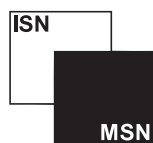


RAPORT

o innowacyjności
gospodarki Polski w **2009** roku

redakcja naukowa Tadeusz Baczko

Przygotowano w ramach



Sieci Naukowej
„Ocena wpływu działalności
badawczo-rozwojowej (B+R)
i innowacji na rozwój społeczno-
gospodarczy”

koordynowanej przez



Instytut Nauk Ekonomicznych
Polskiej Akademii Nauk

pod patronatem honorowym



Prof. dr hab. inż. Michała Kleibera
Prezesa Polskiej Akademii Nauk

RAPORT

o innowacyjności
gospodarki Polski w **2009** roku

redakcja naukowa Tadeusz Baczeko

Warszawa 2010



**Instytut Nauk Ekonomicznych
Polskiej Akademii Nauk**

Redakcja naukowa:
Tadeusz Baczeko

Redakcja części makroekonomicznej:
Małgorzata Pieńkowska

Redakcja części mikroekonomicznej:
Ewa Krzywina

Redakcja:
Joanna Pęczkowska
Michał Baranowski

Opracowanie graficzne okładki:
Grażyna Klechniowska

Opracowanie typograficzne:
Anna Wojda

Raport dostępny jest także w Internecie pod adresem:
www.inepan.waw.pl

© Copyright by Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk
Instytut Nauk Ekonomicznych
Polskiej Akademii Nauk
Ul. Nowy Świat 72
00-330 Warszawa
www.inepan.waw.pl

ISBN: 978-83-61597-19-3

Tabela rankingu 500 najbardziej innowacyjnych firm jest zastrzeżona jako wzór wspólnotowy w Urzędzie Harmonizacji Rynku Wewnętrznego – OHIM w Alicante (Hiszpania) na 27 krajów Unii Europejskiej.

Realizacja wydawnicza:
Wydawnictwo Key Text sp. z o.o.
ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa
tel. 022 632 11 39, 022 632 11 36, fax wew. 212
www.keytext.com.pl
wydawnictwo@keytext.com.pl

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie.	7
Główne wnioski.	9
Tadeusz BACZKO, Od diagnozy do strategii innowacji dla Polski.	12
CZĘŚĆ MAKROEKONOMICZNA (pod redakcją Małgorzaty Pieńkowskiej)	23
Leszek Jerzy JASIŃSKI, Sektor wiedzy na tle innych sektorów gospodarki.	25
Daria TATAJ, Europejski Instytut Innowacji i technologii (EIT): eksperyment w „trójkącie wiedzy”	31
Marzenna Anna WERESA, Wybrane aspekty innowacyjności polskiej gospodarki w warunkach globalizacji	36
Krzysztof PIECH, Pomiar innowacyjności gospodarek Unii Europejskiej	40
Iwona NOWICKA, Wyniki zrealizowanych projektów foresight w Polsce i koncepcja ich wdrożenia do gospodarki	47
Sylwia PANGSY-KANIA, Perspektywiczne sektory gospodarki priorytetowe z punktu widzenia przyciągania inwestycji zagranicznych	53
Grażyna NIEDBALSKA, Badania statystyczne innowacji. Dotychczasowe dokonania i plany na przyszłość	58
Adam PŁOSZAJ, Agnieszka OLECHNICKA, Polska nauka na tle światowym – analiza bibliometryczna	61
Marek MARTIN, Kierunki i priorytety rozwoju małych i średnich firm innowacyjnych w Polsce	65
Krzysztof KLINCEWICZ, Model „3T rozwoju gospodarczego” dla polskich województw	70
Renata ZAGÓRSKA, Współpraca nauki z gospodarką w klastrach w Polsce.	76
Małgorzata PIENKOWSKA, Innowacyjność przedsiębiorstw przemysłowych.	78
Mariusz MACIEJCZAK, Innowacje i innowacyjność w łańcuchach żywnościowych.	81
Paweł KRZYWINA, Zmiany w ustawie o innowacyjności dotyczące utworzenia funduszu kredytu technologicznego	88
Grażyna NIEDBALSKA, Ekonomia <i>free revealing</i> . Nowe podejście do problemu własności intelektualnej	91
Jerzy METELSKI, Od wynalazku do biznesu	94
Jerzy W. RYLL, Innowacyjność jako kreatywność stosowana – awers i rewers współczesnego kryzysu oraz definiowanie dróg wyjścia w działaniach środowisk technicznych NOT i JBR.	133
Jagoda JANISZEWSKA, Rok 2009 – europejskim rokiem kreatywności i innowacji	137
CZĘŚĆ MIKROEKONOMICZNA (pod redakcją Ewy Krzywiny)	145
Ewa KRZYWINA, Bariery utrudniające prowadzenie działalności innowacyjnej w latach 2006–2008.	147

Irena BŁASZCZYK, Kazimierz ZARACHOWICZ, Innowacyjne firmy w świetle tendencji długookresowych.	153
Marek SZYL, Przedsiębiorstwa giełdowe z nakładami na badania i rozwój w latach 2004–2008.	158
Marek NIECHCIAŁ, Pomoc publiczna a działalność innowacyjna przedsiębiorstw	167
Małgorzata PAWŁOWSKA, Finansowanie innowacji a efektywność banków	172
Wojciech BURZYŃSKI, User-Driven Innovation (UDI) – elementy teorii i praktyki	178
Wojciech PANDER, Nowe, popytowe podejście do innowacji – User-Driven Innovation	181
Nela GRĄDZKA, Innowacje popytowe w latach 2006–2008 – wyniki badań ankietowych	183
Aleksander ŻOŁNIERSKI, User-Driven Innovation w MŚP – analiza wybranych polskich studiów przypadku	186
Monika HORNUNG-HAŁADAJ, Eko-innowacje i ochrona środowiska firm innowacyjnych w latach 2006–2008.	189
Tomasz PACZKOWSKI, Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw – znaczenie dla rozwoju wschodnich regionów Polski.	193
Justyna JANIK, Innowacyjność polskiego przemysłu lotniczego w latach 2006–2008.	197
Artur CHABERSKI, Analiza innowacyjności polskich firm rodzinnych.	204
LISTA 500 NAJBARDZIEJ INNOWACYJNYCH PRZEDSIĘBIORSTW W POLSCE W 2008 ROKU.	213
Lista najbardziej innowacyjnych mikroprzedsiębiorstw w Polsce w 2008 roku . . .	237
Lista najbardziej innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w 2008 roku	239
Lista najbardziej innowacyjnych dużych przedsiębiorstw w Polsce w 2008 roku . .	253
LISTA INNOWACYJNYCH PRODUKTÓW/USŁUG NA PODSTAWIE ANKIET PRZEDSIĘBIORSTW PRZYSŁANYCH W 2009 ROKU	265
DEFINICJE	289
SŁOWNIK DO LISTY 500 NAJBARDZIEJ INNOWACYJNYCH PRZEDSIĘBIORSTW W POLSCE W 2008 ROKU	293
LISTA ALFABETYCZNA PRZEDSIĘBIORSTW	301
SPIS TABEL	313
SPIS RYSUNKÓW	315
INFORMACJA O INSTYTUCIE NAUK EKONOMICZNYCH PAN.	317

WPROWADZENIE

W pięciolecie badań nad innowacyjnością gospodarki Polski zespół redakcyjny postanowił skoncentrować się na zaprezentowaniu przedsiębiorstwom, opinii publicznej i instytucjom państwowym *Raportu o innowacyjności gospodarki Polski* w dwóch odsłonach. Pierwszej, która skoncentrowana była na zaprezentowaniu najnowszych wyników badań oraz najważniejszych wniosków i drugiej, którą obecnie prezentujemy w postaci publikacji książkowej uwzględniającej wyniki debaty publicznej.

Uczestnikami debaty publicznej były firmy innowacyjne, organizacje pracodawców, instytucje centralne, zaproszeni eksperci i przedstawiciele środków masowego przekazu. Forum do dyskusji były kolejne seminaria organizowane przez Instytut Nauk Ekonomicznych PAN pod hasłem *Strategia Innowacji dla Polski*. Odbyły się trzy spotkania, które dotyczyły zakresu strategii, znaczenia w niej własności intelektualnej, kwestii inwestycji w badania i rozwój przedsiębiorstw, wyzwań międzynarodowych, innowacji popytowych oraz instrumentów podatkowych wspierania innowacyjności.

Debaty były połączone z prezentacją dorobku badawczego projektu w zakresie makro- i mikroekonomicznym, własności intelektualnej firm oraz ich inwestycji w badania i rozwój. Szczególne znaczenie miało udostępnienie opinii publicznej wyników badań dotyczących patentów firm oraz nakładów na badania i rozwój, nakładów na innowacje z danymi finansowymi z bilansów i rachunków wyników. Prezentowane opracowania zorientowane były na przedstawieniu wyników badań i wskazaniu na ich wnioski oraz niektóre wyzwania metodologiczne.

Opracowania zostały przygotowane w postaci rankingów, aby zapewnić ich wykorzystanie w praktyce gospodarczej. Opracowano dwa nowe rankingi: firm patentujących i największych inwestorów w badania i rozwój. Ogłoszenie wyników rankingów pozwoliło nagłośnić najlepsze praktyki firm innowacyjnych¹. Przyczyniło się do pobudzenia debaty publicznej oraz praktycznych działań firm i instytucji z nami współpracującymi od ponad 5 lat oraz kolejnymi nowymi zainteresowanymi współdziałaniem w dynamicznym tworzeniu i wdrażaniu *Strategii Innowacji dla Polski*.

Opracowanie ma odmienną strukturę niż dotychczasowe Raporty. Na pierwszy plan wysunięte zostały najważniejsze wnioski z Raportu związane ze zmniejszeniem dystansu innowacyjnego, diagnostyczne oraz makro- i mikroekonomiczne. W dalszej kolejności prezentowane są tradycyjnie kolejne opracowania poszczególnych autorów w podziale na część makro- i mikroekonomiczną. Autorzy związani są z Siecią Naukową MSN koordynowaną przez INE PAN, ale także reprezentują szereg czołowych instytucji rządowych i badawczych. Stanowią zespół ekspertów, którzy poprzez

¹ Wykorzystane są tu nasze doświadczenia z konferencji: „European Innovation Best Practices for the Future” pod patronatem Jerzego Buzka (5 październik 2009 r., Bruksela). Zob. www.eurofunas.org/euroforum

diagnozy, propozycje strategiczne i metodologiczne wnoszą, każdy w swoim obszarze zainteresowań, bardzo cenny zasób wiedzy do Strategii Innowacji dla Polski

Przedstawione zostały tak ważne obszary jak uwarunkowania innowacji, nowe kierunki polityki innowacyjnej, bariery innowacyjności, postulaty instytucjonalnych zmian proponowanych przez innowacyjne firmy oraz nowe w polskich warunkach wyniki badań innowacji popytowych, oddziaływania pomocy publicznej, osiągnięć w sferze własności intelektualnej, eko-innowacji, inwestycji w badania i rozwój wśród spółek GPW oraz w układzie regionalnym i sektorowym.

Opracowanie, poza wynikami najnowszych badań ankietowych, zawiera zestawienie ocen innowacyjności dla firm i wyniki rankingu *Lista 500 najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw w 2008 r.* Wśród ocenianych pod względem innowacyjności znajdują się polscy liderzy rankingu największych inwestorów w B+R w Unii Europejskiej, banki inwestujące w badania i rozwój oraz firmy mikro, małe, średnie i duże, które przesłały swoje aplikacje do INE PAN lub prezentują swoje dane publicznie. W identyfikacji najbardziej innowacyjnych firm wykorzystuje się dane Komisji Europejskiej, Ministerstwa Rozwoju Regionalnego oraz Urzędu Patentowego. Listy firm z ocenami innowacyjności poprzedza słownik z objaśnieniem metodologii.

Sieć Naukowa MSN chciałaby poprzez stosowany od 5 lat system ocen innowacyjności, mapy innowacyjnych firm, rankingi innowacyjności według zatrudnienia i regionów, listy rankingowe innowacyjnych firm (*Lista 500 najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw*) oraz uporządkowane według zatrudnienia, regionów i sektorów, rankingi najbardziej innowacyjnych produktów i usług, raporty o innowacyjności: krajowe i regionalne – pomóc zorientowanym innowacyjnie konsumentom, odbiorcom, przedsiębiorstwom, instytucjom badawczym, jednostkom regionalnym, w tym ośrodkom akademickim, klastrom i władzom lokalnym w ułatwieniu współpracy i tworzeniu trwałych więzi ludzkich, informacyjnych i finansowych. Liczymy, że będzie to nasz wkład w tworzenie *Strategii Innowacji dla Polski*.

Tadeusz Baczek

GŁÓWNE WNIOSKI

Cel strategiczny i taktyczny

- ✓ Do 2020 r. Polska znajdzie się w grupie najbardziej innowacyjnych krajów świata.
- ✓ W 2011 r. udział inwestycji przedsiębiorstw w badania i rozwój (B+R) w Polsce przekroczy 0,3% PKB.

Diagnoza

Dystans innowacyjny Polski utrzymuje się

1. Bezprecedensowa skala nakładów finansowych, jakie w Polsce są ponoszone na innowacje dzięki wsparciu z Unii Europejskiej, ciągle jeszcze nie doprowadziła do zmniejszenia dystansu innowacyjnego.
2. Dystans innowacyjny mierzony udziałem nakładów na B+R w PKB i udziałem firm w tym finansowaniu ulegają minimalnej zmianie.
3. Wskaźniki poziomu rozwoju nauki i techniki w Polsce w stosunku do Czech, Węgier i Słowacji plasują Polskę na ostatnim miejscu, internacjonalizacja narodowych systemów innowacji mierzona wskaźnikiem eksportu *high-tech* w Polsce jest relatywnie niska, podobnie wskaźnik z zakresu statystyki patentów.
4. Relatywnie niska liczba publikacji naukowych w odniesieniu do liczby ludności kraju oraz niska cytowalność publikacji afiliowanych w Polsce jest jednym z elementów słabości innowacyjnej Polski.

Rozwój sektora innowacyjnego w Polsce

1. Wzrost ilości firm polskich w europejskim rankingu największych inwestorów w B+R.
2. W Polsce działa rosnąca grupa inwestorów w B+R. Zidentyfikowano dotychczas 593 przedsiębiorstwa, które poniosły takie inwestycje w 2008 r.
3. Następuje wzrost zaangażowania korporacji transnarodowych w prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej (B+R) i tworzenie centrów usługowych (BPO) korzystających z nowoczesnych technologii teleinformatycznych.
4. Najwięcej inwestycji zagranicznych w Polsce lokowanych jest w branżach produktów farmaceutycznych i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych. Skupiają one łącznie ponad 60% inwestycji *high-tech* w Polsce.
5. Rośnie ilość realizowanych projektów innowacyjnych ze środków europejskich, co przyczynia się do tworzenia od podstaw nowoczesnych struktur gospodarki.

6. Rośnie ilość firm otrzymujących patenty. Pojawiają się tendencje wspólnego zgłaszania wynalazków przez przedsiębiorstwa, ośrodki badawcze oraz uczelnie wyższe.
7. Występują firmy, które łączą działalność innowacyjną z konkretnymi przedsięwzięciami na rzecz ochrony środowiska i zmniejszenia zużycia materiałów zanieczyszczających lub niebezpiecznych dla środowiska.
8. Eko-innowacje prowadziło aż 14% badanych innowacyjnych przedsiębiorstw.

Wzrost nakładów na działalność innowacyjną

1. Względnie stała jest struktura wydatków na działalność innowacyjną przy dominacji nakładów na środki trwałe.
2. Występuje zróżnicowanie nakładów w regionach przy relatywnie stałym rozkładzie geograficznym.
3. Pojawiają się przykłady regionów, w których nakłady przedsiębiorstw na badania i rozwój dominują nad ich inwestycjami w środki trwałe.
4. Najczęściej nakłady na innowacyjność ponoszą przedsiębiorstwa duże, najrzadziej – małe. Brak informacji o innowacyjności mikroprzedsiębiorstw.
5. Wzrastają łączne nakłady na B+R przedsiębiorstw giełdowych pozytywnie skorelowane z dynamiką przychodów ze sprzedaży w okresie 2007/2008.
6. Wysoka koncentracja nakładów na B+R w pierwszej 10 przedsiębiorstw (53%) na GPW. Wzrosła liczba MŚP w grupie inwestorów B+R na GPW.
7. Instytucje finansowe włączyły się w proces finansowania projektów innowacyjnych ponosząc same nakłady na badania i rozwój.
8. Wśród źródeł finansowania inwestycji technologicznych dla przedsiębiorców są środki z Funduszu Kredytu Technologicznego przeznaczone głównie na wypłatę premii technologicznej.

Wzrost nakładów przedsiębiorstw na badania i rozwój

1. Utrzymuje się zróżnicowanie nakładów na B+R w układzie sektorowym i regionalnym.
2. Pomoc publiczna dla przedsiębiorstw inwestujących w badania i rozwój jest silnie skoncentrowana.
3. W czołówce publicznego wsparcia dla B+R dominują firmy lotnicze, informatyczne i związane z ochroną zdrowia.
4. Polskie firmy przemysłu lotniczego mają znaczące nakłady na B+R, co przyczyniło się do dodatniego bilansu handlu zagranicznego tego sektora.
5. Pod względem udziału nakładów na B+R w przychodach ze sprzedaży polskie firmy lotnicze są w zdecydowanej czołówce. Największe firmy światowe EADS i Boeing mają niższy wskaźnik udziału niż firmy polskie.

6. Badania wskazują, że istnieje szereg znaczących inwestorów w badania i rozwój wśród rodzinnych firm.

Zaostrzenie barier innowacyjności

1. Najbardziej innowacyjne firmy nie działają w otoczeniu, które sprzyja ich funkcjonowaniu, rozwojowi i ekspansji międzynarodowej.
2. Największe znaczenie w długim okresie mają zbyt wysokie koszty innowacji.
3. Rozwiązania instytucjonalne nie są dostosowane do potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw.
4. Zbyt długie są procedury związane z dostępem do finansowania zewnętrznego (kredyty, fundusze strukturalne).
5. Regulacje prawno-podatkowe (ulgi inwestycyjne) są niedostosowane do potrzeb firm innowacyjnych.
6. Brak jest rozwiązań sprzyjających współpracy nauki i gospodarki oraz transferowi wiedzy i własności intelektualnej.
7. Brak jest instytucjonalnego wsparcia dla budowania przewag konkurencyjnych opartych na popytowym podejściu do innowacji (*User-Driven Innovation – UDI*) oraz współpracy z jednostkami spoza organizacji.

Opracowali: T. Baczek, E. Krzywina, M. Pieńkowska

Tadeusz Baczek

Instytut Nauk Ekonomicznych PAN

OD DIAGNOZY DO STRATEGII INNOWACJI DLA POLSKI

W 2009 r. Polska zaistniała w skali międzynarodowej jako zielona wyspa wzrostu gospodarczego. Dużą rolę odegrały niewątpliwie w tym procesie fundusze strukturalne, które zasiliły wiele środowisk, firm i instytucji, co warto odnotować w pięciolecie akcesji Polski do Unii Europejskiej. Dystans innowacyjny utrzymuje się, ale pojawia się szereg procesów, które już obecnie przekładają się na efekty mnożnikowe, które po przewyciężeniu licznych barier finansowych, organizacyjnych i mentalnych tworzą podstawy do gospodarki opartej na wiedzy i innowacyjności. Tworzy się jednak podstawy aby w przyszłości mówić o innowacyjności jako czynniku wzrostu gospodarczego w Polsce. Warto też pamiętać, że wzrost ten jest znacząco niższy niż w latach sprzed globalnego kryzysu finansowego.

Dystans innowacyjny

Uwzględnienie długookresowej perspektywy i konieczności jednoczesnych działań w krótkim okresie powoduje rosnące zainteresowanie polityków problematyką badań rozwoju i innowacji, wynikające z kluczowego znaczenia tego obszaru dla wzrostu gospodarczego. Rosnąca złożoność objętych tą problematyką zjawisk spowodowała zainteresowanie poszukiwaniami ocen syntetycznych, dokonywanych na podstawie tzw. zintegrowanego wskaźnika innowacyjności. Szczególne znaczenie mają dla Polski badania w ramach *European Innovation Scoreboard*. Ten wskaźnik obejmuje kraje europejskie, ale także Japonię i USA, wpisując się w ten sposób w całą ideę *Strategii Lizbońskiej* dotyczącą poprawy pozycji Europy w rankingach innowacyjności. Ma on znaczenie również dziś, gdy miejsce jego zajmuje strategia „Europa 2020”. Chodzi o to, by móc ocenić dystans dzielący Europę od Japonii i USA.

Podstawą wyznaczania zintegrowanego indeksu innowacyjności jest 25 wskaźników statystycznych podzielonych na pięć grup – lokomotywy innowacyjności, kreacja wiedzy, innowacje i przedsiębiorczość, wdrożenia i własność intelektualna. Dobrze wprowadzenie do zrozumienia i oceny sytuacji Polski stanowi tekst przygotowany przez panią profesor Urszulę Płowiec do wydanej w zeszłym roku przez Instytut Nauk Ekonomicznych PAN czwartej edycji *Raportu o innowacyjności gospodarki w 2008 r.* Trzeba przyznać, że badana w poszczególnych grupach wskaźników pozycja Polski w dziedzinie innowacyj-

ności jest bardzo słaba. Tylko trzy wskaźniki na 25 były powyżej średniej dla EU-27. Szczególnie dramatyczna jest sytuacja w obszarze kreacji wiedzy i własności intelektualnej, gdzie żaden ze wskaźników nie sytuuje Polski powyżej średniej.

Można postawić tezę, że obok tych warunków zewnętrznych określających poziom i możliwości innowacyjności gospodarczej, są jeszcze takie potencjały, które tkwią właśnie w ludziach, w firmach i w instytucjach je otaczających. Nie przypadkiem jedną z istotnych miar makroekonomicznych, jakich używa się w tym kontekście jest uwzględnienie nakładów przedsiębiorstw na badania i rozwój – tego, jak te nakłady odnoszą się do wielkości Produktu Krajowego Brutto danego kraju i jaki jest ich udział w całości nakładów na B+R. Faktem jest, że te wskaźniki w Polsce w okresie tych pięciu lat, od kiedy je badamy, tylko nieznacznie się zmieniły. Udział ogólny nakładów na B+R w PKB wciąż utrzymuje się na poziomie bliskim 0,6%². Tymczasem w krajach wysokorozwiniętych nakłady poniesione na B+R przekraczają 3% PKB (w Szwajcarii czy Japonii), a nawet są niewiele niższe niż 4% (w krajach skandynawskich). To bardzo duża różnica! I niestety – mimo coraz większej ilości środków, jakie napływają na ten cel do Polski – skala tego wyzwania jest nadal nieobecna w szerokiej debacie publicznej.

Tymczasem rośnie udział nakładów na B+R także w krajach rozwijających się. To jest istotne nowe zjawisko pokazujące w którą stronę rozwija się świat. Można nie do końca wierzyć statystykom Chin, ale faktem jest, że ten kraj w stosunkowo krótkim czasie dokonał ogromnego skoku jeśli chodzi o nakłady na B+R i dziś podaje, że dochodzą one już do 1,5% PKB. Natomiast, jeśli chodzi o ten drugi wskaźnik, który pokazuje poziom dystansu, jaki nas dzieli od świata, czyli o udział nakładów na B+R przedsiębiorstw w całości nakładów poniesionych na ten cel, to Polska jest jednym z nielicznych krajów na świecie, przynajmniej w grupie krajów uprzemysłowionych, gdzie nakłady państwowe na badania są wyższe niż nakłady przedsiębiorstw (inwestycje firm na B+R poniżej 0,2% PKB). W niemal wszystkich krajach rozwiniętych jest bowiem odwrotnie – więcej inwestują w badania firmy niż państwo. Przykładem może być Szwecja, gdzie inwestycje przedsiębiorstw w B+R wyniosły blisko 3% PKB i były ponad 3 razy wyższe jak wydatki państwa.

Inwestycje przedsiębiorstw w badania i rozwój

Wracając do naszych badań innowacyjności w Polsce – jeśli obraz uzyskany na podstawie danych makroekonomicznych nie jest zbyt optymistyczny, to już znacznie lepiej sytuacja wygląda od strony mikroekonomicznej, gdy analizujemy dane na poziomie przedsiębiorstw zebrane ze źródeł publicznie dostępnych i kwestionariuszy przesyłanych nam dla celów ocen innowacyjności poszczególnych firm. Rośnie liczba firm angażujących się w innowacyjne projekty. Istnieje grupa firm – mikro, małych i średnich, które od podstaw

² W roku 2008 wyniosły 0,61% PKB (0,57% w 2007 r.). Zob. *Rocznik Statystyczny 2009*, GUS, Warszawa 2010, s. 430, 432.

budują struktury innowacyjne. Część z nich inwestuje w badania, sięga aktywnie po środki publiczne, także z UE, prowadzi własne laboratoria, buduje struktury naukowo-produkcyjne i usługowe, tworzy platformy komunikacji z ośrodkami badawczymi i akademickimi, a wreszcie posiada długookresowe strategie i osiąga znaczne sukcesy w skali międzynarodowej.

Jest też duża grupa bardzo innowacyjnych firm, które nie potrafią przebić się ze swoimi innowacyjnymi projektami przez liczne bariery – szczególnie finansowe. Badania Instytutu wskazują, że firmy mają duże oczekiwania w stosunku do otoczenia instytucjonalnego i instrumentów polityki proinnowacyjnej. Zauważają liczne niedogodności, bariery biurokratyczne oraz znaczne koszty związane z przygotowaniem projektów. Towarzyszy temu odczucie, że alokacja funduszy publicznych i prywatnych nie jest zorientowana na zindywidualizowane potrzeby najbardziej innowacyjnych firm. Polityka proinnowacyjna jest postrzegana jako niespójna i niezdolna do uwzględnienia dynamiki dokonujących się przemian.

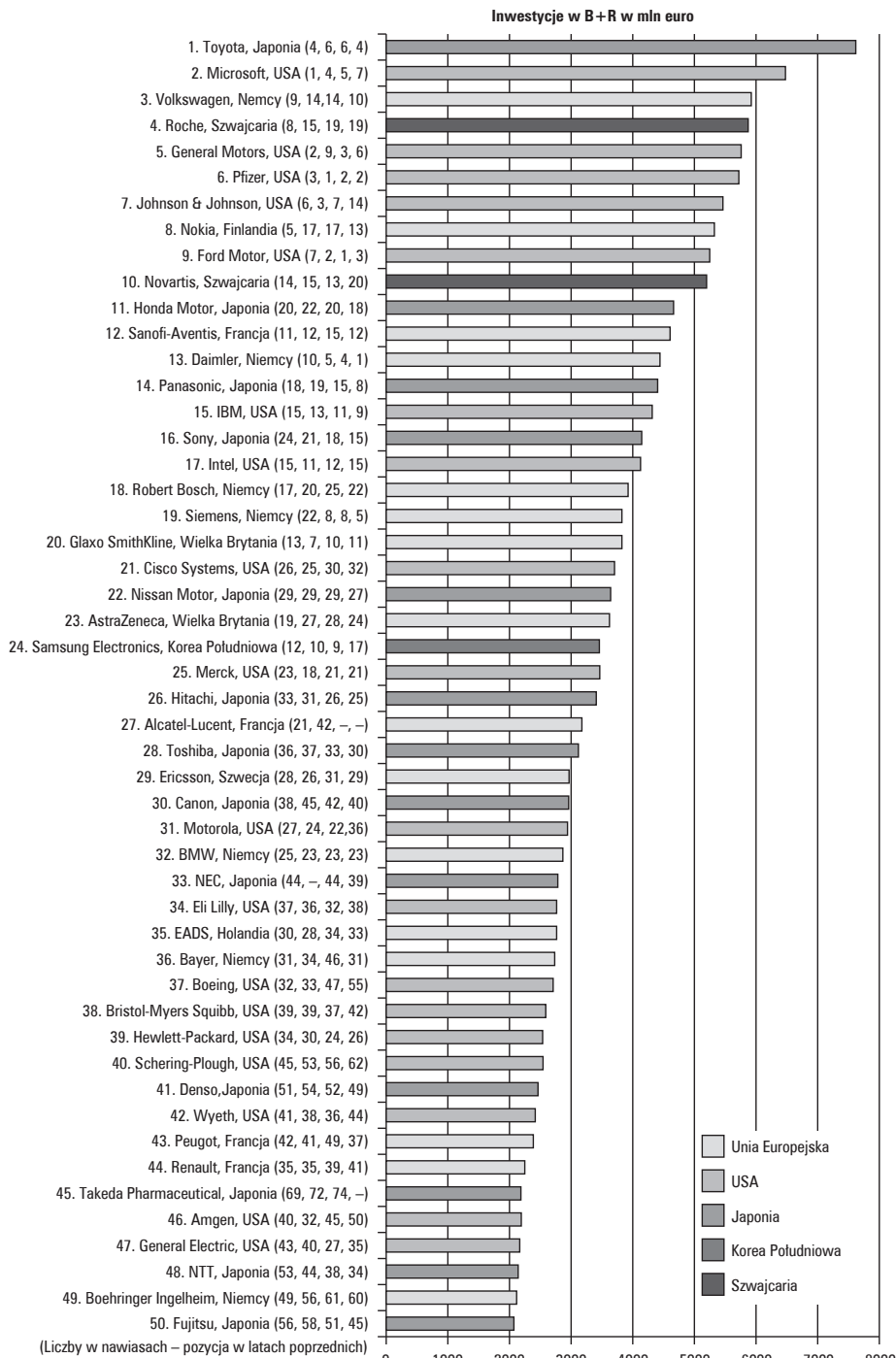
Szczególnie jest to wyraźne, gdy obserwujemy niezdolność wykorzystania mechanizmów mnożnikowych, wynikających z wykorzystania działań dużych koncernów w tym obszarze. Polska stała się swoistym zagłębieniem tzw. BPO, czyli *Business Process Outsourcing*. Wśród rozmaitych centrów usługowych najbardziej elitarną grupą są centra badawczo-rozwojowe. Takie centra w Polsce istnieją, ale ich działanie, a zwłaszcza to, jakie nakłady ponoszą, nie jest do końca rozpoznane. Podobnie nie wszystkie wydatki na ten cel są odpowiednio ewidencjonowane – zwłaszcza w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach. Ale nie tylko tam – z naszych badań wynika, że prawie co czwarta spółka na GPW inwestuje w badania. Brak jednak na ten temat danych kosztowych – można do tego dojść jedynie przez analizę bilansów.

Istnieją w Polsce liczące się firmy, w tym także banki, które inwestują w badania i rozwój. Jednak żeby nie wpaść w zbyt ni optywizm warto porównać nakłady poniesione na ten cel z tymi, jakie ponosi światowy potentat w dziedzinie B+R, czyli Toyota. Japoński koncern przeznaczają na ten cel ponad 7 mld euro rocznie (por. rys. 1). Nasi liderzy – BRE Bank, Bioton, Telekomunikacja Polska, Netia, Asseco Poland i Orlen – wydają do ok. 80 mln złotych. Jednak badania Instytutu wskazują na niekompletność europejskiego rankingu największych inwestorów w B+R w Polsce. Centra badawcze takich koncernów jak ABB, Fiat, GSK, IBM czy Siemens odgrywają i będą odgrywać coraz większą rolę w gospodarce naszego kraju.

Daje się zauważyć jednak zjawiska świadczące o dynamice innowacyjnej na poziomie przedsiębiorstw oraz regionów. W układzie międzynarodowym wyrazem tego jest pojawienie się większej ilości firm polskich w *Europejskim rankingu największych inwestorów w B+R*, powstawaniu centrów BPO i B+R międzynarodowych koncernów w Polsce oraz przykładów firm, które dzięki długookresowej strategii i nakładom na B+R zaczynają odnosić sukcesy na światowych rynkach. Przejawem innowacyjnej dynamiki jest też zmiana struktury nakładów na innowacje i wzrost udziału inwestycji w B+R w stosunku do nakładów inwestycyjnych.

Rysunek 1

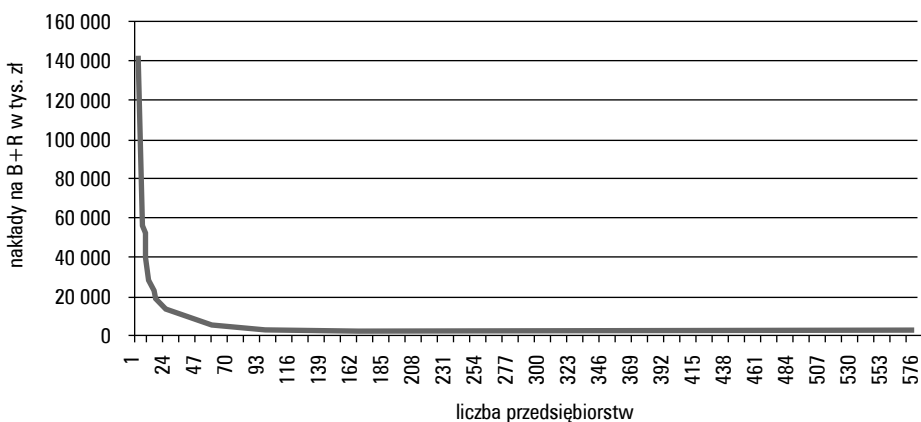
Najwięksi inwestorzy w badania i rozwój na świecie



Rośnie grupa firm ponoszących nakłady na badania i rozwój³. Monitorowana grupa przedsiębiorstw inwestuje już ponad 1,6 mld zł w badania i rozwój (por. rys. 2). Struktura inwestorów w badania i rozwój w Polsce nie różni się od krajów o nowoczesnych gospodarkach. Grupa przedsiębiorstw inwestujących w B+R ma wysoki potencjał wzrostu. Badania firm inwestujących na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie wskazują, że kryzys finansowy nie zmienił struktury inwestorów w B+R, ale miał zróżnicowany wpływ na poziom nakładów. Analizy wskazują, że istnieje grupa firm, która odnotowała wzrosty.

Rysunek 2

Przedsiębiorstwa inwestujące w badania i rozwój w Polsce w 2008 r.



Źródło: Szyl M. na podstawie danych do Listy 500 najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw w 2008 r.

Pojawiają się firmy, które nie czekając na zmiany systemowe budują od podstaw nowoczesne struktury innowacyjne wykorzystując także środki europejskie. Rośnie ilość realizowanych projektów innowacyjnych. Społeczny proces tworzenia innowacyjnych projektów rozszerza się. Inwestycje w badania i rozwój przedsiębiorstw są kluczowe dla dynamiki gospodarki Polski. Inwestycje przedsiębiorstw w badania i rozwój stanowią w najnowocześniejszych krajach świata najważniejszy czynnik wzrostu i bardzo ważny czynnik podnoszenia konkurencyjności firm. Nakłady te decydują o skali inwestycji w badania i rozwój w całej gospodarce.

Wzrost ilości firm patentujących

W okresie badawczym 2004–2008, zidentyfikowano 1452 patenty zgłoszone w UP RP przyznane 601 przedsiębiorstwom. Występuje duża koncentracja patentów w grupie przedsiębiorstw posiadających najwięcej zarejestro-

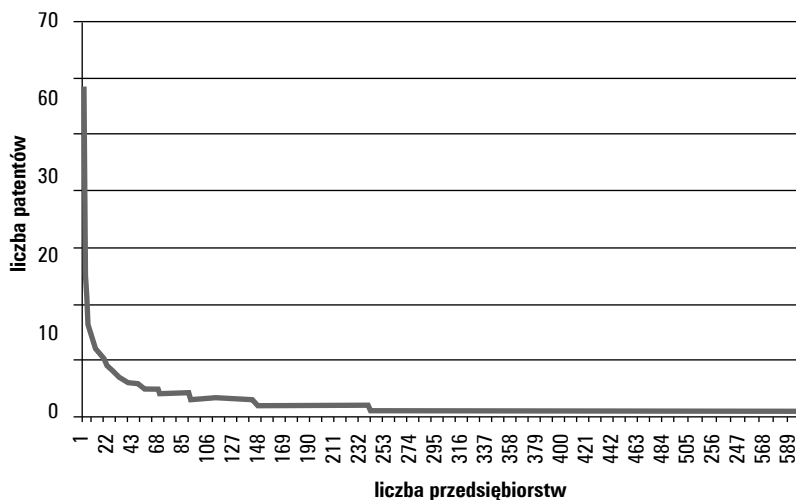
³ Baczko T.: *Raport o innowacyjności gospodarki w 2009 r. – wyniki badań. Monitoring Inwestorów B+R w Polsce*, prezentacja na seminarium pt. *Nowe obszary Strategii Innowacji dla Polski*, INE PAN, 15 kwietnia 2010.

wanych patentów (20 pierwszych przedsiębiorstw – 3,4% uzyskało ponad 23% wszystkich patentów). Na uwagę zasługuje to, że 60% przedsiębiorstw posiadało 1 zarejestrowany patent (skupiając 25% wszystkich patentów) i że wzrasta ilość przedsiębiorstw posiadających jeden patent. W 2004 roku firm, które zarejestrowały jeden patent było 68, zaś w roku 2008 już 181, co oznacza, że przyrost ten był wyższy niż wzrost całej analizowanej grupy przedsiębiorstw⁴.

Rysunek 3 przedstawia graficzny obraz grupy przedsiębiorstw posiadających zarejestrowane patenty w Urzędzie Patentowym RP w latach 2004–2008. Wykres ten obrazuje silną koncentrację patentów w grupie przedsiębiorstw będących liderami oraz względnie dużą ilość przedsiębiorstw posiadających jeden lub dwa patenty. Wskazuje to, że wprawdzie brak jest w Polsce firm o setkach i tysiącach patentów, ale jednocześnie rośnie ilość patentujących firm w Polsce, co jest ważnym efektem strukturalnym. Przeprowadzone badania wskazują też na istnienie znacznej grupy firm w Polsce, gdzie patenty są tworzone w zespołach przy udziale kobiet⁵.

Rysunek 3

Przedsiębiorstwa, które uzyskały patenty w Polsce w latach 2004–2008



Źródło: Opracowanie E. Lisowskiego dla Sieci Naukowej MSN na podstawie danych Urzędu Patentowego RP. Autor M. Szył.

⁴ Por. T. Baczeko, E. Lisowski, M. Szył, *Komunikat z Badań nad przedsiębiorstwami o największej ilości patentów w Polsce w latach 2004–2009* przedstawiony na seminarium pt.: *W kierunku Strategii Innowacji dla Polski*, INE PAN, Pałac Staszica, Warszawa, 11 marca 2010 r.

⁵ Badaniami objęto firmy patentujące w Urzędzie Patentowym RP w latach 2004–2009. Wyniki badań zostały przedstawione na konferencji międzynarodowej pt.: *Innowacyjność i kreatywność kobiet w nauce i biznesie na rzecz wzrostu gospodarczego* zorganizowanej przez Urząd Patentowy RP, która odbyła się w dniach 25–26 marca 2010 r. w Warszawie. Por. prezentację *Firmy z patentami z udziałem kobiet komunikat z badań*, strona internetowa http://www.uprp.pl/rozne/Prezentacje_konferencja_25-26_marca2010/T.Baczeko.pdf

Na uwagę zasługuje też wysoka aktywność patentowa w Polsce części koncernów zagranicznych. Znaczna część dorobku intelektualnego w postaci patentów jest poza obserwacją. Celowe jest więc prowadzenie badań kopatentów, gdzie jak wskazują badania OECD udział Polaków jest bardzo wysoki. Wskazuje to też na celowość nowych regulacji w tym obszarze. Dotyczy to także firm o małym zatrudnieniu i dużych zasobach intelektualnych, często obecnych w rejestrach Urzędu Patentowego RP jako osoby fizyczne, mimo że prowadzą działalność gospodarczą.

Wielkim wyzwaniem jest tworzenie podstaw ładu informacyjnego pozwalającego monitorować, stymulować i zwiększać efektywność tych procesów i ich przełożenie na konkurencyjność krajową i międzynarodową. Ważnym postulatem jest nie tylko aktywizacja firm w tym obszarze, ale również działań horyzontalnych także organizacji pozarządowych na rzecz upowszechnienia kultury własności intelektualnej i wzrostu efektywności wykorzystania kapitału intelektualnego.

Potrzeba nowych ram instytucjonalnych

Wszystkie te procesy nie wystarczają, aby pokonać dotychczasowe struktury instytucjonalne, które nie dostosowane są do zachodzących zmian. Liczne przejawy przedsiębiorczości, a także względnie silna pozycja Polski w nakładach na technologie informatyczne i telekomunikacyjne, które niosą w sobie przełomowe zmiany w życiu codziennym i rozwoju nowych sektorów, tylko w nieznacznym stopniu przekładają się na unowocześnienie instytucji związanych z zarządzaniem i alokacją funduszy na innowacje. Towarzyszy temu szereg negatywnych zjawisk w postaci antagonizacji środowisk oraz wypychaniu najbardziej innowacyjnych projektów przez przeciętne. Najbardziej innowacyjne firmy oczekują zmian w otoczeniu, które będzie sprzyjać ich funkcjonowaniu, rozwojowi i ekspansji międzynarodowej.

Trudno także uniknąć refleksji w dwudziestolecie przemian instytucjonalnych i transformacyjnych gospodarki Polski, że wiele kwestii wymaga działań w dłuższym okresie tak, aby zmniejszyć negatywne skutki w zakresie gospodarki opartej na wiedzy związane restrukturyzacją całych sektorów dysponujących znacznymi zasobami wartości niematerialnych w postaci projektów, rozwiązań technologicznych, powiązań instytucjonalnych oraz znacznych zasobów kapitału intelektualnego. Często jest tak, że struktura materialna budynków, budowli i urzędzeń jest niewiele więcej warta od tych wartości niematerialnych. Rozwiązanie tych strukturalnych problemów wymaga wykorzystania potencjałów krajowych, koncernów światowych działających w Polsce oraz współpracy firm produkcyjnych, usługowych, instytutów badawczych oraz wybitnych ekspertów krajowych i zagranicznych.

Wielkim wyzwaniem jest transformacja sektora jednostek badawczo-rozwojowych w kierunku powstania sprawnych, rynkowo zorientowanych podmiotów gospodarczych. Badania, które prowadzimy pokazują, że istnieje

ją już instytucje badawcze o silnych powiązaniach gospodarczych, aktywne rynkowo w sferze własności intelektualnej i projektów międzynarodowych. Podjęte przez nasz zespół studia wskazują, że możliwe jest wykorzystanie tu dorobku naszego zespołu w zakresie ocen innowacyjności. Pierwsze oceny czołowych instytutów badawczych działających na styku nauki i gospodarki wskazują, że uzyskują one oceny na poziomie **AAACC** tak jak Instytut Energii Atomowej POLATOM Ośrodek Radioizotopów, który przy tak wysokiej ocenie znalazłby się w czołówce najbardziej innowacyjnych firm w Polsce w 2008 r.⁶

Znaczne są potencjały związane z sektorem akademickim. Polska dysponuje tu olbrzymimi możliwościami wynikającymi z obecności silnych, opartych na utrwalonych wzorcach uczelni publicznych i instytucji badawczych oraz bardzo licznej grupy uczelni niepublicznych. Mają one bardzo duży potencjał. Ciągłe jednak nie udało się im wypracować więzi rynkowych z odbiorcami edukowanej kadry i wyników badań, co powoduje ich liczne finansowe ograniczenia⁷. Innowacje w sektorze akademickim i naukowo-badawczym powinny być oparte w większym stopniu na potencjale studentów⁸, ich firm a także firm zakładanych przez pracowników oraz wyzwoleniu potencjałów lokalnych i międzynarodowych.

Firmy, konsumenci i organizacje społeczne potrzebują Strategii innowacji dla Polski

Powinna być ona oparta na rzetelnej i ciągłej diagnozie, nadać za wzorami międzynarodowymi⁹ i opierać się na kompleksowym potraktowaniu dóbr

⁶ Oceniane były instytuty i ośrodki badawczo-rozwojowe, które wysłały do nas ankiety oraz ośrodki, których dane na temat nakładów na badania i rozwój, kontraktów europejskich i sytuacji finansowej były dostępne publicznie. W analizie patentów były brane pod uwagę tylko te ośrodki, które miały wspólne patenty z firmami. Łącznie oceniono innowacyjność 40 instytutów i jednostek badawczo-rozwojowych.

⁷ Możliwości w tym obszarze przedstawiają T. Baczek, A. Chaberski i J. Lipiec w pracy: *Rozwój form rodzinnych w Polsce przez wzrost wiedzy i tożsamości*, w: *GOW – wyzwanie dla Polski*, VII Kongres Ekonomistów Polskich, Kotowicz-Jawor J. (red.), PTE, Warszawa 2009, s. 207–225. Badania Pentor RI wskazują, że 2% firm rodzinnych jest zainteresowanych innowacjami, co oznacza populację ponad 20 tysięcy firm przy założeniu, że jest ich w Polsce co najmniej milion. Szerzej na temat tego projektu w artykule A. Chaberskiego w ramach Raportu.

⁸ Badania przeprowadzone w Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej i Zarządzania pod auspicjami PAN wskazują na znaczne powiązanie studentów z innowacyjnymi firmami. Najnowsze badania przeprowadzone w 2010 r. wskazują, że są to często firmy o powiązaniach międzynarodowych por. Baczek T., Krzywina E.: *Wyzwanie innowacyjne dla przedsiębiorczych*, Współczesne Problemy Zarządzania, 1/2008, s. 7–28.

⁹ Bardzo cennych podstaw dostarcza *Strategia Innowacji OECD*, która skierowana jest do rządów. Podkreśla jednak znaczenie współdziałania i partycypacji, jako klucz do sukcesu. Zob. *The OECD Innovation Strategy: Innovation to Strengthen Growth and Address Global and Social Challenges*. Key Findings., SG/INNOV(2010)1 z 26.02. 2010. Ważnym dokumen-

publicznych takich jak zdrowie, edukacja, środowisko, bezpieczeństwo. Powinna ją charakteryzować kompleksowość podejścia, orientacja na potencjały innowacyjne, spójność działań publicznych, adekwatne podstawy instytucjonalne, orientacja na potrzeby firm, konsumentów, instytucji badawczych oraz długookresowa perspektywa. Podstawą jej opracowania powinna być mapa drogowa uwzględniająca dotychczasowe projekty strategiczne (międzynarodowe, europejskie, rządowe oraz typu foresight) oraz nowe kierunki w rozwoju innowacji, jak rozwój sektora usług niematerialnych, demokratyzacji innowacji, uwzględnienia przedsiębiorczości i zastosowań ICT, innowacji popytowych, eko-innowacji, innowacji biotechnologicznych i nanotechnologicznych.

* * *

Oddajemy w ręce czytelników piątą jubileuszową edycję *Raportu o innowacyjności gospodarki Polski*, która poza analizami makroekonomicznymi i mikroekonomicznymi zawiera: wyniki badań inwestorów w badania i rozwój w latach 2004–2008, wyniki badań firm które uzyskały patenty w 2008 r., bogaty materiał informacyjny w postaci najnowszych ocen innowacyjności dla 500 przedsiębiorstw, *Listy 500 najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce w 2008 r.*, listy rankingowe firm innowacyjnych wg zatrudnienia w 2008 r. obejmujące *Listę dużych najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce w 2008 r.*, *Listę małych i średnich najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce w 2008 r.*, *Listę najbardziej innowacyjnych mikroprzedsiębiorstw w Polsce w 2008 r.*, zestawienie patentów otrzymanych przez firmy w 2008 r. oraz zestawienia najbardziej innowacyjnych produktów i usług przysłanych przez firmy w 2009 r.

Opracowania te uzupełnione są słownikiem opisującym metodologię oceny innowacyjności i budowy rankingu, przygotowanym przez zespół T. Baczko, E. Krzywina, M. Szyl. Należy w tym miejscu stwierdzić, że metodologia badań stale jest doskonała. Opracowany system wskaźników indywidualnych integrowanych indyktorów innowacyjności (4I)¹⁰ opartych na wiedzy obejmuje innowacyjność rynkową, procesową, nakłady na innowacyjność oraz aktywność w sferze własności intelektualnej jak i kontraktów europejskich. Prowadzone badania metodologiczne pozwoliły na aplikację systemu w polskich firmach¹¹. System pozwala łączyć zarówno poda-

tem odniesienia jest też *EUROPA 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Komisja Europejska, 03.03.2010.

¹⁰ Pojęcie wskaźników typu 4I zostało użyte w publikacji: Baczko T., Kacprzyk J., Zadrozny S.: *Towards Knowledge Driven Individual Integrated Indicators of Innovativeness w: Knowledge-based Intelligent System Advancements: Systemic and Cybernetic Approaches*, Józefczyk J. and Orski D., Editor(s), Wydawnictwo IGI, w druku.

¹¹ Baczko T., Krzywina E., Szyl M.: *Słownik do Listy 500 najbardziej Innowacyjnych przedsiębiorstw w 2007 r.*, w: *Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2008 roku*, red. T. Baczko, INE PAN, Warszawa 2009, s. 69–272.

zowe jak i popytowe podejście do innowacji przedsiębiorstw¹². Uwzględnia innowacyjność produktową, rynkową, nakłady na innowacje marketingowe i organizacyjne oraz obowiązujące klasyfikacje nakładów na innowacyjność łącznie z inwestycjami w sferę B+R.

Opracowany system jest otwarty na nowe kierunki ewolucji innowacji, ułatwia identyfikowanie firm innowacyjnych, ich ocenę, diagnozę działalności innowacyjnej, upowszechnienie wzorców w zakresie innowacyjności i inwestycji w B+R oraz analizy dynamiczne i przestrzenne. Pozwala na prowadzenie aktywnej polityki innowacyjnej w skali kraju, regionów oraz sektorów. Ważnym zastosowaniem jest zapełnienie przestrzeni informacyjnej między sferą nauki i biznesu oraz instytucjami dysponującymi funduszami publicznymi i prywatnymi oraz firmami innowacyjnymi.

Zastosowane podejście pozwala powiązać najnowsze trendy w zakresie badań innowacyjności z potrzebami decyzyjnymi.

Oceny innowacyjności bazują na systemie wskaźników wykorzystujących mikrodane ze źródeł publicznych i ankiet oraz opiniach ekspertów opartych na informacjach ilościowych i jakościowych przekazanych przez firmy. Tworzy to nowe możliwości dla wykorzystania mikrodanych ze statystyki publicznej bez naruszania tajemnicy statystycznej. Podjęte zostały prace nad wykorzystaniem zebranych bogatych zbiorów danych dla tworzenia automatycznych reguł decyzyjnych oraz syntetycznych opinii dla ekspertów przy pomocy metod sztucznej inteligencji wykorzystywanych w wyszukiwaniu informacji z baz danych¹³. Uzyskane wyniki pozwalają nie tylko na opisanie współzależności między charakterystykami innowacyjnych firm, ale także na identyfikowanie typów firm innowacyjnych o specyficznych atrybutach. Badania poznawcze tego typu niosą za sobą szanse opisanie realnej struktury systemu innowacyjnego, czego znaczenia trudno jest przecenić.

Zespół badawczy ma nadzieję, że te unikalne materiały informacyjne przyczynią się do lepszego zrozumienia innowacyjności, poprawy alokacji funduszy oraz do rozwoju społecznego procesu upowszechniania się wzorców innowacyjności. Dla licznych przedsiębiorstw przekazywany materiał może być podstawą diagnozy i poprawy swoich systemów zarządzania procesami innowacyjności i doskonalenia systemów informacyjnych. Liczymy, że pomoże także instytutom badawczym, uczelniom i jednostkom naukowo-badawczym w nawiązaniu kontaktów z firmami innowacyjnymi, co ułatwi zarówno transfer technologii jak i współpracę nad projektami polskimi i międzynarodowymi. Mamy także nadzieję, że prezentowane materiały spotkają się z zainteresowaniem ze strony instytucji publicznych i prywatnych zaangażowanych w finansowanie działalności przedsiębiorstw oraz

¹² Por. Grądzka N.: *Innowacje tworzone przez konsumentów, klientów, użytkowników, odbiorców w latach 2005–2007*, tamże, s.190–193. Kwestie innowacji popytowych w ramach tego Raportu podejmują W. Burzyński, N. Grądzka, W. Pander oraz A. Żołnierski.

¹³ Kwestie te są poruszone w wspomnianej poprzednio publikacji Baczeko T., Kacprzyk J., Zadrozny S.

ułatwią komunikację i współpracę nad innowacyjnymi projektami różnych środowisk.

Na koniec chciałbym podziękować całemu zespołowi realizacyjnemu za ogromny wkład pracy i zaangażowanie. Szczególne podziękowania należą się redaktorem części makroekonomicznej i mikroekonomicznej – paniom Ewie Krzywinie i Małgosi Pieńkowskiej. W projekcie centralną rolę odgrywają prace analityczne i obliczeniowe. Chciałbym więc podziękować panu Markowi Szyłowi z Sieci Naukowej MSN za zaangażowanie w ten projekt i osobisty bardzo cenny wkład merytoryczny, który zaprocentował w wielu dalszych badaniach i analizach. Chciałbym też serdecznie podziękować pani Joannie Pęczkowskiej za zaangażowanie w procesy redakcyjne i nadanie raportowi profesjonalnego kształtu. Pani Barbarze Kubielaś chcielibyśmy podziękować za doprowadzenie do wydrukowania Raportu. Lista podziękowań byłaby niepełna gdyby nie wymienić zespołu komunikacji z przedsiębiorstwami w składzie: pani Justyna Janik i pani Lidia Wiechecka, wzmocnionego czasowo przez panie Nelę Grądzką i Alicję Jaźwiec. Trudno też nie wspomnieć o pomocy pana Michała Baranowskiego i jego bardzo dużym zaangażowaniu w komunikację wyników badań w systemie tradycyjnym i elektronicznym. W upowszechnianiu Raportu pomocne były działania dziennikarzy. Szczególnie serdecznie chciałbym podziękować panu red. Ryszardowi Holzerowi.

Chciałbym podziękować wszystkim autorom za bardzo duży wkład merytoryczny. Specjalne podziękowanie należy się Dyrekcji Instytutu i całej administracji za stworzenie dogodnych warunków dla realizacji projektu.

Prowadzone badania spotykają się z bardzo życzliwym przyjęciem ze strony przedsiębiorstw innowacyjnych. Wiele z nich coraz chętniej wysyła do nas swoje ankiety z danymi, które pozwalają uzyskać bezpłatne oceny innowacyjności. Wielką wagę przywiązujemy do ich opinii i zdajemy sobie sprawę z istotności ich dalszego komunikowania. Chcemy przyczynić się do zmiany myślenia o poziomie innowacyjności firm w Polsce i coraz lepiej potrafimy to robić. Chcielibyśmy wszystkim przedsiębiorstwom, które zaangażowały swoje siły w wypełnianie ankiety serdecznie podziękować. Bardzo wysoko cenimy sobie ich zaufanie i udział coraz większej ilości innowacyjnych przedsiębiorstw w naszych seminariach i konferencjach zmierzających do stworzenia *Strategii Innowacji dla Polski*. Na koniec chciałbym podziękować panu Prezesowi Polskiej Akademii Nauk za objęcie tego Raportu swoim honorowym patronatem. Podjęte przez nasz zespół prace stanowią też wkład w realizację *Strategii Innowacji OECD*, nad którą prace były i są dla nas bardzo cenną podstawą. Chciałbym w tym miejscu serdecznie podziękować dyrektorowi Andrew Wyckoff'owi z Dyrekcji Nauki, Technologii i Przemysłu OECD, pani Alessandrze Colecchia i dr Fredowi Gaultowi, jak i pozostałym ekspertom NESTI OECD za liczne inspiracje.