

Prof. UEK dr hab. Marcin Stonawski  
Centrum Zaawansowanych Badań Ludnościowych i Religijnych  
Katedra Statystyki  
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

19.11.21  
DZIEKAN  
Kolegium Analiz Ekonomicznych  
dr hab. Beata Czarnacka-Chrobot, prof. SGH

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Marty Palczyńskiej pt.  
„Cognitive and non-cognitive skills in the labour market”  
napisana pod kierunkiem naukowym prof. dr. hab. Marka Gruszczyńskiego**

Recenzję sporządzono w odpowiedzi na pismo Prof. SGH dr hab. Bogumiła Kamińskiego, Przewodniczącego Rady Naukowej dyscypliny ekonomia i finanse Szkoły Głównej Handlowej z dnia 15 września 2021 roku, w którym poinformowano o skierowaniu poprawionej rozprawy doktorskiej do ponownej oceny.

Po zapoznaniu się z przesłaną dokumentacją zawierającą poprawioną rozprawę doktorską stwierdzam, że Doktorantka usunęła w pełni uchybienie formalne opisane w mojej recenzji z dnia 21 października 2020 roku.

Recenzowana praca doktorska jest poświęcona wpływowi wybranych elementów kapitału ludzkiego na efekty ekonomiczne uzyskiwane przez jednostki. Praca skupia uwagę na umiejętnościach niekognitywnych, a przede wszystkim na cechach osobowości i ich znaczeniu dla funkcjonowania jednostek na rynku pracy. Temat ten jest bardzo interesujący a jego podjęcie na gruncie polskim nowatorskie. Niewiele jest bowiem badań naukowych w obszarze kapitału ludzkiego biorących pod uwagę ten jego wymiar. Znacząca część analiz skupia uwagę na łatwiej mierzalnych umiejętnościach poznawczych przybliżanych w ekonomii najczęściej miarami opartymi na wykształceniu osiągniętym w toku formalnej edukacji (np. osiągnięty poziom wykształcenia, liczba lat nauki) oraz doświadczeniem zawodowym zdobywanym na stanowisku pracy, a także wynikami testów mierzących możliwości kognitywne jednostek zarówno tych krystalicznych, jak i płynnych (np. testy na inteligencję, testy przetwarzania i zapamiętywania informacji). Wpływ umiejętności poznawczych jest dobrze rozpoznany a pracę z tego zakresu sięgają lat 50-tych XX wieku, czyli okresu formowania się teorii kapitału ludzkiego (w pracach między innymi, J. Mincera T.W. Schulza, G.S. Beckera). Od tego czasu powstało wiele interesujących i wartościowych prac naukowych między innymi z dziedziny ekonomii, psychologii, socjologii, demografii,

biologii i medycyny na świecie, jak również w naszym kraju. Umiejętnościom niekognitywnym, jakkolwiek uznanym w teorii za istotny element kapitału ludzkiego, poświęcono zdecydowanie mniej uwagi, co jednak w ostatnich latach się zmienia. Autorka w swojej pracy doktorskiej podejmuje się tego ważnego i niezwykle interesującego obszaru wiedzy, w którym istnieje wiele luk poznawczych. Doktorantka jasno opisuje niektóre z nich i próbuje je wypełnić w toku przeprowadzonych przez siebie badań.

Na przedłożoną rozprawę doktorską składa się seria trzech artykułów naukowych opatrzonych wstępem zawierającym: wprowadzenie teoretyczne do podejmowanego tematu, tezę pracy, hipotezę główną oraz pytania badawcze, a także charakterystykę wykorzystywanych w pracach danych empirycznych, krótki opis wyników oraz prezentację wkładu tej pracy badawczej w rozwój nauk ekonomicznych i psychologii. Praca posiada też krótkie zakończenie streszczające wyniki osiągniętych badań w kontekście weryfikacji hipotezy i odpowiedzi na stawiane pytania badawcze. Praca napisana jest w całości w języku angielskim z krótkim streszczeniem w języku polskim. Pierwsza z zaprezentowanych prac „*Personality, Cognitive Skills and Life Outcomes: Evidence from the Polish Follow-Up Study to PIAC*” jest pracą we współautorstwie z K. Świst i została opublikowana 2018 roku w czasopiśmie *Large-scale Assessments in Education* (Springer, 20 punktów w wykazie MNiSW z 2019 roku). Drugi artykuł „*Wage Premia for Skills: The Complementary of Cognitive and Non-Cognitive*” jest pracą własną Autorki i został opublikowany w 2021 roku w *International Journal of Manpower* (70 punktów w wykazie MNiSW z 2021 roku). Ostatnia z zaprezentowanych prac pod tytułem „*Overeducation and Wages: The Role of Cognitive Skills and Personality Traits*” jest również pracą własną i została opublikowana w 2021 roku w czasopiśmie *Baltic Journal of Economics* (40 punktów według MNiSW z 2021 roku).

W mojej ocenie przedstawione do recenzji trzy artykuły są tematycznie spójne i można je traktować jako dobrą dokumentację pracy badawczej Doktorantki. Prezentuje ona przeprowadzone postępowanie badawcze oraz rezultaty tej pracy. Praca posiada jasno postawione cele, hipotezę badawczą – „umiejętności niekognitywne są istotną determinantą istotnych osiągnięć życiowych jednostek” /tł. recenzenta, w oryginale „(...) non-cognitive skills are a significant determinant of important life outcomes (...)”/ - oraz pytania badawcze, a prezentowane artykuły dokumentują pracę badawczą skierowaną na weryfikację postawionej hipotezy. W kontekście tej hipotezy zastanawia jednak wybrany dla opracowania tytuł „*Cognitive and non-cognitive skills in the labour market*” („Umiejętności poznawcze i

cechy osobowości na rynku pracy” /tł. Autorki/). Nie jest jasne, dlaczego tak bardzo w tytule eksponowane są umiejętności kognitywne, które nie mają odzwierciedlenia w hipotezach badawczych pracy. W tym miejscu należy jednak dodać, że umiejętności poznawcze znajdują się w pytaniach badawczych zawartych we wstępie opracowania. Zastanowiło mnie również tłumaczenie tytułu z języka angielskiego na język polski. W oryginale zapisane jest „non-cognitive skills” a w wersji polskiej „cechy osobowości”, które są jednym z elementów umiejętności niekognitywnych. Wydaje się, że tłumaczenie jest więc nieprawidłowe.

Rozdział pierwszy zawiera wprowadzenie do podejmowanej pracy badawczej. Zostały tutaj zaprezentowane podstawy teoretyczne oraz krótkie studium literatury z podejmowanego obszaru, tezy, hipoteza i pytania badawcze, charakterystyka wykorzystywanych danych i narzędzi badawczych. Znajduje się również streszczenie rezultatów i opis wkładu pracy w rozwój dyscypliny ekonomii i psychologii. W tym miejscu należy pochwalić Doktorantkę za umieszczenie tego rozdziału w pracy, co nie jest niestety częstą praktyką w Polsce w przypadku prac składających się z opublikowanych artykułów. Niedosyt niestety pozostawia treść tego rozdziału. W zasadzie jest on powtórzeniem informacji, które znajdują się w poszczególnych artykułach. Brakuje bardziej rozwiniętego opisu teorii i dotychczasowych osiągnięć naukowych w podejmowanym obszarze. Zrozumiałym jest, że ze względu na specyfikę artykułów naukowych (limity objętości), treści te nie mogą być tam w pełni zaprezentowane, dlatego też rozdział wprowadzający rozprawy doktorskiej jest dobrym miejscem, aby przedstawić zagadnienia w wyczerpujący sposób. W zaprezentowanej pracy zajmuje to jedynie niecałe półtorej strony. Zastrzeżenia budzi również brak dyskusji metod i narzędzi pomiaru cech osobowości. Przedstawione są jedynie dwa z nich zastosowane w pracy – model Wielkiej Piątki (ang. Big Five) rozróżniający pięć czynników osobowości: neurotyczność, ekstrawersję, otwartość na doświadczenia, ugodowość i sumiennność oraz skalę „uporu” (ang. grit) stosowane we wszystkich trzech artykułach. Brakuje też ulokowania wybranych modeli w teorii; nie znalazłem tego również w poszczególnych artykułach.

We wszystkich zaprezentowanych artykułach wykorzystane są dane z badania postPIAAC, które jest krajową kontynuacją Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych (PIAAC) mającego na celu zebranie danych o zmianach sytuacji respondentów na rynku pracy oraz zebrania dodatkowych informacji o respondentach. Dane mają charakter panelowy i są jednym z najlepszych źródeł informacji na ten temat w Polsce. Jest to więc dobry wybór Autorki. W artykułach źródło to jest adekwatnie opisane, jak na charakter artykułów naukowych.

Pierwszy z artykułów zatytułowany „*Personality, Cognitive Skills and Life Outcomes: Evidence from the Polish Follow-Up Study to PIAC*”, zawarty w rozdziale drugim, poświęcony jest ocenie wpływu cech osobowości na wybrane osiągnięcia życiowe: formalne wykształcenie, aktywność ekonomiczną, zatrudnienie, płace, satysfakcję z pracy, stan zdrowia, zaufanie i satysfakcję życiową, które są przybliżane miarami skonstruowanymi na podstawie odpowiedzi respondentów na pytania zawarte w ankiecie badania postPIAAC. Autorki porównują siłę i kierunek zależności między umiejętnościami kognitywnych i cechami osobowości a wyżej wymienionymi osiągnięciami budując szereg modeli regresyjnych ze zmiennymi kontrolnymi. Artykuł bazuje na pracach z podejmowanego obszaru i ma za zadanie sprawdzić na gruncie polskim stawiane w literaturze tezy i wyniki dotychczasowych badań empirycznych. Przeprowadzone przez Autorki badanie potwierdza wcześniejsze wyniki, a także dostarcza nowych, ciekawych spostrzeżeń, które stanowią wkład w rozwój tego obszaru wiedzy. Artykuł jest solidną, naukową dokumentacją prawidłowo przeprowadzonego badania. Jest na gruncie polskim nowatorski oraz stanowi punkt wyjścia do kolejnych badań w tym obszarze. Mankamentem pracy jest brak możliwości wskazania zależności przyczynowo-skutkowych między omawianymi zmiennymi. Poznajemy jedynie korelacje między nimi nie wiedząc o faktycznym wpływie zmiennych i jego kierunku. Trzeba jednak podkreślić, że Autorki są tego świadome i w tekście można znaleźć opis tego problemu. Wątpliwości budzi również dobór zmiennych charakteryzujących „efekty społeczne” (social outcomes). Zmienna „stan zdrowia” nie jest w badaniu obiektywnym, faktycznym fizycznym czy psychicznym stanem zdrowia jednostki, a jedynie oceną tego stanu dokonaną przez respondenta. Wydaje się więc, że cechy osobowości będą z tymi ocenami silnie powiązane. Na przykład, osoba neurotyczna będzie oceniać siebie gorzej niż to jest w rzeczywistości. Nie można więc na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzić na ile czynniki osobowości są skorelowane ze stanem zdrowia, a jedynie można określić na ile z subiektywną jego oceną. Co potwierdzają wyniki. Oczywiście jest też, że osoby neurotyczne mają mniejszy poziom zaufania, ponieważ cechą tego typu jest niski stopień tego zaufania. Podobnie jest pozostałymi czynnikami osobowości. Dodatkowo nie znalazłem w pracy wykazu wyników dla zmiennych kontrolnych dotyczących statusu społeczno-ekonomicznego. Moja ocena tego artykułu jest jednak pozytywna.

Drugi artykuł pod tytułem „*Wage Premia for Skills: The Complementarity of Cognitive and Non-Cognitive*” zaprezentowany w rozdziale trzecim jest rozwinięciem tematyki przedstawionej w pierwszym z artykułów dotyczącej poszukiwania związku pomiędzy

wysokością płac a umiejętnościami kognitywnymi i niekognitywnymi. Postawionym celem artykułu jest zbadanie komplementarności tych umiejętności, a także ich łącznego wpływu na płace. Autorka do tego celu wykorzystuje semi-logarytmiczny model regresyjny, w którym zmienną objaśnianą jest zlogarytmowana wysokość płacy brutto w ujęciu godzinowym a zmiennymi objaśniającymi jest zestaw zmiennych charakteryzujących umiejętności poznawcze (przybliżane za pomocą wyników kompetencyjnego testu numerycznego w badaniu PIAAC) oraz niekognitywne (scharakteryzowanych podobnie jak w pozostałych artykułach) oraz interakcji między tymi rodzajami umiejętności. Według mnie analiza ekonometryczna jest wykonana starannie a wybór modelu nie budzi zastrzeżeń. Uzyskane wyniki są interesujące, mimo że w dużej mierze rezultaty są nieistotne statystycznie wskazując na przykład na niewielką komplementarność umiejętności kognitywnych i cech osobowości. Jakkolwiek umiejętności te są pozytywnie skorelowane z wysokością płac. Interesującym elementem artykułu jest również próba wyjaśnienia zróżnicowania w poziomie płac między mężczyznami i kobietami poprzez różnice w czynnikach osobowości.

Nie mogę zgodzić się z Autorką w kwestii zastosowanego rozróżnienia wskazującego, że „ umiejętności kognitywne są miarą kapitału ludzkiego, a umiejętności niekognitywne (w tym cechy osobowości) nim nie są, co sugeruje tekst na stronie 52. W literaturze do kapitału ludzkiego zalicza się wszystkie cechy posiadane przez jednostkę, które rodzą lub mogą rodzić skutki ekonomiczne. Na przykład, OECD (2001) definiuje tę formę kapitału jako: „wiedzę, umiejętności, kwalifikacje i cechy ucieleśnione w jednostkach, które pozytywnie wpływają na tworzenie osobistego, społecznego i gospodarczego dobrobytu”. Podobnie David (2001) wyróżnia umiejętności społeczne i cechy osobowości jako elementy kapitału. W definicji Webster's II New Riverside University Dictionary (1984) odnajdujemy, że kapitał ludzki, to także „osobowość pojmowana jako ogół właściwości lub cech, takich jak charakter lub zachowanie, które są typowe dla jednostki”. Uważam, że najważniejszym osiągnięciem recenzowanego doktoratu jest jego wkład w badania nad kapitałem ludzkim poprzez skupienie uwagi na dotychczas mało zbadane jego elementy, jakim są umiejętności niekognitywne. Niedosyt budzi również część „Discussion and conclusions” tego artykułu, gdzie dominuje podsumowanie wyników i ograniczeń przeprowadzonego badania a brak jest wystarczającej dyskusji wyników i ich znaczenia dla obszaru badawczego i praktyki gospodarczej.

Ostatni z artykułów jest zatytułowany „*Overeducation and Wages: The Role of Cognitive Skills and Personality Traits*”. Skupia uwagę na zjawisku posiadania zbyt wysokich

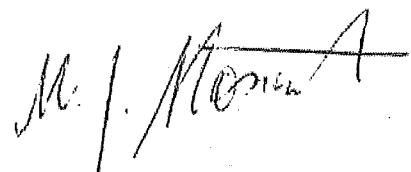
kwalifikacji do zajmowanego stanowiska pracy (ang. overeducation) oraz wpływu umiejętności poznawczych i cech osobowości na to zjawisko. W artykule zastosowano nowatorską w omawianym obszarze strategię analityczną z wykorzystaniem metody PSM (ang. propensity score matching), która stosowana jest powszechnie w naukach medycznych. Jeden z rezultatów badania jest niezwykle interesujący i nieintuicyjny wskazuje bowiem, że zróżnicowanie w umiejętnościach kognitywnych i cechach osobowości nie wyjaśnia różnic płacowych pomiędzy osobami dobrze dopasowanymi do stanowiska a tymi o za wysokich kwalifikacjach, ale posiadających ten sam poziom wykształcenia. Drugą interesującą obserwacją jest wskazanie, że w Polsce zjawisko overeducation jest znacznie bardziej widoczne wśród osób między 18 a 29 rokiem życia niż w pozostałych grupach wieku. W badaniu do oszacowania „overeducation” użyto metody opartej na opiniach pracowników (self-assessment of workers). W związku z tym powstaje pytanie czy cechy osobowości nie wpływają na to oszacowanie, to znaczy czy na przykład osoba o skłonności neurotycznej nie będzie inaczej oceniać wymogów stanowiska pracy niż osoba bardziej zrównoważona emocjonalnie, bądź otwarta na innych.

- \* Rozprawa doktorska opatrzona jest krótkim podsumowaniem całego opracowania, które w większości pokrywa się z podrozdziałem 1.5 oraz 1.6, więc nic nie wnosi to treści pracy.

W tym miejscu pragnę podkreślić, że moje uwagi krytyczne dotyczą w dużej mierze przedłożonej pracy zbiorczej zawierającej opublikowane artykuły naukowe i nie mają one na celu deprecjonowania wartości pracy badawczej przedstawionej w artykułach naukowych, którą oceniam wysoko.

Wobec powyższego stwierdzam, że przedłożony do recenzji zbiór opublikowanych i powiązanych tematycznie publikacji pod tytułem „Cognitive and non-cognitive skills in the labour market” ma charakter oryginalny i nowatorski, w szczególności na gruncie polskim. Ponadto dowodzi, że Doktorantka posiada wiedzę teoretyczną z zakresie podjętej tematyki oraz umiejętności prowadzenia samodzielnych badań naukowych. W mojej ocenie rozprawa doktorska magister Marty Palczyńskiej spełnia wymogi ustawowe stawiane pracom doktorskim. W związku z tym wnoszę o dopuszczenie jej do publicznej obrony.

Kraków, 31 października 2021



## Literatura

David P.A., (2001), *Knowledge, Capabilities and Human Capital Formation in Economic Growth*, New Zealand Treasury Working Paper 01/13, Wellington.

OECD, (2001), *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paryż.

*Webster's II New Riverside University Dictionary*, (1984), Riverside Publishing Company, Boston.