

dnia 13. 02. 2026

W P Ł Y N Ę Ł O



dr hab. Marek Pauka, prof. UEW
Katedra Finansów
Wydział Ekonomii i Finansów
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław, 2 lutego 2026 r.

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr inż. Renaty Joanny Goli
pt. „Związek między aktywnością w mediach społecznościowych i wynikami finansowymi
spółek na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2017-2022”**

Promotor: dr hab. Katarzyna Byrka – Kita, prof. US
Promotor pomocniczy: dr Mateusz Czerwiński

1. Podstawa prawna i zakres recenzji

Niniejsza recenzja została przygotowana w odpowiedzi na pismo od Przewodniczącego Rady Naukowej Instytutu Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 13 listopada 2025 r., w którym poinformowano o wyznaczeniu mnie na recenzenta rozprawy doktorskiej w postępowaniu o mgr inż. Renty Goli w sprawie nadania stopnia doktora. Podstawą do przygotowania recenzji jest ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Praca mieści się w dyscyplinie ekonomia i finanse. Recenzja została wykonana na podstawie wersji zaktualizowanej, udostępnionej elektronicznie w dn. 12.01.2026 z wyjaśnieniem podpisanym przez prof. dr hab. Dariusza Zarzeckiego, Przewodniczącego Rady Naukowej Instytutu Ekonomii i Finansów.

Przedmiotem niniejszej recenzji jest szczegółowo uzasadniona ocena spełnienia przez rozprawę doktorską jednocześnie trzech warunków:

- musi stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego,
- wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej dyscyplinie naukowej,
- potwierdza umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Aby odnieść się do każdego z wymienionych warunków, podzieliłem recenzję na następujące części:

- ocena wyboru problemu badawczego, celu i metody badawczej,
- ocena struktury i treści merytorycznych, w tym realizacji celu i wniosków,
- ocena formalna pracy,

a ostatnia część zawiera ostateczną ocenę rozprawy i wniosek do Rady Naukowej Instytutu Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Szczecińskiego.

2. Ocena wyboru problemu badawczego, celu i metody badawczej

Szybkie i skuteczne docieranie z informacją o wynikach finansowych spółki giełdowej do inwestorów w dobie rozwoju technologii i zmian w sposobie komunikacji wydaje się jednym z warunków koniecznych dla zapewnienia efektywności wycen akcji na giełdzie. Praca wpisuje się w nurt badający formy komunikacji z inwestorami na wtórnym rynku kapitałowym. Autorka przeprowadziła inspirujące badania dotyczące zachowania w mediach społecznościowych (na portalu Twitter, obecnie X) emitentów akcji notowanych na GPW w Warszawie, koncentrując się na aktywności spółek w okresie publikacji wyników rocznych. Badania zostały uzasadnione w oparciu o kilka koncepcji teoretycznych, w tym teorii agencji, teorii służebności, koncepcji ekonomii uwagi oraz teorii sygnalizacji w warunkach asymetrii informacji. Wybór problemu badawczego oceniam pozytywnie. Autorka przedstawiła dotychczasowy stan wiedzy, identyfikując lukę badawczą oraz poprawnie uzasadniając wybór problemu i propozycję jego rozwiązania.

We wstępie sformułowano trzy pytania badawcze, cel główny rozprawy i osiem celów szczegółowych w podziale na płaszczyznę poznawczą (6 celów) i płaszczyznę empiryczną (2) oraz dwie hipotezy główne. Tak sformułowane zadanie badawcze oceniam pozytywnie, pozostawiając sobie przestrzeń do wskazania pewnych wątpliwości. Elementy zadania badawczego są ze sobą ściśle powiązane i ostatecznie zdeterminowały strukturę pracy. Treść pracy podporządkowana jest koncepcji przedstawionej we Wstępie, przy zachowaniu odpowiednich proporcji pomiędzy wprowadzeniem teoretycznym, niezbędnym do zrozumienia badań, dotychczasowymi badaniami oraz opisem badania i wniosków z niego płynących.

Cel główny został sformułowany w brzmieniu „*kompleksowa analiza i ocena wykorzystania Twittera przez spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2017-2022 w zakresie upowszechniania informacji finansowych, a także empiryczna ocena związku między aktywnością na Twitterze i wynikami finansowymi spółek publicznych*” (s. 10). W mojej opinii, tak sformułowany cel wskazuje, że Autorka badań przedstawionych w rozprawie podjęła próbę wypełnienia luki badawczej, po pierwsze oceniając stopień wykorzystania Twittera jako miejsca do upowszechniania informacji, czyli ograniczania asymetrii informacji i przez to wzmacniania efektywności rynku kapitałowego. A następnie zbadała powiązania między aktywnością spółek na wskazanym portalu społecznościowym a wynikami finansowymi. Zatem realizowane były dwa cele, przy czym ten drugi wydaje się kluczowym, gdyby aktywność na Twitterze okazała się niska, badania w ramach drugiego obszaru nie miałyby znaczenia. W mojej ocenie zastosowanie „kompleksowej analizy” nie było celem samym w sobie, lecz było metodą umożliwiającą dokonanie oceny.

Wskazanie w celu ograniczenia czasowego, ograniczenie badań do GPW w Warszawie oraz koncentracja tylko na jednej platformie społecznościowej zostały w pracy odpowiednio uzasadnione,

co uważam za prawidłowe i wartościowe w kontekście możliwości uogólniania wniosków płynących z badań.

Przed podaniem celu Autorka przedstawiła problem badawczy w postaci pytania *“czy i w jaki sposób ujawniane wyniki finansowe spółek publicznych mają związek z ich upowszechnianiem na platformie Twitter”*, a następnie przedstawiła pytania badawcze, z których pierwsze wydaje się pokrywać ze wskazanym problemem. Taka struktura może wywołać nieco wątpliwości, czy dla Autorki problem badawczy i pierwsze pytanie badawcze to to samo?

Po zapoznaniu się z pracą można by się również zastanowić, czy już na poziomie zadania badawczego (problemu i pytań) nie warto by było precyzyjniej dookreślić, że *“wyniki finansowe”* są rozumiane w samym badaniu relatywnie w porównaniu do konsensusu rynkowego, bazującego na wskazaniach analityków. Takie wskazanie (doprecyzowanie) pojawia się w 2-gim pytaniu badawczym i przy prezentacji celów szczegółowych (cel I.6., II.1., II.2.), co może wywołać pewne zamieszanie u czytelnika, a jednocześnie budzi pewien niedosyt w kwestii logiki wyводу. W mojej opinii zabrakło uzasadnienia dla cichego założenia, że dla spółek i inwestorów ważniejsze jest *“pobicie”* prognoz analityków niż zrealizowanie dobrych (a nie złych) albo lepszych (a nie gorszych) wyników finansowych. W szczególności sama Autorka wskazuje, że (1) konsensusy analityków były wyznaczane dla relatywnie niewielkiej grupy spółek. Warto tu uwzględnić również, że (2) dostęp do konsensusu ma raczej wąska grupa inwestorów (choć możliwe, że kluczowych, jeśli chodzi o skalę potencjalnego popytu i podaży). Jednocześnie warto pamiętać, że jakość prognoz analityków jest poddawana w wątpliwość w wielu badaniach naukowych (Brycz i inni, 2019). Wydaje się zasadne, aby w przyszłości rozszerzyć badania aktywności w mediach społecznościowych, oceniając wyniki finansowe w alternatywny sposób. Ciekawym byłoby wskazanie, czy same spółki w swojej komunikacji z inwestorami w ogóle odnoszą się jakkolwiek do konsensusów.

Sformułowanie pytań badawczych oceniam pozytywnie, w szczególności fakt, że nie wskazują bezpośrednio na zastosowane w badaniu zmienne, mierzące dane zjawisko, co otwiera możliwość zbadania problemu poprzez różne podejścia i jednocześnie potwierdzenia wniosków w różny sposób. Wskazane we wstępie osiem celów szczegółowych, w rozbiciu na płaszczyzny poznawczą i empiryczną oceniam pozytywnie, podobnie jak brzmienie dwóch hipotez.

Jednak porównując pytania badawcze z celami empirycznymi i hipotezami pojawiają się pewne wątpliwości, dotyczące (1) pominięcia niektórych wątków badawczych, albo (2) niejednorodnego potraktowania problemu na poziomie tych trzech składowych zadania badawczego (por. Tab. 1, poniżej).

Tab. 1. Zestawienie pytań, szczegółowych celów empirycznych i hipotez

Pytanie badawcze	Cel szczegółowy	Hipoteza
Czy istnieje statystycznie istotny związek między wynikami finansowymi spółek a ich aktywnością na Twitterze?	-	-
Jakie wyniki finansowe (zgodne, poniżej, czy powyżej konsensusu rynkowego) mają największy związek z aktywnością spółek na Twitterze?	Ocena związku między aktywnością na Twitterze i różnicą rzeczywistych wyników finansowych i konsensusu rynkowego.	Istnieje pozytywny związek między aktywnością na Twitterze i różnicą rzeczywistych wyników spółki i konsensusu rynkowego.
Czy spółki osiągające wyniki lepsze niż oczekiwania rynkowe wykazują większą aktywność i zaangażowanie na Twitterze?	Analiza zależności siły związku między aktywnością na Twitterze i różnicą rzeczywistych wyników finansowych i konsensem rynkowym od wielkości tej różnicy.	Występowanie pozytywnego związku między aktywnością na Twitterze i różnicą rzeczywistych wyników spółki i konsensusu rynkowego zależy od wielkości tej różnicy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie dysertacji (s. 10-11).

Wydaje się, że pytanie 1 pozostało bez rozwinięcia (choć treść pracy tego nie potwierdza), a pytanie 3 zostało zinterpretowane na poziomie celu i hipotezy w nieco zmieniony sposób, co w części empirycznej spowodowało, w mojej opinii, wyzwania interpretacyjne. Zatem wydaje się, że dwa pytania mają swoje bezpośrednie odzwierciedlenie w celach empirycznych, a ostatecznie również dla nich sformułowane zostały dwie hipotezy główne. Warto zaznaczyć, że w przypadku hipotezy pierwszej (H1) oczekiwania co do zależności zmiennych podąża w kierunku zależności liniowej, natomiast w przypadku H2 dokładnie te same zmienne opisywać miałyby zależność w kształcie litery V (ewentualnie U) lub odwróconego V (ewentualnie U).

Pomimo wskazanych uwag sam wybór metody uważam za poprawny, a sposób przeprowadzenia badania za prawidłowy. Podkreślić należy, że znaczącą część pracy stanowi opis dotychczasowych badań. Systematyczny przegląd literatury został wykorzystany zarówno do uzasadnienia wyboru tematu, zdefiniowania problemu badawczego, znalezienia luki badawczej, wyboru metody jak i w zaprezentowany kontekście osiągniętych wyników, co uznaję za bardzo dobry argument potwierdzający posiadanie przez Autorkę ogólnej wiedzy teoretycznej w danej dyscyplinie naukowej, jak również umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej (przynajmniej w części dotyczącej projektowania badań).

Poruszane w pracy zagadnienia wiążą się z tzw. modelem podwójnej pętli (Dürr, Kunst (2002), za: Skoczylas (2007, s. 18)), gdzie spółka komunikuje się bezpośrednio z inwestorami poprzez przekazywanie informacji o dokonaniach w spółce oraz pośrednio przy współudziale mediów i analityków, oceniających przedsiębiorstwo. Jednak dopełnieniem są reakcje inwestorów na taką komunikację. Obecnie te reakcje występują zarówno na rynku, co widoczne jest w postaci zmiany cen akcji jak również w aktywności inwestorów w mediach społecznościowych. Tak postrzegany problem otwiera dalsze wątki dla badań podjętych w rozprawie, które mogą stanowić podstawę do kontynuacji

rozwoju naukowego Autorki, o czym w zakończeniu sama wspomniała, wskazując kierunki takich badań, tj. rozszerzenie analizy o elementy jakościowe, a także porównanie ich z komunikacją formalną w raportach giełdowych czy też włączenie do badań aktywności na innych platformach społecznościowych (s. 191). W mojej opinii ważne by było rozszerzenie badań o analizę treści przekazywanych w komunikatach, tj. co jest przekazywane w komunikatach, oraz uchwycenie kontekstu, tj. cech spółek w obszarze finansowym (duże - małe, w trakcie fazy rozwoju - dojrzałości - stagnacji, itp.) oraz w obszarze ładu korporacyjnego (np. koncentracja udziałów, free float, znaczenie poszczególnych rodzajów inwestorów od branżowych, przez finansowych do drobnych indywidualnych).

Kończąc tę część recenzji, oceniam wybór problemu badawczego jako trafny, a jego uzasadnienie - wskazujące na dobre rozpoznanie przez Autorkę opisanych w pracy zagadnień. Podjęte zadanie badawcze, opisane poprzez wskazanie pytań, celów i hipotez badawczych, uznaję za oryginalne i wartościowe. Jest to, moim zdaniem, argument potwierdzający znajomość przez Doktorantkę teorii rynków finansowych oraz umiejętność samodzielnego konstruowania badań.

3. Ocena struktury i treści merytorycznych, w tym realizacji celu i wniosków

Przedłożona do recenzji praca przedstawia wyniki własnych unikalnych dla rynku polskiego badań o charakterze empirycznym. Praca ma charakter opisowy, jednak zawiera duży potencjał, aby wyprowadzić na podstawie przeprowadzonych badań wnioski o charakterze normatywnym. Dzięki temu walor praktyczny pracy z pewnością byłby mocniej zaakcentowany. Struktura pracy została podporządkowana realizacji zadania badawczego i zadanie to, w mojej ocenie, zostało zrealizowane w pełni i w sposób spójny z postawionym celem głównym.

We wstępie przedstawiono w skrócie a następnie rozwinięto w dalszej części pracy podstawy teoretyczne badań, uzasadnienie wyboru tematu, wskazując lukę badawczą, cel główny i cele szczegółowe oraz powiązane ze sobą i z celami pytania i hipotezy. Krótko przedstawiono również zawartość poszczególnych rozdziałów, wskazując ich powiązania z realizacją zadania badawczego. Znalazła się tu również informacja o okresie badawczym i ogólne informacje o próbie badawczej. Ze względu na poruszane wątki regulacyjne oraz przeprowadzony przegląd literatury w dość popularnym obszarze badań można by dodatkowo wskazać moment, na którym zamknięto aktualizację stanu prawnego i stanu wiedzy. Z kolei zakończenie, poza podsumowaniem przeprowadzonych badań i wypukleniem wniosków z nich wynikających, wskazano również kierunki dalszych badań i potencjalnych czytelników spoza grona akademickiego. Poza wskazanymi grupami odbiorców (zarządów, inwestorów, analityków i regulatora) warto by było dodać specjalistów w zakresie komunikacji i studentów pragnących zgłębić wiedzę w obszarze komunikacji finansowej (relacji

inwestorskich). Jednak wartościowe by było wskazanie w zakończeniu również zaleceń dla praktyków o sposobach komunikacji, wynikających zarówno z koncepcji teoretycznych jak i z samych badań. O podanie takich sugestii i odpowiedzi co do zachowania się w mediach społecznościowych w okresach związanych z prezentacją wyników będę prosić Autorkę w trakcie obrony (Pyt. 1), w szczególności, że wskazuje, iż “w wymiarze aplikacyjnym badanie dostarcza szeregu praktycznych implikacji” (s. 189).

W pracy wykorzystano ponad 300 pozycji literaturowych, przy czym spis literatury nie zawiera wszystkich wykorzystanych pozycji, o czym więcej w części dotyczącej oceny formalnej. Źródła mają charakter publikacji naukowych, z czego większość stanowią znakomite artykuły, wnoszące istotną wartość do badań nad komunikacją spółek giełdowych. Przegląd literatury w sposób właściwy wskazał lukę badawczą oraz był podstawą do uzasadnienia przyjętych hipotez, a także posłużył jako baza do prezentacji teorii oraz tło dla omówienie wniosków. Za wartościowe uznaję przeprowadzenie systematycznego przeglądu literatury w oparciu o bazy Scopus i Web of Science i w szczególności podsumowania dotyczące merytorycznych aspektów zebranych publikacji (por. Tabele 3-6, Rysunek 2).

Szczególnie cenne były zestawienia miar aktywności w mediach społecznościowych oraz czynników determinujących aktywność w mediach społecznościowych, jednak zabrakło w mojej ocenie prezentacji miar związanych z wynikami finansowymi. Z kolei w podrozdziale 2.4. przedstawiono przegląd badań w zakresie różnicy między wynikiem finansowym i konsensusem rynkowym. Warto zwrócić uwagę na fakt, że błędy prognoz analityków były stosowane do oceny jakości raportów analitycznych, tymczasem te same rozbieżności między prognozą a rzeczywistymi wynikami w pracy są pokazane z perspektywy emitenta, zatem nie jako błędy tylko poziom zaskoczenia dla inwestorów. W tym kierunku idzie wskazany w pracy wskaźnik SUE, standardised unexpected earnings (s. 86) i takie podejście wydaje się bardziej odpowiadać potrzebom pracy (por. Tabela 7, s. 88). W tym miejscu zalecane by było przedstawienie podsumowania, jakie prognozowane elementy modeli wycen (ewentualne inne elementy szacowane przez analityków) były brane pod uwagę przez Autorkę lub analizowane w innych badaniach? Autorka wskazała jedynie na EPS i przychody.

Pewien niedosyt może budzić skromna reprezentacja prac polskich autorów w obszarze rekomendacji maklerskich (np. T. Dudycz i zespołem, P. Mielcarz, K. Klimczak), jednak (pomijając braki formalne) nie zmienia to mojej całościowej pozytywnej opinii o tym aspekcie pracy.

W rozdziale pierwszym przedstawiono sposoby komunikacji spółek giełdowych z inwestorami, wskazując na regulacje prawne, z których wynikają obowiązki informacyjne oraz koncepcje teoretyczne, leżące u podstaw tej komunikacji. Z kolei w rozdziale drugim został zaprezentowany dotychczasowy dorobek naukowy dotyczący ujawniania i upowszechniania wyników oraz aktywności

spótek giełdowych w mediach społecznościowych, w szczególności w kontekście prezentacji wyników. Te części opracowania (rozdziały 1 i 2) są dowodem na to, że Doktorantka posiada rozległą wiedzę z zakresu obowiązków informacyjnych spółek giełdowych (aspekty prawne) jak i komunikacji dotyczącej ujawniania i upowszechniania informacji. Przedstawione zostały również badania dotyczące rekomendacji maklerskich. Biorąc pod uwagę popularność w nauce opisywanych wątków, selekcję treści uważam za trafną i niezbędną, aby czytelnie uzasadnić prezentowane treści i zrozumieć kontekst wyników badań. Oceniam tę część bardzo wysoko.

Pomimo pozytywnej oceny, chciałbym wskazać na kilka wątpliwości. Po pierwsze, wprowadzony na s. 19 podział obowiązków informacyjnych spółek giełdowych na trzy kategorie: raporty bieżące, raporty okresowe oraz informacje poufne wydaje się niespójny. Pierwsze dwa łączy forma ujawniania. Jednak kategoria informacji poufnych wydaje być elementem innej klasyfikacji¹. Wydaje się też, że część informacji poufnych jest ujawniana raportami bieżącymi a część w raportach okresowych. Po drugie, w rozdziale 2.2., na podstawie przeprowadzonego przeglądu literatury oraz ustaleniach Graf-Vlachy i in (2020) Autorka sformułowała wnioski metodologiczne dla badań nad komunikacją korporacyjną w mediach społecznościowych. Same wnioski uznaję za bardzo cenne, jednak zabrakło mi bardziej precyzyjnego ustosunkowania się Autorki do tabeli 31 (nazwanej błędnie w treści pracy tabelą 32) w kontekście bardzo ciekawego Rysunku 2 (s.67). Przy okazji należy podkreślić, że sama Autorka do tego rysunku bezpośrednio się nie odwołała w treści pracy. W kontekście przywoływanych badań dotyczących USA, warto by było wskazywać, które z przytaczanych wniosków, ze względu na kontekst regulacyjny i kulturowy, mają ograniczony charakter w warunkach polskich czy też europejskich.

Dla pełnej jasności przekazu, wydaje się, że warto by było dodać komentarz dotyczący badań prezentowanych w Tabeli 6 (s. 78), gdzie Autorka rozróżnia kanał komunikacji z tzw. cashtagiem i bez.

Z kolei rozdziały empiryczne (3 i 4) mają klasyczną konstrukcję, tj. po przedstawieniu metodyki badania Autorka dokonała opisu wyników oraz ich interpretacji na tle dotychczasowych wyników otrzymanych przez innych badaczy. W szczególności rozdział 4 przynosi wiele cennych wyników badań, korespondujących z wynikami innych autorów. Docenić warto zebranie oryginalnej bazy danych.

¹ Zresztą sama autorka wskazała na S. 19-21, że "raporty bieżące (...) obejmują informacje o zdarzeniach mogących wywołać istotne skutki gospodarcze, majątkowe lub finansowe dla emitenta a w konsekwencji wpłynąć na wycenę jego instrumentów finansowych. Do takich zdarzeń zalicza się m.in. zawarcie znaczących umów, zmiany w składzie organów zarządzających i nadzorczych, emisję nowych instrumentów finansowych, przejęcia, fuzje, postępowania sądowe, a także modyfikacje strategii biznesowej.", wskazując, że na podstawie wskazanych przez Autorkę regulacji prawnych, należy je niezwłocznie ujawnić. A dalej Autorka przedstawiła trzecią kategorię wskazując na "informacje poufne, czyli precyzyjne dane, które nie zostały jeszcze podane do publicznej wiadomości, a dotyczą bezpośrednio lub pośrednio emitenta lub jego instrumentów finansowych. W przypadku ich upublicznienia mogłyby one wywołać znaczące zmiany cen tych instrumentów (...). Emitent jest zobowiązany do niezwłocznego ujawnienia takich informacji." Przy czym wskazano praktycznie taki sam zestaw przykładowych informacji poufnych, jak dla raportów bieżących.

Za najważniejsze silne strony pracy uważam:

1. Opracowanie i usystematyzowanie dotychczasowego stanu dorobku naukowego, dotyczącego komunikacji z inwestorami, w szczególności skoncentrowanego na wykorzystaniu mediów społecznościowych przy wykorzystaniu systematycznego przeglądu literatury.
2. Identyfikację kluczowych teorii wyjaśniających zachowania emitentów w social mediach.
3. Stworzenie oryginalnej bazy danych łączącej kilka źródeł.
4. Zaprojektowanie i przeprowadzenie szerokich badań empirycznych.
5. Uzupełnienie wiedzy dotyczącej spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w zakresie ich aktywności na portalu Twitter.

Mając na uwadze wysoki walor naukowy i poznawczy pracy, chciałbym wskazać jednak również na pewne szczegółowe elementy pracy, które budzą moje wątpliwości.

W rozdziale 3, jako uzasadnienie badania dla wyników rocznych wskazano publikację Gajewski i Quere (2001), gdzie autorzy wskazują na specyfikę reakcji rynku francuskiego. Jednak w opracowaniach (Dumontier, Raffournier, 2002; Kajüter i in., 2022) można znaleźć wyniki badań, wskazujące, że siła reakcji zależy od specyfiki regulacji i wymagań co do zawartości raportów śródrocznych w porównaniu do raportów rocznych, wskazując, że raporty roczne często nie są już dużym zaskoczeniem dla rynku. Przykładowo, dla rynku portugalskiego reakcje inwestorów na opublikowane wyniki dla I i III kwartału również były istotne (Alves, Dos Santos, 2008).

Wydaje się, że na s. 100 Autorka pomyliła publikacje Jaglińskiego (2020) z Próchniak i in. (2023), przypisując im odwrotnie obszar badawczy. Jednak warto w tym miejscu uzupełnić, że praca Jaglińskiego koncentrowała się na reakcjach rynkowych po publikacji wyników kwartalnych, opierając się na porównaniu wyników rzeczywistych z tzw. konsensusem rynkowym analityków zaczerpniętym z bazy PAP. W tym przypadku Autorka błędnie interpretowała wyniki tego badania, pisząc, że w dużej mierze "pomijają(c) interakcję między aktywnością spółek a konsensusem analityków".

Prezentując metodę badawczą (s. 101) Autorka wskazała, że badanie przeprowadzono w trzech uzupełniających się ujęciach, przy czym przy pierwszym ujęciu wskazała, że "zweryfikowano[,] czy sama obecność spółki na Twitterze (...) ma znaczenie." Warto by było doprecyzować, o jakie znaczenie chodzi i dla kogo.

Z kolei w przypisie 113 (s. 105) można przeczytać, że "sprawozdanie jednostkowe może nie odzwierciedlać sytuacji podmiotu równie wiernie, jak sprawozdanie skonsolidowane." Z pewnością Autorka nie miała na myśli celowego łamania zasady wiernego obrazu, jednak samo sformułowanie wydaje się zbyt daleko idącym skrótem myślowym, a jednocześnie dotyczącym wyłącznie tylko grup kapitałowych.

W opisie próby przedstawiono m.in. taką wielkość jak wartość zysku netto na jedną akcję (EPS) i prognozowanego zysku netto na jedną akcję (EPS_P). Porównywanie tego wskaźnika pomiędzy spółkami nie ma sensu, podobnie jak liczenie średniej dla poziomów bezwzględnych. W tym przypadku należy zachować dużą ostrożność w jego interpretacji. Zdecydowanie lepszym wskaźnikiem wydaje się odniesienie zysku lub zysku na jedną akcję do innych wielkości finansowych, np. P/E. Podobnie nieprawidłowe jest porównywanie różnicy między EPS a EPS_P w ujęciu nominalnym dla różnych spółek.

W uwagach do rozdziału 3.2. (s. 116) Autorka pisze, że *“wskazano problemy związane z brakiem kompleksowej bazy finansowej i aktywności na Twitterze”*, nie precyzując, jakie konkretnie bazy ma na myśli?

Nieprecyzyjny wydaje się komentarz, że *“wyniki analizy przedstawione w tabeli 14 wskazują, że spółki aktywne na Twitterze (TW=1), których wyniki są zgodne z konsensusem lub go przewyższają (MISSEST = 0), osiągają wyższe wartości EPS, a różnice między wynikiem rzeczywistym a konsensusem rynkowym są niewielkie i zwykle dodatnie”*. Po pierwsze, co to znaczy, że te różnice są niewielkie? Autorka badała to nominalnie? Po drugie, jeśli MISSEST = 0, to wyniki muszą być co najmniej równe konsensusowi. Czyli w tym przypadku różnice są dodatnie lub równe zero.

Ogólna postać modelu (s. 117, wzór 1 i kolejne) nie zawiera precyzyjnego opisu zmiennych i indeksów. Przykładowo we wzorze 1 użyto zmiennej y przy TW – wydaje się, że do oznaczenia okresu, jednak w dalszej części wzoru na oznaczenie czasu stosowany jest indeks t . Z kolei we wzorze 2 i 3 sytuacja jest odwrotna. Przy TW stoi indeks t , ale w dalszej części już wykorzystywany jest indeks y . Ponieważ brak legendy do tych oznaczeń, można tylko domniemywać ich zastosowanie.

Dość niejasne jest wytłumaczenie Rysunku 3. Czy należy odczytywać ten rysunek w taki sposób, że liczba komunikatów giełdowych (PRESS_RELEASES) oraz publikacje w mediach (MEDIA_NEWS) pochodzi z roku, dla którego publikowane są wyniki roczne? W warunkach europejskich regulacje dość precyzyjnie wskazują, jakie informacje i kiedy spółka powinna ujawniać. Warto by się zastanowić, co może oznaczać niewielka liczba raportów bieżących.

We wzorze na EPS (s. 120, wzór 4) wskazano, że zysk netto jest dzielony przez liczbę akcji w obrocie. A co, jeśli część akcji jest imienna i nie zostały dopuszczone do obrotu? Czy na pewno poprawnie zapisano sposób liczenia EPS?

Jednocześnie Autorka pod wzorem na EPS pisze, że *“w modelu przyjęto dwie postacie tej zmiennej”* i wskazuje na zmienną binarną MISSES oraz na EARNINGS SURPRISE. W dalszej części opisu tych zmiennych można przeczytać, że MISSEST i EARNINGS SURPRISE mogą generować współliniowość. Czy zatem pozostawienie samej wartości EARNINGS SURPRISE nie wystarczyłoby do pokazania wpływu *“złych”* i *“dobrych”* wiadomości na aktywność w social mediach? EARNINGS SURPRISE przyjmuje

wartości ujemne w sytuacji, gdy MISSEST ma wartość 1, a wartości nieujemne, gdy MISSEST ma wartość 0.

Ponadto EARNINGS SURPRISE został tu zdefiniowany jako różnica rzeczywistej wartości EPS i konsensusu rynkowego, skalowana przez cenę akcji na koniec roku obrotowego, jednak już w tabeli 14 (s. 122) definicja wskaźnika nie zawiera komponentu skalowalności, ale za to pojawia się kolejny wariant tego wskaźnika, tj. jego wartość bezwzględna.

W dalszej części pracy Autorka przedstawia przyjęte do modelu zmienne, bez podawania szczegółowych wzorów lub wyjaśnień. Wątpliwości można mieć w przypadku sposobu liczenia:

- stosunku wartości rynkowej do wartości księgowej - z jakiego momentu przyjmowana była wartość rynkowa; w przypadku wartości księgowej można domniemywać, że pochodzi z końca roku, dla którego są analizowane wyniki, ale nie jest to dookreślone;
- wskaźnika ROA – w jaki sposób jest liczony, tj. przede wszystkim, w jaki sposób wyznaczany jest stan aktywów w mianowniku;
- roczna dynamika sprzedaży - czy chodzi o przychody ze sprzedaży?;
- stosunek zadłużenia do aktywów - czy chodzi o zobowiązania ogółem? W tabeli 14 mowa jest o zadłużeniu krótko- i długoterminowym, co sugeruje wykorzystanie we wzorze zobowiązań finansowych. Ale czy na pewno?;
- w przypadku wieku spółki i wieku prezesa - czy nie lepsza byłaby wartość zlogarytmowana? W szczególności sama Autorka wskazała na s. 123 powody zastosowania procedury logarytmowania do innych podobnych zmiennych;
- klasyfikacja sektorowa pozostała bez wyjaśnienia.

W opisie godzin, w których występowały komunikaty, warto by odnieść się do faktu pojawiania się komunikatów giełdowych w trakcie sesji, w szczególności doprecyzować co to znaczy, że komunikaty występują o "godzinie 17:00" (s. 138). Czy chodzi o 16:59 czy może 17:01. Jednocześnie nie można się zgodzić, że największa aktywność (w drugiej kolejności) jest o godzinie 18:00. Wg danych z tabeli 16, od godziny 14 do godziny 17 jest największa aktywność. Z wielką ciekawością obejrzałbym taką tabelę jak 16 ale zawężoną wyłącznie do raportów okresowych.

Wyniki przedstawione w rozdziale 4 w tabelach od 17 do 26 zostały opisane dość wybiórczo. To jest świetny materiał do analizy i warto by się przyjrzeć każdej wartości istotnej statystycznie. Niektóre wnioski należałoby uzasadnić albo szerzej wyjaśnić, przykładowo twierdzenie wyprowadzone na podstawie współczynnika korelacji (s. 150), że "dla spółek komunikujących się z inwestorami za pośrednictwem Twittera, zwiększone zadłużenie prowadzi do obniżenia wyceny rynkowej."

Podane wartości współczynników korelacji z tabeli 22 i 23 dla zależności między wielkością spółki mierzoną wartością bilansową aktywów (SIZE) i wskaźnikiem wyceny rynkowej (MTB) na s. 155 i 156 wydają się błędnie interpretować wyniki raz dla ROA i MTB, a dalej ROA i SIZE.

Wykorzystanie bezwzględnej wartości dla wskaźnika EARNINGS SURPRISE budzi wątpliwości, czy odpowiada na pytanie badawcze nr 3 (Czy spółki osiągające wyniki lepsze niż oczekiwania rynkowe wykazują większą aktywność i zaangażowanie na Twitterze), jednocześnie analiza na poziomie wartości bezwzględnej wprowadziła zamieszanie interpretacyjne. Warto by pogłębić badanie, konfrontując wnioski, że *“Współczynnik dla zmiennej EARNINGS_SURPRISE w modelu 5 (0,686; $p < 0,05$) i modelu 8 (0,270; $p < 0,1$) jest dodatni i statystycznie istotny, co oznacza, że im większa różnica między rzeczywistym wynikiem spółki a konsensusem rynkowym, tym większa jest jej aktywność na Twitterze.”* oraz że *“Ujemny i statystycznie istotny parametr zmiennej |EARNINGS_SURPRISE| w modelu 6 oznacza, że wraz ze wzrostem skali różnicy rzeczywistego wyniku od konsensusu – niezależnie od tego, czy jest ono pozytywne, czy negatywne – aktywność spółek na Twitterze maleje.”* (s. 165 i 166). Do ponownego rozważenia wydają się wnioski wynikające z analizy modelu 12, gdzie Autorka wskazuje, że (s. 169) *“Model 12, w którym wykorzystano wartość bezwzględną różnicy między rzeczywistymi wynikami a konsensusem (|EARNINGS_SURPRISE|), ujawnia asymetrię w komunikacji spółek (współczynnik -0,965; $p < 0,1$). Przedsiębiorstwa wykazują większą aktywność w przypadku pozytywnych odchyień od konsensusu rynkowego, jednocześnie ograniczając komunikację w sytuacjach, gdy wyniki są poniżej konsensusu rynkowego. Potwierdza to hipotezę, że media społecznościowe są wykorzystywane jako narzędzie wzmocnienia pozytywnego przekazu, natomiast w przypadku wyników powyżej konsensusu rynkowego spółki starają się unikać nadmiernej uwagi.”* Wydaje się, że jeśli badana była wartość bezwzględna, to nie brano pod uwagę znaku odchylenia od konsensusu, lecz skalę tego odchylenia bez względu na kierunek.

Wątpliwości budzi sformułowanie na s. 169, że *“wysoka asymetria informacji skłania niektóre spółki do korzystania z bardziej tradycyjnych kanałów komunikacji, takich jak raporty analityczne czy oficjalne komunikaty giełdowe, co znajduje potwierdzenie w ujemnej zależności między liczbą komunikatów prasowych a aktywnością na Twitterze (PRESS_RELEASES w modelach 10–15 współczynnik $p = -0,517$ do $-0,164$; $p < 0,05$).”* Wydaje się, że zmienna PRESS_RELEASES nie uwzględnia raportów analitycznych a spółki nie mają obowiązku publikowania takich raportów ani ich komentowania, w szczególności używając kanału ESPI.

Dość pobieżnie potraktowano również zmienną kontrolną, tj. strukturę własności OWNERSHIP, a także efekty stałe dla sektora i roku (s. 173). Przede wszystkim zmienna ta nie została wyjaśniona. Po drugie warto by było wskazać, jakie korzyści uzyskano uwzględniając w modelu efekty stałe dla sektora i roku i jak to można zinterpretować.

Przy tak zebranych materiale warto by było porównać wyniki i wnioski z modeli w kontekście poprawy lub pogorszenia wyników bez uwzględniania konsensusów. Ciekawym kierunkiem badań wydają się analizy jakościowe treści komunikatów, w szczególności dotyczących oczekiwań zarządów co do przyszłości. W szczególności stan rynku (poziom wskaźników rynkowych, opartych o prognozy, np. P/E, EV/EBITDA) może być kluczowym czynnikiem dla inwestorów, obserwujących komunikaty ze spółek, co sugeruje, że reakcje inwestorów mogą się zmieniać w zależności od niezależnych od spółek uwarunkowań. W dalszych badaniach nie można uciec od reakcji inwestorów na przekazywane treści.

Przedstawione w rozprawie badania inspirują do zadania pytań o ocenę Programu Wsparcia Pokrycia Analitycznego w kontekście prowadzonej przez spółki giełdowe komunikacji, w tym w szczególności jego odsłonę 5.0 (pyt. 2) oraz o opinię Autorki na temat ograniczenia obowiązkowego raportowania okresowego do raportów półrocznych i rocznych, zwłaszcza w kontekście przytoczonych przez Autorkę wyników badań nad przewagą znaczenia raportów rocznych dla inwestorów (pyt. 3).

Podsumowując, uważam, że przedstawienie w sposób uporządkowany koncepcji teoretycznych i wyników dotychczasowych badań empirycznych, będące odpowiedzią na postawione cele, w połączeniu z przeprowadzonymi badaniami i ich interpretacją, daje gruntowną podstawę do twierdzenia, że Autorka posiadała umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, oraz że w sposób oryginalny rozwiązała problem naukowy, wykazując przy tym ogólną wiedzę teoretyczną w dyscyplinie ekonomii i finansów.

4. Ocena formalna pracy

Przedstawiona do recenzji ostateczna wersja praca składa się z 239 stron łącznie z załącznikami. Została ona podzielona na cztery rozdziały oraz wstęp i zakończenie. Do tego dochodzą bibliografia, spis tabel, załączniki oraz streszczenia w języku polskim i angielskim. Struktura pracy nie budzi wątpliwości. Układ treści jest prawidłowy, podporządkowany realizacji celu. Każdy rozdział zawiera krótkie jednostronicowe wprowadzenie, zwierające podsumowanie najważniejszych treści. W pracy zachowana została jednolita forma graficzna i edytorska. Zastosowany język jest poprawny, choć zdarzają się drobne potknięcia. Strona formalna mogłaby być lepiej dopracowana, na pewne niedociągnięcia chciałbym zwrócić szczególną uwagę:

- brak w bibliografii części publikacji przytaczanych w tekście dysertacji, np. Górecki (2017) na s.17; Patterson (2009), s. 17; Kwieciński (2019) s. 23, 105; Komisja Europejska (2021), s. 26; Maia i in. (2019), s. 53; Hicks (1946), s. 96, 186;
- numeracja tabel umieszczonych w załącznikach nie pokrywa się z korespondującym z tymi tabelami tekstem w pracy;

- zastosowano różne style cytowania źródeł, najczęściej poprzez przypisy w treści (tzw. styl APA), ale również jako przypisy dolne (np. str. 23);
- brak daty wejścia na strony www (np. przypis 116, s. 106);
- stosowanie nieprecyzyjnych zwrotów, np. komunikacja informacyjna (s. 33), asymetria informacyjna (s. 46, 90); oraz w opisie: *"czynniki specyficzne dla spółki, takie jak wielkość czy stabilność sytuacji operacyjnej"* (s. 90);
- błędy językowe, m.in. s.43 (*"E Europejskie"*), *"sława"* zamiast *"słowa"* (przypis na s. 57), *"w próbie badawczym"* zamiast *"w próbie badawczej"* (s. 93), *"nie zidentyfikowano wiarygodna baza zawierająca"* (s. 106); podpis pod tabelą 14 (s. 122) dotyczący akronimu KRS; *"mylącej interpretacji"* zamiast *"mylnej"* (s. 179); na s. 105 podwójnie *"informacje, informacje"*; s. 120 *"używanych używane"*;
- potrzeba większej precyzji zapisu zmiennych, np. w tabeli 7 zmienna A to wartość raportowana przez spółkę, ale R – rzeczywiste przychody raportowane przez spółkę, co każe się domyślić, że A dotyczy zysków netto (ale czy na pewno?);
- brak załącznika 4, do którego Autorka odsyła na s. 107 (chodzi o Tabelę 32?);
- niedokończone zdanie (?) na s. 106 *"ponadto prognozy analityków są dostępne głównie dla dużych i rozpoznawalnych spółek, na co zwracali uwagę."*;
- na s. 123 wspomniana jest tabela 35, która okazuje się być histogramem. Następnie można przeczytać, że *"większość obserwacji układu się wzdłuż linii prostej"*, jednak na tych wykresach takiej linii nie ma, a z treści wynika, że ten układ obserwacji powinien przypominać krzywą rozkładu normalnego;
- Autorka posługuje się niepoprawnym sformułowaniem *"dyscyplina ekonometrii"* (por. s. 58, 60, 64, 124) lub w podobnym brzemieniu, rozumiejąc przez to obszary i specjalności naukowe, dopuszczalnym w języku potocznym, jednak budzącym niepewność, *"co Autorka miała na myśli"*

Podsumowując, strona formalna pracy wymagałaby pewnego dopracowania, co wzmocniłoby wartość merytoryczną i ułatwiło lepsze przyswojenie prezentowanych treści.

Literatura wykorzystana w recenzji:

- C.F. Alves. F.T. Dos Santos (2008). Do first and third quarter unaudited financial reports matter? The Portuguese case. *European Accounting Review*, 17(2): 361-392.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09638180802156399>
- B. Brycz. T. Dudycz. K. Włodarczyk (2021). Are Analysts Really Optimistic in Their Stock Recommendations? The Case of the Polish Capital Market. *Emerging Markets Finance and Trade* 57, 3649–76. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1694886>
- P. Dumontier. B. Raffournier. (2002). Accounting and capital markets: A survey of the European evidence. *European Accounting Review*, 11: 119–151.

- M. Dürr, P. Kunst (2002). Was treibt die Performance. Performanceunterschiede zwieschen börsennotierten und nicht-börsennotierten Unternehmen in Deutschland. *Controlling*, nr 8/9, za: W. Skoczylas (2007) Determinanty i modele wartości przedsiębiorstw. PWE.
- P. Kajüter, A. Lessenich, M. Nienhaus, F. Van Gemmern (2022). Consequences of Interim Reporting A Literature Review and Future ResearchDirections. *European Accounting Review*, 2022Vol. 31, No. 1: 209–239.
<https://doi.org/10.1080/09638180.2021.1872398>

5. Ostateczna ocena pracy i wnioski końcowe

Na podstawie przeprowadzonej analizy przedłożonej rozprawy stwierdzam, że oceniana praca spełnia wymagania stawiane przed rozprawami doktorskimi. Po pierwsze, rozprawa prezentuje oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, jakim jest ocena aktywności spółek giełdowych na portalu Twitter w okresie publikowania wyników rocznych. Po drugie, Autorka wykazała się umiejętnością samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, określając trafnie cel badawczy i dekomponując go w szczegółowe cele, a następnie stawiając pytania badawcze i hipotezy badawcze. Autorka przeprowadziła systematyczny przegląd literatury w celu wykazania luki badawczej i wyprowadzenia hipotez, a następnie opisała przeprowadzone oryginalne badania empiryczne dla rynku, odnosząc je do koncepcji teoretycznych i wyników badań innych autorów. Na podkreślenie zasługuje przygotowanie oryginalnej bazy danych. Po trzecie, zarówno forma, treść części teoretycznej recenzowanej pracy doktorskiej jak i jej elementy teoretyczne w części empirycznej, są dla mnie wystarczająco przekonującym argumentem za tym, że Autorka wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną w dyscyplinie ekonomii i finansów.

W związku z powyższym wnoszę, aby rozprawę mgr Renaty Joanny Goli pt. „Związek między aktywności w mediach społecznościowych i wynikami finansowymi spółek na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie” przyjąć jako pracę z dziedziny nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia i finanse oraz dopuścić do publicznej obrony.

Wrocław, 02.0.2026

