
A N N A L E S
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN – POLONIA

VOL. XLVII, 3

SECTIO H

2013

Uniwersytet Łódzki, Katedra Finansów i Rachunkowości MSP

BOŻENA MIKOŁAJCZYK

*Innowacyjność przedsiębiorstw w krajach UE – pomiar i ocena**

The innovativeness of enterprises in the EU countries – Measurement and Evaluation

Słowa kluczowe: struktura nakładów na B + R, pomiar innowacyjności, struktura innowacji, kraje UE

Key words: structure of R&D expenditures, measurement of innovation, innovation structure, EU countries

Wstęp

Aby zmaksymalizować innowacyjność w skali europejskiej, należy realizować cele zawarte w Strategii Europa 2020, a więc podjąć działania głównie w zakresie nauki i działalności B + R, technologii informacyjnych i technologicznych, praw własności intelektualnej, konkurencji na rynkach krajowych, zamówień publicznych. Cele unijne winny być przełożone na krajowe strategie innowacji, które wymagają nowych reformatorskich podejść pobudzających innowacyjność. O innowacyjności w skali makroekonomicznej decyduje w głównej mierze kondycja gospodarki i działalność innowacyjna sektora biznesu. Przedsiębiorstwa innowacyjne, wdrażając nowe produkty i usługi, napędzają rozwój innowacji w całej gospodarce. Z tego powodu należy przede wszystkim zbadać zdolność innowacyjną przedsiębiorstw, zastosować najlepsze miary innowacyjności i stworzyć system instytucjonalny i finansowy sprzyjający innowacyjności, a więc podnoszący konkurencyjność przedsiębiorstw na coraz trudniejszym globalnym rynku. Dlatego jest ważne, aby jak najwięcej firm prowadziło działalność innowacyjną.

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

Cel opracowania to przedstawienie skali innowacyjności przedsiębiorstw w krajach Unii Europejskiej, ze szczególnym uwzględnieniem pomiaru innowacyjności oraz wskazania na możliwości adaptacji wykorzystania mechanizmów finansowych i rozwiązań instytucjonalnych dla krajów o niskim poziomie innowacyjności, do których zalicza się również Polska.

Innowacyjność przedsiębiorstw w krajach UE przedstawiono w świetle danych statystycznych na podstawie najnowszych wyników badań.

1. Innowacyjność przedsiębiorstw w krajach Unii Europejskiej

Pomiar innowacyjności w skali makro i mikro stał się w ostatnich latach niezmiernie istotny, ze względu na zmianę podejścia do wpływu w globalizującym się świecie innowacji na rozwój gospodarki i przedsiębiorstwa.

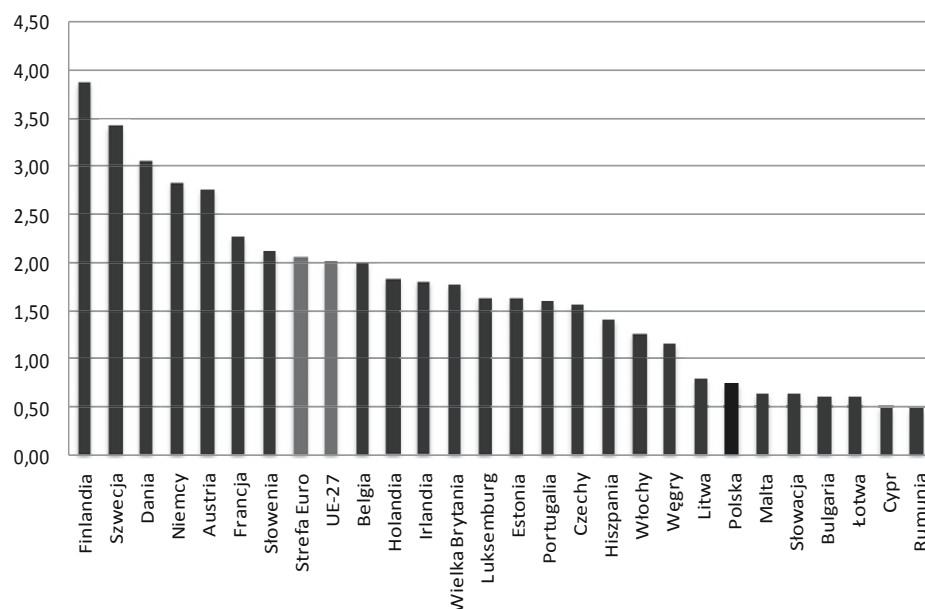
Pomiar innowacyjności jest skomplikowany, dotyczy zarówno dóbr, jak i usług w różnych sektorach gospodarki, zależy od zmieniającego się otoczenia i wymaga stosowania wymiernych oraz przejrzystych wskaźników – stąd prace nad identyfikowaniem obszarów wpływających na poziom innowacyjności oraz miar, wskaźników oceniających innowacyjność.

Jak pokazują wyniki badań przeprowadzonych w 2012 roku przez koncern GE pt. *GE Global Innovation Barometer* świadomość roli innowacji w biznesie jest stosunkowo duża. Spośród 3100 przedstawicieli kadr kierowniczych przedsiębiorstw działających w 25 krajach świata zdecydowana większość zgodziła się ze stwierdzeniem, że innowacyjność stanowi strategiczne wyzwanie dla ich firm. Natomiast największy wpływ na wyniki ich przedsiębiorstw miały innowacje w zakresie udoskonalenia oferowanych dóbr i usług (80%). Według ankietowanych rośnie również znaczenie wdrażania zupełnie nowych produktów, procesów oraz modeli biznesowych [*GE Global Innovation Barometer...*, 2013, s. 10–11].

Aż 96% polskich przedsiębiorców określiło innowacyjność jako priorytet ich działalności biznesowej i uważa, że innowacje w zakresie doskonalenia istniejących produktów oraz tworzenia nowych, dostępnych dla szerszego grona klientów są kluczem do poprawy osiąganych przez ich przedsiębiorstwa wyników finansowych. Jednocześnie sukces wprowadzenia przez nich innowacji wymaga posiadania przez przedsiębiorstwo potencjału technologicznego wspomaganego zasilaniem finansowym, zrozumienia potrzeb rynku oraz skłonności do podejmowania ryzyka i odpowiedniego nim zarządzania [*GE Global Innovation Barometer...*, 2013, s. 5–6].

Wśród krajów Unii Europejskiej w 2010 roku największe nakłady na badania i rozwój w stosunku do PKB przeznaczyły Finlandia (3,87%), Szwecja (3,42%) oraz Dania (3,06%). Średnia dla UE wynosiła 2%, natomiast dla strefy euro była wyższa o 0,06 p.p. Jak wynika z danych Eurostat, w tym samym okresie aż osiem państw członkowskich zanotowało tego rodzaju wydatki na poziomie niższym niż 1% ich PKB. Wśród nich znalazły się głównie państwa południowej

i środkowo-wschodniej Europy. Polska przeznaczyła na B + R około 0,74% PKB (por. rysunek 1).



Rysunek 1. Wydatki na B + R w krajach Unii Europejskiej w 2010 roku (% PKB)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Różnice w nakładach na badania i rozwój, a tym samym na innowacje w poszczególnych krajach są wynikiem różnego rodzaju zachęt podatkowych i niepodatkowych do tworzenia warunków niezbędnych do prowadzenia działalności B + R [Przegląd zachęt..., 2013, s. 5]. Szczegółowe badania wskazują, że kraje, w których sektor przedsiębiorstw w B + R inwestuje najwięcej, należą do liderów innowacyjności w UE. Z analizy źródeł nakładów na badania i rozwój w krajach UE wynika, że na Cyprze, w Bułgarii, Polsce, Rumunii, na Słowacji oraz Litwie większość środków pochodziła z budżetu państwa. W związku z tym można uznać, że w krajach tych rola sektora przedsiębiorstw jako źródła środków przeznaczonych na B + R jest mniejsza niż w państwach będących liderami innowacyjności w Europie, takich jak Luksemburg, Finlandia czy Niemcy.

Wydatki polskiego sektora przedsiębiorstw na badania i rozwój są w porównaniu ze średnią dla całej Unii mniejsze o ponad 1 p.p. PKB, a jednocześnie jednymi z najniższych w całej UE. Przekłada się to na niewielką innowacyjność samych przedsiębiorstw, jak również całej polskiej gospodarki. Polska powinna zachęcać przedsiębiorstwa do działań innowacyjnych i do zwiększenia nakładów na innowacje, aby były one porównywalne z nakładami w krajach takich jak Węgry, Estonia,

Słowacja, Czechy czy Portugalia, których PKB *per capita* kształtuje się na podobnym do Polski poziomie [*National accounts-GDP*].

W Polsce trwają prace nad wprowadzeniem zachęt polegających na tym, by firmy mogły pomniejszać podstawę opodatkowania o 100% kosztów kwalifikowanych związanych z badaniami i rozwojem, a dodatkowo odliczyć 26% od podatku [*Jaka ulga*, 2013, s. B3].

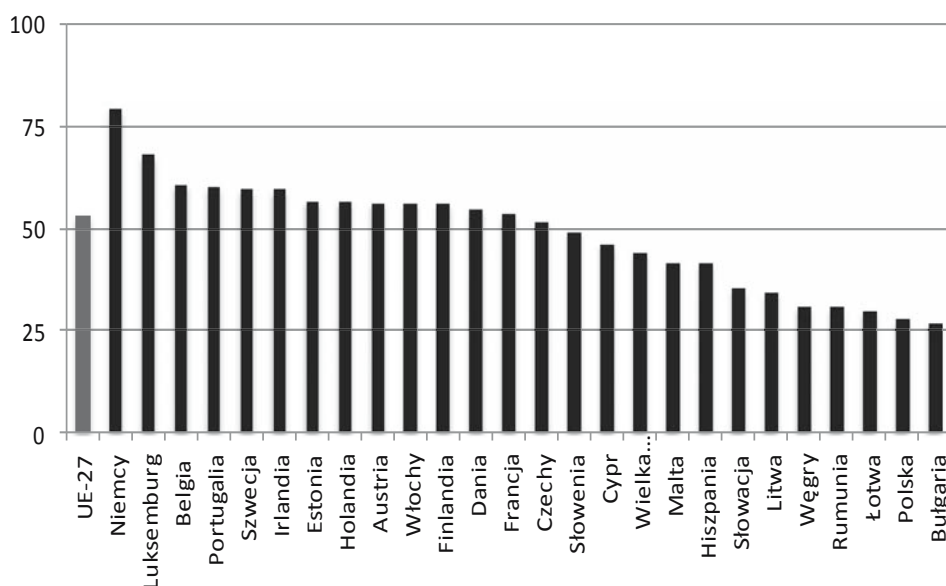
Wskaźniki służące mierzeniu innowacyjności nieustannie ewaluują i poszerzają obszar pomiaru, by skuteczniej oceniać innowacyjność gospodarek oraz samych przedsiębiorstw, często przy uwzględnieniu sektora gospodarki czy rodzaju działalności: przemysłowej, usługowej.

Zgodnie z metodologią podręcznika *Oslo Manual* za firmę innowacyjną należy uznać przedsiębiorstwo, które w badanym okresie wprowadziło co najmniej jedną innowację technologiczną, co oznacza wdrożenie nowego lub znacząco ulepszonego produktu albo procesu. Definicja ta nie obejmuje jednak przedsiębiorstw, które w rozpatrywanym okresie prowadziły działalność innowacyjną, ale nie wdrożyły innowacji. Stworzono więc pojęcie firmy aktywnej innowacyjnie (*innovation-active firm*), czyli takiej, która prowadziła w rozpatrywanym okresie działalność innowacyjną z uwzględnieniem działalności trwającej (działania w toku, brak wdrożenia innowacji) oraz zaniechanej (przerwanej przed wdrożeniem). Takie ujęcie firmy aktywnej innowacyjnie kładzie nacisk na samą działalność innowacyjną, a nie na jej efekty w postaci wdrożenia innowacji [*Oslo Manual*, s. 61–62]. Ten rodzaj przedsiębiorstw będzie przedmiotem naszych badań.

Badania prowadzone w ramach *Community Innovation Survey* (CIS), związane z aktywnością innowacyjną przedsiębiorstw, wykorzystują szerokie spektrum obszarów dotyczących m.in. wydatków na innowacje oraz ich efektywność, poziomu współpracy dla innowacji, pomocy publicznej, barier dla innowacji oraz regulacji ochrony własności intelektualnej w poszczególnych krajach UE [*Glossary...*]. Wyniki tych badań (prowadzonych za pomocą ankiet) są podstawą monitoringu poziomu innowacyjności w różnych przekrojach¹.

W latach 2008–2010 prawie 53% wszystkich przedsiębiorstw w krajach UE wykazało się aktywnością innowacyjną. Najwięcej firm innowacyjnych w stosunku do ogółu przedsiębiorstw prowadzi działalność w Niemczech (79,3%) i Luksemburgu (68,1%). Polska w porównaniu z krajami Unii wypada niekorzystnie (28,1%), podobnie jak Bułgaria, gdzie udział przedsiębiorstw innowacyjnych jest o 1 p.p. niższy niż w Polsce, co prezentuje rysunek 2.

¹ Prowadzone dla przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 10 pracowników.

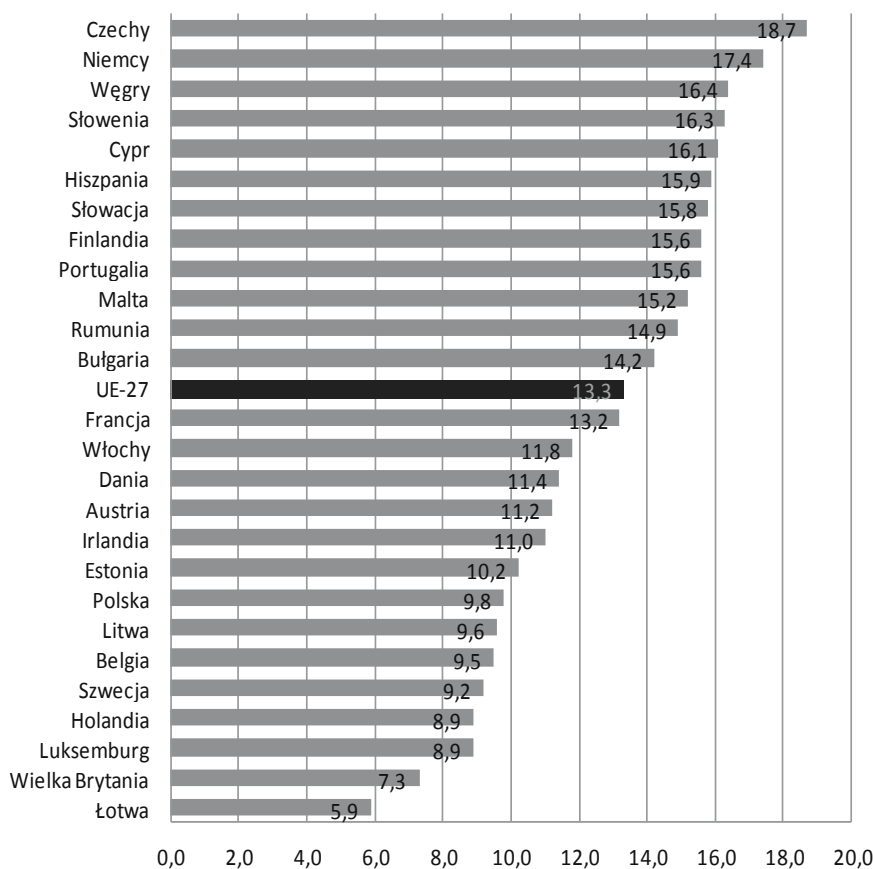


Rysunek 2. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw w latach 2008–2012 (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Dodatkowo można zauważyć, że odsetek firm innowacyjnych w Polsce nie wykazuje znaczącego wzrostu. W poprzedniej edycji CIS (2006–2008) stanowiły one 27,9% ogółu. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych zwiększył się więc jedynie 0,2 p.p., a w tym samym czasie odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych w krajach takich jak Litwa, Węgry czy Łotwa wzrósł o kilka punktów procentowych, co świadczy o tym, że innowacyjność sektora przedsiębiorstw w Polsce rozwija się zbyt wolno w porównaniu z krajami Unii, Europy, a co ważniejsze – Europy Środkowo-Wschodniej [*Science, technology and...*, 2012, s. 70].

Analizując korzyści z wprowadzenia innowacji w przedsiębiorstwach, trudno zbudować mierzalne wskaźniki, które jasno określiłyby efekty wdrożonych innowacji. Jednym z takich wymiernych efektów jest przede wszystkim wielkość obrotu, jaki w wyniku sprzedaży nowych lub ulepszonych produktów i usług wygenerowało przedsiębiorstwo. *Community Innovation Survey* przedstawia wskaźnik liczony jako udział obrotów ze sprzedaży innowacyjnych produktów i usług w stosunku do całego obrotu przedsiębiorstwa (por. rysunek 3).

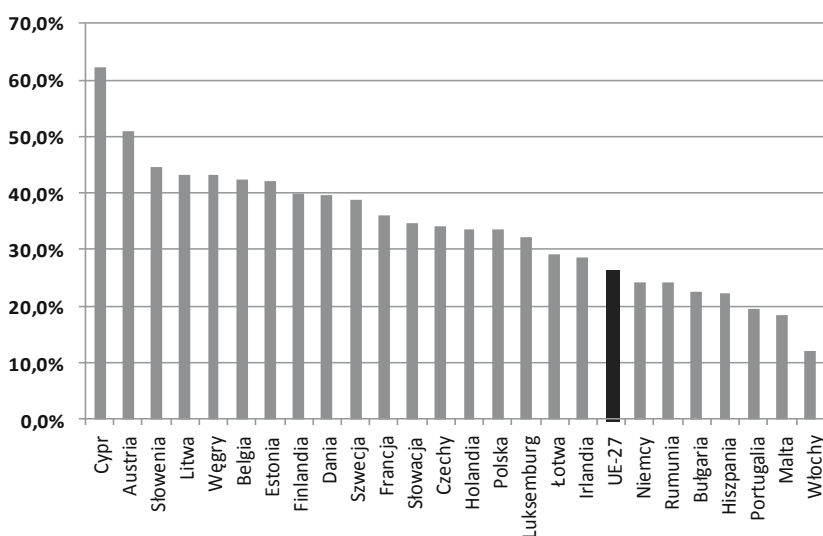


Rysunek 3. Udział obrotów ze sprzedaży innowacyjnych produktów i usług w całkowitej wielkości obrotu (w %) w latach 2008–2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Najbardziej efektywne są przedsiębiorstwa innowacyjne z Czech i Niemiec. Co ciekawe, stosunkowo wysokimi wskaźnikami charakteryzują się Węgry, Słowenia, Rumunia czy Bułgaria, które w większości powyższych zestawień prezentowały podobny poziom co polskie firmy. Oznacza to, że przedsiębiorstwa z tych krajów pomimo niskich nakładów na innowacje w skali całej gospodarki jak i i pojedynczych przedsiębiorstw osiągają bardzo wysoką efektywność zainwestowanych środków. Wymaga to zbadania przyczyn, które mogą wynikać z braku adekwatności nakładów na badania i rozwój do umiejętności, edukacji, barier administracyjnych, regulacji prawnych, w tym fiskalnych, towarzyszących efektywności wykorzystanych środków. W Polsce odsetek obrotów ze sprzedaży innowacyjnych produktów i usług wynosi 9,8% obrotów ogółem. Jest to wynik niższy od średniej dla krajów UE o 3,5 p.p. [Turnover from...].

Dla rozwoju innowacyjności niezbędne jest wprowadzenie w życie koncepcji tzw. przedsiębiorstwa inteligentnego oraz rozwijanie sieci powiązań i kooperacji między przedsiębiorstwem a otoczeniem biznesowym (klienci, dostawcy, konkurenci) oraz instytucjami naukowo-badawczymi i uczelniami [szerzej zobacz: Sudolska, 2011].



Rysunek 4. Udział przedsiębiorstw współpracujących w ogólnej liczbie przedsiębiorstw innowacyjnych w krajach UE (w %) w latach 2008–2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Seventh Community Innovation...].

W latach 2008–2010 w Unii Europejskiej innowacje we współpracy z innymi firmami, uczelniami wyższymi lub też publicznymi ośrodkami badawczymi wprowadziło 27% przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie. Pozostałe 73% wykorzystowało do opracowania i wdrożenia innowacji jedynie własne zasoby. Najwyższy udział przedsiębiorstw innowacyjnych, które współpracują z partnerami z zewnątrz, odnotowano w krajach takich jak Cypr (62% wszystkich innowacji wprowadzonych przez przedsiębiorstwa), Austria (51%), Słowenia (45%), Litwa i Łotwa (po 43%). Najslabszą współpracę dla innowacji wykazują natomiast firmy aktywne innowacyjnie z Włoch (12%), Malty (18%), Portugalii (20%), Hiszpanii i Bułgarii (22%). W tym zestawieniu wyniki powyżej przeciętnej dla krajów UE osiąga Polska, gdzie jedna trzecia przedsiębiorstw innowacyjnych współpracowała w badanym okresie z partnerami zewnętrznymi, pochodzącymi głównie z innych państw UE, krajów kandydujących do niej w tym okresie oraz państw EFTA. Wśród wszystkich krajów członkowskich widać wyraźną tendencję do współpracy raczej z partnerami z krajów UE niż Stanów Zjednoczonych, Chin lub Indii [Seventh Community Innovation...].

Analizując innowacyjność przedsiębiorstw w zależności od sektora, w którym działają, można stwierdzić, iż bardziej innowacyjne są firmy przemysłowe niż usługowe.

gowe. Najwyższy udział innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych zanotowano w Niemczech (69,8%), natomiast najniższy w Rumunii (16,2%). Również w przypadku firm usługowych największy odsetek miał miejsce w Niemczech (58%), a najniższy w Rumunii i Bułgarii, gdzie tylko 11,9% przedsiębiorstw usługowych podejmuje się wprowadzenia innowacji. W Polsce istnieje podobna tendencja, ponieważ 18,1% przedsiębiorstw przemysłowych wykazało się aktywnością innowacyjną, a w przypadku przedsiębiorstw usługowych jedynie 13,5% [Działalność innowacyjna..., 2012, s. 25]. Porównując rodzaje wprowadzanych przez przedsiębiorstwa innowacji, można zauważyć, iż w krajach, gdzie odsetek firm innowacyjnych jest wysoki, większość firm wprowadza równocześnie różne rodzaje innowacji (por. tabela 1).

Tabela 1. Struktura innowacji w przedsiębiorstwach w krajach Unii Europejskiej w latach 2008–2010 (w %)

| Podmiot | Innowacje produktowe/ procesowe | Innowacje marketingowe/ organizacyjne | Innowacje produktowe/pro- cesowe oraz marketingowe/ organizacyjne |
|-----------------|------------------------------------|--|---|
| UE-27 | 23,0 | 26,4 | 50,7 |
| Niemcy | 22,3 | 19,0 | 58,7 |
| Luksemburg | 11,9 | 26,6 | 61,5 |
| Belgia | 29,4 | 15,3 | 55,4 |
| Portugalia | 20,5 | 23,2 | 56,3 |
| Szwecja | 27,7 | 18,6 | 53,8 |
| Irlandia | 22,1 | 21,4 | 56,4 |
| Estonia | 35,3 | 17,8 | 46,9 |
| Holandia | 32,9 | 16,9 | 50,2 |
| Austria | 22,3 | 22,2 | 55,4 |
| Włochy | 22,5 | 28,2 | 49,3 |
| Finlandia | 28,2 | 17,4 | 54,4 |
| Dania | 19,6 | 21,6 | 58,8 |
| Francja | 17,7 | 35,8 | 46,5 |
| Czechy | 17,9 | 32,8 | 49,3 |
| Słowenia | 20,7 | 29,7 | 49,6 |
| Cypr | 17,6 | 22,0 | 60,4 |
| Wielka Brytania | 19,8 | 26,3 | 54,0 |
| Malta | 21,5 | 26,5 | 52,0 |

| | | | |
|-----------|------|------|------|
| Hiszpania | 31,2 | 29,4 | 39,4 |
| Słowacja | 18,3 | 20,9 | 60,8 |
| Litwa | 19,6 | 34,4 | 46,0 |
| Węgry | 24,1 | 40,7 | 35,1 |
| Rumunia | 14,0 | 53,6 | 32,3 |
| Łotwa | 21,6 | 44,0 | 34,4 |
| Polska | 24,2 | 42,5 | 33,3 |
| Bułgaria | 35,8 | 34,7 | 29,5 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

W Niemczech, Luksemburgu, Belgii, Portugalii, Szwecji czy Irlandii przedsiębiorstwa starają się łączyć różne typy innowacji. Ponad 50% firm innowacyjnych w tych krajach w badanym okresie wprowadziło innowacje produktowe, procesowe, marketingowe oraz organizacyjne [Krawczyk, 2012, s. 30], w Polsce jedynie 33,3%. Zdaniem badaczy mieszanka innowacji pozwala zmienić/ulepszyć ofertę produktową, otworzyć się na nowe rynki i klientów, usprawnić działanie firmy oraz zwiększyć efektywność pracowników, dzięki czemu firma może poprawiać swoją pozycję konkurencyjną [*Innovation statistics...*].

Jednocześnie należy zwrócić uwagę na fakt, iż w Polsce największy udział stanowiły innowacje organizacyjne i marketingowe (42,5%) badanych firm, co stanowi bardzo dużą część na tle innych krajów UE (średnia dla UE-27 wynosi 26,4%). Wysoki odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje marketingowe i organizacyjne jest szczególnie widoczny w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, które w poprzednim ustroju nie miały takiej możliwości.

W ramach wspólnego projektu „InnoKMU – Metody oceny i poprawy innowacyjności MSP sektora produkcyjnego” została opracowana metoda, dzięki której MSP sektora produkcyjnego mogą samodzielnie dokonać pomiaru, oceny swoich zdolności innowacyjnych oraz strategicznie je wykorzystać. Innowacyjność przedsiębiorstwa podlega standaryzowanej procedurze oceny i zapewnia porównywalność dzięki istnieniu ratingu innowacyjności. Uzupełnienie tej metody stanowią szczegółowa analiza i rekomendacje dla przedsiębiorstwa, służące zwiększeniu jego zdolności innowacyjnych. Narzędzie samooceny jest dostępne na portalu internetowym www.innoscore.de [*Überholspur Innovation...*, 2007, s. 6].

Zakończenie

Wyniki badań zawartych w opracowaniu wskazują na wagę, jaką do innowacyjności przywiązuje Unia Europejska, co zostało zapoczątkowane w strategii lizboń-

skiej i wzmocnione w strategii Europa 2020, w celu podniesienia konkurencyjności gospodarek. Wyraża to symbioza pięciu celów: wzrost zatrudnienia szczególnie ludzi młodych, zwiększenie bezpośrednio powiązanych z efektami nakładów na B + R, zrównoważony rozwój (klimat i energia) oraz ograniczenie zjawiska wykluczenia społecznego.

Najważniejsze dla efektywności polityki innowacyjnej staje się skupienie na systemowym wymiarze innowacji oraz budowaniu silnych połączeń między wszystkimi uczestnikami procesu innowacyjnego. Potwierdzają to doświadczenia liderów innowacji, takich jak kraje skandynawskie, które dzięki wzmocnieniu współpracy między wszystkimi aktorami innowacji (głównie uniwersytetami, naukowcami, rządem, sektorem prywatnym oraz sektorem non-profit) nie tylko osiągnęły wysoki poziom innowacyjności, ale również mogą liczyć na czerpanie korzyści z poczynionych inwestycji przez wiele następnych lat [Dutta, 2012, s. 429].

Coraz więcej krajów tworzy zachęty do zwiększania wydatków na badania i rozwój poprzez premie badawczo-rozwojowe, regulacje w zamówieniach publicznych (związane z innowacyjnością), regulacje odnoszące się do ochrony praw własności intelektualnej, ulgi podatkowe oraz politykę w zakresie cen transferowych.

Rządy dostrzegają nierozzerwalność związku między B + R a długoterminowym zrównoważonym wzrostem gospodarczym, nawet w obliczu poważnego kryzysu gospodarczego. Pomimo zmniejszenia wpływów z podatków wiele krajów w UE nadal wspiera działalność B + R, oferując, a w niektórych przypadkach zwiększając zachęty, tak aby były one bardziej atrakcyjne dla inwestorów [*R&D incentives and services...*, s. 2].

W wielu krajach ulgi podatkowe są często przyznawane przedsiębiorstwom, które współpracują z uniwersytetami i innymi instytucjami badawczymi, celem zachęcenia do prowadzenia podstawowych badań i inwestycji w aktywa wykorzystywane w działalności badawczo-rozwojowej [*R&D incentives and services...*, s. 3].

Struktura nakładów na badania i rozwój jest wskaźnikiem, który wyjaśnia zaangażowanie rządu (budżet), przedsiębiorstw, instytucji (szkoły wyższe), sektora non-profit oraz środków z programów unijnych i innych instytucji zagranicznych. Świadomość przedsiębiorstw (wiedza) o roli innowacji w ich rozwoju winna skłaniać do ponoszenia coraz większych wydatków na tę dziedzinę w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, mimo spowolnienia gospodarczego.

Bardzo ważną kwestią jest rola kultury innowacyjnej, którą winny przyswajać sobie szczególnie kraje Europy Środkowo-Wschodniej. Edukacja w tym zakresie zapewne będzie wymagała dłuższego czasu.

Bibliografia

1. Dutta S. (red.), *The Global Innovation Index 2012. Stronger Innovation Linkages for Global Growth*, INSEAD, 2012.

2. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009–2011*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2012.
3. *GE Global Innovation Barometer. Global Research Findings & Insights*, January 2013.
4. *Glossary: Community Innovation Survey (CIS)*, Statistics Explained, European Commission Eurostat, www.epp.eurostat.ec.europa.eu (05.04.2013).
5. *Innovation statistics*, European Commission Eurostat, www.epp.eurostat.ec.europa.eu (05.04.2013).
6. *Innovation Union Scoreboard 2010 – Methodology report. This report is prepared by Hugo Hollanders – MERIT (Maastricht University)*, Stefano Tarantola – Joint Research Centre (JRC), 2011.
7. *Jaka ulga podatkowa na badania i rozwój*, „Rzeczpospolita”, 6.03.2013.
8. Krawczyk M., *Finansowanie działalności innowacyjnej MSP. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.
9. Mikołajczyk B., Kurczewska A., Krawczyk M., *Ewolucja pomiaru innowacyjności w firmie*, Folia Oeconomica nr 266, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.
10. *National accounts-GDP*, European Commission Eurostat, www.epp.eurostat.ec.europa.eu (05.04.2013).
11. *Oslo Manual, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*.
12. *Przegląd zachęt na działalność B + R na świecie*, Deloitte, styczeń 2013.
13. *R&D incentives and services. Adding value across Europe Middle East and Africa (EMEA) KPMG*.
14. *Science, technology and innovation in Europe. 2012 Edition*, Eurostat Pocketbooks, Publication Office of the European Union, Luksemburg 2012.
15. *Seventh Community Innovation Survey, Highest proportions of innovative enterprises in Germany, Luksemburg and Belgium*, www.epp.eurostat.ec.europa.eu, aktualizacja: 11.01.2013
16. Sudolska A., *Uwarunkowania budowania relacji proinnowacyjnych przez przedsiębiorstwa w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2011.
17. *Turnover from innovation % of total turnover (codetsdec340)*, European Commission Eurostat, www.epp.eurostat.ec.europa.eu (05.04.2013).
18. *Überholspur Innovation. Messung, Bewertung Und Steigerung der innovationsfähigkeit durch* www.innoscore.de, Fraunhofer Institut 2007.

The innovativeness of enterprises in the EU countries – Measurement and Evaluation

This paper presents the scale of innovation in the European Union countries with special focus on the measurement of innovation and possibilities of implementation of financial mechanisms and institutional solutions in low innovation level countries, particularly in Poland.