

Poznań, 16.05.2022 r.

prof. UPP dr hab. Dariusz Pieńkowski  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu  
Wydział Ekonomiczny  
Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw

## RECENZJA

pracy doktorskiej **mgr inż. Marcina Chełkowskiego** pt. ***Ocena skuteczności opłat za usługi gospodarowania odpadami komunalnymi*** napisanej pod kierunkiem prof. dr hab. Józefy Famielec w Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie w 2022 r.

### Podstawa formalna podjęcia recenzji

Podstawą formalną opracowania recenzji jest Decyzja Rady Dyscypliny Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie z dnia 04 kwietnia 2022 r. w sprawie powołania recenzenta w przewodzie doktorskim mgra Marcina Chełkowskiego w dyscyplinie ekonomia.

Podstaw merytoryczną oceny jest przedłożona praca doktorska.

Ocena została przygotowana zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. Z 2018 r. poz. 261 z późn. zm).

### Struktura pracy

Praca obejmuje 227 stron, 51 rysunków, 80 tabel.

Praca składa się ze *Wstępu* (5 stron) i *Zakończenia* (7 stron) oraz pięciu rozdziałów podzielonych na podrozdziały, w tym:

- Rozdział 1: 4 podrozdziały II poziomu na 28 stronach,
- Rozdział 2: 7 podrozdziałów II poziomu na 44 stronach,
- Rozdział 3: 4 podrozdziały II poziomu na 49 stronach,
- Rozdział 4: 4 podrozdziały II poziomu na 49 stronach,
- Rozdział 5: 4 podrozdziały II poziomu na 22 stronach,

Praca posiada spis treści, spis literatury oraz spis rysunków i tabel.

W pracy wykorzystano 168 pozycji źródłowych, w tym:

- 43 pozycje zwartych i artykułów w czasopiśmie (ok. 40% pozycje obcojęzycznych),
- 49 polskich aktów prawnych,
- 6 aktów prawnych UE,
- 2 niemieckie akty prawne,
- 4 czeskie akty prawne,

- 1 austriacki akt prawny,
- 63 sprawozdania jednostek samorządowych.

Praca jest opracowaniem z szerokim wykorzystaniem różnych źródeł, w tym również angielsko-, niemiecko- czy czeskojęzycznych. Niewątpliwie świadczy to o dobrym i wszechstronnym przygotowaniu Autora do badań w zakresie podejmowanych zagadnień. Poszczególne treści rozprawy są dobrze udokumentowane w odniesieniach do literatury, a liczne źródła, rysunki i tabele są bardzo przejrzyste i starannie wykonane, co ułatwia ich analizę. Niektóre z tych bardzo obszernych tabel mogłyby być umieszczone jako załączniki na końcu pracy (np. tabele ze stron 27-33 i 87-92). Generalnie Autorowi udało się stosunkowo proporcjonalnie rozłożyć treści w ramach poszczególnych rozdziałów. Sporadycznie pojawiają się błędy w zakresie formatów (np. brak spacji przy opisie rysunku 6 czy niekonsekwentne odwołanie się do imion i nazwisk przywoływanych w pracy (np. na stronie 10: A. Dąbrowska, na stronie 54: Piotr P. Małecki, ale na stronie 43: Chmielewski).

Temat pracy powinien wskazywać na to, że analizy te dotyczą Polski czy wręcz wskazywać na analizy porównawcze wybranych jednostek samorządowych.

We Wstępie zostały zaprezentowane bardzo precyzyjnie cele pracy w różnych aspektach (teoretycznym, aplikacyjnym, empirycznym i badawczym) oraz hipotezy (hipoteza główna i cztery pomocnicze). Określono również zakres badań (2014-2020) i wskazano na przesłanki dla tak zdefiniowanego zakresu badań oraz wskazano na główne źródła danych i strukturę pracy. Badania skupiają się na porównaniu trzech różnych jednostek samorządowych, które z jednej strony podobne są pod względem populacji, a z drugiej strony reprezentują odmienne systemy gospodarki odpadami z perspektywy zmiennych organizacyjno-prawnych i technologicznych.

Rozdział 1 deklaruje omówienie współczesnych wyzwań teoretycznych i standardów praktycznych w zakresie gospodarowania odpadami. Nie podważając rozważań teoretycznych podejmowanych w tym rozdziale, należy wskazać na to, że powinno się w nim znaleźć, zgodnie z tytułem rozdziału, w większym stopniu odniesienie do współczesnych podstaw teoretycznych w tym zakresie. Definicje odpadów z perspektywy dokumentów Unii Europejskiej czy wiele odniesień do polskich dokumentów prawnych są elementem uzupełniającym i w mniejszym stopniu mają charakter ogólnych rozważań teoretycznych. W rozdziale zabrakło odniesień do znaczenia odpadów z perspektywy zamykania cykli gospodarczych i dyskusji omawiających podejścia, które definiują odpady z perspektywy surowca. Można oczywiście doszukać się takich wątków w rozważaniach Autora, ale są one bardzo słabo wskazane i omówione z perspektywy tego ważnego dla procesów gospodarowania odpadami podejścia. Ponadto w Podrozdziale 1.1 Autor definiuje odpady w oparciu o zapisy prawa i oferuje również definicję gospodarowania odpadami (*Pod pojęciem gospodarowania odpadami rozumie się...*, str. 12), po czym ponownie w Podrozdziale 1.2 podejmuje się kwestii zdefiniowania pojęcia gospodarowania odpadami (*Z kolei gospodarowanie odpadami rozumie się...*, str. 16) tak, jakby umknęło z tych rozważań zaledwie kilka stron wcześniej przedstawione rozumienie (zresztą bardzo podobne). Podobnie Autor wskazuje słusznie na pojęcie systemu w odniesieniu do stworzenia perspektywy dla gospodarki odpadami, ale sama koncepcja systemu zostaje jedynie dość wąsko zdefiniowana i w małym zakresie ilustruje istotę koncepcji systemu jako

funkcjonalnej całości zbudowanej z powiązanych ze sobą elementów. Kwestie takie jak wejścia, wyjście czy otoczenie systemu czy poszczególne elementy składowe systemu dobrze ilustrują i stanowią podstawy teoretyczne dla zrozumienia organizacji gospodarki odpadami. Tym razem pojawia się w podrozdziale 1.1 nawet zapowiedź takiej szerszej analizy w podrozdziale 1.2, ale już w podrozdziale 1.2 kończy się jedynie na encyklopedycznej definicji pojęcia *system* i niewątpliwie ciekawym i oryginalnym przedstawieni systemu odpadów w polskiej gminie, ale bez odniesienia do podstaw teoretycznych teorii systemów. Powołanie się w rozdziale teoretycznym jedynie na encyklopedyczną definicję pojęcia *system* to zdecydowanie mało ilustratywny przykład dla zrozumienia podejścia z perspektywy wyzwań teoretycznych. W wielu miejscach zabrakło przedstawienia tych podstaw teoretycznych dla zrozumienia odpadów, gospodarki odpadami i jej znaczenia z perspektywy tak sformułowanego tematu rozdziału. Inną kwestią jest również precyzyjniejsze określenie tytułu tego rozdziału w nawiązaniu do polityki i systemów gospodarowania odpadami Unii Europejskiej i Polski, gdyż te kwestie pojawiają się w tych rozważaniach regularnie nawet w pierwszym podrozdziale, gdzie Autor podejmuje kwestie mechanizmów wytwarzania i przepływy energii w naturze, walce z plądrowaniem lasów czy zagrożeń środowiska.

Rozdział 2 obejmuje kwestię opłat lokalnych i centralnych za usługi gospodarowania odpadami w Polsce z perspektywy *zasady zanieczyszczający płaci*. To niewątpliwie ciekawa analiza porządkująca i określająca z perspektywy polskiego prawa system opłat za usługi gospodarowania odpadami. Na uwagę zasługują, przede wszystkim, oryginalne algorytmy dostosowane w rozprawie do obecnych uwarunkowań prawnych gospodarki odpadami, opracowane i przetestowane w praktyce już wcześniej w rezultacie badań podejmowanych przez Autora. Niewątpliwie stanowi to znaczący i praktyczny wkład z perspektywy projektowania i szacowania kosztów. Rozdział ten podejmuje również kwestie kryteriów badania i oceny skuteczności opłat za gospodarowanie odpadami, które Autor zamierza wykorzystać w swojej analizie porównawczej.

Rozdział 3 podejmuje kwestię gospodarowania odpadami komunalnymi w trzech wybranych krajach Unii Europejskiej i w Polsce. Na szczególną uwagę zasługuje syntetyczny przegląd form organizacyjno-prawnych w gospodarce odpadami komunalnymi w Polsce będący rezultatem analiz, wiedzy i doświadczeń eksperckich Autora. Podobnie jak w poprzednim rozdziale to rezultat umiejętności syntetycznej analizy i dużych doświadczeń Autora w zakresie podjętego tematu rozprawy doktorskiej. Podobny charakter mają przedstawione w dalszych podrozdziałach analizy z wybranych miast europejskich, które na końcu rozdziału przedstawione zostały w syntetycznym porównaniu w tabeli 19 wskazując na kluczowe różnice w organizacji gospodarki odpadami komunalnymi.

Rozdział 4 szeroko przedstawia gospodarkę odpadami w jednostkach samorządowych wybranych przez Autora do porównań w zakresie skuteczności opłat. W rozdziale bardzo precyzyjnie i szeroko poddano analizie gospodarkę odpadami uwzględniając najważniejsze elementy tego systemu w poszczególnych jednostkach oraz scharakteryzowano badane jednostki z perspektywy wielkości populacji, rozwiązań technologicznych czy ilości generowanych odpadów. Rozdział opiera się na wielu porównaniach tabelarycznych oraz rysunkach ilustrujących badane zależności. Na szczególną uwagę zasługują analizy strumieniowe (wykresy Sankeya), które wykorzystane zostały dla zilustrowania przepływów odpadów w dwóch badanych okresach 2017 r. i 2020 r.

Rozdział 5 stanowi kontynuację analiz w oparciu o przedstawione w poprzednim rozdziale charakterystyki gmin wybranych do badania. Porównania opierają się na wnioskowaniu statystycznym z prawidłowym wykorzystaniem różnych statystyk pozwalających na ocenę różnic pomiędzy gminami. Badania podjęte przez Autora świadczą o dużej biegłości w zakresie stosowania metod statystycznych oraz umiejętności wnioskowania z wykorzystaniem szerokiego wachlarza analiz statystycznych. Podjęte analizy pozwalały na weryfikację hipotez stawianych w pracy.

Zakończenie wskazuje na najważniejsze rezultaty badań w odniesieniu do założonych we Wstępie celów oraz przyjętych hipotez. Autora wskazuje również na możliwości praktycznego wykorzystania Jego badań do organizacji i szacowania kosztów oraz opłat związanych z gospodarką odpadami komunalnymi w gminach.

### **Ocena wyboru tematu pracy i założeń badawczych**

Temat rozprawy jest aktualny i obecnie szeroko dyskutowany w zakresie rozważań ekonomicznych. Gospodarka odpadami jest jednym z kluczowych etapów zamykania cykli gospodarczych związanych nie tylko z ograniczaniem zanieczyszczeń środowiska, ale również ze zwiększaniem efektywności wykorzystania zasobów powstających na różnych etapach produkcji i konsumpcji. Zgadza się z Autorem rozprawy, że badania w tym zakresie mają duże znaczenie aplikacyjne i stanowią znaczący wkład w obszarze gospodarowania odpadami komunalnymi w jednostkach samorządowych. Oryginalność tej pracy przejawia się również w wielu syntetycznych analizach pozwalających na porównanie różnych systemów gospodarki odpadami oraz dostarcza narzędzi do takich porównań z perspektywy ich skuteczności w zakresie realizacji stawianych celów związanych z gospodarką odpadami.

### **Ocena merytoryczna pracy**

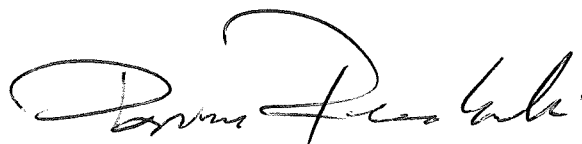
W rozprawie na uwagę zasługują autorskie algorytmy dostosowane do obecnych uwarunkowań gospodarki odpadami komunalnymi. Autor podjął się próby syntetycznego porównania szerokiego i całościowego spojrzenia na badaną problematykę. Analizy przedstawiają wiele różnych perspektyw nawiązując do dyskusji teoretycznych jak i standardów oraz polityki Unii Europejskiej i Polski. Analizy są przejrzyste i pozwalają uporządkować ogromny zakres pojęć i zależności z perspektywy podjętego tematu pracy. Mankamentem tej pracy jest zbyt mało precyzyjnie sformułowany temat pracy oraz tematy niektórych rozdziałów czy podrozdziałów, a także dość pobieżnie podjęte rozważania teoretyczne leżące u podstaw gospodarki odpadami.

W części empirycznej postawione pytania badawcze i hipotezy zostały prawidłowo i jasno sformułowane oraz konsekwentnie podjęte w kolejnych etapach procesu badawczego. Autor w kolejności odniósł się do postawionych hipotez w aspekcie prowadzonych badań. Liczne analizy z wykorzystaniem metod statystycznych oraz syntetyczne zestawienia pozwalają na odniesienie do stawianych w pracy problemów. Ponadto przeprowadzone badania pozwalają na formułowanie rekomendacji dla praktyki w zakresie gospodarowania odpadami.

### **Wnioski końcowe**

Autor niniejszej rozprawy doktorskiej wykazał się ogólną wiedzą teoretyczną z zakresu nauk ekonomicznych oraz możliwością samodzielnego prowadzenia analiz, badań i rozważań naukowych. Szeroki zakres wykorzystanej literatury, w tym angielsko-, niemiecko- i czeskojęzycznej, logiczne analizy oraz wykorzystanie różnych metod pozwoliło na zweryfikowanie stawianych hipotez i świadczy o dobrej znajomości warsztatu badawczego Autora. Jednocześnie praca stanowi oryginalną analizę z perspektywy oceny i projektowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce. Autor włożył wiele wysiłku dla zilustrowania i syntetycznego ujęcia analizowanych problemów, co niewątpliwie stanowi znaczny wkład w zrozumienie problematyki gospodarowania odpadami. Pojawiające się w niniejszej recenzji kwestie związane z analizami teoretycznymi w pierwszym rozdziale oraz nieprecyzyjne określenie tematu czy zakresu analiz podejmowanych w niektórych rozdziałach czy podrozdziałach nie stanowi przesłanek dla podważenia oryginalnego wkładu Autora dla ekonomii, Jego biegłości w zakresie stosowania metod badawczych ekonomii czy szerokiej wiedzy w zakresie podjętego tematu pracy.

W rezultacie podjętych w rozprawie badań, Autor spełnia warunki stawiane rozprawom doktorskim i wnoszę, aby Rada Dyscypliny Ekonomia i Finanse Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie przyjęła rozprawę doktorską pod kierunkiem prof. dr hab. Józefy Famielec dopuszczając mgr inż. Marcina Chełkowskiego do publicznej obrony.



prof. UPP dr hab. Dariusz Pieńkowski