

Dr hab. Katarzyna Perez
prof. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu
Katedra Inwestycji i Rynków Finansowych
Instytut Finansów

**Recenzja dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dra Dominika Krężółka
w postępowaniu kwalifikacyjnym na stopień doktora habilitowanego nauk społecznych
w dyscyplinie *ekonomia i finanse***

1. Uwagi wstępne

Podstawą przedkładanej recenzji jest kopia pisma Pana prof. dr hab. Gorzregorza Konczaka, Przewodniczącego Komitetu Naukowego Dyscypliny Ekonomia i Finanse na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach z dnia 15 grudnia 2020 r. informujące o powierzeniu mi przez ten Komitet roli recenzentki w postępowaniu habilitacyjnym dra Dominika Krężółka w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Recenzja została przygotowana zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi w tym zakresie, tj. art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r., poz. 85 z późn. zm.).

Opinię sporządzono na podstawie następujących przedłożonych dokumentów:

- kopii dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora,
- autoreferatu w języku polskim i w języku angielskim;
- wykazu osiągnięć naukowych wraz z oświadczeniami współautorów publikacji naukowych
- cyklu publikacji powiązanych tematycznie dotyczących *zastosowania wielowymiarowych modeli statystycznych w analizie ryzyka na rynku metali*, przedłożonego przez Habilitanta jako główne osiągnięcie naukowe;
- certyfikatów i nagród.

2. Sylwetka Habilitanta

Dr Dominik Krężółek ukończył jednolite studia magisterskie na kierunku informatyka i ekonometria w zakresie ekonometrii i statystyki na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach w 2006 roku. Pracę doktorską pt. *Zastosowanie rozkładów stabilnych w analizie ryzyka inwestycyjnego* napisaną pod kierunkiem prof. dr. hab. G. Trzpiot obronił na tej samej Uczelni w 2012 roku. Od 2006 roku zawodowo jest związany z Zakładem, a potem Katedrą Demografii i Statystyki Ekonomicznej w Kolegium Informatyki i Komunikacji UE w Katowicach, gdzie obecnie piastuje stanowisko adiunkta. Od 2007 roku jest też wykładowcą w Górnośląskiej Wyższej Szkole Handlowej im. Wojciecha Korfańtego w Katowicach, a od 2015 roku w Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej.

Odebrane wykształcenie oraz podjęcie pracy na uczelni o profilu ekonomicznym, jak sądzę, miało wpływ na ukształtowanie się zainteresowań naukowych Habilitanta. Należy zauważyć, że zainteresowania te charakteryzuje spójność i koncentracja w obszarze modelowania stóp zwrotu i ryzyka na rynku metali.

3. Ocena dorobku naukowego

3.1. Działalność publikacyjna Habilitanta

Z podanych przez dra Dominika Kręzołka wskaźników bibliometrycznych wynika, że łączny *impact factor* Jego publikacji w JCR wynosi zero. Liczba indeksowanych prac z uwzględnieniem autocytowań w Web of Science wynosi 0, a w bazie Scopus 1. Liczba cytowań w Google Scholar wynosi 13, a w BazEcon 14. Z kolei indeks Hirscha z uwzględnieniem autocytowań wynosi w wymienionych bazach odpowiednio: Web of Science 0, Scopus 0, Google Scholar 4, a BazEkon 4.

Jak wynika z dokumentacji po uzyskaniu stopnia doktora dorobek naukowy Habilitanta obejmuje 29 prac, w tym:

- autorstwo 1 monografii będącej częścią cyklu publikacji wskazanego jako główne osiągnięcie naukowe,
- autorstwo i współautorstwo 7. rozdziałów w monografiach, w tym 3. w języku angielskim,
- autorstwo i współautorstwo 21. artykułów w czasopismach z archiwalnego wykazu MNiSzW z tzw. grupy B czasopism, w tym 11 w języku angielskim.

Średniorocznie od uzyskania stopnia doktora Habilitant publikował między 3 a 4 prace naukowe. Jest to liczba niska, biorąc pod uwagę rodzaj i jakość tych prac. Wszystkie rozdziały zostały opublikowane w monografiach powstałych w rodzimej jednostce naukowej (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach). Zgodnie z informacjami zawartymi w BazEkon wśród 21 artykułów znajdujemy 18 opublikowanych w dawnych zeszytach naukowych, z tego 9 w jednostce macierzystej (pozostałe w UE we Wrocławiu, SGGW i UŁ). Pozostałe prace to dwa artykuły o zasięgu krajowym i jeden zagraniczny. Co prawda, aż 14 publikacji powstało w języku angielskim, jednak żadna (nawet ta zagraniczna) nie znajduje się w czasopiśmie na liście JCR. Po bliższej analizie wnioskuję, że obecnie większość czasopism, w których wydawał, bo aż w przypadku 12 prac, nie znajduje się nawet na liście MNiSzW. Naturalnie w czasie publikacji były one lepiej punktowane, jednak z dzisiejszej perspektywy dają jedynie po 5 punktów (i to łącznie, wszystkim autorom). Siedem artykułów opublikowano w czasopismach dających obecnie 20 pkt (z tego 3 ukazały się w Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica, dwa w Ekonometria. Econometrics; a po jednym w Pracach Naukowych UE we Wrocławiu; oraz Annales UMCS Sectio H, Oeconomica), a tylko jeden jest za 40 pkt (Statistics in Transition). Fakty te osłabiają niską ocenę rodzaju i jakości prac naukowych dra Dominika Kręzołka.

3.2. Ocena osiągnięcia naukowego wskazanego przez Habilitanta, o którym mowa w art. 16 ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z 14.03.2003 r. (z późniejszymi zmianami)

3.2.1. Wprowadzenie

W dokumentacji do oceny przedstawiono cykl publikacji powiązanych tematycznie dotyczących *zastosowania wielowymiarowych modeli statystycznych w analizie ryzyka na rynku metali*. Cykl ten zawiera siedem publikacji, tj. monografię autorską oraz sześć artykułów naukowych. Udział Habilitanta w pięciu pracach jest równy 100%, a w ostatniej współautorskiej, 50%. Tematyka cyklu pozwala stwierdzić, że wpisuje się on w nurt badawczy dyscypliny ekonomia i finanse.

Badania w zakresie funkcjonowania i inwestycji na rynku *commodities*, w tym metali przeżywają w ostatnich dwóch dekadach znaczące ożywienie. Jest to konsekwencją znacznych zmian w globalnym otoczeniu gospodarczym i finansowym, a także wprowadzenia derywatów na towary i surowce, co spowodowało wzrost zmienności cen towarów i surowców oraz ufinansowanie tego rynku (ang. *commodity market financialization*). Rezultaty tych badań dostarczają nowych odpowiedzi lub poglądów na nurtujące badaczy pytania dotyczące przede wszystkim 1. przewidywania stóp zwrotu i ich zmienności na rynku towarowym oraz 2. optymalizacji portfela inwestycyjnego zawierającego instrumenty z tego rynku. Zgodnie z deklaracją Habilitanta zawartą w tekście autoreferatu na temat celów i hipotez badawczych (por. s. 11 i 12 autoreferatu) tematyka cyklu przedłożonego do oceny wpisuje się w oba obszary i daje nadzieję na rozwiązanie kolejnych pytań związanych z tą problematyką.

Po dogłębnym zapoznaniu się z materiałem przedstawionym do oceny stwierdzam, że Autor podzielił cykl swoich publikacji na dwie części: monografię i cykl artykułów. Nadał obu częściom dwa różne cele: pierwszy w monografii, a drugi dotyczący cyklu artykułów. W związku z tym ocenę dorobku dra Dominika Krętołka również podzieliłam na dwie części.

3.2.2. Ocena monografii

Pierwszą pracą wykazaną w ocenianym osiągnięciu jest monografia dra Dominika Krętołka pt. *Modelowanie ryzyka na rynku metali* (Wyd. UE w Katowicach, Katowice 2020). Monografia liczy 336 stron. Jest podzielona na 5 rozdziałów, zawiera wstęp, zakończenie, spis literatury oraz załączniki z tabelami zawierającymi wyniki analiz przeprowadzonych przez Habilitanta.

We **wstępie** Autor zawarł cel pracy, którym jest „identyfikacja własności szeregów czasowych stóp zwrotu na rynku metali oraz wykorzystanie narzędzi statystyczno-ekonometrycznych do efektywnego modelowania ryzyka”. Cel ten dzieli na sześć celów szczegółowych, które realizuje przez weryfikację sześciu hipotez. Moje uwagi do celów głównego i szczegółowych są następujące:

- cel główny ma charakter techniczny, mało naukowy; jest nieprecyzyjny (o jakim ryzyku mówi Habilitant? Ryzyku rynkowym? Ryzyku stóp zwrotu metali? Najpewniej tak, ale tego

czytelnik nie jest pewien); oraz zbyt ogólny, a przez to trywialny (jakie bowiem inne narzędzia oprócz statystyczno-ekonometrycznych, można stosować do modelowania ryzyka na rynku finansowym? Przecież nie narzędzia rzeźbiarskie czy budowlane...);

- hierarchia celów szczegółowych jest prawidłowa;
- cel szczegółowy 1 ma charakter wprowadzający i poznawczy, ale ważny do realizacji kolejnych celów; podobnie cel 2;
- cele szczegółowe 3 i 4 nie powinny polegać tylko na identyfikacji, a również na klasyfikacji i/lub ocenie badanych obszarów rynku metali; tym bardziej, że w literaturze zidentyfikowano już modele wykorzystywane do prognozowania stóp zwrotu towarów i surowców oraz ich zmienności, jak i determinanty tej zmienności; por. np. prace nt.
 - prognozowania stóp zwrotu *commodities*: Fama i French (1987), Bailey i Chan (1993), Pagano i Pisani (2009), Groen i Pesenti (2011), Gargano i Timmermann (2014) czy Cotter i in. (2020); z resztą wiemy już też, że stopy zwrotu towarów i surowców są podobne do stóp zwrotu z akcji (por. np. Erb i Harvey (2006));
 - przewidywania zmienności stóp zwrotu *commodities*, np. Pierdzioch i in. (2016), Prokopczuk i in. (2019).Naturalnie jednak Recenzentka ma nadzieję, że taką klasyfikację i ocenę Habilitant dokona w treści pracy, czym wniesie wartość dodaną do dyscypliny;
- cel szczegółowy 5 jest bardzo techniczny, jednak wydaje się na tym etapie dawać nadzieję na wkład do nauki.
- cel szczegółowy 6 jest
 - nieprecyzyjny – nie wiadomo bowiem, czy chodzi o portfele złożone z różnych klas aktywów, np. akcji czy obligacji i towarów (dywersyfikacja tego rodzaju przynosi korzyści, co rozpoznano już w literaturze, por. np. Tang i Xiong (2012) lub Silvennoinen i Thorp (2013)), czy o portfele złożone tylko z instrumentów rynku towarowego?
 - niepoprawny językowo – jak rynek może pozwalać na konstruowanie portfeli? Mnogość instrumentów na rynku, tak, ale sam rynek?
 - Recenzentka ignoruje błędy językowe i ma nadzieję na rozpatrywanie portfeli złożonych z instrumentów tylko z rynku towarowego, to bowiem daje nadzieję na wkład do nauki.

Hipoteza główna jest zbyt ogólna. Paleta narzędzi statystycznych i ekonometrycznych jest ogromna. To daje wręcz pewność, że wystąpi w niej metoda *skuteczna* do prognozowania stóp zwrotu instrumentów finansowych. Obecnie znajduje się w niej chociażby uczenie maszynowe, już w zasadzie standardowo do tego wykorzystywane. Szkoda, że Habilitant nie uszczegółowił swojej hipotezy głównej, wówczas nie brzmiałaby ona tautologicznie. Bardziej precyzyjne są hipotezy szczegółowe, w których dostrzegam hierarchiczność i porządek.

Ważną częścią wstępu, którą doceniam, jest próba pokazania luki w literaturze, jaką tą monografią chce wypełnić Habilitant. Nie zgadzam się jednak ze stwierdzeniem Autora ze s. 10, na której pisze, że „nie ma publikacji ani bardziej obszernych badań, które odnosiłyby się

do analizy towarowego rynku metali”, w tym analizy ich stóp zwrotu i ryzyka. Badania, a także przegląd literatury na ten temat, robią m.in. Pindyck i Rotemberg (1990), Deb i in. (1996), Cashin i in. (1999) czy później Tang i Xiong (2012), Xiong (2014) lub Rehman i in. (2019). W samej bazie Science Direct (Elsevier) po wpisaniu „metal commodity market” pojawia się 29 tys. rekordów, a w Goolge Scholar ok. 362 000. Po wpisaniu „metal prices” odpowiednio 188 050 i ok. 835 000 wpisów. Po wpisaniu zaś „commodity market financialization” w obu bazach pojawia się odpowiednio 56 708 i 23 200 prac. Naturalnie wiele z nich może okazać się powtórzonych, czy mało wartościowych, ale nie można pisać (a już na pewno nie w pracy habilitacyjnej), że nie ma na ten temat literatury. Poza tym zdumiewa fakt, że Autor zupełnie pomija pojęcie i problematykę ufinansowania rynku towarowego (lub finansjalizacji, jak piszą niektórzy polscy naukowcy, np. A. Zaremba z UEP czy J. Tomaszewski z SGH). Przecież to właśnie to zjawisko jest przyczyną poszerzonych badań w rynku towarowego! Znający problematykę czytelnik już na tym etapie zadaje sobie pytanie – czy możliwe jest, że Habilitant tego zagadnienia i tej literatury naprawdę nie zna? Czy po prostu nie był precyzyjny w określeniu, w jakiej części dotyczącej tego rynku tej literatury brak?

Rozdział 1 pt. *Charakterystyka rynku towarowego i rynku metali* realizuje cel poznawczy i jest kompilacją treści z innych prac. Szkoda, że w genezie tego rynku Autor nie uwzględnił coraz bardziej znaczących giełd w Chinach czy Indiach, czy giełd międzynarodowych. Przez ostatnie 20 lat na tym rynku nastąpiły bardzo duże zmiany (właśnie związane z jego ufinansowaniem jako konsekwencją globalizacji), giełdy międzynarodowe czy azjatyckie są dziś bardzo ważne w skali świata. Rozważania na ich temat istotnie wzbogaciłyby tę część rozdziału.

Nie bardzo rozumiem, po co w rozdziale pkt. 1.2. Na początku sądziłam, że ma to związek z jakimiś obliczeniami w kolejnych rozdziałach dotyczącymi szacowanego ryzyka stóp zwrotu metali. Po przeczytaniu książki jednak stwierdzam, że punkt ten nie ma związku z dalszymi rozważaniami. Zamiast punktu po 1.1. przesłabym od razu do prezentacji giełd towarowych na świecie. Ta jest ciekawa, choć ma wartość informacyjną, nie naukową. Uwypukliłabym w tej części klasyfikację giełd – dlaczego akurat te, a nie inne giełdy, zostały przedstawione w części głównej i dodatkowej oraz dlaczego w takiej kolejności?

Punkt 1.4. również ma charakter odtwórczy. Dziwi mnie brak pokazania związku między wymienionymi formami inwestycji pośrednich a rynkami metalu. W zasadzie w tej części Autor prezentuje ETF czy fundusze inwestycyjne zupełnie w oderwaniu od rynku towarowego. W tej książce to błąd. Takie rozważania pokazałyby zasadność opisu pośrednich form inwestowania w metale (czy szerzej w instrumenty finansowe powiązane z rynkiem towarowym), a mniej zorientowanemu czytelnikowi dawałyby podstawy do dalszej lektury.

Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzam, że **rozdział nie ma wkładu do nauki**.

Rozdział 2. pt. *Rynek metali* ma również charakter poznawczy. Autor na podstawie dendrogramu z logarytmicznymi stopami zwrotu za lata 2010-2017 oraz analizy czynnikowej potwierdza powszechnie przyjęty podział na metale szlachetne i nieszlachetne. Następnie przedstawia wielkość, strukturę i dynamikę rozwoju tego rynku pod względem wydobycia,

popytu i podaży oraz wielkości produkcji poszczególnych metali. Szkoda, że jedynie omawia pokazane na wykresach dane, a nie je komentuje. Nie tłumaczy, skąd takie wartości i jaki mają związek ze wzrostem gospodarczym poszczególnych regionów świata; dlaczego cena platyny osiągnęła pułap niższy niż złoto, jaką rolę na rynku srebra czy miedzi ma KGHM, czy dlaczego udział Chin w produkcji metali ciężkich jest tak wysoki. Takie komentarze byłyby bardzo cenne, nie tylko dla czytelnika mniej zaznajomionego z tematem, ale i dla czytelnika doświadczonego, który nabrałby dzięki temu przekonania, że Autor dobrze rozumie badany przez siebie rynek. Niestety po lekturze rozdziału tego nie wiadomo.

Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzam, że **rozdział nie ma wkładu do nauki**.

Rozdział 3. pt. *Modelowanie cen i stóp zwrotu na rynku metali* składa się z dwóch punktów podzielonych na dwie części – opisową i analityczną. W częściach opisowych Autor przytacza klasykę podręczników i artykułów nt. szeregów czasowych i procesów stochastycznych (pkt. 3.1) oraz modeli regresji wieloczynnikowych (pkt. 3.2). W częściach analitycznych:

- najpierw za pomocą różnych testów statystycznych przeprowadza analizę podstawowych cech szeregów czasowych stóp zwrotu metali szlachetnych i przemysłowych w latach 2010-2017 obliczonych za pomocą logarytmów i stwierdza, że ich rozkład jest różny od rozkładu normalnego,
- następnie dokonuje analizy regresji wielorakiej przeprowadzonej metodą krokową, gdzie zmienną objaśnianą są logarytmiczne stopy zwrotu poszczególnych metali, a zmiennymi objaśniającymi zbiór predyktorów złożony z 4. grup indeksów, tj. par walut, indeks dolara, indeksów przemysłowych i indeksów akcji z różnych giełd papierów wartościowych na świecie. W konkluzji tej analizy stwierdza, że czynnikiem prognozującym stopy zwrotu badanych towarów jest „czynnik przemysłowy”. Wyniki analizy potwierdza, wykorzystując regresję grzbietową.

Wnioski z mojej oceny tego rozdziału są podzielone na część opisową i analityczną.

Część opisowa – wnioski są następujące:

- opisy podstaw teoretycznych dotyczących szeregów czasowych i procesów stochastycznych, a także modeli analizy czynnikowej są prawidłowe, acz podręcznikowe;
- punkt 3.2.4 dot. modeli logistycznych i probitowych jest zbędny, dalej Autor ich nie wykorzystuje;
- w tej części zupełnie brakuje odniesienia do dorobku literaturowego wykorzystującego opisane metody w obszarze badań nad rynkiem towarowym – ich syntetyczne przedstawienie, porównanie, krytyka, czy komentarz pozwoliłby czytelnikowi zrozumieć dalszy tok postępowania Habilitanta; dałby też Recenzentce argument za wkładem do nauki. W obecnym kształcie niestety takiego argumentu nie daje.

Część analityczna – wnioski są następujące:

- uzasadnienie procedury badawczej jest słabe i nie jest osadzone w literaturze dotyczącej teorii finansów -- zauważam jednak pewną próbę uzasadnienia toku postępowania w

części analitycznej w Autoreferacie Habilitanta; powinien znacznie rozbudować go w samej książce; tego jednak nie robi;

- nie neguję logarytmu naturalnego jako miary wyznaczenia stóp zwrotu z metali. Jest to miara standardowo wykorzystywana w przypadku instrumentów finansowych. Jednak standardem jest zastosowanie nadwyżkowej stopy zwrotu (*excess return*), a w celu niwelowania sezonowości stóp zwrotu, co ma znaczenie na rynku towarowym, również procedurę Goyala i Welcha (2008). Tego Autor nie robi;
- testy na stacjonarność, rozkład, autokorelację i heteroskedastyczność stóp zwrotu metali są wykonane skrupulatnie, „zgodnie ze sztuką”, co się chwali;
- **sposób doboru przez Habilitanta predyktorów proponowanych do opisu stóp zwrotu metali jest w nauce niedopuszczalny i w związku z tym naukowo bezwartościowy. Dyskwalifikuje przez to dalsze analizy wykonane w tym rozdziale i powoduje, że ocena rozdziału jako dokonania Habilitanta mającego wkład do nauki jest negatywna.**
 - Na s. 156 książki Autor pisze, że „przedstawiona lista (predyktorów) powstała w głównej mierze na podstawie studium informacji prasowych dotyczących czynników determinujących zmienność stóp zwrotu dla analizowanych metali. Niewątpliwie rzeczywisty zbiór czynników jest bardzo obszerny, gdyż można tu wymienić inne, takie jak czynniki makroekonomiczne (inflacja, PKB, stopy procentowe) czy polityczne, ale pomimo to ograniczono się tylko do tych wyszczególnionych w tabeli 3.10.” Dlaczego się ograniczono? Co to spowodowało? Jakie jest naukowe wyjaśnienie/argument takiej decyzji? Dlaczego Autor przeprowadził studium informacji prasowych, a nie studium naukowe? Dlaczego zupełnie pominął dorobek nauki w tej materii? Przecież jest wiele prac na ten temat, klasyfikujących predyktory i je analizujących. W pracy habilitacyjnej nie można ich ignorować! Nawet jeśli Habilitant to zrobił, jakie kryteria selekcji czy wyboru informacji prasowych dotyczących predyktorów Autor zastosował? Dlaczego nie przedstawił tych kryteriów i dlaczego nie przedstawił, z jakich źródeł te informacje pochodzą? Ten fragment książki pokazuje brak warsztatu badawczego Habilitanta.
 - W pierwszej kolejności Autor na podstawie interpretacji współczynników korelacji Pearsona między wybranymi czynnikami wybiera sześć, które będzie dalej analizował. Na s. 175 książki Autor dzieli te czynniki na czynnik finansowy USA, przemysłowy, walutowy i finansowy UK, dla ułatwienia interpretacji. Następnie dokonuje analizy statystycznych własności analizowanych modeli dla każdego metalu, stosując regresję wieloraką metodą krokową. Wreszcie stosuje regresję grzbietową i estymuje parametry kary, które nie odbiegają od wcześniej otrzymanych wyników. Zastosowana procedura ma pewne elementy poprawności, szczególnie jeśli idzie o analizę własności statystycznej modeli. Doceniam to i dostrzegam porządek w testowaniu statystycznym, to podstawowa cecha wyróżniająca Habilitanta. Jednak zastosowana procedura nie jest umocowana w literaturze. Brak też argumentów, dlaczego taki podział czynników Autor zastosował, ani dlaczego ta, a nie inna metoda została zastosowana do oceny wpływu czynników na stopy zwrotu metali. Zastanawia

też, dlatego zastosowano regresję grzbietową, którą wykorzystuje się, gdy zmienna objaśniana istotnie zależy od dużej liczby predyktorów, a nie lasso, które działa dużo lepiej w przypadku małej liczby predyktorów (a tak jest przecież w analizie Habilitanta) i które pozwala dokonywać selekcji istotnych predyktorów. Na te odpowiedzi czytelnik nie znajduje odpowiedzi.

- Autor stosuje modele statystyczne i ekonometryczne w oparciu o przypadkowe informacje, subiektywnie dobrane do analizy. To w zasadzie uniemożliwia merytoryczną weryfikację hipotezy głównej i części hipotez szczegółowych pracy.

Rozdział 4 pt. *Ryzyko na rynku metali* w pierwszej kolejności przywołuje definicję ryzyka i jego ogólne klasyfikacje na rynku finansowym, zasady zarządzania ryzyka oraz nieklasyczne ryzyka stóp zwrotu, w tym VaR, ES i MS oraz miarę transformującą i GlueVaR. Następnie dokonuje pomiaru i oceny ryzyka stóp zwrotu z rynku metali w trzech podokresach w latach 2020-2017.

Moje wnioski z oceny tego rozdziału są następujące:

- treść punktów 4.1.-4.4. ma charakter ogólny i jest w znacznej części oderwana od zagadnień z rynku towarowego i dorobku literatury w tym obszarze. Szkoda, że Habilitant nie ukazał powiązania między różnymi rodzajami ryzyka rynkowego (np. ryzyka płynności czy stóp procentowych i walutowego) a cenami i wolumenem obrotu towarów i surowców lub instrumentów na nich opartych lub nie przytoczył i nie skomentował wyników badań na temat zastosowania nieklasycznych miar ryzyka w ocenie efektywności inwestycji w towary i surowce. Wówczas ta część mogłaby zostać uznana za mającą wkład do nauki. W obecnym kształcie nie jest to możliwe;
- przyjęty okres badawczy jest dość krótki; szkoda że Autor nie sięgnął do okresu sprzed Globalnego Kryzysu Finansowego, a nawet aż do roku 2000, ze względu na ufinansowanie rynku towarowego, co robi większość badaczy tego rynku, a nawet sam Autor w innych publikacjach (zatem miał dostęp do danych); wówczas wyniki jego badań miałyby większe znaczenie;
- procedura podziału okresu badawczego na podokresy jest niepoprawna merytorycznie. Autor wybrał momenty w czasie istotne dla tego rynku (tzw. *breakpoints*) na podstawie graficznej prezentacji kształtowania się wartości indeksu LMEX i kwadratów stóp zwrotu poszczególnych metali. Nie zmierzył w żaden sposób ryzyka w tych momentach i między nimi (a przecież o nim jest ten rozdział!); nie sprawdził też płynności w przypadku badanych towarów. Gdyby sięgnął do literatury nt. zmian w koniunkturze rynkowej (choćby na rynku akcji, por. Lettau i Van Nieuwerburgh 2008), które mają znaczenie dla przewidywania stóp zwrotu, wówczas jego rozważania i wnioski nt. podokresów badawczych byłyby silne merytorycznie. A tak są uproszczoną analizą, którą może przeprowadzić jakikolwiek inwestor, bez żadnej znajomości rynku i podstaw merytorycznych do jego podziału. Tak nie powinno się postępować w pracy naukowej o tej randze;

- wysoko oceniam zastosowanie jako miary ryzyka wskaźników VaR, CVaR i MS; mimo że Habilitant nie przywołuje literatury na ich temat, to są one standardem służącym naukowcom do oceny inwestycji na rynku towarowym;
- doceniam walory miary GlueVaR, jednak zauważam, że od momentu publikacji, w której ją zaproponowano (tj. 2014 roku) była ona cytowana lub zastosowana w czasopiśmie/pracach naukowych anglojęzycznych co najwyżej kilkanaście razy w pracach tych samych autorów lub Habilitanta (por. w Google Scholar było to 17 razy, w ScienceDirect 2 razy, tylko przez Autorów miary). Naturalnie, każda miara zaproponowana w literaturze może być wykorzystana przez kolejnych badaczy do badania różnych zjawisk. Każdy autor takiej miary życzy sobie, aby jak największa rzesza naukowców go cytowała. Dzięki tym cytowaniom i wynikom ich badań on zwiększa swój indeks Hirscha, a my – naukowcy rozwijamy naukę i dążymy do prawdy. Jednakże, jeżeli do dnia publikacji pracy habilitacyjnej w 2020 roku miarę, którą zaproponowano w 2014 roku, udało się wykorzystać w publikacjach z wysoko punktowanych czasopiśmie tylko 2 razy i to przez jej autorów, czy nie należy się zastanowić nad jej konstrukcją i właściwościami? Czy na pewno jest na tyle przekonująca, aby wykorzystać ją w tej pracy, skoro nikt inny przez tyle lat jej nie wykorzystał? Dlaczego tego nie zrobił? Może jednak nie jest ona ważnym przedstawicielem miar ryzyka z rynku metali? Szkoda, że Autor się nad tym nie zastanowił. Gdyby to zrobił i poparł swój wywód dotychczasowymi osiągnięciami literatury, może przekonałby do niej również piszącą tę recenzję. Bez uzasadnienia badanie ryzyka metali na podstawie tej miary jest tylko ćwiczeniem; dobrze wykonanym, ale jednak tylko ćwiczeniem; w dodatku bez porównania do choćby jednej innej miary o podobnych cechach;
- podobną uwagę do powyższej mam w przypadku rozkładu ALD. Dlaczego ten, a nie inny rozkład zastosował Habilitant? Jakie przesłanki merytoryczne nim kierowały? Czy inne rozkłady asymetryczne czy gruboogonowe dałyby podobne rezultaty dla danych z rynku metali? Tego się niestety od Habilitanta nie dowiedzieliśmy.

Konkludując uwagi do tego rozdziału, chciałabym zauważyć, że Autor zastosował ważne miary ryzyka inwestycji na rynku metali i dodatkowo takie, które choć są „egzotyczne”, mogą być wykorzystane do oceny efektywności tych inwestycji. I to się chwali. Jednak miary ryzyka VaR, CVaR czy MS są w literaturze stosowane standardowo, a zatem nie są niczym nowym. Dodatkowo w przypadku miary GlueVaR pozostają przedstawione przede mną wątpliwości. I one i błędy merytoryczne dotyczące procedury badawczej popełnione przez Habilitanta w tym rozdziale, a także brak umocowania rozważań w literaturze powodują, że **oceniam rozdział za niemający wkład do nauki.**

Rozdział 5 pt. *Efektywność inwestycji na rynku metali* ma na celu stworzenie rankingów metali lub portfeli metali w oparciu o efektywność mierzoną różnymi miarami uwzględniającymi ryzyko zmienności, zagrożenia, dolnych momentów cząstkowych i spadku. Doceniam wysiłki

Autora w realizację tego celu. Opis miar, przeprowadzone testy i obliczenia są prawidłowe. Jednakże w rozumowaniu Habilitanta dostrzegam luki:

- Autor zupełnie nie wiąże rozważań o efektywności informacyjnej rynku z pkt. 5.1. z rynkiem metali. A szkoda, bo powinien i to miałoby wartość dodaną do nauki. Zagadnienie to jest rozpoznane w literaturze jeśli idzie o rynek kontraktów futures na towary, szczególnie, że przecież spekulacja na tym rynku jest zjawiskiem najbardziej tę efektywność zakłócającym (por. np. Kim 2015). Problematyka nie jest wciąż jednak rozpoznana, jeśli idzie o same towary. Najpewniej przez mniejszą zmienność i większe sukcesy strony zabezpieczającej ceny towarów niż strony spekulantów, ale tego nie wiadomo i to mógł Autor zbadać, wnosząc wkład do nauki. Tego jednak nie robi;
- w efekcie Autor nie nawiązuje do efektywności informacyjnej, komentując wyniki swojego badania – dlaczego? W ostatnim zdaniu tego punktu Autor pisze, że ... „wszystkie analizy empiryczne prowadzone są w kontekście hipotezy dotyczącej słabej efektywności rynku” (s. 252). Dalej oblicza wartości różnych miar efektywności inwestycji w metale lub portfele metali i buduje na tej podstawie rankingi. Robi to na podstawie danych historycznych, co tę słabą efektywność ma odzwierciedlać. Szkoda, że nie oblicza też wartości tych miar dla indeksów rynkowych będących benchmarkami; wówczas jego badanie dawałoby podstawę do porównań w kontekście ewentualnej słabej efektywności informacyjnej rynku metali. Niestety tego też nie robi;
- wśród miar efektywności Autor stosuje głównie szerokie spektrum miar nieklasycznych (zwanymi też alternatywnymi lub nowoczesnymi por. Perez (2012) lub Zamojska (2012)). Zbudowane w ich oparciu **rankingi efektywności metali uznają za istotny wkład do nauki**. Uważam tak mimo że użycie tych miar nie zostało uargumentowane literaturowo oraz mimo że za miarę klasyczną obiera tylko wskaźnik Sharpe’a, a nie współczynnik alfa Jensena, bo to alfa Jensena – a nie miara Sharpe’a – jest w nauce standardem w ocenie efektywności inwestycji. Poza tym sam W. Sharpe zaproponował w 1994 r. modyfikację swojego wskaźnika, tzw. *information ratio* i jeśli już, to tę miarę powinno się rozważyć w badaniach naukowych.
- w rankingach oprócz wartości miar efektywności dla samych metali Autor pokazuje wartości zbudowanych przez siebie portfeli metali. I tu również Autor miał nowatorski pomysł, bo prac na temat portfeli złożonych z samych metali nie ma wiele. Znacznie więcej jest prac dowodzących korzyści z dywersyfikacji portfela, w którym oprócz akcji, obligacji itd. znajdują się instrumenty z rynku towarowego. Jednak niestety Autor nie zapoznał się z tą nieliczną literaturą. Gdyby to zrobił, nie zbudowałby portfeli dwuelementowych, i na pewno nie konstruowałby portfeli, bazując na korelacji Pearsona między stopami zwrotu metali. Powinien rozważyć najpierw literaturę dotyczącą integracji czy korelacji różnych klas towarów i dywersyfikacji portfela towarów (por. np. Kristoufek i in. (2012); Zhang i Broadstock, 2018; Rehman i in. (2019)), a następnie albo ulepszyć metodykę budowy portfela towarów, albo ją powielić i dla nich obliczyć wartości miar efektywności tych portfeli. To również dałoby podstawy do uznania, że Habilitant ma wkład do nauki. Niestety tego Habilitant nie zrobił.

- poza tym Autor buduje rankingi efektywności portfeli tylko dla dwóch lat (2016 i 2017), a same portfele na podstawie korelacji w 2015 roku. Taki zakres czasowy dla takiego badania jest nieakceptowalny w pracy o ocenianej randze. Muszę to podkreślić z całą mocą.

Wszystkie powyższe uwagi merytoryczne powodują, że Habilitant nie był w stanie zweryfikować poprawnie postawionych we wstępie swojej monografii hipotez głównej i szczegółowych. Jego monografia z naukowego punktu widzenia nie ma wartości dodanej.

3.2.3. Ocena cyklu artykułów naukowych

Celem przewodnim badań podjętych w artykułach naukowych przedłożonych przez Habilitanta do oceny jest identyfikacja i charakterystyka własności rozkładów prawdopodobieństwa stóp zwrotu na rynku metali oraz określenie zależności, jakie występują pomiędzy stopami zwrotu, a poruszenie problemu sezonowości i asymetrii stóp zwrotu, co ma istotne znaczenie z punktu widzenia właściwego pomiaru ryzyka na rynku metali.

Moje wnioski z oceny tych artykułów są następujące:

- **artykuł nr 1 nt. efektu dnia w tygodniu uznaję za wartościowy z punktu widzenia nauki.** Co prawda, temat podjęty przez Habilitanta nie jest porywający (dziś w zasadzie np. na rynku akcji dowodzi się, że efekty kalendarzowe zaniknęły), ale podjęte rozważania są osadzone w teorii finansów behawioralnych, a przeprowadzona analiza jest rzetelna i zgodna ze sztuką. W podsumowaniu Autor mógł odnieść się do wcześniejszych badań na rozpatrywany temat, ale brak takiego odniesienia nie umniejsza mojej pozytywnej oceny tego artykułu;
- **artykuły nr 2 i 3** są bardzo podobne do analiz przeprowadzonych przez Habilitanta w monografii w rozdziale 4. W zasadzie artykuły mają te same cele, jednak dotyczą innego okresu badawczego. Nie są też osadzone w literaturze, nie mają sformułowanego problemu badawczego. Są przez to jedynie „ćwiczeniem” statystycznym, **nie mającym wkładu do nauki**;
- **artykuł nr 4** jest ciekawy i też jest przykładem ćwiczenia dotyczącego różnych testów statystycznych, które sprawdza się np. na danych z rynku towarowego, nie mającym uzasadnienia w literaturze. Jednakże, jako że wnioski z tego ćwiczenia upoważniają do zastosowania tych testów do badania własności statystycznych stóp zwrotu z metali, które wykorzystano dalej w monografii, uznaję ten artykuł za **mający wkład do nauki**;
- podobne odczucia mam na temat **artykułu nr 5**; choć jego wartość obniża zupełne zignorowanie literatury na ten temat. Mimo to pod względem naukowym oceniam go **pozytywnie**;
- **artykuł nr 6** napisany we współautorstwie również ignoruje literaturę w uzasadnieniu problemu badawczego – w zasadzie go tu nie ma. Ćwiczenie statystyczne wykonane w tym artykule jest poprawne, ale **nie znajduję tu nic nowego, co można by uznać za wkład do nauki.**

Podsumowując powyższe, stwierdzam, że w zasadzie wszystkie artykuły przedłożone do oceny nie mają umocowania w literaturze. Większość z nich nie ma zdefiniowanego problemu badawczego (po prostu są ćwiczeniem testu/metody X na danych Y, którymi są akurat dane z rynku metali), albo nie mają uzasadnienia naukowego tego problemu. W trzech artykułach dostrzegam wartość dodaną, jednak ze względu na powyższe braki cały cykl **artykułów muszę ocenić negatywnie z punktu widzenia wkładu do nauki.**

3.2.4. Ocena końcowa cyklu z punktu widzenia wkładu do nauki

Cykl publikacji powiązanych tematycznie dotyczących zastosowania wielowymiarowych modeli statystycznych w analizie ryzyka na rynku metali oceniam negatywnie. Uważam, że cykl ten nie stanowi istotnego wkładu dra Dominika Krężołka do nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse. Moja ocena wynika z następujących przesłanek, które dotyczą monografii oraz artykułów:

- niskiej jakości uzasadnienie rozpatrywanej problematyki (w całości oraz w poszczególnych częściach tych prac) oraz brak osadzenia jej na gruncie teorii finansów;
- słaby warsztat badawczy przejawiający się w ignorowaniu literatury naukowej, zagranicznej i polskiej, dotyczącej dochodowości i ryzyka na rynku towarowym oraz efektywności informacyjnej czy analizy portfela inwestycyjnego zawierającego metale, co powoduje niedopuszczalne w pracy o tej randze błędy merytoryczne w procedurze badawczej, np. w klasyfikacji czynników determinujących stopy zwrotu metali, czy w budowie i ocenie efektywności portfela inwestycyjnego złożonego z metali;
- informacyjny czy techniczny, ale nie naukowy charakter tych prac, z badaniami własnymi będącymi „ćwiczeniami” statystycznymi, potwierdzającymi znane w literaturze prawidłowości, a nie wartościowymi i uzasadnionymi merytorycznie badaniami rozwiązującymi jakiś problem badawczy;
- brak możliwości weryfikacji hipotezy głównej i hipotez szczegółowych zawartych w monografii ze względu na liczne błędy merytoryczne w procedurze badawczej wskazane w recenzji.

Dr Dominik Krężołek jest na pewno skrupulatnym statystykiem, który zna wiele testów pozwalających na określenie własności stóp zwrotu metali i umie te testy przeprowadzić. Jednak nie definiuje problemów badawczych, nie argumentuje ich naukowo i nie proponuje własnych lub zmodyfikowanych metod rozwiązywania tych problemów.

Z tego też powodu, **biorąc pod uwagę moje uwagi w powyższych punktach, uważam, że cykl dra Dominika Krężołka przedstawiony do oceny nie ma wkładu do nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.**

3.3. Ocena pozostałego dorobku naukowego (kierowanie projektami badawczymi i udział w tych projektach, nagrody za działalność naukową, referaty na konferencjach, cytowania)

Zgodnie z ustawą osoba ubiegająca się o stopień doktora habilitowanego powinna mieć osiągnięcia stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej (po uzyskaniu stopnia doktora). Kryteria oceny przedstawione są w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Zgodnie z tym rozporządzeniem przy ocenie dorobku naukowo-badawczego należy brać pod uwagę dziewięć kryteriów. Analizę poszczególnych elementów przedstawiono poniżej.

1. Autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal of Citation Reports.
Habilitant nie ma artykułu w czasopiśmie z listy JCR, co wymusza w tym zakresie ocenę negatywną.
2. Autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazach.
Moja ocena w tym zakresie została przedstawiona w opinii w poprzednim punkcie. Z punktu widzenia znacznego wkładu w rozwój dyscypliny naukowej ocena ta jest negatywna.
3. Autorstwo lub współautorstwo odpowiednio dla danego obszaru: opracowań zbiorowych, katalogów zbiorów, dokumentacji prac badawczych, ekspertyz.
Dr Dominik Krężolek był ekspertem ds. statystyki i metod ilościowych w dwóch projektach, jednego dla Towarzystwa Inwestycyjnego BTA (2016) i drugiego dla Polskiego Instytutu Sztuki Filmowej (2015). Ponadto przygotował 10 ekspertyz w projektach wewnętrznych UE w Katowicach oraz 4 ekspertyzy zewnętrzne dla Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej i AGH w Krakowie. Tę działalność oceniam zatem jak najbardziej pozytywnie.
4. Impact factor publikacji naukowych wg listy JCR.
Nie ma publikacji o dodatnim IF, co wymusza w tym zakresie ocenę negatywną.
5. Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science
Liczba cytowań zgodnie z Informacją o cytowaniach zamieszczoną w części bibliometrycznej jest równa 0.
6. Indeks Hirscha opublikowanych prac.
Indeks Hirscha z uwzględnieniem autocytowań wynosi w bazach odpowiednio: Web of Science 0, Scopus 0, Google Scholar 4, a BazEkon 4. Moja ocena takiej liczby cytowań jest niska.
7. Kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach.
Habilitant przedstawił w dokumentacji informacje o udziale po uzyskaniu stopnia doktora naukowego w 3 badaniach statutowych Katedry Demografii i Statystyki Ekonomicznej UE w Katowicach kierowanych przez prof. Grażynę Trzpiot oraz 5

badaniach własnych. Trudno uznać badania statutowe i badania własne za udział w krajowych projektach badawczych, stąd ocena tej działalności jest negatywna.

8. Międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność naukową

Moja ocena tego kryterium jest minimalnie pozytywna, ze względu na otrzymaną nagrodę indywidualną 3 stopnia Rektora UE w Katowicach, zatem w macierzystej Uczelni.

9. Wygłaszanie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach

Jak wskazuje dokumentacja, Habilitant wygłosił referaty na 23 konferencjach, w tym 4 za granicą i 19 w kraju. To 2,8 konferencji na rok, co oceniam jako liczbę dobrą.

Poza powyższym zauważam, że Habilitant jest obecnie zastępcą Przewodniczącego Polskiego Towarzystwa Statystycznego (PTS) – Oddział Katowice oraz członkiem Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych w tym towarzystwie, co działa na plus. Z przykrością jednak odnotowuję, że Habilitant nie odbył żadnych staży zagranicznych o charakterze naukowym, nie jest członkiem rad wydawniczych lub programowych żadnego czasopisma, w tym punktowanego przez MNiSzW. Nie recenzował też żadnych prac naukowych w czasopismach i nie uczestniczył w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, przyznanie nagród naukowych czy w innych konkursach o charakterze naukowym lub dydaktycznym. Ostatecznie zatem **ocena pozostałego dorobku naukowego jest negatywna.**

4. Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej, współpracy z instytucjami oraz popularyzatorskiej

Dr Dominik Krężołek może się poszczycić różnorodną **działalnością dydaktyczną**. Prowadzi wykłady, ćwiczenia i laboratoria w języku polskim i angielskim dla studentów I, II i III stopnia i na studiach podyplomowych na trzech uczelniach. Wypromował 2 prace dyplomowe i 15 prac magisterskich. Recenzował 16 prac licencjackich i magisterskich. Jest autorem podręcznika dydaktycznego i 5. rozdziałów w takich podręcznikach. W kwietniu 2017 roku założył też „Value Miners – Koło Naukowe Data Science”, którego jest opiekunem. Uczestniczył też w dwóch projektach dydaktycznych. Pierwszy to projekt międzynarodowy UE w Katowicach i Uniwersytetu w Stavanger z Norwegii, w ramach którego dr D. Krężołek uczestniczył w przygotowaniu specjalności „Research and project management”, której od 2016 r. jest koordynatorem. Drugi to projekt „PoMOOCny e-learning” Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej, w ramach którego dr D. Krężołek opracował sylabus i treść merytoryczną kursu e-learningowego do Statystyki. Działania te realizował od listopada 2019 r. do stycznia 2020 r., a zatem tuż przed wybuchem pandemii Covid-19. Recenzentka mniema, że może to doświadczenie pogłębiać i wykorzystywać w obecnej sytuacji w szkolnictwie wyższym związanej z nauką zdalną.

Ponadto dr D. Krężołek prowadził bogatą działalność dydaktyczną za granicą, gdzie systematycznie od 2016 roku w ramach Erasmus + wyjeżdżał do krajów hiszpańskojęzycznych,

a w 2020 r. również do Finlandii i prowadził wykłady w języku angielskim i hiszpańskim z obszaru statystyki i dużych zbiorów danych.

Dużą aktywnością Kandydat cechuje się też na **polu organizacyjnym**. Był członkiem Rady Wydziału Informatyki i Komunikacji w UE w Katowicach (2016-2020), pracował w komisjach rekrutacyjnych (2016-2018) i w zespole przygotowującym raport samooceny w związku z akredytacją kierunku Informatyka (2019) na macierzystej Uczelni. Był też członkiem zespołu organizującego cykliczną konferencję naukową (2015-2019), a także pracował przy tworzeniu „Kwartalnika Statystycznego”, czasopisma wydawanego przez Polskie Towarzystwo Statystyczne (2012-2014). Był też członkiem Komitetu Organizacyjnego zawodów okręgowych Olimpiady Statystycznej organizowanej przez GUS i PTS (2016-2019).

Realizował też różne aktywności mające na celu **popularyzację nauki**. Moderował panel dyskusyjny na warsztatach Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego (2016) i zebranie PTS Oddział w Katowicach (2019). Był też prelegentem oraz dyskutantem na dwóch konferencjach branżowych organizowanych przez spółkę INDATA (2016 i 2017).

Podsumowując, moja **ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego dra Dominika Krężółka jest pozytywna.**

5. Podsumowanie - ocena końcowa

Zapoznawszy się z dostarczonymi dokumentami i mając na uwadze kryteria oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 19.01.2018, Dz. U. 261), stwierdzam, że dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny **nie daje podstaw do wystąpienia z wnioskiem o nadanie dr. Dominikowi Krężółek stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse**. Moja opinia odnośnie dorobku naukowego oparta została na następujących przesłankach:

1. Cykl publikacji powiązanych tematycznie nie zasługuje na pozytywną ocenę ze względu na fundamentalne błędy merytoryczne świadczące o słabym warsztacie badawczym, który nie daje podstaw do stwierdzenia, że Habilitant opanował warsztat w takim zakresie, jakiego wymaga się od samodzielnego pracownika nauki.
2. Pozytywnie oceniony dorobek dydaktyczny oraz doświadczenie praktyczne są brane pod uwagę przy ocenie całokształtu dorobku osoby starającej się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego. Jednak te czynniki nie odgrywają decydującej roli.

Dr Dominika Krężółka ma umiejętność wykorzystania narzędzi i modeli ilościowych do badania rynku metali, umie też programować w R. Daje to potencjał i nadzieję na rozwój naukowy. Jednakże bez zrozumienia i wykorzystania dotychczasowego dorobku nauki do uzasadnienia jego badań i wykorzystania w nich narzędzi ilościowych, które są standardem w nauce nie może być on samodzielnym pracownikiem nauki. Uważam w związku z tym, że jego wniosek jest przedwczesny. Powinien zgłębiać literaturę naukową, poznawać i wykorzystywać różne uargumentowane naukowo metody ilościowe i poprzez kontakty krajowe i międzynarodowe

z innymi naukowcami podwyższać jakość swoich publikacji. Wówczas ma szansę na pozytywny odbiór dorobku i pozytywną ocenę jako kandydata na samodzielny pracownika nauki.

Na koniec pozwolę sobie na pewną dygresję. Z przedstawionej dokumentacji wynika, że dr Dominik Krężółek ma duże doświadczenie zawodowe, eksperckie i dydaktyczne. Sądzę, że jego zaangażowanie na polu dydaktycznym znacznie bardziej go pasjonuje niż nauka. Skoro tak, może warto zastanowić się nad inną ścieżką jego rozwoju na Uczelni. Kandydat jest związany z macierzystą Uczelnią wiele lat, i bez wątplenia ma talent dydaktyczny i organizatorski, jest cenny dla Uczelni. Zatem w jego przypadku warto rozważyć awans na profesora dydaktycznego, ponieważ ma ku temu wszelkie predyspozycje, a także spełnia wymagania ustawowe i mniemam również regulaminowe Uczelni w tym zakresie. Bynajmniej spełniałby, gdyby był pracownikiem mojej Uczelni.

Powracając do wątku głównego i konkludując, po zapoznaniu się z dorobkiem naukowym, dydaktycznym i organizacyjnym dra Dominika Krężółka stwierdzam, że nie zostały spełnione wymogi określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. **W związku z powyższym wnoszę o nienadawanie dr. Dominikowi Krężółkowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.**

Poznań, 25.02.2021



Literatura

- Bailey, W., Chan, K. C. (1993). Macroeconomic influences and the variability of the commodity futures basis. *Journal of Finance*, 48 (2), 555–573.
- Cotter, J., Eyiah-Donkor, E., Potì, V. (2020). Commodity futures return predictability and intertemporal asset pricing. Michael J. Brennan Irish Finance Working Paper.
- Fama, E. F., French, K. R. (1987). Commodity futures prices: Some evidence on forecast power, premiums, and the theory of storage. *Journal of Business*, 60 (1), 55–73.
- Gargano, A., Timmermann, A. (2014). Forecasting commodity price indexes using macroeconomic and financial predictors. *International Journal of Forecasting*, 30 (3), 825–843.
- Goyal, A., Welch, I. (2008). A comprehensive look at the empirical performance of equity premium prediction. *Review of Financial Studies*, 21 (4), 1455–1508.
- Groen, J. J., Pesenti, P. A. (2011). Commodity prices, commodity currencies, and global economic developments. w: *Commodity prices and markets*, (ss. 15–42). Chicago: University of Chicago Press.
- Kim, A., (2015). Does futures speculation destabilize commodity markets? *Journal of Futures Markets*, 35 (8), 696–714.
- Kristoufek, L., Janda, K., Zilberman, D. (2012). Correlations between biofuels and related commodities before and during the food crisis: a taxonomy perspective. *Energy Economics*, 34 (5), 1380–1391.
- Lettau, M., Van Nieuwerburgh, S. (2008). Reconciling the return predictability evidence. *Review of Financial Studies*, 21 (4), 1607–1652.
- Pagano, P., Pisani, M. (2009). Risk-adjusted forecasts of oil prices. *B.E. Journal of Macroeconomics*, 9 (1), 1–28.
- Perez, K. (2012). *Efektywność funduszy inwestycyjnych. Podejście techniczne i fundamentalne*. Warszawa: Difin.
- Pierdzioch, C., Risse, M., Rohloff, S. (2016). A boosting approach to forecasting the volatility of gold-price fluctuations under flexible loss. *Resources Policy*, 47, 95–107.

- Prokopczuk, M., Stancu, A., Symeonidis, L. (2019). The economic drivers of commodity market volatility. *Journal of International Money and Finance*, 98, 1020–1063.
- Rehman, M.U., Bouri, E., Eraslan, V., Kumar, S. (2019). Energy and non-energy commodities: an asymmetric approach towards portfolio diversification in the commodity market. *Resources Policy*, 63, 101456.
- Silvennoinen, A., Thorp, S. (2013). Financialization, crisis and commodity correlation dynamics. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 24, 42–65.
- Tang, K., Xiong, W. (2012). Index investment and the financialization of commodities. *Financial Analysts Journal* 68 (6), 54–74.
- Zamojska, A. (2012). *Efektywność funduszy inwestycyjnych w Polsce. Studium teoretyczno-empiryczne*. Warszawa: C.H. Beck.
- Zhang, D., Broadstock, D.C. (2018). Global financial crisis and rising connectedness in the international commodity markets. *International Review of Financial Analysis*, 101239.