

Warszawa, dnia 4.07.2022

Dr hab. Jacek Pasieczny
Katedra Przedsiębiorczości i Systemów Zarządzania
Wydział Zarządzania
Uniwersytet Warszawski

Ocena

dorobku oraz osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych dr Anny Sulej-Suchomskiej w związku ze wszczęciem postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości

I. Formalne podstawy recenzji

1. Podstawy prawne dla prowadzonego postępowania habilitacyjnego dr Anny Sulej-Suchomskiej stanowi Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. z 2021)
2. Podstawę formalną sporządzenia recenzji stanowi pismo dr hab. inż. Aleksandry Wilczyńskiej, Przewodniczącej Rady Naukowej Wydziału Zarządzania i Nauk o Jakości Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, z dnia 19 maja 2022 informujące o powołaniu mnie przez Radę Doskonałości Naukowej na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr Anny Sulej-Suchomskiej. W piśmie tym zostałem poproszony o sporządzenie recenzji osiągnięć naukowych Kandydatki oraz ocenę jej aktywności naukowej zgodnie z art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2018, poz. 1668). Wraz z pismem przesłana została dokumentacja postępowania.

3. Podstawą do przeprowadzenia oceny były następujące materiały i prace przesłane razem z pismem, o którym mowa w pkt I.2 recenzji:

- Wniosek z dnia 07.01.2022 o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości,
- Dane wnioskodawcy,
- Kopia dokumentu stwierdzającego posiadanie stopnia doktora,
- Autoreferat,
- Oświadczenia współautorów publikacji naukowych,
- Kopie dokumentów potwierdzające najistotniejsze osiągnięcia z zakresu działalności naukowej, organizacyjnej, współpracy z podmiotami otoczenia gospodarczego oraz innych osiągnięć dotyczących kariery zawodowej,
- Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 2b Ustawy.
- Nośnik z zapisem elektronicznym przedkładanych dokumentów.

Tak przygotowana dokumentacja pozwala na recenzję głównego osiągnięcia naukowego oraz ocenę czy osiągnięcie naukowe Habilitantki odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust 1. ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

II. Podstawowe dane o przebiegu pracy naukowo – dydaktycznej dr Anny Sulej-Suchomskiej

1. Dr Anna Sulej-Suchomska ukończyła studia wyższe na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej w 2010 roku. Uzyskała stopień: magister inżynier na kierunku Technologie Ochrony Środowiska, specjalność Systemy Ochrony Środowiska.
2. Kariera zawodowa Habilitantki początkowo związana była z Wydziałem Chemicznym Politechniki Gdańskiej (do 2014 r.), gdzie była asystentem, a także kierownikiem projektów badawczych MNiSW. W latach 2014-2015 była asystentem, a w latach 2015-2018 adiunktem w Katedrze i Zakładzie Chemii Nieorganicznej i Analitycznej na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego im. K.Marcinkowskiego w Poznaniu. Od 01.20.2018 do dziś jest adiunktem w Katedrze Zarządzania Jakością na Wydziale Zarządzania i Nauk o Jakości na Uniwersytecie Morskim w Gdyni.
3. Pracę doktorską *Nowe metodyki analityczne do oznaczania zawartości różnych składników lotnych wód sphywnych* z wyróżnieniem obroniła w 2014 roku na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej.

III. Ocena dorobku naukowego dr Anny Sulej-Suchomskiej, ze szczególnym uwzględnieniem zgłoszonego przez Nią istotnego osiągnięcia naukowego –

cyklu publikacji pt. *Nowe metodyki instrumentalne i biotesty jako jakościowe narzędzia do monitorowania i kontroli jakości wybranych elementów ochrony środowiska i ochrony zdrowia.*

III.1. Ogólna ocena dorobku naukowo-badawczego w okresie po uzyskaniu przez dr Annę Sulej-Suchomską stopnia naukowego doktora nauk chemicznych

1. Główne zainteresowania badawcze dr Anny Sulej-Suchomskiej koncentrują się na problematyce monitorowania i kontroli jakości wybranych elementów środowiska. Opracowanie i walidacja innowacyjnych metodyk do monitorowania wód spadowych z terenów portów lotniczych jest zasadniczą częścią wśród siedmiu publikacji wskazanych jako cykl publikacji. Część publikacji pośrednio odnosi się do problematyki zdrowia, gdyż dotyczy opracowania narzędzia do monitorowania narkomanii poprzez oznaczenie substancji psychoaktywnych w ściekach miejskich.
2. Dokonując oceny dorobku Habilitantki **z punktu widzenia ilościowego należy uznać, iż nie jest on szczególnie rozbudowany.** Dr Anna Sulej-Suchomska jest współautorką 14 publikacji, w tym 7 przed uzyskaniem stopnia doktora i 7 publikacji zaliczonych do cyklu tematycznie powiązanych artykułów, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Ponadto Habilitantka brała udział w kilkudziesięciu konferencjach międzynarodowych, co w niektórych przypadkach zaowocowało publikacjami pokonferencyjnymi.
3. Zgodnie z otrzymanymi dokumentami dr Anna Sulej-Suchomska jest **współautorką** wszystkich dotychczasowych publikacji. Dotyczy to zarówno publikacji przed uzyskaniem stopnia doktora, jak i tych, które zostały zaliczone do cyklu tematycznie powiązanych artykułów, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Również we wszystkich wystąpieniach konferencyjnych Habilitantka występowała w zespole. Z punktu widzenia działalności naukowej, w tym także publikacyjnej, praca zespołowa jest zjawiskiem oczywistym i pożądanym. Trudno jednak pozytywnie ocenić **brak jakiegokolwiek samodzielnej publikacji czy wystąpienia** w dotychczasowym dorobku Habilitantki. Dr Anna Sulej – Suchomska uczestniczy w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego, który zwyczajowo zalicza się do grupy „samodzielnych pracowników naukowych”, czyli takich, którzy mogą samodzielnie prowadzić badania lub kierować zespołami badawczymi. W przypadku zgłoszonego cyklu tematycznie powiązanych artykułów udział Habilitantki jest na ogół większościowy lub dominujący, jednak wciąż w żadnym z przypadków nie jest to praca samodzielna. Brak samodzielnych publikacji Habilitantki jest słabą stroną jej dorobku naukowego.
4. O ile aktywność publikacyjna z punktu widzenia ilościowego zasługuje na **co najwyżej zadowalającą ocenę**, to **jakościowa ocena wydawnictw**

publikacji nie jest jednoznaczna. Biorąc pod uwagę punktację MNiSW z 2021 roku czasopisma, w których opublikowano artykuły składające się cykl mają umiarkowanie wysoką albo wysoką punktację. Odznaczają się również wysokim wskaźnikiem IF, co świadczy o ich popularności i – do pewnego stopnia – jakości. **Wysoka punktacja i wysoki Impact Factor pośrednio wskazują na wysoką jakość zawartych w nich publikacji.** Z drugiej jednak strony **jedynie do czterech spośród siedmiu czasopism,** w których opublikowano teksty zaliczone do cyklu tematycznie powiązanych artykułów, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce **przypisano dyscyplinę nauki o zarządzaniu i jakości.** Trzy z nich (Scientific Reports, Journal of Chromatography, Toxicology Letters) są ujęte na liście MNiSW, ale nie jest im przyporządkowana dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości. W przypadku czterech pozostałych dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości została przyporządkowana jako jedna z wielu. **Żaden z artykułów współautorstwa Habilitantki nie został opublikowany w krajowym lub międzynarodowym czasopiśmie jednoznacznie kojarzonym z nauką o zarządzaniu i jakości.** Oznacza to, że ocena dorobku Habilitantki byłaby bardziej adekwatna z punktu widzenia dyscypliny nauk chemicznych, gdyż w tym zakresie tematycznym lokuje się dorobek publikacyjny Habilitantki.

5. Większość tekstów autorki publikowanych jest w języku angielskim, w międzynarodowych czasopismach naukowych i, jak wyżej wspomniano, są to czasopisma, do których przyporządkowano wiele dyscyplin, choć zdecydowanie bardziej popularne są wśród autorów reprezentujących dziedzinę nauk ścisłych i przyrodniczych. Jedynie jedno z nich (Sustainability) jest dość popularne wśród autorów reprezentujących nauki o zarządzaniu i jakości, choć również tutaj nauki o zarządzaniu i jakości nie są głównym obszarem zainteresowania czasopisma. Samo jednak publikowanie w języku angielskim niewątpliwie zwiększa zasięg publikacji.
6. Dorobek publikacyjny Habilitantki jest zasadniczo spójny i dotyczy zagadnień powiązanych z tematyką cyklu powiązanych artykułów wskazanych jako główne osiągnięcie naukowe. **Nie jest to jednak dorobek z dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Również sam cykl powiązanych artykułów wskazanych jako osiągnięcie naukowe nie mieści się w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.** Trudno którykolwiek z wymienionych artykułów uznać za odnoszący się bezpośrednio do obszaru zainteresowań nauk społecznych. Przedmiotem nauk społecznych są „ludzie myślący i czujący”.¹ W istocie nauki społeczne zajmują się grupami społecznymi i działaniami ludzkich jednostek jako części grupy ujmowanymi z różnych perspektyw. Kluczowym słowem są tu „ludzie” będący podstawą zainteresowania nauk społecznych. Ponieważ problematyki żadnego z artykułów dr Anny Sulej – Suchomskiej nie można jednoznacznie

¹ S.Wiatr w: S.Ossowski O osobliwościach nauk społecznych, PWN, Warszawa 1983, s. 10.

zakwalifikować do nauk społecznych, nie są one również osadzone w obszarze dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Zdecydowana większość z nich dotyczy opracowywania metod analitycznych odnoszących się do obecności wybranych substancji w określonym środowisku (wodach spływnych, ściekach miejskich itd). Przedmiotem badań Autorki nie są ani pojedynczy ludzie ani systemy społeczne, co jest cechą rozpoznawczą nauk społecznych. Przy czym niepoprawna jest próba lokowania swojego dorobku badawczego w „**naukach o jakości**” (sformułowania ze s.9 autoreferatu), gdyż zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 roku w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. z 2018, poz. 1818) w dziedzinie nauk społecznych mieści się **dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości**. I wniosek z dnia 07.01.2022 o przeprowadzenie postępowania złożony przez Habilitantkę dotyczy takiej dyscypliny. Przedmiotem nauk o zarządzaniu jest współdziałanie ludzi ze względu na jego sprawność, a metody badawcze obejmują wszystkie metody badań naukowych.² Oznacza to, że warunkiem koniecznym do umiejscowienia publikacji w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości jest obejmowanie przez nią zagadnień współdziałania ludzi w prakseologicznym kontekście sprawności organizacyjnej. Zarządzanie zaś to działalność kierownicza polegająca na ustalaniu celów i powodowaniu ich realizacji w organizacjach podległych zarządzającemu na podstawie własności środków produkcji lub dyspozycji nimi.³ Istotę zarządzania można przedstawić również w postaci funkcji: planowania, organizowania, motywowania i kontrolowania. Według P.Druckera przedmiotem zarządzania może być biznes, menedżerowie, pracownicy i praca.⁴ Żadna z publikacji dr Anny Sulej - Suchomskiej nie odnosi się bezpośrednio do tej problematyki. Można doszukać się jedynie odniesień pośrednich, poszukując możliwości zastosowania prowadzonych badań do rozwiązywania niektórych problemów społecznych, co zresztą czyni Habilitantka w autoreferacie. Nie pozwala to jednak umieścić badanych przez dr Annę Sulej – Suchomską problemów w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

7. Dyscyplinę naukową charakteryzują: odrębność pojęciowa, istnienie społeczności zorganizowanej stowarzyszenia naukowe z własnym systemem komunikacji, kodeksem etycznym oraz kulturą, ścieżki kariery akademickiej, uporządkowana teoria, uznana literatura, a także praktyczne zastosowanie i dziedzinowa organizacja uniwersytetów.⁵ W ciągu przeszło stu lat istnienia dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości utrwaliła się i nagromadziła poważny

² W.Czakoń *Tożsamość nauk o zarządzaniu – rozwój, legitymizacja, wyróżniki* w: M.Gorynia (red.) *Ewolucja nauk ekonomicznych. Jedność a różnorodność, relacje do innych nauk, problemy klasyfikacyjne*. Polska Akademia Nauk 2019 s. 122.

³ Encyklopedia organizacji i zarządzania, PWE, Warszawa 1981, s. 609.

⁴ P.Drucker *Praktyka zarządzania*. Nowoczesność, Warszawa 1992., s.30

⁵ W.Czakoń *Tożsamość nauk o zarządzaniu – rozwój, legitymizacja, wyróżniki* w: M.Gorynia (red.) *Ewolucja nauk ekonomicznych. Jedność a różnorodność, relacje do innych nauk, problemy klasyfikacyjne*. Polska Akademia Nauk 2019 s. 114.

dorobek teoretyczny i praktyczny. Wytworzyły się liczne nurty, szkoły i podejścia. Każde z nich ma swoje teorie, przedstawicieli, osiągnięcia, a także charakterystyczne metody badawcze. Istnieje w tym obszarze bardzo bogata literatura badawcza. Niestety żaden z artykułów składających się na recenzowany cykl publikacji nie jest osadzony teoretycznie w jakiegokolwiek z tych szkół, nurtów czy teorii. Również wyniki opisywanych w artykułach badań nie są dyskutowane w kontekście dorobku nauki o zarządzaniu i jakości. **Nie tylko więc przedmiot badań nie mieści się w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, ale osiągnięte wyniki nie są konfrontowane z istniejącym dorobkiem tej dyscypliny. Trudno więc uznać, że recenzowany cykl publikacji stanowi znaczące osiągnięcie naukowe w dyscyplinie, w której Habilitantka poddaje ocenie swój dorobek.**

8. Jak wyżej wskazano publikacje Habilitantki nie mieszczą się w dyscyplinie nauki o zarządzaniu. Z tego względu **trudno jest ocenić ich walory teoriiotwórcze. Podobnie trudno jest ocenić oryginalność wywodów i wniosków wyciąganych przez Autorkę.** Niewykluczone, że dorobek Habilitantki takie walory posiada, jednak adekwatnej oceny musieliby dokonać recenzenci reprezentujący inną dyscyplinę nauki.
9. Podejmowana tematyka jest z pewnością ważna i część badanych zagadnień (np. badanie obecności narkotyków w ściekach) może mieć spore znaczenia praktyczne, co należy ocenić pozytywnie.
10. **Ocena warsztatu badawczego** Habilitantki jest bardzo trudna, gdyż, jak wcześniej wskazano, Jej badania mieszczą się w innej dyscyplinie. Jakość czasopism, w których zamieszczono Jej teksty, zastosowane metodyki badawcze, tworzenie własnych metodyk i szanowani (w obszarze nauk chemicznych) współautorzy wskazują, iż warsztat ten jest bardzo dobry. Jednak taka opinia będzie miarodajna, gdy będzie on poddany ocenie przez recenzentów reprezentujących właściwą dla dorobku dr Anny Sulej-Suchomskiej dyscyplinę naukową.
11. Jako **bardzo dobry** w kontekście starań o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego oceniam **stopień zaangażowania dr Anny Sulej-Suchomskiej w projekty naukowo – badawcze.** Przed uzyskaniem stopnia doktora była kierownikiem dwóch projektów badawczych:
 - a. „Nowe metodyki oznaczania związków z grupy glikoli, benzotriazoli, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w próbkach wód spływających, jako narzędzie do śledzenia losu środowiskowego i oceny oddziaływania portów lotniczych na środowisko” MNiSW Nr 0528/IP3/2011/71, konkurs „Iuventus Plus”,
 - b. „Nowe metodyki oznaczania związków z grupy glikoli, benzotriazoli, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w próbkach wód spływających, jako narzędzie do śledzenia losu środowiskowego i oceny oddziaływania portów lotniczych na środowisko”, NCN, Nr 2011/01/N/ST4/01913, konkurs Preludium I.

Po uzyskaniu stopnia doktora jest uczestnikiem programu

- a. "Sea-snow POPs: wtórny obieg trwałych zanieczyszczeń organicznych w (TZO) w Arktyce, NCN/UM w Gdyni, NCN 2017/26D/ST10/00630 oraz kierownikiem programów:
 - a. „Opracowanie procedur oznaczania włókien mikro-, nanoplastików w różnych typach wód oraz produktach żywnościowych z wykorzystaniem chromatografii gazowej sprzężonej z tandemowym spektrometrem mas (GC-MS/MS) w celu kontroli oraz zapewniania jakości i bezpieczeństwa produktów spożywczych oraz poszczególnych elementów środowiska”, UM w Gdyni, WPiT/2019/PI/04,
 - b. „Monitoring zawartości substancji odurzających w próbkach ścieków aglomeracji Poznania i Wielkopolski oraz oszacowanie na tej podstawie ilości osób zażywających te substancje”, Uniwersytet Medyczny im. K.Marcinkowskiego w Poznaniu, Nr 502-14-03307415-10594,
 - c. „Opracowanie procedury oznaczania nowych substancji odurzających w próbkach ścieków miejskich z wykorzystaniem wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej z tandemową spektrometrią mas z potrójnym analizatorem kwadрупowlowym (HPLC-MS/MS)”, Uniwersytet Medyczny im. K.Marcinkowskiego w Poznaniu, Nr 502-14-03307415-10594,
 - d. „Sewage biomarker analysis for community health assessment”, Uniwersytet Medyczny im. K.Marcinkowskiego w Poznaniu, Nr „SCORE illicit drug monitoring 2016.

Zrealizowane i realizowane programy badawcze są dowodem dużej aktywności badawczej dr Anny Sulej – Suchomskiej i są spójne z tematyką artykułów Jej autorstwa. Jednak żadnego z nich nie można przyporządkować do dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Zarządzanie jest profesjonalnym działaniem kierowniczym, jest procesem dokonującym się w organizacji (Instytucji), zarządzana organizacja posiada niezbędne zasoby materialne i niematerialne, organ zarządzający poprzez realizację funkcji kierowniczych ma wpływ na jej funkcjonowanie i rozwój.⁶ Wymienione atrybuty wskazują tematyczny zakres zainteresowań nauki o zarządzaniu i jakości. Badania Habilitantki, jakkolwiek interesujące i wartościowe nie mieszczą się w zakresie przedmiotowym dyscypliny, w której prowadzone jest postępowanie w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego.

12. Jako **dobry** oceniam stopień międzynarodowego upowszechniania osiągnięć Habilitantki mierzony pozycjami opublikowanymi w czasopismach międzynarodowych i konferencjach naukowych. Większość prac Habilitantki opublikowano w języku angielskim, zamieszczono je w takich czasopismach, które są znane i międzynarodowo identyfikowalne. Dr Anna Sulej-Suchomska

⁶ S.Sudoł *Nauki o zarządzaniu. Pojęcie zarządzania, zakres i granice nauk o zarządzaniu, ich miejsce w klasyfikacji nauk oraz subdyscypliny* w: M.Gorynia (red.) *Ewolucja nauk ekonomicznych. Jedność a różnorodność, relacje do innych nauk, problemy klasyfikacyjne*. Polska Akademia Nauk 2019, s.100-101.

jest aktywna naukowo o czym świadczy uczestnictwo w konferencjach naukowych a także członkostwo w organizacjach środowiskowych, a tym tak prestiżowych jak Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne czy Polska Akademia Nauk, Komitet Chemii Analitycznej, Zespół Nauczania Chemii Analitycznej. Oznacza to rozpoznawalność w środowisku naukowym, jednak poza dyscypliną nauk o zarządzaniu i jakości.

13. Pewnym, choć niedoskonałym miernikiem upowszechniania osiągnięć naukowych są wskaźniki cytowań. W przypadku Habilitantki te wskaźniki prezentują się następująco:

a. Sumaryczny Impact Factor publikacji wg listy JCR zgodnie z rokiem opublikowania

- Przed uzyskaniem stopnia doktora: 19,426
- Po uzyskaniu stopnia doktora: 20,333
- Sumaryczny IF uwzględniający cały dorobek: 39,759

b. Liczba cytowań

- Web of Science – 274 (236 bez autocytowań)
- Scopus – 291 (252 bez autocytowań)

c. Indeks Hirscha

- Web of Science – 9
- Scopus – 9

d. Punktacja MNiSW

- Przed uzyskaniem stopnia doktora – 230
- Po uzyskaniu stopnia doktora – 395
- Sumaryczne punkty - 625

Te wskaźniki w przypadku Habilitantki są **wysokie**. Jednak jak wcześniej wskazano nie są to publikacje z dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Również autorzy cytujący publikacje Habilitantki konfrontują je z tekstami osadzonymi w innych dyscyplinach naukowych.

Podsumowując, dorobek naukowo – badawczy dr Anny Sulej-Suchomskiej **nie zasługuje na zadowalającą ocenę w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości**. Publikacje Habilitantki opierają się na ciekawych badaniach i prawdopodobnie charakteryzują się wysokimi walorami naukowymi, jednak nie mogą być pozytywnie ocenione w dyscyplinie, której dotyczy wniosek Habilitantki.

III.2. Ocena cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. Pkt 2b ustawy

1. Analiza zawartości przedstawionych przez dr Annę Sulej-Suchomską dokumentów pozwala na określenie obszaru zainteresowań badawczych i przeprowadzenie oceny dorobku wskazanego zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

2. Jako podstawowe osiągnięcie naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny wskazano cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt. „Nowe metodyki instrumentalne oraz biotesty jako projakościowe narzędzia do monitorowania i kontroli jakości wybranych elementów środowiska i ochrony zdrowia”.
3. Publikacje składające się na cykl zostały wydane w języku angielskim, co jest uzasadnione i pozwoliło na zwiększenie zasięgu odbiorców.
4. Dokonując oceny cyklu „Nowe metodyki instrumentalne oraz biotesty jako projakościowe narzędzia do monitorowania i kontroli jakości wybranych elementów środowiska i ochrony zdrowia” pragnę podkreślić, że prowadzone w nim rozważania pozwalają wnioskować o **aktualności i wadze podejmowanych problemów. Nie mieszczą się one jednak w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.**
5. Z tego względu nie mogę pozytywnie ocenić treści cyklu i jej wkładu w rozwój dyscypliny.
6. „Celem przeprowadzonych badań, których wyniki opublikowano w cyklu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe było opracowanie i walidacja innowacyjnych metodyk jako projakościowych narzędzi do monitorowania i kontroli jakości wybranych elementów środowiska oraz poprawy jakości opieki zdrowotnej”. Tak sformułowany cel mógłby być zaakceptowany i uznany za istotny z punktu widzenia nauki o zarządzaniu i jakości, gdyby Autorka wskazała w swoich publikacjach w jaki sposób, gdzie i przy spełnieniu jakich warunków mogłaby nastąpić implementacja ww. metodyk, a także jakie byłyby efekty tego procesu z punktu widzenia kryterium sprawności systemu. Niestety takich rozważań, charakterystycznych dla nauk o zarządzaniu i jakości brakuje w recenzowanym cyklu.
7. Cele szczegółowe, jakie postawiono to:
 - a. Opracowanie i walidacja innowacyjnego narzędzia (metodyki analitycznej – HS-SPME, GC/MS) do monitorowania i kontroli jakości wód spływających z terenów portów lotniczych zanieczyszczonych środkami odladzającymi.
 - b. Opracowanie i walidacja innowacyjnych narzędzi (metodyk analitycznych HS-SPME/GCxGC-TOF-MS oraz LLE-GC/MS) do monitorowania i kontroli jakości wód spływających z terenu portów lotniczych zanieczyszczonych produktami spalania, rozlewów paliwa lotniczego.
 - c. Ocena potencjału toksycznego wód spływających z terenu krajowych i zagranicznych portów lotniczych.
 - d. Opracowanie i walidacja innowacyjnego narzędzia (metodyki analitycznej SPE-HPLC-MS/MS) do monitorowania problemu społecznego jakim jest narkomania poprzez oznaczanie substancji odurzających w ściekach miejskich.

- e. Opracowanie i walidacja innowacyjnego narzędzia (metodyki analitycznej HPLC-MS/MS) do oznaczania wybranych związków chemoprewencyjnych (DMU 212, DMU 214, DMU 281, DMU 291)

Gdyby poszukiwać związku postawionych celów szczegółowych z naukami o zarządzaniu i jakości, można zauważyć, iż mogą mieć one związek z funkcją kontrolną. Przedmiotem badań są jednak nie są jednak systemy społeczne w kontekście sprawnościowym lecz różnego rodzaju substancje chemiczne. Realizacja tych celów może być w określonych warunkach pomocna w wykonywaniu niektórych funkcji zarządczych (np. portami lotniczymi, służbą zdrowia czy samorządami) nie oznacza to jednak, iż stanowi istotny wkład do rozwoju dyscypliny **nauki** o zarządzaniu i jakości. Może być natomiast wkładem do rozwoju innej dyscypliny naukowej, jednak to, jak wskazywano wcześniej, wymaga oceny recenzentów reprezentujących inne dyscypliny.

8. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych składa się z następujących pozycji:
 - a. M. Sulej-Suchomska, Ż. Polkowska, Z. J. Kokot, M. de la Guardia, J. Namieśnik, Determination of antifreeze substances in the airport runoff waters by solid phase microextraction and gas chromatography-mass spectrometry method, *Microchemical Journal*, 126, 466, 2016. W tym artykule Habilitantka szacuje swój udział na 65%. Polegał on na m.in. zaproponowaniu tematyki badawczej, realizacji badań, formułowaniu wniosków itd. W artykule świetnie opisane są badania i ich wyniki. Niestety rozważania nie są osadzone w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, również dyskusja wyników nie nawiązuje do dorobku tej dyscypliny.
 - b. A. M. Sulej-Suchomska, Ż. Polkowska, T. Chmiel, T.M. Dymerski, Z.J. Kokot, J. Namieśnik, Solid phase microextraction–comprehensive two-dimensional gas chromatography–time-of-flight mass spectrometry: A new tool for determining polycyclic aromatic hydrocarbons in airport runoff water samples, *Analytical Methods*, 8, 4509, 2016. Wkład Habilitantki polegał m.in. na projektowaniu i prowadzeniu badań, przygotowaniu manuskryptu, współdziałanie w formułowaniu wniosków. Szacowany udział Habilitantki – 55%. Artykuł dobrze opisuje przeprowadzone badania, które jednak nie są osadzone nauce o zarządzaniu i jakości. Również w tym przypadku brakuje przeglądu literatury z tej dyscypliny, żadna z pozycji zawartych w bibliografii nie odnosi się do zarządzania. Jedynym związkiem z dorobkiem tej dyscypliny jest wykorzystanie w analizie diagramu Ishikawy. Jest to jednak zbyt mało by uznać tekst za istotny z punktu widzenia nauk o zarządzaniu i jakości.
 - c. A. M. Sulej-Suchomska, Ż. Polkowska, A. Przyjazny, Z.J. Kokot, J. Namieśnik, Determination of fuel combustion product in airport runoff water samples using liquid–liquid extraction with gas chromatography–

spectrometry, *International Journal of Environmental Science and Technology*, 13, 1475, 2016. Wkład Habilitantki polegał m.in. na przeprowadzeniu badań, przeprowadzeniu obliczeń, opracowaniu wniosków, pisaniu tekstu. Szacowany udział Habilitantki wynosi 65%. Uwagi dotyczące tego artykułu są podobne jak powyżej. Tekst nie jest osadzony w żadnej teorii mieszczącej się w naukach o zarządzaniu i jakości, brakuje odwołania się do badań z tej tematyki, a wyniki badań własnych nie są konfrontowane z dorobkiem dyscypliny.

- d. A. M. Sulej-Suchomska, P. Przybyłowski, Ż. Polkowska, Potential toxic effects of airport runoff water samples on the environment, *Sustainability*, 13, 7490, 2021. W tym artykule Habilitantka uczestniczyła w całym procesie jego przygotowania. Szacowany udział wynosi 90%. *Sustainability* to wysokopunktowane, choć również budzące określone kontrowersje czasopismo popularne wśród autorów również z dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Jego cechą jest wysoka interdyscyplinarność. Artykuł współautorstwa dr Anny Sulej-Suchomskiej bardzo dobrze wpisuje się główny obszar zainteresowań czasopisma, którym jest szeroko rozumiany zrównoważony rozwój i badania podejmujące problematykę proekologiczną. Nie jest to jednak tekst, który można byłoby zakwalifikować do dyscypliny, w której recenzowany jest dorobek Habilitantki. Podobnie jak w przypadku powyższych pozycji, brakuje tu jakichkolwiek związków z dyscypliną nauki o zarządzaniu.
- e. A. M. Sulej-Suchomska, A. Klupczyńska, P. Dereziński, J. Matysiak, P. Przybyłowski, Z. J. Kokot, Urban wastewater analysis as an innovative tool for detecting and monitoring new psychoactive substances in wastewater samples, *Scientific Reports*, 10, 4885, 2020. Wkład Habilitantki polegał m.in. na przygotowaniu badań i ich przeprowadzeniu, współudziale w interpretacji wniosków, pisaniu tekstu. Szacowany udział wynosi 60%. Ten artykuł, podobnie jak pozostałe dobrze prezentuje sposób prowadzenia i wyniki badań, jednak jego osadzenie w dyscyplinie nauki o zarządzaniu jest wątpliwe. Wprawdzie pośrednio odnosi się do społecznego problemu, jakim jest zażywanie narkotyków, jednak bezpośrednie rozważania wciąż lokalizują się poza dyscypliną. Zarówno sposób konstrukcji tekstu (żaden artykuł Habilitantki nie zawiera klasycznej części literaturo-teoretycznej, charakterystycznej dla nauk społecznych), jak i jego zawartość, a także dyskusja wyników nie wskazują na bliskie związki z naukami o zarządzaniu i jakości. Wydaje się, że uzupełnienie tekstu o problematykę społeczną lub możliwości wdrożenia prezentowanych rozwiązań stworzyłoby możliwość oceny tekstu również w kontekście tych nauk.
- f. A. Klupczyńska, A.M. Sulej-Suchomska, H. Piotrowska, M. Wierzchowski, J. Jodynis-Liebert, Z.J.Kokot, Development and

validation of HPLC-MS/MS procedure for determination of 3,4,4',5-tetramethoxystilbene (DMU-212) and its metabolites in ovarian cancer cells and culture medium, *Journal of Chromatography B, Analytical technologies in the biomedical and life sciences*, 1060, 30, 2017. Wkład Habilitantki polegał m.in. na współudziale w przygotowaniu i przeprowadzeniu badań, współudziale w obliczeniach i opracowaniu wniosków. Szacowany udział wynosi 25%. Do czasopisma, w którym opublikowano artykuł na liście MNiSW nie zostały przyporządkowane nauki o zarządzaniu i jakości. Profil czasopisma wyraźnie lokuje się poza naukami społecznymi. Artykuł współautorstwa Habilitantki natomiast dobrze wpisuje się w profil czasopisma. Podobnie jak pozostałe składające się na cykl teksty nie jest osadzony w naukach o zarządzaniu i jakości, choć jego wyniki mogą mieć znaczenie dla rozwiązywania problemów społecznych. Należy też zwrócić uwagę na stosunkowo niski udział Habilitantki w tym opracowaniu.

- g. H. Piotrowska, A. Klupczyńska, D. Trzybulska, K. Kulcenty, A.M. Sulej-Suchomska, M. Kucińska, R. Mikstacka, M. Wierzchowski, M. Murias, W. Baer-Dubowska, Z.J. Kokot, J. Jodynys-Liebert, Role of CYP1A1 in the biological activity of methylated resveratrol analogue, 3,4,4',5-tetramethoxystilbene (DMU-212) in ovarian cancer A-2780 and non-cancerous HOSE cells, *Toxicology Letters*, 267, 59, 2017. Wkład Habilitantki polegał m.in. na współudziale w badaniach, współudziale w przygotowaniu części tekstu, współudziale w interpretacji wyników. Szacowany udział wynosi 15%. Podobnie jak w przypadku artykułu z pkt. III.2.8.f recenzji, również w tym artykule udział dr A. Sulej-Suchomskiej jest niewielki. I również w tym przypadku czasopisma brakuje wśród tych, którym przyporządkowano na liście MNiSW dyscyplinę nauki o zarządzaniu i jakości. Podobnie jak w przypadku pozostałych artykułów należących do cyklu zarówno przyjęta formuła, jak i osadzenie teoretyczne oraz dyskusja wyników lokują go poza dyscypliną, w której recenzowany jest dorobek Habilitantki.

Cechą wspólną wszystkich publikacji Habilitantki jest bardzo dobrze opisana część badawcza i brak odpowiedniej podbudowy teoretycznej. **Można wyrazić ubolewanie, iż sprawiający solidne wrażenie dorobek publikacyjny został poddany recenzji w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości dalekiej od obszarów rozważań Habilitantki.**

Podsumowując, cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust 1. pkt 2b Ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, dr Anny Sulej – Suchomskiej pt. *Nowe metodyki instrumentalne oraz biotesty jako projakościowe narzędzia do monitorowania i kontroli jakości wybranych elementów środowiska i ochrony zdrowia* oceniam negatywnie.

Negatywna ocena odnosi się nie do ogólnego poziomu naukowego Habilitantki, który – co wynika z poziomu publikacji i złożoności podejmowanej tematyki – jest wysoki lecz do braku spełnienia niezbędnych kryteriów do pozytywnej oceny złożonego cyklu artykułów w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

IV. Ocena istotnej aktywności naukowej lub artystycznej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej

Dr Anna Sulej – Suchomska poza obecnym miejscem pracy – Uniwersytetem Morskim w Gdyni współpracowała z dwiema uczelniami krajowymi – Politechniką Gdańską i Uniwersytetem Medycznym im. K.Marcinkowskiego w Poznaniu. Współpraca z tymi uczelniami owocowała realizacją programów badawczych i publikacjami naukowymi. Współpracowała również z ośrodkami zagranicznymi: University of Valencia (Hiszpania), Kettering University (USA), University of Waterloo (Canada). Również w tych przypadkach wynikiem współpracy były współautorskie publikacje Habilitantki. Dr Anna Sulej – Suchomska przeprowadziła również badania laboratoryjne w ramach współpracy z COST (European Cooperation in Science and Technology). Ponadto brała udział wraz z referatami w międzynarodowych konferencjach naukowych. Ocena aktywności naukowej dr Anny Sulej-Suchomskiej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej jest pozytywna. Habilitantka wykazuje się dużą aktywnością badawczą i publikacyjną.

V. Ocena dorobku dydaktycznego dr Anny Sulej - Suchomskiej

Dr Anna Sulej – Suchomska współpracowała z trzema uczelniami, na których prowadziła zajęcia dydaktyczne.

W Uniwersytecie Morskim w Gdyni:

- Ochrona środowiska – ćwiczenia laboratoryjne,
- Metody badań produktów – wykłady i ćwiczenia laboratoryjne,
- Wybrane metody analityczne – wykłady i ćwiczenia laboratoryjne.

W Uniwersytecie Medycznym im. K.Marcinkowskiego w Poznaniu:

- Chemia analityczna – ćwiczenia laboratoryjne,
- Chemia I – ćwiczenia laboratoryjne,
- Chemia w życiu codziennym – zajęcia fakultatywne,
- Chemical, Instrumental and Pharmaceutical Analysis Including Calculations – Pharmacy English Program – Pharm D,
- General Chemistry I + General Chemistry II Pharmacy English Program – Pharm D.

W Politechnice Gdańskiej:

- Chemia analityczna – ćwiczenia laboratoryjne,
- Nowoczesne techniki analityczne – ćwiczenia laboratoryjne,

- Analizy instrumentalne i opracowanie wyników – ćwiczenia laboratoryjne,
- Analiza elementarna – ćwiczenia laboratoryjne,
- Chemia analityczna – zajęcia seminaryjne.

Ponadto Habilitantka za projektowała i wykonała nowe stanowiska laboratoryjne, opracowała kurs e-learning, a także uczestniczyła w programach europejskich i krajowych. Dorobek dydaktyczny dr Anny Sulej-Suchomskiej jest więc spory i dość różnorodny. Różnorodność form prowadzonych zajęć świadczy o dobrym przygotowaniu dydaktycznym. Należy jednak zwrócić uwagę, że jedynie nieliczne zajęcia Habilitantki np. opracowanie i wykonanie stanowisk laboratoryjnych do przedmiotu „Metody badań produktów” mieszczą się w szeroko rozumianym obszarze tematycznym dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości.

VI. Ocena dorobku organizacyjnego dr Anny Sulej-Suchomskiej

Jako w pełni zadowolające, w kontekście starań o stopień doktora habilitowanego, oceniam osiągnięcia organizacyjne dr Anny Sulej-Suchomskiej w działalności macierzystej uczelni i poza nią. Habilitantka jest aktywna w inicjowaniu, zarządzaniu i realizacji procesów badawczych. Kierowała szeregiem programów badawczych, finansowanych przez krajowe uczelnie i Narodowe Centrum Nauki. Współpracowała i współpracuje z organizacjami publicznymi i przedsiębiorstwami prywatnymi. Aktywność badawczą i organizacyjną Habilitantki oceniam pozytywnie.

VII. Końcowa konkluzja

1. Zgodnie z art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce ust 1. pkt. „stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która [...]: posiada stopień doktora”.

Zgodnie z informacjami przygotowanymi w autoreferacie Anna M. Sulej-Suchomska uzyskała stopień doktora nauk chemicznych wydany przez Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej 8.10.2014 r. **Habilitantka spełnia więc pierwszą przesłankę określoną w art. 219 ust 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.**

2. Ocena dorobku dr Anny Sulej-Suchomskiej jest negatywna. Habilitantka jest bardzo aktywna na polu badawczym oraz publikacyjnym – jej osiągnięcia w tym obszarze są duże. Jednak badania przez nią prowadzone nie sytuują się w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Również publikacje Habilitantki, w tym cyklu tematycznie powiązanych artykułów nie mieszczą się w tej dyscyplinie. **Nie została więc spełniona druga przesłanka określona w art. 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.**

3. Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce „stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która [...] wykazuje się istotną aktywnością naukową [...] w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej [...] w szczególności zagranicznej. Duża aktywność badawcza dr Anny

Sulej – Suchomskiej poza macierzystą jednostką, wysoki poziom kooperacji z innymi badaczami i autorami, w tym reprezentującymi uczelnie i instytucje zagraniczne stanowi przesłankę **spełnienia przez Habilitantkę trzeciego wymogu określonego w art. 219 ust. 1 pkt ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.**

Biorąc powyższe pod uwagę uznaję, że dorobek dr Anny Sulej – Suchomskiej w obszarach działalności naukowo – badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej nie spełnia wymogów uzyskania stopnia doktora habilitowanego nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości określonych w art. 219 ust. 1 pkt ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

dr hab. Jacek Pasieczny

