

RECENZJA

w postępowaniu o nadanie dr **Aleksandrze Bartosiewicz**
stopnia *doktora habilitowanego*
w dziedzinie nauk społecznych
w dyscyplinie *ekonomia i finanse*

1. Uwagi wstępne

Artykuł 221 (ustęp 8) ustawy z 20 lipca 2018 roku „Prawo o szkolnictwie wyższym o nauce” stanowi, iż recenzenci oceniają, czy osiągnięcia naukowe osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt. 2, i przygotowują recenzje”. Oznacza to, że zadaniem recenzenta jest ocena, czy kandydat do stopnia doktora habilitowanego posiada w dorobku osiągnięcie naukowe lub artystyczne, stanowiące znaczący 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 sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt. 2 lit. a, lub
- b) cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub recenzowanych materiałach konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, lub
- c) 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne;

Ponieważ osiągnięcia naukowe wskazane do oceny przez dr A. Bartosiewicz zawarte są w monografii naukowej *Transport morski kontenerów. Rola i znaczenie intermodalnych terminali przeładunkowych*, moja opinia dotyczy głównie tej monografii. Uzupełniam ją o uwagi na temat całego dorobku naukowego i sylwetki habilitantki.

2. Sylwetka habilitantki

Aleksandra Bartosiewicz (przed 2010 r. Anusik) uzyskała tytuł zawodowy magistra ekonomii na Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny Uniwersytetu Łódzkiego w roku 2005 na podstawie pracy magisterskiej *Kontrakty opcyjne*, której promotorem był prof. dr hab. Wiesław Dębski. 22 czerwca 2009r. mgr A. Bartosiewicz uzyskała stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych w zakresie ekonomii na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego przedstawiając rozprawę doktorską *Wpływ zakłóceń na wartość kontraktów futures i opcji w wybranych modelach wyceny na przykładzie giełdy Eurex*, której promotorem był prof. dr hab. Jan B. Gajda. W roku 2011 ukończyła na Wydziale Filologicznym Uniwersytetu Łódzkiego studia podyplomowe w zakresie translacji.

Dr A. Bartosiewicz zatrudniona jest od października 2009 roku Katedrze Badań Operacyjnych na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego na stanowisku adiunkta. W trakcie pracy na Uniwersytecie Łódzkim (po uzyskaniu stopnia naukowego doktora) dwukrotnie korzystała z urlopu macierzyńskiego i wychowawczego, łącznie przez okres 2 ½ roku.

Po ukończeniu studiów A. Bartosiewicz kilkakrotnie uczestniczyła w stażach naukowych w ośrodkach zagranicznych. Wśród nich warto wymienić dwutygodniowy staż w Western University, Ivey Business School w Kanadzie we wrześniu 2015 roku, jak również trzymiesięczny staż w Università Ca' Foscari di Venezia, Dipartimento di Matematica Applicata we Włoszech w roku 2008.

3. Ocena głównego osiągnięcia naukowego

Jako główne osiągnięcie badawcze wskazana została przez habilitantkę monografia *Transport morski kontenerów. Rola i znaczenie intermodalnych terminali przeładunkowych*, wydana w 2020 r. nakładem Wydawnictwa Uniwersytetu Łódzkiego. Monografia spełnia wymogi formalne, określone w ustawie.

Gospodarka morska to jeden z kluczowych elementów gospodarki narodowej. Obserwowany rosnący trend w morskich przewozach kontenerowych, związany z wprowadzeniem standaryzowanych kontenerów typu ISO dotyczy rozwoju przewozów intermodalnych. Dynamiczny rozwój handlu morskiego przyczynił się do szybkiego wzrostu wolumenu międzynarodowego transportu kontenerowego, który obecnie stanowi niemal 20% całkowitej masy przewożonych drogą morską ładunków. Morskie terminale zajmują kluczową pozycję w światowej sieci transportowej. Pojawia się problem konkurencyjności, terminale portowe stają się coraz bardziej wydajne, a operacje przeładunkowe muszą być wykonywane szybko i sprawnie.

Habilitantka wskazała na sporadyczne wykorzystanie istniejących narzędzi ilościowych, w szczególności badań operacyjnych przy rozpatrywaniu problematyki konkurencyjności oraz optymalizacji funkcjonowania intermodalnych terminali przeładunkowych. Tak więc problematyka badań, podjętych przez habilitantkę ze szczególnym podkreśleniem zastosowania metod ilościowych w zakresie usprawnienia działania morskiego terminala kontenerowego (wykorzystanie teorii masowej obsługi) oraz badania konkurencyjności nadbałtyckich terminali kontenerowych (wykorzystanie metod analizy wielokryterialnej) jest ważna i aktualna,

Przedstawiona do oceny monografia dr A. Bartosiewicz składa się z 5 rozdziałów. Można ją podzielić na dwie części. Pierwsza z nich, obejmująca rozdziały 1, 2 oraz podrozdział 3.1 ma charakter szerokiego wprowadzenia w problematykę transportu morskiego kontenerów. W rozdziale pierwszym przedstawiono organizację morskich przewozów kontenerowych na świecie, w rozdziale drugim scharakteryzowano przewóz i formowanie kontenerowej jednostki ładunkowej, natomiast pierwsza część rozdziału 3 poświęcona jest morskim węzłom transportowym i terminalom kontenerowym. Druga część monografii, obejmująca końcowy fragment rozdziału trzeciego oraz rozdziały czwarty i piąty poświęcona jest przedstawieniu i usystematyzowaniu problemów decyzyjnych, związanych z morskimi terminalami kontenerowymi oraz próbie zastosowania wybranych metod optymalizacyjnych oraz metod analizy wielokryterialnej do optymalizacji obsługi morskiej bazy przeładunkowo-składowej kontenerów oraz badaniu konkurencyjności nadbałtyckich terminali kontenerowych.

Podrozdział 3.2.3, zatytułowany „Logistyczny model morskiego terminalu kontenerowego” stanowi wprowadzenie do badań ilościowych, przedstawionych w rozdziale 4. Fragment ten nie jest całkowicie oryginalnym osiągnięciem habilitantki (na co zresztą wskazuje autorka), gdyż wzorowała ona się na pracy

Ficoń A. Logistyczny model morskiego portu handlowego, Logistyka nr 6, 1 – 24.

Oryginalnym wkładem habilitantki jest tu opracowanie logistycznego modelu morskiego terminala kontenerowego, będącego całościowym opisem badanej problematyki z perspektywy analizy systemowej. Przedstawiony model (podobnie, jak w pracy A. Ficonia) składa się z dwóch części:

- modelu identyfikacyjnego morskiego terminalu kontenerowego,
- modelu decyzyjnego morskiego terminalu kontenerowego.

Informacje, przedstawione w tych dwóch modelach wykorzystano następnie do budowy modelu masowej obsługi dla przykładowej morskiej bazy przeładunkowo-składowej kontenerów.

W rozdziale czwartym opisano przypadek przeładunku kontenerów ze statku, do którego przydzielone zostały cztery ganki, składające się z jednej suwnicy nabrzeżowej, trzech suwnic placowych, pięciu ciągników

terminalowych oraz pracowników niezbędnych do realizacji dokonywanych na nabrzeżu i placu składowym operacji. W przedstawionym modelu masowej obsługi założono, że na każdym z rozpatrywanych etapów strumień wejściowy zgłoszeń oraz czasy obsługi jednego zgłoszenia podlegają rozkładowi wykładniczemu (Poissona). Przyjęto również, że na każdym z analizowanych etapów kolejka ma teoretycznie nieograniczoną długość, a zgłoszenia nie rezygnują z czekania na obsługę przez system. Do oszacowania czasu trwania kolejnych operacji przeładunkowych wykorzystano dane techniczne urządzeń, które pracują na rozpatrywanym terminalu. Rozpatrzono również szczegółowo czasy, składające się na całkowity czas przeładunku statku, natomiast nie rozpatrywano czasu potrzebnego na zacumowanie i odcumowanie statku w porcie.

Wkładem habilitantki jest opracowanie wzorów, wykorzystywanych do obliczeń w zastosowanym przez nią modelu masowej obsługi. Przy ich opracowaniu założono, że czas realizacji każdego z analizowanych etapów ma rozkład trójkątny z parametrami (t_o , t_d , t_p) i zajmie najprawdopodobniej t_d sekund, ale nie więcej niż t_p , ani nie mniej niż t_o sekund. Autorka przeprowadziła stosowne symulacje oraz zinterpretowała otrzymane wyniki. Przedstawione badanie ma charakter pilotażowy. Wykorzystany sposób analizy problemu mógłby znaleźć zastosowanie praktyczne, co wymagałoby dalszych badań. Z perspektywy teorii masowej obsługi jest to niewątpliwie dobrze opracowany przykład jej zastosowania.

Pewne wątpliwości budzi odwołanie do metody PERT, gdyż nie jest ono tu niezbędne. W metodzie PERT wykorzystywane są dla oszacowania czasu oczekiwanego każdej czynności trzy czasy – najbardziej prawdopodobny, pesymistyczny oraz optymistyczny. Przedstawione przez habilitantkę obliczenia rzeczywiście w tym fragmencie modelu przeprowadzone w taki sam sposób. Istotą metody PERT, która wymaga określenia sieci czynności dla rozpatrywanego projektu jest jednak po pierwsze możliwość określenia czasu realizacji rozpatrywanego projektu z odpowiednim prawdopodobieństwem, jak również określenie prawdopodobieństwa realizacji projektu w przyjętym przez decydena czasie. Habilitantka nie poszła dalej w tym kierunku. Warto przy tym zauważyć, że metoda PERT może być bardzo pomocna w harmonogramowaniu problemów decyzyjnych, wymienionych w przedstawionym przez habilitantkę w podrozdziale 3.2 systemowym logistycznym modelu morskiego terminala kontenerowego.

Rozdział piąty poświęcony jest badaniu konkurencyjności nadbałtyckich terminali kontenerowych z wykorzystaniem map grup strategicznych oraz wybranych metod analizy wielokryterialnej: AHP i PROMETHEE II. Punktem wyjścia było zebranie niezbędnych informacji o funkcjonujących w rejonie Morza Bałtyckiego w 2019 roku morskich terminalach kontenerowych,

uwzględniając te z nich, które zaliczają się do akwenu Morza Bałtyckiego z racji swojego położenia. W przedstawionych badaniach kryteriami były:

- K1 – długości nabrzeża,
- K2 – liczba suwnic placowych (RTG),
- K3 – liczba suwnic nabrzeżowych (STS),
- K4 – liczba połączeń żeglugowych bliskiego zasięgu,
- K5 – maksymalna głębokości przy nabrzeżu,
- K6 – odległość od autostrad i dróg ekspresowych/krajowych,
- K7 – odległość krajowej stacji kolejowej.

Pierwsze pięć kryteriów jest maksymalizowanych, dwa ostatnie są minimalizowane. Habilitantka przedstawia również pewne ograniczenia, który pojawiły się podczas prowadzenia badania, związane z niemożnością skompletowania odpowiednich danych. Dotyczyły one liczby posiadanych kolejowych stanowisk przeładunkowych, liczby przyłączy dla kontenerów chłodniczych, wielkości placów przeładunkowo-składowych bądź liczby przyłączy dla kontenerów chłodniczych. Autorka przypisała również wagi poszczególnym kryteriom.

Spśród 55 analizowanych przez autorkę węzłów kontenerowych 25 ma roczne maksymalne możliwości przeładunkowe wyższe niż 150 000 TEU. Pozwoliło to na podział węzłów kontenerowych na dwie grupy w zależności od możliwości przeładunkowych. Autorka w wyniku przeprowadzonych obliczeń statystycznych znalazła 9 nieskorelowanych par kryteriów, dla których wyznaczyła mapy grup strategicznych i przedstawiła stosowne wykresy oraz ich interpretacje. Z kolei, wykorzystując metody analizy wielokryterialnej: AHP i PROMETHEE II, habilitantka przedstawiła rankingi w poszczególnych grupach i porównała je z rankingami, uzyskanymi przy zmienionych wektorach wag. Przedstawiła również wyczerpującą analizę uzyskanych wyników.

Wkładem habilitantki jest sformułowanie i sformalizowanie badanego zagadnienia, czyli konkurencyjności nadbałtyckich terminali kontenerowych, wykorzystanie map grup strategicznych, budowa rankingów z wykorzystaniem metod analizy wielokryterialnej AHP oraz PROMETHEE, a także pogłębiona analiza otrzymanych wyników.

Z zagadnień dyskusyjnych, moje zdziwienie wzbudziło niewykorzystanie w metodzie AHP porównań parami przy określeniu wag kryterialnych. Wykorzystanie ich pozwoliłoby również na zbadanie zgodności porównań. Zamiast tego przyjęto ekspercki sposób sformułowania tych wag. Druga wątpliwość związana jest z niewielkim zakresem zastosowania możliwości zastosowania analiz postoptymalizacyjnych. Zaproponowany przez habilitantkę drugi zestaw wag daleko nie wyczerpuje istniejących możliwości w tym zakresie. Zabrakło również dyskusji, na ile ograniczenia, związane z dostępem do danych mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

Reasumując, podjęta przez habilitantkę problematyka jest ważna i aktualna. Uporządkowanie wiedzy z zakresu transportu kontenerów droga morską wpisuje się w ekonomikę transportu. Pierwsza część monografii stanowi dobry punkt wyjścia do całościowego przedstawienia problematyki działania morskiego terminala kontenerowego. Zaprezentowany model w ujęciu analizy systemowej stanowi osiągnięcie naukowe habilitantki. Dalsze osiągnięcia naukowe widzę w zastosowaniu metod badań operacyjnych: teorii masowej obsługi, analizy wielokryterialnej oraz map grup strategicznych a także w dobrej interpretacji uzyskanych wyników. Przeprowadzone badania umożliwiły identyfikację priorytetowych kierunków dalszych badań, istotnych z punktu widzenia optymalizacji zachodzących na terenie morskich terminali kontenerowych procesów, co jest istotne w aspekcie ich konkurencyjności, jak i ekonomicznej opłacalności.

Przedstawione powyżej pewne wątpliwości i uwagi krytyczne mają charakter dyskusyjny i mam nadzieję, że będą przydatne w dalszych badaniach w tym zakresie, prowadzonych przez habilitantkę, nie mają one jednak wpływu na pozytywną ocenę prezentowanej monografii.

4. Ocena dorobku publikacyjnego

W dorobku publikacyjnym dr A. Bartosiewicz znajdują się zarówno prace z zakresu ekonomii i finansów, jak również nauk humanistycznych. Świadczy to o szerokim spektrum zainteresowań habilitantki. Ponieważ jednak recenzowany wniosek dotyczy uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie ekonomii i finansów, przedstawiona dalej opinia (zgodnie z moimi kompetencjami) ogranicza się do prac z tego właśnie zakresu.

Trzymając się linii podziału dorobku, zaproponowanej przez habilitantkę, w dyscyplinie ekonomia i zarządzania można wyróżnić dwie grupy prac.

Do pierwszej grupy należą prace, które koncentrują na morskim i kolejowym transporcie kontenerowym oraz wykorzystaniu metod ilościowych w optymalizacji procesów logistycznych. Do tej grupy (oprócz omówionej powyżej monografii) zaliczyć można 17 publikacji, w tym 1 monografię, 2 rozdziały w monografiach oraz 14 artykułów w czasopismach naukowych. Są to następujące prace:

[1] Bartosiewicz A., Szterlik P. (2021), Small Container Terminals in the Baltic Sea Region. An Overview and Multi-criteria Analysis of Competitiveness, "Journal of Baltic Studies" <https://doi.org/10.1080/01629778.2021.1965634>.

[2] Bartosiewicz A. (2020), Application of AHP and PROMETHEE II methods to the evaluation of the competitiveness of Polish and Russian Baltic container terminals, "Scientific Journal of Maritime Research", vol. 34 (1), p. 102–110.

[3] Bartosiewicz A., Szterlik P. (2020), New Silk Road – an opportunity for the development of rail container transport in Poland?, "Nowa Polityka Wschodnia", No. 1 (24), p. 9–27.

[4] Bartosiewicz A., Szterlik P. (2020), Poland on the New Silk Road. Current state and perspectives, Wydawnictwo UŁ, Łódź.

- [5] Bartosiewicz A. (2019), DCT Gdańsk – history, development and operation of the largest and most modern maritime container terminal in Poland, “*Studia Maritima*”, vol. 32, p. 259–274.
- [6] Bartosiewicz A., Szterlik P. (2019), Łódź na Nowym Jedwabnym Szlaku. Analiza przypadku, “*Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe UE w Katowicach*”, nr 385, s. 94–109
- [7] Bartosiewicz Aleksandra, Szterlik Paulina (2019), Łódź’s Benefits from the One Belt One Road Initiative, “*International Journal of Logistics Research and Applications*”, vol. 22 (1), p. 47–63.
- [8] Bartosiewicz A., Szterlik P. (2019), The competitiveness of small Baltic container terminals. The PROMETHEE II multi-criteria analysis, “*Logistics and Transport*”, No. 4(44), p. 5–14.
- [9] Bartosiewicz Aleksandra, Szterlik Paulina (2018), Nowy Jedwabny Szlak a relacje polsko-chińskie, “*Ekonomia XXI wieku*”, nr 4 (20), s. 7–21
- [10] Bartosiewicz Aleksandra (2015), Formy opodatkowania portów i armatorów statków morskich w Polsce, “*Studia Historica Gedanensia*”, t. VI, s. 264–278.
- [11] Bartosiewicz A. (2015), Planowanie tras przewozu ładunków z nabrzeża na plac składowy w morskim terminalu kontenerowym w Gdańsku, “*Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe UE w Katowicach*”, nr 235, s. 18–33.
- [12] Bartosiewicz A. (2015), Porozumienia integracyjne w morskiej żegludze kontenerowej. Geneza, rozwój i stan obecny w kontekście obowiązujących przepisów Unii Europejskiej, “*Studia z Historii Społeczno-Gospodarczej XIX i XX wieku*”, t. 14,
- [13] Bartosiewicz A. (2015), Porównanie organizacji procesów rozładowniczych na DCT Gdańsk i Euromax Rotterdam, [w:] red. J. B. Gajda, R. Jadczyk, *Badania Operacyjne. Przykłady zastosowań*, Wydawnictwo UŁ, Łódź, s. 27–41.
- [14] Bartosiewicz A. (2015), The role of maritime container terminals in the provision of logistics services, “*Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo - Humanistycznego w Siedlcach*”, nr 104, s. 17–26.
- [15] Bartosiewicz Aleksandra (2014), Terminal operating systems as a tool to support entrepreneurship and competitiveness of sea ports, “*Przedsiębiorczość i Zarządzanie*”, t. XV, z. 10, s. 175–187.
- [16] Bartosiewicz Aleksandra (2013), Organizacja procesów wyładowniczych na terminalu Euromax w Rotterdamie, [w:] red. W. Sikora, *Metody i zastosowania badań operacyjnych w gospodarce, finansach i szkolnictwie wyższym*, Wydawnictwo UE w Poznaniu, Poznań, s. 7–21.
- [17] Bartosiewicz Aleksandra (2013), Rozwój konteneryzacji na świecie od końca XIX w. do czasów współczesnych, “*Studia z Historii Społeczno-Gospodarczej XIX i XX wieku*”, t. 11, s. 117–134.

Część prac A. Bartosiewicz jest komplementarna z rozdziałem 5 monografii, przedstawionej do oceny. Do wykonania mapowania strategicznego oraz tworzenia rankingów wykorzystano w nich kryteria C1 – C7. Należą do nich:

- praca [1], w której, wykorzystując metodę PROMETHEE II określono węzły kontenerowe o przewagach strategicznych dla analizowanego sektora rynku,
- praca [2], mającej na celu zbadanie konkurencyjności najważniejszych morskich terminali kontenerowych w Polsce oraz ich rosyjskich konkurentów z wykorzystaniem metod AHP i PROMETHEE II,
- praca [8], w której zbadano konkurencyjność trzydziestu małych bałtyckich terminali kontenerowych, których roczna maksymalna przepustowość nie przekracza 150 000 TEU), tworząc ranking metodą PROMETHEE II.

Inne prace dotyczą optymalizacji wybranych zagadnień, związanych z transportem kontenerowym. W pracy [11] na przykładzie głębokowodnego terminalu kontenerowego DCT Gdańsk przedstawiono problematykę właściwego wyboru tras przejazdu lądowych środków transportowych z nabrzeża na plac składowy oraz analizę trafności doboru jednostki transportowej do danego zadania. Celem pracy [15] jest opisanie terminalowego systemu operacyjnego, który może być wykorzystywany przez porty morskie do optymalizacji procesów załadunku/rozładunku kontenerów morskich oraz

transportu. Z kolei praca [16], w której przedstawiono organizację procesów wyładowniczych na terminalu Euromax w Rotterdamie, wykorzystując teorie masowej obsługi jest komplementarna w stosunku do rozważań, z rozdziału 4 monografii.

Dalsze prace podnoszą różnorodne aspekty transportu kontenerowego. W pracy [17] omówiono definicję i specyfikę kontenerów oraz przedstawiono główne etapy rozwoju konteneryzacji od końca XIX w. po czasy współczesne. W pracy [10] opisano historię podatków w transporcie morskim towarów, a następnie specyfikę współczesnych podatków morskich w Polsce. W pracy [12] przedstawiono podstawowe rodzaje porozumień integracyjnych pomiędzy armatorami działającymi w żegludze kontenerowej oraz zmieniający się z biegiem lat stosunek Unii Europejskiej do kwestii swobody świadczenia usług w transporcie morskim. W pracy [14] omówiono rolę morskich terminali kontenerowych w świadczeniu różnego rodzaju usług logistycznych na rzecz ładunków, statków oraz załogi pływającej. W pracy [5] opisana została historia i rozwój największego i najnowocześniejszego morskiego terminala kontenerowego w Polsce - DCT GDAŃSK, natomiast w pracy [13] porównano organizację procesów rozładunkowych na terminalu gdańskim i rotterdamkim oraz oceniono stosowane w obu tych portach rozwiązania technologiczne.

Kolejne prace dotyczą Nowego Jedwabnego szlaku. Szanse oraz zagrożenia wynikające z uczestnictwa Polski w tym projekcie oraz oszacowania dalszych perspektyw rozwoju tego przedsięwzięcia opisane są w pracy [9]. Praca [3] jest próbą odpowiedzi na pytanie, czy jego dalszy rozwój jest szansą dla kolejowego transportu kontenerowego w Polsce. Przypadek połączenia kolejowego Łódź–Chengdu, opisany w [7] daje wgląd w korzyści, jakie region łódzki czerpie z Nowego Jedwabnego Szlaku. W artykule [6] oceniono przebieg dotychczasowej współpracy władz miasta Łodzi z partnerami z Chin oraz możliwości jej rozwoju w przyszłości. Problematyka ta została rozwinięta całościowo we współautorskiej monografii [4].

Do drugiej grupy należą prace, poświęcone różnego rodzaju analizom rynkowym, w szczególności analizie współczesnego rynku dystrybucji kinowej w Polsce, oraz publikacje dotyczące analizy rynków kapitałowych i wyceny pochodnych instrumentów finansowych. Łącznie na całość tego obszaru badawczego składa się 11 publikacji, z czego 1 to monografia naukowa, 4 to rozdziały w monografiach, a 6 artykuły w czasopismach naukowych:

[18] Bartosiewicz A., Orankiewicz A. (2020), The impact of Hollywood majors on the local film industry. The case of Poland, "Creative Industries Journal", 13 (3), 288–302.

[19] Bartosiewicz A., Orankiewicz A. (2020), The market of major film distributors in Poland in 2002–2018, "Journal of Economics and Management", 39(1), 5–20.

[20] Bartosiewicz A., Orankiewicz A. (2019), Współczesny rynek dystrybucji kinowej w Polsce, "Kwartalnik Filmowy", nr 108, 232–242.

[21] Bartosiewicz A. (2014), Prostyucja na świecie ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji w Polsce, [w:] red. B. Płonka-Syroka, K. Marchel, A. Syroka, Antropologia miłości: Miłość sprzedajna. Arboretum, Wrocław, 353–376.

- [22] Bartosiewicz Aleksandra (2012), Kontrakty futures i opcje na frankfurckiej giełdzie Eurex. Właściwości i wycena, Wydawnictwo UŁ, Łódź.
- [23] Anusik A. (2011), Wpływ zakłóceń na wartość opcji wyliczaną w modelach wyceny Blacka-Scholesa i Coxa-Rossa-Rubinsteina, [w:] red. J. B. Gajda, R. Jadcak, Optymalizacja. Klasyfikacja. Logistyka. Przykłady zastosowań, Wydawnictwo UŁ, Łódź, 13–26.
- [24] Anusik Aleksandra (2010), Wpływ stochastycznych stóp procentowych na wycenę finansowych kontraktów futures, "Prace Naukowe UE we Wrocławiu", 108, 11–20.
- [25] Anusik A., Pianca P. (2009), The research into the impact of the uncertain factors on the Black-Scholes model, "Quaderno di Didattica del Dipartimento di Matematica Applicata", 31, 1–22
- [26] Anusik A. (2008), Badanie oddziaływania zjawisk niepewnych na parametry modelu Blacka-Scholesa, "Badania Operacyjne i Decyzje", 4, 5–18.
- [27] Anusik A. (2008), Błądzenie losowe a możliwość prognozowania przyszłych stóp zwrotu z indeksu WIG20, [w:] red. D. Kopańska-Bródka, Metody i zastosowania badań operacyjnych '07, Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice, 27–40.
- [28] Anusik A. (2008), Podstawowe modele wyceny kontraktów opcyjnych a metody symulacyjne, [w:] red. J. B. Gajda, A. Kucharski, Badania operacyjne. Metody i zastosowania, Wydawnictwo UŁ, Łódź, s. 15–30.

Analizie współczesnego rynku dystrybucji kinowej w Polsce poświęcone są prace [18-20]. W pracy [18] badano stopień koncentracji na polskim rynku dystrybucji filmowej oraz wpływ dominującej pozycji Hollywood na wyniki krajowych spółek dystrybucyjnych w Polsce. Wyniki badań przedstawionych w pracy [19] dostarczają empirycznych dowodów na to, że rynek dystrybucji kinowej w Polsce wpisuje się w trend dominacji amerykańskich dystrybutorów na rynkach krajowych. W pracy [20] pokazano, że polska ustawa o kinematografii, ustanawiająca ramy funkcjonowania rodzimego przemysłu filmowego nie uwzględnia aktualnych wyzwań i zadań, jakie przed nią stoją.

Praca [21] dotyczy problemu prostytucji. Opisano zagadnienie prostytucji jako branży przemysłowej. Pokazano zagadnienie prostytucji w różnych częściach świata, i na tym tle – w Polsce.

Prace [22-28] to publikacje dotyczące analizy rynków kapitałowych i wyceny pochodnych instrumentów finansowych. W pracy [23] podjęta została na podstawie danych empirycznych kwestia wyceny różnego rodzaju derywatów. W artykule [24] zbadano, jaki wpływ na poprawność wyceny kontraktów *futures* mają stochastyczne stopy procentowe. Dokonano w nim również analizy wrażliwości wartości wybranych kontraktów kupna i sprzedaży na wprowadzone do modeli zakłócenia. W artykule [25] przedyskutowano oddziaływanie zjawisk niepewnych na parametry d_1 i d_2 oraz wartość opcji obliczoną ze wzoru Blacka-Scholesa. Podobna tematyka przedstawiona jest w pracy [26]. Dokonano tu także analizy wrażliwości ceny opcji na wprowadzone do modelu probabilistycznego zakłócenia oraz porównania rezultatów z wynikami uzyskanymi w analogicznym eksperymencie dotyczącym modelu dwumianowego CRR. Praca [27] jest próbą odpowiedzi na pytanie, czy rzeczywiście stopy zwrotu z indeksu WIG20 błędą losowo oraz czy błądzenie przypadkowe może być wykorzystane do prognozowania przyszłych kursów tego indeksu. Praca [28] poświęcona jest wykorzystaniu metod symulacyjnych do badania oddziaływania zjawisk niepewnych na parametry potrzebne do wyliczenia wartości opcji w modelu CRR Coxa-Rossa-Rubinsteina.

Podsumowaniem prac habilitantki związanych z problematyką analizy rynków kapitałowych i wyceną pochodnych instrumentów finansowych jest monografia [22]. Posługując się symulacją stochastyczną oraz wykorzystując zebrane przez Internet dane empiryczne, zaczerpnięte z giełdy Eurex przedstawiono analizę formuł wyceny akcyjnych kontraktów *futures* i opcji. Głównym celem pracy było sprawdzenie, jak bardzo modele wyceny akcyjnych kontraktów *futures* i opcji są wrażliwe na zakłócenia wprowadzana do stopy procentowej bądź zmienności cen akcji.

Reasumując, prace dr A. Bartosiewicz charakteryzuje duże zróżnicowanie tematyczne. Do najistotniejszych nurtów tego dorobku pod względem ubiegania się o stopień naukowy dr habilitowanego w dyscyplinie ekonomii i finansów należą prace z zakresu problematyki monografii habilitacyjnej, i szerzej o prace, dotyczące transportu kontenerowego. Drugim szczególnie ważnym nurtem naukowym jest problematyka analizy rynków kapitałowych i wyceny pochodnych instrumentów finansowych. Nurt ten stanowi kontynuację zainteresowań naukowych habilitantki związanych z jej rozprawa doktorską. Podsumowaniem jest bardzo wartościowa monografia [22]. Warto również zauważyć, że zwłaszcza ostatnie prace habilitantki, jak również artykuły, oczekujące na publikację umieszczone zostały w wysoko punktowanych czasopismach naukowych. Tak więc zarówno pod względem merytorycznym, jak i ilościowym oraz jego umiejscowienia, dorobek publikacyjny dr A. Bartosiewicz oceniam pozytywnie.

5. Udział w konferencjach naukowych

Dr. A. Bartosiewicz uczestniczyła czynnie w 10 konferencjach naukowych, wygłaszając referaty naukowe. Niestety, tylko sześć z nich można zakwalifikować do dziedziny ekonomii i finansów:

06.2019 „Rynek dystrybucji filmowej w Polsce”. III Zjazd Filmoznawców i Medioznawców. „Przestrzenie –praktyki –artykulacje”, Łódź

10.2014 „Planowanie tras przewozu ładunków z nabrzeża na plac składowy w morskich terminalach kontenerowych”. XXXIII Ogólnopolska Konferencja Naukowa MZBO'14, Ustroń

01.2013 „Najwięksi zwycięzcy i przegrani w historii giełdy, czyli bogactwo i bieda w kontekście inwestycji giełdowych”. Zakład Humanistycznych Nauk Wydziału Farmaceutycznego AM we Wrocławiu; Instytut Historii Nauki PAN w Warszawie; Fundacja Humanitas et Scientia, Wrocław

10.2009 „Wpływ zakłóceń na wartość opcji wyliczaną w modelach wyceny Blacka-Scholesa i Coxa-Rossa-Rubinsteina”. XXVIII Ogólnopolska Konferencja Naukowa MZBO'09, Cedzyna

10.2006 „Podstawowe modele wyceny kontraktów opcyjnych a metody symulacyjne”. XXV Ogólnopolska Konferencja Naukowa MZBO'06, Trzebieiszowice

Uczestnictwo dr A. Bartosiewicz w konferencjach naukowych oceniam jako niezadowalające. Zarówno ogólna liczba konferencji (10), w szczególności liczba konferencji o tematyce ekonomiczno-finansowej (6) jest nader skromna. Brak konferencji formatu międzynarodowego. Tematyka prezentacji (z jednym

wyjatkami konferencji MZBO sprzed ośmiu lat – w roku 2014) odbiega od problematyki osiągnięcia naukowego, przedstawionego do oceny.

6. Ocena spełnienia wymagania istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej (art. 219 ust. 1 pkt 3 ustawy)

Według dokumentacji, przedstawionej przez habilitantkę, do aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni zagranicznej można zaliczyć dwa pobyty/staże zagraniczne:

- dwutygodniowy staż w Western University, Ivey Business School w Kanadzie we wrześniu 2015 roku, w ramach którego habilitantka uczestniczyła w interdyscyplinarnym projekcie wdrożenia innowacyjnych i oryginalnych koncepcji businessowych (w przedstawionej dokumentacji brak danych dotyczących tego projektu),

- trzymiesięczny staż w *Università Ca' Foscari di Venezia, Dipartimento di Matematica Applicata* we Włoszech w roku 2008, w wyniku którego powstał współautorski artykuł [25], opublikowany we włoskim wydawnictwie.

Z formalnego punktu widzenia staże te **świadczą o aktywności naukowej w zagranicznych instytucjach naukowych**. Ocena istotności jest o tyle trudna, że po pierwsze kryterium „istotności” nie jest w przepisach prawa precyzyjnie sformułowane, a po drugie – osiągnięcie naukowe w postaci artykułu naukowego, przygotowanego wspólnie z partnerem zagranicznym w ramach stażu we Włoszech miało miejsce na początku drogi naukowej habilitantki (przed 14 laty), natomiast przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe w postępowaniu habilitacyjnym nie było związane ze współpracą w ramach stażu zagranicznego. W związku z tym w tej sprawie nie zajmuję ostatecznego stanowiska.

7. Dorobek dydaktyczny

Dr A. Bartosiewicz od momentu rozpoczęcia studiów doktoranckich prowadziła zajęcia dydaktyczne z 22 przedmiotów na studiach stacjonarnych, niestacjonarnych i podyplomowych na trzech wydziałach Uniwersytetu Łódzkiego. Wśród nich były zajęcia z zakresu badań operacyjnych, giełd terminowych i instrumentów finansowych, logistyki zaopatrzenia, podstaw ekonometrii, prognozowania i symulacji, edukacji ekonomicznej, gospodarki rynkowej. Dr A. Bartosiewicz prowadziła również seminarium licencjackie, promując 10 prac licencjackich oraz recenzując prace zarówno licencjackie, jak i magisterskie. Do innych osiągnięć dydaktycznych zaliczyć należy przygotowanie zbioru zadań z metod analizy i prognozowania rynku oraz materiałów dydaktycznych w języku angielskim *Economic Statistics in*

Logistics. Brała również udział w międzynarodowym projekcie *InfoGeoLog: Informatyka-Geoinformacja-Logistyka*, prowadziła także zajęcia w języku angielskim z przedmiotu *Economic Statistics in Logistics*.

Aktywność dydaktyczną dr A. Bartosiewicz oceniam pozytywnie ze względu na liczbę i różnorodność powierzanych jej do prowadzenia zajęć dydaktycznych, jak również jej wkład w przygotowanie materiałów dydaktycznych oraz nowych kierunków studiów, w tym w języku angielskim.

8. Wniosek końcowy

Uważam, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe autorstwa dr Aleksandry Bartosiewicz w postaci monografii ***Transport morski kontenerów. Rola i znaczenie intermodalnych terminali przeładunkowych*** stanowi znaczący wkład w rozwój nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Ocena pozostałego dorobku naukowego dr A Bartosiewicz jest zróżnicowana. Dorobek publikacyjny z zakresu dyscypliny ekonomia i finanse, na który składają się publikacje dotyczące morskiego i kolejowego transportu kontenerowego oraz wykorzystaniu metod ilościowych w optymalizacji procesów logistycznych, a także prace, poświęcone różnego rodzaju analizom, w tym analizie współczesnego rynku dystrybucji kinowej w Polsce oraz analizie rynków kapitałowych i wyceny pochodnych instrumentów finansowych oceniam pozytywnie. Jako niezadowolająca oceniam zarówno uczestnictwo w konferencjach naukowych, jak również brak udziału habilitantki w krajowych i międzynarodowych projektach naukowych. Warunek aktywności naukowej, realizowanej więcej niż w jednej uczelni formalnie został spełniony. Z kolei dorobek dydaktyczny dr A. Bartosiewicz zasługuje na uznanie.

Według przedstawionej wyżej recenzji, moja ocena osiągnięcia naukowego i dorobku naukowego habilitantki jest pozytywna. W związku z tym – moim zdaniem – można uznać, że dr Aleksandra Bartosiewicz spełnia kryteria niezbędne dla nadania jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, dyscyplinie ekonomia i finanse.

