



Prof. dr hab. Ewa Ziemba

Katowice, 24.04.2022 r.

## Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Kateryny Czerniachowskiej

pt: **“Shelf space allocation methods for nested product categories and virtual segments in retail management”**

(„Metody alokacji przestrzeni półkowej w odniesieniu do zagnieżdżonych kategorii produktów i wirtualnych segmentów w zarządzaniu sprzedażą detaliczną”)

napisanej na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu

**pod kierunkiem naukowym promotora dr. hab. Marcina Hernesa, prof. UEW**

### 1. Wstęp

Podstawą wydania opinii jest pismo dr hab. Estery Piwoni-Krzyszowskiej, prof. UEW, Dziekana Wydziału Zarządzania Uniwersytet Ekonomicznego we Wrocławiu z dnia 09.03.2022 r. informujące, iż Rada Naukowa Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości uchwałą z dnia 24.02.2022 powołała mnie na recenzenta w postępowaniu na wniosek mgr Kateryny Czerniachowskiej o nadanie stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości na podstawie dysertacji pt. *Shelf space allocation methods for nested product categories and virtual segments in retail management*<sup>1</sup>.

Uwzględniając ustawowe kryteria i wymogi stawiane rozprawom doktorskim w kolejnych punktach recenzji zwrócę uwagę przede wszystkim na: ogólną charakterystykę rozprawy; problematykę badawczą i temat rozprawy; cele i hipotezy badawcze oraz zastosowane metody badawcze; strukturę rozprawy; zawartość merytoryczną poszczególnych części rozprawy; a także formalną i redakcyjną stronę rozprawy.

---

<sup>1</sup> Stosowane pismo wraz z całą dokumentacją otrzymałam w dniu 11.03.2022.

## 2. Ogólna charakterystyka rozprawy

Przedłożona rozprawa składa się ze wstępu, czterech rozdziałów merytorycznych, zakończenia oraz spisów literatury, tabel i rysunków. Całość liczy 229 stron. Uzyskane wyniki badań zostały przedstawione w 28 tabelach oraz na 19 rysunkach, opatrzonych stosownymi komentarzami oraz wnioskami. Dodatkowo pracę uzupełnia wykaz używanych skrótów oraz opis zastosowanej notacji matematycznej.

Bibliografia obejmuje 372 pozycje w języku angielskim, w tym głównie artykuły i referaty naukowe oraz monografie. Literatura jest bardzo dobrze dobrana, aktualna, adekwatna do problematyki podjętej w pracy. W dodatku nie są to pozycje jedynie wylistowane, a starannie wykorzystane w rozprawie.

Należy podkreślić staranną i dopracowaną redakcję pracy we wszystkich jej częściach. Wyniki badań zostały zaprezentowane w czytelnej formie, poprawnej językowo i redakcyjnie.

Reasumując, z całą stanowczością mogę stwierdzić, iż praca jest bardzo dobrze udokumentowana.

## 3. Ocena doboru problematyki badawczej i tematu rozprawy

Tematyka rozprawy doktorskiej mieści się w *naukach społecznych, dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości*, a dotyczy teorii i empirii zarządzania łańcuchem dostaw, a w szczególności zarządzania sprzedażą detaliczną skoncentrowanego na alokacji produktów na półkach w sklepach detalicznych. Wpisuje się ona w aktualne nurty badawcze oraz wyzwania, przed jakimi stają przedsiębiorstwa, a związane z realizacją ważnej we współczesnej logistyce zasady 7R (w Polsce – 7W), czyli *right product* (właściwy produkt), *right quantity* (właściwa ilość), *right condition* (właściwy stan), *right place* (właściwe miejsce), *right time* (właściwy czas), *right customer* (właściwy klient), *right price* (właściwa cena).

Wybór takiej problematyki badawczej, a następnie przeprowadzenie badań poznawczo-metodyczno-empirycznych jest ważnym głosem w dyskusji naukowej i praktycznych działaniach, związanych z transformacją dokonującą się w łańcuchach dostaw. Transformacja ta obejmuje integrację wszystkich ogniw łańcucha dostaw, począwszy od źródeł pozyskania surowców i zaopatrzenia, poprzez ogniwa wytwórcze, dystrybucyjne, transportowe, magazynowe, aż po końcowego klienta. W zintegrowanym łańcuchu dostaw jednym z jego ogniw jest klient i związane z nim bezpośrednio zarządzanie sprzedażą detaliczną, w tym niezmiernie ważna dla sprawnego i efektywnego funkcjonowania całego łańcucha dostaw i sprzedaży – alokacja produktów na półkach w sklepach detalicznych.

W literaturze przedmiotu problematyka zarządzania przestrzenią półkową jest zagadnieniem aktualnym i analizowanym. W rozwiązaniu tego problemu pomocne mogą być metody

wielokryterialne i sztuczna inteligencja. Niestety na przestrzeni ostatnich lat przeprowadzono niewiele badań nad doskonaleniem zarządzania przestrzenią półkową z zastosowaniem metod wielokryterialnych, maszynowego uczenia się czy algorytmów genetycznych, a jeśli temat ten był podejmowany, to przede wszystkim w literaturze anglojęzycznej. Wszystko to powoduje, że obszar badawczy wybrany przez Autorkę dotyczący rozszerzonego problemu alokacji produktów w przestrzeni półkowej, obejmującego zagnieżdżone kategorie produktów i wirtualne segmenty, jest obszarem bardzo ciekawym i aktualnym. Badania, których się Doktorantka podjęła i sprostowała nim, stanowią w teorii i praktyce niemałe wyzwanie badawcze.

Reasumując, dokonany przez Doktorantkę wybór problemu naukowego spełnia wymagania stawiane w tym względzie dysertacjom doktorskim. Nie ulega wątpliwości, że problematyka badawcza jest interesująca i ważna z poznawczego, naukowego i empirycznego punktu widzenia. Moja ocena wyboru problematyki badawczej i tematu dysertacji nie może być zatem inna, jak wysoka.

#### **4. Ocena postawionych celów badawczych i sformułowanych hipotez badawczych**

Fundamentem dobrej pracy naukowej i jednocześnie bardzo ważne w jej ocenie są zdefiniowane cele i postawione hipotezy. Hipotezom i celom Autorka poświęciła – zgodnie z przyjętą praktyką – „Wstęp”.

Głównym celem badań, który Autorka przedstawiła we „Wstępie” było „*opracowanie nowych metod rozwiązywania problemu alokacji produktów na półkach z punktu widzenia detalisty, co stanowi rozszerzenie klasycznego SSAP o zagnieżdżone kategorie produktów i wirtualne segmenty na półkach*” (s. 24). Takie sformułowanie celu jest prawidłowe i jednocześnie jest on bardzo interesujący, ambitny i aktualny oraz znakomicie wpisuje się w lukę badawczą.

Zwykle w pracach naukowych stosuje się hierarchizacji celów szczegółowych w podziale na cele poznawcze, metodologiczne i empiryczne. W ocenianej dysertacji Autorka poprawnie odniosła się do tego wymogu i postawiła trzy cele teoriopoznawcza, trzy cele metodyczne i cel użyteczny, które korespondują z celem głównym i których osiągnięcie gwarantuje jednocześnie osiągnięcie celu głównego. Cele są bardzo ciekawe i jednoznacznie determinują procedurę badawczą. Mam jedynie uwagę do sposobu sformułowania celów teoriopoznawczych i celu użytecznego, w których Doktorantka użyła pojęć „*analiza*” oraz „*weryfikacja*”. Pojęcia te raczej wskazują na proces badawczy a nie cel, którym powinno być np. „ustalenie”, „ocena”. Formułując cele badań, warto zwrócić uwagę, iż cel badań należy rozumieć jako rodzaj efektu, który zamierzamy uzyskać w wyniku procesu badawczego, a więc przykładowo analizujemy aby ocenić, weryfikujemy aby ustalić.

Doktorantka sformułowała główną hipotezę dysertacji nawiązującą do celu głównego, w której zakłada, iż „*Opracowane nowe metody alokacji miejsca na półkach w odniesieniu do zagnieżdżonych kategorii produktów i wirtualnych segmentów pozwalają zwiększyć zysk*”

*planogramu.*” (s. 25). Podobnie, jak do celów, również tutaj mam uwagę terminologiczną. Nie jest bowiem poprawny zapis „*zwiększyć zysk planogramu*” („*increase profit of the planogram*”), gdyż planogram oznacza schematyczny rysunek lub plan prezentacji towarów, który prezentuje takie rozmieszczenie produktów na półkach, które umożliwi zmaksymalizowanie sprzedaży. Ponieważ Doktorantka w dysertacji nie odnosi korzyści z opracowanych metod alokacji produktów wprost do przychodów czy zysków ze sprzedaży, należało zatem w hipotezie odnieść się raczej do optymalizacji (czy usprawnienia) alokacji produktów (na co moim zdaniem wskazują hipotezy szczegółowe), dokonanej dzięki zaproponowanym planogramom.

Hipotezie głównej towarzyszą trzy szczegółowe hipotezy badawcze, które odnoszą się do optymalizacji alokacji produktów na półkach mierzonej poprzez „*skrócenie czasu obliczeń w porównaniu z istniejącymi rozwiązaniami komercyjnymi*”, „*zmniejszenie poziomu nieprzydzielonej wolnej przestrzeni na półkach*” i „*poprawienie wydajności planogramu pod kątem efektu zamiany*”. W sformułowanych hipotezach pojawiły się nieścisłości terminologiczne, których w pracach naukowych należy unikać. W pierwszej hipotezie należało wskazać o skrócenie jakiego „*czasu obliczeń*” chodzi, a w trzeciej hipotezie – o jaki „*efekt zamiany*” chodzi. Oczywiście czytając dysertację można się tego domyśleć, jednakże stosowanie skrótów myślowych może doprowadzić czytelnika do odmiennych wniosków niż zakładała Autorka badań. Zweryfikowanie hipotezy głównej dysertacji i hipotez badawczych szczegółowych, istotnych w wymiarze poznawczym, metodycznym i utylitarnym, jest obiecującym rozwiązaniem dla badaczy oraz firm stojących w obliczu wyzwań alokacji produktów w przestrzeni półkowej.

Reasumując, postawione cele i hipotezy mieszczą się w nurcie badań nad doskonaleniem łańcucha dostaw i sprzedaży detalicznej, w szczególności w obszarze optymalizacji i doskonalenia alokacji produktów w przestrzeni półkowej. Zweryfikowanie sformułowanych hipotez oraz osiągnięcie postawionych celów pozwala na wypełnienie luki w rozważanym obszarze badawczym. Wszystko to powoduje, że zaproponowane w badaniach cele i hipotezy należy ocenić pozytywnie.

## **5. Ocena zastosowanych metod badawczych**

Zgodnie z przyjętą praktyką „*Wstęp*” dysertacji objaśnia procedurę badawczą przyjętą przez Doktorantkę, przedstawia kolejne jej etapy i zakres zrealizowanych prac. Zabrakło jednakże schematycznego ujęcia i szczegółowego opisu procedury badawczej z podziałem na poszczególne etapy i zadania badawcze, wykorzystane metody i techniki badawcze oraz cele i hipotezy badawcze, a to wszystko w kontekście poszczególnych części pracy. Taki schemat i pogłębiony opis dawałyby gruntowny pogląd dotyczący całej pracy badawczej Autorki i jeszcze bardziej uwypukliły zakres przeprowadzonych badań.

Reasumując, przyjęta procedura badawcza jest prawidłowa, zastosowane metody pozwoliły osiągnąć cele i zweryfikować hipotezy, stąd przyjęte postępowanie badawcze należy ocenić pozytywnie. Natomiast negatywnie należy ocenić brak całościowego opisu procedury badawczej

w przekroju: cele badawcze – hipotezy badawcze – etapy i zadania badawcze – metody i techniki badawcze – poszczególne rozdziały pracy.

## 6. Ocena struktury rozprawy i zawartości jej rozdziałów

Na jakość pracy naukowej składa się, oprócz tematu pracy, zdefiniowanych celów, postawionych hipotez i wykorzystanych metod badawczych, także spójna z tematem, celami i hipotezami struktura pracy.

Ogólną strukturę pracy uważam za prawidłową z punktu widzenia zarówno nakreślonego tematu dysertacji, jak i postawionych celów i sformułowanych hipotez. Zasadniczą część rozprawy Doktorantki tworzą ściśle powiązane ze sobą „Wstęp” (oznaczony jako rozdział pierwszy), cztery rozdziały merytoryczne i „Zakończenie” (oznaczone jako rozdział szósty). W strukturze pracy zachowano równowagę pomiędzy aspektami poznawczymi, metodycznymi i empirycznymi, a jest ona następująca:

- Część poznawcza, obejmująca dogłębny przegląd literatury i istniejących wyników badań na temat zarządzania sprzedażą detaliczną i systemów informatycznych handlu detalicznego, a także alokacji produktów na półkach (rozdziały 2-3, 93 stron),
- Część metodyczno-empiryczna poświęcona analizie istniejących i projektowaniu nowych metod alokacji produktów na półkach oraz ich weryfikacji z wykorzystaniem eksperymentów (rozdział 4-5, 78 stron),

„Wstęp” stanowi prezentację problemu badawczego, obejmującą postawienie i uzasadnienie problemu badawczego, zdefiniowanie celów i sformułowanie hipotez, a także projekcję struktury pracy. Jak podkreślono wcześniej, we „Wstępie” zabrakło szczegółowego opisu procedury i metod badawczych.

Zgodnie z przyjętą w pracach naukowych praktyką, pierwsze dwa rozdziały prezentują teoretyczne rozważania i materiał poznawczy na temat zarządzania sprzedażą detaliczną i alokacji produktów na półkach. Na podstawie dotychczasowego dorobku teoretycznego zostały w nim przedstawione wszystkie kluczowe pojęcia i koncepcje, a niektóre z nich Autorka poddała dyskusji. Ogólnie ujmując, struktura tych rozdziałów jest prawidłowa, a zawarte w nich treści są niezbędne do zrozumienia logiki badań, które opisano w kolejnych dwóch rozdziałach o charakterze medyczno-empirycznym.

W rozdziale czwartym o charakterze metodycznym Doktorantka przedstawiła zagadnienia przydziału miejsca na półkach dla zagnieżdżonych kategorii produktów (SSAP-N, *shelf space allocation problem with nested product categories*) i segmentów wirtualnych (SSAP-S, *shelf space allocation problem with virtual segments*), opisała modele matematyczne, zidentyfikowała problemy optymalizacji ze wskazaniem ograniczeń oraz wskazała przesłanki do opracowania

nowych metod alokacji powierzchni półkowej. Rozdział piąty stanowi projekcję bardzo interesujących wyników badań nad projektowaniem nowych metod alokacji miejsca na półkach, a także wyniki eksperymentów obliczeniowych oraz wpływu opracowanych metod na usprawnienie (optymalizację) procesów alokacji produktów w powierzchni półkowej sklepów detalicznych.

Przedstawione w ostatnich dwóch rozdziałach autorskie propozycje i analizy są bardzo ciekawe, nowatorskie i w największym stopniu potwierdzają posiadanie przez Doktorantkę rozległej wiedzy i dojrzałego warsztatu metodycznego oraz umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

W „Zakończeniu” Doktorantka sformułowała ogólne wnioski z przeprowadzonych badań, odniosła się do postawionego celu głównego i celów szczegółowych oraz sformułowanych hipotez, głównej i szczegółowej. Bardzo skrupulatnie Doktorantka zidentyfikowała ograniczenia wyników badań oraz wyznaczyła kierunki dalszych prac nad alokacją produktów na półkach.

Reasumując, układ pracy jest spójny i logiczny oraz pozytywnie należy ocenić go w zestawieniu z samym tytułem rozprawy. Odnosząc strukturę pracy do jej celów i hipotez, wypada ona również przekonująco. Rozdziały są odpowiednio skorelowane z hipotezami i pozwalają na ich weryfikację. Dzięki temu uzyskujemy kompleksową i twórczą analizę poruszanych w rozprawie zagadnień. Wszystko to pozwala mi pozytywnie ocenić strukturę pracy w kontekście zidentyfikowanego problemu badawczego, postawionych celów i sformułowanych hipotez.

## **7. Ocena merytoryczna rozprawy i uwagi polemiczne**

Przechodząc do szczegółowej oceny merytorycznej, na wstępie pragnę zaznaczyć, że podjęte przez Doktorantkę wysiłki badawcze zasługują na ocenę pozytywną, tak z uwagi na przedmiot podjętej problematyki, jak z uwagi i na starania podjęte, aby uzyskać jak najbardziej rzetelne wyniki. Autorka bardzo dobrze poradziła sobie z rozwiązaniem sformułowanego problemu badawczego, zweryfikowała hipotezy badawcze i osiągnęła postawione cele badawcze.

Do wartościowych tak pod względem teoretyczno-poznawczym, metodycznym, jak i empirycznym, a przede wszystkim z punktu widzenia wartości dodanej i wkładu pracy Doktorantki w rozwiązanie tytułowego problemu, należy zaliczyć w rozprawie:

- dokonanie rzetelnej analizy literatury dotyczącej zarządzania sprzedażą detaliczną ze szczególnym uwzględnieniem alokacji produktów na półkach oraz logiczną i spójną projekcję wyników badań literaturowych w tym zakresie (rozdział 2 i 3);
- przedstawienie wykorzystywanych modeli przydziału miejsca na półkach dla zagnieżdżonych kategorii produktów (SSAP-N) oraz segmentów wirtualnych (SSAP-S) (rozdział 4);

- opracowanie autorskich metod alokacji produktów na półkach dla SSAP-N i SSAP-S oraz ich empiryczną weryfikację z wykorzystaniem eksperymentów (rozdział 5).

Wyniki badań i nowe propozycje naukowe zawsze prowokują do polemiki, skłaniają do pytań i formułowania nowych wniosków, a niejednokrotnie rodzą również pewne wątpliwości. Tak jest i w przypadku wyników badań Doktorantki. Wymienię w tym miejscu najważniejsze z moich wątpliwości i pytań do Autorki, odnosząc się do treści zawartych w poszczególnych rozdziałach:

- W hipotezie i wielu miejscach dysertacji Doktorantka odwołuje się do *maksymalizacji zysku planogramu*. Jak wcześniej wspomniałam planogram rozumie się jako graficzne odwzorowanie przestrzeni sprzedażowej obejmującej półki sprzedażowe wraz z znajdującymi się na nich produktami. Biorąc pod uwagę istotę planogramu nielogiczne jest więc określenie „zysk z planogramu”. Mam zatem do Doktorantki pytania: Jaki powinna poprawnie brzmieć hipoteza główna dysertacji? Jakiego rodzaju „zysk” dotyczący planogramu Doktorantka bada w dysertacji?
- W rozdziale drugim Doktorantka nawiązuje do koncepcji inteligentnego handlu elektronicznego, jednakże nie rozwija jej, co byłoby wskazane – zwłaszcza w kontekście zarządzania strategicznego i operacyjnego handlem elektronicznym oraz zaproponowanych przez siebie metod alokacji produktów na półkach sprzedażowych i ich informatycznej implementacji. Pojawiają się zatem w tym kontekście istotne pytania, które należy skierować do Doktorantki: Jak Doktorantka rozumie inteligentny handel elektroniczny? Jakie technologie informatyczne wspierają inteligentny handel elektroniczny? Jakie inteligentne technologie mogą wspierać alokację produktów w przestrzeni półkowej?
- Weryfikacji zaproponowanych autorskich metod alokacji produktów na półkach dokonała Doktorantka wykorzystując eksperymenty. W rozdziale piątym podkreśliła jednak, iż „*Zwzględu na tajemnicę handlową oraz brak jakiegokolwiek wzorca literaturowego lub otwartych źródeł danych, stworzono sztuczne przypadki problemów testowych oparte na rzeczywistych danych. Przygotowane dane pokazują najbardziej racjonalne sytuacje praktyczne.*” (s. 178). W ten sposób uzasadniła brak dokładnych opisów eksperymentów z punktu widzenia chociażby branży sklepów detalicznych i rodzajów produktów. Zapewniła jednak, iż dane analizowane w eksperymentach odzwierciedlają sytuacje praktyczne. W tym, miejscu chciałabym zadać Doktorantce pytania: Jakich rodzajów produktów dotyczyły eksperymenty (jeżeli np. produktów spożywczych, to jakiego asortymentu w ich ramach, np. – nabiału, wędlin, produktów sypkich, przetworów? Jaki wpływ na alokację produktów na półkach ma ich rodzaj i asortyment? Czy rodzaj i asortyment produktów znajduje odzwierciedlenie w autorskich propozycjach alokacji produktów na półkach? Jaka inna systematyka produktów znalazła odzwierciedlenie w autorskich propozycjach Doktorantki, np. podział na produkty powszednie, wybieralne, luksusowe?
- W dysertacji Doktorantka bardzo dobrze wyjaśniła problem optymalizacji i optymalizacji matematycznej (np. rozdział 3.5) oraz podkreśla optymalizację przestrzeni półkowej. Nie odnalazłam jednak precyzyjnego i jednoznacznego wyjaśnienia na czym owa optymalizacja

przestrzeni półkowej polega i czy zaproponowane przez Doktorantkę metody wychodzą naprzeciw tej optymalizacji i w jaki sposób, a przede wszystkim gdzie w hipotezach i celach znajduje ona odzwierciedlenie. Zwracam się zatem z prośbą o wyjaśnieni tych wątpliwości.

- Ostatnie moje pytanie dotyczy możliwości wykorzystania zaproponowanych przez Doktorantkę metod alokacji produktów w przestrzeniach półkowych w ogóle, nie tylko w sklepach detalicznych, ale np. w magazynach przemysłowych.

Reasumując, wymienione uwagi krytyczne i polemiczne nie podważają mojej ogólnej pozytywnej oceny rozprawy. Mają one, w moim zamyśle, być pomocne w dalszych pracach badawczych Doktorantki. Z całą stanowczością mogę stwierdzić, iż Doktorantka bardzo dobrze poradziła sobie z rozwiązaniem sformułowanego problemu badawczego, a dysertacja, jej treści, wartość dodana naukowa i aplikacyjna wpisują się w „standardy” prac doktorskich.

## 8. Ocena strony formalnej i redakcyjnej pracy

Przedstawioną do recenzji rozprawę należy ocenić wysoko pod względem formalnym. Ogólnie ujmując, jest ona bardzo poprawnie opracowana pod względem redakcyjnym. Bardzo starannie opracowano rysunki, tabele i wzory matematyczne. Z dużym uznaniem dla Autorki muszę podkreślić, iż odnalazłam jedynie nieliczne uchybienia redakcyjne i techniczne. Język angielski można uznać za poprawny.

## 9. Wniosek końcowy

Recenzowana praca wnosi istotne wartości merytoryczne, tak o charakterze poznawczym, metodycznym, jak i empirycznym, do nauk ekonomicznych, dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Wypełniają one lukę w wiedzy dotyczącej zarządzania sprzedażą detaliczną, a w szczególności w zakresie alokacji produktów na półkach w sklepach detalicznych.

Dysertacja jest przygotowana na wysokim poziomie merytorycznym, metodycznym i redakcyjnym. W pełnym zakresie stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, wykazuje wiedzę teoretyczną Autorki i jej dociekliwość poznawczą, a także umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej i eksperymentów badawczych. Lektura rozprawy skłania zarówno do akceptacji zrealizowanego w niej projektu naukowego, jak i prowokuje do dyskusji i formułowania opinii krytycznych. Wszystko to świadczy o dojrzałości badawczej Doktorantki.

Reasumując, recenzowana rozprawa doktorska Pani **mgr Kateryny Czerniachowskiej** pt: *“Shelf space allocation methods for nested product categories and virtual segments in retail management”* („Metody alokacji przestrzeni półkowej w odniesieniu do zagnieżdżonych kategorii produktów i wirtualnych segmentów w zarządzaniu sprzedażą detaliczną”) napisanej na

Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu pod kierunkiem naukowym promotora **dr. hab. Marcina Hernesa, prof. UEW** spełnia wymogi stawiane dysertacjom doktorskim przez ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku, artykuł 187 (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późniejszymi zmianami). Wnoszę zatem wniosek o jej przyjęcie przez Radę Naukową Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu oraz dopuszczenie do obrony.