

**Bożena Mikołajczyk**

Uniwersytet Łódzki

# **MIERNIKI MONITOROWANIA INNOWACYJNOŚCI W SKALI MAKRO W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ\***

## **Wprowadzenie**

Jednym z priorytetów zawartych w Strategii Europa 2020 związanych z podnoszeniem innowacyjności jest projekt Unia innowacji. Dotyczy on poprawy warunków i dostępu do finansowania badań naukowych i innowacji, a więc żeby innowacyjne pomysły „tworzyły” produkty i usługi, sprzyjające wzrostowi gospodarczemu i zwiększaniu zatrudnienia<sup>1</sup>. Postępy w realizacji innowacji wymagają pomiaru, a więc zidentyfikowania wskaźników cechujących się uniwersalnością, jednolitością i wiarygodnością<sup>2</sup>. Istnieje więc pilna potrzeba zwiększenia dostępności danych, zakresu i jakości wskaźników stosowanych do pomiaru i monitorowania postępów w zakresie innowacyjności nie tylko w sektorze prywatnym, ale również publicznym oraz na szczeblu przedsiębiorstwa.

Celem opracowania jest prezentacja najnowszych miar innowacyjności, które służą do monitorowania postępów w zakresie innowacji w krajach UE. Od ustalenia prawidłowego pomiaru innowacyjności przedsiębiorstwa zależą mogą przyszłe zmiany w ustawodawstwie, np. w zamówieniach publicznych w drodze przetargu obok ceny powinien pojawić się miernik oceniający innowacyjność produktu czy usługi, a w ocenie wniosku kredytowego dodatkowy element świadczący o innowacyjnym przedsięwzięciu – do oceny wniosku kredytowego.

---

\* Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/01/B/HS4/00570.

<sup>1</sup> *Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów. Projekt przewodni strategii Europa 2020. Unia innowacji.* Komisja Europejska, 2010.

<sup>2</sup> A.M. Knott: *Czy twoja firma wydaje tyle na badania i rozwój tyle, ile powinna?* „HBR” 2012, s. 59.

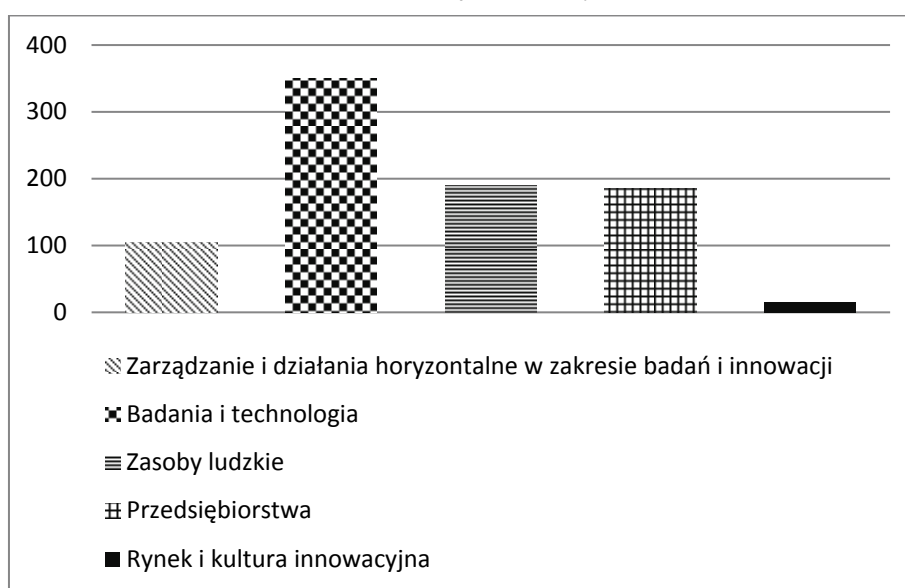
## 1. Nowe narzędzia pomiaru innowacyjności

Siedmioletni okres programowania, który stosuje się do funduszy strukturalnych kończy się w 2013 r. Większość narzędzi w ramach polityki wspierania działalności badawczo-rozwojowej nie zmieniła się od 2009 r. również dla krajów, które nie korzystają ze środków unijnych. Według Europejskiego Wykazu narzędzi Polityki i Innowacji w latach 2010-2011 wprowadzono 118 nowych narzędzi, a łącznie w UE-27 funkcjonują 923 narzędzia polityki innowacyjnej<sup>3</sup>. Główne narzędzia polityki (na podstawie aktualnej kategoryzacji INNO Policy Trend Chart/ERAWATCH) stanowią (wykres 1):

1. Zarządzanie i działania horyzontalne w zakresie badań i innowacji.
2. Badania i technologie.
3. Zasoby ludzkie (wykształcenie i umiejętności).
4. Przedsiębiorstwa.
5. Rynek i kultura innowacyjności.

Wykres 1

Narzędzia w zakresie badań i innowacji – baza danych TrendChart, w 2011 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Innovation Policy Trends in the EU and Beyond*, 2011, s. 13.

<sup>3</sup> *Innovation Policy Trends in the EU and Beyond*, 2011, s. 12.

Większość nowych narzędzi dotyczy badań naukowych i technologii. Druga co do wielkości kategoria narzędzi związana jest z przedsiębiorstwem, a kolejne miejsca zajmują zarządzanie i działania horyzontalne w zakresie badań i innowacji, następnie zasoby ludzkie, rynki i kultura innowacyjna (tabela 1).

Tabela 1

## Główne narzędzia polityki w zakresie badań i innowacji

Obszary wspierania badań i innowacji	Narzędzia polityki w zakresie badań i innowacji
Zarządzanie i horyzontalne polityki w zakresie badań i innowacji	Tworzenie dokumentów wyznaczających działania strategiczne, działanie oficjalnego forum doradczego i konsultacyjnego, usługi doradcze w zakresie polityki: przewidywanie rozwoju technologii, szacowanie rezultatów, mapowanie klastrów, sektorowe badania innowacyjności; strategiczne polityki protechnologiczne; strategie innowacyjne; ramowe polityki dot. klastrów; działania horyzontalne wspierania finansowania, inne polityki horyzontalne.
Badania i technologie	Rozwiązania systemowe sprzyjające promowaniu wysokiego poziomu naukowego badań w szkołach wyższych, publicznych i prywatnych organizacjach <i>non-profit</i> , działających w obszarze technologii, unowocześnienie infrastruktura badawczej, szkolenie personelu pomocniczego; transfer wiedzy, współpraca naukowo-badawcza; bezpośrednie wspieranie przedsiębiorstw działających w obszarze B+R; pośrednie wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw (zachęty podatkowe i gwarancje).
Zasoby ludzkie (wykształcenie i umiejętności)	Budowanie świadomości, edukacja wiedzy, budowanie relacji między dydaktyką i badaniami naukowymi, stymulowanie powstawania doktoratów; rekrutacja naukowców, rozwój kariery, mobilność naukowców; kształcenie zawodowe naukowców i personelu zaangażowanego w innowacje, zatrudnianie wykwalifikowanych pracowników w przedsiębiorstwach.
Przedsiębiorstwa	Wsparcie sektorowej innowacyjności procesu produkcji, wspieranie innowacyjności w zakresie usług, wspieranie zarządzania innowacjami i doradztwo, wspieranie innowacji organizacyjnych, w tym e-biznesu, nowych formy organizacji pracy; wspieranie transferu technologii pomiędzy przedsiębiorstwami; wspieranie innowacyjnych start-up'ów, w tym gazeli biznesu, wspieranie kapitału podwyższonego ryzyka.
Rynek i kultura innowacyjna	Wsparanie w tworzeniu klimatu sprzyjającego innowacjom, nagrody za innowacyjność w tym za projekty, zachęty podatkowe służące wsparciu rozpowszechniania innowacyjnych technologii, produktów i usług, wsparcie i wskazówki na rzecz innowacyjnych „zielonych” zamówień publicznych, ocena wpływu nowych rozwiązań prawnych w każdym obszarze polityki na innowacyjność; środki mające na celu podniesienie świadomości i dostarczenie ogólnych informacji na temat praw własności intelektualnej, doradztwo i zachęty finansowe do stosowania praw własności intelektualnej; wspieranie innowacyjnego stosowania norm.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Innovation Policy Trends in the EU and Beyond*, 2011, s. 29.

Ogólnie rzecz biorąc, najczęściej wymieniany podtyp narzędzi polityki nie uległ większym zmianom, a największy odsetek stanowiły:

- współpraca w obszarze B+R (12%),
- strategiczne działania badawcze (8%),

- bezpośrednie wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw (8%),
- doskonałość, adekwatność i zarządzanie badaniami uczelni wyższych (7%),
- wsparcie dla innowacyjnych przedsiębiorstw rozpoczynających działalność start-up'ów i gazeli biznesu (7%),
- wsparcie dla kapitału podwyższonego ryzyka (4%)<sup>4</sup>.

Zgodnie z definicją OECD/EUROSTAT zaprezentowaną w Oslo Manual<sup>5</sup> rozszerzono typologię innowacji. Zgodnie z nią innowacją stanowi wdrożenie (wprowadzenie na rynek) nowego lub znacznie ulepszanego produktu bądź usługi, procesu, ulepszeń marketingowych albo nowych rozwiązań o charakterze organizacyjnym związanych w szczególności z prowadzeniem biznesu, organizacją pracy i relacji z otoczeniem. Pozwala to wyróżnić cztery rodzaje innowacji, a mianowicie: produktową, procesową, marketingową i organizacyjną<sup>6</sup>.

Innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne są zbliżone do definicji używanych do pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw. W sektorze publicznym występują innowacje komunikacyjne. Są one definiowane jako „[...] wdrożenie nowej metody promowania instytucji z sektora publicznego lub jej usług i produktów, lub nowych metod komunikowania się oddziałujących na zachowanie jednostek lub innych organizacji. A więc jest to nowe spojrzenie, stąd zmienił się pomiar dotychczasowych treści definicji komunikacji w organizacji”<sup>7</sup>.

Tabela 2

Rodzaje innowacji w badanych sektorach

Oslo Manual (sektor prywatny)	Sektor publiczny
Innowacje produktowe	Innowacje usługowe
Innowacje procesowe	Innowacje procesowe
Innowacje organizacyjne	Innowacje organizacyjne
Innowacje marketingowe	Innowacje komunikacyjne

Źródło: *European Public Sector Innovation Scoreboard (EPSIS)*, 2012, s. 5.

Istnieją zatem różnice, jeśli chodzi o rodzaje innowacji w sektorze prywatnym i publicznym.

<sup>4</sup> Ibid., s. 13.

<sup>5</sup> *Oslo Manual. The Measurement of Scientific and Technological Activities. Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*. OECD/Eurostat, Paris 2005.

<sup>6</sup> M. Krawczyk: *Finansowanie działalności innowacyjnej MŚP. Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012, s. 57.

<sup>7</sup> *European Public Sector Innovation Scoreboard (EPSIS). Methodology Report*. PRO INNO EUROPE INNO METRICS, 2012, s. 4.

## 2. Mierniki oceny innowacyjności w krajach UE

Jednym z podstawowych źródeł informacji o innowacyjności gospodarek jest raport Innovation Union Scoreboard 2010<sup>8</sup>. Jest on ważny z uwagi na przedstawienie nowej, poszerzonej metodologii oceny innowacyjności gospodarek<sup>9</sup>. Raport przedstawia wyniki innowacyjności dla poszczególnych krajów, ujęte od strony nakładów i ich efektów<sup>10</sup>. Zaproponowany w nim złożony wskaźnik (Summary Innovation Index – SII), służący do oceny innowacyjności krajów Unii Europejskiej, obliczany jest na podstawie 25 wskaźników cząstkowych<sup>11</sup>.

W raporcie wyróżnia się trzy główne obszary mające wpływ na innowacyjność: elementy niezbędne do zaistnienia innowacji, działania przedsiębiorstwa, rezultaty. Stają się one podstawą do wyróżnienia ośmiu wymiarów innowacyjności, które z kolei można zmierzyć za pomocą 25 cząstkowych wskaźników. Na podstawie tych wskaźników zbudowany jest sumaryczny wskaźnik SII<sup>12</sup>. Bada on poziom w innowacyjności w poszczególnych krajach UE.

Pierwszy obszar – elementy niezbędne do zaistnienia innowacji – służy określeniu głównych czynników innowacyjności leżących poza przedsiębiorstwem. Wyróżnia się tu trzy wymiary innowacyjności:

- 1) zasoby ludzkie (trzy wskaźniki mierzące poziom kwalifikacji siły roboczej),
- 2) otwarte, doskonałe i atrakcyjne systemy badawcze (trzy wskaźniki mierzące konkurencyjność bazy naukowej na poziomie międzynarodowym),
- 3) finansowanie i wsparcie (dwa wskaźniki mierzące dostępność finansowania dla projektów innowacyjnych oraz wsparcie rządów w dziedzinie badań i szeroko pojętej działalności innowacyjnej).

Drugi obszar – działania przedsiębiorstwa – służy zmierzeniu wysiłków innowacyjnych na poziomie przedsiębiorstwa. Na obszar ten składają się trzy wymiary innowacyjności:

- 1) inwestycje firm (dwa wskaźniki dotyczące zarówno inwestycji w obszarze B+R, jak i poza nim),
- 2) współpraca i przedsiębiorczość (trzy wskaźniki mierzące otoczenie sprzyjające przedsiębiorczości, współpracę między firmami innowacyjnymi w segmencie MŚP, a także współpracę w zakresie partnerstwa publiczno-prywatnego),

<sup>8</sup> Również niekorzystnie nasz rynek wypada w rankingu Global Innovation Indeks, The Global Innovation Index 2012. Stronger Innovation Linkages for Global Growth, Insead, 2013.

<sup>9</sup> B. Mikołajczyk: *Infrastruktura finansowa MSP w krajach Unii Europejskiej*. Difin, Warszawa 2007, s. 65.

<sup>10</sup> *Innovation Union Scoreboard 2010, The Innovation Unions Performance Scoreboard for Research and Innovation*, 2011. Pro Inno Europe, s. 11.

<sup>11</sup> *Ibid.*, s. 2.

<sup>12</sup> Opiera się w pewnym stopniu na metodologii stosowanej w poprzednich edycjach.

3) kapitał intelektualny (cztery wskaźniki obejmujące różne formy praw własności intelektualnej generowanych w procesach innowacyjnych).

Trzeci obszar – rezultaty – służy zmierzeniu efektów działań innowacyjnych przedsiębiorstwa. Wyróżnia się tu dwa wymiary innowacji:

1) innowatorzy (trzy wskaźniki mierzące liczbę MŚP, które wprowadziły innowacje produktowe/procesowe na rynek lub które wprowadziły innowacje w zakresie organizacji/marketingu oraz firmy o wysokim wzroście),

2) efekty ekonomiczne (pięć wskaźników ilustrujących poziom sukcesu gospodarczego w dziedzinie zatrudnienia, eksportu produktów i usług, sprzedaży oraz wpływów z licencji i patentów).

Biorąc pod uwagę poziom wskaźnika (SII), wyliczonego na podstawie wskaźników cząstkowych<sup>13</sup>, państwa członkowskie dzielą się na cztery grupy:

- grupa I – Dania, Finlandia, Niemcy, Szwecja – kraje te osiągają wyniki znacznie przewyższające średnią dla UE27, są więc liderami innowacji,
- grupa II – Austria, Belgia, Cypr, Estonia, Francja, Irlandia, Luksemburg, Holandia, Słowenia i Wielka Brytania – kraje te osiągają wyniki zbliżone do średniej dla UE27; to zaawansowani innowatorzy,
- grupa III – Czechy, Grecja, Węgry, Włochy, Malta, Polska, Portugalia, Słowacja i Hiszpania – wyniki tych krajów są niższe niż średnio w UE27; są umiarkowanymi innowatorami,
- grupa IV – Bułgaria, Litwa, Łotwa i Rumunia – są określane jako skromni innowatorzy.

Z badań wynika, że wartość wskaźnika SII dla liderów innowacji jest o 20% wyższa niż średnia dla UE27, natomiast w przypadku zaawansowanych innowatorów wartość SII spada nie więcej niż o 10% od średniej dla UE-27. Wskaźnik SII dla umiarkowanych innowatorów jest od 10% do 50% niższy od średniej dla UE27. Natomiast efekty skromnych innowatorów są nawet o ponad 50% niższe od osiągnięć UE-27.

W raporcie Innovation Union Scoreboard 2010 Polska została zaliczona do innowatorów umiarkowanych, zajmując 22 miejsce spośród wszystkich krajów członkowskich UE. Tym samym zajęła pozycję o jedno miejsce wyższe, niż w badaniu z 2009 r. Słabościami polskiej gospodarki z punktu widzenia jej innowacyjności jest brak „otwartego i atrakcyjnego system badań” na co składa się konkurencyjność międzynarodowa bazy naukowej, „współpraca między ośrodkami badawczymi i szkołami wyższymi zbyt mała przedsiębiorczość co związa-

<sup>13</sup> Metodologia SII uwzględnia 25 wskaźników cząstkowych, jednakże wskaźnik obrazujący liczbę przedsiębiorstw innowacyjnych o wysokim wzroście nie został dotąd uwzględniony w obliczeniach.

ne jest m.in z warunkami prowadzenia biznesu” oraz „kapitał intelektualny”, który obejmuje różne formy praw własności intelektualnej<sup>14</sup>.

We wcześniejszych badaniach oraz najnowszych zauważalne jest, iż „liderzy innowacji” i „kraje doganiające” dysponują lepszymi mechanizmami ewaluacyjnymi. Natomiast nowe państwa członkowskie UE nadal nie dokonują wystarczających postępów w tworzeniu skutecznych mechanizmów ewaluacyjnych. Analiza i ocena polityki pozwala wskazać dwa główne wyzwania:

Potrzebne jest dalsze finansowanie szczególnie ze środków publicznych i prywatnych i zdecydowana wola polityczna do przewyciężenia problemu braku finansowania, a przede wszystkim braku umiejętności zawodowych, odpowiednich kwalifikacji, a także tworzenia i wykorzystywania informacji o dobrych praktykach i ich efektach z Komisji Europejskiej oraz instytucji i organizacji międzynarodowych, celem usprawnienia polityki związanej ze strategią innowacyjności. Brak umiejętności zazwyczaj oznacza, że w początkowej fazie fachowe doradztwo musi być importowane z zagranicy. Pomocne w rozwiązaniu tego problemu może być szerokie korzystanie z doradztwa uczelni wyższych, czego przykładem może być praktyka obserwowana w Szwajcarii<sup>15</sup>.

### **3. Alianse między sektorem publicznym a sektorem biznesowym**

Firmy sektora publicznego utrzymują bezpośrednie lub pośrednie kontakty z tym sektorem. Kontakty te obejmują m.in. wymagania o charakterze regulacyjnym (wszystko od wypełniania formularzy online do realizacji innych wymogów dotyczących zanieczyszczeń lub bezpieczeństwa, planowania przestrzennego itp.), bezpośrednie umowy (np. zamówienia publiczne) i korzystanie z usług publicznych (np. dotacje, granty, programy szkoleniowe, usługi *on-line*). Zainteresowanie badaniami dotyczącymi sektora publicznego wiąże się z oczekiwaniami rządów, że innowacje również w tym sektorze poprawiają nie tylko jego efektywność, ale i przyczyniają się do poprawy innowacyjności sektora prywatnego.

Rosnące zainteresowanie decydentów efektami osiąganymi przez sektor publiczny i jego wpływem na sektor prywatny może być związane z kilkoma czynnikami. Istnieje np. oszacowanie wskazujące, iż 10-15% PKB w krajach OECD jest generowane poprzez zamówienia publiczne (OECD, WTO). Zatem sektor publiczny jest nie tylko jednym z najważniejszych nabywców innowacyjnych produktów

<sup>14</sup> Innovation Union Scoreboard 2010. Op. cit., s. 43.

<sup>15</sup> *Innovation Policy Trends...*, op. cit.

i procesów, ale ma również potencjał inicjowania innowacji dla sektora prywatnego. Jednakże pomiar efektów działań innowacyjnych nie jest prosty<sup>16</sup>.

Jedną z głównych różnic pomiędzy sektorem publicznym i prywatnym w zakresie innowacji jest znaczenie rodzajów innowacji. Podczas gdy innowacje produktowe i procesowe są najistotniejsze dla sektora prywatnego, główną (nową) funkcją sektora publicznego jest świadczenie usług. Dlatego innowacje organizacyjne w sektorze publicznym są bardziej prawdopodobne niż innowacje produktowe, gdyż mają one wpływ na podstawowe dla tego sektora funkcje usługowe. Kolejną cechą odróżniającą jest innowacyjność w sektorze publicznym, generująca po pierwsze, natychmiastowy efekt wewnętrzny (np. mierzalne zmniejszenie kosztów), a po drugie, efekty zewnętrzne. Te zewnętrzne skutki wewnętrznych innowacji mogą być wielorakie, m.in. pobudzanie innowacji w sektorze prywatnym.

Model konceptualny European Public Sector Innovation Scoreboard (EPSIS) dla sektora publicznego jest zgodny z modelem zastosowanym w Innovation Union Scoreboard, który mierzy innowacyjność firmy rozróżniając czynniki umożliwiające: innowacje, działania i rezultaty. Nie rozróżnia on różnych poziomów administracji w sektorze publicznym, ponieważ aktualny poziom dostępności nie pozwala na dokonanie takiego podziału. Dla każdego ze wskaźników ujętych w modelu konceptualnym zamierza się omówić źródło danych, kraje objęte badaniem, dostępność danych, definicję, weryfikację i interpretację wskaźników (podobnie jak przy badaniu wskaźnika SII dla gospodarek krajów UE). Rezultaty innowacji będą również uwzględniały oddziaływanie innowacji w sektorze publicznym na wyniki przedsiębiorstwa (prace w tym zakresie trwają)<sup>17</sup>.

Wskaźniki, które mają być wykorzystane w EPSIS będą wyliczone na podstawie istniejących źródeł danych oraz opracowania Innobarometer 2011, w którym badano odczucia przedsiębiorstw odnośnie do oddziaływania innowacji w usługach publicznych na efekty działania biznesowego, czyli od strony klienta<sup>18</sup>.

Z tych badań wynika, że:

1. Najważniejszym stymulatorem innowacji w sektorze publicznym było wprowadzenie nowych praw i regulacji, chodzi więc zarówno o prawo obowiązujące, jak i wytyczne, zalecenia, np. niemające charakteru obowiązkowego, a następnie nowe priorytety polityki i obowiązkowe implementacje postanowień dotyczące usług *on-line*.

2. Ponad 30% respondentów twierdzi, że ich firma od 2009 r. korzystała z usług publicznych z zakresu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa oraz progra-

<sup>16</sup> *European Public Sector...*, op. cit., s. 5.

<sup>17</sup> Prace w tym zakresie jeszcze trwają.

<sup>18</sup> *Flash Eurobarometer 343. Innovation in the Public Sector: Its Perception in and Impact on Business*, 2012. European Commission.



mów szkoleniowych dla pracowników, natomiast znaczny odsetek innych usług publicznych dla przedsiębiorstw wykorzystywany jest znacznie rzadziej.

3. Połowa wszystkich respondentów uważa, że standard usług publicznych utrzymywał się na tym samym poziomie w ciągu ostatnich trzech lat. Mniej niż jedna piąta stwierdza, że jakość usług poprawiła się, a ponad jedna piąta, że uległy pogorszeniu.

4. Ponad dwie trzecie respondentów odnotowało możliwość wypełniania stosownych dokumentów *on-line*.

5. Niemal dwie trzecie respondentów, którzy obserwują znaczną poprawę usług publicznych dla sektora biznesowego wiąże to z wprowadzeniem innowacji, choć odsetek jest zróżnicowany od 89% do 38% w zależności od badanego kraju.

6. Respondenci nie są zazwyczaj w stanie jasno określić, który poziom administracji jest najbardziej innowacyjny.

7. Ponad połowa respondentów zgadza się, że stosunkowo łatwo jest pozyskać informacje i doradztwo na temat wsparcia finansowego, ale jakość ich jest niezadowalająca.

8. Większość osób (87%) uważa, że należy zintensyfikować działania w obszarze usług publicznych, aby mogły być one bardziej innowacyjne.

9. Ponad dwie trzecie wszystkich respondentów twierdzi, że ich firma nie uczestniczyła w zamówieniach publicznych w ciągu ostatnich trzech lat, a tylko jedna siódma twierdzi, że ich firma faktycznie uzyskała kontrakt w ramach zamówień publicznych.

10. Połowa wszystkich respondentów uważa cenę za kryterium wyboru ofert ważniejsze od innowacyjności w zamówieniach publicznych dostaw w odniesieniu do dóbr jak i usług, a więc było to dwa razy więcej w stosunku do respondentów, którzy stwierdzili, że innowacje są ważniejsze od ceny jako kryterium oceny ofert.

Zamówienia publiczne dotyczące innowacyjnych produktów i usług są niezbędne do poprawy jakości i skuteczności usług publicznych w sytuacji ograniczeń budżetowych. Niemniej jednak innowacje są przedmiotem niewielu zamówień publicznych, mimo możliwości, jakie stwarzają w tym zakresie unijne dyrektywy w sprawie zamówień publicznych<sup>19</sup>.

Bardzo wymowny dla naszych obserwacji jest fakt, iż 87% respondentów zgadza się (większość z nich zdecydowanie) ze stwierdzeniem, że usługi publiczne muszą zwiększyć wysiłki na rzecz większej innowacyjności, aby lepiej dopasować się do potrzeb przedsiębiorstw. Tylko jedna piąta respondentów np. sądzi, że procedury

---

<sup>19</sup> *Europa 2020. Flagship Initiative, Innovation Union, 2010.* European Commission, s. 35.

pozyskiwania wsparcia finansowego są łatwe do stosowania, tylko jedna czwarta uważa, że programy rządowe są dobrze ukierunkowane na wspieranie innowacji.

Ponad połowa organizacji mających do czynienia z przetargami wskazała, iż zamówienia dostarczały lub przyczyniały się do powstawania innowacyjnych rozwiązań w zakresie usług. Nieco rzadziej spotykanym rezultatem zamówień publicznych była redukcja kosztów bez wprowadzania innowacji w zakresie usług, podobnie jak zmniejszenie wpływu na środowisko dzięki rozwiązaniom zakupionym w drodze zamówień publicznych<sup>20</sup>.

## Podsumowanie

Z przeprowadzonych badań wynika, że:

1. Innowacji nie traktuje się już wyłącznie jako działania w sferze B+R, na co wskazują czynniki (wskaźniki) cząstkowe składające się na sumaryczny wskaźnik innowacyjności SII.

2. Efekty w zakresie innowacyjności gospodarek są zróżnicowane, a innowacje napędzają w UE: Dania, Finlandia, Niemcy i Szwecja. W swej strategii innowacji poświęcają szczególną uwagę na alianse między uczestnikami procesu innowacyjnego i dyfuzję wiedzy, kapitału ludzkiego i technologii.

3. Innowacyjność i pomiar jej rezultatów dotyczyły wcześniej głównie produktów i procesów. Koncentracja uwagi na innowacjach w sektorze publicznym nastąpiła niedawno, a koncepcje teoretyczne w tym zakresie są nadal rozwijane.

4. Uznanie innowacji jako priorytetu jest powszechne w sektorze prywatnym, przy czym z badań wynika, że wśród ludzi biznesu w wielu krajach europejskich nie ma silnego poczucia, że sektor publiczny zapewnia dla nich wsparcie wdrożenie innowacji.

5. W krajach, które nie mają tradycji w zakresie analizy, monitoringu poziomu innowacyjności i mechanizmów tkwiących w systemach innowacyjności istnieje pokusa oszczędności z funduszy publicznych i również nieefektywne ich wykorzystanie.

6. Analizując rankingi innowacyjności gospodarek dokonywane przez różne instytucje i za pomocą różnych wskaźników widać wyraźnie jak trudny jest do określenia poziom innowacyjności danego kraju. Należy stąd doskonalić metody pomiaru i oceny innowacyjności, w różnych sektorach (a więc używając specyficznych mierników oceny innowacyjności) a następnie zidentyfikować przyczyny tkwiące nie tylko w nakładach na B+R.

---

<sup>20</sup> Innovation Union Scoreboard 2010. Op. cit., s. 22.

## Bibliografia

- Europa 2020. Flagship Initiative, Innovation Union* (2010). European Commission.
- European Public Sector Innovation Scoreboard (EPSIS). Methodology Report. PRO INNO EUROPE INNO METRICS*, (2012).
- Flash Eurobarometer 343. Innovation in the Public Sector: Its Perception in and Impact on Business* (2012). European Commission.
- Global Innovation Indeks, The Global Innovation Index 2012. Stronger Innovation Linkages for Global Growth* (2013). Insead.
- Innovation Policy Trends in the EU and Beyond* (2011).
- Innovation Union Scoreboard 2010, The Innovation Unions Performance Scoreboard for Research and Innovation* (2011). Pro Inno Europe.
- Krawczyk M.: *Finansowanie działalności innowacyjnej MŚP. Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.
- Knott A.M.: *Czy twoja firma wydaje tyle na badania i rozwój tyle, ile powinna?* „HBR” 2012.
- Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów. Projekt przewodni strategii Europa 2020. Unia innowacji*. Komisja Europejska, 2010.
- Mikołajczyk B.: *Infrastruktura finansowa MŚP w krajach Unii Europejskiej*. Difin, Warszawa 2007.
- Oslo Manual. The Measurement of Scientific and Technological Activities. Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data. Third Edition*. OECD/Eurostat, Paris 2005.

## INNOVATION AT THE MACRO LEVEL IN THE EU COUNTRIES

### Summary

The changes in the approach to innovation as one of the drivers of economic growth and enhancement of competition require tracking of innovation policy measures. This paper presents the trends in innovation policy and innovation measurement methods for individual economies of the EU as well as the results of public sector innovation measurement evaluated by the private sector. Presentation of the latest innovation measures should be used in order to monitor progress in various areas of innovation in the EU countries.