

Prof. dr hab. inż. Bazyli Poskrobko

Wyższa Szkoła Ekonomiczna W Białymstoku

## Recenzja

### **rozprawy doktorskiej mgr inż. Sylwii Ćwieląg-Wojdy, *Wdrażanie zarządzania „Czystą Produkcją” w przedsiębiorstwach produkcyjnych***

wykonanej na Wydziale Zarządzania i Inżynierii produkcji Politechniki Łódzkiej  
pod kierunkiem dr hab. inż. Ewy Górskiej, prof. PW

#### **Podstawa formalna**

Uchwała Rady Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Łódzkiej z dnia 04.07.2018.

#### **Problem badawczy**

Problemem badawczym, podjętym w pracy doktorskiej mgr inż. Sylwii Ćwieląg-Wojdy jest zarządzanie projektami Czystej Produkcji w przedsiębiorstwach produkcyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań ich wdrażania i funkcjonowania. Z punktu widzenia nauk o zarządzaniu jest to problem o charakterze działań wspomagających ogólny system zarządzania w przedsiębiorstwie. Koncepcja Czystej Produkcji pojawiła się w okresie narastającego trendu przechodzenia od gospodarki opartej na sile do gospodarki opartej na wiedzy. W Polsce koncepcja ta była szczególnie przydatna w okresie transformacji posocjalistycznej gospodarki centralnie planowanej w gospodarkę rynkową. Transformacja ta wymagała rozwiązania zaniedbań w ochronie środowiska przyrodniczego. W latach osiemdziesiątych Polska była postrzegana jako największy „truciciel” w Europie. Stąd w latach dziewięćdziesiątych XX wieku podjęto szereg działań proochronnych, od zamknięcia zakładów produkcyjnych, których emisje odpadów stałych, ciekłych i/lub gazowych były szczególnie niebezpieczne dla środowiska, poprzez instalowanie urządzeń ochronnych do tak zwanych działań miękkich, spośród których istotną rolę spełniała koncepcja Czystej Produkcji. Doktorantka w swojej pracy dowiodła, że tą koncepcją wciąż są zainteresowane przedsiębiorstwa, które funkcjonują dłużej niż cały okres transformacji od 1989 roku. Nikłe



natomiast jest zainteresowanie tym systemem w przedsiębiorstwach produkcyjnych, które powstały po 2010 roku. Są to pierwsze w Polsce wyniki badań potwierdzające ogólne spostrzeżenie, że nowe przedsiębiorstwa są nastawione na przestrzeganie ochrony środowiska już „od kołyski”, czyli od okresu sporządzania projektu technicznego.

Podjęcie problemu zarządzania Czystą Produkcją uważam za istotny z punktu widzenia nauk o zarządzaniu, pomimo jego raczej marginalnego znaczenia w ogólnym systemie zarządzania przedsiębiorstwem produkcyjnym. Szkoda, że Doktorantka nie przedstawiła w rozdziale teoretycznym rozprawy (*Systemy zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie*) miejsca nieformalnych (a raczej półformalnych) systemów zarządzania środowiskowego w ogólnym systemie zarządzania przedsiębiorstwem produkcyjnym, umieszczenia ich w dominującej koncepcji teoretycznej oraz modelach i metodach zarządzania, stosowanych w praktyce badanych przedsiębiorstw. Będę wdzięczny za rozwinięcie tego problemu w trakcie obrany.

### **Cel pracy i hipoteza badawcza**

Celem głównym pracy było „opracowanie modelu wdrażania zarządzania Czystą Produkcją w przedsiębiorstwach produkcyjnych.” Doktorantka sformułowała także cztery cele szczegółowe: (1) „Zdiagnozowanie stanu wiedzy przedsiębiorstw na temat Programu Czystej Produkcji, (2) Określenie zależności między wielkością podmiotów gospodarczych a realizacją podstawowych obowiązków w zakresie ochrony środowiska i zdrowia pracowników, (3) Analiza barier i korzyści wdrażania zarządzania Czystą Produkcją w przedsiębiorstwach produkcyjnych, (4) Opracowanie zależności pomiędzy wielkością i rodzajem prowadzonej działalności a czynnikami wpływającymi na wdrażanie zarządzania Czystą Produkcją w przedsiębiorstwach produkcyjnych” (s. 7). Z metodologicznego i merytorycznego punktu widzenia cele rozprawy zostały sformułowane naukotwórczo.

Doktorantka nie sformułowała hipotezy poznania naukowego, ani też hipotezy projektowanych badań. Proszę wyjaśnić przyczyny nie zastosowania tego wymogu metodologicznego (swego rodzaju kanonu nauki), który jest zwyczajowo i prawnie wymagany w każdej rozprawie naukowej a nawet w pracach magisterskich.

## Ocena wyników poznania naukowego Doktorantki

Problem teoretycznych i informacyjnych podstaw projektowania badań empirycznych Doktorantka przedstawiła w trzech pierwszych rozdziałach. Nie zagłębiała się w teorię zarządzania a jedynie dokonała pogłębionej analizy istoty oraz sposobu wdrażania i funkcjonowania sformalizowanych i niesformalizowanych systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie. Doktorantka słusznie stwierdza, że „Podział na systemy sformalizowane i niesformalizowane ma charakter porządkowy, ponieważ każdy system w większym lub mniejszym stopniu musi być sformalizowany (...). Dlatego pod pojęciem systemu niesformalizowanego – jej zdaniem – należy rozumieć system w małym stopniu sformalizowany, a przede wszystkim nie wymagający bezwzględnej certyfikacji. Wspólną zasadą łączącą wszystkie systemy jest wymóg ciągłego ulepszania sytuacji środowiskowej przedsiębiorstwa przez nieustanne zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko.” (s. 36). Treść zawarta w tych rozdziałach ma charakter przeglądowo-informacyjny. Jest swego rodzaju kompendium aktualnej wiedzy o sformalizowanych i niesformalizowanych systemach. Wartością dodaną jest autorski model wdrażania Czystą Produkcją. W tym modelu Doktorantka rozpoznała sześć grup czynników wpływających na wdrażanie zarządzania Czystą Produkcją. Są to czynniki ekonomiczne (6), społeczne (10), organizacyjne (11), środowiskowe (8), prawne (5) oraz techniczne (11). Łącznie w modelu ujęła 51 czynników, na podstawie których zaprojektowała badania empiryczne. Do modelu nie mam uwag.

W treści rozdziałów poświęconych poznaniu naukowemu wkrađło się kilka nieścisłości lub nieuzasadnionych skrótów myślowych:

- 1) W Podrozdziale 1.1. *Koncepcje zrównoważonego rozwoju* Doktorantka zamieściła taki akapit: „Sposobem na zapewnienie równowagi pomiędzy wzrostem gospodarczym, w kategoriach ekonomicznych a poprawą stanu środowiska naturalnego jest koncepcja zrównoważonego rozwoju. Strategia ta poszerza pojęcie środowiska o takie elementy, jak: dostęp do edukacji, system ochrony zdrowia czy rozwój kulturowy. Takie definiowanie środowiska oraz akcentowanie poprawy jego jakości wymusza m. in. zmiany w sposobie mierzenia poziomu dobrobytu społecznego. Stosowanie wyłącznie ekonomicznych mierników dobrobytu nie odzwierciedla bardzo istotnych czynników, takich jak: stan środowiska naturalnego, stopień jego zanieczyszczenia czy skutki incydentów

ekologicznych” (s. 8). Jest to zbiór zdań, który określa się pojęciem bełkot naukowy.

- 2) Doktorantka napisała „Systemy zarządzania środowiskiem w sformalizowanej formie istnieją już na świecie od kilkunastu lat” (s. 19). W rzeczywistości od ćwierćwiecza. Brytyjska norma BS 7750 *Implementing the Environment Management Standard and the EC Eco-management Scheme* została przyjęta w 1992 roku, zaś Rozporządzenie Rady Europejskich Wspólnot Gospodarczych (a nie Unii Europejskiej, jak Piszze Autorka na str. 19) dotyczące dobrowolnego udziału przedsiębiorstw przemysłowych w systemie zarządzania i auditowania środowiskowego (*Eco-management and Audit Scheme – EMAS*) w 1993 roku (weszło w życie w kwietniu 1995 roku).
- 3) Doktorantka nie dokonała uogólnienia i niepotrzebnie podała nazwisko jednego z przewodniczących Kapituły Polskiego Rejestru Czystej Produkcji. W rozprawie napisała: „Organizacje te mogą wnioskować o wpis do Rejestru, a decyzję w tej sprawie podejmuje Kapituła Rejestru, działająca pod przewodnictwem Wicepremiera, Ministra Gospodarki – Pana Waldemara Pawlaka” (s. 48). W rzeczywistości Pawlak już dawno nie jest przewodniczącym Kapituły. W ostatnich dwóch latach funkcję tę pełnili: Paweł Sułek, Sekretarz Stanu w Ministerstwie Środowiska, Pełnomocnik Rządu do Spraw Polityki Klimatycznej (od marca 2017 do kwietnia 2018 roku) a po nim – Sławomir Mazurek, Podsekretarz Stany w Ministerstwie Środowiska.
- 4) W pracy znalazło się następujące zdanie: „Program Odpowiedzialność i Troska posiada istotną rangę wśród systemów zarządzania środowiskowego, został w ‘Polityce ekologicznej Państwa’ uznany za system, który odgrywa istotną rolę...” (s. 31). Ujęcie w cudzysłowie i napisanie z dużej litery wyrażenia „Polityka ekologiczna Państwa” sugeruje, że jest to dokument państwowy. W rzeczywistości nie ma dokumentu pod takim tytułem.

Ogólnie sposób przeprowadzenia i wyniki rozpoznania naukowego problemu zarządzanie Czystą Produkcją oceniam umiarkowanie pozytywnie.

### **Ocena przeprowadzonych badań empirycznych**

Metodologia przeprowadzenia badań empirycznych pod hasłem „Wdrażanie zarządzania Czystą Produkcją w przedsiębiorstwach produkcyjnych” została przedstawiona w rozdziale



czwartym. Metodykę przeprowadzenia badań i analizy uzyskanych wyników uważam za poprawną, adekwatną dla problemu badawczego. Umożliwia ona odkrycie wielu dotychczas nie zbadanych aspektów procesu wdrażania i funkcjonowania systemu zarządzania Czystą Produkcją w przedsiębiorstwie.

W kolejnym rozdziale Doktorantka scharakteryzowała próbę badawczą i dokonała analizy uzyskanych wyników badań. Wielkość próby, sposób jej doboru oraz przeprowadzenia badań niw budzi zastrzeżeń. Wyniki badań zostały przedstawione problemowo w podziale na przedsiębiorstwa, które wdrożyły już Czystą Produkcję w określonym aspekcie swojej działalności i te, które nie interesowały się tym problemem. Doktorantka wyodrębniła następujące problemy:

- 1) Polityka i uwarunkowania podejmowanych działań prośrodowiskowych przedsiębiorstwa. Zostały tu przedstawione wyniki 17 badanych zagadnień, między innymi takich, jak: rodzaje działań prośrodowiskowych podejmowanych w badanych przedsiębiorstwach, źródła finansowania tych działań, sposoby osiągania prośrodowiskowego doskonalenia produktów lub metod produkcji, wynagradzanie pracowników za zgłoszone pomysły i usprawnienia, wykorzystanie działań prośrodowiskowych w kreowaniu wizerunku firmy, formy udostępnienia informacji o podejmowanych działaniach z tego zakresu.
- 2) Wpływ przedsiębiorstwa na środowisko i zdrowie pracowników. W tym obszarze Doktorantka przedstawiła wyniki 12 badanych zagadnień, między innymi, takich, jak: ocena negatywnego wpływu przedsiębiorstwa na środowisko przyrodnicze, szkodliwe czynniki występujące na stanowiskach pracy, sposoby przekazywania informacji pracownikom o wpływie zanieczyszczeń powstających w przedsiębiorstwie na zdrowie pracowników i środowisko przyrodnicze, koncepcja ochrony środowiska stosowana w przedsiębiorstwie, przyczyny podejmowanych działań ograniczających niekorzystne oddziaływanie firmy na środowiska i zdrowie pracowników, główne przeszkody w realizowaniu działań prośrodowiskowych w przedsiębiorstwie.
- 3) Znajomość koncepcji Czystej Produkcji i przyczyny podjęcia decyzji o jej wdrażaniu w przedsiębiorstwach. W tym obszarze Doktorantka zbadła ponadto czas jaki upływa od rozpoczęcia prac nad wdrażaniem projektu a uzyskaniem stosowanego świadectwa, uzyskała też odpowiedź na pytanie, czy przedsiębiorstwa dotychczas nie realizujące projektów Czystej Produkcji mają zamiar je wdrażać.

4) Analiza wdrażania zarządzania Czystą Produkcją w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Doktorantka analizą objęła 44 zagadnienia, które można podzielić na cztery grupy:

- a) Ocena systemu zarządzania środowiskiem oparta na koncepcji Czystej Produkcji, ze szczególnym uwzględnieniem zaangażowania i motywowania pracowników oraz narzędzi służących realizacji tych projektów,
- b) Korzyści i bariery wdrażania projektów Czystej produkcji oraz działania służące eliminowaniu niekorzystnych czynników tego procesu, każde z nich było analizowane w aspekcie ekonomicznym, społecznym, organizacyjnym, środowiskowym, prawnym i technicznym,
- c) Ocena zależności między barierami wdrażania zarządzania Czystą Produkcją a rodzajem prowadzonej działalności (w układzie Sekcji i Podsekcji PKD), wielkością przedsiębiorstwa, uciążliwością dla środowiska jego procesów wytwórczych i produktów, świadomością ekologiczną pracowników oraz wpływem otoczenia, a także stosowaną przez kierownictwo polityką ochrony środowiska,
- d) Ocena zależności między wielkością przedsiębiorstwa a przyczynami nie podejmowania realizacji projektów Czystej Produkcji.

Wnioski z przeprowadzonych badań obejmują 19 stron tekstu. Jest to kilkadziesiąt stwierdzeń o podobnym charakterze ważności dla analizowanego problemu badawczego, stąd odstąpiłem od podawania przykładowych wywodów. Należy jedynie stwierdzić, że wyniki badań powinny być opublikowane przynajmniej w jednym artykule renomowanego czasopisma o zasięgu światowym i w kilku artykułach w czasopiśmie krajowym.

Badania dotyczące zarządzania Czystą Produkcją przeprowadzone przez mgr inż. Sylwii Ćwieląg-Wojdę w przedsiębiorstwach produkcyjnych oceniam zdecydowanie pozytywnie.

### **Ocena wymogów formalnych**

Rozprawa doktorska mgr inż. Sylwii Ćwieląg-Wojdy została napisana poprawnie pod względem redakcyjnym. Tekst główny został podzielony na rozdziały i podrozdziały na podstawie ich zawartości merytorycznej oraz logiki rozumowania. W ostatnim rozdziale Autorka wprowadziła trzeci stopień podziału tekstu, co z merytorycznego punktu widzenia należy uznać za zasadne. Treść całej pracy, poszczególnych rozdziałów i mniejszych części składowych odpowiadają ich tytułom. Tekst pracy został należycie udokumentowany, chociaż mankamentem było zastosowanie podręcznikowego sposobu dokumentowania (odsyłacz do



numeru pozycji w spisie literatury). Tego sposobu dokumentowania nie stosuje się w poważnych rozprawach naukowych. Autorka wykorzystowała 225 pozycji literatury i dokumentów, w tym 64 to literatura anglojęzyczna. Tabele i ilustracje zostały wykonane poprawnie pod względem merytorycznym i graficznym. W pracy znalazły się jednak pewne uchybienia w odniesieniu do poprawności tekstu, które należałoby wyeliminować przygotowując tekst do publikacji publikacjach. Są to:

- W poprawnie napisanym tekście naukowym w tytułach nie stosuje się skrótów, nawiasów i odsyłaczy do literatury, str. 13, 20, 47;
- Mieszanie czasu opisywanych zdarzeń, s. 11 ostatni akapit; s. 13 ostatni akapit; s. 43, w. 6 od góry;
- Powtórzenia wcześniej prezentowanych myśli, chociaż przy użyciu nieco innych słów, s. 41 oraz s. 62 od góry do tytułu;
- Różna pisownia wyrazu środowiskowy. Oddzielnie wyraz ten został napisany na stronach: 79, 81, 84, 85, 89, 90, 91, 103;
- Wyrazy złożone łączy się dywizem a nie półpauzą, s. 9, w. 16 od dołu jest: ekologiczno – społeczno – ekonomicznej, powinno być ekologiczno-społeczno-ekonomicznej;
- Niedokończony akapit, s. 32, w. 5 od dołu;
- Zauważone literówki: s. 9, w. 4 od góry; s. 18, w. 15 od dołu; s.38, w. 8 od góry; s.41, w. 8 od góry, s. 59, w. 3 od góry
- Literatura, poz.182 jest Ekonomia, powinno być Ekonomia.

### **Wnioski z oceny recenzowanej dysertacji**

1. Rozprawa doktorska mgr inż. Sylwii Ćwielał-Wojdy, *Wdrażanie zarządzania „Czystą Produkcją” w przedsiębiorstwach produkcyjnych* jest opracowaniem naukowym wykonanym w poprawnie pod względem merytorycznym, metodycznym i formalnym. Podjęty problem naukowy jest dostatecznie oryginalny, aktualny w aspekcie teoretycznym i implementacyjnym. W pracy zdecydowanie na wyższym poziomie przedstawiono aspekt badawczy niż teoriopoznawczy.
2. Rozprawa doktorska zawiera pierwsze w Polsce i nie spotkane przeze mnie w literaturze światowej wyniki pogłębionych badań wykorzystania koncepcji zarządzania Czystą Produkcją w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Doktorantka wykazała się znajomością dorobku współczesnej nauki o zarządzaniu środowiskiem w ogóle i zarządzania



środowiskowego w szczególności. W rozprawie zastosowała metody badawcze adekwatne do celu i zakresu badań. Postawione cele badawcze zostały zrealizowane w stopniu zadowalającym. Doktorantka wykazała umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, dostrzegania i wskazywania istoty omawianych zagadnień. Ogólna wiedza teoretyczna Doktorantki i orientacja w literaturze przedmiotu odpowiada wymogom stawianym kandydatom do stopnia naukowego doktora.

3. Rozprawa doktorska mgr inż. Sylwii Ćwieląg-Wojdy, *Wdrażanie zarządzania „Czystą Produkcją” w przedsiębiorstwach produkcyjnych* odpowiada wymogom określonym w ustawie z dnia 14 czerwca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003, nr 65, poz. 595, ze zmianami Dz. U. 2014, poz. 1952, Dz. U. 2015, poz. 249 i Dz. U. 2015, poz. 1767.) Wnoszę o dopuszczenie rozprawy do publicznej obrony i kolejnych etapów postępowania o nadania stopnia doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Łódzkiej.

Białystok, 15.09.2018.

Bazyli Poskrobko

