

MINISTERSTWO GOSPODARKI

PIONIERZY NOWOCZESNOŚCI

**DEPARTAMENT
STRATEGII I ANALIZ**

Warszawa, grudzień 2013

Misją Ministerstwa Gospodarki jest stworzenie najlepszych w Europie warunków prowadzenia działalności gospodarczej.

Diana Łukaszek – Rozpendowska
Tomasz Ugryn

Spis treści

▪	WSTĘP	5
▪	SYNTEZA	6
1.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA <i>PIONIERÓW NOWOCZESNOŚCI</i>	8
2.	RODZAJE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ	13
3.	KOOPERACJA JAKO ŹRÓDŁO INNOWACJI.....	16
4.	PRZYCHODY I NAKŁADY W DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ.....	19
5.	ANALIZA EKONOMICZNO-FINANSOWA	26
▪	PODSUMOWANIE	37

▪ WSTĘP

Innowacyjność jest sposobem adaptacji do dynamicznie zmieniających się warunków rynkowych oraz warunkiem koniecznym poprawy konkurencyjności, stąd w skali mikro wdrażanie innowacji¹ staje się coraz częściej wybieraną przez przedsiębiorców strategią rynkową. Polityka innowacyjności staje się jednym z ważniejszych elementów polityk społeczno-gospodarczych, a jej wpływ na przedsiębiorstwa i społeczeństwa jest coraz silniejszy. W dobie cywilizacji wiedzy nie tylko podmioty gospodarcze wytwarzają innowacje. Proces ten może być kreowany przez podmioty niekomercyjne czy obywateli.

Prezentowane opracowanie próbuje dać odpowiedź na pytanie czy innowacyjność koreluje z lepszą kondycją finansową przedsiębiorstw, czy faktycznie opłaca się prowadzenie działalności innowacyjnej. Na podstawie danych pochodzących ze statystyki publicznej wyodrębniono 10 działów PKD reprezentujących zarówno przemysł, jak i sektor usług, w których stosunkowo największy odsetek stanowiły firmy, które w okresie 2009 – 2011 wprowadziły co najmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowały w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany lub zaniechany w trakcie badanego okresu (niezakończony sukcesem) lub nie został do końca tego okresu ukończony (jest kontynuowany). Następnie zbadano w jakiej sytuacji ekonomiczno-finansowej się znajdują.

Całościowe przedstawienie zagadnienia innowacyjności przedsiębiorstw ma oczywiście o wiele bardziej złożony charakter i dla pełnego wyjaśnienia powinno być osadzone w kontekście społeczno-kulturowym, ze szczególnym uwzględnieniem zasłóści historycznych, procesów społecznych i makroekonomicznych czy warunków działalności naukowej i edukacyjnej. To jednak wymagałoby analizy znacznie wykraczającej poza ramy niniejszego opracowania.

Jak już wcześniej wspomniano analiza podzielona jest na dwie zasadnicze części. Część pierwszą stanowi diagnoza działalności innowacyjnej² dziesięciu działów polskiej gospodarki wykazujących największą aktywność innowacyjną, w oparciu o dane z badania PNT-02 oraz PNT-02u, prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny. Część druga stanowi analizę ekonomiczno-finansową wyszczególnionych wcześniej działów gospodarki w oparciu o bazę danych Ministerstwa Gospodarki INSIGOS.

Zidentyfikowanie *pionierów polskiej nowoczesności* jako zbiorowości przedsiębiorstw z 10 najbardziej aktywnych innowacyjnie, w okresie 2009 – 2011 r., działów PKD (zgodnie z powyżej opisaną metodologią) pozwala na przedstawienie podejmowanej w Polsce działalności innowacyjnej w sposób uwydatniający potencjały rozwojowe oraz uwzględniający charakter aktywności inwestycyjnej w zakresie innowacji, a co za tym idzie opłacalność działalności innowacyjnej.

¹ Pod pojęciem innowacji rozumie się wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu, usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem.

² Działalność innowacyjna polega na angażowaniu się przedsiębiorstw w działania naukowe, techniczne, organizacyjne, finansowe i komercyjne, które prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna przedsiębiorstwa może być charakteryzowana jako: działalność pomyślnie zakończona wdrożeniem innowacji (nie musi się wiązać z sukcesem komercyjnym) lub działalność bieżąca w trakcie realizacji, która nie doprowadziła dotychczas do wdrożenia innowacji lub działalność zaniechana przed wdrożeniem innowacji.

▪ SYNTEZA

Na poziomie statystycznym można zauważyć prawidłowość, iż wielkość podmiotu wpływa pozytywnie na skłonność do aktywności innowacyjnej. Wielkość podmiotu związana jest z reguły z wielkością kapitału, jaki może być zaangażowany w taką działalność. Widoczne jest także większe zaangażowanie sektora przemysłu niż sektora usług w tego typu działalność (w wyróżnionej grupie *pionierów nowoczesności* znalazło się 8 działów przemysłu i tylko 2 działy usług). Cztery działy posiadają więcej lub równo 50% firm aktywnych innowacyjnie. Przedsiębiorstwa określone jako *pionierzy nowoczesności* stanowiły pod koniec 2011 r. zaledwie 1,2% podmiotów działających w Polsce (wg kryterium ilości podmiotów), jednak ich udział systematycznie wzrasta, co potwierdza dobrą pozycję konkurencyjną takich podmiotów. Pionierzy to w większości przypadków podmioty prywatne, bardziej elastycznie reagujące na zmienne wymagania otoczenia.

Wprowadzane innowacje można podzielić na technologiczne (produktowe i procesowe) oraz nietechnologiczne (marketingowe i organizacyjne). Analizowana grupa wykazała znaczną zaangażowanie w innowacje technologiczne.

Generalnie większa skłonność do podejmowania aktywności innowacyjnej w badanej grupie przekłada się także na większą skłonność do podejmowania współpracy. Co ciekawe większa skłonność do podejmowania współpracy nie przekłada się na większą skłonność do tworzenia klastrów. Decydujące znaczenie ma tu specyfika danej branży.

Przedsiębiorstwa przemysłowe, jak i z sektora usług w 2011 r. najwięcej środków przeznaczyły na nabycie maszyn i urządzeń technicznych, środków transportowych, narzędzi, przyrządów, ruchomości i wyposażenia. Nakłady na działalność innowacyjną są finansowane głównie ze środków własnych.

Najbardziej innowacyjne firmy na zmianę warunków otoczenia i braku stabilizacji makroekonomicznej, wynikających ze skutków kryzysu gospodarczego, zareagowały znaczną redukcją zatrudnienia. Należy jednak zaznaczyć, że w 2011 r. przychody pionierów osiągnęły poziom 17% przychodów całej gospodarki (471,9 mld zł). Ich poziom był o ¼ wyższy niż w 2008 r., rok później o 29,1%. Wynik finansowy netto pionierów w 2011 r. stanowił 2,5-krotność tego osiągniętego w 2008 r., podczas gdy w całej gospodarce zysk netto w 2011 r. przekroczył poziom z 2008 r. o 48%. Świadczy to o stabilnej kondycji tej grupy przedsiębiorstw. Poprawa rentowności pionierów w badanym okresie informuje o bardziej efektywnym wykorzystaniu aktywów w relacji do zysku. Zauważalna jest także wysoka wydajność pracy w tej grupie podmiotów oraz fakt, że wszystkie analizowane działy pionierów cechowała płynność wystarczająca do pokrywania wszystkich zobowiązań płynnymi aktywami finansowymi.

Pionierzy nowoczesności znacznie częściej niż inne podmioty kierują swoją produkcję na rynek zewnętrzny. Ponadto udział eksportu w przychodach systematycznie rośnie.

Zróznicowanie grupy jest widoczne m.in. przy analizie nakładów inwestycyjnych. Zaobserwować można także, iż w ślad za poprawą wydajności pracy w latach 2008-2012 średnia wielkość inwestycji dla całej grupy pionierów w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo zmniejszyła się, natomiast w przeliczeniu na 1 pracującego wzrosła.

Pionierzy nowoczesności to grupa różnorodna w wielu aspektach jednak charakteryzująca się otwartością na sygnały płynące z otoczenia oraz gotowa do poszukiwania potencjału rozwojowego we współpracy.

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA *PIONIERÓW NOWOCZESNOŚCI*

Dane wykorzystane w opracowaniu do diagnozy działalności innowacyjnej dziesięciu działów gospodarki (osiem działów sektora przedsiębiorstw przemysłowych i dwa działy z sektora usług) pochodzą z badań PNT-02 (innowacje w przemyśle) oraz PNT-02u (innowacje w sektorze usług) przeprowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny. Prezentowane w publikacji analizy odnoszą się do badań z okresu 2008 – 2010 i 2009 – 2011, które zostały ujęte w Programie Badań Statystycznych Statystyki Publicznej w tematach 1.43.02 – Innowacje w przemyśle (PNT-02) oraz 1.43.13 – Innowacje w sektorze usług (PNT-02/u).

W 2010 r. badanie innowacyjności w przemyśle, jak i w sektorze usług prowadzone było, co należy podkreślić - wyjątkowo, na pełnej zbiorowości podmiotów o liczbie pracujących powyżej 9 osób. Natomiast w 2011 r. badanie innowacyjności w przemyśle prowadzone było wśród przedsiębiorstw o liczbie pracujących 50 i więcej osób oraz próbie przedsiębiorstw małych (o liczbie pracujących od 10 do 49 osób) wynoszącej ok. 25% populacji. W sektorze usług w tym samym roku badanie prowadzone było na próbie wynoszącej ok. 25% zbiorowości podmiotów o liczbie pracujących pow. 9 osób.

Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w dziesięciu najbardziej aktywnych innowacyjnie (w okresie 2009 – 2011) działach Polskiej Klasyfikacji Działalności, uznane, stanowiły pod koniec 2011 r. zaledwie 1,2% podmiotów działających w Polsce³. Pionierzy nie są więc liczną grupą. Natomiast na uwagę zasługuje systematyczny wzrost ich udziału (w 2009 r. 1,14%, a w 2012 r. 1,23%), jako efekt rosnącej liczebności grupy (w 2009 r. 42,8 tys. podmiotów, w 2012 r. 49 tys.). Należy też zauważyć, że w ostatnim czteroleciu liczba podmiotów w całej gospodarce zwiększyła się o 6,2%, natomiast wśród pionierów wzrost był wyższy i wyniósł 14,4%. Dodatkowo corocznie obserwowany wzrost, niezależny od sytuacji makroekonomicznej i przełamujący okresy spadku obserwowane w całej gospodarce, potwierdza stabilną pozycję konkurencyjną tych przedsiębiorstw.

Przedsiębiorstwa ze wspomnianej grupy to również podmioty z reguły większe od obserwowanych przeciętnie w gospodarce. Mikroprzedsiębiorstwa, o liczbie pracujących poniżej 10 osób, w 2011 r. stanowiły 88,2% podmiotów (w 2012 r. 89,2%), przedsiębiorstwa małe i średnie, o liczbie pracujących od 10 do 249 osób 10,9% (w 2012 r. 9,9%), duże - o liczbie pracujących powyżej 249 osób - 1% (w 2012 r. 0,9%), podczas gdy udziały te dla pełnej zbiorowości wynosiły odpowiednio: 95%, 4,9% i 0,1% (w 2012 r. 95,5%, 4,4% i 0,1%)⁴. Taka struktura podmiotowa świadczy o silniejszej pozycji na rynku tej grupy podmiotów. Większa zatrudnialność jest równoznaczna z większym potencjałem i dalszym rozwojem pionierów nowoczesności.

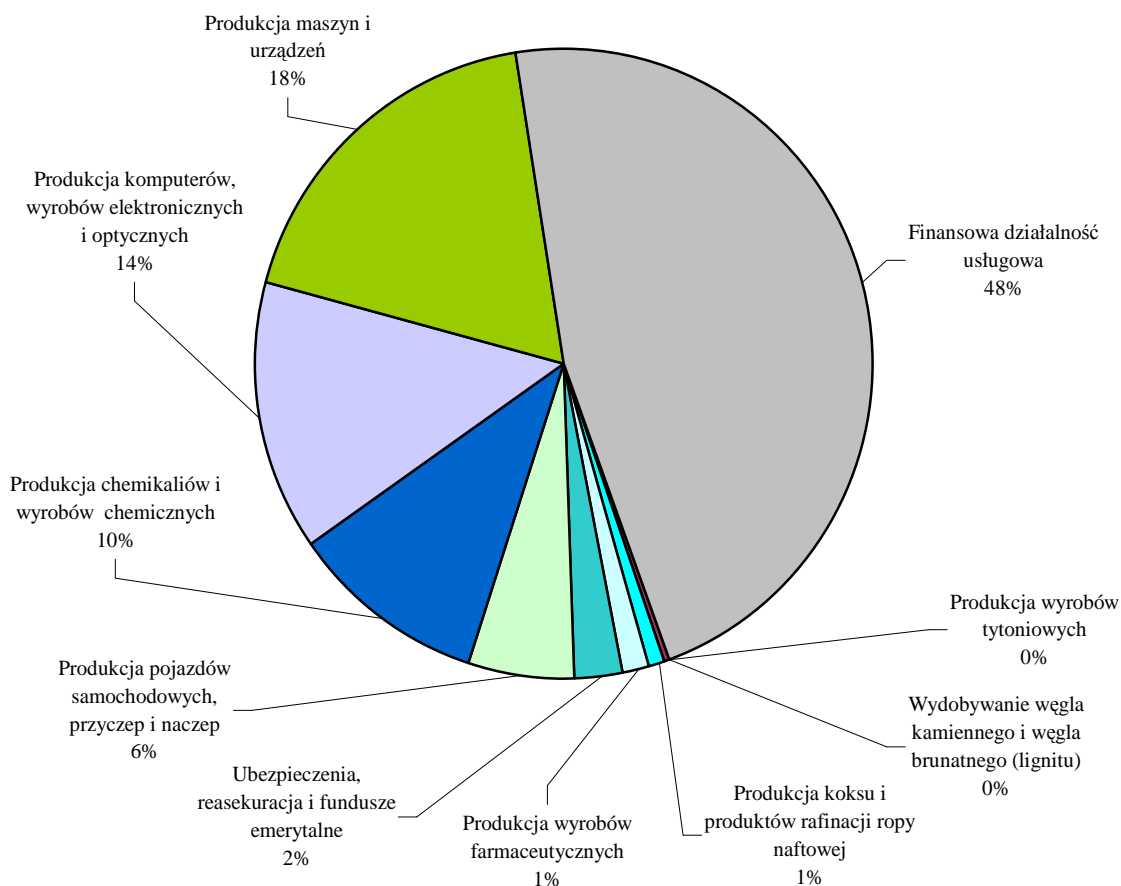
Działem PKD w największym stopniu reprezentowanym przez pionierów nowoczesności jest finansowa działalność usługowa. Podmioty te stanowią ok. 47% badanej grupy, jako efekt znacznego udziału mikroprzedsiębiorstw, będącego pochodną specyfiki tego rodzaju działalności. Mamy tutaj bowiem małe firmy oferujące usługi ubezpieczeń, reasekuracji, pożyczek, jak również liczne placówki banków, firm leasingowych, lombardów itp. W dalszej kolejności struktury PKD znajdują się: produkcja maszyn i urządzeń oraz produkcja

³ Opracowano na podst. *Zmiany strukturalne grup podmiotów Gospodarki narodowej w rejestrze REGON w 2012 r.* oraz *Zmiany strukturalne grup podmiotów Gospodarki narodowej w rejestrze REGON w 2010 r.*, Główny Urząd Statystyczny.

⁴ j.w.

komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (odpowiednio ok. 18% i ok. 14%). Najmniej liczne działy, to te charakteryzujące się wysokimi barierami wejścia, o dużej koncentracji działalności i relatywnie wysokim udziale firm średnich i dużych (od ok. 20% do ok. 40%). Są to produkcja wyrobów tytoniowych, wydobywanie węgla, produkcja koksu i rafinacja ropy oraz produkcja wyrobów farmaceutycznych. Ich udział w grupie pionierów nie przekracza 2,5%.

Rysunek 2. Struktura pionierów innowacyjności wg działów PKD w 2011 r.



Źródło: Opracowanie DSA MG na podst. Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON w 2012 r., GUS.

Pionierzy to, poza nielicznymi wyjątkami, podmioty prywatne i jest to zjawisko jak najbardziej pożądane. Przedsiębiorstwa prywatne szybciej dostosowują się do zmiennych warunków otoczenia, reagują na zmiany gospodarcze skalą i dywersyfikacją prowadzonej działalności. Cechuje je elastyczność, której przedsiębiorstwa publiczne często nie posiadają. O ile udział sektora publicznego w gospodarce narodowej wynosi ok. 3,1%, to w badanej grupie jest zdecydowanie mniejszy i wynosi ok. 0,6%.

Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą stanowią 60,5% najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw (w 2011 r. – 58,5%). W pełnej zbiorowości przedsiębiorstw natomiast taką formę prowadzenia działalności wybiera ¾ zarejestrowanych podmiotów. Dwukrotnie rzadziej innowacyjni przedsiębiorcy wybierają spółkę jako formę prowadzenia swojej działalności, zwłaszcza spółkę prawa handlowego (27,3% w 2011 r., i 29,9% w 2012 r.), spółek cywilnych jest natomiast znacznie mniej (8,1% w 2011 r., 8,3% w 2012 r.).

W pełnej zbiorowości podmiotów gospodarki narodowej udziały spółek handlowych i cywilnych są znacznie mniejsze (8,3% i 7,1% w 2011r.).

Działalność innowacyjna jest pochodną zarówno wiedzy zgromadzonej w przedsiębiorstwie, jak i środków finansowych, które mogą być zainwestowane w tego rodzaju przedsięwzięcia, a także zasobów ludzkich, którymi dysponuje przedsiębiorca. Podjęcie takiej działalności ma bezpośredni wpływ na produktywność czynników wytwórczych, a poprzez proces dyfuzji także na konkurencyjność przedsiębiorstw pozostających w kontaktach handlowych z innowacyjnym przedsiębiorcą.

Indywidualne motywacje przedsiębiorców decydujących się na wprowadzenie innowacji mogą być różnorakie, jednak na poziomie analizy statystycznej można zaobserwować, iż to raczej duże i średnie przedsiębiorstwa częściej decydują się na rozwój poprzez innowacje. Takie przedsiębiorstwa relatywnie łatwiej mogą poradzić sobie z dużym ryzykiem i kapitałochłonnością procesu innowacyjnego. Wielkość podmiotu jest bowiem związana z wielkością środków finansowych jakimi dysponuje lub jego wiarygodnością kredytową.

Pomimo, że firmy prywatne przeważają w grupie pionierów nowoczesności – to należy zaznaczyć, że sektor publiczny wciąż bardziej angażuje się w działalność innowacyjną niż sektor prywatny. Trudno jednak na bazie tej obserwacji wyciągać wiążące wnioski, tym bardziej, że sektor publiczny jest zdominowany przez duże przedsiębiorstwa, a więc bardziej skłonne do podejmowania działalności innowacyjnej. Prowadzone badania statystyczne dotyczące polskiej innowacyjności wykazują także, że sektor przemysłu wykazuje generalnie większą skłonność do wprowadzania innowacji niż sektor usług.

Poziom innowacyjności wpływa w oczywisty sposób na produktywność i konkurencyjność jednak sam zależny jest od świadomości przedsiębiorców, co do roli procesu innowacyjnego w strategii rozwoju firmy. Badanie innowacyjności może zatem mieć nie tylko wartość eksplanacyjną, ale także samo może istotnie wpływać na dynamizowanie procesów innowacyjnych.

Tabela 1. Przedsiębiorstwa najbardziej aktywne innowacyjnie według działów PKD (w %).

	2008 - 2010	2009 - 2011
Przemysł	18,1	16,9
Pionierzy (przemysł)⁵	32,8	36,5
Usługi	13,5	12,3
Pionierzy (usługi)	38,3	37,2
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	61	62,5
Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	53,1	56,9
Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	40,4	50,0
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	45,0	50,0
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	35,4	45,7
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	35,8	36,3
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	36,5	35,6
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	30,8	35,2
Produkcja wyrobów tytoniowych	46,2	33,3
Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	29,1	30,6

Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

Przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie to takie, które w badanym okresie wprowadziło co najmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowało w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany lub zaniechany w trakcie badanego okresu (niezakończony sukcesem) lub nie został do końca tego okresu ukończony (jest kontynuowany).

W okresie 2009-2011 kolejne dwa działy przekroczyły granicę 50% przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, a wyraźnym liderem w tej grupie jest dział ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne (usługi). Jest to dział o stosunkowo niewielkim udziale w zbiorowości (na poziomie 0,3%), jednak wykazujący duży potencjał aktywności innowacyjnej. Należy przy tym zauważyć, że podobnie jak w poprzednich latach zauważalna jest dominacja przemysłu nad sektorem usług (wśród wyróżnionych jako pionierzy nowoczesności działów PKD, aż 8 to działy przemysłu).

Co trzecie przedsiębiorstwo z analizowanej grupy wprowadziło innowacyjne rozwiązanie i to zarówno w odniesieniu do okresu 2008 – 2010, jak też 2009 – 2011. Grupa jest niejednorodna pod względem aktywności innowacyjnej (lider posiada wskaźnik aktywności innowacyjnej dwukrotnie wyższy od wartości dla całej grupy), ale wykazuje wspólną tendencję do rozwijania tej aktywności. Zarówno w sektorze przemysłu jak i w sektorze usług w okresie

⁵ Wartości obliczone z wykorzystaniem danych GUS dot. struktury badanej zbiorowości przedsiębiorstw przemysłowych i usług według działów PKD w okresie 2008-2010 i 2009-2011 r (PNT-02 i PNT-02u). W przypadku udziału w zbiorowości dla działu produkcja wyrobów tytoniowych przyjęto w obydwu okresach wartość dla okresu 2009-2011 tj. 0,1%.

2009 – 2011 w porównaniu do 2008 – 2009 zmniejszył się odsetek przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie ogółem. Jednakże analizowane tu działy PKD zanotowały wzrost aktywności innowacyjnej (za wyjątkiem produkcji wyrobów tytoniowych oraz nieznacznego spadku dla finansowej działalności usługowej). Zatem przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie działów najbardziej aktywnych innowacyjnie prawdopodobnie pozytywnie ocenili dotychczasowe działania inwestycyjne i postanowili utrzymać, a nawet zintensyfikować zaangażowanie finansowe w działalność innowacyjną. Dział produkcja wyrobów tytoniowych jako jedyny spośród analizowanych zanotował znaczący spadek aktywności innowacyjnej.

Analizując strukturę zbiorowości przedsiębiorstw przemysłowych w 2011 r. w Polsce według województw można zauważyć, że największą liczbą takich przedsiębiorstw charakteryzowało się województwo: śląskie (12,8%), mazowieckie (12,6%) i wielkopolskie (11,9%), a w odniesieniu do liczby przedsiębiorstw z sektora usług województwo mazowieckie (22,2%), śląskie (12,5%), wielkopolskie (10,7%). Regiony o najmniejszej ilości przedsiębiorstw to województwa: świętokrzyskie (3,0%), opolskie (2,6%) i podlaskie (2,4%) jeśli chodzi o przemysł oraz lubuskie (2,2%), świętokrzyskie (2,0%) i opolskie (1,9%) jeśli chodzi o usługi.

Spośród działów, które w niniejszym opracowaniu zdefiniowano jako pionierów nowoczesności, na podstawie wskaźnika aktywności innowacyjnej, największy udział w zbiorowości badanych przedsiębiorstw mają działy: produkcja maszyn i urządzeń 4,5% (przemysł) oraz finansowa działalność usługowa 4,9% (usługi).

2. RODZAJE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ

Przedsiębiorstwa w swojej działalności innowacyjnej mogą wprowadzać innowacje na rynek w postaci nowych lub ulepszonych produktów lub usług, jak również same zostać poddane procesowi wdrożeń nowych systemów technologicznych, czy nowych metod organizacji lub zarządzania. Charakter i zakres wdrożeń jest bezpośrednio związany z profilem działalności danego przedsiębiorstwa, jak również stanowi pochodną aktualnej sytuacji rynkowej.

Innowacje technologiczne to innowacje produktowe lub procesowe. Innowacja technologiczna to udoskonalenie właściwości produktu lub procesu bądź systemu dostaw w stosunku do produktów i procesów dotychczas istniejących. Mniejsze, techniczne lub estetyczne modyfikacje produktów i procesów nie są traktowane jako innowacje technologiczne.

Innowacja produktowa jest to wprowadzenie na rynek wyrobu lub usługi, które są nowe lub istotnie ulepszone. Innowacje produktowe w zakresie usług polegają na wprowadzeniu znaczących udoskonaleń w sposobie świadczenia usług, na dodaniu nowych funkcji lub cech do istniejących usług lub na wprowadzeniu całkowicie nowych usług. Innowacje produktowe powstają na skutek działania rynków, konkurencji lub popytu. Z kolei produkcja i dostawy przyczyniają się do powstawania innowacji procesowych i organizacyjnych.

Innowacja procesowa to wprowadzenie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług.

Innowacja organizacyjna oznacza wprowadzenie nowej metody organizacyjnej. Innowacje organizacyjne muszą być wynikiem strategicznych decyzji podjętych przez kierownictwo i mogą wywierać istotny wpływ na efektywność funkcjonowania przedsiębiorstw, a także przyczynić się do podniesienia jakości i wydajności pracy, zintensyfikować wymianę informacji czy podnieść zdolność firmy do uczenia się oraz wykorzystywania nowej wiedzy i nowych technologii.

Innowacja marketingowa to wdrożenie nowej koncepcji lub strategii marketingowej różniącej się znacząco od metod marketingowych dotychczas stosowanych w danym przedsiębiorstwie. Nie zalicza się do nich zmian sezonowych, regularnych i rutynowych. Celem innowacji marketingowych jest lepsze zaspokojenie potrzeb klientów, otwarcie nowych rynków zbytu lub nowe pozycjonowanie produktu przedsiębiorstwa na rynku, a w konsekwencji zwiększenie sprzedaży.

Tabela 2. Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje określonego rodzaju (w okresie 2009 – 2011) według działów PKD (w %).

		Technologiczne				Nietechnologiczne			
		Produkt- owe	Proces- owe	Produkt- owe i proces- owe	Produkt- owe lub proces- owe	Marke- tingowe	Organiza- cyjne	Merke- tingowe i organiza- cyjne	Merke- tingowe lub organiza- cyjne
Przemysł	Ogółem	11,2	12,4	7,5	16,1	7,9	8,3	4,1	12,1
	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	23,4	20,8	15,0	29,2	10,0	13,4	6,7	16,7
	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	35,4	33,9	25,2	44,1	28,5	17,3	11,3	34,5
	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	25,1	26,3	18,2	33,2	9,7	19,3	6,7	22,3
	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	24,3	19,6	14,2	29,7	12,7	13,0	6,6	19,1
	Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	51,4	40,4	34,9	56,9	30,3	27,5	22,0	35,8
	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	34,1	40,9	22,7	52,3	22,7	20,5	15,9	27,3
	Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	22,7	45,5	22,7	45,5	9,1	22,7	9,1	22,7
	Produkcja wyrobów tytoniowych	33,3	25,0	25	33,3	25,0	33,3	16,6	41,7
Usługi	Ogółem	6,3	9,0	3,7	11,6	7,8	9,1	4,3	12,6
	Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	26,6	25,2	16,3	35,5	15,8	15,9	9,1	22,6
	Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	45,0	52,5	35,0	62,5	38,8	37,5	23,8	52,5

Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

Zaprezentowane powyżej zestawienie pozwala na analizę poszczególnych działów z grupy pionierów z perspektywy rodzaju działań innowacyjnych, jakie były podejmowane w badanym okresie. Analizowane działy wykazują znaczne zaangażowanie po stronie innowacji o charakterze technologicznym. Zarówno jeśli analizować udział przedsiębiorstw, które równoległe wprowadzają innowacje produktowe i procesowe, jak też uwzględniając odsetek przedsiębiorców, który wprowadził którąkolwiek z tych dwóch rodzajów innowacji (w odniesieniu do innowacji nietechnologicznych). Należy zauważyć, że tak znaczna przewaga działań o charakterze technologicznym nie jest obserwowana dla całego sektora

(w przypadku usług wręcz obserwowana jest na tym poziomie analizy przewaga innowacji nietechnologicznych).

W przypadku analizowanej grupy działy, które wykazują zwiększoną aktywność w danym rodzaju innowacji wykazują także podwyższenie tej aktywności w innych rodzajach innowacji, co może świadczyć o poszukiwaniu przez przedsiębiorców różnych wariantów innowacyjnego rozwoju (niekoniecznie tylko koncentrowanie się na produkcie).

3. KOOPERACJA JAKO ŹRÓDŁO INNOWACJI

Działalność innowacyjna bardzo ściśle opiera się na założeniu współpracy. Pozwala ona na zwielokrotnienie potencjału innowacyjnego poprzez odpowiednie „usieciowienie” prowadzonej działalności. Taka współpraca zakłada wielokierunkowy transfer wiedzy, a także katalizuje proces dyfuzji innowacji.

Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej jest rozumiana jako aktywny udział we wspólnych projektach z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami niekomercyjnymi. Może mieć charakter perspektywiczny i długofalowy. Nie musi pociągać za sobą bezpośrednich, korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów. Współpracą w zakresie działalności innowacyjnej nie jest zamawianie prac u wykonawców zewnętrznych, bez aktywnego współudziału w ich realizacji.

Tabela 3. Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie według działów PKD.

		2008 - 2010	2009 - 2011
Przemysł	Ogółem	33,8	32,6
	Produkcja wyrobów tytoniowych	71,4	75,0
	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	61,9	72,7
	Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	62,9	48,4
	Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	55,6	45,5
	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	38,4	44,7
	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	37,8	43,5
	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	44,6	41,4
	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	50,0	38,2
Usługi	Ogółem	32,8	28,1
	Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	42,0	44,0
	Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	36,5	29,0

Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

Zestawienie danych dotyczących skłonności do podejmowania współpracy z danymi dotyczącymi aktywności innowacyjnej uwidacznia zależność pomiędzy tymi dwoma zjawiskami. Jednakże należy zwrócić uwagę na fakt, że bardzo wysoka i zwiększająca się skłonność do współpracy w dziale produkcja tytoniu nie była związana z aktywnością innowacyjną.

Dane dla całej zbiorowości wykazują w porównywalnych okresach spadek skłonności do współpracy. W przypadku analizowanych działów, pionierów nowoczesności, można zauważyć wzrost aktywności w zakresie współpracy w działach charakteryzujących się najwyższym wskaźnikiem współpracy (2 działy przemysłu i 1 z sektora usług), co można interpretować jako sprawdzenie i docenienie modelu współpracy przez przedsiębiorców z tych działów gospodarki. Także działy produkcji maszyn i urządzeń oraz komputerów

i wyrobów elektronicznych zwiększyły aktywność w obszarze współpracy. Pozostałe analizowane działy wykazują spadek aktywności w tym obszarze.

Pewną specyficzną formą współpracy są klastry. Zainteresowanie klastrami zapoczątkował amerykański ekonomista Michael E. Porter, który w 1990 r. wprowadził pojęcie klastra tj. „geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (na przykład uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących”.

Z kolei inicjatywa klastrowa to mniej lub bardziej sformalizowana grupa aktorów lokalnych dążąca do stworzenia danego klastra bądź rozwiązania istotnych problemów już funkcjonującego. Uruchomienie inicjatywy klastrowej może być wynikiem oddolnych działań podmiotów gospodarczych zainteresowanych współpracą (tzw. podejście *bottom-up*) lub – co jest znacznie mniej efektywną i trwałą formą - być wynikiem działań odgórnych podejmowanych przez władze publiczne (tzw. podejście *top-down*).

Przykładem klastra wysokich technologii w Polsce jest Dolina Lotnicza w województwie podkarpackim, w którym występuje silna koncentracja zakładów przemysłu lotniczego, ośrodków szkolenia pilotów oraz specjalizujących się w tych dziedzinach uczelni wyższych i instytucji badawczo-rozwojowych.

Jednak klastry powstają nie tylko w zaawansowanych technologicznie sektorach, ale również w sektorach tradycyjnych, np. Dolina Ekologicznej Żywności w Lublinie, Wielkopolski Klaster Meblarski, Klaster Budowlany w regionie świętokrzyskim, Kocioł Pleszewski – klaster branży kotlarskiej w Wielkopolsce, Klaster Budownictwo – Polska Centralna, Dolnośląski Klaster Surowcowy, Podlaski Klaster Obróbki Metali czy Gdańska Delta Bursztynu. Nie oznacza to oczywiście, że podmioty działające w ramach tych klastrów nie wykorzystują nowoczesnych technologii i, że nie następuje między nimi dynamiczny przepływ wiedzy.

W okresie 2009-2011 wśród przedsiębiorstw z sektora usług zaobserwowano znacząco większy udział przedsiębiorstw współpracujących w klastrach w ogólnej liczbie podmiotów współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej (15,1%, do 10,5% w latach 2008-2010). Wśród przedsiębiorstw przemysłowych nie zaobserwowano tak znaczących przesunień (12,8%, do 12,2%). Analizowane tu dwa konkretne działy sektora usług także nie wykazały istotnej zmiany w tym zakresie.

Tabela 4. Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie, które współpracowały w ramach inicjatywy klastrowej w zakresie działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej według działów PKD.

		2008 - 2010	2009 - 2011
Przemysł	Ogółem	12,2	12,8
	Produkcja wyrobów tytoniowych	40,0	33,3
	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	13,2	14,9
	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	12,5	13,3
	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	10,6	11,8
	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	12,8	10,4
	Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	7,7	10,0
	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	7,7	6,3
	Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	40,0	-
Usługi	Ogółem	10,5	15,1
	Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	15,0	15,4
	Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	14,3	13,6

Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

Zestawienie ze sobą dwóch wskaźników: (1) udziału przedsiębiorstw współpracujących w klastrach wśród przedsiębiorstw, które podjęły współpracę w działalności innowacyjnej oraz (2) udziału przedsiębiorstw współpracujących w grupie aktywnych innowacyjnie pokazuje, że większa skłonność do podejmowania współpracy nie musi przekładać się na większą skłonność do tworzenia klastrów. Decydujące znaczenie ma tutaj bowiem specyfika działalności w zakresie danego działu PKD. O ile w przypadku wskaźnika współpracy w działalności innowacyjnej przewaga przemysłu jest wyraźna o tyle wskaźnik współpracy klastrowej nie pozwala na sformułowanie tak jednoznacznej tezy (zarówno jeśli chodzi o grupę pionierów, jak i o całe sektory).

4. PRZYCHODY I NAKŁADY W DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ

Udział przychodów netto ze sprzedaży innowacyjnych produktów (nowych lub istotnie ulepszonych) wprowadzonych na rynek (okres 2009-2011) w przychodach ze sprzedaży ogółem w 2011 r. wyniósł 8,9% dla przedsiębiorstw przemysłowych, a dla podmiotów z sektora usług – 3,3%. Były to wartości niższe niż w okresie 2008-2010 (odpowiednio o 2,4 pkt. proc. i 0,8 pkt. proc.).

Porównanie stopnia aktywności innowacyjnej z udziałem w ogólnej sprzedaży produktów innowacyjnych uwidacznia jak bardzo różnorodną grupą są pionierzy nowoczesności. Dział ubezpieczenia (usługi) wykazywał największą aktywność innowacyjną (większą nawet niż jakikolwiek dział przemysłu), jednak jeśli chodzi o sprzedaż produktów innowacyjnych jego wynik jest nadal najlepszy w porównaniu do innych działów z sektora usług, ale znacząco gorszy od działów przemysłu zajmujących czołowe pozycje jeśli chodzi o ten wskaźnik.

Tabela 5. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem według działów PKD.

		2009 - 2011
Przemysł	Ogółem	8,9
	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	19,5
	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	16,6
	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	16,0
	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	11,5
	Produkcja wyrobów tytoniowych	9,5
	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	9,5
	Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	8,4
	Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	0,2
Usługi	Ogółem	3,3
	Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	9,8
	Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	3,2

Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

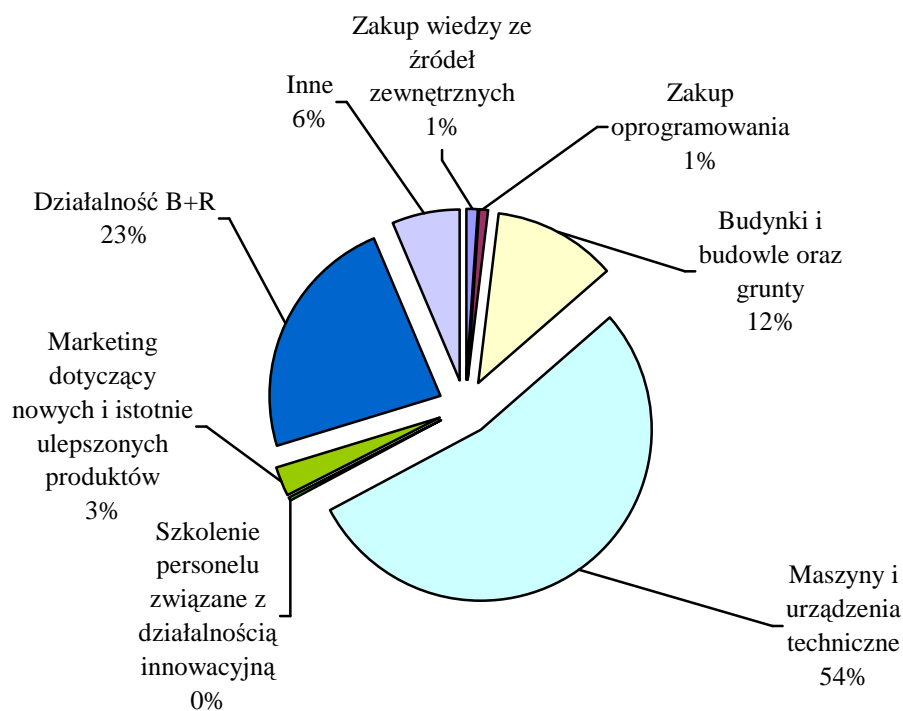
W analizowanej grupie, pod względem udziału przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem, szczególną uwagę zwracają dwa działy. Wskaźnik przyjmuje największą wartość w dziale produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (przemysł), a dział ten nie wykazywał się szczególnie dużą aktywnością innowacyjną (w porównaniu do innych działów z analizowanej grupy najbardziej aktywnych innowacyjnie). Jednym z odczuwalnych skutków kryzysu jest spadek sprzedaży nowych samochodów. Klienci mogą zatem skłaniać się do zakupów nowych samochodów dopiero wówczas, gdy mają one istotną przewagę nad tymi dostępnymi na rynku wtórnym (np. w postaci innowacyjnych rozwiązań).

Z kolei odwrotna sytuacja występuje w dziale produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych. Tutaj mamy do czynienia z dużą aktywnością innowacyjną, która jednak nie skutkuje dużym udziałem

sprzedaży innowacyjnej w sprzedaży ogółem. Branża farmaceutyczna także, jak się wydaje, ma swoją specyfikę. Klienci często odwołują się do „tradycyjnych”, „sprawdzonych” produktów. Z jednej zatem strony efektywność procesu leczniczego wymaga stosowania bardzo innowacyjnych środków, z drugiej strony jednak klienci prawdopodobnie potrzebują czasu, aby zaakceptować nowy produkt. Istotnym czynnikiem jest również cena produktu.

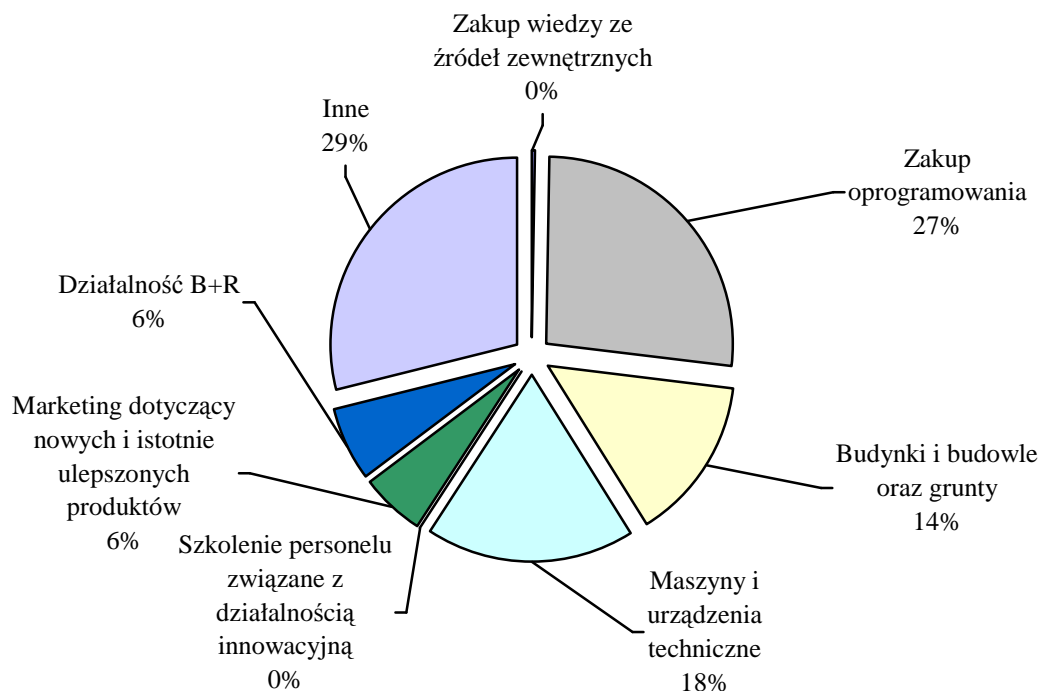
W 2011 r. nakłady poniesione na działalność innowacyjną w grupie przedsiębiorstw przemysłowych wyniosły 20,8 mld zł, czyli o 12,4% mniej niż w 2010 r. W sektorze usług nakłady wyniosły 11,0 mld zł, tj. o 1,7% więcej niż przed rokiem. Przedsiębiorstwa przemysłowe, jak i z sektora usług, w 2011 roku najwięcej środków przeznaczyły na nabycie maszyn i urządzeń technicznych, środków transportowych, narzędzi, przyrządów, ruchomości i wyposażenia. Nakłady takie wyniosły 59,1% (w porównaniu do 52,6% w 2010 r.) wszystkich nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz 36,7% (41,7% w 2010 r.) w przedsiębiorstwach z sektora usług.

Rysunek 3. Struktura nakładów na działalność innowacyjną (2009 – 2011) według rodzaju wydatków – pionierzy z sektora przemysł (udział %; ceny bieżące).



Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

Rysunek 4. Struktura nakładów na działalność innowacyjną (2009 – 2011) według rodzaju wydatków – pionierzy z sektora usług (udział %; ceny bieżące).



Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

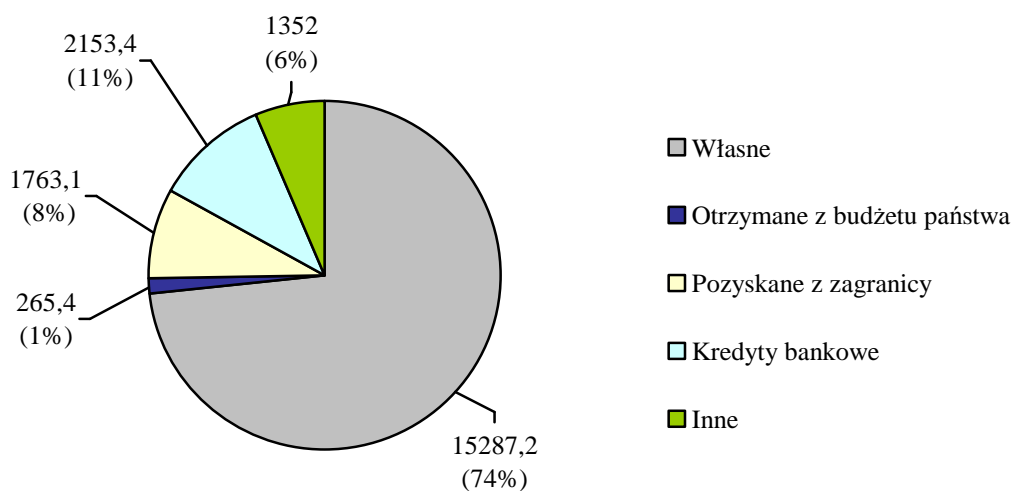
Nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstwa finansują głównie ze środków własnych. W 2011 r. nakłady finansowane ze środków własnych stanowiły 73,4% wszystkich poniesionych na ten cel nakładów w przedsiębiorstwach przemysłowych tj. o 1,8 pkt. proc. mniej niż w 2010 r. oraz 83,0% w przedsiębiorstwach z sektora usług (o 2,7 pkt. proc. mniej niż rok wcześniej).

Władze publiczne dysponują możliwością wsparcia działalności innowacyjnej (a także spoza obszaru innowacji) przedsiębiorstw stosując pomoc publiczną, która stwarza preferencyjne w stosunku do rynkowych warunki prowadzenia działalności. Wsparcie takie może pochodzić od instytucji krajowych, a także z Unii Europejskiej (np. VII Program Ramowy Badań i Rozwoju Technologicznego Unii Europejskiej).

W okresie 2009-2011 publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną otrzymało 25,5% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych (wobec 22,2% w latach 2008-2010) oraz 17,6% z sektora usług (wobec 14,7%). Ze wsparcia w odniesieniu do przemysłu korzystały w największej liczbie przedsiębiorstwa zatrudniające 10 – 49 osób (27,0%). W sektorze usług były to przedsiębiorstwa zatrudniające 250 i więcej osób (19,1%).

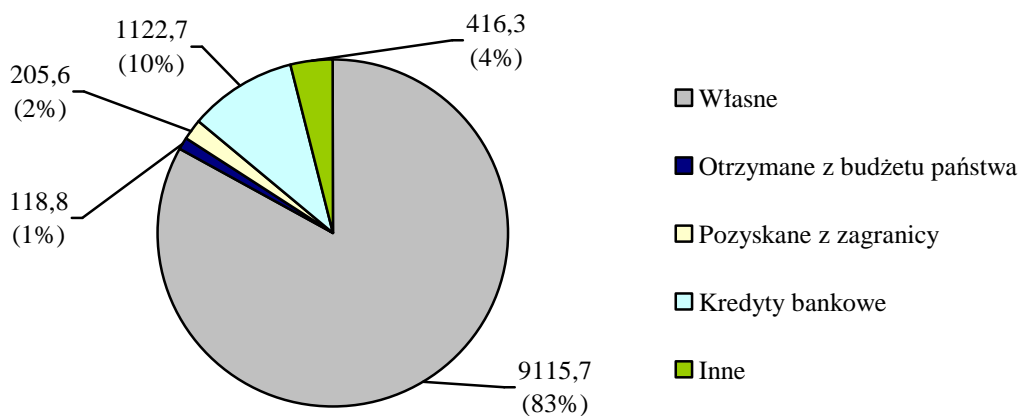
Działalność innowacyjna nierozzerwalnie związana jest z ryzykiem. Przedstawione poniżej zestawienie struktury nakładów na innowacje można odczytywać właśnie w kategoriach skłonności do ponoszenia ryzyka gospodarczego. Wyższe ryzyko powoduje utrudniony dostęp do standardowych instrumentów finansowych jakimi są np. kredyty bankowe czy leasing. Wobec niewystarczających zasobów własnych środków, ogranicza to znacząco możliwości prowadzenia działalności innowacyjnej. Z tego względu pożądanym zjawiskiem byłaby zmiana struktury nakładów i zwiększenie możliwości pozyskiwania zewnętrznego kapitału.

Rysunek 5. Nakłady na działalność innowacyjną (2009 – 2011) według źródeł finansowania – przemysł (w mln zł i % - ceny bieżące).



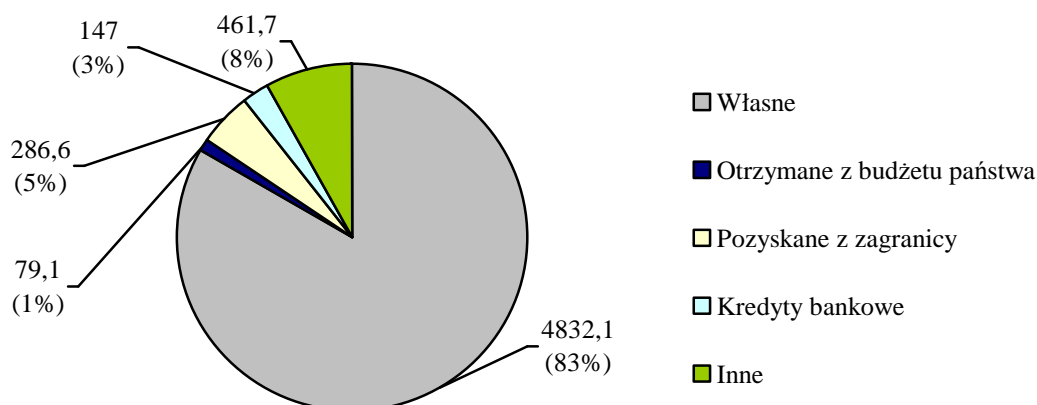
Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

Rysunek 6. Nakłady na działalność innowacyjną (2009 – 2011) według źródeł finansowania – usługi (w mln zł i % - ceny bieżące).



Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

Rysunek 7. Nakłady na działalność innowacyjną (2009 – 2011) wg źródeł finansowania – w grupie pionierów nowoczesności prowadzących działalność przemysłową (w mln zł i % - ceny bieżące).



Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

W przypadku przedsiębiorstw z grupy pionierów nowoczesności prowadzących działalność w sektorze usług nakłady na działalność innowacyjną prawie w całości (ponad 99%) pochodziły ze środków własnych i wyniosły - w okresie 2009 – 2011 – 2,3 mld zł wg cen bieżących.

Także w przypadku przedsiębiorstw z wyróżnionej grupy 10 działów PKD zauważalna jest niekorzystna struktura źródeł finansowania, a środki własne stanowią w przeważającej części źródło nakładów na działalność innowacyjną.

Tabela 6. Przedsiębiorstwa, które otrzymały publiczne wsparcie na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie według działów PKD.

		2008 - 2010	2009 - 2011
Przemysł	Ogółem	22,2	25,5
	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	22,8	33,1
	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	24,5	28,3
	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	20,2	24,6
	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	20,3	24,3
	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	23,8	22,7
	Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	16,1	22,6
	Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	44,4	18,2
	Produkcja wyrobów tytoniowych	-	-
Usługi	Ogółem	14,7	17,6
	Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	5,0	4,7
	Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	-	4,0

Źródło: Opracowanie DSA MG na podstawie danych GUS.

Przedsiębiorstw, które otrzymały wsparcie ze środków publicznych na działania innowacyjne w zbiorowości przedsiębiorstw analizowanych działów, najszybciej przybywa w działach: produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych oraz produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych. Przyrost ten jest bardziej dynamiczny niż zmiana obserwowana w zbiorowości sektorów. W obydwu tych działach prowadzenie działalności gospodarczej z zachowaniem konkurencyjności wymaga wykorzystywania nowoczesnych technologii w szczególności w odniesieniu do kwestii procesowych jak i produktowych. Wsparcie publiczne stanowi dla obydwu analizowanych działów atrakcyjne źródło finansowania działalności innowacyjnej. Mechanizmy wsparcia publicznego pozwalają zatem na wzrost konkurencyjności działów, a co za tym idzie utrzymanie wysokiej jakości produktów branży farmaceutycznej i elektronicznej.

Pionierzy nowoczesności to grupa, jak już wcześniej zauważono, bardzo niejednorodna. Już sam wskaźnik aktywności innowacyjnej zdradza z jak różnym stopniem aktywności mamy do czynienia. Nie jest to grupa liczna (jej łączny udział w zbiorowości badanych przedsiębiorstw wynosi ok. 15,6 %). Niemniej to właśnie przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie tych działów PKD testują nowe strategie konkurencyjności w oparciu o współpracę i innowacje. Aktywność innowacyjna grupy pionierów dwukrotnie przewyższa wskaźniki dla całej zbiorowości. Grupa w odniesieniu do działów przemysłu zwiększyła swoją aktywność innowacyjną podczas gdy dla całego sektora zauważalny był spadek tego wskaźnika (porównawczo z poprzednim okresem badawczym). Kolejne działy przekraczają granicę 50% udziału aktywnych innowacyjnie.

Daje się obserwować w analizowanej grupie duże zaangażowanie na rzecz innowacji o charakterze technologicznym, ale równolegle prowadzone są także działania dotyczące

nietechnologicznych innowacji. Przy generalnej przewadze przemysłu należy zauważyć, że to właśnie dział należący do sektora usług ma najwyższy wskaźnik aktywności innowacyjnej.

Skłonność do podejmowania współpracy może być postrzegana jako jeden z fundamentów tak wysokich wskaźników aktywności innowacyjnej, jakimi mogą pochwalić się przedsiębiorstwa z analizowanej grupy. Z kolei specyfika analizowanych działów jest widoczna przy określaniu wpływu aktywności innowacyjnej na udział innowacji w sprzedaży.

Niezmiennie zauważalna jest niekorzystna struktura nakładów na innowacje w podziale na źródła finansowania. To głównie środki własne stanowią kapitał dla inwestycji innowacyjnych (zarówno w grupie pionierów jak i w całej zbiorowości). Struktura wydatkowania nakładów na innowacje w odniesieniu do 10 analizowanych działów PKD także znajduje analogię w strukturze obserwowanej dla poszczególnych sektorów.

Udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, które skorzystały z pomocy publicznej nieznacznie zwiększył się w porównaniu do okresu poprzedniego (wyjątkiem jest wydobywanie węgla kamiennego i brunatnego). Jest to pozytywna przesłanka dla procesu dyfuzji innowacji, gdyż dotychczasowe innowacje wprowadzane są głównie przez większe przedsiębiorstwa dysponujące odpowiednim kapitałem własnym. Zmiana struktury źródeł finansowania innowacji umożliwiłaby mniejszym firmom podejmowanie aktywności innowacyjnej (wzrost liczby aktywnych innowacyjnie podmiotów) także w kontekście ryzyka generowanego przez ten typ działalności i możliwego do zaakceptowania przez przedsiębiorcę.

5. ANALIZA EKONOMICZNO-FINANSOWA

Pełna analiza sytuacji ekonomiczno-finansowej nie jest możliwa z uwagi na ograniczony zakres dostępnych danych pochodzących ze sprawozdań finansowych. Dane wykorzystane w tym rozdziale bazują na danych GUS dostępnych poprzez system Insigos Ministerstwa Gospodarki, zasilanym informacjami pochodzącymi z formularzy F-01, a więc przede wszystkim dotyczącym podmiotów **o liczbie pracujących powyżej 9 osób**, prowadzących księgi rachunkowe, działających w określonych sekcjach PKD z wyłączeniem m.in. banków, spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych, instytucji ubezpieczeniowych, biur i domów maklerskich, towarzystw i funduszy inwestycyjnych oraz towarzystw i funduszy emerytalnych. Stąd brak danych dla działu Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne.

W ostatnich latach badaniem tym objęto ok. 50 tys. podmiotów, zatrudniających ok. 5 mln pracujących w Polsce, z czego pionierzy nowoczesności stanowili ok. 5% badanej zbiorowości i zatrudniali ok. 12% pracujących. Podmioty te zareagowały na spowolnienie gospodarcze w sposób bardziej wrażliwy niż to obserwowano w całej gospodarce. O ile w latach 2008-2011 w gospodarce obserwowano 5,9% wzrost liczby podmiotów (w okresie 2008-2012 8,3%), w przypadku grupy pionierów obserwowano nieznaczny 0,6% spadek, natomiast w okresie 2008-2012 niewielki 1,4% wzrost.

Podobna, silna reakcja była notowana w zatrudnieniu, gdzie spadek w gospodarce w latach 2008-2011 wyniósł 0,9%, a w okresie 2008-2012 1,4%, w grupie pionierów natomiast spadki te wyniosły odpowiednio 9,3% i 9%. Najbardziej korzystnie sytuacja zatrudnieniowa przedstawiała się w przemyśle chemicznym i samochodowym (tutaj po okresie spadku w latach 2009-2010), najgorzej natomiast w przemyśle tytoniowym i maszynowym, które doświadczyły ponad 20% spadków.

Jak już podkreślono w poprzednim rozdziale, podmioty nowoczesne są z reguły większe niż przeciętnie obserwowane w gospodarce. Wśród pionierów nowoczesności średnie zatrudnienie wynosi ok. 220 pracowników, podczas gdy w całej gospodarce ok. 100. Zmiany w liczbie przedsiębiorstw i liczbie pracowników znalazły swoje odzwierciedlenie w spadkach średniego zatrudnienia, które obserwowano w poszczególnych działach PKD. W rezultacie średnia liczba pracowników w takim przedsiębiorstwie zmniejszyła się z 247 w 2008 r. do 225 w 2011 r. i 221 w 2012 r. Najwyższą średnią liczbę pracujących wykazują podmioty działające w górnictwie i w przemyśle tytoniowym, najniższą natomiast w maszynowym, chemicznym i elektronicznym. Największa restrukturyzacja zatrudnienia obserwowana była w usługach finansowych, tutaj podmioty zredukowały liczbę pracowników prawie o połowę (por. 299 w 2008 r., 165 w 2011 r., 169 w 2012 r.).

Analizując powyższe trendy, okazuje się więc, że najbardziej innowacyjne firmy, na zmianę warunków otoczenia i brak stabilizacji makroekonomicznej, zareagowały znaczną redukcją zatrudnienia. Natomiast z rozwojem firm wiążą się sytuacje odwrotne tj. poszerzanie zasobów zarówno ludzkich, jak i kapitałowych. Analiza wyników finansowych powinna odpowiedzieć na pytanie czy zmiany te informują o pogarszaniu się sytuacji tych podmiotów, czy raczej były efektem gruntownych i głęboko przemyślanych planów restrukturyzacyjnych związanych z rozwojem o charakterze innowacyjnym, wprowadzających zmiany technologiczne i organizacyjne, które pociągały za sobą redukcje w zatrudnieniu. Jednocześnie nie wolno zapominać, że w grupie tej znaczny udział stanowią podmioty większe, w których tendencja do przerostu zatrudnienia jest wyższa niż w firmach małych.

Tabela 7. Liczba podmiotów i liczba pracujących

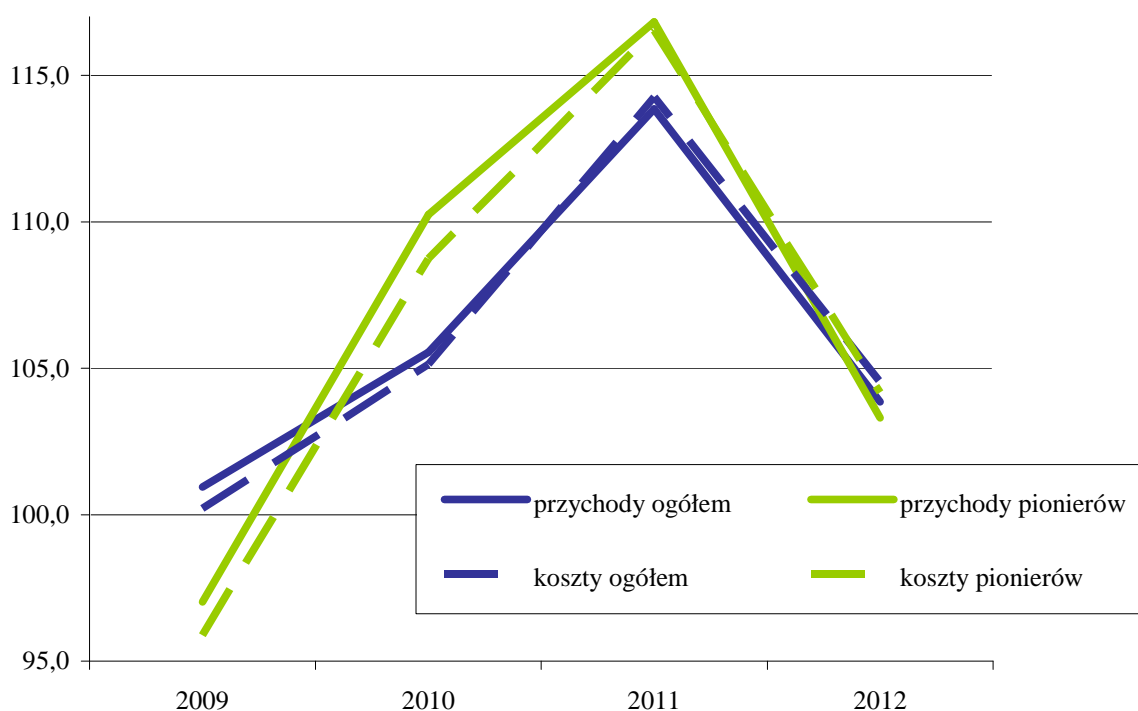
	2008	2009	2010	2011	2012
<i>liczba badanych podmiotów gospodarczych</i>					
Polska - ogółem	47491	50585	48839	50277	51449
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego	23	24	23	22	25
Produkcja wyrobów tytoniowych	13	14	13	12	11
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	45	40	38	41	43
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	424	447	435	457	469
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	95	103	105	98	101
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	331	326	328	318	320
Produkcja maszyn i urządzeń	1060	1121	1027	953	971
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	436	439	421	433	431
Finansowa działalność usługowa	128	181	205	206	219
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.
<i>liczba pracujących</i>					
Polska – ogółem (w tys.)	4985	4895	4916	4939	4915
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego	138188	136778	121796	122510	121388
Produkcja wyrobów tytoniowych	7219	6332	5959	5597	5577
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	15824	15154	12846	13179	12968
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	65892	63438	66209	66881	67022
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	23520	23833	22948	21001	20884
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	56763	52054	56447	53342	49971
Produkcja maszyn i urządzeń	136788	125327	117496	108973	107273
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	147830	128180	138276	146440	151300
Finansowa działalność usługowa	38276	32619	30635	33936	37045
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.
<i>liczba pracujących na 1 podmiot</i>					
Polska - ogółem	105	97	101	98	96
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego	6008	5699	5295	5569	4856
Produkcja wyrobów tytoniowych	555	452	458	466	507
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	352	379	338	321	302
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	155	142	152	146	143
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	248	231	219	214	207
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	171	160	172	168	156
Produkcja maszyn i urządzeń	129	112	114	114	110
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	339	292	328	338	351
Finansowa działalność usługowa	299	180	149	165	169
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.

Źródło: Opracowanie DSA MG, na podst. bazy danych Insigos.

Poza 2009 rokiem, kiedy to przychody pionierów nowoczesności spadły, w ostatnich latach obserwowany jest ich wzrost, przy czym należy zauważyć, że jest on wyższy niż dynamika obserwowana w całej gospodarce (w cenach bieżących). W całej agregacji omawianych podmiotów gospodarczych koszty z całokształtu działalności kształtowały się poniżej wartości przychodów. Jednocześnie dynamika przychodów grupy była szybsza niż dynamika kosztów co korzystnie wpłynęło na relację tych dwóch pozycji.

W 2011 r. przychody pionierów osiągnęły poziom 471,9 mld zł, co stanowiło ok. 17% przychodów całej gospodarki (w 2012 r. 487,7 mld zł). Poziom ten był więc wyższy od notowanego w 2008 r. o 1/4, rok później o 29,1%. Najwyższy ok. 40% wzrost w 2011 r. w relacji do 2008 r. obserwowany był w przemyśle koksowniczym (w 2012 r. w relacji do 2008 r. ok. 50% wzrost), następnie chemicznym – ok. 37% (odpowiednio ok. 48%) oraz elektronicznym – ok. 34% (odpowiednio wzrost 32%). Niższy poziom przychodów w 2011 r. w stosunku do 2008 r. zanotowały: przemysł maszynowy o ok. 10% (2012 r. do 2008 r. ok. 7% spadek) oraz tytoniowym o ok. 7% (odpowiednio 6% spadek). Analogicznie kształtowała się sytuacja w kosztach z całokształtu działalności, których najwyższa dynamika obserwowana była w tych samych gałęziach przemysłu, jak w przypadku przychodów, podobnie jak spadki.

Rysunek 8. Dynamika przychodów i kosztów pionierów nowoczesności na tle sytuacji w całej gospodarce



Źródło: Opracowanie DSA MG, na podst. bazy danych Insigos.

W analizowanym okresie należy zauważyć, że wynik finansowy netto pionierów nowoczesności w 2011 r. to 2,5-krotność wielkości notowanej w 2008: (8,9 mld zł w 2008 r. do 22,2 mld zł w 2011 r.), podczas gdy w całej gospodarce wynik ten był wyższy o 48%. W rezultacie grupa pionierów zwiększyła swój udział w wyniku finansowym netto liczonemu dla całej gospodarki polskiej z 11,3% (2008 r.) do 19,1% w 2011 r., co świadczy o stabilnej kondycji tego sektora przedsiębiorstw, po których można w takiej sytuacji oczekiwać

znacznych inwestycji rozwojowych, przekładających się na wyższą konkurencyjność. W 2012 r. grupy pionierów odnotowała nieco niższy wynik netto (19,7 mld zł). Ponieważ pogorszenie wyniku finansowego netto przedsiębiorstw obserwowano w całej gospodarce, w tej chwili trudno jest szacować na ile trwałe jest to zjawisko i w jaki sposób przełoży się na kondycję finansową badanych przedsiębiorstw w kolejnych latach.

Tabela 8. Przychody i wynik finansowy netto na 1 podmiot

	2008	2009	2010	2011	2012
<i>przychody z całokształtu działalności na 1 podmiot (tys. zł)</i>					
Polska - ogółem	48 449	45 915	50 197	55 518	56 343
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	1 210 492	1 100 583	1 121 798	1 387 747	1 208 789
Produkcja wyrobów tytoniowych	991 484	1 154 362	943 083	1 002 317	1 096 734
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	2 377 488	2 368 249	2 783 755	3 646 993	3 733 198
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	98 739	91 888	110 771	125 408	131 787
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	128 136	140 522	155 383	141 978	140 641
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	84 866	93 937	131 780	118 174	115 724
Produkcja maszyn i urządzeń	38 541	35 444	35 646	38 376	40 838
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	207 958	204 002	232 815	270 054	262 042
Finansowa działalność usługowa	126 665	75 101	86 463	84 969	87 006
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
<i>wynik finansowy netto na 1 podmiot (tys. zł)</i>					
Polska - ogółem	1 654	1 894	2 251	2 320	2 088
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	64 532	12 350	61 767	137 449	56 198
Produkcja wyrobów tytoniowych	1 643	21 635	15 484	11 204	25 284
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	5 887	61 959	96 614	106 240	75 552
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	4 511	3 447	5 846	8 109	6 327
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	13 127	8 815	14 325	10 923	8 417
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	724	2 328	2 816	2 829	2 572
Produkcja maszyn i urządzeń	1 035	1 625	1 866	2 178	2 372
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	4 063	6 461	8 387	9 647	10 494
Finansowa działalność usługowa	6 438	7 673	10 665	13 476	14 970
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: Opracowanie DSA MG, na podst. bazy danych Insigos.

Wysoką wydajność pracy w sektorach pionierów nowoczesności potwierdzają informacje o przychodach w przeliczeniu na 1 pracującego, które były wyższe niż średnia w gospodarce w 6 z 9 badanych działów, podobnie było w przypadku przeliczenia na 1 pracującego wyniku finansowego. Najwyższe wyniki notowały przemysły: koksowniczy, tytoniowy i chemiczny.

Najwyższy wynik finansowy netto wśród pionierów charakteryzował w 2011 r. przemysł koksowniczy (4,4 mld zł) i przemysł samochodowy (4,2 mld zł), najniższy natomiast przemysł tytoniowy (0,1 mld zł). W 2012 r. przemysł samochodowy był na pierwszym miejscu z 4,5 mld zł, na drugim działalność finansowa (3,3 mld zł), a na trzecim przemysł koksowniczy 3,2 mld zł. Pomimo znacznej poprawy wyników finansowych przemysłu tytoniowego (wynik 0,3 mld zł), nie zmienił on swojej ostatniej pozycji. Niemniej w przeliczeniu na 1 podmiot, sektor ten charakteryzował się najwyższym wynikiem finansowym wśród pionierów.

Do 2010 r. udział przedsiębiorstw rentownych w grupie pionierów pozostawał poniżej średniej obserwowanej w całej agregacji, natomiast od 2011 r. wskaźnik jest korzystniejszy. O ile w 2008 r. 3 spośród badanych 9 działów notowały udział jednostek rentownych wyższy niż przeciętny, to od 2011 r. takich działów jest 5, a więc świadczy to o stopniowej poprawie sytuacji.

Tabela 9. Rentowność przedsiębiorstw

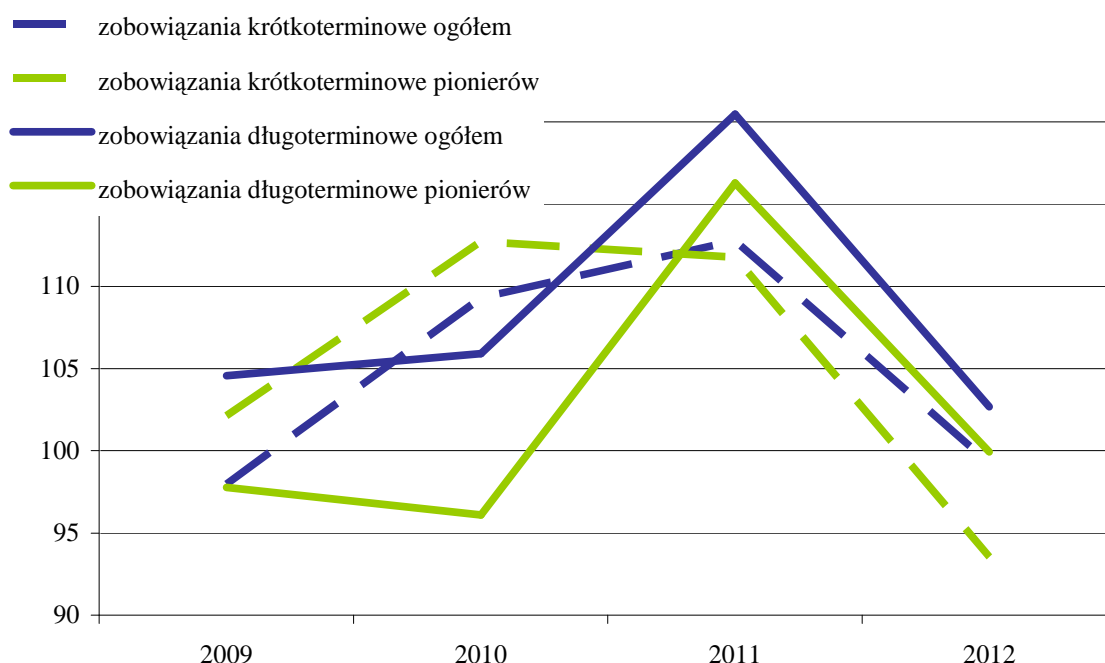
	2008	2009	2010	2011	2012
<i>udział jednostek rentownych (%)</i>					
Polska - ogółem	77,7	77,0	77,8	77,4	76,1
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	87,0	83,3	82,6	81,8	72,0
Produkcja wyrobów tytoniowych	61,5	64,3	61,5	75,0	81,8
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	62,2	77,5	89,5	82,9	72,1
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	74,1	77,0	81,6	76,6	79,3
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	85,3	84,5	78,1	80,6	77,2
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	72,8	68,4	75,9	79,6	75,0
Produkcja maszyn i urządzeń	77,8	71,5	76,2	81,5	81,5
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	66,7	63,6	73,6	76,4	77,7
Finansowa działalność usługowa	75,0	71,8	70,7	73,8	70,3
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
<i>wskaźnik rentowności aktywów (%)</i>					
Polska - ogółem	4,23	5,00	5,30	5,11	4,53
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	5,22	0,94	4,61	8,73	3,70
Produkcja wyrobów tytoniowych	0,22	5,86	4,14	2,73	5,19
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	0,49	4,14	6,05	6,00	4,98
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	5,47	4,31	6,49	8,60	6,70
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	9,46	5,96	9,26	6,77	4,70
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	1,35	4,14	3,49	4,31	4,50
Produkcja maszyn i urządzeń	3,45	5,66	6,49	6,85	7,39
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	3,63	5,52	6,41	6,33	6,71
Finansowa działalność usługowa	1,20	2,11	2,70	3,07	3,41
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: Opracowanie DSA MG, na podst. bazy danych Insigos.

Wyższy od średniej krajowej wskaźnik aktywów ROA⁶ w 2008 r. notowały zaledwie 3 spośród 9 działów PKD uznanych za pionierów nowoczesności, natomiast w 2011 r. już 6, podobnie jak w 2012 r. Na uwagę zasługuje poziom ROA przekraczający 3% we wszystkich badanych działach.

Poprawa rentowności pionierów nowoczesności obserwowana w badanym okresie informuje o coraz lepszym wykorzystaniu aktywów w relacji do zysku, o poprawie ich efektywności, a więc i lepszym zarządzaniu badanymi podmiotami gospodarczymi. Najwyższą rentownością aktywów może pochwalić się przemysł farmaceutyczny oraz maszynowy (produkcja maszyn i urządzeń), a następnie koksowniczy, chemiczny i samochodowy. Najniższą rentowność wśród pionierów obserwowano w usługach finansowych.

Rysunek 9. Dynamika zobowiązań pionierów nowoczesności na tle sytuacji w całej gospodarce



Źródło: Opracowanie DSA MG, na podst. bazy danych Insigos.

Budowanie przez pionierów trwałej rentowności potwierdzają informacje o zadłużeniu przedsiębiorstw. Dynamika zobowiązań długoterminowych pionierów nowoczesności była w ostatnich latach niższa niż dynamika dla całej populacji przedsiębiorstw. O ile w latach 2008-2012 zobowiązania krótkoterminowe wzrosły o ok. 20%, co było sytuacją typową obserwowaną w całej gospodarce, o tyle zobowiązania długoterminowe wzrosły o ok. 9% wśród pionierów. W porównaniu do ok. 37% wzrostu w pełnej agregacji, może to świadczyć o tym, iż pionierzy preferują krótkoterminowe kredyty bardziej niż długoterminowe pożyczki. Na skutek wspomnianych wyżej procesów udział wartościowy zobowiązań długoterminowych pionierów w zobowiązaniach przedsiębiorstw ogółem w Polsce zmniejszył się z 22,6% w 2008 r. do 18,0% w 2012 r. i osiągnął poziom 58,7 mld zł (325,5 mld zł Polska ogółem). Udział zobowiązań krótkoterminowych pionierów w badanym okresie oscylował w granicach ok. 18% w populacji ogółem, a w 2012 r. wyniósł 116,4 mld zł (Polska ogółem 639,2 mld zł).

⁶ Wskaźnik rentowności aktywów spółki (ang. return on assets).

Tabela 10. Zobowiązania przedsiębiorstw

	2008	2009	2010	2011	2012
<i>zobowiązania długoterminowe na 1 podmiot (tys. zł)</i>					
Polska - ogółem	5 002	4 911	5 387	6 304	6 326
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	63 481	75 097	64 324	78 618	106 827
Produkcja wyrobów tytoniowych	534	1 059	1 566	2 727	1 927
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	306 462	379 717	330 875	364 835	274 314
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	4 622	6 697	7 827	8 455	8 011
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	9 666	7 178	7 049	11 985	15 635
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	5 173	2 638	4 054	2 536	2 261
Produkcja maszyn i urządzeń	2 211	2 008	1 791	1 931	1 862
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	11 444	11 295	10 115	13 127	19 241
Finansowa działalność usługowa	207 754	131 330	121 402	139 190	128 171
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
<i>zobowiązania długoterminowe na 1 pracującego (tys. zł)</i>					
Polska - ogółem	48	51	54	64	66
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	11	13	12	14	22
Produkcja wyrobów tytoniowych	1	2	3	6	4
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	872	1 002	979	1 135	910
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	30	47	51	58	56
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	39	31	32	56	76
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	30	17	24	15	14
Produkcja maszyn i urządzeń	17	18	16	17	17
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	34	39	31	39	55
Finansowa działalność usługowa	695	729	812	845	758
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: Opracowanie DSA MG, na podst. bazy danych Insigos.

Najwyższą wartość zobowiązań długoterminowych posiadają usługi finansowe (28,1 mld zł w 2012 r., 28,7 mld zł w 2011 r.), przemysł koksowniczy (11,8 mld zł – 2012 r., 15 mld zł w 2011 r.) oraz samochodowy (8,3 mld zł – 2012 r., 5,7 mld zł – 2011 r.), najniższą natomiast przemysł tytoniowy (0,02 mld zł – 2012 r., 0,03 mld zł – 2012 r.), komputerowy i elektroniczny (0,72 mld zł -2012 r., 0,81 mld zł – 2013 r.) oraz farmaceutyczny (1,58 mld zł – 2012 r., 1,17 mld zł – 2011 r.).

Chociaż wskaźniki płynności badanej grupy podmiotów nie zawsze kształtowały się powyżej średnich wartości krajowych, to na uwagę zasługuje, że poza przemysłem tytoniowym, wszystkie działy charakteryzował poziom wielkości uznawanych za optymalne dla przedsiębiorstw. Wskaźnikiem płynności I stopnia przewyższającym średnią dla całej zbiorowości w 2012 r. mogła pochwalić blisko połowa badanych działów, II i III stopnia

natomiast 5 na 9 . Jednocześnie wszystkie branże miały wystarczającą płynność do pokrywania wszystkich zobowiązań płynnymi aktywami finansowymi.

Tabela 11. Płynność finansowa przedsiębiorstw

	2008	2009	2010	2011	2012
<i>wskaznik płynności finansowej I - stopnia</i>					
Polska - ogółem	0,35	0,40	0,42	0,40	0,38
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	0,32	0,39	0,56	0,60	0,40
Produkcja wyrobów tytoniowych	0,07	0,19	0,14	0,09	0,11
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	0,42	0,43	0,14	0,23	0,18
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	0,34	0,33	0,36	0,38	0,38
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	0,94	0,92	0,57	0,39	0,45
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	0,18	0,22	0,20	0,22	0,24
Produkcja maszyn i urządzeń	0,23	0,32	0,27	0,31	0,40
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	0,25	0,30	0,32	0,35	0,33
Finansowa działalność usługowa	0,48	0,46	0,68	0,78	0,85
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.
<i>wskaznik płynności finansowej II - stopnia</i>					
Polska - ogółem	0,98	1,05	1,08	1,05	1,03
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	0,66	0,70	0,85	0,99	0,77
Produkcja wyrobów tytoniowych	0,39	0,44	0,43	0,35	0,43
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	1,15	0,96	0,63	0,73	0,75
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	1,02	1,06	1,15	1,18	1,14
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	2,13	2,15	1,38	1,31	1,35
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	0,95	0,93	1,17	0,92	1,08
Produkcja maszyn i urządzeń	0,84	0,96	0,96	1,04	1,10
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	0,91	1,10	1,05	1,05	1,02
Finansowa działalność usługowa	1,27	1,11	1,27	1,42	1,40
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.
<i>wskaznik płynności finansowej III - stopnia</i>					
Polska - ogółem	1,40	1,47	1,49	1,48	1,48
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	0,87	1,00	1,25	1,32	1,21
Produkcja wyrobów tytoniowych	1,04	0,76	0,95	0,81	1,00
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	2,12	1,77	1,37	1,56	1,79
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	1,51	1,49	1,60	1,68	1,63
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	3,02	3,12	2,08	2,22	2,09
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	1,31	1,28	1,54	1,26	1,51
Produkcja maszyn i urządzeń	1,37	1,54	1,55	1,70	1,79
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	1,22	1,37	1,35	1,33	1,33
Finansowa działalność usługowa	1,36	1,27	1,40	1,44	1,43
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.

Źródło: Opracowanie DSA MG, na podst. bazy danych Insigos.

Działalność eksportowa, jako istotny obszar rozwoju gospodarki, jest składową strategii większości pionierów nowoczesności, którzy znacznie częściej niż inne podmioty kierują swoją produkcją na rynek zewnętrzny. Wśród 6 z badanych 9 działów wskaźnik udziału eksportu w przychodach był wyższy niż wielkość charakteryzująca całą gospodarkę w 2012 r.. Jednocześnie udział ten w każdym z działów sukcesywnie rośnie, osiągając w przypadku przemysłu samochodowego nawet 75%. I najczęściej rośnie on silniej niż wzrost w pełnej agregacji przedsiębiorstw, np.: przemysł farmaceutyczny, komputerowy i elektroniczny czy koksowniczy. Najmniejsza skala działalności eksportowej charakteryzuje usługi finansowe oraz przemysł wydobywczy, co jest wynikiem specyfiki obu dziedzin.

Tabela 12. Działalność eksportowa przedsiębiorstw

	2008	2009	2010	2011	2012
<i>udział sprzedaży eksportowej w przychodach ogółem (%)</i>					
Polska - ogółem	17,0	16,0	18,0	18,0	19,0
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)	2,0	2,0	3,0	2,0	8,0
Produkcja wyrobów tytoniowych	10,0	6,0	8,0	6,0	11,0
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	27,0	23,0	29,0	31,0	32,0
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	35,0	34,0	36,0	37,0	37,0
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	26,0	24,0	30,0	33,0	32,0
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	57,0	63,0	50,0	61,0	63,0
Produkcja maszyn i urządzeń	43,0	41,0	43,0	46,0	46,0
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	72,0	73,0	73,0	71,0	75,0
Finansowa działalność usługowa	b. d.	3,0	3,0	4,0	5,0
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.

Źródło: Opracowanie DSA MG, na podst. bazy danych Insigos.

Aktywność inwestycyjna podmiotów jest nie tylko miarodajnym wskaźnikiem oceny ich strategii rynkowych, ale stanowi pochodną ich kondycji ekonomiczno-finansowej. Zwiększona aktywność inwestycyjna przedsiębiorstw świadczy o wiarygodnej sytuacji finansowej, dalszym, długoterminowym rozwoju oraz pośrednio o wysokich umiejętnościach kadry zarządzającej. W dobie kryzysu, jakim jest obserwowane w ostatnich latach globalne spowolnienie gospodarcze, przedsiębiorstwa mniej skłonne są do ponoszenia ryzyka związanego z nowymi inwestycjami i zachowują się bardziej zachowawczo, dostosowując skalę działalności do bieżącej sytuacji.

Analizując relację nakładów inwestycyjnych, w warunkach wspomnianego wcześniej globalnego spowolnienia gospodarczego (IV kw. 2008 r. do IV kw. 2012 r.), należy odnotować 6,3% spadek, natomiast w grupie pionierów spadek nakładów inwestycyjnych miał znacznie silniejszy wymiar wyniósł 16,7%. Warto podkreślić, że dynamika inwestycji pionierów nowoczesności w 2009 i w 2011 r. była wyższa niż dynamika obserwowana w całej gospodarce, a obserwowany w 2010 r. spadek (zarówno w odniesieniu do dynamiki inwestycji gospodarki ogółem, jak i w porównaniu do dynamiki inwestycji pionierów w 2009 r. i w 2011 r.) odbył się głównie na skutek silnej reakcji ostrożnościowej w 2010 r. w przemyśle koksowniczym i w usługach finansowych.

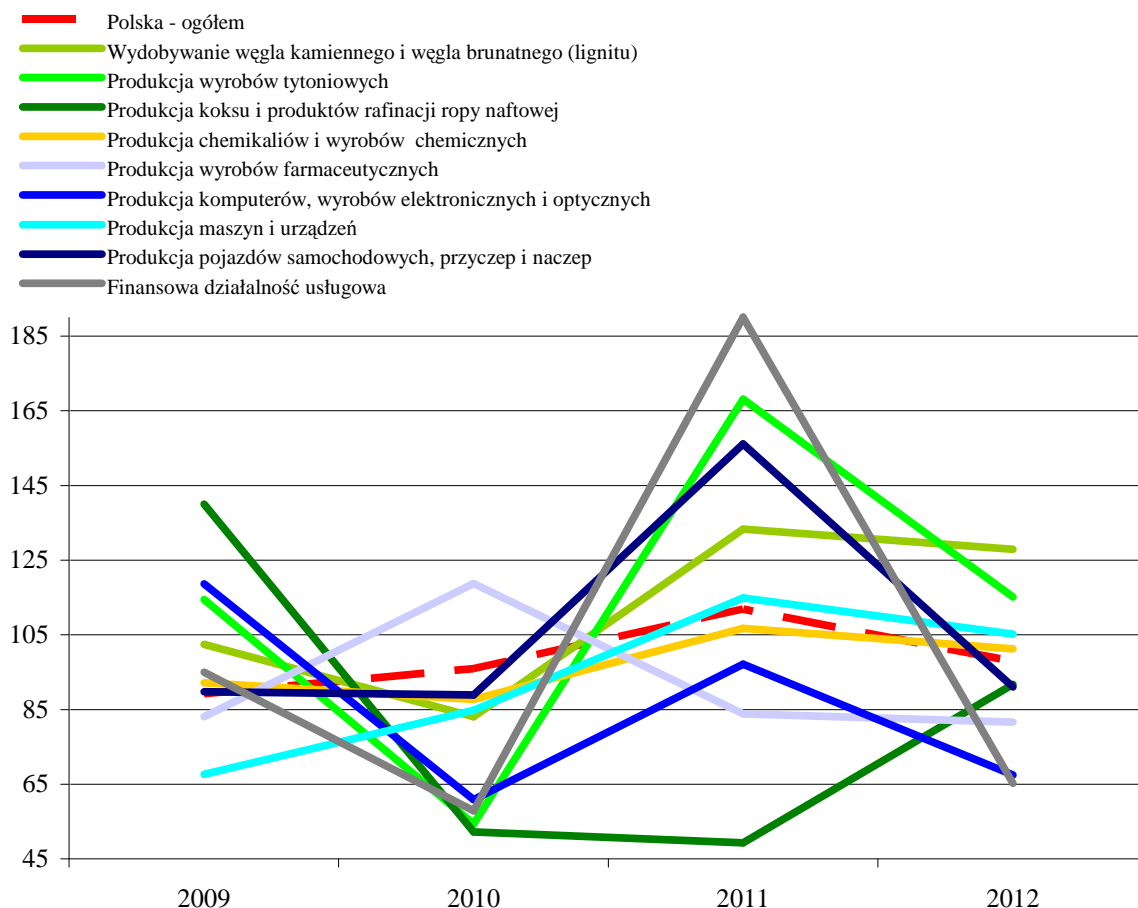
Tabela 13. Działalność eksportowa przedsiębiorstw

	2008	2009	2010	2011	2012
<i>nakłady inwestycyjne ogółem (mln zł)</i>					
Polska - ogółem	133 059	118 741	113 925	127 457	124 711
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego	3 358	3 440	2 858	3 811	4 875
Produkcja wyrobów tytoniowych	563	644	350	589	678
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	4 448	6 230	3 251	1 603	1 470
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	2 685	2 474	2 170	2 316	2 345
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	675	561	666	559	457
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	1 176	1 395	850	825	557
Produkcja maszyn i urządzeń	2 401	1 625	1 379	1 585	1 667
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	3 711	3 331	2 960	4 619	4 202
Finansowa działalność usługowa	2 685	2 551	1 476	2 805	1 831
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
<i>wartość nakładów w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo (tys. zł)</i>					
Polska - ogółem	2 802	2 347	2 333	2 535	2 424
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego	145 990	143 344	124 282	173 244	194 980
Produkcja wyrobów tytoniowych	43 275	45 999	26 928	49 047	61 614
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	98 851	155 757	85 544	39 089	34 191
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	6 333	5 535	4 988	5 068	4 999
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	7 103	5 447	6 345	5 706	4 523
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	3 552	4 278	2 590	2 595	1 742
Produkcja maszyn i urządzeń	2 265	1 450	1 343	1 663	1 717
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	8 512	7 589	7 030	10 668	9 750
Finansowa działalność usługowa	20 979	14 094	7 198	13 615	8 361
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
<i>wartość nakładów w przeliczeniu na 1 pracującego (tys. zł)</i>					
Polska - ogółem	26,7	24,3	23,2	25,8	25,4
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego	24,3	25,2	23,5	31,1	40,2
Produkcja wyrobów tytoniowych	77,9	101,7	58,7	105,2	121,5
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	281,1	411,1	253,1	121,6	113,4
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	40,8	39,0	32,8	34,6	35,0
Produkcja wyrobów farmaceutycznych	28,7	23,5	29,0	26,6	21,9
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	20,7	26,8	15,1	15,5	11,2
Produkcja maszyn i urządzeń	17,6	13,0	11,7	14,5	15,5
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	25,1	26,0	21,4	31,5	27,8
Finansowa działalność usługowa	70,2	78,2	48,2	82,6	49,4
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: Opracowanie DSA MG, na podst. bazy danych Insigos.

Z uwagi na dużą różnorodność grupy, naturalne są różnice w wielkości nakładów inwestycyjnych przypadających na 1 pracującego czy też na 1 przedsiębiorstwo. Natomiast w ślad za poprawą wydajności pracy, warto zauważyć, że w latach 2008-2012 średnia wielkość inwestycji dla całej grupy pionierów w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo zmniejszyła się, natomiast w przeliczeniu na 1 pracującego wzrosła.

Rysunek 10. Dynamika nakładów inwestycyjnych pionierów nowoczesności na tle sytuacji w całej gospodarce



Źródło: Opracowanie DSA MG, na podst. bazy danych Insigos.

Analiza nakładów inwestycyjnych w nadwyżce finansowej dostarcza ciekawej informacji i wytłumaczenia spadku aktywności w przemyśle koksowniczym. Otóż tutaj wskaźnik ten wyniósł w 2008 r. 2,05, co świadczy o bardzo silnej akcji inwestycyjnej, i stanowi wytłumaczenie jej spadku (zakończenia) w 2010 r. (wskaźnik wyniósł 0,61). W latach 2011-2012 wyższymi wielkościami wskaźnika mogą pochwalić się jedynie przemysł wydobywczy i tytoniowy. W pozostałych działach kształtował się on poniżej średniej krajowej tj. 0,56. Spadek aktywności inwestycyjnej odczuła więc zdecydowana większość działów badanej grupy przedsiębiorstw.

▪ PODSUMOWANIE

W oparciu o analizę działalności innowacyjnej oraz aktywności ekonomiczno-finansowej największych innowatorów – pionierów nowoczesności można wysunąć wnioski o istotnym wkładzie tej grupy przedsiębiorstw w budowanie konkurencyjności gospodarki w Polsce. Pomimo istnienia różnic wynikających z dużej różnorodności grupy i niemożności sklasyfikowania jej działalności w ramach jednej gałęzi gospodarki, można przypuszczać, że przedsiębiorstwa te cechuje otwartość na zmiany, we właściwy sposób reagują na sygnały płynące z otoczenia zewnętrznego, jak też skutecznie wdrażają strategię rozwoju, osiągając przy tym korzystne wyniki finansowe. Działalność tej grupy podmiotów bazuje na innowacjach, współpracy, otwartości gospodarczej, dobrym zarządzaniu i może stanowić pewien wzór do naśladowania.

Aktywność inwestycyjna w dziedzinie innowacji w badanym okresie miała umiarkowanie pozytywny wpływ na kondycję finansową badanej zbiorowości (duże zróżnicowanie grupy utrudnia jednoznaczną ocenę). W szczególności jednak na uwagę zasługuje fakt, iż działania o charakterze innowacyjnym umożliwiły wzrost eksportu i konkurencyjność na rynkach zagranicznych. Na aktywność innowacyjną można patrzeć także z perspektywy strategicznej jako budowanie przewagi konkurencyjnej odpornej na niekorzystne zjawiska makroekonomiczne wynikające z procesów globalizacyjnych. Takie ujęcie jest szczególnie istotne ze względu na procesy modernizacyjne, które już obecnie są wyzwaniem dla polskiej gospodarki i jej konkurencyjności.

Aktywność innowacyjna wciąż jeszcze pozostaje nieodkrytym potencjałem rozwojowym dla bardzo wielu polskich przedsiębiorstw. W szczególności tych spoza 10 wyodrębnionych w analizie działów PKD o najwyższym odsetku podmiotów aktywnych innowacyjnie.

Konkurencyjna gospodarka wymaga udziału innowacyjnych przedsiębiorstw, o dobrze zdefiniowanej roli przywództwa, skutecznie zarządzanych, maksymalnie wykorzystujących nie tylko zasoby własne, ale umiejących korzystać z zasobów zewnętrznych i opanowujących sztukę współpracy dla osiągnięcia swoich celów. I wydaje się, na podstawie przedstawionych w niniejszym opracowaniu danych, że pionierzy nowoczesności te kryteria spełniają.