Warszawa, 30.08.2019

dr hab. Robert Kruszewski, prof. SGH

Katedra Matematyki i Ekonomii Matematycznej

Kolegium Analiz Ekonomicznych

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Dawida Nersa
nt. Determinanty wyborów ekonomicznych w klasycznych
i koalicyjnych grach powtarzalnych
napisanej pod kierunkiem naukowym dr hab. Teresy Kamińskiej prof. nadzw.
Promotor pomocniczy: dr Anna Blajer-Gołębiewska

Podstawa opracowania recenzji

Podstawą formalną sporządzenia niniejszej recenzji jest uchwała Rady Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego z dnia 27 czerwca 2019 roku, o czym stanowi pismo Pani Dziekan Wydziału Ekonomicznego dr hab. Moniki Bąk, prof. nadzw., z dnia 2.07.2019 roku, na mocy której powierzono mi sporządzenie recenzji rozprawy doktorskiej napisanej przez Pana mgr Dawida Nersa. Celem sporządzonej opinii jest stwierdzenie, czy rozprawa napisana przez Pana mgr Dawida Nersa spełnia wymagania niezbędne do nadania stopnia doktora, stawiane Ustawą o tytułach i stopniach naukowych, zatem czy stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego oraz czy wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata do stopnia doktora w dziedzinie nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia a także czy potwierdza umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

RK

Ogólna charakterystyka rozprawy, hipotezy i cel badawczy

Recenzowana praca doktorska mieści się w dziedzinie nauk ekonomicznych, w dyscyplinie ekonomia. Rozprawa składa się z 189 stron tekstu zasadniczego. Praca zawiera ponadto streszczenie w języku polskim i angielskim, bibliografię, spis tabel oraz spis wykresów użytych w pracy.

Główny cel jaki Doktorant sobie stawia to: *określeniu czynników, warunkujących proces uczenia się w klasycznych i koalicyjnych grach powtarzanych.* Osiągnięcie tego celu wymagało zrealizowania celów cząstkowych, których mgr Dawid Ners sformułował cztery:

1. *Wskazanie determinant wyborów ekonomicznych podejmowanych przez podmioty decyzyjne.*
2. *Skonstruowanie wskaźnika określającego szansę wystąpienia procesu uczenia się w zależności od zmiennych warunkujących.*
3. *Porównanie czynników subiektywnych (wskazanych przez badane podmioty) z faktycznymi (określonymi za pomocą miarodajnych testów).*
4. *Przegląd i systematyzacja dotychczasowego dorobku badawczego w międzynarodowej literaturze naukowej.*

Należy ocenić, że powyższe, poprawnie sformułowane cele tworzą logiczne ramy przygotowanej dysertacji.

Hipoteza główna została sformułowana w następujący sposób: „*w procesie dochodzenia do wartości równowagowych wyznaczonych przez modele teorii gier znaczenie mają doświadczenie (mierzone liczbą rozegranych rund tej samej gry), czynniki emocjonalne (w tym poczucie sprawiedliwości), awersja do ryzyka oraz wiek gracza*", a jej uszczegółowieniem były cztery hipotezy cząstkowe:

1. *Wraz ze wzrostem doświadczenia graczy (mierzonego w liczbie powtarzanych rund) wybory podmiotów decyzyjnych stają się bardziej zbliżone do wartości równowagowych wyznaczonych przez model.*
2. *Czynniki emocjonalne (w tym poczucie sprawiedliwości) ograniczają proces uczenia się w grach powtarzanych.*
3. *Awersja do ryzyka ogranicza proces uczenia się w grach powtarzanych.*
4. *Wiek podmiotu decyzyjnego warunkuje proces uczenia się.*

Cel badawczy został sformułowany poprawnie i bardzo precyzyjnie. Hipotezy badawcze są oryginalne w świetle wytyczonych zadań i umożliwiają osiągnięcie głównego celu rozprawy doktorskiej.

Układ pracy i struktura podziału treści

Zasadnicza część pracy składa się ze wstępu, czterech rozdziałów oraz zakończenia. Dysertacja uzupełniona jest bibliografią zawierającą 255 pozycji, w tym 69 pozycji polskojęzycznych, spisem: źródeł internetowych, dwudziestu dziewięciu tabel i trzydziestu rysunków. Każdy z rozdziałów zawiera wprowadzenie do jego treści oraz podsumowanie prowadzonych w nim rozważań. Przyjęcie takiego rozwiązania zapewnia zachowanie porządku prowadzonego wywodu, ułatwia ocenę poszczególnych części dysertacji oraz świadczy o wysokich umiejętnościach wypowiedzi mgr Dawida Nersa.

Wstęp zawiera wszystkie elementy istotne z punktu widzenia wymagań stawianych rozprawom doktorskim. Uzasadnia wybór obszaru badawczego, wskazuje na problem, jaki ma zostać rozwiązany, opisuje zawartość poszczególnych rozdziałów. Autor przedstawia tu cel główny rozprawy, cele cząstkowe, hipotezę badawczą i hipotezy cząstkowe oraz charakteryzuje zastosowaną metodę badawczą.

Rozdział pierwszy zawiera rozważania na temat efektywności, racjonalności i równowagi w ekonomii. Autor przedstawił w nim koncepcję homo oeconomicus, konstruktywistyczną i ekologiczną racjonalność oraz ideę równowagi jako długofalowego procesu w czasie. Omówione zostały także zagadnienia związane z użytecznością oczekiwaną, teorią perspektywy oraz teorią decyzji.

Rozdział drugi to prezentacja narzędzi analitycznych teorii gier, czyli definicji oraz modeli wraz z ich rozwiązaniami, które będą wykorzystane w rozdziale czwartym. Opisano w nim między innymi gry w postaci strategicznej i ekstensywnej. Scharakteryzowano gry koalicyjne i związane z nimi charakterystyki (zbiory stabilne, rdzeń, wartość Shapley'a, nukleolus). Omówiono aukcje, przetargi i gry przetargowe.

Rozdział trzeci zawiera przegląd wyników badań eksperymentalnych, opisanych w literaturze, dotyczących przetargów bilateralnych i multilateralnych, które empirycznie weryfikują modelowe zagadnienia teoretyczne. Opisano w nim także gry powtarzane skierowane na proces uczenia się oraz pozostałe eksperymenty z obszaru teorii gier.

RK

Rozdział czwarty zawiera opis dwóch autorskich eksperymentów oraz interpretację otrzymanych wyników. Eksperymenty oraz przeprowadzone testy analityczno-psychologiczne pozwoliły porównać otrzymane rezultaty z wynikami badań opisanymi w literaturze. W pierwszym eksperymencie zidentyfikowano subiektywne determinanty wyborów ekonomicznych. Drugi eksperyment pozwolił wskazać determinanty obiektywne. Wyniki eksperymentów wykorzystano do skonstruowania modelu ekonometrycznego, który pozwolił oszacować skalę wpływu poszczególnych czynników na proces uczenia oraz określić prawdopodobieństwo wystąpienia procesu uczenia.

Zakończenie zawiera podsumowanie otrzymanych wyników oraz potencjalne dalsze kierunki badań.

Ocena rozprawy doktorskiej od strony redakcyjnej

Uważam, że aspekt ten jest równie ważny jak zawartość merytoryczna, ponieważ pełni funkcję komplementarną wobec prowadzonych dociekań konkretnych dotyczących materii badania. Dobrze przygotowana od strony redakcyjnej dysertacja zapewnia większą czytelność i przejrzystość w lekturze zgromadzonego i zorganizowanego materiału faktograficznego.

Dysertacja napisana jest ładnym, akademickim językiem. Przekaz jest klarowny i jednoznaczny. Należy podkreślić umiejętność Doktoranta do syntezy przekazywanych treści w postaci tabelarycznej.

Praca została wydrukowana dwustronnie i uważam to za wyraz mądrego i świadomego podejścia Doktoranta do kategorii zasobów.

Dostrzegłem nieliczne niedociągnięcia literowe (np. na s. 94, s. 130) czy interpunkcyjne (s. 17, s. 49).

Definicja zbioru wypukłego (s. 85) jest niepełna, brakuje założenia o nieujemności współczynników kombinacji wypukłej.

Reasumując, rozprawa jest dopracowana edycyjnie, staranna i gwarantująca łatwość percepcji przekazywanych treści.

Ocena ogólna rozprawy

Przedstawiając swoje uwagi dotyczące całości pracy, pragnę stwierdzić, że stanowi ona niewątpliwie dzieło interesujące. Autor pracy wykazuje: dużą wiedzę w zakresie trudnej i zarazem złożonej problematyki, znajomość literatury przedmiotu, a także ogólną erudycję.

RLL

Z lektury rozprawy widać umiejętność Autora do obserwacji zjawisk i procesów społeczno-gospodarczych. Wartym podkreślenia elementem rozprawy jest zwartość wywodów, co sprawia, że śledzenie tekstu jest przyjemnością.

Struktura pracy jest logiczną konsekwencją założonego celu, przyjętej tezy oraz sekwencji pytań i hipotez badawczych. W pracy występują dwie wyraźne warstwy: teoretyczna i empiryczna. W pierwszej przeprowadzono krytyczny przegląd dorobku myśli ekonomicznej w sferze klasycznej i koalicyjnej teorii gier oraz analizę literatury i dokumentów źródłowych przedmiotu; w drugiej, w oparciu o własne badania eksperymentalne – weryfikację przyjętych hipotez badawczych. Całość dopełnia autorski model ekonometryczny prognozujący prawdopodobieństwo wystąpienia procesu uczenia się.

Dokonując całościowej oceny rozprawy mgr Dawida Nersa można wskazać szereg oryginalnych autorskich wyników, do których należą:

- zaprojektowanie, przeprowadzenie i omówienie wyników dwóch eksperymentów,
- wskazania subiektywnych jak i obiektywnych determinant wyborów ekonomicznych w obrębie klasycznej i koalicyjnej teorii gier,
- wskazanie występowania, w obrębie klasycznej i koalicyjnej teorii gier, procesu uczenia się jako jednego z czynników determinujących wybory ekonomiczne podmiotów decyzyjnych,
- skonstruowanie ekonometrycznej formuły współczynnika uczenia się, który określa prawdopodobieństwo wystąpienia procesu uczenia się w obrębie teorii gier powtarzanych,
- wykazanie występowania rozbieżności pomiędzy modelowymi zachowaniami podmiotów decyzyjnych a faktycznie podejmowanymi decyzjami,
- wskazanie czynników, które są powodem występujących różnic decyzyjnych,
- identyfikacji czynników, kreujących wybory ekonomiczne i ograniczających pożądane decyzje.

Autor swobodnie posługuje się narzędziem analizy, logicznie i konsekwentnie przeprowadza tok dowodowy dla uzasadnienia wysuwanych hipotez naukowych. Oceniając pracę pragnę podkreślić jej ambitny zamysł badawczy i istotne walory poznawcze. Praca świadczy o opanowaniu przez Autora trudnej problematyki, a także o widocznej niezależności jego spojrzenia na wiele zagadnień. Konsekwencja metodologiczna pozwoliła Doktorantowi osiągnąć cel rozprawy i odpowiedzieć na sformułowane pytania badawcze.

Konkluzja

Doktorant wykazał się dobrą znajomością literatury i rozpatrywanej problematyki z zakresu ekonomii. Ponadto podjął problem badawczy ważny dla nauk ekonomicznych. Jego rozwiązanie jest poprawne i wnosi nową wiedzę do obszaru z zakresu ekonomii. Recenzowana praca doktorska mgr Dawida Nersa zawiera wartościowe badania w zakresie teorii gier i ekonomii eksperymentalnej. Cel pracy został poprawnie sformułowany i osiągnięty poprzez rzetelne badania i dociekania. Hipotezy zostały potwierdzone poprzez poprawnie przeprowadzone badania literaturowe, koncepcyjne (konstrukcyjne) i empiryczne (przeprowadzone eksperymenty). Wnioski logicznie wynikają z przeprowadzonych badań empirycznych oraz rozważań teoretycznych, na podstawie których zostały przeprowadzone badania. Doktorant wykazał się zatem rzetelną wiedzą, twórczą inwencją oraz wymaganą od kandydatów do stopnia naukowego doktora kompetencją badawczą i umiejętnością rozwiązywania postawionego problemu badawczego. Dokonania te stanowią wartościowy wkład do nauk ekonomicznych w zakresie ekonomii.

Przedstawiona do recenzji praca doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie przedstawionego w niej problemu naukowego oraz wskazuje na ogólną wiedzą teoretyczną mgr Dawida Nersa w dyscyplinie ekonomia. Doktorant wykazał się znajomością podjętego zagadnienia oraz umiejętnością samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Ze względu na wniesiony materiał poznawczy, przedłożona do recenzji praca doktorska mgr Dawida Nersa spełnia kryteria, jakie należy – zgodnie z art. 13 Ustawy z dnia 13 marca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym – stosować dla oceny rozpraw doktorskich. W związku z powyższym wnoszę do Rady Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego o dopuszczenie dysertacji do publicznej obrony.

Robert Kwiatek