

Prof. dr habil. Piotr Kalka

Poznań, dnia 20 listopada 2012 r.

Instytut Zachodni

P o z n a ń

**Recenzja pracy doktorskiej mgr Natalii Goryni -Pfeffer  
p.t. „Institutionelle Rahmenbedingungen des nationalen Innovationssystems in  
Deutschland und Polen – Implikationen für Polen “**

Tytuł rozprawy brzmi (w tłumaczeniu na jęz. polski) następująco: „Instytucjonalne uwarunkowania narodowego systemu innowacyjnego w Niemczech i Polsce – implikacje dla Polski”. Wybór tego tematu jest prawidłowy. Jest to bowiem temat ważny tak z punktu widzenia teoretycznego, jak i praktycznego. W literaturze ekonomicznej brak jest prac poświęconych studiom komparatywnym nad systemami innowacyjnymi. Podjęte przez mgr Gorynię-Pfeffer badania mają ważki wymiar praktyczny, ponieważ należą do prac naukowych, które mogą przyczynić się do udoskonalenia istniejącego w Polsce systemu innowacyjnego.

Trzeba tu podkreślić, że badania te posiadają nie tylko (potencjalnie) istotną wagę teoretyczną i praktyczną, ale i ich prowadzenie wymagało bardzo znacznej samodzielności i wiedzy od badacza. Innymi słowami, doktorantka podjęła bardzo trudne zadanie badawcze.

Koncepcja pracy została przygotowana bardzo starannie. We wstępie autorka formułuje główny cel dysertacji, cele poboczne, podstawową tezę oraz hipotezy. Jako główny cel określa porównanie modeli systemów innowacyjnych obowiązujących w obu krajach, jak i pokazanie determinant wpływających na ich skuteczność (ze szczególnym uwzględnieniem czynników instytucjonalnych). W myśl natomiast głównej tezy rozprawy gospodarka niemiecka jest bardziej innowacyjna od polskiej, zwłaszcza na skutek odmiennych warunków ramowych związanych z działaniem systemów innowacyjnych.

Autorka zastosowała w rozprawie kilka metod badawczych. Są to krytyczna analiza koncepcji teoretycznych i teorii, metoda statystyczno-opisowa i ankietowo-eksperycka. Wymieniła jednak i szerzej omówiła tylko tę ostatnią. Charakterystyczne jest dla niej, że na pytania zawarte w ankiecie odpowiadają osoby będące ekspertami w danej dziedzinie.

Struktura rozprawy jest prawidłowa i wynika z przyjętych przez autorkę celów. Dwa pierwsze rozdziały tworzą podstawy teoretyczne dla przyjęcia schematu dla analizy systemów innowacyjnych. Rozdział I jest poświęcony analizie modeli innowacyjnych oraz teorii wzrostu i innowacji, a drugi – definicji, elementów czy metod porównawczych dotyczących systemów innowacyjnych.

W rozdziale III i IV doktorantka analizuje z pomocą przyjętego schematu systemy innowacyjne w Niemczech i w Polsce. Schemat powyższy, nawiązujący do ustaleń OECD, jak i P.L.Changa i H.Y. Shih'a przewiduje przeprowadzenie badań nad trzema grupami zagadnień. Dwa pierwsze to funkcje realizowane przez instytucje działające w dziedzinie B+R oraz dokonywane się między tymi instytucjami interakcje. Analiza funkcji obejmuje rozwój polityki badawczo-rozwojowej i innowacyjnej, przeprowadzanie i finansowanie B+R, formy popierania B+R, oddziaływanie na rozwój zasobów ludzkich i znaczenie infrastruktury wspierającej innowację. Badane interakcje to współpraca badawczo-rozwojowa w sektorze gospodarki, transfer osiągnięć naukowo-technologicznych i mobilność personelu. Uwzględnienie tych wszystkich elementów jest w pełni uzasadnione, gdyż decydują w zasadniczej mierze o rozwoju i efektywności systemów innowacyjnych.

Trzecią grupę zagadnień stanowi efektywność systemów innowacyjnych, widziana poprzez pryzmat bezpośrednich i pośrednich efektów B+R.

W rozdziale V prezentowane są wyniki badań empirycznych doktorantki. Porównywane są tu (na podstawie przeprowadzonych ankiet) oceny przez przedsiębiorstwa polskie i niemieckie istniejących w swych krajach warunków instytucjonalnych wpływających na zdolność do wprowadzania innowacji.

W rozdziale VI zostają m.in. sformułowane rekomendacje zmierzające do przebudowy polskiego systemu innowacyjnego. Autorka stara się przy tym – na tyle na ile jest to możliwe – wyzyskać doświadczenia niemieckie. Dokonuje ona również podsumowania swych dotychczasowych rozważań.

W pracy wykorzystuje się rozległą literaturę naukową. Jest to literatura w jęz. angielskim, niemieckim i polskim. Obejmuje ona głównie opracowania książkowe, artykuły oraz statystyki. Warto tu podkreślić, że dla tych ostatnich pochodzących przeważnie z Urzędu Statystycznego Wspólnot Europejskich, czyli Eurostatu charakterystyczna jest wysoka porównywalność prezentowanych danych.

Rozdziały I i II stanowią bardzo dobre wprowadzenie do analizy systemów innowacyjnych. Wnikliwie zostają pokazane tak modele innowacji, teorie wzrostu i innowacji, jak i pojęcie, struktura oraz sposoby porównywania tych systemów.

W rozdziale III doktorantka dokonuje trafnej oceny niemieckiego systemu innowacyjnego. Jak wynika bowiem z jej rozważań, jest to system dobrze funkcjonujący i efektywny. Intensywność badawczo-rozwojowa jest w Republice Federalnej dość wysoka i kluczową rolę w finansowaniu wydatków badawczo-rozwojowych odgrywają przedsiębiorstwa. One też stanowią najważniejszy sektor instytucjonalny nauki, przy czym na największą skalę prace badawcze i rozwojowe są prowadzone w branżach o charakterze naukochłonnym.

Znaczenie budżetów państwowych jako źródła środków przeznaczonych na prace badawcze i rozwojowe jest małe. Państwo koncentruje się na popieraniu badań podstawowych, badań stosowanych oraz rozwoju sieci obejmujących uczestników z sektora nauki i gospodarki. Od drugiej połowy pierwszej dekady obecnego wieku podejmuje się w Niemczech liczne inicjatywy na rzecz zwiększenia efektywności B+R. Infrastruktura stworzona dla popierania rozwoju innowacji jest rozbudowana oraz stosuje się liczne środki dla popierania transferu osiągnięć nauki i techniki.

Mgr Gorynia-Pfeffer słusznie akcentuje wysoką efektywność B+R w RFN, co ilustruje za pomocą wskaźników bezpośrednich i pośrednich. Te pierwsze to liczba patentów triady/ patentów dotyczących wysokich technologii na 1 mln mieszkańców, a drugie – udział branż naukochłonnych w produkcji produktów gotowych i

zatrudnieniu przemysłu przetwórczego oraz udział w światowym eksporcie towarów naukochlonych.

Autorka zwraca również uwagę na pewne słabe strony niemieckiego systemu innowacyjnego. Należą do nich np. brak formalnego mechanizmu koordynującego aktywność ministerstw federalnych w zakresie polityki badawczo-rozwojowej czy mało dynamiczny rozwój kooperacji innowacyjnych.

Niektóre z podanych w rozdziale III przez doktorantkę danych statystycznych budzą pewne wątpliwości. Jak wynika z wykresu 8, intensywność badawczo-rozwojowa była w USA pod koniec pierwszej dekady XXI w. zbliżona do niemieckiej i ustępowały one pod tym względem wyraźnie zwłaszcza Finlandii i Szwecji. Dane statystyczne dotyczące USA nie obejmują jednak wydatków na inwestycje badawczo-rozwojowe.

Analizując politykę badawczo-rozwojową państwa w Niemczech, doktorantka nie wymienia ważnego wydarzenia, jakim było utworzenie w 1962 r. federalnego Ministerstwa ds. Badań Naukowych (Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung). Brak jest również definicji bezpośredniego i pośredniego popierania B+R.

W rozdziale IV mgr Gorynia-Pfeffer wykazuje, że polski system innowacyjny posiada szereg negatywnych cech. Intensywność badawczo-rozwojowa jest w Polsce niska, niższa niż w wielu państwach wschodnio-i środkowoeuropejskich. W finansowaniu B+R dominuje państwo, przeznaczając swe środki w dużej mierze na popieranie instytucji badawczych i na programy badawczo-rozwojowe. Rola przedsiębiorstw w realizacji prac badawczych i rozwojowych jest stosunkowo mała, a prace te są w zbyt małym stopniu ukierunkowane na cele praktyczne. Zbyt mało firm współpracuje ze sobą w sferze B+R, a także z instytucjami badawczymi. W Polsce powstała wprawdzie infrastruktura mająca na celu wspieranie procesów innowacyjnych, ale działa mało aktywnie.

Mgr Gorynia-Pfeffer wskazuje słusznie na niską efektywność polskiego systemu innowacyjnego, uzasadniając to niską liczbą patentów triady/patentów

dotyczących wysokich technologii na 1 mln mieszkańców czy opracowań naukowych i cytowań. Podaje jednak tylko dane statystyczne na temat patentów.

Warto tu podkreślić, że doktorantka nie tylko ukazuje negatywne cechy polskiego systemu innowacyjnego, ale i również prawidłowo przedstawia przyczyny ich występowania. Szczegółowo omawia także podejmowane od 1999 r. inicjatywy państwowe zmierzające do udoskonalenia tego systemu i zwiększenia jego efektywności.

Jak już wspomniano, doktorantka prezentuje w rozdziale V wyniki swych badań empirycznych. Przeprowadziła ona ankietę wśród przedsiębiorstw niemieckich i polskich na temat instytucjonalnych warunków ramowych istniejących w ich krajach a wpływających na zdolność innowacyjną. Przy konstrukcji ankiety oparła się trafnie zwłaszcza się na wynikach badań D.C. Northa. Prezentuje on bowiem w swych badaniach szeroką gamę tych warunków. Pytania znajdujące się w ankiecie dotyczyły w szczególności czterech dziedzin, a mianowicie polityki patentowej, innowacyjnej i badawczo-rozwojowej i kwestii kulturalno-społecznych.

Mgr Gorynia-Pfeffer kierowała pytania ankiety na międzynarodowych targach w Polsce i w Niemczech głównie do kierowników firm przemysłu maszynowego albo osób stojących na czele działów badawczych tych firm. Przyjęcie takiego rozwiązania jest niewątpliwie słuszne, gdyż przemysł maszynowy należy w Niemczech do branż o szczególnie wysokim poziomie innowacyjności, a w Polsce rozwija się w ostatnich latach dynamicznie. Osoby odgrywające ważną rolę w przedsiębiorstwach tego przemysłu muszą mieć z natury rzeczy dużą wiedzę na temat instytucjonalnych warunków prowadzenia działalności innowacyjnej, czyli mogą pełnić funkcję ekspertów.

Doktorantka nie podaje wprawdzie liczby ankietowanych firm, ale szczegółowo je charakteryzuje. Analizując wyniki ankiet, pokazuje, że bariery o charakterze instytucjonalnym występują w obu krajach we wszystkich czterech badanych dziedzinach. Konfrontuje ona swe ustalenia - co stanowi niewątpliwą zaletę pracy - z poglądami wielu innych autorów. Konstatuje jednocześnie, że

ankietowane firmy, tak polskie jak niemieckie, przypisują większości barier instytucjonalnych silne działanie hamujące. Ocena barier jest jednak mniej negatywna w Niemczech. Stwierdzenie to oznacza jednocześnie potwierdzenie dwóch sformułowanych przez autorkę hipotez, a mianowicie że instytucjonalne warunki ramowe związane z funkcjonowaniem narodowego systemu innowacyjnego w Polsce i RFN wpływają w niewystarczającym stopniu na zdolność firm do innowacji i że bariery instytucjonalne oddziałują w większym stopniu negatywnie na ten system w Polsce niż w Niemczech.

Przedstawione w rozdziale VI rekomendacje mające na celu rozwinięcie polskiego systemu innowacyjnego dotyczą wielu kwestii. I tak są to zalecenia odnoszące się do instytucjonalnych warunków ramowych, współpracy między gospodarką i nauką i kształtowania się kultury sprzyjającej innowacyjności. Przedmiotem dalszych rekomendacji jest struktura i finansowanie aktywności badawczo-rozwojowych oraz infrastruktura w dziedzinie B+R.

Wartość naukową pracy podnosi niewątpliwie zamieszczenie licznych tabel i wykresów.

W rozprawie zaznaczają się pewne mankamenty o charakterze formalnym. W bibliografii nie wyróżniono różnych typów źródeł, a także zaznaczają się błędy literowe (s.5, l.17; s.20, l.19; s.21, l.14/15; s.30, l.18; s.50, l.5; s.179, przyp. nr 390; s.231, 9/10), pominięcia wyrazów (s.203, l.6) oraz błędy w numeracji podrozdziałów (p.s.181).

Generalnie rzecz biorąc, należy recenzowaną pracę ocenić jako rozprawę wnikliwą, przygotowaną na podstawie bardzo bogatej literatury naukowej i - co jest również rzeczą istotną - wykorzystującą wyniki własnych badań ankietowych autorki. Praca mgr Goryni-Pfeffer spełnia wymogi stawiane ustawowo rozprawom doktorskim i dlatego wnoszę o nadanie sprawie dalszego biegu umożliwiającego jej publiczną obronę i w konsekwencji nadanie doktorantce stopnia doktora nauk ekonomicznym.

Piotr Kalka