

*Bożena Mikołajczyk, Marta Zaręba**

Otoczenie instytucjonalne dla rozwoju innowacyjności w Finlandii

Wstęp

W Lizbonie w 2000 r. Rada Europejska przyjęła w swojej strategii postanowienie, że gospodarka europejska winna stać się bardziej konkurencyjna i dynamiczna, a małe i średnie przedsiębiorstwa mają być postrzegane jako główne źródła innowacji, zatrudnienia i szerzej – całej integracji europejskiej. W 2005 r. można już w sposób uprawniony stwierdzić, że Europa nie jest w stanie sprostać przyjętym założeniom i wiele krajów nie osiągnie do 2010 r. zakładanych celów związanych ze wzrostem innowacyjności, określających wydatki na badania i rozwój (B+R) przynajmniej na poziomie 3% PKB, z czego 2/3 powinno pochodzić z sektora prywatnego. Z badań wynika, że jednym z państw osiągających te wskaźniki jest Finlandia, a jej gospodarka uznawana jest za jedną z najbardziej konkurencyjnych na świecie.

Celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie otoczenia instytucjonalnego związanego bezpośrednio z rozwojem innowacyjności w Finlandii. Opis struktury, zadań i finansowania poszczególnych instytucji ma pomóc w zrozumieniu fińskiego systemu innowacji i czynników wpływających na jego skuteczność.

Najważniejszym wyzwaniem, przed którym stoją obecnie wszystkie kraje UE jest globalizacja. Z jednej strony jest ona szansą na międzynarodowy sukces, z drugiej – zagrożeniem dla narodowych interesów. Fińskie władze uważają, że intensywny rozwój innowacji pozwoli sprostać globalizacji. Podkreśliła to Tarja Halonen, prezydent Republiki Finlandii w swoim noworocznym przemówieniu 1 stycznia 2004 r.

* Prof. dr hab. **Bożena Mikołajczyk** – Katedra Finansów i Bankowości Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego Uniwersytetu Łódzkiego, mgr **Marta Zaręba** – stypendystka Programu Socrates/Erasmus w Finlandii (Tampere).

Stwierdziła ona: „*Państwo musi być silne, by sprostać wyzwaniu globalizacji. Wiemy, że nasz własny sukces opiera się przede wszystkim na ludziach – na wiedzy eksperckiej, innowacji i współpracy. (...) Najszymi kluczami do sukcesu pozostają edukacja, badania, wiedza ekspercka i przedsiębiorczość. Musimy aktywnie pobudzać, rozwijać i wprowadzać innowacje na rynek. Dobra współpraca pomiędzy sektorem publicznym, edukacją i biznesem jest niezwykle ważna*”.¹

Fiński rząd ma świadomość kluczowego znaczenia innowacji dla kraju. Od stycznia 2004 r. realizowany jest, z inicjatywy premiera Matti Vanhanen, rządowy projekt zatytułowany „Finlandia w gospodarce światowej” („Finland in Global Economy”). Ma on na celu zbadanie możliwości gospodarki fińskiej w świetle zmian zachodzących na rynkach międzynarodowych, a związanych przede wszystkim z globalizacją, a także przedstawia strategię i podstawowe działania niezbędne do rozwoju dobrobytu i konkurencyjności kraju.² Dokument ten kładzie szczególny nacisk na rozwój innowacji. Z jednej strony podkreśla się fakt, że fiński system edukacji i innowacji jest pod wieloma względami jednym z najlepszych na świecie. Z drugiej, przedstawia się też niedociągnięcia, które stosunkowo szybko winny być zniwelowane. Stąd szczególny nacisk należy położyć na rozwój wiedzy eksperckiej i jej rozpowszechnianie we wszystkich sektorach, ze szczególnym uwzględnieniem usług. Za cel postawiono sobie także lepsze wykorzystanie technologii i innowacji w sektorze MSP. Stwierdzono, że filarami sukcesu będą:

- zwiększone inwestycje na B+R,
- finansowanie fazy zasiewu dla innowacyjnych firm,
- wykorzystanie wiedzy eksperckiej w biznesie,
- innowacje i rozwój w sektorze usług.³

W ostatnim dziesięcioleciu Finlandia systematycznie zajmuje czołowe pozycje w światowych rankingach konkurencyjności. W 2003 r. Institute for Management Development uznał Finlandię za najbardziej konkurencyjny obszar gospodarczy zamieszkiwany przez mniej niż 20 milionów ludności. Natomiast w „Global Competitiveness Report 2004-2005” The World Economic Forum ulokowało Finlandię na pierwszym miejscu, nawet przed Stanami Zjednoczonymi, jeśli chodzi

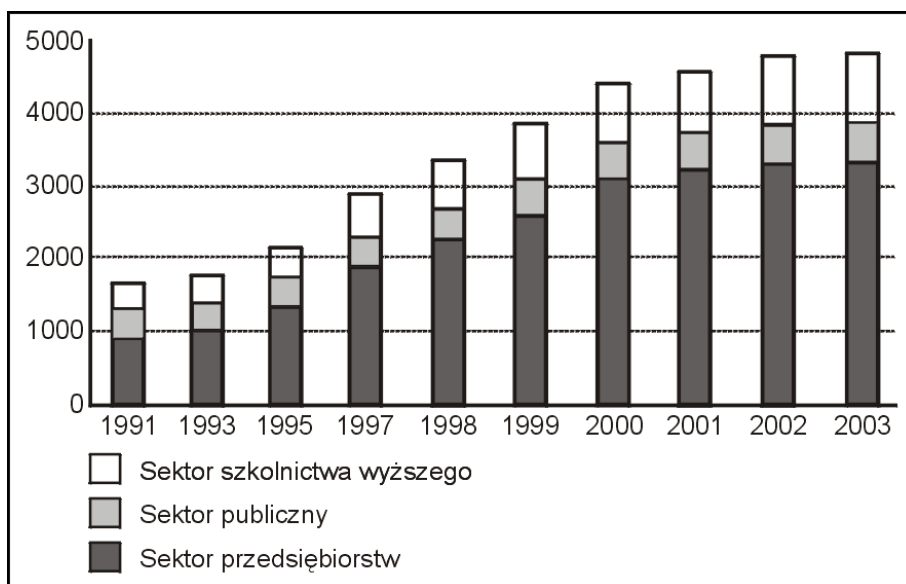
¹ T.Halonen, New Year's Speech by the President of the Republic of Finland, 01.01.2004.

² *Finland in the Global Economy, interim report: Expertise and opening up as Finland's globalization strategy*, Government Information Unit, Press release 203/2004, 22.06.2004.

³ Ibidem.

o wzrost konkurencyjności.⁴ Na tak znakomite lokaty składa się wiele czynników, ale bez wątplenia kluczowym z nich jest konsekwentne budowanie spójnego otoczenia instytucjonalnego dla rozwoju innowacyjności. Nie byłoby to możliwe bez odpowiednich środków finansowych, a te w Finlandii systematycznie rosną. Od 1991 do 2003 r. wydatki na badania i rozwój zwiększyły się z 1,7 mld do 5 mld euro. Z tej ostatniej kwoty 1,5 mld euro pochodzi z budżetu państwa, a 3,5 mld (czyli aż 70%) z prywatnych środków przedsiębiorstw.

Wykres 1. Wydatki na badania i rozwój w podziale na sektory w Finlandii w latach 1991- 2003 (w mln euro)

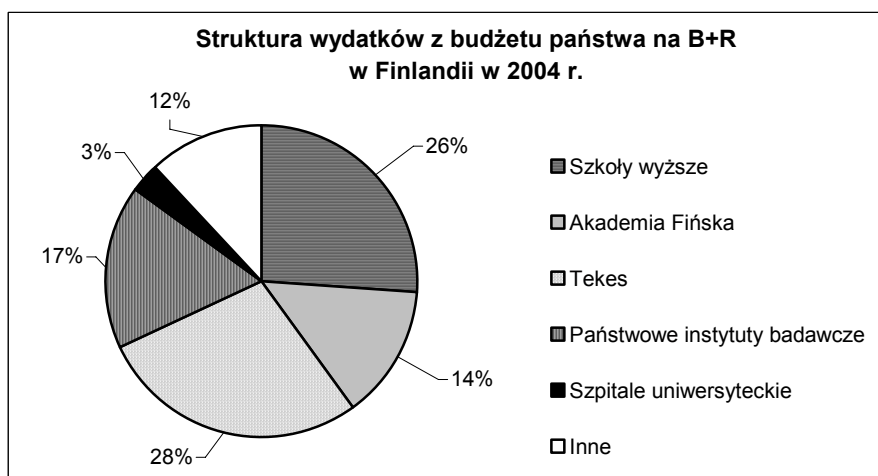


Źródło: Finnish science and technology information service na podstawie *Statistics Finland*, 2004.

W 2004 r. w fińskim budżecie na B+R przeznaczono o 93 mln euro więcej niż w roku 2003, co oznacza wzrost o 6,4%. Wydatki na B+R stanowiły 4,5% wszystkich wydatków z budżetu państwa – wyłączając koszt obsługi zadłużenia kraju – w 2004 r. (Jakie instytucje i z jakimi środkami prowadzą badania wskazują dane zamieszczone w wykresie 2).

⁴ *World Economic Forum, Growth Competitiveness Index*, Appendix A: Composition of the Growth Competitiveness Index, 2005, s.17.

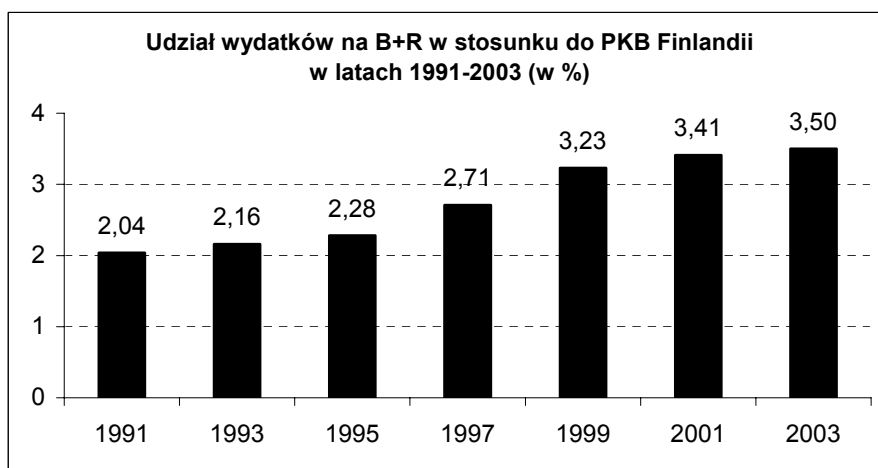
Wykres 2. Instytucje prowadzące badania i wykorzystywane przez nie środki



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Statistics Finland*, 2004.

W 2004 r. największy był w tych wydatkach udział szkół wyższych i Narodowej Agencji ds. Technologii (National Technology Agency - Tekes).

Wykres 3. Udział wydatków na B+R w latach 1991-2003



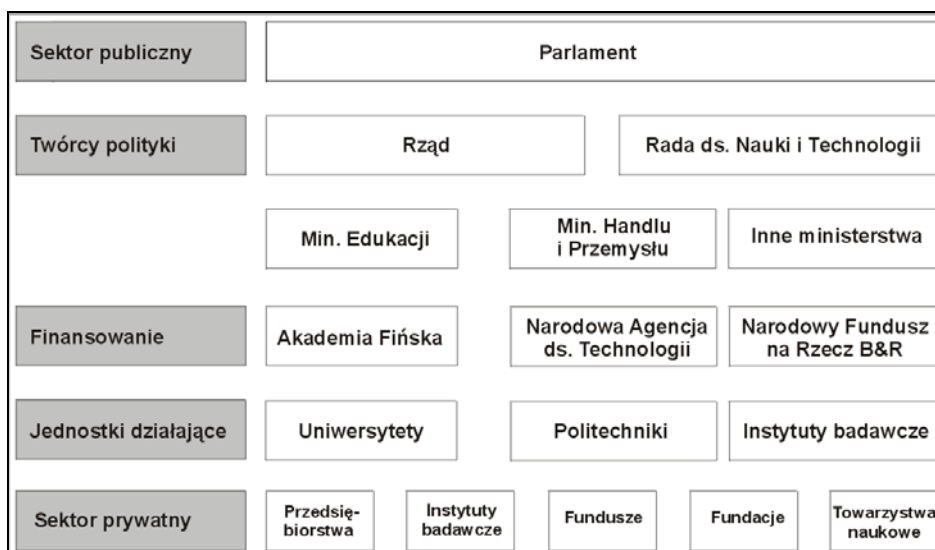
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z *Statistics Finland*, 2004.

Dzięki sprzyjającej polityce rządu, a także zaangażowaniu finansowemu w działalność badawczo-rozwojową przedsiębiorstw, Finlandia jako jeden z nielicznych krajów UE osiągnęła założony w Strategii Lizbońskiej 3,5-procentowy udział wydatków na badania i rozwój w PKB. Było to efektem porozumienia między sektorem prywatnym a rządem. Wzrost wydatków na badania i rozwój był szczególnie wysoki w połowie lat 90. (porównaj wykres 2).

Otoczenie instytucjonalne dla rozwoju innowacyjności w Finlandii

Należy podkreślić, że samo wygospodarowanie należytych środków w budżecie nie jest równoznaczne z innowacyjnym sukcesem, a może jedynie stanowić jego bazę. Niezbędnym elementem jest stworzenie odpowiedniego otoczenia instytucjonalnego, które zapewni możliwie jak najefektywniejsze wykorzystanie tych funduszy.

Schemat 1. Fiński system nauki i technologii



Źródło: *Research in Finland*, Ministry of Education, Science Policy Department, 2003, s.4.

Rada ds. Nauki i Polityki Technologicznej (Science and Technology Policy Council - STPC)

Rada ds. Nauki i Polityki Technologicznej jest kluczową instytucją dla całego fińskiego systemu innowacji. Została utworzona w marcu 1987 r. Na jej czele stoi premier, a w jej skład wchodzi 16 członków. Sześciu z nich to ministrowie: edukacji, handlu i przemysłu, finansów, środowiska, pracy oraz kultury. Dziesięciu pozostałych to czołowi przedstawiciele świata nauki i techniki. Są wśród nich na przykład przedstawiciele Akademii Fińskiej (Academy of Finland), Centrum Rozwoju Technologii (Technology Development Center), uniwersytetów a także pracownicy innych strategicznych dla rozwoju innowacyjności organizacji.

Najważniejszymi członkami Rady są przedstawiciele Ministerstwa Edukacji oraz Ministerstwa Handlu i Przemysłu. Pierwszy odpowiada za takie obszary jak: edukacja i szkolenia, nauka, instytucje wyższego wykształcenia czy Akademia Fińska. Natomiast Ministerstwo Handlu i Przemysłu zajmuje się tworzeniem polityki przemysłu i technologii, sprawuje pieczę nad Narodową Agencją ds. Technologii i nad Fińskim Centrum Badań Technologii (Technical Research Center of Finland - VTT). Prawie 80% środków przeznaczanych z budżetu na badania znajduje się w gestii tych dwóch ministerstw.

Na koniec 2002 r. Rada ds. Nauki i Polityki Technologicznej przyjęła dokument zatytułowany „Wiedza, innowacje i internacjonalizacja”. Przedstawia on podstawowe wyzwania związane z rozwojem i innowacyjnością, przed którymi stoi obecnie Finlandia. Za kluczowy problem uznano stawienie czoła globalizacji i to zarówno gospodarczej, jak i technologicznej. Podkreślony został fakt, że świat biznesu coraz agresywniej szuka rynków oferujących najkorzystniejsze możliwości produkcji i zbytu. Takie wymagania dla Finlandii, kraju o silnie rozwiniętym systemie socjalnym i wysokich podatkach, są szczególnie trudne do spełnienia. Raport przedstawia także najważniejsze działania, których wprowadzenie powinno umocnić pozycję kraju na międzynarodowej arenie gospodarczej i umożliwić pełniejsze wykorzystanie jej potencjału ekonomicznego. Kluczowe jest tu:

1. przyśpieszenie modernizacji tradycyjnych gałęzi przemysłu,
2. stworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju innowacji poprzez wykorzystanie możliwości takich instytucji jak Akademia Fińska czy Narodowa Agencja ds. Technologii,
3. wspomaganie aktywnej współpracy pomiędzy jednostkami badawczymi a przedsiębiorcami,

4. wzrost finansowania publicznego badań o 300 milionów euro do roku 2007 w porównaniu z rokiem 2002.⁵

Narodowa Agencja ds. Technologii (National Technology Agency - Tekes)

Tekes jest kolejnym kluczowym ogniwem w fińskim systemie innowacji. Jest instytucją zarówno ekspercką, jak i finansującą badania. Jej podstawowym celem jest wspieranie wzrostu konkurencyjności przemysłu fińskiego i sektora usług przez promowanie innowacji i finansowanie badań. Skutkiem tego jest m. in. rozwój światowej klasy technologii i know-how. Priorytetem Agencji są działania zmierzające do:

1. dywersyfikacji struktury produkcji,
2. wzrostu eksportu,
3. tworzenia warunków sprzyjających wzrostowi zatrudnienia i dobrobytu.

Tekes w całości finansowana jest z budżetu państwa. Wartość przekazywanych środków z roku na rok systematycznie rośnie. W latach 2004-2007 jej budżet ma zwiększyć się o kolejnych 85 mln euro w stosunku do roku 2003.

W 2003 r. Tekes współfinansowała 2196 projektów na kwotę 392 mln euro, z czego 59% zostało przeznaczone dla przedsiębiorstw, a pozostałe dla jednostek badawczych i szkół wyższych.⁶

Klientów Agencji można podzielić na dwie podstawowe grupy:

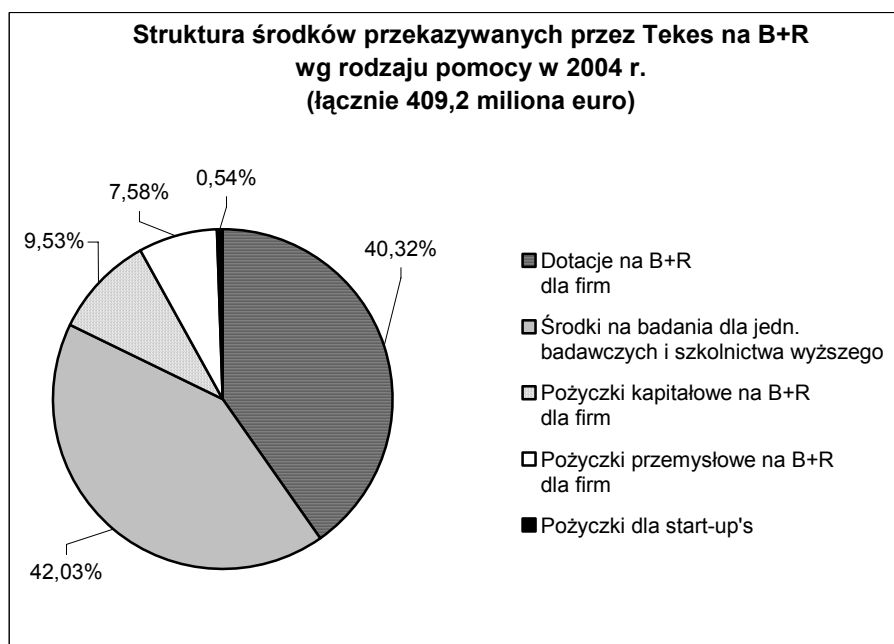
1. instytuty badawcze i szkolnictwo wyższe, którym przyznawane są przede wszystkim dotacje,
2. przedsiębiorstwa, które mogą się ubiegać o przyznanie dotacji (grantu), pożyczki kapitałowej bądź pożyczki przemysłowej (należy zauważyć, że Tekes skupia coraz większą uwagę na sektorze małych i średnich przedsiębiorstw, przeznaczając dla nich w 2003 r. 58% środków dla ogółu przedsiębiorstw.⁷

⁵ *Knowledge, Innovation and Internationalization*, Science and Technology Policy Council, Helsinki 2003.

⁶ *Tekes Annual Review 2003*, s.9.

⁷ *Ibidem*, s.2.

Wykres 4. Struktura środków przekazywanych przez Tekes w 2004 r.



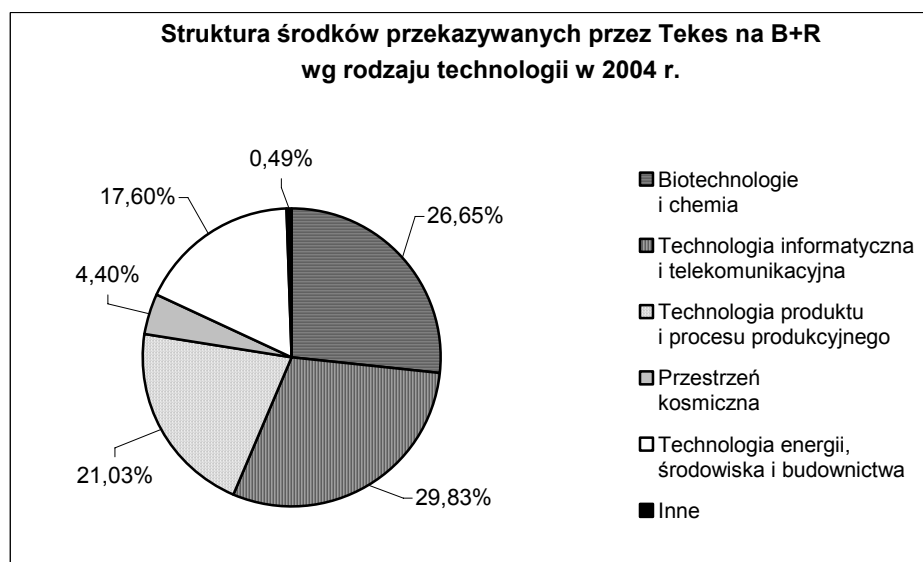
Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Tekes Funding Statistics*, 2005.

Tekes w 2003 r., poprzez programy technologiczne, współfinansowała projekty z następujących dziedzin:

1. biotechnologia i chemia,
2. technologia energii, środowiska i budownictwa,
3. technologia informatyczna i telekomunikacja,
4. przestrzeń kosmiczna,
5. technologia produktu i produkcji.

Z ogólnej puli 409,2 miliona euro, którymi dysponowała Agencja, najwięcej przeznaczono na technologię informatyczną i telekomunikacyjną, a następnie na biotechnologię i chemię.

Wykres 5. Struktura środków przekazywanych przez Tekes w 2004 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Tekes Funding Statistics*, 2005.

Coraz intensywniejsza staje się działalność Agencji poza granicami Finlandii. W 2003 r. prawie 300 ze współfinansowanych projektów skorzystało z międzynarodowych usług oferowanych przez Tekes (w 2002 r. było ich 200).

W ramach swojej działalności Tekes uczestniczy także w projektach unijnych. Największy nacisk jest obecnie położony na 6 Program Ramowy. Agencja organizuje spotkania informacyjne na terenie całego kraju i pomaga wziąć udział w Programie zarówno poprzez porady eksperckie, jak i przyznawanie środków. W 2003 r. uczestniczyła w 220 projektach: 30 nowych projektach EUREKA, 30 nowych projektach COST (European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research) i dwóch programach kosmicznych (European Space Agency).⁸

Ponadto Tekes podpisuje dwustronne porozumienia z partnerami międzynarodowymi. Ma to na celu zacieśnienie współpracy z wybitnymi światowymi ekspertami. W 2003 r. nawiązana została między innymi współpraca z Japonią, a w Chinach otwarto oddział Agencji.

⁸ Ibidem.

Projekty zakończone w ramach Tekes przyczyniły się w 2003 r. do powstania: 1439 publikacji, 968 prac naukowych, 576 patentów, 604 nowych bądź ulepszonych produktów i usług, 187 procesów produkcyjnych.⁹

Akademia Fińska (Academy of Finland)

Akademia Fińska to kolejna z ważnych dla procesów innowacyjnych instytucja podlega Ministerstwu Edukacji, a do jej głównych zadań zalicza się:

1. możliwie jak najpełniejsze i najaktywniejsze wspieranie fińskiej nauki i badań,
2. finansowanie zaawansowanych technologicznie projektów badawczych,
3. działalność ekspercką w zakresie nauki i polityki z nią związanej.

Aby osiągnąć powyższe cele Akademia Fińska skupia się na finansowaniu projektów badawczych, programów badawczych, współpracy międzynarodowej w zakresie badań, a także etatów badawczych dla profesorów akademickich i ich współpracowników.

Na strukturę organizacyjną tej placówki składa się Rada Akademii, cztery Rady Badawcze: ds. Biotechnologii i Środowiska, ds. Kultury i Społeczeństwa, ds. Zdrowia oraz ds. Nauki i Inżynierii, a także Oddział Administracyjny. Decydują one o alokacji środków w ramach podlegających im dziedzin. Rocznie podejmują decyzje dotyczące projektów o łącznej wartości ok. 200 milionów euro, przy zaangażowaniu ponad 3 tys. specjalistów z różnych uniwersytetów i jednostek badawczych.¹⁰

Badania Akademii Fińskiej finansuje się przede wszystkim na podstawie programów badawczych. Składają się one z wielu wzajemnie powiązanych projektów, które koncentrują się na specyficznym, dokładnie zdefiniowanym obszarze badań. W każdym roku są wprowadzane nowe programy będące odpowiedzią na potrzeby gospodarki czy też nowe odkrycia naukowe. Każdy program, w zależności od stopnia złożoności problemu, trwa od 3 do 4 lat. W 2003 r. wprowadzono 7 nowych programów badawczych.

⁹ Ibidem.

¹⁰ Na podstawie danych wewnętrznych Akademii Fińskiej.

Obecnie w ramach Akademii realizowane są następujące programy:

1. Baltic Sea Research Programme (Program dot. Badań Morza Bałtyckiego) przewidziany na lata 2002-2005,
2. Environment and Law Research Programme (Program dot. Badań Środowiska i Prawa) przewidziany na lata 2005-2008,
3. Environmental, Societal and Health Effects of Genetically Modified Organisms (Środowiskowe, Społeczne i Zdrowotne Efekty Organizmów Genetycznie Modyfikowanych) przewidziany na lata 2004-2007,
4. Future Electronics (Elektronika w Przyszłości) przewidziany na lata 2003-2006,
5. Health Services Research (Badania dot. Opieki Zdrowotnej) przewidziany na lata 2003-2007,
6. Industrial Design (Projektowanie Przemysłowe) przewidziany na lata 2003-2006,
7. Information Technology in Mechanical and Automatic Engineering Research Programme (Program Badawczy dot. Technologii Informacyjnej w Inżynierii Mechanicznej i Automatycznej) przewidziany na lata 2005-2009,
8. Life as Learning Research Programme (Program Badawczy dot. Życia jako Nauki) przewidziany na lata 2002-2006,
9. Microbes and Man Research Programme (Program Badawczy dot. Mikrobów i Ludzi) przewidziany na lata 2002-2006,
10. Proactive Computing Research Programme (Program Badawczy dot. Proaktywnego Obliczania) przewidziany na lata 2002-2005,
11. Russia in Flux (2004-2007),
12. Social Capital and Networks of Trust (Kapitał Społeczny i Sieci Zaufania) przewidziany na lata 2004-2007,
13. Systems Biology and Bioinformatics (Biologia Systemów i Bioinformatyka) przewidziany na lata 2004-2007,
14. Wood Material Science Research Programme (Program Badawczy dot. Nauki o Drewnie) przewidziany na lata 2003-2006.¹¹

¹¹ Ibidem.

Tabela 1. Wykorzystanie środków przez Akademię Fińską w latach 1995-2003

Struktura wykorzystania środków przez Akademię Fińską w latach 1995-2003 (w mln euro)									
Treść	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Projekty badawcze i inne wsparcie	30	49	51	57	63	68	76	71	79
Programy badawcze i planowane zastosowanie	7	20	23	27	29	31	40	22	43
Programy Centrum Doskonałości	-	-	6	3	25	-	16	30	0
Etaty badawcze	17	13	16	20	21	24	16	16	20
Szkolenia badaczy	8	11	21	17	13	17	19	24	27
Współpraca międzynarodowa	10	6	16	17	15	17	17	14	15
Ogółem	73	99	133	140	166	157	184	176	184

Źródło: Finnish science and technology information service, 2004.

Kolejną istotną funkcją Akademii Fińskiej jest działalność ekspercka. Instytucja ta przeprowadza analizy i oceny całego systemu badań, jak i jego poszczególnych dziedzin. W latach 1983-2003 zostało zbada-nych 26 obszarów (publikacja wyników ogólnokrajowych badań miała miejsce w 1997, 2000 i 2003 r.). Wszystkie te analizy mają ogromny wpływ na ocenę i rozwój różnych typów działalności badawczej.

Narodowy Fundusz na Rzecz Badań i Rozwoju (Finnish National Fund for Research and Development - Sitra)

Sitra jest niezależnym, publicznym funduszem działającym pod nadzorem parlamentu fińskiego. Ma za zadanie przyczyniać się do rozwoju dobrobytu społeczeństwa fińskiego, poprzez wspieranie:

- badań i szkoleń,
- innowacyjności i rozwoju przedsiębiorstw,
- venture capital (vc, czyli kapitał podwyższonego ryzyka).

Główne cele zawarte w misji Sitry dotyczą:

1. stabilnego i zrównoważonego wzrostu Finlandii,
2. ilościowego i jakościowego wzrostu gospodarki,
3. poprawy krajowej konkurencyjności.

Sitra realizuje tę misję poprzez:

a. Wspieranie firm nowo powstałych i rozwijających się. Oferuje przedsiębiorstwom usługi finansowe i doradcze dotyczące działalności operacyjnej. Sitra działa również coraz aktywniej na rynku venture capital. Współpracuje z inwestorami prywatnymi, a także z sektorem publicznym (poprzez kontakty z Tekes, Finnish Industry Investment Ltd., Finnvera, Academy of Finland, Finpro czy Foundation for Finnish Inventions).

b. Realizację programów kluczowych dla wzrostu gospodarczego i konkurencyjności Finlandii. Są one przeprowadzane przy współpracy z wieloma instytucjami krajowymi i międzynarodowymi. Realizacja każdego programu jest ściśle określona w czasie i składa się z wielu komplementarnych projektów oraz działań zmierzających do danego celu. Programy wykorzystują technologiczne, społeczne i instytucjonalne innowacje. Obecnie prowadzone są następujące programy:

- Innowacje (Innovation Programme),
- Opieka Zdrowotna (Health Care Programme),
- Rosja (Russia Programme),
- Indie (India Programme),
- Technologia Środowiska (Environmental Technology Programme),
- Klaster Odżywiania (Nutrition Cluster Programme).¹²

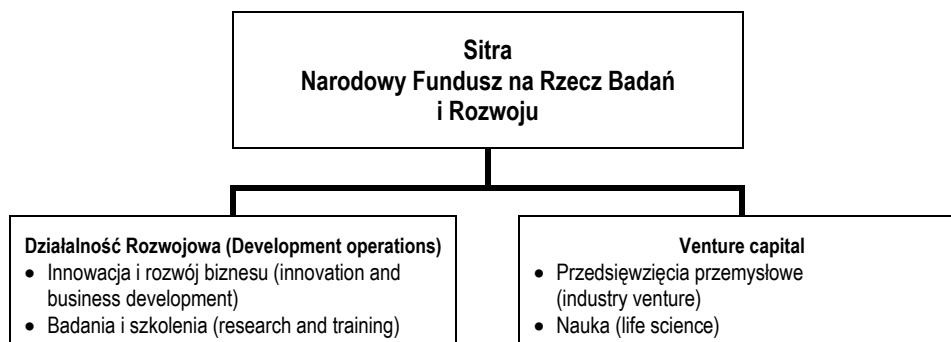
Sitra zajmuje się także działalnością informacyjną, mającą na celu promocję prowadzonych programów. W 2003 r. przeprowadziła reorganizację swoich struktur (patrz schemat 2).

Pierwsza grupa działań to tzw. *development operations*. Zalicza się do niej badania, szkolenia, innowacje mające wpływ na rozwój przedsiębiorstw. W 2003 r. Sitra wydała na tę działalność 6 milionów euro (o 33% mniej niż w roku poprzednim).¹³

¹² Na podstawie danych wewnętrznych Sitra.

¹³ *Sitra Annual Report 2003*, Erweko Oy, Helsinki 2004, s.22.

Schemat 2. Aktualna struktura organizacyjna Sitra



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Sitra Annual Report*, 2003, s.39.

W przypadku innowacji i rozwoju biznesu (*innovation and business development*) chodzi o promowanie korzystnych zmian strukturalnych w fińskim społeczeństwie. Największy nacisk położony jest na finansowanie fazy zasiewu i *start-up*. Oddział ten realizuje m. in. programy:

PreSeed Service (Usługi Przedzasiewowe) – ich celem jest kojarzenie przedsiębiorstw „z pomysłem” i innowacją z funduszami venture capital.

Seed Consortia (Konsorcja Zasiewowe) – mają za zadanie udzielać pożyczek firmom bazującym na wiedzy i technologii (knowledge and technology companies) we wczesnych stadiach rozwoju.

Development Programme for Business Incubators (Program Rozwoju Inkubatorów Przedsiębiorczości) – ma w swojej misji zidentyfikować bariery w rozwoju inkubatorów, zarówno w sferze organizacyjnej, jak i finansowej.

The commercialisation of technology (Komerccjalizacja Technologii) – Sitra przy współpracy z ministerstwami, wynalazcami, szkołami wyższymi, jednostkami badawczymi, centrami technologii, Foundation for Finnish Inventions i z Tekes pomaga firmom w komercyjnym wykorzystaniu wcześniej opracowanych innowacji. Stąd utworzyła firmy zajmujące się transferem technologii, które działają w sześciu miastach uniwersyteckich (m.in. Helsinkach, Turku, Tampere i Oulu).¹⁴

Research and training (Badania i szkolenia) – podstawowym celem tego programu jest uświadomienie społeczeństwu fińskiemu wyzwań, którym będzie musiała sprostać Finlandia w niedalekiej przy-

¹⁴ Na podstawie danych wewnętrznych Sitra.

szłości. Obejmuje to m. in. realizację międzynarodowego programu badawczego Europa 2020. Ma on na celu analizę problematyki dotyczącej: powiększenia UE o nowych członków, podejmowania decyzji w ramach „Dwudziestki Piątki”, oceny długoterminowych perspektyw rozwoju UE itp. Badania te mają być zakończone w 2005 r. Prowadzonych jest też wiele projektów skupiających się na praktycznych skutkach globalizacji dla gospodarki fińskiej.

Druga grupa działań skupia się przede wszystkim na inwestycjach typu venture capital. W wyniku decyzji podjętych w 2003 r. Sitra za-inwestowała na rynku venture capital 25 mln euro.¹⁵ Działalność tę można podzielić na dwa sektory:

1. Sitra Industry Venture (SIV) – są to inwestycje w nowo powstałe i rozwijające się firmy sektora MSP, których atutem jest innowacyjność. W portfolio SIV znajduje się obecnie ponad 60 firm. W najbliższej przyszłości oddział ten chce skupić się na takich dziedzinach jak: przetwarzanie informacji, telekomunikacja, automatyzacja produkcji.¹⁶

2. Sitra Life Science – jest to finansowanie przedsiębiorstw w ramach programu opieki zdrowotnej. Celem tej działalności jest pomoc nowym firmom sektora biotechnologii, które chcą wzmocnić swoją bazę kapitałową, rozwinąć działalność bądź wejść na rynki międzynarodowe. Działalność Sitry finansowana jest z jej przychodów z wniesionego kapitału i dezinwestycji venture capital.

Grupa Finnvera

Finnvera to kolejna instytucja stymulująca wzrost innowacyjności w Finlandii. Składa się ona z następujących przedsiębiorstw:

- Finnvera plc: spółka matka,
- Fide Ltd (100%): wspieranie działalności eksportowej,
- Matkailunkehitys Nordia Oy (60 %): spółka inwestycyjna,
- Spikera Oy (100%): specjalne projekty i krótkoterminowe inwestycje,
- Suomen Vientiluotto Oy (100%): biuro informacji kredytowej na potrzeby eksportu,
- Veraventure Ltd (100%): spółka inwestycyjna, która działa jako fundusz inwestujący w fińskie fundusze typu venture capital. Veraventure nie inwestuje bezpośrednio w poszczególne firmy tylko pośrednio przez regionalne fundusze venture capital.

¹⁵ *Sitra Annual Report 2003*, op.cit., s.25.

¹⁶ *Ibidem*.

Finnvera ma także 16 regionalnych biur na terenie całej Finlandii i swoje przedstawicielstwo w St. Petersburgu.

Głównym podmiotem tej grupy jest Finnvera plc – specjalistyczna instytucja finansowa, zorganizowana w formie spółki akcyjnej, której właścicielem jest skarb państwa. Główne jej zadania polegają na:

- wspieraniu rozwoju MSP,
- pomocy w rozwoju eksportu,
- realizacji założeń rządowej polityki regionalnej.

Dla osiągnięcia tych celów Finnvera skupia się przede wszystkim na dostarczaniu takich usług finansowych, które są mało dostępne dla przedsiębiorstw z uwagi na brak zabezpieczenia. Zapewnia więc im bardzo szeroką, a zarazem zmienną gamę usług finansowych (pożyczki, gwarancje czy kredyty eksportowe). Finnvera może podejmować bardziej ryzykowne przedsięwzięcia, gdyż określony odsetek strat wynikających z niespłaconych kredytów bądź gwarancji pokrywany jest z budżetu państwa. Pozwala to jej stosować pewne preferencje dla udzielanych produktów finansowych.

Można je podzielić na dwie podstawowe grupy:

1. Pożyczki - Finnvera udziela pożyczek długo- i krótkoterminowych, inwestycyjnych i obrotowych. Można tu wyróżnić:

- pożyczki na inwestycje i kapitał pracujący przyznawane na finansowanie działalności produkcyjnej i turystycznej, a także na działalność związaną ze świadczeniem usług na rzecz tych sektorów. Inne wymagania stawiane przedsiębiorstwom to: maksymalnie 40 milionów euro obrotu bądź 27 milionów euro aktywów oraz posiadanie mniej niż 250 pracowników. Niezależnie od branży (oprócz rolnictwa) mogą się o nią ubiegać przedsiębiorstwa zatrudniające mniej niż 10 pracowników;

- mikropożyczki wynoszące maksymalnie 35000 euro i mogące być przyznawane wielokrotnie, przy czym przedsiębiorstwo winno zatrudniać mniej niż 5 pracowników i działać w sektorze usług bądź produkcji (z wyłączeniem rolnictwa);

- pożyczki dla kobiet-przedsiębiorców przeznaczone dla przedsiębiorstw, których głównym udziałowcem bądź właścicielem jest kobieta. Pożyczka ta może wynieść maksymalnie 35000 euro, a dana firma może ją otrzymać wielokrotnie. Warunkiem koniecznym jest prowadzenie działalności w sektorze usług bądź produkcji (z wyłączeniem rolnictwa).

2. Gwarancje, na które składają się między innymi:

- gwarancje finansowe - zabezpieczenie dla instytucji kredytowych udzielających kredytu eksporterowi. Udzielane są bankowi bądź innemu pożyczkodawcy (maksymalnie do pełnej wielkości kredytu);

– gwarancje Finnvery - stworzone z myślą o MSP, by ułatwić im działalność międzynarodową. Są idealnym zabezpieczeniem dla banków, towarzystw ubezpieczeniowych i innych instytucji. Pozwalają na rozłożenie ryzyka pomiędzy daną firmę a Finnverę;¹⁷

– gwarancje dla mikroprzedsiębiorstwa - pomagają MSP uzyskać pożyczkę bankową. Ich podstawą jest porozumienie pomiędzy Finnverą a bankami o podziale ryzyka związanego z tego typu pożyczkami. Aby uzyskać gwarancję dla udzielonego kredytu należy prowadzić działalność poza rolnictwem i budownictwem oraz zatrudniać maksymalnie 50 pracowników.¹⁸

Finnvera, poprzez system preferencyjnych kredytów i pożyczek, jest także pośrednikiem pomiędzy funduszami z UE a fińskimi MSP.

Finnish Industry Investment Ltd. (FII)

Inną ważną dla fińskiego systemu wspierania innowacji instytucją jest Finnish Industry Investment. Ten publiczny fundusz venture capital powstał w 1995 r. Jego jedynym właścicielem jest skarb państwa, a nadzór nad nim sprawuje Ministerstwo Handlu i Przemysłu. Do podstawowych zadań FII należą:

1. Dbanie o aktywne inwestowanie w nowe, fińskie fundusze typu venture capital czy private equity;¹⁹

2. Promowanie szerszego wykorzystywania innowacji w przemyśle i dla celów komercyjnych, poprzez inwestowanie w nowe przedsiębiorstwa i firmy o dużym potencjale wzrostu;

3. Promowanie regionalnych inwestycji typu venture capital;

4. Wykorzystywanie inwestycji bezpośrednich zmierzających do rozwoju przedsiębiorstw, ich restrukturyzacji czy też do realizacji nowych projektów przemysłowych.

W 2003 r. FII w swoim portfelu inwestycyjnym zwróciła szczególną uwagę na dwie dziedziny: biotechnologię i wydobywanie surowców.²⁰

Środki na swoją działalność Finnish Industry Investment Ltd. czerpie przede wszystkim z funduszy uzyskanych w wyniku prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych.²¹

¹⁷ Na podstawie danych wewnętrznych Finnvera.

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Szerzej na temat tych form finansowania zob.: K.Sobańska, P.Sieradzan, *Inwestycje private equity/venture capital*, Warszawa 2004.

²⁰ *Finnish Industry Investment, Annual Report 2003*, s.4.

²¹ M.Maula, G.Murray, *Finnish Industry Investment Ltd.: an international evaluation*, Ministry of Trade and Industry, Industries Department, 2003, s.15.

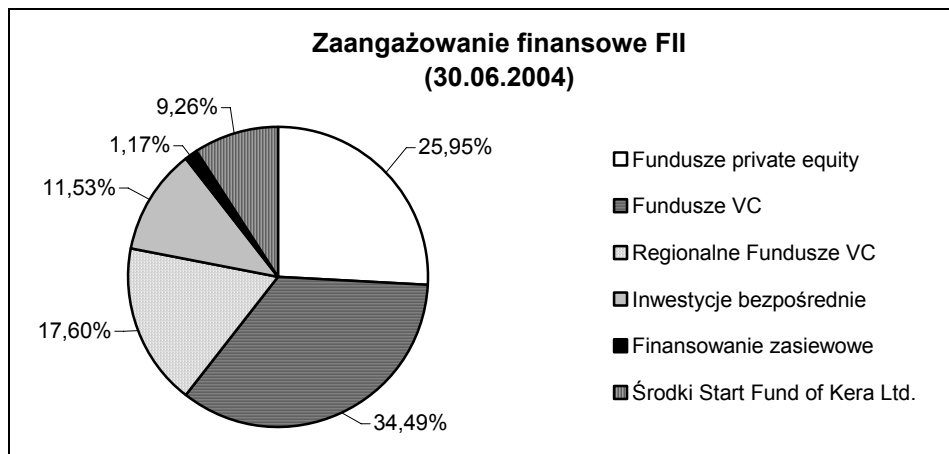
Na jej portfolio składa się obecnie:

1. 57 funduszy typu venture capital bądź private equity. Fundusze venture capital koncentrują się na finansowaniu firm we wczesnym lub wręcz początkowym stadium działania. Osobną grupę stanowią regionalne fundusze venture capital, które finansują różnorodną działalność, ale w ściśle określonym regionie. Natomiast fundusze typu private equity skupiają się na firmach w późniejszym stadium rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem restrukturyzacji. Struktura sposobów finansowania wg rodzaju venture capital przedstawiała się następująco: fundusze venture capital: 44,6%, regionalne fundusze venture capital: 32,7%, fundusze typu private equity: 22,7%.²²

2. 22 inwestycje bezpośrednie w firmy o dużym potencjale wzrostu bądź restrukturyzujące się. FII finansuje te przedsięwzięcia przy udziale innych inwestorów lub instytucji finansowych. Celem tej działalności jest wzmocnienie i zróżnicowanie struktury fińskich przedsiębiorstw, a także osiągnięcie korzyści ze znaczących nakładów na B+R.

3. Działalność spółki-córki Start Fund of Kera Ltd. Firma ta została utworzona w 1998 r. przez Finnvera, a od maja 2003 r. jest wyłączną własnością FII. Skupia się na finansowaniu wczesnych etapów rozwoju przedsiębiorstwa. Na koniec 2003 r. w portfolio Start Fund of Kera znajdowały się 4 przedsiębiorstwa.

Wykres 6. Struktura inwestycji FII



Źródło: opracowanie własne na podstawie Finnish Industry Investment Ltd., Investment activity, 2004.

²² Na podstawie danych wewnętrznych Finnish Industry Investment.

Inne ważne instytucje, które przyczyniają się do rozwoju innowacyjności w Finlandii to:

VTT Technical Research Centre of Finland – norganizacja ekspercka o rocznym obrocie ok. 210 milionów euro. Zajmuje się dostarczaniem różnego rodzaju badań prywatnym przedsiębiorstwom, instytucjom i sektorowi publicznemu.

Foundation for Finnish Inventions – wspomaga osoby prywatne i małe przedsiębiorstwa w poszukiwaniu rozwiązań innowacyjnych. Została utworzona w 1971 r. i podlega Ministerstwu Handlu i Przemysłu. Spełnia przede wszystkim rolę pośrednika pomiędzy wynalazcami, innowatorami, klientami i przedsiębiorstwami. Do jej podstawowych zadań należą: ocena, ochrona, promowanie potrzeby wynalazków, udzielanie wsparcia finansowego np. w postaci pożyczek czy dotacji, poszukiwanie partnerów krajowych bądź zagranicznych, prowadzenie działalności informacyjnej w zakresie opatentowania innowacji i wynalazków oraz pomoc prawna podczas procesu patentowego.²³

Innopoli – inkubator przedsiębiorczości dla instytucji szkolnictwa wyższego i jednostek badawczych na terenie Helsinek. Główną jej działalnością jest realizacja programu Spinno, który proponuje różnego rodzaju usługi wspierające od consultingu po venture capital. Budynek należący do Innopoli oferuje instytucjom, oprócz sprzyjającej lokalizacji (w centrum miasta), także miejsce do wymiany najnowszej wiedzy i współpracy.

Finpro – instytucja usługowa i ekspercka, której zadaniem jest promowanie fińskich przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej.

High Technology Finland – prowadzi działalność informatyczną, upowszechnia wszelkie fińskie rozwiązania high-tech.

Finnish IT Centre for Science – jednostka podlegająca Ministerstwu Edukacji. Zapewnia usługi z zakresu IT jednostkom badawczym, wyższym uczelniom, a także przedsiębiorstwom.

Geological Survey of Finland – nowoczesne centrum badawcze, dostarczające informacji i usług związanych z surowcami naturalnymi i środowiskiem.

Helsinki Institute of Science and Technology Studies – instytut utworzony przez helsińskie szkoły wyższe, mający na celu rozwój badań i szkolnictwa wyższego w zakresie nauki i technologii.

Turku Technology Centre - Centrum Technologiczne w Turku.

²³ Na podstawie danych wewnętrznych Foundation for Finnish Inventions.

Tampere Technology Centre Hermia – Centrum Technologiczne w Tampere.

Zakończenie

Początek lat 90. zaznaczył się głębokim kryzysem gospodarki fińskiej. Jako główne powody recesji wymienia się najczęściej: zbyt ekspansywną politykę makroekonomiczną, kryzys sektora bankowego, upadek rynków i handlu z byłymi republikami ZSRR.²⁴ Zaowocowało to bardzo wysokim spadkiem PKB i wysokim bezrobociem. W latach 1991-1993 PKB uległo zmniejszeniu aż o 10%. Natomiast bezrobocie, z poziomu ok. 3% w latach 80., przekroczyło próg 20% w roku 1993. Jednak to właśnie ta trudna sytuacja wydatnie przyczyniła się do szybkiego wprowadzenia kluczowych dla gospodarki fińskiej zmian strukturalnych. Ich celem był wzrost wydajności i unowocześnienie wszystkich sektorów gospodarki, co miało z kolei doprowadzić do wzrostu konkurencyjności Finlandii na rynkach międzynarodowych. Centralnym punktem tego planu był rozwój innowacyjności. Taka polityka okazała się niezwykle skuteczna. Już w 1994 r. zanotowano wzrost PKB i to aż o 4% w stosunku do roku 1993, bezrobocie zaczęło spadać, wzrósł eksport, w szczególności produktów i usług high-tech (w 2003 r. wyniósł 9,3 mld euro).

Co zadecydowało o sukcesie? Rząd fiński decydując się na rozwój innowacyjności, wygospodarował na ten cel znaczące środki finansowe. Te publiczne wydatki na badania i rozwój przyczyniły się do aktywizacji sektora przedsiębiorstw. Równocześnie w Finlandii powstało bądź rozszerzyło swoją działalność wiele instytucji wspierających badania i rozwój. Dysponowały one nie tylko odpowiednimi funduszami, ale także czytelną misją i ogromną wiedzą ekspercką. Obecnie obejmują one swoim zasięgiem cały kraj, dostarczając szerokiej gamy produktów i usług. Wszystkie instytucje zostały zorganizowane w jedną, klarowną strukturę. Nadzór nad całym systemem innowacji został powierzony specjalnemu organowi rządowemu – Radzie Nauki i Polityki Technologicznej.

Sukces fińskiego systemu innowacji wynika głównie ze współpracy różnych instytucji omówionych w niniejszym opracowaniu. Wymieniają się one doświadczeniami i wiedzą oraz prowadzą wspólne programy, projekty i badania. Co równie istotne, nie starają się być główny-

²⁴ A.Berwert, B.Good, B.Hotz-Hart, A.Reuter-Hofer, *The Finnish System of Innovation - Lesson for Switzerland?*, Swiss Academy of Engineering Sciences, 2004.

mi aktorami na scenie innowacji, a jedynie efektywnymi łącznikami pomiędzy światem nauki i biznesu. W tym wymiarze sprawdziła się opracowana przez rząd koncepcja ich współpracy. Największe znaczenie ma często współpraca pomiędzy sektorem przedsiębiorstw, szkolnictwem wyższym i jednostkami badawczymi a rynkiem. O intensywności jej najlepiej świadczy fakt, że w roku 2002 aż 57% środków na prace badawcze w szkolnictwie wyższym pochodziło właśnie z przedsiębiorstw (krajowych lub zagranicznych).

Zalet systemu innowacji opartego na współpracy jest wiele. Najcenniejszy rezultat jednak to tworzenie rozwiązań znajdujących praktyczne zastosowanie w różnych sektorach gospodarki. Innowacyjne koncepcje, po szczegółowym opracowaniu czy uzyskaniu patentu, rzadko kiedy odkłada się w Finlandii na półkę. Są one wykorzystywane przez poszczególne przedsiębiorstwa, a nawet całe branże, umożliwiając im zdobycie przewagi konkurencyjnej. Współpraca między jednostkami naukowymi a firmami owocuje także kreatywnym podejściem do wielu zagadnień i umożliwia wzajemne przenikanie wiedzy. Najnowsze badania wskazują wyraźnie, że to właśnie networking, szczególnie w obszarze B+R, jest najefektywniejszą metodą dla osiągnięcia sukcesu.²⁵

W maju 2004 r. Polska została pełnoprawnym członkiem UE. Nie oznacza to jednak, że przepaść gospodarcza pomiędzy naszym krajem a państwami byłej „Piętnastki”, o której świadczą chociażby różnice w PKB *per capita*, zniknie samoistnie. Zbliżenie się do Europy Zachodniej wymaga pracy i wysiłku wszystkich obywateli. Niezwykle pomocna może się tu okazać skondensowana analiza drogi, jaką przebyła Finlandia od kryzysu z początku lat 90. do obecnego sukcesu i dobrobytu społecznego. Oczywiście nie oznacza to, że powinniśmy w całości przenieść na polski grunt fińskie rozwiązania, jak chociażby ich system innowacji. Niemniej jednak Finlandia może i wręcz powinna służyć nam za cenny przykład. Tworząc Narodowy Plan Rozwoju 2007-2013 należy szczególną uwagę zwrócić na innowacje, w kontekście wielkości środków przeznaczonych na badania i rozwój, a także na otoczenie instytucjonalne, które będzie sterować jak najefektywniejszym ich wykorzystaniem.

²⁵ Håkansson, Håkan·Havila, Virpi·Pedersen, Ann·Charlott, *Learning in networks*, „Industrial Marketing Management”, vol. 28/1999, s.443-452.