

dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK  
Politechnika Krakowska  
Wydział Inżynierii Lądowej  
Ul. Warszawska 24  
31-155 Kraków  
[aszarata@pk.edu.pl](mailto:aszarata@pk.edu.pl)

Kraków, 25 czerwca 2020 r.

**Recenzja osiągnięcia naukowego pt.  
*Fabryczna regeneracja części samochodowych – ocena w zakresie realizacji  
postulatów zrównoważonego rozwoju*  
w postępowaniu habilitacyjnym dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson w  
dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie transport.**

**1. Podstawa formalna**

Podstawą sporządzenia niniejszej recenzji stanowi pismo z dnia 30 kwietnia 2020 roku od Przewodniczącego Rady Dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport na Politechnice Poznańskiej, prof. dra hab. inż. Franciszka Tomaszewskiego. W piśmie Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów Naukowych nr BCK-VI-L-9237/2019 poinformowano Rektora Politechniki Poznańskiej o powołaniu komisji habilitacyjnej w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson, wszczętego 18 kwietnia 2019 r. w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie Transport. Celem recenzji jest ocena, czy osiągnięcia naukowe Kandydatki spełniają kryteria określone Prawie o szkolnictwie i nauce (Dz. U. poz. 1669) z dnia 30 sierpnia 2018 r.

Oceny dorobku naukowego dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson dokonano na podstawie wniosku Autorki z dnia 12 kwietnia 2019 r. wraz z następującymi załącznikami (wersja drukowana i na nośniku CD):

- kopia dyplomu nadania stopnia doktora nauk technicznych,

- autoreferat przedstawiający opis dorobku i osiągnięć naukowych (w języku polskim i angielskim),
- wykaz opublikowanych prac naukowych,
- oświadczenia współautorów wraz z kopia publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe,
- opieka naukowa nad doktoratami w charakterze promotora pomocniczego,
- uzyskane patenty,
- wykaz innych osiągnięć naukowych,
- dane kontaktowe.

## 2. Sylwetka habilitantki.

Dr inż. Paulina Golińska-Dawson uzyskała tytuł magistra w roku 2001 na Akademii Ekonomicznej w Poznaniu (studia zaoczne), w tym samym roku uzyskała tytuł magistra inżyniera studiując kierunek Zarządzanie i marketing, specjalność Ergonomia i Inżynieria Jakości na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania na Politechnice Poznańskiej. Stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn uzyskała w roku 2008 na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej. Ponadto Kandydatka ukończyła studia podyplomowe „wiedza o Europie i integracji europejskiej” prowadzone na Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu oraz studia MBA (Międzynarodowe Centrum Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego), a jej praca dyplomowa została nagrodzona przez firmę ABB w konkursie „Strategia nad strategiami”.

Habilitantka od 2005 roku związana jest z Politechniką Poznańską, gdzie w latach 2005-2008 była asystentką na Wydziale Informatyki i Zarządzania, a od roku 2008 adiunktem na Wydziale Inżynierii Zarządzania. Dodatkowo od roku 2011 jest adiunktem w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu, a od 2017 roku profesorem wizytującym na Uniwersytecie w Luxemburgu.

## 3. Osiągnięcie naukowe

Jako osiągnięcie naukowe po uzyskaniu stopnia doktora i stanowiące zgodnie z Ustawą z 14.03.2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (z późniejszymi zmianami), znaczny wkład Autorki w rozwój dyscypliny Transport, Habilitantka prezentuje do oceny cykl 11 powiązanych tematycznie publikacji składający się z 5 artykułów w czasopismach (w tym 1 w czasopiśmie z listy JCR), 2 rozdziałów z monografii indeksowanej w WoS oraz 4 publikacji konferencyjnych indeksowanych w WoS. Habilitantka

przedstawiła oświadczenia współautorów, definiując swój udział w przedstawionych publikacjach.

#### **4. Ocena osiągnięcia naukowego**

Dorobek publikacyjny Habilitantki skupia się wokół problematyki elementów zarządzania produkcją ukierunkowanych na proces regeneracji części samochodowych, wsparcie informatyczne procesów transportowych, zarządzanie decyzjami menadżerskimi (w przemyśle samochodowym) oraz aspekty innowacyjności związane z obszarem prowadzonych badań. Oceniając dorobek publikacyjny widać wyraźnie, że prowadzone badania świadczą o wysokiej świadomości naukowej oraz jasno zdefiniowanych celach badawczych, zwłaszcza w odniesieniu do przyjętego po uzyskaniu stopnia doktora obszaru badawczego. Jest to bardzo dobra cecha naukowca, pozwalająca na poświęcenie się dogłębnemu zbadaniu analizowanego zjawiska.

Jako osiągnięcie, Autorka wskazała cykl publikacji skupiający wątki badawcze prowadzone w zakresie zainteresowań naukowych realizowanych w ramach projektu badawczego SIRO (którego była głównym wykonawcą). Prowadzone badania wpisują się w kwestie wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju w obszarze transportu skupiając się na propozycji nowych metod i narzędzi do oceny wielowymiarowej efektywności realizacji procesu regeneracji części samochodowych. W badaniach Habilitantki wielowymiarowa efektywność regeneracji jest traktowana jako dążenie układu do osiągnięcia stanu referencyjnego przy spełnieniu efektywności w ekonomicznym wykorzystaniu zasobów w analizowanym procesie, zapewnieniu podejścia przyjaznego dla środowiska oraz bezpiecznych i wspierających rozwój pracowników warunków realizacji procesu. Przedstawione w cyklu publikacji metody badawcze stanowią nowatorskie ujęcie problematyki i kompleksowo obejmują zakres prowadzonych prac naukowych. Zakres prowadzonych prac, przyjęte założenia i stawiane tezy są bardzo dobrze udokumentowane i wyjaśnione. Bardzo wysoko oceniam kompleksowość podejścia i przemyślane i dobrze dobrane publikacje wskazujące na właściwie ukształtowany proces badawczy. Na podkreślenie zasługuje również sam dobór tematyki, który nie jest popularny i daje szansę na zagospodarowanie niszy badawczej i nakreślenie kierunków oraz wyzwań do dalszych badań. Habilitantka robi to bardzo dobrze i upatruję w tym ogromną szansę na przyszłość.

W procesie badawczym Habilitantka prawidłowo zdefiniowała pytania badawcze i w toku swoich prac potrafiła na nie odpowiedzieć. Efektem finalnym prac jest sporządzenie autorskiej metodyki pozwalającej na wieloaspektową analizę procesu fabrycznej regeneracji części samochodowych i ocenę aktualnego stopnia dojrzałości procesowej w zakresie regeneracji oraz priorytetyzację działań niezbędnych do poprawy poziomu tej dojrzałości. Istotnym elementem wyróżniającym proponowane podejście jest odniesienie do zasad

zrównoważonego rozwoju przy jednoczesnym uwzględnieniu aspektów ekonomicznych, społecznych i ekologicznych. Proces badawczy imponuje rozmachem, kompleksowością podejścia oraz mnogością zastosowanych podejść i narzędzi, a także kompletnością stosowanych procedur. Klasyczne podejście do modeli dojrzałości ma charakter opisowy i dużym wyzwaniem było znalezienie innej drogi pozwalającej na użyteczne aplikacje modeli własnych. Habilitantka w czytelny sposób przedstawiła swój tok postępowania i określiła trzy etapy prowadzonych badań, począwszy od zdefiniowania uwarunkowań realizacji procesu regeneracji części samochodowych, przez budowę autorskiego modelu dojrzałości procesowej, a skończywszy na opracowaniu szczegółowych metod wspierania decyzji menadżerskich. Do każdego z zadań zostały przyporządkowane publikacje, w których zaproponowano konkretne rozwiązania.

W pierwszym etapie, Habilitantka przedstawiła komplementarny zbiór uwarunkowań realizacji procesu regeneracji części samochodowych (dotyczy to MŚP) oraz odniosła je do postulatów zrównoważonego rozwoju. W efekcie cały proces został sklasyfikowany w dwie kategorie: uwarunkowania związane z zasileniem procesu oraz z jego organizacją i realizacją. Na tym etapie, badania literaturowe zostały wzbogacone o badania pilotażowe w firmach regenerujących części (próba badawcza dotyczyła 40 przedsiębiorstw). Dzięki temu możliwym była kompleksowa definicja uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych stanowiących podstawę do oceny realizacji procesu regeneracji. Jest to bardzo dobre przygotowanie punktu wyjściowego do budowy modeli zwłaszcza, że uwzględniono na tym etapie badania empiryczne, które zawsze stanowią duże wyzwanie w procesie badawczym (zwłaszcza w kontekście pozyskania danych).

Drugi etap dotyczy opracowania modelu dojrzałości procesowej związanej z postulatami zrównoważonego rozwoju. W ramach prac nad modelem autorskim, Habilitantka zdefiniowała pięć poziomów dojrzałości procesowej, trzy wymiary oceny (ekologiczny, ekonomiczny i społeczny), 15 kategorii oraz 60 ogólnych zrównoważonych praktyk zarządzania procesem. Do oceny każdego z poziomów został opracowany specjalny kwestionariusz, który dzięki przypisaniu punktów za odpowiedzi pozwalał na ilościowe ujęcie problematyki prowadzące do profilu dojrzałości.

W trzecim etapie opracowane zostały szczegółowe metody wspierania decyzji menadżerskich uzależnione od zidentyfikowanego uprzednio poziomu dojrzałości procesowej regeneracji części samochodowych. Zaproponowane autorskie metody bazują na teorii systemów szarych, które Habilitantka właściwie udokumentowała i uzasadniła, wykazując ich wyższość nad metodami AHP czy RST. Jest to innowacyjne podejście, dające dużą elastyczność w zastosowaniu i pozwalające na ilościowe ujęcie problemu.

Efektorem prowadzonych prac jest stworzenie metodyki wdrażania usprawnień i doskonalenie procesu regeneracji w warunkach niepewności (co jest bardzo ważne w sytuacji braku możliwości wykorzystania deterministycznych metod optymalizacyjnych). Zaproponowany system wspomaganie decyzji pozwala na klasyfikację MŚP przy wykorzystaniu jednego, syntetycznego wskaźnika. Jest to bardzo nowatorskie podejście, umożliwiające

przeprowadzenie oceny efektywności realizacji procesu regeneracji oraz jego doskonalenie i wzrost poziomu dojrzałości procesowej. Bardzo pozytywnie oceniam koncepcję zwiększenia użyteczności opracowanej procedury i stworzenie aplikacji, która ułatwi jej zastosowanie w firmach (niestety podany w autoreferacie link nie działa).

Proponowane podejście stanowi bardzo ambitnie nakreślony program badawczy, który został w pełni zrealizowany. Imponująca kompleksowość podejścia, rozbudowane narzędzia badawcze oraz z sukcesem nakreślony proces modelowania zasługuje na najwyższą ocenę.

## **5. Podsumowanie osiągnięcia naukowego**

Podsumowując ocenę osiągnięcia naukowego dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson należy podkreślić:

- kompleksowe podejście w prowadzonych badaniach,
- pozyskanie danych z rzeczywistych firm zajmujących się regeneracją części samochodowych i wykorzystanie tych danych do budowy własnych modeli,
- prawidłowo nakreślone zamierzenie badawcze i konsekwentne i twórcze rozwiązywanie problemów naukowych,
- szerokie instrumentarium narzędziowe wykorzystane w procedurze modelowania badanego zjawiska,
- logicznie uporządkowany cykl publikacji świetnie wpisujący się w postawione tezy badawcze,
- aplikacyjną stronę opracowanych modeli.

**Uważam, że cykl publikacji pt. Fabryczna regeneracja części samochodowych – ocena w zakresie realizacji postulatów zrównoważonego rozwoju dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson stanowi osiągnięcie naukowe znacznie przekraczające wymagania stawiane wymaganiom promocyjnym na stopień naukowy doktora habilitowanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

## **6. Charakterystyka aktywności naukowej, w tym dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzatorskiego (także organizacyjnego) oraz współpracy międzynarodowej.**

### **6.1 Działalność naukowo-badawcza**

Na dorobek naukowy dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson po doktoracie składają się 92 publikacje z czego m.in. 8 publikacji z tzw. listy A MNiSW (łącznie 43 publikacje indeksowane

w WoS) oraz 3 monografie w j. polskim. Prawie 75% publikacji zostało napisanych w języku angielskim. Habilitantka określiła do każdej z publikacji stanowiącej cykl publikacji swój udział zarówno procentowo jak i merytorycznie.

Przedstawione publikacje w głównym nurcie skupiają się wokół procesu regeneracji i usprawniania procesów logistycznych z uwzględnieniem aspektów zrównoważonego transportu. Jest to jednolity tematycznie zbiór publikacyjny wskazujący na szerokie zainteresowania Habilitantki wokół wybranego zagadnienia. Tak obrana droga naukowa w efekcie pozwala osiągnąć wysoki stopień specjalizacji i jest dowodem na bardzo dobre rozeznanie w badanej tematyce. Dużą rolę w dorobku publikacyjnym pełni również tematyka wspierania decyzji menadżerskich z zakresie poprawy efektywności produkcji i logistyki. Jest to element komplementarny z głównym nurtem badawczym, dający pełny pogląd na zjawisko.

Sumaryczny Impact Factor wynosi 6,876, liczba cytowań:

Wg Web of Science – 126 (Indeks Hirscha 6),

Wg Web of Science (jako autor i redaktor naukowy) – 335 (Indeks Hirscha 9),

Wg Scopus – 136 (Indeks Hirscha 7),

Wg Google Scholar – 519 (Indeks Hirscha 12).

Parametry bibliometryczne osiągnięte przez Habilitantkę są w mojej ocenie bardzo wysokie i z nadatkiem spełniają wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Habilitantka wykazuje udział w dwóch uzyskanych patentach (nie podano udziału procentowego w uzyskaniu patentów):

1. Napęd samochodowej, kolumnowej windy załadowniczej, Politechnika Wrocławska, nr patentu: P.419321, uzyskanie patentu: 24.10.2018
2. Chwytnik ciśnieniowy do wielkogabarytowych tafli, Politechnika Wrocławska, nr patentu: P.418072, uzyskanie patentu: 21.08.2018

Ponadto został złożony wniosek patentowy nr P.418071 – sposób wykrywania przeciążonych regałów magazynowych.

Na podkreślenie zasługuje ponadprzeciętna aktywność jako recenzent publikacji naukowych – może poszczycić się ponad 50 sporządzonymi recenzjami artykułów w czasopismach z listy JCR oraz 75 recenzji artykułów z konferencji krajowych i międzynarodowych. Jest to bardzo dobry wynik świadczący o uznaniu Habilitantki w środowisku naukowym.

Habilitantka wykazuje również bardzo wysoką aktywność w zakresie udziału w projektach badawczych – była odpowiedzialna za koordynację merytoryczną i organizacyjną projektu badawczego SIRO (grant NCBiR), kierowała jednym z zadań w grantie „Sieci Gospodarcze

Wielkopolski (Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka) oraz była zaangażowana jako wykonawca w trzy granty: LOGOS (NCBiR) oraz KC4S i NEXUS (granty badawcze na Uniwersytecie w Luxemburgu). Po uzyskaniu stopnia doktora odbyła staz naukowy na Uniwersytecie w Luxemburgu oraz cztery staże w ramach wymiany kadry akademickiej w programie Erasmus +.

Jest bardzo aktywnym naukowcem prezentując wyniki swoich badań na licznych konferencjach (po doktoracie): 32 wygłoszone referaty na konferencjach międzynarodowych, z czego ponad 70% zostało wygłoszone w języku angielskim.

**Przedstawiony dorobek naukowy dotyczy cyklu publikacyjnego, licznych dodatkowych publikacji w czasopismach z listy JCR, wysokiej aktywności konferencyjnej i prezentowania swoich wyników badań na szerokim forum badaczy. Dorobek naukowy osiągnięty przez dr inż. Paulinę Golińską-Dawson oceniam bardzo wysoko i uważam, że spełnia z nadkładem wymagania stawiane habilitantom, zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

## **6.2 Dorobek dydaktyczny**

Działalność dydaktyczna Habilitantki związana jest z prowadzeniem zajęć z zakresu zarządzania produkcją, organizacji produkcji i logistyki w przemyśle samochodowym oraz wybranych aspektów operacyjnych logistyki (m.in. gospodarka magazynowa, zarządzanie łańcuchem dostaw). Zajęcia prowadzi w języku polskim i angielskim (jest autorką podręcznika do nauki języka angielskiego dla logistyków). Ponadto jest opiekunką koła naukowego i opiekuje się stażami przemysłowymi studentów. Była promotorem 48 prac magisterskich i 18 inżynierskich. Dr inż. Paulina Golińska-Dawson jest promotorem pomocniczym w trzech przewodach doktorskich.

W 2010 roku otrzymała nagrodę JM Rektora Politechniki Poznańskiej za osiągnięcia dydaktyczne, a w 2009 roku otrzymała dwie nagrody JM Rektora PP za osiągnięcia we współpracy z najzdolniejszymi studentami oraz za prowadzenie najlepiej ocenianych zajęć na kierunku „Zarządzanie”.

**Zakres działalności dydaktycznej Habilitantki oceniam wysoko. Jest związana z procesem kształcenia na każdym etapie (I, II i III stopień studiów) oraz włącza się czynnie w działania organizacyjne na rzecz poprawy jakości kształcenia. Dorobek dydaktyczny dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson uważam za spełniający wymagania stawiane habilitantom.**

### **6.3 Dorobek Habilitantki dotyczący działalności popularyzatorskiej i organizacyjnej:**

Dr inż. Paulina Golińska-Dawson może pochwalić się rozbudowanym dorobkiem organizacyjnym. W latach 2012-2016 była członkiem Rady Wydziału Inżynierii Zarządzania PP, a od 2012 roku jest członkiem Komisji ds. kształcenia na kierunku Logistyka. Była członkiem piętnastu rad naukowych konferencji naukowych oraz członkiem komitetu organizacyjnego dwóch konferencji międzynarodowych.

Na uwagę zasługuje współpraca międzynarodowa – w maju 2018 roku była profesorem wizytującym na uniwersytecie w Walencji. Współpraca z uczelnią w Walencji prowadzona jest od 2011 roku, czego efektem jest m.in. monografia naukowa wydana przez Springer. Od września 2017 roku jest zaangażowana we współpracę z Uniwersytetem w Luxemburgu, a od 2013 roku współpracuje z Asian Institute of Technology w Tajlandii. Dodatkowo, w ramach projektu SIRO podjęła współpracę z Instytutem Fraunhofer'a na Uniwersytecie Bayeruth.

Dr inż. Paulina Golińska-Dawson jest członkiem wielu organizacji branżowych, m.in. International Federation of Logistics and SCM Systems, Polskiego Towarzystwa Logistycznego, Polskiego Towarzystwa Systemów Szarych czy Stowarzyszenia APRA (Automotive Parts Rebuilders Association).

Chciałbym również zwrócić uwagę na ciągły proces podnoszenia kwalifikacji Habilitantki. Ukończyła studia podyplomowe „Wiedzy o Europie i Integracji Europejskiej”, oraz studia MBA prowadzone na Uniwersytecie Warszawskim.

Za działalność organizacyjną, dr inż. Paulina Golińska-Dawson została wyróżniana Nagrodą Rektora Politechniki Poznańskiej w roku 2015.

**Działalność organizacyjna Habilitantki związana jest z działalnością na rzecz macierzystej uczelni i uważam, że dorobek dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson dotyczący działalności popularyzatorskiej i organizacyjnej spełnia wymagania stawiane habilitantom.**

## **7. Konkluzje końcowe**

Dr inż. Paulina Golińska-Dawson przedstawiła osiągnięcie naukowe w postaci cyklu publikacji pt. naukowego pt. *Fabryczna regeneracja części samochodowych – ocena w zakresie realizacji postulatów zrównoważonego rozwoju* oraz udokumentowała elementy swojej aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej.

Wobec załączonych dokumentów, dorobek Habilitantki można podsumować następująco:



- Działalność naukowo-badawcza dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson ukierunkowana na problematykę regeneracji części samochodowych, stanowi bez wątpienia oryginalny i wartościowy dorobek w tym obszarze.
- Dorobek naukowy Habilitantki po otrzymaniu stopnia doktora stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny Transport, natomiast aktywność publikacyjna spełnia wymagania z naddatkiem.
- Bardzo pozytywnie oceniam dorobek dydaktyczny i doświadczenie Habilitantki w pracy akademickiej.
- Dorobek popularyzatorski i organizacyjny stoi na bardzo wysokim poziomie.

**Uwzględniając pozytywną ocenę całokształtu dorobku stwierdzam, że dr inż. Paulina Golińska-Dawson spełnia wymagania stawiane osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego zgodnie z ustawą O stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 roku, z późniejszymi zmianami.**

**Wnioskuje o nadanie dr inż. Paulinie Golińskiej-Dawson stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk o technicznych w dyscyplinie Transport.**



*Andrzej Szarata*