

Toruń, dn. 14.12.2022.

Dr hab. Kamil Zawadzki, prof. UMK
Katedra Gospodarowania Zasobami Pracy
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Recenzja rozprawy doktorskiej
mgr Magdaleny Brudz
p.t. „Wpływ rozwiązań IT na procesy transformacyjne rynku pracy w Polsce”
przygotowanej w Uniwersytecie Łódzkim pod kierunkiem naukowym
dr hab. Ewy Kusidel, prof. UŁ oraz dr. Macieja Jewczaka

1. Uwagi wstępne

Podstawą opracowania recenzji była uchwała Komisji Uniwersytetu Łódzkiego do spraw stopni naukowych w dyscyplinie ekonomia i finanse z dnia 19 września 2022 r., na mocy której zostałem powołany na recenzenta w/w rozprawy doktorskiej. Opinię o pracy przygotowano, odnosząc się do warunków określonych w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) takich, jak stwierdzenie, czy rozprawa stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, czy wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną Doktorantki w dyscyplinie wiodącej w zakresie rynku pracy oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia przez Nią pracy naukowej. W szczególności odniosę się do oceny doboru tematu, celów pracy i hipotez badawczych, struktury i układu rozprawy, wartości naukowej oraz strony formalnej dysertacji.

Przedmiotem oceny jest maszynopis zredagowany w języku polskim, o łącznej objętości 280 stron (wraz z bibliografią i załącznikami). Praca zawiera niezbędne elementy typowe dla takiego dzieła i została przedstawiona w formie, która umożliwia jej ocenę.

2. Ocena doboru tematu, celów pracy oraz hipotez badawczych

Magister Magdalena Brudz w swojej rozprawie podjęła tematykę wpływu przemian technologicznych, w szczególności dotyczących rozwiązań IT, na sytuację, atrakcyjność i zróżnicowanie krajowego i regionalnych rynków pracy. Z uwagi na znaczącą, i wciąż rosnącą, rolę nowoczesnych technologii we współczesnej gospodarce, oraz niebagatelną rolę społeczną konwergencji rozwoju regionalnego, a także znaczenie społeczne procesów transformacyjnych na rynku pracy, tematykę dysertacji należy uznać za trafną, ważną i aktualną. Świadczy to



również dobrym rozeznaniu Doktorantki w aktualnych problemach ekonomii. Co więcej, zgłębiany przez Autorkę problem naukowy dotyczy zjawiska o charakterze makrotrendu. Można zatem przypuszczać, że wnioski z przeprowadzonych przez Nią badań w dającej się przewidzieć przyszłości nie ulegną dezaktualizacji.

Za główny cel naukowy dysertacji Autorka przyjęła ocenę wpływu technologii IT na procesy transformacyjne na rynku pracy w Polsce, rozumiane przede wszystkim jako zmiany w strukturze zatrudnienia na poziomie krajowym i wojewódzkim. Tak sformułowany cel uznaję za poprawny badawczo, jasny i ambitny, zakrojony adekwatnie do wymogów dysertacji doktorskiej.

Realizację celu głównego uzupełniają sformułowane przez Doktorantkę dwa cele szczegółowe. Pierwszym z nich była ocena tendencji na rynku pracy branży IT w kontekście zmian technologicznych, i szerzej – atrakcyjności regionalnej tego rynku pracy w zestawieniu z atrakcyjnością całych regionalnych rynków pracy. Drugim celem szczegółowym było porównanie tendencji na rynku pracy branży IT do przemian na całym rynku pracy w rezultacie zaistnienia konsekwencji początku pandemii COVID-19.

Mgr Anna Brudz postawiła sześć następujących hipotez badawczych:

H1: Nowoczesne technologie sprzyjają uelastycznieniu i różnorodności form zatrudnienia.

H2: Postęp technologiczny sprzyja globalizacji i konwergencji rynku pracy.

H3: Nowoczesne technologie prowadzą do kreacji nowych miejsc pracy.

H4: Zróżnicowanie przestrzenne i dynamika branży IT są powiązane z poziomem rozwoju regionalnego.

H5: Technologie informacyjne wpływają na atrakcyjność regionalnych rynków pracy.

H6: Pandemia COVID-19 negatywnie wpłynęła na procesy transformacyjne rynku pracy.

Przechodząc do oceny postawionych przez Autorkę hipotez badawczych chciałbym zaznaczyć, że od strony formalnej, wszystkie one zostały sformułowane prawidłowo i współgrają z postawionymi celami badawczymi. Nie w pełni jednak rozumiem intencję wprowadzania do nich aż trzech pokrewnych pojęć: „nowoczesne technologie” (H1 i H3), „postęp technologiczny” (H2) i „technologie informacyjne” (H5). Dodatkowo obraz zaciemnia przywołanie w H4 określenia „branża IT”. Wczytując się w temat i cel główny pracy nie wydaje się, aby Doktorantka w swojej dysertacji dla każdej z tych hipotez analizowała inny konstrukt, zatem dla pełnej jasności w moim odczuciu określenia te powinny być ujednolicone. Z kolei intencjonalne użycie różnych pojęć wymagałoby szerszego uzasadnienia.

Oceniając merytoryczną stronę hipotez doceniam, że Doktorantka w czterech z nich pokusiła się o weryfikację kierunku wpływu badanych zjawisk. Czuję jednak pewien niedosyt, że w H4 i H5 postanowiła analizować sam fakt istnienia zależności, bez wskazania, czy to oddziaływanie wywiera skutek dodatni, czy ujemny. Ponadto w H4 nieostry jest termin „dynamika branży IT” (domyślnie przyjmuję, że chodzi o dynamikę popytu na pracę w branży IT). Z kolei w H6, o ile dość intuicyjne byłoby rozumienie badania negatywnego wpływu ekonomicznych skutków pandemii na sytuację na rynku pracy, to większej precyzji wymagałoby określenie, czym ma być negatywny wpływ pandemii na same procesy transformacyjne na rynku pracy (chodzi o ich zahamowanie? przyspieszenie? zmianę kierunku?).

3. Ocena poprawności struktury rozprawy

Praca doktorska będąca przedmiotem niniejszej recenzji liczy 255 stron części zasadniczej i trzy załączniki. Jej objętość można w mojej opinii uznać za standardową w naukach ekonomicznych. Część główna dysertacji ma charakter teoretyczno-empiryczny i obejmuje wstęp, pięć rozdziałów i zakończenie. Wstęp pracy skonstruowano prawidłowo. Zawarto w nim: uzasadnienie luki badawczej, eksplikację niektórych z zastosowanych terminów, prezentację celów i hipotez, charakterystykę wykorzystanych źródeł oraz zastosowanych narzędzi, a także opis struktury pracy. Pierwsze trzy rozdziały prezentują analizy teoretyczne, faktograficzne i charakterystyki statystyczne, czwarty opisuje wykorzystane bazy danych i zastosowaną metodykę, natomiast ostatni ma charakter empiryczny. Rozdziały liczą odpowiednio: 37, 47, 38, 45 i 32 strony, wobec czego strukturę pracy uznaję za proporcjonalną. Praca zawiera ponadto istotne elementy dysertacji naukowej, takie jak: bibliografia, spis załączników, spis rycin i spis tabel oraz załączniki.

Nie do końca przekonuje mnie jednak podział treści zaproponowany przez Doktorantkę w części teoretycznej dysertacji. Przemiany na rynku pracy analizowane są zarówno w rozdziale drugim, jak i trzecim. Z kolei determinanty (źródła/uwarunkowania) tych transformacji na rynku pracy są przedmiotem zarówno podrozdziału 1.4, rozdziału drugiego, jak i podrozdziałów 3.1 i 3.2.

Wydaje się, że większą przejrzystość – przy zachowaniu przyjętego zakresu analizy – uzyskano by tworząc następujące rozdziały: pierwszy dotyczący teorii rynku pracy, drugi – na temat determinant/uwarunkowań transformacji (w tym o charakterze technologicznym) na rynku pracy, oraz trzeci analizujący skutki rozwoju technologii dla rynku pracy.

Ponadto, każdy rozdział dysertacji inicjowany jest nienumerowanym i nietytułowanym tekstem. W mojej ocenie zasadne byłoby wprowadzenie tych cennych fragmentów do „oficjalnej” struktury pracy, na przykład jako numerowane Wprowadzenie.

4. Ocena wartości naukowej

Ocena wartości naukowej rozprawy zostanie dokonana w odniesieniu do poszczególnych części recenzowanej dysertacji.

We wstępie nie wyjaśniono ważnego pojęcia wykorzystanego w tytule pracy jakim są „rozwiązania IT”. Co więcej, termin ten – co uznać można za dość osobliwe – nie pojawia się także w dalszych częściach dysertacji. Jedynie domyślnie można uznawać, że Autorka przyjęła, że będzie to odpowiednik jednego z wielu terminów przywołanych we wprowadzeniu, takich jak: „postęp technologiczny”, „nowoczesne technologie”, „technologie informacyjne”, czy „innowacje technologiczne, automatyzacja i robotyzacja” itp. Relacje między tymi pojęciami (które wszak synonimami nie są) i wyjaśnienie zamiennego stosowania w pracy wymagałyby w mojej ocenie głębszych komentarzy.

Doceniam rozmach analiz, jakich podjęła się Doktorantka w teoretycznej części rozprawy, aby zbudować stosowne osadzenie swoich badań empirycznych. W rozdziale pierwszym zawarto podstawowe pojęcia i charakterystyki dotyczące rynku pracy, omówiono rodzaje i formy zatrudnienia, koncepcje segmentacji rynku pracy oraz źródła zmian w formach pracy i zatrudnienia w Polsce. W podrozdziale 1.1. Autorka zapowiada definiowanie „rynku pracy”, po czym przystępuje do wyjaśniania problematyki, jaką zajmuje się „ekonomia pracy” (przy czym bardziej stosowne byłoby użycie określenia „ekonomika pracy”). Ponadto najpierw omawia rodzaje bezrobocia (naturalne, dobrowolne), a dopiero później definiuje samo zjawisko bezrobocia. Kolejność powinna być odwrotna. Z perspektywy badań przeprowadzonych przez mgr Brudza w części empirycznej ważny jest podrozdział 1.1.2 dotyczący pojęcia i klasyfikacji zawodów. Doceniam także zarysowanie obserwowanego w społeczeństwie przewartościowania postaw wobec pracy, tak istotnego dla zjawisk transformacji rynku pracy. Ponadto, ciekawy i potrzebny jest fragment dotyczący przemian na współczesnym rynku pracy w zakresie obserwowanych od niedawna form pracy powstających w ramach *gig economy* czy ekonomii współdzielenia. Pozytywne wrażenie robi wielowymiarowa analiza tradycyjnych i współczesnych koncepcji segmentacji rynku pracy, w szczególności bardzo interesujący wątek wpływu pandemii COVID-19 na procesy segmentacyjne.

W rozdziale drugim zaprezentowano wpływ przemian technologicznych na rynek pracy oraz scenariusze przyszłych zmian na rynku pracy nimi wywołanych. Konsekwencje COVID-

19 dla rynku pracy analizowane są także w podrozdziale 2.3. i to – co nieco dziwi – w części dotyczącej przyszłości rynku pracy w kontekście zmiany technologicznej. Autorka prowadzi narrację ciekawie, merytorycznie, przytaczając licznie wyniki badań dotyczące wpływu technologii na polaryzację rynku pracy i zmiany w popycie na kompetencje. Przywołuje także – słusznie – kluczowe w tym miejscu pojęcie bezrobocia technologicznego. Nieco zbyt wąską perspektywę przyjmuje zaś w podrozdziale 2.2.2, anektując pojęcie innowacji dla branży wysokich technologii. Z punktu widzenia przyjętych celów i weryfikacji postawionych hipotez za ważną należy także uznać część tego rozdziału odnoszącą się do rozwoju automatyzacji i jej wpływu na zmiany w poziomie zatrudnienia.

Wobec wykorzystania w dysertacji tak technicznych – ekonometrycznych i informatycznych – narzędzi badawczych i ścisłego podejścia Doktorantki, szalenie doceniam nieabstrahowanie przez nią – między innymi w rozdziale drugim – od perspektywy człowieka. Ekonomia jest wszak nauką społeczną i głębokie zrozumienie przez mgr Magdalenę Brudz konsekwencji społecznych (wad i zalet) technologii, dostrzeganie zarówno szans, jak i zagrożeń z niej płynących, postrzegam jako ważny wskaźnik dojrzałości naukowej, osadzenia w reprezentowanej dyscyplinie i umiejętności szerszego spojrzenia na podejmowany w swojej pracy problem badawczy. Trafną analizę przewidywań odnośnie do przyszłości rynku pracy w kontekście zmiany technologicznej przeczytałem z dużym zainteresowaniem i uznaję za bardzo mocną część pracy.

W trzecim rozdziale z kolei omawiane są determinanty procesów demograficznych, kierunki zmian zasobów pracy oraz popyt na pracę w branży IT. Zbyt odległe od głównego wątku dysertacji wydają mi się zaprezentowane w 3.1 i 3.2 analizy determinant uwarunkowań przemian na rynku pracy (determinanty procesów demograficznych warunkujących zmiany na rynku pracy w podrozdziale 3.1. oraz uwarunkowania kurczenia się i starzenia zasobów pracy w 3.2.1). Zbudowanie kontekstu prowadzonych w pracy doktorskiej rozważań jest bardzo istotne, ale tło nie powinno proporcjami zaburzać głównego wątku prowadzonej analizy.

Kluczowym z punktu widzenia tematu rozprawy jest podrozdział 3.3 pt. „Popyt na pracę w informacyjno-komunikacyjnych sekcjach działalności”. Ten fragment zasługiwał w mojej ocenie na dogłębniejsze przepracowanie zagadnienia definiowania branży IT przez strukturę sektorową wg PKD. Autorka skupia się na jednej sekcji (mimo liczby mnogiej w tytule) – sekcji J – pomijając choćby powierzchowną analizę innych sekcji PKD, w których można odnaleźć reprezentantów zawodów przedmiotowej branży (np. sekcja C – produkcja sprzętu komputerowego i automatyka przemysłowa, sekcja S – naprawa sprzętu komputerowego, sekcja G – sprzedaż sprzętu komputerowego i handel internetowy). Niepotrzebnie uzasadnia

wymuszeniem dostępności danych posługiwanie się całą sekcją J zamiast analizy pracujących jedynie w działach 61-63, gdyż – co nadmieniam jedynie w drobnym przypisie (s. 130) – np. grupa 58.2 zawiera bardzo dynamicznie rozwijającą się działalność wydawniczą w zakresie oprogramowania – w tym gier komputerowych.

Ważny i bardzo zajmujący jest metodyczny rozdział czwarty. Obejmuje on obszerny i aktualny przegląd krajowych i zagranicznych źródeł danych statystycznych o rynku pracy, wyjaśnia zastosowaną do pozyskiwania danych pierwotnych w części empirycznej metodę *web scrapingu*. Ponadto przybliży kryteria budowy wykorzystanych baz danych, sposób konstrukcji wskaźnika syntetycznego oraz użyte metody analizy i klasyfikacji danych, w tym: metody z zakresu wielowymiarowej analizy porównawczej (WAP) z analizą przesunięć udziałów (Shift Share Analysis, SSA). W części 4.2, w której szczegółowo przedstawiono kategorie i podkategorie ofert pracy związanych z branżą IT, jakie Doktorantka analizowała badając popyt na pracę reprezentowany ofertami z portalu pracuj.pl, zabrakło choć skromnego odniesienia, jak prezentowana tu delimitacja branży w ujęciu zawodów ma się do analizowanej w poprzednim rozdziale sekcji J PKD. Z kolei w części 4.3 (s. 170, a potem s. 210) zwróciła moją uwagę nieadekwatna do desygnatów statystycznych nomenklatura poziomów atrakcyjności regionalnego rynku pracy jaką przyjęła Doktorantka: wartości oddalone w jednakowym stopniu od średniej wartości miernika syntetycznego w okresie t powinny mieć jednakową nazwę, podczas gdy tu „wysoka atrakcyjność” regionu oznacza wartość mniejszą niż odchylenie standardowe powyżej średniej, a „niska atrakcyjność” regionu wymaga oddalenia o więcej niż jedno odchylenie standardowe.

Ostatni, piąty rozdział ma charakter empiryczny. Obejmuje on analizę zgłaszanego zapotrzebowania na pracę (w tym w branży IT) dla 16 województw (nie do końca poprawnie utożsamianych przez Autorkę dla analiz z lat 2019-2020 z poziomem NUTS-2, według którego od 2018 roku województwo mazowieckie podzielono na dwie jednostki: warszawski stołeczny oraz mazowiecki regionalny) oraz analizę regionalnych rynków pracy przeprowadzoną na podstawie autorskiego Miernika Atrakcyjności Rynku Pracy w ujęciu całościowym i w branży IT. Przeprowadzone w tej części wielopłaszczyznowe – regionalne i branżowe analizy porównawcze dotyczące lat 2019 i 2020 – są pogłębione, uzyskane wyniki dokładnie i poprawnie omówione. Liczne i czytelne elementy graficznej prezentacji danych bardzo ułatwiają percepcję wyводу, a drobne usterki techniczne wskazane w dalszej części recenzji nie zakłócają odbioru intencji Badaczki. Bardzo pozytywnie odbieram też ostrożność, z jaką Autorka podchodzi do interpretacji stosowanych przez siebie mierników atrakcyjności rynku pracy w ujęciu całościowym i IT (s. 217).

W zakończeniu dysertacji prawidłowo podsumowano przeprowadzone analizy teoretyczne i wyniki badań empirycznych. Ustosunkowano się do ustalonych celów naukowych i postawionych hipotez badawczych. Pozytywnie odbieram przy tym gotowość Doktorantki do uznania sformułowanej przez siebie hipotezy za fałszywą, lub za niemożliwą do zweryfikowania w świetle istniejących aktualnie wyników badań i dostępnych danych. W tej części pracy sformułowano także celnie wnioski oraz – co ważne – przedłożono rekomendacje odnośnie do możliwości aplikacyjnych skonstruowanego przez Doktorantkę miernika w innych dziedzinach życia społeczno-gospodarczego.

Następną częścią pracy jest nienumerowana bibliografia. W pracy wykorzystano bogaty zasób źródeł wtórnych (ponad 500 pozycji). Trzeba jednakże zauważyć, że są one bardzo zróżnicowane jakościowo: od artykułów naukowych i monografii w języku polskim i angielskim z zakresu teorii ekonomii, rynku pracy, metodologii i branży IT, przez podręczniki, raporty, akty prawne, artykuły z prasy codziennej, po dane udostępnione przez statystykę publiczną. Nie brakuje wśród nich pozycji bardzo aktualnych. Moje zastrzeżenia będą jedynie zdarzające się powtórzenia tych samych pozycji bibliograficznych w polskiej i oryginalnej (angielskiej) wersji językowej.

Podsumowując tę część recenzji, chciałbym podkreślić oryginalność zastosowanego przez mgr Magdalenę Brudź podejścia do rozwiązania postawionego problemu badawczego. O ile analiza relacji między technologią a rynkiem pracy jest już dobrze ugruntowana w literaturze ekonomicznej, to eksploracja rozwoju technologii których dysertacja dotyczy – z jednej strony, a z drugiej – nowoczesne i nietuzinkowe narzędzia badawcze wykorzystane przez Doktorantkę wnoszą w mojej opinii dużą wartość dodaną do dotychczasowego stanu wiedzy, wypełniając zarówno lukę poznawczą, jak i rozbudowując pakiet narzędziowy, jaki może być dziś wykorzystany do badań ekonomicznych nad rynkiem pracy.

5. Strona formalna pracy

Doktorantka bardzo dobrze opanowała techniczną stronę pisarstwa naukowego. Posługuje się zwykle zrozumiałym, adekwatnym do opracowań naukowych językiem. Nieliczne usterki stylistyczne (np. powtórzenia, określenia zbyt potoczne), gramatyczne czy ortograficzne nie utrudniają odbioru przekazywanych treści i śledzenia toku wywodu. Strona graficzna pracy jest dopracowana i czytelna. Szczególnie interesująco zaprezentowano różnice w wielkości popytu na 100 tys. osób w wieku 15-64 lata w latach 2019 i 2020 dla każdej z podkategorii zawodów IT przedstawione w załączniku 3.

Szczegółowe uwagi do niektórych rycin:

- Ryc. 3.3 (s. 107) – jest wykresem, na którym zestawiono dane dotyczące liczby ludności niejednakowych obszarów Polski – przed- i powojennej. Dane te nie są porównywalne;
- Ryc. 3.15. (s. 126) – tytuł nie w pełni oddaje treść prezentowanych danych;
- Ryc. 3.19 (s. 137) – wykorzystano tu na 16 jednakowej wielkości wykresach aż cztery różne skale udziałów, co jest bardzo mylące przy porównywaniu prezentowanych wielkości przez odbiorcę;
- Ryc. 5.2. (s. 188) – użyte określenie „wskaźnik całkowitego popytu na pracę” jest mylące, gdyż dotyczy ofert pracy, które są jedynie niezrealizowaną częścią popytu całkowitego na pracę.

6. Zalety i główne wady rozprawy

Rozprawa doktorska mgr Magdaleny Brudz charakteryzuje się wieloma silnymi stronami. Wśród głównych zalet pracy można wskazać:

- sformułowanie ambitnego celu badawczego, który w mojej ocenie został osiągnięty;
- postawienie szeregu hipotez badawczych, które – przy pewnym uściśleniu rozumienia zastosowanych w nich kategorii i w stopniu wynikającym z dostępności danych – zostały zweryfikowane;
- treść pracy w części teoretycznej wykracza daleko poza analizę wpływu nie tylko samych „rozwiązań IT”, ale rozwoju całej branży informatyczno-telekomunikacyjnej. Analizuje się w pogłębiony sposób przemiany technologiczne, w tym nie dotyczące bezpośrednio rozwiązań IT. np. bezrobocie technologiczne z początku XX w. (2.1.3.) czy wpływ innowacji (nie tylko technicznych – w podrozdziale 2.2.2.). Tak szerokie osadzenie teoretyczne i faktograficzne analizowanej tematyki uznaję za jeden z dowodów potwierdzających ogólną wiedzę teoretyczną Doktorantki w zakresie reprezentowanej przez nią dyscypliny wiodącej w zakresie ekonomii;
- uwzględnienie w analizie przemian na współczesnym rynku pracy najnowszych form pracy powstających w ramach *gig economy* czy ekonomii współdzielenia, oraz najbardziej aktualnych zjawisk, jak segmentacja wywołana pandemią COVID-19;
- zastosowanie nietuzinkowej, wymagającej technicznie i żmudnej metody pozyskiwania danych (*web scraping*);
- skonstruowanie i zastosowanie autorskiego syntetycznego wskaźnika atrakcyjności rynku pracy MARP.

Dysertacja mgr Magdaleny Brudz nie jest jednakże wolna od pewnych niedociągnięć i elementów dyskusyjnych. Wśród najważniejszych chciałbym w szczególności wskazać:

- pewną dezynwolturę w stosowaniu kluczowych dla rozprawy pojęć pojawiających się w tytule pracy, hipotezach i celach badawczych;
- zbyt swobodne i nie poparte odpowiednim komentarzem przechodzenie w prowadzonych analizach z poziomu branży IT rozumianej sektorowo na poziom bardzo szerokiej grupy zawodowej rozsianej po wielu sektorach.

Drobniejsze uwagi merytoryczne:

- (s. 6) „praca (...) stanowi środek pozwalający zaspokajać wszelakie potrzeby” – dotyczy głównie małych gospodarstw rolnych. Dla większości pracujących tym środkiem są pieniądze z pracy;
- (s. 11) „miernik ten jest (...) rozwiązaniem głównego problemu badawczego” – miernik nie jest rozwiązaniem problemu badawczego, ale narzędziem wykorzystanym przy jego rozwiązaniu;
- (s. 26) „zatrudnienie niepracownicze (...) można zaliczyć do elastycznego zatrudnienia, ponieważ nie narzuca ściśle określonych godzin pracy” – po pierwsze, to nie jest czynnik powodujący, że zatrudnienie niepracownicze jest nietypową formą zatrudnienia, po drugie – wielu pracowników pracuje na podstawie umów cywilno-prawnych w ściśle narzuconych przez pracodawcę godzinach;
- (s. 127) Autorka pisze o „aktywnych zawodowo bezrobotnych” – nie ma innych bezrobotnych niż aktywni zawodowo;
- (s. 144-148) – występują odwołania w czasie teraźniejszym do nieistniejących już ministerstw tj. Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii; Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej oraz Ministerstwa Edukacji Narodowej; ze względu na bardzo częste zmiany w strukturze i nazwach jednostek administracji centralnej rekomendowałbym posługiwanie się w dysertacji określeniem „ministerstwo właściwe do spraw pracy” i „ministerstwo właściwe do spraw edukacji”.

7. Konkluzja

Pomimo sformułowania pewnych uwag krytycznych i polemicznych, biorąc pod uwagę całość przedstawionej dysertacji z pełnym przekonaniem stwierdzam, że rozprawa

mgr Magdaleny Brudz pt. „Wpływ rozwiązań IT na procesy transformacyjne rynku pracy w Polsce”, **spełnia wymagania** stawiane rozprawom doktorskim, a w szczególności:

- stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego;
- dowodzi posiadania ogólnej wiedzy teoretycznej Doktorantki w dyscyplinie wiodącej w zakresie rynku pracy;
- potwierdza umiejętność samodzielnego prowadzenia przez mgr Magdalenę Brudz pracy naukowej.

W związku z tym **rekomenduję** Komisji Uniwersytetu Łódzkiego do spraw stopni naukowych w dyscyplinie ekonomia i finanse **przyjęcie pracy mgr Magdaleny Brudz i dopuszczenie jej do publicznej obrony**.

Kamil Zawadzki