

Poznań, 6 lutego 2025 r.
Prof. dr hab. Adam Zaremba
Katedra Inwestycji i Rynków Finansowych
Instytut Finansów
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

**Recenzja w postępowaniu habilitacyjnym
dr Anny Rutkowskiej-Miczka**

1. Podstawy recenzji

Podstawę formalną sporządzenia recenzji stanowi Uchwała Nr 110/2024 Rady Naukowej Dyscypliny Ekonomia i Finanse Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 16 października 2024 roku. Postępowanie to prowadzone jest na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.), a w szczególności art. 219 ust. 1.

Recenzja została przygotowana na podstawie następujących dokumentów, które zostały mi przedłożone:

- 1) Wniosek dr Anna Rutkowskiej-Miczka z dnia 10 lipca 2024 r o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.
- 2) Kopia dyplomu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora (zał. 1);
- 3) Autoreferat (zał. 2);
- 4) Wykaz osiągnięć naukowych (zał. 3);
- 5) Dane kontaktowe (zał. 4);
- 6) Publikacji udostępnione przez Habilitantkę na elektronicznym nośniku danych (zał. 5).

2. Sylwetka Habilitantki

Dr Anna Rutkowska-Miczka jest badaczką w dziedzinie ekonomii i finansów, specjalizującą się w metodach ilościowych stosowanych w analizie ryzyka inwestycyjnego. Swoją ścieżkę akademicką rozpoczęła na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, gdzie w 1997 roku uzyskała tytuł magistra na kierunku Zarządzanie i Marketing, specjalizując się w metodach ilościowych w zarządzaniu.

Dalszą karierę naukową kontynuowała w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie, gdzie w 2005 roku uzyskała stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie ekonomii.

Jej rozprawa doktorska pt. „Wykorzystanie semiwariancji do budowy portfela akcji” poświęcona była zastosowaniu dolnych miar ryzyka w modelowaniu inwestycji giełdowych, co stało się fundamentem jej późniejszych badań naukowych.

Po uzyskaniu stopnia doktora, habilitantka związała swoją karierę zawodową z Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie. Pracę rozpoczęła w 1997 roku jako asystent w Katedrze Statystyki i Informatyki na ówczesnej Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie. W kolejnych latach, kontynuowała zatrudnienie na Wydziale Nauk Ekonomicznych UWM, najpierw jako asystent, a od 2005 roku jako adiunkt w Katedrze Metod Ilościowych. W 2019 roku podjęła pracę w Katedrze Finansów Instytutu Ekonomii i Finansów, gdzie jest zatrudniona do dziś.

3. Główne osiągnięcie naukowe

Jako główne osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.), dr Anna Rutkowska-Miczka wskazuje cykl artykułów naukowych powiązanych tematycznie pod zbiorczym tytułem „Księgowe i rynkowe miary ryzyka dolnego w kontekście inwestycji na rynku kapitałowym”. Na cykl składa się dziewięć publikacji naukowych:

1. Rutkowska-Ziarko, A., Markowski, L., & Abdou, H. A. (2024). Conditional CAPM relationships in standard and accounting risk approaches. *The North American Journal of Economics and Finance*, 102123.
2. Rutkowska-Ziarko, A. (2023). Downside risk and profitability ratios: The case of the New York Stock Exchange. *The North American Journal of Economics and Finance*, 68, 101993.
3. Rutkowska-Ziarko, A., Markowski, L., Pyke, C., & Amin, S. (2022). Conventional and downside CAPM: The case of London Stock Exchange. *Global Finance Journal*, 54(July), 1-13.
4. Rutkowska-Ziarko, A., & Markowski, L. (2022). Accounting and market risk measures of Polish energy companies. *Energies*, 15(6), 2138.
5. Rutkowska-Ziarko, A. (2022). Market and accounting measures of risk: The case of the Frankfurt Stock Exchange. *Risks*, 10(1), 1-17.
6. Rutkowska-Ziarko, A., & Markowski, L. (2020). Market and accounting risk factors of asset pricing in the classical and downside approaches. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H. Oeconomia*, 54, 103-112.
7. Rutkowska-Ziarko, A., & Pyke, C. (2018). Validating downside accounting beta: Evidence from the Polish construction industry. In Jajuga, K., Locarek-Junge, H., & Orłowski, L. (Eds.), *Contemporary trends and challenges in finance* (pp. 81-87). Springer.

8. Rutkowska-Ziarko, A., & Pyke, C. (2017). The development of downside accounting beta as a measure of risk. *Economics and Business Review*, 3(4), 55-65.
9. Rutkowska-Ziarko, A. (2015). Influence of profitability ratios and company size on profitability and investment risk in the capital market. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 15(1), 151-161.

3.1. Streszczenie pracy

Przedstawiony cykl publikacji dotyczy analizy ryzyka dolnego w kontekście inwestycji na rynku kapitałowym. Podjęta tematyka łączy dwa kluczowe obszary analizy finansowej: miary ryzyka wyznaczane na podstawie danych rynkowych oraz wskaźniki ryzyka uzyskiwane ze sprawozdań finansowych przedsiębiorstw. W literaturze przedmiotu istnieje dobrze ugruntowana tradycja wykorzystywania rynkowych współczynników beta jako miary ryzyka systematycznego w modelach wyceny aktywów kapitałowych, takich jak CAPM. Jednakże, podejście to opiera się na założeniu symetrii ryzyka, co w istocie nie zawsze jest zgodne z preferencjami inwestorów. Skupienie się na dolnych miarach ryzyka postrzegam jako potencjalnie cenny i ciekawy wkład w rozwój dziedziny finansów.

Zasadniczy zamysł zaprezentowanego cyklu publikacji można scharakteryzować jako próbę rozszerzenia klasycznego podejścia do analizy ryzyka poprzez integrację księgowych miar rentowności i ryzyka dolnego w modelach wyceny aktywów kapitałowych. W szczególności, autorka zbadała między innymi: i) relacje pomiędzy rynkowymi i księgowymi miarami ryzyka oraz rentowności; ii) równoczesne zastosowanie dolnych współczynników beta i wskaźników księgowych w modelach CAPM; iii) wpływ księgowych współczynników beta na stopy zwrotu na rynkach kapitałowych; oraz iv) możliwości zastosowania niestandardowych wersji modeli CAPM uwzględniających informacje księgowe.

W ramach cyklu opublikowano dziewięć artykułów, wśród których można wyróżnić kilka zasadniczych grup tematycznych, jak badania dotyczące dolnych współczynników beta i ich zastosowania w modelach wyceny aktywów, analiza relacji pomiędzy rynkowymi i księgowymi miarami ryzyka, rozszerzenie modeli CAPM o księgowe współczynniki beta, oraz premia za ryzyko dolne na rynkach kapitałowych. Habilitantka postawiła sobie za zadanie zrealizowanie czterech zasadniczych celów

1. Poznanie związku pomiędzy rynkowymi i księgowymi miarami ryzyka oraz rentowności w ujęciu symetrycznym i dolnym.
2. Poznanie roli wskaźników rentowności księgowej i księgowych miar ryzyka, w szczególności dolnego księgowego współczynnika beta, w kształtowaniu się stóp zwrotu na rynkach kapitałowych.

3. Wykorzystanie księgowych współczynników rentowności i księgowych współczynników beta w modelach relacji warunkowych CAPM.
4. Identyfikacja premii za ryzyko dolne w niestandardowych wersjach modeli CAPM.

Każdy z tych celów został zrealizowany poprzez zastosowanie empirycznych metod analizy ryzyka i rentowności na różnych rynkach kapitałowych (GPW, FSE, LSE, NYSE).

Pośród dziewięciu prac opublikowanych w ramach cyklu, na szczególną uwagę zasługują pięć prac opublikowanych w międzynarodowych periodykach naukowych:

1. Rutkowska-Ziarko (2023): *Downside Risk and Profitability Ratios: The Case of the New York Stock Exchange*.

Praca analizuje zależności pomiędzy księgowymi i rynkowymi miarami ryzyka w kontekście dolnego podejścia do ryzyka. Badanie przeprowadzone na spółkach z indeksu DJIA na NYSE wykazało, że średnie kwartalne wartości rentowności (ROA, ROE) są dodatnio skorelowane ze średnimi kwartalnymi stopami zwrotu. Ponadto zaobserwowano istotne korelacje pomiędzy dolnymi rynkowymi i księgowymi współczynnikami beta, zwłaszcza w modelach opartych na metodologii Bawy-Lindenberga.

2. Rutkowska-Ziarko et al. (2024): *Conditional CAPM Relationships in Standard and Accounting Risk Approaches*.

Artykuł przedstawia dwa nowe modele CAPM uwzględniające księgowe miary ryzyka. Pierwszy model, *conditional extended CAPM*, dzieli okresy badawcze na wzrostowe i spadkowe w oparciu o rynkowe stopy zwrotu. Drugi model, *conditional non-standard CAPM*, rozróżnia okresy na podstawie mediany wskaźników rentowności księgowej. Badania przeprowadzone na NYSE wykazały, że księgowe współczynniki beta mogą być istotnymi czynnikami ryzyka systematycznego.

3. Rutkowska-Ziarko et al. (2022): *Conventional and Downside CAPM: The Case of London Stock Exchange*.

W artykule przeanalizowano zastosowanie dolnych współczynników beta w modelach CAPM w Wielkiej Brytanii. Zbadano alternatywne sposoby obliczania dolnych współczynników beta, wykazując ich przewagę nad klasycznym podejściem w analizie premii za ryzyko dolne. W szczególności zauważono, że dolne miary ryzyka dostarczają lepszych informacji o przyszłych stopach zwrotu w okresach dekonjunktury.

4. Rutkowska-Ziarko (2022): *Market and Accounting Measures of Risk: The Case of the Frankfurt Stock Exchange*.

W artykule skupiono się na rynku niemieckim, analizując zależność pomiędzy rynkowymi i księgowymi miarami ryzyka w kontekście spółek notowanych na FSE. Wykazano istotną korelację pomiędzy rynkowymi i księgowymi współczynnikami beta w przypadku spółek z indeksu DAX, natomiast dla MDAX i SDAX zależności te były słabsze. Wyniki sugerują, że wielkość przedsiębiorstwa może wpływać na siłę tych relacji.

5. Rutkowska-Ziarko i Markowski (2022): *Accounting and Market Risk Measures of Polish Energy Companies*.

Artykuł dotyczy polskiego rynku energetycznego i bada związek pomiędzy księgowymi i rynkowymi miarami ryzyka w sektorze charakteryzującym się wysoką zmiennością cen. Zastosowanie regresji kwantylowej pozwoliło wykazać, że relacje pomiędzy miarami ryzyka mogą być nieliniowe i zależeć od specyfiki branży.

Przeprowadzone badania pozwoliły na skuteczną realizację założonych celów naukowych oraz dostarczyły nowych wniosków dotyczących wykorzystania dolnych i księgowych miar ryzyka w analizie inwestycyjnej. W ramach pierwszego celu podjęto próbę zrozumienia relacji między rynkowymi a księgowymi miarami ryzyka oraz rentowności. Badania przeprowadzone na różnych rynkach kapitałowych wykazały, że w większości przypadków istnieje korelacja między całkowitym ryzykiem rynkowym a zmiennością wyników finansowych przedsiębiorstw. Wykazano również, że księgowe współczynniki beta, będące miarą systematycznego ryzyka księgowego, są skorelowane z ich rynkowymi odpowiednikami, co sugeruje, że informacje finansowe spółek mogą stanowić użyteczny wskaźnik ich przyszłej zmienności na rynku.

W realizacji drugiego celu badawczego skupiono się na analizie wpływu wskaźników rentowności księgowej oraz księgowych miar ryzyka na kształtowanie się stóp zwrotu na rynku kapitałowym. Wyniki wskazują, że spółki o wyższych wartościach wskaźników rentowności, jak na przykład ROA i ROE, osiągają w dłuższym okresie wyższe stopy zwrotu. Efekt ten był najbardziej widoczny wśród dużych spółek, co potwierdzono w badaniach na rynku krajowym i międzynarodowych. Co więcej, wykazano, że dolne księgowe współczynniki beta są istotnymi czynnikami ryzyka, co oznacza, że inwestorzy mogą je wykorzystywać do przewidywania przyszłych ruchów cenowych.

Kolejnym istotnym aspektem badań było rozszerzenie modeli wyceny aktywów kapitałowych poprzez wprowadzenie księgowych współczynników beta do warunkowych wersji CAPM. W tym celu zaproponowano dwa nowe modele: *conditional extended*

CAPM, w którym okresy hossy i bessy rozdzielano na podstawie rynkowych stóp zwrotu, oraz *conditional non-standard CAPM*, w którym podział oparto na medianie rentowności księgowej sektora. Modele te zostały empirycznie przetestowane na NYSE i wykazały wysoką skuteczność w wyjaśnianiu zmienności stóp zwrotu. W szczególności potwierdzono, że rentowność księgowa i księgowe współczynniki beta są istotnymi źródłami ryzyka systematycznego.

Ostatnim kluczowym elementem badań była identyfikacja premii za ryzyko dolne w rozszerzonych modelach *CAPM*. Analiza empiryczna przeprowadzona wykazała, że premiowanie ryzyka dolnego jest istotnym zjawiskiem na rynkach kapitałowych. W szczególności zaobserwowano, że inwestorzy domagają się wyższej premii za ryzyko dolne w okresach dekonjunktury, co podkreśla znaczenie asymetrycznego podejścia do ryzyka w praktyce inwestycyjnej. Wyniki te wskazują, że dolne miary ryzyka mogą dostarczać bardziej precyzyjnych informacji o zagrożeniach inwestycyjnych niż klasyczne współczynniki beta, które nie różnicują ryzyka w zależności od jego kierunku.

Podsumowując, przeprowadzone badania dowiodły, że księgowe miary ryzyka i rentowności stanowią istotne uzupełnienie tradycyjnych analiz rynkowych.

3.2. Ocena wkładu w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse

W mojej ocenie, przedstawiony cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych wnosi istotny wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse, zarówno pod względem rozszerzenia zasobu wiedzy teoretycznej, jak i wprowadzenia innowacyjnych metod badawczych. Badania te przyczyniają się także do lepszego zrozumienia procesów zachodzących na rynkach kapitałowych, a ich wyniki mogą znaleźć praktyczne zastosowanie w analizie inwestycyjnej oraz zarządzaniu ryzykiem. Wysoka jakość publikacji oraz współpraca z międzynarodowymi ekspertami potwierdzają znaczenie tych badań na arenie akademickiej.

Pierwszym istotnym aspektem wkładu w rozwój dyscypliny jest **poszerzenie wiedzy o finansach**, zwłaszcza w obszarze analizy ryzyka i wyceny aktywów. W literaturze finansowej dominują modele oparte na rynkowych miarach ryzyka, takie jak klasyczny model *CAPM* wykorzystujący współczynnik beta oparty na wariancji stóp zwrotu. Przedstawione w cyklu artykuły badania wykazały, że podejście to jest niepełne, gdyż nie uwzględnia asymetrii ryzyka oraz specyfiki ryzyka dolnego. Dzięki wprowadzeniu dolnych księgowych współczynników beta oraz analizie ich zależności z klasycznymi miarami ryzyka, cykl badań przyczynia się do pogłębienia wiedzy na temat czynników determinujących stopę zwrotu na rynkach kapitałowych. Dodatkowo, badania nad warunkowymi modelami *CAPM* uwzględniającymi dane księgowe pozwoliły na lepsze zrozumienie wpływu sytuacji finansowej spółek na kształtowanie się ich premii za ryzyko.

W ten sposób praca ta wypełnia istotną lukę badawczą i proponuje nowatorskie podejście do analizy ryzyka inwestycyjnego.

Drugim kluczowym wkładem przedstawionego cyklu publikacji są **innowacje metodologiczne**. Najważniejszym osiągnięciem w tym zakresie jest zaproponowanie i empiryczna weryfikacja dolnych księgowych współczynników beta jako nowej miary ryzyka systematycznego. W literaturze przedmiotu dotychczasowe badania skupiały się głównie na rynkowych współczynnikach beta, natomiast nowatorskie podejście zastosowane w tej pracy pozwala na integrację informacji księgowych z analizą ryzyka systematycznego. Dodatkowo, wprowadzenie warunkowych wersji modeli CAPM, w których okresy wzrostowe i spadkowe są określane na podstawie rentowności księgowej, stanowi nową jakość w modelowaniu wyceny aktywów. Przedstawione badania wykraczają poza klasyczne podejście do analizy ryzyka i dostarczają metodologicznych narzędzi, które mogą być wykorzystane w dalszych badaniach nad dynamiką rynków finansowych.

Kolejnym istotnym aspektem wkładu pracy są jej **implikacje praktyczne**, szczególnie w kontekście zarządzania ryzykiem inwestycyjnym oraz analizy portfela. Wyniki badań wskazują, że dolne miary ryzyka mogą dostarczać bardziej precyzyjnych informacji o zagrożeniach inwestycyjnych niż klasyczne współczynniki beta. W praktyce może to znaleźć zastosowanie w strategiach inwestycyjnych, zwłaszcza w okresach dekonjunkury, gdy inwestorzy poszukują narzędzi do precyzyjniejszego określania premii za ryzyko. Ponadto, uwzględnienie księgowych współczynników beta w modelach wyceny aktywów może pomóc w lepszej ocenie atrakcyjności inwestycyjnej spółek, co może być użyteczne dla zarządzających funduszami inwestycyjnymi oraz analityków finansowych.

Ostatnim istotnym elementem oceny wkładu w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse jest wysoka **jakość publikacji** i ich uznanie na arenie międzynarodowej. Prace wchodzące w skład cyklu zostały opublikowane w renomowanych czasopismach indeksowanych w bazach Scopus oraz Web of Science, co świadczy o ich wartości naukowej i metodologicznej. Artykuły ukazały się w prestiżowych periodykach, takich jak *The North American Journal of Economics and Finance* oraz *Global Finance Journal*, co dowodzi ich wysokiej jakości i znaczenia dla międzynarodowej społeczności naukowej. Co więcej, istotnym aspektem osiągnięcia jest współpraca międzynarodowa – w wielu publikacjach autorami współtowarzyszącymi są naukowcy z czołowych ośrodków akademickich, co podkreśla znaczenie badań na poziomie globalnym. Jednocześnie, część prac została przygotowana samodzielnie, co stanowi dowód naukowej dojrzałości oraz zdolności do prowadzenia niezależnych badań.

Reasumując, przedstawiony cykl publikacji naukowych wnosi istotny wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse, zarówno poprzez pogłębienie wiedzy teoretycznej, jak i poprzez wprowadzenie nowatorskich narzędzi metodologicznych. Wyniki badań mają

praktyczne zastosowanie w analizie inwestycyjnej i zarządzaniu ryzykiem, co zwiększa ich wartość zarówno dla nauki, jak i praktyki gospodarczej. Dodatkowo, wysoka jakość publikacji oraz ich międzynarodowy charakter potwierdzają znaczenie i wpływ tych badań na rozwój współczesnych finansów.

4. Pozostała aktywność naukowa

Dorobek naukowy Habilitantki obejmuje szeroki wachlarz działań badawczych, w tym publikacje monograficzne, udział w projektach naukowych, współpracę międzynarodową, organizację konferencji oraz pełnienie funkcji recenzenta w czasopismach naukowych.

Habilitantka opublikowała kilkadziesiąt artykułów naukowych, z czego wiele ukazało się w wysokopunktowanych periodykach indeksowanych w *Scopus* i *Web of Science*. Sumaryczny *Impact Factor* (IF) publikacji wynosi 19.3, a dorobek punktowy według klasyfikacji ministerialnej to 1699 punktów. Artykuły były cytowane 312 razy według Google Scholar, 54 razy według Scopus oraz 46 razy w WoS. Indeks Hirscha (h-index) kształtuje się na poziomie of 5 (WoS) do 9 (Google Scholar). W większości publikacji pełniona była rola pierwszego autora, co potwierdza istotny wkład w rozwój prowadzonych badań.

W ramach działalności naukowej Habilitantka zrealizowała lub uczestniczyła w kilku projektach badawczych, w tym przede wszystkim w projektach finansowane z funduszy krajowych. Na uwagę zasługuje projekt Miniatura dotyczący księgowych współczynników beta.

Współpraca międzynarodowa obejmuje współautorstwo prac naukowych z badaczami z *Manchester Metropolitan University*. Habilitantka odbyła też krótkoterminowe staże naukowe i dydaktyczne w Polytechnic of Porto oraz University of Central Lancashire. Wygłosiła również wiele referatów na konferencjach w kraju i za granicą. Prezentowane wyniki badań dotyczyły m.in. nowych metod oceny ryzyka inwestycyjnego, zastosowania modeli CAPM w różnych wariantach oraz integracji danych księgowych z analizą rynku kapitałowego.

Działalność naukowa obejmuje także recenzowanie artykułów w czasopismach znanych z restrykcyjnych procesów redakcyjnych. Wykonano niemal 20 recenzji artykułów naukowych dla międzynarodowych czasopism z zakresu finansów i ekonomii. Udział w procesie recenzji świadczy o uznaniu w środowisku akademickim oraz o wysokim poziomie kompetencji w danej dziedzinie badań.

5. Podsumowanie

Zgodnie z art. 219 ust. 1. Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, stopień doktora habilitowanego może otrzymać osoba, która: (1) posiada stopień doktora; (2) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny; (3) wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej. Warto też nadmienić, że podstawową rolą recenzenta jest dokonanie oceny czy osiągnięcia naukowe habilitanta spełnia wymagania określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 tej ustawy, a konkluzja ostateczna nie powinna być uzależniona od spełnienia przesłanki dotyczącej wskazywania się aktywnością naukową albo artystyczną, o której mowa w art. 219 ust. 1 pkt 3 przywołanej ustawy.

Według przedłożonej dokumentacji Habilitantka posiada stopień doktora, co oznacza, że **spełnia kryterium (1)** w sposób oczywisty.

Przedstawiony cykl artykułów **spełnia również kryterium (2)**, gdyż wnosi istotny i nowatorski wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse. Osiągnięcia naukowe mają znaczenie zarówno naukowe jak i praktyczne, a ich wagę potwierdzają publikacje w prestiżowych międzynarodowych periodykach.

Przesłankę (3) uznaję za spełnioną w stopniu minimalnym. Habilitantka zrealizowała kilka krótkich staży naukowych i publikowała prace wraz z autorami zagranicznymi.

W podsumowaniu, po zapoznaniu się z dokumentacją przedłożoną przez dr Annę Rutowską-Miczka, stwierdzam, że wszystkie wymogi określone w art. 219 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.) zostały spełnione. W związku z powyższym **popieram wniosek dr Anny Rutowskiej-Miczka nadanie stopnia doktora habilitowanego** w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Prof. dr hab. Adam Zaremba