

RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Jacek Mączyński

Instytut Organizacji Systemów Produkcyjnych, Politechnika Warszawska

TRANSFER TECHNOLOGII A GOSPODARKA

Technologia jest obecnie kluczem do konkurencyjności w gospodarce i rozwoju ekonomicznego państw. Już wiele lat temu ekonomiści, jak Robert Solow i Joseph Schumpeter, uznali inwestowanie w opracowywanie nowych technologii i ich upowszechnianie za siłę napędową wzrostu gospodarczego.

Transfer technologii definiowany jest jako przekazywanie technologii z jednego otoczenia do innego, może ono następować zarówno w skali kraju, jak i pomiędzy krajami. Transfer technologii określany jest ogólnie jako zasilanie rynku technologiami. Stanowi szczególny przypadek procesu komunikowania się. Jest to proces bardzo często interakcyjny, w którym występują pętle sprzężeń zwrotnych pomiędzy dostawcą i odbiorcą technologii. Transfer technologii jest to najczęściej proces rynkowy, w którym technologia jest kupowana i sprzedawana. Pojęciem tym określa się przenoszenie danej wiedzy technicznej lub organizacyjnej i związanego z nią know-how do praktyki gospodarczej. Transfer dokonuje się głównie pomiędzy sferą nauki i badań a sferą działalności produkcyjnej. Proces ten zachodzi również wewnątrz sfery działalności produkcyjnej. Partnerami są w różnych układach instytucje naukowo-badawcze, duże, średnie i małe przedsiębiorstwa oraz instytucje publiczne. Główne znaczenie na rynku technologii odgrywa:

- wymiana informacji o prowadzonych badaniach, patentach, nowych technologiach;
- współpraca w pracach badawczo-rozwojowych;
- handel technologiami.

Struktura gospodarki w krajach OECD przesuwana się w stronę przemysłu i usług bazujących na wiedzy. Takie przejście jest możliwe dzięki inwestowaniu w aktywa niematerialne, takie jak badania i rozwój, oraz szeroką informatyzację.

Transfer technologii wpływa na tempo i kierunek rozwoju gospodarczego, strukturę gospodarki, a także powstawanie nowych gałęzi, w tym wysoko zaawansowanych technologicznie. Rynek technologii tworzy nowe formy walki konkurencyjnej na szczeblu przedsiębiorstw, sektorów i gospodarek, gdzie największe znaczenie mają dynamika zmian technologicznych, tempo opracowania i wdrażania technologii.

Ponieważ działalność gospodarcza wymaga coraz więcej wiedzy i coraz nowocześniejszych technologii, rządy państw wyznaczają priorytetowe kierunki badań, wspierają je finansowo i wspomagają tworzenie infrastruktury ułatwiającej wdrażanie wyników prac badawczych. Finansowane są głównie badania nad tymi technologiami, które stwarzają potencjalne źródło wysokich przychodów ekonomicznych lub mających ważne znaczenie dla gospodarki i wzrostu jej konkurencyjności.

Postępująca globalizacja zmieniła sposoby konkurowania. Zasoby naturalne i korzystny stosunek nakładów kapitałowych do kosztów pracy nie są już czynnikami decydującymi o konkurencyjności. Istotniejsze stają się wyniki prac badawczych w postaci nowych technologii, które są niezbędne do wytwarzania nowoczesnych produktów.

Zatarciu ulegają granice między produkcją na rynek krajowy a produkcją na rynki zagraniczne. W warunkach globalnej konkurencji i skróconego cyklu życia produktów sukces odnoszą te przedsiębiorstwa, które posiadają dużą zdolność do opanowania i wdrażania nowych technologii.

Obecnie w gromadzenie i udostępnianie informacji o nowych technologiach jest zaangażowane wiele ośrodków naukowych, badawczo-rozwojowych oraz jednostek pośredniczących w transferze technologii.

Rozwój sieci Internet, a szczególnie jego usługi World Wide Web, umożliwia wykorzystanie tego medium i jego możliwości w procesie transferu technologii. Tworzone są serwisy World Wide Web z tego zakresu, w tym oparte na bazach danych, informujące o pracach badawczych i ich wynikach, nowych technologiach, patentach, usługach badawczych oraz finansowaniu prac badawczych i wdrożeniowych.

Dostęp do informacji o wynikach prac badawczo-rozwojowych ma szczególne znaczenie dla małych i średnich przedsiębiorstw, które nie mogą sobie pozwolić na utworzenie własnych ośrodków badawczo-rozwojowych. Małe i średnie przedsiębiorstwa opierają innowacje na transferze technologii drogą zakupu np. licencji lub współuczestniczenia w pracach badawczo-rozwojowych wspieranych przez państwo lub w ramach innych programów, np. Ramowych Programów UE. Dla wszystkich przedsiębiorstw, które nie mają odpowiednich zasobów finansowych, aby podjąć własne prace badawczo-rozwojowe, jedyną drogą do innowacyjności jest transfer technologii.

Jednym z najważniejszych zagadnień związanych z transferem technologii jest tworzenie powiązań pomiędzy sferą nauki a sferą działalności produkcyjnej. Szczególnie istotny jest dostęp do publicznej działalności badawczo-rozwojowej oraz informacje o wynikach prac badawczo-rozwojowych. Jednym z kluczowych warunków do osiągnięcia sukcesu w pracach

związanych z wdrażaniem nowoczesnych osiągnięć naukowych i technologicznych jest szybki i wszechstronny dostęp do informacji naukowej.

Literatura

M. Dworczyk, R. Szlaza, *Zarządzanie innowacjami. Wpływ innowacji na wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw*, Oficyna wydawnicza PW, Warszawa 2001.

K.B. Matusiak, E. Stawasz, *Przedsiębiorczość i transfer technologii*, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź-Żyrardów 1998.

Nauka i technika, przemysł – przegląd 1998, Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), KBN 1999.

Podręcznik negocjacje w transferze technologii, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2003.