

Gdańsk, 11 grudnia 2020

dr hab. Roman Konarski, prof. UG
Zakład Psychometrii i Statystyki
Instytut Psychologii UG

Przewodnicząca Komisji Habilitacyjnej
dr hab. Marta Bialecka-Pikul, prof. UJ

Recenzja dorobku i osiągnięć naukowych
dr Agnieszki Szymańskiej
sformułowanych w ramach postępowania habilitacyjnego prowadzonego przez Radę
Dyscypliny Naukowej Psychologia, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego

Celem niniejszej recenzji jest ocena, czy osiągnięcia naukowe Habilitantki, zgodnie z kryteriami określonymi w art. 219 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej oraz czy wykazała się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni.

Zgodnie z deklaracją Habilitantki, przedstawionym do oceny najważniejszym osiągnięciem naukowym są „badania nad transferem błędów wychowawczych w rodzinach pochodzenia matek dzieci w wieku przedszkolnym”. Na osiągnięcie to składa się monografia pt. „The transfer of parental mistakes in the family of origin of mothers of pre-school children: A structural and artificial intelligence approach”. Monografia została opublikowana w 2019 r. przez Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego.

Istotą najważniejszego osiągnięcia Habilitantki jest poszukiwanie zależności między błędami wychowawczymi doświadczonymi przez matki w dzieciństwie a popełnionymi przez nie błędami wychowawczymi. Jako podstawę teoretyczną swoich badań, Habilitantka przyjęła

teorię błędów wychowawczych Antoniny Guryckiej (1990). Badania ukierunkowała na próbę dostarczenia odpowiedzi na trzy główne pytania:

1. Czy trudności wychowawcze matek dzieci w wieku przedszkolnym prowadzą do błędów wychowawczych w relacji z dziećmi?
2. Czy zachodzi międzypokoleniowy transfer błędów wychowawczych?
3. Jakie charakterystyki matek są związane z popełnianiem błędów wychowawczych?

1. Charakterystyka i ocena głównego osiągnięcia naukowego

Przedstawiona do recenzji monografia składa się z czterech (nieponumerowanych) części oraz Aneksu. Całość mieści się na 306 stronach. Struktura monografii odbiega od „typowego” układu publikacji naukowej - przypomina raczej rozbudowane doniesienie z wyników badania empirycznego. Na przykład, poszczególne „rozdziały” nie są ponumerowane oraz nie tworzą spójnych całości. Ponadto, publikacja nie zawiera indeksu (nazwisk, pojęć).

W pierwszej części monografii, Habilitantka przedstawia podstawy teoretyczne badań nad błędami rodzicielskimi oraz zarys metodologiczny prowadzonych badań empirycznych. W mojej ocenie, Habilitantka demonstruje dobre przygotowanie teoretyczne w obszarze prowadzonych badań empirycznych. Chociaż opiera swoje rozważania na teorii jednego autora (Gurycka, 1990) z obszaru psychologii wychowawczej to także czerpie i integruje osiągnięcia teoretyczne z pracy innych autorów (np. O’Leary) z tego obszaru oraz takich obszarów jak psychologia stresu (np. Cooper, Reykowski), psychologia rozwojowa (np. Howe), psychologia osobowości (np. Digman, DeYoung). Dużym walorem podejścia Habilitantki jest integracja osiągnięć różnych obszarów psychologii w spójne ramy teoretyczne w formie modeli, których elementy mogą być poddane empirycznej weryfikacji. W efekcie swych rozważań teoretycznych Habilitantka formułuje dwa modele teoretyczne, jeden dla procesu transferu błędów wychowawczych rodzinie, a drugi dla procesu rozwoju wzorców osobowości i systemu potrzeb i wartości. Modele te służą Habilitantce jako ramy teoretyczne do sformułowania hipotez badawczych weryfikowanych w dalszej części monografii.

Część pierwszą monografii zamyka „rozdział”, w którym Habilitantka omawia swoje podejście metodologiczne do prowadzonych badań empirycznych. Niestety uzasadnienia proponowanych strategii analitycznych i ich opisy są zbyt ogólnikowe i w efekcie mało

przekonywujące. Na przykład, opis modelu równań strukturalnych (SEM) w postaci teorii zbiorów, $\langle X_j, R_j \rangle$ (patrz. s. 67), jest bardzo nietypowy i kompletnie nie oddaje istoty tej strategii analitycznej. Innym przykładem jest uzasadnienie zastosowania sztucznych sieci neuronowych (ANN) (patrz s. 69), gdzie Autorka twierdzi, iż ta strategia analityczna pozwoli na weryfikację słuszności modelu mediacyjnego (Rys. 4) opisującego powstawanie błędów wychowawczych. W mojej ocenie ten argument jest nietrafny. Zadaniem ANN jest predykcja, a nie test złożonych zależności strukturalnych. Natomiast, motywacją do zastosowania ANN może być potrzeba zmaksymalizowania precyzji predykcji jednej grupy zmiennych (output) na podstawie innej grupy zmiennych (input) poprzez możliwość stosowania funkcji nieliniowych.

Część drugą monografii zatytułowaną „Research Methods and Procedures” otwiera „rozdział” przedstawiający 21 hipotez (H1 do H21) egzaminowanych w badaniu empirycznym. W kolejnym „rozdziale” Habilitantka przedstawia procedurę doboru próby oraz charakterystykę osób badanych. Badanie zostało zrealizowane za pomocą platformy internetowej. Ostateczna próba badanych zawierała $n = 402$ matek dzieci w wieku od 3 do 6 lat. Niestety nie mogę zgodzić się z Autorką, że „The size of the sample of mothers and its random selection method mean that the results may be generalized and are reliable”. Do zagadnienia liczebności próby powrócę przy omawianiu ograniczeń poszczególnych analiz statystycznych, ponieważ ocena adekwatności liczebności próby jest w dużym stopniu zależna od wymogów szczególnej analizy statystycznej. Natomiast, nie mogę zgodzić się z twierdzeniem Habilitantki, że próba badanych jest próbą losową. Próba badanych jest próbą deterministyczną. W badaniu zastosowano dwu-stopniowy schemat doboru. Na pierwszym etapie, wylosowano (nie podano liczby) przedszkola z operatu zawierającego spis wszystkich przedszkoli w Polsce. Na drugim etapie losowania skontaktowano drogą email rodziców dzieci uczęszczających do wylosowanych przedszkoli. W efekcie, dobór próby do badania miał charakter grupowania (rodziców w przedszkolu) oraz deterministyczny polegający na „autoselekcji” rodziców. W konsekwencji zastosowanego planu próby, z 2183 skontaktowanych rodziców, w badaniu udział wzięło 420 rodziców dzieci w wieku przedszkolnym. Należy wskazać, że daje to efektywność próby na poziomie 19,2%. Ostateczna próba składała się $n = 402$ badanych matek, z których 84,8% posiadało wykształcenie wyższe. Należy zatem wskazać, że dobór badanych nie spełnia warunku doboru losowego i ponadto twierdzenie, że próba jest reprezentatywna wymaga przyjęcia heroicznego założenia, że struktura próby względem badanych cech matek nie różni się od struktury tych cech w populacji matek.

Pozostałość tej części monografii zawiera analizy psychometryczne 11 narzędzi pomiarowych wykorzystanych w badaniu. Analizy psychometryczne ograniczone były do testowania struktury czynnikowej narzędzi oraz oceny rzetelności pomiaru narzędziami. Ponieważ, schemat analiz był identyczny w przypadku wszystkich egzaminowanych narzędzi, silne i słabe strony analiz psychometrycznych omówię wspólnie i gdzie będzie to konieczne wskażę na konkretne narzędzie.

Do silnej strony tego aspektu prac badawczych można zaliczyć próbę potwierdzenia struktury czynnikowej zastosowanych instrumentów pomiarowych oraz próbę ustalenia poziomu rzetelności pomiaru tymi narzędziami w populacji matek. Niestety przeprowadzone analizy psychometryczne cierpią na poważne uchybienia. Wskażę jedynie kilka przykładów takich uchybień Habilitantki. Po pierwsze, Habilitantka nie porusza problemu trafności pomiaru, tak jakby ten krytycznie waży aspekt właściwości pomiaru nie leżał w zakresie analiz psychometrycznych. Habilitantka przeprowadza analizy czynnikowe (CFA), których celem jest potwierdzenie struktury czynnikowej, jednak należałoby wskazać, że jednym z celów tych analiz było dostarczenie dowodu empirycznego trafności czynnikowej (teoretycznej) narzędzi. Po drugie, przeprowadzone analizy CFA cierpią na wiele „niedoskonałości” metodologicznych. W monografii brak informacji o zastosowanym estymatorze. Ta informacja jest istotna ponieważ wykorzystane narzędzia pomiarowe różnią się formatem pozycji testowych, co wymaga zastosowania estymatora dostosowanego do formatu pozycji testowych. W konsekwencji, czytelnik monografii jest skazany na wiarę, że Autorka zastosowała „poprawny” estymator w przypadku każdego formatu pozycji testowych.

Dużym „problemem” metodologicznym wielu przeprowadzonych analiz CFA jest niewystarczająca liczebność próby. Wśród 12 analizowanych narzędzi pomiarowych są narzędzia składające się z więcej niż 30 pozycji testowych (np. 33, 50, 57, 72, 54 pozycji testowych). Nie twierdzę, że próba $n = 402$ obserwacji jest wystarczająca dla analizy CFA z $p = 30$ pozycjami testowymi. Jednak można z odpowiedzialnością ocenić, że dostępna liczebność próby ($n = 402$) była zdecydowanie niewystarczająca dla analiz narzędzi zawierających ponad 30 pozycji. Nie wiem czy Habilitantka jest tego ograniczenia świadoma. W monografii brak wzmianki o takim ograniczeniu zaprezentowanych badań empirycznych. Habilitantka stosuje powszechnie nieakceptowane, liberalne wartości progowe miar dopasowania modelu. Na przykład, miary dopasowania modelu dla „Skali Doświadczenia

Trudności Wychowawczych” wynosiły RMSEA = 0,206 i CFI = 0,875 (ss. 94-95). Autorka skomentowała te wielkości jako mieszczące się „near the limit of fitting” i przyjęła wyniki tej analizy jako potwierdzające strukturę czynnikową narzędzia. Pragnę wskazać, że powszechnie przyjęte wartości progowe dla akceptacji modeli CFA (SEM) to RMSEA = 0,10 i CFI = 0,90 (starsza literatura) lub CFI = 0,95 (nowsza literatura). Habilitantka ignoruje wyniki analiz modeli CFA, które wskazują na poważne problemy z testowanym i akceptowanym przez Habilitantkę modelem struktury narzędzia. Na przykład, wyniki analizy narzędzia „Questionnaire of the Parent’s Self-Perception” (skali błędów rodzicielskich) wskazują na brak istotności statystycznej wszystkich ładunków czynnikowych dla czynnika „idealizowanie” (patrz Tab. 15, s. 102). Autorka monografii całkowicie ignoruje ten fakt i stosuje to narzędzie w swojej „niezmodyfikowanej” formie w dalszych etapach analiz.

W końcu, analiza rzetelności pomiaru także cierpi na podobne „niedociągnięcia” metodologiczne. Autorka badania szacowała rzetelność za pomocą czterech miar (alfa, RO2, CR, gama) rzetelności. Miary alfa i CR (lepiej znaną pod nazwą omega McDonalda) są dobrze opisane w literaturze psychometrycznej. Nie rozumiem uzasadnienia stosowania miary RO2 jako bazującej na idei teorii uniwersalizacji, gdyż jest dobrze znanym faktem, iż w przypadku planu pomiarowego z jednym czynnikiem pomiaru (w tym wypadku pozycje testowe) współczynniki alfa i $E\hat{\rho}^2$ dadzą identyczne wartości rzetelności pomiaru (patrz Brennan, 2001, roz. 2). Ponieważ nie znam ani „teorii” ani zachowania empirycznego współczynnika gama, opieram swoją analizę na miarach alfa i omega. Niestety, podobnie jak w przypadku analiz CFA, Habilitantka ignoruje wskazania niskiej (nawet jeżeli przyjmiemy relatywnie liberalny próg 0,7) rzetelności pomiaru. Na przykład, dla kluczowej dla badania skali „Rozbieżności” rzetelność pomiaru dla podskali „Celów pozytywnych” wynosi 0,55 a dla podskali „Celów negatywnych” wynosi 0,60 (patrz tab. 10, s. 93). Innym przykładem takiej nonszalancji metodologicznej są wartości miar rzetelności dla „Skali błędów rodzicielskich” (patrz Tab. 16, ss. 102-103).

W części monografii zatytułowanej „Wyniki”, Autorka raportuje rezultaty analiz statystycznych ukierunkowanych na test hipotez postawionych w poprzedniej części pracy. Autorka stosuje, model SEM, analizę sztucznych sieci neuronowych (ANN) oraz analizę skupień.

Przeprowadzona Analiza modelu SEM były przeprowadzone w trzech krokach. W pierwszym kroku testowano podmodel pomiarowy (CFA). W kolejnym pełny model SEM. W ostatnim kroku, ten sam pełny model SEM był testowany osobno w dwóch grupach matek wyłonionych na podstawie wcześniej przeprowadzonej analizy skupień. Nie podjęto próby testowania różnicy parametrów modelu między porównywanymi grupami za pomocą modelu wielo-grupowego. Procedurę testowania podmodelu pomiarowego przed testem pełnego modelu SEM można uznać z silną stroną przeprowadzonych analiz. Habilitantka nie zastosowała jednak standardowej procedury (testu różnicy w statystyce dopasowania) oceny dopasowania części strukturalnej modelu. Ponadto, przeprowadzono analizy na niewystarczająco licznej próbie osób badanych. Testowane modele zawierały 61 zmiennych obserwowalnych (wskaźników) i 15 zmiennych latentnych. Testowanie modeli tych rozmiarów wymaga znaczne (kilkakrotnie) licznej próby badanych niż $n = 402$. Ponadto, kolejne analizy pełnego modelu SEM zostały przeprowadzone osobno na podpróbie $n = 213$ matek popełniających „więcej” błędów wychowawczych i podpróbie $n = 189$ matek popełniających „mniej” błędów wychowawczych. To są „dramatyczne” niskie liczebności próby w świetle „rozmiaru” testowanego modelu. W mojej ocenie akceptacja wyników przeprowadzonych analiz modeli SEM wymaga heroicznego zaufania do przeprowadzonych analiz statystycznych. Innym niepokojącym aspektem zaprezentowanych w monografii wyników analizy modeli SEM są „czyste relacje” (np. s. 142-143), których idei i uzasadnienia nie rozumiem.

W następnym etapie analiz zastosowano analizę sztucznych sieci neuronowych (ANN) do predykcji każdego z czterech błędów wychowawczych na podstawie tych samych czterech reakcji matek na stres. Chociaż zastosowanie ANN na potrzeby problemu predykcji można uznać za poprawne to Autorka badania nie uzasadnia dlaczego nie zastosowała „tradycyjnego” i „lepiej zrozumianego” modelu regresji.

W ostatniej sekcji tej części monografii, Habilitantka prezentuje sekwencję 16 analiz skupień przeprowadzonych za pomocą algorytmu k -średnich. Celem tych analiz było przetestowanie kolejnych hipotez odnoszących się do związku między liczbą błędów wychowawczych popełnianych przez maki a doświadczeniami błędów wychowawczych ze strony ich rodziców (H12 do H14), oraz hipotez dotyczących transferu błędów wychowawczych (H16 do H21). Nie jestem przekonany czy zastosowana analiza skupień jest optymalną strategią adresowania relacji postulowanych przez H12 do H21. Na przykład, H12 przewiduje, że doświadczenia

błędów wychowawczych w dzieciństwie przewidują popełnianie analogicznych błędów wobec własnych dzieci. Zgodnie z moją wiedzą statystyczną najbardziej optymalną strategią analityczną weryfikacji tak postawionej hipotezy jest (predykcyjny) model regresji. Analiza k-średnich służy klasyfikacji obserwacji na wewnętrzne homogeniczne grupy. W tym znaczeniu, analiza klasyfikacyjna może adresować H12, jednak jest to strategia nieoptymalna.

W ostatniej części monografii, Habilitantka omawia implikacje praktyczne wyników badań. W mojej ocenie, największym „uchybeniem” tej części monografii jest brak refleksji nad możliwymi ograniczeniami przeprowadzonych badań empirycznych i jak te ograniczenia rzutują na jakość odpowiedzi udzielonych na główne pytania jej programu badawczego.

Podsumowując, najważniejsze osiągnięcie naukowe Habilitantki stanowi wkład w literaturę przedmiotu. Habilitantka integruje osiągnięcia teoretyczne z kilku obszarów psychologii w formie spójnych ram teoretycznych umożliwiających empiryczną weryfikację. Pewne wątpliwość budzi nonszalancja Habilitantki w interpretacji wyników analiz psychometrycznych/statystycznych sprzecznych z postawionymi celami programu badawczego. W konsekwencji, stwierdzam, iż najważniejsze osiągnięcie naukowe Habilitantki spełnia minimum ustawowego kryterium stosowanego przy nadawaniu stopnia doktora habilitowanego.

2. Ocena aktywności naukowej

W kategoriach ilościowych, (po uzyskaniu stopnia doktora) sumaryczny Impact Factor czasopism, w których dr Szymańska jest autorem 7 artykułów, wynosi 8,738. Habilitantka jest pierwszym autorem 6 artykułów. IF wahają się od 0,62 do 2,18. Ponadto, Habilitantka opublikowała 12 artykułów w czasopismach nieposiadających IF, 3 monografie i 5 rozdziałów w monografiach naukowych.

Zainteresowania Habilitantki znacznie wykraczają poza obszar psychologii wychowawczej, w którym opublikowała 8 artykułów i 3 monografie naukowe. W obszarze badań nad czynnikami skuteczności psychoterapii (5 publikacji) dr Szymańska analizowała efekt jakości relacji między pacjentem a psychoterapeutom, oraz efekt cech i doświadczeń pacjenta. W obszarze badań psycholingwistycznych (4 publikacje) rozwijała nowe metody pomiaru odległości między różnymi pozycjami Ja w dialogu wewnętrznym. W szeroko ujętym

obszarze metodologii, psychometrii i statystyki (7 publikacji), Habilitantka pracowała nad popularyzacją i zastosowaniem zaawansowanych modeli statystycznych oraz metod drążenia danych (data mining) w badaniach psychologicznych.

Habilitantka rozwijała swoją aktywność naukową w dwóch uczelniach. W latach 2014-2016 w Instytucie Psychologii, Wyższej Szkoły Administracji Publicznej w Białymstoku. W latach 2017-2020 w Instytucie Psychologii, Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego. Pewną słabością przebiegu aktywności naukowej Habilitantki jest brak stażu lub współpracy z jednostkami zagranicznymi.

Oceniając osiągnięcia Habilitantki w sferze aktywności badawczej warto także wskazać, że od uzyskania stopnia doktora kierowała jednym grantem naukowym oraz pełniła funkcje wykonawcy dwóch grantów naukowych. Ponadto pełni funkcję zastępcy kierownika dwóch zespołów badawczych w macierzystej Uczelni

W sferze aktywności dydaktycznej i organizacyjnej, Habilitantka zdobyła duże doświadczenie dydaktyczne - prowadząc zajęcia w macierzystej Uczelni oraz na innych uczelniach. Była wielokrotnie zapraszana do prowadzenia gościnnych wykładów oraz do recenzowania artykułów naukowych w czasopismach psychologicznych posiadających IF.

Podsumowując, Habilitantka wykazuje istotną aktywność naukową spełniając ustawowe kryterium stosowane przy nadawaniu stopnia doktora habilitowanego.

3. Konkluzja

Oceniam, że dorobek naukowy dr Agnieszki Szymańskiej spełnia wymagania ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i stanowi znaczny wkład Habilitantki w rozwój dyscypliny naukowej psychologia. W konsekwencji, stwierdzam, że dorobek naukowy oraz aktywność naukowa uzasadnia nadanie Habilitantce stopnia doktora habilitowanego (zgodnie z Dz. U. z 2020, poz. 85) oraz wnioskuję o dopuszczenie dr Agnieszki Szymańskiej do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.



Gdańsk, 11.12.2020