

dr hab. Katarzyna Kozioł-Nadolna
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Uniwersytet Szczeciński

Szczecin, 19.04.2015 r.

RECENZJA

**rozprawy doktorskiej mgr Katarzyny Kazojć,
pt. „Kształtowanie procesów transferu technologii w klastrach morskich w Polsce”,
Szczecin 2015, ss. 286, napisanej pod kierunkiem
dr hab. Joanny Wiśniewskiej, prof. US.**

Uwagi wstępne, podstawa formalna

Podstawą wydania opinii jest pismo Dziekana Wydziału Nauk Ekonomicznych Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego prof. zw. dr hab. Waldemara Tarczyńskiego z dnia 07.04.2015 r., przedłożona praca doktorska mgr Katarzyny Kazojć pt. „Kształtowanie procesów transferu technologii w klastrach morskich w Polsce” (ss. 286) oraz przepisy ustawy z dnia 14. marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.).

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska Pani mgr Katarzyny Kazojć pt. „Kształtowanie procesów transferu technologii w klastrach morskich w Polsce” została napisana pod kierunkiem promotora – dr hab. Joanny Wiśniewskiej, prof. US.

Wybór tematu rozprawy, hipotezy badawcze, cele rozprawy

Przedstawiona do recenzji rozprawa dotyczy aktualnej i bardzo ważnej problematyki, którą stanowi kształtowanie procesów transferu technologii w klastrach morskich w Polsce. Funkcjonowanie przedsiębiorstw w konkurencyjnej gospodarce rynkowej (polskiej i światowej) zmusza je do wypracowywania przewagi konkurencyjnej. Jedną z dróg jest szeroko pojmowana innowacyjność. Zakłada się, że funkcjonowanie podmiotów w klastrze i związany z tym transfer technologii, powoduje wzrost ich innowacyjności.

Jak wynika z najnowszego raportu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, klastry sprzyjają innowacyjności: ponad 51% przedsiębiorstw należących do klastrów zadeklarowało prowadzenie działalności B+R, a 58% przedsiębiorstw klastrowych

zadeklarowało wdrożenie innowacji w ciągu ostatnich dwóch lat, co potwierdza tezę, iż klastry są środowiskiem proinnowacyjnym.¹

Podmioty zorganizowane w klastry i sieci współpracy starają się świadomie budować swoją przewagę konkurencyjną i wspólnie odpowiadać na pojawiające się wyzwania. Transfer technologii w klastrach jest bardzo korzystny dla jego uczestników. Rozwojowi gospodarek towarzyszy coraz większe zaawansowanie technologiczne, więc transfer technologii jest istotnym elementem budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw.

Dzięki uczestnictwu w gronie uzyskuje się „masę krytyczną”, dzięki której klastry stają się atrakcyjnym ośrodkiem i przyciąga dalsze zasoby.

Ostatnie lata przyniosły znaczny wzrost zainteresowania tworzeniem i rozwojem klastrów wśród organizacji międzynarodowych (OECD, UE, ONZ) oraz na szczeblu krajowym wśród rządów poszczególnych państw. Wykształcił się nowy typ polityki gospodarczej tzw. polityki opartej na koncepcji klastra (*cluster-based-policy*). Duża liczba krajów i samorządów regionalnych sformułowało i wdrożyło ten typ polityki, dostrzegając w niej instrument do trwałego podniesienia poziomu konkurencyjności na szczeblu lokalnym, regionalnym czy narodowym.

Unia Europejska odnosi się do koncepcji klastrów w swoich kluczowych strategiach i dokumentach, np.: w Strategii Lizbońskiej, Strategii „Europa 2020”, w Komunikacie Komisji Europejskiej z 2008 r. *Towards world-class clusters in the European Union. Implementing the broad-based innovation strategy*.² Wynika z niego m. in., że klastry są świetnym mechanizmem do realizacji koncepcji „inteligentnych specjalizacji”, szczególnie na poziomie regionów.

W województwie zachodniopomorskim zidentyfikowano pięć głównych obszarów – regionalnych inteligentnych specjalizacji, wyróżniających się w regionie - jedną z nich jest działalność morska i logistyka. Należy podkreślić, że gospodarka morska jest jednym z najważniejszych elementów współczesnej gospodarki światowej. Na potencjał gospodarczy województw: zachodniopomorskiego i pomorskiego wpływa w dalszym stopniu przemysł i usługi związane z gospodarką morską. Specyficzne położenie obu regionów (nadmorskie) decyduje o ważnej roli podmiotów z sektora morskiego. Sektor ten posiada innowacyjny potencjał rozwoju, który należy pobudzić i wzmocnić – jedną z dróg jest współpraca

¹ „Benchmarking klastrów w Polsce - edycja 2014 r. Raport z badania”, PARP, Warszawa 2014.

² Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Towards world-class clusters in the European Union. Implementing the broad-based innovation strategy*, COM(2008) 652 final.

podmiotów i transfer technologii w klastrach morskich, co z kolei będzie miało wpływ na kształtowanie konkurencyjności regionów. Dodatkowo, wykorzystanie badań w obszarze procesów transferu technologii może wpłynąć na wsparcie w zakresie podbudowy pozycji konkurencyjnej i innowacyjnej gospodarki morskiej w Polsce.

W rozprawie postawiono następującą hipotezę główną (s. 8), którą jest twierdzenie, że: „kształtowanie transferu technologii wymaga modelowania tych procesów, uwzględniającego dobór odpowiednich mechanizmów i stymulatorów przepływu wiedzy technologicznej, prowadzącego do zwiększenia poziomu innowacyjności podmiotów gospodarczych wewnątrz klastra oraz rozwoju struktury klastrowej”.

Hipoteza główna dodatkowo została wsparta przez Autorkę poprzez sformułowanie czterech hipotez cząstkowych, sprowadzonych do następujących twierdzeń (s. 8) :

1. skala i zakres transferu technologii w klastrze są niedostateczne względem potrzeb podmiotów w nim uczestniczących,
2. nie opracowano dotychczas modeli procesów transferu technologii w klastrach morskich w Polsce,
3. skutkiem niedostatecznego transferu technologii jest niski poziom innowacyjności podmiotów gospodarczych tworzących klastry,
4. instrumenty polityki wsparcia transferu technologii niedostatecznie pobudzają te procesy w strukturach klastrowych.

Stwierdzam ogólną poprawność sformułowanych hipotez badawczych i zgodność ich wymowy z głównym celem rozprawy.

Potrzeba przeprowadzenia weryfikacji hipotezy głównej i hipotez pomocniczych w pracy spowodowała postawienie celu głównego rozprawy, za który Autorka uznała: „opracowanie modelu procesu transferu technologii umożliwiającego sprawny przepływ wiedzy technologicznej wewnątrz struktury klastra. Jego prawidłowa realizacja możliwa jest dzięki szczegółowemu poznaniu, w ujęciu teoretycznym i praktycznym, zagadnień, których model dotyczy.” Celowi głównemu pracy zostały podporządkowane przyjęte cztery cele szczegółowe (s. 8):

1. przeprowadzenie krytycznej analizy dorobku w zakresie transferu technologii i funkcjonowania klastrów,
2. identyfikacja mechanizmów transferu technologii w klastrach morskich,
3. identyfikacja głównych determinant transferu technologii w klastrach morskich,
4. ocena polityki innowacyjnej wspierającej procesy transferu technologii w klastrach.

Zarówno cel główny, jak i postawione cele szczegółowe należy uznać za poprawnie sformułowane, w logiczny sposób powiązane z tematem rozprawy i wyraźnie wskazujące kierunek analiz prowadzonych przez Autorkę.

Postawione przez Doktorantkę założenia badawcze odnośnie hipotezy i celu pracy oceniam pozytywnie. Należy podkreślić, że jest to bardzo ambitny projekt badawczy, gdyż z przeprowadzonych przez Doktorantkę analiz literatury, ujmujących również wyniki badań empirycznych wynika, że dotychczas nie podjęto prac nad opracowaniem modelu transferu technologii w klastrach morskich.

Wybór tematu pracy przez mgr Katarzynę Kazojć jest jak najbardziej zasadny, ponieważ wpisuje się w mało zbadany do tej pory obszar badawczy. Temat jest ważny z zarówno z poznawczego, jak i praktycznego punktu widzenia, może stanowić przedmiot badań prowadzonych w ramach rozprawy doktorskiej.

Merytoryczna ocena zawartości pracy

Recenzowana praca zawiera 286 stron tekstu, w tym 20 rysunków, 18 tabel, 3 wykresy i 4 załączniki. Praca wykorzystuje bogatą literaturę przedmiotu: 342 pozycje literaturowe, wraz ze źródłami internetowymi i aktami normatywnymi, w tym 50 pozycji w języku angielskim, 3 w języku niemieckim i po jednej pozycji w języku chorwackim i portugalskim.

Weryfikacja celu głównego i celów szczegółowych wymagała od Autorki wielowątkowych i wielopłaszczyznowych badań. Horyzont czasowy analiz badawczych obejmował lata 2008–2014, przy czym w określonych przypadkach okres ten był dłuższy bądź krótszy, co determinowane było przyczynami obiektywnymi, tj. długością okresu funkcjonowania podmiotów poddanych obserwacji.

Proces badawczy realizowany w ramach ocenianej dysertacji podzielony został na etapy o zróżnicowanym charakterze tj. teoretycznym, metodologiczno-koncepcyjnym i empirycznym. W części teoretycznej oraz metodologiczno-koncepcyjnej Autorka prowadziła szerokie studia literaturowe, a także wykorzystwała analizę źródeł wtórnych. Z kolei badania empiryczne zrealizowano w trzech fazach: badanie klastrów morskich w Polsce, badanie podmiotów w klastrach morskich w Polsce i badanie klastrów morskich w Europie, wykorzystując metody analizy jakościowej.

Dane niezbędne do przeprowadzenia analiz empirycznych pozyskano przy wykorzystaniu samodzielnie opracowanych do tego celu narzędzi badawczych w postaci kwestionariusza ankiety oraz scenariusza wywiadu indywidualnego.

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone metodą CAWI (*Computer Assisted Web Interviews*), z uzupełnieniem o wysyłkę kwestionariusza ankietowego drogą pocztową na życzenie podmiotu lub koordynatora klastra.

Dobór populacji do badania głównego miał charakter celowy, Doktorantka podjęła próbę stworzenia pełnej listy podmiotów tworzących populację klastrów morskich w Polsce. W badaniach uzupełniających (badanie klastrów morskich w Europie oraz podmiotów wchodzących w skład klastrów morskich w Polsce) również przyjęto celowy dobór próby, co należy przyjąć z uznaniem.

Przeprowadzone badania obejmowały wszystkie aktualnie działające w Polsce klastry morskie: Zachodniopomorski Klaster Morski, Polski Klaster Morski, Klaster Morski Pomorza Zachodniego (badanie główne) oraz niektóre klastry morskie w Europie (badanie uzupełniające). Dwupłaszczyznowy charakter badań przejawiał się w tym, iż prowadzone były w dwóch grupach, obejmujących koordynatorów klastrów oraz podmioty wchodzące w skład klastra. W procesie badawczym uwzględniono także badania pilotażowe, w celu zweryfikowania poprawności skonstruowanych narzędzi badawczych, a następnie przeprowadzono badanie właściwe.

Zasadniczemu celowi i hipotezom badawczym zostały podporządkowane struktura pracy, kolejność i układ poszczególnych rozdziałów. Praca składa się z pięciu rozdziałów, poprzedzonych wstępem, zwieńczonych zakończeniem, bibliografii, spisu tabel, rysunków, wykresów i czterech załączników. Struktura pracy nie budzi zastrzeżeń. Układ pracy jest spójny i w logiczny sposób podporządkowany procesowi realizacji postawionych celów oraz weryfikacji hipotez. Dwa pierwsze rozdziały (I i II) mają charakter teoretyczny, rozdział III – metodyczny, z kolei ostatnie dwa rozdziały (IV i V) – empiryczno-postulatywny.

W wstępie przedstawiono uzasadnienie wyboru tematu, jego kontekst, nakreślono obszar problemowy, sformułowano główny cel pracy i cele szczegółowe oraz hipotezę główną i hipotezy cząstkowe.

W pierwszym rozdziale zatytułowanym: Procesy transferu technologii jako źródło innowacji w przedsiębiorstwie (s. 13-58) zaprezentowano teoretyczny dorobek literaturowy odnoszący się do procesów transferu technologii. Usystematyzowano wiedzę z zakresu transferu technologii, przedstawiono także płaszczyzny systemu transferu technologii, wśród których zaznaczono obecność sektorowych systemów innowacji, związanych z funkcjonowaniem klastrów. Autorka przedstawiła koncepcję tworzenia wartości wspólnej M.E. Portera i M. P. Kramera (CSV), która obejmuje także społeczny kontekst innowacji i w

związku z tym, chciałabym poznać zdanie Doktorantki na temat innowacji społecznych w rozwoju współczesnej gospodarki.

Dokonano także zestawienia barier, których tworzenie zarzuca się poszczególnym uczestnikom transferu technologii oraz przeglądu proponowanych stymulant dla tych procesów. Na uwagę w tym rozdziale zasługuje opracowanie przez autorkę pojęcia transferu technologii, zgodnego z założeniami innych autorów i dopasowanego do potrzeb dysertacji.

W drugim rozdziale pt. Funkcjonowanie klastrów morskich we współczesnej gospodarce (s. 59-111) autorka przedstawiła proces rozwoju koncepcji klastrów na tle dorobku literaturowego w tym zakresie. Określono także cechy doskonałego klastra, prowadzące do jego innowacyjności, zaprezentowano poszczególne etapy jego rozwoju, uwarunkowania, modele struktury i kwestię zarządzania nim jako specyficzną formą powiązania kooperacyjnego. Jednym z uwarunkowań funkcjonowania klastra jest obecność na danym terenie Specjalnych Stref Ekonomicznych, chciałabym zapytać Autorkę, jakie widzi zalety i wady takiego rozwiązania.

W rozdziale tym uwzględniono także pozycję klastrów, a w szczególności klastrów morskich, w polityce rządowej i samorządowej państwa oraz uwarunkowań tych struktur związanych również ze specyfiką gospodarki morskiej.

Należy podkreślić, że autorka sformułowała definicję klastra, która odnosi się do współczesnych dylematów związanych z ich funkcjonowaniem w gospodarce i wiąże się z aspektami istotnymi ze względu na realizację celu rozprawy naukowej. Wątpliwości może budzić niepoprawny (nieadekwatny) tytuł tabeli 2.3. (s. 78), który brzmi: „Fazy życia klastrów”, a zdaniem recenzentki winno być: „Typologia klastrów według różnych kryteriów”, bowiem tabela prezentuje rodzaje klastrów według różnych kryteriów, a faza cyklu życia klastrów jest jedynie jednym z kryteriów podziału.

Trzeci rozdział pt.: Metodyka oceny procesów transferu technologii w klastrach (s. 112-148) zawiera metodyczne ujęcie modeli procesu zarządzania klastrem. Przedstawiono wykorzystywane przez różnych autorów oraz instytucje metody i mierniki służące ocenie procesów transferu technologii (krytyczna analiza), a także modele jakie procesy te przyjmują. Zaprezentowano etapy projektowania badania procesów transferu technologii w klastrach, uzasadniając ich dobór oraz dokonując opisu przyjętych do badania jednostek. Należy docenić bardzo przejrzyste i ciekawe zarazem przedstawienie przez doktorantkę procesu badawczego (z zastosowaniem tabeli 3.2 i rysunku 3.6).

Rozdział czwarty i piąty stanowią najważniejszą część rozprawy, oba są o charakterze empirycznym i dowodzą znajomości tematu i przedmiotu badań przez autorkę, umiejętności prowadzenia badań oraz wyciągnięcia wniosków.

Czwarty rozdział pt.: Funkcjonowanie klastrów morskich w Polsce w latach 2008-2014 (s. 149-180) opracowany został na podstawie przeprowadzonych szczegółowych badań własnych dotyczących klastrów morskich w Polsce. Ujęto w nim działania klastrów, ich strukturę, a także aktywność, plany i perspektywy rozwojowe. Zidentyfikowano mechanizmy transferu technologii w badanych klastrach, co pozwoliło na określenie ich potrzeb w zakresie kształtowania procesów transferu technologii. Dla potrzeb oceny stopnia innowacyjności podmiotów biznesowych klastra oraz wskazania kierunków przepływu transferu technologii w konstruowanym modelu, posłużono się sumarycznym wskaźnikiem innowacyjności podmiotów (SIImic) skonstruowanym na podobieństwo sumarycznego wskaźnika innowacyjności kraju (SII).

Dane do wskaźnika gromadzone były metodą CAWI, w Klastrze Morskim Pomorza Zachodniego ankietę wysłano do 14 podmiotów, uzyskano odpowiedzi z 6 (tj. 42,9% wytypowanych podmiotów), w Zachodniopomorskim Klastrze Morskim do 72 podmiotów, uzyskano odpowiedzi z 2 (tj. 2,8% wytypowanych), a w Polskim Klastrze Morskim ankietę skierowaną do 21 podmiotów zwróciła jedna firma (czyli 4,8% wytypowanych firm). Należy więc zauważyć, że niski poziom zwrotności ankiet w dwóch klastrach wskazuje, że wyników tych badań nie można uogólniać, a odnieść do tej grupy respondentów, którzy udzielili odpowiedzi.

Na wyróżnienie zasługuje fakt skonstruowania autorskiego wskaźnika innowacyjności podmiotów biznesowych w klastrze SIImic i podjęcie próby określenia poziomu stopnia innowacyjności w trzech klastrach morskich w Polsce oraz synteza wniosków z przeprowadzonych badań.

W piątym rozdziale pracy pt.: Postulowane kierunki działań w zakresie procesów transferu technologii w klastrach morskich (s. 181-218) przedstawiono wyniki badań dotyczące klastrów morskich w Europie oraz studium przypadku chorwackiego klastra morskiego (Klaster Intermodalnoga Prijevoza). Spośród 42 klastrów morskich w Europie, 9 wzięło udział w badaniu ankietowym (21,4% wytypowanych klastrów).

Wnioski z poszczególnych etapów prowadzonych analiz pozwoliły na opracowanie autorskiego modelu transferu technologii i sposobu jego implementacji oraz podanie wskazówek dotyczących kierunków zmian w zakresie polityki wspierania procesów transferu technologii w klastrach w Polsce, których zastosowanie stanowić może dodatkowy mechanizm wspomaganego modelu. Budowa modelu procesu transferu technologii była głównym celem pracy Doktorantki, który został zrealizowany wraz z celami szczegółowymi. Oceniam te dwa ostatnie rozdziały wysoko, jako dobrze skonstruowane i

dojrzałe pod względem merytorycznym i metodycznym. Podkreślam własne przemyślenia i propozycje Autorki w zakresie zmian w polityce wspierania transferu technologii w klastrach w Polsce. Po przeprowadzeniu badań w klastrach morskich w Polsce, które nie są zbyt innowacyjne, mam pytanie do Doktorantki o jej opinię na temat wsparcia ze strony państwa tych klastrów i roli państwa (i samorządów) w ich rozwoju.

Zakończenie rozprawy doktorskiej mgr Katarzyny Kazojć stanowi nadrzędną reasumpcję w stosunku do prowadzonych rozważań teoretycznych i empirycznych, przedstawia wnioski z przeprowadzonej wieloaspektowej oceny badanych zjawisk i postulaty w omawianym obszarze. Przedstawione wnioski mieszczą się w obszarze uzyskanych wyników, co czyni przeprowadzone badania wiarygodnymi i świadczy o dyscyplinie intelektualnej Autorki.

Reasumując tę część, dobór i wykorzystanie metod badawczych, a także konstrukcja i przebieg procesu badawczego jest poprawny. Układ pracy nie budzi zastrzeżeń, treść merytoryczna jednoznacznie dowodzi znajomości problematyki badawczej przez Doktorantkę. Praca została przygotowana pod względem merytorycznym i metodycznym na bardzo dobrym poziomie naukowym.

Do głównych walorów pracy zaliczam:

1. podjęcie ważnego i aktualnego tematu, który jak dotąd był słabo eksplorowany w literaturze przedmiotu, co przesądza o jego nowatorskim charakterze,
2. określenie celu, którego wybór uzasadniono przeglądem krajowej i zagranicznej literatury z rozpatrywanego obszaru badawczego,
3. zaprojektowanie metodyki prowadzenia badań oraz przeprowadzenie oryginalnych badań w klastrach morskich w Polsce i w Europie,
4. stworzenie autorskiego modelu transferu technologii w klastrach morskich,
5. zastosowanie nowego podejścia do oceny kształtowania procesów transferu technologii w klastrach morskich w Polsce, gdyż do tej pory w Polsce nie przeprowadzono takich badań,
6. przeprowadzenie analizy komparystycznej procesów transferu technologii w klastrach morskich w Polsce i w Europie,
7. sformułowanie szeregu interesujących wniosków o charakterze poznawczym i pragmatycznym.

Ocena formalnej strony pracy

Ogólna ocena formalnej strony pracy jest bardzo pozytywna. Dysertacja podejmuje temat ważny i aktualny, a jej treść odpowiada tematowi określoneemu w tytule i jest zgodna z postawionymi celami oraz sformułowanymi hipotezami. Praca jest czytelna i napisana poprawnym językiem, a Autorka przestrzega formalnych reguł pisania prac naukowych. Doktorantka dołożyła wielkiej staranności pod względem edytorskim w warstwie tekstowej, jak i graficznej pracy. Wyróżnić należy starannie wykonane i czytelne rysunki (w większości sporządzone na podstawie własnych badań autorki). Zauważone błędy nie mają charakteru fundamentalnego i dotyczą głównie drobnych omyłek literowych występujących w tekście, np.: na str. 21 odsyłacz 57 jest „Zaorska” powinno być „Zorska”; na str. 224 jest „Coutries” powinno być: „Countries”; na str. 226 jest „London 19??”, powinno być: „London 1996”. Zidentyfikowane drobne błędy formalne w żaden sposób nie obniżają całościowo pozytywnej oceny strony formalnej rozprawy.

Konkluzja i wniosek końcowy

Recenzowana rozprawa mgr Katarzyny Kazojć zawiera elementy składające się na oryginalne rozwiązanie problemu naukowego będącego przedmiotem dysertacji, co jest podstawą do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora. Tym samym w mojej ocenie spełnione zostały wymogi określone w art.13 Ustawy z dnia 14. marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.).

Oceniam tę pracę jednoznacznie pozytywnie, zarówno w warstwie teoretyczno-metodycznej, jak i aplikacyjnej. Autorka wykazuje odpowiedni poziom wiedzy teoretycznej i umiejętność samodzielnego zaprojektowania i przeprowadzenia badań.

W związku z powyższym stawiam wniosek o przyjęcie recenzowanej rozprawy doktorskiej mgr Katarzyny Kazojć pt. „Kształtowanie procesów transferu technologii w klastrach morskich w Polsce”.

Opracowanie spełnia ustawowe wymogi merytoryczne i formalne stawiane rozprawom doktorskim i w związku z tym wnoszę do Rady Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego o dopuszczenie jej do publicznej obrony.

dr hab. Katarzyna Koziół-Nadolna

