

Natalia Gorynia-Pfeffer  
STRESZCZENIE PRACY DOKTORSKIEJ

Instytucjonalne uwarunkowania narodowego systemu innowacji w Niemczech i w Polsce –  
wnioski dla Polski

Frankfurt am Main 2012

## **Instytucjonalne uwarunkowania narodowego systemu innowacji w Niemczech i w Polsce – wnioski dla Polski**

### **Uzasadnienie wyboru tematu**

Pod koniec XX wieku wzrosło znaczenie innowacji oraz technologii w procesach wzrostu i rozwoju gospodarczego. Rosnące umiędzynarodowienie gospodarek sprawiło, iż zdolność do tworzenia i absorpcji innowacji determinują nie tylko czynniki wewnętrzne, wynikające z posiadanych zasobów i zdolności do ich uruchomienia takie jak np. kapitał przeznaczony na tworzenie wiedzy czy też zasoby ludzkie, ale również czynniki zewnętrzne, związane z intensywnością i kierunkami powiązań gospodarczych z zagranicą.

Całokształt powiązanych ze sobą czynników instytucjonalnych i strukturalnych mających wpływ na generowanie, selekcjonowanie i absorpcję innowacji, tworzących jednocześnie otoczenie, w ramach której rząd formułuje i realizuje politykę innowacyjną określaną jest pojęciem narodowych systemów innowacji (NSI).

Przedmiotem pracy jest analiza porównawcza NSI Polski oraz Niemiec, ze szczególnym uwzględnieniem czynników instytucjonalnych, zmierzająca do sformułowania wniosków przydatnych do transformowania narodowego systemu innowacji w Polsce. W dysertacji podejmuje się próbę zbadania sprawności funkcjonowania NSI ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań instytucjonalnych w celu określenia ich implikacji dla poprawy rozwoju polskiego NSI.

### **Główny cel rozprawy:**

Głównym celem rozprawy jest porównanie modeli NSI w Niemczech i w Polsce oraz wyznaczenie determinant ich skutecznego funkcjonowania ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań instytucjonalnych.

Obok celu głównego wyróżniono cele szczegółowe stanowiące uzupełnienie celu głównego. Są to:

- a. Przedstawienie istoty funkcjonowania i ocena skuteczności narodowego systemu innowacji w Niemczech i w Polsce ze szczególnym wyróżnieniem czynników instytucjonalnych (rozdział 3, 4).
- b. Wyznaczenie kryteriów pozwalających na ocenę wpływu czynników instytucjonalnych na funkcjonowanie narodowego systemu innowacji w Niemczech i Polsce (rozdział 5).

- c. Porównanie roli czynników instytucjonalnych w kształtowaniu NSI w Niemczech i Polsce (rozdział 5).
- d. Wyznaczenie hierarchii poszczególnych elementów NSI w Niemczech i Polsce oraz określenie znaczenia poszczególnych aktorów (tj. nauki, biznesu i administracji) w tworzeniu narodowego systemu innowacji (rozdział 5).
- e. Identyfikacja instrumentów polityki innowacyjnej występujących w Niemczech i w Polsce oraz ocena ich skuteczności w obu krajach (rozdział 5).
- f. Sformułowanie rekomendacji dla poprawy instytucjonalnych elementów wpływających na funkcjonowanie NSI w Polsce (rozdział 6).

### **Teza rozprawy**

Główna teza pracy brzmi następująco:

Gospodarka Niemiec jest bardziej innowacyjna niż gospodarka Polski, co jest przede wszystkim efektem różnic w instytucjonalnych uwarunkowaniach funkcjonowania narodowych systemów innowacji obu krajów. Pomimo wpływu różnorodnych czynników na kształtowanie NSI takich jak np: doświadczenia historyczne, systemy wartości, kultura, kapitał społeczny, uwarunkowania prawno-instytucjonalne, istnieją możliwości zastosowania wzorów z niemieckiego systemu innowacji w polskim systemie innowacji.

Analiza literatury dotyczącej innowacji i technologii pozwala na wyróżnienie następujących hipotez szczegółowych:

- a) Instytucjonalne uwarunkowania narodowego systemu innowacji występujące w Polsce i Niemczech w niezadawalającym stopniu stymulują działalność innowacyjną firm w tych krajach.
- b) Bariery instytucjonalne mają bardziej negatywny wpływ na narodowy system innowacji w Polsce niż w Niemczech.
- c) Udział poszczególnych podmiotów w tworzeniu systemu innowacji jest podobny w NSI w Polsce oraz w Niemczech, ze względu na ich zbliżone do siebie funkcje oraz interakcje pomiędzy nimi.

### **Struktura rozprawy**

Praca składa się ze wstępu, sześciu rozdziałów tematycznych oraz wniosków końcowych stanowiących podsumowanie osiągnięć i całości rozprawy. Pierwszy roz-

dział poświęcony jest problematyce teorii innowacji i wzrostu gospodarczego. Dyskusja nad tym zagadnieniem rozpoczyna się od przedstawienia teorii klasycznych, kończąc na teorii nowej ekonomii instytucjonalnej.

Rozdział drugi identyfikuje pojęcie innowacji, działalności badawczo-rozwojowej oraz modeli innowacyjnych. Następnie wyróżnia się najważniejsze definicje, elementy oraz metody porównań systemów innowacji.

Rozdział trzeci wyznacza schemat analityczny przydatny do analizy narodowego systemu innowacji w Polsce i Niemiec, na podstawie przeglądu literatury w rozdziale drugim. Celem tego rozdziału jest ocena funkcjonowania systemu innowacji w Niemczech. Analizuje się przede wszystkim najważniejsze funkcje instytucji i występujące pomiędzy nimi interakcje. Dodatkowym aspektem jest przedstawienie wyników działalności badawczo-rozwojowej, a także wybranych uwarunkowań działalności innowacyjnej Polski i Niemiec w porównaniach międzynarodowych.

Rozdział czwarty ma na celu ocenę system innowacji w Polsce, która dokonana jest według identycznego schematu analitycznego oraz w tym samym przedziale czasowym jak ocena systemu innowacji Niemiec. Piąty rozdział dysertacji po krótkim przeglądzie literatury wyznacza schemat analityczny w celu wyznaczenia i hierarchizacji kryteriów sprawności instytucjonalnych elementów narodowego systemu innowacji. Schemat ten jest podstawą do przeprowadzenia badania empirycznego pozwalającego na dokonanie oceny instytucjonalnych uwarunkowań NSI z punktu widzenia przedsiębiorstw. Rozdział ten zawiera prezentację badań własnych autorki. Prezentowane wyniki badań pozwalają na ustosunkowanie się do postawionych hipotez badawczych.

Ostatni rozdział zawiera rekomendacje dla kształtowania NSI w Polsce. Ich podstawą są wnioski wynikające z analizy rozwiązań, które okazały się skuteczne w rozwoju niemieckiego systemu innowacji.

Pracę zamykają wnioski końcowe stanowiące podsumowanie całości pracy zaprezentowane w powiązaniu z postawionymi w rozprawie hipotezami.

### **Źródła informacji i metody badawcze**

Praca ma się składać z dwóch części: teoretycznej oraz empirycznej. W części teoretycznej zamierza się wykorzystać literaturę polską oraz zagraniczną dotyczącą wybranego

obszaru badawczego oraz dostępne wyniki badań dotyczących narodowych systemów innowacji w Niemczech i w Polsce.

W części empirycznej głównym narzędziem badawczym są wyniki ankiety skierowanej do wybranych przedsiębiorstw w Polsce i Niemczech. Celem tej ankiety jest wyznaczenie oraz ocena determinant skutecznego funkcjonowania uwarunkowań instytucjonalnych NSI w Niemczech i Polsce. Kwestionariusz składa się z 5 części i obejmuje następujące zagadnienia tematyczne: 1/prezentacja przedsiębiorstwa, 2/ocena wybranych uwarunkowań instytucjonalnych działalności innowacyjnej, 3/poprawa uwarunkowań instytucjonalnych działalności innowacyjnej, 4/infrastruktura sfery badawczo-rozwojowej, 5/krajowe wsparcie współpracy międzynarodowej. Rezultaty własnych poszukiwań konfrontuje się z wynikami innych badań przeprowadzonych w tym obszarze.

### **Wnioski i rezultaty poznawcze pracy**

Współczesne podejście polityki innowacyjnej odchodzi od „modelu liniowego”, w którym największą rolę odgrywały badania i rozwój na rzecz modelu rozproszonego (systemowego), polegającego na współdziałaniu i powiązaniach między najważniejszymi podmiotami należącymi do modelu NSI (np. firmy krajowe oraz międzynarodowe, instytucje naukowe, jednostki rządowe, państwo itd.).

W narodowych systemach innowacyjnych, działalność innowacyjna jest konsekwencją „specyfiki narodowej” występujących w danym kraju mechanizmów rozwojowych i powiązań między poszczególnymi elementami składowymi gospodarki. Dotychczas brak szczegółowej analizy NSI w Polsce, skupiającej się na najważniejszych elementach NSI. Również pomimo, iż badania empiryczne nad narodowymi systemami innowacji mają bogaty dorobek, literatura przedmiotu wskazuje na brak studiów porównawczych polskiego NSI z niemieckim. Ze względu na zróżnicowany charakter oraz cele badań empirycznych, występują ich różne perspektywy analityczne oraz modele opisowe. W związku z tym autorka tejże pracy podjęła próbę wyboru adekwatnego schematu analitycznego pozwalającego na szczegółową analizę NSI w Polsce i Niemczech ze szczególnym wyróżnieniem funkcji instytucji, a także zachodzących pomiędzy nimi interakcjami.

Przegląd literatury wskazuje na fakt, iż ogólnie występuje brak jednolitego schematu, pozwalającego na analizę uwarunkowań instytucjonalnych. Ponadto nie do końca jest wiadome, jakie instytucje dokładnie powinny do takiego schematu należeć oraz jaka występuje ich hierarchia. W związku z tym autorka tejże pracy podjęła próbę wyznaczenia takiego schema-

tu, a także zbadanie wpływu instytucjonalnych elementów na sprawność NSI w Niemczech i Polsce.

W rozprawie doktorskiej przedstawione zostały bariery instytucjonalne z punktu widzenia wybranych firm na podstawie badania empirycznego w porównaniu do innych źródeł literaturowych. Głównym celem było porównanie wypowiedzi firm polskich z firmami niemieckimi na temat wybranych aspektów instytucjonalnych. Nacisk został położony przede wszystkim na politykę patentową, innowacyjną, badawczo-rozwojową, a także kulturalno-społeczne problemy. Ponadto analizie zostały poddane również różne instrumenty wspierające innowacje, typowe dla danego kraju.

Odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu pozwoliły na ustosunkowanie się do postawionych hipotez badawczych. W wyniku prowadzonych badań pozytywnie zweryfikowana została słuszność hipotezy badawczej mówiącej o tym, że instytucjonalne uwarunkowania narodowego systemu innowacji występujące w Polsce i Niemczech w niezadowalającym stopniu stymulują działalność innowacyjną firm w tych krajach, przy czym ocena z punktu widzenia polskich firm była tendencyjnie bardziej negatywna niż z punktu widzenia niemieckich firm. Przeprowadzone badania dowiodły, że bariery instytucjonalne mają bardziej negatywny wpływ na narodowy system innowacji w Polsce niż w Niemczech i potwierdziły słuszność hipotezy drugiej w rozprawie doktorskiej.

W rozprawie potwierdzono także, że udział poszczególnych podmiotów w tworzeniu systemu innowacji jest podobny w NSI w Polsce oraz w Niemczech, ze względu na ich zbliżone do siebie funkcje oraz interakcje pomiędzy nimi. Zarówno polskie jak i niemieckie przedsiębiorstwa współpracują z podobnymi organizacjami wspierającymi innowacyjność firm. Różnica między wypowiedziami grupy docelowej polega na częstotliwości a także zakresie poprawy współpracy z pojedynczymi organizacjami.

Badania empiryczne stanowiły podstawę wyznaczenia zaleceń odnośnie poprawy polskiego systemu innowacyjnego. Wnioski te opierały się przede wszystkim na poszczególnych dziedzinach analizowanych w części empirycznej. Dodatkowo autorka pracy wyznaczyła dodatkowe zalecenia dla poprawy polskiego systemu innowacji dotyczące nie tylko uwarunkowań instytucjonalnych lecz również innych obszarów badawczych takich jak np. struktura i finansowanie aktywności badawczo – rozwojowych, współpracy między przedsiębiorstwami a nauką, tworzenie proinnowacyjnej kultury, wzmocnienie zarządzania systemem innowacyjnym.