

prof. dr hab. Barbara Jankowska
Katedra Konkurencyjności Międzynarodowej
Instytut Gospodarki Międzynarodowej
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

RECENZJA

**rozprawy doktorskiej mgr. Krystiana Bigosa pt. „Wpływ kapitału intelektualnego i finansowego na wczesną internacjonalizację polskich start-upów”,
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie,
2023 rok, 286 stron**

1. Wprowadzenie

Przedmiotem recenzji jest rozprawa doktorska mgr. Krystiana Bigosa pod tytułem „Wpływ kapitału intelektualnego i finansowego na wczesną internacjonalizację polskich start-upów” przygotowana pod kierunkiem prof. dr hab. Krzysztofa Wacha – promotora rozprawy i dr Agnieszki Wałęgi – promotorki pomocniczej. Podstawą sporządzenia recenzji jest uchwała Rady Dyscypliny Ekonomia i Finanse UEK z dnia 20 lutego 2023 roku o powołaniu niżej podpisanej na recenzentkę w postępowaniu o nadanie stopnia doktora mgr. Krystianowi Bigosowi.

W recenzji dokonano oceny merytorycznej rozprawy odnosząc się do kilku kluczowych obszarów:

- Tytułu rozprawy i znaczenia problematyki badawczej;
- Zastosowanej metodyki badawczej ze szczególnym uwzględnieniem celów, pytań i hipotez badawczych;
- Wykorzystanej literatury przedmiotu, treści i struktury rozprawy;
- Strony formalnej rozprawy.

Przygotowując opinię na temat rozprawy i formułując konkluzję końcową wzięto pod uwagę wymogi, które musi spełniać rozprawa doktorska zgodnie z art. 187 ust.1-3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 574).

2. Tytuł i znaczenie problematyki badawczej

Wyeksponowane w tytule zagadnienie internacjonalizacji nie jest wątkiem nowym i oryginalnym w literaturze przedmiotu. Ostatnie lata przyniosły ze sobą wyraźny wzrost liczby publikacji naukowych poświęconych zagadnieniu umiędzynarodowienia przedsiębiorstw. Niemniej jednak podjętą problematykę uważam za ważną i zasługującą na badania naukowe z kilku powodów.

Po pierwsze, prezentowana problematyka badawcza odnosi się do przedsiębiorstw typu start-up, zatem reprezentujących sektor mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, w odniesieniu do którego można obserwować intensyfikację prowadzonych badań dopiero od pierwszej połowy XXI wieku. Zatem znaczenie problematyki badawczej wynika po pierwsze z faktu, jakie przedsiębiorstwa jeśli chodzi o ich rozmiar, a co się z tym wiąże szeroko pojęty potencjał konkurencyjny są przedmiotem badania.

Po drugie, trzeba podkreślić, że Autor zorientował swoje dociekania naukowe na wczesnej internacjonalizacji. Podjęto wątek podmiotów wykazujących odważne i niekonwencjonalne zachowania w zakresie ekspansji międzynarodowej. Koncentracja badań na wczesnej internacjonalizacji wyraźnie pokazuje, że Autor konsekwentnie osadził swoje badania w przedsiębiorczości międzynarodowej, której perspektywa w sposób zasadny zdominowała dyskurs nad umiędzynarodowieniem mikro, małych i średnich przedsiębiorstw.

Po trzecie, rozpoznanie wpływu kapitału intelektualnego i finansowego na wczesne umiędzynarodowienie przedsiębiorstw wypełniło istniejącą lukę w literaturze przedmiotu, pozwoliło wypracować poparte rzetelnymi badaniami tezy na temat tego wpływu, dotychczas często formułowane intuicyjnie.

Po czwarte, przeprowadzenie badań na próbie przedsiębiorstw polskich – polskich start-upów jest kolejnym walorem podkreślającym znaczenie wykonanych studiów badawczych. Dyskusja nad internacjonalizacją polskich przedsiębiorstw jest wciąż tematem relatywnie nowym, bardzo aktualnym, a jej osadzenie w specyfice firm typu start-up czynią ją tym bardziej nowatorską.

Podsumowując stwierdzam, że podjęta problematyka badawcza ma znaczące walory teoriopoznawcze i jednocześnie pozwoliła wypracować wartościowe ustalenia dla praktyki gospodarczej, w szczególności w zakresie wpływu kapitału intelektualnego – jego

komponentów, jak i kapitału finansowego i jego rodzajów na wczesne umiędzynarodowienie start-upów pochodzących ze specyficznego kontekstu gospodarki potransformacyjnej.

3. Zastosowana metodyka badawcza

W ocenie rozprawy doktorskiej niezwykle ważne są kwestie metodologii nauk i metodyki prowadzonych badań. To one decydują w znacznej mierze o tym, na ile dana praca może zostać uznana za pracę naukową. Dopasowanie warstwy metodologicznej i metodycznej rozprawy do problematyki badawczej, w tym umiejętne formułowanie celów badawczych, niekiedy także pytań i hipotez badawczych, tak aby korespondowały z metodą badań stanowi kluczowy punkt w ocenie, na ile doktorant potrafi samodzielnie prowadzić badania.

Pytania badawcze w pracy

Na stronie 8 rozprawy Autor sformułował główne pytanie badawcze, które brzmi, czy kapitał intelektualny i finansowy wpływa na skłonność polskich start-upów do wczesnej internacjonalizacji. Poza głównym pytaniem badawczym sformułowano sześć pytań szczegółowych, które dobrze korespondują z celami badawczymi. Doktorant formułując pytania badawcze pokazał, że rozpoznaje istotę problemu badawczego oraz, że potrafi złożony i wieloaspektowy problem badawczy rozpisać na zestaw spójnych logicznie pytań badawczych.

Pytania te mają zasadniczo charakter teoriopoznawczy, tylko dwa ze szczegółowych pytań są bardziej osadzone w warstwie empirycznej – w kontekście polskich start-upów, co nadaje im charakter użyteczny. Dodatkowo, mając świadomość złożoności problemu badawczego, Autor rozprawy potrafił zwerbalizować obszary występowania luki badawczej, tym samym wyraźnie i jednoznacznie zasygnalizował, na czym będzie polegał jego przyczynek do rozwoju wiedzy w zakresie internacjonalizacji przedsiębiorstw. Wszystkie te zabiegi służyły dookreśleniu badań, które wiązało się ze sformułowaniem celów i hipotez badawczych.

Cele badawcze

W rozprawie doktorskiej na stronie 12 napisano, że głównym celem pracy doktorskiej jest identyfikacja wpływu kapitału intelektualnego i finansowego na skłonność polskich start-upów do wczesnej internacjonalizacji. Celowi głównemu towarzyszy siedem celów

szczegółowych. Autor formułując cele badawcze jednocześnie wyjaśnił, że prowadzi badania na gruncie teorii przedsiębiorczości międzynarodowej i kompetencyjno-zasobowej teorii przedsiębiorstwa, tym samym wskazał jaka perspektywa badawcza będzie towarzyszyła badaniom. Cele zostały sformułowane w sposób poprawny i przyporządkowane do poszczególnych rozdziałów w rozprawie. Co więcej, Autor wykazał korespondencję pomiędzy zidentyfikowanymi obszarami luki badawczej, pytaniami badawczymi i celami badawczymi. Pokazuje to tabela 1 na stronie 15. Zestaw pytań, celów i hipotez badawczych uzupełniono o listę zadań badawczych (strona 144-145), których wskazano osiem i które dobrze pokazują kolejne etapy prowadzonych studiów badawczych.

Hipotezy badawcze

W toku wnikliwych studiów literaturowych Autor sformułował główną hipotezę badawczą:

H: Wystąpienie wczesnej internacjonalizacji wśród polskich start-upów jest uwarunkowane posiadaniem kapitałem intelektualnym i finansowym przedsiębiorstwa.

Tak sformułowaną główną hipotezę badawczą Autor obudował zestawem sześciu hipotez szczegółowych, które są mocno rozbudowane. Niemniej jednak nie odczytuję tego jako słabość podejścia badawczego, ale raczej jako jego silną stronę. Doktorant bowiem potrafił od hipotez merytorycznych przejść do hipotez statystycznych, które można było poddać testowaniu statystycznemu.

Trzeba podkreślić, że bogaty pakiet hipotez badawczych został wypracowany przez Autora z dochowaniem należytej staranności o czym świadczą rozważania podjęte w trzecim rozdziale rozprawy, który nosi tytuł „Rola kapitału intelektualnego i finansowego we wczesnej internacjonalizacji start-upów”. Logicznie prowadzone rozważania prowadzą Doktoranta do formułowania kolejnych hipotez, które wyłaniają się z krytycznych studiów literaturowych. Zabieg ten eksponuje mocne osadzenie badań w literaturze przedmiotu, potwierdza istnienie wcześniej zasygnalizowanych luk badawczych i uzasadnia dalej przyjęte podejście metodyczne w warstwie empirycznej badań.

Metody badawcze

Doktorant wykorzystał bogate spectrum metod badawczych, które dopasowano do realizacji celu głównego i specyfiki pracy – teoretyczno-empirycznej. W zestawie tychże

metod znalazły się: metoda analizy i krytyki piśmiennictwa, metoda analizy danych wtórnych, metoda sondażu, metody statystyczno-ekonometryczne, metody analizy i konstrukcji logicznej. Zastosowane metody badawcze służyły weryfikacji hipotez badawczych, respektując założenia światopoglądu postpozytywistycznego opartego na filozofii deterministycznej i rozumowania dedukcji logicznej. Metoda analizy i krytyki piśmiennictwa wiązała się w rozprawie z przeprowadzeniem systematycznego przeglądu literatury, który umożliwił nie tylko zebranie, ale także krytyczną ocenę i syntezę istniejących już dowodów empirycznych związanych z umiędzynarodowieniem mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, z odniesieniem do koncepcji wczesnej internacjonalizacji oraz z określeniem znaczenia kapitału intelektualnego i finansowego we wczesnej internacjonalizacji start-upów. Analiza danych wtórnych sprowadzała się do studiowania istniejących już raportów odnoszących się do tematyki polskich start-upów i ich umiędzynarodowienia. Pamiętając o osadzeniu badań na gruncie teorii przedsiębiorczości międzynarodowej w badaniach empirycznych odwołano się do techniki ankietyzacji, przeprowadzając najpierw badanie pilotażowe (stosując metodę CAWI), a potem badanie zasadnicze (stosując metodę CATI). Wykorzystano kwestionariusz ankietowy skierowany do założycieli lub osób zarządzających start-upem.

Przeprowadzone badania miały charakter ilościowy i służyły zidentyfikowaniu związków pomiędzy zmienną zależną i zmiennymi niezależnymi. Zmienne te poddano najpierw konceptualizacji i następnie operacjonalizacji. Wypracowano teoretyczny model badawczy (strona 151), który pokazywał możliwe relacje między wczesną internacjonalizacją start-upów (zmienna zależna) a zmiennymi niezależnymi - kapitałem intelektualnym (w przekroju trzech komponentów – kapitału ludzkiego, kapitału strukturalnego, kapitału relacyjnego) oraz kapitałem finansowym (w podziale na bootstrapping finansowy, venture capital, inwestor/aniół biznesu, wsparcie publiczne). Dodatkowo wskazano zmienne kontrolne. Sposób operacjonalizacji zmiennej zależnej, zmiennych niezależnych i kontrolnych pokazano w tabeli 17 na stronie 157 rozprawy.

Techniki analizy statystyczno-ekonometrycznej obejmowały statystyki opisowe i modele ekonometryczne. Do wyjaśnienia wpływu kapitału intelektualnego i finansowego na skłonność polskich start-upów do wczesnej internacjonalizacji posłużono się ekonometrycznym dwumianowym modelem regresji logistycznej (znanym również pod nazwą modelu logitowego). Na szczególną pochwałę zasługuje posłużenie się tymże

modelem logitowym, który doskonale nadaje się do objaśnienia dychotomicznej zmiennej jakościowej w zależności od poziomych zmiennych egzogenicznych, które mogą mieć charakter jakościowy lub ilościowy.

Podsumowując, stwierdzam, że w wymiarze metodycznym rozprawa jest wzorcowa. Doktorant posługując się bogatym zestawem instrumentów z zakresu metodyki badawczej udowodnił, że potrafi samodzielnie prowadzić rzetelne badania naukowe.

4. Wykorzystana literatura przedmiotu.

Autor rozprawy oparł swoje badania na bogatym zestawie literatury. W spisie bibliografii odnajdziemy 515 pozycji, co jak na rozprawy doktorskie jest bardzo dobrym wskaźnikiem. W tak rozbudowanym zestawie pozycji bibliograficznych dominują artykuły opublikowane w międzynarodowych czasopismach naukowych. Są to prace, które można zaliczyć do tzw. klasyki jeśli chodzi o studiowany przedmiot badań, jak i możliwie najświeższe opracowania z ostatnich lat, np. z 2021 roku. Obok artykułów w języku angielskim odnajdziemy także prace w języku polskim – zarówno artykuły, jak i wydawnictwa zwarte - monografie naukowe. Zatem bibliografię rozprawy oceniam bardzo wysoko zarówno w wymiarze ilościowym, jak i jakościowym.

Podsumowując stwierdzam, że wykorzystany i opracowany zestaw źródeł literaturowych stanowi wartość samą w sobie i może być wsparciem dla kolejnych badaczy.

5. Struktura rozprawy i uwagi odnośnie do treści rozprawy

Recenzowana rozprawa wraz z załącznikami liczy 286 stron. Tekst zamieszczono od strony 5, a spis bibliografii obejmuje strony od 248 do 286. Praca składa się z sześciu rozdziałów, wstępu i zakończenia. Rozprawa zawiera też załączniki, w tym kwestionariusz wywiadu.

We wstępie uzasadniono podjęcie badań, odniesiono się do kluczowych elementów metodyki badawczej i nakreślono luki, cele, pytania i hipotezy badawcze. Na stronie 20 w sposób graficzny na schemacie zaprezentowano strukturę rozprawy doktorskiej. Rozdział pierwszy stanowi szeroki przegląd krajowej i światowej literatury poświęconej pojęciu internacjonalizacji. Autor uwzględnił w tym przeglądzie różne podejścia badawcze, czynniki,

motywy, uwarunkowania i bariery umiędzynarodowienia mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw. Nie zapomniane także o formach umiędzynarodowienia. Szczegółowa charakterystyka modeli internacjonalizacji przedsiębiorstw mikro i z sektora MŚP tworzy podstawy teoretyczne rozważań prowadzonych w dalszej części pracy. Doktorant nie tylko zaprezentował, jakie istnieją w literaturze przedmiotu ustalenia w podanej materii, ale także wskazał nowe kierunki badań, które wyznaczają inni badacze w zakresie internacjonalizacji. Każda część tego rozdziału jest potrzebna i dobrze wpisuje się w przedmiot badań i problem badawczy.

Rozdział drugi jest kontynuacją rozważań na temat umiędzynarodowienia, gdzie Doktorant konsekwentnie przechodzi do wątku wczesnej internacjonalizacji i start-upów. Autor dokonuje delimitacji pojęcia start-up skupiając się na istocie i atrybutach tego typu organizacji. Wszystko po to, aby wypracować definicję start-upu na potrzeby pracy. Sięgając do opracowań w literaturze światowej zaprezentowano typologię start-upów wcześniej umiędzynarodowionych i modele wczesnej internacjonalizacji nowych przedsięwzięć. Ciekawie prezentuje się rysunek 16 na stronie 81, który pokazuje jak w czasie rozwijały się definicje start-upów wcześniej umiędzynarodowionych. W ramach rozdziału drugiego na uwagę zasługuje m. in część 2.4, która prezentuje wyniki analizy bibliometrycznej w zakresie wczesnej internacjonalizacji start-upów. Lektura części 2.4. pozwala zapoznać się z treścią wartościową z punktu widzenia problemu badawczego. Ta część pracy również została przygotowana w sposób interesujący w wymiarze metodycznym. Wykorzystane podejście badawcze może być zastosowane przez innych badaczy. Rozdział wieńczy przegląd dotychczas przeprowadzonych badań nad wczesną internacjonalizacją.

Rozdział trzeci skoncentrowano na roli kapitału intelektualnego i kapitału finansowego we wczesnej internacjonalizacji start-upów zwrócono uwagę na komponenty kapitału intelektualnego, źródła kapitału finansowego i powiązano je z wczesnym umiędzynarodowieniem start-upów. W tej części pracy wyprowadzono hipotezy badawcze. Zamieszczony na stronie 115 rysunek 28 przedstawiający komponenty kapitału intelektualnego posiada walor dydaktyczny i można do niego sięgnąć wyjaśniając choćby studentom w prosty i przejrzysty sposób czym jest kapitał intelektualny.

Rozdział czwarty poświęcono metodyce badania roli kapitału intelektualnego i finansowego we wczesnej internacjonalizacji polskich start-upów. Dodatkowo przedstawiono teoretyczny model badawczy. Na stronach 157-158 odnajdziemy tabelę,

która w sposób czytelny i jednocześnie niezwykle bogaty pod względem treści pokazuje zmienne zależne, niezależne i kontrolne. Sposób prezentacji tych zmiennych uważam za wzorcowy. Na stronie 161 wskazano na ekonometryczny dwumianowy model regresji logistycznej (znany również pod nazwą modelu logitowego), który posłużył do wyjaśnienia wpływu kapitału intelektualnego i finansowego na wczesną internacjonalizację start-upów. Doktorant rzetelnie wyjaśnił na czym polega zastosowane podejście ekonometryczne, co świadczy m. in. o jego kompetencjach metodycznych.

W piątym rozdziale rozprawy omówiono kierunki rozwoju polskich start-upów w świetle danych statystycznych. Rozdział ma charakter empiryczny. Przeprowadzono charakterystykę polskich start-upów, bariery utrudniające ich funkcjonowanie na polskim rynku i kierunki ich ekspansji zagranicznej. Wreszcie rozpoznano wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie polskich start-upów w oparciu o zastane dane.

Ostatni, szósty rozdział to autorskie badania empiryczne służące weryfikacji wpływu kapitału intelektualnego i kapitału finansowego na skłonność do wczesnej internacjonalizacji polskich start-upów. Autor opisał sposób doboru próby do badania i scharakteryzował ją pod względem cech ważnych z perspektywy prowadzonego badania. Doktorant przeprowadził weryfikację hipotez badawczych, które wyprowadzono w trzecim rozdziale rozprawy. Zwieńczeniem rozważań jest dyskusja naukowa skupiona na wczesnym umiędzynarodowieniu i porównanie otrzymanych wyników z rezultatami badań innych naukowców. Ta część rozdziału szóstego jest szczególnie wartościowa, pokazuje umiejętność wyciągania wniosków przez Doktoranta, analizowania danego zjawiska z różnych perspektyw, identyfikowania nowych aspektów i wątków, które warto podjąć w kolejnych badaniach. Zakończenie posłużyło syntezie wyników badań empirycznych, wskazaniu implikacji praktycznych, ograniczeń przeprowadzonych badań i nakreśleniu kierunków przyszłych badań.

Poza uwagami pozytywnymi odnośnie do treści pracy, można wskazać także na pewne drobne aspekty polemiczne, czysto edycyjne bądź takie, które warto by zmodyfikować, gdyby rozprawa miała być publikowana:

- Na stronie 8 i na stronie 9 – powtórzono stwierdzenie o niewystarczającym wyeksponowaniu zagadnień związanych z kapitałem intelektualnym i finansowym w literaturze dot. przedsiębiorczości międzynarodowej i wątku wczesnej internacjonalizacji nowych przedsięwzięć;

- Na stronie 26 zamieszczono część pracy poświęconą motywom umiędzynarodowienia mikro i MŚP – czy zawartość tej części dotyczy rzeczywiście tylko tego typu podmiotów? Może warto by przeformułować tytuł?
- Strona 38 – warto sprawdzić pisownię Hollensen – rys. 3 tytuł;
- Strona 50 – rysunek 6, jak zapisywać kategorie zasobów – czy z wielkiej litery – Zasoby ludzkie czy Zasoby ludzkie?
- Strona 61 – pojawia się określenie – „internacjonalizacja doświadczona” – może warto rozważyć inne określenie – internacjonalizacja dojrzała? Zaawansowana?
- Strona 67 – powtarza się słowo „zaprezentowane”;
- Strona 95 – co oznacza koncentracja strategii?;
- Strona 122 – H2d – „które, których” – wyeliminować niepotrzebne;
- Strona 125 – zapis hipotezy H3b – wymaga korekty;
- Strona 147 – może zamiast rozpatrywać wartość pracy na trzech poziomach, warto by posłużyć określeniem „w trzech wymiarach”;
- Strona 151 – posłużono się określeniem model, może warto jeszcze doprecyzować, że to jest schemat analityczny?;
- Strona 187 – przynajmniej w 2017 roku? Czy tak jest poprawnie?
- Strona 201 – w H2a zastosowano określenie prawdopodobieństwo wczesnej internacjonalizacji, na stronie 13 w rozprawie ujęto tę hipotezę inaczej – skłonność do wczesnej internacjonalizacji – czy można to stosować zamiennie?
- Strona 227 – H4d – może warto by dodać 2-3 zdania spekulacji dlaczego tę hipotezę odrzucono?

Podsumowując stwierdzam, że struktura pracy jest logiczna, doskonale dopasowana do problematyki badawczej, konsekwentnie podporządkowana priorytetom wynikającym z metodyki prowadzonych badań. Jednocześnie bogactwo zaprezentowanych treści, wielowymiarowość rozważań konceptualnych, jak i osadzonych w danych empirycznych są imponujące.

5. Język i formalna strona rozprawy

Od strony formalnej i językowej zdecydowanie pozytywnie oceniam niniejszą rozprawę. Zdarzyły się nieliczne usterki językowe (np. strona 147, 214), ale mając na uwadze

całokształt tego osiągnięcia naukowego są one praktycznie bez znaczenia. Jej ogromnym walorem poza warstwą merytoryczną jest też sposób prezentacji rozważań i wyników autorskich badań. Liczne tabele, schematy, rysunki zostały bardzo starannie przygotowane.

Podsumowując, pod względem języka i kwestii formalnych rozprawa wypada bardzo dobrze.

6. Wnioski i konkluzja końcowa

Rozprawa doktorska mgr. Krystiana Bigosa to bardzo rzetelnie przygotowana praca naukowa. Podjęta w rozprawie problematyka odnosząca się do zbadania wpływu kapitału intelektualnego i finansowego na skłonność start-upów do wczesnej internacjonalizacji na przykładzie polskich przedsiębiorstw jest nie tylko interesująca, ale ma także znaczenie praktyczne. Jej bardzo silną stroną jest warstwa metodyczna. Autor umiejętnie zidentyfikował obszary luki badawczej. Wykorzystał bogate, zróżnicowane instrumentarium metodyczne poprawnie formułując cele badawcze, pytania i hipotezy badawcze, potrafił zastosować szerokie spectrum metod badawczych, w szczególności w odniesieniu do ilościowych badań empirycznych. Sposób opracowania metodyki badawczej, jak i potem jej skuteczne wykorzystanie mogą stanowić wzór dla innych doktorantów.

Na podstawie przeprowadzonych badań Autor ustalił, że kapitał intelektualny pełni ważną rolę w rozwoju polskich start-upów oraz ma przełożenie na ich działalność międzynarodową. Zatem pokazano, że kapitał intelektualny wpływa na decyzje analizowanych przedsiębiorstw o podjęciu wczesnego umiędzynarodowienia. W odniesieniu do kapitału finansowego zależność ta została potwierdzona tylko częściowo. Niemniej jednak Doktorantowi udało się sformułować szereg wniosków natury poznawczej i praktycznej, co potwierdza dodatkowo zdolność samodzielnego prowadzenia badań.

Osiągnięte rezultaty badawcze stanowią wkład do nauki w zakresie teorii umiędzynarodowienia przedsiębiorstwa, w szczególności w tak specyficznym kontekście, jak rzeczywistość start-upów w Polsce – kraju, który powoli przechodzi z pozycji biorcy zagranicznych inwestycji bezpośrednich do pozycji dawcy, jak wskazuje Ścieżka Rozwoju Inwestycji (Investment Development Path - IDP) Dunninga, znajdując się obecnie na trzecim etapie IDP.

Podsumowując, jednoznacznie stwierdzam, że rozprawa doktorska Pana mgr. Krystiana Bigosa **spełnia wszystkie wymagania stawiane rozprawom doktorskim** zgodnie z art. 187

ust. 1-3 z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r., poz. 574, z późn. zmianami). Tym samym wnoszę o dopuszczenie Doktoranta do kolejnych etapów w postępowaniu awansowym.

Mając na uwadze wysokie walory poznawcze, praktyczne i metodyczne rozprawy z pełnym przekonaniem **wniosuję o wyróżnienie** rozprawy Pana mgra. Krystiana Bigosa.

Poznań, 28.04.2023