



dr hab. inż. Joanna Ejdys, prof. nzw.
Wydział Zarządzania
Politechnika Białostocka

Białystok, 10 czerwca 2013 r.

RECENZJA DODATKOWA

Rozprawy doktorskiej mgr inż. Lecha Kaźmierczaka-Piwko
pt. *Wpływ ekoinnowacji na zrównoważony rozwój regionu lubuskiego*

Podstawa opracowania recenzji

Przedmiotem opracowania jest recenzja dodatkowa poprawionej rozprawy doktorskiej mgr inż. Lecha Kaźmierczaka-Piwko zatytułowana *Wpływ ekoinnowacji na zrównoważony rozwój regionu lubuskiego*. Promotorem pracy jest prof. dr hab. inż. Magdalena Graczyk.

Recenzja opracowana została na zlecenie Dziekana Wydziału Ekonomii, Zarządzania i Turystyki, prof. dr hab. Marka Walesiaka, pismem z dnia 7 czerwca 2013 r., na podstawie przedłożonego tekstu poprawionej rozprawy.

Recenzja dotyczy postępowania o nadanie mgr inż. Lechowi Kaźmierczak-Piwko stopnia naukowego doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia.

Charakterystyka ogólna rozprawy

Jak już wcześniej wskazano, Autor podjął w swojej rozprawie bardzo aktualny i ważny problem dotyczący rozwoju regionalnego opartego na ekoinnowacjach. W szczególności, przedmiotem zainteresowania Autora jest związek pomiędzy wdrażaniem dobrowolnych systemów zarządzania środowiskiem (System EMAS, ISO 14001, Strategia Czystszej Produkcji, Społeczna Odpowiedzialność Biznesu) a rozwojem regionu lubuskiego, w kontekście trzech wymiarów zrównoważonego rozwoju: wymiar środowiskowy, wymiar społeczny oraz wymiar ekonomiczny. Podjęta przez Autora tematyka jest również aktualna w świetle Strategii Europa 2020, w której wskazuje się na kluczową rolę regionów i ich konkurencyjności w rozwoju społeczno-gospodarczym. Autor podjął próbę operacjonalizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju na poziomie regionalnym i mikroekonomicznym – poziomie przedsiębiorstwa. Docelowo, wnioski z rozprawy doktorskiej miały wskazać samorządom na poziomie regionu, jaki jest pożądany zestaw instrumentów wspierający działalność przedsiębiorstw maksymalizującą zrównoważone efekty (społeczne, gospodarcze i ekonomiczne).

Podjęty przez Autora temat należy uznać za ważny, przy założeniu, że to właśnie ekoinnowacje mogą być czynnikiem poprawy konkurencyjności.

Obecnie praca składa się z 265 stron tekstu zasadniczego i aneksu, w którym zamieszczony został kwestionariusz badawczy. Struktura pracy nie została zmieniona w stosunku do wersji pierwotnej i obejmuje cztery główne rozdziały zatytułowane kolejno: 1. Paradygmat rozwoju zrównoważonego w naukach ekonomicznych w kontekście zrównoważonego rozwoju regionu; 2. Innowacje w przedsiębiorstwach jako stymulanty rozwoju regionalnego; 3. Operacjonalizacja celów zrównoważonego rozwoju na poziomie mikroekonomicznym; 4. Ekoinnowacje determinowane proekologicznymi systemami dobrowolnych zobowiązań jako stymulanty zrównoważonego rozwoju regionu lubuskiego – zalecenia dla kształtowania zrównoważonej polityki regionu, a także podsumowanie i wnioski końcowe, bibliografię, spis tabel, spis rysunków. Przyjęta przez Autora struktura pracy ma charakter logiczny i wynikowy. Każdy kolejny rozdział stanowi uszczegółowienie wcześniej omawianych zagadnień, co należy uznać za prawidłowe podejście.

Problem badawczy, cele i hipotezy badawcze oraz ich oryginalność

W stosunku do pierwotnej wersji rozprawy metodykę procesu badawczego, uwzględniającą zdefiniowanie problemu naukowego, celu naukowego, hipotez badawczych, metod i narzędzi badawczych - Autor prawidłowo zamieścił we Wprowadzeniu do rozprawy. We Wprowadzeniu przedstawiono również metody i techniki badawcze, zastosowane w badaniach empirycznych, które wykorzystano do zweryfikowania przyjętych hipotez badawczych. Wprowadzone zmiany oceniam pozytywnie.

Problem badawczy Autor sformułował w formie stwierdzenia:

Ekoinnowacje w przedsiębiorstwach determinowane proekologicznymi systemami dobrowolnych zobowiązań (PSDZ), będące naturalną konsekwencją doskonalenia tych systemów, generują triadę korzyści - ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. Jednakże ich ekstrapolacja na zrównoważony rozwój regionu nie została jeszcze szczegółowo poznana. Do tej pory na terenie województwa lubuskiego oraz w innych regionach kraju nie prowadzono badań ściśle ukierunkowanych na tę tematykę. A więc obiektywnie istnieje pewien obszar niewiedzy w tym zakresie (luka badawcza), stanowiący bezpośrednią przesłankę do podjęcia badań nad tym zagadnieniem.

Celem naukowym rozprawy przyjętym przez Autora było, *poznanie rzeczywistego wpływu ekoinnowacje determinowanych PSDZ na zrównoważony rozwój regionu lubuskiego.*

Do zrealizowania celu podstawowego Autor wyznaczył następujące cele szczegółowe, uzupełnione w szczególności o nowy cel 1:

1. Analiza uwarunkowań zrównoważonego rozwoju regionu lubuskiego jako „tło” odniesienia do zewnętrznych warunków w których funkcjonują badane przedsiębiorstwa.
2. Analiza możliwości wsparcia finansowego wdrożeń, utrzymania i ciągłego doskonalenia PSDZ w przedsiębiorstwach województwa lubuskiego oraz jakościowa i ilościowa ocena ich wykorzystania w badanym okresie.
3. Przeprowadzenie charakterystyki rodzajowej innowacji oraz identyfikacja głównych obszarów ich pojawiania się w przedsiębiorstwach. Identyfikacja i charakterystyka triady korzyści (ekonomicznych, środowiskowych i społecznych) wynikających z innowacji stymulowanych proekologicznymi systemami dobrowolnych zobowiązań oraz ich wpływu na zrównoważony rozwój regionu lubuskiego.
4. Zbadanie wpływu proekologicznych systemów dobrowolnych zobowiązań na dynamikę tworzenia ekoinnowacji w przedsiębiorstwach.
5. Zidentyfikowanie i charakterystyka „pozagospodarczych” powiązań sieciowych badanych przedsiębiorstw ukierunkowanych szczególnie na proces dzielenia się wiedzą w celu doskonalenia funkcjonujących w nich systemach dobrowolnych.
6. Opisanie oddziaływania impulsów popytowych i ich przepływów między badanymi przedsiębiorstwami (wewnątrz i pozaregionalnych) związanych wyłącznie z wdrażaniem ekoinnowacji determinowanych PSDZ.
7. Identyfikacja działań i instrumentów wsparcia, które zwiększyłyby proces wdrażania w lubuskich przedsiębiorstwach proekologicznych systemów dobrowolnych zobowiązań - opracowanie zaleceń dla kształtowania polityki regionalnej w województwie lubuskim.

Dodatkowo Autor sformułował cel o charakterze użytecznym, wskazując, że *celem tym jest predykcja zrównoważonego rozwoju regionu lubuskiego w oparciu o wzrost ekoinnowacyjności i takie wytyczenie kierunków polityki regionalnej, aby otoczenie instytucjonalne i instrumenty finansowego wsparcia sprzyjały aktywności przedsiębiorstw wprowadzających proekologiczne systemy dobrowolnych zobowiązań.*

W stosunku do pierwotnej wersji rozprawy przyjęte przez Autora hipotezy badawcze (główna i 2 szczegółowe nie uległy zmianie). Jako tezę główną Autor przyjął następujące stwierdzenie:

Ekoinnowacje, determinowane proekologicznymi systemami dobrowolnych zobowiązań w przedsiębiorstwach województwa lubuskiego, stanowią istotny czynnik zrównoważonego rozwoju tego regionu.

Autor ponadto sformułował dwie hipotezy szczegółowe:

- Głównymi czynnikami determinującymi kreację ekoinnowacji, w przedsiębiorstwach województwa lubuskiego z wdrożonymi PSDZ, są potrzeba ciągłego doskonalenia systemu dobrowolnego zobowiązania oraz dążenie do minimalizacji kosztów funkcjonowania firmy.
- Korzyści wynikające z ekoinnowacji zależą od ich rodzaju i obszaru funkcjonowania przedsiębiorstwa, w którym ekoinnowacje się pojawiają.

Obecnie przyjęta przez Autora metodyka pracy naukowej jest poprawna i wynika z przyjętego ciągu logicznego: problem badawczy – cele naukowe – hipotezy badawcze.

Uwzględniając szereg uwag odnoszących się do stopnia realizacji przyjętych przez Autora wybranych celów pracy, wskazanych w pierwszej recenzji, obecnie odniesiono się do wprowadzonych przez Autora zmian i uzupełnień.

Cel 1 został osiągnięty, poprzez przeprowadzoną przez Autora kompleksową diagnozę stanu regionu lubuskiego, która objęła swym zakresem wszystkie ważne obszary jego samopodtrzymującego się i zrównoważonego rozwoju. W szczególności Autor skupił się na tych obszarach, które są istotne dla jakości życia mieszkańców regionu i dla których istnieją w dostępnej statystyce publicznej wskaźniki regionalne. Dodatkowo Autor uwzględnił także te czynniki, które nie są bezpośrednio związane z przedsiębiorstwami ekoinnowacyjnymi, ale dają pełny obraz zewnętrznych uwarunkowań w których te firmy funkcjonują. U podstaw decyzji o poszerzeniu analizy „leżało” przyjęte poprawnie przez Autora założenie, iż zdolność podmiotów gospodarczych do wdrażania ekoinnowacji zależy również pośrednio od uwarunkowań zewnętrznych (regionalnych).

Próby realizacji celu 4 dotyczącego dynamiki wprowadzania innowacji determinowanych PSDZ Autor podjął się analizując liczbę deklarowanych wdrożonych ekoinnowacji będących efektem PSDZ. Największe wątpliwości budzi samo założenie, że respondenci, którzy byli najprawdopodobniej pełnomocnikami do spraw dobrowolnych systemów zarządzania, mieli wystarczającą wiedzę na temat innowacji, ich klasyfikacji i samej wiedzy o zakresie innowacji wdrażanych w badanej organizacji. Zgromadzony materiał wynikowy z uwagi na jego charakter ilościowy uniemożliwia porównywanie innowacji pod względem jakościowym między sobą w analizowanym okresie 2006-2010.

Realizacja Celu 5 - dotyczącego analizy powiązań sieciowych pomiędzy badanymi przedsiębiorstwami, pozwoliła na zdiagnozowanie poziomu współpracy między przedsiębiorstwami posiadającymi analizowane dobrowolne systemy PSDZ. Podjęty przez Autora wątek sieciowości wynikał z istotnego znaczenia sieci w procesie „dzielenie się wiedzą” dotyczącą na przykład

rozwiązania problemów związanych z wprowadzaniem i funkcjonowaniem PSDZ, a nawet uczenie się nowej wiedzy w płaszczyźnie społecznych interakcji. Uzyskane wnioski dotyczące analizy powiązań sieciowych, a raczej ich braku w grupie badanych przedsiębiorstw, były dla Autora podstawą wskazania rekomendacji w tym zakresie.

Cel 6 dotyczył analizy impulsów popytowych związanych z wprowadzaniem innowacji. Cel, moim zdaniem, został częściowo osiągnięty bo wymagałby bardziej szczegółowej analizy rodzaju wdrażanych innowacji i analizy czynników popytowych.

Cel 7 został osiągnięty poprzez opracowanie zaleceń dla kształtowania polityki regionalnej w województwie lubuskim.

W celu weryfikacji hipotezy głównej pracy Autor dokonał analizy wybranych regionalnych wskaźników przyporządkowanych do poszczególnych wymiarów rozwoju zrównoważonego.

a) wymiar środowiskowy:

- Autor uzupełnił dotychczasowe rozważania o analizy wykorzystując wskaźniki przyrostów względnych w poszczególnych latach w odniesieniu do kluczowych wskaźników ekologicznych, takich jak: ilość odpadów niebezpiecznych i masy odpadów innych niż niebezpieczne, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zużycia wody, wytwarzania ścieków, (z uwzględnieniem ładunków zanieczyszczeń). Zaprezentowane zestawienia w formie rysunków 61-67 w odniesieniu do większości wskaźników wskazują jednoznacznie na pozytywne oddziaływanie analizowanych firm na środowisko przyrodnicze regionu;

b) wymiar ekonomiczny:

- przeprowadzona przez Autora analiza nakładów na działalność innowacyjną w badanych przedsiębiorstwach, w relacji do regionalnych nakładów na innowacje, mimo istotnych wahań (tabela 46) w każdym analizowanym roku wskazała na ich duży udział we wskaźniku regionalnym (od 21,2 % do blisko 86%). Stosunek ten pokazuje z jednej strony, o jaki procent nakładów na innowacje zwiększył się wskaźnik regionalny w wyniku działalności innowacyjnej badanych firmy, z drugiej zaś strony - jego wahania potwierdzają „płytkość” lubuskiego „rynku innowacji” i jego „wrażliwość” na decyzje pojedynczych inwestorów)

W opinii recenzenta w celu weryfikacji hipotezy szczegółowej nr 1 bardziej zasadne byłoby zastosowanie w kwestionariuszu badawczym pytania otwartego, a nie zamkniętego. Umożliwiłoby to poznanie może innych (niż te wskazane przez Autora) czynników, które przyczyniły się w największym stopniu do wprowadzania ekoinnowacje. Uzasadnieniem tak dobranej przez Autora ograniczonej liczby aspektów były wyniki przeprowadzonego przeglądu literatury oraz wyniki wcześniejszych badań przeprowadzonych w Katedrze Zarządzania Środowiskiem i Gospodarką Publiczną UZ.

Wskazane w pierwszej recenzji wątpliwości dotyczące samego momentu kreowania ekoinnowacje zostały przez Autora wyjaśnione ze wskazaniem, że już sam moment wdrożenia PSDZ może stanowić innowację organizacyjną, które generują kolejne innowacje o różnym charakterze (s. 77).

Główne zastrzeżenie dotyczące zastosowania przez Autora tylko badań o charakterze ilościowym, wynikało z braku wyeksponowania w pierwotnej wersji pracy faktu przeprowadzenia przez Autora badań o charakterze jakościowym w formie wywiadów bezpośrednich (w 19 organizacjach). W prezentowanej wersji pracy autor uzupełnił wnioskowanie wynikami uzyskanymi w

wyniku badań jakościowych.

W dalszym ciągu uważam, że na potrzeby przyszłych badań pogłębiających podjętą przez Autora problematykę badawczą wskazane byłoby zastosowanie studiów przypadków. Zdobyta wiedza byłaby bardziej szczegółowa i wiarygodna. Autor mógłby pokusić się o szczegółową analizę ekoinnowacji, ich zakresu, rodzaju i oddziaływania na przedsiębiorstwo i region.

Wskazane w recenzji uwagi nie podważają ogólnie pozytywnej oceny poprawionej wersji pracy.

Ocena rozprawy pod względem techniczno-redakcyjnym

Przy ostatecznej redakcji i poprawie pracy Autor wyeliminował wszystkie wskazane wcześniej błędy o charakterze redakcyjnym.

Wniosek końcowy

Przedstawione osiągnięcia naukowe kwalifikują – moim zdaniem – opiniowaną pracę jako rozprawę doktorską. Autor wykazał się odpowiednią wiedzą ogólną i szczegółową w zakresie objętym problematyką pracy. Całość rozważań ostatecznie przeprowadzona została na dobrym poziomie naukowym.

Ponowna lektura recenzowanej pracy skłania do sformułowania kilku pytań dyskusyjnych, do których prosiłabym o odniesienie się podczas publicznej obrony rozprawy:

1. Wniosek sformułowany przez Autora na s. 214 *Ekoinnowacje, determinowane PSDZ sprzyjają transferowi wiedzy i technologii do regionu lubuskiego, wzbogacając jego potencjał innowacyjny*, jest słabo uzasadniony w świetle przeprowadzonych badań naukowych. Proszę o bardziej szczegółowe odniesienie się do takiego sformułowania.
2. Skoro wskazane przez Autora i poddane analizie instytucje otoczenia biznesu i katalog instrumentów oddziaływania nie spełniają swojej roli, co w opinii Autora należałoby zrobić by instrumenty te wywierały większy wpływ na podmioty objęte ich oddziaływaniem?

Autor przedstawił w rozprawie wystarczająco oryginalne rozwiązanie zadania naukowego, a sformułowane przez niego wnioski stanowią efekt merytorycznej interpretacji wyników badań i znajdują odzwierciedlenie w materiale badawczym. Opiniowana rozprawa doktorska Pana mgr inż. Lecha Kaźmierczaka-Piwko po dokonanej poprawie **spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim określone w art. 13, ust. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003 r. Nr 65, poz. 595 z późn. zm.) i może być dopuszczona do kolejnych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia.**

Wnoszę o przyjęcie pracy i dopuszczenie Pana mgr inż. Lecha Kaźmierczaka-Piwko do publicznej obrony rozprawy.

Joanna Cędyń