

dr hab. Marcin W. Staniewski, prof. AEH  
Wydział Biznesu AEH  
Akademia Ekonomiczno-Humanistyczna w Warszawie

**Recenzja rozprawy doktorskiej zatytułowanej**  
***Model rotacji pracowników w organizacjach branży informatycznej***  
przygotowanej przez mgr. inż. Annę Koszela  
pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. inż. Agnieszki Bieńkowskiej

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska ma układ klasyczny – składa się z dwóch wyraźnie wyodrębnionych części, tj. literaturowej i empirycznej. Struktura pracy jest logiczna i uporządkowana.

Doktorantka precyzyjnie zaprezentowała min. problem badawczy, cel badań i hipotezy badawcze.

Część pierwsza rozprawy została opracowana na podstawie bogatego przeglądu literatury. Wydaje się jednak, że źródła do tego wykorzystane powinny być nieco bardziej aktualne. Niektóre pozycje źródłowe w sekcji „Bibliografia” zdublowano (np. 42 i 43; 93-95; 100-101; 122-123 itd.), na co nie znajduję żadnego uzasadnienia. W części tej opisano elementy, które mają bezpośredni związek z istotą niniejszej rozprawy. Nie mam do niej wielu zastrzeżeń – z drobnymi wyjątkami.

W rozdziale drugim opisano różne modele rotacji pracowników, z których dowiedzieć się można jakie są motywy, czynniki, determinanty skłaniające pracowników do rotacji. Zaś w podrozdziale 3.5 opisano siedem „czynników wpływających na rotację pracowników w organizacji branży informatycznej”. Wątpliwym jest jednak fakt, że opisane tu czynniki odnoszą się wyłącznie do branży informatycznej – mają one raczej charakter uniwersalny (ponadbranżowy). Zatem przy pomocy jakiego „klucza” zakwalifikowano owych siedem czynników do tych, które wpływają na rotację pracowników w organizacjach branży informatycznej? Skoro mają one charakter uniwersalny, to dlaczego je wyodrębniono, mylnie wskazując ich specyfikę branżową? W tej sytuacji należało poprzestać na opisie modeli

rotacji (rozdział drugi), w którym można by szerzej opisać poszczególne czynniki, tam występujące. Rozwiązań jest wiele, jednak to przyjęte przez Doktorantkę jest nieakceptowalne.

Skoro czynniki te mają charakter uniwersalny, to w jaki sposób doktorantka dokonała wyboru tych, które wykorzystwała do zbudowania swoich autorskich modeli rotacji pracowników? Jaki był ich „klucz” doboru (dlaczego jedne zostały wybrane, a inne nie)? Brakuje tutaj uzasadnienia teoretycznego dla doboru każdej zmiennej opracowanego przez Doktorantkę modelu. Model teoretyczny (dobór zmiennych i ich uplasowania), nie może bazować wyłącznie na intuicji badacza.

Czy w związku z powyższym nazywanie modelu rotacji pracowników z odniesieniem do konkretnej branży (informatycznej) jest uzasadnione? Moim zdaniem – nie. Jest to kolejny (uniwersalny) model rotacji pracowników, zweryfikowany na pracownikach organizacji branży informatycznej.

W badaniach udział wzięły dwie grupy respondentów: „pracownicy wiedzy” oraz „pracownicy z organizacji branży informatycznej”. Kim są „pracownicy wiedzy” i dlaczego zaangażowano ich w te badania (jaki mają związek z branżą informatyczną i postawionymi hipotezami badawczymi)?

W części drugiej rozprawy (empirycznej), przedstawiono m.in. problemy i hipotezy, autorskie modele rotacji pracowników oraz ich empiryczną weryfikację. Kilka uwag krytycznych mam także do części rozprawy. Doktorantka w swojej pracy podejmuje próbę weryfikacji modelu rotacji pracowników, uwzględniając przy tym wiele istotnych zmiennych. Zastanawia zatem brak uwzględnienia w autorskiej metryczce pytania o faktyczne wcześniejsze doświadczenia rotacji respondenta, częstości wspomnianej rotacji, ewentualnych jej powodów. Choć doktorantka „wprowadza” zmienną *intencja rotacji*, to nie jest to tożsame z faktycznym „doświadczeniem” rotacji. Zabieg wprowadzenia zmiennej dotyczącej powodów wcześniejszej rotacji, pozwoliłby kontrolować zmienne psychologiczne (osobowościowe, style poznawcze itp.), mogące mieć istotny udział w wyjaśnianiu rotacji pracownika.

Część statystyczna jest dobrze zorganizowana. Doktorantka w sposób klarowny przedstawia kolejne etapy badania i przeprowadzonych analiz statystycznych. Jest w tym zakresie precyzyjna i konsekwentna. Dlatego też w miarę zagłębiania się w kolejne fragmenty pracy, kilka kwestii staje się zaskakujących dla czytelnika. Po pierwsze nie do końca jasny jest sposób konstrukcji użytego narzędzia, doboru pozycji testowych. Choć Doktorantka akcentuje fakt przeprowadzenia dwóch badań pilotażowych, przytacza źródła literaturowe, na których się

oparła (dot. tabeli 14, s. 165-168), to jednak niejasne pozostaje dla mnie co w zakresie treściowym i strukturalnym zmieniło się w narzędziu po przeprowadzonym pierwszym, a co po drugim badaniu pilotażowym. Podsumowanie tego fragmentu pracy (dotyczącego analiz z badań pilotażowych) zostało również napisane w sposób ogólny tak, że oprócz kilku zdań o potwierdzonej rzetelności narzędzia i niemożności przeprowadzenia analiz dla kilku czynników, próżno szukać rozstrzygnięć w zakresie wspomnianych przeze mnie wyżej kwestii. Podobnie, nader ogólny jawi mi się sposób zaprezentowania analiz z badania pilotażowego (dot. tabeli 14 s. 165-168). Choć Doktorantka prawidłowo „dobrała” confirmacyjną analizę czynnikową jako metodę weryfikacji struktury wykorzystanych narzędzi, to zabrakło mi precyzyjniejszego przedstawienia tejże analizy, a więc m.in. wskazania użytych współczynników dopasowania, ich wartości itp. Ponadto, oprócz zastosowanej „metody” CFA (confirmacyjna analiza czynnikowa), ciekawym (aczkolwiek oczywiście nieobligatoryjnym) zabiegiem byłoby jeszcze przyjrzenie się „strukturze” narzędzia, wyabstrahowanej w wyniku przeprowadzenia EFA (eksploracyjna analiza czynnikowa).

Zależności pomiędzy zmiennymi kształtującymi zamiar rotacji pracowników zostały sprawdzone w oparciu o statystyki korelacyjne ( $r$  - Pearsona) i analizę regresji. Doktorantka nie podaje jednak informacji na jakiej podstawie zdecydowała o użyciu tychże metod. Dobór statystyk powinien być poprzedzony analizą normalności rozkładu, na bazie której podejmowane są dalsze decyzje dotyczące użycia statystyk parametrycznych lub nieparametrycznych. W opisie tej części pracy, brak jest informacji czy sprawdzana była normalność rozkładu, a jeśli tak, to przy użyciu jakich „testów”. Ponadto, w odniesieniu do tego fragmentu pracy, być może dobrym zabiegiem byłoby zadbanie o większą przejrzystość tabeli (dot. tabeli 15, s.171). Proponowałbym wprowadzenie legendy z istotnością statystyczną umieszczoną pod tabelą, aniżeli wpisywanie poszczególnych jej wartości w tabeli. Sposób „zorganizowania” wyników nie jest oczywiście błędny, a zaakcentowany przeze mnie „zabieg” wyłącznie „kosmetyczny”.

W kilku miejscach pracy Doktorantka używa dość „niefortunnego” określenia „wpływu”/ „kierunku wpływu” (np. s. 174). „Model” badań wykorzystany przez Doktorantkę (korelacyjny, nie eksperymentalny), nawet przy użyciu bardziej zaawansowanych analiz statystycznych jak analiza regresji czy modelowanie równań strukturalnych pozwala jedynie wysnuwać wnioski o „współwystępowaniu zjawisk”, a nie o zależnościach przyczynowo-skutkowych (co niewątpliwie skłania do użycia pojęcia „wpływu”).

Budując poszczególne modele regresyjne, Doktorantka dość skrupulatnie i konsekwentnie opisuje sposób ich „projektowania”. To, czego mi jednak zabrakło to bezpośredniego przytoczenia uzasadnienia literaturowego podejmowanych kroków w zakresie kolejności wprowadzania poszczególnych zmiennych do modelu. Przykładowo, Doktorantka na s.175 dysertacji, pisze, że *„motywacja do pracy została wykluczona z badanego modelu, zaangażowanie w pracę zostało przesunięte do bloku drugiego, w bloku trzecim natomiast uwzględniono dynamiczne zdolności pracownika – ostatecznie zbudowano model 3”*. Pisząc precyzyjniej, jako Czytelnik potrzebowałbym większej precyzji w zakresie uzasadnień teoretycznych podjętych decyzji w zakresie „inkorporowania” czy też „przesuwania” zmiennych do poszczególnych bloków.

W wielu miejscach Doktorantka miesza treści, które powinny znaleźć się w sekcji metodologicznej z treściami prezentującymi wyniki analiz statystycznych. Taka mieszanka utrudnia podążanie za wywodem Doktorantki, tak, że w pewnym momencie te metodologiczne „wplecenia” stają się nużące dla Czytelnika. Nie inaczej jest np. na stronie 182. W tym miejscu Doktorantka opisuje skale pomiarowe użyte w badaniu właściwym, służącym do weryfikacji modelu. Uważam (tak jak to już akcentowałem wyżej), że tego typu opis powinien znaleźć się w jednym miejscu, w części „metodologicznej” (nie statystycznej), gdzie można by opisać m.in. jak narzędzie „zachowywało” się w poszczególnych badaniach.

Inną natomiast niepokojącą kwestią jest fakt, który Doktorantka akcentuje, pisząc *„Zamiar rotacji był mierzony standardową skalą pomiarową, której rzetelność została zweryfikowana również w czasie badań pilotażowych na dwóch niezależnych grupach respondentów. Bazując jednak na danych z badania właściwego można stwierdzić, że przeprowadzone statystyki mające na celu ponowne zweryfikowanie skali pomiarowej zamiaru rotacji **nie wykazały satysfakcjonującej rzetelności skali dla tej zmiennej. Z tego też względu w dalszych analizach zamiar rotacji będzie wyrażany jako jednoskładowy czynnik**”*. Pojawia się zatem pytanie o czym może świadczyć tak diametralna zmiana parametru rzetelności- z satysfakcjonującej na niesatysfakcjonującą? Co to mówi o rzetelności skali? A idąc dalej, co to mówi o samym modelu, którego główna zmienna zmierzona została skalą niespełniającą parametrów rzetelności?

Finalny model wydaje się logiczny, a jego budowanie poprzedzone było wieloetapowymi "analizami regresyjnymi”, co jest zabiegiem pożądanym i pokazującym „statystyczną” konsekwencję Doktorantki.

Na koniec swojej rozprawy Doktorantka zaprezentowała wnioski w odniesieniu do hipotez badawczych oraz zasygnalizowała ograniczenia badawcze.

Przeprowadzone badania i opracowane modele rotacji (a w szczególności model finalny), choć nie pozbawione uchybień, stanowią jednak wartość naukową i przyczyniają się do lepszego poznania tych procesów.

Konkludując, niniejszym stwierdzam, że przedstawiona mi do recenzji dysertacja doktorska pt. *Model rotacji pracowników w organizacjach branży informatycznej* autorstwa mgr. inż. Anny Koszela, dokumentuje ogólną wiedzę teoretyczną Doktorantki w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości oraz w pełni potwierdza umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej w tej dyscyplinie, a także stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. W związku z powyższym, recenzowana rozprawa **spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości**, określone w ustawie z 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.).

W związku z powyższym, wnoszę o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora.



dr hab. Marcin W. Staniewski, prof. AEH