

Jaka polityka innowacyjna w okresie transformacji?

Andrzej H. Jasiński 2004-03-17

Chciałbym podzielić się z Czytelnikami niektórymi wynikami analizy polityki innowacyjnej państwa w Polsce w latach 1989-2001. Zaczniemy od odpowiedzi na pytanie: Jak zmieniał się obraz innowacyjności polskiej gospodarki w okresie transformacji?

W pierwszych latach pogorszyły się w zasadzie wszystkie wskaźniki: udział wydatków firm na działalność innowacyjną, udział nowych i zmodernizowanych wyrobów czy produktów zaawansowanej techniki w produkcji sprzedanej przemysłu, udział produktów wysokiej techniki w eksporcie i imporcie. Niektóre z nich zaczęły się poprawiać w latach 1992-1995 i rosły aż do roku 1999, po czym znów zaczęły się pogarszać. Towarzyszył temu wielce niepokojący spadek liczby krajowych wynalazków – zarówno zgłoszonych do opatentowania, jak i opatentowanych. W tym czasie wyraźnie rósł udział wyrobów wysokiej techniki w imporcie i zwiększyła się luka między importem a eksportem produktów high-tech. Poziom techniczny polskiej gospodarki rósł zatem w dużym stopniu dzięki napływowi innowacji z zagranicy, co przejściowo nie jest niczym złym. Oznacza to jednak **silne uzależnienie od zagranicznej myśli technicznej**.

Całościowy obraz procesów postępu technicznego w okresie transformacji polskiej gospodarki jest więc niejednoznaczny. Niektóre pozytywne tendencje załamały się w latach 2000-2001 wraz ze spowolnieniem wzrostu całej gospodarki.

Jaką rolę odegrała w tym polityka państwa?

O rozmiarach interwencjonizmu państwowego w dziedzinie nauki i techniki świadczy przede wszystkim, choć nie tylko, wysiłek finansowy państwa. Spadające relatywnie nakłady budżetowe na badania i rozwój (B+R) świadczą o **bardzo małym wysiłku finansowym polskiego rządu(ów)** w dziedzinie nauki i techniki. W latach 1990-91 zlikwidowano wszystkie zachęty finansowe dla B+R i innowacji istniejące w latach 80. Poza jedną – zwolnieniem instytucji naukowych z podatku dochodowego.

Aby ocenić politykę rządu wobec nauki i techniki w Polsce w okresie transformacji, przeanalizowałem dogłębnie wszystkie odpowiednie dokumenty przyjęte przez Radę Ministrów do roku 2000. Z analizy tej wynika m.in., że:

- ✓ zdecydowaną większość instrumentów polityki innowacyjnej stanowiły narzędzia finansowe; pozostałe rodzaje możliwych przedsięwzięć wydawały się niedoceniane,
- ✓ wyraźnie dominowały instrumenty strony podażowej nad popytową,
- ✓ większość z nich była adresowana do przedsiębiorstw/przemysłu jako całości,
- ✓ brak było narzędzi adresowanych do branż wysokiej techniki,
- ✓ zbyt duży nacisk był położony na wsparcie tworzenia nowych osiągnięć naukowych zamiast na ich wdrażanie,
- ✓ instrumenty wspierania innowacji były zorientowane raczej na generowanie innowacji niż na ich dyfuzję; trudno wśród nich znaleźć takie narzędzia, które byłyby „nacelowane” wyłącznie na transfer techniki.

Dogłębna analiza pozwoliła rozróżnić **cztery okresy** w polityce naukowo-technicznej: **Okres do 1989 roku**. W końcu lat 80. istniał dość szeroki zestaw zachęt finansowych jako rozwiązań prawnych adresowanych do przedsiębiorstw, zwłaszcza małych, dla stymulowania ich działalności badawczej i innowacyjnej.

Lata 1990-1994. W ramach „planu Balcerowicza” zlikwidowano zdecydowaną większość owych stymulatorów.

Lata 1995-1999. Z początkiem 1995 roku przywrócono niektóre ze „starych” zachęt dla działalności badawczej i innowacyjnej; lista podatkowych preferencji była nawet dość długa.

Lata 2000. Od początku 2000 roku ponownie ograniczono liczbę zachęt, a nowych nie wprowadzono.

Możemy zidentyfikować **kilka zasadniczych cech polityki naukowo-technicznej w Polsce w latach 90.:**

- brak długookresowej strategii rozwoju nauki i techniki,
- falowanie bieżącej polityki,
- niedostateczna koordynacja działań między agendami rządowymi,
- relatywny spadek nakładów budżetowych na B+R,
- dość silna centralizacja polityki, zwłaszcza finansowania badań naukowych, oraz brak regionalnego podejścia,
- zbyt małe wsparcie dla badań stosowanych w ramach decyzji finansowych,
- za duży nacisk położony na wsparcie nauki jako takiej zamiast na innowacje per se,
- brak polityki na rzecz transferu techniki/dyfuzji innowacji.

Rekomendacje pod adresem polityki

Potrzebny jest przede wszystkim dobry klimat dla innowacji. Równie ważne jest wypracowanie długofalowej strategii rozwoju nauki i techniki. Rząd powinien nałożyć realistyczne cele strategiczne i być odpowiedzialnym za ich konsekwentną realizację. Bieżąca polityka naukowo-techniczna musi, oczywiście, wynikać z przyjętej strategii. Państwo powinno przy tym:

- działać na rzecz ochrony/edukacji konsumenta wraz ze wzmacnianiem pozycji rynkowej i siły oddziaływania konsumenta jako głównego użytkownika innowacji,

- prowadzić taką politykę, która będzie stymulować, z jednej strony, popyt przedsiębiorstw na B+R, a z drugiej, podaż nowych rozwiązań naukowo-technicznych, oferowaną przez placówki B+R,

- usilnie wspierać powstawanie i rozwój jednostek infrastruktury transferu techniki (JITT), które będą wzmacniać powiązania nauki z przemysłem.

Jednak największym wyzwaniem w tej dziedzinie w Polsce wydaje się teraz odpowiedź na pytanie: **Jak zdobyć więcej pieniędzy na B+R spoza budżetu państwa?** (Mam tu na myśli źródła krajowe). Przyjmując, że krajowe wydatki na badania i rozwój są dramatycznie małe, **nakłady budżetowe powinny szybko i zdecydowanie wzrosnąć**, ale pod dwoma warunkami: (1) wydatki sektora prywatnego na badania naukowe będą rosły jeszcze szybciej oraz (2) przyrost netto nakładów budżetowych będzie iść głównie na rzecz prac B+R w zapleczu zakładowym podmiotów gospodarczych.

Jednocześnie określone usprawnienia powinny mieć miejsce w sferze B+R w dwojakim sensie: udział sektora przedsiębiorstw w nakładach na badania i rozwój powinien wzrosnąć, podobnie jak udział badań stosowanych i prac rozwojowych w całości wydatków na B+R. **Źródła wzrostu środków na badania** można upatrywać m.in. w:

- zwiększaniu nakładów na B+R w ramach bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Potrzebne są tutaj nowe regulacje prawne; znane są różne zachęty stosowane na świecie, np. na Węgrzech czy w Australii,

- dodatkowych inwestycjach prywatnych związanych m.in. z prywatyzacją jednostek badawczo-rozwojowych,

- zwiększaniu wydatków na B+R w przedsiębiorstwach państwowych i spółkach Skarbu Państwa. Chodzi o wykorzystanie funkcji właścicielskich państwa, udział w radach nadzorczych, oceny kadry kierowniczej itd.,

- wzroście nakładów na prace B+R w małych i średnich przedsiębiorstwach oraz ich dobrowolnych zgrupowaniach (sieciach). Wydatki te powinny być różnymi sposobami stymulowane przez politykę państwa,

- szerszej komercjalizacji wyników prac B+R; potrzebny jest tutaj dobry marketing badań naukowych,

- szeroko rozumianym sponsoringu nauki, dotąd u nas niedocenianym. Wykorzystanie każdego z tych źródeł wymaga określonych działań ze strony państwa. Niemniej, **podstawową metodą** przeciwdziałania realnemu spadkowi nakładów na badania i rozwój w Polsce **jest aktywizacja działalności badawczej i innowacyjnej przedsiębiorstw**. Współcześnie bowiem motorem postępu technicznego w rozwiniętej gospodarce rynkowej nie jest naukowiec (placówka naukowa), lecz zorientowany na innowacje przedsiębiorca (przedsiębiorstwo innowacyjne). W tej sytuacji **innowacyjnie nastawiony przedsiębiorca czy firma powinny być głównym obiektem polityki naukowo-technicznej**. Sektor nauki natomiast należy – w tym kontekście – traktować jako kluczowy element otoczenia przedsiębiorcy-innowatora. Konieczne jest zatem przewartościowanie poglądów na problem relacji między nimi.

Skala interwencji państwa w sferze nauki i techniki powinna przy tym maleć wraz z: (a) umacnianiem się rynkowych sił/mechanizmów w procesie transformacji, (b) rosnącą rolą sektora prywatnego w wydatkach na badania i rozwój, oraz (c) pożądanym wzrostem udziału systemu bankowego w finansowaniu B+R i innowacji.

Polityka innowacyjna powinna mieć bardziej regionalny charakter, tzn. być zdecentralizowana i zróżnicowana regionalnie. Chodzi tu przede wszystkim o aktywną, sprzyjającą innowacjom, rolę i politykę władz i samorządów na szczeblu wojewódzkim i lokalnym. Będzie to

służyć zmniejszeniu terytorialnych dysproporcji w potencjale badawczo-rozwojowym oraz tworzeniu regionalnych systemów innowacji.

Wreszcie, **polityka naukowo-techniczna powinna być zintegrowana poprzez 5K**. Mam tu na myśli kluczowe cechy tej polityki, która musi być:

(1)koordynowana: polityka ta powinna być dobrze skoordynowana między instytucjami rządowymi odpowiedzialnymi za rozwój nauki i techniki, przy czym jedna z nich mogłaby odgrywać rolę wiodącą. Albo też można by rozważyć – wzorem niektórych krajów zachodnich – utworzenie swego rodzaju Komitetu ds. Nauki i Techniki pod przewodnictwem Premiera,

(2)korelowana: polityka naukowa winna być skorelowana z polityką techniczną. Polska nie potrzebuje dzisiaj zdecydowanie więcej odkryć naukowych, ale zdecydowanie więcej ich wdrożeń w formie nowych produktów czy procesów technologicznych.

(3)kompleksowa: ważnymi komponentami polityki naukowo-technicznej jako całości powinny być polityki na rzecz: (a) branż wysokiej techniki, (b) transferu techniki w szerokim znaczeniu (tj. z uwzględnieniem JITT i bezpośrednich inwestycji zagranicznych), oraz (c) B+R i innowacji w prywatnych małych i średnich przedsiębiorstwach. Instrumenty polityki winny być bardziej niż dotąd zróżnicowane, to znaczy nie tylko fiskalne, ale również inne narzędzia finansowe plus przedsięwzięcia organizatorskie, szkoleniowe itp.,

(4)kompatybilna: polityka ta powinna być kompatybilna z/lub dostosowana do polityki makro-ekonomicznej, a właściwie polityk makro-ekonomicznych. Dokumenty rządowe, dotyczące makro-polityki i polityki innowacyjnej, powinny być przygotowywane równolegle,

(5)koherentna: polska polityka naukowo-techniczna powinna być koherentna z polityką Unii Europejskiej na rzecz badań i rozwoju technicznego (BRT). Na tym tle można sformułować **wiodące kierunki polityki innowacyjnej państwa w Polsce na najbliższe lata:**

1. Wspieranie rozbudowy potencjału badawczo-rozwojowego w przedsiębiorstwach, korporacjach itp. podmiotach ekonomicznych, zwłaszcza w dziedzinach preferowanych.
2. Stymulowanie innowacji w istniejących małych i średnich przedsiębiorstwach, w szczególności prywatnych.
3. Promowanie powstawania nowych firm opartych na wysokiej technice (tzw. FONT-ów), szczególnie w regionach o wysokim bezrobociu.
4. Działania na rzecz zwiększania wysiłku badawczo-rozwojowego zachodnich przedsiębiorstw w Polsce w ramach bezpośrednich inwestycji zagranicznych.
5. Wspieranie powstawania i rozwoju organizacji działających na styku: nauka-przemysł (a właściwie szerzej: nauka-gospodarka), które tworzą infrastrukturę transferu techniki. Dzięki temu ukształtują się pożądane powiązania między wszystkimi aktorami na scenie innowacji w Polsce; stanowiąc oni będą zintegrowany zespół, sprawnie funkcjonujący i sprzyjający wzrostowi poziomu innowacyjności polskiej gospodarki.

Zamiast zakończenia: *Technology foresight*

Przy wypracowywaniu długoterminowej strategii i wynikającej z niej polityki naukowo-technicznej, należy skorzystać z koncepcji technology foresight (TF). Oznacza to prognozowanie naukowo-techniczne o charakterze strategicznym. Jest to jednak nie tylko przewidywa-

nie, ale i kształtowanie przyszłości. TF wykracza poza politykę naukowo-techniczną. Dotyczy bowiem wyboru kierunków (obszarów, dziedzin) w układzie: rynek-technika, czyli bardziej o charakterze gospodarczym niż czysto-naukowym. Głównym celem TF jest identyfikacja **strategicznych szans rynkowych i technicznych**, które mogą pojawić się przed Polską i w których możemy być konkurencyjni w dłuższej perspektywie. Punktem odniesienia powinna być tutaj gospodarka oparta na wiedzy.

Technology foresight to specjalna procedura prognostyczna wykorzystująca różne metody analityczne (metoda delficka, budowanie scenariuszy, badania panelowe itp.); jest szeroko stosowana w wielu krajach wysoko rozwiniętych i w niektórych krajach Europy Środkowej. Np. Węgrzy już nas wyprzedzili: program TF ruszył tam w 1997 roku i trwał w trzech etapach blisko cztery lata, a kosztował ok. 1 mln euro. W Czechach też już zaczęto to robić. Dlatego należy z zadowoleniem powitać zamiar Ministerstwa Nauki i Informatyzacji jak najszybszego uruchomienia programu foresight w Polsce.

*/ Poszerzony tekst będzie opublikowany w kwartalniku „Zagadnienia Naukoznawstwa”.

Autor jest profesorem na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.