

Conversion to knowledge-based economy displays in competitive advantage growth of countries and regions specializing in high processed products production and those technological advanced.

One of the essential factors which determine the pace of economical growth are innovations – supporting new ideas or solutions on both, micro (enterprise) and macro (environment) levels.

International comparisons confirm, that knowledge management increases organizations competitiveness, as well as general resources management results.

Global trends applies also to regional level. Regions are the source of innovations creation and diffusion. From the observation of economic life it results, that there are very few regions of high innovative potential, and those are mainly located on traditionally economic-strong areas – creating islands of innovations.

It becomes a real challenge to stimulate innovations as well as to transfer innovations and new technology to peripheral regions.

Creation of knowledge-based economy is concerned as a method which assures the growth of present societies. However it requires activation of mechanisms which favorable transfer of knowledge from scientific centres to economic reality. Knowledge and skills of strategic meaning are gained interactively and used in nets. The “learning region” itself states the area, on which process of creation and implementation technical innovations is set in the dependence net - determined by the region itself. Lifting regions competitiveness is the most important aim of Polish Regional Policy. Well developed regional system of innovations predestinates the region to continuous learning

Gospodarka oparta na wiedzy a region uczący się

Wprowadzenie

Ostatnie kierunki przemian w gospodarce światowej wskazują na przechodzenie od gospodarki materiałochłonnej opartej na ekonomii skali do gospodarki wiedzochłonnej opartej na potencjale technologicznym i innowacyjnym.^{1,2}

Przejsie do gospodarki opartej na wiedzy (ang. knowledge – based economy) uwidacznia się we wzroście przewagi konkurencyjnej państw i regionów specjalizujących się w wytwarzaniu produktów wysoko przetworzonych i zaawansowanych technologicznie. Jednym z istotnych czynników stanowiących o tempie wzrostu gospodarczego są innowacje, wspierające nowe pomysły czy rozwiązania na poziomie mikro (przedsiębiorstwa) i makro (otoczenia). Porównania międzynarodowe potwierdzają, że zarządzanie wiedzą przyczynia się do poprawy konkurencyjności organizacji i ogólnych wyników gospodarowania zasobami.

Globalne trendy znajdują również swój wyraz na poziomie regionalnym. Regiony stanowią źródło wytwarzania i dyfuzji innowacji. Z obserwacji życia gospodarczego wynika, że regiony o wysokim potencjale innowacyjnym są bardzo nieliczne

i lokują się głównie na obszarach tradycyjnie silnych gospodarczo, tworząc wyspy innowacji. Wydaje się, iż wyzwaniem staje się pobudzenie innowacyjności oraz transfer innowacji i nowych technologii do regionów peryferyjnych.

1. Gospodarka ucząca się

Pojęcie gospodarka oparta na wiedzy (ang. the knowledge – based economy) pojawiło się w literaturze światowej stosunkowo niedawno. Coraz więcej ludzi zdaje sobie sprawę, że wiedza stanowi główną siłę napędową rozwoju gospodarczego. Odzwierciedlają to takie pojęcia, jak gospodarka oparta na wiedzy czy gospodarka intensywnie wykorzystująca wiedzę.^{3,4}

Wyrażenie gospodarka oparta na wiedzy wskazuje na trendy występujące w najbardziej rozwiniętych gospodarczo krajach, polegające na rosnącej zależności od wiedzy, informacji i od wysokiego poziomu umiejętności przy rosnącej potrzebie łatwego do nich dostępu. Dla rozwoju gospodarczego wiedza zawsze miała kluczowe znaczenie. Polityka, w której wiedza (badania naukowe, wynalazczość, edukacja, szkolenie) jest traktowana priorytetowo ma zasadnicze znaczenie dla

przyszłości wielu państw. Źródło sukcesu tkwi nie w alokacji rzadkich zasobów, ale w tworzeniu nowej wiedzy generującej pomysły, których realizacja powiększa wartość efektów gospodarowania. Dla pojedynczych ludzi, firm, regionów i gospodarek krajowych, dla osiągnięcia sukcesu rynkowego, konieczna jest umiejętność szybkiego uczenia się. „Sednem organizacji uczącej się jest zmiana sposobu myślenia”, pisze P. Senge, wyjaśniając istotę organizacji uczącej się, zaś sama organizacja ucząca się jest miejscem „gdzie ludzie odkrywają ciągle na nowo, w jaki sposób tworzą otaczającą ich rzeczywistość i jak ją zmieniać”.⁵

Koncepcja organizacji uczącej się zakłada, że organizacje uczą się tylko poprzez uczenie się⁶ jednostek. Zdobywanie wiedzy indywidualnie przez jednostki nie gwarantuje, że organizacja się uczy. Według J. Rokity⁷, sukces uczenia się uwarunkowany jest następującymi czynnikami i zależy od:

- dobrze rozwiniętych kluczowych kompetencji, umożliwiających wprowadzenie nowych produktów,
- ciągłej poprawy łańcucha wartości dodanej w obszarze wszystkich prowadzonych biznesów,
- zdolności firmy do przetrwania i rozwoju, manifestującej się stałym utrzymaniem proporcji pomiędzy dotychczasowym wachlarzem asortymentu produktów, a wachlarzem nowych produktów.

Czynniki te są kształtowane na podstawie wiedzy, którą posiada i rozwija organizacja. W obecnym kształcie gospodarek uczenie się jest uważane za proces, które-

go podstawę stanowi nabywanie umiejętności ułatwiających osiągnięcie własnych celów lub celów organizacji. Jest to rodzaj wiedzy istotnej dla osiągnięcia powodzenia gospodarczego. Aby prawidłowo interpretować rolę wiedzy w gospodarce należy posiadać umiejętność odróżniania różnych kategorii wiedzy, które można określić następującymi zwrotami:⁸

- wiedzieć co? (ang. know – what),
- wiedzieć dlaczego? (ang. know – why),
- wiedzieć jak? (ang. know – how),
- wiedzieć kto? (ang. know – who).

Kategoria “wiedzieć co” odnosi się do znajomości faktu. Kategoria „wiedzieć dlaczego” dotyczy zasad i teorii wyjaśniających rzeczywistość. Kategoria „wiedzieć jak” dotyczy zdolności i umiejętności wykonywania odpowiednich zadań. Kategoria „wiedzieć kto” obejmuje informacje o tym, kto co wie, oraz kto wie jak coś zrobić. Obejmuje również zdolność do współpracy i komunikowania się z różnymi ludźmi i specjalistami, będącymi ekspertami w różnych kwestiach.

W gospodarce uczącej się, wiedza ukryta jest równie ważna jak wiedza formalna, skodyfikowana. Różnica między wiedzą ukrytą i jawną nie zawsze jest wyraźna. Przedsiębiorstwa chcące nadal się rozwijać, kontynuując dotychczasową działalność powinny podtrzymywać wiedzę ukrytą.

W zachodniej cywilizacji występuje obecnie silna tendencja kreowania nowej kategorii pracowników, tak zwanych pracowników wiedzy (ang. knowledge workers). Przetwarzają oni wiedzę.⁹

Zarządzanie wiedzą dotyczy głównie następujących aspektów funkcjonowania przedsiębiorstwa:

- 1) tworzenie nowej wiedzy;
- 2) uzyskiwanie dostępu do wiedzy ze źródeł zewnętrznych;
- 3) wykorzystanie dostępnej wiedzy do podejmowania decyzji;
- 4) wbudowanie wiedzy do procesów, produktów i usług;
- 5) przedstawianie wiedzy w postaci dokumentów, baz danych i oprogramowania;
- 6) wspieranie wzrostu zasobów wiedzy, poprzez budowę odpowiedniej kultury organizacji i systemu motywującego;
- 7) transfer wiedzy do innych części firmy;
- 8) pomiar wartości wiedzy i jej wpływu na zarządzanie wiedzą.

Zarządzanie wiedzą jest praktykowane w czołowych korporacjach międzynarodowych, takich jak: Microsoft, Xerox, Andersen Consulting, Hewlett – Packard, Intel, General Electric, IBM, Siemens i wiele innych. Brokerzy wiedzy tworzą innowacje dzięki łączeniu istniejących technologii w nowych kombinacjach. Idea polega na tym, że z historycznego punktu największe wynalazki powstawały w obszarach innych niż ich pierwsze zastosowanie.

Inwestowanie w badania i rozwój w konkretnej dziedzinie może być mało efektywne. Przedsiębiorstwa muszą odejść od tradycyjnych sposobów definiowanie sektora i branży, w której konkurują. Firmy, które mają dostęp do różnych technologii są w lepszej pozycji. Stąd pojawiła się w zarządzaniu koncepcja

brokera wiedzy z różnych dziedzin i przekazywania jej do innych obszarów. Cechą charakterystyczną jest specyficzny sposób tworzenia wiedzy. Jej wartość pochodzi przede wszystkim z otwartości na koncepcje pochodzące z szerokiego spektrum dyscyplin naukowych i branż.

Pod szerokim pojęciem brokera wiedzy kryje się przedsiębiorstwo, osoba, lub komórka organizacyjna, która najpierw pozyskuje, a potem przekazuje wiedzę do innych obszarów. Jej istnienie jest uzasadnione dostępem do źródeł wiedzy, do których nie mają dostępu odbiorcy. Źródła te są najczęściej rozrzucone w różnych sektorach gospodarki. Broker wiedzy zajmuje się jej przetwarzaniem poprzez implementowanie rozwiązań znanych w jednych branżach (lokalizacjach) i przekazywanie ich do innych. Rolę taką pełnią często firmy konsultingowe. Z badań¹⁰ wynika, że brokerzy wiedzy funkcjonują najlepiej wówczas, gdy są zlokalizowani na styku różnych sektorów przemysłowych. Uzasadnieniem ich istnienia jest przekazywanie pomysłów z obszarów gdzie się sprawdziły do obszarów gdzie są nieznanne.

2. Regionalne systemy innowacji

Istotną cechą obecnej fazy gospodarki opartej na wiedzy jest powstawanie systemów opartych na sieciach wiedzy, niektóre z nich są lokalne, inne posiadają znacznie szerszy zasięg. Dostęp do sieci warunkuje w znacznym stopniu sukces firmy. System innowacyjny w ujęciu regionalnym stanowi rodzaj współpracy różnego rodzaju organizacji i instytucji działających w regionie, których celem jest rozwój przedsiębiorczości i in-

nowacyjności w regionie. Do takich instytucji należą: władze wojewódzkie (regionalne) i samorządowe (miejskie, gminne), agencje rozwoju regionalnego, wyższe uczelnie, instytuty badawczo – rozwojowe (B+R), ośrodki transferu technologii, ośrodki doradztwa, instytucje finansowe, firmy konsultingowe, zaplecze badawczo – rozwojowe firm produkcyjnych i usługowych. W ramach tej struktury powstaje swoista sieć, łącząca wszystkie podmioty działające w sferze innowacji i transferu technologii w Regionalny System Innowacji (RSI). Logika funkcjonowania RSI opiera się na założeniu, że wiedza jest wytwarzana dzięki społecznemu procesowi interakcji i współpracy.¹¹ Nowe procesy są raczej popytowe niż podażowe. Wiedza powinna być użyteczna, dlatego wytwarzana jest w określonym kontekście społecznym, czyli odpowiada na istniejące społeczne zapotrzebowanie. Sieci innowacyjne koncentrują się na analizach podmiotów działających w otoczeniach innowacyjnych, odpowiedzialnych za promowanie innowacji.

Według R. Hakausson'a sieć jest scharakteryzowana przez określony rodzaj powiązanych właściwości:¹²

- współzależność funkcjonalna: konkretny system powiązań uczestników, działalności i zasobów;
- struktury możliwości: wpływy potencjalnych uczestników, którzy kontrolują działalność i zasoby,
- struktury wiedzy: działalności i zasoby oparte na doświadczeniu oraz wiedzy poprzednich uczestników,
- struktury czasu: sieć jest produktem doświadczeń i inwestycji w wiedzę, związku czy wzory zachowań.

Forma działania oparta na pracy w sieci kreuje w pewnym sensie kształt „gospodarki jako sieci”, zależnej od szczebla administracyjno – politycznego.¹³ Podejście to stanowi podstawę obecnie szeroko rozwijanej w Unii Europejskiej koncepcji „uczącego się regionu”, powstałej w związku z kreowaniem nowej generacji programów rozwoju regionalnego w latach 2000 – 2006, z priorytetem promocji innowacji technologicznych (produktowych, procesowych) w Unii Europejskiej. W praktyce „regiony uczące” charakteryzują się podobnymi cechami co „uczące się przedsiębiorstwa, czyli dążeniem do ulepszeń i poprawy jakości działania, nowatorskimi pomysłami, rozwijaniem wiedzy i nowoczesnym zarządzaniem. W zarządzaniu innowacyjnym w kontekście procesu uczenia się wyróżnia się:¹⁴

- uczenie się przez działanie,
- uczenie się przez stosowanie,
- uczenie się przez interakcję,
- uczenie się przez uczenie.

Idea „sieci uczących się” działa na różnych poziomach: w przedsiębiorstwach, instytucjach regionalnych i centralnych. Region uczący się charakteryzuje się wykształconym podsystemem instytucjonalnym. Dochodzi do zrozumienia wagi istnienia kolektywnej inteligencji, aktywnego sprzężenia środowisk biznesu z zapleczem tworzącym wiedzę i asymilowanie tej wiedzy. Można przypuszczać, że już niedługo zjawisko konkurencji przybierze nowe formy. Będzie polegało nie na konkurencji między podstawowymi podmiotami gospodarczymi, ale raczej pomiędzy zorganizowanymi strukturami sieciowymi, (w których

wiodącą rolę będą pełniły firmy), utworzonymi przez horyzontalne procesy integracyjne.

Zakończenie

Tworzenie gospodarki opartej na wiedzy jest uznawane za metodę zapewnienia rozwoju współczesnych społeczeństw. Wymaga to uruchomienia mechanizmów sprzyjających przenoszeniu wiedzy z ośrodków naukowych do rzeczywistości gospodarczej. Wiedza i umiejętności o znaczeniu strategicznym

są uzyskiwane interaktywnie i wykorzystywane w sieciach. „Region uczący się” stanowi obszar, na którym proces powstawania i stosowania innowacji technologicznych osadzony jest w sieci zależności, który ten obszar określa. Podnoszenie konkurencyjności regionów stanowi wysokiej rangi cel polskiej polityki regionalnej. W literaturze¹⁵ podkreśla się, iż jakość Regionalnego Systemu Innowacji jest czynnikiem decydującym o konkurencyjności regionu. Można zapewne stwierdzić, że dobrze wykształcony Regionalny System Innowacji predestynuje region do ciągłego uczenia się.

Bibliografia:

1. John de la Mothe and Gilles Paguet, Local and Regional Systems of Innovation, Kluwer Academic Publisher, Boston – Dordrecht – London, 1998.
2. Fazlogić A., Brokerzy wiedzy, Manager 2001, nr 2.
3. Klamut M., Konkurencyjność regionów, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław, 1999.
4. Klamut M., Polityka budowy regionu konkurencyjnego. Strategie – modele – postęp technologiczny, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław, 2000.
5. Kukliński A., Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku, KBN, Warszawa, 2001.
6. Pomykański A., Innowacje, Politechnika Łódzka, Łódź, 2001.
7. Program SCI – TECH II, materiały konferencyjne, FNP, Warszawa, 2000.
8. The knowledge – based economy. The global challenges of the 21st century, KBN, Warszawa, 2000.
9. Zimniewicz K. Współczesne koncepcje i metody zarządzania, PWE, Warszawa, 2000.

Przypisy

- ¹ Por. The knowledge – based economy. The global challenges of the 21st century, KBN, Warszawa, 2000.
- ² A new economy? The changing role of innovations and information technology in growth, OCED, Paris, 2000.
- ³ Transitions to learning economies and societies, OECD, Paris, 1996, Przypis za: Knowledge management in the learning society, OECD, Paris, 2000.
- ⁴ Foray D, Lundrall B.A., The knowledge – based economy, from the economics of knowledge to the learning economy, Employment and growth in the knowledge – based economy, oECD, Paris, 1996; Przypis za: Knowledge management in the learning society, OECD, Paris, 2000.
- ⁵ Senge P., Piata dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa, 1998.
- ⁶ W uczących się organizacjach dominuje praca zespołowa, a nie poszczególnych jednostek. Zakłada się, że jeżeli zespół nie potrafi się uczyć, nie będzie się też uczyć organizacja.
- ⁷ Por. Rokita J., Model uczenia się organizacji, Organizacja i Kierowanie 2000, nr 4.
- ⁸ Porit K. Cechy gospodarki opartej na wiedzy (G.O.W), ich współczesne znaczenie i warunki skuteczności, w: Kukliński A., Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku, KBN, Warszawa, 2001, s. 118.
- ⁹ Por. Fazlagić A., Brokerzy wiedzy, Manager 2001, nr 2.
- ¹⁰ Badania przeprowadzono przez A. B. Hargadona na ośmiu brokerach wiedzy; Fazlagić A., Brokerzy wiedzy, Manager 2001, nr 2, s. 31.
- ¹¹ Miedziński M. koordynacja procesów innowacji na przykładzie polskiego województwa. Aspekty instytucjonalne regionalnych systemów innowacji, w: Kukliński A., Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku, ... op. cit. s. 211.

- ¹² Pomykański A., Innowacje, Politechnika Łódzka, Łódź, 2001.
- ¹³ Okoń – Horodyńska E., Przegląd realizacji projektów instytucjonalnego wzmocnienia Krajowego i Regionalnych Systemów Innowacji oraz przekształceń instytucjonalnych sektora nauki w Polsce w kontekście wspólnotowych uwarunkowań, w: Program SCI – TECH II, udziały konferencyjne, FNP, Warszawa, 2000.
- ¹⁴ Pomykański A., Innowacje, op. cit. s. 191.
- ¹⁵ Markowski T., Regionalne systemy innowacji w aspekcie strategii rozwoju regionalnego Polski 2000 – 2006, maszynopis, Warszawa, 2000.