

Poznań, 27 czerwca 2022 r.

dr hab. Grażyna Dehnel, prof. UEP
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Instytut Informatyki i Ekonomii Ilościowej
Katedra Statystyki
61-875 Poznań, al. Niepodległości 10

Recenzja

Rozprawy doktorskiej mgr Dominiki Urbańczyk

pt. „Uwarunkowania funkcjonowania i przetrwania przedsiębiorstw

na przykładzie województwa mazowieckiego”

napisanej pod kierunkiem naukowym prof. SGGW, dr hab. Joanny Landmesser-Rusek

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Podstawa formalna

Podstawę formalną przygotowania niniejszej recenzji stanowi uchwała Rady Dyscypliny Ekonomia i Finanse Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 26 kwietnia 2022 roku.

Tematyka pracy

Recenzowana rozprawa doktorska poświęcona jest ocenie uwarunkowań przetrwania przedsiębiorstw na rynku oraz identyfikacji czynników determinujących zdolność podmiotów do kontynuowania działalności gospodarczej. Tematyka opracowania wpisuje się w nurt badań naukowych dotyczących ważnego problemu jakim jest trwanie przedsiębiorstw. Stanowi ono warunek konieczny każdej gospodarki. Ryzyko związane z zaprzestaniem działalności gospodarczej podmiotów pozostaje kluczowym przedmiotem zainteresowania nie tylko właścicieli firm, ale również całego otoczenia przedsiębiorstw, wliczając w to pracowników. Obserwowany wzrost zainteresowania problematyką trwania przedsiębiorstw, zwłaszcza w kontekście jego predykcji, jest efektem kolejnych kryzysów dotyczących gospodarki światowej. Podejmowane są próby stosowania zaawansowanych narzędzi statystycznych, poszukiwane są nowe zmienne prognostyczne. Recenzowana praca badawcza doskonale wpisuje się w ten nurt analiz naukowych. Temat podjęty przez Autorkę jest niezwykle aktualny

zarówno z punktu widzenia badań gospodarczych - konkurencyjność gospodarki - jak i społecznych - stabilności rynku pracy, a co za tym idzie sytuacja gospodarstw domowych. W tym miejscu warto podkreślić daleko większą złożoność podjętej w pracy analizy i oceny procesu trwania populacji przedsiębiorstw w porównaniu z podobnym badaniem prowadzonym w ramach demografii. Widać to chociażby jeśli zestawimy ze sobą podstawowe zdarzenia demograficzne, takie jak narodziny i zgon oraz odpowiadające im, związane z działalnością podmiotu gospodarczego: moment rozpoczęcia działalności i jej zakończenie. W przypadku przedsiębiorstw, inaczej niż w demografii, ich zajście może mieć charakter wielowymiarowy. Może wiązać się chociażby z podziałem jednostki, fuzją, ze zmianą nazwy, właściciela, miejsca prowadzenia działalności czy formy prawnej.

Oceniając zatem wartość pracy z punktu widzenia podjętej problematyki badawczej stwierdzam, że wybór tematu rozprawy – przede wszystkim z ekonomicznego i poznawczego punktu widzenia - jest trafny i w pełni uzasadniony.

Cel pracy, hipotezy badawcze, struktura pracy

Cele pracy zostały zdefiniowane jasno i precyzyjnie. Wskazano jeden cel główny, który uzupełniają cele szczegółowe. Rozgraniczają one wyraźnie wymiar poznawczy oraz metodyczny pracy. Sformułowano cztery cele poznawcze związane z analizą zależności pomiędzy czasem funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku i jego cechami takimi jak rodzaj i miejsce prowadzonej działalności oraz forma własności. Przedstawiono ponadto cztery cele metodyczne odwołujące się do oceny użyteczności metod badawczych z punktu widzenia wykorzystania niefinansowych zmiennych do opisu trwania przedsiębiorstw.

Zakreślone przez Doktorantkę w formie celów problemy badawcze stały się podstawą do postawienia trzech hipotez. W mojej ocenie zostały one sformułowane w sposób właściwy. Autorka odwołuje się w nich zarówno do metodyki prowadzonego badania, jak do wymiaru poznawczego pracy.

Strukturę pracy podporządkowano realizacji celu głównego, a co za tym idzie, również weryfikacji hipotez badawczych. Rozprawa doktorska liczy 207 stron. Składa się ze wstępu, sześciu rozdziałów, wniosków końcowych, literatury, spisu rysunków oraz spisu tabel. Układ treści poszczególnych rozdziałów jest logicznie poprawny i wewnętrznie spójny.

Pierwsze trzy rozdziały mają charakter teoretyczny, z czego dwa dotyczą przedmiotu badania, trzeci poświęcono metodyce badawczej. Rozdział pierwszy pełni rolę wprowadzenia, zawiera definicje podstawowych pojęć, z którymi spotykamy się w badaniach dotyczących trwania firm, a których wyjaśnienie i doprecyzowanie jest konieczne z punktu widzenia treści zawartych w kolejnych rozdziałach pracy. Scharakteryzowano w nim obszar badawczy z punktu widzenia nurtów teorii ekonomii, opisano ponadto cykl życia przedsiębiorstwa.

W rozdziale drugim przedstawiono historię badań czasu trwania przedsiębiorstw zwracając uwagę na różnicę pomiędzy rozwojem badań na rynku światowym i polskim. Osobny podrozdział poświęcono identyfikacji czynników warunkujących zdolność podmiotów gospodarczych do utrzymania działalności na rynku. Wskazano trzy główne grupy: dane finansowe, cechy (niefinansowe) przedsiębiorstw oraz wskaźniki makroekonomiczne charakteryzujące sytuację gospodarczą.

W rozdziale trzecim przedstawiono podstawy teoretyczne metod możliwych do zastosowania w analizie przetrwania przedsiębiorstw na rynku, zachowując porządek chronologiczny zgodny z rozwojem badań. Przedstawiono tu nie tylko metody wykorzystywane w pracy, wśród nich znalazły się: modele logitowe, regresyjne, analiza dyskryminacyjna, modele jedno- i wielowymiarowe czasu trwania umożliwiające uwzględnienie różnych form realizacji zdarzenia kończącego. Uzupełnienie klasycznych modeli statystycznych stanowiły modele oparte na uczeniu maszynowym (sieci neuronowe, metoda wektorów nośnych oraz drzewa klasyfikacyjne i regresyjne). Ważnym elementem rozważań było to, że wskazano najważniejsze różnice pomiędzy metodami, oceniono ich użyteczność z punktu widzenia zastosowania w badaniach czasu trwania przedsiębiorstw.

Rozdział czwarty stanowi wprowadzenie do części empirycznej. Przedstawiono w nim charakterystykę przedsiębiorstw, których siedziba znajduje się w województwie mazowieckim, zwrócono uwagę także na sytuację gospodarczą w regionie. Moim zdaniem warto byłoby tę część rozbudować o informacje prezentujące sytuację w województwie mazowieckim na tle pozostałych województw i całej Polski.

W rozdziale piątym scharakteryzowano dane wykorzystane w badaniu empirycznym, ich zakres oraz strukturę. Badanie oparto przede wszystkim na informacjach zawartych w rejestrze REGON. Niezależnie od zmiennych z rejestru zaproponowano włączenie do analizy

danych dotyczących wskaźników makroekonomicznych. Takie podejście umożliwiło między innymi uwzględnienie zmieniających się w czasie warunków gospodarczych.

W rozdziale szóstym zaprezentowano wyniki badania empirycznego. Opisano etapy realizacji prac badawczych poczynając od doboru zmiennych poprzez konstruowanie modeli. W pierwszej kolejności sięgnięto do wolnych od założeń *a priori* modeli nieparametrycznych, takich jak tablice trwania życia, metoda Kaplana-Meiera. Wyniki tej analizy mogły posłużyć do oceny badanej populacji i w konsekwencji do zastosowania parametrycznych i semiparametrycznych modeli hazardu. Kolejnym krokiem w analizie była, w oparciu o modele ryzyk konkurujących, ocena powiązań rodzaju zdarzenia kończącego działalność na rynku z rozkładem czasu trwania podmiotu na rynku. dopełnieniem badania empirycznego było zastosowanie modeli uczenia maszynowego - metody drzew przeżycia. Na wyróżnienie w mojej ocenie zasługuje podrozdział 6.7 „Porównanie wyników poszczególnych modeli”, w których w formie tabelarycznej przedstawiono charakterystyki każdej z użytych w badaniu empirycznym metod. Informacje zawarte w tabeli 6.9 są czytelne, uporządkowane i pozwalają na łatwą ocenę zalet i wad metod stosowanych w badaniu trwania przedsiębiorstw – jest to czytelny dowód dojrzałości badawczej mgr Dominiki Urbańczyk.

O dojrzałości naukowej Doktorantki świadczy również ostatnia część pracy „Podsumowanie i wnioski”, w której dyskutowane są rezultaty badania. Komentarz Autorki do wyników z przeprowadzonych badań jest konsekwentny i dobrze wyważony. Przywołano postawione we *Wstępie* hipotezy badawcze opisując wynik procedury weryfikacyjnej. Uwagi podsumowujące rozprawę doktorską składają się na logiczną całość, wiążąc ze sobą wszystkie, uzyskane na kolejnych etapach badania wyniki.

Rozprawa doktorska oparta jest na bogatej bibliografii, w której znaczącą część stanowi literatura angielskojęzyczna. Są to zarówno książki i artykuły w czasopismach naukowych, jak i różnorodne opracowania i raporty.

Podsumowując można stwierdzić, że struktura całej pracy jest poprawna. Podział na rozdziały logiczny i odpowiadający rozwiązaniu problemu badawczego.

Z założeń przyjętych w badaniu empirycznym pod dyskusję poddałabym kwestię wyników badania w odniesieniu do definicji podmiotu gospodarczego przejętej w rejestrze REGON (chodzi o rozróżnienie siedziba firmy – oddziały). Myślę ponadto, że warto byłoby uwzględnić w analizie dodatkową zmienną różnicującą przedsiębiorstwa pod względem ich wielkości. Zdaję sobie sprawę z trudności związanych z taką zmianą wynikających z wad REGON-u, jego

aktualizacji. Wstępny podział przedsiębiorstw można by jednak wprowadzić opierając się na zmiennej deklarowanej w momencie rozpoczęcia działalności gospodarczej LPS – liczba osób pracujących.

Ocena merytoryczna pracy

Ogólna ocena rozprawy doktorskiej jest pozytywna. Doktorantka dobrze poradziła sobie z rozwiązaniem sformułowanego problemu badawczego. W mojej ocenie jest to przykład rzetelnie zaprojektowanego, przeprowadzonego i opisanego badania. Praca została przygotowana bardzo starannie. Wśród wartościowych osiągnięć, które w moim uznaniu również zasługują na podkreślenie znalazły się:

- wybór tematyki badawczej, dobrze postawiony i rozwiązany problem badawczy, właściwie sformułowany cel pracy oraz hipotezy,
- wyniki badania dyskutowane są na tle teorii przedsiębiorstw,
- dwutorowy charakter analizy przy wykorzystaniu wzajemnie uzupełniających się metod statystycznych analizy przeżycia przedsiębiorstw oraz znajdujących coraz szersze zastosowanie modeli uczenia maszynowego,
- implementacja modeli uwzględniających różne rodzaje realizacji zdarzenia kończącego działalność przedsiębiorstwa,
- w pracy, w badaniu trwania firm, zaproponowano wykorzystanie zmiennych niefinansowych, co doprowadziło do zadowalających rezultatów, bez konieczności uzupełniania danych o zmienne finansowe – jest to zatem cenna propozycja kierunku dalszych badań chociażby ze względu na większą dostępność tego rodzaju danych, możliwość redukcji kosztów badania,
- regionalne ujęcie problemu trwania przedsiębiorstw na rynku stanowi wyjście naprzeciw oczekiwaniom zgłaszanym przez odbiorców danych,
- dojrzała ocena wyników badania.

W świetle przedstawionej powyżej oceny rezultatów recenzowanej pracy stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr Dominiki Urbańczyk pt. „Uwarunkowania funkcjonowania i przetrwania przedsiębiorstw na przykładzie województwa mazowieckiego” spełnia

wymagania stawiane rozprawom doktorskim określone w ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym. Tym samym wnoszę o dopuszczenie Pani Dominiki Urbańczyk do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Ponadto biorąc pod uwagę walory naukowe oraz praktyczne recenzowanej rozprawy doktorskiej umieszczone w recenzji wnioskuję o jej wyróżnienie.

Poznań, 27 czerwca 2022 r.

Grzegorz Delid