

Recenzja

pracy doktorskiej mgr inż. Doroty Ilony Dymek

pt. „Włączenie świadczeń ekosystemowych do programowania zrównoważonego rozwoju. Studium przypadku wybranych gmin województwa lubelskiego położonych w parkach krajobrazowych”

Identyfikacja świadczeń ekosystemowych jest powszechnie akceptowaną drogą do pogodzenia racji środowiskowych, społecznych i gospodarczych oraz wypracowania ścieżki zrównoważonego rozwoju. Szczególnym wyzwaniem jest włączenie świadczeń ekosystemowych do zarządzania zrównoważonym rozwojem na poziomie lokalnym.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska zatytułowana **„Włączenie świadczeń ekosystemowych do programowania zrównoważonego rozwoju. Studium przypadku wybranych gmin województwa lubelskiego położonych w parkach krajobrazowych”**, wykonana przez mgr inż. Dorotę Ilonę Dymek pod kierunkiem dr hab. Bogusławy Baran-Zgłobickiej, prof. UMCS, w Instytucie Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej na Wydziale Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Marii Skłodowskiej-Curie w Lublinie, wpisuje się we wskazaną wyżej problematykę. Głównym celem recenzowanej rozprawy jest ocena relacji pomiędzy potencjałem terenu do zapewniania świadczeń ekosystemowych a poziomem zrównoważonego rozwoju gmin. Cel ten uszczegółowiono formułując pięć celów szczegółowych. Dzielią one zakres pracy na dwa, w dużej części odrębne, pola badawcze: ocenę poziomu zrównoważonego rozwoju (cele szczegółowe 1 i 2) oraz ocenę potencjału do dostarczania usług ekosystemowych (cele szczegółowe 3 i 4). Piąty z celów szczegółowych jest tożsamy z celem głównym pracy. W pracy przyjęto trzy hipotezy badawcze. Sposób ich sformułowania budzi pewne zastrzeżenia.

Pierwsza z nich obejmuje zbyt wiele wątków, natomiast druga dwukrotnie powtarza tę samą treść.

Zakres i struktura pracy nie budzą zastrzeżeń. Tekst liczy 251 stron, a całość – wraz ze spisami i załącznikami – 300 stron. Rozprawę podzielono na dziesięć rozdziałów (w tym numerowane wprowadzenie oraz podsumowanie), dzielonych dalej na podrozdziały. Spis cytowanych prac obejmuje 517 pozycji literatury, 112 aktów prawnych i dokumentów oraz 30 źródeł internetowych. Przywołano w nim zarówno pozycje wydane po polsku, jak i szeroki wybór prac ze światowego obiegu naukowego, opublikowanych w jęz. angielskim. Dobór źródeł świadczy zarówno o tym, że Autorka dobrze orientuje się w tematyce świadczeń ekosystemowych oraz rozwoju zrównoważonego, jak też o dobrym rozpoznaniu terenu badań. Integralną część rozprawy stanowi 5 załączników uzupełniających treści poruszone w zasadniczym tekście pracy.

Tytuł rozprawy jest precyzyjny i ujmuje wszystkie kluczowe elementy istotne dla rozprawy. Układ pracy jest logiczny, typowy dla rozprawy czy artykułu naukowego. Tytuły poszczególnych rozdziałów tworzą spójną całość (jednak nie wszystkie uważam za poprawne – patrz niżej). Krótkie wprowadzenie (rozdział 1) przedstawia przesłanki wyboru tematu, cel pracy oraz hipotezy badawcze. Kolejne trzy rozdziały mają charakter wprowadzenia teoretycznego i dotyczą trzech elementów wyróżnionych w tytule: rozwoju zrównoważonego (rozdział 2), świadczeń ekosystemowych (rozdział 3) oraz parków krajobrazowych (rozdział 4). W rozdziale piątym omówiono materiały i metody wykorzystane w pracy, a w rozdziale szóstym zawarto charakterystykę przyrodniczą oraz społeczno-ekonomiczną terenu badań. Rezultaty badań własnych Autorki zaprezentowano w rozdziałach 7 i 8. Rozdział 7 poświęcony jest ocenie poziomu zrównoważonego rozwoju gmin, zaś rozdział 8 – ocenie potencjału świadczeń ekosystemowych. Podobnie, jak w przypadku części teoretycznej, wątki dotyczące zrównoważonego rozwoju i świadczeń ekosystemowych zostały rozdzielone. Tytuł rozdziału ósmego został niepoprawnie sformułowany. Po pierwsze, przeciwnie niż rozdział 7, nie ma on charakteru problemowego. Po drugie, jest stanowczo zbyt ogólny; rozdział dotyczy wyłącznie oceny potencjału świadczeń ekosystemowych, nie zaś świadczeń ekosystemowych jako takich. Próba powiązania oceny poziomu zrównoważonego rozwoju i potencjału świadczeń ekosystemowych jest rozdział 9 (również w tym przypadku tytuł uważam za zbyt ogólnie sformułowany). Rozdział ten obejmuje częściowo analizę, a częściowo dyskusję uzyskanych

wyników. Jest to jednocześnie jeden z najkrótszych rozdziałów pracy (zaledwie 10 stron). Już sam ten fakt każe zastanowić się, czy Autorce udało się osiągnąć zakładany cel. Pracę kończy podsumowanie i wnioski. W części tej precyzyjnie odniesiono się do postawionych na wstępie hipotez oraz sformułowano dziewięć płynących z badań wniosków. Trzy ostatnie są raczej rekomendacjami o charakterze praktycznym i powinny zostać zaprezentowane osobno.

Oceniając **merytoryczną wartość rozprawy** należy stwierdzić, że Doktorantka podjęła problem o dużym znaczeniu. Odpowiedzialne gospodarowanie przestrzenią jest jednym z kluczowych wyzwań współczesnego świata, a jednocześnie tradycyjnym polem badawczym geografii. Praca odwołuje się do dwóch ściśle ze sobą powiązanych, powszechnie przyjętych i aktywnie rozwijanych koncepcji. Tym samym doskonale wpisuje się w aktualne trendy badawcze. W tym kontekście negatywnie zaskakuje sposób ujęcia problemu. Praca została podzielona na dwa odrębne zagadnienia, ocenę poziomu zrównoważonego rozwoju i ocenę potencjału świadczeń ekosystemowych. Jakkolwiek we wprowadzeniu (str. 5) wskazano kilka prac dotyczących powiązań między zrównoważonym rozwojem a usługami ekosystemowymi, Doktorantka wydaje się nie dostrzegać faktu, że u podstaw koncepcji usług ekosystemowych nie stoi nic innego, jak potrzeba wdrożenia zasad zrównoważonego rozwoju. Stwierdzenie, że „ (...) pomimo postępów na styku nauki i polityki dotyczącej kapitału naturalnego, wciąż prowadzi się niewiele badań na temat wzajemnych powiązań między świadczeniami ekosystemowymi a zrównoważonym rozwojem” całkowicie mija się z faktem, że świadczenia ekosystemowe rozpoznawane są jako narzędzie wdrażania zrównoważonego rozwoju zarówno przez instytucje o zasięgu globalnym (UNEP, IPBES) jak też w ramach polityki Unii Europejskiej (European Green Deal). Wpisanie hasła „ecosystem services” and „sustainable development” w wyszukiwarkę Google Scholar zwraca 3 360 000 wyników. Brak zintegrowania obu zakresów pracy zarówno na poziomie teoretycznym jak i operacyjnym uważam za niedociągnięcie znacząco obniżające jakość rozprawy.

Odnosząc się osobno do każdego ze wskazanych wyżej wątków, należy podkreślić znaczące dysproporcje pomiędzy nimi. Część dotycząca oceny poziomu zrównoważonego rozwoju gmin oceniam wysoko. Jest ona nie tylko poprawna metodycznie, ale też proponuje rozwiązania zasługujące na szersze upowszechnienie jako narzędzia oceny i programowania rozwoju jednostek terytorialnych. Doktorantka zaproponowała uniwersalny zestaw mierników zrównoważonego rozwoju. Jego wielką zaletą jest dostosowanie do charakteru i zakresu

dostępnych danych, co czyni go możliwym do szerokiego zastosowania. Podobnie, proponowana sformalizowana metodyka oceny zgodności strategii rozwoju z obiektywnie pomierzonymi potrzebami rozwojowymi zasługuje na upowszechnienie jako narzędzie wspomagające rozwój.

Znacznie niżej oceniam część dotyczącą oceny potencjału świadczeń ekosystemowych. Doktorantka sprowadza ocenę świadczeń ekosystemowych wyłącznie do oceny ich potencjału. Ani wprowadzenie teoretyczne, ani przyjęte rozwiązania metodyczne nie uwzględniają tzw. kaskady świadczeń ekosystemowych, porządkującej spektrum relacji człowiek-przyroda na stan, potencjał, rzeczywiste wykorzystanie, korzyści i wartości.¹² Tymczasem to właśnie podejście kaskadowe stanowi o oryginalności koncepcji świadczeń ekosystemowych. Samo pojęcie potencjału przyrodniczego oraz metody jego oceny zostały wypracowane znacznie wcześniej. Metody i narzędzia wypracowane przez poprzednie pokolenie geografów polskich, słowackich czy niemieckich wymagają być może technicznego unacześnienia, niemniej kompleksowością podejścia znacznie przewyższają to, co w tym zakresie proponują pionierskie opracowania publikowane pod hasłem „ocena świadczeń ekosystemowych”. Doktorantka, niezbyt szczęśliwie, odwołuje się do jednej z takich właśnie metod. Matryca Burkharda³ jest narzędziem bardzo uproszczonym i może służyć jedynie do ogólnej oceny na poziomie regionalnym. Po pierwsze, operuje wyłącznie informacją i pokryciu i użytkowaniu terenu. Co więcej, proponowane w niej wagi odnoszą się do „typowego krajobrazu europejskiego”. Oznacza to generalizację znacznie większą, niż wymaga tego ocena na poziomie gminy, a także, że wyznaczając wagi brano pod uwagę nieco inne uwarunkowania geograficzne, niż te właściwe dla terenu badań omawianej rozprawy. Jednocześnie świadczenia ekosystemowe, których nie uwzględnia matryca Burkharda, oceniono przyjmując odmienne niekiedy zdecydowanie bardziej szczegółowe założenia. Na przykład, do oceny potencjału terenu do zapewniania wypoczynku, turystyki i rekreacji wykorzystano szeroki wachlarz wskaźników bazujących nie tylko na charakterystyce LULC, ale uwzględniających również charakterystykę podłoża, rzeźby, wód powierzchniowych i występowanie form ochrony przyrody. Z kolei

¹ Haines-Young, R., Potschin M.B., 2010, The links between biodiversity, ecosystem services and human wellbeing,[w:] D.G. Raffaelli, C.L.J. Frid (red.) Ecosystem Ecology. A New Synthesis,. Cambridge University Press,Cambridge, 110–139.

² Stępniewska M., Mizgajski A., 2023, Usługi ekosystemowe w zarządzaniu układami przyrodniczymi, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań

³ Burkhard, B., Kandziora, M., Hou, Y., Müller, F. (2014). Ecosystem service potentials, flows and demands- concepts for spatial localisation, indication and quantification. Landscape Online, 34.

oceny potencjału terenu do utrzymania matecznych populacji gatunków dokonano na podstawie udziału powierzchni wybranych form ochrony przyrody w powierzchni pola podstawowego oceny. Forma ochrony przyrody nie jest cechą przyrodniczą, nie może zatem stanowić o potencjale przyrodniczym dla utrzymania gatunku. Może jedynie potencjał, wynikający z cech przyrodniczych, regulować. Dyskusyjny jest również sposób oceny potencjału terenu do inspiracji krajobrazem. Podstawę tej oceny stanowiły zdjęcia zamieszczone w serwisie Google Maps. Jeśli takie zdjęcia potraktować jako wyraz aktywności użytkowników krajobrazu, uzyskane wyniki charakteryzują raczej poziom rzeczywistego wykorzystania świadczeń ekosystemowych, niż ich potencjał. Konsekwencją zróżnicowania podmiotu oceny (LULC/inny element/ wiele różnych cech) oraz jej, w większości przypadków, ogólnych założeń, jest brak wiarygodności uzyskanych wyników. Sama Autorka w wielu miejscach podkreśla, że poszerzenie kryteriów oceny mogłoby dostarczyć zupełnie innych, a jednocześnie bardziej wiarygodnych wyników. Nasuwa się pytanie, dlaczego, skoro Doktorantka sama w wielu miejscach wskazuje, w jaki sposób można by przeprowadzaną ocenę uszczegółowić, a jej propozycje odwołują się do danych możliwych do pozyskania (np. w przypadku potencjału produkcji przestrzeni rolniczej należałoby uwzględnić jakość gleb – s. 189), ostatecznie zdecydowała zadowolić się rezultatami o niskim stopniu wiarygodności?

Ze względu na wskazane wyżej słabości, zidentyfikowane w rozdziale 9 związki pomiędzy potencjałem terenu do zapewniania świadczeń ekosystemowych a poziomem zrównoważonego rozwoju badanych gmin mogą nie być prawdziwe. Paradoksalnie, wartość uzyskanych rezultatów podważa również wielokrotnie Doktorantka (s. 214-243). Tym samym nie można mieć pewności, czy hipoteza 2 rzeczywiście została potwierdzona. Sama Autorka zgłasza również wątpliwości co do potwierdzenia hipotezy 3.

Za najbardziej rzetelnie zrealizowany cel pracy należy uznać zbadanie zgodności ustaleń dokumentów strategicznych i planistycznych gmin z potrzebami wynikającymi z oceny stopnia ich zrównoważonego rozwoju.

Strona formalna ocenianej rozprawy nie budzi zastrzeżeń. Doktorantka stosuje poprawną terminologię, a sposób narracji czyni lekturę przyjemną. Autorce nie udało się jednak całkowicie uniknąć uchybień językowych oraz nieprecyzyjnych sformułowań. Przykładem może być fragment ze strony 92: „(...) wszystkie zdjęcia sklasyfikowane jako obiekty przyczyniające się do dostarczania pozytywnych przeżyć duchowych człowieka zostały

wektoryzowane (...)”. Czytelnik, który zaczyna sobie wyobrażać procedurę wektoryzacji uwiecznionych na zdjęciach scen, z kolejnego zdania dowiaduje się, że Autorce chodziło o zaznaczenie na mapie lokalizacji zdjęć. W pracy pojawiają się również sformułowania potoczne, nie przystające do formalnego języka rozprawy doktorskiej (np. „pojednanie między gospodarką a środowiskiem”, s. 21) oraz pominięcia niewielkich fragmentów tekstu (np. s. 49). Staranna szata graficzna ma duże walory dokumentacyjne i stanowi istotne dopełnienie informacji zawartych w tekście. Nie przekreślają tego drobne niedociągnięcia. Rycina 7.10 zawiera inne dane niż przytoczone w tekście; zgodnie z wykresem najniższy udział zadań strategicznych w wymiarze społecznym wystąpił w gminie Dzwola, podczas kiedy w tekście przywołano gminę Krasnobród. Na ryc. 7.1 zabrakło objaśnienia znaczenia czerwonej kropkowanej linii. Wskazane wyżej usterki nie wpływają na moją wysoką ocenę jakości językowej i graficznej pracy. W przypadku ewentualnej publikacji tekstu zaleca się jednak poddanie go weryfikacji językowej oraz zwrócenie uwagi na spójność tekstu i ilustracji.

Jak wynika z przedstawionych wyżej uwag, **ogólna ocena** rozprawy doktorskiej mgr inż. Doroty Ilony Dymek nie jest jednoznaczna. Do jej mocnych stron należą: waga podjętego tematu, sposób zaplanowania badań i ustrukturyzowania tekstu, jakość opracowań graficznych i tekstu, a przede wszystkim pomysł, dobór metod oraz sposób realizacji oceny poziomu zrównoważonego rozwoju w gminach. Niżej oceniam część dotyczącą oceny świadczeń ekosystemowych, którą ograniczono do opartej na ogólnych i nie w pełni przejrzystych założeniach oceny potencjału środowiska przyrodniczego. W tym miejscu chciałam jednak zwrócić uwagę, że koncepcja świadczeń ekosystemowych jest stosunkowo nowa i bardzo dynamicznie się rozwija. Stan rozwoju podstaw teoretycznych oraz metod badawczych wykorzystywanych w mapowaniu i ocenie świadczeń ekosystemowych stał na zupełnie innym poziomie kilka lat temu, kiedy Doktorantka rozpoczynała przygotowywanie rozprawy, niż ma to miejsce jesienią 2023, kiedy to oceniam efekt finalny Jej pracy. Ogromny przyrost publikacji, a jednocześnie ciągle niska rozpoznawalność omawianej koncepcji w Polsce mogą skutkować pewnym przytłoczeniem czy zagubieniem, zwłaszcza w przypadku osoby dopiero rozpoczynającej swoją karierę naukową. Niemniej, już sam fakt podjęcia przez Doktorantkę tematu świadczeń ekosystemowych świadczy o tym, że nie boi się Ona szukać nowych ścieżek i podejmować wyzwań naukowych. Rozpatrywana jako całość, praca obrazuje szeroką wiedzę Autorki, dobry warsztat badawczy oraz zdolność krytycznego myślenia.

Oceniana rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną mgr inż. Doroty Ilony Dymek i dowodzi, że posiadała ona umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Wskazane uchybienia oraz moje uwagi dyskusyjne nie podważają ogólnej pozytywnej oceny pracy. Na szczególne podkreślenie zasługuje jej walor aplikacyjny. Bez wątpienia stanowi ona ważny krok w kierunku zrównoważonego zarządzania rozwojem gmin Wykorzystanie wyników badań oraz rozwiązań metodycznych prezentowanych w niniejszej rozprawie ma szansę pozytywnie wpłynąć na zarządzanie przestrzenią. a tym samym na jakość życia ludzi.

W związku z powyższym wyrażam przekonanie, że rozprawa mgr inż. Doroty Ilony Dymek p.t. „Włączenie świadczeń ekosystemowych do programowania zrównoważonego rozwoju. Studium przypadku wybranych gmin województwa lubelskiego położonych w parkach krajobrazowych” wykonana pod opieką dr hab. Bogusławy Baran-Zgłobickiej, prof. UMCS, **spełnia formalne wymagania stawiane pracy doktorskiej** w myśl art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, tekst jedn. Dz.U. 2022, poz. 574 z późn. zm. **Opowiadam się zatem za przyjęciem rozprawy i dopuszczeniem jej do publicznej obrony.**

