

Recenzja rozprawy doktorskiej

Pana mgr. inż. Marcina Stanucha pod tytułem:

“Model oceny inwestycji giełdowych oparty na rozwiązaniach informatyczno - ekonometrycznych”.

1. Wstęp

Sporządzenie recenzji rozprawy w przewodzie doktorskim Pana mgr. inż. Marcina Stanucha zostało mi powierzone na podstawie umowy zawartej z Dyrektorem Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie Panem prof. dr. hab. Stanisławem Popkiem, zgodnie z Uchwałą Rady Dyscypliny Ekonomia i Finanse UEK z dnia 18 listopada 2024 r.

Recenzowana rozprawa Pana mgr. inż. Marcina Stanucha została napisana pod opieką naukową promotora, Pana prof. zw. dr. hab. Krzysztofa Firleja.

Objętość rozprawy stanowi łącznie 284 strony, w tym 238 stron tekstu zasadniczego. Na zawartość rozprawy składa się wstęp, pięć rozdziałów proporcjonalnie podzielonych na podrozdziały, oraz zakończenie zawierające podsumowanie rozprawy i wnioski końcowe. Rozważania w merytorycznej warstwie rozprawy wzbogacone zostały licznymi tablicami, schematami i wykresami. W bibliografii Autor dokumentuje wykorzystanie 10 aktów prawnych dotyczących przedmiotu badań, 380 pozycji literatury fachowej, krajowej i zagranicznej, oraz 107 źródeł internetowych. Formalna strona opracowania pod względem metodycznym, edycyjnym i językowym została wykonana bardzo starannie i nie budzi żadnych zastrzeżeń.

2. Ważność problematyki wyrażonej w tytule rozprawy doktorskiej

Recenzowana rozprawa doktorska została zatytułowana następująco: „Model oceny inwestycji giełdowych oparty na rozwiązaniach informatyczno- ekonometrycznych”, co właściwie odzwierciedla jej zawartość merytoryczną. Przedmiotem rozprawy jest bowiem „analiza i ocena oddziaływania wybranych czynników kształtujących potencjalną wartość rynkową akcji” (str. 5).

W procesie badawczym oraz w ocenie prac naukowych, zwłaszcza tych o charakterze awansowym, jednym z kluczowych czynników oceny jest trafne sformułowanie tytułu rozprawy. Jest to zadanie trudne, aby w zwięzły sposób wyrazić oczekiwania odpowiadające wymogom stawianym rozprawom doktorskim, a zarazem, zaznaczyć rangę problematyki w obszarze dyscypliny naukowej oraz atrakcyjność z punktu widzenia procesu badawczego. Tytuł wyznacza perspektywę spojrzenia na problem, inspiruje do podejmowania wyzwań badawczych i stawiania hipotez, a zarazem, określa zakres badań i dobór metod badawczych. Wybór tematu ma ostatecznie niebagatelny wpływ na warsztat badawczy i przebieg dalszej kariery naukowej doktoranta.

Uznane w rozprawie za kluczowe zagadnienie wykorzystania modeli oceny inwestycji giełdowych wspomaganych rozwiązaniami informatyczno – ekonometrycznymi, pozwala zakwalifikować rozprawę do kategorii prac badawczo - opisowych. Ich niewątpliwym walorem jest uporządkowanie badanego obszaru wiedzy na sposób monografii naukowej, czy podręcznika akademickiego. Ten typ rozpraw doktorskich, czyli opracowań naukowych opisujących stan rzeczy w określonym miejscu i czasie, wskazujących na różne możliwości i usprawnienia, bywa wysoko oceniany, przede wszystkim w kontekście wartości dydaktycznych i aplikacyjnych, zwłaszcza wówczas, gdy operacje inwestorów na giełdzie stają się powszechne, zaś Autor recenzowanej rozprawy dzieli się doświadczeniami własnymi w przedmiocie badań.

Jak wynika wszakże z części badawczej, co należy podkreślić, recenzowana rozprawa wychodzi poza opisową konwencję podręcznika akademickiego, czy monografii naukowej. Mianowicie koncentruje się na aktualnym i bardzo złożonym problemie oceny rentowności inwestycji na GPW, a w szerszym, makroekonomicznym kontekście, na uwarunkowaniach efektywności polskiego rynku kapitałowego w warunkach otwartej gospodarki. Najogólniej charakteryzuje się on wysoką dynamiką zmian, strukturalną asymetrią, transmisją zjawisk koniunkturalnych, wrażliwością na inflację i wahania kursowe oraz zagrożenia z tytułu krótkookresowych przepływów kapitału spekulacyjnego. Wszystko to, w kontekście deficytu kapitału wewnętrznego i zmienności oddziaływania różnych czynników ryzyka, komplikuje proces wyboru trafnych decyzji inwestycyjnych zapewniających wysoki wzrost wartości portfela.

Z tej perspektywy, celowe jest poszukiwanie rozwiązań informatyczno – ekonometrycznych wspomagających proces inwestycyjny. Zaawansowanie tych rozwiązań jest pochodną postępu także w sferze technologii informatycznych i oprogramowania, w tym w niedalekiej przyszłości

zastosowań rozwoju komputerów kwantowych, Big Data, Internetu dużych prędkości (5G, 6G) itd., które już obecnie należą do najważniejszych czynników stymulujących przemiany na rynkach pieniężnych i kapitałowych. Pod względem naukowym zatem, Autor pracy doktorskiej podejmuje oryginalny i ważny problem naukowy, obejmujący aktualne wyzwania badawcze i zapowiadający nowatorskie stwierdzenia i syntezy naukowe.

3. Główne elementy konstrukcji rozprawy doktorskiej

Konstrukcja warstwy badawczej jest podporządkowana **głównemu celowi rozprawy** określonego jako praca nad modelem oceny inwestycji giełdowych pozwalającym na sprawne podejmowanie działań w zakresie alokacji kapitału w wybrane spółki notowane na GPW w Warszawie. Osiągnięcie celu głównego jest rozwinięte w formie 5 celów szczegółowych.

Funkcję zwornika badań pełni **hipoteza główna**, zakładająca iż „zastosowanie analizy finansowej w podejmowaniu procesów inwestycyjnych na GPW w Warszawie zwiększa skuteczność prognoz dotyczących zmian kursów akcji”. Hipoteza główna jest wspomagana poprzez zespół hipotez pomocniczych. Założenia konstrukcji rozprawy są logiczne, sformułowane precyzyjnie, **można określić je jako wzorcowe**.

Treść rozprawy składa się ze wstępu mającego charakter wprowadzenia do badań, pięciu rozdziałów koncentrujących się na kluczowych obszarach badań oraz zakończenia obejmującego podsumowanie i wnioski końcowe.

W rozdziale pierwszym Autor wyjaśnia ideę inwestowania na rynkach finansowych. Konkretyzuje funkcje Giełdy Papierów Wartościowych w kontekście mechanizmu rynkowego i instytucji rynkowej określającej mechanizm inwestowania oraz przesłanki podejmowania decyzji inwestycyjnych. Ważnym i oryginalnym elementem tego mechanizmu jest zarysowana koncepcja etycznego inwestowania jako podstawa kreowania wartości dla interesariuszy.

Nie mniej ważnym uzupełnieniem tego rozdziału jest podrozdział trzeci podejmujący kwestię stabilności systemu finansowego w kontekście inwestycji giełdowych.

W rozdziale drugim została rozwinięta kwestia wyboru strategii inwestowania przez inwestorów na rynku kapitałowym oraz narzędzia i przesłanki ich wyboru. W tym obszarze zostały ujęte najważniejsze narzędzia analizy finansowej, fundamentalnej i technicznej oraz przesłanki wyboru określonych strategii.

W rozdziale trzecim rozważania koncentrują się na zewnętrznych determinantach kształtujących rynek papierów wartościowych. Autor wyróżnia w tym zakresie trzy grupy

czynników, mianowicie czynniki makroekonomiczne, ryzyko inwestycyjne oraz wpływ informacji rynkowych na decyzje inwestycyjne.

Rozdział czarty, badawczy, stanowi obszar rozważań nad możliwościami oceny inwestycji giełdowych. W rozdziale tym Autor formułuje cele i hipotezy badawcze, przedstawia źródła informacji i schemat prowadzonych badań. Odrębnie rozwija zagadnienia doboru metod badawczych.

Rozdział piąty, ostatni, zawiera prezentację wyników badań empirycznych nad możliwościami oceny inwestycji giełdowych. Sprowadzają się one do oceny przyczynowości i korelacji czynników kształtujących kurs akcji wybranych spółek na GPW w Warszawie, oraz na tej podstawie, do tworzenia modeli relacji pomiędzy czynnikami wpływającymi na kurs instrumentów giełdowych a zbiorem wyróżnionych czynników będących zmiennymi modelowania.

Synteza wyników badań została ostatecznie poddana próbie weryfikacji. Etap weryfikacji formalnie kończy proces badań i zarazem potwierdza wiarygodność wyników. Jakże często spotykamy się w literaturze naukowej z koncepcjami nie poddanymi nawet częściowej weryfikacji, dlatego warto podkreślić w rozprawie **obecność weryfikacji wyników** jako atrybutu badań o charakterze naukowym.

Całość rozważań w rozprawie doktorskiej została podsumowana w zakończeniu i wnioskach końcowych.

4. Wartość naukowa rozprawy doktorskiej

1. Głównym walorem rozprawy jest uzbrojenie indywidualnego inwestora w bogate **spektrum narzędzi analizy finansowej, fundamentalnej i technicznej** korespondujących z informacjami o sytuacji na giełdzie i kondycji przedmiotowych spółek, wspomaganych rozwiązaniami informatyczno – ekonometrycznymi, niezbędnych w poszukiwaniu optymalnej struktury portfela inwestycyjnego. Częścią tego spektrum jest **strategia zrównoważonego i etycznego inwestowania**.
2. Jak wynika z analizy zawartości rozprawy Doktorant podąża drogą **głównego nurtu** i unikania niekonwencjonalnych koncepcji w odniesieniu do analizy i oceny efektywności inwestycji giełdowych z myślą o maksymalizacji zwrotu z inwestycji i możliwości naukowego poznania jego determinant. Jest to podejście zakładające wysoki poziom zaufania do rynku i autonomii decyzji inwestora, co w skali

makroekonomicznej wiąże się z efektywnością rynku kapitałowego oraz wysoką sprawnością mechanizmu alokacji kapitału.

3. Walorem rozprawy jest stanowisko potwierdzone w badaniach, iż Autor poszukuje rozwiązań racjonalnych i pragmatycznych. Na podkreślenie zasługuje konsekwentna postawa **realizmu gospodarczego, dążenie do poprawności wnioskowania i użyteczności wyników, co jako wartość rozprawy** uwidacznia się w badaniach koncentrujących się na przykładach empirycznych.
4. Autor, co warto podkreślić także jako walor rozprawy, sygnalizuje dojrzałość poglądów, nie ulega popularnym w dyskusjach i publikacjach naukowych nurtom **deregulacji rynku kapitałowego**, postulatowi wykluczenia państwa, czy redukcji udziału sektora publicznego, fascynacji globalizmem, a także z drugiej strony, promocji **liberalnego dogmatyzmu**, w którym dominuje nastawienie na ekspansję korporacji finansowych i jednostronne korzyści dla sektora finansowego.
5. **Autor wskazuje na kluczowe warunki rynkowe jako czynniki modelowania** zwracając uwagę na użyteczność budowy indywidualnych algorytmów decyzji inwestycyjnych. Indywidualizacja tych procesów w ramach podmiotów, jakimi są inwestorzy, może prowadzić do wniosku, iż wyznacznikiem modelowania nie jest tylko przedmiot inwestycji w określonym miejscu i czasie, lecz podmiot inwestujący, który stosuje i doskonali swoje procedury modelowania inwestycji na wzór modelowania biznesowego, a także na miarę posiadanych możliwości inwestycyjnych.
6. **Autor buduje koncepcję opartą na zaufaniu do rynku.** Względna równowaga, w tym brak efektu nadmiernej koncentracji czy dominacji podmiotów po stronie podaży kapitału, jak również umiarkowana rola instytucji publicznych w zakresie regulacji, nadzoru, kontroli i bezpośredniego uczestnictwa w operacjach giełdowych spółek Skarbu Państwa, składają się na brzegowe warunki stabilności rynku kapitałowego sprzyjające zastosowaniu metod informatyczno-ekonometrycznych.

Odnosząc się do **użyteczności naukowej** rozprawy, warto nadać jej szerszy rezonans oczekując, aby wyniki badań i **wnioski końcowe zawarte we wzorowo zredagowanym podsumowaniu** stały się przyczynkiem do szerszej dyskusji naukowej na temat modeli inwestycyjnych oraz racjonalności zarządzania procesem inwestycyjnym.

5. Uwagi recenzenta do Autora rozprawy doktorskiej:

Rozprawa doktorska inspiruje do dyskusji i zachęca do sformułowania uwag, które mają charakter bardzo szczegółowy, wynikający z przemyśleń recenzenta, zaś ich obecność, co pragnę wyrazić, podkreślić, nie ma wpływu na ogólnie jej wysoką ocenę zawartości merytorycznej.

a). Wątpliwości budzić może wąsko zakreślony przedmiot badań, zwłaszcza w kontekście ewolucji rynków kapitałowych, w tym obserwowanej obecnie ekspansji amerykańskiej i jej oddziaływania na rynki lokalne. Wynika stąd ograniczenie spojrzenia na relacje inwestorskie do przypadku drobnego, indywidualnego inwestora, który z jednej strony nie posiada potencjału do animowania widocznych zmian na zglobalizowanym rynku, zaś z drugiej strony, powoduje niedostrzeganie spadku sprawności mechanizmu konkurencji pod wpływem koncentracji kapitału, spekulacji, czy autonomii dużych graczy opcjonalnie realizujących politykę dywidendy i zakłócających oczekiwaną przez inwestorów stopę zwrotu, jaka wynika z modelowania.

b). Autor z pewnością stanął przed dylematem zakresu **analizy efektów behawioralnych** i ich szerszym wykorzystaniu w modelowaniu, jednak ostatecznie bardziej skoncentrował się na stronie instytucjonalnej rynku kapitałowego. Wydaje się, że jest to związane z tradycyjnie **przedmiotowym traktowaniem obiektu inwestycji**, jakie dominuje w literaturze przedmiotu. Wszak posiadanie akcji to także specyficzne prawo własności zorganizowanego zespołu pracowników. **Podmiotowy wymiar analizy** inwestycji to rosnący na znaczeniu w kreowaniu wartości wymiar ludzki i społeczny, który pozwala na dostrzeżenie odrębnej indywidualności emitenta, jego celów, dążeń i aspiracji kryjących się za zabiegami o podwyższenie kapitalizacji. Podejście to otwiera możliwości analizy czynników jakościowych zwracając uwagę na przesłanki i zagrożenia związane z pozycją danego podmiotu na rynku oraz jego relacjami w branży i wewnątrz przedsiębiorstwa. Do analizy inwestycji giełdowych wiele wnosi poszukiwanie zgodności celów i oczekiwań interesariuszy, co ma fundamentalne znaczenie w kwestii współdziałania, wiarygodności i zaufania.

c). Z powyższą uwagą wiąże się zdawkowo potraktowane zagadnienie **etycznego inwestowania** i społecznej odpowiedzialności biznesu. Szkoda, że Autor podążając za poprawnością głównego nurtu opiera się na korporacyjnych deklaracjach i nie korzysta z okazji wyrażenia własnego, bardziej krytycznego stanowiska w powyższych kwestiach. Jestem przekonany o tym, że Autor ma w tym względzie wiele do powiedzenia, co sygnalizuje w zakończeniu (str. 234). Otóż zgodność zasad etyki, a także aksjologii i dorobku innych dyscyplin filozofii, z prowadzeniem biznesu wymaga redefinicji podstawowych kategorii ekonomicznych, w tym przede wszystkim kategorii wartości. Ich efektem byłby prawdziwy

„przewrót kopernikański” w dziedzinie ekonomia i finanse. Dalszy rozwój tej dziedziny nauki jest zatem limitowany między innymi przez widoczne ograniczenia wynikające z redukcji złożonej kategorii wartości w aspekcie etycznym do konwencjonalnego wymiaru wartości rynkowej, kapitałowej, czy ekonomicznej.

d). W tekście można spotkać skróty myślowe redukujące złożoność opisywanych zjawisk do wartości wskaźników ekonomicznych, np. rentowności, płynności itd. Warto zauważyć, że zjawiska kształtują się dynamicznie, wskaźniki zaś wyrażają intensywność zjawisk tylko w określonym momencie.

Pytania adresowane do Autora rozprawy:

1. Na czym polega sukces strategii inwestycyjnej Chin, Korei Płd. i innych krajów Dalekiego Wschodu, w kontekście niepowodzenia strategii rozwoju wiodących gospodarek Europy (obecnie UE) w okresie ostatniego półwiecza?
2. Proszę ocenić efekty wpływu nadmiernej podaży pieniądza, czyli luzowania ilościowego, stosowanego z dużą intensywnością niemal we wszystkich krajach, przede wszystkim w USA i UE, a także w Polsce i pozostałych krajach Europy Środkowej, na rynki finansowe i stabilność finansową gospodarki.
3. Proszę wyjaśnić możliwości wykorzystania EBIT jako źródła informacji o strategii finansowej spółki.

6. Podsumowanie i wniosek końcowy

Recenzowana praca doktorska reprezentuje wysoki poziom merytoryczny, jest oryginalnym opracowaniem naukowym, zachowującym logikę i dyscyplinę wnioskowania oraz przejrzystość struktury badań, zgodnie z wymogami pracy naukowej. Kwalifikacja rozprawy doktorskiej, w tym zakres badań i warstwa opisowa zachowuje zgodność z wykorzystanymi źródłami literatury przedmiotu, co pozwala na jednoznaczne zaliczenie jej do dziedziny ekonomia i finanse.

Kluczowym walorem rozprawy jest przyczynek do rozwoju **metodyki predykcji ekonomicznej w zakresie inwestycji kapitałowych na giełdzie**, co zapowiada dojrzewanie bardzo solidnego i obiecującego warsztatu przewidywania złożonych procesów gospodarczych uwarunkowanych wieloma zmiennymi. **W warstwie aplikacyjnej** służy ona wzmocnieniu pozycji indywidualnych inwestorów giełdowych jako profesjonalnych uczestników rynku.

W warstwie formalnej rozprawa jako tekst naukowy jest napisana poprawnie pod względem metodycznym i językowym, nie zawiera błędów i nie budzi zastrzeżeń, a co najważniejsze, jest aktualna, bogata w faktografię, wzbudzająca zainteresowanie czytelnika. Autor rozprawy wykazał się umiejętnościami prowadzenia badań naukowych oraz formułowania wniosków i uogólnień. W swoich rozważaniach prezentuje dojrzałą postawę badacza, zachowuje krytycyzm i daleką ostrożność w formułowaniu opinii, a zarazem w swoich osądach jest niezależny, wolny od wszelkich nurtów ideologicznych i uprzedzeń.

Rozprawa jest oryginalnym rozwiązaniem ważnego problemu naukowego, napisanym wzorowo pod względem metodycznym i językowym. Oceniając dokonania Autora na polu badań, ze względu na wagę postawionego problemu i jego walory praktyczne, stawiam formalny **wniosek do Komisji ds. Przewodu Doktorskiego o wyróżnienie rozprawy doktorskiej.** Postuluję także, aby Autor dążył do jej publikacji opracowania.

Konkludując stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska Pana mgr. inż. Marcina Staniucha pt.: „Model oceny inwestycji giełdowych oparty na rozwiązaniach informatyczno – ekonometrycznych”, **spełnia ustawowe kryteria stawiane pracom doktorskim** w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie ekonomia i finanse, określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.). Na tej podstawie wnioskuję do Rady Dyscypliny Ekonomia i Finanse Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie o jej **dopuszczenie do publicznej obrony.**

prof. zw. dr hab. Jan Komorowski

