

17.12.2019 r.

dr hab. Ryszard Węgrzyn, prof. UEK
Katedra Analizy Rynku i Badań Marketingowych
Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Kraków, 7.12.2019 r.

Recenzja pracy doktorskiej mgr. Mateusza Czerwińskiego pt. „Metodyka szacowania dyskonta z tytułu braku płynności i ograniczonej zbywalności w wycenie przedsiębiorstw”

1. Wprowadzenie

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska mgr. Mateusza Czerwińskiego pt. „Metodyka szacowania dyskonta z tytułu braku płynności i ograniczonej zbywalności w wycenie przedsiębiorstw” została napisana na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego pod kierunkiem prof. dr. hab. Dariusza Zarzeckiego. Tematyka pracy pozwala na zakwalifikowanie jej do dyscypliny ekonomia i finanse.

Wycena przedsiębiorstw ma kluczowe znaczenie przy podejmowaniu wielu decyzji w sektorach rządowym i samorządowym, sądownictwie czy w przypadku prywatnych przedsiębiorców. Coraz częściej jest też uwzględniana w literaturze z zakresu analizy kursów akcji w ramach tzw. analizy fundamentalnej wspierającej decyzje inwestorów giełdowych. Zagadnienie wyceny przedsiębiorstw jest zatem niezwykle ważne, ale także niezwykle trudne. Wycena przedsiębiorstw jest obszarem badawczym stosunkowo dobrze spenetrowanym i opisanym w literaturze przedmiotu. Nie oznacza to jednak, że nie ma w ramach tego obszaru zagadnień kontrowersyjnych czy problemów nierozwiązanych.

Do zagadnień szczególnie kontrowersyjnych można zaliczyć stosowanie korekt wartości przy wycenie przedsiębiorstw niebędących spółkami publicznymi. W literaturze światowej można znaleźć na ten temat szereg publikacji, zwłaszcza dotyczących rynku amerykańskiego, ale prezentowane wyniki nie zawsze się potwierdzają, a istotne różnice w stosowanej przez autorów metodyce badań nie pozwalają na jednoznaczne wnioski. Zauważyć można także brak konsensusu odnośnie podstawowych pojęć z tego zakresu. W tego rodzaju nurt ważnych współcześnie dociekań teoretycznych, popartych wnioskami z badań empirycznych, wpisuje się recenzowana praca doktorska. W pracy tej znalazły swój wyraz zasygnalizowane wyzwania i problemy badawcze. Biorąc pod uwagę powyższe, wybór

tematu rozprawy doktorskiej mgr. Mateusza Czerwińskiego należy uznać za trafny i jednoznacznie podkreślić jego aktualność i ważność, także w wymiarze praktycznym.

Praca obejmuje istotne zagadnienia cząstkowe powiązane z takimi kluczowymi zakresami tematycznymi, jak:

- zdefiniowanie zbywalności i płynności,
- problem agencji w kontekście wyceny,
- analiza krytyczna podejść w zakresie ustalania dyskonta z tytułu ograniczonej zbywalności,
- analiza krytyczna podejść w zakresie ustalania dyskonta z tytułu braku płynności,
- badania dyskonta z tytułu braku płynności w warunkach polskich.

Dobór poruszanej tematyki jest w pełni zasadny i powoduje, że recenzowana praca doktorska prezentuje szereg rozważań istotnych zarówno dla teoretyków, jak i praktyków, wyceny przedsiębiorstw. Na szczególną uwagę zasługują analiza krytyczna podejść do ustalania dyskonta, wyniki przeprowadzonych badań empirycznych w warunkach polskich, a także zaprezentowana koncepcja uwzględniania płynności i zbywalności w procesie wyceny przedsiębiorstw.

Na łączną ocenę przedłożonej do recenzji pracy doktorskiej składają się oceny cząstkowe w zakresie następujących aspektów: koncepcji i struktury pracy, zawartości merytorycznej pracy oraz jej strony formalnej.

2. Ocena koncepcji i struktury pracy

Recenzowana praca doktorska składa się z następujących części: wstępu, pięciu rozdziałów, wniosków i postulatów do dalszych badań, a także bibliografii oraz zestawienia tabel i rysunków. We wstępie Autor zaprezentował szerokie uzasadnienie wyboru tematu, zwracając uwagę na znaczne zróżnicowanie poglądów i podejść w zakresie poruszanej problematyki. W tym kontekście wskazał on, że celem nadrzędnym rozprawy jest „pogłębiona analiza teoretycznych przesłanek uzasadniających aplikację korekt wartości przedsiębiorstw prywatnych, a także ocena możliwości zastosowania rozwiązań proponowanych w tym aspekcie w krajach rozwiniętych w odniesieniu do rynku polskiego”. Tak postawiony cel uważam za trafny i ambitny ze względu na ważność i złożoność problemu, a także konieczne w tym wypadku badania.

Główną hipotezę badawczą sformułowano następująco: „zastosowanie korekty wartości przedsiębiorstwa z tytułu braku płynności lub ograniczonej zbywalności jest determinowane czynnikami związanymi z otoczeniem prawnym, w którym dokonywana jest

wycena oraz finansowymi i organizacyjnymi charakterystykami wycenianego przedsiębiorstwa”. Autor przedstawił także rysunek obrazujący powiązania celów szczegółowych z hipotezą główną i pomocniczą oraz ich realizację w rozprawie.

Struktura treści rozprawy odpowiada wskazanym we wstępie celom oraz hipotezom badawczym. W rozdziale pierwszym Autor zaprezentował rozważania teoretyczne nad wyceną przedsiębiorstw, szeroko analizując pojęcia wartości, zbywalności i płynności, a także problem agencji w kontekście wyceny i zbywalności przedsiębiorstw. Rozdział drugi obejmuje bogaty przegląd światowego dorobku naukowego w zakresie korekt wartości z tytułu braku płynności oraz ograniczonej zbywalności w wycenie przedsiębiorstw. W części tej przedstawiono także ograniczenia prawne zbywalności w Polsce. W rozdziale trzecim zawarto przegląd badań dotyczących szacowania korekty wartości z tytułu ograniczonej zbywalności, skupiając się głównie na podejściach wykorzystujących akcje zastrzeżone, pierwszą ofertę publiczną oraz metody opcyjnie. Rozdział czwarty prezentuje z kolei przegląd badań dotyczących metodyki określania dyskonta z tytułu braku płynności i zwraca uwagę głównie na wycenę pakietów kontrolnych oraz zastosowanie mnożników transakcyjnych. W rozdziale piątym zawarto procedurę i wyniki przeprowadzonych badań empirycznych na rynku polskim, w szczególności wyniki analizy danych uzyskanych w drodze badania ankietowego przeprowadzonego wśród osób świadczących usługi wyceny przedsiębiorstw oraz przeprowadzonej analizy regresji wielorakiej. Podsumowaniem tego rozdziału było zaprezentowanie koncepcji uwzględniania płynności i zbywalności w wycenie przedsiębiorstw.

Ogólnie koncepcja pracy jest właściwa, a na szczególną uwagę zasługuje ściśle powiązanie i spójność prezentowanych zagadnień. Struktura pracy jest przejrzysta, a opisywane w poszczególnych rozdziałach zagadnienia są ułożone w logicznej kolejności. Pewien niedosyt może budzić mało rozbudowana część empiryczna, ale usprawiedliwieniem w tym wypadku może być brak odpowiednich danych do analizy.

3. Ocena merytorycznej zawartości pracy

Realizując cel pracy, Autor posłużył się określonymi metodami badawczymi. W części teoretycznej rozprawy zastosował krytyczną analizę bogatej literatury przedmiotu, zwracając uwagę na istotne różnice w stosowanej metodyce określania korekt z tytułu braku płynności oraz ograniczonej zbywalności, a także na ograniczenia w interpretacji uzyskanych

wyników. W części empirycznej zastosował natomiast metodę ankietową w celu uzyskania danych pierwotnych, a do analizy danych wtórnych wykorzystał modele regresji wielorakiej.

Właściwy dobór metod badawczych umożliwił realizację celu głównego pracy. Autor wykazał się przy tym wysokim poziomem zawartej w rozprawie wiedzy teoretycznej z zakresu wyceny przedsiębiorstw, a także znajomością metod badawczych i poprawnością interpretacji wyników. Szczegółowa ocena zawartości merytorycznej pracy została przedstawiona w odniesieniu do poszczególnych jej rozdziałów.

W rozdziale **pierwszym** na uwagę zasługuje przede wszystkim mocne osadzenie rozważań teoretycznych nad wyceną przedsiębiorstw w naukach ekonomicznych (społecznych). Autor wykazał się erudycją, prowadząc nietuzinkowe rozważania dotyczące pojęć wartości, zbywalności i płynności. Zwrócił także uwagę na problem agencji w kontekście wyceny i zbywalności przedsiębiorstw, co pozwala lepiej zrozumieć istotę wyceny.

W odniesieniu do tego rozdziału mam tylko dwie uwagi. Uwaga pierwsza dotyczy podanego przez Autora określenia „rynku doskonale płynnego” (s. 35, wiersz 11 od dołu). Określenie to jest niezrozumiałe ze względu na brak rozwinięcia, a termin podany w języku angielskim *frictionless* jest tłumaczony często jako „bez zakłóceń” i odnosi się do rynku bez kosztów transakcyjnych, spreadów cenowych, podatków oraz ograniczeń w zakresie tzw. sprzedaży krótkiej. Uwaga druga dotyczy natomiast pomiaru naprężenia rynku za pomocą spreadów cenowych (s. 36). W tym wypadku warto zaznaczyć, że na wysokość spreadu ma także wpływ zmienność ceny danego przedmiotu obrotu. Przy większej zmienności animatorzy rynkowi zwiększają spread w składanych przez siebie ofertach kupna i sprzedaży.

Rozdział **drugi** stanowi bogaty przegląd literatury pod kątem teoretycznego uzasadnienia stosowania dyskonta z tytułu braku płynności oraz dyskonta z tytułu ograniczonej zbywalności w wycenie przedsiębiorstw. Autor w sposób pogłębiony przeanalizował różne koncepcje poziomów wartości w wycenie przedsiębiorstw, a także pojęcia dyskonta z tytułu braku płynności oraz ograniczonej zbywalności, zwracając uwagę na potrzebę rozróżnienia tych pojęć. W przypadku tego rozdziału nie mam żadnych uwag merytorycznych.

W rozdziale **trzecim** za szczególnie wartościowy należy uznać przegląd obszernych wyników badań dotyczących szacowania korekty wartości z tytułu ograniczonej zbywalności w podejściu wykorzystującym akcje zastrzeżone na rynku amerykańskim, chińskim oraz kanadyjskim, a także w podejściu wykorzystującym pierwszą ofertę publiczną.

W odniesieniu do tego rozdziału mam trzy uwagi tytułem doprecyzowania niektórych kwestii. Uwaga pierwsza dotyczy braku konsekwentnego trzymania się przez Autora przyjętej terminologii. Rozdział trzeci dotyczy metodyki ustalania dyskonta z tytułu ograniczonej zbywalności, a Autor pisze, że „akcje zastrzeżone cechują się mniejszą płynnością” (s. 83, w. 5 od góry), a także o „dyskoncie z tytułu braku płynności” (s. 86 w. 11 od góry). Rozumiem, że chodzi w tym wypadku o płynność *sensu largo*, ale mieszanie tych pojęć może utrudniać odbiór pracy.

Uwaga druga dotyczy natomiast metod opcyjnych (s. 108 i dalsze). Autor podaje, że Chaffe (1993) uznał, iż „opcje europejskie, które można wykonywać tylko na koniec okres obowiązywania opcji, stanowią dobre przybliżenie ograniczenia zbywalności akcji wynikającego z Reguły 144”. Warto w tym miejscu zauważyć, że wycena opcji kupna oparta na zasadzie (założeniu) braku arbitrażu przynosi taki sam wynik w przypadku opcji europejskiej, jak i amerykańskiej. Opcji amerykańskiej nie opłaca się po prostu wykonywać wcześniej (wyjątkiem jest wypłata dywidendy). Różnice w wycenie występują w przypadku opcji sprzedaży, ale tutaj zakłada się, że opcja amerykańska zostanie wcześniej wykonana, jeżeli tylko stanie się to opłacalne. Zastosowanie modelu wyceny opcji Blacka-Scholesa (lub jego rozszerzeń) do szacowania dyskonta można uznać za błędne metodologicznie. Podstawowe założenia modelu nie są bowiem spełnione. Przede wszystkim dyskonto nie jest przedmiotem obrotu, tak jak opcja, a podstawowa zasada braku arbitrażu, na którą powołują się F. Black i M. Scholes w swojej pracy, w tym wypadku nie może być spełniona. Poza tym, jeżeli uznamy, że dyskonto możemy potraktować jako prawo do sprzedaży (opcję sprzedaży), patrząc z punktu widzenia przyszłego zbywcy akcji, to z punktu widzenia przyszłego nabywcy dyskonto należałoby potraktować jako prawo do kupna (opcję kupna). Wartość opcji sprzedaży różni się jednak od wartości opcji kupna. Autor niniejszej rozprawy zwraca co prawda nieśmiało uwagę na ten problem w „słabych stronach” zawartych w tabeli 3.9 (s. 111), ale kwestia ta zasługuje na szersze potraktowanie.

Uwaga trzecia wiąże się ze zdaniem na s. 110: „Opcje wsteczne są droższe niż zwykle opcje europejskie, dlatego nie można oczekiwać, że na ich podstawie zostanie oszacowane wyższe DLOM.” Z podanego wzoru [4] wynika, że wyższa wartość opcji oznacza właśnie wyższe DLOM.

Rozdział **czwarty** ma, podobnie jak rozdział trzeci, charakter metodyczno-poznawczy, przy czym obejmuje przegląd badań w zakresie szacowania dyskonta z tytułu braku płynności. Za szczególnie ważną część tego rozdziału należy uznać wskazanie przez Autora

ograniczeń interpretacyjnych badań wykorzystujących mnożniki transakcyjne. Autor zwrócił uwagę między innymi na duży odsetek transakcji bez dyskonta z tytułu braku płynności, a także na sytuację na rynku *private equity*. Przedstawione ograniczenia wskazują, że podział z punktu widzenia płynności na rynek publiczny i niepubliczny stanowi znaczne uproszczenie. Rynek niepubliczny (prywatny) nie musi bowiem oznaczać braku płynności, a rynek publiczny nie musi oznaczać w każdym przypadku rynku płynnego. Autor podkreślił te kwestie, odnosząc się także do spółek upublicznionych na GPW w Warszawie.

W kontekście tego rozdziału pojawia się pytanie o zróżnicowanie rynku publicznego, rynek ten składa się bowiem zwykle z różnych jego rodzajów. Ważną kwestią może być także rozróżnienie tzw. rynków zorganizowanych.

W rozdziale **piątym** została przedstawiona szczegółowa procedura i wyniki czasochłonnych i żmudnych badań empirycznych Autora przeprowadzonych na rynku polskim. Wyniki analizy danych uzyskanych poprzez badania ankietowe wśród osób świadczących usługi wyceny przedsiębiorstw Autor uznał za „niepokojące”, natomiast wyniki zastosowania regresji wielorakiej w szacowaniu dyskonta z tytułu braku płynności za „niejednoznaczne”. Warto w tym miejscu podkreślić, że brak oczekiwanych wyników to także ważny wynik. W konsekwencji Autor dochodzi do interesujących i istotnych wniosków.

W przypadku tego rozdziału mam kilka uwag. Po pierwsze (w kolejności zgodnej z tekstem) Autor podaje, że w kwestionariuszu ankietowym zastosowano pytanie filtrujące dotyczące świadczenia usług w zakresie wyceny przedsiębiorstw (s. 139) i „w przypadku, gdy dany respondent zadeklarował, że nie zajmuje się wyceną przedsiębiorstw, automatycznie pomijał dalsze pytania i kończył udział w badaniu”. Niezrozumiałe jest zatem, że 103 respondentów odpowiedziało na wszystkie pytania, a 43 respondentów zajmuje się wyceną (s. 140 – 141). Podobnie niezrozumiałe jest też, że na pytanie dotyczące licencji związanych z wyceną odpowiedziało 44 ankietowanych. W pracy nie wyjaśniono również, co oznacza stwierdzenie, że „próbę wypełnienia ankiety podjęło 228 respondentów”. Jeżeli respondenci ci nie odpowiedzieli na część pytań, to wskazanie przyczyn, może stanowić także częściowe uzasadnienie niskiej zwrotności ankiet. W kontekście niskiej zwrotności pojawia się pytanie, czy Autor rozważał zastosowanie innych metod badawczych, jak np. wywiadu pogłębionego czy studium przypadku.

Uwaga druga dotyczy budowy kwestionariusza ankietowego. W pracy co prawda nie zaprezentowano postaci kwestionariusza, który był przedstawiany respondentom, ale podano pytania w nim zawarte (s. 142). Na podstawie pytań można wyciągnąć następujące wnioski:

być może wskazane było zastosowanie pytania filtrującego dotyczącego stosowania dyskonta z tytułu braku płynności i dostosowanie pytań do poszczególnych respondentów; niektóre pytania mogą wydawać się trudne – np. pytanie o średnie dyskonto w warunkach polskich.

Kolejna uwaga wiąże się z zastosowaniem modeli regresji wielorakiej. Na s. 159, w. 1 od góry, podano w tekście, że zmienna objaśniająca *Public* przyjmuje wartości: 0 – jeżeli spółka niepubliczna i 1 – jeżeli spółka publiczna. W tabeli 5.7 podano natomiast na odwrót: 0 – publiczna, 1 – prywatna. Na podstawie interpretacji wyników można domyślać się, że poprawna wersja została zawarta w tekście. W tekście tym nie zwrócono jednak uwagi na bardzo niski poziom współczynników determinacji w obydwu przedstawionych modelach. W przypadku regresji wielorakiej warto odnieść się także do założeń. Częstym problemem jest bowiem współliniowość zmiennych czy kształtowanie się reszt.

W kontekście płynności rynku Autor podniósł kwestię „regularności dokonywania transakcji” rozumianej jako „częstość obrotu”. Warto w tym miejscu dodać, że w analizach procesów transakcyjnych podstawą wielu badań jest czas oczekiwania na transakcję (transakcyjny czas trwania, *trade duration*), będący odstępem czasu między kolejnymi transakcjami, a także wolumenowy czas trwania (*volume duration*), będący czasem oczekiwania na łączny zakup/sprzedaż określonej liczby jednostek instrumentu finansowego.

Kończąc tę część oceny pracy, chciałbym podkreślić, że przedstawione uwagi czy sugestie nie podważają w żaden sposób mojej wysokiej oceny merytorycznej czy wyników przeprowadzonych badań. Mogą stanowić natomiast podstawę do dyskusji lub inspirację do dalszych badań w tym zakresie.

4. Ocena strony formalnej pracy

Recenzowana praca została napisana poprawnym i zrozumiałym językiem, z odpowiednim i ujednoliconym sposobem sporządzania przypisów. Sposób omawiania zagadnień teoretycznych jest spójny, kolejność rozważań zapewnia logiczny ciąg wywodów, a wnioski i konkluzje wynikają z zaprezentowanych badań. Tabele i rysunki zawarte w pracy zostały umiejętnie dobrane i opracowane. Dobór źródeł literaturowych jest bogaty (ok. 330 pozycji) i właściwy z punktu widzenia podejmowanych problemów, a sposób ich wykorzystania nie budzi zastrzeżeń.

Autor nie ustrzegł się jednak drobnych uchybień i niejasności, do których należą:
– częste podawanie w pracy najpierw tabeli czy rysunku, a potem nawiązywanie do nich w tekście – np. tabela 11 (s. 12), rys. 1.1 (s. 25), rys. 1.11 (s. 54), rys. 3.2 (s. 101), co utrudnia

odbiór pracy; tabela 3.5 (s. 95) nie ma zapowiedzi w tekście, a treść dotycząca tego problemu znajduje się 5 stron wcześniej,

– rysunek 1.2 (s. 28) – mało czytelny, źródło podane na następnej stronie; rysunek 1.7 (s.40) – brak źródła; rysunek 1.9 (s. 48) – źródło na następnej stronie; brak szczegółowego odniesienia się w tekście do rysunku 5.10 na s. 163,

– brak w opisie wzoru [1] na s. 86; wzór (9) podany na s. 93 nie koresponduje z tekstem i nie jest objaśniony; wzór [5] (s. 109) – w opisie znaki „=” zamiast „-” (dotyczy to też następnych wzorów), a oznaczenia N i q nie zostały określone precyzyjnie. Wzór [5] jest też w istocie wzorem na wartość opcji sprzedaży, a nie na DL0M wyrażone we wzorze [4],

– we wzorze [10] (s. 155) podano, że chodzi o mnożnik dla spółek z indeksu WIG20, a w tekście – mnożnik „dla całego rynku głównego akcji notowanych na GPW”,

– puste miejsca na stronach: 24, 41, 65, 91,

– na s. 111, w. 1 od dołu podano: „... w modelu przeciętnego strajku...” – właściwym określeniem w tym wypadku jest „w modelu przeciętnej ceny wykonania”,

– w tekście na s. 159, w. 6 od dołu – chodzi o tabelę 5.7, a nie jak podano tabelę 5.8 – takiej tabeli nie ma w pracy; podobnie w tekście na s. 161, w. 11 od dołu, jest (rys. 6.1), a takiego rysunku nie ma w pracy,

– błędy gramatyczne, braki lub niewłaściwe sformułowania: „... przez teoretyków, jak i praktyków zarządzania firm” (s. 20, wiersz 3 od dołu), „... może prowadzić do różnej percepcji wartości przedsiębiorstwa, np. *wartość dla właściciela* i *wartość inwestycyjna*” (s. 23, w. 15 od góry), „... oszacowanie mierniki...” (s. 36, w. 5 od dołu), „... zostaje włączony strukturę biznesową” (s. 37, w. 5 od góry), „... udziały ... nigdy nie będą przedmiotu obrotu...” (s. 37, w. 7 od góry), „... ale sytuacja odwrotna niekoniecznie musi realna” (s. 41, w. 1 od dołu), „... uwagi środowiska rzeczoznawców zawodowego...” (s. 44, w. 9 od dołu), „... z godziwą (sprawiedliwą) wartością godziwą” (s. 61-62), „... powyższy schemat” (s. 73, w. 2 od góry), „... okres czasu...” (s. 82, w. 1 od dołu), „... przedsiębiorstwami nie giełdowymi...” (s. 127, w. 1 od dołu), „... oparte na cenach rynkowych – czasu, ryzyka i inflacji” (s. 148, w. 9 od góry), „... z tytułu jego niepublicznego w sytuacji...” (s. 185, w. 11 od dołu).

Należy zauważyć, że wymienione usterki nie wpływają jednak znacząco na odbiór całości pracy.

5. Wnioski końcowe

Pomimo zasygnalizowanych w niniejszej recenzji uwag i niejasności, należy podkreślić, że przedstawiona do recenzji praca jest dojrzałym i wartościowym opracowaniem naukowym istotnie wzbogacającym wiedzę na temat wyceny przedsiębiorstw. Praca stanowi oryginalne i interesujące rozwiązanie problemu naukowego i aplikacyjnego, a moja ogólna jej ocena jest zdecydowanie pozytywna.

Doktorant wykazał się szeroką znajomością literatury przedmiotu oraz wyników badań związanych z tematyką pracy, a także umiejętnością samodzielnego prowadzenia badań naukowych, których wyniki mają istotne znaczenie zarówno z teoretycznego, jak i praktycznego punktu widzenia. Praca potwierdza rozległą i ugruntowaną wiedzę teoretyczną i praktyczną Doktoranta w zakresie poruszanych problemów.

Na podstawie przedstawionych opinii stwierdzam, że praca doktorska mgr. Mateusza Czerwińskiego pt. „Metodyka szacowania dyskonta z tytułu braku płynności i ograniczonej zbywalności w wycenie przedsiębiorstw” spełnia wymogi ustawowe stawiane rozprawom doktorskim i może stanowić podstawę do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora w dyscyplinie ekonomia i finanse. Wnoszę zatem o jej przyjęcie i dopuszczenie Doktoranta do jej publicznej obrony.

Jednocześnie, biorąc pod uwagę wysokie walory teoretyczne i praktyczne pracy, wnioskuję o jej wyróżnienie.

