

Prof. dr hab. Wacława Starzyńska  
Wydział Ekonomiczny, Zakład Statystyki i Ekonometrii  
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Lublin, 7.06.2019

## Recenzja

**rozprawy doktorskiej mgra Piotra Szklarza pt. *Ocena efektywności przedsiębiorstw innowacyjnych na przykładzie województwa zachodniopomorskiego*, przygotowanej pod kierunkiem dr. hab. Rafała Klóski, prof.US i promotora pomocniczego dra Tomasza Norka**

W recenzowanej pracy podjęty został ważny i aktualny w kilku aspektach problem badawczy, wśród których trzy wydają się mieć zasadnicze znaczenie: po pierwsze, innowacje jako czynnik rozwoju i konkurencyjności krajów, regionów i przedsiębiorstw; po drugie, polskie przedsiębiorstwa na tle innych krajów UE charakteryzują się niskim poziomem innowacyjności; po trzecie, przedsiębiorstwa, które wdrożyły innowacje osiągają wyższą efektywność działania w porównaniu do ogółu przedsiębiorstw.

Doktorant skupia się na badaniu empirycznym przeprowadzonym w grupie przedsiębiorstw z województwa zachodniopomorskiego, które wdrożyły w sposób systemowy projekty innowacyjne (102 podmioty), dzięki czemu udało się ustalić, że przedsiębiorstwa, które wdrożyły innowacje rozwojowe osiągają wyższą efektywność w porównaniu z ogółem przedsiębiorstw, jak również w odniesieniu do alternatywnych, rynkowych możliwości alokacji posiadanego przez badane podmioty kapitału. W tym kontekście wybór tematyki pracy uważam za w pełni uzasadniony z punktu widzenia oceny efektów wdrażania innowacyjności za pomocą określonych wskaźników ekonomiczno-finansowych. Nakierowany jest on na wypełnienie luki badawczej, jaka jest zauważalna w polskiej literaturze przedmiotu.

Doktorant prawidłowo, w aspekcie sformułowanego problemu badawczego, określił cel główny pracy, polegający na pomiarze i ocenie efektywności przedsiębiorstw województwa zachodniopomorskiego, które w sposób systematyczny zrealizowały projekty innowacyjne. Bardziej szczegółowo Autor ujmuje problem badawczy, którego celem jest ustalenie czy zbiorowość zachodniopomorskich przedsiębiorstw, które wdrożyły innowacje rozwojowe charakteryzuje się rosnącą w czasie efektywnością działania i wyższą, w porównaniu z ogółem przedsiębiorstw oraz innych rynkowych możliwości alokacji kapitału.

Prawidłowo, z punktu widzenia metodyki badania, odwołując się do teorii procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwach oraz studiów literatury przedmiotu, sformułowana została główna hipoteza oparta na przypuszczeniu, że „.. wdrażanie innowacji przez przedsiębiorstwa skutkuje rosnącą ekonomiczną efektywnością ich działania.” Ponadto w pracy przyjęto dwie hipotezy pomocnicze, które zakładają wyższą ekonomiczną efektywność badanej grupy przedsiębiorstw, w ujęciu operacyjnym w porównaniu z ogółem przedsiębiorstw oraz zakładającą pozytywny i większy wpływ wdrożonych innowacji na ekonomiczną wartość dodaną w odniesieniu do alternatywnych, rynkowych możliwości alokacji kapitału będącego w dyspozycji tych przedsiębiorstw.

Dysertacja, w sferze teoretycznej, opiera się na bardzo obszernej i zróżnicowanej, krajowej i zagranicznej literaturze przedmiotu obejmującej 175 pozycji, w tym m.in. źródła GUS.

W celu przeprowadzenia badań empirycznych wykorzystano wtórne wyniki kompletnych badań innowacyjności GUS. Oryginalność badań w dysertacji polega na samodzielnym wyselekcjonowaniu próby przedsiębiorstw innowacyjnych z województwa zachodniopomorskiego przy wykorzystaniu danych pochodzących z badań ankietowych GUS, przy zastosowaniu dodatkowych kryteriów takich jak: poziom nakładów na zakończone wdrożeniem projekty innowacyjne, jednolity standard prezentacji wyników działalności przedsiębiorstw innowacyjnych umożliwiające ich porównywalność oraz kryterium przynależności do różnych sektorów działalności, zapewniającą reprezentację najważniejszych sektorów regionalnych.

W opracowaniu i analizie danych wykorzystano statystyczne miary dynamiki, wielowymiarową analizę efektywności, uwzględniając trzy wymiary oceny: efektywność operacyjną (7 wskaźników), efektywność w wymiarze niematerialnym (6 wskaźników) oraz ekonomiczna wartość dodana, modyfikując klasyczne wskaźniki rynkowe (4 wskaźniki).

Autor, korzystając z materiałów GUS dotyczących przedsiębiorstw innowacyjnych w badanym regionie, musiał je odpowiednio opracować i wyznaczyć dla każdego przedsiębiorstwa wskaźniki ekonomiczno-finansowe (łącznie 17 wskaźników), a następnie przeprowadził wielowymiarową ocenę efektywności tych przedsiębiorstw dla dwóch porównywanych lat 2012 i 2017.

Doktorant dobrze radzi sobie z dużą liczbą obserwacji, chociaż w analizach mógłby pokusić się o bardziej syntetyczne przedstawienie wyników, a ponadto szkoda, że nie zastosował metod wnioskowania statystycznego lub/i modeli ekonometrycznych (w porównaniach różnych grup przedsiębiorstw czy też efektów zmian w czasie).

Praca ma logicznie uporządkowaną strukturę podporządkowaną jej teoretyczno-empirycznemu charakterowi. Dwa pierwsze rozdziały omawiają zagadnienia teoretyczne i opierają się na krytycznym przeglądzie literatury przedmiotu. Stanowią one punkt wyjścia dla analiz o charakterze empirycznym, zawartych w trzech dalszych rozdziałach, gdzie stopniowo, od porównań międzynarodowych, poprzez analizy w ujęciu regionalnym i na poziomie przedsiębiorstwa, Doktorant przechodzi do oceny działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, aż do rekomendacji co do możliwości zwiększenia efektywności przedsiębiorstw innowacyjnych. Łącznie praca liczy 215 stron, z czego 32 to załączniki.

Rozdział pierwszy został poświęcony problematyce innowacji w gospodarce, począwszy od genezy tego pojęcia i dyfuzji innowacji w teorii ekonomii, poprzez najnowsze tendencje w dorobku myśli ekonomicznej, aż do badań nad wpływem innowacji na wzrost i konkurencyjność całych gospodarek oraz przedsiębiorstw. Wysoko oceniam tę część pracy.

Rozdział drugi podejmuje problematykę efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw, od ewolucji tego pojęcia w naukach ekonomicznych, poprzez różne wymiary efektywności oraz metody diagnozowania i poprawy efektywności przedsiębiorstw, aż do problematyki identyfikacji i pomiaru różnych mierników efektywności działalności przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem wdrażanych innowacji. Sformułowana przez Doktoranta definicja efektywności na potrzeby rozprawy jest, moim zdaniem, nieprecyzyjna (s. 65).

Rozdział trzeci zawiera analizę poziomu innowacyjności gospodarki polskiej na tle liderów światowych i europejskich, a zwłaszcza krajów CEE, przy wykorzystaniu wskaźnika innowacyjności stosowanego w metodykach badawczych GCI i EIS. Dokonując interpretacji łącznego wskaźnika innowacyjności, Autor posługuje się jego bezwzględnymi przyrostami. Uważam, że skutkuje to nadmierną interpretacją, nie wnoszącą wiele do analiz, podczas gdy brak jest wskazania pozycji omawianych krajów ze względu na wielkość tego syntetycznego miernika. Dalsza część tego rozdziału dotyczy pozycji województwa zachodniopomorskiego wśród pozostałych regionów Polski, na podstawie danych z badań GUS. Wysoko oceniam tę część pracy.

Rozdział czwarty jest, moim zdaniem, najważniejszy z punktu widzenia celu pracy i sformułowanych hipotez badawczych. Autor wyselekcjonował próbę badawczą, sprecyzował zestaw 17 wskaźników do pomiaru poszczególnych wymiarów efektywności działalności badanych przedsiębiorstw: w obszarze operacyjnym, w obszarze wartości dodanej kapitału intelektualnego, a także ekonomicznej wartości dodanej. Analiza obejmowała dwa wybrane lata 2012 i 2017, co jest uzasadnione okresem wdrażania lub realizacji projektów innowacyjnych.

Przeprowadzona analiza jest wyczerpująca i ciekawa, chociaż Autor nie ustrzegł się nieścisłości, interpretując np. indeks jednopodstawowy (s. 132) używa określenia "względny, jednopodstawowy wzrost przychodów ze sprzedaży produktów i usług badanych przedsiębiorstw wyniósł 145%." Wystarczyło napisać, że wzrost tych przychodów w roku 2017 w stosunku do roku podstawowego (2012) wyniósł 145%.

W rozdziale piątym Doktorant podjął próbę diagnozy efektywności przedsiębiorstw innowacyjnych w badanych trzech wymiarach oraz poprawy efektywności osiągananej dzięki poszczególnym rodzajom wdrażanych innowacji. Ponadto, zdiagnozował przyczyny niskiej innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce i w badanym województwie, wskazując na możliwe kierunki zwiększenia aktywności innowacyjnej. Dokonując porównań działalności operacyjnej badanych przedsiębiorstw (s. 141-142) w dwóch latach, przy zastosowaniu wybranych wskaźników, np. wskaźnika kosztów do przychodów czy poprawy produktywności ogółem, Doktorant podchodzi zbyt optymistycznie do poprawy tych wskaźników bez przeprowadzenia odpowiednich testów statystycznych, np. nieuprawnione jest określenie, że wzrost produktywności ogółem był istotnie wyższy niż przyrost majątku w wyniku prowadzonych inwestycji.

Badania przeprowadzone w pracy pozwoliły na pozytywną weryfikację sformułowanych hipotez. Praca wnosi, w mojej ocenie, znaczny wkład w rozwój wiedzy na temat efektywności działania przedsiębiorstw, które skutecznie wdrożyły innowacje w badanym regionie oraz oddziaływania różnych rodzajów wdrażanych innowacji na poszczególne wymiary efektywności, z uwzględnieniem horyzontów krótko i długookresowych.

Rekomenduję pracę do publikacji sugerując potrzebę bardziej syntetycznego przedstawienia niektórych fragmentów analiz oraz poprawę interpunkcji, przy uwzględnieniu możliwości zastosowania statystycznych testów istotności i ewentualnego wykorzystania modeli panelowych.

**Zgłoszone uwagi nie podważają mojej ogólnie bardzo pozytywnej oceny dysertacji. Na tej podstawie występuję do Rady Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług Uniwersytetu Szczecińskiego o przyjęcie rozprawy doktorskiej mgr. Piotra Szklarza**

## Recenzja W. Starzyńskiej rozprawy doktorskiej Piotra Szklarza

jako pracy z dziedziny nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia i dopuszczenie do jej publicznej obrony.

*Wacław Starzyński*