

Toruń, 2023-08-27

Dr hab. Adam Tarnowski prof. UMK

Instytut Psychologii

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Patrycji Basińskiej, napisanej pod kierunkiem Prof. dr hab. Romana Ossowskiego pt. Regulacyjna rola cech osobowości i temperamentu dla stylów jazdy kierowców kategorii B prowadzących pojazd w ramach obowiązków służbowych.

Podstawą oceny Rozprawy są warunki opisane przez art. 187 *Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* oraz rekomendacje dla rozpraw doktorskich opracowane przez Komitet Psychologii Polskiej Akademii Nauk.

Przedstawiona praca jest prawidłowo ustrukturyzowanym rozbudowanym raportem z badań empirycznych, spełniającym formalne kryteria monografii naukowej.

Tytuł pracy adekwatnie w mojej opinii odzwierciedla treść Rozprawy. Pewnym drobnym brakiem formalnym jest pominięcie streszczenia i słów kluczowych. Praca składa się z części teoretycznej (61 stron) wstępu metodologicznego (31 stron), opisu badań własnych (77 stron) oraz omówienia wyników i ich implikacji (33 strony).

W części przeglądowej Autorka przedstawia psychologiczne aspekty kierowania samochodem, teorię osobowości, temperamentu oraz postaw. Przedstawione są najważniejsze modele teoretyczne oraz badania wiążące poszczególne obszary ze stylami prowadzenia pojazdu.

W części metodologicznej Autorka przedstawia cel, założenia i metody badań własnych. Rozdział ten zawiera również prezentację (wraz z uzasadnieniem) problemów i hipotez badawczych oraz opis przebiegu badań.

Część empiryczna obejmuje weryfikację hipotez badawczych, przy czym blisko połowa objętości poświęcona jest analizie mediacyjnej roli postawy wobec bezpieczeństwa.

Rozprawę zamyka dyskusja wyników, omówienie ograniczeń badania oraz wnioski.

Poniżej przedstawię swoje uwagi do poszczególnych aspektów pracy.

Zgodnie z zapisami Ustawy, a także rekomendacjami PAN pierwsze pytanie dotyczy nowości i ważności rozwiązywanego problemu badawczego. Naturalnie związek osobowości z prowadzeniem pojazdu nie jest nowym problemem i Autorka przytacza obszerny przegląd

koncepcji i wyników badań na ten temat. Przegląd ten jest raczej kompletny, jeśli chodzi o literaturę polską, ujęto również najważniejsze prace anglojęzyczne (szczególnie istotne, że znalazły się tam metaanalizy). Nowością przynajmniej w odniesieniu do populacji polskiej mogłoby być wykorzystanie jako zmiennej wyjaśnianej stylu jazdy (choć ten konstrukt nastrocza pewne problemy, o których za chwilę). Autorka jednak bardzo pobieżnie przeanalizowała literaturę na ten temat, poza wybranym modelem (opartym na empirycznej pracy pracy Frencha i wsp. z 1993 roku) nie analizując konkurencyjnych koncepcji. Właśnie definicję i model stylu jazdy jako zmiennej wyjaśnianej spostrzegam jako najślabszy element pracy. Definicja stylu jako „metody obsługiwanego pojazdu przez kierowcę oraz zachowanie podczas prowadzenia tegoż pojazdu” jest bardzo ogólna, i obejmuje wszystkie czynności człowieka jako kierowcy. Przegląd klasycznych definicji stylu jazdy zamieszczają np. Sagberg i wsp. (2015)¹, i w ich zestawieniu istotnie spotkać można bardzo ogólnie sformułowania, jednak w większości odróżniają przynajmniej styl jazdy od sprawności kierowcy. Brak solidnego przeglądu literatury na temat stylów jazdy, ich definiowania i różnicowania jest poważnym mankamentem pracy, co więcej- brak ten utrudnia przeprowadzenie badania własnego. Tzw. modele zachowania kierowcy (homeostaza ryzyka, homeostaza trudności, teoria niezawodności) opisywane przez Autorkę są oczywiście związane ze stylami jazdy, lecz nie są z nimi tożsame.

Praca pisana jest w paradygmacie psychologii różnic indywidualnych, i zasadniczo podejście to jest stosowane w sposób konsekwentny, co należy zaliczyć do mocnych stron pracy. Literatura cytowana przez Autorkę w zakresie koncepcji osobowości i temperamentu zasadniczo jest dobrze dobrana, omawia kluczowe pozycje i monografie, niekiedy tylko niepotrzebnie odnosząc się do podręczników (znakomitych zresztą- np. Olesia, jednak praca naukowa powinna ograniczać się do tekstów źródłowych). Wybrane koncepcje osobowości i temperamentu opisano w sposób zwięzły, krytyczny i klarowny, równocześnie Autorka zamieszcza własne komentarze świadczące (w tym obszarze) o dobrej umiejętności analizy i syntezy tekstów naukowych.

Problemy badawcze i hipotezy, które pojawiają się w części metodologicznej (s. 67 i następane) nasuwają pewne wątpliwości. Uzasadnienie problemów hipotez jest poprawne na poziomie ogólnym- tj. można uzasadnić oczekiwanie, że cechy osobowości i temperament (a także mediująca postawa wobec BRD) będą wyjaśniać style jazdy. Natomiast hipotezy szczegółowe odwołują się do konkretnych stylów, które zostały wprowadzone dopiero jako efekt analiz zebranych danych (s. 94 i następane). Badaczka zatem formułuje hipotezy po przynajmniej częściowej analizie danych. Naturalnie badanie pozostaje wartościowe i wnosi

¹ Sagberg, Fridulv, et al. "A review of research on driving styles and road safety." *Human factors* 57.7 (2015): 1248-1275.

wkład do wiedzy, jednak nabiera charakteru eksploracyjnego (a nie confirmacyjnego), co powinno być jasno zaznaczone.

Procedura i przebieg badań zostały opisane w sposób właściwy. Wskazane byłoby jednak ustalenie liczebności próby na podstawie analizy mocy testu, lub (jeśli nie zostało to zrobione) analiza mocy post hoc przy poszczególnych analizach. Wskazane byłoby też wyliczenie kryteriów włączenia i wyłączenia badanych z grupy.

Operacjonalizacja głównej zmiennej wyjaśnianej budzi znaczne wątpliwości. Spośród 11 funkcjonujących w literaturze metod Autorka wybrała kwestionariusz DSQ opracowany przez Westa i wsp. (1990), korzystając z późniejszej publikacji poświęconej jego zastosowaniu w kontekście podejmowania decyzji (French i wsp. 1993). Po starannej adaptacji językowej i ocenie trafności za pomocą metody sędziów kompetentnych włączono kwestionariusz do badań, a następnie, po przeprowadzeniu analizy czynnikowej zdecydowano się odstąpić od oryginalnej metody obliczania wyników (gdyż uzyskana struktura nie była zgodna z oryginalną). Autorka zdecydowała się na zmianę sposobu obliczania wyników. W tym celu wykonała dwie analizy skupień dla zmiennych (procedura alternatywna wobec analizy czynnikowej) której efektem były dwa dendrogramy dla zmiennych. Trudno ocenić prawidłowość analizy nie mając informacji o standaryzacji i metodzie grupowania, jednak użyte dwie miary odległości mają zupełnie inną filozofię (metoda kwadratu odległości euklidesowej pokazuje bliskość średnich, zaś miara Pearsona podobieństwo profilowe), i wybór miary odległości powinien być wynikiem świadomej decyzji. W efekcie uzyskano „3 a nawet 4 skupienia” (s.96), i nie sprecyzowano, czy chodzi o skupienia zmiennych (a więc 4 podskale) czy osób badanych (4 grupy osób). Autorka proponuje 5 charakterystyk (ilościowych) o nieznanym rzetelności i trafności, a w kolejnym kroku wyróżnia 4 skupienia, i typologia ta zostaje potraktowana jako główna zmienna wyjaśniana. Autorka nie podaje liczebności skupień, można ją odtworzyć jedynie z tabeli 106, ponad 80 stron dalej.

Ostatecznie Autorka zatem zdecydowała, że wynikiem kwestionariusza będzie przypisanie każdego badanego (jaką metodą?) do jednego z 4 skupień. Określenia tych skupień nawiązują do treści itemów, w których poszczególne grupy uzyskały wysokie bądź niskie wskazania. W mojej opinii w tym momencie zbiór pytań o styl jazdy przestaje być „DSQ Westa i Frencha” a staje się autorskim narzędziem Doktorantki, za które musi wziąć pełną odpowiedzialność. Ponadto, „styl jazdy” tak zoperacjonalizowany staje się empirycznym konstruktem post hoc. Nie może zatem być traktowany jako funkcjonujący w teorii konstrukt. Ponieważ klasyfikacja taka nie była znana nauce przed badaniem (w szczególności przed postawieniem hipotez), tym samym badanie nabiera charakteru eksploracji.

W wyniku takiej procedury trudno ponadto odpowiedzieć na pytanie o rzetelność i trafność pomiaru. O trafności można próbować wnioskować na podstawie danych weryfikujących hipotezę 7 (korelacje z błędami mierzonymi DBQ Reasona). Jak wynika z tych analiz, jedynie pierwsza grupa („ryzykowni, nieodporni, nieplanujący”) różni się od

pozostałych, więc w zasadzie jedynie skłonność do ryzyka wydaje się trafnie mierzonym składnikiem stylu jazdy. Autorka

Zatem, nie mając zaufania do pomiarów ilościowych (podskal) Autorka na podstawie odpowiedzi na poszczególne pytania klasyfikuje badanych do 4 typów. Należy rozumieć, że ta klasyfikacja jako zmienna wyjaśniana ma status pojęć teoretycznych. Kolejne analizy są zasadniczo poprawną oceną związku między proponowaną klasyfikacją a zmiennymi osobowościowymi i demograficznymi (przytaczanie w tabelkach ANOVA efektu dla wyrazu wolnego jest moim zdaniem nadmiarowe, ale to drobny błąd). Z pewnym zdziwieniem czytelnik natomiast natrafia na ocenę efektów mediacji postawy wobec bezpieczeństwa- żeby ją przeprowadzić trzeba potraktować przynależność do 4 skupień jako 4 niezależne wymiary (zerojedynkowe). A więc jednak można ufać danym ilościowym z kwestionariusza, i to złożonym z tak wielu elementów? Analiza mediacji zresztą zajmuje blisko 40 stron, a więc połowę miejsca przeznaczonego na analizy, a w efekcie Autorka uzyskuje wiele rozproszonych wniosków, które musi poddać syntezie jakościowej. W dyskusji wyników wywiązuje się z tego zadania bardzo sprawnie.

Dyskusja wyników jest napisana dość sprawnie i prawidłowo wiąże uzyskane wyniki z teorią i wynikami wcześniejszych badań. Również ograniczenia badań własnych wskazane przez Autorkę są solidnie napisane (naturalnie z wyjątkiem problemów ze zmienną wyjaśnianą).

Podsumowując, główny problem obniżający wartość naukową pracy to wybór i sposób operacjonalizacji głównej zmiennej wyjaśnianej. Autorka dość pobieżnie zapoznała się z literaturą przedmiotu, w efekcie wybrała tylko jedną (nie najszcześniejszą) metodę badawczą. W tej sytuacji należało przynajmniej przeprowadzić pilotaż, w którym być może udało się wybrać i dopracować technikę pomiaru. Główna zmienna wyjaśniana nie może być typologią empiryczną opracowaną post hoc na podstawie jednego badania i następnie na podstawie tego samego badania wyjaśnianą. Czy naprawdę „metoda obsługiwanego pojazdu przez kierowcę oraz zachowanie podczas prowadzenia tegoż pojazdu” da się sprowadzić do przynależności do jednej z czterech grup wyróżnionych na podstawie 15 samoopisowych pytań? Należy zauważyć, że problemy zaczęły się od braku replikacji wyniku Frencha i wsp. (1993), konkretnie sześcioczynnikowej struktury danych. Przeprowadzone badanie nie daje żadnej gwarancji, że struktura „czterogrupowa” stylu jazdy da się zreplikować. Traktowanie typów „ryzykowny, nieodporny, nieplanujący”, „ostrożny, odporny, niezadowolony z rad”, „ostrożny, odporny, zadowolony z rad” oraz „nieodporny, niewytrzymały, planujący” jako pojęć teoretycznych wyjaśniających całościowo zachowanie kierowcy wydaje się mocno przedwcześnie.

W mojej opinii praca może być oceniona pozytywnie, jednak aby rozwiązać wszelkie wątpliwości, pozwolę sobie zaproponować kilka pomysłów na alternatywne rozwiązania

problemu badawczego (które mam nadzieję okażą się bardziej efektywne) i oczekuję że w odpowiedzi na recenzję podczas obrony poniższe kwestie zostaną poruszone:

- W pierwszym rzędzie, Autorka powinna zadeklarować, czy badanie ma charakter eksploracyjny czy weryfikacyjny oraz opisać implikacje przyjętego rozwiązania.
- Po drugie, wskazany byłby przegląd definicji stylu jazdy i w kontekście kilku propozycji utrzymanie bądź modyfikacja własnej definicji.
- W kolejnym kroku oczekiwałbym walidacji wniosków z badania własnego w oparciu o oryginalne DSQ. W tym celu proponuję sprawdzić rzetelność wskaźników wyróżnionych przez Westa i Frencha, a następnie ocenić ich korelacje z osobowością i temperamentem. Jeśli kwestionariusz okaże się bezużyteczny, można wykorzystać DBQ jako alternatywną metodę oceny stylu jazdy, ponieważ ogólna definicja „stylu” może być zoperacjonalizowana przez zachowania i błędy, zresztą skala naruszeń w dużym stopniu pokrywa się z pytaniami DSQ. Idealnym rozwiązaniem byłoby przeprowadzenie triangulacji metod- potwierdzenie hipotez niezależnie na podstawie DSQ i DBQ.
- Dodatkowo lepszym rozwiązaniem problemu oceny mediacji byłoby zastąpienie rozbudowanej analizy jedną dobrze uzasadnioną analizą ścieżek.

Powyższe propozycje należy traktować jako propozycje rozwiązania zasadniczego zarzutu do przedstawionej rozprawy, a więc słabości definicji i operacjonalizacji zmiennej wyjaśnianej. Naturalnie nie jest to zapewne jedyna droga do osiągnięcia tego celu, i Autorka może też rozwiązać problem w inny, poprawny naukowo sposób.

W mojej opinii przeprowadzone badania i większość rozważań teoretycznych były prawidłowe. Wprawdzie mam poważne wątpliwości co do statusu i operacjonalizacji zmiennej wyjaśnianej, niemniej nie można zanegować pozytywnych stron rozprawy- spójnego wykorzystania paradygmatu różnic indywidualnych i zebrania interesującego materiału empirycznego. Wątpliwości co do analizy danych, mam nadzieję, zostaną rozwiane w odpowiedzi na recenzję. Rozprawa może być zatem traktowana jako oryginalne rozwiązanie istotnego dla wiedzy naukowej problemu badawczego.

Biorąc pod uwagę powyższą ocenę stwierdzam, że rozprawa spełnia warunki opisane przez art. 187 *Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, i może stanowić podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora. Tym samym wnoszę o dopuszczenie mgr Patrycji Basińskiej do dalszych etapów postępowania.