

Dr hab. Antonina Kalinichenko, prof. UO

Opole, 17.02.2022

Instytut Inżynierii Środowiska i Biotechnologii

Wydział Przyrodniczo-Techniczny

Uniwersytet Opolski

Wydział Zarządzania P.Cz.
Sekretariat

Wpł. dn. 22.02.2022



RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr Adama Brzeszczaka

pt. „System gospodarki odpadami komunalnymi w procesie zarządzania gminą”

napisanej pod kierunkiem naukowym

dr hab. inż. Anny Brzozowskiej, prof. PCz

(promotor pomocniczy: dr inż. Damiana Dziembka)

1. FORMALNA PODSTAWA PRZYGOTOWANIA RECENZJI.

Formalną podstawą opracowania recenzji jest pismo Kierownika Dyscypliny Naukowej *Nauki o Zarządzaniu i Jakości* Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, dr hab. Agaty Mesjasz-Lech, prof. PCz z informacją o decyzji Rady wymienionej dyscypliny z dnia 26.01.2022. Przedmiotem recenzji jest praca doktorska autorstwa mgr Adama Brzeszczaka pt. „System gospodarki odpadami komunalnymi w procesie zarządzania gminą”. Promotorem pracy jest dr hab. inż. Anna Brzozowska, prof. PCz; promotorem pomocniczym – dr inż. Damiana Dziembka. Tematyka rozprawy doktorskiej mieści się w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

2. WYBÓR PROBLEMATYKI BADAWCZEJ.

Od wielu lat utrzymująca się tendencja do wzrastania ilości powstających odpadów wymaga zwiększenia efektywności ich zagospodarowania zarówno na poziomie globalnym jak i lokalnym. Skuteczność funkcjonowania systemu gospodarki odpadami zawsze jest wyzwaniem

dla władz lokalnych, między innym z powodu rosnącego znaczenia działań z zakresu ochrony środowiska. Na poziomie lokalnym rozwiązanie problemu możliwe przez stosowanie zintegrowanego podejścia łączącego działania strategiczne i operacyjne z bazą techniczną oraz właściwymi mechanizmami prawno-ekonomicznymi.

Przedstawione przez Autora rozwiązania koncentrują się na problematyce zagospodarowania odpadów komunalnych jako istotnego elementu zarządzania gminą precyzyjne dostosowanego do jej uwarunkowań. Podmiot badawczy stanowi gmina Częstochowa i 16 gmin powiatu częstochowskiego.

Przyjęty przez Autora pracy zakres tematyczny przeprowadzonych badań z uwzględnieniem funkcji zarządzania w modelach systemu gospodarki odpadami komunalnymi potwierdza zasadność wyboru tytułu dysertacji oraz jego sformułowania.

3. UKŁAD I STRUKTURA PRACY.

Recenzowana praca doktorska liczy 379 stron i składa się z następujących części: wstępu, 5 rozdziałów (z których 3 o charakterze teoretycznym i 2 empirycznym), podsumowania, literatury, spisów tabeli, rysunków, wykresów, załącznika, streszczenia w języku angielskim. Struktura pracy jest czytelna, właściwa, przemyślana i logicznie powiązana.

We wstępie przedstawiono lukę badawczą oraz aktualność zidentyfikowanego problemu, cel główny i 9 celów szczegółowych, hipotezę główną i 4 hipotezy szczegółowe, podmiot i przedmiot badań oraz krótka charakterystyka treści poszczególnych rozdziałów.

W pierwszym rozdziale przeprowadzono analizę literatury przedmiotu i aktów prawnych odnoszących się do fundamentów zarządzania publicznego w jednostkach samorządu terytorialnego. Omówiono ich główne zadania, strukturę, funkcję i rolę.

Następny rozdział poświęcony roli systemu zagospodarowania odpadów komunalnych w procesie zarządzania gminą, jej celom i zadaniom, warunkom funkcjonowania, stosowanym narzędziom zarządzania oraz logistycznym. Zaprezentowano również autorską definicję pojęcia „system gospodarki odpadami w procesie zarządzania gminą”.

W trzecim rozdziale teoretycznym Autor skoncentrował się na analizach funkcjonujących modeli systemów gospodarki odpadami w procesie zarządzania gminą. Wykonano ich

kompleksowy przegląd, klasyfikację, scharakteryzowano ich kluczowe, według opinii autora, elementy.

W rozdziale czwartym (empirycznym) Autor przedstawił przedmiot i podmiot badawczy, metodykę przeprowadzonych badań, wykorzystane metody. Przedmiot badań – zagospodarowanie odpadów komunalnych w aspekcie zarządzania gminą, podmiot – gminy powiatu częstochowskiego i gmina Częstochowa. Odcharakteryzowano i porównano poszczególne rozwiązania systemów gospodarki odpadami w gminach z wyszczególnieniem uwarunkowań lokalnych, które, według autora, stanowią podstawę do stworzenia odpowiedniego modelu systemu gospodarki odpadami.

W ostatnim rozdziale zaprezentowano autorską koncepcję modelu systemu zagospodarowania odpadów w procesie zarządzania gminą bazującego się na krytycznej implementacji istniejących systemów gospodarki odpadami w badanych gminach. Przedstawiony autorski model stanowi uzupełnienie zidentyfikowanej przez autora luki badawczej w zakresie ukierunkowania gospodarki odpadami na skuteczne zarządzanie. Jako metody badawcze zostały wykorzystane: wywiad kwestionariuszowy, analiza SWOT/TOWS, planowanie strategiczne i modelowanie sytuacyjne.

Opracowanie zostało zakończone syntetycznym podsumowaniem w którym uzasadniono realizację głównego celu badawczego i celów szczegółowych, pozytywnie zweryfikowano przyjęte hipotezy – główną i szczegółowe, sformułowano wnioski, stanowiące odpowiedzi na wygenerowane wcześniej problemy badawcze.

Praca ma właściwą strukturę, treść kolejnych rozdziałów jest uzasadniona, zachowane są odpowiednie proporcje między poszczególnymi częściami pracy.

4. CELE I ZAŁOŻENIA.

Cel główny i cele szczegółowe Autor przedstawił we wstępie i rozdziale IV (str.7, str. 169). Celem głównym dysertacji jest *„opracowanie i weryfikacja modelu systemu gospodarki odpadami komunalnymi, wspierającego zarządzanie gminą”*.

Przyjęte cele cząstkowe są uszczegółowieniem i doprecyzowaniem celu głównego. Szczegółowe cele wydają się zbyt rozdrobnione, dyskusyjną jest również ich kolejność. Przykładowo cele C2 i C4 można było bym połączyć, a cel C9 lepiej bym wyglądał jako cel na pozycji 6.

Hipotezy główna i szczegółowe zostały sformułowane poprawnie. Hipoteza główna brzmi następująco (str. 8, 170): „*we wszystkich funkcjach zarządzania gminą konieczne jest uwzględnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi*”. Prezentowane w pracy wyniki przeprowadzonych badań umożliwiły pozytywne zweryfikowanie przyjętych hipotez.

5. STOSOWANA METODYKA.

W przedstawionym badaniu Autor koncentrował się na problematyce systemu zagospodarowania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem tematyki zarządzania gminą. W recenzowanej dysertacji jako zastosowane metody badawcze Autor wymienia następujące (str. 170): badania literaturowe i statystyczno-ekonometryczne; przeglądy danych wtórnych i dokumentacji gmin; analizy – ekonomiczno-społeczna, wskaźnikowa, frekwencji rozkładów procentowych, SWOT/TOWS; współczynnik korelacji Spearmana; test Fishera; wywiad kwestionariuszowy. Systematyzującą wizualizacją określonych problemów, wyznaczonych celów, metodologii, stosowanych metod i proponowanych rozwiązań bardzo udanie przedstawiona na rys. 48 (str. 171) i w tab. 22 (str. 179).

Jako uwagę watro zaznaczyć że obliczenia współczynnika korelacji Spearmana – to metoda badań statystyki nieparametrycznej oraz test Fishera – to jest test statystyczny dla obliczenia wariacji, co oznacza że w istocie są one częścią badań statystyczno-ekonometrycznych i nie zrozumiało w jakim celu autor ich wymienia osobno.

Podmiotem badawczym są gminy powiatu częstochowskiego. Do badań autor wybrał województwo śląskie, ponieważ jest to najbardziej zurbanizowany obszar w kraju oraz ilość zebranych selektywnie odpadów kształtują się tu również na najwyższym poziomie. W wyniku badań zaznaczono że istotny wpływ na funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami mają nie tylko podmioty zarządzający i obsługujący, częstotliwość odbioru, opłaty, ale również i ogólny system zarządzania gminami. Na podstawie wyszczególnionych skutecznych czynników, narzędzi, rozwiązań, ich zestawienia i porównania, został stworzony autorski model systemu gospodarki odpadami w gminach.

Dość udanym podejściem autora jest podanie ogólnie przyjętych skrótów i abreviatur metod badawczych nie tylko w języku polskim ale również i w języku angielskim (z odpowiednim rozszyfrowaniem). Niestety czasem podane one bardzo chaotycznie – do wprowadzanego polskiego terminu podawano angielskojęzyczna abreviatura, a jej rozszyfrowanie angielskojęzyczne podawano gdzie indziej później. Na przykład skrót LCA

użyto w pierwszym wierszu strony 146, a jego wyjaśnienie jest podane tylko na końcu strony 147. Warto było bym zawsze po pierwszym użyciu terminu (nazwy) w tekście od razu podać jego angielski odpowiednik i skrót (abrewiaturę), które później będą używane w tekście pracy. Niestety nie dla wszystkich abrewiatur podano rozszyfrowanie lub wyjaśnienie, na przykład: „*we wspólnej ocenie CAF*” i „*rozwoju instytucjonalnego PRP*” (str. 58, ostatni akapit), „*Cechy charakterystyczne zarządzania JST*” (str. 61, ostatni akapit), „*modele IMW*” i „*modele IWM*” (str. 151, ostatni akapit). Z tekstu nie jest zrozumiałe jednoznacznie co to oznacza. Czy w ostatnim przykładzie IMW i IWM to jedną i to samo? Na końcu pracy przydałabym się lista skrótów i abrewiatur z podaniem polskich i angielskich rozszyfrowań.

Zastosowanie metody ankietowania w badanych gminach oraz sam kwestionariusz ankiety wydają się odpowiednie w odniesieniu do celów i przedmiotu badań. Stosowana procedura była poprawna, wyniki dokładnie udokumentowane i przeanalizowane. Mam tu tylko jedną uwagę – nie dostаточно dokładnie została wyjaśniona procedura selekcji anektowanych osób. Autor zaznacza tylko że zostali nimi „*osoby odpowiedzialne za zarządzanie systemem gospodarki odpadami*” (str. 273). To chyba zbyt ogólne określenie i warto było bym podać ich miejsca pracy, stanowiska, obowiązki zawodowe lub inne szczegóły.

Ogólnie można zaznaczyć że układ działań badawczych jest spójny. Zestaw metod i narzędzi badawczych uwiarygadnia osiągnięte wyniki. Zebrane informacje oraz wyniki obliczeń stanowiły dobrą podstawę do weryfikacji założonych hipotez: głównej i szczegółowych.

6. WYKORZYSTANIE ŹRÓDEŁ.

W pracy wykorzystano odpowiednią i zadowalającą ilość źródeł. Spis bibliograficzny składa się z 450 pozycji literaturowych, w tym 102 w języku angielskim oraz 7 pozycji nietografii. W kontekście analizy wybranych zagadnień badawczych Autor bazował się na publikacjach zarówno polskich jak i zagranicznych, w większości swojej nowych. W opracowaniu wykorzystano istotne, aktualne, najważniejsze pozycję literaturowe z tematyki dotyczącej zarządzania lokalnego oraz zagospodarowania odpadów. Co prawda niektóre pozycję zaznaczono dość nie wyraźnie, na przykład źródło 82. „*Dane Główne Urzędu Statystycznego, stanem na 1 stycznia 2018*”. Z takiej formy zapisu niestety nie zrozumiem jakie konkretnie dane były pobrane, za jaki okres czasu, w jaki sposób (ze strony GUS czy ich raportów, publikacji tematycznych lub dane archiwalne)? Lub dla źródła 347 „*Rozporządzenie Ministra Klimatu z*

dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów, załącznik numer 1” warto było bym podać numer pozycji w Dzienniku Ustaw.

Ale ogólnie przegląd literatury jest bardzo bogaty i szczegółowy, można zatem stwierdzić, iż Autor wnikliwie zapoznał się z tematyczną literaturą oraz przedstawił jej dokładną analizę na potrzeby procesu badawczego.

7. UWAGI FORMALNE I MERYTORYCZNE.

Recenzowana praca stanowi indywidualny i oryginalny wkład w problematykę udoskonalenia systemów gospodarowania odpadami w kontekście zarządzania gminami.

W pracy zgromadzono bardzo bogaty materiał empiryczny, który został dobrze zaprezentowany oraz umiejętnie wykorzystany w postaci opracowanego modelu, rekomendacji, wniosków.

Formalna strona pracy zasługuje na pozytywną ocenę. Praca została napisana poprawnie pod względem językowym, zgodnie z zasadami pisania tego typu prac. Konstrukcja zdań jest zrozumiała i logiczna, chociaż występują nieudane stylistycznie sformułowania:

- str. 3: „Szczególnie w krajach Unii Europejskiej wdrażana są działania w tym zakresie.”
- str.316 „Dążąc do odpowiedzi na powyższy problem w Tabeli 77 zaprezentowano ...”;
- inne.

Nie do końca jasnym i jednoznacznie zrozumiałym jest również tytuł podrozdziału 5.1. „Krytyczna implementacja istniejącego modelu systemu gospodarki odpadami w gminach wraz z zaleceniami do budowy autorskiego modelu”.

Podstawę źródłową w postaci „Literatury” można uznać za wystarczającą. W tekście pracy właściwie stworzono odsyłacze do spisu oraz oznaczono wykorzystane źródła. Ale nie dotrzymano jednolitości formatowania listy:

- większość tytułów czasopism podano w cudzysłowie („”), ale czasem bez – Nr 125, 134;
- większość tytułów czasopism podano bez użycia kursywy, ale czasem jednak kursywą – Nr 10, 45, 47, 68, 147, 187, 280 i in.;

- dla książek miejscami podano miasto w którym ona została wydana – Nr 38, miejscami nie – Nr 37;
- dla większości książek podano wydawnictwo, ale w niektórych przypadkach nie – Nr 94, 140;
- tytuły artykułów najczęściej podano kursywą bez cudzysłowu, ale czasem bez kursywy i/lub w cudzysłowu – Nr 125, 131;
- dla listy autorów zapis „i in.” (lub „et al.”) zazwyczaj jest wykorzystywany co najmniej po 3 nazwisku przy ogólnej liczbie autorów ≥ 5 . W recenzowanej pracy taki zapis jest spotykany już po pierwszym nazwisku: Nr 31 „Bilitewski B., i in.” – przy tym że ta książka ma ogólnie tylko 3-ch autorów (Bilitewski B., Hardtle G., Marek K.), Nr 262 „Mc Dougall F., i in.”;
- w tytule źródła 263. „McGuere M., Agranoff R., limitation of public mamegement ...” gdzieś zniknęło pierwsze słowo;
- inne.

Nie do końca zrozumiało dla czego elektroniczne źródła pod numerami 150-155 znajdują się na liście drukowanych prac zamiast tego że bym być w netografii. Zaleca się również oddzielenie oficjalnych raportów i aktów prawnych od literatury naukowej.

Tekst pracy w postaci wydruku komputerowego jest dobrej jakości, rzetelnie przygotowany i zapewnia właściwy wizualny odbiór. Jednak kilka zastrzeżeń można odnieść do następnych elementów formatowania znacznie utrudniających odczytywanie informacji:

- pewne elementy rysunków 45, 75, 77 i wykresów 5, 19 mają zdecydowanie zbyt małą czcionkę;
- na rys. 5, 38, 74 białe litery na jasno szarym tle są praktycznie nie widoczne;
- zastosowano skomplikowany system numeracji – wykresy z osobną numeracją (czasem z dodatkowym obramowaniem, ale bez nagłówek) zamieszczono w komórkach tabeli (również osobno ponumerowanych) – str. 274, 278-283, 299;
- wielkie całostronicowe lub kilkustronicowe tabeli w głównych tekstach – lepiej było bym wynieść ich do załączników – str. 214-215, 217-218, 220-222, 224-225, 228-229, 232-246, 317-324;
- zostawienie pustego miejsca na $\frac{1}{3}$ strony lub więcej przez tabelami i rysunkami nie wygląda najlepiej – str. 33, 191, 199-201, 205, 265, 269, 273.

W pracy nie ustrzeżono się kilku błędów literowych oraz interpunkcyjnych, na przykład:

- str. 16, rys. 2: „**PODYSTEM** ZARZĄDZANIA”, „*podysstem techniczny*”;
- str. 170: „*przegląd danych wtórych*”;
- str. 213: „*Jednostki te z obciążają kosztami lokalną społeczność*”;
- str.301: „... *jako mocą stronę wskazywano poziom ...*”;
- str.2, str. 207: „4.4. *Zastosowanie wskaźników, odzwierciadlających poziom zagospodarowania ...*” ;
- inne.

Po zapoznaniu się z rozprawą doktorską oraz w kontekście przedstawionej powyżej oceny nasuwają się takie pytania do Autora do dalszej dyskusji:

- w jakim stopniu udało się efektywnie połączyć czynniki ekonomiczne z czynnikami środowiskowymi w autorskim modelu systemu gospodarki odpadami w procesie zarządzania gminą?
- czy wymieniony model uwzględnił oddziaływanie postępów technologicznych w sferze recyklingu odpadów i/lub możliwość wykorzystania odpadów jako alternatywnego surowca w energetyce rozproszonej?

8. WNIOSEK KOŃCOWY.

Opiniowana w ramach procedury doktorskiej dysertacja Pana mgr Adama Brzeszczaka stanowi w ocenie recenzenta samodzielnie rozwiązanie ważnego i aktualnego problemu naukowego. Praca demonstruje oryginalne ujęcie tematu.

Autor wykazał się dużą wiedzą teoretyczną w wybranym przez niego obszarze badawczym, zdolnością do prowadzenia prac naukowych oraz praktycznymi umiejętnościami budowania i aplikacji modeli w procesach zarządzania.

Pomimo wykazanych uwag i nieścisłości w pracy, które dotyczą raczej formy niż treści pracy i nie mają bezwzględnie charakteru, stwierdzam jednoznacznie, że rozprawa doktorska mgr Adama Brzeszczaka spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim, zawarte w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 poz. 478) oraz w art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o

stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z 2017 r., poz. 1789 z późniejszymi zmianami). Bazując na powyższym, przedstawiam Radzie Dyscypliny Naukowej *Nauki o Zarządzaniu i Jakości* Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej wniosek o przyjęcie przedłożonej pracy jako rozprawy doktorskiej oraz dopuszczenie jej Autora do publicznej obrony.

Dr hab. Antonina Kalinichenko, prof. UO

Antonina Kalinichenko

