

recp. 10.09.2024

Recenzja doktoratu mgr Anny Protasiewicz, „Międzynarodowa dyfuzja innowacji w procesie konwergencji gospodarczej Polski”

Mateusz Machaj, Uniwersytet Wrocławski

1. Ocena ogólna.

Rozprawa doktorska mgr Anny Protasiewicz podejmuje istotny i jednocześnie ambitny temat, jakim jest zależność procesu konwergencji gospodarczej Polski od międzynarodowej dyfuzji innowacji. Praca zawiera w sobie zarówno elementy czysto teoretyczne jak i analizy bardziej historyczne, łącząc pogłębiony przegląd literatury przedmiotu z badaniami empirycznymi opartymi na danych statystycznych. Moja ogólna ocena pracy jest pozytywna, a kluczowe argumenty za tym są następujące:

Po pierwsze, Doktorantka zademonstrowała ze swojej strony umiejętność poruszania się po polskiej i światowej literaturze z zakresu badanego tematu (aczkolwiek w kilku miejscach przydałoby się ją poszerzyć – więcej o tym w dalszych uwagach). Dotyczy to zarówno dokonanego przez Nią doboru publikacji empirycznych jak i teoretycznej strony opracowania.

Po drugie, Doktorantka w tym opracowaniu prowadzi jednoznaczną i wysoce komunikatywną narrację, która nie sprawia praktycznie żadnych problemów interpretacyjnych, mimo miejscami poruszania trudniejszych zagadnień naukowych. Praca jest pod tym względem napisana naprawdę dobrze, by nie powiedzieć wzorcowo. Dotyczy to zarówno słownej części jak i skrupulatnie wyselekcjonowanych ilustracji i tabel, wzbogacających poznawczo treść.

Po trzecie, przeprowadzone przez Doktorantkę autorskie zestawienie najważniejszych aspektów łączących koncepcję dyfuzji innowacji razem z procesami konwergencji Polski uważam za Jej oryginalny wkład, pozwalający na spełnienie kluczowego kryterium otwierającego drogę do uzyskania stopnia naukowego doktora. Choć poniżej przedstawiam kilka krytycznych uwag dotyczących samego postawienia problemu, to nie umniejsza to końcowej pozytywnej konkluzji na temat pracy doktorskiej Pani Anny Protasiewicz.

M

2. Hipotezy i koncepcja pracy.

Na początku opracowania (s. 6) Autorka stawia hipotezę główną, że „istotnym czynnikiem procesu konwergencji gospodarczej polskiej gospodarki w latach 2008-2018 była międzynarodowa dyfuzja innowacji”. Rozwijając, chodzi o pokazanie, że „większy udział w podnoszeniu efektywności funkcjonowania polskiej gospodarki w badanym okresie miał udział kanałów zewnętrznych, związanych z dyfuzją innowacji z innych gospodarek w formie inwestycji, wdrażania innowacji oraz działalności badawczo-rozwojowej”.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, że te zdania nie są w istocie tożsame. Pierwsze z nich ma charakter bardzo ogólny, wspominając ledwie, że coś jest istotnym czynnikiem, a dodatkowo jego potwierdzenie wymaga momentami karkołomnych metod pomiarowych, które do dziś budzą w teorii ekonomii kontrowersje. Drugie rozwijające sformułowanie jest precyzyjniejsze i zdecydowanie łatwiej znaleźć jego potwierdzenie w analizach empirycznych (np. o tym, że główna siła podnosząca produktywność pracy w Polsce i zarazem płace pochodziła z napływu kapitału zagranicznego do Polski). W dalszej wprowadzającej części (s. 9) Autorka przytacza hipotezy szczegółowe, które nie zostały doprecyzowane, lecz były tylko sygnałem obszarowym. Przykładowo, rzekoma hipoteza szczegółowa H3 brzmi „Uwarunkowania międzynarodowe w procesie dyfuzji innowacji w Polsce” – ale co to oznacza, w sumie nie wiemy, bo zdanie nie ma w sobie konkretnego twierdzenia, lecz jest jedynie sygnałem o zarysowaniu obszaru badawczego.

W konkluzji natomiast (s. 241) możemy przeczytać, że „W pracy przyjęto, iż na proces konwergencji polskiej gospodarki do gospodarek Unii Europejskiej w latach 2008-2018, znaczący wpływ miała międzynarodowa dyfuzja innowacji” – celem oczywiście miał być „dowód”, a nie „przyjęcie”. Autorka mówi o dokonaniu „oceny poszczególnych uwarunkowań” procesów dyfuzji – moim zdaniem jest to trochę sformułowanie zbyt mocne. Bardziej dokonano w pracy selekcji i opisu tych poszczególnych uwarunkowań ze wskazaniem na to, co może być szczególnie istotne, a niekoniecznie (mocno stwierdzając) jest istotne. Wynika to z charakteru złożoności ekonomii i poważnych ograniczeń metod ilościowych. W rzeczywistości niezwykle trudno jest na podstawie danych przypisać autentyczne wagi dla każdego z analizowanych czynników i nie jest to krytyka pod adresem opracowania per se – lecz ogólna refleksja o istocie badanego zjawiska.



3. Struktura i kilka szczegółowych uwag o treści pracy.

Rozprawa składa się z sześciu dobrze uporządkowanych rozdziałów, które nadają jej spójny charakter. Pierwszy rozdział stanowi solidne wprowadzenie teoretyczne, omawiające nie tylko pojęcia procesów innowacji, ale również istotne koncepcje z teorii wzrostu gospodarczego. Autorka prezentuje przy tym ewolucję historii myśli od klasycznych dywagacji Schumpetera do współczesnych publikacji o istocie innowacji, choć jej opis nie jest czasowo linearny (i chyba dobrze). Brakuje mi w tym rozdziale trochę więcej odważnych autorskich przemyśleń Doktorantki np. zagłębienia się w umowność stosowanych klasyfikacji w definicjach innowacji oraz ograniczeń związanych ze stosowanymi próbami pomiarowymi (do czego jeszcze wrócę).

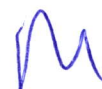
Drugi rozdział skupia się na dalszych implikacjach modeli wzrostu, a konkretnie na istocie konwergencji gospodarczej. Podobnie jak w poprzednim tak również i w tym rozdziale Doktorantka pokazuje swoją umiejętność poruszania się po literaturze przedmiotu i jednocześnie właściwego rozumienia kluczowych elementów teorii (liczba mnoga) wzrostu gospodarczego. Pod względem przeprowadzonej kwerendy literaturowej ten rozdział pracy stawiam najwyżej ze wszystkich. Zabrakło mi w nim jednak przynajmniej skrótowego opisu krytycznego podejścia do neoklasycznego sposobu księgowania wzrostu gospodarczego na bazie metod Solowa i kontynuatorów (także wzrostu endogenicznego). Szczególnie wartościowe byłoby w tym aspekcie przywołanie opracowań Nelsona (np. *Recent Exercises in Growth Accounting: New Understanding or Dead End*) – nota bene ekonomisty ewolucyjnego, przywołanego przez Doktorantkę w innym miejscu) – pokazujących, jak umowne jest przypisywanie zmian w produktywności poszczególnym czynnikom. Z nowszej literatury ciekawe byłoby wspomnienie o rozważaniach Filipe i McCombie z *The Aggregate Production Function and the Measurement of Technical Change*. Nie chodzi mi rzecz jasna o to, żeby koniecznie poszerzać zebraną literaturę, bo w dzisiejszej ekonomii jest to łatwe i momentami nadmiarowe, lecz o to, że tego typu pozycje pozwalałyby krytyczniej spojrzeć na stosowane narzędzia badawcze procesów innowacyjnych. Warto chociażby pamiętać o tym, że sam Solow był zasadniczo przeciwnikiem stosowania metod pomiarowych TFP na arenie międzynarodowej, uznając, że nie dostarczają one rzeczywistej wartości poznawczej o zachodzących w gospodarce procesach.

Trzeci rozdział poświęcony jest analizie innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce na tle realizowanych procesów dyfuzji innowacji. Autorka omawia między innymi pojęcie zdolności absorpcyjnej, czyli umiejętności przedsiębiorstw do przyswajania i wykorzystywania wiedzy z zewnątrz. Prezentuje również przy tym dane statystyczne dotyczące poziomu innowacyjności

polskich przedsiębiorstw. Moje osobiste wrażenie jest takie, że jest to rozdział, który w najmniejszym stopniu skupia się na rzeczywistej dynamicznej naturze innowacji – z jednej strony mamy przedstawione pewne zagregowane wskaźniki innowacyjności (np. *Global Competitiveness Report*, *European Innovation Scoreboard*), a z drugiej pewne bardzo zobiektywizowane charakterystyki dotyczące wydatków innowacyjnych. Trochę zbyt mało jest o innowacjach, których ująć się nie da w tych wielkościach, a które mogą odegrać ogromną rolę w omawianej przez Autorkę twórczej destrukcji. Przykładowo Inpost dokonał wielkiego produktywnościowego i innowacyjnego przewrotu na polskim rynku, nieproporcjonalnego właściwie do swoich formalnych wydatków na badania i innowacje. Zgodnie z obiektywnymi metodami pomiarowymi można by uznać to przedsiębiorstwo za mało innowacyjne, co jednak byłoby sprzeczne z Schumpeterowskim duchem twórczej destrukcji. W rozdziale też brakuje mi omówienia osobno wpływu startupów w opisie innowacyjności przedsiębiorstw, a także bankructw na wyboistej drodze konwergencji i zwiększania puli innowacji. W końcu nieodłączną częścią jakiegokolwiek procesu ewolucji jest pojawianie się nowych zmutowanych organizmów (startupy) oraz obumieranie części z nowych i starych organizmów (bankructwa).

Czwarty rozdział skupia się na uwarunkowaniach instytucjonalnych w Polsce i nie mam do niego większych uwag. Autorka poprawnie identyfikuje kamienie milowe sprzyjające i przeszkadzające procesom dyfuzji, omawiając zarówno instytucje formalne, takie jak prawa własności, polityka innowacyjna, jak i instytucje nieformalne, takie jak kultura organizacyjna i zaufanie społeczne. Autorka zauważa zależności i sprzężenia zwrotne między tymi instytucjami, a przez to ich wpływ na procesy innowacyjne. Literatura jest dobrana dobrze, ale w świetle jej rozkwitu w ostatnich latach na temat ekonomicznych implikacji ładu kulturowego (McCloskey, Mokyr, Acemoglu, Sowell itd.) chyba warto było ją trochę poszerzyć. Wydaje mi się, że wskaźnik wolności gospodarczej powinien chyba być omówiony w sekcji instytucji formalnych.

Piąty rozdział analizuje międzynarodowe uwarunkowania dyfuzji innowacji w Polsce, a konkretniej rolę zagranicznych inwestycji bezpośrednich i handlu międzynarodowego (na tle wpływu instytucji międzynarodowych, takich jak Unia Europejska i Światowa Organizacja Handlu). W rozdziale pojawia się termin wiedzy cichej (*tacit knowledge*) – przyznam, że liczyłem na to, że Doktorantka pokusi się o szersze rozwinięcie tego pojęcia, nie tylko w tym rozdziale, ale generalnie w całej pracy. Większość problemów pomiarowych, o których już wspominałem, mniej lub bardziej nawiązuje w istocie do koncepcji wiedzy cichej. Myślę, że w pierwszym podrozdziale można było przywołać trochę więcej międzynarodowych opracowań na temat wpływu kapitału zagranicznego na produktywność w krajach go importujących. W podrozdziale trzecim



wymienione są wybrane instytucje międzynarodowe i ich rzekomy „wpływ” na pozyskiwanie innowacji, ale mam wrażenie, że wpływ nie został jednak do końca oszacowany.

Szósty rozdział prezentuje wyniki badań empirycznych dotyczących konwergencji polskiej gospodarki w wybranych latach oraz konwergencji poprzez TFP – opiera się zatem na diskutowanym wcześniej schemacie księgowania wzrostu. Rozdział głównie pokazuje występowanie pewnych nazwijmy to „faktów konwergencji”, a w dużo mniejszym stopniu dokonuje eksploracji rzeczywistych zależności konwergencji od analizowanych czynników.

4. Ocena całościowa pracy.

Rozprawa doktorska mgr Anny Protasiewicz stanowi wartościowy wkład w badania nad innowacyjnymi aspektami procesów konwergencji gospodarczej w polskiej gospodarce (choć część przytaczanych analiz ma charakter bardziej uniwersalny). Praca jest dobrze ustrukturyzowana, wywody poszczególnych rozdziałów zostały logicznie ułożone, choć część z nich można uzupełnić o istotne treści oraz przypisy. Autorka wykazuje odpowiednią znajomość literatury przedmiotu oraz umiejętność krytycznej analizy różnych koncepcji teoretycznych. Badania empiryczne są dobrane adekwatnie, a wyniki są prezentowane w sposób bardzo czytelny. Same hipotezy powinny być zostać bardziej dopracowane.

Jak wskazywałem w recenzji, praca ma również pewne ograniczenia wynikające niekoniecznie z samej pracy, ale i *modus operandi* całej dyscypliny. Analiza empiryczna w dziedzinie innowacji oparta jest głównie na zobiiektywizowanych agregatach ekonomicznych, co utrudnia głębsze zrozumienie procesów zachodzących w danych bardziej „subiektywnych”. Jedną z alternatyw wobec tego podejścia zaproponowała organizacja NESTA (kiedyś *National Endowment for Science, Technology and the Arts*), której analizy również dodałyby kolorytu opracowaniu Doktorantki.

Mimo pewnych ograniczeń, rozprawa doktorska mgr Anny Protasiewicz stanowi oryginalny wkład w badania nad procesem konwergencji gospodarczej Polski. Autorka podejmuje ważny i aktualny temat, który ma istotne implikacje dla polityki gospodarczej kraju.

Moja recenzja rozprawy doktorskiej mgr Anny Protasiewicz jest pozytywna. W związku z tym rekomenduję tę pracę do dalszych etapów postępowania doktorskiego.

Protasiewicz
Aneta