

Dr hab. inż. Anna Lis, prof. uczelni
Katedra Inżynierii Zarządzania i Jakości
Wydział Zarządzania i Ekonomii
Politechnika Gdańska

Gdańsk, 12.12.2022

Recenzja rozprawy doktorskiej
mgra Daniela Młodzianowskiego pt. „Wspomaganie rozwoju klastrów – podejście
modelowe”, przygotowanej pod kierunkiem naukowym
dr hab. inż. Katarzyny Rostek, prof. uczelni

Przedmiotem oceny jest praca doktorska mgra Daniela Młodzianowskiego pt. „Wspomaganie rozwoju klastrów – podejście modelowe”, przygotowana pod kierunkiem naukowym dr hab. inż. Katarzyny Rostek, prof. uczelni. Podstawą opracowania recenzji jest uchwała Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Warszawskiej z dnia 27 września 2022 roku powołująca mnie na recenzenta rozprawy doktorskiej, o czym zostałam poinformowana pismem dra hab. inż. Jarosława Domańskiego, Dziekana Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej.

Do oceny przedstawiono maszynopis o łącznej objętości 338 stron, w tym: streszczenie (2 str.), spis treści (2 str.), wprowadzenie (25 str.), pięć rozdziałów (w sumie 180 str.), podsumowanie (5 str.), bibliografia (17 str.), spis tabel i rysunków (3 str.) i załączniki (100 str.).

Recenzję przygotowałam odnosząc się do oceny doboru problematyki badawczej i tematu pracy, poprawności sformułowania problemów i celów badawczych, struktury pracy, wartości merytorycznej pracy (ze szczególnym uwzględnieniem metodyki badawczej) oraz strony formalnej dysertacji. Przygotowując recenzję kierowałam się wymaganiami ustawowymi stawianymi rozprawie doktorskiej, zgodnie z którymi, m.in.: „Rozprawa doktorska, przygotowywana pod opieką promotora albo pod opieką promotora i promotora pomocniczego, powinna stanowić **oryginalne rozwiązanie problemu naukowego (...)**, oraz **wykazywać ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej dyscyplinie naukowej (...)** oraz **umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej (...)**¹.

¹ art. 179 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2018 roku – Przepisy wprowadzające – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1669), art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 Nr 65, poz. 595 ze zm.).

1. Ocena doboru problematyki badawczej i tematu, poprawności sformułowania problemów i celów badawczych

Rozprawa doktorska koncentruje się na koncepcji klastra, a głównym problemem badawczym jest tu „nierównomierny i powolny rozwój polskich klastrów w stosunku do klastrów europejskich”. Zakres prowadzonych analiz i badań obejmuje proces tworzenia i rozwój klastrów w warunkach polskiej gospodarki. Autor na podstawie własnych doświadczeń oraz przeglądu literatury konstatuje, iż klastry funkcjonujące w Polsce rozwijają się w niedostatecznym tempie i podejmuje próbę opracowania modelu, który zakładałby wspomaganie rozwoju tego typu podmiotów. Identyfikuje równocześnie lukę badawczą związaną z brakiem zdefiniowanych czynników stanowiących determinanty rozwoju polskich klastrów. Na wstępie zauważyć należy, iż w całej pracy na określenie analizowanych struktur klastrowych Autor używa terminu „klastery”, co budzi moje zastrzeżenia i wymaga dodatkowych wyjaśnień. Koncepcja klastra, rozwinięta przez M. E. Portera odnosi się bowiem do struktur analizowanych w ujęciu geograficznym i ekonomicznym, bez precyzyjnie wyznaczonych granic, podczas gdy analizowane w pracy podmioty to – ściśle rzecz ujmując – organizacje klastrowe, określane w literaturze również mianem inicjatyw klastrowych. Są to formalnie ukonstytuowane organizacje, funkcjonujące na wyższym poziomie zagregowania, a ich analiza jest niezwykle cenna z punktu widzenia nauk o zarządzaniu, gdyż implikuje konieczność przyjęcia przez zrzeszonych w nich członków instytucjonalnych (przedsiębiorstwa, instytucje, itp.) świadomego podejścia do funkcjonowania w strukturze wyższego rzędu, co jednocześnie wymusza konieczność zarządzania taką złożoną organizacją. W pracy doktorskiej nie znalazłam jednak klarownego rozróżnienia obu terminów, co uznaję za istotny mankament, wobec faktu, iż cała praca skupia się na organizacjach klastrowych – etapach i determinantach ich rozwoju. Tymczasem oprócz krótkiego opisu inicjatywy klastrowej (pkt. 1.2) brakuje szerszych wyjaśnień dotyczących różnic w desygnatach pojęcia klastery i organizacja klastrowa, a w szczególności jednoznacznej deklaracji Autora, jakie podmioty są przedmiotem analiz w ramach rozprawy doktorskiej. Z treści pracy wnioskuję jednak, iż Autor prowadzi badania nad organizacjami klastrowymi, nazywając je klastrami, tak jak to się przyjęło w praktyce gospodarczej.

Autor postawił w pracy dwa pytania badawcze:

PB1. Jakie czynniki są kluczowe, aby ocenić poziom rozwoju klastra?

PB2. Jakie działania klastery powinien podjąć, aby osiągnąć wyższy poziom rozwoju?

Prowadzone rozważania wpisują się w dyscyplinę Nauk o Zarządzaniu i Jakości (w subdyscyplinach, na które wskazuje Autor, a więc: zarządzania strategicznego, wspomaganie decyzji kierowniczych i zarządzania organizacjami biznesowymi). Zarówno tematykę pracy, jak i postawione pytania badawcze uważam za aktualne i istotne dla rozwoju koncepcji organizacji klastrowej, która w przeciwieństwie do klastra jest jeszcze słabo opisana w literaturze przedmiotu. Za trafnością wyboru tematu przemawia również jego osadzenie w warunkach polskiej gospodarki, co zwiększa użyteczność uzyskanych wyników. Wybór Polski

jako kraju do przeprowadzenia planowanych badań uważam za trafny, ze względu na realizowaną w Polsce politykę klastrową (przenoszoną z poziomu UE) oraz funkcjonowanie licznych organizacji klastrowych, których analiza może przynieść interesujące wnioski dotyczące wewnętrznych i zewnętrznych determinantów ich rozwoju, co wydaje się ważne z punktu widzenia zarówno teorii, jak i praktyki zarządzania.

Głównym celem postawionym w rozprawie doktorskiej było opracowanie modelu wspierającego rozwój polskich klastrów. Jako uzupełnienie celu głównego, Autor zdefiniował dwa cele w płaszczyźnie metodycznej i po trzy cele w płaszczyznach: poznawczej i utylitarnej.

Płaszczyzna metodyczna:

- CM1: identyfikacja kluczowych czynników rozwoju klastrów w Polsce;
- CM2: określenie charakterystyk opisujących zidentyfikowane poziomy rozwoju polskich klastrów.

Płaszczyzna poznawcza:

- CP1: weryfikacja poziomu rozwoju klastrów na terenie Polski;
- CP2: porównanie doświadczeń polskich klastrów z klastrami europejskimi w zakresie prawidłowego i dynamicznego rozwoju;
- CP3: opracowanie rekomendacji w zakresie działań mogących przyspieszyć rozwój polskich klastrów.

Płaszczyzna aplikacyjna:

- CU1: opracowanie przykładowych scenariuszy rozwoju klastrów;
- CU2: identyfikacja działań istotnych dla klastrów, które nie zostały uwzględnione w procesie certyfikacji ESCA;
- CU3: identyfikacja cech, jakie powinien mieć model rozwoju klastrów, aby uzupełnić proces certyfikacji ESCA.

Nie wszystkie zdefiniowane cele są dla mnie zrozumiałe w treści (jak np. „określenie charakterystyk opisujących zidentyfikowane poziomy rozwoju polskich klastrów”). Nie do końca przemawia do mnie również sposób przyporządkowania niektórych celów do poszczególnych kategorii (np. przypisanie celu „identyfikacja kluczowych czynników rozwoju klastrów w Polsce” do warstwy metodologicznej, podczas gdy cel ten niesie za sobą spory potencjał poznawczy lub przypisanie celu „opracowanie rekomendacji w zakresie działań mogących przyspieszyć rozwój polskich klastrów” do warstwy poznawczej, zamiast aplikacyjnej).

Dodatkowo w pracy zostały zawarte dwie tezy:

- T1: Proces certyfikacji ESCA nie w pełni odzwierciedla poziom rozwoju klastra, co utrudnia właściwy podział publicznych środków finansowych;

- T2: Zaproponowany autorski model rozwoju klastrów poprawia stopień adekwatności oceny poziomu rozwoju do regionalnych uwarunkowań klastra oraz realizowanych przez niego celów.

Powyższe tezy traktuję jako zbędne – wydaje się, że wystarczyłoby, aby Autor włączył je po prostu do wniosków ze zrealizowanych przez siebie badań. Ponadto, nie są dla mnie wystarczająco klarowne i spójne ramy, które Autor skonstruował z postawionych tez, pytań badawczych i celów, dzieląc je na dwie grupy: T1, PB1, CP1, CP, C2 oraz T2, PB2, CP3, CU1, CU3.

Pomimo zgłoszonych wyżej uwag dotyczących sposobu sformułowania celów szczegółowych, ich przyporządkowania do poszczególnych płaszczyzn oraz połączenia z tezami i pytaniami badawczymi uważam, że zostały one w dużej mierze zrealizowane, podobnie jak główny cel pracy. Autor na podstawie przeprowadzonych badań i analiz skonstruował autorski model rozwoju organizacji klastrowych, zakładający wsparcie na różnych etapach ich funkcjonowania. Zarówno w części teoretycznej, jak i empirycznej znajdują odniesienia do sformułowanych pytań badawczych i celów, chociaż połączenia te mogłyby być mocniejsze i wyraźniej zaakcentowane. W mojej opinii praca ma spore walory aplikacyjne, natomiast mniejszy nacisk został położony na aspekty teoriopoznawcze (co widać wyraźnie w przygotowanym zestawie celów przypisanych do płaszczyzny poznawczej).

Podsumowując, uważam, że wybór problematyki badawczej i tematu należy uznać za właściwy, zwłaszcza z punktu widzenia praktyki zarządzania. Tematyka rozprawy koncentruje się bowiem na organizacjach klastrowych, które stały się stałym elementem w przestrzeni biznesowej (nie tylko w Polsce, ale także w innych krajach, zwłaszcza europejskich, w których realizowana jest polityka oparta na klastrach), z drugiej strony istnieje ogromna luka poznawcza i badawcza, wynikająca z niedostatku publikacji naukowych w tym zakresie. Dokonany wybór problemu naukowego i sposób jego przedstawienia wraz z zestawem zdefiniowanych celów w poszczególnych płaszczyznach, pomimo wskazanych wyżej zastrzeżeń spełnia oczekiwania i wymogi stawiane w tym względzie dysertacjom doktorskim.

2. Struktura i ocena wartości merytorycznej pracy

Układ dysertacji oceniam jako niestandardowy i niedostatecznie uporządkowany. W pracy trudno jest wydzielić części stricte teoretyczne, metodyczne czy empiryczne. Pierwszy i trzeci rozdział zaliczyć można do części teoretycznej pracy, drugi rozdział ma charakter sprawozdawczo-raportowy, zaś dwa kolejne rozdziały, przygotowane na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych, zawierają autorską propozycję modelu wsparcia klastrów (czwarty rozdział) i jego weryfikację (piąty rozdział). Założenia metodyczne badań zostały opisane we Wprowadzeniu. Rozprawa kończy się syntetycznym Podsumowaniem.

Stwierdzam, iż struktura praca jest niewystarczająco harmonijna. Części teoretyczne zajmują 90 stron, części zawierające opis badań empirycznych i skonstruowanego na ich podstawie modelu – 64 strony, zaś opis metodyki badawczej zamknął się w 25 stronach. Zauważam również spore dysproporcje w objętości poszczególnych części. Najdłuższy rozdział (trzeci) liczy 73 strony, podczas gdy najkrótszy (pierwszy) zaledwie 17 stron (pozostałe trzy rozdziały mają odpowiednio: 26, 25 i 39 stron). Najbardziej rozbudowaną częścią pracy są załączniki (zajmują 100 stron). Zawartość merytoryczna rozdziałów i podrozdziałów jest adekwatna do ich tytułów. Prawie wszystkie rozdziały pracy zostały opatrzone wstępem i kończą się podsumowaniem, co ułatwia śledzenie wyводу i przyswajanie treści.

Ocena wartości naukowej pracy została dokonana poniżej, w odniesieniu do poszczególnych rozdziałów recenzowanej dysertacji.

Wprowadzenie opisuje genezę pracy, zawiera także opis metodyki badawczej, słownik pojęć oraz wykaz zastosowanych w pracy skrótów. Autor wyjaśnił tu problem badawczy, przedstawił pytania badawcze, cele pracy w poszczególnych płaszczyznach oraz tezy badawcze, próbując zestawić je w dwa zbiory, odnoszące się do pierwszej i drugiej tezy. Opis metodyki jest klarowny, opatrzony rysunkami i tabelami, co ułatwia zrozumienie planowanego procesu badawczego.

Odnosząc się do istoty zagadnień związanych z określeniem metodyki badawczej i zaplanowaniem procesu badawczego zauważam spory chaos. Wypada żałować, iż Autor na wstępie nie opisał przyjętego paradygmatu i strategii badawczej, aby dopiero w dalszej kolejności omówić procedurę badawczą, w tym dobór próby, techniki otrzymywania i analizowania danych oraz rygor metodologiczny (którego również brakuje w opisie metodyki badawczej). Co prawda Autor wspomina o dedukcji, ale przyjęte podejście badawcze przypomina raczej ujęcie indukcyjne. Warto zwrócić uwagę na wielość zastosowanych w pracy metod badawczych oraz technik gromadzenia danych. Autor przeprowadził w ramach pracy badanie delfickie i zastosował metodę scenariuszową. Dane wtórne zostały zebrane z wykorzystaniem metody desk research, zaś dane pierwotne zostały zgromadzone w oparciu o indywidualne wywiady pogłębione oraz badania sondażowe (ankiety). W pracy nie dostrzegam jednak wyników badań ilościowych czy jakościowych. Co więcej, Autor pominął w opisie kwestie dotyczące zastosowanych technik analizowania i interpretowania otrzymanych danych empirycznych (po lekturze pracy zgaduję, iż jest to analiza treści).

Ponadto, Autor nie przedstawił wprost sposobu doboru próby badawczej (znowu zgaduję, iż jest to wybór oparty na przypadkach bardzo typowych bądź maksymalnej zmienności w próbie). Na korzyść pracy przemawia za to bardzo zróżnicowana próba badawcza, obejmująca zarówno polskie, jak i zagraniczne organizacje klastrowe, działające w różnych branżach. W przypadku klastrów zagranicznych opis liczebności próby nie jest do końca klarowny, w kilku miejscach znajduję sprzeczne informacje (na str. 17 jest mowa o próbie złożonej z 21 klastrów, zaś na str. 29 i 30 jest mowa o 31 klastrach).

Pierwszy rozdział skupia się na koncepcji klastra. Autor ograniczył się przede wszystkim do przedstawienia wybranych definicji klastra i koncepcji pokrewnych klastrom (jak np. dystrykty przemysłowe, bieguny wzrostu, środowisko innowacyjne czy systemy innowacyjne), typologii struktur klastrowych oraz podstawowych założeń przyświecających uruchomieniu inicjatyw klastrowych. Pomimo, iż rozdział ten zasadniczo oddaje idee klastra, uważam, że jest opracowany bardzo powierzchownie, bez wnikania w istotę współpracy międzyorganizacyjnej, zwłaszcza w kontekście współpracy w ramach organizacji klastrowej / inicjatywy klastrowej. Przeprowadzona analiza literatury jest dość wybiórcza, wręcz skrótowa, co widać zresztą w przyjętej, tabelarycznej formie przedstawiania opisywanych definicji czy też innych zagadnień. Czuję duży niedosyt po lekturze tej części pracy, która miała dać fundamenty pod dalsze etapy badawcze. W tym kontekście zastanawiające jest zatem w jaki sposób Autor zidentyfikował lukę badawczą, przy czym zgadzam się z wnioskiem o niedostatku prac naukowych dotyczących rozwoju klastrowych (rozpatrywanych w kategoriach organizacji klastrowych), zwłaszcza w odniesieniu do ścieżek ich rozwoju i sposobów ich wspierania (w oparciu o czynniki wewnętrzne i zewnętrzne).

W **drugim rozdziale** Autor przeprowadził analizę systemów wsparcia rozwoju klastrowych: omówił m.in. system wspierania Krajowych Klastrow Kluczowych w Polsce, Standardy Zarządzania Klastrem wypracowane w projekcie zainicjowanym przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości oraz proces certyfikacji ESCA. Przeprowadzone analizy pozwoliły na sformułowanie wniosku dotyczącego procesu certyfikacji ESCA jako nie w pełni odzwierciedlającego poziom rozwoju klastra (co zostało sformułowane w tezie T1). Sposób analizowania wybranych systemów wsparcia oceniam jako dość odtwórczy, polegający przede wszystkim na zgromadzeniu i porównaniu danych dotyczących obszarów i wskaźników stosowanych do oceny rozwoju klastrowych oraz kryteriów oceny jakości zarządzania klastrem w ramach wymienionych wyżej systemów wsparcia. Interesujące są natomiast wnioski z badań dotyczących tego jak respondenci (przedstawiciele klastrowych) oceniają proces certyfikacji ESCA. Pozwoliło to zidentyfikować obszary do poprawy, co z kolei zostało uwzględnione w zaproponowanym modelu wspierającym rozwój klastrowych.

Trzeci rozdział systematyzuje wiedzę na temat etapów rozwojowych klastrowych. Autor przedstawił wybrane modele (opracowane przez polskich i zagranicznych naukowców, instytucje, firmy konsultingowe) opisujące tworzenie i rozwój klastrowych i organizacji / inicjatyw klastrowych, między innymi model diamentu Portera, model potrójnej Helisy, model Cluster Navigators, European Cluster Observatory, J.M. Model for Cluster Development, czy też model UNIDO. Z punktu widzenia tematyki pracy wartościowe byłoby rozdzielenie tych modeli na dwie grupy, z których jedna zawierałaby modele odnoszące się do klastrowych, druga zaś odnosiłaby się do inicjatyw / organizacji klastrowych. Zamiast tego Autor podzielił zebrane modele ze względu na etap życia klastra, do którego się odnoszą, dzieląc je na dwa zbiory złożone z modeli wspierających tworzenie klastrowych oraz modeli opisujących ich rozwój, przy czym nie jest dla mnie oczywiste, w jaki sposób nastąpiło to

przyporządkowanie, bo wszystkie opisywane modele uwzględniają proces rozwoju struktur klastrowych.

Doceniam natomiast dokonane zestawienie tych modeli i ustalenie ich głównych charakterystyk, z uwzględnieniem zakresu stosowanej interwencji. Oprócz tego Autor nawiązał również do cyklu życia klastra, pokazując różne podejścia do podziału faz rozwojowych. Wartością dodaną tej części pracy jest także dokonana selekcja charakterystycznych cech analizowanych modeli, stanowiąca wkład do autorskiego modelu rozwoju klastrów. W każdej wyróżnionej fazie rozwoju klastrów (formowanie, wzrost, dojrzałość, transformacja) wyróżniono te same obszary (zarządzanie, oddziaływanie, współpraca, zaufanie), co mocno uporządkowało te cechy.

Dobór i sposób wykorzystania źródeł bibliograficznych w przygotowanych rozdziałach teoretycznych oceniam jako prawidłowy. Autor powołał się w pracy na 192 pozycje bibliograficzne. Wśród nich znalazły się zarówno artykuły naukowe renomowanych czasopism polskich i międzynarodowych wiążące się z analizowanymi problemami badawczymi, jak i raporty odnoszące się do działań empirycznych i ewaluacyjnych podejmowanych przez różne organizacje.

Czwarty i piąty rozdział zawiera model wspierający rozwój klastrów oraz jego weryfikację. Model został opracowany na podstawie przeglądu literatury, analizy danych zastanych oraz badań empirycznych. Docenić należy ogrom pracy, jaki Autor włożył w jego przygotowanie. Niemniej jednak, pomimo, iż Autor bardzo drobiazgowo przeanalizował czynniki wsparcia klastrów na różnych etapach ich rozwoju, odnoszę wrażenie, iż omawiany rozdział (podobnie zresztą jak poprzednie części pracy) ma charakter mocno sprawozdawczy.

Zgodnie z zamysłem Autora opracowany model stanowi uzupełnienie procesu certyfikacji ESCA. Domyślam się, że Autor w swoich zamierzeniach dążył do stworzenia uniwersalnego narzędzia. Obawiam się jednak o możliwość aplikacji stworzonego modelu, albowiem zaproponowane rekomendacje wydają się być raczej deklaratywne, oparte na bardzo podstawowych założeniach, które mogą niedostatecznie oddawać specyfikę analizowanej struktury klastrowej.

Do weryfikacji opracowanego modelu wspierającego rozwój klastrów Autor wykorzystał analizę scenariuszową i metodę delficką. Wybór powyższych metod uważam za trafny, przy czym obie metody zostały wykorzystane w bardzo okrojonym zakresie. Dodatkowo Autor opisał cztery studia przypadków, które oceniam jednak jako płytkie, słabo ilustrujące główne założenia stworzonego modelu, bez wnikania w istotę opisywanych problemów. Na uwagę zasługuje natomiast obszerna i bardzo szczegółowa analiza zbadanych klastrów (tab. 27), będąca wynikiem analiz przeprowadzonych w ramach case study.

W **Podsumowaniu** Autor opisał wyniki swojej pracy, odnosząc się postawionych tez, zdefiniowanych problemów i celów badawczych. Zaproponował również kierunki przyszłych prac badawczych w analizowanym obszarze.

Dodatkowym uzupełnieniem części empirycznej i metodycznej rozprawy są **Załączniki**, stanowiące integralną część pracy, zawierające między innymi opis narzędzi badawczych oraz wyniki przeprowadzonych analiz.

Podsumowując, teoretyczna część dysertacji potwierdza wystarczające przygotowanie teoretyczne Autora do realizacji zaplanowanych badań, natomiast część empiryczna, zawierająca wyniki analiz prowadzących do opracowania autorskiego modelu wspierającego rozwój klastrów i jego weryfikacji dowodzi dobrego rozeznania Autora w analizowanym obszarze z punktu widzenia praktyki biznesowej. Pomimo wskazanych wyżej niedociągnięć, przyjęta w pracy metodyka badań odzwierciedla temat rozprawy, problemy badawcze oraz postawione cele badań. Sformułowane wnioski mają również duży walor aplikacyjny.

3. Strona formalna i językowa

Formalna strona pracy prezentuje się przeciętnie. Zdecydowanie największym mankamentem pracy jest dominacja tabelarycznych form prezentacji treści oraz liczne wypunktowania. Zbyt mało jest natomiast zwięzłego tekstu, którego śledzenie w naturalny sposób prowadziłyby czytelnika przez kolejne fazy wywodu. Nie sprzyja to spójnemu rekonstruowaniu wizji Autora, a czyni cały proces rwanym.

Rozprawa została starannie przygotowana pod względem edycyjnym. Przypisy bibliograficzne wykonane zostały prawidłowo, zaś wszystkie wykresy i tabele opatrzone zostały tytułami oraz wskazano ich źródła. Podobnie wysoko oceniam stronę językową pracy – Autor buduje zdania w sposób jasny i jednoznaczny, prawidłowo korzystając z terminologii z zakresu Nauk o Zarządzaniu i Jakości.

4. Wnioski końcowe i rekomendacja

W mojej ocenie recenzowana dysertacja stanowi ciekawą próbę wypracowania nowego podejścia do zagadnienia rozwoju klastrów (i organizacji o klastrowej specyfice) oraz wykorzystania tej wiedzy do skonstruowania / zmodyfikowania sposobu oceny tego rozwoju przez wykorzystanie systemu certyfikacji. Autor wykazał się wiedzą teoretyczną w dyscyplinie Nauk o Zarządzaniu i Jakości, choć czasem wiedza wydawała się nieco powierzchowna. Podobnie rzecz ma się z warstwą metodologiczną pracy – Autor skorzystał z bardzo wielu metod i technik, jednakże w pracy zabrakło pewnej idei przewodniej, którą mogłaby zapewnić wcześniejsza refleksja nad przyjętym paradygmatem oraz korespondującą z nim strategią i procedurą badawczą. W związku z tym także i efekty pracy Autora obejmują wiele wątków, które jednakże uznać należy nie tyle za wyczerpująco opracowane, co – na chwilę obecną – wyróżnione z otoczenia i wstępnie rozpoznane empirycznie. Co istotne, Autor wykazuje się świadomością istotności kontynuowania i pogłębiania poczynionych przez siebie analiz (w „Podsumowaniu”, w części zatytułowanej „Kierunek przyszłych prac”).

Zważywszy na wiedzę w zakresie wykorzystania różnych metod i technik otrzymywania danych, jaką Autor zaprezentował w pracy można mieć nadzieję na przyszłą skuteczną kontynuację analiz w ramach obranej przez niego tematyki badawczej.

Biorąc łącznie pod uwagę poszczególne części przeprowadzonej oceny i mając na uwadze przepisy cytowanego prawa stwierdzam, że rozprawa doktorska mgra Daniela Młodzianowskiego pt. „Wspomaganie rozwoju klastrów – podejście modelowe”, pomimo zgłoszonych zastrzeżeń **spełnia oczekiwania oraz wymogi stawiane dysertacjom doktorskim. Wnoszę o dopuszczenie jej do publicznej obrony.**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Lis', is positioned in the middle-right section of the page.

