

ROZDZIAŁ 9

ŹRÓDŁA I METODY TRANSFERU TECHNOLOGII W SEKTORZE MSP W POLSCE

Wprowadzenie

Procesy globalizacyjne i integracyjne oraz rozwój na świecie gospodarki opartej na wiedzy stanowią dla małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce nie lada wyzwanie ze względu na zagrożenie konkurencyjne ze strony bardziej innowacyjnych zagranicznych podmiotów. Z drugiej strony specyfika gospodarki napędzanej wiedzą otwiera nowe szanse dla firm z sektora MSP, premiując elastyczność, różnorodność i twórczość w działaniu. W warunkach dynamicznego rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych możliwe jest w stosunkowo krótkim czasie i bez względnie dużych nakładów przekształcenie się z przedsiębiorstw lokalnych w globalne.

Celem artykułu jest próba odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce dokonują transferu technologii i czy metody te pozwalają im rozwijać potencjał innowacyjny. W pierwszej części opracowania zostały scharakteryzowane typy innowacji oraz przedstawiono ich wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Następnie Autorka koncentruje się na kwestiach dotyczących transferu technologii, przede wszystkim zestawiając ze sobą wybrane kanały przepływu wiedzy technicznej. Opierając się na badaniu przeprowadzonym przez Główny Urząd Statystyczny, Autorka analizuje, w jaki sposób firmy z sektora MSP w Polsce dążą do podnoszenia poziomu swojego zaawansowania technologicznego, a w końcu próbuje ocenić ich motywację oraz zasadność tych metod pod kątem ewentualnego budowania trwałej przewagi konkurencyjnej.

Miejsce transferu technologii w działalności innowacyjnej przedsiębiorstw

Działalność innowacyjna, w rozumieniu metodologii Oslo, to całokształt działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji (Podręcznik Oslo, (2008), s. 49). Metodologia Oslo wyróżnia cztery typy innowacji (Podręcznik Oslo, (2008), s. 49-55):

- produktowe – wprowadzenie wyrobu lub usługi, które są nowe lub znacząco udoskonalone w zakresie swoich cech lub zastosowań; zalicza się tu znaczące udoskonalenia pod względem specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, wbudowanego oprogramowania, łatwości obsługi lub innych cech funkcjonalnych,
- procesowe – wdrożenie nowej lub znacząco udoskonalonej metody produkcji lub dostawy; do tej kategorii zalicza się znaczące zmiany w zakresie technologii, urządzeń oraz/lub oprogramowania,
- marketingowe – wdrożenie nowej metody marketingowej wiążącej się ze znaczącymi zmianami w projekcie/konstrukcji produktu lub w opakowaniu, dystrybucji, promocji lub strategii cenowej,
- organizacyjne – wdrożenie nowej metody organizacyjnej w przyjętych przez firmę zasadach działania, w organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem.

Wpływ innowacji na funkcjonowanie przedsiębiorstw jest wieloraki i dotyczy zarówno wyso-

kości sprzedaży i udziału w rynku, jak i zmian wydajności i efektywności (zob. tab. 1).

Tabela 1. Czynniki dotyczące celów i efektów innowacji

| Obszar oddziaływania | Innowacje w obrębie produktu | Innowacje w obrębie procesu | Innowacje organizacyjne | Innowacje marketingowe |
|---|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------|
| Konkurencja, popyt i rynki | | | | |
| Zastąpienie produktów wycofywanych z rynku | + | | | |
| Poszerzenie oferty wyrobów i usług | + | | | |
| Stworzenie produktów przyjaznych dla środowiska naturalnego | + | | | |
| Zwiększenie lub zachowanie udziału w rynku | + | | | + |
| Wejście na nowe rynki zbytu | + | | | + |
| Zwiększenie widoczności lub ekspozycji produktów | | | | + |
| Skrócenie czasu reakcji na potrzeby klientów | | + | + | |
| Produkcja i dostawa | | | | |
| Podniesienie jakości wyrobów i usług | + | + | + | |
| Zwiększenie elastyczności produkcji lub świadczenia usług | | + | + | |
| Zwiększenie mocy produkcyjnych lub usługowych | | + | + | |
| Obniżenie jednostkowych kosztów pracy | | + | + | |
| Obniżenie zużycia materiałów i energii | + | + | + | |
| Obniżenie kosztów projektowania produktów | | + | + | |
| Skrócenie cyklu produkcyjnego | | + | + | |
| Osiągnięcie sektorowych standardów technicznych | + | + | + | |
| Obniżenie kosztów operacyjnych związanych ze świadczeniem usług | | + | + | |
| Zwiększenie efektywności lub szybkości zapewniania lub dostarczania wyrobów i usług | | + | + | |
| Poprawa potencjału informatycznego | | + | + | |

| Organizacja miejsca pracy | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Poprawa komunikacji i interakcji między różnymi pionami w firmie | | | + | |
| Zwiększenie zakresu udostępniania lub transferu wiedzy w kontaktach z innymi podmiotami | | | + | |
| Zwiększenie zdolności dostosowywania się do różnych wymogów klientów | | | + | + |
| Wzmocnienie relacji z klientami | | | + | + |
| Poprawa warunków pracy | | + | + | |
| Inne | | | | |
| Ograniczenie skutków dla środowiska naturalnego lub poprawa zdrowotności i bezpieczeństwa | + | + | + | |
| Wypełnienie wymogów regulacyjnych | + | + | + | |

Źródło: Podręcznik Oslo, (2008), s. 112.

Wymienione w tabeli 1. czynniki stanowią zbiór różnych sił napędzających działalność innowacyjną przedsiębiorstw. *Konkurencja, popyt i rynki* wyznaczają główne bodźce do podejmowania innowacji produktowych, a w niektórych przypadkach także marketingowych. Szereg czynników ma na celu ustalenie głównych motywów wprowadzania zmian w zakresie *produkcji i dostaw*, tzn. czy chodzi przede wszystkim o poprawę jakości, elastyczności czy o efektywność/redukcję kosztów. Czynniki dotyczące *organizacji miejsca pracy* wskazują na główne motory zmiany organizacyjnej: czy jest ona ukierunkowana na relacje z klientami, na efektywność działalności operacyjnej czy może na lepsze zdobywanie i udostępnianie wiedzy.

Najczęściej wskazywanym efektem innowacyjnej działalności małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce są zmiany dotyczące produktów, przede wszystkim poprawa ich jakości, na co wskazało 44% małych i 38,6% średnich przedsiębiorstw innowacyjnych. Drugim pod względem ważności efektem zadeklarowanym przez 38% małych i 36,8% średnich przedsiębiorstw było zwiększenie asortymentu oferowanych produktów. Wprowadzanie innowacji w zakresie produktu umożliwiło wejście na nowe rynki dla 27,6% innowatorów z małych i 28,35% innowatorów ze średnich firm. Powyższe dane pokazują, że dzięki innowacjom produktowym przedsiębiorstwa z sektora MSP w Polsce skutecznie mogą realizować politykę ekspansji i dywersyfikacji (Wojnicka, Klimczak, (2008), s. 27).

Przedsiębiorstwo, które chce z sukcesem funkcjonować we współczesnej gospodarce, ma do dyspozycji dwie możliwości. Może zainwestować w działalność o charakterze twórczym i opracowywać innowacje we własnym zakresie – samodzielnie lub wspólnie z partnerami zewnętrznymi. Może też przyswoić sobie innowacje opracowane przez inne podmioty (zob. tab. 2).

Tabela 2. Źródła nowych technologii w przedsiębiorstwie

| Źródła wewnętrzne | Źródła kombinowane | Źródła zewnętrzne |
|---|---|--|
| <p>Związane z pracami badawczymi i rozwojowymi, które są prowadzone przez samą firmę, np.</p> <ul style="list-style-type: none"> • wewnętrzne badania i rozwój • wewnętrzne badania i rozwój w ramach grupy firm. | <p>Stanowiące kombinację źródeł wewnętrznych i zewnętrznych, które wzajemnie się przenikają i uzupełniają, np.</p> <ul style="list-style-type: none"> • odtwarzanie • potajemne przejęcie technologii/wiedzy • pozyskanie technologii ze źródeł ogólnie dostępnych • zlecenie B+R • strategiczne partnerstwo w zakresie B+R. | <p>Związane z przejmowaniem technologii opracowanej przez inne podmioty i stosowaniem jej w ramach firmy, np.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zakup licencji • zakup praw własności • wspólne przedsięwzięcie (<i>joint venture</i>) z dostawcą technologii • przejęcie firmy wraz z technologią. |

Źródło: Głodek, Gołębiowski, (2006), s. 10.

Główną zaletą wewnętrznych źródeł technologii jest to, że ich efekt stanowi wyłączną własność firmy, a uzyskana technologia w pełni odpowiada wymaganiom przedsiębiorstwa. Z drugiej jednak strony na efekty samodzielnej działalności badawczo-rozwojowej trzeba dłużej czekać niż w przypadku pozyskania technologii z zewnątrz. Ponadto działalność taka jest kosztowna i mimo wysokich nakładów nie daje gwarancji powodzenia. Wreszcie wymaga wysokich i nieustannie uzupełnianych kompetencji. Z kolei wśród najistotniejszych wad źródeł zewnętrznych technologii wymienić można konieczność przeprowadzenia działań adaptacyjnych, które przystosowują technologię do wykorzystania w warunkach konkretnego przedsiębiorstwa oraz fakt, że wiedza dotycząca danego rozwiązania istnieje na zewnątrz firmy (Głodek, Gołębiowski, (2006), s. 10).

Transferu technologii nie należy ograniczać do kwestii czysto technicznych. Jest on częścią składową biznesu, dlatego powinien spełniać wszystkie kryteria biznesowe. W tak rozumianym procesie transferu technologii wyróżnić można kilka głównych etapów (Głodek, Gołębiowski, (2006), s. 15):

- analiza i ocena potrzeb technologicznych przedsiębiorstwa,
- pozyskanie informacji o technologiach i rynku technologii,
- analiza i wybór odpowiedniej technologii i metody transferu,
- negocjacje i umowa w zakresie transferu,
- wdrożenie, adaptacja i absorpcja technologii (transfer technologii jest procesem, który nie kończy się z chwilą wyboru oraz zakupu technologii, stąd szczególne znaczenie tego etapu; sam zakup licencji czy *know-how* generuje jedynie koszty, natomiast dopiero odpowiednie wykorzystanie technologii w firmie stanowić może źródło przychodów i wzmocnienie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa).

W zależności od źródła pochodzenia technologii, ostatni z wymienionych etapów procesu transferu technologii będzie miał inny przebieg (Głodek, Gołębiowski, (2006), s. 26):

- w przypadku źródeł wewnętrznych etap ten wymaga najmniej zabiegów, gdyż finalizowane są projekty związane z samodzielnym opracowaniem technologii w ramach firmy i na jej potrzeby,
- w przypadku źródeł kombinowanych wdrażana technologia wymaga jeszcze dopracowania (pracownicy działu B+R wskazują użytkownikom, jakie cechy posiada dana

technologia, a użytkownicy informują projektantów o jej zastosowaniu oraz kryteriach użyteczności),

- w przypadku źródeł zewnętrznych etap ten koncentruje się na wdrażaniu gotowych technologii, np. maszyn, urządzeń, linii produkcyjnych (proces tworzenia technologii został zakończony, wobec czego głównym zadaniem jest przygotowanie przedsiębiorstwa do pełnego wykorzystania jej potencjału).

Wybrane metody transferu technologii

Jedną z najbardziej popularnych i efektywnych form przejmowania technologii jest *zakup licencji*. Umożliwia ona firmom pominięcie etapu rozwoju technologii i przeskoczenie od razu do fazy wdrożenia. Zakup licencji pozornie łączy się z bardzo niskim ryzykiem. Ryzyko technologiczne jest tym mniejsze, im bardziej zbliżone jest zastosowanie technologii u licencjobiorcy do tego, dla którego została ona opracowana. Jednym z głównych czynników ryzyka związanego z wdrożeniem technologii w przedsiębiorstwie może być opór pracowników firmy przed zmianami.

Zakup technologii jest również jedną z najbardziej powszechnych metod transferu technologii i chociaż może on przybierać różne formy, to jednak zwykle następuje poprzez zakup maszyny lub linii technologicznej wraz z zawartą w nich technologią. Metoda ta należy do szybkich i nieskomplikowanych, bowiem technologia jest od razu gotowa do użycia (potrzebny jest oczywiście pewien czas na przeszkolenie pracowników, którzy będą użytkownikami zakupionej technologii). Przy tym ryzyko jest stosunkowo niewielkie, ponieważ np. zakupiona maszyna często sprawdziła się już u innych użytkowników, a ponadto kupujący uzyskuje zwykle gwarancję działania maszyny oraz wsparcie w jej wdrażaniu do pracy. Koszt zakupu jest zwykle nieporównywalnie niższy niż samodzielne opracowanie technologii, gdyż sprzedający, bazując nierzadko na efekcie skali, rozkłada koszty działalności B+R na znaczną grupę użytkowników. To z kolei niestety sprawia, że zakup technologii w postaci maszyn jedynie w umiarkowanym stopniu przyczynia się do zbudowania unikatowej siły technologicznej firmy, choć bez wątplenia wpływa korzystnie na rozbudowę jej potencjału produkcyjnego. Bardziej wymagającą formą zakupu technologii jest kupno tylko *know-how* dotyczące danej technologii oraz prawa używania jej przez firmę. W tym przypadku mamy do czynienia z sytuacją zbliżoną do zakupu licencji pełnej oraz wyłącznej (zezwolenie na korzystanie z prawa do wynalazku przez licencjobiorcę w tym samym zakresie co licencjodawca oraz zezwolenie na wyłączne korzystanie z prawa do wynalazku na określonym terytorium lub polu eksploatacji). Przynosi w zasadzie te same korzyści i powiela profil ryzyka technologicznego. Główna różnica dotyczy płatności za zakupioną technologię, gdyż z reguły nie występuje tu opcja płatności bazująca na procencie od sprzedaży. Płatność jest wnoszona w całości lub w niewielu ratach, zatem jest ona odzwierciedleniem wynegocjowanej ceny i nie ma związku z przyszłymi wpływami uzyskanymi z komercjalizacji technologii.

Inną metodą transferu technologii ze źródeł zewnętrznych jest zawarcie umowy *joint venture* z firmą dostarczającą technologię, co można określić jako partnerstwo między firmą z technologią a firmą z dostępem do rynku. Może ono, choć nie musi, przybrać formę nowego przedsiębiorstwa. *Joint venture* oznacza pozyskanie technologii sprawdzonej, która może być szybko wdrożona.

Odtwarzanie jest to proces określania technologii zawartej w danym produkcie w drodze dokładnego badania jego cech. Aby przeanalizować produkt zawierający technologię, która potencjalnie mogłaby być użyteczna dla danej firmy, zainteresowany przedsiębiorca rozkłada go na części oraz poddaje różnym testom. Rozpoznawanie w ten sposób budowy, zasad funkcjonowania badanego produktu oraz procesów, jakie zastosowano przy jego wytwarzaniu, wymaga jednak od zainteresowanego znacznej wiedzy i umiejętności w zakresie

projektowania i prowadzenia testów. Działaniem zdecydowanie mniej jawnym od odtwarzania jest *potajemne przejęcie*, w wyniku którego firma uzyskuje kopię technologii konkurenta (wiedzę zdobywa poprzez wywiady np. z dostawcami czy pracownikami firmy konkurencyjnej, ale również w wyniku działań o charakterze kryminalnym, jak kradzież dokumentacji technicznej lub szpiegostwo przemysłowe). Przy braku własnych B+R produkt będzie jednak skopiowany niedokładnie i w rzeczywistości będzie znacznie gorszy od oryginału, dlatego bardziej zaawansowaną opcją transferu technologii ze źródeł kombinowanych jest potajemne przejęcie z wykorzystaniem własnego potencjału badawczego. Przynosi ono korzyści zbliżone do odtwarzania. W efekcie działań tego rodzaju może powstać produkt zbliżony do konkurencyjnego, ale nie identyczny. Dział B+R może usprawnić produkt konkurencji, znajdując i usuwając niedociągnięcia techniczne, jakie mógł on posiadać i w ten sposób zwiększa jego wartość.

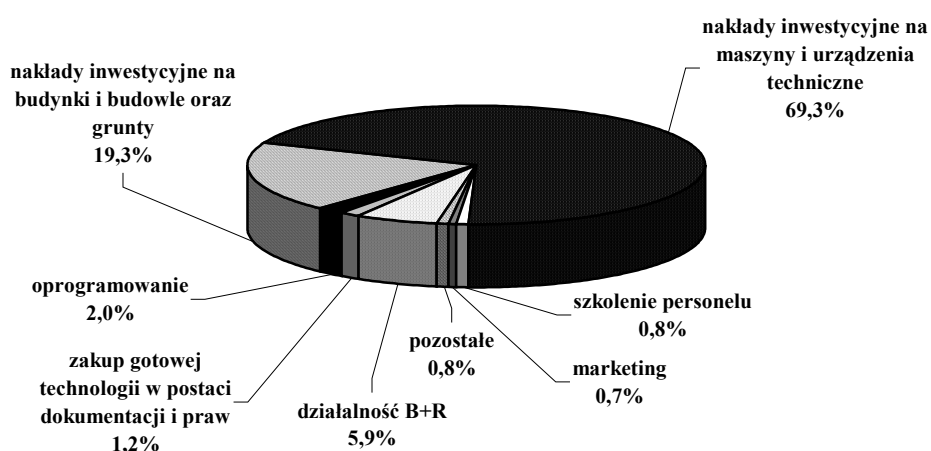
Idealną opcją dla przedsiębiorstw, którym brakuje niezbędnych urządzeń i wiedzy specjalistycznej do prowadzenia prac B+R, ale chcą zachować nad nimi pewną kontrolę oraz być wyłącznym właścicielem ich wyników, jest *zlecenie działalności badawczo-rozwojowej podmiotom zewnętrznym*. Należy mieć jednak świadomość, że zdecydowanie trudniej niż w przypadku wewnętrznych działań B+R jest zachować poufność i relatywnie łatwo można stać się obiektem potajemnego przejęcia technologii. Aby w wyniku zlecenia na zewnątrz działań B+R uzyskać, oprócz samej technologii, również kompetencje w jej ewentualnym rozwoju, niektóre firmy same zatrudniają kierownika projektu, który zdobywa wiedzę w zakresie przebiegu realizacji projektu. Prace B+R może zlecić na zewnątrz wspólnie kilka firm o takich samych potrzebach w ramach tzw. aliansu strategicznego. Pozwala to im dzielić się ryzykiem oraz kosztami związanymi z B+R. Ponieważ jednak, z racji poszukiwania tej samej technologii, przedsiębiorstwa realizujące B+R w ramach aliansu strategicznego są *de facto* swoimi konkurentami, projekty, które najbardziej nadają się do tego rodzaju transferu technologii dotyczą najczęściej badań przed fazą konkurencji. Są one zbyt ryzykowne i zbyt drogie dla pojedynczej firmy, ale gdyby zostały osiągnięte pewne rezultaty, to zyskałaby na nich cała branża (Głodek, Gołębiowski, (2006), s. 15-21).

Źródła innowacyjności przedsiębiorstw z sektora MSP w Polsce

W Polsce innowacyjność przedsiębiorstw, mierzona udziałem wśród nich jednostek, które w badanym okresie wprowadziły przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową, wzrasta wraz ze wzrostem ich wielkości mierzonej liczbą pracujących, przy czym zależność ta występuje nieco silniej w przemyśle niż w sektorze usług. W badaniu działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w latach 2004-2006 udział przedsiębiorstw innowacyjnych w grupie firm liczących od 10 do 49 pracowników (małe firmy) wyniósł w przemyśle 13,9%, natomiast w sektorze usług 16,9%. W gronie przedsiębiorstw zatrudniających od 50 do 249 osób (średnie firmy) udział przedsiębiorstw innowacyjnych wyniósł 37,4% w przemyśle i 34,8% w usługach. Dla porównania, te same wskaźniki w przedsiębiorstwach dużych kształtowały się na poziomie odpowiednio 65,5% oraz 53,5% (Działalność..., (2008), GUS).

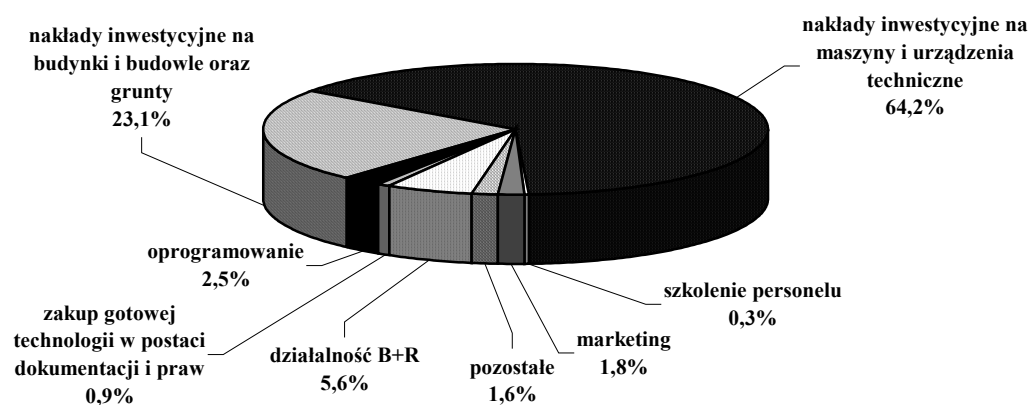
W strukturze nakładów na działalność innowacyjną w małych i średnich przedsiębiorstwach w Polsce utrzymuje się dominacja nakładów inwestycyjnych (przede wszystkim na maszyny i urządzenia). Dominacja tych wydatków jest jednak zdecydowanie wyraźniejsza w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych niż usługowych (por. rys. 1 i 2 z rys. 3 i 4). Z kolei w MSP z sektora usług wyraźnie większy udział w strukturze nakładów na działalność innowacyjną zajmują wydatki na badania i rozwój (wewnętrzne i zewnętrzne ogółem), oprogramowanie oraz marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów (por. rys. 1 i 2 z rys. 3 i 4).

Rysunek 1. Struktura nakładów na działalność innowacyjną w małych przedsiębiorstwach przemysłowych w Polsce według rodzajów działalności innowacyjnej w 2006 r.



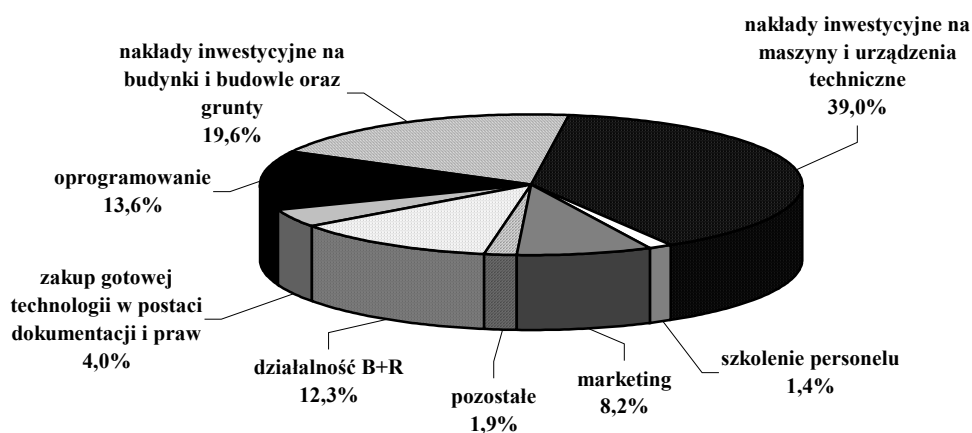
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2004-2006, (2008), GUS, Warszawa.

Rysunek 2. Struktura nakładów na działalność innowacyjną w średnich przedsiębiorstwach przemysłowych w Polsce według rodzajów działalności innowacyjnej w 2006 r.



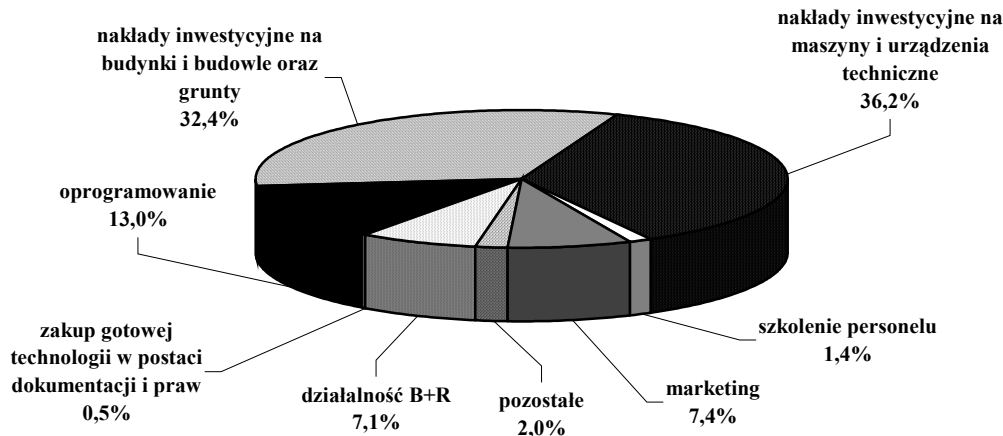
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2004-2006, (2008), GUS, Warszawa.

Rysunek 3. Struktura nakładów na działalność innowacyjną w małych przedsiębiorstwach usługowych w Polsce według rodzajów działalności innowacyjnej w 2006 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2004-2006, (2008), GUS, Warszawa.

Rysunek 4. Struktura nakładów na działalność innowacyjną w średnich przedsiębiorstwach usługowych w Polsce według rodzajów działalności innowacyjnej w 2006 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2004-2006, (2008), GUS, Warszawa.

Wśród przedsiębiorstw z sektora MSP w Polsce, które złożyły w 2006 r. do urzędów statystycznych sprawozdanie o działalności innowacyjnej, blisko 12% firm dokonało zakupów technologii. Najczęściej przedsiębiorstwa kupowały technologie w kraju (62,4% zakupów). Największy udział w zakupach zagranicznych technologii miały firmy śląskie, mazowieckie, wielkopolskie i małopolskie. Łącznie do tych czterech województw napłynęło 52% ogółu zagranicznych zakupów technologii dokonanych przez MSP z Polski. Transfer technologii w sektorze MSP w Polsce dotyczy przede wszystkim zakupu środków automatyzacji

produkcji. Blisko połowa tych środków kupowana jest poza granicami kraju, z tego 86% w krajach Unii Europejskiej. Drugim pod względem ważności kanałem transferu technologii okazał się zakup usług konsultingowych. Transfer technologii odbywał się również poprzez zakup licencji. W 43% przypadków MSP z Polski kupowały je od partnerów zagranicznych, najczęściej z krajów UE, a co piąta zagraniczna licencja pochodziła z USA (Wojnicka, Klimczak, (2008), s. 52-53).

Podsumowanie

Mimo istotnej roli, jaką sektor MSP odgrywa w polskiej gospodarce, jego zaangażowanie w proces budowania w kraju podstaw gospodarki opartej na wiedzy należy uznać za daleko odbiegające od oczekiwań. Najważniejszą kategorią nakładów na działalność innowacyjną przedsiębiorstw z sektora MSP w Polsce pozostają nakłady inwestycyjne. Świadczy to zarówno o ciągłej potrzebie modernizacji, jak i odzwierciedla transfer technologii uprzedmiotowionych w maszynach, czyli wdrażanie rozwiązań nie opracowanych w firmie. Wydaje się, że przyczyna takiego stanu rzeczy tkwi głównie w niechęci ze strony małych i średnich przedsiębiorców do podejmowania ryzyka. Aktywne formy podnoszenia poziomu zaawansowania technologicznego wymagają ponadto często współpracy z innymi firmami z branży oraz pozostałymi podmiotami wyspecjalizowanymi we wspieraniu tego procesu, jak np. firmy konsultingowe, instytucje B+R, szkoły wyższe i inne placówki naukowe, podmioty pośredniczące. Tymczasem w Polsce obserwuje się brak zaufania w kontaktach z partnerami biznesowymi. Kryzys zaufania nie dotyczy wprawdzie wyłącznie małych i średnich przedsiębiorców, jednak badania statystyczne wskazują, że skłonność do współpracy rośnie wraz z wielkością podmiotów gospodarczych (Działalność..., (2008), GUS). Innym zjawiskiem obserwowanym w sektorze MSP w Polsce jest brak zainteresowania wyraźnym rozwojem firmy ze strony niektórych przedsiębiorców. Stawiają oni sobie za cel jedynie przetrwanie na rynku. Taka postawa nie sprzyja angażowaniu się w prace badawczo-rozwojowe (wewnętrzne i zewnętrzne). Tymczasem jedynie aktywne formy zwiększania zaawansowania technologicznego pozwalają osiągnąć trwałą przewagę w tym zakresie nad konkurentami. Brak odpowiedniego potencjału konkurencyjności, czyli m.in. własnego zaplecza technologicznego, które chociaż w pewnym stopniu uczestniczyłoby w procesach transferu technologii, skazuje przedsiębiorstwo wyłącznie na naśladownictwo. Efekty tego rodzaju działalności innowacyjnej ograniczają się z reguły do zwiększenia efektywności lub szybkości zapewniania czy dostarczania wyrobów i usług oraz osiągnięcia określonych standardów technicznych. „Więcej i szybciej, a nawet lepiej” nie gwarantuje jednak pełnego sprostania wyśrubowanym wymaganiom współczesnego klienta oraz odpowiedniej elastyczności w działaniach dostosowawczych do zmian w lokalnym, krajowym i globalnym otoczeniu.

BIBLIOGRAFIA:

1. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2004-2006, (2008), GUS, Warszawa.
2. Głodek P., Gołębiowski M., (2006), Vademecum innowacyjnego przedsiębiorcy. Transfer technologii w małych i średnich przedsiębiorstwach, Warszawa¹.

¹ Wydawcy: Uniwersytet w Białymstoku – Wschodni Ośrodek Transferu Technologii, Górnośląska Agencja Przekształceń Przedsiębiorstw S.A., Politechnika Krakowska – Centrum Transferu Technologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Fundacja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza – Poznański Park Naukowo-Technologiczny, Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego – Centrum Transferu Technologii, Uniwersytet Warszawski – Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii, Ośrodek Przetwarzania Informacji, Politechnika Wroclawska – Wroclawskie Centrum Transferu Technologii.

3. Podręcznik Oslo, (2008), Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, Wydanie trzecie, OECD, Eurostat, (2005), Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego – wydanie polskie, Warszawa.
4. Wojnicka E., Klimczak P., (2008), Procesy innowacyjne w sektorze MSP w Polsce i regionach, w: Innowacyjność 2008. Stan innowacyjności, projekty badawcze, metody wspierania, społeczne determinanty, red. A. Żołnierski, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.