

Maria Kurowska^{*}

**WDRAŻANIE INNOWACJI JAKO CZYNNIK
ZWIĘKSZAJĄCY KONKURENCYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO**

1. WPROWADZENIE

Mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa (MMSP) znacząco wpływają na kształtowanie się wielkości produktu krajowego brutto, przez co stanowią czołowy sektor krajowej gospodarki, która stawia przed nimi coraz to nowe wyzwania. Aby nie tylko przetrwać, dalej funkcjonować, ale również rozwijać się, firmy muszą wprowadzać nowoczesne rozwiązania technologiczne, produktowe, organizacyjne oraz marketingowe. Odniesienie sukcesu i osiągnięcie jak najlepszych wyników przesądza o stopniu konkurencyjności firmy. Tworzenie i wprowadzanie na rynek, zarówno regionalny, krajowy, jak i zagraniczny nowatorskich działań oraz innowacyjnych produktów pozwala uchronić się przedsiębiorstwom przed ryzykiem upadłości, zwiększając tym samym bezpieczeństwo i efektywność ich gospodarowania. Duża dynamika rozwoju daje firmom możliwość wyróżnienia się spośród innych jednostek działających w tej samej branży. Stają się one wówczas pionierami w danej dziedzinie. Ciągłe wprowadzanie nowych oraz ulepszanie istniejących rozwiązań jest warunkiem koniecznym, by w dobie globalnego kryzysu finansowego utrzymać się na rynku. Ograniczenia kapitałowe często uniemożliwiają wdrażanie innowacji, wówczas realizację strategii rozwojowych stwarza możliwość pozyskania dodatkowego kapitału poprzez jego absorpcję z funduszy strukturalnych.

Celem artykułu jest przedstawienie poziomu innowacyjności przedsiębiorstw województwa łódzkiego w świetle realizacji działania 4.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013.

^{*} Dr, adiunkt w Zakładzie Bankowości Centralnej i Pośrednictwa Finansowego, Uniwersytet Łódzki.

2. PROCES INNOWACYJNY

Proces innowacyjny można określić jako ciąg powiązanych przyczynowo zmian prowadzących do powstania nowego przedmiotu, przekształcenie pomysłu w czyn. Jest to (...) *kolejność następujących po sobie faz od powstania idei innowacyjnej do jej wdrożenia i komercjalizacji, a więc jest to zespół działań doprowadzających do wdrożenia nowych rozwiązań w sferze technicznej, technologicznej, organizacyjnej i społecznej* [Białoń, 2010].

J. Tidd i J. Bessant przedstawiają proces innowacyjny w uproszczonej formie. Obejmuje on cztery etapy. Pierwszy to poszukiwanie, czyli znalezienie możliwości wprowadzenia zmian, jak również zorientowanie się w istniejących zagrożeniach. Drugim etapem jest wybór odpowiedniej wizji rozwoju przedsiębiorstwa. Kolejna faza to wdrożenie polegające na przekształceniu idei w nowy produkt lub usługę i zastosowanie owej innowacji na rynku krajowym oraz zagranicznym. Ostatnim etapem jest dyskontowanie wartości z innowacji poprzez osiągnięcie sukcesu rynkowego, zwiększenie udziałów w rynku, czy też obniżenie kosztów. Prowadzi to do rozbudowy i ulepszania sposobów zarządzania procesami innowacyjnymi [Tidd, Bessant, 2011].

Inaczej proces innowacyjny prezentuje J. Szablowski. Wyróżnia on sześć etapów. Na początku, zdaniem autora, trzeba określić cele innowacji oraz odpowiednio ująć możliwą strategię innowacji. Ten etap ma istotne znaczenie, ponieważ w dużej mierze oddziałuje na dalsze badania. Wstępny etap przybliża zakres analizy otoczenia. W następnej kolejności należy przeprowadzić analizę otoczenia organizacji na tle celów rozwojowych. Badanie otoczenia powinno odbywać się zarówno w skali makro, jak i mikro. Na sukces danego przedsiębiorstwa ma bowiem wpływ tak bliższe, jak też dalsze otoczenie organizacji. Kolejnym etapem procesu innowacyjnego jest analiza zasobów materialnych i niematerialnych przedsiębiorstwa [Szablowski, 2006]. Zasobami materialnymi są różnego rodzaju maszyny i urządzenia oraz budynki i budowle. Zasoby niematerialne, czyli intelektualne stanowią niewidzialną część zasobów stworzonych przez człowieka. Obejmują one swoim zakresem wiedzę, poziom wykształcenia, kompetencje i umiejętności ludności, a także wszelkie receptury [Białoń, 2010]. Czwarta faza, zdaniem autora, dotyczy wyboru strategii innowacyjnej przedsiębiorstwa. Ów wybór uzależniony jest od różnych czynników. Można do nich zaliczyć rodzaj działalności, źródła finansowania, czas zwrotu nakładów inwestycyjnych, rozmiar przedsiębiorstwa czy też posiadane przez nie doświadczenie w sferze produkcji i usług. Po dokonaniu wyboru odpowiedniej strategii, zapewniającej organizacji rozwój oraz przewagę konkurencyjną należy określić metody i etapy realizacji strategii. Poszczególne fazy strategii mogą być realizowane w krótkim okresie, do jednego roku, mogą mieć również charakter wieloletni. Czas realizacji oraz wybór odpo-

wiednich metod uzależnione są od struktury przedsiębiorstwa, a także sektora, w którym ono działa. Istotny tu jest również rodzaj innowacji. Ostatnim etapem jest kontrola strategii innowacyjnej. Odnosi się ona zarówno do kontroli jakości i wprowadzenia ewentualnych modyfikacji, jak też do kontroli realizacji strategii [Szablowski, 2006].

Nieco inny sposób, choć zbliżony do powyższego, prezentuje M. Brojak-Trzaskowska. Autorka wyróżnia nie sześć a osiem etapów realizacji procesu innowacyjnego. Jej zdaniem procedura ta rozpoczyna się od analizy zewnętrznych i wewnętrznych czynników wyboru strategii. Następnie odbywa się wyznaczenie potencjalnych rodzajów strategii innowacyjnych. Trzeci etap stanowi wybór konkretnej strategii z możliwości wskazanych w poprzednim kroku. Po zdefiniowaniu właściwej strategii należy dokonać wyboru odpowiedniego modelu procesu innowacyjnego. W kolejnym etapie przedsiębiorstwo powinno zająć się przygotowaniem swoich pracowników do wdrażania zmian. W następnej kolejności ma miejsce diagnoza i analiza dotychczasowej sytuacji przedsiębiorstwa, po czym przeprowadzana jest analiza ryzyka, kosztów oraz osiągniętych efektów towarzyszących tworzeniu i wdrażaniu innowacji. Końcowy etap odnosi się do realizacji procesu innowacyjnego, jak i sprawowania nad nim systematycznej kontroli [Brojak-Trzaskowska, 2008].

Proces innowacji rozpoczyna się od dostrzeżenia okazji, potrzeby do zaspokojenia lub problemu do rozwiązania. Proces ten zmierza do zakończenia z chwilą podjęcia decyzji o wdrożeniu określonego pomysłu, wybranego spośród wielu rozważanych i przystąpienia do realizacji. Procedura ta składa się z dwunastu powiązanych ze sobą etapów. Pierwszy to zapoznanie się z problemem lub okazją, które potrzebują zaspokojenia lub rozwiązania. W drugim etapie należy poszukiwać koncepcji, jak rozwiązać zagadnienie, po czym następuje trzeci poziom, czyli identyfikacja znalezionych propozycji. Kolejna faza procesu polega na zapoznaniu się z informacjami na temat każdego pomysłu, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz organizacji. W piątym kroku dokonywana jest powtórna ocena początkowego problemu lub okazji. Następnie odbywa się identyfikacja realnych pomysłów oraz analiza porównawcza korzyści z nich wynikających. Po zestawieniu walorów każdego pomysłu ma miejsce ich uszeregowanie. Po tym wybierany jest najlepszy pomysł, który w kolejnym etapie zostaje opracowany, a później wdrożony. W ostatnich dwóch etapach wybrany pomysł podlega ocenie skuteczności, a w razie konieczności następuje jego udoskonalenie [Żebrowski, Waćkowski, 2011].

Każdy z przedstawionych procesów innowacji składa się z następujących po sobie faz. Choć zawierają różną liczbę poszczególnych etapów to wszystkie odnoszą się do jednego schematu, od powstania idei innowacyjnej, poprzez jej analizę, wdrożenie aż po kontrolę i ewentualne poprawki.

3. WDRAŻANIE INNOWACJI

Jednym z etapów w procesie innowacji jest ich wdrażanie. Faza ta polega na wprowadzeniu w życie wyznaczonego w poprzedzających ją etapach najlepszego pomysłu. Może się to odnosić do powstania nowego produktu lub usługi bądź też zmiany procesu technologicznego lub prowadzenia działalności.

Etap wdrażania można podzielić na trzy charakterystyczne podetapy. Pierwszy z nich polega na przeszkoleniu wszystkich osób mających swój udział we wdrażaniu opracowanego systemu, tak wykonawców, jak i uczestników. Instruktaż ten ma na celu przygotowanie osób związanych z projektem w zakresie rozumienia treści dokumentów, metod postępowania przy wdrażaniu i stosowaniu, metod prac zespołowych, metod twórczego myślenia i twórczego rozwiązywania problemów, sposobów prowadzenia działań i dokonywania zapisów na ich podstawie. Takie przygotowanie ma istotne znaczenie dla poprawy efektywności i skuteczności wdrożenia. Prowadzi ono bowiem do wyjaśnienia powstałych niejasności, poprawy istniejących niedociągnięć w projekcie, a także daje możliwość poprawnej realizacji wykonywanych zadań. Drugi podetap odnosi się do decyzji podejmowanych przez kierownictwo. Dotyczą one obowiązku działania zgodnie z wytycznymi znajdującymi się we wprowadzonych dokumentach systemowych. Wprowadzają one ład i porządek w nieusystematyzowanym jeszcze trybie postępowania. Dokumenty systemowe mogą zostać wprowadzone do użycia na okres próbny, po którym są korygowane i ulepszone. Na początku trzeciego podetapu kadra musi przyzwyczaić się do nowej metody postępowania. Z czasem przekształca się to w rutynę przynoszącą korzyści. Ten podetap prowadzi do rozwoju wewnętrznego oraz poszukiwania nowych rozwiązań na zewnątrz. Realizowane są tu opracowane programy i plany dotyczące przebudowy lub rozbudowy infrastruktury, systemów informacyjnych, a także szkolenia załogi w obrębie metod i technik postępowania w działaniach innowacyjnych. Potrzebne jest również uzupełnienie niezbędnej wiedzy, między innymi w sposobach rozwiązywania problemów. Faza ta stwarza dodatkowo możliwość zdobycia wymaganej wiedzy oraz inspiracji poprzez wykorzystanie powiązań zewnętrznych [Łunarski, 2007].

Etap wdrażania wyłania błędy i nieprawidłowości, które pojawiły się w poprzedzających go fazach procesu innowacyjnego i stanowi jego najsłabsze ogniwo [Pietras, Głodek, 2011]. Jest to stadium, w którym kształtowana jest innowacja poprzez połączenie poszczególnych części wiedzy. Zasób wiedzy pozyskiwany z różnych źródeł pozwala na rozwiązywanie powstałych problemów oraz wątpliwości wynikających z niedociągnięć wcześniejszych faz. Efektem końcowym etapu wdrażania jest wprowadzenie produktu na rynek [Tidd, Bessant, 2011].

Zanim jednak produkt zaistnieje na rynku, czy to zagranicznym czy krajowym, realizowana jest grupa konkretnych zadań procesu wdrażania. Pierwsze

z nich polega na zorganizowaniu serii próbnej oraz jej wykonaniu. Wymaga to technicznego przygotowania serii próbnej, sporządzenia niezbędnej dokumentacji oraz uruchomienia produkcji i ostatecznie wykonania próby. Kolejne zadanie to badanie serii próbnej, które ma na celu znalezienie i likwidację wszelkich usterek i niezgodności. Ostatnią kwestią jest przygotowanie, a następnie uruchomienie produkcji docelowej [Pietras, Głodek, 2011].

W etapie wdrażania pojawia się problem związany z pogodzeniem inwencji twórczej, kreatywności z obowiązującymi realiami, które wyznaczają poszczególne elementy procesu innowacji. Istotne jest zatem szukanie „złotego środka” łączącego te zagadnienia. Możliwe jest to dzięki analizowaniu wszystkich pomysłów i ewentualnych rozwiązań i wybraniu tego, który najlepiej spełni oczekiwania.

4. ISTOTA BARIER INNOWACYJNYCH

Innowacje mają zasadniczy wpływ na wzrost gospodarczy. Niemniej jednak procesy innowacyjne, podobnie jak każde przedsięwzięcie, napotykają na szereg barier ograniczających ich realizację i rozwój.

Bariery hamujące działalność innowacyjną mogą spowodować różnorodne efekty negatywne: osłabienie motywacji do innowacji i zmniejszenie zakresu poszukiwania i wprowadzania nowych rozwiązań lub nawet całkowitą blokadę działalności innowacyjnej, wzrost kosztów związanych z czasem kreacji, wdrażania i dyfuzji innowacji (tj. koszty opóźnienia w rozpoczęciu działalności innowacyjnej, wydłużenie czasu realizacji projektu, zahamowanie lub opóźnienie w procesie rozprzestrzeniania się innowacji), zmniejszenie zasobów finansowych przedsiębiorstw (tj. pogorszenie sytuacji finansowej innowatorów w porównaniu do innych podmiotów, zwiększenie kosztów i trudności w komercjalizacji innowacji, straty wynikające z przeznaczenia środków na projekty nieinnowacyjne). Ograniczenia mogą odnosić się zarówno do wszystkich typów innowacji, jak też do poszczególnych ich rodzajów.

Do barier innowacyjności zaliczyć można uwarunkowania historyczne, problemy z dofinansowaniem obszaru B+R, niedobór systemów ulepszających transfer innowacji, ograniczoną świadomość, niewystarczające środki finansowe, stan gospodarki, brak bazy rozwojowej, zawężony popyt rynkowy, politykę w zakresie przemysłu, wątpliwości co do rynku zbytu, legislację, ograniczone informacje w zakresie technologii, nieprawidłową identyfikację potrzeb rynku, plany przekraczające możliwości, brak partnerów i współdziałania z innymi jednostkami, przesadną kontrolę, umniejszanie znaczenia drobnych inicjatyw, zbyt sztywne struktury hierarchiczne oraz unikanie wszechstronnego podejścia do innowacji [Żurawska, 2008]. Autorka wymienia różne bariery nie przypisując ich do poszczególnych kryteriów.

W działalności innowacyjnej wyróżnić należy takie typy barier jak ekonomiczne, psychologiczne, technologiczne, a także wewnętrzne lub zewnętrzne. Do czynników ekonomicznych wliczyć można niedobór zasobów finansowych, zarówno wewnątrz przedsiębiorstwa, czyli środków własnych, jak i tych pochodzących ze źródeł zewnętrznych. Ponadto w tej grupie barier klasyfikują się również nadmierne koszty innowacji oraz wysokie oczekiwane ryzyko, zbyt duże oprocentowanie kredytów, a także problemy ze znalezieniem odpowiedniego źródła kapitału [Domanowska, 2006]. Wysokość stopy procentowej uważana jest za jedną z głównych przeszkód uzyskania środków na wprowadzenie i realizację innowacji. Problemem jest także wspomniane ryzyko, które powoduje obawy związane z powodzeniem innowacji. Z drugiej jednak strony poddanie się spowodowane niepokojem przed niepowodzeniem może zamknąć drogę przed osiągnięciem sukcesu i wypracowaniem konkurencyjności [Kozioł, 2006]. Ograniczenia wewnętrzne obejmują „sztywność” organizacyjną, czyli brak wiedzy na temat rynku i technologii [Bielecka, 2006].

Jako kryterium utrudnień wskazać należy dodatkowo bariery związane z wiedzą oraz bariery rynkowe. W pierwszej grupie znajdują się czynniki takie jak brak kompetencji personelu, problemy z dostępem do nowych technologii, brak kontaktów z podmiotami mogącymi współpracować w zakresie działalności innowacyjnej. Druga grupa barier to duża niepewność zbytu nowych produktów oraz przejście rynku przez dominujące już przedsiębiorstwa.

Wśród innych barier działalności innowacyjnej mieszczą się brak strategicznych dziedzin gospodarki i uporządkowania polityki innowacyjnej, brak świadomości oraz zainteresowania ze strony przedsiębiorców, niski poziom rozwinięcia infrastruktury, niekorzystna polityka państwa, trudności we współpracy pomiędzy naukowcami a przedsiębiorstwami, jak również problemy ze zrozumieniem zasad funkcjonowania rynku oraz utarty model tworzenia innowacji. Działalność innowacyjna może być także utrudniona przez wewnętrzną organizację przedsiębiorstwa, jak na przykład negatywne nastawienie personelu lub kadry kierowniczej do zmian, a także przez ustawodawstwa, uregulowania prawne i prawo podatkowe.

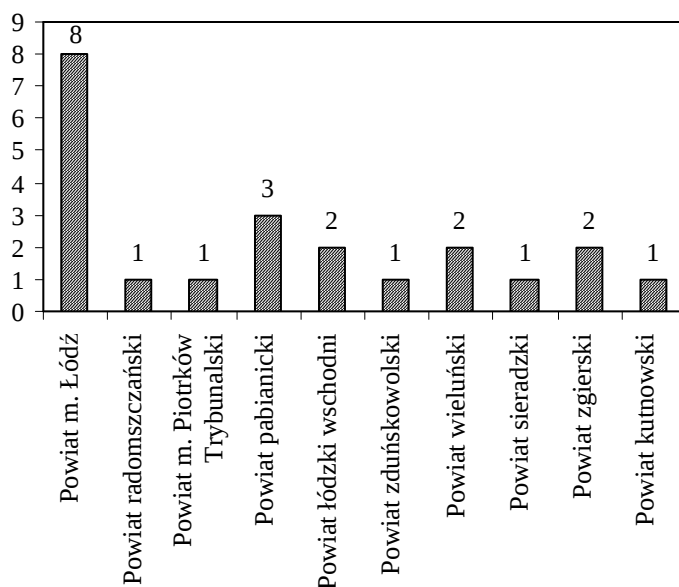
Przedsiębiorstwa, które chcą wprowadzić innowację muszą pokonać szereg barier, aby zrealizować swój cel. Niektóre z ograniczeń, na przykład brak środków finansowych na opracowanie i realizację, zmuszają przedsiębiorstwa do wycofania się z działalności innowacyjnej. Może to powodować negatywne skutki zarówno dla przedsiębiorstwa, jak i dla całej gospodarki.

5. DZIAŁANIE 4.1 WSPARCIE WDROŻEŃ WYNIKÓW PRAC B+R

Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej daje przedsiębiorstwom możliwość korzystania z funduszy unijnych. Środki te są narzędziem realizacji polityki

regionalnej i rolnej. Największy udział środków Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka realizowanego w latach 2007–2013 przekazany został na *inwestycje w innowacyjne przedsiębiorstwa*, czyli 4. oś priorytetową. Celem priorytetu 4 jest poprawa innowacyjności przedsiębiorstw przy pomocy nowoczesnych rozwiązań i obejmuje realizację pięciu działań. Pierwszym z nich jest *wsparcie wdrożeń wyników prac B+R*, w pośredniczeniu i wdrażaniu którego uczestniczy Ministerstwo Gospodarki i Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

Na terenie województwa łódzkiego od uruchomienia PO IG na lata 2007–2013 najwięcej projektów złożono na *wsparcie wdrożeń wyników prac B+R* (działanie 4.1). Obejmują one 30% łącznej liczby działań 4. osi priorytetowej. Rysunek 1 przedstawia dane dotyczące liczby projektów realizowanych w ramach działania 4.1 w poszczególnych powiatach województwa łódzkiego.



Rys. 1. Liczba projektów w podziale na powiaty województwa łódzkiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Krajowego Systemu Informatycznego (SIMIK 07–13).

Analizując dane zawarte na rys. 1 można zauważyć, że projekty działania 4.1 realizowane są w dziesięciu powiatach województwa łódzkiego. Najwięcej – ponad 36% projektów dotyczy powiatu miasta Łódź, następnie zaś powiatu pabianickiego – prawie 14%. W powiatach łódzkim wschodnim, wieluńskim i zgierskim realizowanych jest po przeszło 9% wszystkich projektów. Z kolei najmniejszy udział przedsięwzięć korzystających z dofinansowania Unii Euro-

pejskiej charakteryzuje powiaty radomszczański, miasta Piotrków Trybunalski, zduńskowolski, sieradzki oraz kutnowski i wynosi niecałe 5% każdy.

W tab. 1 zamieszczone zostały tytuły projektów realizowanych na terenie województwa łódzkiego w ramach działania 4.1. Do każdego tytułu przyporządkowana została liczba porządkowa. Informacje znajdujące się w tab. 1 wykorzystane zostały do analizy danych zawartych na rys. 2 i 3.

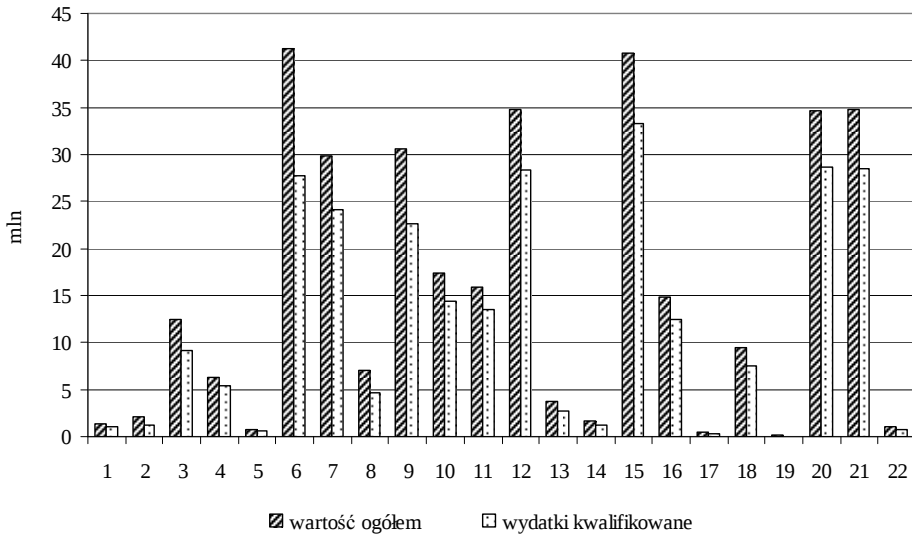
Tabela 1

Tytuły projektów realizowanych w województwie łódzkim
w ramach działania 4.1 PO IG na lata 2007–2013

Lp.	Tytuł projektu
1	Opracowanie i wdrożenie produkcji energooszczędnych autonomicznych napędów tramwajów i trolejbusów
2	Internetowy serwis lokalizacji dokumentów DTP (DeskTop Publishing)
3	Innowacyjny węzeł kratowy firmy INKOMET. PKWiU 45.21.7
4	Opracowanie/wdrożenie innowacyjnej technologii nakładania warstwy lakierniczej w cyklu automatycznym
5	Opracowanie i wdrożenie produkcji energooszczędnych napędów do elektrycznych zespołów trakcyjnych
6	Opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii wytwarzania surowców i produktów farmaceutycznych
7	Opracowanie i wdrożenie technologii wytwarzania nowych leków generycznych
8	Innowacyjne kompleksowe izolacje termiczne budynków w ofercie IZODOM 2000 POLSKA
9	Badania nad wykorzystaniem ekoekskomponentów i wdrożenie innowacyjnych technologii produkcji świec
10	Wdrożenie na rynek nowatorskiej usługi geolokalizacyjnej dostarczającej istotnych, spersonifikowanych informacji
11	Opracowanie i wdrożenie do produkcji ekologicznej linii wyrobów lakierniczych
12	Opracowanie technologii utylizacji odpadów wykorzystującej wodę w stanie nadkrytycznym
13	FOTEKO – lekki i ekologiczny fotel do pociągów – opracowanie i wdrożenie do produkcji
14	e-rower
15	Opracowanie i wdrożenie technologii produkcji regranulatu
16	Opracowanie i wdrożenie innowacyjnych folii zawierających substancje aktywne biologicznie
17	Opracowanie i wdrożenie Zintegrowanego Pakietu Elektronicznego Wsparcia Procesów Biznesowych
18	Opracowanie i wdrożenie do produkcji innowacyjnych wyrobów rehabilitacyjnych
19	Poszukiwanie nowych substancji fotoprotekcyjnych do zastosowania w ochronie zdrowia ludzkiego, PKWiU – 72.19 Z
20	Innowacyjna technologia wytwarzania terapeutycznych przeciwciał monoklonalnych stosowanych w terapii chłoniaków
21	Opracowanie i wdrożenie metody wytwarzania syntetycznego oleju diesel drugiej generacji
22	Opracowanie innowacyjnych materiałów, technologii i wyrobów uszczelniających i tłumiących drgania dla motoryzacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Krajowego Systemu Informatycznego (SIMIK 07–13).

Na rys. 2 zaprezentowano ogólną wartość oraz wydatki kwalifikowane do dofinansowania ze środków działania 4.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013 w podziale na tytuły projektów. Liczby od 1 do 22 oznaczają tytuły projektów, które zostały zamieszczone w tab. 1.

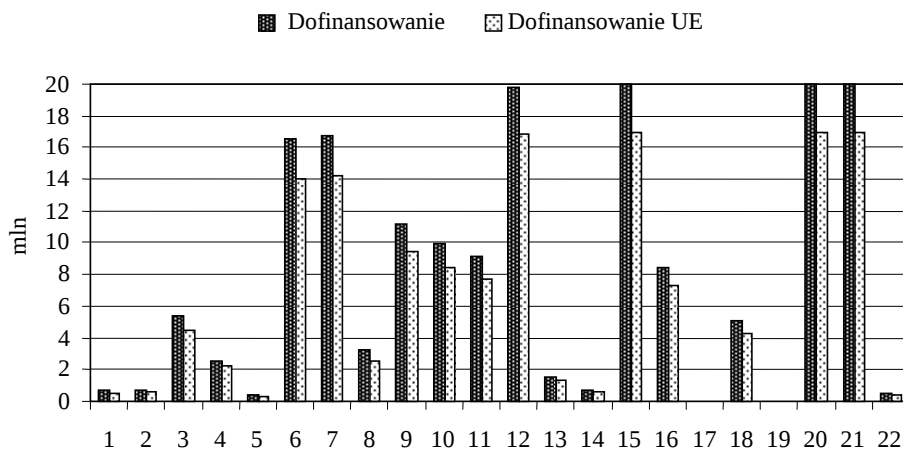


Rys. 2. Zestawienie wartości ogółem oraz wydatków kwalifikowanych w podziale na tytuły projektów działania 4.1 realizowanych w województwie łódzkim

Źródło: jak do rys. 1.

Największą wartość ma projekt opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii wytwarzania surowców i produktów farmaceutycznych – 41 231 105,86 zł, który pod względem wydatków kwalifikowanych zajmuje dopiero piątą pozycję (27 780 013,00 zł). Z kolei opracowanie i wdrożenie technologii produkcji regranulatu charakteryzuje się największą kwotą wydatków kwalifikujących się do dofinansowania – 33 310 000,00 zł. Projekt ten znalazł się również na drugim miejscu pod względem wartości, co pokazują dane zawarte na rys. 2. Trzecią pozycję, biorąc pod uwagę zarówno ogólną wartość projektu, jak i wydatki kwalifikowane, zajmuje opracowanie i wdrożenie metody wytwarzania syntetycznego oleju diesel drugiej generacji, z łączną kwotą na poziomie 34 782 322,00 zł oraz 28 510 100,00 zł wydatków uwzględnianych przy przyznawaniu dofinansowania. Projektami o najniższej wartości, uwzględniając obie kategorie, są opracowanie i wdrożenie produkcji energooszczędnych napędów do elektrycznych zespołów trakcyjnych (wartość ogółem – 721 508,00 zł, wydatki kwalifikowane – 591 400,00 zł), opracowanie i wdrożenie Zintegrowanego Pakietu

Elektronicznego Wsparcia Procesów Biznesowych (435 004,02 zł, 228 255,06 zł), poszukiwanie nowych substancji fotoprotekcyjnych do zastosowania w ochronie zdrowia ludzkiego, PKWiU – 72.19 Z (90 818,00 zł, 67 498,00 zł). Tak ogromna rozbieżność – różnica pomiędzy projektem o najwyższej wartości i tym o wartości najniższej na poziomie 41 140 287,86 zł – świadczy o tym, że środkami Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013 w ramach działania 4.1 finansowane są różnorodne projekty. Najwyższa wartość projektu nie wiąże się z przyznaniem największej kwoty dofinansowania, co przedstawiono na rys. 3. Niemniej jednak nie ma znacznych rozbieżności i proporcje w obu przypadkach są zbliżone. Dane zawarte na rys. 3 prezentują wartości dofinansowania ze środków działania 4.1 dla poszczególnych tytułów projektów realizowanych w województwie łódzkim. Liczby od 1 do 22 oznaczają tytuły projektów, które zostały zamieszczone w tab. 1.



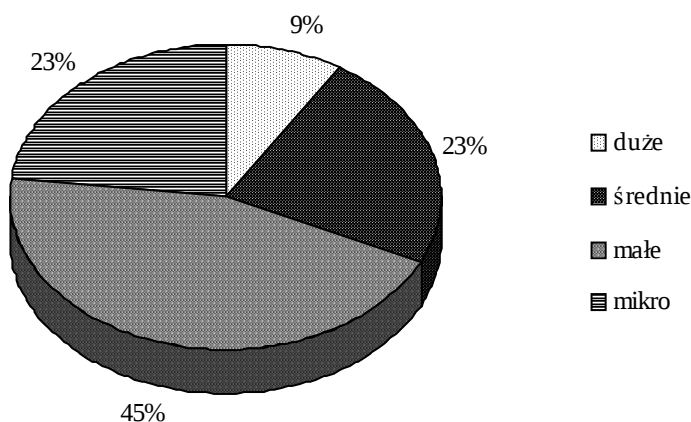
Rys. 3. Wartość dofinansowania oraz dofinansowania z Unii Europejskiej w podziale na tytuły projektów działania 4.1 realizowanych w województwie łódzkim

Źródło: jak do rys. 1.

Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację na terenie województwa łódzkiego działania 4.1 w ramach PO IG w latach 2007–2013 wynosi 173 901 226,91 zł. Na kwotę tę składają się środki pochodzące z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w wysokości 147 816 042,87 zł. Fundusze przeznaczone są na realizację 22 projektów, których wartościowy udział przedstawiony został na rys. 3. Jak wynika z przedstawionych danych największe dofinansowanie otrzymał projekt opracowanie i wdrożenie technologii produkcji regranulatu, w kwocie 19 986 000,00 zł, z czego 85% (16 988 100,00 zł) stanowią

środki z Unii Europejskiej. W następnej kolejności znajduje się innowacyjna technologia wytwarzania terapeutycznych przeciwciał monoklonalnych stosowanych w terapii chłoniaków, na którą przeznaczonych zostało 19 985 000,00 zł (16 987 250,00 zł z UE). Opracowanie i wdrożenie metody wytwarzania syntetycznego oleju diesel drugiej generacji uplasowało się na trzeciej pozycji pod względem wartości dofinansowania, z kwotą 19 953 070,00 zł (16 960 109,50 zł – fundusze unijne). Najmniej środków przeznaczonych zostało na poszukiwanie nowych substancji fotoprotekcyjnych do zastosowania w ochronie zdrowia ludzkiego, PKWiU – 72.19 Z. Ten projekt otrzymał dofinansowanie w wysokości 46 048,60 zł, z czego 39 141,31 zł stanowi dofinansowanie środkami unijnymi.

Na rys. 4 przedstawiono procentową liczbę projektów realizowanych w województwie łódzkim w ramach działania 4.1, według wielkości przedsiębiorstwa wprowadzającego innowację.

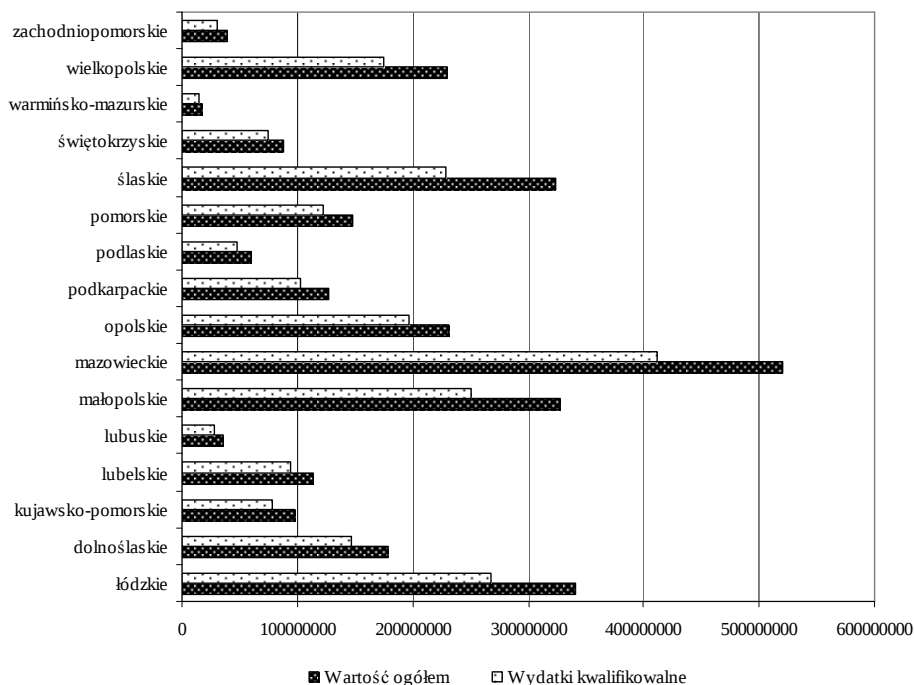


Rys. 4. Procentowy udział projektów realizowanych w ramach działania 4.1 według wielkości przedsiębiorstwa

Źródło: jak do rys. 1.

Z danych zawartych na rys. 4 wynika, iż największy udział w realizacji działania 4.1 w województwie łódzkim mają małe przedsiębiorstwa. Stanowią one 45% wszystkich projektów finansowanych ze środków zaangażowanych we wsparcie wdrożeń wyników prac B+R. Zarówno średnie, jak i mikro przedsiębiorstwa stanowią 23% łącznej liczby projektów. Najmniejszy udział w realizacji działania 4.1 mają duże przedsiębiorstwa, jest to zaledwie 9% wszystkich projektów.

Zestawienie ogólnej wartości projektów działania 4.1 w poszczególnych województwach z wydatkami kwalifikującymi się do dofinansowania zostało przedstawione na rys. 5.



Rys. 5. Zestawienie ogólnej wartości oraz wydatków kwalifikowanych projektów realizowanych w ramach działania 4.1 w poszczególnych województwach

Źródło: jak do rys. 1.

Na pierwszym miejscu pod względem wartości znajduje się województwo mazowieckie, w którym realizowanych jest najwięcej projektów ze środków działania 4.1 PO IG na lata 2007–2013. Łączna wartość wydatków poniesionych na wprowadzenie innowacji w tym regionie wynosi 520 964 190,69 zł, co stanowi ponad 18% całości środków. Województwo to przoduje również w odniesieniu do wydatków kwalifikowanych, które kształtują się na poziomie 412 296 407,69 zł. Projekty o dużej wartości ogólnej realizowane są również w województwie łódzkim. Wartość wniosków objętych wsparciem finansowym ze środków unijnych wynosi 340 658 554,01 zł, co daje blisko 12% łącznej kwoty ze wszystkich województw. Pod względem wydatków kwalifikowanych województwo łódzkie także zajmuje drugą pozycję, z kwotą 267 200 590,40 zł. Innowacje o najmniejszej łącznej wartości realizowane są w województwie warmińsko-mazurskim – 18 009 170,00 zł (niecały 1%). Niewiele większe wartości osiągają projekty realizowane w województwach lubuskim – 35 617 842,48 zł oraz zachodniopomorskim – 36 947 818 zł (niewiele ponad 1%).

6. PODSUMOWANIE

Perspektywy otoczenia rynkowego w ostatnich latach uległy pogorszeniu, co ma istotny wpływ na funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstw. Jednym ze sposobów na poprawę konkurencyjności może być wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych, co wpływa na wzrost innowacyjności. Unia Europejska we współpracy z krajami członkowskimi realizuje programy i działania mające na celu wspieranie regionów i wyrównywanie szans warunków rozwojowych. W analizowanym okresie z budżetu działania 4.1 skorzystały w regionie łódzkim 22 przedsiębiorstwa, co daje siódmą pozycję. Pod względem wartości projektów województwo łódzkie klasyfikuje się na drugim miejscu, zaraz po województwie mazowieckim. Duża wartość projektów nie daje jednak przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwom działającym na terenie województwa łódzkiego. Najwięcej projektów w tym regionie realizowanych jest w powiecie miasta Łódź. Liczba innowacyjnych przedsięwzięć wspartych z funduszy działania 4.1 na tym obszarze stanowi ponad 36% wszystkich z województwa łódzkiego. Istotną kwestią jest także fakt, że 91% projektów realizowanych jest w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach. Głównie dzięki firmom z tego sektora gospodarki można rozpatrywać konkurencyjność województwa łódzkiego. Warto też podkreślić, iż to właśnie *wsparcie wdrożeń prac B+R* w wysokim stopniu przyczynia się do podnoszenia poziomu innowacyjności w województwie łódzkim. Analiza zgromadzonych danych nie nasuwa jednoznacznych wniosków co do wzrastającej w kolejnych latach ilości projektów realizowanych w ramach działania 4.1 w województwie łódzkim. W latach 2009–2011 występuje tendencja wzrostowa, niestety w kolejnych dwóch okresach nastąpił spadek.

Pełne podsumowanie realizacji projektów wdrażających innowacyjne rozwiązania ze środków działania 4.1 wymagałoby dalszej analizy tego procesu, aż do momentu zakończenia obowiązywania Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013. W przypadku określenia stopnia konkurencyjności przedsiębiorstw działających w województwie łódzkim należałoby dokonać analizy wszystkich działań wspomnianego programu, jak również zestawić te dane z innymi województwami.

BIBLIOGRAFIA

- Białoń L., 2010, *Potencjał działalności innowacyjnej*, [w:] L. Białoń (red.), *Zarządzanie działalnością innowacyjną*, Wydawnictwo Placet, Warszawa.
- Bielecka A., 2006, *Przeszkody we wdrażaniu innowacji na przykładzie polskich przedsiębiorstw w latach 1992–2000*, [w:] J. Szablowski (red.), *Zarządzanie innowacjami. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Białystok.

- Brojak-Trzaskowska M., 2008, *Społeczno-kulturowe determinanty aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw*, [w:] E. Okoń-Horodyńska, A. Zachorowska-Mazurkiewicz (red.), *Tendencje innowacyjnego rozwoju polskich przedsiębiorstw*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa.
- Domanowska I., 2006, *Znaczenie innowacyjności i instrumenty wspierające innowacyjność przedsiębiorstw w kontekście integracji Polski z Unią Europejską*, [w:] J. Szablowski (red.), *Zarządzanie innowacjami. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Białystok.
- Kozioł K., 2006, *Bariery działalności innowacyjnej przedsiębiorstw wysokiej technologii w Unii Europejskiej*, [w:] J. Szablowski (red.), *Zarządzanie innowacjami. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Białystok.
- Łunarski J., 2007, *Zarządzanie innowacjami. System zarządzania innowacjami*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
- Pietras P., Głodek P., 2011, *Finansowanie przedsięwzięć innowacyjnych w MSP*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Łódź.
- Szablowski J., 2006, *Proces zarządzania innowacjami w organizacji*, [w:] J. Szablowski (red.), *Zarządzanie innowacjami. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Białystok.
- Tidd J., Bessant J., 2011, *Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych, organizacyjnych*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.
- Żebrowski M., Waćkowski K., 2011, *Strategiczne zarządzanie innowacjami. Strategie małych i średnich przedsiębiorstw IT*, Difin SA, Warszawa.
- Żurawska J., 2008, *Ryzyko w innowacji*, [w:] S. Lachiewicz, A. Adamik, M. Majetun (red.), *Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.

Maria Kurowska

INNOVATION AS A DETERMINANT OF COMPANIES' COMPETITIVENESS GROWTH. CASE OF LODZ REGION

The paper highlights the necessity to implement organizational, production and service innovations among SMEs. Introducing innovative actions and products into market (regional, national or global) helps companies to avoid bankruptcy and increases their effectiveness. Permanent implementation of new and better practices is a must to keep the position on the market in times of crisis. Financial constraints often limit implementation of innovation; however nowadays companies can take advantage of European structural funds and obtain capital for investments through this channel. The aim of the paper is to discuss the level of innovativeness among companies in Lodz region by taking example of one of the programmes for years 2007–2013, Innovative Programme (4.1).