

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Iwony Pollmann

**pt. "Podnoszenie innowacyjności i międzynarodowy transfer technologii w gospodarce
Chińskiej Republiki Ludowej"**

napisanej pod kierunkiem prof. zw. dr hab. Anny Zorskiej

1. Uwagi ogólne

Przedstawiona rozprawa dotyczy problematyki innowacyjności i międzynarodowego transferu technologii (MTT) w Chinach, przede wszystkim w zakresie oceny efektywności wskazanych procesów oraz prowadzących do tego zmian systemowych w gospodarce chińskiej. Temat rozprawy jest niezwykle interesujący, nie tylko ze względu na walory poznawcze, ale także ze względu na możliwość oceny i sformułowania ewentualnych wniosków dotyczących innowacyjności i MTT oraz możliwości wykorzystania wniosków z badań na gruncie gospodarki Polski.

Autorka analizuje różne aspekty innowacyjności i transferu technologii w związku z przebiegiem trzech procesów: reform systemowych i postępu ekonomicznego, rozwoju zdolności technologicznych i innowacyjnych oraz MTT z udziałem Chin, łącząc to z poszczególnymi kwestiami teorii ekonomii. Praca ma charakter analityczny, ale jednocześnie w niektórych obszarach przeglądowy i empiryczny.

Przedstawione powyżej informacje, traktowane łącznie od razu wskazują na kluczowe problemy badawcze, wynikające zarówno z zakresu przedmiotowego, jak i podmiotu badawczego, będącego swego rodzaju punktem odniesienia do rozważań autorki. Lektura rozprawy potwierdza to wstępne spostrzeżenie. Autorka próbowała w tekście podnieść problematykę teoretyczną, jaką jest kwestia innowacyjności i MTT, poczynając od wyjaśnienia elementarnych kategorii z nimi związanych, poprzez zagadnienia obejmujące zależności przyczynowo - skutkowe, porównania systemowe, analizę różnych podejść

teoretycznych, rolę innowacji i MTT w funkcjonowaniu systemów gospodarczych po charakterystykę i ocenę przebiegu procesów innowacyjnych i MTT w gospodarce Chin dokumentujących stawiane przez autorkę tezy.

Z drugiej strony, w pracy zawarto ocenę systemowych przemian ekonomicznych i ewolucji polityki innowacyjnej oraz udziału Chin w międzynarodowym transferze technologii w kontekście skutków interwencji państwa, co stanowi znaczący wątek empiryczny pracy. Autorka charakteryzuje zarówno samo działanie systemu ekonomicznego jako elementu całkowitych zmian w gospodarce Chin, jak również jako swego rodzaju wskaźnik pokazujący skuteczność działań państwa. W ostatniej części rozprawy wskazano również na efekty synergiczne oddziaływania innowacji i MTT na funkcjonowanie gospodarki Chin, również w kontekście perspektywicznym.

Takie ujęcie z punktu widzenia czytelnika jest o tyle korzystne, że znajdzie wiele wątków, które mogą być nie tylko poznawcze, ale i stanowić inspirację do dalszych poszukiwań naukowych autorki. Jest także niewątpliwym wyrazem wiedzy autorki i czyni niektóre wątki pracy bardzo ciekawymi samymi w sobie, nawet w oderwaniu od kontekstu całej pracy.

Mocnym punktem takiego zakresu i zredagowania pracy są wyraźnie postawione tezy, precyzyjny cel główny i cele szczegółowe, jak również przyjęta metoda badawcza. Wysoko należy ocenić to, co w naukach ekonomicznych nazywa się warsztatem badawczym, ukazującym pewien porządek metodologiczny i umiejętność jego wykorzystania.

Autorka jako główny cel badawczy wskazuje ocenę procesu podnoszenia innowacyjności w gospodarce Chin oraz zmian w MTT w warunkach prowadzenia przez państwo od 1978 roku przemian systemowych w gospodarce oraz aktywnego wdrażania polityki innowacyjnej.

Z kolei główną tezą badawczą rozprawy jest: *podnoszenie innowacyjności w gospodarce Chin jest sterowanym przez władze państwa długofalowym, złożonym i ewoluującym procesem przemian instytucjonalnych, ekonomicznych i technologicznych, który został ukierunkowany na rozwój innowacyjności krajowej. Proces ten został zapoczątkowany w warunkach transformowania i otwierania gospodarki, przebiega z wykorzystaniem i oddziaływaniem MTT, który ulega ważnym zmianom stopniowo zmniejszającym znaczenie napływu zagranicznych technologii dla podnoszenia innowacyjności krajowej.*

Autorka tezie głównej przyporządkowała siedem zadań szczegółowych obejmujących: analizę przedmiotu badań, wyjaśnienie ujęć technologii i zdolności technologicznych, ocenę przebiegu procesów transformacji i zmian instytucjonalnych Chin, działalności podmiotów innowacyjnych, koncepcji badania MTT oraz ocenę aktywności innowacyjnej i technologicznej w Chinach.

Jak wskazuje autorka, badania obejmują proces podnoszenia innowacyjności gospodarki China i ich udziału w MTT. W znacznym stopniu mają one charakter empiryczny, chociaż w wielu kwestiach pojawia się bardzo ciekawa dyskusja jakościowa i teoretyczna. Cel badawczy uzupełnia proces analityczny autorki, pokazując jednocześnie empiryczny proces weryfikacji tezy głównej oraz odpowiedni dobór zagadnień teoretycznych. Wszystko mieści się w konwencji przyczynowo – skutkowej.

Jak się wydaje, pogląd autorki odzwierciedla myśl, że podnoszenie innowacyjności Chin oraz wzrostu udziału w MTT jest konsekwencją przemian ekonomicznych obejmujących transformację systemową, liberalizację i większy udział w globalizacji. Ponadto autorka stara się zweryfikować pytanie, w jakim stopniu interwencja państwa czyli polityka innowacyjna wpływa na kształtowanie się struktury systemu gospodarczego?

Doktorantka wskazuje na metodę badawczą opartą o analizę literaturową, która stanowiła podstawę opracowania własnych koncepcji badania innowacyjności i przepływu MTT. Ponadto powyższe koncepcje wykorzystano do komparatystyki międzynarodowej oraz oceny statystycznej prowadzonych badań.

Zastosowana metodologia pozwala na prawidłową weryfikację postawionej tezy oraz daje możliwość zrekonstruowania i odtworzenia toku myślowego autorki. Podkreślić należałoby, że w pracy wskazano na problem zgodności w czasie oddziaływania polityki innowacyjnej na funkcjonowanie systemu gospodarczego Chin oraz szerokie znaczenie MTT. Co ważne, badania autorki dotyczą różnych zakresów i ujęć, w takim samym stopniu mikro-, jak i makroekonomicznych. W sekwencyjnym ujęciu, kolejną sprawą jest zbadanie, na ile transformacja systemu gospodarczego stanowi swoisty mechanizm tworzenia polityki innowacyjnej, prowadząc do zmian w poziomie innowacyjności poprzez coraz szersze zastosowanie MTT.

Stawiając jasno tezę badawczą, wykorzystując metodę dedukcyjną autorka próbowała zestawić różne zagadnienia teoretyczne związane z innowacyjnością i MTT. Ponadto przy niektórych zagadnieniach, zastosowano w pracy metodę weryfikacjonizmu, czyli postawioną

tezę zweryfikowano przez zbadanie zgodności z nią jak największej liczby faktów dotyczących funkcjonowania gospodarki Chin. W głównej mierze są to dane statystyczne pochodzące z bardzo różnych źródeł.

Kolejny problem, z którym autorka dość skutecznie się zmierzyła, to związki przyczynowo - skutkowe. W najbardziej syntetycznym ujęciu przedstawionym przez autorkę, interesująco brzmią zależności wskazane w celach badawczych, że coraz szersza i głębsza zmiana systemowa gospodarki Chin zwiększa możliwości innowacyjne i technologiczne, podnosząc jednocześnie konkurencyjność. Ponadto udane reformy gospodarcze w Chinach w znaczącym stopniu kształtują pogląd na temat długookresowego rozwoju innowacyjnego w stronę coraz większego udziału Chin w MTT. Co ważne, w pracy autorka dość dobrze to weryfikuje oraz wskazuje na logiczne zależności między poszczególnymi kategoriami opisywanymi w kolejnych częściach pracy.

Jest zrozumiałe, że ze względu na materię pracy, analiza ma w większości charakter jakościowy, ale nie można jej zarzucić braku aspektów ilościowych, które w wielu miejscach stanowią o dobrym sposobie weryfikowania przedstawianych zależności. Czasami zdarzają się jedynie, nieliczne wprowadzanie, ale nakładania się zakresów badawczych, co nie umniejsza w żadnym stopniu ogólnej wartości rozprawy.

Podsumowując, uwagi ogólne można stwierdzić, że wielowątkowość rozprawy i przyjęcie założeń upraszczających wpłynęły na utrzymanie wyraźnej konstrukcji pracy z jasno określonym celem badawczym. Problem został również dobrze zanalizowany poprzez właściwą selekcję materiału i wyraźne podporządkowanie celowi pracy. Również przyjęta metodologia jest adekwatna do prowadzonych badań.

2. Ocena struktury rozprawy

Praca składa się z czterech rozdziałów, wstępu, zakończenia i bibliografii. Liczy 359 stron (jak na rozprawę doktorską jest to znacząca objętość) i szeroką bibliografię (brak numeracji nie pozwala precyzyjnie określić ich liczby, ale na pewno jest to bardzo bogaty zbiór) obejmujące literaturę przedmiotu, raporty i opracowania, strony internetowe oraz akty prawne.

Rozdział pierwszy wprowadza czytelnika w temat i wyjaśnia kluczowe kategorie związane z późniejszą analizą. Zawiera przegląd i porównanie pojęć związanych z innowacyjnością przedsiębiorstw i gospodarek, transferem technologii i jego

międzynarodowym ujęciem oraz ocenę koncepcji podnoszenia innowacyjności poprzez MTT.

Autorka dokonała bardzo rzetelnego przeglądu różnego typu koncepcji teoretycznych i pokazała istotę zagadnienia, którym będzie się zajmowała. Ponadto wskazała, jakie elementy teorii są istotne z punktu widzenia problemu pracy. Wydaje się, że w tak skonstruowanej rozprawie takie podejście jest nad wyraz użyteczne.

Rozdział ten jest dowodem wiedzy ogólnoeconomicznej autorki i swobodnego komentowania formalnych zagadnień ekonomicznych. Wiedza ta jest zasadniczo wykorzystywana w kolejnych partiach rozprawy, gdy autorka skłania się ku analizom jakościowym.

W tej części pokazano również zależność między innowacyjnością a mechanizmem MTT. Jest to niewątpliwie potrzebne z punktu widzenia celów pracy i tezy badawczej. Stanowi również punkt wyjścia do głębszej charakterystyki przedstawianych zjawisk i zależności.

W kolejnej części pierwszego rozdziału znaleźć można wyjaśnienie różnych form innowacyjności i MTT oraz konsekwencje oddziaływania MTT w zakresie możliwości wzrostu zdolności innowacyjnych. Autorka w miarę precyzyjnie stara się zdefiniować i sklasyfikować kategorię innowacyjności wykorzystując do tego celu różne podejścia teoretyczne. Bardzo pozytywnie należy ocenić odniesienie autorki do bardzo wielu, różnorodnych koncepcji oraz umiejętne ich komentowanie.

Niewątpliwie pierwszy rozdział jest wyrazem bardzo dobrej znajomości teoretycznych ujęć obejmujących tematykę rozprawy. Autorka znakomicie cytuje zarówno literaturę starszą, jak i współczesną, krajową i zagraniczną, co więcej bardzo dobrze wykorzystuje ją do stworzenia całościowego opisu kategorii związanych z innowacyjnością i MTT.

Rozdział drugi skupia się na charakterystyce i ocenie procesów transformacji i liberalizacji zewnętrznej w gospodarce Chin. Bardzo szczegółowo opisano w nim najważniejsze kwestie związane z rozwojem gospodarczym Chin, nawiązano do problemów dynamiki procesów gospodarczych i społecznych oraz zanalizowano czynniki wpływające na funkcjonowanie modelu gospodarczego Chin. W tym rozdziale podnosi się już, w nawiązaniu do celów pracy problem dostosowań mechanizmów gospodarczych do określonego modelu zmian innowacyjnych i MTT. Autorka poprzez dyskusję literaturowo -

statystyczną i prezentację konkretnych danych ekonomicznych stara się odnieść do związków polityki gospodarczej i mechanizmów tworzenia warunków do wzrostu innowacyjności i MTT, co wprost nawiązuje do problemu pracy.

W rozdziale zaprezentowano również szereg danych ekonomicznych dotyczących efektywności, struktury czy źródeł finansowania zmian w gospodarce Chin.

To wyraźne zarysowanie kwestii badawczej pozwoliło na dość swobodne przejście do dalszych rozważań. Warto zwrócić uwagę na szeroką znajomość tematu przez autorkę oraz bogate piśmiennictwo (zarówno teoretyczne, jak i statystyczne) wykorzystane w tej części, chociaż w niektórych fragmentach można poczuć pewien niedosyt wynikający z ograniczonej dyskusji empirycznej dotyczącej działania systemu gospodarczego Chin w konkretnych warunkach makroekonomicznych.

Nie umniejsza to dokonań doktorantki, ale stwarza pewną furtkę do dalszych badań i prac naukowych. Warto również nadmienić, że autorka zauważa dokonania podejść empirycznych (vide kwestia Triady), których rola w dyskusji dotyczącej innowacyjności i MTT oraz znaczenia polityki innowacyjnej wydaje się bardzo znacząca, choć nie zawsze doceniana.

Ponadto doktorantka dokonuje przeglądu podejść do oceny funkcjonowania i celów polityki gospodarczej w poszczególnych okresach transformacji chińskiej z różnej perspektywy doktrynalnej, całość zamykając podsumowaniem wskazującym na konsekwencje stworzenia określonych warunków rozwoju zdolności innowacyjnych i działania MTT.

Rozdział trzeci dotyczy polityki innowacyjnej i innowacyjności Chin w okresie transformacji i jest częścią najbardziej obszerną, zarówno w treści, jak i w procesie analitycznym, co wynika z jego znaczenia dla całego procesu badawczego rozprawy. W tej części opisano różne procesy i zagadnienia związane z ewolucją procesów innowacyjnych *per se*, jak i otoczenia instytucjonalnego na nie wpływającego. Autorka skupiła się na roli interwencjonizmu jako konsekwencji polityki innowacyjnej państwa opartej na ocenie systemu innowacyjnego i zakresu działalności przedsiębiorstw w tym obszarze. Rozdział rozpoczyna się od bardzo ciekawej, szczegółowej i znakomitej analitycznej części dotyczącej polityki innowacyjnej. Niewątpliwie autorka bardzo dobrze rozumie i wyjaśnia jej funkcjonowanie i znaczenie w specyficznej strukturze chińskiej gospodarki.

Warto szczególnie zwrócić uwagę na ocenę działalności centrów badawczo –

rozwojowych oraz roli podmiotów biznesowych we wdrażaniu nowych technologii. Ponadto autorka wskazała znaczenie polityki innowacyjnej, jako swego rodzaju regulatora rynku technologii oraz zwiększenia podaży różnego rodzaju produktów innowacyjnych. Autorka przytacza w tej sprawie interesujące argumenty i własne opinie na rzecz weryfikacji postawionych tez. Szczególnie interesujące jest wyjaśnienie przyczyn i konsekwencji tego typu zmian. Doktorantka nie tylko dokonała przeglądu najważniejszych kwestii związanych z polityką innowacyjną, ale również przedstawiła w wielu miejscach własny punkt widzenia.

Ciekawe opinie dotyczą również kwestii narodowego systemu innowacji (NSI) w Chinach oraz roli KTN. Autorka w szczegółowej analizie wykazuje, że powiązanie poszczególnych podmiotów tworzących NSI jest silnie zorientowane na wykorzystanie technologii. Wydaje się, że przedsiębiorstwa i instytucje chińskie doskonale rozumieją rynkowe aspekty wykorzystania innowacji. Stąd pojawił się specyficzny model NSI o charakterze mieszanym, łączącym działania państwa i rynku. Jak wskazuje autorka jest on wyjątkowo efektywny. Być może jest to konsekwencja charakteru społeczeństwa chińskiego i jego roli w tworzeniu wzajemnych relacji technologicznych. Można zaryzykować twierdzenie, że struktura działalności B+R w dużej mierze wynika ze strategii rozwoju opartej o ten specyficzny chiński model innowacji, a właściwie tzw. chinnowacji (Chinnovation), którą przyjęły tamtejsze przedsiębiorstwa.

Jak argumentuje autorka w Chinach na styku nauki i przemysłu funkcjonuje obecnie szereg instytucji proinnowacyjnych mających na celu zapewnienie korzystnych warunków dla rozwoju innowacyjnych firm oraz poszerzanie współpracy między sektorem naukowo-badawczym a przedsiębiorstwami, takich jak: parki naukowo-technologiczne, centra transferu technologii oraz inkubatory przedsiębiorczości. Oczywiście działające w warunkach nieco odmiennego systemu relacji niż np. w Europie.

Ważną rolę w poprawie innowacyjności chińskiej gospodarki odgrywają również inkubatory przedsiębiorczości, które przeznaczone są głównie dla naukowców oraz przedsiębiorców rozważających rozpoczęcie działalności w oparciu o jakiś wynalazek lub nowe rozwiązanie technologiczne.

Doktorantka pokazuje, że pobudzanie innowacyjności jest obecnie jednym z podstawowych kierunków rozwoju gospodarczego Chin. Władze stworzyły wiele obszarów sprzyjających innowacyjności szczególnie w sektorze zaawansowanych technologii, które przyciągają zarówno inwestorów krajowych, jak i zagranicznych. Na obszarze całego kraju w

szybkim tempie rozwijają się parki przemysłowe, naukowe oraz technologiczne, centra transferu technologii oraz inkubatory przedsiębiorczości. Obecnie przy większości dużych chińskich uczelni działają ośrodki informacji technologicznej, inkubatory akademickiej przedsiębiorczości, centra transferu technologii oraz laboratoria badawcze nad którymi patronaty mają kraje lub światowe korporacje technologiczne.

Niewątpliwie trzeci rozdział jest wyrazem dogłębnej znajomości tematyki przez autorkę oraz dobrze komponuje się całość pracy. Jedyna uwaga to objętość tej części pracy, która jest trochę zbyt duża. Rozdział jest bardzo dobrą egzemplifikacją kierunku badań autorki oraz wskazaniem zależności przyczynowo – skutkowych, które autorka weryfikuje.

Rozdział czwarty obejmuje charakterystykę przebiegu i oddziaływania MTT na innowacyjność gospodarki Chin. Ma on charakter mieszany. Początkowo autorka przedstawia ocenę i wyjaśnienie samego procesu MTT, zakres i jego funkcjonowanie, koncentrując się w dalszej części na ocenie jego mierników i roli w gospodarce Chin, jako decydującego o skuteczności procesów innowacyjnych i ich wpływie na całą gospodarkę.

Jak ocenia autorka współpraca z Chinami w zakresie MTT miała przez wiele lat trudności. Zagraniczne przedsiębiorstwa spotykały się z wywieraniem presji na transfer technologii do Chin, poprzez wydawanie nowych regulacji rządowych czy rozporządzeń lokalnych władz. Przykładem takich praktyk były zapisy o obowiązkowych spółkach *joint-venture* w niektórych sektorach, gdzie partner chiński, poprzez swoją obecność w spółce, uzyskiwał dostęp do technologii partnera zagranicznego. Innym przykładem jest wymóg udziału produkcji lokalnej w projektach realizowanych w ramach zamówień publicznych. Ponieważ produkcja zagranicznych przedsiębiorstw zlokalizowanych w Chinach nie była traktowana jako lokalna, zagraniczni oferenci byli zmuszeni, podobnie jak w przypadku spółek *joint-venture*, do współpracy z chińskim partnerem, co rodziło zagrożenie ujawnieniem tajemnic technologicznych.

Kolejnym problemem jest niedostateczna ochrona praw własności intelektualnej. Niejednokrotnie firmy zagraniczne w obawie przed kradzieżą własności intelektualnej nie wysyłają swoich najlepszych urządzeń do Chin. Skutkiem tego przedmiotem transferu były często technologie przestarzałe. Obecnie sytuacja diametralnie się zmieniła, co więcej Chiny stały się eksporterem technologii. Spośród czynników wpływających na działalność w dziedzinie transferu technologii szczególnie warto wskazać na rozwiązania instytucjonalno-prawne, w ramach których Chiny próbują połączyć badania naukowe,

technologie i innowacje z podnoszeniem stopy i jakości życia obywateli.

W rozdziale tym zwrócono także uwagę na zagadnienia związane z efektywnością kanałów MTT, przede wszystkim przez pryzmat elementów na niego wpływających: handel, inwestycje, kooperacja, licencje i kapitał ludzki. Autorka skutecznie się z tym zmierzyła opisując w dalszej części przesłanki decydujące o zmianach w MTT oraz klasyfikując poszczególne kanały MTT, jak również przedstawiając to, co jest kluczową przesłanką ich skuteczności. Analiza jest rzetelna i konstruktywna, jednak w niektórych miejscach wydaje się, że jej wynik związany jest bardziej z intuicją autorki, niż z rzeczywistymi wynikami badań. Jednak należy zaznaczyć, że w wielu przypadkach intuicja może być bardziej przydatna, szczególnie, w sytuacji występowania wielu zmiennych, nie zawsze jednoznacznych. A tak jest w tej sytuacji. Co więcej, wydaje się, że współczesne gospodarki próbują wybiórczo stosować niektóre kanały czy instrumenty wpływu na MTT celem wpływania na różne sektory gospodarki, co może zniekształcać jej zachowanie jako całości. Autorka wprawdzie o tym wspomina, jednak nie stanowi to szczególnie ważnego zakresu jej rozważań.

Całość rozprawy podsumowano zebraniem i oceną wyników badań. Co ważne, podsumowanie dotyczy wszystkich części pracy, co daje możliwość ponownego przeglądu zrealizowanych przez autorkę badań i odniesienia się do tezy pracy.

Podsumowując całość rozprawy, można stwierdzić, że niewątpliwym plusem rozważań jest konsekwentne i skuteczne nawiązywanie do problemu i tezy oraz szczegółowa i naukowo poznawcza analiza. Stanowi to o dobrym zrozumieniu przez autorkę procesów badawczych ekonomii oraz pokazuje wkład w warunki poznawcze materii, którą się zajmowała. Kwestie poruszane w rozprawie doktorantka bardzo dobrze rozumie i świetnie się w nich porusza. Co więcej, doskonale wykorzystuje do tego ekonomiczny warsztat badawczy.

3. Uwagi końcowe

Podsumowując, zaletą recenzowanej pracy jest sam temat oraz ogromna wiedza autorki w warstwie poznawczej, jak również podporządkowanie rozważań jasnej myśli przewodniej i wynikające stąd wszystkie konsekwencje wraz z dobrym wykorzystaniem warsztatu badawczego nauk ekonomicznych, sygnalizowane przy omawianiu rozdziałów. Praca charakteryzuje się bardzo dobrym ujęciem tematu, zrozumiałą konsekwencją badawczą oraz logicznymi wnioskami.

4. Wniosek końcowy

Przedstawiona rozprawa doktorska mgr Iwony Pollmann mieści się w obszarze zainteresowań badawczych autorki oraz dyscypliny ekonomii i finansów. Biorąc pod uwagę dokonane oceny cząstkowe, dotyczące poszczególnych części rozprawy stwierdzam, że całkowita ocena jest bardzo pozytywna oraz, że w świetle wymagań Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, oceniana rozprawa wnosi istotny wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse. Autorka spełniła wszystkie warunki uzasadniające dopuszczenie recenzowanej rozprawy do publicznej obrony.

Robert Ciborowski