Lublin, dn. 17.06.2022 r.

dr hab. inż. Artur Paździor, prof. ucz.
Katedra Finansów i Rachunkowości
Wydział Zarządzania
Politechnika Lubelska

Recenzja rozprawy doktorskiej

Pana mgr Marcina Fuksiewicza

pt. „Dochodowość inwestycji w świetle efektu momentum na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2008-2018"

napisanej pod kierunkiem naukowym prof. WSB dr hab. Wiesławy Caputy

Wstęp

Przedłożona do recenzji praca doktorska składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów i zakończenia. Objętość rozprawy wynosi 271 stron (255 stron pracy oraz 16 stron załączników). Spis bibliografii obejmuje łącznie 244 pozycje oraz 25 źródeł internetowych (które nie zostały jednak ponumerowane). Autor nie dokonał jednak szczegółowego podziału źródeł na pozycje zwarte, artykuły w czasopismach oraz inne źródła, w tym np. akty normatywne.

Dokonując recenzji rozprawy doktorskiej Pani mgr Marcina Fuksiewicza za punkt odniesienia przyjąłem art. 12 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r. poz. 1789). Na podstawie treści zawartych w wymienionym akcie prawnym, recenzja obejmuje następujące elementy:

1. Ocena podjętej problematyki badawczej, tematu i zakresu rozprawy
2. Opinia na temat celów i hipotez/tez badawczych
3. Ocena wykorzystania metod i technik badawczych oraz źródeł informacji wykorzystywanych w analizie
4. Merytoryczna ocena treści zawartych w pracy
5. Inne uwagi
6. Wnioski i konkluzje.

1. Ocena podjętej problematyki badawczej, tematu i zakresu rozprawy

Działalność inwestycyjna, zarówno w odniesieniu do podmiotów gospodarczych, jak i osób fizycznych, obejmuje szereg różnorodnych decyzji, które nie powinny być podejmowane pochopnie, ale winny być efektem wnikliwych analiz. Do najczęściej wykorzystywanych w praktyce i najlepiej rozpoznanych w literaturze należą m.in. analizy: fundamentalna, techniczna, portfelowa, behawioralna. Wybór rodzaju analizy uzależniony jest od wielu czynników, do których zaliczyć można m.in. wiedzę fachową i doświadczenie inwestora, jego osobiste cechy psychofizyczne, wartość portfela, skłonność do ryzyka, historię i stopień dojrzałości rynku kapitałowego, zróżnicowane instrumentów finansowych, itp.

W ostatnich dekadach coraz częściej podkreślany jest aspekt behawioralny wynikający z odejścia od percepcji inwestora, jako człowiek racjonalnego, ekonomicznego (*homo economicus*), który jest istotą ukierunkowaną wyłącznie na pomnażanie korzyści ekonomicznych, w kierunku człowieka realnego (*homo realis*), który podlega emocjom, a w związku z tym nie zawsze podejmuje racjonalne decyzje ekonomiczne.

Zagadnieniu finansów behawioralnych poświęcono wiele miejsca w literaturze przedmiotu. Mimo to, tematyka ta w dalszym ciągu, nie została jeszcze w pełni wyeksplorowana, w szczególności na gruncie polskiego rynku kapitałowego. Na tej podstawie można stwierdzić, że podjęta w recenzowanej pracy problematyka jest w dalszym ciągu aktualna i można ją uznać za atrakcyjną naukowo.

Konstrukcja rozważań opisywanych w pracy jest spójna i logiczna. Autor stawia pytania badawcze, formułuje cel główny i cele szczegółowe oraz konstruuje hipotezę główną i hipotezy cząstkowe. Nie wszystkie moim zdaniem zostały dokładnie określone i klarownie przedstawione. Należy jednak docenić konsekwencję, z jaką Doktorant usiłuje zrealizować cele i zweryfikować postawione hipotezy. Pewien niedosyt może także budzić nie do końca zbilansowana struktura pracy, w której Autor bardzo wiele uwagi poświęcił części teoretycznej, podczas gdy część empiryczna obejmuje tak naprawdę zaledwie jeden rozdział. Jednakże dzięki takiej konstrukcji Doktorant miał możliwość wykorzystania wielu różnorodnych źródeł literaturowych, z której skutecznie skorzystał.

Logiczny jest przyjęty w rozprawie 11-letni horyzont badawczy, tj. lata 2008-2018 Uzasadnione jest przyjęcie do pełnej analizy momentum danych za 2007 r. oraz za 2019 r. Dzięki temu horyzont badawczy obejmuje zarówno bessę związaną z kryzysem *subprime*, jak i zapoczątkowaną w lutym 2009 r. wieloletnią hossę na polskim rynku kapitałowym w

odniesieniu do małych i średnich spółek publicznych notowanych na GPW w Warszawie. Tak dobrany okres umożliwił przeanalizowanie efektu momentum w różnych etapach (fazach) cyklu koniunkturalnego na warszawskim parkiecie. Analiza efektu momentum została przeprowadzona na przykładzie wszystkich spółek wchodzących w skład WIG'u, co dało Autorowi szerokie spektrum możliwości formułowania i weryfikowania hipotez badawczych pod kątem wielkości spółki, profilu i zakresu geograficznego działalności, historii notowań giełdowych, struktury własnościowej itp. Nie wiedzieć czemu Doktorant nie skorzystał z takiego wachlarza możliwości badawczych. Dodatkowo na s. 177 Autor prezentuje wykres notowań indeksu WIG20 pisząc przy tym, że „dla WIG i WIG20 okresy wzrostów i spadków się pokrywają...". Wystarczy nadmienić, że na początku 2008 r. WIG20 znajdował się w okolicy 3.450 tys. pkt, a na koniec 2018 r. osiągnął poziom ok. 2.280 pkt. Oznacza to, że w analizowanym okresie zmiana poziomu indeksu 20 największych i najpłynniejszych spółek giełdowych w Polsce wyniosła -1.170 pkt, co daje stopę zwrotu na poziomie -34%! W tym samym czasie wartość WIG'u wzrosła z poziomu ok. 55.700 pkt do 57.700 pkt, co oznacza wzrost o 2.000 pkt, czyli o niespełna 4%. Statystyki te przeczą zatem przytoczonym dywagacjom. Zastrzeżenia można także mieć w odniesieniu do wykresów 9 i 10 (s. 178-179), na których Autor błędnie oznaczył linie trendu. Na tej podstawie można dojść do wniosku, że podstawowe kanony analizy technicznej dotyczące analizy trendów nie są domeną Doktoranta. Nie wpływa to jednak na całokształt analizy empirycznej przeprowadzonej na potrzeby realizacji celów i weryfikacji przyjętych hipotez badawczych.

Podsumowując, tematyka rozważań prowadzonych w pracy jest interesująca i aktualna. Pewne zastrzeżenia można sformułwać w odniesieniu do relatywnie wąskiej analizy empirycznej, w której Autor nie zastosował dekompozycji efektu momentum na poszczególne sektory, grupy wielkościowe spółek oraz inne charakterystyki. Niemniej, zakres prowadzonych badań umożliwił realizację celów i hipotez badawczych.

2. Opinia na temat celów i hipotez badawczych

W recenzowanej rozprawie Doktorant umiejscowił 4 pytania badawcze, cel główny, 4 cele teoretyczne, 4 cele empiryczne, hipotezę główną i 3 hipotezy cząstkowe. Mnogość wymienionych atrybutów wskazuje na dociekliwość badawczą oraz umiejętność poruszania się w prezentowanym zagadnieniu.

Pytania badawcze, jakie zostały postawione w pracy brzmią następująco:

1. Czy efekt momentum dalej występuje na cenach akcji notowanych na GPW?
2. Czy i w jaki sposób występowanie efektu momentum jest zależne od koniunktury na giełdzie?
3. Czy zysk tworzą przede wszystkim akcji rosnące czy też malejące, gdzie źródłem zysków jest krótka sprzedaż?
4. Czy analizowana anomalia ciągle występuje na polskim rynku kapitałowym oraz jak ona teoretycznie wpływa na inwestycje bazujące na efekcie momentum?

Nie wszystkie z wymienionych pytań można uznać za właściwe, a język użyty do sformułowania niektórych z nich nie należy do naukowego nurtu. Określenie „akcje rosnące czy też malejące" jest tego klarownym przykładem.

Celem głównym rozprawy była „weryfikacja istnienia efektu momentum i jego wpływu na dochodowość akcji na GPW". Pierwsza część tak sformułowanego celu jest klarowna. W stosunku do drugiej natomiast zauważyć można pewne nieścisłości. Można tutaj postawić pytanie następującej treści: czy dochodowość akcji może być kształtowana pod wpływem efektu momentum? Efekt momentum może być wykorzystany do zwiększenia ekspozycji na akcje danej spółki, czy portfela spółek, bądź też stanowić dogodny moment wejścia na rynek osoby, która zaniechała podjęcia decyzji inwestycyjnej w okresie krystalizowania się trendu w przeszłości.

Pozytywnie należy ocenić podział celów szczegółowych na teoretyczne oraz empiryczne. Cele teoretyczne skoncentrowane są na:

1. Wskazaniu miejsca finansów behawioralnych wśród nauk ekonomicznych,
2. Zdefiniowaniu efektu momentum oraz uporządkowaniu wiedzy o jego występowaniu na najważniejszych giełdach świata,
3. Systematyzacji metodycznych podstaw badania efektu momentum,
4. Identyfikacji przesłanek powstania efektu momentum w kontekście podejścia racjonalnego i behawioralnego.

Wymienione cele zostały sformułowane prawidłowo. Zagłębiając się w treść recenzowanej rozprawy stwierdzić należy, że wszystkie z nich zostały osiągnięte.

Cele empiryczne koncentrują się natomiast na:

1. Zbadaniu efektywności różnych portfeli akcji na GPW wykorzystujących efekt momentum w latach 2008-2018,
2. Systematyzacji efektu momentum na GPW w okresach różnej koniunktury w latach 2008-2018,

3. Analizie efektywności portfeli akcji bazujących na efekcie momentum dla jego długich i krótkich pozycji,
4. Systematyzacji efektu momentum podczas trwania sesji oraz poza nią.

W odniesieniu do tak sformułowanych celów można podnieść zarzut formalny związany z niepodawaniem pełnej nazwy polskiej giełdy, tj. GPW w Warszawie. Co dziwne, Autor błędu tego już nie popełnia formułując hipotezy pomocnicze. Merytoryczną wątpliwość budzi natomiast cel pierwszy koncentrujący się wokół efektywności. Efektywność jest pojęciem wyjątkowo szerokim. Nie można jej w związku z tym sprowadzać wyłącznie do kwestii zrealizowanej stopy zwrotu. Pozostałe cele empiryczne nie budzą zastrzeżeń.

W korespondencji do postawionych celów Autor sformułował hipotezę główną o treści: „na GPW w Warszawie w latach 2008-2018 zjawisko momentum występuje w trakcie trwania sesji oraz poza nią i ma wpływ na dochodowość akcji". Określone zostały także trzy hipotezy pomocnicze:

1. Na GPW w Warszawie efekt momentum występuje w okresach dekoniunktury jak i koniunktury.
2. Większość zysków z portfeli zainwestowanych w efekt momentum pochodzi z długich pozycji.
3. Im mniejsza ilość akcji wzięta do budowy portfela tworzonego na bazie momentum, tym wyższa stopa zwrotu.

Pewne zastrzeżenia można sformułować w odniesieniu do hipotezy głównej, w której Autor sugeruje, iż zjawisko momentum ma wpływ na dochodowość akcji. W moim odczuciu, umiejętne zidentyfikowanie i właściwe zareagowanie na pojawiające się zjawisko momentum wpływa na konstrukcję i wysokość stopy zwrotu portfela. Samo zjawisko momentum nie ma natomiast żadnego wpływu na dochodowość akcji. W drugiej hipotezie cząstkowej Doktorant używa określenia „większość zysków" nie wyjaśniając, o jaką przewagę chodzi: liczebną, wartościową, czy może częstotliwościową? Generalnie problemem w recenzowanej pracy jest wykorzystywanie przez Doktoranta zbyt wielu potocznie używanych określeń giełdowych, które z naukowej perspektywy mogą być rozumiane niejednoznacznie. Pozostałe elementy zawarte w hipotezie głównej i hipotezach pomocniczych nie budzą większych wątpliwości i z zarówno z naukowe, jak i praktycznej perspektywy stanowią cenny wkład w rozważania nad wykorzystaniem efektu momentów dla generowania korzystnych stóp zwrotu portfeli inwestycyjnych.

5. Ocena wykorzystania metod i technik badawczych oraz źródeł informacji wykorzystanych w analizie

Recenzowana rozprawa ma charakter teoretyczno-empiryczny. Rozdział pierwszy stanowi czysto teoretyczne rozważania na temat historii psychologii w ekonomii, roli finansów behawioralnych we współczesnych nurtach ekonomicznych, a także znaczenia hipotezy rynku efektywnego. Intersujący jest również opis skuteczności klasycznych metod inwestowania w akcie w świetle finansów behawioralnych i teorii rynku efektywnego. Trudno jednak zrozumieć, jaki cel przyświecał Doktorantowi przy tworzeniu struktury p. 1.3, gdzie wyeksponował zaledwie jeden podpunkt, tj. 1.3.1.

W rozdziale drugim Doktorant wyjaśnia pojęcie anomalii cenowej i efektu momentum. Prezentuje także studia historyczne oraz aktualne badania nad efektem momentum na polskim tynku kapitałowym. Opisuje również teorie wyjaśniające powstawanie i wzmacnianie efektu momentum z perspektywy racjonalnej i behawioralnej.

W rozdziale trzecim Doktorant przedstawia klasyczną metodykę badania efektu momentum i teoretyczną koncepcję tworzenia map momentum. Charakteryzuje zasady doboru danych źródłowych do badania efektu momentum. Prezentuje również metodykę związaną z analizą map momentum. Charakteryzuje także zmienne służące do wyboru portfeli akcji do badania efektu momentum.

Rozdział czwarty stanowi swego rodzaju hybrydę części teoretycznej i praktycznej. Autor przedstawia założenia teoretyczne obliczania sesyjnego i pozasesyjnego efektu momentum oraz charakteryzuje sposób wykorzystania i prezentacji wyników analizy z map momentum. O ile p. 4.1 i 4.2 zostały opisane wyczerpująco, o tyle dwa kolejne (4.3 i 4.4) zaprezentowane zostały w telegraficznym skrócie. Budzi to niedosyt związany z koniecznym nieco głębszym przejściem z bardzo obszernej części teoretycznej do relatywnie krótkiej części empirycznej. Mimo tego mankamentu, Doktorant konsekwentnie i obszernie przeprowadza czytelnika przez podejmowaną w rozprawie tematykę. Pozytywnie należy ocenić wystarczającą liczbę aktualnych publikacji wykorzystanych przez Autora w części teoretycznej rozprawy.

W ostatnim, piątym rozdziale Doktorant prezentuje wyniki badania efektu momentum na GPW w Warszawie w latach 2008-2018. Wyczerpująco opisuje metodykę badawczą oraz prezentuje źródła danych i horyzont czasowy realizowanych analiz. Kulminacyjnym momentem piątego rozdziału jest p. 5.8, w którym Autor identyfikuje efekt momentum na GPW

w Warszawie w latach 2008-2018. Analiza zaprezentowana w tej części pracy jest bardzo interesująca i poszerzająca wiedzę w dyscyplinie ekonomia i finanse. Nie sposób jednak nie odnieść wrażenia, że mimo mnogości zastosowanych celów i sformułowanych hipotez, co pozwala oprowadzić czytelnika krok po kroku po poszczególnych częściach teoretycznych oraz empirycznej, sama część badawcza jest opisana w stopniu niewystarczającym. Brakuje dla przykładu wyselekcjonowania grup spółek według różnych parametrów – jest wyłącznie selekcja na indeks WIG i WIG20. Na tej podstawie nie do końca wiadomo, czy analizy dotyczyły poziomów punktowych indeksów, czy cen akcji poszczególnych spółek. Ponadto, próżno szukać wyjaśnień, czy zaprezentowane stopy zwrotu mają charakter średnioroczny, czy dotyczą wyłącznie analizowanych okresów. Doktorant nie porównuje także wyników przeprowadzonych badań z rezultatami innych strategii inwestycyjnych. Na tej podstawie trudno jednoznacznie stwierdzić, czy w rezultacie przeprowadzonych analiz został zrealizowany trzeci cel szczegółowy postawiony w niniejszej rozprawie. Kolejnym mankamentem jest język używany przez Doktoranta, który w niektórych miejscach trudno określić mianem naukowego, a w wielu miejscach opis przeprowadzonych badań jest trudny do naukowej interpretacji i zawierający błędy stylistyczne i interpunkcyjne – dla przykładu: „Otrzymane wyniki wymagają jeszcze statystycznego potwierdzenia, czyli że większość zysku pochodzi z portfeli zajmujących długie pozycje" (s. 199); „wzrost lub spadek zysków na jednej inwestycji…" (s. 207); „ciąg miesięcznych stóp zwrotu w latach 2008-2018 w inwestycje oparte na efekcie momentum w portfele stworzone na podstawie cen akcji…" (s. 208).

Mimo przedstawionych uchybień, dostrzegając liczne walory recenzowanej rozprawy, stwierdzam, że badania prowadzone w ramach niniejszej pracy można uznać za interesujące oraz stanowiące oryginalne, choć nieco zbyt linearne, rozwiązanie problemu badawczego. Warsztat naukowy Doktoranta oceniam pozytywnie, a jego determinacja w dążeniu do weryfikacji celów i hipotez badawczych budzi uznanie.

6. Merytoryczna ocena treści zawartych w pracy

Przedłożona praca jest poświęcona bardzo ważnemu zagadnieniu skupionemu wokół efektywnego wykorzystania kapitału na giełdzie papierów wartościowych. Koncentracja uwagi na wykorzystaniu efektu momentum w kontekście generowania satysfakcjonujących stóp zwrotu na rynku kapitałowym upoważnia do stwierdzenia, że tematyka rozprawy plasuje się w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Autor przekonująco uzasadnił wybór tematu badawczego. Zarówno sformułowane cele jak i hipotezy badawcze, poza kilkoma mankamentami opisanym w poprzednich częściach recenzji, nie budzą większych kontrowersji. Struktura pracy, choć nie do końca zbilansowana (patrz wyżej), stanowi w większości spójną i logiczną konsekwencję rozważań Doktoranta.

Pozytywnie należy ocenić wybór grupy badawczej (choć jak wcześniej wspomniano, Doktorant nie do końca precyzyjnie ją charakteryzuje) oraz długi horyzont czasowy badań, obejmujący zarówno bessę związaną z kryzysem *subprime*, jak i zapoczątkowaną w lutym 2009 r. wieloletnią hossę na polskim rynku kapitałowym (poza WIG20). Tak dobrany okres umożliwił przeanalizowanie efektu momentum w różnych etapach (fazach) cyklu koniunkturalnego na warszawskim parkiecie.

Część teoretyczna pracy jest bardzo obszerna i oparta na bogatej i aktualnej literaturze przedmiotu. Podstawowym mankamentem części empirycznej jest fakt, iż Doktorant nie zastosował dekompozycji efektu momentum na poszczególne sektory, grupy wielkościowe spółek, profil ich działalności, strukturę własnościową, stopień płynności rynkowej oraz inne charakterystyki. Niemniej, zakres prowadzonych badań umożliwił realizację celów i hipotez badawczych. Wątpliwości budzi co prawda część treści zawartej w hipotezie głównej pracy dotyczącej wpływu zjawiska momentum na dochodowość akcji (patrz wyżej). W kilku innych sformułowań zamieszczonych w pytaniach badawczych, celach i hipotezach Doktorant używa również sformułowań, które odbiegają od precyzji słownictwa zawartego w rozprawach naukowych. Jednakże, pomimo przedstawionych niedociągnięć i mankamentów, Autorowi udało się zrealizować cele oraz zweryfikować hipotezy badawcze.

Na tej podstawie stwierdzam, że zarówno badania literaturowe, jak i analiza empiryczna, zostały przeprowadzone poprawnie, zaś wnioskowanie na podstawie zrealizowanych badań jest spójne i sensowne.

7. Inne uwagi

W pracy pojawiają się liczne błędy językowe i stylistyczne. Autor nader często używa sformułowań znanych bardziej z giełdowych pogadanek i wywiadów medialnych niż z fachowej literatury przedmiotu. Wymienione mankamenty nie zaburzają jednak kontekstu prowadzonych rozważań naukowych.

8. Wnioski i konkluzje

Oceniając całość rozprawy doktorskiej stwierdzam, że Doktorant zrealizował cel pracy. Samą rozprawę uznaję za oryginalną i podejmującą aktualną i interesującą teoretycznie i rynkowo problematykę związaną z dochodowością inwestycji na rynku kapitałowym.

Na tej podstawie stwierdzam, że zgodnie z wymaganiami określonymi w Ustawie o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, przedłożona do oceny rozprawa Pana mgr Marcina Fuksiewicza pt. „dochodowość inwestycji w świetle efektu momentum na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2008-2018", przygotowana pod kierunkiem naukowym Pani prof. WSB dr hab. Wiesławy Caputy, moim zdaniem spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim. Na tej podstawie wnioskuję do Rady Akademickiej Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu o dopuszczenie Autora recenzowanej pracy do publicznej obrony.

Lublin, dn. 17.06.2022 r.