

Dorota Witkowska, prof. zw. dr hab.
Katedra Finansów i Strategii Przedsiębiorstwa
Uniwersytetu Łódzkiego

Łódź 10.02.2016r.

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Marty Moniki Juszczyk

„Ekonomiczno-finansowe uwarunkowania kształtowania się kursów akcji spółek przemysłowych”

Napisanej pod kierunkiem dr hab. Mirosława Wasilewskiego, prof. SGGW

Uzasadnienie wyboru tematu pracy

Funkcjonowanie rynków finansowych i identyfikacja determinant wpływających na ich sytuację jest przedmiotem wielu analiz realizowanych zarówno w sferze rozważań teoretycznych, jak i empirycznych. Relatywnie krótki okres działalności Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie sprawia, że wiele - dobrze opisanych w literaturze przedmiotu dla rozwiniętych rynków finansowych - zagadnień wymaga badań w celu potwierdzenia występowania określonych zależności na polskim rynku kapitałowym.

Jedną z podstawowych funkcji giełd papierów wartościowych jest rynkowa wycena spółek na nich notowanych. Poszukuje się zatem czynników zarówno makroekonomicznych, jak i związanych z wynikami ekonomicznymi samych spółek, które powodują zmiany cen akcji na giełdzie. Wprawdzie upowszechnienie tzw. handlu wysokiej częstotliwości (tj. *high frequency trading*, czy *algorithmic trading*) znacznie podważa znaczenie prowadzenia tego typu klasycznych analiz, niemniej wybór tematu oceniam jako poprawny.

Ocena merytoryczna pracy

Praca składa się z pięciu rozdziałów, poprzedzonych Wstępem i zakończonych „Podsumowaniem i wnioskami”. Rozprawa uzupełniona została spisem literatury oraz Załącznikami. Bibliografia zawiera 506 pozycji, w tym publikacje anglojęzyczne. Podstawowy tekst pracy mieści się na 311 stronach, a cała zawiera 331 stron tekstu.

We Wstępie podano cel pracy, którym jest „określenie zależności między sytuacją ekonomiczno-finansową spółek przemysłowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie a kursami ich akcji”. Cel ten został podzielony na cztery cele szczegółowe, do których zaliczono:

1. „Określenie sytuacji ekonomiczno-finansowej spółek przemysłowych.”
2. „Ustalenie związku między notowania akcji przedsiębiorstw a poziomem ich rentowności, płynności finansowej i zadłużenia.”
3. „Określenie kształtowania się cen akcji w zależności od wybranych wskaźników makroekonomicznych i koniunktury na ważniejszych giełdach.”
4. „Rozpoznanie opinii inwestorów dotyczących przesłanek podejmowania decyzji inwestycyjnych.”

Cel główny rozprawy nie jest szczególnie oryginalny, należy bowiem do kanonu badań realizowanych w zakresie analiz zachowania się rynków finansowych¹. Natomiast zabrakło w nim wskazania okresu badawczego, jakiego dotyczą prowadzone przez Doktorantkę analizy, co jest o tyle ważne, że różnorodne czynniki istotnie oddziałują na rynek m.in. w zależności od jego segmentu, ogólnej sytuacji na rynku i stopnia jego rozwoju, a zatem mogą być zasadniczo różne dla zróżnicowanych okresów badawczych. Przedstawione cele szczegółowe zostały sformułowane z wyraźnym odcieniem aplikacyjnym i są *de facto* zadaniami badawczymi, realizowanymi przez Autorkę.

Sformułowano hipotezy badawcze: główną i dwie pomocnicze. Hipoteza główna mówi o tym, że sytuacja ekonomiczno-finansowa spółek ma mniejszy wpływ na ceny akcji niż czynniki makroekonomiczne i ogólna sytuacja na rynkach finansowych. A hipotezy pomocnicze zostały sformułowane następująco:

1. „Przynależność sektorowa nie różnicuje zależności między sytuacją finansową spółek i cenami akcji.”
2. „W zakresie sytuacji ekonomiczno-finansowej kursy akcji spółek są uzależnione głównie od rentowności i płynności finansowej.”

Oceniając hipotezy badawcze należy stwierdzić, że o ile można przyjąć za poprawną hipotezę główną, to hipotezy pomocnicze nie stanowią spójnej z nią całości. Oprócz tego sposób sformułowania pierwszej hipotezy pomocniczej jest mało precyzyjny i nie wiem co Autorka ma na myśli.

¹ Chociażby w rozprawie A. Nagórki, *Wynik finansowy a wycena rynkowa spółek giełdowych sektora spożywczego*, obronionej w 2015r. na Uniwersytecie Szczecińskim został sformułowany podobny cel.

Rozdział pierwszy stanowi bogaty przegląd literatury przedmiotu z zakresu czynników wpływających na notowania instrumentów finansowych. Pierwsze dwa podrozdziały stanowią ogólne wprowadzenie dotyczące funkcjonowania rynku kapitałowego w Polsce. Kolejne dwa poświęcono studiom literaturowym na temat ekonomicznych i pozaekonomicznych czynników wpływających na notowania kursów akcji. Piąty podrozdział odnosi się do teorii efektywności informacyjnej rynku i badania jej występowania na GPW w Warszawie. Natomiast ostatni z podrozdziałów dotyczy występowania tzw. anomalii rynkowych.

Rozdział ten jest stanowczo zbyt długi (100 stron tekstu) i niespójny. W szczególności należałoby wyróżnić ostatnie dwa (lub nawet trzy) podrozdziały jako oddzielny rozdział.

Rozdział drugi, zatytułowany: „*Rozwój Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie*”, poświęcono rozwojowi Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2008-2012. Niestety Autorka nigdzie nie uzasadniła dlaczego wybrała taki właśnie okres do prowadzonych analiz. Można oczywiście domniemywać, że wynika on z próby badawczej wykorzystanej do realizacji przyjętych celów i hipotez. Jednakże – na co wcześniej wskazywałam – we Wstępie przy formułowaniu celów i hipotez zabrakło informacji o okresie badawczym. W konsekwencji nie podano żadnego powodu, dla którego uwzględniono ten właśnie okres w badaniach. Uzasadnienie sformułowano dopiero na s. 151 (rozdział 3.) następująco: „*Czasowy przedział badań wybrano kierując się chęcią przedstawienia najnowszych danych statystycznych, a także liczebnością próby.*” No cóż, dość trudno zgodzić się z takim uzasadnieniem zwłaszcza, że minęły już 3 lata od ostatniej uwzględnionej w badaniu obserwacji. Stwierdzam również, że tytuł rozdziału drugiego jest niepełny powinien bowiem zawierać informację na temat badanego okresu, bowiem GPW w Warszawie rozwija się już od 25 lat.

Kolejne podrozdziały zawierają omówienie danych statystycznych z lat 2008-2012 dotyczących:

- sytuacji makroekonomicznej w Polsce i porównanie tempa wzrostu PKB w krajach europejskich,
- zmian podstawowych wielkości charakteryzujących obroty na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie oraz ich porównania z wybranymi giełdami należącymi do *Federation of European Securities Exchanges* (notabene Autorka błędnie podaje nazwę tej instytucji por. s. 132 podpis pod tab. 20),
- struktury „branżowej” spółek notowanych na GPW w Warszawie.

Rozdział trzeci zatytułowany „*Metodyka badań empirycznych*” zawiera informacje dotyczące mierników makroekonomicznych, wykorzystanych wskaźników finansowych i

indeksów giełdowych. Wskazano źródła danych, ale dość enigmatycznie np. (s. 151) „*Kursy akcji uzyskane zostały z GPW w Warszawie.*”, ale zapomniano podać o jakie kursy chodzi: otwarcia, zamknięcia, średnie,..., *tickowe*, *dzienne*, *kwartalne*, itp. Te informacje można częściowo znaleźć na s. 153, gdzie mowa jest o kursach zamknięcia i prostej stopie zwrotu, ale dalej nie jest znana częstotliwość pomiaru.

W podrozdziale, zatytułowanym „*Metody przetwarzania danych empirycznych*” - wskazując na uwzględnione w badaniu determinanty kształtowania cen akcji polskich spółek - mowa jest o 14 wskaźnikach makroekonomicznych i 10 wybranych indeksach giełdowych oraz 25 wskaźnikach finansowych - potencjalnych zmiennych objaśniających. Nie ma natomiast nic na temat *przetwarzania danych*, co rodzi podejrzenie, że Doktorantka nie bardzo wie o czym pisze. Tę opinię potwierdza informacja o szacowaniu modeli regresji dla „*średniej ceny akcji*” (s. 155), bowiem nigdzie nie podano jak ta cena została wyznaczona. Nigdzie w pracy (brak jest tego również w rozdziale piątym, gdzie prezentowane są wyniki empiryczne uzyskane na podstawie modeli regresji) nie podano jaka była ostateczna lista zmiennych objaśniających (spośród 25 wskaźników finansowych) i w jaki sposób dokonano doboru zmiennych do modelu tj. czy metodą eliminacji na podstawie analiz współczynników korelacji między zmiennymi, czy w oparciu o badanie istotności zmiennych, bowiem obie te metody są zarysowane na s. 156.

W dalszej części podrozdziału 3.2. mowa jest o współczynniku korelacji i pomiarze siły współzależności wg wartości jakiegoś (niezdefiniowanego) współczynnika oraz jego testie istotności. Po pierwsze, nie podano o jaki współczynnik korelacji chodzi (ja znam kilka). Po drugie, Autorka nie rozumie po co bada istotność współczynnika korelacji liniowej, bo gdyby rozumiała to wiedziałaby, że rozważania w poprzedzającym problem istotności akapicie są zbędne, podobnie jak szczegóły opisu dotyczące odczytywania wyników testu istotności z programu komputerowego. W pracy znajduje się również nieprawdziwe (wynikające chyba z braku rozumienia problemu) cytowanie na s. 156 pracy T. Kufel [2007], s. 54. Nie jest bowiem prawdą, że arbitralnie przyjęto wartość krytyczną (prof. Kuflowi w cytowanej pracy chodzi o współczynnik korelacji Pearsona) na poziomie 0,2, co sugeruje Doktorantka. Notabene w odniesieniu do współzależności między jakimi zmiennymi Autorka weryfikuje hipotezę o istotności współczynnika korelacji liniowej dla przyjętej wartości krytycznej? W dalszej części pojawiają się kolejne „wywody” świadczące o słabej orientacji Doktorantki w podstawowych kwestiach związanych z zastosowaniem standardowych metod statystyczno-ekonometrycznych. Cóż bowiem ma oznaczać „*zweryfikowano hipotezę o istotności i nieprzypadkowości podzbioru parametrów modelu.*”? Gdyby nawet zajmowano

się istotnością czynników uwzględnionych w modelu, czym właśnie należy się zająć, to akurat test Fishera-Snedecora (też żargon i skrót, bo – jak sadzę - jest to test o łącznej istotności zmiennych objaśniających, w którym wykorzystuje się właśnie tę statystykę, o czym piszę w cytowanym przez Doktorantkę podręczniku) nie jest najlepszym do tego celu, chociaż jest popularny, gdyż jest standardowo wyznaczany w arkuszu EXCEL.

Dalsze rozważania polegają na wzmiankowaniu o wyjątkowo skomplikowanej metodologii tj. modele korekty błędem i ich wersji wektorowej tj. wielorównaniowej, wektorowe modele autoregresyjne ze średnią ruchomą, modele ARIMA z sezonowością oraz ARCH i GARCH, itp. To znaczy Autorka sugeruje, że używać będzie wspomnianej metodologii, przy czym ani nie informuje w jakim celu oraz dlaczego. Nie przedstawiono też żadnego zapisu formalnego (nawet najprostszego) modelu. Generalnie w omawianym podrozdziale “wymieszano” informacje o metodach, rozważanych zmiennych o różnym charakterze i przeprowadzonej ankiecie. Natomiast podrozdział 3.3. zawiera analizę przedsiębiorstw uwzględnionych w badaniu z punktu widzenia wyznaczonych dla nich wskaźników finansowych.

Rozdział czwarty zawiera wyniki badań ankietowych przeprowadzonych „*wśród celowo wybranej grupy 100 inwestorów, korzystających z usług*” (s. 162) pięciu domów maklerskich. Trudno odnieść się do uzyskanych wyników, a tym bardziej ocenić ich wartość, bowiem z uwagi na sposób doboru do próby jest to rodzaj *case study* odzwierciedlający opinie klientów 5 domów maklerskich. Nawet nie wiadomo wg jakich kryteriów wybierano respondentów, bo wprawdzie na s. 162 wspomniano o losowaniu warstwowym (to losowy wybór czy celowy?, a jeśli losowanie jest warstwowe to jaki był operat losowania?), ale dalej mowa jest jedynie o kryteriach „*grupowania odpowiedzi inwestorów*”. Przypuszczam zatem, że nastąpiło pomylenie pojęć - losowanie warstwowe to nie to samo co grupowanie wyników.

Ostatni z rozdziałów ma stanowić raport z badań ilościowych. I już na pierwszej stronie tegoż rozdziału (s. 214) pojawia się wątpliwość dotycząca przekazywanych przez Autorkę informacji. W tab. 60 znajdują się wg jej tytułu „*stopa zwrotu z akcji spółek przemysłowych*” dla 4 sektorów, czyli co tam jest? Stopa zwrotu spółki - reprezentanta branży, czy średnia stopa obliczona dla wszystkich spółek danej branży, a może wybranych spółek – jednakowa liczba spółek dla każdego sektora i roku, albo tylko tych, o których była wcześniej mowa (co oznacza inną liczbę spółek dla każdej branży). A jeśli jest to miara średnia, to czy jest to średnia arytmetyczna, czy geometryczna, ważona (i o jakich wagach) lub nie, a stopa zwrotu logarytmiczna czy prosta, dzienna, tygodniowa, miesięczna, czy roczna, a jeśli nie jest dzienna to jak liczona. Sprawdziłam, że w tab. 60 podano jako

średnioroczną stopę zwrotu średnia arytmetyczną, a w analizie dynamicznej powinno się raczej używać średniej geometrycznej, ale być może nie było to przedmiotem zainteresowań Doktorantki. Ta sama uwaga odnosi się do tab. 61-70, a także tabel 33-41.

W podrozdziale 3.2. obiecano przedstawić „*zależność między kursami akcji a sytuacją finansową spółek*”. Jednakże w zamieszczonych tabelach znajdują się jedynie „*wskaźniki ... według kryterium kwartalnych stóp zwrotu*”, czyli – jak można przypuszczać, bowiem tytuły tabel i zamieszczone w ich okolicach komentarze nie pomagają – wartości wskaźników wyznaczone dla pogrupowanych (wg osiąganych stóp zwrotu) do 3 klas spółek oraz komentarze wynikające z zamieszczonych w nich danych. Wyniki w tabelach zostały przez Autorkę skomentowane. Na przykład na s. 217 czytamy „*Dodatnią zależność między rentownością majątku przedsiębiorstw a stopami zwrotu, wynikającymi ze zmiany notowań ich akcji, stwierdzono w przypadku większości kwartałów lat 2008 i 2012, w połowie 2011 r., a także w pierwszych kwartałach lat 2009-2010. Oznaczało to, że wyższa rentowność spółek w przeważającej części podokresów wiązała się z korzystniejszymi stopami zwrotu, osiąganymi w analogicznych kwartałach przez inwestorów.*” No cóż, zamiast takiej analizy porównawczej, która daje wprawdzie duże możliwości opisowe, ale nie pozwala na jednoznaczna ocenę najprościej byłoby zweryfikować odpowiednią hipotezę o występowaniu zależności korelacyjnej. Oprócz tego, w drugim z cytowanych zdań znacznie zrezygniej byłoby wskazać na zależność przyczynową, którą sformułowałabym odwrotnie niż Doktorantka, tzn. wyższa rentowność może przekładać się na wyższe stopy zwrotu.

Tytuł podrozdziału 5.3. „*Zmienność cen akcji i koniunktury*” jest wielce obiecujący, ale już w tab. 77 (s. 248) pojawia się „zgrzyt”. Po pierwsze, czy „ujęcie kwartalne” oznacza, że dla każdego roku obliczano współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla 4 obserwacji? Jeśli tak, to wartość poznawcza takich wyników jest zerowa. Po drugie, jeśli tych obserwacji w ciągu roku było więcej niż 7, to jak to możliwe, że te same wartości (co do wartości bezwzględnej) współczynników Pearsona są raz istotne, a raz nie (dla identycznej liczby obserwacji jeśli próba jest mała i dowolnej liczby danych przy próbach dużych). Po trzecie, weryfikacja hipotez statystycznych wymaga odpowiedniej liczebności próby, a nigdzie w pracy tego się nie podaje. Pod tab. 77 znajduje się komentarz: „*Najsilniejszą, istotną statystycznie zależnością korelacyjną z wielkością indeksu WIG w badanym okresie odnotowano w przypadku dynamiki eksportu towarów (0,81).*” Jest to prawda, o ile doda się „*w całym badanym okresie*”, bo dla kolejnych lat mamy nawet kilka przypadków zależności funkcyjnej (tj. współczynnik korelacji równa się jeden). Kolejne tabele zawierające wartości współczynników korelacji Pearsona można opatrzyć podobnymi komentarzami (w tab. 78

wskaźniki Pearsona liczone są dla danych rocznych z 5 lat). Podsumowanie analiz tych tabel prezentowane jest na s. 255. Jednakże w moim odczuciu prezentowane wnioski nie są do końca zasadne, bowiem tego typu badania powinny być prowadzone na danych zdezagregowanych przynajmniej do obserwacji miesięcznych, a nawet o większej częstotliwości pomiaru.

Tabela 80 (s. 256) zawiera wg jej tytułu „*stopy zwrotu indeksów akcji*”, ale znowu nie wiemy z jakimi stopami zwrotu mamy do czynienia. Jeśli są to stopy roczne (co wydaje się - wobec braku komentarza - dość oczywiste), to w jaki sposób obliczono współczynniki korelacji zawarte w tab. 81 i 82?

Kolejny podrozdział: „*Sila oddziaływania wybranych parametrów finansowych i ekonomicznych na notowania akcji*” zawiera omówienie wyników estymacji modeli regresji, zawartych w tab. 83 (s. 261) – 86 (s. 268). Niestety w tekście nie wyjaśniono jakie zmienne objaśniające były brane pod uwagę w modelach szacowanych dla kolejnych sektorów, tzn. czy wszystkie modele były o identycznej, czy zróżnicowanej specyfikacji, nie podano również liczby obserwacji (zróżnicowanej po sektorach). Nie jest też wiadomo czy zmienne w tabelach to wszystkie uwzględnione w modelu, czy tylko te statystycznie istotne. A jeśli tylko zmienne statystycznie istotne, to podane parametry dotyczą modelu o specyfikacji zredukowanej do zmiennych istotnych, czy modelu pierwotnego. Podobnych pytań można postawić więcej.

W rezultacie nie można sprawdzić poprawności wnioskowania Doktorantki, zwłaszcza jeśli pisze (s. 260): „*W grupie spółek budowlanych kluczowych dla kształtowania się cen było 7 zmiennych.*”. W omawianych tabelach są istotne błędy merytoryczne. Po pierwsze, w sytuacji zmiennej liczby danych i zmiennych, do oceny stopnia dopasowania modelu konieczne jest stosowanie współczynników determinacji skorygowanych liczbą stopni swobody. Po drugie, co ma oznaczać stwierdzenie, że hipoteza jest „*przyjęta*” – weryfikacja hipotez statystycznych pozwala jedynie na odrzucenie lub brak podstaw do przyjęcia hipotezy zerowej. Po trzecie, nie wiadomo co oznacza statystyka F – statystyka Fishera, czy Fishera-Snedecora i czego dotyczy. Brak zapisu specyfikacji modelu powoduje niemożność odczytania i interpretacji zawartości tablic z wynikami estymacji funkcji regresji. Równie niezrozumiałe są wyniki prezentowane w tab. 87 (s. 269), chociaż komentarz (s. 268): „*Zmienną, która występowała najczęściej była X10 [...] 13 razy na 20 skonstruowanych modeli objaśniających średnią cenę akcji dla badanych przedsiębiorstw przemysłowych*” pozwala sądzić, że w modelach występowało 17 zmiennych objaśniających (z tab. 87), których parametry szacowano dla każdego roku. Pojawia się zatem pytanie na podstawie

jakich danych przeprowadzono estymację modelu, aby zapewniona była odpowiednia liczba stopni swobody.

Jeszcze bardziej enigmatyczne wyniki omawiane są w punkcie 5.4.2. „*Ekonometryczne metody analizy szeregów czasowych*”, w którym mowa jest o modelach kointegracyjnych, a więc szacowanych na danych o wysokiej częstotliwości pomiaru (ze względu na wymagania dużej liczebności próby). Wyniki badania zmienności notowań 44 spółek giełdowych zawiera tab. 88 (s. 271). Jeśli nawet przyjąć, że w tabeli porównano stopień dopasowania trzech rodzajów specyfikacji modeli kointegracji, to pojawiają się tutaj pytania o to jak te modele zostały zbudowane i na podstawie jakich danych oszacowane. Bowiem częstotliwość pomiaru zmiennych makroekonomicznych i wskaźników finansowych jest co najwyżej kwartalna, a analizie poddano okres 5 lat, co daje zaledwie 20 obserwacji. Wspomniano wprowadzić na s. 160, że „*dane kwartalne zostały przeliczone na dane dzienne z użyciem metody trendu liniowego, co pozwoliło na połączenie dziennych notowań ze wskaźnikami finansowymi*”, ale nigdzie nie podano w jakim celu przeprowadzono taki zabieg tworzenia sztucznych szeregów czasowych i czy dotyczy to właśnie modeli kointegracyjnych. Oprócz tego nie pojmuję celu stosowania tak skomplikowanych modeli w tym badaniu. Postawione hipotezy badawcze można było weryfikować korzystając ze znacznie prostszych modeli, które dawałyby Autorce większe możliwości interpretacyjne i nie byłyby obciążone skutkami dezagregacji danych po czasie.

Przyznam, że mam znaczne wątpliwości dotyczące możliwości przeprowadzenia przez Doktorantkę tego typu zaawansowanych analiz ekonometrycznych wobec słabego radzenia sobie z prostymi modelami regresji. Oprócz tego Autorka wykazuje daleko idącą beztroskę przy opisie zmiennych i wykorzystywanych danych empirycznych, pomijając istotne informacje na temat częstotliwości pomiaru, ich liczebności, czy preprocesingu. Nie podano metod imputacji brakujących obserwacji (o czym wspomina się na s. 160, ale bez żadnej wzmianki o jakie dane chodzi i jaki był zakres ich uzupełniania). Wszystko to wskazuje na brak doświadczenia empirycznego w zakresie modelowania zjawisk, estymacji nieznanych parametrów i weryfikacji hipotez statystycznych.

Generalnie nie rozumiem w jakim celu zaangażowano tak wysublimowany aparat ekonometryczny do tego typu badań, zwłaszcza że w moim odczuciu w większości przypadków było to nieuzasadnione ze względu na charakter danych statystycznych, ale Doktorantka tak enigmatycznie i nieudolnie wspomina o tych danych, że mój osąd może być zaburzony brakiem informacji.

Ocena formalna pracy

Strukturę pracy oceniam jako poprawną, choć rozdział pierwszy jest stanowczo zbyt długi i powinien zostać podzielony na dwa o bardziej spójnym charakterze. Sama praca jest trudna do studiowania, bowiem niektóre rozważania – zwłaszcza w rozdziale 3. zostały przedstawione chaotycznie i pozostawiają wiele wątpliwości m.in. dotyczących samodzielnej pracy Doktorantki w sferze analiz ekonometrycznych. Bardzo słabo lub wręcz w ogóle nie wyjaśnia się celu realizowanych badań, zastosowanych konkretnych procedur i modeli, zawartości zbiorów danych empirycznych i sposobu doboru do próby oraz przyjętych założeń badawczych.

Praca jest napisana w formie bezosobowej i jej poprawność językowa jest zadowalająca. Jednakże wielokrotnie pod tabelami znajdujemy „Źródło: Opracowanie własne” np. tab. 80 (s. 256), chociaż powinno być przynajmniej dodane „na podstawie...” jakich danych dokonano obliczeń.

Wnioski końcowe

Dokonując oceny rozprawy doktorskiej mgr Marty Moniki Juszczyk należy stwierdzić, że przedstawiona do recenzji praca doktorska zawiera w sobie pewne elementy studiów literaturowych i badań własnych. Na uwagę zasługują wyczerpujące studia literaturowe zawarte w przeglądowym rozdziale pierwszym. Można też pozytywnie ocenić elementy prostych analiz statystycznych dotyczących stanu rynku kapitałowego, mierników makroekonomicznych i wskaźników opisujących sytuację badanych przedsiębiorstw oraz zaliczyć – jako wkład własny, choć z licznymi zastrzeżeniami – przeprowadzenie ankiety i opracowanie jej wyników. Szkoda, że Doktorantka nie skorzystała z prostych i znanych mierników analizy dynamiki zjawisk, które wzbogaciłyby badania i nie wymagają żadnych założeń, ani wyszukanych procedur.

Modele regresji liniowej i analiza korelacji wydaje się być obarczona licznymi błędami merytorycznymi, a budowę (w oparciu o analizę czynnikową) i szacowanie modeli kointegracyjnych uważam za niesamodzielne. Dodatkowo, wobec braku podstawowych informacji dotyczących wszystkich prezentowanych modeli, nie można stwierdzić czy mogą one stanowić podstawę do jakichkolwiek uogólnień. W związku z tym trudno jest ocenić w jakim zakresie wyciągnięte przez Doktorantkę wnioski można uznać za zasadne, a co za tym idzie stwierdzić czy przedstawione hipotezy badawcze zostały zweryfikowane, a cele badawcze zrealizowane.

Niemniej jednak, na podstawie wybranych elementów rozprawy, które oceniłam pozytywnie, wnioskuję o dopuszczanie Doktorantki do dalszych etapów procedury w przewodzie doktorskim zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3.10.2014r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. Z 2014r., poz. 1383).

Z powierzeniem
A. J. J. J. J.