

## **Innowacyjność jako kluczowy element konkurencyjności gospodarek Polski i Finlandii**

### **Wstęp**

Schyłek XX w. zapoczątkował niespotykane wcześniej zmiany polityczne, gospodarcze, techniczne i społeczno-kulturowe na świecie. Natężenie tych zmian, obserwowane na początku XXI w., stwarza nowe możliwości rozwoju i wzrostu gospodarek narodowych, ale także stawia przed nimi nowe wyzwania. Obecnie państwom coraz trudniej być konkurencyjnymi i utrzymać dobre wskaźniki gospodarcze. Szczególny wpływ na ten stan rzeczy mają procesy globalizacji, które sprawiają, że gospodarka jako całość i jej poszczególne podmioty gospodarujące poddawana jest z coraz większym natężeniem konkurencji zewnętrznej. Sytuacja ta jest przyczyną prowadzenia przez Unię Europejską intensywnej polityki, która ma na celu zwiększanie jej konkurencyjności na arenie światowej.

We wszystkich gospodarczo rozwiniętych regionach świata istnieje pełna zgodność co do zasadniczej roli innowacji w procesach gospodarczych. Nie sposób dzisiaj pozwolić sobie na luksus nienadążania za postępem dyktowanym przez największe potęgi techniczno-ekonomiczne: Stany Zjednoczone i Japonię. Z postępu naukowo-technologicznego korzystają obecnie przede wszystkim kraje zaoczne, bo właśnie one mają wystarczające środki, aby go finansować.

Celem pracy jest pokazanie, że innowacyjność jest obecnie głównym elementem wpływającym na konkurencyjność międzynarodową. W tym celu w pracy została zdefiniowana konkurencyjność, innowacyjność oraz przedstawiony został związek między nimi. W pracy zanalizowano politykę innowacyjną dwóch państw: Finlandii i Polski. Analiza ta pozwoliła na porównanie dwóch skrajnych gospodarek, wskazanie przyczyn tych różnic oraz wyciągnięcie wniosków dla Polski.

### **1. Konkurencyjność gospodarek**

Konkurencyjność międzynarodowa jest zjawiskiem złożonym i jest różnie definiowana<sup>1</sup>. Podczas Światowego Forum Ekonomicznego w Lozannie w 1994 r.

---

<sup>1</sup> W. Bienkowski, *Reaganomika i jej wpływ na konkurencyjność gospodarki amerykańskiej*, Warszawa 1995, s. 21–22.

sformułowano następującą definicję konkurencyjności: „Jest to zdolność kraju lub przedsiębiorstwa do tworzenia wyższego bogactwa niż konkurenci na rynku światowym”. Zatem konkurencyjność jest złożoną właściwością – zdolnością gospodarek i przedsiębiorstw do ekonomicznej rywalizacji. Inna definicja, przyjęta przez OECD, konkurencyjność gospodarek określa jako zdolność do wytwarzania dóbr i usług, które w warunkach wolnego i rzetelnego handlu są akceptowane na rynku światowym, przy jednoczesnym wzroście realnych dochodów ludności w długim okresie<sup>2</sup>.

Konkurencyjność kraju można określić jako takie ukształtowanie się warunków instytucjonalnych, makroekonomicznych i warunków konkurencji oraz sprawności mechanizmu rynkowego, które buduje podstawy ekonomiczne dla dynamicznego rozwoju przedsiębiorstw w warunkach zmieniającego się otoczenia. Według tej definicji punktem wyjścia do oceny konkurencyjności państwa z punktu widzenia zjawisk realnych, a więc relatywnie łatwych do ujęcia statystycznego, są: dynamika wzrostu PKB, względny wzrost dochodów realnych *per capita*, wzrost / spadek rezerw dewizowych, kierunki zmian na rachunku bieżącym, tendencje zmian kursu walutowego, napływ / odpływ inwestycji zagranicznych, poprawa / pogorszenie *terms of trade*, wzrost / spadek zatrudnienia<sup>3</sup>.

Pojęcie konkurencyjności zawiera w sobie różne elementy, w zależności od tego, na co w danym badaniu kładzie się nacisk. Tym samym konkurencyjność może dotyczyć zarówno elementów statycznych (w danym momencie), jak i dynamicznych (czynniki określające zdolność do konkurowania w długim okresie z uwzględnieniem zdolności do poprawy). W literaturze odróżnia się konkurencyjność rzeczywistą (funkcjonalną) od systemowej (która utożsamiana jest z konkurencyjnością strukturalną)<sup>4</sup>.

## 2. Innowacyjność gospodarek

Według *Słownika wyrazów obcych*<sup>5</sup> słowo „innovacja” pochodzi od łacińskiego słowa *innovare*, które oznacza „odnawiać”. Innowacje, mimo obszernej literatury, nie posiadają jednolitej, akceptowanej definicji.

Teoria i pojęcie innowacji do nauk ekonomicznych zostały wprowadzone przez J. Schumpetera. Ten austriacki ekonomista sformułował tezę, że innowacyjność

<sup>2</sup> J. Staszewski, *Wybrane problemy konkurencyjności przedsiębiorstw i gospodarki Polski w warunkach integracji z UE*, [w:] *Konkurencyjność gospodarki Polski w warunkach integracji z Unią Europejską i globalizacji*, red. J. Staszewski, Warszawa 2004, s. 195.

<sup>3</sup> J. Ziemiecki, K. Żukrowska, *Konkurencja a transformacja w Polsce: wybrany aspekty polityki gospodarczej*, Warszawa 2004, s. 18.

<sup>4</sup> B. Bakier, K. Medyka, *Istota i mechanizm konkurencyjności*, [w:] *Konkurencyjność gospodarki polskiej a rola państwa przed akcesją do Unii Europejskiej*, red. H. Podedworny, J. Grabowiecki, H. Wnorowski, Białystok 2000, s. 38–39.

<sup>5</sup> W. Kopaliński, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Warszawa 1989.

przedsiębiorstw stanowi o rozwoju gospodarczym w większym stopniu niż kapitał, a przedsiębiorcą jest każdy, kto wprowadza nowe kombinacje<sup>6</sup>.

Podobnie definiuje innowacyjność P.F. Drucker, który uznaje ją za specyficzne narzędzie przedsiębiorczości, działanie, które nadaje zasobom nowe możliwości tworzenia bogactwa. Uważa on, że innowacje odnoszą się bardziej do sfery społecznej i gospodarczej niż technicznej, choć na poziomie przedsiębiorstwa decydujące znacznie mają innowacje techniczne. W swoich rozważaniach podkreśla, że nie ma większego zasobu w gospodarce niż siła nabywczą, tę zaś kreuje przedsiębiorca wprowadzający innowacje<sup>7</sup>.

E.M. Rogers pojmuje innowacje bardzo szeroko – jako pomysł, sposób lub przedmiot postrzegany przez osobę lub inny podmiot zastosowania jako nowy<sup>8</sup>. Według P. Sengera natomiast pomysł staje się innowacją dopiero, gdy może być niezawodnie powtarzany na skale przemysłową, przy możliwych do zaakceptowania kosztach. W otwartym społeczeństwie biznes kreuje innowacje, ponieważ ma w nim zapewnioną swobodę eksperymentowania oraz jasne i obiektywne kryteria sukcesu<sup>9</sup>.

W wyniku zwiększenia znaczenia innowacji państwa zaczęły prowadzić intensywną politykę innowacyjną. Stanowi ona połączenie polityki przemysłowej z naukowo-techniczną. Przez tę ostatnią rozumie się część polityki strukturalnej państwa, która zajmuje się ustalaniem reguł kierowania rozwojem nauki i techniki oraz wykorzystania jej wyników zgodnie z celami państwa i społeczeństwa<sup>10</sup>. Natomiast polityka przemysłowa to zamierzone działania rządu mające wpływ na strukturę produkcji przemysłowej<sup>11</sup>. Zatem za politykę innowacyjną można uznać działanie państwa, które za pomocą określonych instrumentów instytucjonalnych, ekonomicznych, prawnych i innych wpływa na procesy innowacyjne w gospodarce, aby zrealizować cele zgodne z polityką społeczno-gospodarczą<sup>12</sup>.

### 3. Innowacyjność a konkurencyjność

Postępująca globalizacja, rewolucja informatyczna oraz przyspieszony postęp techniczno-organizacyjny uważane są za najważniejsze przyczyny tworzenia się

<sup>6</sup> J.A. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, Warszawa 1960, s. 128.

<sup>7</sup> P.F. Drucker, *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, Warszawa 1992, s. 39.

<sup>8</sup> E.M. Rogers, *Diffusion of Innovations*, New York-London 1983, s. 11.

<sup>9</sup> P.M. Senge, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Warszawa 2000, s. 136.

<sup>10</sup> S. Marciniak, *Innowacje i rozwój gospodarczy*, Warszawa 2000, s. 90.

<sup>11</sup> W. Janasz (red.), *Innowacje Strategii Rozwoju Organizacji w Unii Europejskiej*, Warszawa 2009, s. 193.

<sup>12</sup> *Idem*, *Innowacyjne strategie rozwoju przemysłu*, Szczecin 1999, s. 150.

„nowego krajobrazu światowej konkurencji” (ang. *New Competitive Landscape*)<sup>13</sup>. Współcześnie konkurencyjność uwzględnia jakościowe determinanty związane m.in. z postępowaniem technologicznym, innowacjami, korzyściami skali, jakością produktów, systemami zarządzania, organizacji, stosunkami pracy, charakterem procesów wytwórczych. Nowe badania i teorie zmierzają do bardziej kompleksowego ujęcia konkurencyjności, uwzględniającego – obok aspektu międzynarodowego – także stan gospodarki w skali makro-, mezo- i mikroekonomicznej, technologicznej i regionalnej<sup>14</sup>.

O międzynarodowej konkurencyjności gospodarki decyduje zdolność do szybkiego wprowadzania nowoczesnych rozwiązań technologicznych, technicznych, menedżerskich i organizacyjnych oraz do wykorzystywania nowej wiedzy i innowacji. Zdolność kraju do innowacji jest niesłychanie ważna, gdyż pozwala na wzrost wydajności czynników produkcji i w ten sposób stymuluje wzrost gospodarczy<sup>15</sup>.

Unia Europejska uważa innowacyjność za jeden z najważniejszych czynników, które w nadchodzących latach będą determinować konkurencyjność gospodarki. Przez innowacyjność gospodarki rozumie się skłonność i motywację przedsiębiorców do permanentnego poszukiwania i wykorzystywania rezultatów prac naukowo-badawczych i rozwojowych, nowych idei, koncepcji oraz wynalazków. Innowacyjność obejmuje także doskonalenie oraz rozwój występujących technologii produkcyjnych i eksploatacyjnych, które odnoszą się także do sfery usług, zastosowania nowych rozwiązań w organizacji i zarządzaniu, postępu w rozwoju infrastruktury<sup>16</sup>.

Badania prowadzone w połowie lat 90. XX w. wykazały pogłębiającą się lukę konkurencyjności, a w konsekwencji obniżenie tempa wzrostu gospodarczego państw Unii Europejskiej względem ich głównych konkurentów, w tym zwłaszcza Stanów Zjednoczonych. Jako postawową przyczynę takiego stanu rzeczy podano „deficyt innowacji” w Unii Europejskiej, uznając tym samym, że wzrost innowacyjności przedsiębiorstw jest warunkiem koniecznym poprawy konkurencyjności oraz zapewnienia pożądanego poziomu wzrostu gospodarczego państw zintegrowanych w Unii Europejskiej. Zaowocowało to przyjęciem przez Komisję Europejską w 1996 r. pierwszym planem dla innowacji w Europie (ang. *First*

<sup>13</sup> M. Haffer, *Innowacyjność przedsiębiorstw jako czynnik wzrostu gospodarczego*, [w:] *Czynniki wzrostu gospodarczego*, red. M.Haffer, W. Karaszewski, Toruń 2004, s. 337.

<sup>14</sup> A. Zielińska-Głębocka, *Podstawowe koncepcje i determinanty konkurencyjności*, [w:] *Konkurencyjność przemysłowa Polski w procesie integracji z Unia Europejską. Teoria, praktyka, polityka*, red. eadem, Gdańsk 2000, s. 11–13.

<sup>15</sup> S. Pangsy-Kania, *Polityka innowacyjna państwa a narodowa strategia konkurencyjnego rozwoju*, Gdańsk 2007, s. 95.

<sup>16</sup> W. Janasz, K. Koziół, *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, Warszawa 2007, s. 45.

*Action Plan for Innovation in Europe*). Wyniki dalszych, pogłębionych analiz sytuacji gospodarek Unii Europejskiej zostały przedstawione w raporcie *Green Paper on Innovation*, w którym ostro skrytykowano słabe powiązanie placówek naukowo-badawczych z praktyką gospodarczą, nikłe wykorzystanie gospodarcze rezultatów badań naukowych oraz niski poziom innowacyjności przedsiębiorstw Unii Europejskiej<sup>17</sup>.

Konsekwencją tych konstatacji było sformułowanie przez Komisję Europejską w 2000 r. Strategii Lizbońskiej, w której innowacje i innowacyjność przedsiębiorstw zostały uznane za kluczowy czynnik wzrostu gospodarczego państw Unii Europejskiej. Zwiększenie innowacyjności Wspólnoty ma być osiągnięte poprzez transformacje w kierunku gospodarki opartej na wiedzy. Służyć temu miało stworzenie Europejskiej Przestrzeni Badań i Innowacyjności oraz zwiększenie do 2010 r. wydatków na badania i rozwój do poziomu 3% PKB, przy czym wydatki te w 1/3 powinny być finansowane ze środków publicznych, a w 2/3 przez sektor prywatny<sup>18</sup>.

#### 4. Innowacyjność w krajach Unii Europejskiej

Pomiar innowacyjności jest zadaniem trudnym, gdyż jest ona pojęciem subiektywnym. Badania nad pomiarem innowacyjności prowadzone są zarówno na poziomie międzynarodowym (OECD, ONZ, Unia Europejska), jak i krajowym (poprzez organizacje rządowe i pozarządowe w poszczególnych krajach). Metodologia Unii Europejskiej opiera się na zaleceniach wynikających z serii dokumentów *Frascati Family* publikowanych przez OECD od 1963 r., w szczególności z *Oslo Manual* dotyczącego polityki innowacyjnej. Opracowaniami statystycznymi dotyczącymi nauki, techniki i innowacji zajmuje się Eurostat<sup>19</sup>.

Determinanty innowacyjności gospodarek są corocznie oceniane przez Komisję Europejską, a wyniki ocen podawane są w publikacji *European Innovation Scoreboard* (Europejska Tablica Wyników w Dziedzinie Innowacji), gdzie porównuje się kraje Unii Europejskiej pod względem tworzenia nowej wiedzy, jej rozprzestrzeniania oraz zastosowania. EIS dostarcza wyników na temat poziomu innowacyjności w poszczególnych krajach i pokazuje, zgodnie ze Strategią Lizbońską, postęp na drodze do najbardziej konkurencyjnej gospodarki na świecie<sup>20</sup>. Karta Wyników Innowacyjnych analizuje 25 wskaźników w pięciu

<sup>17</sup> M. Haffer, *op. cit.*, s. 337–338.

<sup>18</sup> *Strategia Lizbońska a zarządzanie wartością*, red. L. Pawłowicz, Warszawa 2006, s. 43–44.

<sup>19</sup> K. Kozioł, *Ewolucja polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej*, [w:] *Innowacje w Strategii Rozwoju...*, s. 142.

<sup>20</sup> B. Kowalak, *Konkurencyjna gospodarka – innowacje – infrastruktura – mechanizmy rozwoju*, Warszawa-Radom 2006, s. 62–63.

obszarach. Na podstawie tych wskaźników Komisja Europejska opracowuje *Summary Innovation Index* (Złożony Wskaźnik Innowacyjności). Badane obszary to<sup>21</sup>:

1) czynniki sprzyjające innowacjom – np. odsetek ludności z wykształceniem wyższym w wieku 25–64 lata, udział w kształceniu ustawicznym, odsetek ludzi z dostępem do Internetu szerokopasmowego;

2) tworzenie wiedzy – np. wydatki budżetowe na B+R, wydatki na badania i rozwój ponoszone przez sektor prywatny, odsetek przedsiębiorstw korzystających z funduszy publicznych;

3) innowacyjność i przedsiębiorczość – np. MŚP zaangażowane w związki korporacyjne dotyczące innowacji, wydatki na innowacje przedsiębiorstw produkcyjnych, wydatki na technologie informacyjno-komunikacyjne, wartość inwestycji *venture capital*;

4) wdrażanie inwestycji – np. udział eksportu wyrobów wysokiej technologii w całości eksportu, zatrudnienie w usługach wysokich technologii, udział nowych produktów sprzedanych ogółem;

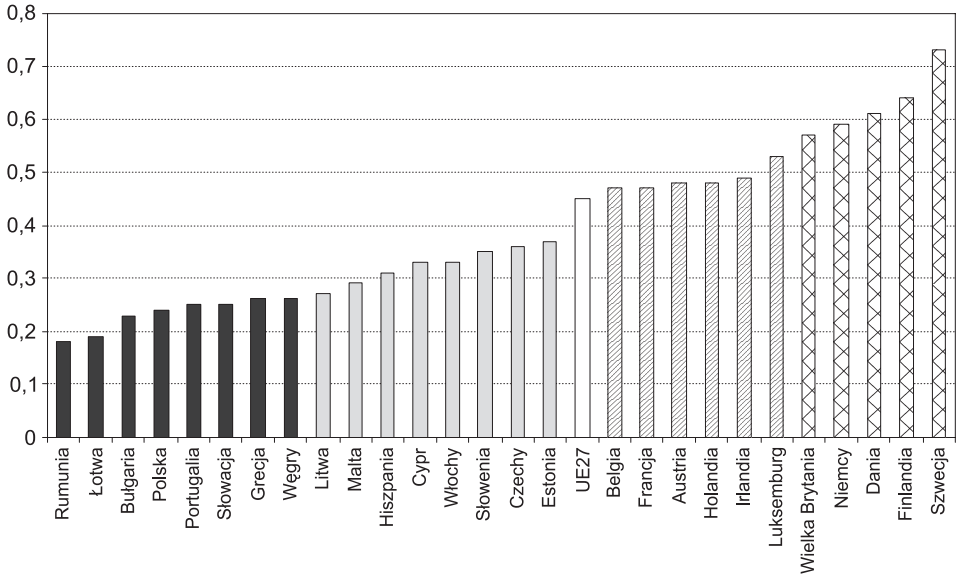
5) własność intelektualna – liczba zgłoszeń patentowych, liczba wspólnotowych projektów na 1 mln mieszkańców, liczba wspólnotowych znaków handlowych na 1 mln mieszkańców.

Badania poziomu innowacyjności w poszczególnych krajach Unii Europejskiej przeprowadzane są od 2000 r. w ramach programu *Trend Chart on Innovation in Europe*. Badania *European Innovation Scoreboard* przeprowadzane są corocznie w 27 krajach UE, w trzech krajach stowarzyszonych (Szwajcarii, Islandii, Norwegii), w kraju kandydującym – Turcji – oraz Australii, Kanadzie i Izraelu. Wartości wskaźnika innowacyjności dla krajów Unii Europejskiej zaprezentowane są na ryc. 1.

Ogólnie średnia wartość wskaźnika innowacyjności dla UE w 2008 r. wyniosła 0,45. Średni wskaźnik wzrostu tego wskaźnika to 2,3% rocznie. Wzrost ten spowodowany jest głównie wzrostem ocen w kategoriach: czynniki sprzyjające innowacjom (4% rocznie), innowacyjność i przedsiębiorczość (7,1%) oraz własność intelektualna (4%). W podkategorii silne strony UE należy wymienić: edukację młodych ludzi, wydatki rządowe na badania i rozwój, szerokopasmowy dostęp do Internetu, wydatki na IT, eksport wyrobów *medium-high* i *high-tech*. Dane wskazują, że Stany Zjednoczone i Japonia są ciągle lepsze od Unii Europejskiej, jednak luka innowacyjna się zmniejsza. W latach 2003–2006 odnotowano jej osłabienie w relacji do USA, a w 2007 r. różnica była znacząca. W stosunku do Japonii od 2004 r. luka też się zmniejsza<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> *European Innovation Scoreboard 2007, Comparative Analysis of Innovation Performance, Pro Inno Europe, 2008, s. 38–44.*

<sup>22</sup> *Ibidem.*



Ryc. 1. Wskaźnik innowacyjności krajów UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *European Innovation Scoreboard 2007. Comparative Analysis of Innovation Performance*, Pro Inno Europe, 2008, s. 7.

W pracy porównana zostanie innowacyjność dwóch krajów: Finlandii i Polski. Na podstawie ryc. 1 zauważyć można, że pomiędzy tymi krajami istnieje bardzo duża luka innowacyjności. Finlandia jest jednym z europejskich liderów i w rankingu zajmuje drugie miejsce, natomiast Polska zajmuje czwarte miejsce od końca i jest lepsza w rankingu od Łotwy oraz Bułgarii i Rumunii, które najpóźniej przystąpiły do Unii.

## 5. Polityka innowacyjna Finlandii

W ciągu ostatnich kilku dekad Finowie dokonali nadzwyczajnej transformacji z gospodarki leśno-rolnej do szeroko pojętej nowoczesnej gospodarki cyfrowej. Symbolem tych przemian jest Nokia, firma, która jeszcze w latach 60. wytwarzała masę papierniczą i gumowe obuwie, a teraz jest największym na świecie producentem telefonów komórkowych. Obserwowany sukces Finlandii jako „kraju cyfrowego” wynika w dużym stopniu z dalekowzrocznej, celowościowej polityki rządowej<sup>23</sup>. Najważniejsze zmiany w zarządzaniu inwestycjami w naukę i technologię oraz w polityce innowacyjnej zostały dokonane we wczesnych latach 80. Miały one zapobiec oporowi wobec wprowadzania nowych technologii i do-

<sup>23</sup> A. Streżyńska, D. Wiczorek, *Spółeczeństwo Informacyjne*, [w:] *Biała Księga 2003 – Gospodarka oparta na wiedzy*, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk-Warszawa 2003, s. 25.

prorowadzić do narodowego konsensusu. W latach 90., wobec głębokiej recesji spowodowanej upadkiem handlu z byłym ZSRR i stagnacją globalnej gospodarki, zmiany te nadal następowały, a mechanizmy były rozwijane i ulepszone. Gospodarka stała się bardziej otwarta na handel i konkurencję, z naciskiem na liberalizację rynku. Polityka innowacyjna została przeformułowana na kreowanie narodowego systemu innowacji, współbieżnie z wykorzystaniem nowych technologii<sup>24</sup>.

W Finlandii większość przedsięwzięć badawczo-rozwojowych realizowana jest przez same przedsiębiorstwa (ok. 70% przedsięwzięć tego typu). Uchwalona w 1998 r. ustawa o uniwersytetach dała swobodę w podejmowaniu badań, które wspierają potrzeby biznesu i dają dostęp do zewnętrznego finansowania. Wykorzystanie państwowego systemu innowacyjnego jest bardzo efektywne. System uwzględnia wszystkie te elementy, które przyczyniają się do generowania, dyfuzji i aplikacji nowej wiedzy. Zasadniczym celem polityki badawczej Finlandii jest wzrost wiedzy i międzynarodowej pozycji fińskich badań poprzez ich wspieranie. Jednym z priorytetów fińskiej polityki naukowo-badawczej jest rozwój badań dzięki szkoleniom i inwestowaniu w kariery badawcze wysoko wykwalifikowanego kapitału ludzkiego oraz polepszenie interakcji między strefą badawczą i społeczeństwem<sup>25</sup>.

Najważniejszymi podmiotami w fińskim systemie badawczym są uniwersytety, państwowe instytucje badawcze i inne organizacje publiczne w połączeniu z przedsiębiorstwami. Głównie publiczne instytucje wspierające badania to: Rada ds. Nauki i Polityki Technologicznej, Narodowa Agencja ds. Technologii, Akademia Fińska i ministerstwa (edukacji, handlu i przemysłu, finansów, środowiska, pracy, kultury). Najważniejszym organem jest Rada ds. Nauki i Polityki Technologicznej (Science nad Technology Policy Council – STPC), której członkami są Ministerstwo Edukacji i Ministerstwo Handlu i Przemysłu. Około 80% środków budżetowych na B+R znajduje się w gestii tych dwóch ministerstw. W 2002 r. Rada przyjęła dokument *Wiedza, innowacje i internacjonalizacja* przedstawiający kluczowe działania mające na celu umocnienie pozycji konkurencyjnej Finlandii na arenie międzynarodowej<sup>26</sup>.

Kolejną instytucją wspierającą i finansującą badania jest Narodowa Agencja ds. Technologii (Tekes), podlegająca Radzie ds. Nauki i Polityki Technologicznej. Jej priorytetami są dywersyfikacja struktury produkcji, zwiększenie eksportu oraz tworzenie warunków sprzyjających wzrostowi zatrudnienia i dobrobytu. Wsparcie finansowe od Tekes otrzymują instytucje badawcze i uczelnie wyższe, którym przyznawane są przede wszystkim dotacje, oraz przedsiębiorstwa ubiegające się

<sup>24</sup> B. Kowalak, *op. cit.*, s. 110.

<sup>25</sup> *Finnish Science Policy*, Finnish Science and Technology Information Service, styczeń 2007, strona internetowa: [www.research.fi](http://www.research.fi).

<sup>26</sup> K. Koziół, *op. cit.*, s. 142.



o granty. Przed podjęciem decyzji o przyznaniu środków Agencja sprawdza, w jaki sposób dany projekt wpłynie na konkurencyjność przedsiębiorstwa oraz jak przełoży się to na jego obroty, bada również ryzyko związane z rozwijaną technologią. W 2008 r. Tekes finansowała 1983 projekty na łączną kwotę 516 mln euro (w tym 31 mln z funduszy strukturalnych). 223 mln przypadły uczelniom i instytutom badawczym (granty), a 293 mln przedsiębiorstwom (208 mln – granty, 85 mln – pożyczki kapitałowe lub przemysłowe)<sup>27</sup>.

Kolejną instytucją ważną z punktu widzenia polityki badawczo-rozwojowej jest Akademia Fińska (Academy of Finland). Jej podstawowe zadanie to jak najefektywniejsze wspieranie fińskiej nauki i badań, finansowanie projektów i programów badawczych, współpracy międzynarodowej w zakresie badań oraz etatów badawczych dla profesorów akademickich. Budżet Akademii przeznaczony na realizację tych celów to corocznie ok. 200 mln euro<sup>28</sup>.

Innym, równie znaczącym funduszem działającym pod nadzorem parlamentu fińskiego jest Narodowy Fundusz na Rzecz Badań i Rozwoju (Finnish National Found of Research and Development – SITRA), który ma przyczyniać się do wspierania badań i szkoleń w zakresie B+R oraz finansowania przedsięwzięć kapitałem wysokiego ryzyka – *venture capital*. Budżet funduszu rośnie z roku na rok, w 2003 r. wyniósł on 6 mln euro<sup>29</sup>.

Liczba firm zaawansowanych technologii zwiększała się w późnych latach 90. w Finlandii o 5% rocznie. Liczba firm o „ponadśrednim poziomie” technologii również się zwiększyła, lecz przede wszystkim gwałtownie wzrosła liczba firm typu *spin-off*. Było to spowodowane mnogością programów promujących nowe firmy badawcze zaangażowane w wysoką technologię, podjętych przez prawie wszystkie instytucje działające w systemie innowacji. Wzrost liczby MŚP wykorzystujących zaawansowane technologie był oczywiście efektem sukcesu sektora ICT, jak również klimatu biznesowego sprzyjającego innowacyjności<sup>30</sup>.

## 6. Polityka innowacyjna Polski

Od momentu rozpoczęcia transformacji gospodarczej Polska, mimo niepodważalnych sukcesów, jest jednym z najbardziej opóźnionych państw w sferze pozyskiwania i opracowywania nowych technologii. Niski poziom innowacyjności przejawia się w trudnościach z konkurencyjnością na światowych rynkach, gdzie przeważają produkty o wysokim stopniu przetworzenia i wysokiej tech-

<sup>27</sup> A. Kanapińska, *Być jak Finlandia*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (www.nauka.gov.pl), „Sprawy nauki” nr 2/143, luty 2009.

<sup>28</sup> B. Mikołajczyk, M. Zaręba, *Otoczenie instytucjonalne dla rozwoju innowacyjności w Finlandii*, „Studia Europejskie” 2005, nr 2, s. 98.

<sup>29</sup> K. Kozioł, *op. cit.*, s. 142.

<sup>30</sup> A. Streżyńska, D. Wieczorek, *op. cit.*, s. 25.

nologii. System innowacji w Polsce, zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez agendy rządowe, międzynarodowe i ośrodki akademickie, charakteryzuje się bardzo niskimi wskaźnikami wdrożenia innowacji w porównaniu z krajami Wspólnoty<sup>31</sup>.

*Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007–2013* to dokument określający polską politykę innowacyjną, której strategicznym celem jest wzrost innowacyjności przedsiębiorstw dla utrzymania gospodarki na ścieżce szybkiego rozwoju i dla tworzenia nowych, lepszych miejsc pracy. Autorzy publikacji stwierdzają, że do 2013 r. wyczerpywać się będą dotychczasowe źródła polskiego wzrostu gospodarczego, takie jak: relatywnie niskie koszty pracy, dostępność tanich surowców, korzystne położenie geograficzne czy akcesja do Unii Europejskiej. Szukać zatem należy nowych źródeł przewagi konkurencyjnej. Trendy rozwojowe krajów wysoko rozwiniętych pokazują, że jedynie budowanie przewagi konkurencyjnej opartej na wiedzy i innowacjach może zagwarantować trwałą rozwój w perspektywie krótko- i średnioterminowej. Dlatego Polska powinna skupić się na budowaniu gospodarki opartej na wiedzy (GOW), będącej częścią globalnej gospodarki opartej na wiedzy w wymiarze Unii Europejskiej i świata. Przejście Polski do owej gospodarki powinno być oparte na promocji i wspieraniu sektorów stanowiących jej nośniki, którymi są: edukacja, nauka i działalność badawczo-rozwojowa, gałęzie przemysłu tzw. wysokiej techniki, usługi biznesowe związane z gospodarką opartą na wiedzy (GOW) oraz sektor usług społeczeństwa informacyjnego<sup>32</sup>.

Polityka innowacyjna odgrywa w dzisiejszych czasach zasadniczą rolę w walce konkurencyjnej na rynkach światowych. Udział wydatków na B+R w stosunku do PKB wynosi w Japonii 3,1%, w USA 2,8%, w Europie 1,9%, w Chinach 1,1%, zaś w Polsce 0,6% PKB. Badania OECD wykazały, że wysoki udział środków publicznych na wydatki B+R przekłada się na szybszy rozwój gospodarki. W przypadku Polski większość z nich finansowana jest z budżetu państwa, a ich udział w wydatkach ogółem wynosi około 65% (w UE-25 wynosi średnio 34%). Słabe wyniki w innowacyjnych działaniach w Polsce wynikają również ze zbyt małego zaangażowania sektora MŚP. Ponadto bardzo niekorzystnym zjawiskiem jest wysoki udział nakładów na badania podstawowe, przy małym znaczeniu badań stosowanych i rozwojowych. W ostatnich latach ponad 39% ogólnej kwoty wydatków bieżących na B+R przypadało na badania podstawowe, ponad 25% na stosowane, a około 35% na rozwojowe. Badania podstawowe są realizowane na płaszczyźnie teorii i eksperymentów, a ich przydatność jest minimalna. Badania

<sup>31</sup> *Czy Polska może być krajem innowacyjnym?*, [www.portfel.pl/pl/debaty/deb3-Czy\\_Polska\\_jest\\_krajem\\_innowacyjnym.html](http://www.portfel.pl/pl/debaty/deb3-Czy_Polska_jest_krajem_innowacyjnym.html) (dostęp: 1 grudnia 2009).

<sup>32</sup> *Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007–2013*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2006, s. 6.

stosowane natomiast poszukują zastosowań dla uzyskanych wyników, a badania rozwojowe wykorzystują już istniejący zasób wiedzy, opracowując nowe lub ulepszone wyroby i procesy. Dlatego tak ważna jest zmiana proporcji tych wydatków w Polsce i skierowanie środków głównie na badania rozwojowe. Zgodnie z raportem Komisji Europejskiej o osiągnięciach w zakresie innowacyjności, Polska tylko pod względem wykształcenia jest powyżej unijnej średniej, bowiem 90% polskich 20-latków kończy szkołę średnią, natomiast w UE tylko 77%. W pozostałych dziedzinach sytuacja nie wygląda już tak optymistycznie. Liczba patentów zgłoszonych przez Polskę nie przekracza 30 w ciągu roku, firmy wykazują zbyt niski poziom inwestycyjny na badania i rozwój, a sieć dostępu do szerokopasmowego Internetu jest jedną z najgorszych w Europie<sup>33</sup>.

Polityka innowacyjna państwa wykorzystuje instrumenty instytucjonalne, ekonomiczne, prawne i inne do wpływania na procesy innowacyjne w gospodarce. Polska w zasadzie stosuje tylko jeden z instrumentów – bezpośrednie wsparcie finansowe działalności badawczo-rozwojowej (w tym granty polegające na finansowaniu lub współfinansowaniu projektów badawczych lub celowych wybranych w drodze konkursu), co przy bardzo trudnej sytuacji budżetowej nie może przynieść zauważalnych efektów makroekonomicznych. Charakter bezzwrotnego przysporzenia finansowego mają również instrumenty wspierania proponowane w sektorowych programach operacyjnych. Instrumenty te obejmują stosunkowo niewielką grupę przedsiębiorców posiadających odpowiedni potencjał intelektualny i umiejętności umożliwiające przygotowanie specjalnej dokumentacji wymaganej w procedurach funduszy strukturalnych<sup>34</sup>.

Polska stosuje także instrumenty podatkowe wspierające innowacyjność. Zgodnie z przepisami podatkowymi oraz ustawą o rachunkowości tylko te wydatki na prace rozwojowe, które doprowadziły do uzyskania nowego produktu lub nowej technologii, podlegają amortyzacji. Powoduje to sytuację, w której wydatki na przedsięwzięcia rozwojowe, niezakończone sukcesem w postaci powstania nowego produktu lub nowej technologii, które mogłyby być wprowadzone na rynek, muszą być finansowane z zysku osiągniętego przez przedsiębiorcę z pozostałych dziedzin jego aktywności<sup>35</sup>.

Znowelizowana ustawa wprowadziła jednak cztery instrumenty podatkowe, wspierające B+R w przedsiębiorstwach. Są to<sup>36</sup>:

<sup>33</sup> *Czy Polska może...*

<sup>34</sup> *Strategia zwiększania nakładów na B+R w celu osiągnięcia założeń Strategii Lizbońskiej*, Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Innowacyjności, Warszawa 2004, s. 11.

<sup>35</sup> *Założenia polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa do 2020 roku*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa 2004, 45–46.

<sup>36</sup> K. Kozioł, *op. cit.*, s. 142.

- 1) skrócenie okresu amortyzacji zakończonych prac badawczo-rozwojowych z 36 do 12 miesięcy;
- 2) wliczenie wydatków na prace badawczo-rozwojowe w koszty uzyskania przychodów niezależnie od wyniku, jakim się zakończyły;
- 3) odliczanie od podstawy opodatkowania wydatków na zakup nowej technologii;
- 4) opodatkowanie 22% stawką podatku VAT usług naukowo-badawczych.

Dodatkowo, środkami finansowymi na naukę dysponuje w Polsce minister właściwy do spraw nauki (obecnie Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego). Finansowaniu podlegają działania na rzecz realizacji polityki naukowej, naukowo-technologicznej i innowacyjnej państwa, a w szczególności badań naukowych, prac rozwojowych i realizacji innych zadań szczególnie ważnych dla postępu cywilizacyjnego. Ze środków przeznaczonych na naukę finansowaniu podlegają inwestycje na badania naukowe i prace rozwojowe, projekty badawcze i celowe, współpraca naukowa z zagranicą oraz działalność wspomagająca badania<sup>37</sup>.

Instrumentem finansowym mającym zachęcić przedsiębiorstwa do inwestowania w nowe technologie, prace badawcze i rozwojowe oraz wdrażanie ich wyników w produkcję nowych wyrobów lub świadczenie nowych usług ma być kredyt technologiczny. Wprowadzając to rozwiązanie, rząd chciał wesprzeć i przyspieszyć transfer innowacyjnych technologii z ośrodków badawczych do firm. Kredyt technologiczny udzielany jest na finansowanie inwestycji technologicznych polegających na: zakupie nowej technologii, jej wdrożeniu i uruchomieniu, pracach badawczo-rozwojowych nad nowymi lub zmodernizowanymi wyrobami/usługami oraz wdrożeniu własnej nowej technologii i uruchamianiu w oparciu o nią produkcji. Kredyt technologiczny jest bez wątpienia jedną z najważniejszych rządowych propozycji aktywizacji działalności B+R w polskich przedsiębiorstwach<sup>38</sup>.

## 7. Polska a Finlandia

Porównując Polskę i Finlandię, warto przeanalizować podstawowe wskaźniki ekonomiczne charakteryzujące obie gospodarki (patrz tabela 1.). Finlandia w 2007 r. osiągnęła wszystkie przedstawione w tabeli wskaźniki na bardzo wysokim poziomie i były one dużo lepsze niż w przypadku Polski. PKB *per capita* z uwzględnieniem siły nabywczej jest ponad dwa razy wyższy w Finlandii. Po-

<sup>37</sup> *Ibidem*, s. 190.

<sup>38</sup> R. Pulsakowski, *Pomoc publiczna i fundusze pomocowe dla innowacyjnych przedsiębiorstw*, 2006, s. 23.

dobna relacja zachodziła przy produktywności pracy na zatrudnionego. W Polsce deficyt budżetowy wyniósł 2% PKB, natomiast Finlandia osiągnęła nadwyżkę budżetową wynoszącą 5,3% PKB. Finlandia posiada znacznie niższy dług publiczny niż Polska. Jest ona jednym z nielicznych krajów, który spełnia założenia Strategii Lizbońskiej o przeznaczaniu 2–3 % PKB na B+R. Ponadto większość środków na B+R pochodzi z sektora prywatnego. Polska natomiast na ten cel wydaje jedynie 0,56% PKB, z czego większość stanowią środki publiczne. Stwierdzić zatem można, że Finlandia jest krajem, który posiada lepsze warunki ekonomiczne do rozwoju innowacji. Jednak analizując *Summary Innovation Index*, można wysnuć wniosek, że szczyt rozwoju innowacyjności Finlandia ma już za sobą, natomiast taka szansa znajduje się obecnie przed Polską.

Tabela 1. Podstawowe dane charakteryzujące Polskę i Finlandię

Wskaźniki charakteryzujące gospodarki	Polska	Finlandia
PKB <i>per capita</i> z uwzględnieniem siły nabywczej	13 300 euro	29 000 euro
Produktywność pracy na zatrudnionego	67,4	111,9
Deficyt/nadwyżka budżetowa	-2,00% PKB	5,30% PKB
Dług publiczny	45,20% PKB	35,40% PKB
Wydatki na B+R	0,56% PKB	3,37% PKB
Rządowe wydatki na B+R	0,30% PKB	1,00% PKB
<i>Summary Innovation Index 2003</i>	0,21	0,69
<i>Summary Innovation Index 2007</i>	0,24	0,64

Źródło: Eurostat Yearbook 2009.

W raporcie Lisbon Council pod tytułem *Europejski Monitor Rozwoju i Zatrudnienia 2009: wskaźniki sukcesu w gospodarce opartej na wiedzy i konkurencyjności* ocenionych zostało 14 największych gospodarek UE – Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Niemcy, Polska, Szwecja, Wielka Brytania i Włochy. Przedstawiony w raporcie wskaźnik (tzw. wskaźnik lizboński) uwzględnia wzrost gospodarczy, produktywność, rynek pracy, kapitał ludzki, inwestycje zorientowane na przyszłość oraz stabilność finansów publicznych. Autorzy raportu twierdzą, że choć wszystkie kraje europejskie zostały dotknięte globalnym spowolnieniem, to niektóre mają większe możliwości, by przetrwać załamanie<sup>39</sup>.

<sup>39</sup> *European Growth and Jobs Monitor 2009: Indicators for Success in the Knowledge Economy*, Allianz Economic Research & Development, Frankfurt/Main 2009.

Tabela 2. Wskaźniki konkurencyjności gospodarki opartej na wiedzy

Ranking ogólny	Kraj	Ogólna ocena	Wzrost gospodarczy	Produktywność	Rynek pracy	Kapitał ludzki	Innowacje zorientowane na przyszłość	Stabilność finansów publicznych
1	Finlandia	1,34	0,84	1,4	1,05	1,2	0,75	2,8
2	Polska	1,24	2,01	1,8	0,9	0,41	1	1,33
3	Holandia	1,09	1,03	0,92	1,1	0,91	0,91	1,7
4	Grecja	1,04	1,12	2,07	0,93	0,53	0,97	0,6
5	Szwecja	1,02	0,41	0,19	1,08	0,88	1,19	2,36
6	Hiszpania	1,01	0,71	0,7	0,96	0,91	1,39	1,41
7	Wielka Brytania	0,93	0,64	1,37	1,02	0,96	0,74	0,84
8	Belgia	0,9	0,62	0,52	0,91	1,12	1,22	1,04
9	Niemcy	0,9	0,59	0,76	1,03	0,62	0,98	1,4
10	Austria	0,89	0,73	0,87	1,05	0,22	1,1	1,39
11	Dania	0,87	0,03	-0,47	1,11	1,04	1,1	2,34
12	Francja	0,8	0,5	0,59	0,96	0,75	1,21	0,82
13	Irlandia	0,7	0,31	0,73	0,98	1,04	0,56	0,55
14	Włochy	0,39	-0,05	-0,18	0,89	0,08	1,04	0,58
	UE15	0,84	0,53	0,67	0,99	0,68	0,98	1,18

Źródło: *European Growth and Jobs Monitor 2009: Indicators for Success in the Knowledge Economy*.

Najlepiej w rankingu wypadła Finlandia, przed Holandią, Grecją, Szwecją i Hiszpanią. Na drugim miejscu natomiast znalazła się Polska, która otrzymała bardzo dobrą ocenę za wskaźnik wzrostu gospodarczego i produktywność pracy. Jednak wnioskowanie z raportu Lisbon Council, że Polskę zaliczyć można do najbardziej konkurencyjnych gospodarek Unii, wydaje się lekko na wyrost. Polska w porównaniu do innych krajów Unii nie jest tak zależna od koniunktury światowej i kryzys ostatnich lat nie wpłynął tak bardzo jak w innych gospodarkach na jej sytuację ekonomiczną. Dlatego też uzyskała ona dodatni wskaźnik wzrostu gospodarczego. Finlandia uzyskała najwyższą ocenę w kategoriach kapitał ludzki oraz stabilność finansów publicznych. To właśnie wskaźnik kapitału ludzkiego ma największe znaczenie dla innowacyjności kraju. Dzięki niemu powstają innowacje i nowoczesne technologie. Stabilność fińskich finansów publicznych również wpływa bardzo pozytywnie na innowacyjność gospodarki. W Finlandii państwo w znacznym stopniu wspiera finansowo rozwój innowacji za pomocą wielu organizacji rządowych. Finlandia uzyskała natomiast jeden z najniższych wyników

wskaźnika innowacje zorientowane na przyszłość i to znacznie osłabia jej pozycję lidera innowacyjności.

## Zakończenie

Innowacyjność jest jednym z głównych elementów wpływających na konkurencyjność międzynarodową. Analizując współczesne definicje konkurencyjności międzynarodowej, stwierdzić można, że wpływ innowacyjności przedsiębiorstw na wzrost i rozwój gospodarek narodowych jest oczywisty i innowacyjność można uznać za jeden z kluczowych elementów wpływających na pozycję państw w gospodarce światowej.

Dlatego też w końcu XX w. pobudzanie innowacyjności przedsiębiorstw stało się jednym z najważniejszych celów strategicznych całej Unii Europejskiej. Polityka innowacyjna stała się w ostatnich latach kluczową determinantą rozwoju gospodarczego wielu państw. Zrozumiano to już w większości państw Unii Europejskiej, gdzie zmienia się sposób wspierania poszczególnych gałęzi gospodarki, a także w zdecydowanie większym stopniu wspomaga się sektor badawczo-rozwojowy.

Polska pod względem innowacyjności osiąga dużo gorsze wyniki od Finlandii. Nie da się fińskiego modelu przenieść w całości na polski grunt, ale może on być dla Polski cennym przykładem. Polska powinna przede wszystkim koncentrować się bardziej na inwestycjach w sektory, o których wiadomo, że będą motorami wzrostu gospodarczego i większego zatrudnienia w przyszłości. Są to np. zrównoważona energetyka i innowacje ekologiczne, wiedza i edukacja oraz opieka zdrowotna.

Polska posiada potencjał w postaci doświadczonej i wykształconej kadry naukowej, wiedzy w zakresie nowych technologii czy dużej liczby organizacji działających na rzecz innowacyjności. Coraz sprawniej przebiega także dostosowywanie się polskich przepisów w zakresie własności intelektualnej do przepisów europejskich. Dlatego ważny jest wysiłek ustawodawcy we wspieraniu innowacyjnych przedsięwzięć odpowiednim instrumentem prawnym.

Niestety słabymi stronami nadal są niedostateczny rozwój przemysłu zaawansowanych technologii i nasycenie gospodarki nowoczesnymi technologiami. Niskie nakłady na badania i rozwój podmiotów gospodarczych są niepokojącym zjawiskiem. Szansą dla poprawy innowacyjności polskich przedsiębiorstw i całej gospodarki są z pewnością: wzrost efektywności wydatkowania środków publicznych w wyniku realizacji wspólnych projektów z UE, lepszy dostęp do finansowania, technologii, zwiększenie kredytów dla przedsiębiorców oraz poprawa jakości zasobów ludzkich. Niezwykle ważne jest, aby zachęcać przedsiębiorców do dokonywania zmian i uświadomienia im, iż innowacja jest kreatywną siłą każdej organizacji. Ponadto konieczne jest ograniczanie barier biurokratycznych, wspieranie

działań mających na celu poprawę wykorzystania już istniejących patentów, a także inwestowanie w programy edukacyjne kształtujące postawy proinnowacyjne społeczeństwa. Zdecydowanie należałoby także ułatwić dostęp do informacji prawnych, finansowych i naukowo-technicznych.

## Bibliografia

- Bakier B., Medyka K., *Istota i mechanizm konkurencyjności*, [w:] *Konkurencyjność gospodarki polskiej a rola państwa przed akcesją do Unii Europejskiej*, red. H. Podedworny, J. Grabowiecki, H. Wnorowski, Białystok 2000.
- Bieńkowski W., *Reaganomika i jej wpływ na konkurencyjność gospodarki amerykańskiej*, Warszawa 1995.
- Czy Polska może być krajem innowacyjnym?*, www.portfel.pl/debaty/deb3-Czy\_Polska\_jest\_krajem\_innowacyjnym.html (dostęp: 1 grudnia 2009).
- Czynniki wzrostu gospodarczego*, red. M. Haffer, W. Karaszewski, Toruń 2004.
- Drucker P.F., *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, Warszawa 1992.
- European Growth and Jobs Monitor 2009: Indicators for Success in the Knowledge Economy*, Allianz Economic Research & Development, Frankfurt/Main 2009.
- European Innovation Scoreboard 2007. Comparative Analysis of Innovation Performance*, Pro Inno Europe, 2008.
- Finnish Science Policy*, Finnish Science and Technology Information Service, styczeń 2007, www.research.fi.
- Haffer M., *Innowacyjność przedsiębiorstw jako czynnik wzrostu gospodarczego*, [w:] *Czynniki wzrostu gospodarczego*, red. M. Haffer, W. Karaszewski, Toruń 2004.
- Innowacje w Strategii Rozwoju Organizacji w Unii Europejskiej*, red. W. Janasz, Warszawa 2009.
- Innowacyjne strategie rozwoju przemysłu*, red. W. Janasz, Szczecin 1999.
- Janasz W., Koziół K., *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, Warszawa 2007.
- Kanapińska A., *Być jak Finlandia*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (www.nauka.gov.pl), „Sprawy nauki” nr 2/143, luty 2009.
- Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007–2013*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2006.
- Konkurencyjność gospodarki Polski w warunkach integracji z Unią Europejską i globalizacji*, red. J. Staszewski, Warszawa 2004.
- Kopaliński W., *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Warszawa 1989.
- Kowalak B., *Konkurencyjna gospodarka – innowacje, infrastruktura, mechanizmy rozwoju*, Warszawa-Radom 2006.
- Koziół K., *Ewolucja polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej*, [w:] *Innowacje w Strategii Rozwoju Organizacji w Unii Europejskiej*, red. W. Janasz, Warszawa 2009.
- Marciniak S., *Innowacje i rozwój gospodarczy*, Warszawa 2000.
- Mikołajczyk B., Zareba M., *Otoczenie instytucjonalne dla rozwoju innowacyjności w Finlandii*, „Studia Europejskie” 2005, nr 2.
- Pangsy-Kania S., *Polityka innowacyjna państwa a narodowa strategia konkurencyjnego rozwoju*, Gdańsk 2007.
- Pulsakowski R., *Pomoc publiczna i fundusze pomocowe dla innowacyjnych przedsiębiorstw*, 2006.
- Rogers E.M., *Diffusion of Innovations*, New York-London, 1983.
- Schumpeter J.A., *Teoria rozwoju gospodarczego*, Warszawa 1960.
- Senge P.M., *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Warszawa 2000.
- Strategia Lizbońska a zarządzanie wartością*, red. L. Pawłowicz, Warszawa 2006.



*Strategia zwiększania nakładów na B+R w celu osiągnięcia założeń Strategii Lizbońskiej*, Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Innowacyjności, Warszawa 2004.

Streżyńska A., Wieczorek D., *Spoleczeństwo Informacyjne*, [w:] *Biała Księga 2003 – Gospodarka oparta na wiedzy*, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk-Warszawa 2003.

*Założenia polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa do 2020 roku*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa 2004.

Zielińska-Głębocka A., *Podstawowe koncepcje i determinanty konkurencyjności*, [w:] *Konkurencyjność przemysłowa Polski w procesie integracji z Unią Europejską. Teoria, praktyka, polityka*, red. A. Zielińska-Głębocka, Gdańsk 2000.

Ziemiecki J., Żukrowska K., *Konkurencja a transformacja w Polsce: wybrane aspekty polityki gospodarczej*, Warszawa 2004.

## The innovation as a key element of competitiveness of Polish and Finnish economy

### Summary

Currently, some countries find it increasingly difficult to be competitive and to maintain good economic indicators. The main subject of the article is to present that the innovation is one of the key elements affecting international competitiveness. For this purpose competitiveness and innovation are defined, and the relationship between them is presented. The paper also discusses the innovative policy of two countries: Finland and Poland. This analysis allowed to compare two extreme economies, indicate main causes of these differences and draw conclusions for Poland.