

15.01.2025

Dr hab. Jacek Mizerka
prof. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu
Katedra Finansów Przedsiębiorstw
Instytut Rachunkowości i Zarządzania Finansami

Recenzja

dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr Anny Rutkowskiej-Miczki w postępowaniu kwalifikacyjnym na stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie *ekonomia i finanse*

1. Uwagi wstępne

Podstawą mojej recenzji jest Uchwała Rady Naukowej Dyscypliny Ekonomia i Finanse Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie (UWM) z dnia 16. 10. 2024 r. o powołaniu komisji habilitacyjnej w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse wszczętego na wniosek dr Anny Rutkowskiej-Miczki. Postępowanie prowadzone jest na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku, Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r. poz. 1571 z późniejszymi zmianami).

Oświadczam, że otrzymana przeze mnie dokumentacja umożliwia przeprowadzenie oceny dorobku naukowego, a także dydaktycznego i organizacyjnego dr Anny Rutkowskiej-Miczki, zgodnie z wymogami, o których mowa w art. 219 ust , pkt 1-3 ww. ustawy, stanowiących, iż stopień doktora habilitowanego może otrzymać osoba, która:

- i. posiada stopień doktora,
- ii. posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny,
- iii. wykazuje się istotną aktywnością naukową lub artystyczną realizowaną w więcej niż w jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

2. Sylwetka Habilitantki¹

Pani Anna Rutkowska-Miczka uzyskała tytuł zawodowy magistra w 1997 roku kończąc studia na kierunku Zarządzanie i Marketing na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie

¹ Zapoznałem się z informacją o zmianie nazwiska p. dr Anny Rutkowskiej – Miczki.



ekonomii uzyskała w roku 2005 w Kolegium Analiz Ekonomicznych w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie na podstawie dysertacji „Wykorzystanie semiwariancji do budowy portfela akcji” (promotor dr hab. Małgorzata Rószkiewicz). W pierwszym okresie swojej kariery akademickiej Anna Rutkowska-Miczka była zatrudniona w Katedrze Statystyki i Informatyki na Wydziale Zarządzania Akademii Rolniczo-Technicznej (AR-T.) w Olsztynie, krótko na podstawie umowy zlecenia, później, do końca sierpnia 1999 roku na etacie asystenta. Pracę na tym etacie kontynuowała do 31.08.2005 najpierw w katedrze Statystyki i Informatyki na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (po jego utworzeniu w dniu 01.09.1999 r.), a później w Katedrze Metod Ilościowych na Wydziale Nauk Ekonomicznych tegoż uniwersytetu. Od 01.09.2005 do 31.10.2019 kontynuowała zatrudnienie w tej katedrze, ale już na stanowisku adiunkta. Od 1.11.2019 jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Katedrze Finansów, w Instytucie Ekonomii i Finansów na Wydziale Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.

Odebrane wykształcenie oraz praca w na wydziałach zarządzania i nauk ekonomicznych, jak sądzę, miały wpływ na ukształtowanie się zainteresowań naukowych Habilitantki. Zainteresowania te koncentrują się głównie na tematyce związanej z rynkami finansowymi i ryzykiem inwestowania na tych rynkach

3. Ocena dorobku naukowego

3.1. Ocena osiągnięcia naukowego wskazanego przez Habilitantkę zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt, 2b ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

We wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego jako podstawowe osiągnięcie naukowe Autorka wskazała cykl dziewięciu publikacji pt. „Księgowe i rynkowe miary ryzyka dolnego w kontekście inwestycji na rynku kapitałowym” W skład tego zestawu wchodzi następujące publikacje:

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. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2024.102123> IF 3,6; 70 pkt.; wkład Habilitantki – 40%.
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. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2023.101993> IF 3,6; 70 pkt.
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), s. 1-13, DOI: 10.1016/j.gfj.2022.100759, IF 5,2; 70 pkt.; wkład Habilitantki – 40%.



4. Rutkowska-Ziarko A., Markowski L. (2022). „Accounting and Market Risk Measures of Polish Energy Companies”. *Energies*, 15(6), 2138. <https://doi.org/10.3390/en15062138> IF 3,2; 140 pkt.; wkład Habilitantki – 50%.
5. Rutkowska-Ziarko A. (2022), Market and Accounting Measures of Risk: The Case of the Frankfurt Stock Exchange. *Risks*, 10(1), 1-17. <https://doi.org/10.3390/risks10010014>, IF 2,2; 70 pkt.
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. <http://dx.doi.org/10.17951/h.2020.54.2.103-112>; 70 pkt.; wkład Habilitantki – 60%.
7. Rutkowska-Ziarko A., Pyke C. (2018). Validating downside accounting beta: evidence from the Polish construction industry. W: Jajuga K., Locarek-Junge H., Orlowski L. (red.), *Contemporary Trends and Challenges in Finance. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer, Cham: 81-87, http://doi.org/10.1007/978-3-319-76228-9_8; 15 pkt.; wkład Habilitantki – 80%.
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; 15 pkt.; wkład Habilitantki – 80%.
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; 11 pkt.
Analizuję ten cykl chronologicznie poczynając od najstarszego, gdyż w ten sposób uwidoczniony zostaje rozwój koncepcji Habilitantki odnośnie do zagadnienia łącznego wykorzystania dolnego (spadkowego) podejścia do ryzyka (downside risk) z uwzględnieniem informacji ze sprawozdań finansowych.

Artykuł 9. „Influence of profitability ratios and company size on profitability and investment risk in the capital market” W tym artykule zamiarem Habilitantki było sprawdzenie, czy przeciętny poziom i zmienność wybranych wskaźników rentowności (ROA, ROE i ROS) znajdują odzwierciedlenie w przeciętnym poziomie i zmienności stóp zwrotu na rynku kapitałowym. Badanie przeprowadzono dla 15 spółek spożywczych notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Autorka wykorzystwała semiwariancję jako miarę ryzyka. Dodatkowym celem było zbadanie, czy wielkość spółki wpływa na rentowność i ryzyko inwestycji w akcje oraz średnią wartość i zmienność wskaźników rentowności. Dla realizacji celów badawczych Autorka posłużyła się dość prostymi metodami, a mianowicie obliczyła współczynniki korelacji. W mojej opinii wnioski odnośnie do wpływu rentowności sprzedaży spółek spożywczych notowanych na GPW na średnie stopy zwrotu i

ryzyko ponoszone przez inwestorów i vice versa, są zdecydowanie zbyt daleko idące. Z kolei wniosek iż ryzyko biznesowe jest wyższe dla małych firm niż dla dużych, jest oczywisty.

Artykuł 8. „The Development of Downside Accounting Beta as a Measure of Risk”. Artykuł ten napisany we współpracy z Christopherem Pyke jest rozwinięciem artykułu 9. Celem tego artykułu było zaproponowanie metody obliczania Dolnego (spadkowego) wskaźnika beta (*downside accounting beta*). Ponadto w artykule przeanalizowano związek między rynkowymi wskaźnikami beta a wskaźnikami beta obliczonymi na podstawie danych księgowych (podobnie, jak w artykule 9 – ROA, ROE, ROS). Wskaźniki beta obliczono przy użyciu wariancji, jak i semiwariancji. Dane empiryczne pochodziły z 14 spółek sektora spożywczego, notowanych na GPW. Wyniki istotności statystycznej przedstawiono w nietypowy sposób (podano krytyczne wartości wskaźnika korelacji Pearsona dla poziomu istotności 0,05 i 0,1) nie zaznaczając gwiazdkami istotnych wartości w tabelach, co utrudnia czytelnikowi śledzenie wywodu. Na plus tego artykułu należy zapisać oryginalny pomysł obliczania współczynników beta na podstawie wartości wskaźników rentowności

Artykuł 7 “Validating downside accounting beta: evidence from the Polish construction industry”. Artykuł ten poświęcony jest walidacji spadkowego wskaźnika beta obliczonego na podstawie wartości księgowych z wykorzystaniem danych ze spółek z branży budowlanej notowanych na GPW. Artykuł może być traktowany jako rozszerzenie artykułu 8. Sposób obliczenia współczynników beta był taki sam, jak w artykule 8. W porównaniu poprzednimi badaniami, których wyniki opisano w artykule 8, wystąpiła istotna korelacja między rynkową betą a betą księgową dla ROA i ROE; oraz silniejsza korelacja dla podejścia opartego na dolnym ryzyku w porównaniu z podejściem opartym na wariancji.

Artykuł 6. „Market and accounting risk factors of asset pricing in the classical and downside approaches”. Artykuł można potraktować jako swego rodzaju podsumowanie badań do tej pory prowadzonych przez Habilitantkę dotyczących podejść klasycznego i dolnego (downside) do szacowania czynników ryzyka w modelach wyceny aktywów. Tym razem próba badawcza obejmuje akcje notowane na polskim rynku giełdowym, wchodzące w skład indeksów WIG20, mWIG40 i sWIG80. Badania były prowadzone dla zarówno dla indywidualnych akcji, jak i portfeli z równymi udziałami akcji. Próba badawcza została podzielona na dwie podpróby (subsamples). Pierwsza podpróba obejmowała duże i średnie spółki giełdowe wchodzące w skład indeksów WIG20 i mWIG40, natomiast druga podpróba obejmowała małe spółki giełdowe z indeksu sWIG80. Zarówno rynkowe, jak i księgowe spadkowe współczynniki beta zostały obliczone na podstawie koncepcji Bawa and Lindenberg (1977). Natomiast ogólną formułą na obliczanie oczekiwanej stopy zwrotu z inwestycji w poszczególne aktywa i portfele była formuła zaproponowana przez Mamoghli & Daboussi, (2010). Według opinii autorów uzyskane wyniki świadczą o tym, że downside beta nie jest

gorszą miarą ryzyka w wyjaśnianiu zmienności zwrotów (a dla małych spółek nawet lepszą), co potwierdzają inwestycje portfelowe oparte na tych spółkach. Jeśli chodzi o wykorzystanie współczynników beta opartych na wskaźnikach księgowych, to rezultaty okazały się zaskakujące, gdyż uzyskano ujemne premie za ryzyko. Autorzy tłumaczyli to tym, że dane ze spółek z różnych branż „wrzucono” do jednej próby badawczej.

Artykuł 5 “Market and Accounting Measures of Risk: The Case of the Frankfurt Stock Exchange”. Celem badania było zbadanie związku między rynkowymi i księgowymi miarami ryzyka a rentownością spółek notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych we Frankfurcie. Ważnym aspektem badania było wykorzystanie księgowych współczynników beta jako systematycznej miary ryzyka. W badaniu uwzględniono klasyczne i spadkowe (downside) miary ryzyka. Tym razem do określenia downside risk oprócz podejścia Bawa and Lindenberg (1977) zastosowano koncepcję Harlowa i Rao (1989)². Nowością w porównaniu do poprzednich artykułów było sformułowanie pięciu hipotez odnoszących się do asocjacji pomiędzy: rentownością księgową a stopami zwrotu z inwestycji w akcje (dodatnia korelacja -H1), całkowitym ryzykiem a wariancją i semiwariancją księgowej rentowności (H2), rynkowymi i księgowymi współczynnikami beta (H3), ryzykiem symetrycznym (mierzonym wariancją) a ryzykiem dolnym (downside) (H4), a także między wskaźnikami ROA i ROE oraz opartymi na nich wskaźnikami ryzyka (H5). Hipoteza H1 została pozytywnie zweryfikowana dla wszystkich indeksów z giełdy we Frankfurcie. Dodatnia korelację między ryzykiem całkowitym mierzonym na podstawie stóp a wskaźnikami rentowności (H2) okazała się być istotna statystycznie tylko dla spółek z indeksu MDAX i wariancji mierzonej odchyleniem standardowym. Hipoteza 3 mówiąca, że rynkowe współczynniki beta są skorelowane z księgowymi współczynnikami beta, została w pełni pozytywnie zweryfikowana dla spółek należących do indeksu DAX. Hipoteza 4 mówiąca o tym, że miary ryzyka symetrycznego i spadkowego są ze sobą dodatnio skorelowane, została pozytywnie zweryfikowana dla spółek wchodzących w skład wszystkich indeksów giełdy we Frankfurcie (z jednym wyjątkiem jednej miary dla indeksu DAX). Hipoteza 5, według której wskaźniki rentowności ROA i ROE, a także miary ryzyka zbudowane na podstawie tych wskaźników, są ze sobą dodatnio skorelowane, została jednoznacznie pozytywnie zweryfikowana. Negatywnie oceniam fakt, że omawiany artykuł został wydany przez wydawcę MDPI.

Artykuł 4. „Accounting and Market Risk Measures of Polish Energy Companies”. Niniejsze badanie miało na celu zbadanie zależności pomiędzy rynkowymi i księgowymi miarami ryzyka dla polskich

² $\beta^{HR}_i = E[(R_{it} - E(R_i))\min(R_{Mt} - E(R_M); 0)] / E[\min(R_{Mt} - E(R_M); 0)]^2$ ($t=1, \dots, T$); gdzie $E(R_i)$ oznacza wartość oczekiwaną stopy zwrotu z i -tego papieru wartościowego; $E(R_M)$ oznacza wartość oczekiwaną stopy zwrotu z portfela rynkowego; T oznacza długość szeregu czasowego.:



spółek energetycznych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. W artykule wykorzystano rynkowe i księgowe bety w podejściu konwencjonalnym i dolnym (*downside*). Ten artykuł jest przykładem rosnącej świadomości Habilitantki w odniesieniu do skomplikowania przedmiotu badania. Zauważono bowiem, że rozkłady miar ryzyka, szczególnie te związane z rentownością spółek charakteryzują się występowaniem licznych wartości odstających w badanej próbie spółek. Jak słusznie Autorzy zauważyli, zjawisko to może powodować różną siłę wpływu miar księgowych na odpowiednie miary rynkowe w podgrupach spółek o różnym poziomie całkowitego i systematycznego ryzyka rynkowego. W związku z tym, oprócz estymatora OLS, wykorzystano jedną z funkcji regresji najbardziej polecanych w przypadku wartości odstających, a mianowicie regresję kwantylową. Na uwagę zasługuje również fakt, że po raz pierwszy w ramach przedstawionego cyklu artykułów zauważono, iż użycie symetrycznych miar ryzyka (wariancji, odchylenia standardowego) jest zalecane gdy rozkłady stóp zwrotu są zgodne z rozkładem normalnym. Test Jarque-Bera został wykorzystany do sprawdzenia zgodności empirycznych rozkładów zmiennych z rozkładem normalnym. Uzasadnieniem dla użycia dolnych miar ryzyka (*downside risk measure*) były wyniki tego testu negatywnie weryfikujące hipotezę o normalności rozkładów dla części obserwowanych zmiennych. Autorzy sformułowali hipotezy zbyt daleko idące w tym sensie, że wyniki są interpretowane w kategoriach przyczynowości³

- i. Hipoteza 1 (H1): Odchylenie standardowe ROA pozytywnie wpływa na odchylenie standardowe stopy zwrotu wśród akcji polskich spółek energetycznych – pozytywnie zweryfikowana na podstawie wyników regresji kwantylowej dla kwantyli 25% i 75%
- ii. Hipoteza 2 (H2): Semiodchylenie ROA pozytywnie wpływa na semiodchylenie stopy zwrotu wśród akcji polskich spółek energetycznych – pozytywnie zweryfikowana na podstawie regresji kwantylowej.
- iii. Hipoteza 3 (H3): Księgowa beta ma pozytywny wpływ na rynkową betę wśród akcji polskich spółek energetycznych, przy czym współczynniki beta obliczone zostały z wykorzystaniem wariancji – pozytywnie zweryfikowana na podstawie regresji kwantylowej dla kwantyli 50% i 75%.
- iv. Hipoteza 4 (H4): W ramach podejścia *downside* księgowa beta pozytywnie wpływa na rynkową betę w odniesieniu do akcji polskich spółek energetycznych – pozytywnie zweryfikowana na podstawie regresji kwantylowej.

³ Por. Gruszczyński, M. (2018), Badania ilościowe w finansach przedsiębiorstw i rachunkowości – wyzwania metodyczne, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 1/2018 (91) s. 23-34



Podsumowując, pozytywnie oceniam postęp w zakresie metodologii zaobserwowany w tym artykule w porównaniu ze starszymi publikacjami autorstwa bądź współautorstwa Habilitantki. Jednakże według mojej opinii w tym artykule nadużywa się interpretacji przyczynowo-skutkowej. Ponadto szkoda jednak, że artykuł został opublikowany w czasopiśmie wydawanym przez MDPI.

Artykuł 3. „Conventional and downside CAPM: The case of London Stock Exchange”

Podobnie jak poprzednie publikacje analizowany artykuł dostarcza wyniki badania konwencjonalnego i spadkowego (downside) podejścia do ryzyka, biorąc pod uwagę różne miary współczynników beta. Innym osiągnięciem tego badania jest opracowanie alternatywnego podejścia do testowania relacji CAPM. W tym celu zaproponowano warunkowe relacje CAPM, w których premie za ryzyko były ustalane oddzielnie w okresach hossy i bessy. Autorzy przetestowali standardowe, spadkowe (downside) i warunkowe relacje między miarami ryzyka systematycznego a średnimi zwrotami dla spółek notowanych na LSE, wykorzystując CAPM. Na potrzeby badania zebrano i przeanalizowano ceny zamknięcia akcji spółek notowanych na LSE w okresie od 1 stycznia 2008 r. do 30 grudnia 2020 r. Wzięto pod uwagę osiemdziesiąt osiem spółek z indeksu Financial Times Stock Exchange Group (FTSE) 100, które były notowane nieprzerwanie w okresie badawczym. Indeks FTSE 100 został wykorzystany jako przybliżenie portfela rynkowego. Badanie bezwarunkowych relacji konwencjonalnego i spadkowego (downside) CAPM polegało na testowaniu zależności między miarami ryzyka systematycznego a zwrotami z poszczególnych papierów wartościowych i portfeli. Badanie to zostało przeprowadzone zgodnie z dwuetapową analizą regresji przy użyciu klasycznej procedury Famy i MacBeth. W pierwszym etapie wzięto pod uwagę cały okres próby i oszacowano konwencjonalny współczynnik beta oraz proponowane współczynniki *downside* beta. W drugim etapie analiza regresji została zastosowana do szeregów przekrojowych, w których zmiennymi zależnymi były zrealizowane zwroty z aktywów i portfeli, a zmiennymi niezależnymi były miary ryzyka systematycznego oszacowane w pierwszym etapie. Badania były prowadzone zarówno na podstawie danych z poszczególnych spółek, jak i tworzone były portfele. Warunkowe relacje CAPM szacowano oddzielnie w sytuacjach, w których występują dodatnie i ujemne zwroty rynkowe. W celu zbadania stabilności wyników przeprowadzono testy odporności dzieląc okres próby na dwa równe podokresy po 6,5 roku każdy. Uzyskane wyniki upoważniły Autorów do stwierdzenia, iż współczynniki downside beta są nie mniej użyteczne w wycenie aktywów niż konwencjonalne współczynniki beta. Inwestorzy kierujący się podejmowaniu decyzji inwestycyjnych informacjami o downside risk są wynagradzani wyższymi premiami niż ci, którzy inwestują w aktywa konwencjonalnie mierzonym współczynnikiem beta. Zależność pomiędzy konwencjonalnymi współczynnikami beta a zrealizowanymi stopami zwrotu jest zupełnie inna w okresie wzrostów i spadków na rynkach. Wartość premii za ryzyko jest dodatnia i istotna w okresach pozytywnej sytuacji



na rynku kapitałowym. Premia za ryzyko systematyczne jest istotnie mniejsza od zera w okresach ujemnych stóp zwrotu z rynku.

Artykuł 2. "Downside risk and profitability ratios: The case of the New York Stock Exchange"

Artykuł rozszerzył i uzupełnił wcześniejsze badania dotyczące księgowych wskaźników beta w analizie ryzyka dla spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW) i Giełdzie Papierów Wartościowych we Frankfurcie (FSE). Ponadto w artykule przeanalizowano wpływ rentowności przedsiębiorstw na stopę zwrotu na rynku kapitałowym. Badanie dotyczyło 24 z 30 największych spółek notowanych na Nowojorskiej Giełdzie Papierów Wartościowych (NYSE) wchodzących w skład indeksu Dow Jones Industrial Average (DJIA). Oprócz konwencjonalnych miar ryzyka, opartych na statystycznych miarach dyspersji, badanie uwzględniło ryzyko spadkowe (downside risk). W pomiarze ryzyka systematycznego wykorzystano dwa podejścia: jedno zostało zaproponowane przez Bawa i Lindenberg (1977), a drugie przez Harlow i Rao (1989)⁴. Głównym celem badania przedstawionego było znalezienie korelacji między miarami ryzyka rynkowego i ryzyka księgowego a rentownością spółek z indeksu DJIA w podejściu konwencjonalnym i dla ryzyka spadkowego (downside risk). Ponadto chodziło o zbadanie zależności pomiędzy miarami ryzyka spadkowego i ryzyka symetrycznego, a także o sprawdzenie, czy wskaźniki rentowności - ROA i ROE - są równie przydatne w analizie rentowności i ryzyka inwestorom giełdowym na NYSE. Autorka sformułowała pięć hipotez badawczych:

- H1: Spółki DJIA z wyższymi wskaźnikami rentowności osiągają wyższe długoterminowe stopy zwrotu (hipoteza została pozytywnie zweryfikowana na podstawie istotnych statystycznie dodatnich współczynników korelacji; jednak sformułowany wniosek, iż długoterminowy wzrost kapitału własnego wynika ze zdolności spółki publicznej do generowania zysków, wydaje się być zbyt daleko idący)
- H2: Całkowite ryzyko dla spółek z indeksu DJIA jest dodatnio skorelowane z odchyleniem standardowym (semiodchyleniem) ich rentowności księgowej (hipoteza została pozytywnie zweryfikowana ze względu na istotne statystycznie pozytywne wartości współczynników korelacji, ale tylko w odniesieniu do mierników ryzyka spadkowego)
- H3: Rynkowe bety dla spółek DJIA są skorelowane z betami księgowymi (hipoteza została pozytywnie zweryfikowana tylko w odniesieniu do spadkowego współczynnika beta obliczonego na podstawie formuły Bawy i Lindberga)

⁴ Różnica w tych koncepcjach sprowadza się do różnicy w punktach odniesienia; w koncepcji Bawa & Lindenberg jest stopa wolna od ryzyka, natomiast w koncepcji Harlow & Rao tę rolę pełni średnia stopa zwrotu z portfela rynkowego.

H4: Symetryczne i negatywne bety dla spółek DJIA są ze sobą dodatnio skorelowane (hipoteza została pozytywnie zweryfikowana dla rynkowych współczynników beta, ponadto zaszła silna korelacja między spadkowymi współczynnikami beta (ROA) i beta(ROE) obliczonymi na podstawie wzoru Harlowa-Rao a symetrycznymi betami księgowymi, zarówno dla ROE, jak i ROA

H5: Mierniki ryzyka księgowego i rentowności obliczone na podstawie ROA i ROE są ze sobą dodatnio skorelowane (hipoteza została pozytywnie zweryfikowana)

Podsumowując, artykuł ciekawy; badania przeprowadzone na danych z największych spółek wchodzących w skład DJIA mogą stanowić przesłankę do uogólnienia wniosków; szkoda jednak, że Habilitantka ograniczyła się tylko do obliczenia współczynników korelacji. Ponadto, nawet istotne statystycznie wartości współczynników korelacji nie upoważniają do formułowania wniosków o występowaniu zależności przyczynowo-skutkowych.

Artykuł 1 "Conditional CAPM relationships in standard and accounting risk approaches". Głównym celem pracy jest przetestowanie nowych i niestandardowych wersji CAPM, opartych na informacjach księgowych i spadkowych miarach ryzyka. Rozważano bezwarunkowe i warunkowe wersje CAPM. Bezwarunkowa wersja CAPM dana jest wzorem:

$$R_{it} = \lambda_{0t} + \lambda_{1t} \widehat{RM}_i + \eta_{it} \quad (i = 1, \dots, N); (t = 1, \dots, T) \quad (1)$$

gdzie R_{it} oznacza zrealizowaną stopę zwrotu z i-tego papieru wartościowego; \widehat{RM}_i oznacza daną miarę ryzyka systematycznego; w badaniu rozważano następujące miary ryzyka rynkowego: klasyczny współczynnik β_i , współczynnik beta według formuły Harlowa – Rao β_i^{HR} oraz miary ryzyka księgowego obliczone na podstawie wskaźników \overline{ROA} , \overline{ROE} , a także współczynniki beta obliczone z wykorzystaniem wskaźników ROA i ROE, $\widehat{\beta}_i(\overline{ROA})$, $\widehat{\beta}_i(\overline{ROE})$ oraz współczynniki beta obliczone z wykorzystaniem wskaźników ROA i ROE w wykorzystaniem formuły Harlowa- Rao, $\beta_i^{HR}(\overline{ROA})$, $\beta_i^{HR}(\overline{ROE})$; λ_{0t} , λ_{1t} są parametrami równania w okresie t; η_{it} jest składnikiem losowym równania w okresie t; N jest liczba papierów wartościowych.

Warunkowa koncepcja CAPM została opisana wzorem:

$$R_{it} = \delta \lambda_{0t}^H + (1 - \delta) \lambda_{0t}^L + \delta \lambda_{1t}^H \widehat{ARM}_i + (1 - \delta) \lambda_{1t}^L \widehat{ARM}_i + \eta_{it} \quad (2)$$

Znaczenie większości zmiennych jest podobne, jak w równaniu (1); istotną różnicę między równaniami (1) i (2) stanowi parametr δ , który jest zmienną dychotomiczną używaną do określenia dodatniego i ujemnego zwrotu z rynku, albo do określenia lepszej albo gorszej kondycji finansowej

jednostki definiowanej wskaźnikami ROA i ROE, których wartości porównywane są do median tych wskaźników.

Dla każdej z tych dwóch koncepcji (wersji) CAPM przeprowadzono ocenę ryzyka w ujęciu symetrycznym i spadkowym. Badanie przeprowadzono w odniesieniu do największych spółek notowanych na NYSE, w tym 24 spółek z indeksu DJIA, obejmujących lata 2010-2021. Dane zostały pozyskane z bazy danych Thomson Reuters Refinitiv Eikon. Dane te posłużyły jako podstawa do określenia kwartalnych zwrotów rynkowych współczynników beta i księgowych współczynników beta. Punktem wyjścia do rozważań była klasyczna definicja współczynnika beta zaproponowana przez Sharpe'a. W sytuacji, gdy ryzyko jest definiowane jako odchylenie stóp zwrotu jedynie poniżej założonego progu, wówczas zastosowano semiwariancję stóp zwrotu jako miarę ryzyka. Spadkowe rynkowe współczynniki beta zostały obliczone przy użyciu wzoru Harlowa i Rao, podczas gdy spadkowe księgowe współczynniki beta zostały uzyskane z wykorzystaniem proponowanej przez Habilitantkę, zmodyfikowanej wersji wzoru, w której zastosowano wskaźniki ROA i ROE. Następnie przeprowadzono testy bezwarunkowej wersji CAPM z użyciem rynkowych i księgowych miar ryzyka. W kolejnych krokach przetestowano warunkowe relacje CAPM, najpierw na podstawie wartości rynkowych, a następnie z wykorzystaniem wskaźników ROA i ROE oraz księgowych współczynników beta.

Empiryczne testowanie bezwarunkowej wersji CAPM obejmowało testowanie związku między zrealizowanymi zwrotami a konwencjonalną (rynkową) lub betą księgową. Średnie wartości premii za ryzyko rynkowe, okazały się dodatnie w obu przypadkach, ale statystycznie nieistotne na każdym poziomie istotności. Wyniki bezwarunkowych zależności względem warunków rynkowych wskazywały, że inwestorzy nie otrzymują ponadprzeciętnych zwrotów za akceptację większego ryzyka systematycznego. Moc wyjaśniająca zmienność zwrotów za pomocą tych modeli jest niska i nie przekracza 4%. Oszacowania stopy wolnej od ryzyka parametru okazały się dodatnie i statystycznie istotne na poziomie 0,05.

Kolejne testy bezwarunkowych zależności w ramach CAPM obejmowały nieklasyczne czynniki modelu wyceny w postaci względnych księgowych miar rentowności, takich jak ROA i ROE, lub miar wrażliwości, takich jak bety księgowe. Wyniki estymacji wskazują, że niestandardowy CAPM znacząco przewyższa klasyczne modele w opisie zmienności stóp zwrotu. Premie za ryzyko proponowanych zmiennych są dodatnie i statystycznie istotne, głównie na poziomie 0,05. Jeśli chodzi o miary bezwzględne, wyższą premią charakteryzuje się wskaźnik ROA. Model wykorzystujący ten wskaźnik wyjaśnia istotnie większą część zmienności stóp zwrotu niż model z ROE. Co więcej, dalsze wyniki wskazują, że inwestorzy są znacząco wynagradzani za ryzyko związane z ogólną sytuacją finansową. Jeśli chodzi o miary wrażliwości, wskaźniki oparte na ROE generują wyższe premie i

opisują znacznie wyższy odsetek zmienności stóp zwrotu (32,2%) niż wskaźniki oparte na ROA (9,9%). Zdaniem Autorów księgowe ekwiwalenty współczynników beta są równie dobrymi miernikami systematycznego ryzyka finansowego.

Wnioski Autorów z testowanie warunkowej wersji CAPM opartej na wartościach rynkowych i księgowych są następujące:

- i. Premie za ryzyko rynkowe są statystycznie istotne, a ich znak zależy od znaku indeksu giełdowego.
- ii. CAPM generuje dodatnie premie za ryzyko rynkowe w okresach wzrostów rynkowych, podczas gdy w okresach spadków inwestorzy oczekują zmniejszenia zwrotów proporcjonalnie do wielkości akceptowanego ryzyka wyrażonego jako beta.
- iii. Warunkowa wersja CAPM opisuje zmienność stóp zwrotu lepiej niż relacja bezwarunkowa.
- iv. Wyniki wskazują na dodatnie premie za ryzyko księgowe zarówno w lepszej, jak i gorszej sytuacji finansowej na rynku.
- v. Spółki o wyższych wskaźnikach ryzyka księgowego generują wyższe zwroty niż spółki o słabszej kondycji finansowej.

Zdaniem Autorów wyniki pokazują, że standardowy model CAPM testowany bezwarunkowo zarówno z konwencjonalnymi, jak i spadkowymi współczynnikami beta, nie jest w stanie dokładnie modelować zmienności stóp zwrotu. Zamiast tego, nieklasyczne wersje modelu CAPM, uwzględniające miary kondycji finansowej spółek, skuteczniej charakteryzują zmienność zwrotów. Analiza ta podkreśla znaczenie wskaźników rentowności, bety księgowej oraz jako istotnych źródeł ryzyka systematycznego, przewyższając moc wyjaśniającą standardowego modelu CAPM.

Mając na uwadze oryginalny pomysł kompleksowego testowania modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM) oraz dobry poziom metodyczny, wysoko oceniam artykuł "Conditional CAPM relationships in standard and accounting risk approaches". Moim zdaniem jest to najlepszy artykuł w ramach cyklu publikacji przedstawionych przez Habilitantkę jako podstawowe osiągnięcie naukowe.

Pozytywnie oceniam cykl publikacji „Księgowe i rynkowe miary ryzyka dolnego w kontekście inwestycji na rynku kapitałowym”. Uważam, że cykl ten stanowi istotny wkład Habilitantki do dyscypliny ekonomia i finanse. Moja ocena wynika z następujących przesłanek:

- Cykl tematycznie ze sobą powiązanych publikacji dotyczy istotnego problemu z zakresu finansów, jakim jest wycena aktywów kapitałowych. „Spoiwem”, które łączy owe publikacje jest walidacja modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM) opartego na miernikach ryzyka dolnego (*downside risk*) i wskaźnikach rentowności. Wprawdzie wprowadzenie mierników ryzyka dolnego czy też wykorzystanie współczynników rentowności do obliczania

współczynników beta⁵ trudno uznać za nowatorskie pomysły, to jednak wprowadzenie koncepcji spadkowego współczynnik beta opartego na wskaźnikach rentowności księgowej (downside accounting beta - DAB) jest dość oryginalnym pomysłem.

- Uzasadnieniem zastosowania koncepcji miar ryzyka opartych na miarach spadkowych wykorzystujących wskaźniki księgowe, były wyniki dość solidnych badań przeprowadzonych na próbach spółek krajowych i zagranicznych. Habilitantka przeprowadziła je w ewentualnej współpracy ze współautorami w odniesieniu do spółek notowanych na GPW z sektora żywnościowego, z branży budowlanej, a także z wybranych spółek wchodzących w skład indeksów WIG20, mWIG40, sWIG80, WIG-Energia, WIG-Paliwa i WIG- Gornictwo. Ponadto do badań wykorzystane zostały informacje ze spółek notowanych na giełdzie we Frankfurcie (z niektórych spółek tworzących indeksy DAX, MDAX i SDAX), z 88 spółek wchodzących w skład indeksu FTSE 100, notowanych na giełdzie w Londynie oraz 24 spółek włączonych do indeksu DIJA, notowanych na giełdzie NYSE.
- Cykl publikacji świadczy o rozwoju naukowym Habilitantki. Można zauważyć różnicę w zakresie stosowanego instrumentarium ekonometryczno-statystycznego, czy też odnośnie do formułowania wniosków, na korzyść artykułów opublikowanych później w porównaniu z wcześniejszymi publikacjami.
- Wszystkie proponowane do oceny artykuły napisane zostały w j. angielskim, co stwarza szansę na rozpropagowanie wyników w skali międzynarodowej.
- Trzy ostatnie artykuły z lat 2022-2024 opublikowane zostały w międzynarodowych czasopismach, których wydawcą był Elsevier. Czasopisma te charakteryzują się relatywnie wysokimi wartościami *impact factor* (IF).

Pozytywna ocena nie zwalnia mnie jednak z obowiązku sformułowania pytań i krytycznych wątpliwości:

- Jak się wydaje podejście w wykorzystaniu spadkowych miar ryzyka (downside risk measures) jest wskazane, gdy dyspersja stóp zwrotu jest asymetryczna. Zatem, czy testowanie wykorzystania spadkowych mierników ryzyka (downside risk measures) nie powinno być poprzedzone testami statystycznymi? Badanie normalności testem Jarque-Bera przeprowadzono tylko w jednym badaniu, w badaniu dotyczącym spółek z sektora energetycznego z GPW.

⁵ O koncepcji księgowych wskaźników beta pisze m.in. Aswath Damodaran w swojej książce „Damodaran on Valuation. Security Analysis for Investment and Corporate Finance” z 1994 roku wydanej przez John Wiley & Sons (por. s. 190)

- Pozytywne albo negatywne wartości współczynników korelacji nie upoważniają jeszcze do formułowania wniosków w formie zależności przyczynowo – skutkowej, jak to na przykład miało miejsce w artykule „Influence of profitability ratios and company size on profitability”.
- Podobnie, istotne statystycznie wartości parametrów funkcji regresji nie oznaczają jeszcze, że zmienne objaśniające wpływają na zmienną objaśnianą. Taka zbyt daleko idąca interpretacja miała miejsce w artykule „Accounting and Market Risk Measures of Polish Energy Companies”.
- Nie mam powodu, aby wątpić w informacje o wkładzie Autorki w poszczególne publikacje, jednakże przydałyby się potwierdzenia tych informacji przez Współautorów.
- Negatywnie oceniam opublikowanie dwóch artykułów w czasopiśmie Risks i Energies wydawanych przez MDPI

3.2. Ocena pozostałego publikacyjnego dorobku naukowego w obszarze osiągnięcia naukowego

Oprócz cyklu powiązanych tematycznie 9 artykułów zgłoszonych jako główne osiągnięcie naukowe, wykaz dorobku publikacyjnego dr Anny Rutkowskiej – Ziarko powstałego po uzyskaniu stopnia doktora obejmuje dwa cykle publikacji:

Cykl 1. Dolne księgowo współczynniki beta w analizie ryzyka:

- Rutkowska-Ziarko A. (2020) „Dolne księgowo współczynniki beta w analizie ryzyka polskich spółek informatycznych”, w: Adamczyk A., Franek S., Finanse publiczne a finanse prywatne - problemy, diagnozy, perspektywy, Uniwersytet Szczeciński, 277-289. – 20 pkt.
- Rutkowska-Ziarko A. (2020) “Profitability Ratios in Risk Analysis”, w: Jajuga K., Locarek-Junge H., Orłowski L., Staehr K. (red.), Contemporary Trends and Challenges in Finance. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham, 77-88
https://doi.org/10.1007/978-3-030-43078-8_7
- Rutkowska-Ziarko A., Markowski L., Pyke Chris. (2019) “Accounting beta in the extended version of CAPM”, w: Jajuga K., Locarek-Junge H., Orłowski L., Staehr K. (red.), Contemporary Trends and Challenges in Finance. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham, 45-53. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15581-0_14; wkład Habilitantki - 45%

Tematyka tego cyklu związana jest dość ściśle z problematyką artykułów zgłoszonych jako główne osiągnięcie. Kluczowymi terminami dla tych publikacji są takie określenia, jak dolne współczynniki beta, zależności między rentownością księgową a stopą zwrotu z inwestycji w spółki notowane na giełdzie, korelacje między rynkowymi a księgowymi współczynnikami beta.

Cykl 2. Portfel fundamentalny

- i. Rutkowska-Ziarko A., Kliber P. (2023). Multicriteria Portfolio Choice and Downside Risk. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(8), 367. <https://doi.org/10.3390/jrfm16080367> – 20 pkt.
- ii. Kliber Paweł, Rutkowska-Ziarko A. (2021). Portfolio choice with a fundamental criterion - an algorithm and practical application - a computation method and empirical analysis. *International Journal of Economic Sciences*, 10 (1), 39-52. DOI: 10.52950/ES.2021.10.1.003 – 20 pkt.
- iii. Kliber P., Rutkowska-Ziarko A. (2019). An analytical method for construction of a fundamental portfolio, *Research Papers of Wrocław University of Economics*, 63 (2), 25-36. DOI: 10.15611/pn.2019.2.03 – 40 pkt; wkład Habilitantki - 50%
- iv. Rutkowska-Ziarko A., Garszka P. (2014). The diversification of risk of a fundamental portfolio based on semi-variance. *Poznań University Of Economics Review (Economics and Business Review)*, 14 (2), 80-96 – 7 pkt; wkład Habilitantki - 70%
- v. Rutkowska-Ziarko, A. (2013). Fundamental Portfolio Construction Based on Semi-Variance. *Olsztyn Economic Journal*, 8(2), 151–162. <https://doi.org/10.31648/oej.3226> – 7 pkt.
- vi. Rutkowska-Ziarko A. (2013). Fundamental portfolio construction based on Mahalanobis distance. W: Lausen B., Van den Poel D., Ultsch A. (red.), *Algorithms from and for Nature and Life, Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization*, Springer, Cham, 417-426. https://doi.org/10.1007/978-3-319-00035-0_42 – 5 pkt.
- vii. Rutkowska-Ziarko A. (2011). Alternatywna metoda budowy fundamentalnego portfela papierów wartościowych. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 176, 551- 559. – 7 pkt.

Cykl poświęcony jest budowie portfela inwestycyjnego. Omawiane są takie zagadnienia, jak wprowadzenie ryzyka do funkcji celu, modyfikacja sposobu wyznaczania TMAI., czy też minimalizacja semiwariancji jako kryterium wyboru portfela fundamentalnego.

Pozytywnie oceniam pozostały dorobek publikacyjny przeznaczony do oceny.

3.3. Łączny dorobek publikacyjny po doktoracie

Habilitantka jest autorką bądź współautorką 45 artykułów naukowych opublikowanych po doktoracie, w tym 7 opublikowanych w czasopismach zagranicznych. Ponadto jest współautorką jednej monografii naukowej oraz 6 rozdziałów w monografiach naukowych

3.4. Wystąpienia na konferencjach naukowych po doktoracie

Habilitantka przedstawiała wyniki swoich badań występując na 45 konferencjach naukowych, w tym na 9 konferencjach zagranicznych. . Na 11th Economics & Finance Conference, w Rzymie w 2019 r. za referat „An Algorithm for Construction of a Portfolio with a Fundamental Criterion” przygotowany wspólnie z Pawłem Kliberem uzyskała nagrodę Best Paper Award



Pozytywnie oceniam aktywność konferencyjną Habilitantki.

3.5. Ocena aktywności naukowej realizowanej we współpracy z innymi uczelniami, w tym, z zagranicznymi

Habilitantka angażowała się we współpracę z innymi uczelniami. Współpracowała z 2 polskimi uczelniami, a mianowicie ze Szkołą Główną Handlową oraz Uniwersytetem Ekonomicznym w Poznaniu. Odbyła trzy krótkie staże w uczelniach zagranicznych. W roku 2015 odbyła staż naukowy w Manchester Metropolitan University (MMU), w roku 2019, w University of Central Lancashire, Preston Wielka Brytania. W roku 2021 pełniła rolę recenzentki w przewodzie doktorskim rozprawy doktorskiej Saqiba Amin pt. „*Socioeconomic Implications Of Ethnic Diversity*”. Publiczna obrona pracy odbyła się 05.11.2021 r. w National College of Business Administration & Economics, Lahore, Pakistan. Od roku 2020 współpracuje z Oulu Business School, University of Oulu, Finlandia, Northumbria University, New Castle, Wielka Brytania. Efektem tej współpracy było 10 artykułów naukowych opublikowanych jako materiały konferencyjne będące efektem także konferencji zagranicznych (8 publikacji) oraz w periodykach naukowych (10 publikacji w takich czasopismach, jak: International Journal of Economic Sciences, Journal of Risk and Financial Management- MDPI, Research Papers of Wrocław University of Economics, Olsztyn Economic Journal, Economics and Business Review, Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych, Ekonomska Istraživanja,).

Moja ocena aktywności naukowej we współpracy z innymi uczelniami jest wysoce pozytywna.

3.6. Ocena pozostałego dorobku naukowego (kierowanie projektami badawczymi oraz udział w takich projektach, nagrody za działalność naukową, cytowania, recenzje)

Habilitantka była kierowniczką i wykonawczynią projektu NCN Miniatura 1, 2017/01/X/HS4/01079 (zrealizowany), „Księgowe współczynniki beta”, realizowanego w okresie 09-11-2017-08-11-2018. Celem projektu była realizacja pojedynczego działania naukowego polegającego na udziale w konferencji naukowej – BAFA Annual Conference 2018 with Doctoral Masterclasses, British Accounting and Finance Association, Central Hall Westminster, London, UK, 09- 11.04.2018, gdzie przedstawiła referat pt. „Downside Accounting Beta – An Alternative Capital Asset Pricing Model”.

Ponadto była wykonawczynią projektu NCBiR, Gospostrateg1, 1/385141/16/NCBR/2018 (zrealizowany), „Opracowanie strategii wykorzystania alternatywnych źródeł białka owadów w żywieniu zwierząt umożliwiającej rozwój jego produkcji na terytorium RP”.

Wskaźniki bibliometryczne i liczba cytowań na podstawie ustaleń Biblioteki UWM na dzień 27.06.2024 przedstawiają się następująco:

Liczba punktów MNiSW za opublikowane prace: 1699 pkt

Sumaryczny Impact Factor publikacji naukowych: 19.300

Liczba cytowań po uzyskaniu stopnia doktora (stan na dzień 27.06.2024):

Wg bazy Web of Science Core Collection – 46;

Wg bazy Scopus – 54;

Wg bazy Google Scholar – 277;

Indeks Hirscha (stan na dzień 27.06.2024):

Wg bazy Web of Science Core Collection – 5

Wg bazy Scopus – 6

Wg bazy Google Scholar – 9

Uzyskane nagrody:

1 indywidualna nagroda Rektora Uniwersytetu Warmińsko–Mazurskiego w Olsztynie za wyróżniająca się publikację naukową wydaną w roku 2022;

“Best Paper Award” na “11th Economics & Finance Conference” zorganizowanej przez International Institute of Social and Economic Sciences - maj 2019 r.

3 nagrody Rektora Uniwersytetu Warmińsko–Mazurskiego w Olsztynie za osiągnięcia w dziedzinie naukowej przyznane w latach: 2006, 2008 i 2014.

Recenzje:

W latach 2014-2024 Habilitantka wykonała 30 recenzji artykułów naukowych, w tym: 17 dla czasopism zagranicznych z IF, 3 dla czasopism zagranicznych bez IF oraz 10 dla czasopism polskich. Ponadto Habilitantka recenzowała 3 książki oraz 1 pracę doktorską.

Pozytywnie oceniam uzyskane punkty za publikacje oraz liczbę cytowań, a także wykonane recenzje. Niedość budzi słaba aktywność Habilitantki w realizacji zewnętrznych grantów badawczych.

4. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzacyjno-organizacyjnego.

4.1. Ocena dorobku dydaktycznego.

Pani Anna Rutkowska- Miczka prowadzi zajęcia w j. polskim (wykłady i ćwiczenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych) na studiach I i II stopnia z następujących przedmiotów: Ekonomia matematyczna, (na kierunku Ekonomia) Teoria gier i decyzji (na kierunku Ekonomia), Statystyka matematyczna (na kierunku Zarządzanie), Statystyka opisowa (na kierunku Ekonomia), Badania

operacyjne (na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji). Habilitantka prowadzi także seminarium na studiach licencjackich na kierunku Ekonomia. Ponadto p. Rutkowska-Miczka prowadzi zajęcia (wykłady i ćwiczenia) w j. angielskim z przedmiotu Mathematical Statistics na kierunku Logistics oraz wykłady i ćwiczenia dla studentów programu Erasmus+ z: Mathematical Economics, Game Theory, Risk Analysis, Statistics, Quantitative Methods in Economics Sciences.

Habilitantka odbyła staże dydaktyczne w Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu oraz w Polytechnic of Porto. School of Technology and Management w Portugalii. Ponadto p. Rutkowska-Miczka uczestniczyła w 23 kursach i szkoleniach podnoszących kompetencje dydaktyczne i zawodowe

Pozytywnie oceniam dorobek dydaktyczny Habilitantki.

4.2. Ocena dorobku popularyzacyjno-organizacyjnego

Habilitantka pełni funkcje koordynatorki współpracy UWM z dwoma uniwersytetami z Wielkiej Brytanii: Manchester Metropolitan University, Business School oraz z Lancashire School of Business and Enterprise, University of Central Lancashire, Preston.

W latach 2014-2019 brała udział w pracach komitetu organizacyjnego 6 kolejnych edycji cyklicznej Konferencji Naukowej INFO, pt. „Informacja w społeczeństwie XXI wieku” organizowanej wspólnie przez UWM i SGH. W latach 2020-2024 Habilitantka była członkiem zespołu ds. promocji Wydziału, kilkakrotnie sprawowała obowiązki opiekuna roku.

W roku 2020 Habilitantka nawiązała współpracę z firmą audytorską PowerAuditing. W ramach tej współpracy zaproponowano metodę wyznaczania wartości średniorocznej oszczędności energii finalnej, z tytułu wykorzystania ciepła w wysokosprawnej kogeneracji zasilanej gazem ziemnym. Wykazano, że może to być podstawą do wnioskowania o świadectwa efektywności energetycznej (Białe Certyfikaty). Wspomniana metoda została opisana szczegółowo w artykule opublikowanym w „Rynku Energii” (Miczka G., Rutkowska-Ziarko A. (2021). Wysokosprawna kogeneracja a biały certyfikat. 8 2 (153), 3-10. <http://rynek-energii.pl/pl/node/4197>).

Habilitantka pełniła także funkcję biegłego sądowego.

Pozytywnie oceniam działalność popularyzacyjno-organizacyjną Habilitantki

5. Podsumowanie – ocena końcowa.

Zapoznawszy się z dostarczonymi dokumentami i mając na uwadze kryteria oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (ustawa z dnia 20 lipca 2018 roku, Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r. poz. 1571 z późniejszymi zmianami), stwierdzam, że dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny daje



podstawy dr Annie Rutkowskiej-Miczcze do wystąpienia z wnioskiem o nadanie jej stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie ekonomia i finanse. Moja opinia odnośnie do dorobku

naukowego oparta została na następujących przesłankach

- 1) Dorobek naukowy Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora jest wystarczający zarówno pod względem ilościowym, jak i pod względem jakościowym (m.in. publikacje w czasopismach z IF)
- 2) Spośród publikacji autorstwa bądź współautorstwa Habilitantki wyróżnia się cykl artykułów „Księgowe i rynkowe miary ryzyka spadkowego w kontekście inwestycji na rynku kapitałowym” Jako istotny wkład w rozwój dyscypliny finanse można uznać wyniki badań nad modelem wyceny aktywów kapitałowych wykorzystującego mierniki ryzyka dolnego (*downsize risk measures*) szacowane na podstawie wskaźników rentowności
- 3) Habilitantka umiejętnie stosuje zaawansowane narzędzia ekonometryczne do opisu i rozwiązywania problemów z zakresu finansów.
- 4) Dr Anna Rutkowska- Miczka legitymuje się sporym dorobkiem dydaktycznym a także dorobkiem na rzecz praktyki gospodarczej

Konkluzja

Po zapoznaniu się z dorobkiem naukowym, dydaktycznym i organizacyjnym dr Anny Rutkowskiej – Miczki stwierdzam, że spełnione zostały wymogi ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku, Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r. poz. 1571 z późniejszymi zmianami. W związku z tym **wnoszę o dopuszczenie wniosku dr Anny Rutkowskiej - Miczki do dalszego procedowania w postępowaniu habilitacyjnym w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.**

Bibliografia – spis prac cytowanych w recenzji.

- Bawa, V.S., & Lindenberg, E.B. (1977). Capital market equilibrium in a mean-lower partial moment framework. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 189–200. doi:10.1016/0304-405X(77)90017-4.
- Gruszczyński, M. (2018), *Badania ilościowe w finansach przedsiębiorstw i rachunkowości – wyzwania metodyczne*, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 1/2018 (91) s. 23-34.
- Damodaran, S., (1994), „*Damodaran on Valuation. Security Analysis for Investment and Corporate Finance*” John Wiley & Sons.
- Harlow, W.V., & Rao, R.K.S. (1989). Asset pricing in a generalized mean-lower partial moment framework: Theory and evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(3), 285–311. doi:10.2307/2330813.
- Mamoghli, C., & Daboussi, S. (2010). Capital asset pricing models and performance measures in the downside risk framework. *Journal of Emerging Market Finance*, 9(2), 95–130doi:10.1177%2F097265271000900201.



18