

Poznań, 2.01.2025 r.

Prof. dr hab. Mirosław Skarżyński  
Zakład Bezpieczeństwa i Obronności  
Wydział Nauk Politycznych i Dziennikarstwa  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Ocena  
osiągnięć naukowych dr Katarzyny Świerszcz  
ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego  
w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie

I. Podstawa (formalna) opracowania recenzji.

Podstawą formalną sporządzenia oceny osiągnięć naukowych jest Uchwała Rady Dyscypliny Naukowej „Nauki o Bezpieczeństwie” Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego Nr 95/RDN NoB/2024 z dnia 30 października 2024 r. w sprawie powołania komisji habilitacyjnej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr Katarzynie Świerszcz w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie i wyznaczenia mnie na recenzenta do jej składu.

II. Charakterystyka sylwetki naukowej kandydatki.

Kandydatka ukończyła studia w Akademii Teologii Katolickiej w Warszawie uzyskując tytuł licencjata z teologii duchowości 16 czerwca 1998 r., a magistra z teologii w zakresie teologii duchowości 24 czerwca 1998 r. oraz tytuł licencjata z teologii dziennikarstwa i komunikacji społecznej 2 czerwca 1999 r. Kandydatka uzyskała stopień doktora nauk teologicznych w zakresie teologii duchowości nadany uchwałą Rady Wydziału Teologicznego Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie 24 czerwca 2002 r. na podstawie przedstawionej rozprawy doktorskiej pod tytułem „Świętość chrześcijanina w ujęciu bł. M. Marceliny Darowskiej (1827-1911)” (promotor: ks. prof. dr hab. S. Urbański). Ponadto ukończyła studia w Szkole Wyższej im. Bogdana Jańskiego w Warszawie na kierunku zarządzanie i marketing uzyskując tytuł magistra 15 czerwca 2007 r. Legitymuje się kilkoma certyfikatami: kompetencji zawodowych z zakresu Metody Projektu

w Nauczaniu, szkolenia z zakresu oprogramowania PyroSim oraz Pathfinder, operatora i pilota UAVO do 25 kg, szkolenia z zakresu obsługi i funkcjonalności oprogramowania e-risk, szkolenia SCOPUS, szkolenia STATISTICA KURS PODSTAWOWY, szkolenia PRINCE1-2 Foundation, szkolenia dotyczącego odpowiedzialności dyscyplinarnej studentów i doktorantów.

Po obronie pracy doktorskiej Kandydatka rozpoczęła pracę na stanowisku adiunkta na Wydziale Zarządzania i Wydziale Nauk Społecznych w Szkole Wyższej im. Bogdana Jańskiego w Warszawie (1.02.2003-30.09.2013). Trzy lata później podjęła pracę także na stanowisku adiunkta w Collegium Varsoviense oraz Warszawskiej Wyższej Szkole Ekonomicznej (1.10.2006-30.09.2010). Następnie zajmowała stanowisko adiunkta w Społecznej Wyższej Szkole Przedsiębiorczości i Zarządzania – Społecznej Akademii Nauk w Warszawie (1.10.2010-30.09.2023). Od 1.10.2013 r. przez dwa lata jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym Wydziału Mechanicznego, a potem Wydziału Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania (Instytut Bezpieczeństwa i Obronności) Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie. W latach 2020-2024 była członkiem Senatu WAT, od 2017 r. jest członkiem Komisji Dyscyplinarnej Doktorantów WAT, a od 2016 r. – członkiem Metodycznego Zespołu Dydaktycznego Wydziału Logistyki WAT.

Z powyższego wynika, że Kandydatka nie posiada wykształcenia zgodnego z późniejszymi zainteresowaniami i osiągnięciami naukowymi (bezpieczeństwo energetyczne, bezpieczeństwo ekologiczne). Zatem można domniemywać, że to praca w WAT przyczyniła się w głównej mierze do zainteresowania się Habilitantki problematyką jakości powietrza jednoznacznie wpisującą się w obszar badań nauk o bezpieczeństwie.

Habilitantka od 2003 r. prowadziła wykłady i ćwiczenia w 5 uczelniach z następujących przedmiotów: etyka, etyka biznesu, etyka społecznej odpowiedzialności, filozofia, antropologia, podstawy zarządzania, zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie organizacją, zarządzanie wartością klienta, logistyka, marketing personalny, marketing relacji, marketing w procesach logistycznych, public relations w organizacji, organizacja i zarządzanie, centra logistyczne, zarządzanie projektami, biznesplan, konkurencyjność w logistyce, zarządzanie ryzykiem usług logistycznych, zarządzanie wartością klienta, strategię logistyczne, logistyka recyklingu, ekologistyka, organizacje proobronne w Polsce i Unii Europejskiej, pozamilitarne przygotowania obronne, system obronności i bezpieczeństwa państwa, etyczne aspekty wojny i pokoju, etyka w życiu publicznym, etyka zawodowa w administracji publicznej, logistyka kryzysowa, logistyka w obronności, logistyka w systemie

obronności, prakseologia kierowania obronnością, gra decyzyjna, gry decyzyjne w zarządzaniu kryzysowym, gry decyzyjne i zarządzanie ryzykiem.

Opracowała trzy materiały do ćwiczeń w formie skryptów i trzech gier komputerowych oraz gry planszowej. Przygotowała pracownię gier decyzyjnych oraz dokumentację łącznie 32 przedmiotów.

Habilitantce dwukrotnie powierzono sprawowanie opieki naukowej nad doktorantem w charakterze promotora pomocniczego. Wypromowała 158 licencjatów i magistrów oraz zrecenzowała ok. 300 prac dyplomowych. Pełniła obowiązki opiekuna kierunku studiów „Obronność państwa” oraz praktyk zawodowych. Uczestniczy w promocji Wydziału Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania WAT poprzez prowadzenie wykładów dla szkół średnich oraz prezentowanie gier komputerowych i planszowych w tzw. „Dniu Otwartym”.

Za osiągnięcia w pracy zawodowej Habilitantka była kilkakrotnie wyróżniona: Srebrnym Medalem za Zasługi dla Obronności Kraju (2024 r.), dyplomem za opiekę nad dyplomantem, autorem wyróżnionej pracy dyplomowej przez Szefa SKW (2023 r.), wyróżnieniem w konkursie o Nagrodę Rektora WAT w kategorii osiągnięcie naukowe (2022 r.), Brązowym Krzyżem Zasługi (2021 r.), Stypendium Rektorskim za wyniki w pracy naukowej w 2019 r. (2020 r.), Nagrodą za osiągnięcia naukowe przyznaną przez Dziekana Wydziału Logistyki (2019 r.).

Podsumowując: Kandydatka spełnia wymagania ustawowe, bowiem zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2024 poz. 1571): „Stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która posiada stopień doktora”.

### III. Ocena dorobku naukowego kandydatki.

Habilitantka uczestniczyła aktywnie 62 razy w konferencjach naukowych. Wygłosiła referat na Światowej Konferencji COP24 w Katowicach, 25 referatów na międzynarodowych konferencjach naukowych organizowanych w takich krajach jak: Chiny, Bułgaria, Estonia, Hiszpania, Islandia, Irlandia, Stany Zjednoczone Ameryki, Węgry i Włochy, 10 na krajowych konferencjach naukowych i 26 na konferencjach tematycznych.

Kandydatka jest członkiem komitetu organizacyjnego 9 międzynarodowych konferencji naukowych, a w 25 była członkiem komitetu naukowego, które odbyły się w Chinach, Bułgarii, Estonii, Hiszpanii, Irlandii, Stanach Zjednoczonych Ameryki, Włoszech i na Islandii i Węgrzech oraz 2 w Polsce. Od 2018 r. jest stałym członkiem Rady Komitetu

Międzynarodowego w międzynarodowych konferencjach naukowych „International Business Information Management Association Conference” (IBIMA).

Habilitantka brała udział w pracach zespołów realizujących 8 projektów badawczych, w tym jednego międzynarodowego i 7 krajowych. W latach 2020-2021 uczestniczyła w projekcie „Zintegrowany Program Rozwoju Społecznej Akademii Nauk” współfinansowanym przez UE w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (POWR.03.05.00-00-z227/17). Jej wkład polegał na prowadzeniu warsztatów (ponad 100 godz.) w ramach doradztwa zawodowego nt. „Komunikacja interpersonalna w kontekście wyzwań rynku pracy”. Obecnie Habilitantka uczestniczy w projekcie Komisji Europejskiej o charakterze sektorowym „Europejskie Wspólne Przedsięwzięcie Kolejowe” realizując 11 zadań związanych z opracowaniem autonomicznego, inteligentnego i zeroemisyjnego dworca kolejowego równocześnie będąc członkiem Komitetu Sterującego ekosystemu badawczo-rozwojowego w ramach programu „Horyzont Europa”. Ponadto w 2023 r. partycypowała w przygotowaniu i złożeniu wniosku na projekt międzynarodowy „Modułowy i autonomiczny system zabezpieczenia w energię zgrupowania wojsk” finansowany przez Europejski Fundusz Obronny, który po uzyskaniu pozytywnych opinii w kraju znajduje się w konsultacjach na szczeblu unijnym. Z projektów krajowych, w dwóch grantach realizowanych samodzielnie (przeprowadzenie wywiadu pogłębionego w wybranych miejscowościach, pomiarów zanieczyszczenia powietrza na ich obszarze, opublikowanie wyników badań i ich zaprezentowanie na konferencji zagranicznej) finansowanych przez PBS z WAT była kierownikiem, tj. UGB Nr 906/2019, pt. „Wpływ ubóstwa cieplnego gospodarstw domowych na poziom bezpieczeństwa ekologicznego w wymiarze lokalnym” oraz UGB Nr 739/2020, pt. „Ubóstwo energii cieplnej jako wyznacznik i miernik poziomu zagrożeń bezpieczeństwa energetycznego i bezpieczeństwa ekologicznego”. Podobne efekty Habilitantka osiągnęła w pozostałych projektach badawczych. Ponadto uczestniczyła w dwóch konkursach projektowych „Innowacje dla SZ RP” w 2017 r. Wykonała samodzielnie lub zespołowo 5 ekspertyz. Kilkukrotnie pełniła funkcję eksperta zewnętrznego. W realizacji zadań badawczych podejmowanych przez Habilitantkę istotną rolę odgrywa szeroka współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego, Ministerstwem Klimatu i Środowiska oraz przedsiębiorstwami.

Habilitantka jest członkiem Zespołu ds. wsparcia odbiorcy wrażliwego oraz redukcji ubóstwa energetycznego w Polsce w Ministerstwie Klimatu i Środowiska od 2021 r., Europejskiego Obserwatorium Ubóstwa Energetycznego od 2018 r., Międzynarodowego Stowarzyszenia Geotermalnego i Polskiego Stowarzyszenia Geotermicznego od 2017 r.,

Polskiej Geotermalnej Asocjacji od 2016 r., Polskiego Towarzystwa Geopolitycznego od 2014 r., Polskiego Lobby Przemysłowego od 2016 r., Polskiego Towarzystwa Nauk o Bezpieczeństwie od 2017 r., Towarzystwa Naukowego „Bezpieczeństwo i Ratownictwo” od 2019 r., Międzynarodowej sieci naukowej PUBLONS. Należy do komitetów redakcyjnych 7 międzynarodowych czasopism i konferencji wypełniając obowiązki recenzenta: International Conference on Power and Renewable Energy (ICPRE) od 2019 r., International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics (IMSCI) od 2019 r., SCIREA Journal of Sociology od 2019 r., International Business Information Management Association (IBIMA) od 2018 r., Creativity and Innovation Management (CIM) od 2019 r., International Journal of Economics, Finance and Management Sciences (JEFMS) od 2018 r., Przegląd Nauk o Obronności od 2017 r., Zarządzanie i Edukacja. Pełni funkcję sekretarza naukowego Przeglądu Nauk o Obronności od 2015 r., a także wypełniała te obowiązki w odniesieniu do czasopisma Zarządzanie i Edukacja w latach 2003-2008. Uczestniczy w międzynarodowej sieci naukowej SCOPUS, Web of Science, PUBLONS i KOPERNIO.

Odbyła staż naukowy w Akademii Sztuki Wojennej w Warszawie w okresie 1.03-31.05.2019 r. Uczestniczyła w programie Staff Mobility for Teaching w ramach ERASMUS+ w Narodowym Uniwersytecie Militarnym im. Wasyla Levskiego w Wieliko Tarnowo w Bułgarii oraz w Generolo Jono Žemaičio Lietuvos Karo Akademija w Wilnie.

Kandydatka legitymuje się aktywnością naukową realizowaną w następujących uczelniach lub we współpracy z nimi: WAT, SAN, Collegium Varsoviense w Warszawie, Warszawska Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Szkoła Wyższa im. Bogdana Jańskiego w Warszawie, Narodowy Uniwersytet Militarny im. Wasyla Levskiego w Wieliko Tarnowo w Bułgarii oraz Generolo Jono Žemaičio Lietuvos Karo Akademija w Wilnie.

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 3 wspomnianej Ustawy: „Stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która wykazuje się istotną aktywnością naukową [...] realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej”.

Biorąc pod uwagę wykazane aktywności stwierdzam, że Kandydatka spełnia ten wymóg ustawy.

#### IV. Ocena dorobku publikacyjnego kandydatki.

Po uzyskaniu stopnia doktora sukcesywnie zwiększała swój dorobek publikując: 7 monografii, 2 monografie wieloautorskie, 44 rozdziały w pracach zbiorowych, 16 artykułów w czasopismach indeksowanych w bazach Web of Science i Scopus oraz 33 artykuły w czasopismach ujętych na liście MNiSW, 7 artykułów (recenzowanych) nie ujętych w

wykazach, raport z projektu badawczo-rozwojowego (recenzowany), raport z pracy badawczo-rozwojowej, 8 raportów z prac ekspercko-analitycznych. Indeks Hirscha Kandydatki na Web of Science wynosi 2, w SCOPUS też 2, na Google Scholar – 8, w ResearchGate – 7.

Z autorskich monografii i opracowań Habilitantki wydanych do 2023 r.: Stan bezpieczeństwa energii cieplnej w Polsce na tle Europy, Wydawca: Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2021, ss. 314; Heat poverty as a measure of local energy security, Publisher: Military University of Technology, Warsaw 2020, ss. 137; Postrzeżenie bezpieczeństwa energetycznego. W kontekście przeciwdziałania ubóstwu energetycznemu społeczności lokalnej z wykorzystaniem zasobów geotermalnych na terenie gminy Wiśniowa, Wydawca: Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2019, ss. 195; Skuteczny biznesplan rozwoju energetyki z odnawialnych źródeł energii a fundusze europejskie, Wydawca: Wrocławskie Wydawnictwo Naukowe ATLA2, Wrocław 2010, ss. 227; Skuteczny biznesplan a fundusze europejskie, Wydawca: Wrocławskie Wydawnictwo Naukowe ATLA2, Wrocław 2010, ss. 198; Biznesplan kluczem pozyskiwania funduszy unijnych, Wydawca: Collegium Varsoviense, Warszawa 2009, ss. 119; Człowiek wobec rzeczywistości. Materiały szkoleniowe dla nauczycieli i pedagogów, Wydawca: Wydawnictwo PEDAGOGIUM, Warszawa 2007, trzy nawiązują literalnie do problematyki bezpieczeństwa energetycznego, zaś czwarta uzupełnia wspomnianą tematykę.

Pierwsza monografia zawiera: założenia badawcze, pojęcie i istotę oraz wskaźniki i mierniki ubóstwa energii cieplnej, charakterystykę gospodarstw domowych w badanych miastach, cechy odbiorcy wrażliwego energii cieplnej, porównanie poziomu ubóstwa energii cieplnej między miastami z konwencjonalnymi i geotermalnymi źródłami ciepła w Polsce i w innych krajach położonych w Europie, a także uwarunkowania tej sytuacji. W drugiej ujęto strukturę procesu badawczego, analizę odpowiedzi respondentów z badania dotyczącego ubóstwa energetycznego, przyczyny i jego implikacje, przeciwdziałanie mu. Zakresem trzeciej, tj. pracy badawczej objęto podobną problematykę w ramach studium przypadku. W czwartej ukazano rodzaje oraz warunki i zasady wykorzystania funduszy europejskich z uwzględnieniem rozwoju OZE oraz przygotowanie biznesplanu w teorii i praktyce na dotacje unijne.

Dwie pozycje wydane pod współredakcją Habilitantki to prace zbiorowe: Innowacje przedsiębiorstw a satysfakcja klientów w teorii i w praktyce, Studia i Monografie nr 31, Wydawnictwo Społecznej Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Warszawa 2011, ss. 310 oraz Kształtowanie lojalności klientów w teorii i w praktyce,

Warszawska Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2011, s. 228, lokują się w naukach o zarządzaniu i jakości.

Artykuły autorstwa lub współautorstwa Habilitantki, albo zespołu autorskiego z Jej udziałem ukazały się w takich czasopismach jak m.in.: „Journal of Eastern Europe Research in Business and Economics”, „Journal of EU Research in Business”, „The Journal of Organizational Management Studies”, „IBIMA Business Review”, „Studia Wschodnioeuropejskie”, „Polish Political Science Yearbook”, „Przegląd Nauk o Obronności”, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, „Systemy Logistyczne Wojsk”, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka”, „Zarządzanie i Edukacja”, „Zeszyty Naukowe”/Almamer, „Communio”, „Scientific Research”/Bulgaria, „Социално-икономически анализи”, „Cogitatus”, „Europejski Monitor Ekonomiczny”, „Episteme”. Publikacje naukowe mają odpowiedni układ treści: streszczenie, wstęp, metoda, wyniki, wnioski, bibliografia. Zawierają tabele, wykresy, schematy, rysunki, mapy, fotografie. W rozdziałach ujętych w wydawnictwach zbiorowych i artykułach opublikowanych w materiałach konferencyjnych oraz zawartych w czasopismach Habilitantka nierzadko podejmowała odległą dziedzinowo tematykę, co świadczy o jej szerokich zainteresowaniach naukowych. Szczególnie istotnymi są te publikacje, w których rozważaniami i analizami objęto tematykę z obszaru nauk o bezpieczeństwie dotyczącą bezpieczeństwa narodowego, wyzwań dla bezpieczeństwa, strategii bezpieczeństwa i obronności państwa, bezpieczeństwa energetycznego, energii geotermalnej, bezpieczeństwa ekologicznego, ubóstwa energetycznego, zanieczyszczenia powietrza, ochrony infrastruktury logistycznej, wojny informacyjnej, wychowania na rzecz bezpieczeństwa.

#### V. Ocena wkładu kandydatki w rozwój dyscypliny naukowej.

Kandydatka w *Autoreferacie*, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, jako osiągnięcie naukowe stanowiące istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki o bezpieczeństwie, po uzyskaniu stopnia doktora nauk teologicznych, wskazała monografię: K. Świerszcz, *Bezpieczeństwo ekologiczne i jakość powietrza w aspekcie ubóstwa energii cieplnej w Polsce*, Wydawca: Wojskowa Akademia Techniczna (ujęty w Wykazie wydawnictw publikujących recenzowane monografie naukowe stanowiącym załącznik do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 22 lipca 2021 r., Lp. 594), Warszawa 2024. Recenzentami pracy byli: prof. dr hab. Lech Kościelecki (WAT) i płk prof. dr hab. Tadeusz Zieliński (Akademia Sztuki Wojennej w Warszawie).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej (Dz. U. 2022, poz. 661), § 10, ust. 1, pkt 1, monografią naukową jest recenzowana publikacja książkowa „przedstawiająca określone zagadnienie naukowe”. Tytuł recenzowanej pracy i procedura jej wydania spełniają wymogi, którym powinny odpowiadać monografie naukowe sytuowane w obszarze badawczym nauk o bezpieczeństwie.

Oceniana monografia, stanowiąca podsumowanie wieloletnich, bo rozpoczętych w 2013 r. wraz z zatrudnieniem w WAT dociekań naukowo-badawczych Kandydatki w obszarze bezpieczeństwa ekologicznego w aspekcie zjawiska zanieczyszczenia powietrza i bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zjawiska ubóstwa energii cieplnej (*Autoreferat*, s. 3) składa się z indeksu skrótów i symboli, wstępu, pięciu rozdziałów, zakończenia, bibliografii, spisu tabel, spisu map, spisu rysunków, spisu wykresów. Liczy łącznie 643 strony i zawiera 97 tabel, 92 mapy, 5 rysunków, 183 wykresy. Zgodnie z informacją podaną na początku książki, stanowi rozszerzenie i uzupełnienie rozważań zawartych w trzech wcześniejszych monografiach i artykułach (*Bezpieczeństwo...*, s. 50).

We wstępie pracy Kandydatka podkreśliła znaczenie bezpieczeństwa ekologicznego w obszarze badawczym nauk o bezpieczeństwie. Jakość i ochrona powietrza wpisuje się w realizację krajowych zobowiązań redukcji emisji zanieczyszczeń. Główne miejsce w „niskiej emisji”, (tj. pyłów i szkodliwych gazów na wysokości do 40 m wynikającą z produkcji ciepła) zajmuje sektor komunalno-bytowy, dlatego Kandydatka na nim skoncentrowała swój wysiłek badawczy. Przytoczone rezultaty badań potwierdzają, że negatywne skutki zagrożenia bezpieczeństwa ekologicznego w aspekcie jakości powietrza powodowane przez gospodarstwa domowe są następstwem doświadczanego ubóstwa energii cieplnej. Jednak, przykładowe zdanie: „Zagrożenie bezpieczeństwa ekologicznego w wymiarze jakości powietrza powodowane niską emisją przez gospodarstwa domowe [...]” (s. 29) może być zrozumiane niezgodnie z intencją Autorki, dlatego że wcześniej nie zdefiniowała „niskiej emisji”, oprócz wzmianki – „[...] zjawisko tzw. niskiej emisji, której głównym źródłem pozostaje sektor komunalno-bytowy, tj. gospodarstwa domowe [...]” (s. 19). Pełna definicja została ujęta w przypisie terminologicznym dopiero na s. 48. Biorąc pod uwagę teraźniejsze i przyszłe skutki zagrożenia bezpieczeństwa ekologicznego, w tym zanieczyszczenia powietrza podjęcie tego tematu przez Kandydatkę jest słuszne i nie budzi żadnych wątpliwości.

Na podstawie wyników badań o naturze teoretycznej i relatywnie praktycznej Kandydatka określiła cel główny opracowania, jakim było ukazanie zależności: bezpieczeństwo ekologiczne i jakość powietrza – zjawisko ubóstwa energii cieplnej i jego poprawa poprzez



zastosowanie geotermalnych źródeł ciepła oraz sformułowała pięć celów szczegółowych prowadzących do jego osiągnięcia. Określiła przedmiot badań: „Bezpieczeństwo ekologiczne w wymiarze jakości powietrza i jego zależność od zjawiska ubóstwa energii cieplnej gospodarstw domowych oraz możliwość jego poprawy poprzez wykorzystywanie energii geotermalnej w Polsce” oraz podmiot – gospodarstwa domowe, pracownicy reprezentujący badane miasta. W postaci pytania sformułowała główny problem badawczy: „W jakim stopniu możliwa jest poprawa bezpieczeństwa ekologicznego w wymiarze jakości powietrza poprzez niwelowanie ubóstwa energii cieplnej, za pomocą wykorzystywania geotermalnego źródła ciepła w Polsce?”, a także uszeregowała związanych z nim pięć szczegółowych pytań badawczych. Postawiła hipotezę główną: „Na poprawę obecnego stanu bezpieczeństwa ekologicznego w wymiarze jakości powietrza ma istotny wpływ niwelowanie ubóstwa energii cieplnej za pomocą wykorzystywania geotermalnego źródła ciepła w Polsce” oraz pięć hipotez szczegółowych będących w swojej istocie domniemanymi odpowiedziami na zamieszczone powyżej pytania szczegółowe.

Tytuł monografii skonstruowany, poprzez połączenie dwóch części składowych w zdaniu złożonym tj. bezpieczeństwa ekologicznego i jakości powietrza nie odzwierciedla ściśle przedmiotu badań i głównego problemu badawczego oraz hipotezy głównej, traktujących bezpieczeństwo ekologiczne w wymiarze jakości powietrza, które rozpatrywane przez Kandydatkę w ujęciu – „filaru bezpieczeństwa ekologicznego” (s. 13) – wchodzi w jego zakres pojęciowy, a nie jest odrębną sferą.

Kandydatka w procesie badawczym posłużyła się takimi metodami badawczymi jak: metoda analizy i krytyki piśmiennictwa, porównawcza, analizy statystycznej, obserwacji, pogłębionego wywiadu wspomaganego komputerowo (CAPI), bezpośredniego wywiadu ankietowego (PAPI), analizy wtórnych wyników badań własnych, analizy modeli ścieżkowych. Obszar badań ograniczono do dziesięciu miast (Barlinek, Biała Rawska, Gniezno, Gorlice, Kłodawa, Mszczonów, Pyrzyce, Stargard, Uniejów, Zakopane) w Polsce. Pomiary emisji zanieczyszczenia powietrza dokonano przenośnym miernikiem ATUT011 (wyposażonym w czujniki: PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> i CO<sub>2</sub>, a także temperatury, ciśnienia i wilgotności powietrza oraz wysokości pomiaru, umożliwiającym odczyt wskazań bezpośrednio w terenie i posiadającym moduł GPS dostarczający użytkownikowi informacji o jego położeniu) w 7-10 punktach na trzech wysokościach: 1,5 m, 3 m, 5 m w czasie jednostkowym ok. 10 min. w dwóch okresach tj. styczeń-marzec oraz listopad 2020 r. Badania empiryczne przeprowadzono wśród mieszkańców (1222 respondentów) i jednostek samorządu terytorialnego (50 osób), a także dyrektorów i pracowników przedsiębiorstw energetyki

cieplnej, kierowników i pracowników zakładów ciepłowniczych, prezesów i pracowników zakładów gazowniczych, prezesów i pracowników oraz ekspertów zakładów geotermalnych.

W pierwszym rozdziale pracy (teoretycznym): „Istota bezpieczeństwa ekologicznego, źródła i następstwa jego deficytu w wymiarze jakości powietrza” dokonano szerokiego przeglądu definicji bezpieczeństwa ekologicznego w celu określenia jego istoty. Poddano dogłębnyemu studium europejskie i krajowe normy bezpieczeństwa ekologicznego pod względem jakości powietrza. Rozpoznano źródła i skutki zagrożeń bezpieczeństwa ekologicznego w aspekcie jakości powietrza oraz współczesne wyzwania z tym związane. Rozdział kończą wnioski sformułowane w oparciu o przeprowadzone badania i obserwacje. Kandydatka zwróciła w nich uwagę na znaczenie przestrzegania standardów norm jakości powietrza, udział gospodarstw domowych w przekraczaniu dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczenia powietrza i jego bezpośredni wpływ na zdrowie i życie człowieka, osiągnięcie w najkrótszym czasie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia powietrza, co pozwoli na wykonanie krajowych zobowiązań w zakresie redukcji emisji.

Drugi rozdział (empiryczny): „Stan bezpieczeństwa ekologicznego w wymiarze zanieczyszczenia powietrza i jego uwarunkowania, na przykładzie badanych miast Polski” zawiera wyniki badań zanieczyszczenia powietrza w pięciu miastach funkcjonujących w oparciu o konwencjonalne źródła ciepła, które uwzględniając kryteria dostępności wód podziemnych o podwyższonej temperaturze oraz liczbę mieszkańców zestawiono w parę z miastami pozyskującymi energię ciepłą ze źródeł geotermalnych. Kandydatka po dokonaniu komparacji zakresu i poziomu zanieczyszczenia powietrza ustalonego za pomocą mierników (zanieczyszczenie powietrza emisją  $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$ ,  $CO_2$ ) w badanych ośrodkach miejskich pokrywających swoje zapotrzebowanie na energię ciepłą w odmienny sposób ustaliła i zaprezentowała uwarunkowania tego stanu środowiska naturalnego. We wnioskach umieszczonych na końcu rozdziału potwierdziła na podstawie własnych pomiarów w wybranych miastach niski stan bezpieczeństwa ekologicznego w wymiarze jakości powietrza w kraju przekraczający dopuszczalne normy obowiązujące w Polsce i UE, którego zróżnicowanie wynika ze stosowanych źródeł ciepła. Wyodrębniła uwarunkowania niekorzystnej sytuacji, które zakwalifikowała do czterech grup czynników: ekonomicznych, technicznych, społecznych i organizacyjnych.

Trzeci rozdział (teoretyczno-empiryczny): „Stan ubóstwa energii cieplnej w badanych miastach Polski” rozpoczynają studia teoretyczne nad problematyką i próbami definiowania ubóstwa energii cieplnej. Niewątpliwie ważnym dokonaniem Kandydatki jest określenie na podstawie badań empirycznych wskaźników ubóstwa energii cieplnej oraz przedstawienie

jego modeli strukturalnych. W powyższe osiągnięcie wpisuje się również zestawienie wskaźników ubóstwa energii cieplnej dla dziesięciu miast i wytypowanie jego wyznaczników. Rozdział ten kończą wnioski m.in. z opracowanego modelu strukturalnego, który pokazał oddziaływania przyczynowe jawne i ukryte na ubóstwo energii cieplnej.

W czwartym rozdziale (teoretyczno-empirycznym): „Programy i instrumenty poprawy bezpieczeństwa ekologicznego w wymiarze jakości powietrza poprzez niwelowanie ubóstwa energii cieplnej, na przykładzie badanych miast Polski” dokonano analizy i realizacji programów oraz wykorzystania narzędzi unijnych i krajowych służących poprawie bezpieczeństwa ekologicznego na poziomie jednostek samorządowych, gospodarstw domowych, a także wybranych miast. Na końcu rozdziału ujęto wnioski, które zawierają zalety i wady rozwiązań skierowanych na niwelowanie ubóstwa energii cieplnej.

Piąty rozdział (teoretyczno-empiryczny): „Możliwości wykorzystania energii geotermalnej do poprawy bezpieczeństwa ekologicznego w wymiarze jakości powietrza poprzez ograniczenie ubóstwa energii cieplnej, na przykładzie wybranych miast Polski” zawiera strategię i programy wykorzystania energii geotermalnej w UE, w tym w Polsce. Potencjalne zapotrzebowanie na energię ciepłą ze źródeł geotermalnych i trudności w jego pokryciu były kolejnymi zagadnieniami rozpatrzonymi na podstawie badań empirycznych. Studia przypadków efektywnego wykorzystania geotermii w procesie ograniczania ubóstwa energii cieplnej i poprawy bezpieczeństwa ekologicznego dopełniły te, jakże wartościowe rozważania. We wnioskach do tego rozdziału Kandydatka wykazała możliwości wykorzystania energii geotermalnej w Polsce. Podkreśliła walory, ale także zwróciła uwagę na bariery, które hamują budowę tych instalacji w miastach.

Mocną stroną monografii jest jej obszerne zakończenie w którym Kandydatka potwierdziła osiągnięcie wyznaczonych celów, rozwiązanie problemów badawczych i weryfikację hipotez. Dokonała wnikliwego podsumowania studiów teoretycznych i badań empirycznych formułując szereg istotnych wniosków. Wykazała wagę swojego dokonania naukowego w kontekście tego co już zaistniało lub może nastąpić w przyszłości na poziomie unijnym, krajowym i lokalnym oraz jednostki.

Bibliografia obejmuje wydawnictwa zwarte (116), artykuły naukowe (217), dokumenty (174) oraz teksty internetowe (51) zarówno krajowe, jak i zagraniczne.

Na końcu pracy Habilitantka zamieściła spis tabel, spis map, spis rysunków, spis wykresów.

Po przestudiowaniu monografii nasuwają się następujące wnioski:

1. Tytuł pracy odnosi się do sfery bezpieczeństwa.

2. Opracowanie tematyki jest poprawne metodycznie. Warsztat badawczy jest charakterystyczny dla nauk społecznych.
3. Przygotowana kompetentnie treść pracy wchodzi w zakres nauk o bezpieczeństwie.
4. Tabele, mapy i wykresy obrazujące analizowane kwestie w określonych zakresach czasowych i przestrzennych, a także rysunki ułatwiają percepcję rozważań Kandydatki.
5. Wnikliwe konkluzje odnoszą się do problematyki bezpieczeństwa ekologicznego, a szczególnie jakości powietrza.
6. Starannie przygotowana i wydana monografia wnosi nową wiedzę do nauk o bezpieczeństwie.

Wartościując całościowo główne dokonanie naukowe Habilitantki, które stanowi monografia pt. *Bezpieczeństwo ekologiczne i jakość powietrza w aspekcie ubóstwa energii cieplnej w Polsce*, pozytywnie oceniam wkład dr Katarzyny Świerszcz w rozwój dyscypliny nauki o bezpieczeństwie biorąc pod uwagę następujące przesłanki:

1. Podjęta tematyka jest nowatorską z punktu widzenia autorskiej procedury badawczej.
2. Studia teoretyczne i uzasadnienia empiryczne przypisane są dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie.
3. Rezultatem opracowania jest wiedza wnosząca znaczną wartość do poznania naukowego w obszarze nauk o bezpieczeństwie.
4. Monografia ma charakter praktyczny wskazany dla prac z zakresu nauk o bezpieczeństwie.

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 wspomnianej Ustawy: „Stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która posiada w dorobku osiągnięcia naukowe [...] stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:

- a) 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie”.

Z powyższej sformułowanego osądu wynika, że Kandydatka spełnia minimum ustanowione w tym zakresie.

VI. Wnioski dotyczące spełnienia wszystkich ustawowych warunków określonych w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 Ustawy wymaganych do dopuszczenia do procesu habilitacyjnego i jego kontynuacji.

Reasumując, Kandydatka spełnia pkt 1, ponieważ posiada stopień doktora. Wypełniła rygory pkt 2, dlatego że Jej osiągnięcia naukowe stanowi znaczny wkład w rozwój

dyscypliny nauki o bezpieczeństwie. Zrealizowała również wymagania pkt 3, gdyż wykazuje się istotną aktywnością naukową.

Wynika z powyższego, że Kandydatka spełnia wszystkie ustawowe warunki określone w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 Ustawy wymagane do dopuszczenia Jej do procesu habilitacyjnego i jego kontynuacji.

M. Skarżyński