H. Czubaśiewicz (red.), *Spoleczne uwarunkowania sukcesu organizacji*, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2009.
- Rakowska A., Sitko-Lutek A., *Doskonalenie kompetencji menedżerskich*, PWN, Warszawa 2000.
- Raport z wykonania Strategii Lizbońskiej w 2008 roku, Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, 2008.
- Senge P., Kleiner A., Roberts C., Ross R.B., Smith B.J., *Piąta dyscyplina, materiały dla praktyka*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- Skrzypek A., *Wpływ zarządzania na jakość i konkurencyjność organizacji*, „Problemy Jakości” 2009, nr 2.
- Śmigielski B., *Polska droga do gospodarki opartej na wiedzy*, <http://globleconomy.pl/content/view/2970/3>, pobrano: 28.06.2009.
- Śmigielski B., *Polska droga do gospodarki opartej na wiedzy*, <http://globleconomy.pl/content/view/2970/3>, pobrano: 28.06.2009.
- WEF, <http://www.weforum.org/en/events/ArchivedEvents/AnnualMeeting2008/index.htm>, 2008.
- Weresa A. (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2009. Zasoby ludzkie a przewagi konkurencyjne*, Instytut Gospodarki Światowej, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2009.

THE STATUS OF IMPLEMENTATION OF THE MODEL OF KNOWLEDGE-BASED ECONOMY IN LOWER SILESIA ENTERPRISES FROM THE POINT OF VIEW OF MANAGERIAL STAFF – RESEARCH RESULTS

Summary: This paper presents a reflection on the status of implementation of the model of knowledge-based economy in Poland against a background of international experience. It presents the concepts of a knowledge-based economy and organization proposed by literature on the subject. It describes the results of empirical research the aim of which was to determine whether from the point of view of managerial staff of enterprises from Lower Silesia their organizations were already knowledge-based organizations. This paper also presents an attempt to compare and to find differences between opinions of the middle and top managerial staff, between micro, small and medium as well as big enterprises and between enterprises with domestic and foreign capital.

Teresa Kupczyk

Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu

KSZTAŁCENIE USTAWICZNE INŻYNIERÓW – POWODY UCZESTNICTWA, SPEŁNIENIE OCZEKIWAŃ, POTRZEBY

Streszczenie: Opracowanie przedstawia zapotrzebowanie na inżynierów na międzynarodowym rynku pracy i ich znaczenie dla rozwoju gospodarek narodowych. Opisuje sprawność systemów ich kształcenia i postawę wobec konieczności rozwoju, a także ustala zakres znaczeniowy pojęć kompetencji i kwalifikacji. Przedstawia wyniki badań własnych pozwalających ustalić powody uczestnictwa badanych inżynierów w studiach podyplomowych, zakres ich zadowolenia, zapotrzebowanie na kwalifikacje i zalecenia dotyczące modyfikacji systemu kształcenia ustawicznego inżynierów, zarówno specjalistów, jak i kadry kierowniczej.

1. Wstęp

Dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii i przekształcanie się gospodarki w cyfrową i opartą na wiedzy nakreśliły znacznie wyższe wymagania kompetencyjne stawiane inżynierom. Nastąpił wzrost znaczenia kształcenia ustawicznego. Stało się ono kluczowym czynnikiem sukcesu zawodowego i wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw. Nie zawsze jednak oferowany poziom kształcenia spełnia oczekiwania i potrzeby uczestników, przez co może stanowić poważną barierę w realizacji filozofii kształcenia się przez całe życie i wdrażania modelu gospodarki opartej na wiedzy. Problem o tyle jest poważny, że uczestnictwo Polaków w kształceniu ustawicznym jest znacznie niższe niż w krajach rozwiniętych Unii Europejskiej. Szczególnie problem ten dotyczy inżynierów, dla których oferta szkoleniowa, ze względu na swoją specjalizację, jest znacznie uboższa. Nierzadko zgłaszane są uwagi i zastrzeżenia do systemu kształcenia inżynierów, w tym pełniących funkcje kierownicze.

Utrzymywanie przewagi konkurencyjnej i osiąganie sukcesów przez przedsiębiorstwa w dynamicznie zmieniającej się współcześnie rzeczywistości gospodarczej wymaga nieustannego dopasowywania kwalifikacji pracowników do rzeczywistych potrzeb, do czego konieczne jest monitorowanie rynku, zmian, trendów rozwojowych i prognoz. Powinien to być proces ciągły, nabywanie nowych kwalifikacji, szczególnie w branżach technicznych, związanych z najnowszymi technologiami, nie jest bowiem ani łatwe, ani szybkie. Umiejętne zaplanowanie profili kwalifikacyj-

nych z określoną perspektywą czasową sprawia wiele trudności. Przede wszystkim brakuje informacji. Badania zapotrzebowania na specjalistyczne kwalifikacje inżynierskie wśród przedsiębiorstw przeprowadzane są rzadko, ich skala jest niewielka, a ich zakres – często powierzchowny. Jeszcze trudniej o stały dostęp do opracowań na temat zmian i trendów dokonujących się na świecie, w Europie, w Polsce czy w regionie. Problem ten wydaje się szczególnie dotkliwy, zapotrzebowanie na inżynierów wciąż bowiem rośnie, a ich brak jest poważną barierą rozwojową gospodarki. Opracowanie przedstawia rozważania na wspomniane tematy oraz prezentuje wyniki badań własnych, których celem było rozpoznanie powodów uczestnictwa inżynierów, w tym pełniących funkcje kierownicze, w studiach podyplomowych i stopnia spełnienia ich oczekiwań w tym względzie. Przedmiotem zainteresowań badawczych uczyniono także uwagi i zalecenia uczestników dotyczące modyfikacji systemu kształcenia ustawicznego inżynierów (specjalistów i kadry kierowniczej) oraz ich zapotrzebowanie na kwalifikacje w perspektywie trzech najbliższych lat.

2. Kompetencje a kwalifikacje – ustalenia terminologiczne

Rozważana w opracowaniu problematyka wymaga odniesienia się do pojęć kompetencji i kwalifikacji. Nie są one rozumiane jednoznacznie zarówno w języku potocznym, jak i w literaturze. Ich zakres znaczeniowy ulega ciąglemu poszerzeniu. Widoczna jest obecnie preferencja do używania pojęcia kompetencji i próba zastąpienia nim terminu „kwalifikacje”. Słowniki i opracowania terminologiczne, definiując te pojęcia, wskazują na więcej podobieństw niż różnic. Kwalifikacje uznawane są jako specjalistyczne wykształcenie, zasób wiedzy, uzdolnień, doświadczenia i umiejętności niezbędne do wykonywania danego zawodu lub zajmowania określonego stanowiska¹. Kompetencje zaś określają najczęściej zakres uprawnień (pełnomocnictw), obowiązków i odpowiedzialności przypisanych zajmowanemu stanowisku w organizacji².

Część zarówno autorów, jak i praktyków używa tych pojęć zamiennie³. C.S. Nosal w kompetencjach widzi „zbiór predyspozycji człowieka (umysłowych i osobo-

¹ Taki pogląd prezentują autorzy: T. Pszczołowski, *Encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław 1978; L. Pasieczny, *Encyklopedia organizacji zarządzania*, PWE, Warszawa 1982; W. Kopaliński, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1989; S. Biczynski, B. Miedziński (red.), *Słownik ekonomiki i organizacji przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 1991; B. Dunaj (red.), *Słownik współczesnego języka polskiego*, Wydawnictwo Wilga, Warszawa 1996; S. Skorupka, *Słownik frazeologiczny języka polskiego*, Wiedza Powszechna, Warszawa 2002; S. Chęłpa, *Kwalifikacje kadr kierowniczych przedsiębiorstw przemysłowych. Kierunki i dynamika zmian*, AE, Wrocław 2003.

² W taki sposób definiują pojęcia kompetencji następujący autorzy: L. Pasieczny, wyd. cyt.; W. Kopaliński, wyd., cyt.; B. Dunaj (red.), wyd. cyt.; S. Skorupka, wyd. cyt.; S. Chęłpa, wyd. cyt.

³ S.A. Witkowski, *Psychologiczna prognoza efektywności kierowania. Możliwości i ograniczenia*, Wydawnictwo UW, Wrocław 1995; S.P. Robbins, *Zachowania w organizacji*, PWE, Warszawa 1998; A. Sajkiewicz, *Zasoby ludzkie w zmiennym otoczeniu*, [w:] A. Sajkiewicz (red.), *Zasoby ludzkie w fir-*

wościowych), manifestujących się różnymi umiejętnościami, od których istotnie zależy sprawne wykonywanie działań i ról organizacyjnych”⁴. M. Armstrong kompetencje ujmuje po pierwsze jako zachowania (umiejętności) przejawiane przez człowieka, związane z osiąganiem przez niego pożądanego rezultatu, po drugie jako standard behawioralny, postulowany zbiór zachowań, które musi ujawniać pracownik chcący skutecznie realizować zadania i związane z pracą funkcje (obszary kompetencji)⁵.

Zgodnie z Zaleceniem Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej⁶ termin „kompetencje” jest definiowany (po licznych konsultacjach i braku jednomyślności) jako połączenie wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do danej sytuacji. T. Rostkowski, odnosząc się do definicji kompetencji przyjętych przez Unię Europejską, rozumie je dość szeroko, jako wszelkie cechy pracowników, które używane i rozwijane w procesie pracy prowadzą do osiągnięcia rezultatów zgodnych ze strategicznymi zamierzeniami przedsiębiorstwa⁷. Na uwagę zasługuje stanowisko, które reprezentują R.N. Kanungo i S. Misra⁸. Kompetencje uznali oni za nadrzędne wobec kwalifikacji, z nich bowiem te drugie wyrastają i na nich się budują. Kompetencje zdefiniowali jako zgeneralizowane własności jednostki: emocjonalne, intelektualne i orientujące postawy, sprzyjające realizacji zadań potencjalnych. Kwalifikacje natomiast są przez tych autorów traktowane jako bardziej konkretne oraz ograniczone miejscem i czasem. Między innymi właśnie dlatego w prowadzonych badaniach przyjęto termin „kwalifikacje”, by odnosiły się one do konkretnych warunków i nakreślonej precyzyjnie perspektywy czasowej. Ponad to termin ten jest pojęciem bliższym inżynierom i częściej przez nich używanym.

3. Zapotrzebowanie na kwalifikacje inżynierów

Zainteresowanie rynku kwalifikacjami inżynierów stale rośnie [Klucznik-Toro 2007]. Jednak wciąż za mało młodych osób decyduje się na studia techniczne, mimo że pensje inżynierów są wysokie i stale rosną. W USA w ostatnich trzech latach wy-

mie. Organizacja – kierowanie – ekonomika, Poltext, Warszawa 1999; A. Lipka *Strategie personalne firmy*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2000; Z. Janowska, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWE, Warszawa 2002; M.W. Kopertyńska, *System plac przedsiębiorstwa*, AE, Wrocław 2000.

⁴ Por. C.S. Nosal, *Psychologia decyzji kadrowych. Strategie, kryteria, procedury*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1997.

⁵ Por. M. Armstrong, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Wydawnicza, Kraków 2004.

⁶ Definicja przyjęta za: Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie kluczowych kompetencji w uczeniu się przez całe życie, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela, dnia 10.11.2005 COM(2005), wniosek 548 końcowy 2005/0221(COD).

⁷ Por. T. Rostkowski, *Zarządzanie kompetencjami w UE*, [w:] M. Juchnowicz (red.), *Standardy europejskie w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Poltext, Warszawa 2004.

⁸ Por. R.N. Kanungo, S. Misra, *Managerial resourcefulness: A reconceptualization of management skills*, „Human Relations” 1992, no 12.

sokość wynagrodzenia inżynierów podwoiła się. Dla przykładu absolwent w USA zarabia rocznie 40-50 tys. dolarów. W Europie wynagrodzenia nie są aż tak wysokie, chociaż dynamika wzrostu jest znaczna. W Wielkiej Brytanii średnia roczna pensja (w funtach) inżyniera na początku kariery zawodowej zależy od branży i wynosi: chemia – 25 637, budownictwo – 22 167, elektrotechnika – 21 913, mechanika – 21 049, informatyka – 20 304. Perspektywy finansowe rocznych zarobków inżynierów w Niemczech kształtują się na poziomie 40 000 euro, we Francji – na poziomie 30 500 euro⁹.

Europejskie uczelnie techniczne kończy rocznie ok. 100 tys. osób. Wzrost absolwentów uczelni kształcących inżynierów w latach 2000-2005 w Unii Europejskiej wyniósł 18%¹⁰. W Polsce przybyło w tym czasie 35% absolwentów uczelni o kierunkach inżynierskich, produkcyjnych i budowlanych, ale np. w Rumuni wzrost wyniósł 113%. Liczba absolwentów tych kierunków w Polsce wyniosła w 2005 r. 37 304, natomiast np. w Niemczech – prawie 56 000, we Francji – 97 198, w Japonii – 195 670¹¹.

Minister Nauki i Szkolnictwa wyższego Barbara Kudrycka¹² na podstawie przeprowadzonych w 2009 r. przez OBOP badań sytuacji na polskim rynku pracy stwierdziła, że za rok w Polsce będzie brakowało ponad 55 tys., a za pięć lat już przeszło 76 tys. inżynierów różnych specjalności. Podobne poglądy prezentują firmy rekrutacyjne. „Coraz częściej spotykam się z sytuacją, w której firma szuka doświadczonego inżyniera, oferuje bardzo dobre warunki finansowe i możliwość pracy przy wielkim projekcie, ale osób dobrze dopasowanych na takie stanowiska jest na rynku niewiele” – mówi dla „Rzeczpospolitej” Dominik Krzywiński, konsultant w firmie rekrutacyjnej Hays Poland¹³. Dla head-hunterów prawdziwym wyzwaniem jest Euro 2012. Pozyskanie doświadczonych fachowców, zwłaszcza w budownictwie drogowym, jest, mimo kryzysu, wielkim problemem¹⁴. Kierunków priorytetowych jest jednak wiele. Należą do nich: inżynieria biomedyczna, mechatronika, budownictwo, inżynieria środowiska, mechanika i budowa maszyn, energetyka, elektrotechnika, automatyka i robotyka, matematyka, biotechnologia. Rośnie też popyt na informatyków (po niewielkim spadku w ubiegłych latach), co wiąże się z powstawaniem w Polsce ogromnych centrów zarządzania i obsługi (np. księgowej) dużych firm międzynarodowych. Cenne jest posiadanie umiejętności informatycznych połączonych z wiedzą z zakresu finansów i zarządzania. Na rynku widoczne jest też zainteresowanie systemami typu ERP, zaawansowanymi technologiami internetowymi, językami programowania

⁹ Według European Careers in Engineering.

¹⁰ Raport „Edukacja dla Pracy” 2007, Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa 2007, s. 129.

¹¹ Eurostat. EU-Labour Force Survey 2006.

¹² <http://miasta.gazeta.pl/plock/1,35694,5240393.html>, 18.10.2009.

¹³ <http://www.nowapraca.pl/artykuly/aktualnosci/coraz-wieksze-zapotrzebowanie-na-polskich-inzynierow.html>, 18.10.2009.

¹⁴ http://www.rp.pl/artikul/9,357272_Potrzebni_polscy_inzynierowie__do_budowy_drog.html, 18.10.2009.

C++, Visual Basic i Java¹⁵. Wyniki badań¹⁶ i olbrzymie środki z Unii Europejskiej przewidziane dla Polski w latach 2007-2013 wskazują, że będzie wciąż rosło zapotrzebowanie na inżynierów z doświadczeniem w branży transportowej, elektrycznej, energetycznej, planistycznej (trakcje kolejowe) i transportu powietrznego¹⁷.

Szacuje się, że w Europie brakuje ponad 2 mln, a w USA ponad milion specjalistów w dziedzinie nowych technologii. Zapotrzebowanie firm na inżynierów w przemyśle *high tech* jest tak duże, że niemal niezależnie od kraju i stopy bezrobocia nie mają oni problemów z zatrudnieniem. Szczególnie specjaliści w dziedzinie informatyki, telekomunikacji, biotechnologii, nowych materiałów są niezbędni w czasach rozwoju gospodarki opartej na wiedzy¹⁸. N przykład w Niemczech w latach 2005-2007 zapotrzebowanie na inżynierów wzrosło prawie trzykrotnie¹⁹, a brak fachowców kosztuje niemiecką gospodarkę 20 miliardów euro rocznie. Niedostatek wykwalifikowanych pracowników prowadzi do przyjmowania mniejszej liczby zleceń, mniejszej produkcji, a to oznacza automatycznie mniejszy wzrost gospodarczy.

Wszelkie prognozy wskazują, że zapotrzebowanie na inżynierów będzie rosło²⁰. Cedefob²¹ przewiduje, że do 2015 r. europejska gospodarka będzie potrzebowała około 15 milionów profesjonalistów, do których zalicza się inżynierów, specjalistów z zakresu nauk ścisłych oraz ochrony zdrowia. Przyszłość należy zatem do inżynierów, ale kluczowe okażą się jakość systemu kształcenia, w tym ustawicznego, i ich zaangażowanie we własny rozwój kwalifikacyjny.

4. Sprawność systemów kształcenia inżynierów i ich postawa wobec kształcenia ustawicznego

Pracodawcy składają liczne uwagi dotyczące systemu kształcenia inżynierów, podobnie jak i sami szkoleni²², zarzucając im zbyt małe dopasowanie do rzeczywistych potrzeb, nadmierny bagaż przedmiotów bazowych (matematyka, fizyka, chemia), niekorzystną przewagę teorii nad praktyką, zbyt mały pragmatyzm, lekceważenie

¹⁵ M. Domańska, *Biuro Karier Politechniki Krakowskiej*, http://www.jobpilot.pl/content/service/kanalny/technika/ierp.html?Jobs_Session=2400a56b3f97970da8c79660ea1eec3f&.

¹⁶ T. Kupczyk (red.), *Audyty ofert pracy zapotrzebowanie na kwalifikacje i szkolenia na Dolnym Śląsku*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006.

¹⁷ http://www.centrum.fppz.pl/fppz_praca_w_ue.php, 10.03.2008.

¹⁸ http://forum500.pl/publikacje_prasowe/praca_szuka_specjalistow/, 10.03.2008.

¹⁹ K. Schweizer, *Poszukiwani inżynierowie*, DW-WORLD.DE. DEUTSCHE WELLE, <http://www.dw-world.de/dw/0,2142,8852,00.html>, 10.03.2008.

²⁰ Międzynarodowa Organizacja Pracy przewiduje, że rynek dla specjalistów inżynierów będzie się nadal zwiększał; Global Employment Trends, International Labor Organization, January 2009.

²¹ Por. Raport European Centre for the Development of Vocational Training, 2008.

²² Por. M. Stolarska, *Inżynier – menedżer: Zawód, system kształcenia, kariera zawodowa (studium porównawcze w Polsce i Francji)*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 1998; T. Kupczyk (red.), *Audyty ofert pracy...*

przedmiotów społecznych i zarządzania, zbyt małą wiedzę na temat gospodarki, ekonomii oraz rynku. Złe oceniana jest też nauka języków obcych. Sygnalizuje się powszechnie brak najnowszego wyposażenia w laboratoriach oraz oderwanie studentów od rzeczywistości gospodarczej ze względu na niewielką liczbę i niski poziom praktyk zawodowych. Na tym tle kształcenie ustawiczne nabiera fundamentalnego znaczenia. Ma ono nie tylko aktualizować posiadaną wiedzę i umiejętności inżynierów, ale także je uzupełniać. Wiele uwag także dotyczy poziomu kształcenia ustawicznego. Zarzuca mu się zbyt dużą ogólność i teoretyczność na niekorzyść analizy przypadków z praktyki gospodarczej, zbyt mały udział praktyków wśród wykładowców i zbyt ubogie wyposażenie laboratoriów. Oferta szkoleniowa dla inżynierów jest niewielka w porównaniu np. z takimi kierunkami, jak zarządzanie czy ekonomia. Rynek szkoleniowy to głównie małe firmy i bardzo trudno im sprostać wymogom i kosztom kształcenia w branżach technicznych. Stać na to prawie wyłącznie duże uczelnie publiczne. Podkreślenia natomiast wymaga fakt, iż mimo bardzo dużego zapotrzebowania na inżynierów, wciąż barierą są ich kwalifikacje i ostatecznie to one decydują o miejscu na rynku pracy, konkurencyjności przedsiębiorstw i tempie rozwoju gospodarek narodowych.

Polskiej gospodarki nie można jeszcze uznać za funkcjonującą w oparciu na wiedzy, pod tym względem zajmuje ona ostatnie miejsce wśród ośmiu krajów transformacji systemowej, które weszły do Unii Europejskiej²³. W rankingu „Knowledge Economy Index” 2008 Polska zajęła 36 miejsce na 140 państw. Lepsze miejsca zajęły takie państwa, jak Estonia (21), Węgry (28) czy Czechy (29)²⁴.

Uczestnictwo w kształceniu ustawicznym naszych obywateli jest niższe niż krajów wysoko rozwiniętych Unii Europejskiej i wyniosło w 2006 r. zaledwie 4,7%. Znacznie lepsze wyniki mają takie kraje, jak: Dania (29,2%), Wielka Brytania (26,6%) czy Finlandia (23,1%). Średnia do całej Unii Europejskiej w 2006 r. wyniosła 9,6%, a w roku 2010 ma osiągnąć wysokość 12,5%. Dystans dzielący w tym zakresie Polskę od krajów Unii Europejskiej wydaje się w najbliższych latach nie do pokonania. Uczestnictwo osób dorosłych w edukacji i szkoleniach rośnie zaledwie o 0,1-0,2 punktu procentowego rocznie, co prawdopodobnie nie pozwoli osiągnąć do 2010 r. poziomu referencyjnego 12,5%²⁵. Badania przeprowadzone w 2006 r. potwierdzają, że 43% Polaków zadeklarowało uczestnictwo w szkoleniach na takim samym poziomie jak w poprzednich latach. Zaledwie 8% stwierdziło, że zamierza poświęcać na kształcenie ustawiczne nieco więcej czasu²⁶.

²³ K. Piech, *The knowledge-based economy in transition countries: assessing the place of new EU member states*, [in:] K. Piech (ed.), *The Knowledge-Based Economy in Transition Countries: Selected Issues*, University College London, School of Slavonic and East European Studies, London 2004, s. 3-60.

²⁴ Knowledge Economy Index – KEI, Knowledge Index – KI Banku Światowego, 2008.

²⁵ Wskaźnik określa uczestnictwo w kształceniu ustawicznym w okresie czterech tygodni przed badaniem; Eurostat, EU-Labour Force Survey, 2006 r.

²⁶ Por. D. Danilewicz, *Badanie potrzeb szkoleniowych społeczeństwa*, [w:] A. Włodarczyk, *Szkolenia w Polsce 2007*, Kompendium Nowoczesnej Firmy, Warszawa 2007.

Z jednej strony widoczna jest walka o talenty, coraz intensywniejsze programy rekrutacyjne i rozwojowe dla absolwentów szkół technicznych, rozwój ścieżek kariery i szkolenia inżynierów, z drugiej zaś przedsiębiorstwa napotykają barierę braku osób o konkretnych kwalifikacjach. Do rozwiązania tego problemu niezbędne jest rozpoczęcie działań szkoleniowych i rozwojowych z dużo większą perspektywą czasową, minimum kilkuletnią, monitorowanie zapotrzebowania na kwalifikacje i dokonujących się w tym zakresie zmian na rynku. Kluczowe mogą się okazać też badania dotyczące powodów uczestnictwa inżynierów w kształceniu ustawicznym i stopnia ich zadowolenia.

5. Metodyka i opis badań własnych

Celem badań było ustalenie, jakie są powody uczestnictwa inżynierów w studiach podyplomowych, czy udało im się osiągnąć postawione cele, czy mają potrzeby kwalifikacyjne, czy widzą potrzebę realizacji badań dotyczących zmian i trendów rozwojowych oraz czy chcieliby mieć do nich dostęp. Przeprowadzono postępowanie badawcze jakościowo-ilościowe na podstawie ankiety. Podmiotem objętym badaniami było 280 uczestników studiów podyplomowych o profilu inżynierskim i menedżerskim organizowanych na Politechnice Wrocławskiej. Ankietowani pochodzili głównie z małych i średnich przedsiębiorstw (ponad 90%). 55% stanowili specjaliści, a 45% to kadra kierownicza. Wszyscy respondenci mieli wyższe wykształcenie. Badania przeprowadzono w roku akademickim 2007/2008.

Zasadniczymi tezami stanowiącymi podstawę badań były stwierdzenia:

1. Inżynierowie mają wiele powodów uczestnictwa w kształceniu ustawicznym.

2. Inżynierowie zasadniczo osiągają postawione sobie cele i oczekiwania związane ze studiami podyplomowymi, jednak mają uwagi do programów, zakresów merytorycznych i systemu kształcenia ustawicznego inżynierów zarówno specjalistów, jak i kadry kierowniczej.

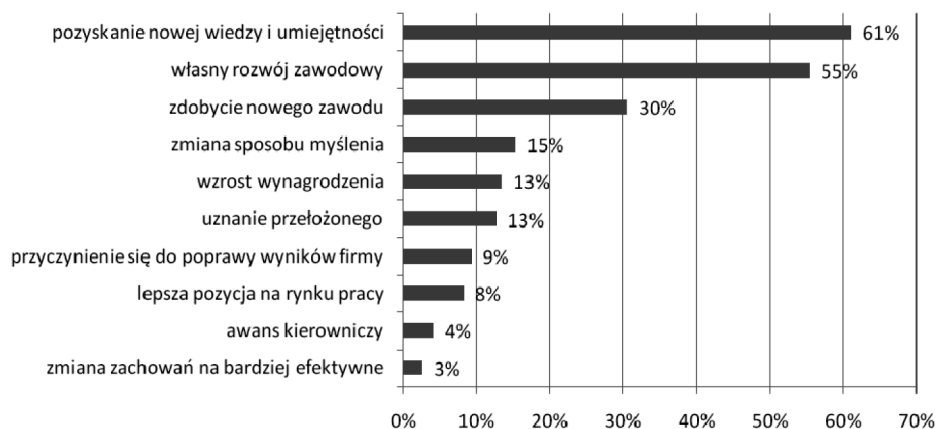
3. W dobie dokonujących się współcześnie szybkich zmian technologicznych i przekształcania się gospodarki w cyfrową i opartą o wiedzę inżynierowie mają potrzeby kwalifikacyjne.

4. Inżynierowie dostrzegają potrzebę przeprowadzenia badań dotyczących zmian, trendów rozwojowych (na świecie, w Europie, w Polsce, w regionach) i przewidywania na ich podstawie zmian gospodarczych zachodzących w regionie, a także chcieliby mieć do nich dostęp, by je wykorzystać do rozwoju firm, w których pracują.

Odpowiedzi z ankiet zostały wprowadzone do zbioru i opracowane komputerowo przy wykorzystaniu środowiska do obliczeń statystycznych. Do obróbki danych zastosowano skale pomiarowe zmiennych i metody opisu statystycznego.

6. Powody uczestnictwa inżynierów w studiach podyplomowych, spełnienie oczekiwań, potrzeby – wyniki badań

Oczekiwania badanych inżynierów w związku z uczestnictwem w studiach podyplomowych koncentrowały się głównie na pozyskaniu nowej wiedzy i umiejętności, zapewnieniu własnego rozwoju i zdobyciu nowego zawodu. Część ankietowanych liczyła na zmianę sposobu myślenia, zwiększenie swojego wynagrodzenia i pozyskanie uznania przełożonego. Mniej niż 10% badanych uczestniczyło w studiach podyplomowych, by móc się przyczynić do poprawy wyników firmy i uzyskać lepszą pozycję na rynku pracy. Zaledwie 3% podjęło studia, by zmienić swoje zachowania na bardziej efektywne (rys. 1).



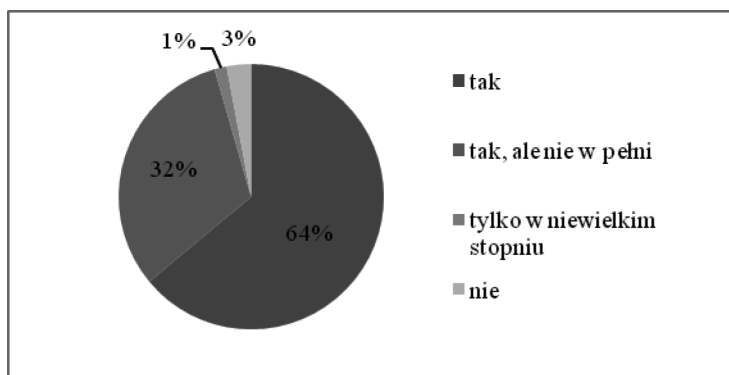
Rys. 1. Oczekiwania (stawiane cele) słuchaczy w związku z uczestnictwem w studiach podyplomowych

Źródło: badania własne.

Uczestniczący w studiach podyplomowych inżynierowie spełnili swoje oczekiwania co do programów i zakresów merytorycznych. 64% badanych było całkowicie usatysfakcjonowanych, a 32% spełniło swoje oczekiwania, ale nie w pełni (rys. 2).

88% badanych widzi dużą potrzebę przeprowadzenia badań i wykorzystywania ich do rozwoju firm, w których pracują. 79% z nich chciałoby mieć stały dostęp do takich wyników. Analiza odpowiedzi specjalistów i kadry kierowniczej pozwala na stwierdzenie, że ich poglądy na tę sprawę są zbliżone. 87% kadry kierowniczej dostrzega potrzebę prowadzenia badań, a 81% chciałoby mieć stały dostęp do ich wyników. Jeszcze większy procent specjalistów (89%) widzi potrzebę ich realizacji, a 78% z nich chętnie wykorzystywałoby je do rozwoju firm, w których pracują.

Badani potwierdzili, że mają sprecyzowane potrzeby kwalifikacyjne i dotyczą one głównie zagadnień związanych z branżą (nowości technologiczne, przepisy prawa i międzynarodowe wymagania i procedury). Z ogólnych kwalifikacji wskazywa-



Rys. 2. Spełnienie oczekiwań (stawianych celów) słuchaczy co do programu i zakresu merytorycznego studiów podyplomowych

Źródło: badania własne.

li na zapotrzebowanie na kompetencje informatyczne, z dziedziny zarządzania projektami, zarządzania zasobami ludzkimi, a także porozumiewania się w językach obcych. Nieliczne były wskazania na kompetencje związane z e-gospodarką. Mimo że 45% badanych to kadra kierownicza, w odpowiedziach brakowało wskazań na zapotrzebowanie na umiejętności zarządzania w e-gospodarce, a także zarządzania wiedzą, informacjami i pracownikami wiedzy. Respondenci wśród wymienionych przez siebie kwalifikacji, na które, w ich opinii, będzie zapotrzebowanie w najbliższych trzech latach, wymienili jedynie trzy z grupy uznanych przez Unię Europejską za kompetencje kluczowe, umożliwiające funkcjonowanie w gospodarce i społeczeństwie opartych o wiedzę. Były to: kompetencje naukowo-techniczne, informatyczne i porozumiewanie się w językach obcych. Badani wnieśli uwagi do programów i zakresów merytorycznych studiów podyplomowych i systemu kształcenia ustawicznego inżynierów, w tym kadry kierowniczej. Zgłaszali zastrzeżenia dotyczące zbyt dużej ilości teorii na niekorzyść zajęć praktycznych i zbyt obszernego zakresu materiału w stosunku do przewidzianej na studiach liczby godzin. Sugerowali konieczność większej specjalizacji branżowej i prezentowanie przykładów bliższych rzeczywistości rynkowej.

7. Podsumowanie

W badaniach udało się potwierdzić postawione tezy. Inżynierowie mają sprecyzowane powody uczestnictwa w studiach podyplomowych i udało się je zidentyfikować. Zasadniczo osiągają stawiane sobie cele i oczekiwania związane ze studiami podyplomowymi, jednak mają uwagi do programów, zakresów merytorycznych i systemu kształcenia ustawicznego inżynierów, zarówno specjalistów, jak i kadry

kierowniczej. Mają też sprecyzowane potrzeby kwalifikacyjne i chcieliby mieć dostęp do wyników badań rynku pracy, prognoz i trendów.

Analiza wyników badań nasuwa jeszcze kilka ogólnych refleksji. Badani inżynierowie, w tym kadra kierownicza, mają niewielką orientację w zakresie trendów i nadchodzących zmian. Z pewnym trudem przychodzi im wizualizacja przyszłości i przewidywanie zmian zapotrzebowania, nie tylko w swojej branży, ale także w zakresie ogólnych zmian na rynku co do skali zarówno krajowej, jak i międzynarodowej. Widać, iż nakreślone przez nich profile kwalifikacyjne, na które zgłosili zapotrzebowanie, mogą nie sprostać wymogom przyszłości, nawet tej najbliższej. Badani kładą zbyt mały akcent na zmiany wynikające z prowadzenia działalności gospodarczej w przestrzeni Internetu. Koncentrują się na umiejętnościach typowo inżynierskich, mniej eksponując aspekty strategiczne, ekonomiczne, handlowe, psychologiczne i społeczne. Nie dostrzegają w wystarczającym stopniu w kształceniu ustawicznym sposobu na podwyższenie wyników firmy i zmiany swoich zachowań na bardziej efektywne.

W gospodarce opartej na wiedzy to wiedza jest podstawą, z której wyrasta edukacja, przedsiębiorczość i kreowanie zmian, a jednocześnie jest wyraźnie wyodrębnionym i najważniejszym czynnikiem produkcji. Technologie informacyjne i komunikacyjne nie są celem samym w sobie, ale są narzędziem wspierającym procesy wymiany i wykorzystania informacji, dostarczania i dostępu do usług. Istnieją zasadnicze różnice między gospodarką tradycyjną a e-gospodarką, między innymi w kwestii sposobu optymalizacji takich czynników, jak: przywództwo, zarządzanie, kompetencje i technologie. Badani inżynierowie jeszcze nie w pełni mają tego świadomość, podobnie jak nie mają pełnej świadomości, że obserwacja nadchodzącej przyszłości, kształcenie ustawiczne i e-gospodarka mogą być dla nich nowym źródłem efektywności, innowacyjności i zwiększania konkurencyjności przedsiębiorstw.

Literatura

- Armstrong M., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Wydawnicza, Kraków 2004.
- Biczynski S., Miedziński B. (red.), *Słownik ekonomiki i organizacji przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 1991.
- Chęłpa S., *Kwalifikacje kadr kierowniczych przedsiębiorstw przemysłowych. Kierunki i dynamika zmian*, AE, Wrocław 2003.
- Danilewicz D., *Badanie potrzeb szkoleniowych społeczeństwa*, [w:] A. Włodarczyk, *Szkolenia w Polsce 2007*, Kompendium Nowoczesnej Firmy, Warszawa 2007.
- Domańska D., *Biuro Karier Politechniki Krakowskiej*, http://www.jobpilot.pl/content/service/kanaly/technika/ierp.html?Jobs_Session=2400a56b3f97970da8c79660ea1eec3f&, 18.10. 2009.
- Dunaj B., (red.), *Słownik współczesnego języka polskiego*, Wydawnictwo Wilga, Warszawa 1996.
- Eurostat, EU-Labour Force Survey 2006.
http://forum500.pl/publikacje_prasowe/praca_szuka_specjalistow/, 10.03.2008.
- <http://miasta.gazeta.pl/plock/1,35694,5240393.html>, 18.10. 2009.

- http://www.centrum.fppz.pl/fppz_praca_w_ue.php, 10.03.2008.
- <http://www.nowapraca.pl/artykuly/aktualnosc/coraz-wieksze-zapotrzebowanie-na-polskich-inzynierow.html>, 18.10.2009.
- http://www.rp.pl/artykul/9,357272_Potrzebni_polscy_inzynierowie__do_budowy_drog.html, 18.10.2009.
- ILO, Global Employment Trends, International Labor Organization, January 2009.
- Janowska Z., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWE, Warszawa 2002.
- Kalinowski T., (red.), *Sukces rozwojowy polskich województw*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2006.
- Kanungo R.N., Misra S., *Managerial resourcefulness: A reconceptualization of management skills*, „Human Relations” 1992, no 12.
- Knowledge Economy Index – KEI, Knowledge Index – KI Banku Światowego, 2008.
- Kopaliński W., *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1989.
- Kopertyńska M.W., *System plac przedsiębiorstwa*, AE, Wrocław 2000.
- Kraśniak J., *Kompetencyjne uwarunkowania wdrażania organizacji procesowej*, [w:] J. Skalik (red.), *Zmiana warunkiem sukcesu*, AE, Wrocław 2002.
- Kupczyk T. (red.), *Audyty ofert pracy zapotrzebowanie na kwalifikacje i szkolenia na Dolnym Śląsku*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006.
- Kupczyk T. (red.), *Uwarunkowania sukcesów zawodowych kadry kierowniczej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006.
- Lipka A., *Strategie personalne firmy*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2000.
- Nosal C.S., *Psychologia decyzji kadrowych. Strategie, kryteria, procedury*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1997.
- Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2008.
- Pasieczny L., *Encyklopedia organizacji zarządzania*, PWE, Warszawa 1982.
- Piech K., *The knowledge-based economy in transition countries: assessing the place of new EU member states*, [in:] K. Piech (ed.), *The Knowledge-Based Economy in Transition Countries: Selected Issues*, University College London, School of Slavonic and East European Studies, London 2004.
- Pszczółowski T., *Encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław 1978.
- Raport „Edukacja dla Pracy”, Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa 2007.
- Raport European Centre for the Development of Vocational Training, 2008. Skill nids in Europe, Focus on 2020.
- Robbins S.P., *Zachowania w organizacji*, PWE, Warszawa 1998.
- Rostkowski T., *Zarządzanie kompetencjami w UE*, [w:] M. Juchnowicz (red.), *Standardy europejskie w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Poltext, Warszawa 2004.
- Sajkiewicz A., *Zasoby ludzkie w zmiennym otoczeniu*, [w:] A. Sajkiewicz (red.), *Zasoby ludzkie w firmie. Organizacja – kierowanie – ekonomika*, Poltext, Warszawa 1999.
- Schweizer K., *Poszukiwani inżynierowie*, DW-WORLD.DE. DEUTSCHE WELLE <http://www.dw-world.de/dw/0,2142,8852,00.html>, 10.03.2008.
- Skorupka S., *Słownik frazeologiczny języka polskiego*, Wiedza Powszechna, Warszawa 2002.
- Stolarska M., *Inżynier – menedżer. Zawód, system kształcenia, kariera zawodowa (studium porównawcze w Polsce i Francji)*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 1998.
- Witkowski S.A., *Psychologiczna prognoza efektywności kierowania. Możliwości i ograniczenia*, Wydawnictwo UW, Wrocław 1995.
- Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie kluczowych kompetencji w uczeniu się przez całe życie, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela, dnia 10.11.2005 COM(2005), Wniosek 548 końcowy 2005/0221(COD).

LIFELONG LEARNING OF ENGINEERS – REASONS FOR PARTICIPATION, FULFILMENT OF EXPECTATIONS, NEEDS

Summary: Contemporary economic reality has outlined higher qualification requirements laid down to engineers. As a result of it, engineers' expectations towards lifelong learning have run high. There is an interesting and significant research problem against a background of a great distance between the level of Poland and the European Union high-developed countries. The problem concerns the reasons for engineers' participation in lifelong learning, a range of fulfillment of set aims as well as engineers' qualification and information needs. This paper presents a demand for engineers on the international **labour market and their significance** for the development of national economies. It describes an efficiency of lifelong learning systems for engineers and their attitude towards the necessity for development. It also sets a scope of meanings for such notions as competence and qualification. This paper also presents the results of research that enable to find out the reasons for the participation of examined engineers in postgraduate studies, a range of their satisfaction, a demand for qualifications and recommendations concerning a modification of lifelong learning system for engineers, for both specialists and management personnel.

Natalia Mańkowska

Akademia Morska w Gdyni

WIEDZA JAKO GLOBALNE DOBRO PUBLICZNE

Streszczenie: Współcześnie w sferze społeczno-ekonomicznej wzrasta znaczenie zasobu wiedzy. Istotną stała się zdolność danej gospodarki do tworzenia nowej wiedzy i pełnego wykorzystania wiedzy posiadanej. Zasób ten przesądza zwykle o dynamice rozwoju i nowoczesności rynku oraz stanowi źródło przewagi konkurencyjnej podmiotów na nim prosperujących. Niniejszy artykuł zawiera rozważania dotyczące wiedzy jako globalnego dobra publicznego. Według dwóch podstawowych klasyfikacji wiedza może być zaliczana do grupy dóbr o takim charakterze. Wiedza globalna może sprzyjać polepszeniu jakości otoczenia przedsiębiorstw i może stymulować ich rozwój. Kluczowym aspektem rozważań są jednak różne ujęcia teoretyczne odnoszące się do zasobu wiedzy, które wyraźnie wskazują, że nie każdy rodzaj wiedzy jest dobrem publicznym na poziomie globalnym.

1. Pojęcie i klasyfikacja dóbr

Dobra publiczne są to takie dobra, które powinny być dostarczane w tej samej ilości wszystkim konsumentom [Varian 1997, s. 599]. Ta koncepcja wskazuje, że należą się one każdemu w równej mierze. Bez znaczenia jest w tym wypadku kwestia, czy dany nabywca płaci za dobra o takim charakterze, czy też nie. Istota dóbr i usług publicznych sprowadza się do zasady, że każdy członek społeczeństwa powinien mieć do nich dostęp, niezależnie od osiągniętych dochodów [Janoś-Kresło 2002, s. 31-32]. Cecha ta odznacza dobra publiczne od dóbr prywatnych, za które konsument zwykle musi zapłacić. Dodatkowo dobra publiczne wyróżnia brak zachowań rywalizacyjnych w konsumpcji. Między innymi na podstawie tej ostatniej charakterystyki powstał podział dóbr uwzględniający dwa aspekty (rys. 1). Pierwszy z nich stanowi konkurencyjność w procesie nabywania i użytkowania danego dobra, natomiast drugi – możliwość wyłączenia go z konsumpcji. W tym miejscu należy zaznaczyć, że charakter konkurencyjny oznacza sytuację, gdy pewne dobro jest wykorzystywane tylko przez jedną osobę, a w tym czasie inna osoba nie może z niego korzystać. Konsumpcja niekonkurencyjna wskazuje na brak zmniejszania możliwości korzystania z tego dobra przez innych [Stiglitz 2004, s. 150].

Dobra publiczne mają więc dwie zasadnicze właściwości – ich konsumpcja jest całkowicie niekonkurencyjna i nie można nikogo wykluczyć z procesu nabywania i użytkowania tych dóbr. Wszystkie dobra i usługi publiczne można podzielić na dwie

		Możliwość wyłączenia z konsumpcji	
		Tak	Nie
Konkurencyjność w konsumpcji	Tak	Dobra prywatne (<i>owoce, mieszkania, samochody</i>)	Wspólne zasoby (<i>łowiska ryb, lasy, dzika przyroda</i>)
	Nie	Dobra klubowe (<i>kina, kluby, pływalnie</i>)	Dobra publiczne (<i>oświetlenie ulic, obrona narodowa</i>)

Rys. 1. Podział dóbr według możliwości wyłączenia z konsumpcji i konkurencyjności w konsumpcji

Źródło: [Wilkin (red.) 2005, s.160].

grupy [Kleer (red.) 2005, s. 10]. Pierwszą z nich stanowią tzw. czyste dobra publiczne. Podaż dóbr tego typu wynika z potrzeb ogólnoludzkich i nie różni się znacząco w państwach. Najlepszym przykładem takich potrzeb są oczekiwania obywateli dotyczące bezpieczeństwa narodowego. Drugą grupę tworzą mieszane dobra publiczne, wśród których wyróżnić można te mające charakter uniwersalny oraz pozostałe, uznawane za specyficzne. Mieszane dobra publiczne stanowią zwykle odzwierciedlenie potrzeb makroekonomicznych. Na podaż uniwersalnych dóbr mieszanych wpływają rozwiązania odnoszące się do systemu społeczno-politycznego przesądzające o jego konfiguracji publiczno-prywatnej [Kleer 2005, s. 9]. Podaż specyficznych dóbr mieszanych zależy ściśle od uwarunkowań narodowo-państwowych. Produkcja mieszanych dóbr publicznych może być częściowo zlecana sektorowi prywatnemu [Kleer (red.) 2005, s. 15]. Z tego względu ważną kwestię stanowi problem przypisania odpowiednim organizacjom odpowiedzialności za finansowanie dóbr tego typu. Proces otwierania się gospodarek narodowych na ogólnoświatowe spowodował wyróżnienie nowej kategorii dóbr – globalnych dóbr publicznych. Do powstania tej grupy dóbr przyczyniły się efekty naśladownictwa, które można było zauważyć zarówno na płaszczyźnie konsumpcji, w stosowanych technikach produkcji, jak i we wdrażanych modelach zarządzania [Kleer 2006a, s. 214-215]. Globalizacja spowodowała powstanie swoistych więzi między państwami, które w gruncie rzeczy charakteryzował różny poziom dojrzałości ekonomicznej. Dodatkowo otwartość systemów gospodarczych skomplikowała funkcjonowanie sektora publicznego. Zadaniem globalnych dóbr publicznych ma być wspieranie i upowszechnianie szeroko rozumianych procesów w obszarach ekonomicznych, społecznych, politycznych i kulturowych, które będą łagodziły sprzeczności pojawiające się na styku między państwami a rynkiem globalnym [Kleer 2006b, s. 6]. Globalne dobra publiczne traktowane mogą być jako przeniesienie czystych i mieszanych dóbr publicznych występujących w wymienionych płaszczyznach państwa narodowego na skalę międzynarodową.

2. Wiedza jako dobro publiczne

W wyniku omawianych zmian na światowej arenie utworzone zostały organizacje publiczne, których rolą jest oferowanie odbiorcom dóbr publicznych o charakterze globalnym w sferze politycznej, gospodarczej, społecznej i kulturowej [Kleer 2006a, s. 215]. W pierwszym uwzględnionym zakresie kreowaniem globalnych dóbr zajmują się organizacje o charakterze wojskowym, mające na celu przeciwdziałanie wojnom, walkę z terroryzmem, z nielegalnym handlem bronią i narkotykami, oraz wszelkie organizacje służące nadzorowaniu praw człowieka. W gospodarce funkcjonują instytucje służące upowszechnianiu zasad liberalizacji rynku, praw własności i stabilizacji finansowego rynku światowego. Na płaszczyźnie społecznej najważniejszą rolę odgrywają organizacje do walki z klęskami żywiołowymi, przemocą i dyskryminacją oraz te wspierające rozwój edukacji, popularyzujące wiedzę jako niezbędny zasób oraz świadczące pomoc, m.in. ekonomiczną, najbardziej zacofanym państwom. Ostatni obszar – obszar kulturowy, ma odzwierciedlenie w działalności instytucji rozwiązujących globalne problemy rozpoznawania i interpretowania różnic w obyczajowości i tradycjonalizmie poszczególnych narodów. Wyróżnianie globalnych dóbr według sfer, w których funkcjonują organizacje je wytwarzające, stanowi szczegółową klasyfikację. W literaturze przedmiotu uwzględniany jest jednak jeszcze inny podział globalnych dóbr publicznych. Prezentowane w nim dobra posortowano według ogólnych potrzeb ludzkości, które powinny być zaspokajane na płaszczyźnie międzynarodowej [Stiglitz 2004, s. 887]. Według tej klasyfikacji globalne dobra publiczne można pogrupować na takie, których rolą jest dbałość o wspólne środowisko naturalne, bezpieczeństwo międzynarodowe, stabilizację ekonomiczną oraz o dostępność szeroko rozumianej wiedzy. Ostatnia kategoria jest szczególna z tego względu, że z ekonomicznego punktu widzenia koszt krańcowy dostępu do wiedzy kolejnej osoby na świecie jest zerowy. Obie przytoczone klasyfikacje globalnych dóbr publicznych uwzględniają wiedzę jako jedną z kategorii tych dóbr. Jednak w wątpliwość podawany jest często zakres wiedzy, którego powinna ona dotyczyć.

Bezprecedensowy jest fakt, że wiedza jest wartością na skalę międzynarodową. Wiedza jest zasobem, który z jednej strony może być kupowany przez przedsiębiorstwa na rynku czynników (tak jak np. technologie, licencje itp.), a z drugiej strony może być wypracowany przez pracowników przedsiębiorstwa samodzielnie w długim okresie (specjalistyczna wiedza) [Sudolska 2006, s. 64]. Pierwszy rodzaj wiedzy jest dostępny dla wszystkich podmiotów rynkowych, zwykle jednak za odpowiednią cenę. Drugi jest unikatowy dla organizacji, przez co może wzmacniać jej pozycję konkurencyjną. Ten rodzaj podejścia do zasobu wiedzy ani w pierwszym, ani w drugim przypadku nie wskazuje na to, że wiedza może być publicznym dobrem globalnym przysługującym jednakowo każdemu uczestnikowi rynku bez rywalizacji w konsumpcji.

Biorąc pod uwagę służebność sektora publicznego w stosunku do sektora prywatnego, można stwierdzić, że wiedza, jako globalne dobro publiczne, może być szczególnie potrzebna każdej organizacji. Przede wszystkim po to, aby mogła się ona stać organizacją inteligentną, która rozumie swoje otoczenie, dostosowuje się do niego na zasadzie sprzężenia zwrotnego i potrafi wywierać na nie wpływ [Penc 2003, s. 57]. Umiejętność pozyskiwania zasobu wiedzy i zarządzania nim pozwala na zmniejszanie w organizacjach poziomu niepewności wynikającej z ciągłych przeobrażeń otoczenia. Dlatego współcześnie wszystkie organizacje zgłaszają popyt na zasób wiedzy. Podstawowe różnice dotyczą wykorzystywania tego zasobu za pomocą odpowiednich modeli zarządzania.

3. Tworzenie i dyfuzja wiedzy globalnej

Z definicji wiedzy wynika, że jest ona zmieniającą się mieszaniną doświadczenia, wartości, kontekstualnych informacji i eksperckiego wglądu, która powstaje i jest wykorzystywana w świadomości jej posiadacza [Davenport, Prusak 1998, s. 5]. Takie określenie omawianego zasobu wskazuje na wymiar ontologiczny, a mianowicie fakt, że wiedza jest pochodną działań człowieka, nie organizacji samej w sobie.

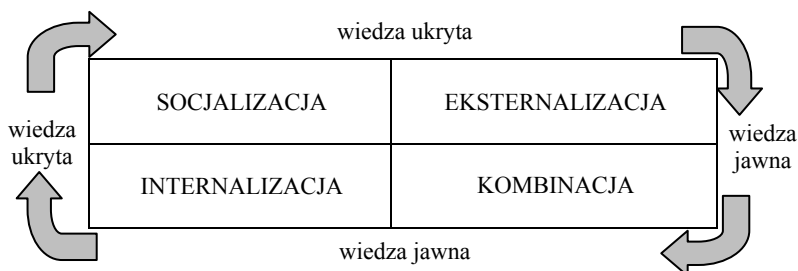
Aspekt przemawiającym za konstatacją, że nie każdy rodzaj wiedzy może być rozpowszechniany, skupia się wokół zasady, że zasób ten powinien spełniać warunek rzadkości i trudności w imitacji [Godziszewski (red.) 2005, s. 125]. Z tego punktu widzenia wyróżniono dwie kategorie wiedzy [Haffer 2005, s. 498]. Pierwszą z nich stanowi wiedza kodyfikowalna, która jest zasobem ustrukturyzowanym, przez co łatwym do komunikowania. Drugi rodzaj wiedzy to wiedza niekodyfikowalna, której cechami charakterystycznymi są unikatowość i wyłączność dla danej organizacji. Wiedza ta powinna być w pewnym sensie ukrywana. Na tym etapie rozważań można przypuszczać, że omawiany rodzaj zasobu wiedzy spełnia warunek rzadkości, przez co nie jest popularyzowany na większą skalę. Natomiast wiedza kodyfikowalna może być dostępna powszechnie i tym samym przypisana do grupy dóbr publicznych. O globalnym i publicznym charakterze zasobu wiedzy może świadczyć jej symultaniczność [Sudolska 2005, s. 79]. Cecha ta ukazuje, że wiedza może być wykorzystywana przez wiele podmiotów w wielu miejscach jednocześnie, przez co niejako nawiązuje do twierdzenia, że koszt krańcowy użytkowania wiedzy przez kolejną osobę na świecie jest bliski zeru.

W literaturze wyróżnia się jeszcze inną klasyfikację zasobów wiedzy, z których korzystają organizacje [Wawrzyniak 2005, s. 32], wyróżniającą:

- 1) wiedzę zasadniczą (rdzenną) – jest to minimalny zakres wiedzy, dzięki której organizacja może konkurować w podstawowym (ograniczonym) zakresie,
- 2) wiedzę zaawansowaną – tworzy przewagi konkurencyjne, ma cechy unikatowe odróżniające ją od wiedzy konkurentów,
- 3) wiedzę innowacyjną – umożliwia działanie według własnych reguł i pozwala na zdystansowanie się wobec konkurentów.

Z tego podziału wynika, że jedynym rodzajem wiedzy użytkowanym przez wszystkie organizacje, który może być popularyzowany na większą skalę, jest wiedza zasadnicza. Zapewnia ona minimalny poziom przesłanek niezbędnych do przetwarzania w warunkach kreowanych przez rynek. Zasób wiedzy w tym kontekście nabiera dodatkowego znaczenia, nie tylko w stosunku do przewag konkurencyjnych organizacji, ale także w stosunku do rangi omawianego zasobu dla ogólnego rozwoju społeczno-gospodarczego. Liczy się zdolność gospodarki do tworzenia nowej wiedzy i pełnego wykorzystywania wiedzy posiadanej. W znacznej części gospodarki światowej wiedza stała się jednym z głównych zasobów produkcyjnych. Przesądza o dynamice rozwojowej, konkurencyjności na rynku światowym, a przede wszystkim – o nowoczesności gospodarki. Wiedza to zbiór wiadomości z określonej dziedziny, zobjektywizowane i utrwalone formy kultury umysłowej i świadomości społecznej powstałej w wyniku kumulowania się doświadczeń i uczenia się [Opara 1999, s. 70]. Dlatego najważniejszym aspektem zarządzania zasobem wiedzy jest nie to, co wie jej posiadacz, lecz to, co chce lub powinien wiedzieć odbiorca. Nowa wiedza, która jest w stanie świadczyć o nowoczesności gospodarki, powinna powstawać w wyniku komunikowania tego, co jest już znane innym. W tym kontekście został utworzony uproszczony schemat zależności nowej wiedzy od czynników, które ją tworzą [Gołuchowski 2009, s. 109]: nowa wiedza = informacje + wiedza znana + umiejętność przetwarzania wiedzy.

Ważną część schematu stanowi ostatni ukazany w nim czynnik – umiejętność przetwarzania wiedzy. Zarządzanie wiedzą powinno rozpoczynać się od ustalenia, kto jest odbiorcą tego zasobu, i co jest dokładnie przedmiotem niejako komunikowanego przekazu [Kowalczyk, Nogalski 2007, s. 41-42]. Etap ten jest nierozłączną częścią procesu przetwarzania zasobu wiedzy. Wiedza powinna być w pierwszej kolejności pozyskiwana przez organizacje, następnie przyswajana i wykorzystywana, a w ostatniej fazie przekazywana [Penc 2003, s. 62]. Jednak po raz kolejny powstaje pytanie: komu powinno się zapewniać dostęp do wiedzy i w jakim wymiarze? Czy ten etap procesu dotyczy również płaszczyzny globalnej? Popularnym modelem procesu konwersji wiedzy jest model stworzony przez Japończyków – I. Nonakę i H. Takeuchiego (rys. 2).



Rys. 2. Proces konwersji wiedzy

Źródło: [Nonaka, Takeuchi 1995, s. 113].

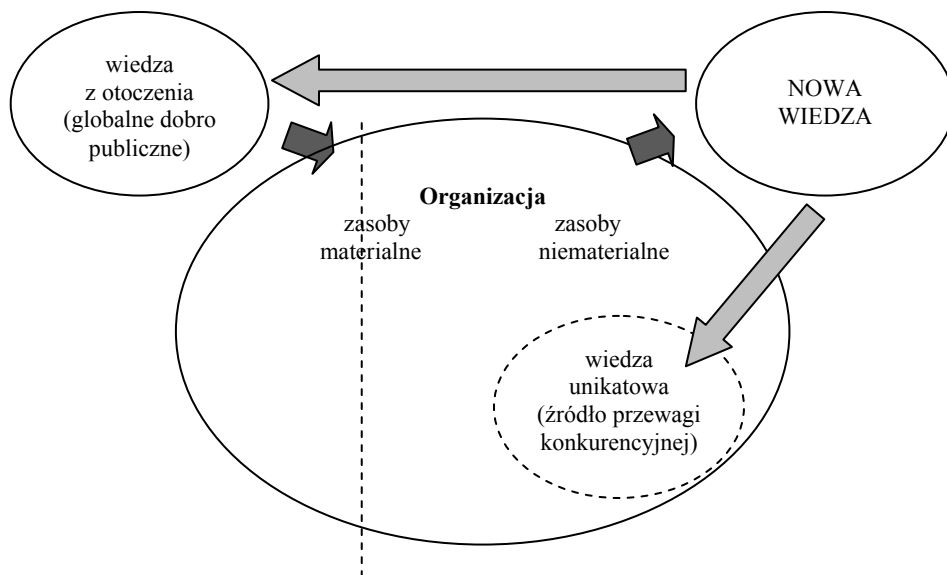
Pierwszy etap konwersji wiedzy stanowią procesy socjalizacji polegające na dzieleniu się i przekazywaniu wiedzy ukrytej posiadanej przez jedną osobę komuś innemu. Relacja ta często porównywana jest do relacji nauczyciel–uczeń. Następnym etapem jest eksternalizacja wiedzy, czyli zamiana wiedzy ukrytej w jawną przez artykułowanie jej za pomocą powszechnie znanych pojęć. Trzecia część konwersji określona została mianem kombinacji. Polega ona na przyłączaniu nowych pojęć wiedzy do wiedzy powszechnie znanej – jawnej. W związku z tym procesem omawiany zasób się powiększa. W ostatniej fazie przetwarzania dochodzi do internalizacji wiedzy – przyłączenia wiedzy dostępnej do wiedzy ukrytej. Na tym etapie wiedza ukryta zostaje powiększona o kolejne doświadczenie wypływające z otoczenia. Analizując dokładnie procesy kombinacji, można stwierdzić, że wiedza może powiększyć nie tylko swój ogólny zasób w danej organizacji, ale może zostać przekazana na płaszczyznę międzyorganizacyjną, upowszechnić się i w konsekwencji stać się dobrem publicznym. Istnieją różne sposoby kreowania i upowszechniania zasobu wiedzy. Współcześnie duże znaczenie należy przypisać narzędziom o charakterze komunikacyjnym, takim jak Internet. Z perspektywy działalności różnych podmiotów gospodarczych kluczową rolę odgrywają aliansy organizacyjne, za pomocą których następuje przepływ wiedzy i jej wykorzystywanie przez kilka podmiotów jednocześnie.

4. Wnioski

Podsumowując, można skonstatować, że szeroko rozumiany zasób wiedzy nie zawsze jest globalnym dobrem publicznym. Ze wszystkich koncepcji wykorzystanych w niniejszych rozważaniach wynika dość ogólny wniosek, że wiedza kreowana przez ludzi w organizacji może być niekiedy przekazywana poza jej ramy funkcjonowania i tym samym stać się dobrem publicznym (rys. 3).

Podmioty gospodarcze, aranżując nową wiedzę, wykorzystują zasoby materialne i niematerialne, które generuje posiadany przez nie kapitał ludzki. Nowo powstała wiedza zwykle powiększa stan unikatowych zasobów w danej organizacji, przeistaczając się w kluczowe kompetencje. Organizacja ma wtedy wiedzę zaawansowaną, a nawet innowacyjną. Zamierzenia poszczególnych podmiotów rynkowych skupiają się w tym przypadku na podstawowym celu – zdobyciu przewagi konkurencyjnej.

Część wykreowanej wiedzy może być przekazana na płaszczyznę pozaorganizacyjną i przeobrazić się w dobro o charakterze publicznym, z którego korzysta się nawet w wymiarze globalnym. W tym wypadku nowa wiedza powiększa dotychczas dostępną pulę omawianego zasobu w otoczeniu organizacji. Dodatkowo należy pamiętać, że proces obiegu zasobu wiedzy w sferze społeczno-gospodarczej powinien być w pewnym sensie uzależniany od czynnika czasu. Wiedza, która dzisiaj jest uznawana za źródło przewagi rynkowej, wraz z upływem czasu (a w związku z nim z postępem m.in. technologicznym oraz efektami naśladownictwa) przestaje być wyróżnikiem i własnością przedsiębiorstwa. Organizacje powinny jednak dbać



Rys. 3. Proces obiegu zasobu wiedzy w sferze społeczno-gospodarczej

Źródło: opracowanie własne.

o dostęp do niej, a w miarę możliwości powinny zwiększać jej zasób w wymiarze globalnym. Zasób wiedzy będący globalnym dobrem publicznym powinien spełniać warunek jawności oraz kodyfikowalności i tym samym współtworzyć środowisko zewnętrzne organizacji. Organizacje globalne, których zadaniem jest zapewnianie dostępności do zasobu wiedzy, zwiększając jej ogólny poziom, sprzyjają rozwojowi sfery społeczno-ekonomicznej państw. Nawiązując po raz kolejny do ontologicznego ujęcia wiedzy, należy stwierdzić, że zasób ten, jako dobro publiczne, powinien służyć całemu społeczeństwu. W związku z tym wpływa na szeroko rozumiany kapitał ludzki i na poziom jego kształcenia. Wiedza globalna sprzyja polepszeniu jakości otoczenia biznesowego organizacji i wpływa na ich rozwój, a tym samym świadczy o konkurencyjności całej gospodarki – nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy.

Literatura

- Davenport T.H., Prusak L., *Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston 1998.
- Frąckiewicz-Wronka A. (red.), *Zarządzanie publiczne – elementy teorii i praktyki*, AE, Katowice 2009.
- Godziszewski B. (red.), *Wiedza jako czynnik międzynarodowej konkurencyjności w gospodarce*, TNOiK, Toruń 2005.

- Janoś-Kresło M., *Usługi społeczne w procesie przemian systemowych w Polsce*, SGH, Warszawa 2002.
- Kleer J., *Globalne dobra publiczne – ich geneza i rola we współczesnej gospodarce*, „Olympus Czasopismo Naukowe” 2006a, nr 1.
- Kleer J., *Globalizacja a państwo narodowe i usługi publiczne*, PAN, Warszawa 2006b.
- Kleer J., *Globalne dobra publiczne a państwo narodowe*, Instytut Gospodarki Światowej, nr 267, Warszawa 2005.
- Kleer J. (red.), *Sektor publiczny w Polsce i na świecie. Między upadkiem a rozkwitem*, CeDeWu, Warszawa 2005.
- Nogalski B., Kowalczyk A., *Zarządzanie wiedzą. Koncepcje i narzędzia*, Difin, Warszawa 2007.
- Nonaka I., Takeuchi H., *The Knowledge – Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamic of Innovation*, Oxford University Press, New York 1995.
- Opara S., *Podstawy filozofii*, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn 1999.
- Penc J., *Zarządzanie w warunkach globalizacji*, Difin, Warszawa 2003.
- Stankiewicz M.J. (red.), *Zarządzanie wiedzą jako kluczowy czynnik międzynarodowej konkurencyjności przedsiębiorstwa*, Toruń 2006.
- Stiglitz J., *Ekonomia sektora publicznego*, PWN, Warszawa 2004.
- Varian H.R., *Mikroekonomia*, wyd. 2, PWN, Warszawa 1997.
- Wawrzyniak B., *Od koncepcji do praktyki zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie*, „Master of Business Administration” 2002, nr 1.
- Wilkin J. (red.), *Teoria wyboru publicznego*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005.

KNOWLEDGE AS A GLOBAL PUBLIC GOOD

Summary: This paper's main focus is on knowledge as a global public good. Recently, the importance of knowledge as a resource has increased. This growth influences the economic development and is becoming more and more necessary in modern economic systems. Some economist suggest that this resource is public at the global level. However, different theoretical points of view concerning the source of knowledge which clearly indicate that not every kind of knowledge is public good at the global level are the key aspect of the article.

Dominika Mierzwa

Politechnika Wroclawska

**PARTNERSTWO
JAKO SPOSÓB BUDOWANIA PRZEDSIĘBIORSTWA
OPARTEGO NA WIEDZY (NA PRZYKŁADZIE
FARMACEUTYCZNEJ SPÓŁDZIELNI PRACY)**

Streszczenie: Okres integracji Polski z Unią Europejską oraz rozwój nowej gospodarki opartej na wiedzy stworzyły nowe warunki funkcjonowania przedsiębiorstw. Zmiany zachodzące w otoczeniu powodują, że przedsiębiorcy coraz częściej zmuszeni są podejmować decyzje oparte na budowaniu relacji z innymi podmiotami rynkowymi. W artykule autorka przedstawia znaczenie współpracy dla rozwoju kapitału intelektualnego współczesnych przedsiębiorstw. Badania przeprowadzono w średniej wielkości firmie – w farmaceutycznej spółdzielni pracy.

1. Wstęp

Procesy globalizacji oraz rozwój nowej gospodarki opartej na wiedzy i technologii informacyjnej stworzyły nowe warunki funkcjonowania przedsiębiorstw. Kreowanie przyszłej pozycji konkurencyjnej wymaga diagnozowania szans i zagrożeń, które wynikają z pełniejszego otwarcia rynku europejskiego. Przedsiębiorcy coraz częściej zmuszeni są podejmować decyzje oparte na budowaniu nowych relacji z innymi „graczami” rynkowymi. Nowe formy organizacyjne podmiotów gospodarczych, uwzględniające zasady partnerstwa, sprzyjają transferowi wiedzy i technologii, przez co mają wpływ na poprawę ich konkurencyjności. We współczesnej gospodarce rynkowej sukces odnoszą te firmy, które sprawnie i skutecznie potrafią wykorzystać możliwości komunikowania się oraz dostępne informacje.

W artykule autorka przedstawia znaczenie wiedzy i współpracy dla rozwoju przedsiębiorstw na podstawie badań przeprowadzonych w farmaceutycznej spółdzielni pracy (FSP). Niezbędne informacje zostały zebrane za pomocą wywiadu bezpośredniego przeprowadzonego z kadrą kierowniczą firmy oraz z pracownikami niższego szczebla (12 osób) w roku 2008.

2. Idea partnerstwa

Fundamentem nowoczesnych form organizacyjnych między przedsiębiorstwami w warunkach zmienności otoczenia jest partnerstwo. Zrozumienie idei współpracy jest kluczem do zbudowania prawidłowych relacji i osiągnięcia sukcesu rynkowego. W literaturze ekonomicznej powszechnie określa się partnerstwo jako „długookresowy, względnie trwały związek przynajmniej między dwoma partnerami, oparty na wzajemnym zaufaniu i otwartej wymianie informacji oraz wspólnym dzieleniu się ryzykiem i korzyściami współpracy” [Kempy 2001, s. 280]. Zdaniem teoretyków i praktyków partnerstwo jest często procesem zbiorowego włączania się w realizację wspólnych celów lub wspólnych projektów. W tym wypadku jest to najczęściej umowa między stronami, konkretyzująca termin trwania relacji partnerskich. Sukces wiązany z ideą współpracy wymaga zaangażowania się obu stron, odpowiedniej komunikacji i zrozumienia potrzeb partnera.

W niniejszym artykule autorka zwraca uwagę na partnerstwo strategiczne między producentem (dostawcą) a pośrednikiem. Można je definiować jako „formę realizacji międzyorganizacyjnych strategii co najmniej dwóch partnerów, którzy zachowują wspólnie uzgodnioną autonomię i pozostają jednostkami niezależnymi w zakresie działań nie wchodzących w zakres porozumienia” [Sulejewicz 1997, s. 65]. Realizacja strategicznie ważnych celów konkurencyjnych odbywa się poprzez wykorzystanie zasobów i struktur zarządczych we wspólnym interesie. Podział korzyści następuje najczęściej proporcjonalnie do wkładu partnerów oraz w drodze uzgodnień formalnych lub nieformalnych.

3. Wiedza jako element systemu ekonomicznego

W literaturze pojęcie gospodarki opartej na wiedzy (GOW) pojawiło po raz pierwszy na początku lat 90. XX wieku w Stanach Zjednoczonych. Początkowo termin ten kojarzony był wyłącznie z technologiami informacyjnymi, które były stosowane do obsługi procesów biznesowych w organizacjach [Tomaszewska 2004, s. 75]. Według definicji OECD gospodarka oparta na wiedzy to „gospodarka bezpośrednio bazująca na produkcji, dystrybucji oraz praktycznym wykorzystaniu wiedzy i informacji” [OECD 1996, s. 102]. Cechą najważniejszą GOW jest rosnące znaczenie globalizacji, technik informatycznych oraz nauki i wiedzy, które leżą u podstaw współczesnych zmian gospodarczych.

Wiedza w organizacji stała się obecnie nie tylko produktem, ale także bodźcem napędzającym wzrost gospodarczy. Termin ten w literaturze polsko- i obcojęzycznej jest rozumiany w różnorodny sposób. Dla problematyki omawianej w niniejszym opracowaniu konieczne wydaje się podanie definicji J. Kisielnickiego, który przyjmuje, że „wiedza to niematerialne zasoby organizacji, związane z ludzkim działaniem, których zastosowanie może być podstawą przewagi konkurencyjnej organizacji. Związana jest ona z posiadanymi zasobami: danych, informacji, procedur, jak też z doświadczeniem i wykształceniem” [Kisielnicki 2008, s. 26].

W praktyce istnieje duża rozbieżność między posiadaną wiedzą i umiejętnością jej zastosowania. Jak dowodzi M. Polanyi, „wiemy więcej niż potrafimy powiedzieć” [Polanyi 1958]. Powodem tego może być brak sprawdzonych modeli i procedur, które mogłyby służyć firmom jako rodzaj przewodnika w warunkach zmienności otoczenia.

4. Funkcjonowanie przedsiębiorstwa spółdzielczego w branży farmaceutycznej

Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 16 września 1982 r. *Prawo spółdzielcze*, „spółdzielnia jest dobrowolnym zrzeszeniem nieograniczonej liczby osób, o zmiennym składzie osobowym i zmiennym funduszu udziałowym, które w interesie swoich członków prowadzi wspólną działalność gospodarczą”. Posiada ona osobowość prawną, a swoją działalność prowadzi w oparciu o statut. Majątek spółdzielni jest prywatną własnością jej członków, a wypracowane zyski mogą być przekazane członkom jedynie w postaci niewielkiej dywidendy.

Zarządzanie przedsiębiorstwem spółdzielczym opiera się na przestrzeganiu zasad spółdzielczych¹, a także ustaleniach wielkości środków trwałych i obrotowych, w taki sposób aby zapewnić optymalne spełnienie jej celu, powołania i działania [Dyka, Grzegorzewski 2000, s. 25].

Rynek farmaceutyczny to jeden z najbardziej atrakcyjnych sektorów dzisiejszej gospodarki. Charakteryzuje się wysoką przeciętną zyskownością, stosunkowo dużym średniorocznym tempem wzrostu, a także niekwestionowaną społeczną wagą zaspokajanych potrzeb. Wysokie bariery wejścia na ten rynek powodują wzrost intensywności konkurencji i ofensywne strategie podmiotów działających w tym sektorze. Osiągnięcie sukcesu oraz jego utrzymanie wymaga od zarządzającego przedsiębiorstwem produkującym preparaty lecznicze wszechstronnej i pogłębionej wiedzy. Osoby na stanowisku kierowniczym powinny szybko reagować na zmiany zachodzące w mikro- i makrootoczeniu, wyciągając stosowne wnioski i tworząc koncepcje strategii wiodących, które pozwolą przez długi okres funkcjonować w dynamicznie rozwijającej się branży.

5. Pozyskiwanie i rozwój wiedzy w farmaceutycznej spółdzielni pracy

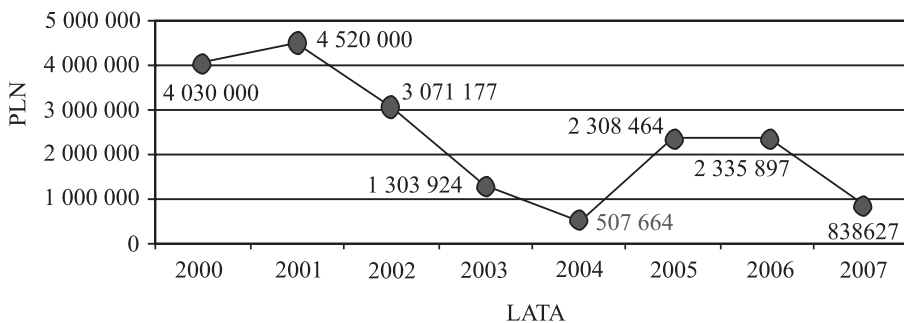
Analizowana spółdzielnia pracy działa na podstawie ustawy *Prawo spółdzielcze* oraz statutu spółdzielni. Podstawową działalnością firmy jest wytwarzanie leków i substancji czynnych oraz prowadzenie usług w zakresie konfekcjonowania i syntezy

¹ W 1995 r. w Manchesterze opublikowano siedem zasad spółdzielczych: 1) dobrowolnego i otwartego członkostwa, 2) demokratycznej kontroli członkowskiej, 3) ekonomicznego uczestnictwa (współodpowiedzialności) członków, 4) autonomii i niezależności, 5) oświaty, szkolenia i informacji, 6) współpracy między spółdzielniami, 7) troski o społeczność lokalną (tzw. zasada lokalności).

substancji farmaceutycznych. Spółdzielnia posiada szeroką ofertę produktów, zarówno leków Rx² jak i OTC³, jednak koncentruje się na wprowadzaniu do obrotu leków wydawanych na receptę.

Pozyskiwanie wiedzy przez farmaceutyczną spółdzielnię pracy można rozpatrywać w dwóch kategoriach, jako nabywanie i rozwijanie wiedzy z wnętrza przedsiębiorstwa oraz z jego otoczenia. Przedsiębiorstwo realizuje aktywny program rozwoju kompetencji, obejmujący wewnętrzne i zewnętrzne szkolenia oraz kursy dla pracowników. Obecnie spółdzielnia korzysta z usług trzech firm doradczych, z których jedna zajmuje się także kompleksową obsługą marketingową. Szkolenia pracownicze mają na celu doskonalenie umiejętności i podnoszenie kwalifikacji kadry, a także uświadomienie zmian zachodzących na rynku farmaceutycznym.

Spółdzielnia od 2004 roku korzysta z usług partnerów zewnętrznych, ze względu na bardzo trudną pozycję rynkową wynikającą z braku doświadczenia pracowników firmy w prowadzeniu określonej polityki marketingowej. Zbyt niskie nakłady finansowe przeznaczone na poprawne funkcjonowanie działu marketingu spowodowały poważny spadek wartości wyniku finansowego 2003 i 2004 (rys. 1) i ostatecznie jego likwidację.



Rys. 1. Wynik finansowy netto FSP w latach 2000-2007

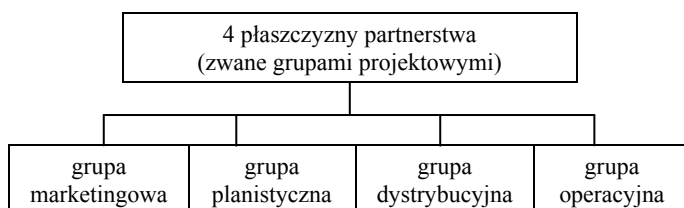
Źródło: [Mierzwa 2009].

Wzrost nakładów finansowych na współpracę z firmą outsourcingową z Krakowa i na kontrolę w 2007 roku przyczynił się do znacznego osłabienia pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa. W tej sytuacji zarząd spółdzielni postanowił podpisać umowę z nowym partnerem gospodarczym, który oprócz reklamy i promocji produktów na rynku zapewnił jej także kompleksowe szkolenia pracownicze oraz badania konsumenckie. Kontrolę nad bieżącą działalnością podmiotu zewnętrznego sprawują oddelegowane do tego zadania osoby z działu handlu, Zapoznają się one z wynikami współpracy i przekazują kompleksowe informacje organom spółdzielni. Do efektywnej realizacji wspólnego przedsięwzięcia wyznaczono cztery płaszczy-

² Rx – leki wydawane z przepisu lekarza.

³ OTC – leki wydawane bez recepty.

znych partnerstwa, zwane grupami projektowymi (marketingową, planistyczną, dystrybucyjną, operacyjną), przy czym w każdej z nich znajduje się przynajmniej jeden przedstawiciel każdej ze stron (rys. 2). Sprawy konfliktowe oraz nierozstrzygnięte są analizowane i konsultowane na poziomie zarządów obu przedsiębiorstw.



Rys. 2. Płaszczyzny współpracy FSP z nowym partnerem

Źródło: opracowanie własne.

Spółdzielnia pracy należy także do dwóch znaczących zrzeszeń firm farmaceutycznych: Polskiej Izby Przemysłu Farmaceutycznego i Wyrobów Medycznych oraz Polskiej Platformy Technologicznej i Innowacyjnej Medycyny. Pierwsze z nich zajmuje się kształceniem i doskonaleniem zawodowym pracowników przedsiębiorstw partnerskich oraz ochroną interesów gospodarczych swoich członków. Głównym celem statutowym Izby jest także wspomaganie zrzeszonych firm w zakresie rejestracji wyrobów w kraju i za granicą oraz działanie na rzecz zastosowania nowoczesnych form organizacyjnych, technologicznych i ekonomicznych. Natomiast drugie zrzeszenie organizuje spotkania dla firm, których działalność ma na celu poszukiwanie nowych leków, rozwój badań oraz podejmowanie strategicznych inicjatyw służących innowacji w medycynie. Podstawowym zadaniem Platformy jest wspieranie strategicznego programu rozwoju polskiej branży farmaceutycznej, mogącego zyskać wsparcie polskiego rządu i Unii Europejskiej.

W przyjętej przez spółdzielnię strategii pozyskiwania wiedzy kompetencje pracowników są stale rozwijane i uaktualniane przez szkolenia oraz programy rozwoju talentów. Chciano, by problemy w tym przedsiębiorstwie przestały być postrzegane jako źródło konfliktów, a stały się okazją do nauki i zmian.

6. Stan i perspektywy rozwoju kapitału ludzkiego w FSP

Przedsiębiorstwa działające zgodnie z zasadami gospodarki opartej na wiedzy mają świadomość, że występujące w otoczeniu zmiany i wzrost oczekiwań klientów wymagają szybkich reakcji oraz wspólnych działań w zakresie wzmocnienia kapitału ludzkiego. Poziom wiedzy i efektywność jej wpływu na działalność firm uważane są obecnie za podstawowe przyczyny wzrostu produktywności czynników wytwórczych i dostępnego tempa wzrostu rynku.

FSP zatrudniała 142 osoby na koniec 2007 roku. Średnia płaca brutto na jednego zatrudnionego wynosiła ok. 5000 zł i była wyższa o ok. 7 punktów procentowych niż w 2006 roku, co nie korespondowało z wynikiem finansowym. Średnie wynagrodzenie w spółdzielni, biorąc pod uwagę wykształcenie większości osób (2/3 to osoby z wykształceniem podstawowym i średnim) jest bardzo wysokie, a wzrost wynagrodzeń na początku 2007 roku był wyższy o kilka punktów procentowych od innych wynagrodzeń na rynku farmaceutycznym w Polsce. Wysokie uposażenia w stosunku do wykształcenia, struktura wiekowa (ok. 2/3 osób powyżej 45 roku życia) i długi staż pracy – wskazują na dodatkowe problemy w kierowaniu i zarządzaniu spółdzielnią. Wynikają one przede wszystkim ze statutu i prawa spółdzielczego, gdzie każdy członek spółdzielni ma gwarancję zatrudnienia i wpływ na podejmowane decyzje. W ciągu ostatnich lat kadra kierownicza, aby podnieść konkurencyjność przedsiębiorstwa w branży farmaceutycznej, zwiększyła nakłady finansowe na dokształcanie i szkolenia pracownicze. Spółdzielnia prowadzi także w szerokim zakresie działania socjalne, którymi objęte są zarówno osoby zatrudnione, jak i emeryci. Działalność ta jest zgodna z regulaminem działalności socjalnej i obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Środkami z tego funduszu administruje zarząd, a nad ich prawidłowym wykorzystaniem nadzór sprawuje komisja socjalna i związki zawodowe.

Warunkiem koniecznym, zapewniającym funkcjonowanie na dzisiejszym globalnym rynku, jest nieustanne inwestowanie w kapitał ludzki i szeroko rozumiana współpraca gospodarcza. Tylko w taki sposób średniej wielkości spółdzielnia może przygotować się do dalszej konkurencji i egzystencji w dynamicznie rozwijającej się branży farmaceutycznej. Wydaje się, że egoistyczne cele niektórych członków spółdzielni są poważnym hamulcem jej rozwoju. Rozwój hamuje też konserwatywne prawo spółdzielcze, które zdaniem wielu naukowców nie nadąża za zmianami otoczenia [Brodziński 1999, s. 35-40, Brzozowski 2003, s. 13-20].

7. Podsumowanie

Budowa gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy jest dla Polski warunkiem uczestnictwa w korzyściach związanych z globalizacją i sposobem osiągnięcia trwałego wzrostu gospodarczego. Praktyka funkcjonowania przedsiębiorstw dostarcza coraz więcej dowodów potwierdzających, że sukces w warunkach zmienności otoczenia zależy od ilości i jakości zasobów niematerialnych. Inwestycje w kapitał ludzki wymagają długotrwałego transferu wiedzy i technologii pomiędzy różnymi grupami społecznymi. Na przykładzie badanej spółdzielni można zauważyć, że przedsiębiorstwo, aby utrzymać się na rynku, musiało rozpocząć stałą współpracę z partnerami zewnętrznymi.

Doświadczenia krajów wysoko rozwiniętych wskazują, że współdziałanie podmiotów gospodarczych wpływa na wzrost skuteczności działania, pozwala na twórcze i innowacyjne wykorzystanie potencjału ludzkiego, a także zwiększa zasięg od-

działania realizowanych przedsięwzięć. Kluczem do sukcesu przedsiębiorstw farmaceutycznych w warunkach globalizacji rynków jest umiejętność postrzegania innych uczestników rynku nie tylko jako konkurentów, ale także jako potencjalnych partnerów w dążeniu do wspólnych celów na arenie międzynarodowej.

Literatura

- Brodziński M., *Dylematy rozwoju spółdzielczości w Polsce*, Spółdzielczy Instytut Badawczy, Warszawa 1999.
- Brzozowski B., *Spółdzielczość wiejska (wybrane zagadnienia)*, AR, Kraków 2003.
- Dyka S., Grzegorzewski P., *Zarządzanie spółdzielnią*, Difin, Warszawa 2000.
- Kempy D., *Logistyczna obsługa klienta*, PWE, Warszawa 2001.
- Kisielnicki J., *MIS Systemy Informatyczne Zarządzania*, Placet, Warszawa 2008.
- Mierzwa D., *Outsourcing jako metoda efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem spółdzielczym (na przykładzie farmaceutycznej spółdzielni pracy)*, „Spółdzielczy Kwartalnik Naukowy” 2009, nr 1.
- OECD, *The knowledge-based economy*, Paris 1996, GD(96) 102.
- Polanyi M., *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*, Routledge & Kegan, London 1958.
- Sulejewicz A., *Partnerstwo strategiczne: modelowanie współpracy przedsiębiorstw*, SGH, Warszawa 1997.
- Tomaszewska H., *Przewodnik po gospodarce opartej na wiedzy*, „Technologie i Przemysł” wiosna 2004.
- Ustawa z dnia 16 września 1982 r. *Prawo spółdzielcze*, DzU 1985, nr 54, poz. 288, z późn. zm.

PARTNERSHIP AS A WAY OF BUILDING A KNOWLEDGE-BASED COMPANY (ON THE EXAMPLE OF A PHARMACEUTICAL COOPERATIVE COMPANY)

Summary: The period of Poland's integration with the European Union and the development of new knowledge-based economics have in the recent years created new conditions of companies' functioning. The changes taking place in the environment are the reason that entrepreneurs are more and more often forced to build relations with other subjects on the market.

In the article the author presents the importance of the intellectual capital for the development of modern companies. The author's intention is to make managers aware of the idea of cooperation and its impact on the competitiveness of economic subjects. The research was carried out in an average-sized company, i.e. a pharmaceutical cooperative company.

Mieczysław Moszkowicz

Politechnika Wroclawska

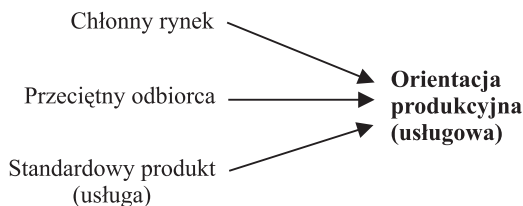
PRZESŁANKI TRANSFORMACJI SZKOLNICTWA WYŻSZEGO W POLSCE

Streszczenie: Przedmiotem rozważań autora jest funkcja edukacyjna szkolnictwa wyższego. W ostatnich latach, w miarę rosnącej liczby studiujących w Polsce pojawiły się, albo dopiero zostały ujawnione, nowe problemy. Polegają one nie tylko na dysproporcji liczby studentów w stosunku do kadry naukowo-dydaktycznej i możliwości finansowych czy lokalowych. Bardzo istotny jest brak reorientacji rozwoju omawianego sektora w kierunku rynku. Z badań płynnie wniosek, że w naszym społeczeństwie kształcenie należy nastawić raczej na obszary potencjalnego zapotrzebowania na absolwentów niż na konkretne specjalności.

Przyjmuje się, że szkolnictwo wyższe pełni przynajmniej trzy podstawowe funkcje: edukacyjną, naukową i wychowawczą. Przedmiotem naszych rozważań będzie pierwsza z wymienionych funkcji, trzeba jednak zwrócić uwagę na ich wzajemny związek, który sprawia, że izolacja którejkolwiek z nich nie jest pozbawiona ryzyka.

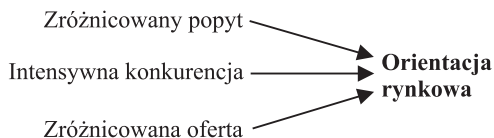
Jest rzeczą ciekawą, że w literaturze dotyczącej nauki i szkolnictwa wyższego najbardziej popularna i najlepiej opisana jest funkcja naukowa (często nazywana funkcją naukowo-badawczą bądź – od strony praktycznej – sferą B+R). Sfera dydaktyczna – jeśli pominąć dyskusje specjalistów – do niedawna rzadko bywała przedmiotem dyskusji publicznej. Przełom nastąpił dopiero w ostatnich latach, w miarę rosnącej liczby studiujących w Polsce oraz rosnącej wraz z nimi ilości problemów, które albo się pojawiły w ostatnich latach, albo dopiero teraz zostały ujawnione. Postaramy się zwrócić uwagę przynajmniej na niektóre z tych problemów.

Ponadczterokrotny (w stosunku do początku lat 90.) wzrost liczby studentów w naszym kraju spowodował, że szkolnictwo wyższe znalazło się w nowej sytuacji. Polega ona przede wszystkim na dysproporcji między liczbą studentów a obsługującą ich kadrą naukowo-dydaktyczną, możliwościami finansowymi, lokalowymi itp. To właśnie ta dysproporcja zaowocowała pracą pracowników naukowo-dydaktycznych na kilku etatach równocześnie oraz obniżką standardów nauczania. Wydaje się jednak, że błędem byłoby kryzys w szkolnictwie wyższym przypisywać jedynie nadmiernemu wzrostowi liczby studentów. W dojrzałej gospodarce rynkowej wzrost popytu na produkt lub usługę nie jest „dopustem Bożym”, lecz siłą motoryczną rozwoju dziedziny, której dotyczy. Znacznie poważniejszym problemem szkolnictwa wyższego jest brak reorientacji rozwoju omawianego sektora w kierunku rynku.



Rys. 1. Instytucja zorientowana produkcyjnie (usługowo)

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 2. Instytucja zorientowana rynkowo

Źródło: opracowanie własne.

Problem produkcyjnej (usługowej) i rynkowej orientacji działalności jest bardzo dobrze opisany w wypadku przedsiębiorstw produkcyjnych (rys. 1, rys. 2).

Polega on na tym, że producent realizował produkcję według charakterystyk, które bardziej odzwierciedlały istniejące struktury produkcyjne niż potrzeby klienta. W orientacji rynkowej z kolei punktem wyjścia do działalności wytwórczej były parametry potrzeb klienta – do nich dostosowano charakterystyki procesów wytwórczych. W funkcjonowaniu szkolnictwa wyższego w Polsce jest podobnie; istniejące kierunki studiów, obsada kadrowa, kierunki finansowania odzwierciedlają raczej struktury edukacyjne minionej epoki niż struktury adekwatne do bieżącego zapotrzebowania rynku. Kuriozalnym tego przykładem jest przypadek pewnej uczelni, na której „wykładał” profesor, który od kilku lat nie żył. Po prostu studentom pokazywano nagrania wcześniejszych wykładów profesora [Bachmann 2009].

Potrzeba takiej reorientacji wynika przede wszystkim z jakościowych zmian w samej gospodarce, a w szczególności z tego, co nazywamy wykształceniem się gospodarki opartej na wiedzy (*knowledge-based economy*)¹. Istotą tego terminu jest pogląd, w myśl którego innowacje w zaawansowaną technikę i globalizacja rynków zmieniły naszą gospodarkę na tyle, że musimy myśleć o niej i działać w inny sposób.

Dyskusja nad „nową gospodarką” została zainspirowana długim i trudnym do wyjaśnienia okresem dobrej koniunktury gospodarki amerykańskiej sprzed kilku-

¹ Używa się również terminów: gospodarka informacyjna (*information economy*), gospodarka elektroniczna (*e-economy*), naga gospodarka (*nude economy*), gospodarka napędzana wiedzą (*the knowledge driven economy*), gospodarka cyfrowa (*digital economy*), gospodarka sieciowa (*network economy*), nowa gospodarka (*new economy*) itp.

nastu lat. Dzisiaj okres tej koniunktury dobiegł końca, jednak pojęcie „nowej gospodarki” pozostało. Miało ono swoje przełożenie na poziom mikroekonomiczny. M. Armstrong (na podstawie badań przeprowadzonych w 1996 r. w Wielkiej Brytanii) zidentyfikował dziesięć najbardziej pożądanych kompetencji. Są to:

- komunikacja,
- orientacja na osiągnięcia/wyniki,
- skupienie się na kliencie,
- praca zespołowa,
- przywództwo,
- planowanie i organizowanie,
- świadomość komercyjna/handlowa,
- elastyczność/umiejętność przystosowania
- stymulowanie rozwoju innych ludzi,
- umiejętność rozwiązywania problemów [Armstrong 2002, s. 247-248].

Z kolei U. Teichler na podstawie analizy dokumentów i badań oczekiwań pracodawców wobec absolwentów w wielu krajach ustalił listę cech i umiejętności najbardziej poszukiwanych przez pracodawców:

- elastyczność, adaptacyjność, mobilność zawodowa,
- wola i umiejętność wprowadzania innowacji, kreatywność,
- umiejętność podejmowania ryzyka,
- zainteresowanie i przygotowanie do kształcenia ustawicznego,
- umiejętność komunikowania się oraz wrażliwość społeczna (zrozumienie sytuacji innych osób)
- skłonność do brania odpowiedzialności,
- zmysł przedsiębiorczości
- zrozumienie wielokulturowości, niezbędne na międzynarodowym rynku pracy,
- uzdolnienie i umiejętności ogólne, przekraczające granice danej dyscypliny [Teichler 2000, s. 87], cyt za: [Bielecki 2001, s. 179].

Ciekawe byłoby porównanie przytoczonych wymiarów zapotrzebowania na wiedzę z analogicznymi wymiarami wiedzy serwowanej na polskich uczelniach. Brak jest kompleksowych, wyczerpujących badań na ten temat. Jednak, jak wynika z badań ankietowych studentów pewnej państwowej wyższej szkoły zawodowej, gradacja serwowanych tam rodzajów wiedzy przedstawia się jak w tab. 1.

Zgodnie z zadaną w ankiecie logiką oceny, im wyższy wskaźnik oceny (wyższa ranga), tym dany wymiar wiedzy był mocniej eksponowany przez oceniających.

W uzyskanych wynikach nie dziwi, że wśród rozpatrywanych wymiarów wiedzy na pierwszym miejscu znalazło się zdobycie kwalifikacji zawodowych (2,5). Taka jest rola szkoły zawodowej i byłoby niezrozumiałe, gdyby respondenci jako pierwszy wymienili inny wymiar. Można stąd wyciągnąć wniosek, że PWSZ dobrze wykonuje swoje statutowe zadania. Jednak ciekawe i zaskakujące zarazem jest to, że na drugim miejscu znalazła się „zdolność do prowadzenia prac badawczych”. Jest to zaskakujące dlatego, że przygotowywanie do prowadzenia prac badawczych nie jest

Tabela 1. Gradacja rodzajów wiedzy uzyskiwanej przez studentów PWSZ w X

Lp.	Oceniane wymiary wykształcenia	Średnia ocen
1	Pozyskanie i uszeregowanie wiedzy	3,5
2	Umiejętność ukierunkowanego myślenia	3,9
3	Zdobycie kwalifikacji zawodowych	2,5
4	Wzrost dojrzałości i samodzielności	3,6
5	Umiejętność pracy zespołowej	3,2
6	Zdolność do prowadzenia prac badawczych	3,1
7	Przedsiębiorczość	3,6

Uwaga. Wyniki zawarte w tabeli obliczono na podstawie próbki 61 ankiet.

Źródło: opracowanie własne.

priorytetem szkoły zawodowej². Należy przypuszczać, że wysoka ocena tego wymiaru jest rezultatem dobrze prowadzonych prac projektowych i seminariów dyplomowych, które bez wątpienia wymagają znajomości i elementarnej wiedzy dotyczącej warsztatu pracy naukowej.

Równie zaskakujące jest, że na trzecim miejscu znalazło się pozyskiwanie wiedzy dotyczącej pracy zespołowej. Z moich obserwacji i rozmów ze studentami wynika, że raczej cierpią oni na niedostatek tego rodzaju wiedzy. Jest to więc problem, który warto głębiej przeanalizować, tym bardziej że w dzisiejszej praktyce zarządzania umiejętność pracy zespołowej wymieniana jest jako kanon kompetencji kierowniczych. Tabela 2 zawiera wyniki badań przeprowadzonych przed kilku laty w ponad 600 przedsiębiorstwach w Niemczech. Istniała możliwość wielokrotnych wskazań.

Tabela 2. Cechy sylwetki przyszłego kierownika

Cecha	Procent wskazań
Przedsiębiorczy	81,3
Umiejący tworzyć zespół	78,7
Komunikatywny	73,0
Wizjoner	45,3
Myślący międzynarodowo	36,0
Myślący ekologicznie	25,3
Prawy	25,3
Charyzmatyczny	17,3
„Wielokulturowy”	9,3
Decydujący intuicyjnie	4,0
Nastawiony na klienta	1,3

Źródło: [Müller 1997].

² Zwróćmy jednak uwagę, że w aktualnych dokumentach UE dotyczących programów nauczania problem przygotowywania do prowadzenia prac badawczych jest wyraźnie eksponowany.

Charakterystyczne dla zarysowanej „sylwetki przyszłego kierownika” jest to, że większość jego cech zorientowanych jest przedmiotowo, tzn. na określony praktyczny rodzaj wiedzy.

Z badań empirycznych wynika, że w pierwszych latach transformacji gospodarczej w Polsce najczęściej uruchamianymi zasobami były:

- przeszłość „nomenklaturowa”,
- energia osobista (*self-made men*),
- wcześniejsze doświadczenia.

Dopiero na końcu pojawia się własna myśl wynalazcza jako zasób przedsiębiorczości. Można więc powiedzieć, że na tamtym etapie przemian gospodarczych istniały łatwiejsze sposoby zarabiania pieniędzy niż wdrażanie innowacji. Dlatego też na funkcjonujących w 1996 r. 1340,3 tys. firm w tylko 600-700 zaliczano do – opartej na wiedzy – orientacji technologicznej [Matusiak, Stawasz 1998, s. 55]. Były to głównie firmy *spin-off*, ich założycielami byli przeważnie pracownicy uczelni technicznych, a także placówek B+R i działów badawczo-rozwojowych dużych przedsiębiorstw oraz indywidualni wynalazcy.

To, co wyżej nazwano „przeszłością nomenklaturową”, oznaczało nie tylko „właściwe” kontakty ze środowiskiem politycznym, ale przede wszystkim pewne przyzwolenie na podejmowanie działań przedsiębiorczych, które w tamtym okresie nie były mile widziane przez struktury władzy. Dzisiaj, po wyczerpaniu prostych zasobów przedsiębiorczości, „przeszłość nomenklaturowa” nie jest sprężyną kreowania przedsiębiorczości, a w jej miejsce pojawiła się wiedza jako wspólny mianownik działań przedsiębiorczych. Wiedza ta powinna dotyczyć otoczenia okołobiznesowego (otoczenie prawne, socjologiczne, polityczne itp.), a przede wszystkim biznesu jako rdzenia działań przedsiębiorczych. Mowa tu nie tylko o uczelniach o profilu ekonomicznym (i profilach zbliżonych), ale również o profilach inżynierskich, na których świadomość biznesu jest minimalna albo żadna.

Współcześnie przyjmuje się poniższe cechy uniwersytetu trzeciej generacji:

- 1) wprowadzenie komercjalizacji jako trzeciego celu działalności szkół wyższych (poza dydaktyką i badaniami),
- 2) dążenie do uzyskania statusu międzynarodowego centrum transferu technologii,
- 3) nacisk na organizowanie wysoko wyspecjalizowanych zespołów interdyscyplinarnych, opierających się na współpracy różnych organizacji i instytucji,
- 4) prowadzenie kolegiów uniwersyteckich dla najlepszych i najbardziej uzdolnionych studentów (obok kształcenia masowego),
- 5) angielski jako podstawowy język komunikacji,
- 6) ocena jakości badań w oparciu o system apelacji (ocena dokonywana przez inne ośrodki badawcze).

Jakby na przekór powyższym wymogom stawianym współczesnym uniwersyтелям z polskich badań wynika, że przydatność wiedzy wyniesionej ze studiów w mniejszym stopniu zależy od trafności programów studiów, właściwego wyboru tre-

ści przedmiotów, efektywności nauczania i poziomu opanowania wiedzy przez studentów, a bardziej zależy od przebiegu losów absolwenta po ukończeniu wyższych studiów, czyli jaki rodzaj pracy absolwent wykonuje, jakie odnosi sukcesy, czy w pracy zawodowej może wykorzystać zdobytą wiedzę itp. [Stalewski 2004, s. 110]. Płyńże stąd wniosek, że w naszym społeczeństwie kształcenie należy nastawić raczej na obszary potencjalnego zapotrzebowania na absolwentów niż na konkretne specjalności, bardziej należy zwracać uwagę na konkretne dziedziny gospodarki, a nawet konkretnych odbiorców (np. KGHM) niż na szczegółową specyfikację przedmiotów dla poszczególnych specjalności. I w tym kontekście należy rozpatrywać transformację szkolnictwa wyższego w Polsce.

Literatura

- Amstrong M., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- Bachmann K., *Szkoły wyższe w oparach absurdu*, „Gazeta Wyborcza” 20.10.2009.
- Bielecki P., *Popyt na absolwentów szkół wyższych. Przedmiot i metody analizy*, [w:] B. Minkiewicz (red.), *Zmiany na rynku edukacji ekonomicznej w Polsce w latach dziewięćdziesiątych*, BKKK, Warszawa 2001.
- Matusiak K., Stawasz E., *Mala firma technologiczna na polskim rynku*, [w:] *Instrumenty i narzędzia transferu technologii i polityki innowacyjnej państwa*, ATT, Warszawa 1998.
- Müller U.R., *Szczupłe organizacje – doświadczenia praktyczne – zespoły wirtualne*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1997.
- Stalewski T., *Kształcenie i kariery zawodowe specjalistów zarządzania* (maszynopis powielony), Wrocław 2004.

INTENTIONS FOR TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION IN POLAND

Summary: High education performs the main functions: educational and scientific. The article discusses the first function. The role of universities at the process of creating and transferring knowledge in modern economy is underlined. The author states that Polish universities should head towards the third generation university model.

Mieczysław Moszkowicz, Piotr Kubiński

Politechnika Wroclawska

**EDUKACJA AKADEMICKA A TWORZENIE W POLSCE
GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY**

Streszczenie: Artykuł podejmuje temat roli edukacji akademickiej w procesie tworzenia w Polsce gospodarki opartej na wiedzy. Przedstawiono w nim efekty dotychczasowej transformacji szkolnictwa wyższego w naszym kraju oraz podjęto dyskusję na temat jakości kształcenia na poziomie wyższym.

1. Wstęp

Truizmem jest powtarzanie, że rozwój naszej cywilizacji w ostatnich kilkudziesięciu latach wygenerował zupełnie nowe źródła konkurencyjności przedsiębiorstw, sektorów gospodarczych i całych społeczeństw. O ile w epoce industrialnej liczyły się: siła fizyczna, ziemia i kapitał, o tyle w społeczeństwie postindustrialnym podstawowe znaczenie zyskują wiedza, informacja i kapitał intelektualny. Wiodące, najbardziej rozwinięte kraje świata konsekwentnie inwestują w sektor wiedzy, działalność B+R oraz we wspieranie innowacyjności i przedsiębiorczości. Chociaż przyczyna tych działań była inna, to również nasz kraj wpisał się w ten nurt, dynamizując ilościowy rozwój szkolnictwa wyższego w latach 90. Należy odpowiedzieć sobie na kilka podstawowych pytań. Po pierwsze: czy „ilościowy” rozwój edukacji na poziomie wyższym (mierzony liczbą studentów i wskaźnikiem skolaryzacji) przeszedł w rozwój jakościowy; po wtóre: w jakiej fazie jest transformacja polskiego sektora wiedzy i – w końcu – czy stworzone zostały w Polsce fundamenty gospodarki opartej na wiedzy.

Niniejszy referat podejmuje próbę odpowiedzi na te pytania. Zanim jednak do tego przejdziemy, zatrzymajmy się na chwilę przy istocie i filarach gospodarki opartej na wiedzy (GOW).

2. Główne nośniki GOW

Gospodarka oparta na wiedzy to taka gospodarka, w której główną siłą napędową jej rozwoju jest wiedza. Cechuje się ona rozwojem tych dziedzin gospodarczych, które związane są z przetwarzaniem informacji i rozwojem nauki, a więc przemysłów

wysokiej techniki, technik i usług społeczeństwa informacyjnego itp. Na poziomie mikroekonomicznym oznacza to poszukiwanie przewag konkurencyjnych na podstawie zasobów wiedzy.

Wśród nośników GOW wyróżnia się co najmniej pięć obszarów gospodarki¹ [*Przechodzenie Polski...* 2003, s. 24]:

- 1) przemysły wysokiej techniki,
- 2) naukę i zaplecze B+R,
- 3) edukację,
- 4) część usług biznesowych związanych z GOW,
- 5) sektor określanej jako usługi społeczeństwa informacyjnego.

Ad 1. W obszarze tym wyróżnia się przemysły: a) paliw nuklearnych, b) energii odnawialnej, c) środki ochrony roślin i innych agrochemikaliów, d) farmaceutyczny, e) biotechnologii, f) produkcji urządzeń wytwarzających energię elektromechaniczną (bez silników samochodowych), g) komputerowy i maszyn biurowych, h) elementów elektronicznych, i) sprzętu telekomunikacyjnego, j) silników elektrycznych, generatorów i transformatorów, k) aparatury medycznej, l) aparatury pomiarowej, ł) sprzętu do automatyzacji i sterowania (roboty, systemy CIM, technologie awangardowe), m) sprzętu optycznego i fotograficznego, n) sprzętu lotniczego i kosmicznego; do tej grupy przemysłów zazwyczaj włącza się przemysł zbrojeniowy.

Ad 2. Nauka i zaplecze B+R obejmuje pełny zakres tego zaplecza, do którego odnosi się udział B+R w produkcie krajowym brutto (PKB) łącznie z tzw. centrami doskonałości, chociaż statystyki często ich nie uwzględniają.

Ad 3. Cała edukacja, chociaż dyskutuje się, czy włączenie szkolnictwa podstawowego jest tu celowe (włączenie tego stopnia edukacji zawyża udział elementów GOW).

Ad 4. Zalicza się tu tzw. usługi intensywne wiedzą, a wśród nich:

- usługi takich specjalistów, jak np.: notariusze, księgowi, doradcy w zarządzaniu i marketingu,
- usługi techniczne, obejmujące architektów, geologów, geodetów, inżynierów i konsultantów.

Ad 5. Usługi społeczeństwa informacyjnego, a wśród nich:

- usługi obliczeniowe i software'owe,
- usługi informacji elektronicznej, które obejmują: informacje finansowe, wyniki bilansów korporacji, inne informacje ekonomiczne, informacje prawne, informacje polityczno-administracyjne, informacje turystyczne,
- usługi telekomunikacyjne,
- usługi multimedialne, obejmujące produkty i usługi równocześnie zespalające głos, liczby, obrazy i tekst oraz zapewniające pewien poziom interakcji.

¹ Nie ma jednoznacznie określonych obszarów nośników GOW. W niniejszym opracowaniu przyjęliśmy specyfikację GOW za opracowaniem Rządowego Centrum Studiów Strategicznych [*Przechodzenie Polski...* 2003, s. 22].

Jak wynika z powyższej klasyfikacji, nauka i edukacja ma fundamentalne znaczenie dla procesu tworzenia się gospodarki opartej na wiedzy. Przyjrzyjmy się zatem efektom transformacji edukacji w Polsce.

3. Transformacja szkolnictwa wyższego w Polsce

Ustawa o szkolnictwie wyższym z 1990 r. rozszerzyła znacznie autonomię uczelni i stworzyła prawne możliwości do tworzenia uczelni niepaństwowych, a ustawa o wyższych szkołach zawodowych umożliwiła tworzenie tych uczelni i kształcenie w nich na poziomie licencjackim i inżynierskim. Ustawy te wraz z polityką finansową szkół wyższych, tworzeniem zamiejscowych placówek kształcenia oraz możliwością pobierania odpłatności za studia zaoczne, wieczorowe i eksternistyczne w uczelniach publicznych znacznie powiększyły ofertę edukacyjną szkół wyższych. Oferta ta spotkała się z dużym zapotrzebowaniem ze strony młodzieży. W tym czasie liczba studiujących wzrosła z 403,8 tys. w roku akademickim 1990/1991 do ponad 1900 tys. w roku 2004/2005. W roku akademickim 1990/1991 współczynnik skolaryzacji brutto (19-24 lata) wynosił ok. 13%, w roku akademickim 2003/2004 – 47%, a w roku akademickim 2004/2005 – już ok. 48% [Strategia rozwoju edukacji... 2005, s. 17].

Tabela 1. Liczba szkół wyższych, studentów i współczynnik skolaryzacji w latach akademickich 1990/1991, 2004/2005 oraz 2005/2006

Wyszczególnienie	1990/1991	2004/2005	2005/2006
Szkoły wyższe	112	427	445
Studenci (w tys.)	403,8	1926,1	1953,8
Współczynnik skolaryzacji brutto	12,9	47,8	48,9
Współczynnik skolaryzacji netto	9,8	36,8	38,0

Źródło: [Szkoly wyższe... 2006].

W roku akademickim 2005/2006 wśród zamieszczonych w tab. 1445 szkół wyższych w Polsce (łącznie ze szkołami resortów obrony narodowej oraz spraw wewnętrznych i administracji) 315 to szkoły niepubliczne, a 130 to uczelnie publiczne. Tak duża liczba placówek prywatnych systematycznie zmienia oblicze rynku edukacyjnego w Polsce po roku 1990. Z jednej strony oferta uczelni staje się coraz bardziej różnicowana, a z drugiej coraz bardziej widoczna staje się konkurencja między szkołami wyższymi. Przy tym konkurencja ta w dalszym ciągu jest jeszcze ułomna, chociażby ze względu na dostęp do bezpłatnego studiowania na uczelniach publicznych czy też wysokich wymagań w zakresie wyposażenia dydaktycznego, np. w naukach technicznych.

Ogólnie jednak duża liczba szkół wyższych pozwoliła na zdecydowaną poprawę dostępności społecznej i terytorialnej edukacji na poziomie wyższym. Jednocześnie

tak dynamiczny rozwój szkolnictwa wyższego – obok zwiększenia dostępności i rozszerzenia oferty studiów – wynikał z coraz większej świadomości znaczenia wykształcenia dla kariery i poziomu życia. W ukończeniu studiów młodzi ludzie upatrywali szansy na znalezienie atrakcyjnego zatrudnienia na coraz bardziej konkurencyjnym rynku pracy po roku 1990. Z kolei z punktu widzenia polityki gospodarczej państwa zwiększenie liczby studiujących pozwoliło odłożyć w czasie problem rosnącego bezrobocia w okresie transformacji.

Tak duże zmiany strukturalne i ilościowe w szkolnictwie wyższym nie mają swojego odpowiednika w żadnym innym kraju europejskim. Należy je uznać na nasz oryginalny dorobek procesu przechodzenia z gospodarki planowej do rynkowej. Z drugiej strony transformacja polskiego szkolnictwa wyższego wynika również z procesu bolońskiego, który w pierwszej dekadzie XXI w. objął 29 krajów europejskich, w tym również Polskę. W Deklaracji bolońskiej podpisanej 19 czerwca 1999 r. ministrowie edukacji przyjęli zadania prowadzące do zbliżenia systemów szkolnictwa wyższego krajów europejskich, w tym m.in. wprowadzanie przejrzystych i porównywalnych systemów stopni, przyjęcie systemu kształcenia opartego na dwóch/trzech poziomach kształcenia, powszechne stosowanie systemu punktów kredytowych (tj. ECTS – *European Credit Transfer System*), a także promocję współpracy europejskiej, mobilności studentów i europejskiego wymiaru szkolnictwa wyższego [www.nauka.gov.pl]. Przyjrzyjmy się więc, na ile omówiony ilościowy rozwój szkolnictwa wyższego przerodził się w rozwój jakościowy kluczowy z punktu widzenia wdrażania procesu bolońskiego i tworzenia GOW w Polsce.

4. Jakość kształcenia w opinii studentów i przedstawicieli środowiska akademickiego

Punktem wyjścia do dyskusji o jakości kształcenia niech będą ostatnie badania „Gazety Wyborczej” przeprowadzone w 9-16 października 2009 r. na reprezentatywnej 1194-osobowej próbie studentów uczelni wyższych i reprezentatywnej 367-osobowej próbie nauczycieli akademickich. Wynika z nich, że kadra jest zadowolona z siebie i studentów, a polscy żacy nie mają nic do zarzucenia sobie i nauczycielom. Według respondentów prowadzący zajęcia są mądrzy (tak twierdzi 98% wykładowców i 97% studentów), zdolni (99% i 97%), pracowici (93% i 90%) i interesujący (92% i 75%). Podobnie wysoką ocenę wystawiono studentom. Za mądrych uznało ich 92% prowadzących i 94% żaków, za interesujących – 89% wykładowców i 86% studentów, za zdolnych – 94% respondentów (w tej ocenie są zgodne obie strony). W opinii badanych studenci są tylko trochę mniej pracowici (tak uważa 76% wykładowców i 68% studentów). Bardzo wysoko przez respondentów oceniane są także uczelnie. Myśląc o swojej szkole wyższej, satysfakcję odczuwa 91% prowadzących i 84% studentów, a dumę odpowiednio: 84% i 74% [My, wspaniali wykładowcy... 2009].

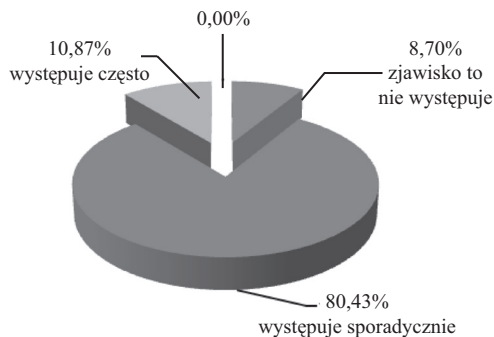
Opinie te w pewien sposób potwierdzają również badania autorów niniejszego referatu. Wprawdzie oceny nie są tak wysokie, ale zdecydowanie pozytywne. W skali od 1 do 5 średnia ocena doboru wykładanych przedmiotów wynosiła 3,25, a średnia ocena kompetencji wykładowców to 3,91. Z kolei ocena infrastruktury uczelnianej w opinii respondentów zasługuje na 3,63. Zdecydowanie powyżej średniej studenci ocenili swoje zaangażowanie (ocena 3,80) i zaangażowanie kadry akademickiej (ocena 3,64). W naszych badaniach najniżej (ale ciągle pozytywnie) respondenci ocenili stopień rzetelności ocen – 3,26. Ocena poszczególnych kryteriów przedstawiona została w tab. 2.

Tabela 2. Liczba szkół wyższych, studentów i współczynnik skolaryzacji w latach akademickich 1990/1991, 2004/2005 oraz 2005/2006

Wyszczególnienie	Ogółem
Ocena doboru wykładanych przedmiotów	3,35
Ocena kompetencji wykładowców	3,91
Ocena infrastruktury (warunki lokalowe, pomoce naukowo-dydaktyczne itp.)	3,63
Ocena zaangażowania studentów	3,80
Ocena zaangażowania kadry naukowo-dydaktycznej (prowadzących zajęcia)	3,64
Ocena stopnia rzetelności ocen	3,26

Źródło: opracowanie własne.

Wysoką ocenę studiowania potwierdza również to, iż nasi studenci w zasadzie nie zauważają zjawiska wywierania presji na egzaminatorach i prowadzących ćwiczenia w celu podwyższenia oceny. W naszych badaniach 8,7% studiujących w ogóle nie zauważyło tego zjawiska, a ponad 80% stwierdziło, że zjawisko to występuje sporadycznie (zob. rys. 1).



Rys. 1. Zjawisko wywierania presji na wykładowcach w celu podwyższenia oceny

Źródło: opracowanie własne.

Z badań przeprowadzonych przez „Gazetę Wyborczą” i przez autorów niniejszego artykułu wynika, że studenci mają o sobie wysokie mniemanie, wysoko oceniają swoje zaangażowanie i rzetelność studiowania, dobrze wypada także ich ocena funkcjonowania szkół wyższych w Polsce. Powstaje zatem pytanie, czy rzeczywiście jest tak dobrze?

O tym, że edukacja na poziomie wyższym w naszym kraju nie jest pozbawiona wad świadczą chociażby niektóre odpowiedzi studentów. W badaniach „Gazety Wyborczej” aż 48% studentów twierdzi, że ze znacznej części zajęć można zrezygnować bez straty dla poziomu studiów [*My, wspaniali wykładowcy...* 2009]. Z kolei w badaniach przeprowadzonych przez autorów referatu na pytanie: „który przedmiot wydaje ci się zbędny”, aż 35% studentów dopowiedziało, że nieprzydatne jest seminarium dyplomowe. Świadczyłyby to o tym, że szwankuje albo organizacja studiów, albo współpraca na linii student–wykładowca.

Niestety przedstawione poglądy nie są odosobnione. M. Ratajczak uważa, że w dzisiejszym zglobalizowanym świecie, przy znacznym ilościowym wzroście studiujących, tzw. mcuniwersytety lub inaczej – supermarkety z dyplomami – zmierzające do uproszczenia, unifikacji i standaryzacji procesu kształcenia siłą rzeczy muszą wypierać szczytną ideę uniwersytetu humboldtowskiego, w którym „mistrzowie–nauczyciele akademicy kształtują czy też formułują swoich uczniów nie tylko i nie tyle z myślą o uczynieniu z nich dobrych rzemieślników w ramach konkretnego zawodu, co z zamysłem wpojenia im idei wiecznego doskonalenia się” [Ratajczak 2009]. W mcuniwersytecie zanika zarówno właściwa relacja mistrz–uczeń, jak też humboldtowska triada nauka – dydaktyka – wychowanie. Uczelnie tego typu koncentrują się wyłącznie na aktywności dydaktycznej, zrzucając nie tylko wychowanie studentów, ale również badania naukowe, zmierzając tym samym do swego rodzaju „produkcji” absolwentów.

Potwierdzeniem koncentracji części szkół wyższych na dydaktyce są m.in. badania K. Matusiaka zrealizowane w 2004 r. przy okazji tworzenia Dolnośląskiej strategii innowacji. W badaniach ankietowych wzięło udział 49 instytucji naukowo-badawczych z terenu całego województwa dolnośląskiego, w tym 16 jednostek uczelnianych, 4 placówki PAN, 8 jednostek badawczo-rozwojowych, 17 jednostek rozwojowych w przedsiębiorstwach i 4 niepaństwowe szkoły wyższe. 39% jednostek uczelnianych koncentruje się na dydaktyce, 30% – na badaniach podstawowych, 25% – na pracach rozwojowo-wdrożeniowych i tylko 6% – na badaniach stosowanych. Wobec wcześniejszych rozważań szczególnie interesujący jest fakt, że uczelnie niepubliczne w 100% koncentrują się na dydaktyce. W celu uzupełnienia obrazu działalności i funkcjonowania uczelni na Dolnym Śląsku warto jeszcze dodać, że – zgodnie ze wspomnianymi badaniami – tylko 12% przychodów uczelni pochodzi ze współpracy z gospodarką (30% to badania statutowe, 28% to granty, a 24% to dydaktyka), a średnia wieku badanych instytucji w 2003 r. wyniosła ponad 45 lat [Matusiak 2004].

Krytycznie o kształceniu studentów wypowiadają się również przedstawiciele środowiska akademickiego, twierdząc, że [Rudolf 2005]:

- polskie studia ekonomiczne przypominają raczej szkołę niż studia, a programy nauczania są przeładowane (studenci spędzają często na wykładach i ćwiczeniach 26-30 godzin tygodniowo),
- studia ekonomiczne charakteryzuje wąski profil kształcenia,
- zbyt mały nacisk kładziony jest na samodzielną pracę (często pierwszą i najpoważniejszą pracą jest praca magisterska),
- biblioteki na uczelniach są niewykorzystane (poza krótkimi okresami sesji egzaminacyjnych czytelnicy często świecą pustkami),
- koszt studiów jest wysoki (m.in. ze względu na przeładowane programy, nadmierną administrację itd.),
- kształcenie nie jest dostosowane do rynku pracy (zbyt mało przekazywanej wiedzy jest z zakresu praktyki gospodarczej).

Opinie S. Rudolfa potwierdzają chociażby badania K. Śliwińskiej przeprowadzone w 2005 r., według których 88% studentów nie gromadzi w swoich domowych bibliotekach wartościowych książek, 91% osób nie uczęszcza systematycznie na wykłady, a aż 88% studentów nie wykorzystuje godzin konsultacji. Natomiast jeżeli chodzi o cechy przekazywanej wiedzy (według tych samych badań), to 46% studiujących uważa, że jest ona nieużyteczna, 56% – że nie jest właściwa pod względem ilości, a 64% – że jest niewłaściwa pod względem formy przekazu [Śliwińska 2005].

W tym kontekście nasuwa się przewrotne pytanie: skoro jest tak dobrze (jak chociażby wynika z badań „Gazety Wyborczej”), to czemu jest tak źle (szczególnie wobec ostatnio cytowanych opinii i badań)?

5. Konkluzje

Wydaje się, że odpowiedzi na postawione pytanie należy szukać w „strategiach”, jakie przyjęli zarówno studenci, jak i szkoły wyższe, adaptując się do nowych wymagań otoczenia. W ich zachowaniach można zauważyć postępowanie, które swego czasu M. Moszkowicz nazwał strategiami regresywnymi [Moszkowicz 2000, s. 162]. Jak inaczej nazwać należy chociażby takie działania uczelni, jak: zwiększenie liczby kursów z równoczesnym skróceniem czasu ich trwania, zmniejszenie liczby godzin przeznaczonych na pracę dyplomową, zwiększenie liczebności grup wykładowych i ćwiczeniowych, przerzucanie obowiązków administracyjnych na wykładowców. W odpowiedzi na te zmiany prowadzący zajęcia minimalizują czas poświęcony studentom, zamieniają ustne formy zaliczania przedmiotów na pisemne, a w końcu szukają nowych etatów na innych uczelniach. Z kolei studenci, nie czując wystarczającego nadzoru nad ich postępowaniem w uczeniu się, starają się zaliczyć przedmioty, a nie pozyskać wiedzę, co przejawia się m.in. w przynoszeniu gotowych, znalezionych w Internecie projektów i referatów, odpisywaniu na egzaminach, opuszczaniu zajęć i wreszcie w karygodnym procederze kupowania prac magisterskich. W rezultacie prowadzącemu najbardziej „opłaca się” postawić ocenę bardzo dobrą, ponieważ nie wymaga to podjęcia trudu sprawdzania pracy, a student z pewnością nie będzie się domagał oceny wyższej.

Oczywiście nie jest to ocena całego środowiska akademickiego, ale wskazanie na najbardziej negatywne zachowania tolerowane w części szkół wyższych i wołanie o rzeczywistą transformację szkolnictwa wyższego w Polsce. Zdaniem autorów tylko konkretne zmiany zmierzające do motywowania wykładowców do budowania relacji mistrz–uczeń, zacieśniania kontaktów studentów z praktyką gospodarczą, odchudzenia programów nauczania, wciągnięcia studentów w realizację badań naukowych, poprawy infrastruktury i wprowadzenia nowoczesnych form kształcenia, a nie zajmowanie się tematem zastępczym, jakim jest zniesienie (bądź nie) habilitacji, pozwoli realnie myśleć o budowaniu gospodarki opartej na wiedzy w Polsce.

Literatura

- Matusiak K.B., *Potencjał innowacyjny instytucji naukowo-badawczych i rozwojowych w województwie dolnośląskim*, UMWD, Wrocław 2004.
- Moszkowicz M., *Strategia przedsiębiorstwa okresu przemian*, PWE, Warszawa 2000.
- My, wspaniali wykładowcy na naszych superuczelniach, „Gazeta Wyborcza”, 19.10.2009.
- Przechodzenie Polski do gospodarki opartej na wiedzy a kształtowanie się popytu na pracę*, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Studia i Materiały, t. X, Warszawa, grudzień 2003.
- Ratajczak M., *Uniwersytet Humboldtowski versus McUniwersytet a rozwój społeczeństwa obywatelskiego*, [w:] J. Dietl, Z. Sapijaszko (red.), *Rola uczelni w rozwijaniu społeczeństwa obywatelskiego*, Fundacja Edukacyjna Przedsiębiorczości, Łódź 2009.
- Rudolf S., *Pożądane kierunki zmian w systemie edukacji ekonomicznej*, [w:] T. Gołębiwski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005.
- Strategia rozwoju edukacji na lata 2007-2013, Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, sierpień 2005.
- Szkoły wyższe i ich finanse w 2005 r.*, GUS, Warszawa 2006.
- Śliwińska K., *Wizja szkoły wyższej. Kierunki rozwoju procesów dydaktycznych na tle postaw i aspiracji młodzieży akademickiej*, [w:] T. Gołębiwski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005.
- www.nauka.gov.pl.

UNIVERSITY EDUCATION AND BUILDING IN POLAND KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

Summary: The article discusses the role of university education in building in Poland knowledge-based economy. The authors present the effects of transformation in university education in Poland and they introduce the question of quality of teaching at the higher level.

Wojciech Myszka, Jerzy Składzień, Jan Skonieczny

Politechnika Wroclawska

**KNOWLEDGE INTEGRATION COMMUNITY
JAKO INSTRUMENT WSPÓŁPRACY UNIwersYTETU
Z PRZEMYSŁEM**

Streszczenie: W artykule przedstawiono instrumenty współpracy uniwersytetu z przemysłem, takie jak: park technologiczny, inkubator przedsiębiorczości, centrum transferu technologii, *venture capital*, *business angels*, *spin-off* i „wspólnota integracji wiedzy”. Omówiono korzyści z tej współpracy oraz warunki, jakie należy spełnić, żeby te korzyści osiągnąć.

1. Wstęp

Dotychczasowy rozwój współpracy pomiędzy uniwersytetami i przemysłem spowodował wykształcenie się różnych jej form. Jednak współpraca ta nie jest oceniana pozytywnie. Jej krytycy proponują nowe, doskonalsze i zintegrowane instrumenty, adekwatne do wyzwań gospodarki opartej na wiedzy (GOW). Rozwój tych narzędzi jest podyktowany coraz większą konkurencją, nie tylko między przedsiębiorstwami, ale również między regionami, krajami czy wspólnotami gospodarczymi (np. UE vs. kraje azjatyckie), oraz ogromnymi środkami finansowymi liczonymi w miliardach euro, jakie są przeznaczane na nowe technologie przez rządy. Przesłanki te powodują, że coraz częściej środowiska naukowe, przedsiębiorcy oraz rządy (np. w USA, w Wielkiej Brytanii) postulują integrację istniejących form współpracy. Jedną z takich propozycji jest utworzenie „wspólnot integracji wiedzy” (*knowledge integration communities* – KICs). Narzędzie to – zdaniem pomysłodawców – da lepsze wyniki w postaci nowych innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i społecznych.

Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji KIC wraz z praktycznymi rozwiązaniami w tym obszarze. Problem ten w istocie nie występuje w polskiej literaturze. Należy pamiętać, że wykorzystanie tego instrumentu wymaga jakościowo nowej i wielopłaszczyznowej współpracy pomiędzy uniwersytetami i przemysłem. Autorzy mają głęboką nadzieję, że przedstawienie tych zagadnień umożliwi środowisku akademickiemu w Polsce poznanie efektywnych form współpracy pomiędzy uniwersytetem i przemysłem, a także przekona to środowisko do konieczności ściślejszej współpracy czy nawet integracji w skali miasta i regionu.

2. Współczesne formy współpracy uniwersytetu z przemysłem

Różnorodność instrumentów komercjalizacji innowacji jest odpowiedzią na zapotrzebowanie na różne formy współpracy pomiędzy przemysłem a nauką. Doświadczenia wielu krajów, które należą do czołówki, jeśli chodzi o innowacyjność gospodarki, pokazują, że wpływ na ich sukces miało wdrożenie w gospodarce nowych narzędzi komercjalizacji innowacji. Zalicza się do nich parki technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości, centra transferu technologii, *venture capital*, *business angels* i przedsiębiorstwa typu *spin-off* (*start-up*).

Zadaniem parku technologicznego, naukowego lub badawczego jest – według International Association of Science Parks – „podniesienie dobrobytu społeczności, w której działa, poprzez promowanie kultury innowacji i konkurencji wśród przedsiębiorców i instytucji opartych na wiedzy”. Podniesienie poziomu życia społeczności odbywa się poprzez budowanie swoistych „mostów” (porozumień) i współpracy pomiędzy szkołami wyższymi, jednostkami badawczo-rozwojowymi, przedsiębiorstwami i rynkami. Parki technologiczne pomagają w rozwijaniu przedsiębiorstw opartych na wiedzy (np. przedsiębiorstw typu *spin-off* czy *spin-out*) poprzez inkubowanie i proces wydziałania się.

Inkubatory przedsiębiorczości (również technologiczne) to organizacje zajmujące doradztwem biznesowym, finansowym i technicznym we wstępnej fazie rozwoju przedsiębiorstwa, nazywanej „inkubowaniem firmy”. Głównym celem tej fazy jest doprowadzenie nowo powstałego przedsiębiorstwa do takiego stanu, żeby w określonym czasie było ono zdolne do samodzielnego funkcjonowania na rynku [Matusiak 2005, s. 62]. Powstałe w ten sposób firmy tworzą nowe miejsca pracy, ożywiają środowisko lokalne, komercjalizują nowe technologie, tworzą dobrobyt i pomyślny rozwój gospodarki w wymiarze lokalnym i krajowym.

Szczególnym rodzajem inkubatora przedsiębiorczości jest preinkubator, definiowany jako przedłużenie procesu dydaktycznego, dzięki któremu skumulowana wiedza o procesach innowacyjnych i rynkowych służy do lepszego przygotowania się przyszłego przedsiębiorcy do wejścia na rynek. Preinkubatory wspierają pracowników naukowych i studentów w praktycznych działaniach rynkowych. W Polsce przyjęła się zwyczajowa nazwa akademicki inkubator przedsiębiorczości. Akademicki inkubator, według ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym* (art. 86), tworzony jest w celu wsparcia działalności gospodarczej środowiska akademickiego lub pracowników uczelni i studentów będących przedsiębiorcami i powstaje w otoczeniu szkół wyższych. W tego typu jednostkach podejmuje się wiele różnorodnych działań, mających na celu komercjalizację innowacji produktowych i technologicznych.

Centrum transferu technologii (CTT) skupia zróżnicowaną organizacyjnie grupę zespołów doradczych, szkoleniowych i informacyjnych, realizujących programy wsparcia transferu i komercjalizacji technologii oraz wszystkie towarzyszące temu

procesowi zadania. Zespoły takie są tworzone w celu transferu wiedzy ze szkół wyższych do biznesu. Wśród celów CTT wymienia się: prowadzenie audytu wewnętrznego uczelni, tworzenie bazy danych i rozwijanie sieci kontaktów między światem nauki i gospodarki, identyfikację potrzeb innowacyjnych podmiotów gospodarczych, wsparcie nowych technologii opracowanych na uczelni oraz promocję i rozwój przedsiębiorczości technologicznej [Żołnierski 2006, s. 123].

Termin *venture capital* (VC) tłumaczy się najczęściej jako fundusz kapitału ryzyka. Pojęcie to odnosi się do podmiotów prowadzących profesjonalną działalność, mającą na celu wsparcie kapitałowe istniejącego bądź powstającego przedsiębiorstwa.

Finansowaniem nowo powstałych przedsiębiorstw o charakterze innowacyjnym zajmują się *business angels*. To angielskojęzyczne pojęcie nie ma jeszcze powszechnie stosowanego odpowiednika w języku polskim. Najczęściej tłumaczy się je dosłownie jako anioły biznesu lub opiekunowie biznesu. Podstawowym celem działalności *business angels* jest pomnażanie własnego kapitału zaangażowanego w przedsięwzięcia innowacyjne [Mikołajczyk, Krawczyk 2007]. Aniołowie biznesu mogą działać w pojedynkę, ale często, ze względu na ochronę majątku osobistego, rozdzielanie ryzyka, optymalizację podatkową czy konsolidację kapitału od różnych „dawców”, zrzeszają się w sieci aniołów biznesu. Ta forma współpracy pomiędzy nauką i biznesem jest jeszcze w Polsce mało popularna. Jednym z powodów takiej sytuacji jest brak u „aniołów” wolnych środków finansowych na innowacje.

Silnie promowanym obecnie przez agendy Unii Europejskiej instrumentem współpracy pomiędzy nauką i biznesem są przedsiębiorstwa typu *spin-off*. W literaturze *spin-off* utożsamiany jest z firmą „odpryskową”, definiowaną jako nowe przedsiębiorstwo, które powstało w drodze usamodzielnienia się pracownika (lub pracowników) przedsiębiorstwa macierzystego lub innej organizacji (np. laboratorium badawczego, szkoły wyższej), wykorzystującego w tym celu intelektualne zasoby organizacji macierzystej. Powstanie przedsiębiorstwa typu *spin-off* w drodze usamodzielnienia się pracowników instytucji badawczych czy personelu technicznego dużych przedsiębiorstw przemysłowych związane jest często z komercyjnym wykorzystaniem technologii, wiedzy technicznej i umiejętności nabytych w organizacji macierzystej. Proces ten w znacznej mierze przyczynia się do upowszechnienia się (dyfuzji) nowych technologii w gospodarce [Matusiak 2005, s. 149].

Wybór najlepszej formy współpracy pomiędzy szkołami wyższymi a przedsiębiorcami zależy od wielu czynników. Najważniejsze z nich to: chęć uczestniczenia we wspólnych przedsięwzięciach innowacyjnych (po stronie zarówno nauczycieli akademickich, jak i przedsiębiorców), posiadana przez wszystkich uczestników wiedza i umiejętności, wielkość środków finansowych do dyspozycji oraz uznanie celowości wdrażania innowacji. Ten ostatni czynnik, jak wiadomo, łączy się z kulturą innowacji.

3. Bariery współpracy uniwersytetu z przemysłem

W 2006 roku Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego opublikowało raport *Bariery współpracy przedsiębiorstw i ośrodków naukowych* [*Bariery współpracy przedsiębiorstw...* 2006], w którym zawarto opinie przedsiębiorców i naukowców o współpracy pomiędzy firmami i ośrodkami naukowymi w Polsce. Opinie te nie są optymistyczne. Z jednej strony większość przebadanych przedsiębiorców nie widzi potrzeby takiej współpracy, z drugiej zaś ci przedsiębiorcy, którzy zdecydowali się na współpracę, często zwracają uwagę na niedostateczną użyteczność innowacji proponowanych przez naukowców, ich niskie umiejętności badawcze oraz zbyt teoretyczne podejście do rzeczywistych problemów. W praktyce okazuje się, że współpraca ta nie przynosi oczekiwanych rezultatów ze względu na rozbieżność interesów i inne rozumienie celowości wspieranych przez biznes badań naukowych.

Również opinie naukowców o przedsiębiorcach nie nastroją optymizmem. Z punktu widzenia naukowców jedną z najważniejszych przeszkód we współpracy świata nauki z przedsiębiorcami jest brak inicjatywy i zainteresowania ze strony biznesu. Opinie takie świadczą o tym, że środowiska naukowe obarczają winą za zły stan współpracy przede wszystkim biznes, który, ich zdaniem, nie chce finansować badań lub w ogóle się tym nie interesuje. Autorzy raportu widzą możliwość zmiany tej sytuacji:

- w zwiększeniu świadomości przedsiębiorców na temat możliwości współpracy z ośrodkami naukowymi,
- w edukacji przedsiębiorców na temat korzyści ze współpracy z ośrodkami naukowymi,
- w aktywizacji biznesowej naukowców,
- w tworzenie internetowych platform wymiany kontaktów oraz dialogu [*Bariery współpracy przedsiębiorstw...* 2006, s. 22].

Realizacja tych wniosków z pewnością poprawi współpracę pomiędzy przedsiębiorstwami i ośrodkami naukowymi w Polsce. Większe nadzieje należy wiązać z nową, zintegrowaną formą współpracy uniwersytetu z przemysłem, zwaną w literaturze angielskojęzycznej „wspólnotą integracji wiedzy”.

4. KIC jako nowa forma współpracy uniwersytetu z przemysłem

Źródeł KIC należy szukać we współpracy pomiędzy Massachusetts Institute of Technology (USA) i Uniwersytetem w Cambridge (Wielka Brytania) [Acworth 2008, s.1241-1254]. W celu przeniesienia na grunt brytyjski najlepszych doświadczeń współpracy amerykańskiego przemysłu z MIT rząd Wielkiej Brytanii powołał do życia Cambridge-MIT Institute (CMI). MIT to jedna z najlepszych amerykańskich uczelni technicznych, zajmująca czołowe miejsca na listach rankingowych najlepszych uniwersytetów świata. MIT zatrudnia około 11 500 pracowników. Kształci ok. 4500 studentów na poziomie pierwszym (*undergraduate*) i ok. 6000 na stopniu dru-

gim i trzecim (*graduate*), w tym 3600 doktorantów. Roczne wydatki to 2,3 mld dolarów amerykańskich.

Drugim partnerem w tym przedsięwzięciu jest Cambridge, czołowy uniwersytet brytyjski, jeden z najlepszych uniwersytetów światowych. Zatrudnia ok. 8600 pracowników, kształci ok. 18 000 studentów (w tym 11 600 na pierwszym stopniu i ponad 6400 na stopniach następnych, z czego znakomita większość (ok. 4700) to tak zwane *postgraduate research*. Roczne wydatki Cambridge to około 1 mld funtów brytyjskich.

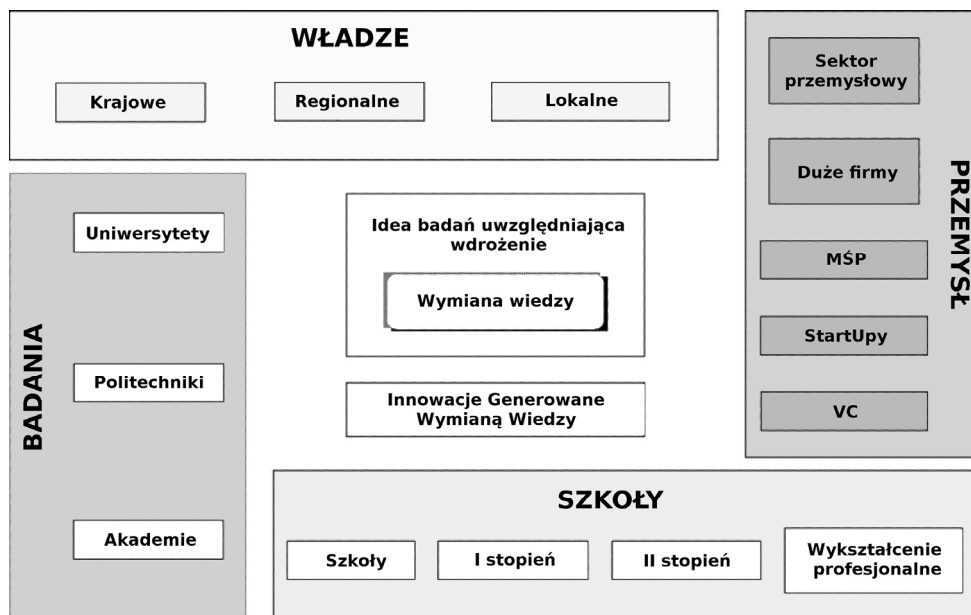
Trzecim partnerem w tym przedsięwzięciu są rząd brytyjski i prywatni inwestorzy. Rząd brytyjski przeznaczył z funduszy państwowych 65,1 mln funtów na pięcioletnią działalność CMI, a prywatni inwestorzy dołożyli jeszcze 16 mln funtów. Przedsięwzięcie to nazwano *knowledge integration community* (KIC).

Zapoczątkowany proces współpracy nazwano określono jako „wymianę wiedzy” w odróżnieniu od stosowanego wcześniej „transferu wiedzy”. Takie nazwanie tego procesu sugeruje to, że w rzeczywistości występuje wielokierunkowy przepływ wiedzy i doświadczeń między przemysłem, nauką i edukacją oraz sektorem zarządzającym (tj. rządem oraz władzami regionalnymi). Grupy ludzi z różnych środowisk, które do tej pory ze sobą nie współpracowały, zaczęły to robić w ramach KIC. Najczęściej współpraca dotyczyła spraw technologicznych, ekonomicznych oraz socjalnych. Równolegle szkolono studentów, komercjalizowano wyniki prac badawczych oraz rozwiązywano problemy regionalne. Doświadczenia CMI pozwalają na uogólnienie oraz zaproponowanie KIC jako efektywnego narzędzia komercjalizacji wiedzy i innowacji w innych krajach, w tym również w Polsce.

5. Najważniejsze elementy KIC

KIC składa się z sześciu zasadniczych elementów (rys. 1). Cztery z nich: **badania, edukacja, przemysł i władze**, to grupy ludzi zaangażowane w różne procesy planowania i organizowania pracy KIC. Pozostałe dwa składniki to **wymiana wiedzy (WW)** oraz **innowacje generowane przez wymianę wiedzy (IGWW)**.

Podstawowym składnikiem systemu są **grupy badawcze w szkołach wyższych**. Aby zgłaszane wnioski mogły być rozpatrzone, powinny być interdyscyplinarne i zakładać współpracę z innymi jednostkami oraz kłaść nacisk na aspekty wdrożeniowe. Dodatkowo powinna być widoczna możliwość wpływu na gospodarkę brytyjską poprzez udoskonalanie funkcjonowania na poziomie przedsiębiorstwa lub gałęzi przemysłu. Każdy z wniosków powinien mieć bardzo silny składnik pochodzący z **przemysłu**. Zakłada się, że przemysł w istotny sposób definiuje tematykę badawczą, co skłania do poszukiwania rozwiązań dobrze wpisujących się w praktykę przemysłową. Z drugiej strony nawiązywane więzi powinny zapewniać istotną wymianę doświadczeń między uczelniami a przemysłem. KIC może mieć wpływ na dowolną gałąź przemysłu pod warunkiem, że daje ona nadzieję na zostanie globalnym liderem. Zakłada się, że KIC przyciągnie przedsiębiorstwa różnej wielkości: od przed-



Rys. 1. Model KIC

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Acworth 2008, s. 1247].

siębiorstw typu *start-up*, poprzez małe i średnie przedsiębiorstwa, aż po wielkie korporacje. Możliwość zaangażowania do rozwiązywania rzeczywistych problemów jest dla studentów poziomu I (*undergraduate*) i II/III (*postgraduate*) niebywałą okazją do praktycznego rozszerzania wiedzy zdobytej w trakcie studiów. Funkcjonowanie KIC daje jednak szansę na rozszerzenie zakresu wpływu, począwszy od uczniów szkół (I i II stopnia), a skończywszy na studentach studiów podyplomowych. Najważniejsze umiejętności, które można zdobyć podczas kontaktów z KIC, to wiedza na temat wdrażania w praktyce opracowanych rozwiązań. Współpraca z KIC daje też szansę na uruchamianie nowego rodzaju interdyscyplinarnych studiów wspierania innowacji poprzez udział w pracach różnych zespołów KIC. Najważniejszym jednak elementem modelu CMI była akceptacja wniosków uwzględniających permanentne wykorzystywanie zdobytych doświadczeń w działalności edukacyjnej.

Piątym elementem teoretycznego modelu KIC jest **wymiana wiedzy** (WW). Jest to element najistotniejszy, ponieważ łączy wszystkie zasoby ludzkie w jedną całość. Realizuje on również główny cel misji KIC i różni ją od wszystkich innych przedsięwzięć realizujących podobne cele. Wymiana wiedzy realizowana jest na wiele sposobów: począwszy od cyklicznych warsztatów dla wszystkich zainteresowanych grup (nie tylko akademickich), poprzez wymianę personelu, po serwisy WWW i cyklicznie wydawane biuletyny elektroniczne, wideokonferencje i działania PR.

Szóstym elementem są **innowacje generowane przez wymianę wiedzy** (IGWW). Głównym celem tego składnika jest generowanie nowych, innowacyjnych sposobów wymiany i rozpowszechniania wiedzy. Składnik obejmuje też naukową ocenę całego przedsięwzięcia. Pozwala to wyciągać wnioski tak z sukcesów, jak i z wszystkich porażek projektu. Istnienie takiego elementu służy uogólnianiu metod wymiany wiedzy na potrzeby ich propagowania w szerokiej społeczności osób zaangażowanych w transfer technologii. IGWW składa się z dwu podstawowych części: pierwsza sprawdza, jak problemy generowane przez sektor publiczny lub przemysł przekładają się na generowane problemy badawcze, a druga śledzi procesy przekształcania wyników badań w działania przemysłu i sektora publicznego. Działania te są zintegrowane z instrumentami służącymi do zbierania danych: zarówno ilościowych (liczba i jakość publikacji, własności przemysłowej itd.), jak i jakościowych (wyniki prowadzonych ankiet i ocen oraz analiz). IGWW staje się również samodzielnym projektem, wtedy gdy kładziemy silny nacisk na poprawę propagacji wiedzy i jej wymiany pomiędzy głównymi graczami zainteresowanymi misją KIC.

Na czele KIC stoją osoby o jednakowym statusie: po jednym zarządzającym ze szkół biorących udział w przedsięwzięciu (w CMI uniwersytety MIT i Cambridge mają swoich przedstawicieli, którzy kierują projektami, trzecią osobą jest dyrektor KIC). Od dyrektora KIC nie oczekuje się żadnej znaczącej odpowiedzialności za badania. Jego zadaniem jest koordynowanie i organizacja pracy KIC. Dyrektor odpowiada za realizację podstawowych celów KIC (tj. wymianę wiedzy) oraz przestrzeganie przed zbytnim angażowaniem się całego KIC w zadania akademickie.

Na niższym poziomie są kolejni zarządzający. Nie mają oni wpływu na całość działań KIC, ale sterują przydzielonymi im programami badawczymi oraz kierują personelem realizującym badania (głównie wywodzącym się spośród słuchaczy studiów doktoranckich i badaczy na stażach post doktoranckich).

Poza formalną strukturą znajdują się osoby wywodzące się z pozostałych trzech grup (przemysł, edukacja, władze regionalne/ministerialne). Zazwyczaj pochodzą z bardzo różnych poziomów zarządzania swoich macierzystych instytucji. Zarządzanie interakcjami z tymi osobami oraz realizacja ich rozbieżnych oczekiwań jest jednym z głównych zadań dyrektora KIC.

Oczywiście KIC nie jest tworem zamkniętym i do końca zdefiniowanym, lecz raczej zaprojektowanym jako samowystarczalna jednostka dedykowana do długotrwałego działania. Oczekuje się od dyrektora KIC przygotowania planu działania jednostki, zapewniającego zewnętrzne finansowanie działalności ze strony sektorów prywatnego i publicznego.

6. Urzeczywistnienie idei KIC w praktyce

Próbą urzeczywistnienia przedstawionego modelu KIC w praktyce jest realizowany przez CMI projekt o nazwie Silent Aircraft Initiative – projekt samolotu nowej generacji, znacznie cichszego niż eksploatowane współcześnie [Acworth 2008, s. 1249].

Problem jest interesujący nie tylko z powodów ekologicznych. W ciągu ostatnich 50 lat nie było żadnych zmian w technologii lotnictwa cywilnego. Wydaje się, że obecne rozwiązania osiągnęły kres swoich możliwości. Co więcej, problem jest bardzo skomplikowany. Głównymi aktorami w tym projekcie, oprócz departamentów lotniczych i kosmicznych uniwersytetów oraz całego przemysłu lotniczego, są porty lotnicze, linie lotnicze, departamenty uniwersyteckie zajmujące się technologią odrzutową, akustyką, przepływami, przetwarzaniem sygnałów i diagnostyką, agencje rządowe propagujące ochronę środowiska, miasta i inne skupiska ludzkie położone wokół lotnisk, różnego rodzaju agencje pozarządowe działające w zbliżonych dziedzinach, przedstawiciele przemysłu, na którego działalność proponowane rozwiązania będą miały pozytywny lub negatywny wpływ. Wspólny wniosek o finansowanie projektu złożyli naukowcy z MIT (Wydział Aeronautyki) i Cambridge (Wydział Inżynieryjny). Zaangażowane było pięć obszarów badawczych: technologie budowy cichych kadłubów, budowa cichych silników odrzutowych, projektowanie cichych samolotów, eksploatacja samolotów, ekonomia. Ze strony przemysłowej pierwotnie jedynym partnerem był Rolls-Royce, ale liczba partnerów zwiększyła się w trakcie trwania projektu. Projekt uzyskał finansowanie na poziomie 2,37 mln funtów (1,32 mln Cambridge i 1,05 mln MIT).

W Polsce przedsięwzięciem opierającym się na idei KIC jest utworzone w 2007 r. Wrocławskie Centrum Badań (WCB) EIT+. Udziałowcami spółki WCB EIT+ są wrocławskie wyższe uczelnie (Politechnika Wrocławska, Akademia Medyczna, Uniwersytet Przyrodniczy, Uniwersytet Wrocłowski, Uniwersytet Ekonomiczny), gmina Wrocław, Samorząd Województwa Dolnośląskiego. Spółka prowadzi działania na rzecz rozwoju nauki w regionie. Skupia się przy tym na innowacyjnych technologiach, jak: nanotechnologia i zaawansowane materiały, biotechnologia i zaawansowane technologie medyczne oraz technologie informatyczne i komunikacyjne. Jednocześnie reprezentuje współpracujących z nią naukowców, by ich odkrycia i wyniki badań mogły być wykorzystywane w przemyśle i codziennej działalności innowacyjnych firm. Integralną częścią działalności WCB EIT+ są programy badawcze współfinansowane przez Unię Europejską i przedsiębiorstwa, w których udział biorą naukowcy.

7. Podsumowanie

„Wspólnota integracji wiedzy” jest efektywnym instrumentem wspierającym współpracę uniwersytetu z przemysłem w gospodarce opartej na wiedzy. Wykorzystanie KIC w praktyce daje szansę na integrację badań naukowych i edukacji oraz komercjalizację innowacji. Warunkiem koniecznym powodzenia KIC w Polsce jest rzeczywista integracja środowiska naukowego oraz większa niż dotychczas współpraca z czołowymi przedsiębiorstwami i ośrodkami innowacyjnymi za granicą.

Literatura

- Acworth E.B., *University-industry engagement: The formation of the knowledge integration community (KIC) model at the Cambridge-MIT Institute*, „Research Policy” 2008, no. 37.
- Bariery współpracy przedsiębiorstw i ośrodków naukowych. Raport*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, listopad 2006, www.nauka.gov.pl.
- Matusiak K.B. (red.), *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005.
- Mikołajczyk B., Krawczyk M., *Aniołowie biznesu w sektorze MSP*, Difin, Warszawa 2007.
- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym*, DzU nr 164, poz. 1365, art. 86.
- Żołnierski A. (red.), *Innowacyjność 2006. Stan innowacyjności, metody wspierania, programy badawcze. Raport*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2006.

KNOWLEDGE INTEGRATION COMMUNITY AS A TOOL OF COOPERATION BETWEEN UNIVERSITY AND INDUSTRY

Summary: The article presents the instruments of cooperation between university and industry such as: technology park, business incubator, transfer technology centre, venture capital, business angels, spin-offs, and knowledge integration community. The paper discusses the benefits of this cooperation and the conditions to be met to achieve these benefits.

Bogdan Nogalski, Agnieszka Szpitter

Uniwersytet Gdański

Dawid Kentzer

Agencja Rozwoju Pomorza SA w Gdańsku

STUDIA PODYPLOMOWE JAKO FORMA TRANSFERU WIEDZY DO ŚRODOWISKA GOSPODARCZEGO

Streszczenie: Pozyskanie w odpowiednim momencie wiedzy odpowiedniej dla danego przedsiębiorstwa decyduje o tym, czy zdoła ono utrzymać swoją pozycję wobec konkurentów. Autorzy badają proces transferu wiedzy do gospodarki poprzez uczelnię wyższą, analizując studia podyplomowe jako narzędzie stale aktualizujące wiedzę osób, które w pewnym momencie ukończyły naukę i nie nadążają za tempem zmian. Studia podyplomowe jako narzędzie przekazywania wiedzy bardziej elastyczne od standardowego systemu nauczania, a także kładące większy nacisk na praktykę, mogą, zdaniem autorów, stać się jednym z kluczowych czynników pozwalających transferować wiedzę na dużą skalę ze środowiska akademickiego do gospodarczego.

1. Wstęp

Wypowiedzi ekspertów i polityków o erze wiedzy, o konieczności opierania nowoczesnej gospodarki na wiedzy, inspirują do badań nad procesem transferu wiedzy do gospodarki poprzez uczelnię wyższą. Wiedza urasta w dzisiejszych warunkach gospodarczych do rangi jednego z kluczowych czynników rozwoju nowoczesnych gospodarek światowych. Wszyscy chcący konkurować na dzisiejszym rynku są zmuszeni w mniejszym lub większym stopniu opierać swój rozwój na wiedzy. To niematerialne **dobro produkcyjne** staje się elementem w głównej mierze decydującym o pozycji przedsiębiorstwa na tle konkurencji, o istnieniu lub o porażce na konkurencyjnym, globalnym rynku. Pozyskanie w odpowiednim momencie odpowiedniej dla danego przedsiębiorstwa wiedzy decyduje o tym, czy zdoła ono utrzymać swoją pozycję wobec konkurentów. Stąd coraz większa uwaga wszystkich skupia się na pozyskiwaniu i rozwijaniu pokładów wiedzy w organizacji.

Zjawisko transferu wiedzy i budowy kapitału społecznego jest motywem przewodnim badań wielu współczesnych ekonomistów, którzy starają się odpowiedzieć na pytanie, jak w skuteczny sposób owego transferu dokonywać, a także jak budować ów kapitał w organizacjach i społecznościach lokalnych, by obecny model go-

spodarczy w jak największym stopniu zbliżyć do gospodarki opartej na wiedzy. Model ten wydaje się być w dzisiejszych czasach, a także w najbliższej przyszłości, prekursorski i stanowić fundament pod rozwój nowoczesnych gospodarek. Pozwala on również krajom rozwiniętym zdystansować się od krajów rozwijających się. W dobie wyczerpywania się naturalnych dóbr produkcyjnych wiedza staje się dobrem bezcennym, pozwalającym nie tylko na szybszy rozwój, ale także na odpowiednie zarządzanie pozostałymi dobrami, tak aby wykorzystać ich ograniczone pokłady w jak najefektywniejszy sposób.

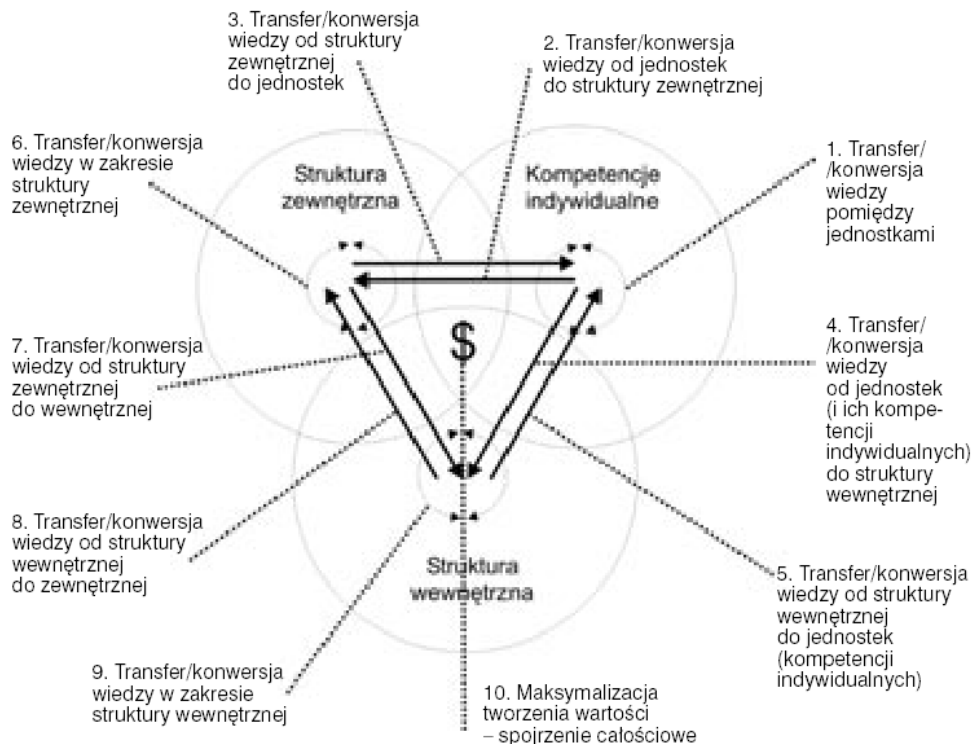
Realia nowoczesnej gospodarki wymagają ciągłego i szybkiego rozwoju, który zapewnić może tylko wiedza, jako dobro, które można pomnażać w nieskończoność. Tylko wiedza może zaspokoić stale rosnące potrzeby nowoczesnych systemów gospodarczych, ograniczanych przez wyczerpujące się zasoby naturalne.

Przyglądając się różnym stanowiskom współczesnych uczonych wobec pojęcia transferu wiedzy do gospodarki, postanowiliśmy dokładniej prześledzić, w jaki sposób wiedza transferowana jest ze środowiska akademickiego do gospodarczego. Uczelnie wyższe w dobie współczesnych przemian powinny przyjmować nowe role. Powinny przestawić swój sposób nauczania z odtwarzania wiedzy na jej rozwój, z wykorzystaniem – w większym stopniu niż obecnie – środowiska studentów i młodych naukowców. Nowoczesna uczelnia powinna stać się miejscem, które opuszcza przyszły pracownik wiedzy, osoba kreatywna, otwarta na zmiany i w pełni gotowa do funkcjonowania w mocno konkurencyjnej gospodarce. Idąc dalej tą drogą, postanowiliśmy przyjrzeć się studiom podyplomowym, które mogą odegrać w nowoczesnej gospodarce istotną rolę. Mogą one stać się narzędziem stale aktualizującym wiedzę osób, które w pewnym momencie ukończyły naukę i nie nadążają za tempem zmian. Studia podyplomowe, jako narzędzie przekazywania wiedzy bardziej elastyczne od standardowego systemu nauczania, a także kładące większy nacisk na praktykę, mogą, naszym zdaniem, stać się jednym z kluczowych czynników pozwalających transferować wiedzę na dużą skalę ze środowiska akademickiego do gospodarczego.

2. Narzędzia transferu wiedzy do gospodarki

Pierwszym miejscem, które przychodzi nam na myśl, gdy staramy się w prosty sposób wyjaśnić pojęcie transferu wiedzy jest uczelnia wyższa. Dając za przykład opuszczających rokrocznie jej mury absolwentów, w uproszczony sposób możemy wyjaśnić, w jaki sposób gospodarka wzbogacana jest o wiedzę. Ten jakże prosty przykład ukazuje cały sens procesu, dzięki któremu przedsiębiorstwa zatrudniające absolwentów zostają wzbogacone o kolejne pokłady wiedzy. Sam proces transferu wiedzy do gospodarki jest jednak dużo bardziej złożony, zarówno poprzez wiele stosowanych narzędzi, jak i relacje między pracownikami uczelni oraz samą uczelnią i otoczeniem zewnętrznym.

Na proces ten składa się bardzo wiele czynników, które muszą wystąpić jednocześnie, aby ów transfer nastąpił, a także aby rozpoczął się ciągły proces aktualizowania i tworzenia nowych zasobów wiedzy. O tym, jak złożony jest to proces, świadczy rys.1, ilustrujący proces przepływu wiedzy pomiędzy strukturą wewnętrzną (uczelnia), strukturą zewnętrzną (mikro- i makrootoczeniem uczelni), a także pomiędzy poszczególnymi pracownikami.



Rys. 1. Przepływ wiedzy

Źródło: T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005, s. 151, za: K.E. Sveiby, *Dziesięć sposobów oddziaływania wiedzy na tworzenie wartości*, „E-mentor” 2005, nr 2 (9), s. 50.

Jak można zauważyć, aby transfer wiedzy nastąpił, a sama wiedza nie ulegała dezaktualizacji, musi zaistnieć wiele relacji łączących ze sobą wszystkich uczestników tego procesu. Ważne są zarówno kontakty i wymiana doświadczeń pomiędzy poszczególnymi pracownikami uczelni, jak i warunki tworzone przez uczelnię w celu umożliwiania i ułatwiania tych relacji swojej kadrze naukowej. Nad aktualnością tworzonej wiedzy czuwa dodatkowo otoczenie zewnętrzne w postaci przedsię-

biorstw i instytucji, które starają się wpływać na to, czego i w jaki sposób uczą uczelnie. Poprzez wymagania stawiane swoim przyszłym pracownikom, a także odkrywanie nowych branż – sugerują uczelniom, w jakim kierunku powinny kształcić ich przyszłych pracowników, tak aby byli oni jak najlepiej przygotowani do wykonywania powierzanych im obowiązków.

Każdy z elementów tego procesu wymaga od uczestników użycia innych narzędzi, wspomagających przepływ wiedzy. Uczelnia może wpływać na swoich pracowników poprzez zapewnienie im odpowiednich warunków do wykonywania pracy badawczej, zapewnienie miejsca i adekwatnego do potrzeb wyposażenia, a także pomocy w pozyskiwaniu funduszy na badania. Również poprzez pomoc mentorów młodszym naukowcom uczelnia może pomagać w tworzeniu nowych rozwiązań. Młodsza kadra może wpływać na swoją *alma mater* poprzez próby wywierania nacisku na otwieranie się na zmiany: czy to stosunków wewnętrznych, czy sposobów nauczania, tak aby uczelnia stawała się coraz bardziej konkurencyjna wobec rywali w pozyskiwaniu nowych studentów czy środków na badania. Kadra akademicka może również wywierać wpływ na samą siebie, poprzez dostrzeganie korzyści z wzajemnej współpracy. Dostrzeżenie zalet płynących z wzajemnego wymieniania się wiedzą może spowodować zbudowanie z uczelni **organizacji uczącej się** i ciągle doskonalącej.

Wymiana wiedzy pomiędzy pracownikami naukowymi a otoczeniem uczelni może polegać na opracowywaniu przez poszczególnych nauczycieli oferty usług edukacyjnych, badawczych, doradczych czy eksperckich. W ten oto sposób gospodarka może być wzbogacana o coraz to nowe efekty prac badawczych, które pozwolą jej na stały i dynamiczny rozwój. Aby takie procesy zachodziły, musi nawiązać się pomiędzy obydwoma stronami nić współpracy, o którą w dzisiejszych czasach bardzo trudno. Coraz częstsze zatrudnianie praktyków w roli wykładowców i utrzymywanie dobrych relacji z absolwentami uczelni powodują, że uczelnia wzbogaca się o wiedzę z jej otoczenia. Różnego rodzaju konferencje czy zjazdy, na których ludzie nauki mogą spotykać się z przedstawicielami biznesu, służą udzielaniu sobie rad i wskazówek co do dalszej współpracy.

Nauka nie może być oderwana od rzeczywistości, jednakże przedsiębiorstwa także nie mogą działać bez napływu nowych wykształconych kadr specjalistów. Dlatego tak ważne jest coraz bardziej ściśle powiązanie sfery nauki ze sferą biznesu, które pozwoli na skuteczniejsze niż obecnie transferowanie wiedzy do środowiska gospodarczego. Aby ta współpraca wyglądała jak najlepiej, należy przełamywać opory pracowników i studentów wobec zorganizowanego sceptycyzmu, a także zacząć traktować uczelnie jako swoiste centra informacji i wiedzy. W nowoczesnym systemie gospodarczym, jakim jest gospodarka oparta na wiedzy, uczelnie powinny spełniać bardzo ważną funkcję i stanowić miejsca, gdzie dochodzi do wymiany i tworzenia nowej wiedzy. Bez zrozumienia tej zależności nie jest możliwe właściwe powiązanie nauki i biznesu. Działanie obok siebie nie przyniesie takich efektów, jak wzajemna współpraca przy różnych projektach, wymiana informacji i doświadczeń.

Z powyższych rozważań można wyprowadzić wniosek, że gospodarki, które nie postawią na odpowiednie powiązanie nauki i biznesu, już na starcie stają na przegranej pozycji. Obecnie, w szybko zmieniających się warunkach gospodarczych, najważniejszym czynnikiem decydującym o przewadze jest zasób posiadanej wiedzy specjalistycznej. Jest ona najważniejszym kapitałem, który charakteryzuje się niewyczerpalnością. Poprzez stworzenie odpowiednich warunków do przepływu wiedzy jej pokłady mogą dynamicznie wzrastać. Jednakże muszą być ku temu stworzone odpowiednie warunki, w których każda jednostka będzie odczuwała chęć i potrzebę dzielenia się posiadaną przez siebie wiedzą. Dzięki takim postawom cała gospodarka może rozwijać się bardziej dynamicznie aniżeli gospodarki państw, które takich warunków nie stworzą.

Kapitał intelektualny jest najbardziej mobilny spośród wszystkich czynników potrzebnych w procesach wytwarzania dóbr. Dlatego tak ważna jest odpowiednia atmosfera, sprzyjająca nie tylko dzieleniu się wiedzą i jej tworzeniu, ale także normalnemu życiu i wypoczynkowi. Nikt nie będzie odpowiednio zmotywowany do pracy, gdy wciąż będzie musiał się martwić o pozazawodową sferę swojego życia. Niektóre państwa i wiele miast już teraz widzą ten problem i są w trakcie budowania odpowiednich warunków do życia i pracy pracowników wiedzy. Zdają sobie sprawę, że tylko w ten sposób mogą przyciągnąć najlepszych, a co za tym idzie – poprawić swoją pozycję konkurencyjną¹. Na tym tle warto zauważyć, że transfer wiedzy do gospodarki nie dokonuje się w sposób prosty i samoistny, jest mocno utrudniany, wciąż brakuje mu wsparcia ze strony uczestników tego procesu².

3. Metodyka identyfikacji i pozyskania informacji o badanym problemie

Cel opracowania zakłada przyjrzenie się bliżej formule studiów podyplomowych jako jednej z możliwych form transferu wiedzy z uczelni do środowiska gospodarczego. W maju 2007 r. za pomocą ankiety rozesłanej pocztą elektroniczną do 77 studentów i absolwentów trójmiejskich uczelni przeprowadziliśmy badanie znajomości oferty studiów podyplomowych Uniwersytetu Gdańskiego. Ta forma badania pozwoliła nam w sposób najłatwiejszy dotrzeć do możliwie szerokiej i różnorodnej grupy studentów, aby poznać ich opinię na temat oferty studiów, motywów wyborów i preferencji dotyczących przekazywanej wiedzy.

¹ Zob. T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005, s. 148-158; K. Leja, *Doskonalenie przepływu wiedzy w uczelni wyższej*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005.

² Na temat barier i utrudnień zob.: J. Rachoń, *Transfer technologii. Bariery i hamulce, Materiały pokonferencyjne*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2002.

Uniwersytet Gdański jest największą uczelnią w regionie. Posiada również najszerszą ofertę studiów podyplomowych³. Ponieważ o wyborze konkretnego kierunku często decyduje pozycja samej uczelni, uznaliśmy iż warto skupić się na największej uczelni humanistycznej województwa pomorskiego. Wśród badanych znalazło się wielu studentów i absolwentów Uniwersytetu Gdańskiego, ale także studenci Politechniki Gdańskiej, Akademii Medycznej, Wyższej Szkoły Bankowej czy Wyższej Szkoły Turystyki i Hotelarstwa oraz wielu innych trójmiejskich uczelni.

Przedmiotem badania jest ogólna oferta studiów podyplomowych Uniwersytetu Gdańskiego, chociaż każdy z wydziałów posiada własną ofertę, odrębną i charakterystyczną tylko dla niego. Jednak o wyborze danego kierunku decyduje często znajomość i pozycja uczelni ogółem, a nie samego wydziału. Uniwersytet Gdański posiada najszerszą ofertę nauczania w regionie, co w głównym stopniu determinuje motyw wyboru dalszego kształcenia przez przyszłych słuchaczy. W pierwszej kolejności kierujemy się renomą uczelni, potem zaś poszukujemy w jej ofercie kierunku odpowiedniego do własnych potrzeb. Te spostrzeżenia zdecydowały o tym, iż badaniu poddaliśmy uczelnię jako całość.

Przeprowadzona wśród wybranych studentów i absolwentów trójmiejskich uczelni ankieta miała na celu zbadanie, czy znane są im kierunki studiów podyplomowych dostępne na Uniwersytecie Gdańskim. Dodatkowo badanie objęło chęć kontynuowania nauki po ukończeniu studiów wyższych, a także motyw wyborów decydujące o podjęciu dalszego kształcenia.

Ankiety po zebraniu zostały wprowadzone do programu statystycznego SPSS. W badaniu udział wzięli losowo wybrani studenci i absolwenci trójmiejskich uczelni. Rozszerzenie badania o studentów i absolwentów innych uczelni było umotywowane możliwością podjęcia studiów podyplomowych przez osoby również spoza środowiska akademickiego Uniwersytetu Gdańskiego.

4. Zdobywana wiedza i jej zastosowanie w praktyce – wnioski z przeprowadzonego badania

Chyba nie trzeba nikomu tłumaczyć, jak długa droga prowadzi od pozyskania wiedzy do jej praktycznego zastosowania. Od momentu kontaktu nauczyciel – uczeń musi upłynąć sporo czasu, by wiedza teoretyczna została zastosowana w praktyce. Nierzadko proces ten zależy od osobowości ucznia, który może być otwarty na dzielenie się zdobytą wiedzą i stosowanie jej, może również unikać stosowania zdobytej wiedzy i nie przekazywać jej dalej. Dla procesu transferu wiedzy do środowiska

³ W momencie badania uczelnia na ośmiu wydziałach oferowała 72 rodzaje studiów podyplomowych. W zależności od wydziału oferowane kierunki mają na celu przede wszystkim rozszerzenie wiedzy zdobytej w toku nauki na jednym z kierunków prowadzonych przez dany wydział Uniwersytetu Gdańskiego. Jednakże oferta ta charakteryzuje się również pewnego rodzaju uniwersalnością, przez co potencjalnymi słuchaczami mogą stać się nie tylko studenci kończący specjalność na danym wydziale, ale i na innych kierunkach.

gospodarczego ważne jest, aby w jak najmniej skrepowany sposób trafiała ona do ostatecznych odbiorców. Dzięki takiemu nie zakłócanemu procesowi przyczyniać się może do spontanicznego powstawania nowych pokładów wiedzy. Wiedza, jako jedyny czynnik produkcji, charakteryzuje się niewyczerpalnymi zasobami. Jej przyrost następuje w sposób proporcjonalny do aktywności (dzielenia się nią) uczestników procesu transferu wiedzy. Dlatego ważne jest, aby w całym procesie przekazywania wiedzy wspierać wszelkie przejawy mające na celu chęć dzielenia się wiedzą, jej rozwijania i stosowania w praktyce zdobytych wiadomości.

Główny nacisk pracowników wiedzy powinien zatem być kładziony na sprawne systemy przekazywania wiedzy, odpowiednio premiiowane w zależności od liczby słuchaczy czy udzielanych porad. W naszym społeczeństwie wciąż pokutuje pogląd, jakoby nie warto jest dzielić się swoim doświadczeniem z innymi, gdyż mogą oni wykorzystać tę wiedzę przeciwko nam. Brakuje również odpowiednich stymulatorów, pozwalających w sposób nieskrepowany na dzielenie się posiadaną przez siebie wiedzą, z nadzieją na jej właściwe wykorzystanie oraz efekt ekonomiczny w przyszłości. Organizacje powinny zachęcać swoich liderów do częstszych kontaktów z innymi pracownikami, a także umożliwić pracownikom mniej skrepowany kontakt z liderami. Nie zapominając o tym, że każdy z pracowników ma swoje obowiązki, należałoby przewidzieć również dodatkowe profity dla osób, które w sposób szczególnie przyczyniać się będą do udzielania konsultacji współpracownikom, w wyniku czego da się zauważyć mierzalny efekt tejże pracy. Aby jednak wprowadzić w życie taki proces, organizacja musi sama odpowiedzieć na pytania: jakiej wiedzy potrzebujemy, które gałęzie działalności należy rozwijać, aby wartość przedsiębiorstwa wzrastała. Kolejny etapem powinno być przystąpienie do obserwacji wnętrza organizacji celem wyszukania w niej osób, jawiących się wśród innych jako eksperci w danych dziedzinach. Często takie osoby stają się samoistnymi liderami danych grup; do nich mniej doświadczeni zwracają się po porady. Takie osoby powinny znaleźć się pod szczególną opieką władz przedsiębiorstwa. Ich „eksperckość” powinna być wzbudzana i rozwijana dzięki indywidualnemu podejściu do nich w organizacji. Często programami szkoleniowymi obejmowane są osoby, które *de facto* wiedzę taką już posiadają i, zamiast się rozwijać, stoją w miejscu. Dlatego ważne jest, aby dojrzeć w grupie osób jej lidera i nie szkolić całego zespołu, tylko zainwestować w najważniejsze ogniwo, które potem w toku pracy będzie w sposób nieskrepowany dzieliło się swoją wiedzą. Osoby takie z racji swej funkcji powinny również być odpowiednio motywowane i nagradzane za wykonywaną dodatkową pracę. Można tę funkcję porównać do swoistego rodzaju wewnętrznych coachów, mentorów, osób o unikatowej wiedzy, zorientowanych w tym, kto posiada wiedzę ważną i potrzebną ich organizacji w danej chwili.

Aby zdobywana wiedza miała zastosowanie w praktyce, powinna być przede wszystkim zbieżna z potrzebami danej jednostki i wykonywaną przez nią funkcją. Powinna również być przekazana w dość dostępny sposób, który pozwalałby na łatwy jej przepływ. Wydaje się, że tym, kto i czego powinien się uczyć, zajmować się

będą w przyszłości audytorzy wiedzy, którzy najlepiej rozpoznają wewnętrzne potrzeby danej organizacji. Osoby takie pozwolą przedsiębiorstwu na skupieniu się na jego głównych procesach, one zaś odpowiedzialne będą za pozyskiwanie i poszerzanie wiedzy użytecznej dla niego w danym momencie. Będą niejako trzymać rękę na pulsie, śledząc na bieżąco potrzeby i problemy powstające w trakcie operacji gospodarczych. Wydaje się, że jeżeli mamy mówić w przyszłości o przedsiębiorstwach, społeczeństwie, gospodarce czy państwie opierającym swój rozwój na wiedzy, powinno powoływać się w różnych instytucjach stanowiska dla osób, które by tą wiedzą zarządzały, tak aby proces ten nie następował w sposób chaotyczny i nieuporządkowany⁴. Tak jak dziś w przedsiębiorstwach powołuje się specjalistyczne komórki obsługujące w nich poszczególne procesy, na przykład: dział zaopatrzenia, finansów, rozwoju i wiele innych, w niedługim czasie w strukturach wielu organizacji powinno znaleźć się miejsce dla osób zarządzających wiedzą. To dzięki ich pracy łatwiej będzie rozwijać to, czego nie widać, czyli ukryte pokłady najbardziej obecnie cenionej dobra produkcyjnego, czyli wiedzy.

Jak wynika z przeprowadzonego badania, coraz więcej studentów i absolwentów myśli o kontynuowaniu nauki po zakończeniu studiów. Należy się spodziewać, że ta tendencja się utrzyma. Absolwenci powoli zaczynają dostrzegać, że nauka nie kończy się wraz z opuszczeniem murów uczelni. W zetknięciu z wymaganiami rynku pracy okazuje się, że etap studiów wyższych to dopiero start do dalszego dorosłego kształcenia. Nowe stanowiska pracy, nowe wyzwania, ciągle zmiany wymagają od nas ciągłego dokształcania. Wiele osób szanse na utrzymanie swojej wiedzy na odpowiednim poziomie widzi w studiach podyplomowych. Dlatego ważne jest, aby ciągle rozwijać jakość i ofertę tego trybu nauczania. Jak zauważają badani, w przekazywaniu wiedzy większą uwagę powinno zwracać się na narzędzia stawiające na praktykę i pracę zespołową, mniej zaś powinno być zajęć *stricte* teoretycznych.

Zainteresowani podjęciem w przyszłości studiów podyplomowych życzyliby sobie lepszego kontaktu z wykładowcami, którzy powinni być przygotowani na pełnienie nowych funkcji: coachów, mentorów. Wciąż w naszym systemie nauczania nie do końca wykorzystane jest narzędzie konsultacji z nauczycielem. Często wynika to z braku zainteresowania studentów, lecz nierzadko z braku motywacji nauczycieli, aby odpowiednio wykorzystać czas przewidziany na indywidualne spotkanie z uczniami.

Jak pokazuje badanie, jest sporo do poprawienia, aby uatrakcyjnić i przybliżyć zainteresowanym ofertę studiów podyplomowych. Rynek usług kształcenia kieruje się swoimi prawami. Sama renoma uczelni w dzisiejszych czasach już nie wystarcza. Coraz większego znaczenia nabiera fakt praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy. Coraz mniej osób idzie na studia podyplomowe „dla papieru”. W tym typie studiów zainteresowani szukają tego, czego nie znaleźli dotychczas. Gdy nie znajdują

⁴ Zob. A. Kowalczyk, B. Nogalski, *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja narzędzia*, Difin, Warszawa 2007.

interesujących ich treści, pójdą szukać w inne miejsca. Wskazuje na to m.in. nasze badanie.

Wielu zainteresowanych w ogóle nie bierze pod uwagę kontynuowania nauki w macierzystej uczelni bądź w uczelni regionalnej. Młodzi ludzie nastawieni na rozwój coraz częściej swoimi poszukiwaniami obejmują teren całego kraju, a nierzadko wyjeżdżają w tym celu za granicę. Dlatego też, jeżeli uczelnie chcą zatrzymać przy sobie najambitniejsze jednostki, a także przyciągnąć inne, powinny w najbliższych latach wyraźnie poprawić i uaktualnić ofertę kształcenia, a także zacząć wprowadzać nowe metody nauczania, m.in. z użyciem platform do kształcenia na odległość. Samo wprowadzenie takiego systemu nic nie zmieni, jeżeli za jego pośrednictwem nie będzie miał kto kształcić. Na przykładzie Portalu Edukacyjnego Uniwersytetu Gdańskiego widać, że niewielu wykładowców decyduje się na wykorzystywanie nowoczesnych technologii w nauczaniu. Wciąż zbyt wielu wykładowców trzyma się dawno nieaktualnych kanonów. Jaką wartość dla studenta mają treści przekazywane z pośliskich kartek czy starych slajdów? Naszym zdaniem – żadną. W ten sposób coraz bardziej system nauczania oddala się od realiów gospodarczych. Aby uczelnie mogła pełnić nowe funkcje w gospodarce, sama powinna dawać innym przykład poprzez adaptowanie nowoczesnych rozwiązań. To przecież w uczelniach pozostaje kwiat polskiej nauki. Kto, jak nie oni, ma odpowiednią wiedzę i możliwości, aby kształcić w swych uczniach nowoczesne postawy. Bez zmian u źródła niemożliwy będzie skok cywilizacyjny całego społeczeństwa.

W nowoczesnych systemach gospodarczych jest zapotrzebowanie na całą rzeszę osób umiających radzić sobie w szybko zmieniających się warunkach. Nie wystarczy już wybitne jednostki. Jeżeli w ogóle kiedykolwiek chcemy w Polsce mówić o gospodarce opartej na wiedzy, cały system kształcenia powinien być do tego przygotowany, niestety tak nie jest. Niestety niewiele jest bodźców, które pozwoliłyby wepchnąć uczelnie na nowe tory. Nie znaczy to jednak, że zmiany nie są możliwe. Jedna czy druga ustawa nie dokona w cudowny sposób przemiany w naszym kraju. Do tego potrzebna jest ciężka praca wszystkich, którzy za jego stan odpowiadają. Mamy być może ostatnią, niepowtarzalną szansę, aby unowocześnić nasz kraj, przyspieszyć tempo rozwoju i zrównać się poziomem życia z innymi krajami europejskimi. Jeżeli jednak zbyt późno zareagujemy i nie wykorzystamy nadarzających się okazji, pozostaniemy „średniakiem” Europy, który dużo mówi, a mało robi. Niedługo mija trzeci rok nowego programowania 2007-2013. Dotychczas nie stało się nic, co pozwoliłoby z optymizmem patrzeć w przyszłość. Miejmy nadzieję, że zarówno rządzący, jak i inne klasy społeczeństwa wyrwą się szybko z tego letargu i w 2015 roku będziemy mogli cieszyć się życiem w kraju nowoczesnym i przyjaznym mieszkańcom, kraju, który swój rozwój będzie opierał na wiedzy.

5. Nowe możliwe trendy w ofercie studiów podyplomowych Uniwersytetu Gdańskiego

W obecnej sytuacji gospodarczej studia podyplomowe nie są tak bardzo popularne, jak było to jeszcze kilka lat temu. Ich oferta niezbyt mocno ewoluowała, przez co ten sposób podnoszenia kwalifikacji wybierany jest rzadziej niż na przykład kilkudniowe szkolenia organizowane w przedsiębiorstwach. Rozciągnięcie w czasie i często zbyt akademickie podejście decydują o tym, że ta forma poszerzania wiedzy jest mało atrakcyjna, szczególnie dla pracodawców, którzy w ten sposób mogliby podnosić kwalifikacje swoich pracowników. Studia podyplomowe wciąż pełnią marginalną funkcję, głównie jako sposób zaktualizowania wiedzy dla osób, które naukę na studiach wyższych zakończyły przed laty.

„Działanie w turbulentnym otoczeniu biznesowym, którego jedyną stałą cechą jest zmiana, a pewną – niepewność, jest niezwykle trudne i wymaga przede wszystkim umiejętności szybkiego wprowadzania zmian i innowacji w firmie”⁵. Cytat ten wskazuje na to, jak ciężko przystosowywać programy kształcenia do tempa zmian w otoczeniu. Stąd większa popularność krótkich kilkudniowych lub kilkutygodniowych programów szkoleniowych, których efekty będą widocznie prawie natychmiast. Szkolenia również pozwalają na integrację zespołów pracowników, dzięki czemu poprawia się atmosfera w miejscu pracy. Trudno w tym wypadku konkurować uczelniom wyższym z organizacjami szkoleniowymi. Uczelnie niewiele zrobiły przez ostatnie lata, aby urozmaicić sposób, w jaki przekazują wiedzę. Wydaje się, że stoją w miejscu, nie robiąc nic, aby swoje produkty, jakimi są poszczególne kierunki, uatrakcyjnić. Ze nie jest to tylko problem uczelni polskich, niech świadczą poniższe słowa. „Trudno zatem spodziewać się, aby programy kształcenia i – przede wszystkim – sposób organizacji tego kształcenia, tkwiący jeszcze głęboko w mentalności ery industrialnej, odpowiadały rzeczywistym, współczesnym uwarunkowaniom. Nic więc dziwnego, że coraz częściej podnoszą się głosy krytyki szkół wyższych (i nie dotyczy to tylko Polski – podobne opinie odnoszą się także do kształcenia menedżerskiego w Stanach Zjednoczonych)”⁶.

To, co powinny zmienić w swojej ofercie uczelnie, aby wyjść naprzeciw oczekiwaniom rynkowym, to położenie większego nacisku na kształcenie kreatywności i umiejętności obserwacji otoczenia, zbierania wielu informacji płynących z środowiska i logicznego łączenia ich w całość. Na potwierdzenie tego niech posłużą słowa T. Petersa. „W swoich licznych referatach czy publikacjach wskazuje on, że kolejnym etapem w rozwoju cywilizacyjnym – po erze agrarnej, industrialnej oraz erze informacji – będzie era conceptualna, w której najważniejszą rolę odgrywać będą osoby kreatywne i empatyczne (*creators and empathisers*). Kluczowymi zatem umiejętnościami, oddziałującymi na budowanie wartości w nadchodzącej rzeczywi-

⁵ T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), wyd. cyt., s. 102.

⁶ Tamże, s. 102.

stości, będą kreatywność, charyzma, umiejętność współodczuwania i *wczucia się* w sytuację partnera, zdolność kreowania (projektowania) nowego modelu działania, a zarazem umiejętne odczytywanie nadchodzących zjawisk oraz ich wpływu na społeczeństwo. Jest to swego rodzaju zdolność *wychwytywania* istotnej wiedzy z potoku informacji⁷⁷.

Uczelnie wyższe stoją obecnie przed ogromną szansą na zwiększone zainteresowanie studiami podyplomowy, co wiązać się będzie z dofinansowaniem niektórych kierunków kształcenia w ramach funduszy Unii Europejskiej przewidzianych na lata 2007-2013. Żeby jednak w pełni wykorzystać to zainteresowanie, a nie tylko „przejeść” kolejne środki kierowane na edukację, powinno się podejść do tego zjawiska w odmienny niż do tej pory sposób. Aby faktycznie przyczynić się do wzrostu kapitału społecznego w danym regionie czy państwie, nie wystarczy tylko dotowanie kierunków kształcących specjalistów potrzebnych gospodarce. Aby stali się oni tymi specjalistami, trzeba najpierw ich nimi uczynić. W wielu miejscach tego opracowania wskazywaliśmy zbyt duży nacisk na wiedzę teoretyczną przekazywaną w czasie nauki: czy to na studiach stacjonarnych, czy podyplomowych. Jeżeli w naszym kraju ma dokonać się jakiegokolwiek skok cywilizacyjny, powinniśmy przygotować jego podwaliny w postaci kierunków i sposobów nauczania pozwalających po ukończeniu kształcenia w prosty sposób transferować zdobytą wiedzę do otoczenia. Samo otworzenie nowego kierunku, na który składać się będą nowo nazwane przedmioty, które *de facto* prowadzone będą w ten sam sposób, jak kilka innych, podobnych, nie przyczyni się do skoku cywilizacyjnego. W tym momencie potrzebne są zmiany, które pozwolą na jakościową poprawę sposobu, w jaki wiedza jest do otoczenia przekazywana. Wspominaliśmy już, że studia podyplomowe, mogą temu służyć o wiele skuteczniej aniżeli studia stacjonarne, jednak ich forma nie jest dobrze postrzegana przez głównych zainteresowanych, którymi są w przypadku studiów ekonomicznych przedsiębiorcy. Myślimy, że obecnie jest dobry moment, aby rozpocząć eksperymentowanie z formami przekazywania wiedzy. Ludzie chcą się kształcić, jednak dostępne narzędzia i formy niekoniecznie im odpowiadają. Dlatego też należałoby w większym niż obecnie stopniu zbadać, jak ciekawie i skutecznie przekazywać wiedzę, a także jak zainteresować kolejne osoby doksztalcaniem i rozwijaniem swoich umiejętności. Nasze skromne badania przeprowadzone w grupie studentów i absolwentów trójmiejskich uczelni wskazały, że obecny model kształcenia nie jest rozwojowy. Zbyt mały nacisk na praktykę i pracę samodzielną powoduje szybkie znudzenie i brak zainteresowania wykładanymi treściami.

Jeżeli w Polsce ma się zacząć mówić o jakimkolwiek transferze wiedzy do gospodarki za pośrednictwem którejkolwiek uczelni wyższej, powinno się odejść jak najdalej od obecnych praktyk, a postawić na nowocześniejsze formy przekazywania wiedzy. Wiele osób zauważa, że obciążeni różnymi wykładami teoretycznymi, studenci często nie mają czasu na studiowanie, czyli samodzielne poszukiwanie wiedzy

⁷⁷ Tamże, s. 103.

i rozwiązywanie nurtujących ich problemów. Obecny model ilościowy nauczania powoduje stopniowe wyludnianie się bibliotek, które są przecież skarbnicami wiedzy. Wydaje nam się, że odwrócenie tej tendencji mogłoby nastąpić poprzez problemowo-zadaniową formę nauczania, która pozwoliłaby faktycznie na zgłębianie wiedzy z danej dziedziny, a nie tylko na zaliczenie danego przedmiotu.

Dlatego też, jeżeli możemy mówić o jakichkolwiek trendach w nauczaniu za pośrednictwem studiów podyplomowych, powinno się w nich kłaść jeszcze większy nacisk na praktykę, a także kształcenie w słuchaczach tych cech, które są w danym momencie najbardziej pożądane, czyli m.in. kreatywności, umiejętności pracy zespołowej, umiejętności wyszukiwania okazji i kojarzenia faktów, a także odporności na zmiany i stres wynikający z szybkości ich następowania po sobie. Powstawanie nowych kierunków i ewolucja obecnych powinny być w jak najściślejszym związku z oczekiwaniami otoczenia, tak aby możliwie jak najszybciej reagować na wymagania rynku wobec kadr pracowniczych. Tylko ciągle dostosowywanie się oferty do potrzeb zapewni uczelniom stały dopływ nowych roczników słuchaczy, a gospodarce – pracowników o odpowiednim profilu kwalifikacji.

6. Zakończenie – wnioski końcowe

W niniejszym opracowaniu staraliśmy się dostrzec zaczątki budowania w naszym kraju nowoczesnego systemu gospodarczego, jakim bez wątpienia jest gospodarka oparta na wiedzy, i odnaleźć przyczyny obecnego stanu rzeczy. Kłopoty polskiego szkolnictwa wyższego z transferowaniem wiedzy do gospodarki ukazały nam się jako jeden z czynników hamujących rozwój nowoczesnego systemu gospodarczego. Uczelnie wyższe, które powinny dawać przykład i być stawiane innym za wzór, mają w swych systemach kształcenia ogromne zapóźnienia i luki. Sytuacja ta w dużej mierze powoduje, iż kolejne roczniki absolwentów w coraz mniejszym stopniu są przygotowane do podjęcia swoich zadań w nowoczesnej gospodarce. Uczestnicy badania wskazali na zbyt przesycenie programów nauczania wiadomościami teoretycznymi, i zbyt słaby nacisk na zajęcia praktyczne czy grupowe, rozwijające myślenie logiczne, a także uczące pracy zespołowej przy realizowanych projektach.

Rozważania na temat polskiej gospodarki opartej na wiedzy, a także możliwości transferu tejże wiedzy do środowiska gospodarczego wykazały, że nasz kraj, pomimo że dużo się o tym mówi, jest dopiero na początku przemian mających zbliżyć nasz model gospodarczy do modeli najdynamiczniej rozwijających się państw. Badane przez nas studia podyplomowe natomiast okazały się jedną z możliwych i skutecznych, acz nie do końca doskonałych w obecnej formie, dróg transferu wiedzy do gospodarki. Ich oferta, jak i sposób przekazywania wiedzy wymagają dalszej ewolucji i odejścia od obecnego modelu, który w małym stopniu kształci cechy wymagane od nowoczesnego pracownika wiedzy. Pomimo szeregu działań podejmowanych w celu ułatwienia dostępności kształcenia na wyższych studiach, rokrocznie daje się

zauważać spadek jakości tegoż wykształcenia. Dyplomy uczelni wyższych nie są już gwarantem pracy na ciekawym stanowisku, a raczej standardem, bez którego trudno ubiegać się o jakąkolwiek satysfakcjonującą pracę. Niestety w systemie edukacji daje się zauważyć podejście ilościowe, o czym świadczyć może przyjmowanie coraz większej liczby studentów oraz zawieranie w programach coraz większej ilości „zapychaczy”, które niewiele wnoszą do rozwoju jednostki. Programy nauczania cechują się zbyt dużym stopniem standaryzacji i nie ma miejsca na rozwój indywidualności.

Pomimo tych cierpkich uwag kierowanych do środowiska akademickiego daje się zauważyć pierwsze trendy pozytywnych zmian, mających na celu unowocześnienie form przekazywanej wiedzy. Badanie które przeprowadziliśmy, wykazało niezadowolone z obecnego modelu nauczania, a także otwarcie na wszelkiego rodzaju formy kształcenia rozwijające myślenie logiczne czy kreatywność. Wnioski te, płynące bezpośrednio od zainteresowanych, wskazują na potrzeby zmiany obecnego modelu kształcenia. Wydaje się, że w większym niż dotychczas stopniu przekazywanie wiedzy powinno odbywać się poprzez zajęcia praktyczne, bazujące na bieżących problemach pojawiających się w polskich przedsiębiorstwach czy innych organizacjach.

Odpowiedź na pytanie, czy studia podyplomowe są w pełni skutecznym narzędziem do transferu wiedzy do środowiska gospodarczego, nie jest łatwa, aczkolwiek pod wieloma względami ten właśnie typ studiów ze swoją elastycznością może w przyszłości stać się bardzo ważnym ogniwem kształcenia wyższej klasy specjalistów z różnych dziedzin. Przed polskim systemem szkolnictwa wyższego trudny okres, w którym uczelnie powinny zweryfikować swoje systemy nauczania z uwzględnieniem wszystkich opinii i propozycji płynących z otoczenia. Jeżeli uczelnie mają stać się w pełni integralnymi elementami nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy, muszą zweryfikować swój model kształcenia, tak aby stać się swoistymi centrami transferu wiedzy, wypuszczającymi rokrocznie nowe pokolenia pracowników w pełni przygotowanych do stawiania czoła coraz trudniejszym wyzwaniom nowoczesnej gospodarki.

Literatura

- Gołębiowski T., Dąbrowski M., Mierzejewska B. (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005.
- Kowalczyk A., Nogalski B., *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja narzędzia*, Difin, Warszawa 2007.
- Leja K., *Doskonalenie przepływu wiedzy w uczelni wyższej*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa 2005.
- Rachoń J. (red.), *Transfer technologii. Bariery i hamulce. Materiały pokonferencyjne*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2002.
- Sveiby K.E., *Dziesięć sposobów oddziaływania wiedzy na tworzenie wartości*, „E-mentor” 2005, nr 2 (9).

POST-GRADUATE STUDIES AS A FORM OF KNOWLEDGE TRANSFER INTO BUSINESS ENVIRONMENT

Summary: Knowledge in current economic conditions has become one of the most important key factors in the development of modern global economies. This intangible *production good* becomes the deciding element in determining the position of an enterprise among its competitors and the subsequent existence or failure on the highly competitive global market. Obtaining the knowledge which is appropriate for a given enterprise decides whether it will manage to retain its market standing among the competitors. Hence, more and more attention is focused on obtaining and developing the layers of knowledge in an organization.

Inspired by many expert comments about the information era and the comments of politicians on the need to lean on the economy of knowledge, we have decided to contemplate and study the process of knowledge transfer from an institution of higher learning into the economy. Following our path we have decided to examine post-graduate forms of studying which can be of great importance in modern economy. Post-graduate studies could become a tool of continuous knowledge improvement for those people who stopped formal education and cannot keep up with the pace of change. Post-graduate studies as a form of knowledge transfer, being more elastic than the traditional educational system and focusing more on practical applications, can in our opinion become one of the leading factors allowing for large scale knowledge transfer from the academic and into the economic community. This is also the process described in the presented elaboration.

Edyta Ropuszyńska-Surma

Politechnika Wroclawska

SIECI WSPÓŁPRACY W SEKTORZE ENERGETYCZNYM NA RZECZ BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO

Streszczenie: W referacie przedstawiono koncepcję sieci współpracy na rzecz bezpieczeństwa energetycznego. Zaproponowano jeden z modeli, który w wyniku badań wstępnych został oceniony najkorzystniej. Przedstawiono również przykładowe rozwiązania stosowane w Niemczech, sprzyjające osiągnięciu korzystnych efektów poprzez uzyskanie niezależności energetycznej regionów i ochronę zasobów naturalnych.

1. Wstęp

Celem referatu jest przedstawienie przesłanek i możliwości kreowania sieci współpracy na rzecz bezpieczeństwa energetycznego. Wiedza, którą mają podmioty sektora, odbiorcy, sektor nauki oraz polityki (w tym władze lokalne), jest niezbędna w procesie planowania, organizowania i kontrolowania rozwiązań na rzecz bezpieczeństwa energetycznego zarówno na poziomie regionalnym, jak i w zakresie gospodarki kraju. Pozytywne rozwiązania w tym względzie są stosowane m.in. w gospodarce niemieckiej.

W referacie wykorzystano wyniki badań przeprowadzonych w ramach projektu pt. *Kształtowanie sieci współpracy na rzecz bezpieczeństwa energetycznego Dolnego Śląska ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ekonomiczno-społecznych*¹, a dokładniej opracowanie autorskie [Ropuszyńska-Surma 2009, s. 178-212].

2. Bezpieczeństwo energetyczne a sieć współpracy

Bezpieczeństwo energetyczne jest jednym z kluczowych pojęć gospodarki energetycznej. Zgodnie z Dyrektywą PEiR z 2006 r. bezpieczeństwo energetyczne (*security of electricity supply*) jest definiowane jako „zdolność do zaspokojenia w warunkach

¹ Projekt był współfinansowany przez UE z EFS oraz budżetu państwa w ramach Zintegrowanego programu operacyjnego rozwoju regionalnego 2004-2006, priorytet 2. Wzmocnienie rozwoju zasobów ludzkich w regionach, działanie 2.6. Regionalne strategie innowacji i transfer wiedzy.

kach rynkowych popytu na energię elektryczną, ciepłą i gazu pod względem ilościowym i jakościowym po możliwie najniższej cenie wynikającej z popytu i podaży, przy zachowaniu warunków ochrony środowiska” [Dyrektywa 2005/89/WE... 2006]. Przyjęta definicja wskazuje na takie aspekty bezpieczeństwa, jak: techniczny, ekologiczny, ekonomiczny, społeczny. Bezpieczeństwo w ujęciu technicznym jest ściśle skorelowane z łańcuchem dostaw i opiera się na związkach korporacyjnych między podmiotami sektora energetycznego, np. stan techniczny sieci przesyłowych i rozdzielczych. Od stopnia zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w ujęciu technicznym zależy poziom bezpieczeństwa ekonomicznego i ekologicznego. Dlatego bezpieczeństwo energetyczne najczęściej kojarzone jest z wielkimi podmiotami sektora energetycznego (elektrowniami konwencjonalnymi, podmiotami będącymi właścicielami lub zarządcami sieci przesyłowych i dystrybucyjnych). Takie spojrzenie wydaje się dosyć zawężone i w związku z tym nie pokazuje istoty problemu bezpieczeństwa. Należy zwrócić uwagę, że przede wszystkim na poziomie regionalnym, a nawet lokalnym (np. na obszarze gminy) istnieją możliwości zapewnienia, w pewnym zakresie, wystarczalności energetycznej. Dlatego sieć współpracy na rzecz bezpieczeństwa energetycznego, a szczególnie sieć współpracy w wymiarze regionalnym, powinna uwzględniać potencjał energetyczny regionu i możliwość kooperacji w tym zakresie. Po uwzględnieniu zaś wymiaru ekologicznego współpraca taka daje wymierne efekty w odniesieniu do optymalnego zagospodarowania posiadanych zasobów energetycznych, w tym m.in. odpadów produkcji rolnej, ale również odpadów innych producentów czy też gospodarstw domowych.

W referacie przyjęto, że pojęcia „sieć współpracy” i „klaster” są tożsame². Podstawą zainicjowania i utrzymania współpracy są czynniki niematerialne, do których należy zaliczyć m.in. zaufanie i kapitał społeczny. Jest to szczególnie istotne w przypadku zdefiniowania bezpieczeństwa energetycznego jako dobra publicznego [Szalbierz, Ropuszyńska-Surma 2008, s. 164-169]. Kompleksowe spojrzenie na bezpieczeństwo energetyczne wymusza współpracę wielu podmiotów niekoniecznie bezpośrednio związanych z sektorem energetycznym.

Przesłanki zawiązywania współpracy na rzecz bezpieczeństwa energetycznego przez różne podmioty można podzielić na: techniczne środowiskowe, ekonomiczne i społeczne. Przesłanki techniczne, takie jak zapewnienie odpowiedniego stanu urządzeń i instalacji energetycznych, są inicjowane przez podmioty sektora i kształtują się samoistnie. Współpraca, zawiązana na bazie przesłanek technicznych ma charakter korporacyjny (biznesowy) i jest związana z korzyściami osiąganymi przez partnerów. Do grupy przesłanek środowiskowych należy zaliczyć m.in. dążenie do optymalnego wykorzystania posiadanych zasobów, osiągnięcia celów w zakresie np. udziału energetyki odnawialnej w bilansie energetycznym kraju, zmniejszenie emi-

² We wspomnianych badaniach w ramach realizowanego projektu rozróżniano pojęcia „sieć współpracy” i „klaster”, a także prócz klastrów wyróżniono inne formy współpracy sieciowej [Kroik 2009, s. 79, 83].

sji CO₂, zmniejszenie ilości i uciążliwości składowanych odpadów. Jednak podejmowane działania proekologiczne na poziomie gospodarstw domowych i przedsiębiorstw zazwyczaj nie są samoistne i nie odbywają się w wyniku chęci dbania o środowisko naturalne. Często są one stymulowane poprzez wprowadzenie odpowiednich regulacji prawnych przynoszących efekty finansowe poszczególnym podmiotom. Dlatego grupę przesłanek ekonomicznych i środowiskowych w wielu sytuacjach należy traktować łącznie, np. konieczność uiszczenia opłaty zastępczej za nieprzedstawienie do umorzenia prezesowi URE świadectwa pochodzenia energii, realizacja inwestycji prooszczędnościowych lub w OZE, ponieważ istnieje możliwość uzyskania dofinansowania ze środków publicznych (krajowych i unijnych). Do grupy czynników społecznych można zaliczyć: możliwość uzyskania lepszej korelacji między systemem kształcenia i zapotrzebowaniem na rynku pracy w przyszłości czy też kształtowanie postaw prooszczędnościowych i proekologicznych. Przesłanki społeczne są ściśle powiązane z ekologicznymi i ekonomicznymi. Zazwyczaj współpraca opierająca się na przesłankach środowiskowych i społecznych jest postrzegana jako niebazująca na relacjach biznesowych. Wydaje się jednak, że doświadczenia sieci współpracy pokazują inny wymiar takiej współpracy, a mianowicie wskazują na możliwość osiągnięcia korzyści ekonomicznych również w tym zakresie.

Pozytywnych rozwiązań w odniesieniu do współpracy sieciowej dostarcza gospodarka niemiecka. W wyniku współpracy sektora nauki i gospodarki w Niemczech powstało 11 biogazowni (w najbliższym czasie planowanych jest 50), z których uzyskany gaz zostaje „wpuszczony” do gazociągu gazu ziemnego na terenie Niemiec. Partnerami takich projektów są: gminy, rolnicy, przedsiębiorstwo logistyczne, biogazownia, ewentualnie właściciele silosów [Kürschner 2009]. Punktem wyjścia realizacji wspomnianego projektu jest współpraca społeczności lokalnej z firmą energetyczną mającą wiedzę i doświadczenie.

Innym przykładem mogą być rozwiązania stymulujące rozwój tzw. regionów bioenergetycznych (niem. *Bioenergie-Regionen*) przez zorganizowanie konkursu Federalnego Ministerstwa Wyżywienia, Rolnictwa i Ochrony Konsumentów. Ministerstwo wspiera rozwój sieci wykorzystujących innowacyjne rozwiązania, celem takiej sieci jest zaś zwiększenie regionalnego potencjału tworzenia wartości i miejsc pracy. W Niemczech udział w konkursie bierze 25 regionów bioenergetycznych. Na przykład sieć w regionie w Szwajcarii Saksońska–Rudawy Wschodnie bazuje na zasobach rolnych i leśnych. Uczestnikami sieci są władze regionalne, gminy, przedsiębiorstwa leśne, przedsiębiorstwa rolne, odbiorcy energii (elektrycznej, ciepłej, napędowej, regionalni i gminni dostawcy energii). Współpraca sieciowa odbywa się w trzech obszarach: biogaz-rolnictwo; biomasa – leśnictwo, praca sieciowa. W pierwszych dwóch wymienionych obszarach przeważają powiązania o charakterze biznesowym, jednak bazują one na efektach pracy z obszaru „praca sieciowa”. Efektem wymiernym trzeciego obszaru są: platforma internetowa – sieć bioenergetyczna, szczegółowe analizy zasobów i sytuacji rynkowej, grupy robocze i konferencje, podnoszenie kwalifikacji i kształcenie ustawiczne, koncepcja marketingowa sieci bio-

energetycznej. Istotną rolę we współpracy odgrywają platforma internetowa połączona z bazą danych poszczególnych uczestników sieci oraz działania polegające na rozpatrywaniu konkretnych koncepcji wykorzystania ciepła wraz z wytycznymi działania i szacunkowym kosztorysem. W ramach sieci zgodnie z łańcuchem logistycznym wyróżnia się trzy grupy podmiotów, których działania są skorelowane. Należą do nich dostawcy zasobów, dystrybutorzy oraz odbiorcy nośników energii. Dostawcami zasobów są: oczyszczalnie ścieków, przemysł i rzemiosło (odpady poprodukcyjne), przedsiębiorstwa zajmujące się pielęgnacją zieleni w miejscowościach (np. komunalne pozostałości zielone z przycinania zieleni przyulicznej), rolnicy (uprawa roślin energetycznych), hodowcy zwierząt (gnojownica i odpady). Dystrybucja rozumiana jest dosyć szeroko, ponieważ dotyczy zarówno podmiotów świadczących usługi dostaw biogazu, jak i nośników energii. Zaliczani są więc do niej: operatorzy instalacji biogazowych, podmioty dostarczające technologię i usługi doradcze, przedsiębiorstwa dostarczające energię, operatorzy instalacji dostarczania biogazu. Odbiorcami są: gminy, gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa transportu publicznego, przedsiębiorstwa rzemieślnicze. Wsparciem dla funkcjonowania takiej sieci są **wiedza, transfer i doradztwo**, oferowane przez podmiot odpowiedzialny za współpracę sieciową, a na drugim biegunie znajdują się **nauka, edukacja i badania**, które wspólnie są realizowane w ramach współpracy sieciowej (por. [Mixdorf 2009]).

3. Model sieci

Do głównych wyróżnionych przesłanek zawiązywania sieci współpracy w zakresie bezpieczeństwa energetycznego w Polsce lub w poszczególnych regionach Polski należą m.in.:

- zmiany klimatyczne i wymogi, jakie Polska powinna spełnić w tym zakresie, co stwarza potrzebę budowy OZE oraz dostosowania rozwiązań stosowanych w innych częściach świata do zasobów posiadanych w Polsce lub w regionie,
- problem gospodarki odpadami,
- asymetria informacji,
- istnienie tzw. wielkiej energetyki, która jest poza regionami Polski, jeżeli chodzi o podejmowanie decyzji strategicznych, oraz w bardzo słabym zakresie rozwiniętej energetyki rozproszonej, która w prawdzie nie będzie przeciwwagą dla energetyki konwencjonalnej, ale przynajmniej w wymiarze lokalnym mogłaby znacznie poprawić poziom bezpieczeństwa energetycznego,
- brak współpracy między podmiotami trzech kluczowych podsektorów w energetyce (elektroenergetyka, gaz, ciepło),
- znaczny poziom dekapitalizacji majątku sieciowego,
- relatywnie długi okres inwestycji w energetyce,
- rozmyta odpowiedzialność za bezpieczeństwo energetyczne,
- brak wykwalifikowanych kadr,

- problemy z pozyskaniem i przepływem zasobów (dotyczy zasobów ludzkich, finansowych),
- chęć pozyskania środków publicznych, w tym unijnych.

Wskazane przesłanki są *de facto* problemami, a z niektórymi z nich energetyka polska boryka się już od wielu lat. Część z nich to efekt tzw. kosztów osieroconych powstałych w wyniku transformacji gospodarki, w tym wprowadzonych zmian strukturalnych w sektorze energetycznym. Współpraca między podmiotami na różnych obszarach mogłaby poprawić sytuację dotyczącą bezpieczeństwa energetycznego. Na przykład problem braku kadr jest efektem braku współpracy na poziomie kształcenia zawodowego i wyższego między przedsiębiorstwami sektora energetycznego a sektorami edukacji i nauki. Niewystępowanie korelacji między jednostkami badawczo-rozwojowymi (w tym działy B+R w przedsiębiorstwach) nie sprzyja podejmowaniu odpowiednich planów inwestycyjnych w zakresie zagospodarowania przestrzennego w gminach oraz kształceniu kadr. Brak diagnozy stanu sektora energetycznego spowalnia proces opracowania i wdrażania efektywnych procedur rozdziału środków finansowych, np. z funduszu celowego NFOŚiGW. Przykładów można wymienić wiele. Jednak główne obszary, w ramach których powinna być rozwijana współpraca, to:

- system monitoringu wraz z bazą informacyjną o posiadanych zasobach, technikach wytwarzania itp.,
- sprawny system doradztwa w zakresie finansów, projektowania, implementacji innowacyjnych technologii,
- edukacja i system informacji dotyczący energooszczędności (m.in. użytkowania energii),
- wspólne przedsięwzięcia w zakresie gospodarki komunalnej i energetyki, budownictwa i energetyki,
- projektowanie i wdrażanie rozwiązań energooszczędnych na poziomie poszczególnych miejscowości, regionów przy czynnym i aktywnym udziale sektora samorządowego (tj. np. w odniesieniu do poprawy efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej)³.

Uczestnikami sieci współpracy powinny być podmioty sektorów energetyki (w tym elektroenergetyki, energetyki ciepłej), budownictwa, producenci sprzętu AGD i instalacji energetycznych, podmioty zajmujące się gospodarką komunalną, gospodarką leśną, rolnicy, podmioty sektorów nauki i edukacji, władze samorządowe, sektora finansowego, instytucje otoczenia biznesu (np. firmy doradcze).

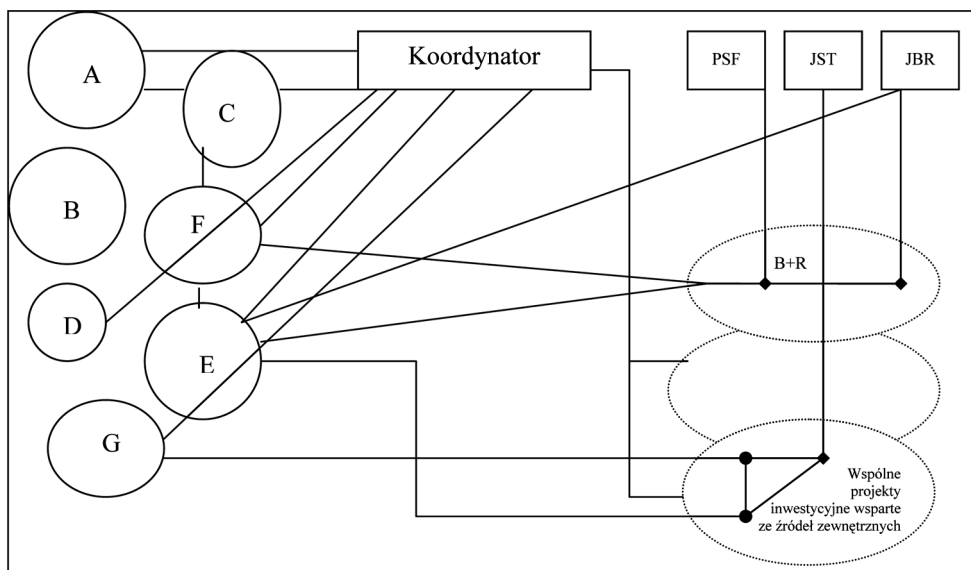
Ze względu na źródło inwencji powstania sieci współpracy można wyróżnić inicjatywy (por. [Powell, Grodal 2005, s. 56-72]):

1. Oddolne, tj. powstające samoistnie, w odpowiedzi na istniejące zagrożenia, możliwości osiągnięcia wspólnych korzyści.

³ Pozytywne doświadczenia w tej dziedzinie ma np. Berlińska Agencja Energetyczna [Performance Contracting Energy Saving... 2006].

2. Odgórne, kierowane przez koordynatora sieci, którym mogą być agencje rozwoju, uczelnie wyższe, agencje rządowe, jednostki samorządów terytorialnych lub podmioty powołane przez samorzady.

W ramach wspomnianego we wstępie projektu najlepiej został oceniony model sieci współpracy powstałej odgórnie wraz z centrum koordynującym. Powołanie centrum koordynującego na poziomie województwa nie zakłóca łańcucha dostaw, a więc nie pogarsza sytuacji dotyczącej bezpieczeństwa technicznego. Koordynator podejmuje działania inicjowania współpracy w wyróżnionych obszarach problemowych na poziomie np. regionu (Dolnego Śląska), które odnoszą się przede wszystkim do bezpieczeństwa ekologicznego i ekonomicznego oraz aspektów społecznych. W zależności od charakteru współpracy będą się rozwijać różne rodzaje podsieci. Inaczej będą one wyglądać w przypadku podejmowania wspólnych przedsięwzięć innowacyjnych, inaczej – w przypadku przedsięwzięć związanych z minimalizacją ryzyka itp. Koordynator powinien mieć takie uprawnienia, aby w sieci dążyć do zapewnienia przepływu informacji i wiedzy, przepływu kapitału finansowego, przepływu kapitału ludzkiego (rys. 1)⁴.



PSF – podmioty sektora finansowego,
 JST – jednostki samorządu terytorialnego,
 JBR – jednostki badawczo-rozwojowe, uczelnie wyższe.

Rys. 1. Model sieci – inicjatywa oddolna z koordynatorem

Źródło: [Ropuszyńska-Surma 2009, s. 202].

⁴ Dokładniejszy opis koncepcji zadań koordynatora dla województwa dolnośląskiego można znaleźć w [Ciurla, Ropuszyńska-Surma, Szalbierz 2009, s. 146-151].

4. Podsumowanie

Zagadnienia przedstawione w referacie nie wyczerpują bardzo złożonej tematyki. Artykuł jest jedynie próbą zarysowania pewnej koncepcji w na podstawie dobrych praktyk stosowanych w innych gospodarkach. Przedstawiono więc w nim tylko najważniejsze zdefiniowane podczas badań problemy sektora energetycznego, a także zarysowano tylko wybrane obszary potencjalnej współpracy na rzecz bezpieczeństwa energetycznego.

Literatura

- Ciurla M., Ropuszyńska-Surma E., Szalbierz Z., *Koncepcja Lokalnej Agencji Energetycznej*, „Rynek Energii” 2009, nr II(IV).
- Dyrektywa 2005/89/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. dotycząca działań na rzecz zagwarantowania bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej i inwestycji infrastrukturalnych, DzU UE L 33 z 4 lutego 2006 r.
- Kroik J., *Analiza sieci współpracy w Polsce*, [w:] A. Bieńkowska, M. Borgosz-Koczwara, J. Kroik, E. Ropuszyńska-Surma, Z. Szalbierz, A. Zabłocka-Kluczka, *Kształtowanie sieci współpracy na rzecz bezpieczeństwa energetycznego Dolnego Śląska ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ekonomiczno-społecznych*, raport PRE, Politechnika Wroclawska, Wrocław 2009.
- Kürschner M., *Biomethan-Anlage Zittau Ein sächsisches Energieprojekt mit polnischen Landwirten im Dreiländereck*, materiały VI Polsko-Saksońskiego Forum Gospodarczego, 8-9 października 2009.
- Mixdorf U., *Regionale Wertschöpfung durch das Bioenergienetzwerk Sächsische Schweiz – Osterzgebirge*, materiały VI Polsko-Saksońskiego Forum Gospodarczego, 8-9 października 2009.
- Performance Contracting Energy Saling Partnership. A Berlin Success Model, Berlin Senate Department of Urban Development, Berlin, May 2006.
- Powell W.W., Grodal S., *Networks of innovations*, [w:] J. Fagerberg, D.C. Mowery, R.R. Nelson (red.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford 2005.
- Ropuszyńska-Surma E., *Propozycje sieci współpracy na rzecz bezpieczeństwa energetycznego*, [w:] A. Bieńkowska, M. Borgosz-Koczwara, J. Kroik, E. Ropuszyńska-Surma, Z. Szalbierz, A. Zabłocka-Kluczka, *Kształtowanie sieci współpracy na rzecz bezpieczeństwa energetycznego Dolnego Śląska ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ekonomiczno-społecznych*, raport PRE, Politechnika Wroclawska, Wrocław 2009.
- Szalbierz Z., Ropuszyńska-Surma E., *Bezpieczeństwo energetyczne w układzie regionalnym*, „Systems” 2008, nr 2/2, vol. 13.

COOPERATION NETWORKS IN ENERGY SECTOR FOR ENERGY SECURITY

Summary: The paper presents the concept of energy security cooperation network. The proposed model was deemed the best on the basis of the result of preliminary research. The paper also presents a case study of a solution applied in Germany which allows regions to achieve energy independence while preserving positive environmental impact.

Jan Skalik

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

**ORGANIZACYJNE UCZENIE SIĘ JAKO ŹRÓDŁO
POMNAŻANIA KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO
ORGANIZACJI MEDYCZNEJ**

Streszczenie: Wprowadzenie mechanizmów rynkowych do systemu zarządzania sektorem usług medycznych zwiększa znaczenie kapitału intelektualnego oraz procesów organizacyjnego uczenia się w osiąganiu przewagi konkurencyjnej placówek ochrony zdrowia. W artykule przedstawiona została istota medycznej organizacji uczącej się, sposób jej kreowania oraz możliwości wykorzystania w tym procesie współczesnych metod zarządzania.

1. Wstęp

Postępujący proces urynkowienia sfery usług zdrowotnych wzmaga zainteresowanie zarządzających placówkami medycznymi poszukiwaniem nowych możliwości uzyskiwania przewagi konkurencyjnej. Tkwią one w zasobach kapitału intelektualnego organizacji medycznych, które powinny go systematycznie wzbogacać i wykorzystywać w działalności zarówno operacyjnej, jak i strategicznej. W sektorze usług zdrowotnych mamy do czynienia z bardzo dynamicznym rozwojem zaawansowanych technologii, powszechną informatyzacją i nowymi możliwościami szybkiego komunikowania się. Pojawiają się nowe techniki diagnostyczne, terapeutyczne, rehabilitacyjne, ale zwiększa się również liczba podmiotów świadczących usługi medyczne. Z tych też względów rośnie znaczenie wiedzy jako źródła osiągnięcia przewagi konkurencyjnej. Chodzi tu nie tylko o wykorzystanie już posiadanej wiedzy, ale również tworzenie nowych jej zasobów oraz szybkie ich wykorzystanie do doskonalenia procesów leczenia, poprawy satysfakcji pacjentów oraz ekonomiki funkcjonowania i wizerunku placówki medycznej. Spełnienie tych oczekiwań jest możliwe przez respektowanie w praktyce zarządzania organizacjami medycznymi koncepcji organizacyjnego uczenia się. Stąd też głównym przesłaniem tej publikacji jest wskazanie możliwości, warunków i metod kreowania tej koncepcji w organizacjach świadczących usługi medyczne.

2. Placówka medyczna jako organizacja ucząca się

Placówka medyczna w rozumieniu ustawowym [Ustawa o zakładach opieki zdrowotnej...] jest zakładem opieki zdrowotnej, w którym wyodrębniony organizacyjnie zespół osób i środków majątkowych jest tworzony i utrzymywany w celu udzielania świadczeń zdrowotnych i promocji zdrowia. Realizacja misji zakładu opieki zdrowotnej jest nierozzerwalnie związana z posiadaniem, wykorzystaniem i pomnażaniem zasobów wiedzy, która staje się gwarantem bezpieczeństwa i skuteczności świadczonych usług. Wymaga to realizacji procesów uczenia się. Posiłkując się definicją, którą sformułował M.P. Senge [1998, s.17], można uczącą się organizację medyczną postrzegać jako taką, w której powstają nowe wzorce myślenia, a jej uczestnicy stale się uczą, jak wspólnie się uczyć. W organizacji tej dąży się do zwiększania wiedzy poszczególnych pracowników i całej organizacji. Na wszystkich jej poziomach upowszechnia się nowe sposoby myślenia, a za najcenniejszą wartość uważa się kreatywność i otwartość na zmiany. Uczenie się w organizacji następuje w ramach trzech subprocesów: tradycyjnego, empirycznego i cybernetycznego. W organizacjach medycznych proces powiększania zasobów wiedzy odbywa się głównie w ramach uczenia się tradycyjnego i empirycznego. Tradycyjny proces uczenia się następuje na drodze powiększania kompetencji pracowników medycznych poprzez ich udział w kursach szkoleniowych, stażach specjalizacyjnych, stażach w placówkach zagranicznych, studiach podyplomowych oraz konferencjach naukowych. Realizowany jest również w ramach samokształcenia i wzajemnego przekazywania sobie wiedzy przez pracowników.

Ta forma uczenia się napotyka jednak na wiele barier o charakterze socjologicznym i organizacyjnym, które występują między poszczególnymi grupami zawodowymi pracowników medycznych. Bariery te mają również charakter międzypokoleniowy. Występowanie licznych utrudnień w procesie tradycyjnego uczenia się w organizacjach medycznych prowadzi do niekorzystnej struktury specjalizacji zawodowej wyższego personelu medycznego, co w niektórych przypadkach jest źródłem zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego pacjentów. Empiryczne uczenie się polega na zdobywaniu nowych doświadczeń podczas świadczenia usług medycznych i występuje najczęściej podczas wprowadzania nowych metod diagnozowania i leczenia, udostępnionych przez inne placówki medyczne. Empiryczne uczenie się w tym wypadku jest inspirowane przez wykorzystanie benchmarkingu, metody zarządzania, która polega na porównywaniu się z najlepszymi i uczeniu się od nich. Proces empirycznego uczenia się w organizacjach medycznych dotyczy nie tylko ich sfery realnej, ale również sfery regulacyjnej placówek medycznych i polega na wprowadzaniu do nich nowych metod organizacji i zarządzania.

Cybernetyczne uczenie się organizacji medycznych ma ograniczony zakres występowania i w pewnym stopniu elitarny charakter. Polega na odkrywaniu nowych metod diagnozowania i leczenia. Jest zatem procesem kreowania nowej wiedzy. Pro-

ces cybernetycznego uczenia się jest wpisany w misję szpitali klinicznych, co nie wyklucza jednak występowania tej formy powiększania zasobów wiedzy w organizacjach medycznych znajdujących się na niższych poziomach referencyjności. Praktyka wielu szpitali znajdujących się na tym poziomie potwierdza opracowywanie nowych, często unikatowych metod leczenia. W obszarze cybernetycznego uczenia się placówek medycznych rzadkie są wypadki kreowania nowych metod organizacji i zarządzania. Ich stosowanie odbywa się na drodze twórczego naśladownictwa organizacji pozamedycznych, głównie o charakterze zarobkowym. Większość cech przypisywanych organizacji uczącej się (tab.1) może być akceptowana w odniesieniu do uczących się organizacji medycznych, w których konieczność ciągłego uczenia się jest powszechnie podzielana, a atmosfera wykorzystywania nowej wiedzy na rzecz rozwoju całej organizacji i kształtowania innowacyjnych postaw wśród pracowników medycznych jest stałym elementem obowiązującej kultury organizacyjnej.

Tabela 1. Cechy organizacji tradycyjnych i uczących się

Organizacja tradycyjna	Organizacja ucząca się
karanie za popełnione błędy	uczenie się na błędach
wysyłanie pracowników na kursy szkoleniowe	ciągły trening personelu oraz planowe szkolenia
działanie na podstawie stałych procedur pracy	dostosowywanie procedur pracy do sytuacji
kierownik rozdziela zadania, monitoruje i kontroluje personel	kierownictwo prowadzi trening i rozwój personelu, tworzy warunki pełnego wykorzystania kompetencji pracowników
wydawanie poleceń i kontrola ich wykonania	delegowanie uprawnień, pełna decentralizacja zarządzania
niepodejmowanie ryzyka, postępowanie ostrożne na podstawie formalnych instrukcji	podejmowanie ryzyka
odradzanie eksperymentowania	zachęcanie do eksperymentowania
przewodzenie rewizji struktur i procesów dopiero po wystąpieniu „katastrofy” lub radykalnych zmian w otoczeniu	rutynowe rewizje procedur działania
zniechęcanie do kwestionowania skuteczności pracy	zachęcanie do kwestionowania skuteczności pracy
zniechęcanie personelu do sugerowania rozwiązań	zachęcanie personelu do sugerowania rozwiązań
podejmowanie decyzji na podstawie intuicji i (lub) ustalonej procedury	podejmowanie decyzji na podstawie danych empirycznych
utrudnienia we wprowadzeniu ścisłej współpracy i realizacja zadań w separacji od innych działów (oddziałów)	ścisła współpraca, realizacja zadań łącznie z innymi działami (oddziałami)

Źródło: [Mikuła 2001, s. 32].

Nie wszystkie jednak cechy zalecane dla organizacji uczących się są właściwe dla organizacji medycznych. Można w związku z tym mówić o ograniczonym prawie tych organizacji do uczenia się na błędach, dostosowywania procedur pracy do sytuacji oraz podejmowania ryzyka. Ograniczenia te dotyczą tylko tej części działalności placówek ochrony zdrowia, które mają charakter ściśle medyczny. W obszarze działalności pozamedycznej wszystkie postulowane cechy organizacji uczącej się zasługują na pełne respektowanie. Zaistnienie organizacyjnego uczenia się w organizacji medycznej wymaga oprócz tego uwzględnienia dodatkowych atrybutów w postaci: myślenia systemowego, mistrzostwa osobistego, modelowego myślenia, budowania wspólnej wizji przyszłości oraz zespołowego uczenia się [Senge 1998, s.17-19].

Myślenie systemowe w organizacjach medycznych ma swoją głęboką tradycję, wynikającą z wymogu stosowania systemowego podejścia w leczeniu pacjenta i poszanowania zawsze aktualnej zasady „nie szkodzić”. W przypadku organizacyjnego uczenia się placówkę medyczną należy traktować jako zbiór stanowisk pracy, komórek organizacyjnych i oddziałów, które harmonijnie współdziałają w procesie tworzenia nowych wartości diagnostyczno-terapeutycznych dla pacjenta i wartości ekonomiczno-finansowych organizacji medycznej. Ważna jest w tym wypadku świadomość personelu medycznego dotycząca znaczenia każdego pracownika w kształtowaniu tych wartości, bez względu na jego usytuowanie w hierarchii organizacji medycznej. Specyfiką procesów powiększania zasobów wiedzy w tych organizacjach jest kluczowe znaczenie mistrzostwa osobistego, które polega nie tylko na dążeniu do osiągnięcia wyjątkowego poziomu biegłości w wykonywaniu powierzonych zadań, ale również w praktykowaniu twórczego naśladownictwa przez młodych pracowników medycznych, którzy pozyskują nową dla nich wiedzę i umiejętności od starszych, wysoko wykwalifikowanych specjalistów. Coraz częściej, zwłaszcza w procesie projektowania radykalnych zmian w zagrożonych placówkach medycznych, proces organizacyjnego uczenia się następuje przez zespołowe uczenie się i budowanie wspólnej wizji przyszłości. Potwierdzeniem tego są narady naczelnego kierownictwa zagrożonych placówek medycznych ze wszystkimi pracownikami, którzy mają możliwość wyrażania na nich nie tylko swoich opinii na temat propozycji restrukturyzacyjnych opracowanych ogólnie, ale również zgłaszania własnych pomysłów. Specyfiką organizacyjnego uczenia się placówek medycznych jest zespołowość pozyskiwania nowej wiedzy, wynikająca z charakteru wielu procedur medycznych, których realizacja jest uwarunkowana współdziałaniem wielu osób równocześnie. Cecha ta może być zachowana w odniesieniu do uczenia się w sferze działań pozamedycznych o charakterze regulacyjnym, przynosząc korzyści w postaci efektów twórczej synergii. Proces organizacyjnego uczenia się powinien obejmować wszystkie składniki kapitału intelektualnego organizacji medycznej: nie tylko kapitał ludzki, ale również kapitał strukturalny, który tworzą relacje z otoczeniem, organizacja wewnętrzna oraz zdolność do rozwoju. W pomnażaniu kapitału strukturalnego placówki medycznej szczególną rolę odgrywa spełnienie oczekiwań pacjentów, wprowadzanie nowych produktów medycznych oraz upowszechnienie struktur procesowych.

3. Kreowanie organizacji uczącej się w sektorze usług medycznych

W literaturze przedmiotu można spotkać propozycje wielu ujęć toku postępowania w kreowaniu organizacji uczącej się. Większość z nich została opracowana na bazie doświadczeń znanych firm i instytucji światowych. Mogą one z powodzeniem być wykorzystane przez organizacje medyczne. Można w tym wypadku wykorzystać propozycję kreowania organizacji uczącej się w sześciu etapach: przygotowania oceny, doboru narzędzi i metod oceny, przeprowadzenia oceny i syntezy wyników, opracowania strategii kreowania organizacji uczącej się, opracowania planu wdrażania koncepcji organizacji uczącej się oraz wdrożenia koncepcji organizacji uczącej się [Czekaj 2007, s.17]. Realizacji wymienionych etapów powinna towarzyszyć świadomość, że tworzenie organizacji uczącej się polega nie na kreowaniu nowego rozwiązania od podstaw, lecz na doskonaleniu istniejącego stanu w taki sposób, aby mogły zaistnieć warunki umożliwiające organizacyjne uczenie się.

Przygotowanie oceny jako pierwszy etap całego toku postępowania polega na zaplanowaniu działań umożliwiających identyfikację poziomu wiedzy uczestników organizacji w zakresie organizacyjnego uczenia się oraz określenie obszarów organizacji medycznej, w których należałoby wprowadzić zmiany umożliwiające poprawę warunków pozyskiwania nowej wiedzy. Na tym etapie należy również powołać osoby odpowiedzialne za przeprowadzenie tych badań w taki sposób, aby wywołać wśród pracowników medycznych atmosferę innowacyjności i kreatywności. Mogą nimi być przedstawiciele kluczowych działów w placówce lub specjalnie powołane w tym celu komitety kreowania organizacji uczącej się. Ich zadaniem będzie przeprowadzanie wielokrotnych badań ankietowych, których wyniki pozwolą określić kierunki i obszary koniecznych zmian, umożliwiających wdrożenie koncepcji uczącej się organizacji.

Dobór narzędzi i metod oceny to etap kreowania organizacji uczącej się, w którym dokonuje się wyboru instrumentów umożliwiających określenie poziomu uczenia się badanej placówki oraz ustalenie tego, w jakim stopniu elementy jej systemu organizacyjnego wspierają procesy tworzenia i pozyskiwania nowej wiedzy. Użyte w tym celu ankiety i kwestionariusze powinny umożliwić ocenę procesów uczenia się, postrzeganych z perspektywy poszczególnych pracowników, zespołów oraz całej organizacji. Treść stosowanych technik socjologicznych powinna również zapewnić pozyskanie informacji dotyczących wspierania procesów uczenia się przez system zarządzania placówką, panującą w niej kulturę organizacyjną oraz system komunikacyjno-informacyjny.

Przeprowadzenie oceny i synteza wyników badań polega na udostępnieniu ankiet i kwestionariuszy wszystkim pracownikom danej placówki, jeżeli ich populacja nie jest zbyt liczna, bądź też wybranej reprezentatywnej grupie w wypadku dużych organizacji medycznych. Proces wypełniania ankiet i kwestionariuszy może przebiegać indywidualnie bądź też grupowo w ramach warsztatów, które umożliwiają uzyskanie bardziej czytelnych wyników. Badaniami mogą być objęci również inni

interesariusze organizacji, a zwłaszcza pacjenci i organizacje współpracujące z placówką. Respondenci, udzielając odpowiedzi na postawione w ankietach pytania, powinni określić stan istniejący i pożądany w zakresie realizacji organizacyjnego uczenia się. Uzyskane wyniki badań powinny posłużyć do opracowania strategii kreowania organizacji uczącej się przez najwyższe kierownictwo placówki. Jest ona długofalowym planem działania, umożliwiającym rozwijanie zdolności organizacyjnego uczenia się, obejmującym swym zasięgiem wszystkie poziomy placówki. Stwarza on podstawy do opracowania planu wdrażania organizacji uczącej się, który powinien wyznaczać zakres działań i zmian oraz osoby odpowiedzialne za ich terminowe i sprawne przeprowadzenie.

Ostatnim etapem całego toku postępowania jest **wdrożenie koncepcji organizacji uczącej się**. Na tym etapie wprowadza się zmiany wynikające z poprzednich ustaleń oraz dokonuje ocen związanych z nimi rezultatów. Oceny te powinny być przeprowadzane z perspektywy ogólnej strategii placówki medycznej oraz związanych z nią kluczowych czynników sukcesu. Proces organizacyjnego uczenia się placówek medycznych powinien bowiem prowadzić do ich wzmocnienia.

4. Metody organizacyjnego uczenia się placówek medycznych

Proces uczenia się organizacji powinien prowadzić do zwiększenia jej kapitału intelektualnego, który składa się z czterech elementów: kapitału ludzkiego, kapitału relacyjnego (tworzonego w kontaktach z otoczeniem), kapitału procesów (tworzonego w procesach organizacyjnych) oraz kapitału rozwojowego [Roos i in. 1997, s. 62-63]. Wymienione sfery kapitału intelektualnego wyznaczają równocześnie obszary aktywności dla działań związanych z organizacyjnym uczeniem się i determinują dobór metod związanych z realizacją tego procesu. W tabeli 2 określone zostały wybrane metody kreowania kapitału intelektualnego organizacji medycznej, uwzględniające nie tylko ich sektorową specyfikę, ale również właściwości poszczególnych składników tego kapitału. Przedstawiona propozycja została opracowana na podstawie doświadczeń organizacji pozamedycznych i nie ma charakteru zamkniętego. Uwzględniono w niej również te metody zarządzania, które potwierdziły swe właściwości aplikacyjne w dotychczas prowadzonych działaniach restrukturyzacyjnych placówek medycznych. Dobór metod organizacyjnego uczenia się powinien mieć charakter zindywidualizowany, a więc uwzględniający wielkość organizacji medycznej, strukturę i zakres jej działalności, usytuowanie strategiczne na rynku usług medycznych oraz treść przyjętej strategii funkcjonowania i rozwoju.

W doborze metod organizacyjnego uczenia się należy uwzględnić również kluczowe czynniki sukcesu, a zwłaszcza te, których poziom w porównaniu z czołowymi uczestnikami określonego segmentu rynku usług medycznych jest zaniżony. Szczególne znaczenie w zbiorze wymienionych metod mają te, które ukierunkowa-

Tabela 2. Metody kreowania kapitału intelektualnego organizacji medycznej

Metody ukierunkowane na:			
relacje z otoczeniem	pracowników	procesy	rozwój
customers relationship	outplacement	outsourcing	metody zarządzania strategicznego
analizy strategiczne alianse strategiczne	coaching mentoring model przywództwa grupowy trening wrażliwości metody psychologiczne	reengineering benchmarking Lean Management TQM kaizen system workflow	metody heurystyczne

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Czekaj 2007, s. 26].

ne są na pracowników i korespondują ściśle z przywództwem jako podstawową siłą wzmacniającą ich innowacyjność i kreatywność. W modelu przywództwa wspierającego procesy organizacyjnego uczenia się organizacji medycznych może być stosowana kompozycja czterech metod: empoweringu, stretchingu, sharingu i coachingu. Empowering sprzyja ujawnianiu twórczych indywidualności, podkreśla znaczenie poczucia odpowiedzialności jednostek, promuje skuteczność u podwładnych i akcentuje docenianie wartości wykonywanej pracy. Jego stosowanie wymaga ze strony kierowników stosowania narzędzi skutecznego motywowania. Stretching jest metodą, w której nie tylko podnosi się poziom oczekiwań wobec podwładnych, ale wzbudza się w nich zainteresowanie innowacjami oraz stosowaniem różnych form eksperymentowania, zachęca do zmian i do zwiększania wysiłku. Menedżerowie wykorzystujący tę metodę powinni szybko podejmować decyzje, być skutecznymi i stanowczymi oraz brać na siebie ryzyko wprowadzania nowych rozwiązań. Sharing jest szczególnym sposobem uczenia się podwładnych, w którym kładzie się nacisk na intensyfikację procesów komunikowania się i otwartej konfrontacji, angażowanie współpracowników w tworzenie wizji i realizację zmian oraz na zapewnienie sprawnego przepływu zasobów i wiedzy. Stosowanie tej metody wymaga ze strony kierowników otwartych postaw i traktowania podwładnych z pełnym zaufaniem oraz zapewnienia zgodności słów z czynami. Coaching jest metodą, która wymaga ze strony kierowników udzielania wsparcia podwładnym w stanach niepewności, budowania klimatu zaufania, zapewnienia warunków do wewnętrznej integracji i przyswajania nowej wiedzy. W organizacjach medycznych stosowanie współczesnych metod organizacyjnego uczenia się napotyka na wiele barier. Najbardziej aktywna z nich jest bariera personalna, polegająca na niewystarczającej znajomości tych metod wśród menedżerów starszej generacji i braku poczucia długookresowych możliwości związania się z placówką wśród młodszych, których bardziej pociąga możliwość realizacji nowych przedsięwzięć niż robienie kariery w jednej organizacji.

5. Podsumowanie

Z zaprezentowanych rozważań wynika, że sukces organizacji medycznych zależy przede wszystkim od sprawności i szybkości tworzenia nowej wiedzy, której wykorzystanie w realizacji procedur medycznych i w procesie zarządzania zakładami opieki zdrowotnej pozwoli osiągnąć przewagę konkurencyjną i lepiej zaspokoić oczekiwania pacjentów. Realizując koncepcję organizacyjnego uczenia się, wspieraną technologiami informatycznymi, można osiągnąć lepsze rezultaty, niż wykorzystując tradycyjne metody powiększania zasobów wiedzy organizacji medycznych. W procesie ich organizacyjnego uczenia się należy zwracać uwagę na kreowanie takich struktur organizacyjnych i kultury organizacyjnej, które sprzyjają nie tylko wykorzystaniu wiedzy istniejącej, ale również tworzeniu nowych jej zasobów. Dzięki temu istnieje możliwość zachowania zgodności zarządzania wiedzą na poziomie operacyjnym i strategicznym oraz częściowego ograniczenia możliwości przenikania nowej wiedzy do konkurencji.

Literatura

- Czekaj J. (red.), *Metody organizacji i zarządzania*, AE, Kraków 2007.
- Mikuła B., *W kierunku organizacji inteligentnej. Elementy nowoczesnego zarządzania*, Antykwa, Kraków 2001.
- Roos J. i in., *Intellectual Capital Navigating in the News Business Landscape*, Macmillan Business, London 1997.
- Senge M.P., *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1998.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 1991 roku o zakładach opieki zdrowotnej, DzU z dnia 14 października 1991 roku.

ORGANIZATIONAL LEARNING AS A SOURCE OF INCREASING THE INTELLECTUAL CAPITAL OF MEDICAL ORGANIZATION

Summary: The implementation of mechanisms of free market economy in health care management systems strengthens the significance of intellectual capital and processes of organizational learning in the attainment of competitive leadership on the market of medical services. The essence of learning medical organization, the way it is created and the possibilities of application of modern management tools in this process are depicted in this paper.

Jan Skonieczny, Adam Świda

Politechnika Wroclawska

TWÓRCZOŚĆ JAKO KLUCZOWY CZYNNIK ROZWOJU GOSPODARKI

Streszczenie: W artykule przedstawiono twórczość jako kluczowy czynnik rozwoju współczesnej gospodarki. Opisano model twórczej gospodarki R. Floridy opierający się na technologii, talencie i tolerancji (3T). Oceniono możliwości i zidentyfikowano ograniczenia w adaptacji tego modelu w Polsce.

1. Wstęp

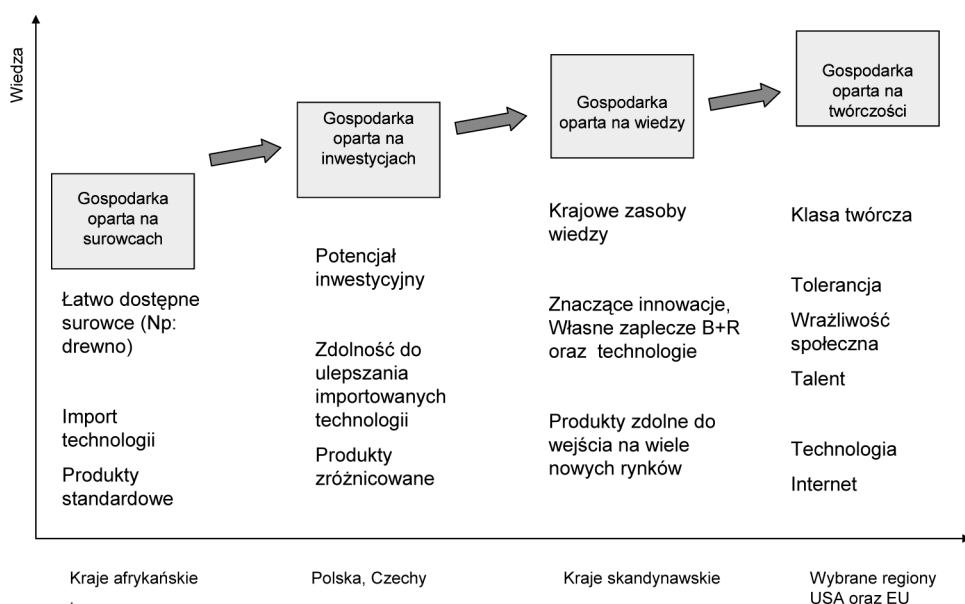
Wyjaśnianie rozwoju współczesnej gospodarki jest obarczone sporym ryzykiem. Po pierwsze nigdy za rozwój nie odpowiada jeden czynnik. Po drugie w rzeczywistości mamy zawsze do czynienia z wieloma czynnikami skonfigurowanymi czasowo i przestrzennie. Konfiguracja ta jest systemem dynamicznym i zmiennym. Pomimo całej złożoności współczesnego otoczenia warto koncentrować się przede wszystkim na kluczowych czynnikach rozwojowych. W praktyce nie jest to zadanie łatwe. W literaturze dotyczącej ekonomii opublikowano wiele modeli, które jednak nie znajdują potwierdzenia empirycznego. Bez weryfikacji empirycznej każdy opracowany model, chociażby poprawny metodologicznie, nie będzie stosowany przez praktyków, ponieważ może narazić ich organizacje na kłopoty. Dlatego też warto promować te modele, które są weryfikowane w badaniach. Można je następnie rozpowszechniać z nadzieją, że menedżerowie kierujący złożonymi organizacjami (np. przedsiębiorstwami, regionami czy krajami) będą je wykorzystywać do osiągania przyjętych celów i wykonywania zadań.

W ostatnim okresie dużą popularnością w USA i Europie cieszy się model rozwoju gospodarczego zaproponowany przez R. Floridę. Model ten opiera się na założeniu, że twórczość jest kluczowym czynnikiem rozwoju kraju, regionu i miasta. Pojęcie twórczości w ujęciu R. Floridy obejmuje technologię, talent i tolerancję, stąd też model ten określa się w literaturze mianem 3T. Model ten był weryfikowany empirycznie. Według Floridy twórczość odznacza się łącznie trzema zdolnościami: postrzegania problemu w nowy sposób, analitycznego rozpoznania jego wartości i umiejętności przekonania innych o wartości danej idei [Kasprzak 2009]. Celem artykułu jest prezentacja modelu 3T oraz ocena możliwości jego wykorzystania w Polsce.

2. Od gospodarki opartej na surowcach do gospodarki opartej na twórczości

Rozwój gospodarczy zawsze był związany z zaangażowaniem i pracowitością człowieka, różne były tylko obszary tego zaangażowania zależące od zmian w gospodarce. Zmiany te nie przebiegały z jednakową szybkością w poszczególnych krajach i na kontynentach. Zostały one opisane w książce G. Kołodki „Wędrujący świat”. Autor uważa, że: „rzeczy się dzieją tak jak się dzieją, ponieważ wiele rzeczy dzieje się naraz [Kołodko 2008, s. 40]. Z poglądem autora zgadzamy się w pełni.

Przyjmujemy, że w XX wieku wystąpiły cztery fazy rozwoju gospodarki, tj.: gospodarka oparta na surowcach (GOS), gospodarka oparta na inwestycjach (GOI), gospodarka oparta na wiedzy (GOW) i gospodarka oparta na twórczości (GOT) (zob. rys. 1). Dla wielu krajów faza rozwoju opartego na surowcach jest już historią, a dla innych nie. Jeszcze inne znajdują się między gospodarką opartą na inwestycjach i wiedzy. Jeszcze inne wchodzą w fazę gospodarki opartej na twórczości. Fazy te różnią się od siebie głównie ze względu na czynniki determinujące sukces gospodarczy.



Rys. 1. Kluczowe czynniki rozwoju gospodarczego

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Routti 2007].

Faza pierwsza to rozwój gospodarki opartej na surowcach. Jest ona szczególnie widoczna w krajach trzeciego świata (np. w krajach afrykańskich). Kraje te mają liczne surowce eksploatowane najczęściej przez koncerny ponadnarodowe nie zawsze za odpowiednią gratyfikacją.

Faza druga to rozwój gospodarki opartej na inwestycjach. W fazie tej są nowi członkowie Unii Europejskiej, tj. Węgry, Słowacja, Republika Czeska i Polska. Ich rozwój gospodarczy w znacznym stopniu odbywa się obecnie dzięki napływowi inwestycji zagranicznych. Nie wyklucza to jednak tego, iż kraje te z powodzeniem rozwijają własne technologie oparte na wiedzy w wybranych dziedzinach. Dobrym tego przykładem jest uruchomienie w Polsce przez PKE SA w Elektrowni Łagisza pierwszego na świecie bloku energetycznego z kotłem przepływowym CFB na parametry nadkrytyczne o mocy 460 MW [Materiały... 2009].

Faza kolejna to rozwój gospodarki opartej na wiedzy. Jest ona charakterystyczna dla takich krajów, jak: Niemcy, Francja czy Wielka Brytania. Czołówkę krajów w GOW zajmują jednak kraje skandynawskie (Szwecja, Finlandia, Dania). Niektóre regiony i miasta krajów skandynawskich (np. Helsinki) weszły w kolejną fazę rozwoju gospodarki, w której czynnikiem rozwoju jest twórczość.

Faza czwarta to rozwój gospodarki opartej na twórczości. Regiony najbardziej rozwinięte gospodarczo oraz przedsiębiorstwa innowacyjne ewoluują w tym kierunku. Najlepszą egzemplifikacją tej fazy rozwoju jest Nokia – flagowy koncern Finlandii. Koncern ten stworzył oryginalny model biznesowy, który w skrócie opiera się na zogniskowanej produkcji, powiązaniu z globalnymi sieciami finansowymi, ścisłej współpracy z uniwersytetami, rozproszeniem geograficznym działów badawczo-rozwojowych. Model ten już obecnie stanowi wzór rozwoju innych przedsiębiorstw i ich zgrupowań [Castels, Himanen 2009, s. 51-60].

Kolejnym przykładem twórczego regionu jest Dolina Krzemowa. Stan Kalifornia jest zaliczany obecnie do jednego z najbardziej twórczych regionów nie tylko w USA. Od lat 80. XX wieku w gospodarce amerykańskiej występują nowe tendencje polegające na zwiększeniu się liczby pracowników zaliczanych do sektora twórczości. Na sektor twórczości składają się takie elementy, jak: nauka, technologia, działalność artystyczna, kultura, rozrywka, oraz działy ściśle oparte na wiedzy, takie jak: prawo, finanse, opieka zdrowotna oraz edukacja [Skonieczny, Świda 2008].

3. Technologia, talent i tolerancja jako składowe gospodarki opartej na twórczości

R. Florida jest autorem globalnego wskaźnika twórczości (*global creativity index*). Elementami tego wskaźnika są: technologia, talent, klasa twórcza i tolerancja.

Technologia jest podstawowym elementem twórczości. Stały rozwój i rozprzestrzenianie się technologii uznaje się powszechnie za podstawowy czynnik rozwoju gospodarki [Okoń-Horodyńska 2004, s. 148]. Technologia może być transferowana w postaci nowych produktów i sprzętu oraz patentów i licencji, a także poprzez wymianę wiedzy. Technologia może być transferowana różnymi sposobami. Ogólnie dzieli się one na publiczne i prywatne. W pierwszym przypadku transfer dokonywany jest przez organizacje publiczne o charakterze międzynarodowym, rządowym i samorządowym. Technologia jest wówczas dobrem publicznym. Celem jej transfe-

ru jest pomoc techniczna, likwidacja luki technologicznej między stronami lub też zwykła współpraca gospodarcza.

Kolejnym czynnikiem rozwoju twórczości jest talent. Zgodnie z koncepcją Renzulliego talent tworzą następujące składniki: ponadprzeciętne zdolności (obejmujące: ogólne zdolności – podwyższony potencjał intelektualny i zdolności specyficzne – dotyczące konkretnych dziedzin), twórczość, tj. oryginalność, nowość, płynność i giętkość myślenia, podejmowania nowych i niekonwencjonalnych problemów, otwartość na wieloznaczność i niepewność, podejmowanie ryzyka, wrażliwość i bogata emocjonalność oraz zaangażowanie w pracę, tj. dyscyplina wewnętrzna, wytrwałość w dążeniu do celu, pracowitość, wytrzymałość, fascynacja pracą, skłonność do poświęceń, wiara we własne możliwości [Borkowska 2005, s. 20].

Integralnym składnikiem talentu jest klasa twórcza (*creative class*). Pojęcie to obejmuje ludzi parających się innowacyjnymi profesjami występującymi w każdym sektorze. Twórczy ludzie angażują się w identyfikowanie problemów, tworzenie nowych rozwiązań zestawiających elementy pochodzące z różnych dziedzin w nowe innowacyjne konstelacje [Boschma, Fritsch 2007]. Takie rozumienie oznacza, iż podłożem, na którym rozwija się twórcza klasa, są zarówno profesje, jak i zawody, a nie sektory przemysłowe.

Trzecim elementem twórczości jest tolerancja. W modelu Floridy tolerancję odzwierciedlają dwie kategorie:

- wartość – definiowana przez stosunek do Boga, religii, nacjonalizmu, władzy, rodziny, praw kobiet, rozwodów i aborcji oraz
- własne przekonania jednostki – definiowane przez stosunek do jakości życia, demokracji, nauki i technologii, czasu wolnego, środowiska, zaufania, protestów politycznych, imigrantów.

Wskaźnik tolerancji może budzić oczywiście najwięcej kontrowersji, jednak R. Florida pokazuje, iż kraje, stany, miasta, które przyciągają różnych mieszkańców, z ekonomicznej i społecznej perspektywy rozwijają się szybciej [Florida 2006].

R. Florida na bazie swojego modelu przeprowadził badania. Wynika z nich, że najbardziej twórczymi krajami są: Szwecja, Finlandia, USA, Dania, Japonia i Szwajcaria. Polska nie wypadła w tym badaniu dobrze. Zajęła 34 miejsce, daleko w tyle nie tylko za krajami skandynawskimi, ale również za krajami z Europy Środkowej i Wschodniej. Tę słabą pozycję Polski potwierdzają również inne analizy.

4. Ograniczenia w realizacji gospodarki opartej na twórczości w Polsce

W roku 2005 Komisja Europejska przedstawiła strategiczne ramy rozwoju dla społeczeństwa informacyjnego. Podstawowymi kryteriami oceny są dynamika wzrost i zatrudnienie w sektorze IT. Zdaniem Komisji Europejskiej rozwój sektora IT jest kluczowym elementem wzrostu konkurencyjności UE ze szczególnym uwzględnieniem założeń strategii lizbońskiej. Raport Komisji Europejskiej pn. *Information So-*

ciety Benchmarking Report przedstawia strategiczne zamierzenia związane z budową społeczeństwa informacyjnego. Czołówkę europejską reprezentują kraje skandynawskie i Austria. Polska znalazła się na końcu rankingu obok Łotwy. Badania wykonane przez Biuro Analiz Sejmowych jednoznacznie stwierdzają, że w porównaniu z krajami UE Polskę cechuje słaby rozwój e-usług publicznych [Grodzka 2007]. W 2006 r. statystyczny Europejczyk mógł zrealizować za pomocą Internetu dziesięć usług publicznych, podczas gdy przeciętny Polak – tylko cztery z dwudziestu tego typu badanych usług.

Niską pozycję Polski w obszarze technologii IT potwierdzają również najnowsze badania przeprowadzone przez naukowców z Oxford Said Business School i uniwersytetu w hiszpańskim Oviedo. Na potrzeby tego badania stworzono tzw. *Broadband Quality Score* (BQS), na który składały się prędkości pobierania i wysyłania danych przez internautów oraz opóźnienie, z jakim działa łącze internetowe. W 2009 r. Polska uzyskała wynik BQS równy 28,84, co wystarczyło do zajęcia 34 miejsca na 66 sklasyfikowanych krajów. W stosunku do ubiegłego roku, kiedy badanie przeprowadzono po raz pierwszy, współczynnik BQS dla Polski polepszył się zaledwie o 3,4 pkt – jest to poprawa w granicy błędu statystycznego. Oznacza to, że stoimy w miejscu pod względem nakładów na infrastrukturę telekomunikacyjną. Polska słabo także wypadła na tle sąsiadów. Dla Europy Środkowo-Wschodniej wskaźnik BQS wyniósł 38,2. To najlepszy wynik na świecie – Europa Zachodnia osiągnęła BQS równy 35, a Ameryka Płn. – 34,1. Poziom 30 pkt został przez badaczy uznany za granicę przyzwoitości umożliwiającą korzystanie ze wszystkich dostępnych współcześnie usług internetowych [Bohuszewicz 2009].

W Polsce nie przeprowadzono dotychczas kompleksowych badań nad talentem i rolą klasy twórczej w gospodarce. Do oceny tej kategorii posłużymy się oceną elity akademickiej zatrudnionej w uczelniach w krajach europejskich i USA (zob. tab. 1). Ocenę 100 pkt przyznano w badaniu elicie zatrudnionej na uniwersytetach amerykańskich. Pozostałym elitom reprezentującym dany kraj przyznano ocenę w relacji do elity amerykańskiej. Polska w tej kwalifikacji zajmuje jedno z ostatnich miejsc. Niepokoi niski poziom elity polskich uczelni, ponieważ uczestniczy ona w procesie edukacji m.in. kadr dla organizacji rządowych, samorządowych i przedsiębiorstw.

W raporcie *Bariery współpracy przedsiębiorstw i ośrodków naukowych* opracowanym przez MNiSzW można przeczytać m.in. opinie, że przedsiębiorcy oceniają niedostatecznie użyteczność innowacji proponowanych przez naukowców, ich niskie umiejętności badawcze oraz zbyt teoretyczne podejście do rzeczywistych problemów [*Bariery współpracy...* 2006].

Kolejnym elementem twórczości jest tolerancja. Trudno ją mierzyć. Mieszkańcy Polski uważają siebie za ludzi tolerancyjnych. Życie pokazuje, że tak nie jest. Możemy doświadczyć nietolerancji na uczelniach (lekceważenie studentów), w urzędach (niekompetentni urzędnicy) i placówkach służby zdrowia (nieetyczni lekarze). Nietolerancyjnym zjawiskiem jest mobbing w firmach. Nietolerancja występuje również w instytucjach, które z mocy prawa powinny jej przeciwdziałać.

Tabela 1. Ocena elity zatrudnionej na uniwersytetach

Kraj	Ocena średnia	Ocena elity
Szwajcaria	32	53
Wielka Brytania	29	87
USA	29	100
Holandia	28	36
Chiny	27	75
Dania	27	30
Szwecja	19	25
Finlandia	19	32
Indie	18	30
Niemcy	17	40
Francja	17	65
Hiszpania	11	24
Polska	10	14
Węgry	8	10

Źródło: [Kasprzak, Pelc 2008].

Środki przekazu niemal codziennie informują o przejawach nepotyzmu, kumoterstwa i cwaniactwa. O nietolerancji w Polsce piszą również autorzy corocznych diagnoz społecznych. Z badań tych wynika, że tolerancja wobec wielu grup nie jest satysfakcjonująca. Głównymi przesłankami dyskryminacji społecznej w Polsce są odstępstwa od większościowej normy w zakresie uzależnień od alkoholu i narkotyków, zaburzeń psychicznych, naruszeń prawa i praktyk religijnych [Czapliński, Panek 2007]. Demokratyzacja życia społecznego i zaangażowanie na rzecz ludzi poszkodowanych i potrzebujących sprzyja rozwojowi tolerancji w społeczeństwie. W tym obszarze jest jeszcze dużo do zrobienia w naszym kraju.

5. Podsumowanie

Twórczość jest kluczowym czynnikiem rozwoju gospodarki w XXI wieku. Dowodzą tego badania R. Floridy. Jego model rozwoju (zwany potocznie 3T) cieszy się dużym zainteresowaniem nie tylko w USA, ale również w Europie. Wyrazem tego są studia nad pomiarem twórczości w Unii Europejskiej, by móc ocenić odpowiednio zdolności przejawiane przez lokalne społeczności. Studia te nabrały szczególnego znaczenia, ponieważ Komisja Europejska ogłosiła rok 2009 rokiem twórczości i innowacji.

Uważamy, że również w Polsce należy badać wpływ twórczości na gospodarkę. W przeciwnym razie problem twórczości będzie kolejną efemerydą, która zostanie zapomniana lub ograniczona tylko do teoretycznych rozważań w podręcznikach dla

studentów. Sądzymy też, że model 3T można wykorzystać również w odniesieniu do przedsiębiorstw, instytucji państwowych, organizacji *non profit* oraz szkół wyższych.

Literatura

- Barierzy współpracy przedsiębiorstw i ośrodków naukowych*, raport Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2006.
- Bohusiewicz T., *Szybki Internet wszędzie, tylko nie w Polsce*, „Rzeczpospolita”, 6.10.2009.
- Borkowska S. (red.), *Zarządzanie talentami*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2005.
- Boschma R.M., Fritsch M., *Creative class and regional growth in Europe*, [w:] *The Future of European Regions*, Ministry of Regional Development, Warsaw 2007.
- Castels M., Himanen P., *Spoleczeństwo informacyjne i państwo dobrobytu*, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa 2009.
- Czapliński J., Panek, *Diagnoza społeczna 2007 – warunki i jakość życia Polaków*, Warszawa 2007.
- Florida R., *Regions and universities can foster a creative economy*, „The Chronicle of Higher Education Review” 2006
- Florida R., *The Flight of the Creative Class*, HarperBusiness, 2005.
- Florida R., *The Rise of the Creative Class*, Basic Book, New York 2004.
- Grodzka D., *E-administracja w Polsce*, Indos, Biuro Analiz Sejmowych, 2007.
- Information Society Benchmarking Report*, European Commission 2005.
- Kasprzak W., Pelc K., *Strategie innowacyjne i techniczne*, Politechnika Wroclawska, Wroclaw 2008.
- Kasprzak W., *Potencjal i rola systemu edukacji*, [w:] W. Kasprzak, W. Myszk, J. Skonieczny, *Strategia rozwoju badan naukowych – regionalna strategia rozwoju dla Dolnego Slaska*, Wroclaw 2009, maszynopis powielony.
- Kołodko G., *Wedrujący świat*, Wydawnictwo Prószyński i S-ka, Warszawa 2008.
- Materiały promocyjne Południowego Koncernu Energetycznego, www.pke.pl, 2009.
- Okoń-Horodyńska E. (red.), *Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności gospodarki*, Wydawnictwo PTE, Warszawa 2004.
- Routti J., *Research and development for knowledge economy*, [w:] *Towards a New Creative and innovative Europe*, WSB-NLU, Nowy Sącz 2007.
- Skonieczny J., Świda A., *Technologia, talent, tolerancja jako czynniki rozwoju regionu*, [w:] M. Noga, M.K. Stawicka (red.), *Co decyduje o konkurencji polskiej gospodarki?*, CeDeWu, Warszawa 2008.

CREATIVITY AS A CRUCIAL ELEMENT FOR ECONOMIC GROWTH

Summary: The paper presents vital elements of economical growth in modern economy. The economy based on natural resources, investments, knowledge and creativity is described. The idea of creativity in economy is presented at the base of R. Florida creativity model (technology, talent, tolerance). The possibilities and limitations for adopting the creativity model for Polish economy is discussed in detail. The barriers for an effective introduction of creative model in Poland are: the weakness of IT sector, the condition of higher education system and the development of democratic institutions.

Agnieszka Sopińska

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

**POTENCJAŁ INTELEKTUALNY POLSKI
– DIAGNOZA STANU I REKOMENDACJE
DOTYCZĄCE JEGO ROZWOJU**

Streszczenie: Artykuł zawiera omówienie diagnozy kapitału intelektualnego (KI) Polski roku 2008, w ujęciu generacyjnym – osobno dla każdej z grup pokoleniowych – oraz prezentację najważniejszych kierunków działań zapewniających rozwój poszczególnych składników KI Polski w przyszłości.

1. Wstęp

Kapitał intelektualny (KI) może być mierzony nie tylko na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa, ale także w wymiarze makro – całego kraju, narodu, społeczeństwa. Diagnoza kapitału intelektualnego w wymiarze makro pozwala określić obecny i przyszły potencjał rozwojowy danego kraju. Poniżej zaprezentowana zostanie diagnoza stanu KI Polski w 2008 roku oraz najważniejsze rekomendacje dotyczące jego rozwoju. Przy odpowiednich działaniach KI może i powinien stać się nowym źródłem rozwoju naszego kraju.

2. Pojęcie, składowe i sposób raportowania kapitału intelektualnego Polski

W literaturze przedmiotu brak jednej, powszechnie obowiązującej definicji kapitału intelektualnego danego kraju. Najczęściej określany jest on jako ukryte zasoby państwa/narodu, będące podstawą wzrostu jego potencjału gospodarczego, dobrobytu i pozycji w świecie [Malhotra 2000, s. 17] bądź jako ukryte właściwości ludzi, przedsiębiorstw, społeczności, regionów i instytucji, stanowiące obecne i przyszłe źródło dobrobytu [Bontis 2004, s. 27]. Analogicznie do powyższych definicji można określić pojęcie kapitału intelektualnego Polski. Jest to ogół niematerialnych aktywów ludzi, przedsiębiorstw, społeczności, regionów, instytucji i procesów, które odpowiednio wykorzystane mogą być źródłem obecnego i przyszłego dobrostanu naszego kraju w świecie [*Raport o kapitale...* 2008, s. 6].

Kapitału intelektualnego danego kraju/narodu nie należy utożsamiać wyłącznie z jego kapitałem ludzkim. Podobnie jak w odniesieniu do przedsiębiorstwa [Sopińska 2008, s.115], KI kraju/narodu jest pojęciem szerszym, zawierającym kilka komponentów: oprócz kapitału ludzkiego także kapitał strukturalny, kapitał społeczny oraz kapitał relacyjny.

Pionierem w zakresie raportowania KI na poziomie kraju była Szwecja, która po raz pierwszy przedstawiła raport w 1999 roku. Rok później uczynił to Izrael, a w 2003 roku – Tajwan. Od 2004 roku z inicjatywy ONZ kapitał intelektualny jest raportowany przez kraje Półwyspu Arabskiego. Należy wyraźnie podkreślić, że Polska także dołączyła do tego elitarnego grona. W roku 2008 ukazał się raport o stanie KI naszego kraju [*Raport o kapitale...* 2008].

Początkowo raportowanie KI krajów/narodów przyjmowało postać opisu poszczególnych jego składowych, w późniejszym okresie podejmowano próby tworzenia miar syntetycznych. Najnowsze rozwiązanie, którego twórcami są Polacy, polega na stworzeniu miary syntetycznej w perspektywie generacyjnej – osobno dla każdego z pokoleń: pokolenia dzieci i młodzieży, pokolenia studentów, pokolenia dorosłych oraz pokolenia seniorów.

Zleceńdawcą badań KI Polski był Zespół Doradców Strategicznych Prezesa Rady Ministrów. Wykonawcą projektu był dwudziestoosobowy zespół z Instytutu Statystyki i Demografii Szkoły Głównej Handlowej, z Głównego Urzędu Statystycznego oraz z Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Próba badawcza obejmowała nie tylko Polskę. W badaniach uczestniczyło aż 16 krajów europejskich.

W badaniach przyjęto, że na KI Polski składają się cztery kategorie (obszary) kapitału:

- Kapitał ludzki, definiowany jako potencjał zgromadzony we wszystkich Polakach, wyrażający się w ich wykształceniu, doświadczeniu życiowym, postawach, umiejętnościach i mogący służyć poprawie obecnego i przyszłego dobrobytu społecznego Polski.
- Kapitał strukturalny, definiowany jako potencjał zgromadzony w namacalnych elementach infrastruktury narodowego systemu edukacji i innowacji – w placówkach oświatowych, naukowych, badawczych, infrastrukturze teleinformatycznej, własności intelektualnej.
- Kapitał społeczny, rozumiany jako potencjał zgromadzony w polskim społeczeństwie w postaci obowiązujących norm postępowania, zaufania i zaangażowania, które wspierając współpracę i wymianę wiedzy, przyczyniają się do wzrostu dobrostanu Polski.
- Kapitał relacyjny, rozumiany jako potencjał związany z wizerunkiem Polski na zewnątrz, poziomem integracji z globalną gospodarką, atrakcyjnością dla jej zagranicznych „klientów” – partnerów handlowych, inwestorów, turystów.

Badania opierały się na analizie statystycznej 117 cząstkowych wskaźników ze wszystkich czterech powyższych obszarów. Na ich podstawie opracowane zostały cztery indeksy KI: osobny dla pokolenia dzieci i młodzieży, osobny dla pokolenia studentów, osobny dla pokolenia dorosłych i osobny dla pokolenia seniorów.

3. Diagnoza stanu kapitału intelektualnego Polski w ujęciu generacyjnym

Wyniki przeprowadzonych badań nad stanem KI Polski w roku 2008 są wręcz zatrważające. Wśród przebadanych 16 krajów Polska znalazła się na 13 miejscu w przypadku indeksu KI pokolenia dzieci i młodzieży oraz indeksu KI pokolenia studentów. Indeks KI dla pokolenia dorosłych uplasował nasz kraj na pozycji 14, natomiast indeks KI dla pokolenia seniorów – na ostatnim, 16 miejscu wśród badanych krajów [*Raport o kapitale...* 2008, s. 6].

Powodem tak niskiego poziomu indeksu KI Polski dla pokolenia dzieci i młodzieży (13 lokata wśród 16 badanych państw) są:

- nierówny start życiowy dzieci i młodzieży w Polsce,
- niska jakość i ograniczony dostęp do kształcenia dzieci i młodzieży w Polsce.

„Nierówny start życiowy” jest konsekwencją dwóch podstawowych zjawisk. Po pierwsze Polska ma najwyższy wskaźnik zagrożenia ubóstwem dzieci i młodzieży do 15 roku życia – wynosi on aż 26%. Dla porównania, w Szwecji jest on niższy niż 10% [Eurostat 2006]. Jest to zjawisko bardzo niebezpieczne, gdyż niedożywienie przez kolejne trzy lata dzieci do lat 6 obniża poziom ich inteligencji aż o 9 punktów [Warzywoda-Kruszyńska 2009]. Po drugie w Polsce jest najniższy udział dzieci w wieku 3-5 lat w edukacji. Jedynie 41% populacji w tej grupie wiekowej podlega edukacji. Dodatkowo istnieje ogromna dysproporcja w tym zakresie między miastem (62%) i wsią (19%). We Francji, Hiszpanii, Włoszech czy Belgii wskaźnik ten wynosi 100% [Eurostat 2006, 2007]. Odbija się to negatywnie na możliwościach kształtowania pewnych umiejętności i postaw społecznych u małych dzieci.

„Niska jakość i ograniczony dostęp do kształcenia” wynikają z kilku przyczyn. Jedną z nich jest niedostosowanie polskiej edukacji do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy (GOW) – polskie szkoły kształcą dobrze jedynie w zakresie umiejętności czytania (5 lokata w teście PISA dla szóstoklasistów), nie rozwijają natomiast kompetencji poznawczych związanych z matematyką (odpowiednio 10 lokata w teście PISA) i naukami przyrodniczymi (aż 12 lokata w teście PISA) [OECD 2007]. Kolejną przyczyną niskiej jakości i ograniczonego dostępu dzieci i młodzieży do kształcenia jest niska jakość kadry nauczycielskiej (brak restrykcyjnego doboru i kształcenia nauczycieli; system awansów nie pełni funkcji motywatora do pracy). A przecież udowodniono naukowo, że wyniki dwóch podobnie uzdolnionych uczniów w dominujący sposób mogą zależeć od efektywności nauczyciela. Po trzech latach uczeń pracujący z efektywnym nauczycielem może poprawić swoje wyniki aż o 53% [McKinsey & Co. 2007]. Dostęp do edukacji jest także ograniczony przez zbyt duży wpływ statusu społeczno-ekonomicznego rodziców w Polsce, a nie uzdolnień dziecka, na wybór jego dalszej edukacji. Jedynie w dwóch krajach OECD, we Włoszech i na Węgrzech, występuje silniejszy wpływ statusu społeczno-ekonomicznego niż w Polsce [Mateju i in. 2007]. Konsekwencją takiej sytuacji może być zjawisko narastającej elitarności edukacji w przyszłości.

Tabela 1. Determinanty i konsekwencje niskiego poziomu indeksu KI dorosłych w Polsce

Główne determinanty	Konsekwencje
A. Bierność w pozyskiwaniu wiedzy	
1. Niechęć do ustawicznego podnoszenia wiedzy Udział Polaków w kształceniu jest dwukrotnie niższy niż w Finlandii, Danii czy Szwecji.	<ul style="list-style-type: none"> • Zjawisko szybkiej erozji posiadanej wiedzy. • Narastająca przepaść innowacyjna. • Brak zasilenia w nową wiedzę.
2. Niska mobilność w życiu zawodowym Tylko 29% Polaków uważa, że zmiana pracy co kilka lat jest zjawiskiem pozytywnym (w Szwecji, Danii – ponad 70%, średnio w Europie – 40%).	
B. Brak motywacji do pracy	
1. Zjawisko wypalenia zawodowego Jedynie 16% Polaków jest usatysfakcjonowanych z równowagi między czasem poświęconym na pracę i na inne zajęcia (w Danii – prawie 50%).	Najniższy odsetek aktywnych zawodowo w wieku 15-64 lata (Polska – 53%, Dania, Holandia, Szwecja, Wielka Brytania – ponad 70%).
2. Niska kondycja zdrowotna społeczeństwa Aż 36% Polaków deklaruje, że cierpi na choroby przewlekłe i dysfunkcje, ograniczające ich aktywność życiową (we Włoszech – 8%, w Irlandii – 13%).	
C. Niska innowacyjność przedsiębiorstw	
1. Niewielka zdolność do wprowadzania innowacji przez firmy Firmy głównie kopiują rozwiązania innych, nie prowadzą pionierskich prac badawczych.	<ul style="list-style-type: none"> • Mały udział zatrudnienia w usługach opartych na wiedzy (w Polsce zaledwie 24%, w Szwecji prawie 50%). • Regres pod względem liczby zgłaszanych patentów.
2. Zbyt niski udział wydatków na B & R W Polsce udział nakładów na B & R wynosi zaledwie 0,17% PKB, średnia dla Europy – 1,22%.	
D. Niekorzystne środowisko biznesowe	
1. Zbyt duża biurokracja i przeregulowanie gospodarki Wybudowanie np. magazynu wymaga 30 procedur, trwających ok. 10 miesięcy; w Finlandii miesiąc; w Danii dwa miesiące (6 procedur).	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie swobody prowadzenia działalności gospodarczej (w 2008 roku 74 pozycja na 178 krajów; obok: Kazachstanu, Kenii i Pakistanu). • Spadek zainteresowania wśród zagranicznych inwestorów.
2. Niesprawnie działające sądownictwo Sądowe wyegzekwowanie kontraktu trwało w Polsce w 2008 roku przeciętnie 2,5 roku; na Litwie, Łotwie i w Finlandii 7-9 miesięcy (Bank Światowy).	
D. Niskie wykorzystanie Internetu	
Jedynie 40% Polaków korzystało regularnie z Internetu, a 30% gospodarstw posiadało dostęp szerokopasmowy.	
E. Bierność społeczna, brak zaufania i otwartości w kontaktach	
Jedynie 10% Polaków należy do organizacji społecznych; na prace społeczną poświęcamy jedynie 4 godziny miesięcznie (w 2004 roku – 6 godzin). Wykazujemy niską frekwencję w wyborach. 80% Polaków nie ufa innym w kontaktach międzyludzkich.	

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Raport o kapitale... 2008, s. 90-120].

Równie niesatysfakcjonującą lokatę zajęła Polska pod względem poziomu KI dla generacji studentów. Indeks KI dla tej grupy pokoleniowej uplasował nasz kraj na 13 pozycji. Wpływ na to miały dwa zjawiska:

- niska jakość szkolnictwa wyższego w Polsce,
- niedostosowanie szkolnictwa wyższego do potrzeb rynku.

„Niska jakość szkolnictwa wyższego” to konsekwencja braku przełożenia ilościowego boomu akademickiego (aż 48% populacji w wieku 19-24 lata studiuje) na wymiar jakościowy [GUS 2008]. W roku 2007 jedynie dwie uczelnie z naszego kraju (UW i UJ) znajdowały się na tzw. liście szanghajskiej. Dla porównania, w tym samym czasie i Niemcy, i Wielka Brytania miały ich ponad 40 [Institute of Higher... 2007]. Ponadto na skutek słabej współpracy międzynarodowej poziom szkolnictwa wyższego będzie się nadal obniżał. Udział polskich studentów w wymianie międzynarodowej w roku 2007 wynosił niewiele ponad 1% [GUS 2008].

Narastające „niedostosowanie szkolnictwa do potrzeb rynku” to wynik: braku współpracy między nauką i gospodarką oraz niskie i spadające zainteresowanie naukami ścisłymi i studiami technicznymi wśród maturzystów, na których rozwoju powinna opierać się GOW. W Polsce jedynie 30% prac badawczo-rozwojowych finansowanych jest przez biznes, podczas gdy w UE – ponad 50%, a w krajach OECD – ponad 60% [OECD 2006].

Jeszcze gorzej kształtuje się indeks KI generacji dorosłych. Polska w tym zakresie zajęła miejsce trzecie od końca wśród badanych państw, wyprzedzając jedynie Czechy i Grecję. Główne determinanty i konsekwencje tak niskiego poziomu indeksu KI dorosłych prezentuje tab. 1.

Czwartą badaną grupą wiekową byli seniorzy. Pod względem indeksu KI generacji seniorów Polska zajęła niechlubną ostatnią pozycję wśród 16 badanych krajów. Na tę niekorzystną lokatę miały wpływ następujące przyczyny:

- Po pierwsze, niska aktywność zawodowa seniorów – stopa zatrudnienia osób w przedziale 55-64 lata jest w Polsce półtora razy mniejsza niż średnia w UE, a średnia wieku przechodzenia na emeryturę jest najniższa w całej UE i wynosi 58 lat [Eurostat 2006].
- Po drugie, bierność seniorów w życiu społecznym, przekładająca się na brak zaangażowania Polaków 50+ w wolontariat, działania na rzecz społeczności lokalnych, sport czy kulturę. Odsetek osób nieaktywnych wynosi w Polsce ponad 80%. Aktywność polskich seniorów ogranicza się w większości do rodziny [*Raport o kapitale...* 2008, s. 128].
- Trzecia przyczyna to bierność edukacyjna seniorów. Jedynie 16,2% Polaków w wieku 55-64 lata korzysta z jakichkolwiek form zdobywania wiedzy (w Austrii ponad 90%) [*Rynek pracy...* 2007]. Zaledwie 20% osób w wieku 55-64 lata korzysta z Internetu, w UE – średnio 40% [Eurostat 2006].
- Czwarta to gorszy stan zdrowia seniorów. Odsetek osób 50+ oceniających swój stan zdrowia jako zły lub bardzo zły wynosi w Polsce prawie 25% (w Szwajcarii – niecałe 5%) [*Raport o kapitale...* 2008, s. 128].

4. Wnioski i rekomendacje dotyczące rozwoju kapitału intelektualnego Polski

Prezentacja poszczególnych indeksów KI pozwala na sformułowanie ogólnego wniosku na temat poziomu KI Polski. Niestety, konkluzja jest bardzo pesymistyczna: stan KI Polski na tle innych państw Europy jest zły, a wręcz bardzo zły. Konsekwencją tak niskiego poziomu KI Polski jest coraz większy dystans dzielący nasz kraj od światowych liderów innowacyjności. Przejawia się to m.in.:

- w niskim udziale zatrudnienia w sektorach opartych na wiedzy – zaledwie około 25% zatrudnionych w Polsce pracuje w sektorze usług specjalistycznych opartych na wiedzy (w Szwecji ok. 50% [Eurostat 2006]);
- w regresie pod względem zgłaszanych patentów – liczba patentów zgłoszonych przez Polskę do WIPO w 2007 roku wynosiła zaledwie 102, w tym samym roku USA zgłosiły 52 280 patentów, Japonia – 27 731 patentów, Niemcy – 18 134 patentów; dodatkowo niepokojący jest fakt, że dynamika wzrostu liczby patentów zgłoszonych w latach 2003-2007 była dla Polski ujemna i wynosiła minus 33,8; w tym samym czasie Chiny potroiły liczbę zgłaszanych patentów, a Korea Płd. zwiększyła ich liczbę o 140% [Raport o kapitale... 2008, s. 18];

Tabela 2. Rekomendacje dotyczące kierunków rozwoju KI Polski i ich rezultatów

Działanie	Rezultat
1. Działania zapewniające wysoką jakość kapitału ludzkiego	
Stworzenie bardziej kompleksowej i efektywnej polityki rodzinnej.	Równy start życiowy, dostęp do wczesnego kształcenia dla wszystkich.
Podniesienie jakości nauczania w polskich szkołach.	Wysokie wyniki w nauczaniu, kompetentna, zmotywowana kadra.
Ukierunkowanie szkolnictwa na potrzeby rynku pracy.	Polskie uczelnie kuźnią talentów.
Aktywizacja seniorów.	Pełne wykorzystanie potencjału seniorów (np. ich doświadczenia).
2. Działania tworzące infrastrukturę do wykorzystania kapitału ludzkiego	
Rozwój miejsc pracy o wysokiej wartości dodanej.	Rozwój firm innowacyjnych wykorzystujących kapitał ludzki.
Stworzenie symbiozy między nauką, biznesem i kulturą.	
Uproszczenie przepisów gospodarczych i prawnych.	Stworzenie przyjaznego środowiska biznesowego.
Stałe monitorowanie wskaźników KI.	Możliwość bieżącej korekty podjętych działań.
3. Działania rozwijające kapitał społeczny	
Pobudzanie aktywności obywatelskiej społeczeństwa we wszystkich grupach pokoleniowych.	Wzrost zaufania i otwartości w kontaktach
Budowa relacji państwo – obywatel oraz relacji międzyludzkich.	

Źródło: opracowanie własne.

- w spadku atrakcyjności kraju dla inwestorów zagranicznych – w ciągu dwóch lat (od 2005 do 2007 roku) Polska odnotowała spadek z miejsca 5 na 22 pod względem atrakcyjności dla inwestorów zagranicznych [AT Kearney 2007].

W celu zmniejszenia dystansu dzielącego Polskę od innowacyjnych gospodarek należy natychmiast podjąć szeroko zakrojone działania w zakresie rozwoju kapitału intelektualnego naszego kraju. Działania te powinny dotyczyć wszystkich analizowanych grup wiekowych i być prowadzone we wszystkich obszarach kapitału intelektualnego kraju (w obszarze kapitału ludzkiego, społecznego, strukturalnego i relacyjnego).

Szczegółowe rekomendacje dotyczące kierunków rozwoju KI Polski i ich rezultatów prezentuje tab. 2.

Należy wyraźnie zaznaczyć, że powyższe działania powinny być podjęte równocześnie, gdyż inwestowaniu w rozwój kapitału ludzkiego musi towarzyszyć rozwój infrastruktury umożliwiającej wykorzystanie tegoż kapitału. Z kolei bez rozwoju kapitału społecznego nie można mówić o rozwoju kapitału ludzkiego i relacyjnego. Podjęte w sposób kompleksowe działania gwarantują jednocześnie: wzrost jakości kapitału ludzkiego naszego społeczeństwa, stworzenie możliwości wykorzystania kapitału ludzkiego do budowy przewagi konkurencyjnej, rozwoju i dobrobytu kraju oraz budowę kapitału społecznego Polaków.

Literatura

- AT Kearney 2007, *FDI Confidence Index*,
<http://www.atkearney.com/index.php/Publications/foreign-direct-investment-confidence-index.html>.
- Bontis N., *National Intellectual Capital Index: A United Nations Initiative for the Arab Region*, „Journal of Intellectual Capital” 2004, vol. 5, no. 1.
- Eurostat 2006, 2007, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/admin_pages/error.
- GUS 2008, *Studenci szkół wyższych w Polsce w roku akademickim 2007/2008*, http://www.stat.gov.pl/gus/45_4291_PLK_HTML.htm.
- Institute of Higher Education, Shanghai Jiao Tong University 2007, <http://ed.sjtu.edu.cn/rank/2005/ARWU2005Main.htm>.
- Malhotra Y., *Knowledge Management and Virtual Organizations*, IGI Global 2000.
- Mateju P., Smith M. L., Soukup P., Basl J., *Determination of College Expectations in OECD Countries*, „Czech Sociological Review” 2007, vol. 43, no. 6.
- McKinsey & Co. 2007, *How the world's best-performing school systems come out on top*, http://www.mckinsey.com/client-service/social-sector/resources/pdf/Worlds_School_Systems_Final.pdf.
- OECD 2006, *Main Science and Technology Indicators*, http://pliki.innowacyjnosc.gpw.pl/Kapital_Intelektualny_Polski.pdf.
- OECD 2007, *PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World*, vol. I.
- Raport o kapitale intelektualnym Polski*, Warszawa 2008, http://pliki.innowacyjnosc.gpw.pl/Kapital_Intelektualny_Polski.pdf.
- Rynek pracy, a osoby bezrobotne 50+. Bariery i szanse*, Akademia Filantropii, Warszawa 2007.

Sopińska A., *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, SGH, Warszawa 2008.

Warzywoda-Kruszyńska W., *Wywiad dla Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi*, <http://www.uw.lodz.pl/index.php3?str=913&datar=2004-11&id=27>.

INTELLECTUAL POTENTIAL OF POLAND – DIAGNOSIS OF STATE AND RECOMMENDATIONS ON ITS DEVELOPMENT

Summary: The paper covers the diagnosis of the intellectual capital (IC) situation in Poland in 2008 in the context of generations: it relates to each generation group separately. Additionally, the paper presents the most important trends in actions ensuring the development of particular IC components in Poland in the future.

Janina Stankiewicz, Hanna Bortnowska

Uniwersytet Zielonogórski

**METODY I TECHNIKI SZKOLENIOWE
STOSOWANE W BANKACH – STAN I PREFERENCJE
KLIENTÓW WEWNĘTRZNYCH
(W ŚWIECIE WYNIKÓW BADAŃ)**

Streszczenie: W artykule zaprezentowano wyniki badań empirycznych zrealizowanych w ostatnim kwartale 2008 r. dotyczących m.in. stosowanych i preferowanych przez pracowników metod i technik szkoleniowych w lubuskich oddziałach banków.

1. Wstęp

W literaturze przedmiotu opisywane są różne metody zarządzania przedsiębiorstwem (por. np.: [Krupski 2002; Perechuda 2000]). Wśród nich znajduje się marketing personalny (wewnętrzny, kadrowy, osobowy i in.), czyli metoda kierowania pracownikami, która integruje ich potrzeby z celami pracodawcy. Jest ona systemem działań o charakterze marketingowym sprzyjającym realizacji misji i strategii organizacyjnej poprzez wykorzystanie instrumentów polityki personalnej prowadzące do nawiązania i utrzymania długoterminowych, obustronnie korzystnych relacji pracodawcy z klientami wewnętrznymi¹ (por.: [Berry, Parasuraman 1991, s. 151; Lipka 1998, s. 33-37; Penc 2000, s. 84; Schwan, Seipel 1997, s. 7; Zbiegień-Maciąg 2000, s. 10]). Nie jest jednorazowym przedsięwzięciem, ale zaplanowanym, zorganizowanym i realizowanym długookresowo. Co istotne, zgodnie z koncepcją marketingu personalnego organizacja funkcjonuje sprawnie wówczas, gdy są zharmonizowane zarówno cele organizacji, jak i cele i potrzeby pracujących w niej osób.

¹ Mianem klientów wewnętrznych określa się w literaturze przedmiotu aktualnych i potencjalnych pracowników (por.: [Lipka 1998; Penc 2000; Schwan, Seipel 1997]), których postrzega się nie z perspektywy stanowisk pracy, lecz pełnionych ról organizacyjnych (por.: [Baruk 2006]). Mogą być nimi np. te osoby, które: znają, akceptują i realizują misję, strategię i cele organizacji, chętnie angażują się w rozwiązywanie problemów związanych z jej funkcjonowaniem, dbają o jej korzystny wizerunek, mają i rozwijają kompetencje (wiedzę, umiejętności, postawy, motywacje, wartości), kontrolują samych siebie, są: odpowiedzialni, wytrwali, empatyczni, lojalni wobec firmy, twórczy, komunikatywni, skłonni do poświęceń na rzecz organizacji, współpracy czy dzielenia się wiedzą.

Marketing personalny może być stosowany przez pracodawcę we wszystkich obszarach kierowania pracownikami, również w zakresie szkoleń (por.: [Berry, Parasuraman 1991; Johnson, Scheuing, Gaida 1986; Lipka 1998; Stude 1989] za: [Lipka 1998, s. 42]). Istotne w tym względzie jest systematyczne identyfikowanie i analizowanie potrzeb zawodowych zatrudnionych osób, w tym również w kwestii metod i technik² szkoleniowych. Ich ustalenie umożliwia opracowanie i zaproponowanie pracownikom takiej oferty szkoleniowej, która będzie adekwatna do ich oczekiwań. Nie powinna też być sprzeczna z interesem pracodawcy. Uczciwe i rzetelne postępowanie wspomnianych obu stron wymiany transakcyjnej, dbanie o osiąganie celów i interesów pracowników jako klientów wewnętrznych sprzyja ich satysfakcji i usprawnieniu działalności przedsiębiorstwa.

Celem artykułu jest udzielenie odpowiedzi na pytania: jakie metody i techniki szkoleniowe mogą rozwijać kompetencje pracowników, które z nich stosowano podczas szkoleń prowadzonych dla pracowników w badanych bankach, w jakiej mierze były one adekwatne z preferencjami szkolonych osób? By na nie odpowiedzieć, przeprowadzono badania empiryczne.

2. Rodzaje metod i technik szkoleniowych

W trakcie procesu projektowania oferty szkoleniowej dla klientów wewnętrznych winno dobierać się takie metody i techniki szkolenia, które najskuteczniej umożliwią pracodawcy i pracownikom osiągnięcie założonych celów i standardów, najefektywniej wspomogą proces uczenia się³. Ważne są przy tym dwie kwestie: dopasowanie metod i technik szkolenia do specyfiki wyznaczonych celów oraz uwzględnienie w przygotowaniu szkoleń takich metod i technik stopniowo wymagających coraz większych kompetencji od osób szkolonych, a jednocześnie dostarczających im więcej nowej wiedzy (por.: [Waściński, Kiedrowska 2002; Zgud, Kossowska 2000]). Ponadto w celu zwiększenia skuteczności szkoleń warto stosować różne metody i techniki włączające pracownika do czynnego udziału [Dobrowolski 2002]. Istotne jest także ich zaprojektowanie, by szkolone osoby dostrzegały związek między szkoleniami, swoimi potrzebami i interesami organizacji. Dodajmy, że z perspektywy marketingu wewnętrznego przy tworzeniu oferty szkoleniowej istotne jest uwzględnianie wyni-

² Metodą szkolenia, zgodnie z literaturą przedmiotu, określamy świadomie i systematycznie stosowany sposób przekazywania pracownikom wiedzy, doskonalenia ich umiejętności oraz kształtowania właściwych postaw wobec pracy, organizacji, przełożonego, współpracowników i klientów, natomiast techniką jest szczegółowy sposób postępowania będący składnikiem danej metody szkolenia (por.: [Pawlak 2003]).

³ Determinantami wyboru metod i technik szkolenia bywają np.: treść szkolenia, kompetencje i preferencje trenera, wielkość grupy, koszt i cele szkolenia, a także rodzaj przekazywanych treści, dostępność pomocy szkoleniowych, ograniczenia czasowe, specyfika zawodu, poziom szkolenia, bieżący poziom uwagi i zaangażowania (por.: [Bukowska 2002; Dobrowolski 2002; Łaguna 2004; Pawlak 2003]).

ków analizy atrakcyjności zakładanych metod i technik dla klientów wewnętrznych oraz ustalenie, które z nich będą korzystne dla pracodawcy.

Szkolenia mogą się odbywać przy zastosowaniu metod aktywnego i pasywnego nauczania (w zależności od stopnia zaangażowania podmiotu uczącego się; por.: [Piwowarczyk 2000; Pocztowski 2003]), metod podających, problemowych, eksponujących, praktycznych (ze względu na sposób przyswajania wiedzy przez uczestników), a także opartych na obserwacji i pomiarze, słowie i czynnościach praktycznych (związanych z etapem procesu nauczania) [Pawlak 2003]. Natomiast, chcąc rozwijać kompetencje pracowników jako klientów wewnętrznych, warto uwzględnić szkolenia na stanowisku pracy (*on-the-job*) i poza nim (*off-the-job*) [Bukowska 2002; Litwin 2004; Piwowarczyk 2000; Pocztowski 2003; Szczęsna, Danilewicz 2004].

W trakcie szkoleń *on-the-job* kształtowanie kompetencji pracowników jako klientów wewnętrznych dokonuje się poprzez bezpośrednią konfrontację z wykonywanymi zadaniami na zajmowanym stanowisku pracy oraz przy ścisłej współpracy z przełożonym, liderem grupy lub trenerem (por.: [Kryński 2001; Litwin 2004; Pocztowski 2003]). W tym samym czasie jednostka pracuje, uczy się i nabywa doświadczenia. Szkolenie odbywające się w miejscu pracy jest, jak twierdzi G. Urbanik-Papp [Urbanik-Papp 2001], przejawem wcielania w życie idei organizacji uczącej się. We wspomnianej metodzie warto wykorzystywać takie techniki, jak: rotacja na stanowiskach pracy, rozszerzanie treści pracy, wzbogacanie pracy, powierzanie zadań zleconych, udział w projektach lub kołach jakości, asystentura, *coaching*, *mentoring*, szkolenia wspomagane komputerowo (por.: [Bukowska 2002; Dobrowolski 2002; Litwin 2004; Piwowarczyk 2000; Pocztowski 2003; Szczęsna, Danilewicz 2004; Suchodolski 2002; Ziębicki 2004]), a w razie potrzeby również: sponsoring [Waściński, Kiedrowska 2002; Suchodolski 2002] czy counselling [Minter, Thomas 2000; Tehrani 1998] (za: [Ziębicki 2004]).

Wymienione techniki szkolenia *on-the-job*, mimo wielu zalet (usprawniają komunikowanie się między podwładnym, a przełożonym stwarzają możliwość bezpośredniej kontroli postępów klienta wewnętrznego, pozwalają na dostosowanie szkolenia do jego możliwości i uniknięcie etapu transformacji wiedzy w praktyczne działanie, nie wymagają przerywania pracy, obniżają koszty programów szkoleniowych) [Lanz 1994; Pocztowski 1998], bywają uzupełniane o inne techniki. Rozwijaniu kompetencji klientów wewnętrznych sprzyjają np. techniki poza miejscem pracy, jak: wykłady, (wideo)konferencje, seminaria, prezentacje, dyskusje, inscenizacje, kursy outdoorowe, studia przypadków, symulacje, gry planistyczne, modelowanie zachowań, *e-learning*, czy treningi: wrażliwości, dynamiki grupy, kierownicze [Bukowska 2002; Dobrowolski 2002; Litwin 2004; Piwowarczyk 2000; Szczęsna, Danilewicz 2004]. W ich trakcie szkolonym osobom przekazuje się wiedzę teoretyczną, uczy się określonych umiejętności czy kształtuje się ich postawy, motywuje lub popularyzuje wartości, ale praktyczne wykorzystanie nowych treści następuje

dopiero po zakończeniu szkolenia (por.: [Litwin 2004; Poczowski 2003]). Zastosowanie tych technik wymaga od pracodawcy znacznych nakładów finansowych i czasowego oderwania pracowników od codziennych obowiązków. Ze względu na ryzyko nieadekwatności szkolenia do rzeczywistych potrzeb organizacji i jej członków [Piwowarczyk 2000] niektórzy badacze zwracają uwagę na konieczność zadbania o maksymalne podobieństwo sytuacji szkoleniowej i zawodowej, częstego odwoływania się do doświadczenia zawodowego, przedstawiania zróżnicowanych przykładów, wskazywania i podkreślania ważnych elementów nauczanego zadania, zatroszczenia się o dobre zrozumienie zasad ogólnych, a także na to, by zachowania i idee będące przedmiotem szkolenia były nagradzane w miejscu pracy, a treści szkoleniowe projektowane w taki sposób, aby osoby szkolone dostrzegały ich praktyczną stronę [Kryński 2001]. Dodajmy, że klienci wewnętrzni mogą również indywidualnie wspierać rozwój własnych kompetencji. Przy zastosowaniu metody samodoskonalenia (por.: [Litwin 2004]) ukierunkowują swój rozwój, sprawują nad nim kontrolę, co wymaga szczególnego zaangażowania i wysiłku. Sprzyja temu wsparcie pracodawcy i zapewnienie odpowiedniej ilości czasu.

3. Charakterystyka próby badawczej

Badania ankietowe zrealizowano w ostatnim kwartale 2008 roku. Do analiz zakwalifikowano 264 kwestionariusze ankiety wypełnione przez pracowników (menedżerów – 30,68% lub ich podwładnych – 69,32%) 37. banków zlokalizowanych w 31. lubuskich miejscowościach. Większość badanych (77,27%) stanowiły kobiety. Średnia wieku ankietowanych wynosiła ponad 35 lat ($x = 35,76$). Ponad połowa z nich (52,27%) miała bogate, przeszło dziesięcioletnie, doświadczenia zawodowe (mierzone ogólnym stażem pracy). Mniej niż połowa respondentów (44,32%) była zatrudniona w bankach z większościowym udziałem kapitału zagranicznego, natomiast ponad piąta część badanych (21,97%) pracowała w bankach spółdzielczych. Znaczna grupa ankietowanych (15,91%) pracowała w banku państwowym lub z przeważającym udziałem Skarbu Państwa. Mniej liczne były grupy osób pracujących w bankach: w formie spółki akcyjnej, kontrolowanych całkowicie przez kapitał polski (8,33%) lub zagraniczny (8,33%), a także z mniejszościowym udziałem kapitału zagranicznego (1,14%).

Większość (52,65%) respondentów pracowała w małych oddziałach, w których było zatrudnionych przynajmniej dziesięciu, lecz nie więcej niż czterdziestu dziesięciu pracowników, natomiast ponad trzecia część – w placówce, w której pracowało nie więcej niż dziewięć osób (34,09%). Najmniej uczestników badań (13,26%) wykonywało swoje obowiązki zawodowe w oddziałach przeszło czterdziestodzieciuosobowych.

4. Stosowane i preferowane metody i techniki szkoleniowe w lubuskich oddziałach banków

Badania wykazały, że w latach 2006-2008 ankietowani pracownicy bankowi byli szkoleni zarówno przy użyciu takich technik *on-the-job*, które umożliwiały wykorzystanie kompetencji doświadczonych pracowników (instruktaż stanowiskowy, demonstracja, wzorowanie się, asystentura, *coaching*, *mentoring*), jak i tych, które stwarzały możliwość uczenia się podczas wykonywania pracy nienależącej do codziennych obowiązków, wzbudzenie ukrytego potencjału kompetencyjnego u pracowników (zastępstwo, powierzanie zadań zleconych, rotacja na stanowisku pracy, udział w projektach). Przy tym bardziej powszechne były te pierwsze.

Z analizy informacji zaprezentowanych w tab. 1 wynika, że najczęściej stosowanymi technikami szkoleniowymi należącymi do pierwszej z wymienionych kategorii były: obowiązkowy instruktaż stanowiskowy (66,00%) oraz cykliczny *coaching* (np. sprzedażowy) (59,60%). Rzadziej szkolono klientów wewnętrznych przez wzorowanie się (41,60%) i/lub demonstrację (39,20%). Niekorzystne było to, że relatywnie rzadko stosowano *mentoring* (26,40%), okazjonalnie (7,20%) – asystenturę, czyli technikę, stopniowo przygotowującą pracowników do objęcia stanowisk kierowniczych. Potencjalną przyczyną stosowania takich technik było zwiększenie szans na dostosowanie szkolenia do specyfiki i potrzeb danej osoby i do jej stylu

Tabela 1. Faktyczne a preferowane techniki szkoleniowe na stanowisku pracy według pracowników zatrudnionych w lubuskich oddziałach banków; korelacje między nimi

Lp.	Techniki szkoleniowe na stanowisku pracy	A	B	A-B	Współczynnik V-Cramera
		Stosowane w bankach	Preferowane przez pracowników	(%)	
Techniki umożliwiające wykorzystanie kompetencji doświadczonych pracowników					
1	Instruktaże stanowiskowe	66,00	45,49	20,51	0,7804
2	Coaching	59,60	41,63	17,97	0,7219
3	Wzorowanie się	41,60	27,90	13,07	0,7696
4	Demonstracje	39,20	30,47	8,73	0,7723
5	Mentoring	26,40	37,77	-11,37	0,7445
6	Asystentura	7,20	9,87	-2,67	0,7747
Techniki umożliwiające uczenie się podczas wykonywania pracy nienależącej do codziennych obowiązków					
7	Zastępstwa	41,20	23,18	18,02	0,7810
8	Powierzanie zadań zleconych	35,60	26,61	8,99	0,7739
9	Rotacje na stanowisku pracy	29,20	26,18	3,02	0,7897
10	Udział w projektach	12,80	21,46	-8,66	0,7563

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

uczenia się. Niewykluczone też, że spowodowała to możliwość bieżącego rozwiązywania problemów pojawiających się w codziennej pracy szkolonych, uniknięcia etapu transformacji wiedzy teoretycznej w skuteczne działanie w praktyce. Za zastosowaniem tych technik mogła przemawiać także perspektywa ułatwienia pracownikom adaptacji do nowych warunków, poprawy klimatu pracy lub zacieśnienia relacji interpersonalnych.

Uczestnicy badań, jak wspomniano, szkolili się także w trakcie wykonywania pracy nienależącej do codziennych obowiązków. Najbardziej powszechne były zastępstwa (41,20%), gdyż wymagało ich utrzymanie ciągłości pracy oddziału. Około trzecia część ankietowanych osób wykonywała powierzone im zadania zlecone (35,60%) i/lub zmieniała stanowiska pracy w obrębie określonej grupy pracowniczej w celu nauczania się wykonywania różnych czynności (rotacja na stanowisku pracy – 29,20%)⁴. Natomiast niewielu (12,80%) uczestniczyło w rozwijających pracach zespołów projektowych. Argumentami przemawiającymi za ich użyciem mogły być: uniknięcie błędów w funkcjonowaniu organizacji (z powodu absencji niektórych klientów wewnętrznych), zainspirowanie pracowników do spojrzenia na problemy zawodowe z szerszej perspektywy, zwiększenie ich elastyczności i sprawdzenie ich przydatności w nowych warunkach pracy, na nowych stanowiskach, w sytuacjach nietypowych, a także zwiększenie motywacji jako skutku stawiania zatrudnionym nowych wyzwań oraz usprawnienie komunikowania się w banku.

Badania empiryczne wykazały też, że technikami *on-the-job* najczęściej preferowanymi przez ankietowanych pracowników bankowych były: instruktaż stanowiskowy (45,49%), *coaching* (41,63%) oraz *mentoring* (37,77%), czyli techniki wykorzystujące kompetencje doświadczonych pracowników banku. Respondenci wykazywali chęć częstszego udziału w mentoringu, projektach i/lub asystenturze. Inaczej było w przypadku pozostałych technik; szczególnie dotyczyło to: instruktażu na stanowisku pracy, zastępstwa oraz *coachingu* (gdzie dotyczył on jedynie cyklicznej kontroli wyników sprzedażowych). Dodajmy, że zidentyfikowano wysokie korelacje między stosowanymi w bankach a preferowanymi przez pracowników technikami szkoleniowymi *on-the-job*. Świadczyły o nich relatywnie wysokie wartości współczynnika V-Cramera. Możliwe więc, że pracodawcy uwzględniali potrzeby pracowników dotyczące omawianych technik, ale mogło być i tak, że pracownicy akceptowali te, które im proponowano.

Stwierdzono też, że w trakcie szkoleń poza stanowiskiem pracy dedykowanych badanym pracownikom bankowym posługiwano się zarówno technikami aktywnego, jak i pasywnego uczenia się, technikami indywidualnymi, a także grupowymi (por.: [Sidor-Rządkowska 2001; Szałkowski 2000]).

Na podstawie badań stwierdzono, że podczas szkoleń najczęściej stosowano takie techniki pasywnego uczenia się, jak: wykłady (71,83%), prezentacje dokumen-

⁴ Z dodatkowo przeprowadzonych wywiadów swobodnych wynika, że w opinii pracowników techniki te często postrzegano jako konieczność, a nie jako szansę na rozwój kompetencji.

tów przedstawiających określony temat, utworzonych np. przy użyciu programu Microsoft PowerPoint (64,29%) oraz techniki audiowizualne (40,48%). Były to więc techniki, które wymagały od klientów wewnętrznych zarówno aktywnego słuchania, jak i umiejętności mówienia i skutecznego komunikowania się niewerbalnego, ale utrudniały szybkie praktyczne wykorzystanie nowo nabytych lub rozwiniętych kompetencji. Podobne bariery stwarzały: *e-learning* (przybierający zazwyczaj formę piśmennego przekazania informacji na określony temat, a następnie sprawdzenia stopnia ich przyswojenia w trakcie egzaminu; 32,94%) i studiowanie zadanej lektury (22,62%). Prawdopodobnie dlatego w trakcie szkoleń stosowano również atrakcyjne techniki aktywizujące, których zadaniem było ułatwienie klientom wewnętrznym przyswojenia wiedzy i możliwości jej zastosowania, a także wzbudzenie zainteresowania uczestników szkoleń i chęci sprawdzenia zdobytych kompetencji w codziennej pracy zawodowej.

Z analizy informacji zawartych w tab. 2 wynika też, że z perspektywy klientów wewnętrznych badanych organizacji przeważały szkolenia: dyskusje grupowe (68,25%), inscenizacje – odgrywanie ról (50,40%), warsztaty (57,14%) i analiza

Tabela 2. Faktyczne a preferowane techniki szkoleniowe poza stanowiskiem pracy według pracowników zatrudnionych w lubuskich oddziałach banków; korelacje między nimi

Lp.	Techniki szkoleniowe poza stanowiskiem pracy	A	B	A–B	Współczynnik V-Cramera
		Stosowane w bankach	Preferowane przez pracowników	(%)	
Techniki pasywnego uczenia się					
1	Wykłady	71,83	42,55	29,28	0,7425
2	Prezentacje	64,29	26,81	37,48	0,7376
3	Techniki audiowizualne	40,48	17,45	23,03	0,7595
4	Szkolenie korespondencyjne, wspomagane komputerowo, edukacja zdalna, <i>e-learning</i>	32,94	17,87	15,07	0,8106
5	Studiowanie zadanej lektury	22,62	9,36	13,26	0,7403
Techniki aktywnego uczenia się (aktywizujące)					
6	Dyskusje grupowe	68,25	48,94	19,31	0,7872
7	Inszenizacje – odgrywanie ról	50,40	27,66	22,74	0,7749
8	Warsztaty	57,14	51,06	6,08	0,7631
9	<i>Case studies</i>	46,43	36,32	10,11	0,7854
10	Symulacje	32,14	28,94	3,2	0,7675
11	Konferencje	21,83	24,26	-2,43	0,7675
12	Modelowanie zachowań	20,63	13,19	7,44	0,7766
13	Kursy outdoorowe	12,70	14,89	-2,19	0,7632
14	Wideokonferencje	8,73	8,51	0,22	0,8194

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

case studies (46,43%). Natomiast najrzadziej uczestniczyli oni w kursach outdoorowych (12,70%) i wideokonferencjach (8,73%). Były to techniki, które czasowo odrywały pracowników od ich codziennych zadań, a praktyczne wykorzystanie nowych treści następowało dopiero po zakończeniu przedsięwzięć szkoleniowych. Ich organizacja zazwyczaj wymagała podjęcia współpracy z renomowanymi firmami szkoleniowymi spoza województwa, co wiązało się z ponoszeniem znacznych wydatków finansowych. Wybór tych technik mógł być determinowany nie tylko możliwością rozwoju kompetencji członków organizacji, ale i sposobnością osiągnięcia innych celów, zarówno pracodawcy, jak i klientów wewnętrznych (np.: upowszechnienia wizerunku banku jako dobrego pracodawcy, zmotywowania pracowników i zwiększenia ich wartości na rynku pracy).

Wyniki badań pozwoliły stwierdzić, że respondenci najczęściej preferowali takie techniki aktywizujące, jak: warsztaty (51,06%) i dyskusje grupowe (48,94%), a także jedną z technik pasywnego uczenia się – wykłady (42,55%). Co interesujące, rzadziej preferowali te, które wykorzystywały techniki multimedialne: audiowizualne (17,45%), wideokonferencje (8,51%), modelowanie zachowań (13,19%) czy Internet (edukacja zdalna; 17,87%). Mniej atrakcyjne były dla nich także: studiowanie zadanej lektury (9,36%) oraz udział w kursach outdoorowych (14,89%).

Badani pracownicy deklarowali chęć nieco częstszego udziału w konferencjach i w kursach organizowanych na powietrzu. Natomiast wielu nie odczuwało potrzeby uczestniczenia w prezentacjach, wykładach i inscenizacjach. Analiza korelacji nie wykazała znacznych różnic między preferowanymi i stosowanymi technikami *off-the-job*. Zachodziły między nimi wysokie korelacje, o których świadczyły wartości współczynnika V-Cramera (dotyczyło to w szczególności technik aktywnego uczenia się). Podobnie jak w przypadku technik *on-the-job*, w bankach uwzględniano prawdopodobnie potrzeby zatrudnionych osób z omawianego zakresu. Mogło być również i tak, że respondenci akceptowali te, które proponowali im specjaliści.

5. Zakończenie

Stosowanie marketingu personalnego podczas kierowania członkami organizacji, w tym identyfikowanie potrzeb zawodowych klientów wewnętrznych, mimo że ma istotne znaczenie w procesie rozwijania ich kompetencji, może być przez niektórych praktyków uznane za zbyteczne. Dostrzegają oni problemy wielu instytucji finansowych zlokalizowanych po obu stronach Atlantyku, które sprawiły, że na świecie straciło pracę już ponad 165 tys. bankowców [Iskra 2008]; podobny problem dotyka także osoby zatrudnione w naszych krajowych bankach. Kryzys finansowy nie tylko zatrzymał wyścig organizacji bankowych po pracowników, ale również przyczynił się do redukcji zatrudnienia. We współczesnej prasie coraz częściej odnajdujemy informacje o przeprowadzanych lub planowanych wieloosobowych zwolnieniach pracowników omawianego sektora [PAP 2009a; PAP 2009b]. Eksperti Deloitte (jednej z wiodących w kraju firm doradczych) oceniają, że kadra zarządzająca instytu-

cjami finansowymi, szczególnie bankami, stoi przed sprawdzianem, podczas którego będzie musiała udowodnić, czy rzeczywiście zależy jej na pracownikach tak bardzo, jak to deklarowano jeszcze kilka miesięcy temu [Anam 2008]. Jest to ważne, gdyż niewłaściwe podejście do pracownika, nietraktowanie ich jako klientów wewnętrznych, niedostrzeganie ich potrzeb zawodowych, ograniczenie świadczeń finansowych i pozafinansowych, w tym nakładów na rozwój kompetencji członków organizacji, może stwarzać poważne problemy kadrowe w czasie powrotu koniunktury.

Literatura

- Anam R., *Pracownicy banków a kryzys finansowy*, <http://www.egospodarka.pl/35913,Pracownicy-bankow-a-kryzys-finansowy,1,11,1.html>, 2008 (marzec, czerwiec 2009).
- Baruk A.I., *Marketing personalny jako instrument kreowania wizerunku firmy*, Difin, Warszawa 2006.
- Berry L.L., Parasuraman A., *Marketing Services – Competing Through Quality*, The Free Press, New York 1991.
- Bukowska U., *Rozwój kompetencji pracowników*, [w:] A. Szałkowski (red.), *Rozwój pracowników. Przesłanki, cele, instrumenty*, Poltext, Warszawa 2002.
- Dobrowolski Z., *Szkolenia pracowników*, ORGANON, Zielona Góra 2002.
- Iskra J., *Banki nie przedłużają umów o pracę i skracają czas otwarcia oddziałów*, „Gazeta Prawna”, 25.11.2008.
- Johnson E.M., Scheuing E.E., Gaida K.A., *Profitable Services Marketing*, Dow-Jones Irwin, Homewood 1986.
- Krupski R., *Metody zarządzania przedsiębiorstwem w przestrzeni marketingowej*, AE, Wrocław 2002.
- Kryński Z., *Rozwój pracowników*, [w:] H. Czubasiewicz (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Wyd. Akademickie, Warszawa 2001.
- Lanz K., *Zatrudnianie i zarządzanie personelem*, PWN, Warszawa 1994.
- Lipka A., *Marketing stanowisk pracy*, OWOPO, Bydgoszcz 1998.
- Litwin J., *Szkolenie pracowników*, [w:] W. Golnau (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, CeDeWu, Warszawa 2004.
- Łąguna M., *Szkolenia*, GWP, Gdańsk 2004.
- PAP, *Banki tną kadry – prace może stracić 4 tys. osób*, „Gazeta Prawna”, 03.03.2009a.
- PAP, *W 2009 roku spadną zyski oraz zatrudnienie w sektorze bankowym*, „Gazeta Prawna”, 15.04.2009b.
- Pawlak Z., *Personalna funkcja firmy. Procesy i procedury kadrowe*, Poltext, Warszawa 2003.
- Penc J., *Kreatywne kierowanie: organizacja i kierownik jutra, rozwiązywanie problemów kadrowych*, Warszawa 2000.
- Perechuda K. (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości. Konceptcje, modele, metody*, Placet, Warszawa 2000.
- Piwowarczyk J., *Szkolenie pracowników*, [w:] A. Szałkowski (red.), *Wprowadzenie do zarządzania personelem*, AE, Kraków 2000.
- Pocztowski A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWE, Warszawa 2003.
- Pocztowski A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Zarys problematyki i metod*, Antykwa, Kraków 1998.
- Schwan K., Seipel K., *Marketing kadrowy*, C.H. Beck, Warszawa 1997.
- Sidor-Rządowska M., *Żeby wszyscy chcieli na raz*, „Personel i Zarządzanie” 2001, nr 4.
- Suchodolski A., *Rozwój pracowników*, [w:] T. Listwan (red.), *Zarządzanie kadrami*, C.H. Beck, Warszawa 2002.

- Szałkowski A. (red.), *Wprowadzenie do zarządzania personelem*, AE, Kraków 2000.
- Szczęśna A., Danilewicz D., *System szkoleń*, [w:] T. Rostkowski (red.), *Nowoczesne metody zarządzania zasobami ludzkimi*, Difin, Warszawa 2004.
- Urbanik-Papp G., *Żegnaj szkolenie, witaj doświadczenie. Metody uczenia się na stanowisku pracy*, „Personel i Zarządzanie”, 1-31 lipca 2001.
- Waściński T., Kiedrowska K., *Ekonomiczność szkoleń pracowniczych. Poradnik menedżera*, Elipsa, Warszawa 2002.
- Zbiegień-Maciąg L., *Marketing personalny, czyli jak zarządzać pracownikami w firmie*, BusinessPress, Warszawa 1996.
- Zgud J., Kossowska M., *Nie ma rady na metody. Planowanie i przygotowywanie szkoleń pracowniczych*, „Personel i Zarządzanie” 2000, nr 1.
- Ziębicki B., *Counselling pracowniczy jako nowoczesna metoda doskonalenia potencjału kadrowego w przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 648, AE, Kraków 2004.

METHODS AND TECHNIQUES OF TRAINING USED IN BANKS – PRESENT STATE AND PREFERENCES OF “INTERNAL CUSTOMERS” (IN THE LIGHT OF EMPIRICAL RESEARCH RESULTS)

Summary: The article presents the results of empirical research which were conducted in the last quarter of 2008. They concern e.g. methods and techniques of training used in banks of Lubuskie voivodeship and also the preferences of the employees.

Zdzisław Szalbierz

Politechnika Wroclawska

ZARZĄDZANIE WIEDZĄ A ROZWÓJ ENERGETYKI ODNAWIALNEJ

Streszczenie: Celem artykułu jest identyfikacja i analiza wybranych problemów rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) w Polsce z perspektywy zarządzania wiedzą. Przedstawiono rolę i znaczenie OZE jako wyzwanie rozwoju systemów energetycznych. Określono strategię zarządzania wiedzą z perspektywy systemów (OZE). Krótko omówiono model zasobowy. W ostatniej części zidentyfikowano bariery rozwoju OZE oraz przedstawiono krzywą rozwoju technologicznego.

1. Wstęp

Od wielu lat problemy gospodarcze związane z zaspokajaniem potrzeb energetycznych stają się tak znaczące, że angażują ekonomistów, polityków, przedsiębiorców i środowiska naukowe. Problemy niedopasowania rozwoju energetyki do procesów rozwoju gospodarczego są przede wszystkim wyrazem zakłóceń w mechanizmie rozwiązywania bieżących i przyszłych problemów energetycznych. Należy przy tym zwrócić uwagę na to, że problemy związane z zaspokajaniem potrzeb energetycznych koncentrują się na dwóch istotnych okolicznościach. Pierwszą stanowiła coraz szybsza konsumpcja produkcji energii związana z relatywnie niskimi cenami, co stymulowało wyższy poziom zużycia niż ten, jaki wynikałby z pełnych kosztów jej wytwarzania. W efekcie występowało marnotrawstwo, które nie mogło być w dłuższym okresie akceptowane bez szkody dla procesów rozwojowych. Druga okoliczność związana jest z internalizacją efektów zewnętrznych i przeświadczeniem, że negatywne skutki rozwoju energetyki w bardzo poważnym stopniu obciążają przyszłe pokolenia, czego dobitnym przykładem jest przypisywana sektorowi energetycznemu duża odpowiedzialność za ocieplenie klimatu w wyniku emisji CO₂ [*World energy...* 2003; *Report...* 2005].

Proces zmian strukturalnych występuje w sektorze elektroenergetycznym, gazowniczym oraz systemach produkcji, przesyłania i dystrybucji ciepła ze scentralizowanych źródeł. W poszczególnych dziedzinach produkcji lub świadczenia usług proces ten ma pewne cechy zarówno wspólne, jak i rozłączne, właściwe dla pewnej części sektora, np. gazownictwa i elektroenergetyki [*Workshop...* 2007; Malko 2007].

W tym miejscu należy podkreślić, iż zasadniczą cechą zachodzących do tej pory przeobrażeń w sektorze energetycznym jest stopniowe (znacznie jednak wolniejsze niż się wydawało na początku procesu transformacji) odchodzenie od monopolistycznej struktury rynku w kierunku struktury właściwej dla oligopolu i ewentualnie rynków spornych.

W Polsce na początku lat dziewięćdziesiątych musiał zostać rozstrzygnięty dylemat dotyczący sektora energetyki, przed którym stoją wszystkie kraje podejmujące wysiłek transformacji systemowej. Sprowadza się on do wyboru jednej z dwóch możliwych opcji przekształceń sektora energetycznego. Pierwszą z nich są reformy zmierzające w kierunku adaptacji sektora energetycznego do standardów działania w warunkach gospodarki rynkowej. W ramach tej opcji do pierwszej połowy lat dziewięćdziesiątych zachowany został tradycyjny model działania (ukształtowany w odległej przeszłości i do tamtej pory dominujący w rozwiniętych gospodarkach rynkowych kontynentalnej Europy) oparty na chronionym prawem monopolu i związanej z tym głębokiej interwencji czynnika publicznego [Mankki 2002]. Opcja druga to głębokie reformy strukturalne obliczone na tworzenie warunków do rozwoju konkurencji w formach i zakresie odpowiadających specyfice sieciowych podsektorów energetycznych, jak elektroenergetyka i gazownictwo. Poszerzenie pola do działalności konkurencji umożliwia ograniczenie zakresu i racjonalizowanie metod regulacji publicznej. Opcja ta nie została zrealizowana. Wprowadzono wprawdzie zmiany w strukturze sektora energetycznego, prowadziły one jednak do integracji poziomej (energetycy nazywają ją konsolidacją), która zmniejszyła zakres konkurencji i umocniła struktury monopolistyczne. Energetyka polska ulega jednak zmianom zachodzącym w płaszczyźnie, którą można nazwać cywilizacyjną. Podlegają jej w różnym stopniu wszystkie kraje świata. Warto tu wspomnieć o zmianach w technice, rewolucji w przetwarzaniu i przekazywaniu informacji, procesach tzw. globalizacji rynku wyrażających się choćby we wzroście wymiany międzynarodowej, w przejęciach i fuzjach realizowanych przez międzynarodowe koncerny. Jedną z tych zmian jest rozwój odnawialnych źródeł energii przewidywany jako globalna odpowiedź na ryzyko zmian klimatycznych prowadzących do ocieplenia klimatu, za co przede wszystkim obwinia się emisję CO₂.

Punktem wyjścia do rozważań zawartych w tym referacie jest założenie, zgodnie z którym rozwój energetyki odnawialnej w Polsce jest nie tylko, a nawet nie przede wszystkim problemem przedsiębiorstw podejmujących produkcję energii z odnawialnych źródeł.

2. Wyzwania rozwojowe sektora energetyki – podstawowy czynnik rozwoju OZE

W latach dziewięćdziesiątych w wielu krajach świata nastąpiła zmiana polityki energetycznej. Była ona spowodowana czynnikami ekonomicznymi i środowiskowymi związanymi z bezpieczeństwem dostaw energii, a także czynnikami społecznymi

i politycznymi. Pod hasłami deregulacji i demonopolizacji rozwinięto procesy regulacji polegające na bezpośrednim i pośrednim stymulowaniu określonych procesów w obszarze wytwarzania, przesyłania, dystrybucji i zużycia energii. Wiele z tych regulacji wpływa na rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE). Niektóre z nich zostały specjalnie przyjęte w celu zapewnienia korzystnych warunków do rozwoju OZE, inne zaś stają się czynnikami oddziałującymi pozytywnie lub tworzącymi bariery rozwojowe [Beck, Martinot 2004].

W ostatnich latach zarówno w poszczególnych krajach, jak i całej Unii Europejskiej formułowane są cele o charakterze nie tylko gospodarczym, lecz także politycznym. Szczególnie istotny jest tzw. pakiet energetyczno-klimatyczny, zwany również pakietem 3x20%, ustalający w długim okresie ważne cele. Warto przypomnieć istotę tego dokumentu ogłoszonego przez Komisję Wspólnot Europejskich jako tzw. Pakiet energetyczny (The Energy Package) [Pakiet energetyczny... 2007a]. Przedstawiono w nim strategiczny plan rozwoju energetyki jako: „wizję Europy, posiadającą dobrze prosperującą i zrównoważoną gospodarkę energetyczną, która wykorzystuje możliwości kryjące się za zagrożeniem zmian klimatycznych i globalizacji oraz wysuwa się na pozycję światowego lidera ze swoim portfelem czystych, wydajnych i niskoemisyjnych technologii energetycznych. Plan w dziedzinie technologii musi jednocześnie być ambitny, określić jasne cele oraz dokładne plany i etapy ich realizacji oraz lepszą koordynację działań w tym zakresie” [Beck, Martinot 2004]. Pakiet energetyczny zawiera nowe zadania dla państw członkowskich Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie zaopatrzenia w energię, pokazuje także kierunki rozwoju techniki i technologii w tym obszarze. Po akceptacji przez Radę i Parlament Europejski pakiet ten ma stać się podstawą nowej polityki energetycznej Unii Europejskiej. W jej ramach mają być w następnej kolejności podjęte działania w obszarze legislacyjnym i administracyjnym. Tę nową politykę energetyczną Unii Europejskiej nazwano „3x20%” i wyznaczono w niej trzy następujące cele [World energy... 2003; Pakiet energetyczny... 2007b]:

1. Na pierwszym miejscu listy propozycji, o zaakceptowanie których Komisja zwraca się do Rady i Parlamentu, jest cel prowadzący do zredukowania przez Unię najpóźniej do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych (głównie CO₂) o co najmniej 20% w odniesieniu do poziomu z 1990 r. Jest on bardzo ambitny i wymagać będzie z pewnością opracowania i wdrożenia kosztownych instalacji oraz zapewnienia możliwości sprawnego magazynowania CO₂ we wszystkich nowych jednostkach wytwórczych spalających paliwa organiczne kopalne, a przede wszystkim węgiel kamienny i brunatny. Dla Polski jest to niemałe wyzwanie ze względu na wyjątkowo duży udział węgla kamiennego i brunatnego w strukturze zużycia paliw pierwotnych oraz z powodu dekapitalizacji technicznej i ekonomicznej wielu elektrowni, elektrociepłowni, a także ciepłowni.

2. Drugim celem sformułowanym w pakiecie jest zwiększenie do roku 2020 o 20% efektywności zużycia energii pierwotnej w stosunku do planu działań, który

był podstawą do wydania tzw. Dyrektywy efektywnościowej 2006/32/WE. Powinno to przynieść efekt: 30-procentową redukcję zużycia energii finalnej średnio dla Unii w odniesieniu do obecnego poziomu. Warto przypomnieć, że wspomniana Dyrektywa 2006/32/WE zobowiązuje państwa członkowskie do mniejszego zużycia energii o 9% w ciągu 10 lat po jej wejściu w życie. Wydaje się, że dla Polski nie powinno być to szczególnie dużym wyzwaniem, ponieważ wciąż jeszcze są możliwości korzystania z „rezerwy transformacji” w związku z relatywnie niską sprawnością instalacji energetycznych budowanych w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych ubiegłego wieku.

3. Trzeci przyjęty cel ma także charakter indykatorywny i oznacza osiągnięcie do 2020 r. 20% udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii oraz co najmniej 10% udziału biopaliw w całkowitym ich zużyciu w transporcie. Jednocześnie wnosi się o upoważnienie do przygotowania nowej dyrektywy ustanawiającej nowe cele państwom członkowskim. Równocześnie sygnalizuje się zagrożenie uzyskania 12% udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii w 2010 r. (co było celem indykatorywnym dla Unii, ustalonym w 1997 r.) [Malko 2007; Sapińska, Wachowiak].

Koncepcja „3x20%” może mieć szczególnie istotne znaczenie dla rozwoju technologii energetycznych oraz kreowania i wdrażania innowacji. Jeśli bowiem uznać, że zawarte w niej kierunki rozwoju technicznego, ekonomicznego są właściwe oraz akceptowane politycznie i społecznie, to mogą się one stać ważnymi punktami odniesienia dla prowadzonych badań, począwszy od podstawowych poprzez stosowane i rozwojowe, a na wdrożeniach skończywszy. Realizacja trzeciego z wymienionych celów rozwojowych także wymaga bezpośredniego rozwoju OZE. Praktyka zarówno tworzenia, jak i wykorzystania prawa, a zatem regulacji nie wpływa na rozwój OZE. Warto zauważyć, że obecnie w USA toczy się dyskusja nad wyznaczeniem podobnych celów.

W Polsce przyjęcie koncepcji „3x20%” powinno spowodować promocję rozwoju OZE, bo redukcja o 20% emisji CO₂ do atmosfery wymaga zmniejszenia w strukturze zużycia paliwa pierwotnego, głównie węgla kamiennego i brunatnego. Alternatywą może być tylko rozwój OZE lub budowa elektrowni atomowych w perspektywie nie dłuższej niż 10 lat. Niestety takiej promocji nie ma. Można raczej odnieść wrażenie, że w praktyce gospodarczej zamiast poszukiwania mechanizmów wsparcia powodujących rozwój OZE toczy się dyskusja, jak uniknąć pozyskiwania energii z takich źródeł. W związku z tym warto sformułować trzy tezy [Malko 2007]:

Teza pierwsza sprowadza się do stwierdzenia, że w Polsce tworzenie na dużą skalę dalszych scenariuszy rozwojowych w energetyce opartych tylko na energetyce konwencjonalnej nie odpowiada współczesnym wyzwaniom. Energia elektryczna z elektrowni węglowych będzie coraz kosztowniejsza ze względu na internalizację kosztów zewnętrznych (przede wszystkim środowiska), a w przewidywalnej przy-

szości (do 2030 r.) nie uda się na dużą skalę wdrożyć czystych technologii węglowych tzw. CCS (*Carbon Capture Storage*).

Teza druga sprowadza się do wniosku, że rozwój energetyki powinien być oparty nie tylko na wykorzystaniu dotychczasowych „energetycznych aktywów” w zakresie wytwarzania, przesyłania i dystrybucji, lecz także na szerokim wykorzystaniu energetyki odnawialnej i rozproszonej oraz innowacyjnych technologii.

Trzecia teza, odnosząca się bezpośrednio do OZE, wynika z przeświadczenia, że podstawową barierą rozwoju OZE w Polsce jest niewłaściwy, wręcz wadliwy system regulacji sektora energetycznego. Oparty jest on na Prawie energetycznym przyjętym przez Sejm RP 10 kwietnia 1997 r. i wielokrotnie nowelizowanym, nie odpowiada współczesnym wyzwaniom stojącym przed europejską i krajową energetyką. Podstawową jego wadą jest przechwycenie regulacji (*regulation capture*) przez wielkie podmioty sektora energetycznego. W rezultacie w praktyce gospodarczej system regulacji działa na rzecz klasycznego sektora energetycznego, który koncentruje się na powielaniu schematów rozwojowych charakteryzujących się relatywnie niskim poziomem innowacyjności. W efekcie tego pojawiają się dwa ważne pytania: pierwsze dotyczy identyfikacji i analizy barier rozwoju, drugie zaś – wyznaczenia instrumentów, których wykorzystanie jest niezbędne do promocji i przyspieszenia rozwoju omawianych źródeł energii. Odpowiedzi na pytania można uzyskać, wykorzystując metody analizy z zakresu zarządzania wiedzą. Trzeba jednak zauważyć, że w procesie zarządzania wiedzą przy wykorzystywaniu OZE należy uwzględnić nie jeden, ale wiele podmiotów gospodarczych, a także instytucji. Przez pojęcie zarządzania wiedzą w tym przypadku należy rozumieć sposób zarządzania obejmujący ogół procesów umożliwiających tworzenie, upowszechnianie i wykorzystanie wiedzy do osiągnięcia określonych celów. Sposób ten można wyrazić w postaci modelu interaktywnego o różnokierunkowych oddziaływaniach między poszczególnymi jego elementami: tworzeniem wiedzy, upowszechnianiem wiedzy i zastosowaniem wiedzy. Trudno jest stwierdzić, który z tych elementów wiedzy przy wykorzystaniu OZE ma w obecnych warunkach w Polsce szczególne znaczenie. Należy jednak stwierdzić, że występuje silna asymetria w zakresie tworzenia, upowszechniania i zastosowania wiedzy pomiędzy Polską a innymi krajami, w tym przede wszystkim naszym zachodnim sąsiadem. Asymetria ta dotyczy rozwoju wszystkich rodzajów OZE, począwszy od produkcji energii elektrycznej z elektrowni wiatrowych poprzez wykorzystanie w różnych zastosowaniach biomasy, na wykorzystaniu energii słońca do produkcji ciepła lub energii elektrycznej skończywszy.

3. Podstawowe strategie zarządzania wiedzą z perspektywy OZE

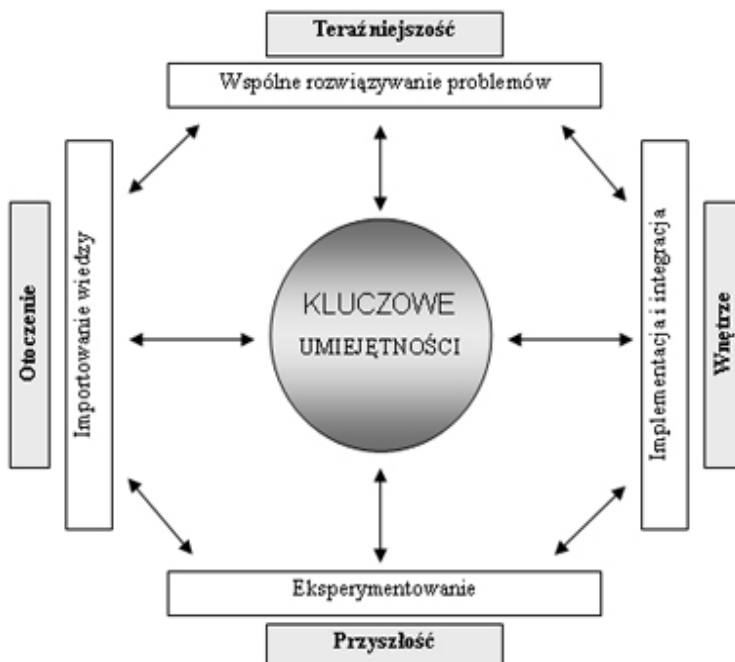
W praktyce zarządzanie wiedzą przybiera różne formy w zależności od charakteru działalności przedsiębiorstwa, specyfiki branży i przyjętej strategii jej rozwoju oraz charakteru działalności przedsiębiorstwa. Warto wyróżnić cztery podstawowe strate-

gie zarządzania wiedzą stosowane w różnych sektorach, a mianowicie [Sapińska, Wachowiak]:

1. Pierwsza strategia traktuje zarządzanie wiedzą jako sposób na doskonalenie produktów i usług. To podejście dominuje w sektorach, w których nadal podstawowym aktywnym przedsiębiorstwa są zasoby fizyczne. Kapitał intelektualny służy w nich jedynie ulepszeniu i unowocześnieniu produktów poprawiając ich pozycję konkurencyjną. Należy przyjąć, że ta strategia zdaje się właściwa do identyfikacji i analizy sektora OZE

2. Druga strategia to zarządzanie wiedzą rozumiane jako sposób doskonalenia procesów. Obejmuje ona przedsiębiorstwa działające w bardzo złożonych i zmiennych sektorach, w których wewnętrzne procesy są tak złożone, że wymagają ciągłego usprawnienia. Podobnie jak w punkcie pierwszym, strategia zdaje się właściwa do identyfikacji i analizy sektora OZE.

3. Trzecia z nich polega na zarządzaniu wiedzą jako kluczowym aktywnym przedsiębiorstwa. W tej strategii zasób wiedzy postrzegany jest jako podstawowe i najważniejsze źródło przewagi konkurencyjnej. Celem tej strategii zarządzania wiedzą jest jej ochrona i wykorzystanie do tworzenia nowych zasobów intelektualnych.



Rys. 1. Model zasobowy zarządzania wiedzą

Źródło: [Barton 1995] (za: [Sapińska, Wachowiak]).

4. Czwarta strategia polega na zarządzaniu wiedzą jako podstawową działalnością firmy. Sytuacja taka występuje w przypadku np. firm konsultingowych oraz przedsiębiorstw zajmujących się badaniami rynku. Zarządzanie wiedzą jest dla tych organizacji warunkiem przetrwania na rynku.

Łatwo zauważyć, że dwie ostatnie strategie, aczkolwiek bardzo ważne w określonych zastosowaniach, dla rozwoju OZE zdają się mieć mniejsze znaczenie w porównaniu z dwoma pierwszymi.

Zarządzanie wiedzą doczekało się już wielu podejść i modeli, z których trzy można uznać za wiodące kierunki rozwoju w tej dziedzinie: model zasobowy, model japoński i model procesowy. W prezentowanym artykule nie można szerzej omówić wszystkich tych modeli. Zdaniem autora na obecnym etapie rozwoju OZE w Polsce celowe wydaje się zwrócić uwagi na model zasobowy, którego istotę przedstawiono na rys. 1 [Sapińska, Wachowiak; Jamielniak, Koźmiński (red.) 2008].

Model ten nie wyróżnia się zbyt nowatorskim podejściem, jest on raczej nawiązaniem do tradycyjnego sposobu rozumowania powstałego na gruncie zarządzania strategicznego. Warunkiem efektywnego zarządzania wiedzą jest współdziałanie wzajemnie powiązanych pięciu elementów:

- implementacji wiedzy z otoczenia – z innych krajów,
- wdrażania i integracji nowych narzędzi i technologii,
- wspólnego rozwiązywania problemów – *case study*,
- kluczowych umiejętności, na które składają się: systemy fizyczne i techniczne, systemy zarządzania, wiedza i umiejętności pracowników, normy i wartości.

4. Podstawowe bariery rozwoju OZE

Rozwojowi odnawialnych źródeł energii towarzyszą rozmaite bariery lub warunki, które powodują, że inwestycje w odnawialne źródła energii są zaniechane. Często rezultatem tych barier lub okoliczności jest występowanie instytucjonalnych ujemnych korzyści w stosunku do konwencjonalnych sposobów dostarczania energii oraz brak dostatecznej wiedzy i znajomości procesów zarządzania wiedzą. Do trudności tych zalicza się: subsydiowanie rozwoju konwencjonalnych form energii, to, że wysokiemu początkowemu kosztowi kapitału towarzyszy poczucie wysokiego ryzyka, rynków kapitałowych, brak praktycznych umiejętności lub informacji, brak akceptacji przez czynniki instytucjonalne, duże koszty transakcyjne oraz wysokie ryzyko finansowe. Należy też tu wymienić rozmaite szczegółowe regulacje i czynniki wynikające z warunków instytucjonalnych. Wiele z tych barier może świadczyć o niedoskonałości rynku, a nawet dyskryminacji OZE. Wszystkie te czynniki powodują wzrost kosztów inwestowania i następnie funkcjonowania odnawialnych źródeł energii w stosunku do ich konwencjonalnej alternatywy. Bariery te często mają specyficzny charakter, bo są określone przez warunki lokalne i regionalne. Należy także

Tabela 1. Bariery i stimulatory (mechanizmy wsparcia) rozwoju OZE – krótki przegląd sytuacji

Stymulatory rozwoju OZE	Opis	Bariery rozwoju OZE
1	2	3
Promocja energetyki odnawialnej		
Ustalenie minimalnych cen (nie niższych niż) i poziomu produkcji	Określone – stabilne – ceny w określony udział OZE w zaspokajaniu potrzeb energetycznych	Wysokie koszty inwestycyjne, małe moce; niekorzystne zasady ustalania cen; ryzyko postrzegane jako wysokie
Regulacje prowadzące do obniżenia kosztów	Redukcja kosztów inwestycyjnych poprzez subsydia; rabaty; ulgi podatkowe; pożyczki i granty	Relatywnie wysokie koszty inwestycyjne; postrzeganie wysokiego ryzyka
Publiczne inwestycje i ułatwienia dla tego typu działalności gospodarczej	Udostępnianie funduszy publicznych dla bezpośrednich inwestycji w OZE; system gwarancji, system szkoleń w celu stworzenia dogodnych warunków dla inwestycji w OZE	Wysokie koszty transakcyjne; wysokie ryzyko; niedostępność kredytów; niskie praktyczne umiejętności w zakresie wykorzystania OZE
Swobodny dostęp do sieci dystrybucyjnych przy kosztach uwzględniających bliskość odbiorcy końcowego	Równe lub korzystne traktowanie dostępu do sieci energetycznych	Swobodne działanie niezależnego producenta energii; ułatwiony dostęp do sieci dystrybucyjnych
Wprowadzenie obowiązku wykorzystywania OZE	Obowiązek zużycia określonego udziału energii z OZE	Brak OZE lub niedostateczna infrastruktura dla ich dostaw
Korzystna polityka podatkowa w stosunku do energii z OZE	Wprowadzenie ulg podatkowych	Wysokie stawki podatkowe powodujące wzrost cen energii z OZE
Polityka redukcji emisji zanieczyszczeń		
Rezerwowanie energii odnawialnej	Przydzielanie lub rezerwowanie limitów przydziału emisji wynikającego z redukcji zanieczyszczeń	Czynniki zewnętrzne
Polityka zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń	Udzielanie kredytów na rozwój OZE w ramach zmniejszenia emisji	Czynniki zewnętrzne
Restrukturyzacja sektora energetycznego, w tym sieci energetycznych		
Konkurencja na hurtowych rynkach energii	Umożliwienie konkurencji na hurtowych rynkach energii; ceny stanowione na giełdach energii, brak restrykcji cenowych	Bariery dla konkurencji; wysokie ceny hurtowe; trudności w wycenie rynkowej wartości energii

Tabela 2, cd.

1	2	3
Wytwarzanie energii przez odbiorców końcowych	Umożliwienie docelowym użytkownikom sprzedaży nadwyżek wyprodukowanej energii do sieci energetycznych	Całkowity brak zachęt
Prywatyzacja przedsiębiorstw energetycznych	Zmiana struktur rynku i procesów sytemu zarządzania poprzez zmiany właścicielskie	Występowanie podmiotów o silnej pozycji monopolistycznej
Zapewnienie konkurencji na rynkach detalicznych	Zapewnienie konkurencji na detalicznych rynkach energii łącznie ze sprzedażą „zielonej” energii	Trudności w rozwoju sprzedaży ze względu na wysokie koszty; brak przepływu informacji i wysokie koszty transakcyjne
Polityka dostępu do sieci dystrybucyjnych		
Ustalanie cen według przepływów w sieciach	Wartość energii z OZE określana w punkcie zużycia końcowego – sieci niskich napięć, co pozwala na dostawę do niewielkich odbiorców	Zasady ustalania cen przyłączeń za energię
Ustalanie cen w czasie rzeczywistym	Wartość energii z OZE określana jako wartość pełnych kosztów (wraz z zakupem certyfikatów CO ₂ z elektrowni węglowych)	Zasady ustalania cen przyłączeń za energię
Regulacje z zakresie przesyłania i dystrybucji	Kreowanie zasad i standardów przesyłania i dystrybucji	Zasady ustalania cen przyłączeń za energię

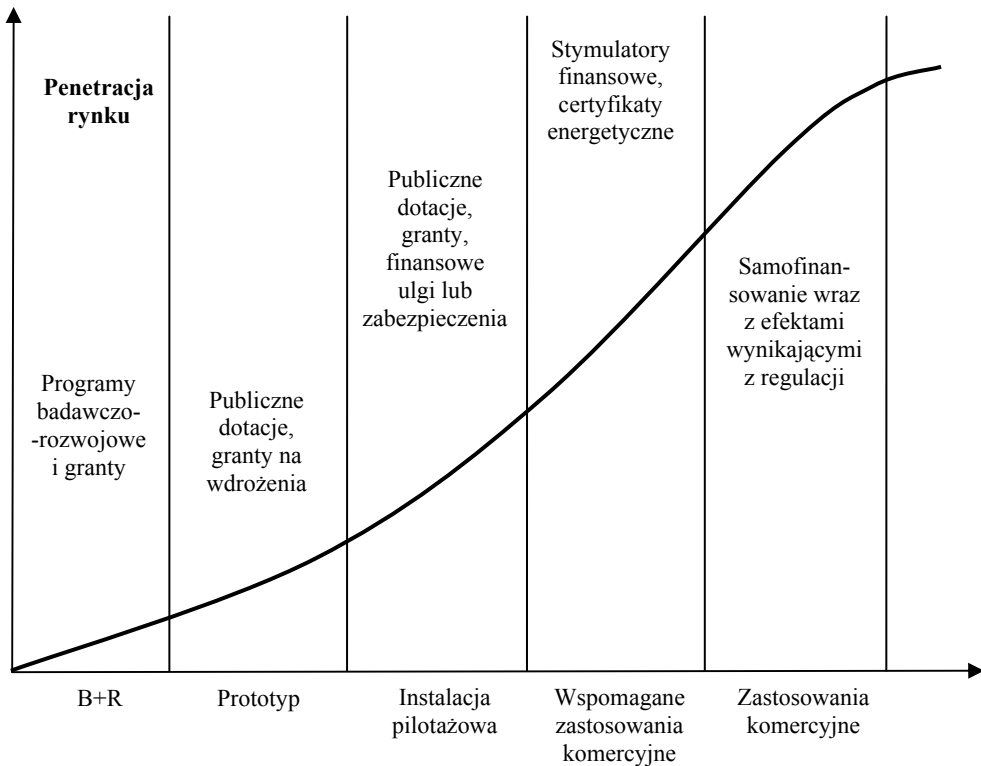
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Beck, Martinot 2004].

zauważyć, że rzeczywiste porównania odnawialnych i konwencjonalnych źródeł energii powinny uwzględniać całkowite koszty występujące w pełnym cyklu życia budowanych źródeł energii. Obejmują one jednostkowe nakłady inwestycyjne, przyszłe koszty paliwa pierwotnego, przyszłe koszty operacyjne (w tym koszty remontów) oraz koszty pracy [Beck, Martinot 2004].

W tabeli 1 w syntetycznej formie przedstawiono stymulatory i bariery rozwoju OZE oraz ich krótką charakterystykę.

5. Etapy rozwoju OZE i zastosowanie mechanizmów wsparcia

Na schemacie na rys. 2 w sposób poglądowy przedstawiono – wykorzystując idee rozwoju nowych innowacyjnych produktów – rozwój instalacji OZE w powiązaniu z zastosowaniem mechanizmów wsparcia. Widać wyraźnie, że Polska jest na początku krzywej rozwoju, a przesunięcie jej w prawo wymaga podjęcia intensywnych działań prowadzących do wzrostu liczby wdrażanych przedsięwzięć.



Rys. 2. Krzywa rozwoju technologicznego OZE i instrumentów

Źródło: opracowanie własne.

6. Podsumowanie

W Europie i wielu krajach świata od kilkunastu lat zachodzi bardzo dynamiczny proces rozwoju rozmaitych form OZE. Jest to możliwe dzięki uruchomieniu różnych form wsparcia – co oczywiście – odmiennych w poszczególnych krajach. Podstawowych instrumentów tego wsparcia należy poszukiwać w obszarze zarządzania wiedzą, a zwłaszcza: regulacji prawnych, systemu ekonomiczno-finansowego, w tym podatkowego, polityki dbającej o nowe innowacyjne rozwiązania pozwalające na wdrażanie nowoczesnych technologii dostosowanych do warunków kraju i poszczególnych regionów. Ważna jest także promocja OZE wpływająca na zmianę postaw społecznych przez upowszechnienie wiedzy na ten temat. W tym kontekście regiony i gminy powinny nawiązać współpracę z przedsiębiorstwami energetycznymi, w efekcie której zostałyby wypracowany nowy sposób funkcjonowania systemów energetycznych. Dobrze by było, aby wykorzystał on w sposób efektywny i skuteczny lokalne zasoby energetyczne, opierając się na precyzyjnych i spójnych zasadach polityki energetycznej zarówno w Polsce, jak i Europie.

Literatura

- Barton L.D., *Wellsprings of Knowledge. Building and Sustaining the Sources of Innovation*, Harvard Business School Press, Boston 1995.
- Beck F., Martinot E., *Renewable Energy Policies and Barriers*, Encyclopedia of Energy, Cutler J. Cleveland Ed., Academic Press, 2004.
- Final Project Results – Technology and Social Visions for Europe's Energy Future*, European Energy Delphi, December, 2004.
- Jemieliński D., Koźmiński A.K. (red.), *Zarządzanie wiedzą*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- Malko J., *Perpektywy technologii energetycznych Europy*, [w:] *Innowacyjna energetyka przyszłości, czyli jaka*, BW DSI, Wrocław, listopad 2007.
- Mankki P.S., *A Model for Electric Power Capacity Expansion Planning under Uncertain Conditions*, Helsinki Technical University, 2002.
- Pakiet energetyczny (The Energy Package), <http://ec.europa.eu/energy/energypolicy/indexen.htm>, Komisja Wspólnot Europejskich Bruksela, 10.01.2007a.
- Pakiet energetyczny (The Energy Package), www.ec.europa.eu/energy/energy_policy, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela, 10.01.2007b.
- Report on the Green Paper on Energy-Four years of European initiatives*, European Commission, Brussels 2005.
- Sapińska A. Wachowiak P., *Modele zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie*, „e-mentor”, www.e-mentor.edu.pl.
- Workshop – the role of electricity: delivering secure and competitive energy in a carbon – constrained world*, Eurelectric, Brussels, 22.03.2007.
- World energy, technology and climate policy outlook*, WETO 2030, EUR 20366, European Commission, Brussels 2003.

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF RENEWABLE ENERGY DEVELOPMENT

Summary: The aim of this article is the identification and analysis of chosen problems of development of renewable sources of energy (RSE) in Poland from the perspective of knowledge management. The author presents the rules and significance of renewable sources of energy as a challenge of energy systems development and describes the strategies of knowledge management from the perspectives RSE systems. He also briefly describes a factor model. In the last part of the article he identifies the barriers of RSE development and presents the curve of technological development.

Łukasz Wawrzynek

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

SZEFOWIE PIONÓW A STRAŻNICY PIECZĘCI. ORGANIZACYJNE PRZEOBRAŻENIA ŹRÓDEŁ WŁADZY

Streszczenie: Niniejszy artykuł, oparty na studium przypadku, prezentuje sytuację zmiany organizacyjnej, w ramach której organizacja zbudowana jako struktura funkcjonalna przeobraża się w organizację opartą na procesach, a nowo powstałe interdyscyplinarne zespoły zostają ujęte w strukturę macierzową, łamiącą zasadę jednoosobowego kierownictwa. Głównym elementem prezentowanego przypadku jest mechanizm przekształcania się poszczególnych elementów władzy formalnej (prawomocnej), pochodzącej ze struktury organizacyjnej, we władzę nieformalną (charyzmatyczną), wynikającą z posiadanego zakresu wiedzy.

1. Wstęp

Działalność każdej organizacji związana jest z koniecznością zarówno ciągłego dostosowywania się do zmieniających się warunków otoczenia, w jakich funkcjonuje, jak i z koniecznością zarządzania zasobami, które w połączeniu z system zarządzania organizacją stają się podstawą realizacji celów. Osiąganie celów organizacji, zarówno tych krótkookresowych, jak i globalnych, jest w sposób ścisły powiązane z władzą w organizacji, bez względu na jej rodzaj. Korzystanie z władzy może stać się zarówno źródłem konfliktów, jak i podstawą efektywności organizacji. Rozumienie sposobu wykorzystania odpowiedniego sposobu realizacji władzy, zwłaszcza w sytuacji zmiany organizacyjnej, podnosi szansę na odniesienie sukcesu przez organizację, zwłaszcza w rozumieniu wyższego niż obecny poziomu rozwoju organizacyjnego. Szczególnego znaczenia nabiera sposób sprawowania władzy oraz źródło władzy w momencie zmiany organizacyjnej, która związana jest nie tylko ze zmianami strukturalnymi w organizacji, ale żywo dotyka dotychczasowe źródła władzy w sposób mogący pozbawić je niektórych atrybutów władzy formalnej w odniesieniu do części dotychczasowego zakresu podwładnych. W organizacji, której budowa struktury odzwierciedla układ funkcjonalny, wyodrębnienie części osób, dotychczas podległych szefom funkcji, do nowego układu organizacyjnego narusza w sposób wyraźny obszar dotychczasowego wpływu władzy formalnej. Dodatkowo przypisanie owym pracownikom, włączonym do nowo powstałych zespołów, nie tylko nowych

obowiązków i odpowiedzialności, ale również konieczności samodzielnego działania w ramach powierzonych zadań, a co więcej, potrzeby konfrontacji zadań obecnych z zakresem zadań dotychczas realizowanych, burzy przejrzystość zależności podwładny – szef. Wszystkie te zmiany wzmocnione są przez wprowadzenie macierzowych zależności strukturalnych do nowo powstałych zespołów, a tym samym przez konieczność raportowania i odpowiadania przed dwoma, a nie jak dotychczas – przed jednym przełożonym. Złamanie zasady jednoosobowego kierownictwa oznacza dla dotychczasowych przełożonych konieczność poszukiwania nowych źródeł władzy, ale już nie tylko formalnej, lecz głównie tej nieformalnej, określanej mianem charyzmatycznej czy tradycyjnej.

2. Władza w organizacji

Wynikiem oddziaływania sprawnie używanej władzy w organizacji jest podnoszenie efektywności działań, które poddane są koordynacji przez przełożonych. Drugim, tym razem negatywnym elementem władzy, jest konflikt. Z formalnego punktu widzenia organizacja może być rozumiana jako system władzy i można ją jako taką postrzegać również w procesach zmian organizacyjnych. Władza pozostawiona bez żadnych obostrzeń zewnętrznych, posiadając narzędzia wpływu, będzie się w sposób naturalny umacniała. Zakres władzy jednej jednostki nad drugą ogranicza się do obszaru wpływu. R.A. Dahl [1957, s. 202] pisze, że A ma władzę nad B w takim zakresie, w jakim może spowodować, że B zrobi coś, czego by w przeciwnym razie nie zrobił. Zakres tej władzy może być wzmocniany w sposób naturalny przez osoby posiadające tę władzę lub osłabiany przez inne ośrodki władzy. Jednak, co pokazuje powyższa relacja, władza ma charakter relacyjny i tylko w takim układzie ma zastosowanie. Inaczej mówiąc, aby władza istniała, musi zachodzić relacja podwładny – kierownik, czyli władza nie może istnieć w izolacji, lecz musi być umiejscowiona pomiędzy podmiotami.

Władza musi posiadać swoje umocowanie, czyli inaczej mówiąc – źródło. Tak jak może być wiele rodzajów i typów władzy, tak samo istnieje wiele jej źródeł. Podstawowym rozróżnieniem władzy jest jej podział na władzę formalną (prawomocną) i na pozostałe (inne, nieformalne) rodzaje władzy. Klasyczny podział, jaki opisuje M. Weber [2002, s. 157 i dalsze], wskazuje, że władza prawomocna opiera się na dobrowolnej akceptacji prawa do stanowienia norm i wydawania poleceń. Dodatkowo M. Weber w ramach władzy prawomocnej wyróżnia **władzę charyzmatyczną**, opartą na przekonaniu o prawomocności ustanowionych przez nią norm oraz na pewności, że przywódca posiada nadzwyczajne, szczególne cechy, **władzę tradycyjną**, opartą na wierze w trwałość ustalonego porządku oraz jego prawomocności, oraz **władzę legalną**, pochodzącą z mianowania lub wyboru dokonanego na podstawie prawnie usankcjonowanych procedur oraz przekonania, iż osoby posiadające taką władzę mają prawo do wydawania poleceń na bazie tych norm. Również o akceptacji prawa w określaniu typu władzy prawomocnej mówią R.H. Hall

i P.S. Tolbert [2005, s. 88], wskazując na akceptację przez innych legalnego prawa danej osoby do stanowienia reguł i wydawania poleceń, rozumiejąc, że tym samym polecenia są przestrzegane, ponieważ „powinny być” przestrzegane. Dodatkowo od adresatów owych poleceń, w rozumieniu R.H. Halla i P.S. Tolbert, oczekuje się niepodjęcia osądu tychże poleceń i dobrowolnego podporządkowania. Z kolei J. French i B. Raven wyróżniają pięć typów, a co za tym idzie, źródeł władzy, dzieląc ją na władzę:

- **opartą na nagrodach**, w ramach której przyzwolenie na wykonywanie poleceń wynika z oczekiwania nagrody za spełnienie wymagań, a skala władzy jest mierzona zakresem możliwości nagradzania podwładnych, jakie posiada kierownik (dzierżący władzę);
- **opartą na karach lub przymusie**, w ramach której podwładny zachowuje się zgodnie z wymaganiami przełożonego w celu uniknięcia kary polegającej na przykład na zagrożeniu zwolnieniem z pracy, zatrzymaniem awansu, a nawet zdegradowaniem, na obniżeniu wynagrodzenia, co w efekcie pozwala przełożonemu na utrzymywanie za pomocą kar minimalnego, zdefiniowanego w ramach wymagań, poziomu efektywności pracowników;
- **opartą na przepisach**, gdzie źródłem władzy jest wewnętrzne przekonanie podwładnego, że osoba stojąca wyżej w hierarchii organizacyjnej ma prawo wydawać mu polecenia, a polecenia te należy wykonywać nawet bez nadziei na nagrodę czy obawy przed karą;
- **opartą na wiedzy i informacji** (*expert power*), u podstaw której stoi założenie, że każdy, kto ma wiedzę lub informację istotną w określonej pracy, zyskuje przewagę nad tym, który tej wiedzy lub informacji nie posiada;
- **referencyjną, czyli opartą na identyfikacji**, zbieżną z Weberowskim typem władzy charyzmatycznej, wynikającej z przeświadczenia podwładnych o niezwykłej sile charakteru czy intelektu osoby taki typ władzy posiadający; podporządkowanie wynika tu z zaufania, podziwu czy miłości, co inaczej można by nazwać autorytetem.

3. Wyzwania i kierunki zmian

W momencie zmian w organizacji wyzwają się w uczestnikach zmiany mechanizmy obronne, które nie tylko nie wpływają korzystnie na proces zmian, lecz przyczyniają się do spowolniania procesu, a nawet do niepowodzenia w jego realizacji. Jednak zmiana jest elementem, który w sposób nierozzerwalny łączy się z rozwojem, a nawet z trwaniem organizacji. Dzisiejsze organizacje, działające w środowisku szybko zmieniających się warunków otoczenia, na wielu etapach muszą być gotowe na zmiany. Koncepcja rozwoju organizacji L.E. Greinera mówi, że w organizacji zachodzą zmiany rewolucyjne w momencie przechodzenia na wyższy poziom rozwoju, jednak proces zmian ewolucyjnych jest niemal stały. Przedsiębiorstwa chcące konkurować na rynku muszą być nastawione na zmieniające się wymagania klienta,

na poziomie jakości usług i produktów oraz na poziomie wewnętrznego rozwoju samej organizacji, które to wymagania prowadzą do coraz wyższego poziomu efektywności jej działania. Zmiany wewnętrzne muszą dążyć do doskonalenia systemów zarządzania również poprzez zmiany w strukturze organizacyjnej, zmiany w stosowaniu koncepcji i narzędzi zarządzania adekwatnych również do potrzeb klienta oraz wymogów otoczenia. Dzisiejsze organizacje, zwane przez wielu organizacjami uczącymi się, powinny posiadać pracowników stale podnoszących własne umiejętności i poziom wiedzy, zwłaszcza że działając w społeczeństwie informacyjnym, muszą rozumieć, że kapitał staje się mniej uchwytny, a jego ciężar przesuwa się w kierunku umysłów pracowników, tam gdzie wiedza staje się podstawą funkcjonowania przedsiębiorstw, a znaczenia nabiera wartość zasobów ludzkich.

Często podstawowe zasady klasycznego zarządzania przestają być najważniejsze, a jak postuluje B. Wawrzyniak [1999, s. 177], funkcjonujący od kilkudziesięciu lat paradygmat zarządzania coraz częściej się nie sprawdza. W rozwoju organizacji współczesnej coraz ważniejsze stają się wymagania, jakie stawiane są przedsiębiorstwom działającym w warunkach zmiennego rynku, związane ze stosowaniem nowoczesnych koncepcji zarządzania, które są rezultatem rozwoju i propozycjami adaptacji przedsiębiorstwa do szybko zmieniających się warunków. Wśród wielu możliwości, jakie dają dzisiejsze koncepcje zarządzania, organizacje powinny między innymi korzystać z działań na rzecz przeistaczania się w kierunku organizacji uczącej się, czyli inwestowania w zasoby ludzkie w celu internalizacji wiedzy wewnętrznej, w sposób ciągle dopasowywać strukturę, kulturę organizacyjną, strategię i działania operacyjne do zmian występujących w otoczeniu. P. Senge twierdzi, że organizacjami, które zwyciężą na współczesnym rynku, będą te, które w umiejętny sposób wykorzystają ludzkie zaangażowanie i możliwości uczenia na wszystkich szczeblach: jednostki, zespołu oraz organizacji [Senge 2002, s. 23].

Kolejnym kierunkiem działań jest dążenie przez organizację do wyższego poziomu rozwoju organizacji uczącej się, a mianowicie do stosowania podstaw koncepcji organizacji inteligentnej, która podkreśla znaczenie kapitału intelektualnego. Inteligencja jest wyższym poziomem rozwoju niż uczenie się i doskonalenie tych umiejętności powinno kierować organizację na tory zarządzania wiedzą, związane nie tylko z uczeniem się, ale również z umiejętnościami odrzucania informacji nieprzydatnych czy też nieprawdziwych oraz poszukiwania nowych, być może kluczowych dla obecnego, a bardziej – przyszłego stanu rozwoju organizacji. Umiejętność zarządzania wiedzą jako podstawa twórczego działania umożliwi organizacji przeniesienie się na wyższy poziom funkcjonowania. Może być narzędziem do generowania bogactwa, opartym na swoich aktywach intelektualnych oraz aktywach organizacyjnych. Celem zarządzania wiedzą jest wzrost efektywności i czynienie wiedzy produktywną. Wiedza jest w umysłach pracowników, a definiuje się ją jako kapitał intelektualny przedsiębiorstwa. Wdrażanie pewnych zasad zarządzania wiedzą może zatem przyczynić się do podnoszenia wartości organizacji, być może nie wprost w wymiarze finansowym czy bilansowym, jednak w zgodzie z głównym celem funkcjonowania organizacji, jakim jest podnoszenie jej wartości.

4. Macierzowe struktury organizacji

Władza w organizacji, zwłaszcza ta formalna, znajduje odniesienie do struktury, w ramach której organizacja działa. Potrzeba konkurencyjności organizacji wyznaczana jest również poprzez zdolność do szybkich zmian i do tworzenia wartości dodanej w szybko zmieniających się warunkach. Aby to osiągnąć, organizacja powinna być zdolna do szybkich inwestycji i dezinvestycji, nie być zbyt zintegrowana, by móc się łatwo przekształcić, posiadać niskie koszty stałe, mieć możliwość patrzenia na organizację przez pryzmat realizowanych tam projektów zależności macierzowych. Dodatkowo powinna poszukiwać współdziałania, a nie konkurencji, zawiązując liczne umowy z dostawcami i nabywcami oraz alianse z konkurentami w celu budowy pełnej oferty bez własnych zasobów, jednocześnie posiadając rozbudowane zasoby intelektualne, inwestując w pracowników oraz badania i rozwój – tworzące wiedzę unikatową w branży, której wykorzystanie przez pracowników jest zarówno efektywne, jak i skuteczne.

Chcąc posiadać te cechy, organizacja może starać się ewoluować w kierunku zależności macierzowych, dających możliwość zmiany raz ukształtowanych zespołów i zmiany zadań stawianych uczestnikom organizacji. Jak definiują strukturę macierzową T. Sy i L.S. D'Annunzio [Matt 2007, s. 178], jest to siatka, która umożliwia organizacji rozwiązywanie wielowymiarowych problemów biznesowych z użyciem różnych struktur dowodzenia. Macierzowość struktury uwalnia podział funkcji zarządzania, który staje się równy dla czynności i obiektów. Z jednej strony zasada rodzaju czynności warunkuje podział funkcjonalny w strukturze, z drugiej kryterium obiektu wpływa na powstawanie jednostek organizacyjnych niezależnych od funkcji.

Ważnym elementem układu macierzowego jest współistnienie systemu zależności hierarchiczno-rozkazodawczych, jak i wydawania poleceń. Umożliwia to jednak łatwe zaobserwowanie i wyodrębnienie działalności stałej (funkcyjnej) przedsiębiorstwa oraz działalności związanej z realizacją procesu, wymagającą połączenia stałej struktury funkcjonalnej (wraz ze specjalistami wynikającymi z przynależności do funkcji) i struktury zadaniowej, powołanej do obsługi odcinka procesu (jego wyodrębnionej części). Istnieje tu sytuacja, w której jedna osoba może mieć jednocześnie dwóch bezpośrednich przełożonych: szefa komórki funkcjonalnej (hierarchicznego przełożonego) i szefa obszaru procesu (przedmiotowego przełożonego). Wyzwaniem staje się utrzymanie równowagi między dwoma rodzajami podziału pracy (funkcyjnym i projektowym) w postaci zakresów zadań, budżetów i celów uwzględnianych w ocenie pracownika. Struktura macierzowa ułatwia organizacji szybkie dostosowywanie się do zmian, a zatem jej stosowanie.

5. Kontekst analizowanej organizacji

Zagadnienie zmiany struktury oraz problemy wynikające ze zmiany źródła władzy ukażemy na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego z Dolnego Śląska. Jest to jednostka biznesowa światowej korporacji, a zajmuje się produkcją komponentów

do wyrobów głównych, montowanych w innych oddziałach firmy. Przypadek opiera się na obserwacji (uczestniczącej) procesu zmiany w analizowanym przedsiębiorstwie w ciągu kilku miesięcy. Badanie związane jest z realizacją procesu zmiany, będącego konsekwencją systemu korporacyjnego, do którego organizacja się dopasowuje. Obecnie zatrudnionych jest w przedsiębiorstwie kilkaset osób bezpośrednio związanych z procesem produkcji, jednak w związku z ze zmniejszającą się wielkością produkcji pierwszy raz od kilku lat firma będzie zmniejszała zatrudnienie. Dodatkowo organizacja zmienia układ podziału pracy z typowego, opartego na gniazdach wytwórczych, w kierunku budowania autonomicznych zespołów zadaniowych w całości mających obsługiwać proces produkcyjny na podległym obszarze, wyodrębnionym zarówno produktowo, jaki i terytorialnie.

Główne działania organizacji mają obecnie być rozpatrywane przez pryzmat procesu, a nie jak dotychczas – przez pionów realizujące dedykowane im zadania. Zespoły zadaniowe składają się z przedstawicieli głównych funkcji organizacji (produkcja, inżynieria produkcji, niezbędne funkcje kontroli jakości procesu, w tym funkcje związane z wewnętrznym systemem odbiorów i wsparcia jakości procesu oraz planowanie), bezpośrednio związanych z procesem wytwórczym. W zależności od wielkości podległego obszaru i liczby pracowników produkcyjnych zespoły składać się mogą z minimalnej liczby osób, tak by każda funkcja niezbędna w obszarze produkcji była reprezentowana w zespole, w sposób całkowicie dedykowany lub też na zasadzie współuczestniczenia w więcej niż jednym zespole w zakresie kompetencji związanych z funkcją. Głównym zadaniem zespołów jest wspieranie procesu w zakresie kompetencji ich członków w codziennej, bieżącej pracy w celu podnoszenia efektywności produkcji oraz realizacji zadań wskazywanych przez organizację w odniesieniu do poziomu zamówień. W związku z dedykowanymi produktami wielkość produkcji jest realizowana wyłącznie w zakresie zamówień bez utrzymywania zapasów. Wsparcie zespołów w obszarach wychodzących poza ich zakres kompetencji należy nadal do przedstawicieli pionów (funkcji), którzy realizują w dalszym ciągu standardowe działania sprzedażowe związane z ofertowaniem bądź działania rozwojowe związane z badaniami nad produktami i możliwością ich doskonalenia. Zespoły zadaniowe nie zostały całkowicie odcięte od wsparcia, a przynależność do pionu poszczególnych jej członków daje możliwość łatwej komunikacji w każdej niemal sytuacji. Główną zmianą strukturalną wynikającą z powstania zespołów zadaniowych zarządzających wybranym obszarem procesu było nie tylko przemieszczenie się zespołu blisko produkcji (bezpośrednio na warsztat), ale również zastosowanie struktury zależności kierowania w układzie macierzowym w odniesieniu do przełożonych z dotychczasowych pionów oraz w odniesieniu do nowych przełożonych zespołów zadaniowych, których funkcję przyjęli kierownicy produkcji odpowiedzialni za większe obszary produkcyjne (warsztaty).

6. Źródła władzy nowej organizacji

Wsparcie we wprowadzaniu zmian w analizowanej organizacji dało możliwość przyjrzenia się wielu aspektom, które w sposób bardzo nieświadomy i nieformalny stawały się przejawem zmian źródeł władzy. Zaobserwowane zjawisko związane jest w pewnym sensie z potrzebą formalizacji nowej organizacji i stosowaniem narzędzi mających do tego doprowadzić. W ramach zmian organizacyjnych zostało zaobserwowanych wiele zachowań i działań, mających na celu zarówno blokowanie zmiany źródeł władzy, jak i zachowania odwrotne, wspomagające przeniesienie środka ciężkości władzy z formalnej, która zaczynała tracić na znaczeniu, na nieformalną, wynikającą z zupełnie innych źródeł. Takiego typu działania mogą obrazować przykłady dwóch skrajnych rodzajów zachowań. Pierwszym z nich jest przykład zachowania osób z pionu (nazwijmy go X) ściśle związanego z obszarem produkcji, ale nie mającego swojego bezpośredniego przełożenia na proces z punktu widzenia realizacji zadań. Funkcja ta ma raczej charakter zarządczy i jedynie pomocniczy, jednak w związku z dotychczasową pozycją w strukturze organizacyjnej oraz silną pozycją dyrektora pionu, wywiera duży wpływ na zachowania podległych jednostek. Przykład ten ilustruje bardzo silny wpływ władzy formalnej, a dodatkowo szeroki zakres działań mających na celu stałe poszerzanie zakresu wpływów w organizacji. Pion X, którego rola w procesie jest bardziej usługowa niż wykonawcza, do nowo powstałych zespołów „oddelegował” mniejszą liczbę osób niż powołano zespołów. Takie działanie zostało poparte argumentem braku zadań w zespole dla osoby na cały etat. Z obserwacji jednak wynika, że osoby, które w zespołach są przedstawicielami tych funkcji, i uczestniczą w pracach więcej niż jednego zespołu, są najbardziej obciążone pracą i wyraźnie widać ich zniechęcenie do nowej organizacji. Dodatkowo jednak osoby te, w odniesieniu do pozostałych, mają największą ilość prac związanych bezpośrednio z działaniami pionu, a czas na realizację prac na rzecz zespołów jest minimalizowany. W związku z silną władzą formalną dyrektora pionu X oraz jego mocną pozycją w organizacji zdolność zmiany tego układu poprzez innych członków kadry zarządzającej jest niewielka. Dodatkowo potwierdzeniem obawy przez utratą władzy formalnej jest zarówno częste negowanie założeń nowej organizacji, jak i nagminne, bezpodstawne zakładanie niemożności działania według nowego modelu. Kolejnym, i chyba najbardziej z punktu badawczego interesującym przejawem obawy o zmianę zakresu władzy, jest niechęć w uczestnictwie w pracach nad modelowaniem nowej organizacji, i to nie tylko przez dyrektora pionu X, ale również przez kierowników tego pionu, którzy wydają się powtarzać zachowania dyrekcyj na niższych poziomach organizacji. Dodatkowe głośne wyrażanie niezadowolenia z utraty władzy formalnej poprzez podporządkowanie pracowników wydelegowanych do zespołów roboczych pionu również innego typu kierownikom w układzie macierzowym, ściśle związanym z procesem, potwierdza brak chęci czy może świadomości zmiany sposobu oddziaływania na swoich dotychczasowych

podwładnych. Kierunek tego oddziaływania narzuca się w sposób naturalny, a związany jest z możliwościami mentorskimi w zakresie eksperckiej wiedzy wynikającej z kierowania pracami pionu.

Drugim skrajnym przykładem jest zachowanie dyrektora pionu związanego ściśle z doskonaleniem procesu (nazwijmy go pionem Y). Dyrektor pionu Y działa na rzecz zmiany władzy z czysto formalnej na rzecz władzy wynikającej z wiedzy, rozumiejąc, że jako pełniący funkcję może stać się osobą pomocną w rozwiązywaniu problemów, z którymi autonomiczne zespoły zadaniowe, funkcjonujące w nowym modelu, mające za zadanie podnoszenie efektywności własnych obszarów produkcji, będą się spotykać. Pion Y szybko przeorganizował się w taki sposób, by nie tylko dedykować osoby do zespołów zadaniowych i przekazywać im jak największy zakres kompetencji związany z ich obszarem, ale również zmieniać źródło władzy z formalnej na wynikającą z wiedzy w zadaniach realizowanych dotychczas. Pion Y działa na zasadzie przekazania wielu kompetencji szefa pionu poszczególnym kierownikom pionu, a szef stara się tylko merytorycznie wspierać działania realizowane na szczeblu kierowniczym. Działania związane z władzą wynikającą z wiedzy potwierdzają się również w podejściu do tworzenia nowej organizacji. Zarówno dyrektor pionu Y, jak i kierownicy mocno włączają się w działania na rzecz nowej organizacji, biorąc nie tylko udział w spotkaniach roboczych, ale również przejmując inicjatywę w zakresie chęci wypracowywania nowych sposobów funkcjonowania przedsiębiorstwa.

7. W miejsce podsumowania

Strażnik Pieczęci to metafora ważnej postaci w przedsiębiorstwie. Po przekształceniach organizacyjnych traci ona swoje formalne wpływy, jednak jej niezachwiana mimo tej utraty pozycja wynika z doświadczenia, rozliczonych kontaktów (np. handlowych), z wiedzy eksperckiej czy innej unikatowej umiejętności czy wiedzy, która nie jest ani szybko zbywalna, ani obojętna dla organizacji, a wprost przeciwnie może stać się jednym z bastionów jej przewagi konkurencyjnej. Dyrektorzy pionów, kierownicy, a często i inni aktorzy na scenie organizacji, szczególnie w czasie zmian w kierunku organizacji procesowej i zmian strukturalnych w kierunku bardziej elastycznych form działania, mogą zdobywać inne rodzaje władzy niż wynikająca z ich miejsca w strukturze. Przykładem takiego działania jest pion Y w analizowanym przedsiębiorstwie, gdzie dyrektor, ale również i kierownicy swoim przykładem wskazują nie tylko na możliwości posiadania władzy wynikającej z wiedzy w obszarze własnych umiejętności (działania pionu), ale wskazują również, że poprzez rozumienie nowego ładu organizacyjnego zwiększa się poziom wiedzy o organizacji i przez to władza wynikająca z wiedzy może się rozprzestrzeniać poza obszar pionu.

Literatura

- Dahl R.A., *The concept of power*, „Behavioral Science” 1957, July.
- Hall R.H., Tolbert P.S., *Organizations, Structures, Processes, and Outcomes*, Pearson, Prentice Hall, Upper Saddle River (NJ) 2005.
- Matt D.T., *Reducing the structural complexity of growing organizational systems by means of axiomatic designed networks of core competence cells*, „Journal of Manufacturing Systems” 2007, no. 26.
- Senge P., *Piąta dyscyplina*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- Wawrzyniak B., *Odnawianie przedsiębiorstwa*, Poltext, Warszawa 1999.
- Weber M., *Gospodarka i społeczeństwo. Zarys socjologii rozumiejącej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

THE HEADS OF DIVISIONS AND THE SEAL GUARDIANS. ORGANIZATIONAL TRANSFORMATIONS OF POWER SOURCES

Summary: The article, based on a case study, presents the situation of organizational change in which the organization built in accordance with the functional structure transforms into the organization based on processes and the newly created interdisciplinary teams are included into the matrix structure which breaks the principle of single management. The main element of the presented case is the mechanism of the transformation of individual elements of formal (legal) authority derived from the organizational structure into the informal (charismatic) authority resulting from the extent of achieved knowledge.

Arkadiusz Wierzbic

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROCESÓW W MAŁYCH PRZEDSIĘBIORSTWACH JAKO NARZĘDZIE POZYSKIWANIA WIEDZY O FUNKCJONOWANIU FIRMY

Streszczenie: Artykuł jest poświęcony problematyce wykorzystania wskaźników monitorowania procesów w małych przedsiębiorstwach. Wdrożenie wartościowego układu wskaźników monitorowania procesów jest wyzwaniem dla kadry kierowniczej małych przedsiębiorstw, jednak korzyści związane z wykorzystaniem wyników monitorowania daleko przewyższają niedogodności związane z koniecznością zaprojektowania, a następnie wyliczenia i doskonalenia wskaźników. Najpopularniejsza norma dotycząca zarządzania, a mianowicie ISO 9001, dostarcza wymagań odnoszących się do monitorowania procesów, które mogą być bardzo przydatne nawet w małych przedsiębiorstwach.

1. Wstęp

W ciągu ostatnich kilkunastu lat można zaobserwować spektakularne sukcesy i rozwój wielu przedsiębiorstw. Jest również dużo przykładów spektakularnych porażek. Bardzo dużo jest natomiast porażek biznesowych, o których nie pisze się na pierwszych stronach gazet i których się nie rozważa z naukowego punktu widzenia. Warto zauważyć, że odsetek przedsiębiorstw przeżywających pierwszy rok funkcjonowania w Polsce w latach 2001-2006 waha się od 61,5% w roku 2002 do 67,6% w roku 2005. Można zatem stwierdzić, że dwa z trzech nowo utworzonych przedsiębiorstw przeżywają pierwszy rok swojego funkcjonowania. Jest to na pierwszy rzut oka zadowalająca statystyka. Mniej optymistyczne są jednak dane dotyczące przetrwania firm w dłuższym okresie. Współczynnik przeżycia pokazuje, że do roku 2007 dotrwało zaledwie co czwarte przedsiębiorstwo założone w roku 2002 [*Raport o stanie... 2008*].

Powstanie małego przedsiębiorstwa i późniejszy jego sukces zależą w bardzo dużym stopniu od umiejętności podejmowania właściwych decyzji. Intuicja doprowadziła wiele przedsiębiorstw do sukcesu. Jednak intuicja nie poparta wiedzą wcześ-

niej czy później spowoduje klęskę firmy. Osoby zarządzające małymi firmami bardzo często wkładają w rozwój swojego biznesu całą swoją energię. W miarę wzrostu organizacji pojawia się jednak potrzeba oddelegowania zadań i uprawnień decyzyjnych do kierowników średniego szczebla. Utrata bezpośredniej kontroli często jest bardzo bolesna dla właścicieli, jednak bez przejścia tego etapu dalszy rozwój jest niemożliwy. Przedsiębiorcy, którzy dotarli do tego etapu rozwoju swojej firmy, zaczynają dostrzegać zagrożenia wynikające z dotychczasowego, intuicyjnego i mało sformalizowanego sposobu zarządzania. Jednym z możliwych sposobów przejścia na wyższy poziom zaawansowania w zarządzaniu jest wdrożenie systemu, który pozwoli na bezpieczne podzielenie się władzą, z jednoczesnym zachowaniem kontroli nad przedsiębiorstwem. Narzędziem do tego rodzaju działań może być wdrożenie systemu zarządzania opartego na wymaganiach normy ISO 9001, a zwłaszcza wdrożenie wymagań związanych z zarządzaniem procesami.

W niniejszym artykule zostanie przedstawiona problematyka monitorowania procesów biznesowych w małych przedsiębiorstwach w kontekście zapewnienia wiarygodnych informacji do podejmowania decyzji. Na bazie doświadczeń związanych z projektami wdrożenia systemów zarządzania opierających się na wymaganiach normy ISO 9001 oraz przeprowadzonych audytów z ramienia jednostki certyfikacyjnej wskażemy najważniejsze aspekty, na które należy zwrócić uwagę, aby dane uzyskiwane poprzez monitorowanie procesów zapewniały rzeczywistą wartość dla osób podejmujących decyzje.

2. Monitorowanie procesów w kontekście wymagań normy ISO 9001

W punkcie 4.1 normy zapisano wymagania, zgodnie z którymi organizacja powinna określić procesy potrzebne w systemie zarządzania jakością, określić ich sekwencję i powiązania, określić kryteria i metody potrzebne do zapewnienia skuteczności procesów, a także mierzyć, monitorować oraz doskonalić procesy. Norma specyfikuje również wymagania w stosunku do procesów zewnętrznych, jednak w niniejszym artykule skoncentrujemy się na procesach wewnętrznych przedsiębiorstwa. Warto zwrócić uwagę, że w kontekście monitorowania procesów najnowsze wydanie normy z roku 2008 przynosi subtelną, lecz w praktyce bardzo istotną różnicę. Otóż w podpunkcie, który mówi o mierzeniu i monitorowaniu procesów, dodano frazę wskazującą, że pomiar i monitorowanie mają być prowadzone „tam, gdzie ma to zastosowanie”. Intencją zmiany jest wyeliminowanie sytuacji, kiedy wskaźniki monitorowania procesów są budowane „na siłę”, w zasadzie tylko w celu usatysfakcjonowania audytora jednostki certyfikacyjnej. Ta zmiana może jednak przynieść i inny efekt, a mianowicie rezygnację z monitorowania procesów, w sytuacjach gdy ich monitorowanie może być trudne lub wymagające pewnych nakładów.

3. Budowa systemu wskaźników monitorowania procesów

Analiza sytuacji w małym przedsiębiorstwie pod kątem spełnienia wymagań związanych z monitorowaniem procesów zazwyczaj dostarcza wskazań, że monitorowane są głównie miary finansowe na poziomie ogólnym, czyli na poziomie raportowania podatkowego. Kwestia mierzenia procesów realizacji wyrobu, procesów pozyskiwania klientów jest bardzo często zaniedbana z powodu braku świadomości przedsiębiorców, że wdrożenie tego typu działań jest potrzebne, lub braku umiejętności stworzenia wskaźników, które dawałyby wysokiej jakości informacje i bazę do podejmowania decyzji.

Bardzo dobrym przykładem jest przypadek przedsiębiorstwa, które produkuje wyroby z tworzyw sztucznych metodą wtrysku tworzywa do form. Na pytanie o braki produkcyjne właściciel firmy odparł, że nie ma braków, ponieważ wszystkie detale, które nie spełniają wymagań, trafiają z powrotem do procesu produkcyjnego, są przerabiane na granulaty i następnie wykorzystywane ponownie. Gruntowna analiza procesu pokazała, że ilość powtórnie przerabianych detali waha się około 15%. Co prawda przedsiębiorca nie tracił tworzywa, ale straty energii elektrycznej, czasu pracy maszyn i zatrudnionego personelu dały mu do myślenia. Po wprowadzeniu zapisów dotyczących ilości detali trafiających z powrotem do przeróbki z powodu wadliwości wykonania okazało się, że bez żadnych nakładów współczynnik brakowości spadł do około 3%. Samo wprowadzenie systemu monitorowania spowodowało większą dbałość pracowników o jakość produkcji.

Opisany przykład obrazuje brak świadomości konieczności posługiwania się wskaźnikami do oceny funkcjonowania procesów. Doświadczenia ze współpracy z małymi przedsiębiorstwami pokazują jeszcze jeden aspekt monitorowania procesów. Otóż stworzenie układu wskaźników, który dobrze odzwierciedla potrzeby informacyjne najwyższego i średniego kierownictwa, wymaga wiele czasu i pracy koncepcyjnej na najwyższym poziomie. Pierwszym krokiem do tworzenia wskaźników powinna być inwentaryzacja zasobów informacyjnych używanych do podejmowania decyzji. Przedsiębiorcy i kierownicy średniego szczebla w małych firmach podejmują decyzję na bazie wskaźników, nie zauważając tego faktu. Na pytanie o wskaźniki monitorowania procesów bardzo często odpowiadają oni, że nie używają ich do podejmowania decyzji. Bardziej dokładna analiza wypowiedzi wskazuje jednak, że pojęcia takie, jak: dynamika sprzedaży, wartość zamówień pozyskiwanych od nowych klientów czy też wskaźniki dotyczące obrotu magazynowego, nie są im obce. Zazwyczaj nie są one jednak sformalizowane i bardzo często są analizowane *ad hoc*, bez zapewnienia porównywalnych danych w dłuższym okresie i bez formalnych zapisów z tym związanych.

Budowa układu wskaźników procesów jest mocno uwarunkowana po pierwsze świadomością potrzeby ich wykorzystania, a po drugie jakością zasobów informacyjnych dostępnych w przedsiębiorstwie. Pierwszy czynnik jest absolutnie krytyczny dla powodzenia, ponieważ jeśli najwyższe kierownictwo nie wykaże determina-

cji w procesie budowania układu wskaźników, kierownictwo niższego szczebla nie zaangażuje się w tę inicjatywę. Istotnym elementem, na który należy zwrócić uwagę, jest konieczność powiązania tworzonych wskaźników ze strategią przedsiębiorstwa. Barię w takim podejściu jest zazwyczaj brak lub niski stopień sformalizowania strategii, a zwłaszcza celów. W większości wdrożeń systemów opartych na ISO 9001, realizowanych na rzecz małych przedsiębiorstw, spełnienie wymagań dotyczących polityki i celów jakości oraz monitorowania procesów jest pierwszą próbą spisania założeń strategicznych, które szef firmy ma w głowie. Zazwyczaj zakłada, że jego strategia jest jasna dla pozostałych pracowników, jednak bardzo często w żaden sposób nie komunikuje swoich zamierzeń. Wskaźniki procesów są idealnym sposobem na ukierunkowanie działań kierowników średniego szczebla, a także bardzo dobrym narzędziem oceny skuteczności ich działań.

Drugim elementem istotnym dla właściwego zaprojektowania wskaźników, a potem ich funkcjonowania jest oparcie ich na dostępnych zasobach informacyjnych. Należy przyjąć założenie, że wskaźniki powinny być precyzyjnie określone, jasne dla wszystkich osób zaangażowanych w działania mające wpływ na dany wskaźnik oraz łatwe do monitorowania. Dla przykładu rozważmy dwa wskaźniki opisujące proces sprzedaży, które w zasadzie można zastosować w każdym przedsiębiorstwie. Będzie to wartość sprzedaży nowym klientom oraz wartość sprzedaży do klientom stałym. Na pierwszy rzut oka sformułowania nie wydają się skomplikowane. Warto jednak zwrócić uwagę, że bez dokładnego zdefiniowania, jakich klientów będziemy traktować jako nowych, a jakich jako stałych, wskaźniki okażą się bardzo trudne do zmierzenia. Powstaną np. pytania, czy klient, który rok wcześniej dokonał incydentalnej, niewielkiej transakcji z naszą firmą, a w bieżącym miesiącu podpisał poważną umowę i zrealizował pierwszy duży zakup, powinien być traktowany jako nowy czy jednak już jako stały klient. Odpowiedzią na tego typu dylematy musi być bardzo dokładne przemyślenie konstrukcji wskaźników i bardzo precyzyjne ich zdefiniowanie. Po określeniu wskaźników i zakomunikowaniu ich konstrukcji konieczne jest określenie pożądanego poziomu realizacji danego wskaźnika. Dobrym drogowskazem dla kierownictwa jest zasada SMART, która mówi, że wyznaczane cele powinny być skonkretyzowane, mierzalne, akceptowalne, realne i ograniczone w czasie [*Encyklopedia zarządzania...*].

Dwa opisane powyżej elementy zapewnią właściwe skonstruowanie wskaźników. Pozostaje jeszcze jeden niezwykle istotny atrybut, a mianowicie łatwość obliczenia wartości wskaźników. Łatwość ta zależy od sposobu gromadzenia informacji dotyczących zdarzeń badanych przez wskaźniki. Dla zobrazowania tego elementu podam przykład prostego wskaźnika używanego do pomiaru jakości współpracy z dostawcami. Wskaźnik ten to współczynnik dostaw niezgodnych do ogółu dostaw. W zależności od specyfiki organizacji i jej potrzeb wskaźnik ten może określać ilość lub wartość dostaw niezgodnych z zamówieniem bądź z dokumentami dostawy, jednak dla toku niniejszego wywodu nie jest to istotne. Wyobraźmy sobie, że brak zgodności dostawy jest dokumentowany w postaci adnotacji na dokumencie PZ. Obliczenie wskaźnika

będzie zatem wymagało przeglądnięcia wielu kartek papieru. Będzie to uciążliwe i obciążone dużym ryzykiem popełnienia błędu. Załóżmy zatem, że dostawy niezgodne będą notowane w specjalnie do tego przygotowanym arkuszu papierowym. Jeśli adnotacje o niezgodnościach w dostawach będą wpisywane do tego arkusza na bieżąco, okaże się, że policzenie wartości wskaźnika będzie znacznie szybsze i o wiele łatwiejsze. Jeśli arkusz ten będzie prowadzony w formie elektronicznej, wówczas zyskamy dodatkowo możliwość łatwego filtrowania danych i możliwość graficznej prezentacji wyników. Załóżmy, że firma wykorzystuje system informatyczny, który posiada funkcjonalność identyfikowania niezgodności w dostawach. W takim przypadku bardzo zwiększają się możliwości prowadzenia wielowymiarowych analiz, a także można zyskać dostęp do danych w czasie rzeczywistym. Dostępne są również bardzo zaawansowane systemy oparte na metodzie zrównoważonej karty wyników, które często są wyposażone w rozwiązania informatyczne, prezentujące wyniki pomiarów wskaźników w postaci tzw. pulpitu menadżerskich, integrujących w postaci graficznej na ekranie monitora najważniejsze parametry funkcjonowania organizacji. Trzeba jednak stwierdzić, że tego typu rozwiązania są rzadkością w małych, a nawet w średnich firmach, ponieważ koszt ich wdrożenia nie jest mały. W przedsiębiorstwach, w których nie ma potrzeby wykonywania wielowymiarowych analiz, wprowadzenie tego typu rozwiązań jest po prostu nieefektywne.

Analiza kilkudziesięciu małych przedsiębiorstw, które wdrożyły i certyfikowały systemy zarządzania jakością oparte na ISO 9001, skłania do sformułowania tezy, że w wielu firmach wskaźniki procesów są stworzone na tzw. sztukę, tylko po to, aby usatysfakcjonować audytora jednostki certyfikacyjnej i zapobiec ewentualnej niezgodności w czasie audytu. Jeśli chodzi o rzeczywisty sens tychże wskaźników i ocenę stopnia ich przydatności do podejmowania decyzji przez najwyższe kierownictwo, należy stwierdzić, że są one bytem stworzonym tylko w celu zapewnienia możliwości uzyskania certyfikatu. Drugim modelem spotykanym w małych przedsiębiorstwach jest rzeczywiste wykorzystanie wskaźników w procesach zarządzania. W tych organizacjach często można było usłyszeć opinię, że niektóre ze wskaźników są bardzo przydatne, a niektóre są zrobione niejako na siłę. Przyczyną tego stanu rzeczy było sformułowanie zawarte w normie ISO 9001:2000, zgodnie z którym wszystkie zidentyfikowane procesy powinny być monitorowane. Nowe wydanie normy likwiduje „konieczność” tworzenia sztucznych wskaźników. Większość wskaźników jest oparta na danych z prostych narzędzi informatycznych, jak np. arkusze kalkulacyjne lub na danych z systemu finansowo-księgowego. Większość z nich jednak wymaga pewnej pracy, ponieważ nie wprowadzono rozwiązań informatycznych, które dostarczałyby wyliczonych wartości wskaźników w sposób automatyczny.

Powyższe rozważania skłaniają do sformułowania wniosku, że właściwe skonstruowanie systemu wskaźników monitorowania procesów wymaga znacznych nakładów czasu i wysiłku intelektualnego ze strony kierownictwa organizacji. Jest to jednak dopiero początek drogi do uzyskania pozytywnych efektów dla przedsiębiorstwa.

4. Proces monitorowania wskaźników procesów i jego następstwa

Aby odnieść rzeczywiste korzyści związane z monitorowaniem procesów, konieczne jest spełnienie jeszcze co najmniej jednego warunku. Jest to mianowicie odpowiednie zakomunikowanie ich osobom mającym wpływ na kształtowanie się poziomów wskaźników. Świadomość wskaźników monitorowania procesów związanych z utrzymywaniem systemu zarządzania jakością jest zazwyczaj najwyższa u pracownika zajmującego się bezpośrednio prowadzeniem systemu. Drugą grupą jest najwyższe kierownictwo i właściciele procesów, którzy traktują wskaźniki jako normalny element wymiany informacji. Dużo gorzej przedstawia się stan świadomości dotyczącej wskaźników wśród osób podlegających właścicielom procesów, czyli pracownikom mających bezpośredni wpływ na uzyskiwane wyniki pracy, które z kolei znajdują odzwierciedlenie w uzyskiwanych wartościach wskaźników.

Innym aspektem, na który należy zwrócić uwagę, jest częstotliwość dokonywania odczytów wskaźników. Zdarzają się systemy, w których przyjęto, że wskaźniki są raportowane na przegląd zarządzania, odbywający się, zgodnie z wymaganiami jednostek certyfikacyjnych, przynajmniej raz do roku. Przyjęcie takiego systemu rozliczania wyników wskaźników jest niewystarczające z punktu widzenia rzeczywistego wykorzystania monitorowania procesów do zarządzania przedsiębiorstwem. Należy zadać sobie pytanie, jaką wartość ma ważna informacja, np. dotycząca odwrócenia się trendów w sprzedaży, która jest spóźniona o kilka miesięcy. Jak już napisałem wcześniej, możliwe jest zbudowanie wskaźników zapewniających informację w czasie rzeczywistym, jednak takie rozwiązanie jest drogie i przez to niedostępne dla większości małych firm. Konieczne jest zatem znalezienie tzw. złotego środka, a więc zaprojektowanie takiego systemu raportowania wskaźników, który nie spowoduje znaczącego wzrostu kosztów pomiaru (także w rozumieniu czasu poświęcanego na kalkulację osiąganych wartości wskaźników), a jednocześnie zapewni wysokiej jakości informację w odpowiednim czasie. Analiza stosowanych rozwiązań pozwala na sformułowanie wniosku, że wybór powinien być dokonany pomiędzy rozliczaniem wskaźników w cyklach miesięcznych lub kwartalnych. Bardzo dobrym rozwiązaniem jest monitorowanie comiesięczne przez właścicieli procesów, przy cokwartalnym raportowaniu wskaźników do najwyższego kierownictwa. Takie podejście zapewnia w większości wypadków adekwatną informację na temat uzyskiwanych wartości wskaźników i zapewnia rzeczywistą ich przydatność do podejmowania decyzji. Oczywiście jest, że jeśli wartości wskaźników odchylają się od wartości pożądaných, należy podjąć odpowiednie działania.

Jako ilustrację kolejnego zastosowania wskaźników monitorowania procesów przytoczę przykład małego przedsiębiorstwa ze stolicy, które mam od kilku lat okazję odwiedzać jako audytor jednostki certyfikacyjnej. Po kilku wizytach, które utwierdziły mnie w przekonaniu, że system zarządzania jakością jest tam utrzymywany głównie w celu zdobycia certyfikatu, nastąpiła poważna zmiana. Właściciel

firmy, zamiast z dotychczas prezentowaną grzecznością z lekkimi oznakami znudzenia, powitał mnie z błyskiem w oku i komunikatem „w końcu zrozumiałem, po co to ISO jest”. Była to dla mnie ogromna satysfakcja, ponieważ kilkakrotnie sugerowałem, że system może być skutecznym narzędziem zarządzania. Zapytałem, co się stało, że tak gruntownie zmieniło się jego nastawienie do systemu. Odpowiedział on, że w firmie został wdrożony system zarządzania przez cele, wspomagany prostym narzędziem informatycznym. Spowodował on, że wskaźniki procesów, które dotychczas kojarzyły się głównie ze stratą czasu, zostały sprzęgnięte z systemem wynagrodzeń. Jednym z najważniejszych czynników, który spowodował zadowolenie właściciela, był wzrost komfortu jego pracy, wynikający ze zmiany postawy pracowników. Okazało się, że zostali oni mocno zmotywowani do lepszej pracy, ponieważ po pierwsze dostali jasną informację, za co są rozliczani, a po drugie system zapewniał szybki dostęp do danych. Przełożenie wartości wskaźników procesów na premie dla pracowników okazało się czynnikiem, który zapewnił właścicielowi komfort w kwestii przełożenia strategii na rzeczywiste działania oraz dostarczył narzędzia obiektywnej oceny pracowników, opartej na stałych i transparentnych kryteriach.

5. Podsumowanie

Spełnienie wymagań normy ISO 9001, określających zasady monitorowania procesów, może przynieść małemu przedsiębiorstwu realne korzyści. Wzrost firmy zależy od podejmowania właściwych decyzji, które powinny być oparte na wiarygodnych, pewnych informacjach. Dobrze przygotowany układ wskaźników monitorowania procesów może być bardzo cennym źródłem informacji o funkcjonowaniu poszczególnych obszarów przedsiębiorstwa. Należy zwrócić uwagę, że nawet bez bardzo zaawansowanych rozwiązań informatycznych można zbudować wskaźniki, które będą przynosić dobrą jakościowo informację. Odpowiedni dobór okresów monitorowania i raportowania wskaźników może być podstawą do wykorzystania wskaźników jako systemu wczesnego wykrywania problemów w organizacji. Można również pomyśleć o zastosowaniu układu wskaźników do premiowania pracowników. Należy jednak zrobić to ostrożnie i po nabraniu doświadczenia w zakresie monitorowania procesów za pomocą wskaźników.

Literatura

Encyklopedia zarządzania, http://mfiles.pl/pl/index.php/Zasada_SMART.

Norma EN ISO 9001:2000.

Norma EN ISO 9001:2008.

Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2006-2007, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości 2008.

THE PROCESSES MONITORING INDICATORS IN SMALL COMPANIES AS THE TOOL OF GATHERING KNOWLEDGE OF COMPANY PERFORMANCE

Summary: The article is dedicated to the problem of using the indicators of processes monitoring in small companies. The implementation of valuable process indicators is a challenge for the management of small companies, however, the benefits which are bound with using monitoring results far exceed inconveniences of designing, calculating and then improving the indicators. The most popular management standard, that is ISO 9001, provides requirements concerning monitoring of processes which can be very useful even in small companies.

Bożydar Ziółkowski

Politechnika Rzeszowska

Krystyna Moszkowicz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

***FORESIGHT* – NARZĘDZIE CZY PROCES**

Streszczenie: W Polsce badania typu *foresight* prowadzone są od 2004 r. Ze względu na swój charakter występują one najczęściej jako dwie kategorie, tj. narzędzie i proces. W związku z tym w artykule podkreślono znaczenie przesłanek leżących u podstaw każdego podejścia oraz omówiono kontekst zastosowania funkcjonujących określeń.

1. Wstęp

Na świecie badania *foresight* (w skrócie: *foresight*) realizuje się od lat siedemdziesiątych [Akio, Yoshiko, Terutaka 2004, s. 586]. Krajowa inicjatywa w tej dziedzinie zapoczątkowana została w 2004 r. jako wynik implementacji stworzonych wcześniej założeń „Planu działań pro wzrostowych w latach 2003-2004”. W zależności od przyjętych kryteriów działania tego rodzaju przybierają zróżnicowany charakter. Analizując stopień upowszechnienia, można stwierdzić, że szczególnie zainteresowaniem cieszą się w skali międzynarodowej trzy rodzaje *foresightu*, tj. regionalny, technologiczny i regionalno-technologiczny.

Funkcjonujące w literaturze określenia badań *foresight* obejmują najczęściej takie pojęcia, jak: proces i narzędzie (rzadziej natomiast mechanizm, metodę, system, technikę). Można przypuszczać, że w wielu przypadkach zastosowanie jednego z tych dwóch określeń lub ich wymienne zastosowanie wynika z intuicyjnego przeświadczenia o poprawności rozumowania niektórych autorów. Ze względu na istotne różnice między zwrotem „narzędzie *foresight*” a „proces *foresight*” warto przywołać przesłanki i kontekst decydujący o właściwym użyciu tych dwóch stwierdzeń. Niniejszy artykuł wskazuje na powiązania *foresightu* i obszaru zarządzania strategicznego decydujących o przyjętym podejściu w szerszym niż zwykle oglądzie różnorodnych aspektów badawczych.

2. Kategoria narzędzia i procesu w badaniach *foresight*

W literaturze przedmiotu pojęcia „narzędzie” i „proces” stosowane są zwykle zamiennie w kontekście badań *foresight*. Na przykład S. Rijkers-Defrasne i inni stwierdzają, że przewidywanie przyszłości jest ryzykownym zajęciem, a *foresight* nie jest kryształową kulą pozwalającą na nieograniczone patrzenie w przyszłość. Celem tego procesu jest zebranie istotnych wskazówek i istniejącej wiedzy o stanie rozwoju naukowego i technologicznego. Wiedza ta ogranicza deficyt w świadomości i ostrzeganiu oraz oferuje długookresową orientację na podstawie systematycznego podejścia. Znaczenie jego wyników nie jest ograniczone do zobrazowania obecnego stanu rozwoju obszarów badań i technologii uznawanych są za istotne.

Jak podkreślają wspomniani autorzy, *foresight* zmierza do wprowadzenia tego rozwoju w ramy szerszej perspektywy zmian społecznych i globalnych. Równocześnie wyniki procesu *foresight* odzwierciedlają zbliżanie się, jak również różnicowanie zainteresowań, perspektyw i ocen aktorów narodowego systemu innowacji. Z tego powodu *foresight* jest odpowiedzią na potrzeby decydentów na całym świecie.

D. Loveridge zauważa, że instytucjonalne badania *foresight* zmierzają do stworzenia grupowej prognozy wobec czynników, które mogą kształtować przyszłość społeczeństwa [Loveridge, Street 2005, s. 31-47].

Z kolei K. Klusacek i M. Toivonen traktują *foresight* jako systematyczny, demokratyczny proces przyszłościowego wywiadu i tworzenia średnio- i długookresowej wizji. W procesie tym współistnieje pięć podstawowych elementów, tj. antycypacja, demokratyczne uczestnictwo, sieć, wizja i działania. Według B.R. Martina *foresight* jest procesem obejmującym systematyczne próby wglądu w przyszłość nauki, technologii, gospodarki, środowiska i społeczeństwa podejmowane w celu zidentyfikowania powstających kluczowych technologii i pobudzenia obszarów strategicznych badań, które z dużym prawdopodobieństwem przyniosą największe korzyści ekonomiczne i społeczne.

S. Faucheux i C. Hue uważają, że badania przyszłości powróciły ostatnio pod szyldem foresightu. Jak twierdzą autorzy, badania dotyczące przyszłych technologii nie zmierzają już do przewidywania przyszłości, ale prezentowane są jako narzędzie poprawy interakcji między kluczowymi aktorami oraz antycypacyjnego podejmowania decyzji. Powołując się na J.F. Coates’a autorzy ci stwierdzają, że wymienione badania mogą być definiowane jako „proces ułatwiający zrozumienie sił kształtujących odległą przyszłość, które powinny być brane pod uwagę w trakcie formułowania polityki, a także planowania i podejmowania decyzji” [Coates 1985, s. 29-53]. S. Faucheux i C. Hue stwierdzają, że *foresight* stanowi rodzaj środków służących poprawie, *a priori*, strategicznej interakcji między kluczowymi aktorami w ustawicznym procesie wdrażania polityki. Koncepcja foresightu jest w tej sytuacji instrumentem wsparcia procesu społecznego uczestnictwa [Faucheux, Hue 2001, s. 223-243].

B. Piasecki i B. Kubiak stwierdzają, że *foresight*, w odróżnieniu od takich działań, jak prognozowanie, badanie przyszłości czy planowanie strategiczne, nie zaj-

muje się przewidywaniem. Jest to raczej proces poszukujący wspólnych wizji, które interesariusze pragną realizować poprzez aktualnie podejmowane działania. Tym samym *foresight* nie zajmuje się przewidywaniem przyszłości, lecz kieruje swe zainteresowanie na jej tworzenie.

Rolę i znaczenie foresightu oddaje najlepiej definicja proponowana przez J.C. Harpera, która mówi, iż proces foresightu obejmuje intensywne, powtarzające się okresy otwartej refleksji, tworzenia sieci, konsultacji oraz dyskusji. Prowadzą one do wspólnego doskonalenia wizji przyszłości oraz powszechnej własności strategii w celu eksplorowania długoterminowych możliwości dostępnych dzięki oddziaływaniu na społeczeństwo nauki, technologii oraz innowacji. Kreuje on wspólną przestrzeń nieskrępowanego myślenia o przyszłości oraz inkubacji podejścia strategicznego.

L. Georghiou określa *foresight* technologiczny jako systematyczne środki oceny tych kierunków rozwoju nauki oraz technologii, które mogą mieć zauważalny wpływ na konkurencyjność przemysłową, generowanie bogactwa oraz jakość życia.

Przedstawione podejście wskazuje na istniejącą prawidłowość w użyciu pojęcia „proces” lub „narzędzie” podczas definiowania działań *foresight*. Okres krótki implikuje zastosowanie pojęcia „narzędzie”, natomiast termin „proces” odnosi się do odległego horyzontu w czasie. Zależnie od perspektywy nie tylko rozumienie, ale także definiowanie działań *foresight* będzie inne i doprowadzi do zróżnicowanych wniosków.

Według I. Nowickiej ważnym elementem procesu racjonalnego przewidywania możliwych dróg rozwoju sfery badawczo-rozwojowej jest metoda *foresight*. Stwierdzenie to wskazuje, że *foresight* można traktować w tym kontekście jako fragment kompleksowej całości, gdyż został on uznany za jeden z wielu elementów (metod) [Nowicka 2007, s. 30-34]. Zdaniem autorki u podstaw klasycznego planowania działań leży stosunkowo krótki horyzont czasowy, tzn. taki, dla którego z dużym prawdopodobieństwem jesteśmy w stanie określić zmiany istotnych dla nas parametrów. Problem jest o wiele bardziej złożony w przypadku rozpatrywania dłuższych okresów, rzędu 10-20 lat, podczas których mogą zaistnieć radykalne zmiany, o których obecnie nie mamy wiedzy. Dlatego też w rozważaniach długoterminowych wysiłki nie powinny się skupiać na planowaniu działań, a na ocenie trendów i różnych scenariuszy rozwoju sytuacji. U podstaw tego podejścia leży przekonanie, że nie można dokładnie przewidzieć przyszłości, a jedynie jak najlepiej się do niej przygotować. To właśnie jest zadaniem badań *foresight* wyposażonych w odpowiednie do tego celu narzędzia obejmujące metody zarówno analityczne, jak i heurystyczne.

Przytoczone spojrzenie stanowi przykład analizy, która wskazuje, iż sam *foresight* (będąc narzędziem) obejmuje inne narzędzia (metody) typowe dla krótkiego i długiego okresu. Należy zauważyć, że dopóty narzędzia te nie zostaną ponownie zastosowane, dopóki użycie pojęcia „proces” w kontekście foresightu może się wydawać nieścisle.

Podjęcie procesowe widoczne jest w opracowaniu A. Webstera, który stwierdza, że zasadniczo *foresight* uwzględnia cztery procesy, tj. [Webster 1999, s. 413-421]:

- stworzenie listy „krytycznych” lub „generycznych” technologii, które mogą pobudzić kilka różnych obszarów innowacji;
- determinowane przez konsensus konsultacje, które próbują zidentyfikować możliwe rozwój w nauce i technologii oraz pomóc w zaspokojeniu potrzeb społecznych w ciągu następnych 30 lat;
- proces ustalania priorytetów dla bazy nauki i inżynierii;
- identyfikację i wzmocnienie obszarów „technologicznej fuzji”, które w innym przypadku mogłyby zostać zmarginalizowane przez tradycyjnie jednotematyczne i instytucjonalne struktury.

W tym kontekście zastosowanie pojęcia „proces” na określenie foresightu może wynikać stąd, że poszczególne metody badań *foresight* mają charakter procesów. Potwierdza to A. Webster, traktując konsultacje społeczne (realizowane w ramach foresightu) jako proces.

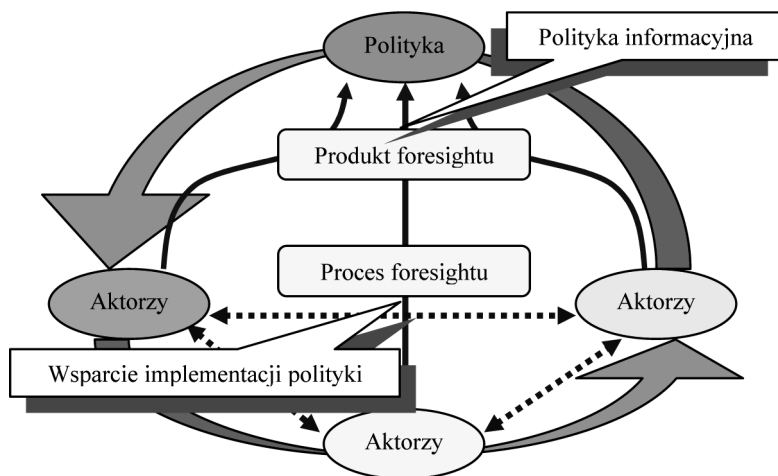
R. Thomson i J. Holland dowodzą, że podczas projektowania badań należy uwzględnić, iż długookresowa metoda jakościowa wymaga ciągłości finansowania i zatrudnienia – rodzaju foresightu, który jest trudny do osiągnięcia w kontekście krótkookresowego finansowania [Thomson, Holland 2003, s. 233-244].

Zgodnie z panującym przekonaniem *foresight* może być instrumentem (narzędziem) w momencie, gdy jest wykorzystany jako systemowy element realizowanej polityki.

Da Costa i in. zauważają, że poza wypełnianiem funkcji tradycyjnej polityki informacyjnej, która realizowana jest poprzez dostarczenie specyficznej informacji (będącej źródłem wsparcia dla projektowania polityki całościowej), dostrzegalny jest również wyraźny potencjał foresightu w innym obszarze. *Foresight* może funkcjonować w roli systemowego instrumentu wsparcia całościowej polityki, gdy jest on stosowany jako proces (co zaprezentowano na rys. 1). Przywołana użyteczność w tym zakresie doceniana była od dawna jako zdolność foresightu do podłączenia systemu (*wiring up the system*) i jest obecnie uznawana wśród wielu naukowców i praktyków.

Swoiste podłączenie systemu może być rozumiane jako kreowanie połączeń między istniejącym systemem a reprezentantami społeczeństwa pozbawionymi dotychczas możliwości wpływu na jego kształt. Można to także zinterpretować jako podłączenie opinii interesariuszy (wyrażonej formalnie) pod istniejącą dokumentację systemu, która *de facto* kształtuje zasady jego funkcjonowania.

Traktując całe zagadnienie w kontekście technologii informacyjnych, można pokusić się o uznanie foresightu za narzędzie umożliwiające podłączenie nowego systemu operacyjnego (jaki stanowią reprezentanci wszystkich sfer społeczeństwa). Oznacza to w konsekwencji zmianę dotychczasowego systemu (opartego jedynie na reprezentacji wybranych grup). Bez względu na różnorodność możliwych interpre-



Rys. 1. Polityka informacyjna i wsparcie implementacji polityki

Źródło: opracowanie na podstawie [Da Costa i in. 2008, s. 369-387].

tacji Da Costa i in. stwierdzają, że proces *foresight* przyczynia się do transformacji systemu (np. sektora terytorialnego, przemysłowego, narodowego systemu badań i innowacji) lub obszaru działań. Odbywa się to poprzez kreowanie powiązań, metod komunikowania się (tzw. interfejsu), przepływu wiedzy i sieci między grupami lub jednostkami, które nie mają szansy na wymianę poglądów, a nawet mogą reprezentować odmienne zainteresowania. Dzięki temu są one w stanie wypracować, poprzez kolektywne dyskusje na temat przyszłości, wspólne stanowisko w odniesieniu do bieżącej sytuacji, kwestii sporych i przyszłych wyzwań, a nawet mogą stworzyć wspólną wizję oczekiwanej przyszłości.

Udział w tym procesie pozwala na wytworzenie wśród uczestników bardziej przyszłościowych postaw, dokonywanie lepszych wyborów i mentalne przygotowanie do akceptacji i wsparcia na rzecz odpowiednio ukierunkowanych zmian. Ze względu na to *foresight* może rozszerzyć odpowiedzialność systemu na dodatkowe obszary problemowe w ramach realizowanej polityki. Z punktu widzenia decydentów główną korzyścią jest bardziej efektywna i łatwiejsza implementacja różnego rodzaju polityki, co autorzy określili jako wsparcie implementacji polityki.

J.P. Gavigan i E. Cahill są zdania, że *foresight* technologiczny opisuje złożony proces analizy i komunikacji, w którym uczestniczą wszystkie zainteresowane strony podczas prognozowania prowadzonego z zamiarem identyfikacji najistotniejszych kwestii wyłaniającego się portfolio naukowo-technologicznego [Gavigan, Cahill 1997].

Jak podkreśla R. Reeners, *foresight* jest procesem, który nawołuje decydentów i innych kluczowych interesariuszy do formułowania długookresowych celów roz-

woju ekonomicznego, społecznego i kulturowego oraz do mobilizacji grupowych działań strategicznych. Jako strategiczny proces repozycjonowania, *foresight* przyczynia się do formułowania polityki i rozwoju nowych form sprawowania władzy. Jest on wykorzystywany najczęściej w szerokim kontekście ekonomicznym, społecznym i kulturowym [Reeners 2006, s. 9].

L.A. Costanzo zauważa, że *foresight* określanymi jest jako najważniejsze narzędzie utrzymania zdolności organizacji do ciągłej innowacyjności. Narzędzie to powinno być postrzegane jako innowacja pomijająca zmiany pojedynczego produktu lub usługi w celu objęcia swoim zasięgiem zmian w całej organizacji [Costanzo 2004, s. 219-235].

A. Havas sądzi, że tendencja do zwiększania się liczby narodowych programów *foresight* sugeruje, iż może on być przydatnym narzędziem kształtowania polityki raczej w zróżnicowanych narodowych systemach innowacji. W związku z tym, jeżeli *foresight* pozwala na wsparcie procesu budowy strategii, to można go określić mianem narzędzia lub podprocesu.

Wypowiadający się w tym kontekście J. Travers uważa za oczywiste, iż w dziedzinie foresightu technologicznego dokonał się istotny postęp. Dotyczy to zwiększenia roli foresightu jako narzędzia strategicznego planowania i kształtowania procesu decyzyjnego w polityce społecznej [Havas 2003, s. 4]. Również J. Fennessy popiera tę opinię, twierdząc, iż *foresight* jest użytecznym narzędziem w procesie kształtowania przyrody i skali działań wymaganych do realizacji wyzwań [Fennessy 2005, s. 69-75].

Podsumowując, należy stwierdzić, iż miejsce i czas umiejscowienia badań *foresight* w ramach funkcjonującego systemu będą czynnikami determinującymi nazwanie go narzędziem lub procesem. Wskazuje to na istotność kontekstu prowadzonych działań, a równocześnie uzasadnia potrzebę zachowania precyzji frazeologicznej podczas omawiania wyników badań *foresight*. Gdy akcentujemy słowo „proces”, podkreślamy rozłożenie w czasie postępujących czynności. Natomiast przez „narzędzie” rozumiemy raczej środki i metody postępowania.

3. Zakończenie

Różnorodność interpretacji badań *foresight* dokonywanych w kontekście podejścia narzędziowego i procesowego zasługuje na szerokie omówienie. Wyłaniające się na tej podstawie wnioski pozwalają stwierdzić, iż *foresight* traktowany jest w kategorii narzędzia także wtedy, gdy jego realizacja ma charakter jednorazowy. Z kolei w przypadku iteracyjnego, tj. wielokrotnego, zastosowania *foresight* nabiera cech procesu. Warto także podkreślić, iż *foresight*, będąc zbiorem wielu metod następujących jedna po drugiej, również może nosić znamiona procesu.

Literatura

- Akio K., Yoshiko Y., Terutaka T., *A challenge of integrating technology foresight and assessment in industrial strategy development and policymaking*, „Technological Forecasting and Social Change” 2004, 71 (6).
- Coates J.F., *Foresight in federal government policymaking*, „Futures Research Quarterly” 1985, 1.
- Costanzo L.A., *Strategic foresight in a high-speed environment*, „Futures” 2004, 36 (2).
- Faucheux S., Hue C., *From irreversibility to participation: towards a participatory foresight for the governance of collective environmental risks*, „Journal of Hazardous Materials” 2001, 86.
- Fennessy J., *Foresight report on the forestry sector in Ireland*, [w:] NIRSA NUI Maynooth, RERC Teagasc, UCD Dublin, *Rural Ireland 2025, Foresight Perspectives*, NUI Maynooth, University College Dublin, Teagasc, Dublin 2005.
- Gavigan J.P., Cahill E., *Overview of Recent European and Non-European National Technology Foresight Studies*, „Technical Report” no TR97/02, European Commission, JRC Institute for Prospective Technological Studies, Seville 1997.
- Havas A., *Socio-Economic and Developmental Needs: Focus of Foresight Programmes*, KTK/IE Discussion Papers 2003/13, Institute of Economics Hungarian Academy of Sciences, Budapest 2003, Paper presented at a UNIDO workshop on Implementation of the Regional Programme on Technology Foresight for CEE/NIS held in Ankara, Turkey on 8-12 December 2003.
- Klusacek K., Toivonen M., *Blueprints for Foresight Actions in the Regions*, THE FOR-RIS BLUEPRINT, Experiences and ideas for developing foresight in a regional innovation strategy context (RIS/RITTS), Final Report, Office for Official Publications of the European Communities, Belgium 2004.
- Loveridge D., Street P., *Inclusive foresight*, „Foresight” 2005, 7(3).
- Martin B., *Foresight in science and technology*, „Technology Analysis & Strategic Management” 1995, 7(2).
- Nowicka I., *Realizacja projektów typu foresight w Polsce*, Acta Bio-Optica et Informatica Medica 2007, 13(3).
- Piasecki B., Kubiak B. (red.), *Mechatronika, przewodnik przedsiębiorcy*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Łódź 2008, s. 5-10, za: *Podręcznik. Foresight technologiczny*, t. I, *Organizacja i metody*, PARP, Warszawa 2007.
- Reeners R., *Archaeology 2020. Repositioning Irish Archaeology in the Knowledge Society*, University College Dublin, Dublin 2006.
- Rijkers-Defrasne S., Braun A., Krauss O., Holtmannspoetter D., Zweck A., Steinmüller K., Leis M., Schnurr M., Uerz G., Watkins V., *FNR Foresight, Final Report*, National Priorities for Public Research and Other Findings, Luxembourg 2007.
- Thomson R., Holland J., *Hindsight, foresight and insight: the challenges of longitudinal qualitative research*, „International Journal of Social Research Methodology” 2003, 6(3).
- Webster A., *Technologies in transition, policies in transition: foresight in the risk society*, „Technovation” 1999, 19, 413-421.

FORESIGHT – A TOOL OR A PROCESS

Summary: In Poland, the foresight studies have been conducted since 2004. As regards their nature they are mostly considered within two categories i.e. tool and process. Because of this the article presents the significance of reasons of each approach as well as discusses the context of using these statements.

Zofia Zymonik

Politechnika Wroclawska

UCZELNIA WYŻSZA JAKO ORGANIZACJA TRZECIEJ GENERACJI

Streszczenie: Globalizacja, pojawienie się społeczeństwa informacyjnego i silna presja na efektywne zarządzanie zasobami wymuszają zmiany także w szkolnictwie wyższym. Uczelnie stają przed koniecznością współpracy z otoczeniem biznesowym, muszą więc być przedsiębiorcze i kreatywne. Konieczność zmian powodują przede wszystkim: wysokie koszty badań podstawowych, nieopłacalność badań podstawowych w przedsiębiorstwach opartych na technologii, wzrost międzynarodowej konkurencyjności w kształceniu akademickim oraz wzrost znaczenia badań interdyscyplinarnych. W opracowaniu zanalizowano historię kształcenia akademickiego i wyłoniono trzy fazy rozwoju uczelni wyższej. Zanalizowano nowy paradygmat nauki i zarządzania wiedzą – koncepcję modelu uniwersytetu trzeciej generacji Wissemy.

1. Wstęp

Uczelnie wyższe, poddawane silnej presji ze strony otoczenia biznesowego i rządowego i chcące sprostać konkurencji, stanęły przed koniecznością zmiany modelu kształcenia. Wręcz żąda się, aby uczelnie w większym niż dotychczas stopniu tworzyły wiedzę i przekazywały ją na zewnątrz w celu wykorzystania w gospodarce. Dotychczasowy model uczelni, wywodzący się z XVIII wieku, przestał przystawać do rzeczywistości. Nie ma w nim odpowiednich relacji na linii uczelnia – otoczenie. Uczelnie miały tworzyć wiedzę, przedsiębiorstwa zaś i instytuty badawcze – przekształcać ją na konkretne rozwiązania. Od dwóch dekad intensywnie poszukuje się rozwiązań mających uściślić związek uczelni z otoczeniem, bazujący na przedsiębiorczości i kreowaniu wiedzy. Problematyką tą zajmują się m.in. J. Sutz [1997], J. Brennan [2008], J. Wissema [2005; 2009]. Najciekawsza wydaje się koncepcja modelu uczelni wyższej nazwana uniwersytem trzeciej generacji, autorstwa J. Wissemy, dotycząca komercjalizacji technologii.

Celem opracowania jest zaprezentowanie koncepcji nowego modelu szkoły wyższej (uniwersytetu trzeciej generacji) J. Wissemy i porównanie jego założeń z poprzednimi modelami oraz określenie podstawowych cech związku współczesnej uczelni wyższej z otoczeniem biznesowym. W opracowaniu posłużono się stosowną literaturą z zakresu zarządzania organizacjami, w tym uczelniami wyższymi, opra-

cowaniem Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej dotyczącym koncepcji uczelni XXI wieku, a także wykładem J. Wissemy, który w 2009 r. gościł na Politechnice Wrocławskiej. Autorka, będąca członkiem Fundacji Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych i Komisji ds. Nauki w Krajowej Izbie Gospodarczej, wykorzystała również własne spostrzeżenia.

2. Przesłanki konieczności zmian dotychczasowego modelu uczelni wyższej

2.1. Problem badań podstawowych

Zasadniczo można rozróżnić cztery podstawowe przesłanki, które wymuszają znalezienie rozwiązania mającego bazować na relacjach uczelni z otoczeniem biznesowym (rys. 1):



Rys. 1. Podstawowe przesłanki wymuszające poszukiwanie nowego modelu uczelni wyższej

Źródło: opracowanie własne.

Badania podstawowe są rdzeniem działalności uczelni wyższej, mają kluczowe znaczenie dla tego typu organizacji. Z pewnością będzie tak nadal. Jednakże rosną koszty tych badań. Do lat 60. XX wieku badania podstawowe nie wymagały tyłu nakładów. Były to jednak badania monodyscyplinarne, nie wymagające dużych zespołów wyspecjalizowanych badaczy ani wyspecjalizowanego, drogiego sprzętu. Z czasem jednak, gdy konieczne stały się badania interdyscyplinarne, koszty badań podstawowych zaczęły rosnąć. Rządy państw nie mogły sobie jednak pozwolić na zwiększenie dotacji. Potrzebne było jakieś dodatkowe źródło finansowania. Uczelnie zaczęły więc poszukiwać alternatywnych źródeł finansowania w otoczeniu biznesowym, które chętnie przystało na współpracę, widząc w tych relacjach swoje korzyści. Także bowiem organizacje przemysłowe, prowadzące badania typu B+R, zaczęły mieć kłopoty ze względu na niską opłacalność finansową. Ich badania po-

czątkowo składały się z dwóch części: jedna część badań była bezinteresowna („bezpłatna”) i miała na celu umocnienie pozycji naukowej danej organizacji, druga część natomiast – pozwalała na jej na przetrwanie i rozwój. Rynek bowiem w coraz większym stopniu zaczął decydować o rodzaju działalności naukowo-badawczej. Organizacje B+R przestały być centrami kosztów i stały się centrami zysków. Jako centra zysków musiały się włączyć w łańcuchy wartości tworzonej na rynek. Z konieczności działania bezinteresowne w obszarze badań podstawowych musiały być zaniechane. Mimo woli, aby przetrwać, organizacje te zaczęły poszukiwać alternatywnych, tańszych źródeł wsparcia technologicznego i znalazły je w organizacjach akademickich prowadzących badania podstawowe. Uczelnie, które dysponują nie tylko wiedzą, ale i doświadczeniem oraz *know-how*, mają ogromne szanse na współpracę z przemysłem, który może udostępnić im swoje zasoby i wiedzę stosowaną (praktyczną). Przedsiębiorstwa włączają się nie tylko w badania, ale także w proces ustawicznego kształcenia przedsiębiorców. Dzięki takiej współpracy przedsiębiorczość zaczyna być postrzegana nie jako chęć wzbogacenia się kosztem innych, ale jako współpraca mająca na celu obopólne korzyści.

Także rządy państw oczekiwały i nadal oczekują wykorzystania wiedzy w praktyce. Już po drugiej wojnie światowej zaczęły powstawać instytuty rządowe, które na szeroką skalę prowadziły działalność badawczo-rozwojową w zakresie nauk stosowanych. Przykładem jest NASA, CERN, Europejska Agencja Kosmiczna. Wyspecjalizowane, niezależne instytucje badawcze typu B+R okazały się być bardzo efektywne w swojej działalności gospodarczej. Nie tylko współpracują z uczelniami wyższymi, ale także z wieloma korporacjami na zasadzie ofert rynkowych.

Podsumowując, badania *high technology* były prowadzone poza ośrodkami akademickimi (por. [Bohn 1993]). Szczególnie w Europie istniał sztywny podział. Według raportu Centre for European Reform [Lambert, Butler 2006] współpraca między europejskimi uczelniami a organizacjami przemysłowymi jest nikła w porównaniu z uczelniami innych kontynentów. Tłumaczy się taką sytuację rozproszeniem szkolnictwa wyższego, niedoinwestowaniem, niską jakością systemów zarządzania.

2.2. Badania interdyscyplinarne

Badania prowadzone na uczelniach wyższych początkowo miały charakter monodyscyplinarny, czyli dotyczyły jednej dziedziny wiedzy. Przykładem potwierdzającym tę tezę są nagrody Nobla, a także doktoraty i habilitacje, przyznawane za prace w jednej dziedzinie. W badaniach multidyscyplinarnych dwie lub kilka dziedzin jest rozważanych wprawdzie łącznie, ale jako odrębne jednostki. Obecnie dużego znaczenia nabierają badania interdyscyplinarne, w których istnieje integracja wielu dziedzin nauki i techniki, a także badania transdyscyplinarne. W tych ostatnich biorą udział naukowcy, inżynierowie, projektanci – specjaliści z wielu dziedzin (z reguły

w badaniach tych jest więcej dziedzin niż uczestników). W badaniach transdyscyplinarnych uczestniczą i realizują swe idee „ludzie renesansu” – uczestnicy badań wywodzą się z wielu organizacji naukowych i przemysłowych.

Na uczelniach tradycyjnie zarządzanych, o strukturze wydziałowej, bardzo trudno uczestniczyć w badaniach interdyscyplinarnych. Każdy z wydziałów jest bowiem odrębną jednostką organizacyjną i budżetową. Zespoły interdyscyplinarne powodują nieporozumienia między wydziałami, toteż postuluje się drastyczną zmianę organizacyjną – pozbycie się wydziałów na rzecz sekcji. Zarządzanie uczelnią miałyby wtedy charakter procesowy, a nie, jak dotychczas, funkcjonalny.

Podsumowując, rosnące znaczenie badań interdyscyplinarnych wymaga innej struktury uczelni. Wydziały jako podstawowe jednostki organizacyjne uczelni są uważane za przeszkodę w tworzeniu zespołów interdyscyplinarnych.

2.3. Międzynarodowa konkurencyjność akademicka

W latach 60. ubiegłego wieku rozpoczęła się masowa edukacja, z roku na rok wzrastała liczba studentów. Istniejące wówczas obozy polityczne, zarówno wschodni, jak i zachodni, uznawały zasadę równych szans w kształceniu. Dostęp do kształcenia na wyższej uczelni miał każdy, kto miał odpowiednie wykształcenie średnie. Na niektórych uczelniach zlikwidowano nawet egzaminy wstępne. Rządy wprowadziły stypendia dla studentów. Niestety w takiej sytuacji na studia trafiali różni pod względem intelektualnym studenci. Nie wszyscy byli żądni wiedzy akademickiej, celem niektórych było jedynie zdobycie dyplomu, aby móc łatwiej znaleźć pracę. W takiej sytuacji wykształcenie stało się towarem. Skutkowało to coraz luźniejszym komunikowaniem się na linii nauczyciel akademicki – student, wydłużeniem okresu studiowania, niekończeniem studiów przez znaczny odsetek studentów. Jakość kształcenia była coraz bardziej mierna.

Z czasem rządy krajów coraz bardziej zaczęły wnikać w wewnętrzne sprawy uczelni. Ponieważ wydatki na kształcenie rosły, rządy zażądały programów oszczędnościowych. Wolność akademicka została ograniczona. Wniknięcie rządu w sprawy wewnętrzne uczelni spowodowało jej rozrost biurokratyczny.

Globalizacja wymagała jednak, aby i uczelnie stały się konkurencyjne [Hamel, Prahalad 1999; Kasprzak, Pelc 2003; Zymonik 2006]. Łatwość przemieszczania się i stosunkowo niskie koszty komunikacji międzynarodowej spowodowały, że można studiować na każdej uczelni na świecie. Ułatwieniem jest także powszechność używania języka angielskiego. Kultura globalna sprzyja przedsiębiorczości. Te uczelnie, które w porę dostrzegły możliwości współpracy z przemysłem, miały większe szanse „przyciągnięcia” studentów. Zaczęła się liczyć jakość uczelni wyższych. Według cytowanego już raportu [Lambert, Butler 2006] Europa nie może się poszczycić uczelniami najwyższej klasy poza Cambridge i Oxfordem, mimo że jest ich prawie 2000, gdy w USA jest ich 100 na 3000.

Podsumowując, globalizacja umożliwiła przemieszczanie się studentów i pracowników naukowych. Zaistniała konkurencja w obszarze kontraktów badawczych. Międzynarodowa konkurencyjność akademicka spowodowała, że zaczynają się liczyć w świecie jedynie te uczelnie, które mogą wykazać się wysoką jakością kształcenia. Ta z kolei wymaga współpracy z przedsiębiorcami, którzy mogą dzielić się swoimi zasobami na zasadzie obopólnych korzyści.

Z analizy czynników wpływających na zmiany w zarządzaniu uczelnią wyższą wynika, że dzisiejsza uczelnia jest organizacją bardzo złożoną, którą coraz trudniej zarządzać. Wzrost liczby studentów spowodował umasowienie edukacji i rozmycie naukowości w procesach kształcenia. Zaistniały problemy z utrzymaniem dobrej jakości kształcenia. Coraz trudniej o efektywne wykorzystanie zasobów będących do dyspozycji uczelni, które nie mają tradycji współpracy z przemysłem. W celu zrozumienia potrzeby istotnych zmian w uczelni niezbędne jest zanalizowanie historii rozwoju uczelni wyższych (uniwersytetów).

3. Historia rozwoju kształcenia europejskiego

W historii Europy można rozróżnić trzy fazy:

- 1) uczelnie pierwszej generacji okresu średniowiecza,
 - 2) uczelnie drugiej generacji okresu końca XVIII wieku do lat 60. wieku XX, zwane oświeceniowymi albo humboltowskimi,
 - 3) uczelnie trzeciej generacji, czyli uczelnie XXI wieku.
- Ich podstawowe cechy zaprezentowano w tab. 1.

Tabela 1. Podstawowe cechy uczelni trzech generacji

Kryteria	Uczelnia pierwszej generacji	Uczelnia drugiej generacji	Uczelnia trzeciej generacji
Cel	nauczanie (bezinteresowność nauki)	nauczanie i badania	kształcenie, badania, wykorzystanie <i>know-how</i>
Zadanie	obrona prawdy	odkrywanie natury	generowanie wartości
Metoda	scholastyka	nauka monodyscyplinarna	nauka interdyscyplinarna
Kształcenie	specjalistów	specjalistów i naukowców	specjalistów, naukowców i przedsiębiorców
Horyzont	uniwersalny	naukowy	globalny
Język wykładu	łacina	narodowy	angielski
Struktura organizacyjna	gildie narodowe, wydziały, kolegia	wydziały	sekcje interdyscyplinarne
Zarządzanie uczelnią	kanclerz	naukowcy (praca dodatkowa)	specjalistyczna kadra zarządcza

Źródło: na podstawie [Wissem 2009, s. 34].

Uniwersytety średniowieczne, jako organizacje pierwszej generacji, powstały na bazie szkół łacińskich opartych na dorobku Platona i Arystotelesa. Ich punktem wyjścia była wiara w Boga. Uczelnie były tworzone przez wybitnych nauczycieli, którzy otrzymywali pozwolenie od władz miejskich i kościelnych na prowadzenie publicznych wykładów. Przykładem jest Pierre Abelard (1079-1142) i Uniwersytet Paryski. W średniowieczu uczelnie wyższe (uniwersytety) były wspierane przez władze świeckie i kościelne ze względu na prestiż i dochody otrzymywane od zamożnych studentów, często przybywających z zagranicy. Wyraźnie rysowała się granica między nauczycielami a studentami. Uczelnie cechowały się dużą autonomią. Niejednokrotnie były to „państwa w państwie”. Składały się z gildii narodowych, wydziałów i kolegiów. Zarządzane były przez kanclerza. Stanowiska były wybieralne, a kadencje dość krótkie, aby nie dopuścić do akumulacji władzy w rękach jednej osoby. Rektor nie miał realnej władzy, był tylko honorowym przedstawicielem uczelni.

Do dużych zmian w szkolnictwie wyższym doszło dopiero w okresie renesansu. Uniwersytety drugiej generacji, zwane także oświeceniowymi, a nieco później humboltowskimi, akcentowały inne wartości: wartość i godność człowieka oraz wolność. Celem było nie tylko kształcenie, ale także badanie natury. Przyjęła się wtedy nazwa uczelni – akademie. XVIII-wieczna rewolucja przemysłowa przyniosła zapotrzebowanie na specjalistów, dlatego uczelnie były zorganizowane w wydziały poświęcone konkretnym dyscyplinom. Uczelnią zarządzali wybierani naukowcy. XIX-wieczny nurt nacjonalistyczny spowodował, że uczelnie zaczęły mieć charakter narodowy. Wykłady prowadzono w językach narodowych, co zakłóciło mobilność i komunikację między społecznością akademicką. Szczególną estymą cieszyły się uniwersytety niemieckie i język niemiecki ze względu na to, że w tym języku wydawano wiele czasopism naukowych.

4. Uniwersytet trzeciej generacji

Uczelnie trzeciej generacji musi sprostać oczekiwaniom społeczeństwa informacyjnego i globalizacji. Jej celem jest kształcenie, badania i wykorzystanie *know-how*. Kształcą na niej nie tylko specjalistów i naukowców, ale także przedsiębiorców (tab.1). Językiem wykładowym ma być język angielski, podobnie jak język łaciński na uniwersytetach średniowiecznych, co pozwoli na wymianę naukową studentów i badaczy oraz współpracę z innymi ośrodkami akademickimi. Miejsce wydziałów mają zająć zespoły (sekcje) akademickie ze względu na interdyscyplinarny charakter nauki. Tego typu uczelnie mają być zarządzane przez menedżerów o wysokich kwalifikacjach i umiejętnościach.

Charakterystyczne dla tej koncepcji szkoły wyższej jest to, że ma ona stanowić ośrodek zgrupowanych instytucji opartych na *know-how*. Taki model nazwano karuzelą *know-how* i zdefiniowano jako „grupę instytucji na uniwersytecie lub wokół niego, najczęściej korzystających z budynków uniwersytetu, które współpracują z uniwersytetem, jego pracownikami i zespołami badawczymi oraz między sobą” [Wissemma 2009, s. 44]. Karuzela *know-how* obejmuje sześć elementów:

- 1) badania naukowe i edukację,
- 2) wydziały B+R w przedsiębiorstwach i parki technologiczne,
- 3) specjalistyczne organizacje wspierające,
- 4) infrastrukturę finansową i profesjonalnych usługodawców,
- 5) technostarterów,
- 6) prywatne instytucje B+R.

Zakłada się, że wyniki naukowe na najwyższym światowym poziomie można uzyskać poprzez liczne interakcje nauki i praktyki. Im więcej tych interakcji, tym lepiej, korzystniej. Przewaga konkurencyjna uniwersytetu trzeciej generacji jest uzależniona od jego zdolności do tworzenia karuzeli *know-how*, współpracy z innymi ośrodkami *know-how*, organizacjami rządowymi i pozarządowymi. Taka otwartość na otoczenie odróżnia uczelnię trzeciej generacji od uczelni średniowiecznych i oświeceniowych, które były organizacjami zamkniętymi.

W odniesieniu do roli społecznej – uniwersytet trzeciej generacji służy nie elicie, ale całemu społeczeństwu. Ta rola wyznacza jego działalność, co upodobnia go do funkcjonowania przedsiębiorstw. Ma on tworzyć wartość, ale dla społeczeństwa, i ją dostarczać [Kotler 1994, s. 85]. Tworzona wartość – nauka – staje się towarem, który można kupić i sprzedać. Uczelnia zatem zarabia na własności intelektualnej. Zarazem jednak kształci specjalistów niezbędnych w gospodarce, co ją wzbogaca.

5. Wnioski

W podsumowaniu opracowania można sformułować następujące wnioski:

1. Na uczelniach wyższych coraz częściej upatruje się możliwości podniesienia jakości życia społeczeństwa naszego globu, toteż nierzadko są one nazywane są uniwersytetami społecznie odpowiedzialnymi. Wymaga to jednak rewolucyjnych zmian w ich strukturach i kulturze.

2. Szkolnictwo wyższe w Europie nie nadąza za postępem organizacyjnym i technicznym szkół innych kontynentów. Jest niedoinwestowane, ma słabe systemy zarządzania.

3. Czynione są poszukiwania takiego modelu szkoły wyższej, który nie tylko kształciłby studentów i naukowców, ale także przedsiębiorców. Wymaga to współpracy nauki i przemysłu w zakresie przekazywania zasobów i korzystania z nich.

4. Koncepcja modelu szkoły wyższej J. Wissemey, uniwersytet trzeciej generacji, stara się połączyć tradycje europejskiego kształcenia sięgającego średniowiecza z wymaganiami społeczno-gospodarczymi XXI wieku.

5. Uniwersytety trzeciej generacji mają trzy cele: kształcenie, badania i wykorzystanie wytworzonej wiedzy. Są otwarte na otoczenie. Preferują rozległą wiedzę na wzór „ludzi renesansu”. Jako organizacje kreatywne, kosmopolityczne, wielokulturowe działają na międzynarodowym rynku. Kluczowe znaczenie mają badania podstawowe. Trzon organizacyjny tworzą nie wydziały, a sekcje interdyscyplinarne. Zarządzane są przez menedżerów wysokiej klasy. Edukacja przebiega dwutorowo,

jest masowa i elitarna. Państwo nie ingeruje w wewnętrzne sprawy uczelni, ale też i nie finansuje jej bezpośrednio.

6. Europejskie uniwersytety trzeciej generacji mają szansę być konkurencyjne na międzynarodowym rynku nauki i technologii. Mogą sprostać wymaganiom gospodarki światowej w zakresie pozyskania najlepszych naukowców, najzdolniejszych studentów oraz najbardziej opłacalnych kontraktów badawczych we współpracy z przemysłem. Będzie to możliwe tylko wtedy, gdy zaistnieje transfer technologii i ściślejsza współpraca nauki i praktyki.

Literatura

- Bohn R., *Technical knowledge – how to measure. how to manager*, Research Raport 93-07, University of California, San Diego, Graduate School of International Relations and Pacific Studies, California 1993.
- Brennan J., *Higher education and social change*, „Higher Education” 2008, no. 56.
- Hamel G., Prahalad C.K., *Przewaga konkurencyjna jutra*, Bussines Press, Warszawa 1999.
- Kasprzak A., Pelc K.I., *Strategie techniczne – prognozy*, Wrocławskie Centrum Transferu Technologii, Politechnika Wroclawska 2003.
- Kotler Ph., *Marketing – analiza, planowanie, wdrażanie*, Gebethner i Ska, Warszawa 1994.
- Lambert R.N., Butler N., *The Future of European Universities: Renaissance or Decay?*, Centre for European Reform, London 2006.
- Sutz J., *The new role of the university in the productive sector*, [w:] H. Etzkovitz, L. Leydesdorff (eds.), *Universities and Global Knowledge Economy*, Pinter, London 1997.
- Wissema J.G., *Uniwersytet Trzeciej Generacji. Uczelnia XXI wieku*, Zante, Wrocław 2009.
- Wissema J.G., *Technostartes, why and how*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005.
- Zymonik K., *Europejski system zapewnienia jakości kształcenia*, [w:] J. Zymonik, Z. Zymonik (red.), *Zarządzanie jakością w procesie integracji europejskiej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej 2006.

UNIVERSITY AS AN ORGANIZATION OF THIRD GENERATION

Summary: Globalisation and appearing of informative society in economic world as well as strong pressure on effective managing resources require changes also in academic sector. Universities being so far organizations based on education face the necessity of cooperation with business environment. They have to be enterprising and creative in transmitting knowledge. Changes are necessary first of all because of high costs of primary research, unprofitability of primary research in enterprises based on technology, the increase of international competitiveness in academic education and the increasing role of interdisciplinary research. The history of academic education is analyzed in the study – from the Middle Ages through 18th – 20th century up to the first decade of the 21st century. Three development phases of university are indicated. The new paradigm of education and knowledge management are analyzed – the concept of model of third generation university by Wissemey.



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

NOWOŚCI WYDAWNICZE

- Ekonometria 25, red. Józef Dziechciarz, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 65, Wrocław 2009.
- Quality of Life Improvement through Social Cohesion*, ed. Walenty Ostasiewicz, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 73, Wrocław 2009.
- Marketing ekologiczny*, red. Sabina Zaremba-Warnke, wyd. 2 popr., Wrocław 2009.
- Ekonomia 4, red. Mirosława Klamut, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 77, Wrocław 2009.
- Economics 6, ed. Marian Noga, Research Papers of Wrocław University of Economics No. 81, Wrocław 2009.
- Ekonomia 5, red. Tadeusz Borys, Bogusław Fiedor, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 79, Wrocław 2009.
- Roman Kotapski, *Budżetowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem budowlano-montażowym*, Wrocław 2010.
- Kierunki i dylematy rozwoju nauki i praktyki zarządzania przedsiębiorstwem*, red. Henryk Jagoda, Jan Lichtarski, Wrocław 2010.
- Ekonometria 26, red. Janusz Łyko, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 76, Wrocław 2009.
- Ekonomia 3, red. Bożena Klimczak, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 74, Wrocław 2009.
- Biblioteka Regionalisty 9, Wrocław 2009.
- Advanced Information Technologies for Management*, ed. Jerzy Korczak, Helena Dudycz, Mirosław Dyczkowski, Research Papers of Wrocław University of Economics No. 85, Wrocław 2009.
- Funkcja personalna we współczesnej organizacji. Wybrane zagadnienia zarządczo-analityczne*, red. Zbigniew Antczak, Wrocław 2010.
- Aktualne problemy funkcjonowania sektora bankowego w Polsce i Rosji*, red. Andrzej Gospodarowicz, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 74, Wrocław 2009.
- Aleksandra Sus, *Zarządzanie przedsiębiorstwem. Materiały do ćwiczeń*, Wrocław 2010.
- Nauki Społeczne 1, red. Antoni Kamiński, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 78, Wrocław 2009.
- Jaka polityka spójności po roku 2013?* red. Mirosława Klamut, Ewa Szostak, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 95, Wrocław 2010.

