

Dr hab. Justyna Franc-Dąbrowska, prof. Uczelni  
Katedra Finansów  
Instytut Ekonomii i Finansów  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**Recenzja**  
**pracy doktorskiej Pani mgr Patycji Szkudlarek**  
**pt. „Efektywność finansowania innowacji przedsiębiorstw środkami publicznymi w Polsce na**  
**przykładzie regionu łódzkiego”**

**Promotor: dr hab., prof. nadzw. UŁ Dorota Burzyńska**

**Promotor pomocniczy: dr hab. Joanna Fila**

**1. Uwagi ogólne – zasadność podjętej problematyki badawczej i zakres pracy**

Efektywność finansowania innowacji przedsiębiorstw z wykorzystaniem publicznych środków, to ważny, trudny i obszerny problem badawczy, którego realizacji podjęła się Pani mgr Patrycja Szkudlarek. Zakres pracy zarysowany w pracy jest szeroki, dotyczy bowiem trzech problemów badawczych, z których każdy stanowi rozległe pole analiz, a są to: (1) efektywność finansowa przedsiębiorstw (2) innowacje i innowacyjność (3) finansowanie przedsiębiorstw środkami publicznymi. Tak zarysowany temat badań w kompleksowy sposób dotyczy obszaru efektywności finansowania przedsiębiorstw, w których wdrażano innowacje, z wykorzystaniem środków publicznych. W mojej ocenie podjęty problem badawczy jest trafny, aktualny i bardzo ważny, a zatem doktorantka dobrze zidentyfikowała naukową lukę badawczą.

**2. Struktura i układ pracy**

Rozprawa składa się ze spisu treści, wykazu skrótów (bardzo cennego elementu, który powinien stać się obowiązkowym w pracach naukowych), wstępu, sześciu rozdziałów, zakończenia, bibliografii, spisu tabel, wykresów i rysunków. Praca liczy wraz z załącznikami 278 stron oraz 316 pozycji literatury, a także odrębnie wykazanych: (1) dokumentów i raportów (2) źródeł internetowych. Opracowanie zawiera 40 tabel, 10 rysunków oraz 21 wykresów, dobrze dokumentujących proces badawczy. Struktura pracy jest prawidłowa, z punktu widzenia uwzględnienia wszystkich wątków badawczych wynikających z zarysowanego w temacie zakresu pracy. Uważam jednak, że praca została podzielona na zbyt wiele podrozdziałów, z których niektóre liczą zaledwie 7-8 wierszy, stanowią więc raczej wprowadzenie, łącznik lub zakończenie obszerniejszych części pracy. W mojej ocenie, praca zyskałaby na przejrzystości, gdyby zagadnienie pogrupować w większe agregaty.

Badania dotyczyły efektywności finansowania środkami publicznymi innowacji przedsiębiorstw regionu łódzkiego. Zgromadzony materiał badawczy jest wystarczający do realizacji celu zdefiniowanego w pracy. Podkreślić jednak należy, że proporcja między częścią teoretyczną pracy (bardzo obszerną, pięć rozdziałów), a częścią empiryczną (szósty rozdział) jest zaburzona, gdyż praca jest w przeważającej części teoretyczna, a w rzeczywistości jej wartość naukową stanowią wyniki badań własnych Autorki.

### **3. Cel, hipotezy i metody badawcze**

Wstęp pracy został tak zbudowany aby uzasadnić wybór tematu badawczego, przedstawić cel badań i hipotezy badawcze. Autorka poprawnie sformułowała cel poznawczy pracy, którym była: „identyfikacja, analiza i ocena źródeł finansowania innowacji przedsiębiorstw środkami publicznymi w aspekcie ich efektywności”. Sformułowano także 4 cele szczegółowych, które oceniam jako prawidłowe i dobrze nadające strukturę logiczną pracy. Autorka bardzo szeroko zakreśla cele szczegółowe, co jest wynikiem podjętego rozległego tematu badań. Cel drugi wydaje się wykraczać poza zakres celu pracy, dotyczy bowiem oceny polityki innowacyjnej w Polsce.

Autorka dysertacji zastosowała hierarchiczny układ hipotez, definiując (1) hipotezę główną (nazywaną też podstawową) (2) hipotezy pomocnicze (3) hipotezy cząstkowe. O ile samą ideę takiego podejścia należy ocenić pozytywnie, o tyle dalszy odbiór hipotez i zależności między nimi (jak również nakładania się ich zakresów) jest trudny.

W pracy postawiono hipotezę główną (H), która sformułowana została na znacznym poziomie ogólności, jednak oceniam ją jako prawidłową. Pierwsza hipoteza pomocnicza (H1) wykracza poza deklarowany we wprowadzeniu okres badań, który zadeklarowano na lata 2006-2020 (w hipotezie wskazano 2006-2021, podobnie w rozdziale 6., str. 213). Jest ona również sformułowana z usterką stylistyczną (zabrakło słowa „była”). Kolejno zdefiniowano hipotezy cząstkowe (HC1 i HC2), podległe hipotezie H1. Pierwsza z nich jest sformułowana poprawnie, druga natomiast – w mojej opinii – nie. HC2 zapisano w formie procesu, który nie został zakończony, trudno więc weryfikować taką zależność. H2 i H4 oceniam jako prawidłowo sformułowane. H3 również w mojej opinii jest właściwie postawiona, brakuje jednak dookreślenia o jaką dostępność chodzi „(...) różna dostępność (...)”?

Autorka w sposób prawidłowy sformułowała cztery pytania badawcze, które w mojej opinii dobrze komponują się z celem badań.

Interesującą część pracy stanowi rozdział 6, w którym zaprezentowano wyniki badań własnych Autorki przeprowadzonych wśród przedsiębiorców z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety. Autorka przeprowadziła również Indywidualne Wywiady Pogłębione (IDI), które zaprezentowała w rozdziale 6., a które w mojej ocenie stanowią najbardziej wartościową część pracy.

Metodyka badań została szerzej zaprezentowana w rozdziale 6., zostanie zatem oceniona w dalszej części recenzji.

#### **4. Merytoryczna ocena pracy**

Część wstępna pracy – z punktu widzenia merytorycznych treści została starannie przygotowana,. Uzasadniono w niej uzasadnienie podjęcia tematu badawczego, a także zawarto cel, cele pomocnicze, hipotezy i pytania badawcze. Część wstępna pracy, jak i cała praca zostały napisane niestarannym językiem, z wieloma usterkami stylistycznymi, literówkami i... kilkoma błędami ortograficznymi (pierwszy już we wstępie na str. 11). Uzasadnienie podjęcia tematy zawiera wszystkie niezbędne elementy i zostało przygotowane w we właściwym zakresie.

W rozdziale pierwszym dotyczącym teoretycznych podstaw innowacji, przedstawiono treści, które dobrze oddają zapowiedzianą tematykę. Rozdział ten składa się z logicznie uporządkowanych podrozdziałów, które mimo że są dość krótkie, to jednak dobrze się je czyta. Wkładem własnym Autorki, który warto podkreślić, są tabele, w których została dokonana synteza omawianych pojęć innowacji (tab. 1.), ryzyka innowacji (tab. 2.), klasyfikacja wewnętrznych (tab. 3.) i zewnętrznych (tab. 4.) uwarunkowań innowacyjności. Zaprezentowano także modele procesu innowacyjnego (rys. 1-6) oraz opracowano wykaz klasyfikacji strategii innowacji (tab. 5.). W mojej ocenie jest to wartościowy rozdział dobrze opracowany, gdzie Autorka prezentowała również własne stanowisko.

W drugim rozdziale bardzo szeroko podjęto tematykę efektywności jako kategorii ekonomicznej, począwszy od efektywności redystrybuowania środków publicznych na rzecz innowacji, przez metody pomiaru efektywności wydatków publicznych i włączając jeszcze kontekst konkurencyjności. Sam zamysł budowy rozdziału w takim układzie treści oceniam jako prawidłowy. Rozdział ten jednak rozpoczyna się niefortunnie. W drugim akapicie wskazano wielość terminologii (zapewne chodziło o terminy) efektywności, nie wskazano jednak konkretnej i akapit ten zwieńczono stwierdzeniem, że jednym z czynników zróżnicowania jest „nurt myślowy” za jakim opowiada się autor danej pracy badawczej. Jeżeli iść tym tropem, można byłoby uznać, że nie ma żadnego klasycznego podejścia do pojęcia efektywność, a przecież istnieje to najprostsze wyrażone relacją efektu do nakładu. W

rozdziale 2. wskazano również, że „najczęściej spotykane metody parametryczne oszacowywania efektywności to metody statystyczne oraz dynamiczne”. Nie podano źródła tego stwierdzenia, które wzbudza moje wątpliwości. Nie przesądzając czy to testy parametryczne czy nieparametryczne dominują w badaniach (choć według mojej wiedzy są to raczej te drugie, z racji typu danych jakimi się posługujemy), to jednak pierwsza część rozdziału 2.1. jest chaotyczna i trudna do odbioru. Interesującym elementem rozdziału 2. są tabele zawierające syntezę badań innych autorów (tab. 6-10). Niestety w większości wypadków oparte na literaturze sprzed 10 lat od złożenia rozprawy. Ważne jest docenienie dorobku środowiska naukowego, a tym samym nie można pomijać definicji, koncepcji i klasyfikacji efektywności z ostatniego dziesięciolecia. W rozdziale drugim wielokrotnie podkreślane jest niejednoznaczny sposób określania efektywności zależny od podejścia autora, co uważam za nie w pełni uprawnione. Powinno się raczej mówić o jednoznacznej ale zróżnicowanej metodyce oceny efektywności finansowej, zależnej od potrzeb analizy (oceny). W tej części pracy, przy opisie metody DEA (str. 74-76) pojawiły się nieprecyzyjne określenia, wynikające z wtórnego cytowania, zamiast przywołania źródeł pierwotnych. W sytuacji kiedy piszemy o metodzie DEA, konieczne jest powołanie się na takie pozycje, jak

(1) Farrell M. J., 1957: The Measurement of Productive Efficiency, Journal of the Royal Statistical Society, Series A, vol. 120 (3), s. 253-281

(2) Charnes A., Cooper W. W., Rhodes A., 1978: Measuring the Efficiency of Decision Making Units, European Journal of Operational Research, 2 (6), s. 429-444

(3) Coelli T.J., Prasada Rao D.S., O'Donnell C.J., Battese G. E., 2005: An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis, Springer, New York.

Autorka w krótkich akapitach na str. 74 i 77 przywołuje jedynie pozycję Charnes A., Cooper W. W., Rhodes A., 1978, w pozostałej części pracy dotyczącej metody DEA bazuje na materiałach wtórnych. Nie umniejszając wagi przywoływanych prac uważam, że warto było dotrzeć do pierwotnego źródła, szczególnie że wskazane pozycje są łatwo dostępne w Internecie. W dalszej części rozdział ten zawiera wiele interesujących treści, a Autorka starała się całościowo podejść do kwestii efektywności.

W rozdziale trzecim zatytułowanym „Programy wsparcia innowacji małych i średnich przedsiębiorstw na różnych szczeblach finansowania publicznego” przedstawiono istotę programów finansowania innowacji ze środków publicznych, scharakteryzowano na ogólnym poziomie programy wsparcia innowacji przedsiębiorstw a następnie zaprezentowano szeroki wachlarz programów. Jest

to rozdział, który uznaję za kompleksowo opracowany, w dużej mierze oparty na źródłach internetowych, najbardziej aktualnych w całej przywoływanej bibliografii. W mojej opinii warto byłoby rozwinąć tytuły podrozdziałów (stanowią je nazwy opisywanych programów), a na końcu opracować tabelę, która syntetyzowałaby przedstawione treści. Należy podkreślić, że na końcu rozdział 3. zawiera syntezę i opinię Autorki nt. programów wsparcia, a ewentualna tabela dodałaby przejrzystości przeprowadzonym wywodom.

W czwartym rozdziale podjęto problematykę instytucji i mechanizmów finansowania, które wspomagają innowacje przedsiębiorstw w Polsce. W rozdziale tym wyraźnie widać problem nadmiernego rozdrobnienia pracy na podrozdziały, a np. podrozdział 4.2.2. zawiera osiem wierszy (1 akapit) i tabelę 15., której treści nie zostały zinterpretowane, podrozdział 4.3.5. to również zaledwie 8 wierszy. Podobnie jak w rozdziale 3. tytuły podrozdziałów to nazwy instytucji, ewentualnie równoważniki zdań. W mojej ocenie należałoby je rozwinąć ukazując opisywany problem badawczy. Rozdział ten zakończony został krótkim podsumowaniem w postaci opinii Autorki. Mając na uwadze podobieństwo konwencji rozdziału 4. do 3., uważam, że dobrze byłoby na jego końcu przygotować tabelę syntetyzującą i krótko porównać przedstawione instytucje i programy wsparcia, które za ich pośrednictwem są dostępne dla przedsiębiorców chcących wdrożyć innowacje.

Rozdział piąty, poświęcony źródłom finansowania innowacji przedsiębiorstw uważam za najbardziej interesujący (wraz z rozdziałem zawierającym wyniki badań autorki). Niestety rozdział ten jest napisany bardzo niechlujnie, z wieloma literówkami, usterkami stylistycznymi, błędami ortograficznymi i sprawia wrażenie pisanego w pośpiechu. Z punktu widzenia podjętej tematyki badań uważam ten rozdział za ważny i zawierający wiele interesujących treści. Źródła finansowania przedsiębiorstw, w szczególności tych podejmujących się wdrażania innowacji, to kwestia kluczowa z punktu widzenia powodzenia tego procesu. Nie bez powodu za twórców podstaw finansów uznaje się Franco Modiglianego i Mertoną Millera, a bazą do dalszych rozważań (w tym efektywności) są ich prace z 1958, 1961 i 1963 r. (i dalsze). Należy zgodzić się z konkluzją Autorki wieńczącą rozdział 5., że dla zachowania trendu wzrostowego regionu, niezbędna jest współpraca praktyków i naukowców oraz efektywne wsparcie środkami publicznymi na rzecz innowacji przedsiębiorstw (konkluzja jest szersza, podaję tylko jej skrótową parafrazę).

Rozdział szósty, to prezentacja wyników badań Autorki. W mojej ocenie jest to interesujący i wartościowy rozdział. Dość starannie opisano metodykę badań (nie wskazano niestety kiedy te badania przeprowadzono). Pewną słabością podrozdziału 6.2.1. jest zbyt lakoniczna interpretacja

uzyskanych wyników. Są one bardzo interesujące i można było pokusić się o szerszy ich opis. Interesująca wydaje się także podjęta próba ujęcia badanych zależności z zastosowaniem modeli ekonometrycznych. Nie jest łatwo zinterpretować uzyskane przez Autorkę wyniki, gdyż pojawia się kilka pytań, na które nie znaleziono odpowiedzi w pracy: co oznacza zmienna zależna „ogół innowacji w regionie łódzkim” (str. 219). Czy to jest wartość nakładów na działalność innowacyjną, czy też syntetyczny wskaźnik innowacyjności? Nie jest czytelne, czy zapis z modelu (tab. 37)  $I_1$  oznacza, że zmienna objaśniana uwzględniona została w modelu z wyprzedzeniem wobec zmiennych objaśniających, czy też zapis ten oznacza coś innego (w syntetycznej części metodycznej nie ma informacji na tematy wyprzedzeń lub opóźnień w modelach). Pozytywnym elementem tej części pracy jest bogata prezentacja parametrów modelu, co często jest pomijane i utrudnia ocenę rozwiązań ekonometrycznych. W tym wypadku Autorka przedstawiła wszelkie niezbędne statystyki, pozwalające na wyrobienie sobie opinii na temat formalnej jakości modeli. W tym miejscu chciałabym zgłosić uwagi dyskusyjne – wynikające z nieczytelnego zdefiniowania zmiennej objaśnianej. W podrozdziale 6.2.3. zatytułowanym „wnioski” pojawiają się pojęcia innowacyjności ocenianej za pomocą syntetycznego wskaźnika, stopnia wykorzystania środków finansowych (str. 222), natomiast w konkluzji stwierdzono, że „wzrost poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w regionie łódzkim jest na niskim poziomie” – czy chodzi o wzrost poziomu innowacyjności, czy o inną zależność? W efekcie nie do końca jest czytelne, która z tych zmiennych ma być utożsamiona z tytułową efektywnością finansowania innowacji przedsiębiorstw. W podrozdziale 6.3. starannie opisano metodykę badania za pomocą kwestionariusza ankiety. W mojej ocenie jest to bardzo wartościowa część pracy, w której Autorka zaprezentowała wyniki badań własnych i je trafnie zinterpretowała. Uważam, że w dyscyplinie ekonomia i finanse najcenniejszym wkładem w naukę są badania u podstaw, nawet jeśli nie uda się skompletować licznej próby badawczej. Tylko takie badania pozwalają na rozpoznawanie potrzeb przedsiębiorców, identyfikację ich oczekiwań, a badacz ma możliwość prezentacji propozycji rozwiązań i zapelnienia luki badawczej. Za równie interesujące uważam wyniki badań empirycznych zaprezentowanych w podrozdziale 6.4. (zabrakło informacji w jakim przedziale czasowym je zrealizowano i czy wypowiedzi były autoryzowane).

Pracę wieńczy zakończenie, w którym w sposób kompleksowy odniesiono się do celu głównego i celów szczegółowych badań, wskazano także na weryfikację hipotez. Autorka w sposób czytelny (choć nie pozbawiony usterek i wątpliwości) wskazała zrealizowane zamierzenia i udowodniła, że potrafi prowadzić proces badawczy. Zakończenie dobrze koresponduje z treścią pracy i w sposób prawidłowy systematyzuje przeprowadzone analizy i badania.

## **5. Formalna ocena pracy**

Praca napisana jest niezbyt starannie. Zawiera liczne usterki stylistyczne i redakcyjne, które wskazałam w recenzji, zdarzają się również błędy ortograficzne.

## **6. Wartość merytoryczną ocenianej rozprawy charakteryzują jej podstawowe walory. Zaliczam do nich w szczególności:**

1. Autorka podjęła bardzo trudną problematykę, zarysowując ją bardzo szeroko a dotyczącą efektywności finansowania innowacji przedsiębiorstw środkami publicznymi w Polsce na przykładzie regionu łódzkiego. Praca ta – w mojej ocenie – po wyeliminowaniu usterek ma wartość aplikacyjną.

2. Autorka przeprowadziła wywiady według kwestionariusza i zgromadziła unikatowy materiał badawczy, na bazie którego przeprowadziła interesujące analizy.

3. Walorem pracy są również wywiady przeprowadzone z przedstawicielami instytucji publicznych wspierających innowacyjność przedsiębiorstw w regionie łódzkim.

## **7. Recenzowana rozprawa charakteryzuje się pewnymi słabościami i uchybieniami, które zaprezentowano jako uwagi szczegółowe:**

- a. Uważam, że warto jest rozróżniać pojęcia miernik i miara. W wypadku stopy zwrotu należy mówić o wskaźniku lub mierze, natomiast Autorka posługuje się pojęciem miernik (str. 78),
- b. Błędnie podano, że metody statystyczne nie zawierają zmian oprocentowania inflacji. Zapewne chodziło o metody statyczne (81),
- c. Zbyt wąsko zdefiniowano wskaźniki rentowności – jako zależności pomiędzy zyskiem netto a przychodem (...). Powinno być zamiast zysk netto -> wynik finansowy netto, gdyż liczymy rentowność także w wypadku poniesienia straty (wtedy mówimy o deficytowości) (str. 83),
- d. Liczne są manery pisarskie: powyższe, poniższe, by, iż, błędy ortograficzne, nieprawidłowa odmiana np. „determinantów” lub „determinantem” (zamiast determinant lub determinantą – rodzaj żeński rzeczownika),
- e. Obecne realia powodują (...) str. 94 – powołanie na publikację z 2001 r., a praca została złożona w A.D. 2023 r.

- f. Powtórki treści, np. o tym, że tematyka efektywności jest w obszarze zainteresowań wielu badaczy (...) stąd znanych jest wiele definicji, metod, modeli są częste, dlatego nie podaję numerów stron),
- g. Weryfikacji wymaga przypis 312, gdzie jako źródło podano pracę pod red. M. Broła. Nie jest czytelne, czy to jest autor przywołanych treści, czy też nie (str. 101),
- h. Tytuł tabeli 13. (str. 136) jest węższy niż jej zakres tematyczny,
- i. Podrozdział 4.3.1. nieprawidłowo zatytułowano: „Kluczowymi technologiami wspomagającymi Unię Europejską”,
- j. Na str. 135 zawarto niewłaściwy (dla opracowań naukowych) zapis „w tabelce poniżej”,
- k. Nieprawidłowo podaje się „ilość podatników” (np. str. 176), „ilość beneficjentów” (str. 197), „ilość etapów” (str. 198) i innych rzeczowników policzalnych. W tych wypadkach powinno się mówić o ich liczbie, a „ilość” używać w odniesieniu do wielkości niepoliczalnych,
- l. Brakuje interpretacji tabel. 18-21, 26,
- m. Zastosowano różne oznaczenia we wzorach i opisach zmiennych (str. 215) – we wzorach stosowane są indeksy dolne, a w opisie zmiennych nie,
- n. Opisując metodykę podano, że badano homoskedastyczność (str. 214), natomiast w części wynikowej podano dane dotyczące heteroskedastyczności (str. 222), a zatem którą własność badano? Jedną własność jest zaprzeczeniem drugiej, jednak w pracy naukowej ważna jest precyzja wypowiedzi,
- o. Podrozdział 6.2.3. zatytułowany został „wnioski”. Uważam że tytuł powinien być bardziej konkretny, np. „Wnioski z rozwiązań modelowych”. Zasadniczo lepiej jednak byłoby potraktować tę część pracy jako kontynuację opisu wyników badań bez wydzielenia podrozdziału),
- p. Za dyskusyjne uważam pisanie o metodologii, jeśli dotyczy to badań wycinkowych. W tym miejscu powinno się mówić o metodyce badania (str. 224),
- q. W mojej opinii w badaniach empirycznych nie badano „świadomości przedsiębiorców” (str. 235, 238),
- r. Nieprawidłowo stylistycznie zatytułowano podrozdział 6.4. „Analiza opinii instytucji (...)”, raczej „Analiza opinii przedstawicieli instytucji (...)”. W tym wypadku personifikacja nie ma uzasadnienia.



- s. Hipotezę badawczą potwierdza się pozytywnie lub negatywnie, a nie jak podano w pracy „zweryfikowano prawidłowo” (str. 255, 256). Kwestia prawidłowości weryfikacji pozostaje w gestii recenzentów.

## **8. Konkluzja**

Reasumując stwierdzam, że oceniana rozprawa doktorska jest interesującym studium badawczym. Podjęty temat jest ważny i aktualny. Opracowanie zawiera właściwie sformułowany cel i hipotezy badawcze (z zastrzeżeniami wskazanymi w uwagach), a zastosowane metody badawcze, jak również analiza i interpretacja wyników są poprawne. W rozprawie występują uchybienia i elementy dyskusyjne – które wskazałam w recenzji – jednak jako całość rozprawa doktorska Pani mgr Patrycji Szkudlarek jest opracowaniem naukowym, które spełnia wymogi pracy promocyjnej na stopień doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie finansów, zgodnie z warunkami określonymi w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2016 r. poz. 882, 1311 ze zm). Jest to rozprawa, w której Doktorantka rozwiązała problem naukowy, a także wykazała się ogólną wiedzą teoretyczną. W mojej ocenie Pani mgr Patrycja Szkudlarek posiada umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Gratulując Autorce osiągnięć, życzę dalszych sukcesów w pracy naukowej. Jednocześnie wnoszę o dopuszczenie Pani mgr Patrycja Szkudlarek do publicznej obrony pracy pt. „Efektywność finansowania innowacji przedsiębiorstw środkami publicznymi w Polsce na przykładzie regionu łódzkiego” na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego.