



UNIWERSYTET EKONOMICZNY
W POZNANIU

Poznań, dnia 28 kwietnia 2015 r.

dr hab. Dariusz Nowak, prof. nadzw. UEP
Katedra Zarządzania i Analizy Zasobów Przedsiębiorstwa
Wydział Zarządzania
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgra Romana Tylżanowskiego pt.: „Determinanty transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce”, napisanej pod naukowym kierunkiem dr hab. prof. US Joanny Wiśniewskiej

W recenzji dokonano oceny zasadniczych aspektów rozprawy doktorskiej, a mianowicie:

- wyboru problematyki badawczej i uzasadnienia wyboru tematu,
- podstawowej hipotezy i celu badawczego,
- zakresu rozprawy, źródeł informacji i metod badawczych,
- struktury i zawartości merytorycznej dysertacji,
- rezultatów rozprawy,

oraz sformułowano konkluzję kwalifikacyjną całej dysertacji.

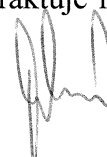
1. Problematyka badawcza i uzasadnienie wyboru tematu rozprawy doktorskiej

Transfer technologii, interpretowany, jako proces przenoszenia szeroko rozumianej wiedzy z jednego miejsca lub zaangażowanej w jeden cel, w inne miejsce lub w celu realizacji innego celu, wpisuje się we współczesne i aktualne trendy dotyczące wielopłaszczyznowej działalności przedsiębiorstwa. Może stanowić podstawę rozwoju współczesnego

przedsiębiorstwa i przyczynę do budowy trwałej przewagi konkurencyjnej. Nierozerwalnie związany jest ze wzrostem innowacyjności, stanowiąc jeden z najistotniejszych czynników sukcesu podejmowanych przedsięwzięć. Można zatem podkreślić, że wprowadzanie nowych rozwiązań opartych na nowoczesnej myśli naukowej stanowi swoisty atut przedsiębiorstwa, jego kluczową, niepowtarzalną i oryginalną kompetencję, podstawę permanentnego rozwoju.

W powyższą tematykę wpisuje się problematyka dysertacji doktorskiej pana mgra Romana Tylżanowskiego, który za przedmiot swoich rozważań przyjął kwestie dotyczące pozyskiwania oraz przetwarzania wiedzy i informacji oraz ich praktycznej implementacji w inne obszary działalności, a także identyfikacji czynników warunkujących przenoszenie zdobyczy technologicznych z jednych obszarów do innych, słusznie wychodząc z założenia, że „technologia jest traktowana, jako jeden z najważniejszych czynników wzrostu poziomu innowacyjności, a zmiany w jej zakresie silnie wpływają na procesy gospodarcze. (...) stanowi ona główny problem współczesnej gospodarki, zarówno w ujęciu makroekonomicznym, jak i mikroekonomicznym, będąc istotnym składnikiem umożliwiającym działalność podmiotów gospodarczych” (s. 5). Autor podejmuje się rozwiązanie trudnego i wymagającego znacznych nakładów czasowych problemu, dotyczącego rozpoznania czynników determinujących transfer technologii w przedsiębiorstwach wysokiej techniki. W literaturze przedmiotu, mimo pozornie dużej popularności tematyki dotyczącej transferu technologii, brakuje szerszych opracowań dających kompleksowy obraz uwarunkowań, kosztów oraz efektów, jakie niesie za sobą proces przenoszenia wiedzy, wyników badań naukowych czy oryginalnych pomysłów do praktyki gospodarczej w celu ich efektywnego wykorzystania. Podjęta tematyka jest bardzo istotna zarówno z naukowego, jak i praktycznego punktu widzenia, jest trudna w realizacji, wymaga, bowiem oprócz posiadania odpowiedniej wiedzy o postępie technicznym i transferze know-how, także umiejętności jej wykorzystania w aplikacji praktycznej. Z powyższych powodów wybór tematu rozprawy należy uznać za w pełni zasadny, interesujący, a przede wszystkim podejmujący aktualne i rozwojowe zagadnienia mające swoje uzasadnienie w teorii i praktyce.

Stan wiedzy w przedmiotowej dziedzinie, o której traktuje rozprawa, a zwłaszcza fakt, że „Polska nie osiągnęła do tej pory znaczących sukcesów w postaci skoku technologicznego (...) powinna, (zatem) wypracować oraz wdrożyć skuteczny system transferu technologii, który funkcjonować będzie zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym” (s.5), powoduje, że istnieje duże zapotrzebowanie na tego typu opracowania, zarówno ze strony praktyki, jak i teorii. Zasoby istniejącej wiedzy w dziedzinie, o której traktuje rozprawa, są



jeszcze niewystarczające w stosunku do rangi i złożoności tematu. Wartościowe i w znacznej mierze prekursorskie są dogłębnie ukazane mechanizmy wpływające na transfer technologii, czynniki go kształtujące, a także przeprowadzone obserwacje, analizy i oceny. Autor wykazał się nie tylko dobrą znajomością realiów funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw wysokiej techniki, ale także umiejętnością krytycznego osądu, formułowania opinii i konsekwentnego wyciągania wniosków.

W tym miejscu chciałbym podkreślić zasadność doboru podmiotu badania (przedsiębiorstw wysokiej techniki), o ile bowiem konieczność aplikacji nowoczesnych rozwiązań dotyczy wszystkich przedsiębiorstw, o tyle efekty transferu technologii widoczne są przede wszystkim w podmiotach, które wykorzystują w swoim rozwoju najnowsze osiągnięcia naukowe, organizacyjne, a przede wszystkim technologiczne i techniczne. Ponadto, praca ma w wysokim stopniu charakter uniwersalny, proponowane rozwiązania i rekomendacje (zawarte w ostatnich częściach pracy) z powodzeniem można implementować w działalności różnych przedsiębiorstw, niekoniecznie reprezentujących sektor wysokiej techniki.

Analizując skomplikowany i wielopłaszczyznowy charakter transferu technologii oraz determinant go kształtujących należy podkreślić, że próba wpisania go w procedury i procesy zarządzania, zwłaszcza w aspekcie zmienności i nieprzewidywalności gospodarki była procesem trudnym, złożonym i skomplikowanym. Uważam, że podjęta tematyka, zwłaszcza w kontekście wymagań stawianych rozprawom doktorskim jest słuszna, trafnie podjęta i zasadna. Stanowi swoisty przyczynek do rozwoju teorii badanych zjawisk, wkład w rozwój metod badawczych, a także głos w dyskusji oparty na własnych przemyśleniach, refleksjach i spostrzeżeniach. Chciałbym również podkreślić, że tematyka rozprawy wpisuje się w aktualne trendy badawcze oraz ich implementację w praktyce gospodarczej.

Warto również podkreślić, że recenzowane opracowanie stanowi nowatorskie podejście do zagadnień dotyczących transferu technologii, zwłaszcza w zakresie ekonometrycznego modelowania procesów przenoszenia technologii i wpływu uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych na transfer. Mamy, więc do czynienia z rozprawą naukową nie tylko istotnie wzbogacającą zasoby dotychczasowej wiedzy o przedmiocie badań, lecz również o dużym znaczeniu dla dalszego rozwoju badań naukowych w rozpatrywanej dziedzinie, a także o wysokiej użyteczności dla praktyki gospodarczej, która dotychczas nie miała wystarczającego wsparcia teoretyczno-metodycznego ze strony nauki.

Sumując uważam, że wybór przez Doktoranta problemu badawczego spełnia, moim zdaniem, warunki i wymagania, jakie stawiane są rozprawom doktorskim. Nie ulega



wątpliwościom, że wybrana problematyka jest ważna, aktualna i interesująca zarówno z naukowego, jak i praktycznego punktu widzenia.

2. Hipoteza i cel badawczy rozprawy doktorskiej

Istotną, wyróżniającą cechą prezentowanej rozprawy doktorskiej jest jej logiczna i czytelna struktura, rzetelnie sformułowane założenia merytoryczne, metodologiczne i redakcyjne, w tym wybór i uzasadnienie przedmiotu i podmiotu badań, zakres pracy, cel główny, problemy badawcze, hipotezy, metodyka oraz konstrukcja pracy.

Autor za główny cel pracy przyjął „(...) *identyfikację i ocenę wpływu uwarunkowań współtworzących i determinujących procesy transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce*” (s. 5). Należy zaznaczyć, że prezentowany cel jest bardzo ambitny, odnosi się bowiem nie tylko do mało rozpoznanego i opisanego problemu związanego z transferem technologii, ale podejmuje również szereg kwestii warunkujących proces przenoszenia szeroko rozumianej wiedzy, myśli naukowej czy oryginalnych pomysłów między różnego rodzaju podmiotami. Zagadnienia te zostały ukazane w postaci celów szczegółowych, do których Doktorant zaliczył:

1. Próbę oceny dorobku teoretycznego i metodologicznego w obszarze transferu technologii.
2. Identyfikację sposobu przebiegu i mechanizmów procesów transferu technologii w badanej grupie przedsiębiorstw.
3. Empiryczną weryfikację przydatności proponowanej metody badawczej – niestosowanej dotychczas w analizie procesów transferu technologii.
4. Analizę zależności pomiędzy procesami transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce a ich aktywnością innowacyjną.
5. Wskazanie stymulatorów i barier w procesach transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce.
6. Zaproponowanie działań usprawniających procesy transferu technologii w badanej grupie przedsiębiorstw.

Prezentowane cele posiadają swoje merytoryczne i rzeczowe uzasadnienie w temacie dysertacji, szczególną uwagę chciałbym jednak zwrócić na utylitarny charakter części z nich (problem 4 i 5), który w większości tego typu prac jest pomijany. W prezentowanej rozprawie jest on wyeksponowany i szeroko dyskutowany zarówno w części teoretycznej, jak i empirycznej. Można zatem podkreślić, że Autor rozprawy realizuje jeden z postulatów nauk o zarządzaniu dotyczący łączenia wyników badań z ich empiryczną implementacją.



Przyjęty cel główny pracy, jej przedmiot, podmiot i zakres skłoniły Doktoranta do sformułowania hipotezy głównej, w której zakłada, że: „(...) **uwarunkowania ekonomiczne mają istotny wpływ na procesy transferu technologii, które w polskich przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki są silnie skorelowane z aktywnością innowacyjną tych przedsiębiorstw**” (s. 8). Weryfikując przyjęte przypuszczenie Doktorant sformułował pięć spójnych hipotez szczegółowych:

1. Zaangażowanie przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki w Polsce w procesy transferu technologii jest większe niż ogółem w przemyśle.
2. Zakres procesów transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce zależy od wielkości zatrudnienia i wielkości uzyskanych przychodów ze sprzedaży.
3. Istotną rolę w procesach transferu technologii odgrywają kompetencje pracowników przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki w zakresie projektowania i wdrażania nowoczesnych rozwiązań technologicznych.
4. Wykorzystanie zewnętrznych źródeł finansowania sprzyja podejmowaniu decyzji o transferze technologii w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki.
5. Podejmowanie współpracy z innymi podmiotami jest warunkiem sprzyjającym procesom transferu technologii w badanej grupie przedsiębiorstw.

W moim przekonaniu prezentowana hipoteza główna oraz hipotezy cząstkowe są trafnie sformułowane i dobrze porządkują dalszy tok postępowania badawczego. Takie precyzyjne rozbitcie podstawowej hipotezy badawczej na szereg założeń szczegółowych umożliwi Doktorantowi prawidłowe rozplanowanie badań, sprzyja lepszemu opracowaniu narzędzi badawczych, a także chroni Go przed pominięciem ważnych aspektów badanego problemu, bądź zabrnięciem w obszary niezwiązane ściśle z przedmiotem badań.

Oceniając cel rozprawy i główną hipotezę badawczą, szczegółowe hipotezy robocze i problemy badawcze można uznać, że są one prawidłowo i właściwie sformułowane, a także adekwatne dla tematu dysertacji. W tym miejscu chciałbym również podkreślić umiejętność Autora w zakresie syntetycznego ujęcia problemów badawczych. W pracach awansowych dość często spotyka się nadmiernie rozbudowane cele i hipotezy cząstkowe, co utrudnia ich weryfikację, bądź falsyfikację. W recenzowanej rozprawie hipotezy i cele cząstkowe są, moim zdaniem, optymalnie zdefiniowane zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym. Ponadto prezentowane problemy badawcze i hipotezy są logiczne, merytorycznie uzasadnione, spójne i sensowne, świadczące o dojrzałości badawczej Autora.



Sumując, uważam, że postawiony problem badawczy jest niezwykle ważny, został bardzo poprawnie określony w tytule rozprawy i może być uznany za w pełni uzasadniony i odpowiedni dla dysertacji doktorskiej. Można, zatem uznać, że ta część rozprawy jest kompletna, wyczerpująca i poprawna, zawiera bowiem wszystkie wymagane elementy o właściwej treści merytorycznej i formalnej dla tej części rozprawy.

3. Zakres rozprawy, źródła informacji i metody badawcze

Cel pracy, problemy badawcze, hipoteza główna oraz hipotezy cząstkowe wymagały zastosowania odpowiednich narzędzi badawczych i weryfikacyjnych. Autor zastosował interdyscyplinarną analizę przy wykorzystaniu różnorodnych metod.

W pierwszej części pracy o charakterze teoretycznym wykorzystał pierwotne i wtórne źródła informacji obejmujące literaturę polską i obcojęzyczną, a także dane statystyczne publikowane przez wyspecjalizowane organizacje i agendy, m.in. Główny Urząd Statystyczny (GUS) i Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP). Należy podkreślić, że realizacja pierwszego celu, dotycząca oceny dorobku teoretycznego, została dokonana na podstawie obszernych studiów literaturowych. Cytowane źródła obejmują 146 pozycji, w tym artykuły z czasopism oraz publikacje zwarte. Dobór, zakres, jak i wykorzystanie prezentowanej literatury należy uznać za poprawne, Doktorant w rozdziałach teoretycznych krytycznie i umiejętnie przetwarza informację i na tej podstawie formułuje polemiczne wnioski i opinie.

Wysoko oceniam również metody badawcze, o charakterze ilościowym, które Autor zastosował w części empirycznej. Metody te wzajemnie się uzupełniają i przenikają tworząc doskonały obraz opisywanej rzeczywistości. W badaniu ilościowym Doktorant wykorzystał analizę korelacji i regresji do badania zależności pomiędzy transferem technologii a aktywnością innowacyjną badanych przedsiębiorstw, a także dane empiryczne uzyskane od badanych przedsiębiorstw na podstawie ankiety, specjalnie skonstruowanej na potrzeby badawcze. Pozyskane informacje wykorzystane zostały w modelowaniu ekonometrycznym z dychotomiczną zmienną zależną typu probit, mającym na celu badanie procesów transferu technologii w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki w Polsce. Poza tym, Autor dokonał analizy struktury badanych przedsiębiorstw, procesów transferu technologii w nich zachodzących oraz ich działalności innowacyjnej.

W tym miejscu chciałbym zaznaczyć, że w mojej opinii dobór, analiza oraz opracowanie obszernego materiału empirycznego są rzetelnie, profesjonalnie i sumiennie przeprowadzone. Autor umiejętnie gromadzi, analizuje i przetwarza zawarte w nim informacje, weryfikuje je i



formułuje krytyczne wnioski, które mogą być podstawą usprawnień działalności przedsiębiorstw wysokiej techniki. Szczególnie istotna z tego punktu widzenia jest część pracy prezentowana w rozdziałach 4-6, która znacznie wzbogaca wiedzę w przedmiotowych kwestiach. Na podkreślenie zasługuje również umiejętność łączenia zagadnień teoretycznych, prezentowanych w rozdziałach pierwszym i drugim, z konkretną analizą empiryczną ukazaną w rozdziałach prezentujących wyniki badań.

Szerokie spektrum stosowanych metod i instrumentów, konstrukcja badań, a także dobór próby badanej powodują, że Doktorant konsekwentnie i bez zakłóceń realizuje swoje zamierzenia, i tym samym wyjaśnia w dysertacji wiele istotnych kwestii dotyczących uwarunkowań transferu technologii.

Chciałbym również podkreślić, że bardzo wysoko oceniam prawidłowo dobrany i wystarczająco długi zakres czasowy obejmujący lata 2008-2013.

4. Struktura i zawartość merytoryczna dysertacji

Przechodząc do merytorycznej oceny problematyki recenzowanej dysertacji, chciałbym jeszcze raz podkreślić duże znaczenie podjętego tematu, ważnego i interesującego, z punktu widzenia współczesnego przedsiębiorstwa, który analizowany jest przez pryzmat transferu technologii i jego wpływu na pozycję konkurencyjną. Praca charakteryzuje się zarówno wysoką wartością poznawczą, wzbogacającą wiedzę w przedmiocie badań, jak i posiada walory metodyczne i aplikacyjne, które mogą zostać wykorzystane w praktyce życia gospodarczego. Tematyka pracy ukazana jest poprzez gruntowną analizę podstaw, technik i metod diagnozowania działalności przedsiębiorstwa, a także poprzez pryzmat technologii, który traktowany jest jako jeden z najważniejszych czynników, nie tylko wzrostu poziomu innowacyjności, ale także permanentnego rozwoju i budowy wartości.

Praca mgra Romana Tylżanowskiego składa się ze wstępu, sześciu logicznie i merytorycznie powiązanych ze sobą rozdziałów, zakończenia, bibliografii, spisu tabel, rysunków oraz załącznika, w którym przedstawiony jest kwestionariusz ankietowy. Całość pracy zawarta jest na 268 stronach, z czego 244 stanowią zasadniczą część opracowania. W tekście rozprawy zamieszczono 30 tabel oraz 88 rysunków, których umiejętne i prawidłowe rozmieszczenie znacznie wzbogaciło wysoką wartość poznawczą pracy, jednocześnie ułatwiając jej odbiór i przekaz. Wszystkie części stanowią zgodną, wzajemnie się uzupełniającą i logiczną całość, merytorycznie poprawną, podporządkowaną realizacji celu głównego. Można również zaznaczyć, że objętość pracy jest właściwa, w pełni wyczerpująca




problematykę zawartą we wstępie, mieści się w zwyczajowo przyjętych ramach rozpraw doktorskich związanych z dyscypliną ekonomiczną.

Szeroki zakres rzeczowy Doktorant rozpoczyna w rozdziale pierwszym, w którym wyjaśnia i krytycznie dyskutuje teoretyczne podstawy transferu technologii. Autor kompetentnie przedstawia różne koncepcje, definicje i ujęcia dotyczące omawianego zagadnienia, wskazując na różnice i podobieństwa poszczególnych aspektów. Umiejętne dostrzeżenie kontrastu pojęciowego stanowi duży atut recenzowanej rozprawy. Kwestie terminologiczne były podstawą kolejnych rozważań związanych z identyfikacją źródeł technologii i modeli transferu. Szczególną uwagę chciałbym zwrócić na aspekt porównawczy wielu ujęć procesu transferu, począwszy od modeli otwartych i zamkniętych, poprzez ujęcia fazowe, a kończąc na wieloaspektowych i skomplikowanych wzorcach. Rozdział wieńczy krytyczne omówienie problematyki systemu transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce oraz formy wspomagania transferu.

W rozdziale drugim Autor koncentruje się na problematyce dotyczącej uwarunkowań procesów transferu technologii w przedsiębiorstwach. Swoje rozważania rozpoczyna od klasyfikacji uwarunkowań, biorąc pod uwagę różne kryteria i założenia, sprawnie przechodząc do dyskusji nad determinantami, zarówno wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi, warunkującymi transfer technologii w organizacji. Rozdział charakteryzuje się logiczną, zwartą strukturą, porusza istotne i ważne aspekty z punktu widzenia celu pracy, jednocześnie pomijając kwestie mało istotne i nieważne. Można zatem podkreślić, że prezentowane treści są adekwatne do tytułu pracy, jej celu i problemów badawczych. Stanowią teoretyczną podstawę dalszych dociekań.

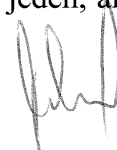
Metodyka badania procesów transferu technologii w przedsiębiorstwach przedstawiona jest w rozdziale trzecim, w którym Autor omawia takie aspekty, jak: metody i mierniki wykorzystywane w badaniach procesów transferu technologii, procedurę budowy modelu ekonometrycznego na potrzeby badań oraz zajmuje się projektowaniem badania procesów transferu technologii i formułowaniem założenia do konstruowanego modelu badawczego. Realizacja rozdziału wymagała dużego nakładu pracy, zaangażowania oraz pogłębionych studiów literaturowych. Uważam jednak, że dyskusyjne jest tak szczegółowe scharakteryzowanie aspektów ekonometrycznych, prezentowanych głównie w podrozdziale 3.2. Ponadto, chciałbym zwrócić uwagę Doktorantowi na nieprecyzyjne zapisy w niektórych wzorach (np. wzór 12, 14, 16 i dalsze). W przypadku publikacji rozprawy sugerowałbym bardziej syntetyczne ujęcie tych kwestii.



Istota realizowanych badań, a jednocześnie dowód dojrzałości badawczej Doktoranta są zawarte w kolejnych rozdziałach o charakterze empirycznym (za wyjątkiem podrozdziału 4.1.), w których mgr Robert Tylżanowski zaprezentował autorskie, symptomatyczne i unikatowe w swoim zakresie rezultaty prowadzonych badań. Doktorant dokonał wielopłaszczyznowej charakterystyki próby badawczej, uwzględniając szereg parametrów i kryteriów, przedstawił modelowanie ekonometryczne procesów transferu przy wykorzystaniu różnych czynników, a także dokonał oceny wpływu wybranych uwarunkowań na omawiane procesy.

Rozdział czwarty dotyczy analizy sektora przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki w Polsce w latach 2008-2013 i obejmuje takie problemy, jak: specyfika funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki, badania i ocena struktury przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki w Polsce, działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki w Polsce oraz zakres procesów transferu technologii w badanych przedsiębiorstwach. Również ta część pracy budzi pewne moje wątpliwości, o charakterze polemicznym. Moim zdaniem w podrozdziale pierwszym (4.1.) Autor skupia się raczej na wyjaśnianiu pojęcia wysokiej technologii, a nie na specyfice funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki. Uważam również, że ta część pracy powinna być zawarta w rozdziale pierwszym, w który wyjaśniane są kwestie pojęciowe, definicyjne i terminologiczne. Bardzo wysoko cenię natomiast treści zwarte w kolejnych podrozdziałach. Doskonale zobrazowana i zanalizowana struktura przedsiębiorstw wysokiej techniki, problematyka innowacyjności, zarówno produktowa, jak i procesowa, zakres transferu i zapotrzebowania na wysoką technologię, wewnętrzne i zewnętrzne źródła uwarunkowań transferu technologii, stymulatory i bariery rozwoju transferu mają bardzo duży ładunek poznawczy, stanowią głos w dyskusji i inspirację do polemiki i naukowych rozważań.

Równie wysoko oceniam kolejny rozdział, w którym Doktorant skupia się na modelowaniu ekonometrycznym procesów transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce. Autor według własnej koncepcji analizuje wpływ wybranych czynników na proces transferu. W rozdziale tym stworzono modele ekonometryczne, które określają wpływ wybranych czynników na procesy transferu technologii w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki w Polsce. Dokonano podziału poszczególnych czynników na odpowiednie kategorie. Wszystkie podane zależności są liniowe z jedną zmienną objaśniającą. Szkoda, że Autor ograniczył rozważania do modelu prostego, zazwyczaj w gospodarce na dany proces ma wpływ nie jeden, ale wiele



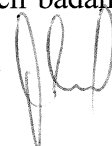
czynników. Z tego względu w modelu powinno się brać pod uwagę więcej niż jedną zmienną objaśniającą. W podrozdziale 5.4. wykorzystano dane statystyczne odnoszące się do sektora przedsiębiorstw przemysłowych wysokiej techniki w Polsce, by dokonać analizy zależności pomiędzy aktywnością innowacyjną a procesami transferu technologii zachodzącymi w badanym sektorze w latach 2006 (czy 2008?) – 2013. Autor pisze, że „Z 64 sporządzonych modeli uzyskano 12, w których współczynnik determinacji przyjął wartości wskazujące na silną korelację” (s. 194). W tym kontekście można by zadać pytanie: czy w pozostałych modelach nie istniał żaden związek? Czy być może istniał jakiś inny związek niekoniecznie liniowy? W przypadku publikacji całości lub części pracy sugerowałbym rozwinięcie problematyki, co wzbogaciłoby i tak już wysoką wartość poznawczą pracy.

Sumując rozważania zawarte w rozdziale piątym uważam, że dobór zmiennych, takich jak: czynnik ludzki, rozmiar prowadzonej działalności, wielkość przychodów, własność badanych przedsiębiorstw, rodzaj obsługiwanych rynków, źródła finansowania czy kooperacja itp., są moim zdaniem, jak najbardziej odpowiednie i oddają charakter, istotę i naturę zachodzących procesów. Rozdział ten charakteryzuje się dużą wartością poznawczą, wskazuje kierunki postępowania przedsiębiorstwom zainteresowanym pozyskiwaniem techniki i technologii, zawiera zatem wątki utylitarne.

Ważne z punktu widzenia celu pracy są również dociekania Autora prezentowane w ostatnim rozdziale rozprawy, zatytułowanym „*Ocena wpływu uwarunkowań transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce*”, w których na podstawie przeprowadzonych badań, zarówno teoretycznych, jak i empirycznych dokonuje oceny wpływu uwarunkowań transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce. Szczególnie istotna, nowatorska i odkrywczą jest część druga rozdziału, obejmująca zagadnienia dotyczące analizy stymulatorów i barier w procesach transferu technologii oraz propozycja działań mających na celu intensyfikację i usprawnienia procesów transferu technologii w Polsce.

Wyniki badań empirycznych prezentowane w rozdziałach od 4 do 6 pozwoliły Autorowi na weryfikację hipotezy głównej, w której zakłada, że na procesy transferu technologii w dużym stopniu oddziałują uwarunkowania ekonomiczne.

Pozytywnie oceniam również ostatni fragment rozprawy doktorskiej, który stanowi zakończenie. Dokonano w nim podsumowania rozważań zawartych w części głównej rozprawy, sformułowano wnioski, postulaty i rekomendacje oraz wyznaczono kierunki przyszłych działań. Wszystkie przedstawione propozycje są uzasadnione, wyważone i trafnie sformułowane, Autor, moim zdaniem, nie wykracza poza obszar przyjętych badań. Unika w



ten sposób często popełnianego w rozprawach doktorskich błędu, polegającego na wyprowadzaniu szeregu wniosków niezwiązanych lub luźno związanych z główną ideą pracy.

Chciałbym również podkreślić, że zgadzam się z Doktorantem, który uważa, że tematyka transferu technologii wymaga kontynuacji badań, głównie w celu obserwacji zmian zachodzących w układzie dynamicznym.

W tym miejscu, w kontekście zaprezentowanych wyników badań Autora uzasadnione staje się postawienie kilku pytań, do których prosiłbym Doktoranta o ustosunkowanie się w trakcie publicznej dyskusji, a mianowicie:

1. Wyniki badań Doktoranta (zarówno teoretyczne, jak i empiryczne) wskazują, że na transfer technologii duży wpływ ma kooperacja i współpraca (s. 71, s. 73; s. 102; pr. 5.3; s. 233, s. 240 i inne); wydaje się jednak, że relacje kooperacyjne nie stanowią jednorodnego typu stosunków między przedsiębiorstwami, a obejmują cały wachlarz zależności, począwszy od więzi prostych, poprzez antagonistyczne, a kończąc na skomplikowanych, wielopłaszczyznowych relacjach obejmujących kilka, a nawet kilkanaście podmiotów. Jaki wpływ ma typ relacji kooperacyjnej na transfer technologii, jak Doktorant rozumie pojęcie kooperacji, a jak pojęcie współpracy (jakich relacji dotyczy kooperacja, a jakich współpraca)?
2. Zdaniem Doktoranta „szkoły wyższe nie są według podmiotów sektora biznesu dobrym partnerem do współpracy” (s. 226). Jakie przyczyny leżą u podstaw niechęci przedsiębiorstw do współpracy z nauką, a jakie u podstaw nauki do współpracy z biznesem?
3. Z przeprowadzonej w pracy argumentacji wynika, że transfer technologii ma raczej pozytywne znaczenie, zwłaszcza w kontekście rozwoju, poprawy pozycji konkurencyjnej czy innowacyjności. Czy zdaniem Doktoranta transfer technologii może mieć wydźwięk negatywny, jeżeli tak to, w jakich sytuacjach?

5. Rezultaty badawcze rozprawy

Recenzowana rozprawa doktorska stanowi bardzo interesujące i ciekawe rozwiązanie oryginalnego problemu badawczego, zawiera liczne i cenne walory poznawcze i aplikacyjne, świadczy o kompleksowej i dogłębnej wiedzy Autora w zakresie zarządzania i narzędzi badawczych stosowanych w naukach ekonomicznych, merytorycznie i metodologicznie wykazuje bardzo wysoki poziom, przy czym na szczególne wyeksponowanie zasługują następujące kwestie:



1. Temat rozprawy – istotny i ważny z punktu widzenia rozwoju współczesnego przedsiębiorstwa, a zarazem słabo przebadany, odnoszący się do transferu technologii w przedsiębiorstwach wysokiej techniki (na temat rozprawy można spojrzeć z szerszego punktu widzenia, dotyczy, bowiem jednego z elementów procesu inwestycyjnego przedsiębiorstw w potencjał wytwórczy).
2. Praca zawiera wyraźnie sprecyzowany cel, którego wybór jest wszechstronnie uzasadniony przeglądem literatury obszaru badawczego i oceną stanu praktyki gospodarczej w tym zakresie, konsekwentnie realizowany w poszczególnych rozdziałach.
3. Praca oparta jest na gruntownie i profesjonalnie opracowanej literaturze, zarówno krajowej, jak i zagranicznej, której dobór należy uznać za kompleksowy i aktualny.
4. Autor systematyzuje porządek terminologiczny w zakresie będącym przedmiotem jego zainteresowań teoretyczno-metodologicznych i badań analitycznych.
5. Umiejętne łączenie zagadnień teoretycznych z oceną zjawisk ekonomicznych opisujących skomplikowaną rzeczywistość dotyczącą transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki.
6. Zaproponowanie autorskiego sposobu modelowania opartego na schemacie ekonometrycznym z dychotomiczną zmienną objaśnianą typu probit.
7. Zidentyfikowanie i rozpoznanie szeregu uwarunkowań transferu technologii, zarówno o charakterze zależnym, jak i niezależnym od przedsiębiorstwa.
8. Sformułowanie szeregu użytecznych rekomendacji, ukierunkowanych na usprawnienie procesów transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce.
9. Rozprawa napisana jest poprawną polszczyzną, przystępnie i zrozumiale, sposób prowadzenia argumentacji jest rzetelny, tekst zobrazowany jest dużą ilością tabel i wykresów, które zarówno wzbogacają treść rozprawy, jak i ułatwiają jej odbiór.
10. Autor wykazuje się dużą erudycją w zakresie zagadnień zarówno teoretycznych, jak i empirycznych, w obrębie których mieści się problematyka rozprawy.
11. Doktorant charakteryzuje się umiejętnością krytycznego a zarazem użytecznego formułowania opinii i wniosków.

Sumując, recenzowana rozprawa autorstwa mgra Roberta Tylżanowskiego stanowi spójną, a zarazem dobrze przemyślaną konstrukcję, prezentowane rozważania teoretyczne



cechują się odpowiednim stopniem syntezy, a skonkretyzowane wnioski i opinie poprawnością i trafnością.

Podjętą problematykę uważam za ważną, wymagającą, ze względu na jej dynamiczny charakter i przede wszystkim brak szerszych opracowań, wszechstronnych badań zarówno pod względem zakresu, jak i szczegółowych form transferu, przy jednoczesnym uwzględnieniu szeregu uwarunkowań. Determinanty te mają charakter zarówno ekonomiczny, jak i pozaekonomiczny (co celnie zaznacza Doktorant), oparte są na różnorodnych czynnikach, o różnej sile oddziaływania. Złożoność podjętej tematyki nie ułatwia Badaczowi zadania, z tego względu, w moim odczuciu, rozprawę należy uznać za bardzo udaną próbę identyfikacji i oceny wpływu uwarunkowań współtworzących i determinujących procesy transfer technologii w przedsiębiorstwach wysokiej techniki.

6. Konkluzja kwalifikacyjna

W świetle powyższej oceny zawartości rozprawy doktorskiej mgra Romana Tylżanowskiego pt.: „**Determinanty transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce**”, pragnę stwierdzić, że stanowi ona **oryginalnie i prekursorskie rozwiązanie zagadnienia naukowego**. Chciałbym również podkreślić, że Doktorant wykazał się dużą wiedzą teoretyczną z dyscypliny ekonomia. Recenzowana rozprawa zrealizowana jest bardzo sumiennie, starannie i solidnie. Szczególnie podkreślam dużą umiejętność Autora w posługiwaniu się naukowymi metodami badawczymi i to zarówno w zakresie analizy teoretycznej, jak i empirycznej.

Sumując pragnę stwierdzić, że rozprawa pana mgra Romana Tylżanowskiego pt.: „**Determinanty transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce**”, napisana pod kierunkiem pani **dr hab. prof. US Joanny Wiśniewskiej**, w całej pełni odpowiada wymogom stawianym rozprawom doktorskim w świetle ustawy o tytule naukowym i stopniach naukowych z dnia 14 marca 2003 r. (Dz.U. nr 65, poz. 595), i **stawiam wniosek o dopuszczenie jej do publicznej obrony**.

Jednocześnie, biorąc pod uwagę takie parametry recenzowanej rozprawy, jak: **oryginalność tematu, wysoki poziom naukowy, nowatorstwo metod badawczych, konsekwencję i systematyczność badań** stawiam wniosek o **wyróżnienie jej stosowną nagrodą**. Ponadto uważam, że rozprawa powinna być w dużej części opublikowana.

